

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**



**Colegio de Postgrados**

**Plan de Negocios: Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis**

**Christopher Michael Yépez Murgueytio**  
**Xavier Castellanos E., Ing., Director de Tesis**

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

Quito, octubre de 2014

**Universidad San Francisco de Quito**

**Colegio de Postgrados**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

**Plan de Negocios: Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis**

Christopher Michael Yépez Murgueytio

Fernando Romo P., Ing.

**Director MDI - USFQ**

Miembro del Comité de Tesis

.....

Javier de Cárdenas y Chavarri

**Universidad Politécnica de Madrid**

Miembro del Comité de Tesis

.....

Xavier Castellanos E., Ing.

**Director de Tesis**

Miembro del Comité de Tesis

.....

Víctor Viteri Breedy, PhD.

**Decano del Colegio de Postgrados**

.....

Quito, Octubre de 2014

**© Derechos de Autor:**

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

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

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: Christopher Michael Yépez Murgueytio

C. I.: 171024185-0

Fecha: Quito, octubre de 2014

## DEDICATORIA

A mis padres, que están directamente relacionados a los logros personales y profesionales que he conseguido.

A Ave, que está directamente relacionada a los objetivos personales y profesionales que pienso conseguir en el futuro próximo.

A todas las personas que me han apoyado en este paso importante en mi carrera profesional, amigos, profesores, familiares y compañeros.



## RESUMEN

El presente Plan de Negocios está dirigido a analizar las características propias del Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis, que se encuentra localizado en la ciudad de Quito, en el exclusivo barrio Quito Tennis. Este proyecto es promovido por inversionistas que formaron una Asociación de Cuentas de Participación con el nombre del proyecto. La empresa Constructora Yépez Murgueytio estará encargada de la ejecución del proyecto.

En este documento se expone claramente, con una orientación de negocios, las variables financieras del proyecto con su análisis paso a paso, para determinar su viabilidad. Adicionalmente se presenta indicadores macroeconómicos, análisis de localización y mercado para justificar la conclusión final, en la que se establece la recomendación de proceder o no con el proyecto y otras recomendaciones generales.

Cada aspecto se lo trata por capítulos, con un esquema semejante para poder guiar a los inversionistas y al lector del documento, a través de objetivos y conclusiones correctamente planteadas.

## ABSTRACT

This Business Plan is aimed at analyzing the characteristics of Bellagio Tennis Real Estate Project, which is located in the city of Quito, in Quito Tennis exclusive neighborhood. This project is promoted by investors who formed an Association of shared accounts with the project name. The Constructora Yépez Murgueytio company is responsible for project implementation.

This document clearly states, with a business orientation, financial variables of the project with a step by step analysis to determine its viability. Additionally macroeconomic indicators, market and location analysis are presented to justify the final conclusion, in which the recommendation to proceed with the project and other general recommendations are set.

Every aspect is treated in chapters, with a similar pattern to guide investors and the reader of the document through objective and properly raised conclusions.

## CONTENIDO

Dedicatoria .....	iv
Resumen .....	v
Abstract .....	vi
Gráficos y Tablas .....	xiii
1. Resumen Ejecutivo.....	1
1.1. Entorno Macroeconómico .....	1
1.2. Localización .....	2
1.3. Análisis de Mercado .....	2
1.4. Componente Arquitectónico .....	4
1.5. Ingeniería de Costos .....	4
1.6. Estrategia Comercial .....	5
1.7. Análisis Financiero .....	6
1.8. Aspecto Legal .....	7
1.9. Gerencia del proyecto .....	8
2. Análisis del Entorno Macroeconómico.....	9
2.1. Objetivos .....	9
2.2. Indicadores.....	9
2.2.1. PIB vs Valor agregado del sector de la construcción.....	9
2.2.2. Desempleo Urbano.....	11
2.2.3. Pobreza Urbana.....	12
2.2.4. Inflación .....	13
2.2.5. Formación Bruta de Capital Fijo .....	15
2.2.6. Crédito .....	17
2.2.7. Inversión .....	19
2.2.8. Tasas de Interés.....	20
2.2.9. Competitividad .....	21
2.2.10. Precio del Petróleo .....	22
2.2.11. Índice General de la Construcción .....	23
2.2.12. Riesgo País .....	25
2.3. Conclusiones.....	28
3. Descripción y evaluación de la localización.....	30

3.1.	Objetivos .....	30
3.2.	Localización .....	30
3.2.1.	General .....	30
3.2.2.	Específica .....	31
3.2.3.	Estado Actual.....	33
3.3.	Vías de Acceso .....	38
3.3.1.	Transporte .....	39
3.4.	Factores Ambientales.....	40
3.4.1.	Contaminación.....	40
3.4.2.	Ruido .....	40
3.5.	Servicios.....	42
3.6.	Áreas Verdes .....	42
3.7.	Sitios De Interés.....	43
3.8.	Regulación Metropolitana.....	47
3.9.	Conclusiones.....	49
4.	Análisis de Mercado .....	51
4.1.	Objetivos .....	51
4.2.	Metodología .....	51
4.3.	Análisis de la competencia.....	52
4.3.1.	Localización de la Competencia .....	53
4.3.2.	Ficha de levantamiento de información de la Competencia .....	53
4.3.3.	Evaluación de la competencia .....	55
4.3.3.1.	Codificación.....	55
4.3.3.2.	Parámetros de Calificación .....	56
4.3.3.3.	Generalidades.....	57
4.3.3.4.	Tipología y Áreas .....	59
4.3.3.5.	Ventas .....	60
4.3.3.6.	Acabados .....	61
4.3.3.7.	Evaluación de Variables.....	62
4.3.3.8.	Ponderación de Criterios.....	64
4.3.3.9.	Resultados .....	65
4.3.3.10.	Evaluación de las variables .....	66
4.3.4.	Evaluación de variables Bellagio Tennis .....	82

4.4.	Conclusiones.....	83
5.	Componente Arquitectónico .....	85
5.1.	Objetivos .....	85
5.2.	Metodología .....	86
5.3.	Concepto Arquitectónico .....	86
5.4.	Análisis Arquitectónico .....	87
5.4.1.	Terreno .....	87
5.4.2.	Análisis de la Regulación Metropolitana .....	89
5.4.3.	Oferta de Departamentos .....	94
5.4.4.	Área de los Departamentos .....	101
5.4.5.	Parqueos .....	102
5.4.6.	Características y Acabados .....	104
5.4.7.	Áreas específicas del Proyecto.....	105
5.4.7.1.	Estacionamientos.....	109
5.4.7.2.	Área Bruta .....	110
5.4.7.3.	Circulaciones Peatonales.....	111
5.4.7.4.	Porches, Terrazas, Jardines .....	112
5.4.7.5.	Áreas Vendibles .....	113
5.5.	Conclusiones.....	116
6.	Ingeniería de Costos.....	118
6.1.	Objetivos .....	118
6.2.	Metodología .....	118
6.3.	Resumen de Costos.....	118
6.4.	Costo del Terreno.....	120
6.4.1.	Valor Residual del Terreno .....	120
6.4.1.1.	Parámetros para Determinación de Valor Residual .....	121
6.4.1.2.	Cálculo del Valor Residual .....	122
6.4.2.	Costo Real Pagado del Terreno .....	124
6.5.	Costos Directos.....	124
6.6.	Costos Indirectos .....	129
6.7.	Costos Totales .....	133
6.8.	Costos por m <sup>2</sup> .....	135
6.9.	Conclusiones.....	136

7.	Estrategia Comercial .....	138
7.1.	Objetivos .....	138
7.2.	Metodología .....	138
7.3.	Producto.....	138
7.3.1.	Nombre del Proyecto .....	139
7.3.2.	Atención al Cliente.....	139
7.3.3.	Logotipo.....	139
7.4.	Promoción .....	140
7.4.1.	Anuncios Clasificados.....	141
7.4.2.	Valla Publicitaria .....	141
7.4.3.	Redes Sociales.....	142
7.4.4.	Portales Inmobiliarios .....	143
7.4.5.	Revistas Especializadas .....	143
7.4.6.	Brochures .....	144
7.4.7.	Costos de Promoción .....	145
7.5.	Precio.....	145
7.5.1.	Precio Áreas Útiles .....	145
7.5.2.	Precio Otras Áreas .....	147
7.5.3.	Precios Totales Departamentos.....	147
7.6.	Ingresos Totales.....	149
7.6.1.	Forma de Pago.....	149
7.6.2.	Absorción.....	149
7.6.3.	Cronograma de Ventas.....	150
7.7.	Conclusiones.....	153
8.	Análisis Financiero.....	155
8.1.	Objetivos .....	155
8.2.	Metodología .....	155
8.3.	Proyecto Sin Apalancamiento .....	155
8.3.1.	Análisis Estático.....	155
8.3.2.	Análisis Dinámico .....	157
8.3.2.1.	Determinación de la Tasa de Descuento .....	157
8.3.2.2.	Flujo de Fondos .....	159
8.3.2.3.	Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno.....	162

8.3.3.	Análisis de Sensibilidad .....	163
8.3.3.1.	Aumento de Costos .....	163
8.3.3.2.	Disminución de Ingresos .....	165
8.3.3.3.	Tiempo de Ventas .....	166
8.3.3.4.	Costos vs Ingresos .....	168
8.4.	Proyecto Con Apalancamiento .....	170
8.4.1.	Consideraciones .....	170
8.4.2.	Análisis Estático .....	170
8.4.3.	Análisis Dinámico .....	171
8.4.3.1.	Flujo de Fondos .....	171
8.4.3.2.	Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno .....	175
8.4.4.	Análisis de Sensibilidad .....	176
8.5.	Conclusiones .....	177
9.	Aspecto Legal .....	180
9.1.	Objetivos .....	180
9.2.	Metodología .....	180
9.3.	Forma Legal .....	180
9.4.	Trámites y Requerimientos .....	182
9.4.1.	Terreno .....	182
9.4.2.	Proyecto Arquitectónico .....	184
9.4.3.	Intervención en Construcciones Menores .....	184
9.4.4.	Proyecto Estructural e Instalaciones .....	185
9.4.4.1.	Proyecto Estructural .....	186
9.4.4.2.	Proyecto Eléctrico e Hidrosanitario .....	188
9.4.4.3.	Visto Bueno del Cuerpo de Bomberos Quito .....	188
9.4.5.	Sistema Único de Información Ambiental .....	189
9.4.6.	Licencia Municipal Urbanística .....	189
9.4.7.	Notificación de Inicio y Finalización del proceso Constructivo .....	190
9.5.	Contratos .....	191
9.5.1.	Proveedores .....	191
9.5.2.	Mano de Obra .....	192
9.5.3.	Compra Venta .....	193
9.6.	Aspectos Laborales .....	193

9.6.1.	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social .....	194
9.6.2.	Ministerio de Relaciones Laborales .....	194
9.7.	Obligaciones Tributarias.....	195
9.7.1.	Servicio de Rentas Internas.....	195
9.8.	Conclusiones.....	196
10.	Gerencia del Proyecto .....	199
10.1.	Objetivos .....	199
10.2.	Metodología .....	199
10.3.	Las Fases del Proyecto.....	199
10.4.	Ten Step .....	200
10.4.1.	Definición del Trabajo.....	201
10.4.1.1.	Acta de Constitución.....	201
10.4.2.	Integración del Plan de Trabajo.....	203
10.4.2.1.	Estructura de Desglose de Trabajo .....	203
10.4.3.	Gestión de Plan de Trabajo.....	205
10.4.4.	Gestión de Polémicas.....	206
10.4.5.	Gestión del Alcance.....	208
10.4.6.	Gestión de la Comunicación.....	210
10.4.7.	Gestión de Riesgos .....	212
10.4.8.	Gestión de Recursos Humanos.....	213
10.4.9.	Gestión de la Calidad .....	214
10.4.10.	Gestión de Adquisiciones .....	216
10.4.10.1.	Materiales o Equipos .....	216
10.4.10.2.	Proveedores .....	217
10.5.	Conclusiones .....	219
11.	Conclusiones Generales.....	221
12.	Bibliografía.....	224
13.	Anexos.....	227
13.1.	Anexo A .....	227
13.2.	Anexo B .....	237



## GRÁFICOS Y TABLAS

<i>Tabla 2-1 – Escenarios Macroeconómicos para 2014</i> .....	23
<i>Tabla 2-2 - Conclusiones</i> .....	29
<i>Tabla 3-1 – Límites del Barrio Quito Tennis</i> .....	32
<i>Tabla 3-2 – Parques principales de Quito Tennis</i> .....	43
<i>Tabla 3-3 – Sitios de Interés Quito Tennis</i> .....	46
<i>Tabla 3-4 - Conclusiones</i> .....	50
<i>Tabla 4-1 – Codificación de los Proyectos Analizados</i> .....	55
<i>Tabla 4-2 – Parámetros de Calificación de Variables</i> .....	56
<i>Tabla 4-3 – Información General de los Proyectos</i> .....	58
<i>Tabla 4-4 – Tipología de los Departamentos</i> .....	59
<i>Tabla 4-5 – Información de Ventas de los Proyectos</i> .....	60
<i>Tabla 4-6 – Tabla de Acabados de los Proyectos</i> .....	61
<i>Tabla 4-7 – Evaluación de Variables</i> .....	63
<i>Tabla 4-8 – Ponderación de Variables</i> .....	64
<i>Tabla 4-9 – Conclusiones del Capítulo Análisis de Mercado</i> .....	84
<i>Tabla 5-1 – Cuadro de Resumen de Áreas Bellagio Tennis</i> .....	87
<i>Tabla 5-2 – Datos Relevantes IRM Bellagio Tennis</i> .....	91
<i>Tabla 5-3 – Cumplimiento de IRM Bellagio Tennis</i> .....	92
<i>Tabla 5-4 – Áreas de los Departamentos</i> .....	101
<i>Tabla 5-5 – Acabados en Departamentos</i> .....	104
<i>Tabla 5-6 – Cuadro de Áreas de Bellagio Tennis</i> .....	107
<i>Tabla 5-7 – Cuadro de Áreas Bellagio Tennis</i> .....	114
<i>Tabla 5-8 – Peso de Áreas Bellagio Tennis</i> .....	115
<i>Tabla 5-9 – Conclusiones Capítulo Componente Arquitectónico</i> .....	117
<i>Tabla 6-1 – Resumen General de Costos</i> .....	119
<i>Tabla 6-2 – Resumen de Costos por metro cuadrado</i> .....	120
<i>Tabla 6-3 – Ponderación del Precio por metro cuadrado</i> .....	121
<i>Tabla 6-4 – Parámetros de Valor Residual</i> .....	122
<i>Tabla 6-5 – Valor Residual</i> .....	123
<i>Tabla 6-6 – Costos del Terreno</i> .....	124
<i>Tabla 6-7 – Costos Directos Bellagio Tennis</i> .....	125

<i>Tabla 6-8 – Cronograma de Costos Directos Bellagio Tennis.....</i>	<i>128</i>
<i>Tabla 6-9 – Costos Indirectos Bellagio Tennis .....</i>	<i>130</i>
<i>Tabla 6-10 – Cronograma de Costos Indirectos Bellagio Tennis .....</i>	<i>132</i>
<i>Tabla 6-11 – Cronograma de Costos Totales Bellagio Tennis .....</i>	<i>134</i>
<i>Tabla 6-12 – Costos por metro cuadrado Bellagio Tennis .....</i>	<i>135</i>
<i>Tabla 6-13 – Conclusiones Capítulo de Ingeniería de Costos .....</i>	<i>137</i>
<i>Tabla 7-1 – Costos de Promoción Bellagio Tennis.....</i>	<i>145</i>
<i>Tabla 7-2 – Aumento de Precios de metro cuadrado por piso Bellagio Tennis..</i>	<i>146</i>
<i>Tabla 7-3 –Precios de metro cuadrado otras áreas Bellagio Tennis .....</i>	<i>147</i>
<i>Tabla 7-4 – Precios de venta Bellagio Tennis .....</i>	<i>148</i>
<i>Tabla 7-5 – Forma de Pago Bellagio Tennis .....</i>	<i>149</i>
<i>Tabla 7-6 – Absorción y Velocidad de Ventas Quito Tennis .....</i>	<i>150</i>
<i>Tabla 7-7 – Cronograma de Ventas Bellagio Tennis.....</i>	<i>151</i>
<i>Tabla 7-8 – Conclusiones Capítulo de Estrategia Comercial .....</i>	<i>154</i>
<i>Tabla 8-1 – Datos del Análisis Estático Bellagio Tennis.....</i>	<i>156</i>
<i>Tabla 8-2 – Datos del Análisis Estático Bellagio Tennis.....</i>	<i>158</i>
<i>Tabla 8-3 – Flujo de Fondos Bellagio Tennis .....</i>	<i>160</i>
<i>Tabla 8-4 – Valores Financieros Bellagio Tennis .....</i>	<i>162</i>
<i>Tabla 8-5 – Sensibilidad de VAN vs Aumento de Costos Bellagio Tennis .....</i>	<i>164</i>
<i>Tabla 8-6 – Sensibilidad de VAN vs Disminución de Ingresos Bellagio Tennis .</i>	<i>166</i>
<i>Tabla 8-7 – Sensibilidad de VAN vs Aumento de Período de Ventas Bellagio Tennis .....</i>	<i>167</i>
<i>Tabla 8-8 – Sensibilidad de VAN vs Aumento de Costos y Disminución de Ingresos Bellagio Tennis .....</i>	<i>169</i>
<i>Tabla 8-9 – Comparación del Análisis Estático Bellagio Tennis.....</i>	<i>171</i>
<i>Tabla 8-10 – Flujo de Fondos Apalancado Bellagio Tennis .....</i>	<i>173</i>
<i>Tabla 8-11 – Flujo de Fondos Apalancado Bellagio Tennis .....</i>	<i>174</i>
<i>Tabla 8-12 – Valores Financieros con Apalancamiento Bellagio Tennis.....</i>	<i>175</i>
<i>Tabla 8-13 – Conclusiones Capítulo de Análisis Financiero .....</i>	<i>179</i>
<i>Tabla 9-1 – Conclusiones Capítulo de Aspecto Legal.....</i>	<i>198</i>
<i>Tabla 10-1 – Acta de Constitución del Proyecto Bellagio Tennis .....</i>	<i>203</i>
<i>Tabla 10-2 – Calificación de Proveedores Bellagio Tennis .....</i>	<i>218</i>
<i>Tabla 10-3 – Conclusiones Capítulo de Gerencia del Proyecto .....</i>	<i>220</i>

<i>Tabla 11-1 – Conclusiones Generales Plan de Negocios Bellagio Tennis.....</i>	<i>223</i>
<i>Tabla 13-1 – Ficha Técnica Proyecto Biaggio .....</i>	<i>227</i>
<i>Tabla 13-2 – Ficha Técnica Proyecto Diamond Tennis V .....</i>	<i>228</i>
<i>Tabla 13-3 – Ficha Técnica Proyecto Hidalgo’s Park.....</i>	<i>229</i>
<i>Tabla 13-4 – Ficha Técnica Proyecto Marquisse Tennis II.....</i>	<i>230</i>
<i>Tabla 13-5 – Ficha Técnica Proyecto Tennis Village .....</i>	<i>231</i>
<i>Tabla 13-6 – Ficha Técnica Proyecto Piazza Toretto.....</i>	<i>232</i>
<i>Tabla 13-7 – Ficha Técnica Proyecto Tennis Park III.....</i>	<i>233</i>
<i>Tabla 13-8 – Ficha Técnica Proyecto Feijoó .....</i>	<i>234</i>
<i>Tabla 13-9 – Ficha Técnica Proyecto Bellagio Tennis .....</i>	<i>235</i>
<i>Tabla 13-10 – Ficha Técnica Proyecto Arshak Tennis IV.....</i>	<i>236</i>
<i>Gráfico 2-1 – PIB vs Valor Agregado de la Construcción .....</i>	<i>10</i>
<i>Gráfico 2-2 – Porcentaje de VA Sector de la Construcción Nominal vs PIB (2007)</i> <i>.....</i>	<i>11</i>
<i>Gráfico 2-3 – Desempleo Urbano.....</i>	<i>12</i>
<i>Gráfico 2-4 – Pobreza Urbana.....</i>	<i>13</i>
<i>Gráfico 2-5 – Inflación Anual .....</i>	<i>14</i>
<i>Gráfico 2-6 – Inflación Trimestral .....</i>	<i>15</i>
<i>Gráfico 2-7 – Formación Bruta de Capital Fijo Anual .....</i>	<i>16</i>
<i>Gráfico 2-8 – Formación Bruta de Capital Fijo Trimestral .....</i>	<i>16</i>
<i>Gráfico 2-9 – Crédito para Vivienda de Banca Privada .....</i>	<i>17</i>
<i>Gráfico 2-10 – Crédito Hipotecario BIESS Anual .....</i>	<i>18</i>
<i>Gráfico 2-11 – Crédito Hipotecario BIESS Trimestral.....</i>	<i>19</i>
<i>Gráfico 2-12 – Inversión Extranjera Directa en Construcción.....</i>	<i>20</i>
<i>Gráfico 2-13 – Tasas Referenciales .....</i>	<i>20</i>
<i>Gráfico 2-14 - Competitividad.....</i>	<i>21</i>
<i>Gráfico 2-15 – Precio Mensual de Crudo 1989 - 2014 .....</i>	<i>22</i>
<i>Gráfico 2-16 – Índice General de la Construcción Abril 2000 – Enero 2014 .....</i>	<i>24</i>
<i>Gráfico 2-17 – Índice General de la Construcción Mensual .....</i>	<i>24</i>
<i>Gráfico 2-18 – Inflación en la Construcción Diciembre 2001 – Diciembre 2013... </i>	<i>25</i>
<i>Gráfico 2-19 – Riesgo País Diciembre 2011 a Febrero 2014.....</i>	<i>26</i>
<i>Gráfico 2-20 – Comparativa Riesgo País América Latina Febrero 2014.....</i>	<i>27</i>

Gráfico 4-1 – Calificación General.....	65
Gráfico 4-2 – Nombre del Proyecto .....	66
Gráfico 4-3 – Promotor.....	67
Gráfico 4-4 – Localización.....	68
Gráfico 4-5 – Estado de ejecución .....	69
Gráfico 4-6 – Diseño Arquitectónico.....	70
Gráfico 4-7 – Publicidad.....	71
Gráfico 4-8 – Área de los Departamentos.....	72
Gráfico 4-9 – Precio por metro cuadrado .....	73
Gráfico 4-10 – No. de Parqueos.....	74
Gráfico 4-11 – No. de Departamentos.....	75
Gráfico 4-12 – Acabados.....	76
Gráfico 4-13 – Arquitectura y Distribución.....	77
Gráfico 4-14 – Fachada.....	78
Gráfico 4-15 – Tiempo de Construcción.....	79
Gráfico 4-16 – Absorción.....	80
Gráfico 4-17 – Porcentaje de ventas al mes.....	81
Gráfico 4-18 – Evaluación de variables proyecto Bellagio Tennis.....	82
Gráfico 5-1 – Comparación COS Total de Bellagio Tennis con IRM.....	93
Gráfico 5-2 – Comparación COS en Planta Baja de Bellagio Tennis con IRM.....	93
Gráfico 5-3 – Áreas de los Departamentos .....	102
Gráfico 5-4 – Comparación Área Bruta vs. Área Útil.....	108
Gráfico 5-5 – Comparación Circulación Vehicular y Estacionamientos con Área Total .....	109
Gráfico 5-6 – Comparación Circulación Vehicular con Estacionamientos.....	110
Gráfico 5-7 – Comparación Área Bruta vs. Área Útil.....	110
Gráfico 5-8 – Comparación Área No Computable vs. Área Útil.....	111
Gráfico 5-9 – Comparación Circulación Peatonal vs. Departamentos.....	112
Gráfico 5-10 – Áreas de Departamentos.....	113
Gráfico 5-11 – Comparación Áreas Vendibles vs Áreas No Vendibles Bellagio Tennis .....	114
Gráfico 5-12 – Áreas Representativa del Proyecto Bellagio Tennis.....	115
Gráfico 6-1 – Resumen General de Costos.....	119

<i>Gráfico 6-2 – Costos Directos Bellagio Tennis</i> .....	126
<i>Gráfico 6-3 – Costos Directos Mensual y Acumulado Bellagio Tennis</i> .....	126
<i>Gráfico 6-4 – Costos Indirectos Bellagio Tennis</i> .....	131
<i>Gráfico 6-5 – Costos Indirectos Mensual y Acumulado Bellagio Tennis</i> .....	131
<i>Gráfico 6-6 – Costos Totales Mensual y Acumulado Bellagio Tennis</i> .....	133
<i>Gráfico 7-1 – Precios por metro cuadrado Bellagio Tennis</i> .....	146
<i>Gráfico 7-2 – Ingresos Mensuales y Acumulados Bellagio Tennis</i> .....	152
<i>Gráfico 8-1 – Flujo de Fondos Bellagio Tennis</i> .....	161
<i>Gráfico 8-2 – Sensibilidad de VAN vs Aumento de Costos Bellagio Tennis</i> .....	164
<i>Gráfico 8-3 – Sensibilidad de VAN vs Disminución de Ingresos Bellagio Tennis</i>	166
<i>Gráfico 8-4 – Sensibilidad de VAN vs Aumento de Período de Ventas Bellagio Tennis</i> .....	168
<i>Ecuación 8-1 – Ecuación general de la Tasa de descuento</i> .....	157
<i>Ecuación 8-2 – Ecuación de la Tasa de descuento CAPM</i> .....	158
<i>Figura 3-1 – Administraciones y Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito</i> ..	31
<i>Figura 3-2 – Mapa de Límites del Barrio Quito Tennis</i> .....	32
<i>Figura 3-3 - Localización específica del Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis</i> .....	33
<i>Figura 3-4 – Vías de Acceso al Proyecto</i> .....	38
<i>Figura 3-5 – Recorridos del Metrobús, Trolebús y Ecovía en el Norte de Quito</i> ..	39
<i>Figura 3-6 – Circulación de vehículos por el frente del proyecto</i> .....	42
<i>Figura 3-7 – Área de Influencia Sitios de Interés</i> .....	44
<i>Figura 3-8 – Sitios de Interés Quito Tennis</i> .....	45
<i>Figura 3-9 – Informe de Regulación Metropolitana</i> .....	48
<i>Figura 9-1 – Requerimientos para Aprobación de Proyecto Arquitectónico</i> .....	184
<i>Figura 9-2 – Requerimientos para Aprobación de Intervenciones Menores</i> .....	185
<i>Figura 9-3 – Normas Técnicas para Aprobación de Ingenierías</i> .....	186
<i>Figura 9-4 – Requerimientos para Aprobación de Proyecto Estructural</i> .....	187
<i>Figura 9-5 – Requerimientos para Aprobación de Proyecto Estructural</i> .....	188
<i>Figura 9-6 – Requerimientos para solicitar LMU-20</i> .....	190
<i>Figura 9-7 – Requerimientos para notificación de Inicio de trabajos</i> .....	191

<i>Figura 10-1 – Fases del Proyecto .....</i>	<i>200</i>
<i>Figura 10-2 – 10 pasos de Ten Step .....</i>	<i>201</i>
<i>Figura 10-3 – EDT del Proyecto Bellagio Tennis.....</i>	<i>205</i>
<i>Figura 10-4 – Índices de Variación y Desempeño.....</i>	<i>205</i>
<i>Figura 10-5 – Plan de Acción para la Gestión de Polémicas .....</i>	<i>207</i>
<i>Figura 10-6 – Contenido general del Alcance .....</i>	<i>208</i>
<i>Figura 10-7 – Organigrama Proyecto Bellagio Tennis.....</i>	<i>213</i>
<i>Figura 13-1 – Modelo de Contrato de Mano de Obra.....</i>	<i>238</i>
<i>Figura 13-2 – Modelo de Contrato de Proveedores .....</i>	<i>242</i>
<i>Ilustración 3-1 – Frente de la casa y terreno existentes .....</i>	<i>34</i>
<i>Ilustración 3-2 – Vista hacia el Este desde casa existente .....</i>	<i>35</i>
<i>Ilustración 3-3 – Vista hacia el Oeste desde casa existente.....</i>	<i>36</i>
<i>Ilustración 3-4 – Vista hacia el Sur desde casa existente .....</i>	<i>37</i>
<i>Ilustración 3-5 – Circulación de vehículos por el frente del proyecto.....</i>	<i>41</i>
<i>Ilustración 4-1 - Localización de la Competencia .....</i>	<i>53</i>
<i>Ilustración 4-2 – Ficha informativa de la competencia.....</i>	<i>54</i>
<i>Ilustración 5-1 – Implantación de Proyecto en terreno, con información topográfica .....</i>	<i>88</i>
<i>Ilustración 5-2 – Imagen posterior del terreno en el momento del derrocamiento de estructura existente .....</i>	<i>89</i>
<i>Ilustración 5-3 – Informe de Regulación Metropolitana del Proyecto Bellagio Tennis .....</i>	<i>90</i>
<i>Ilustración 5-4 – Planta Baja Bellagio Tennis .....</i>	<i>95</i>
<i>Ilustración 5-5 – Planta Primer Piso Bellagio Tennis.....</i>	<i>96</i>
<i>Ilustración 5-6 – Planta Segundo Piso Bellagio Tennis.....</i>	<i>97</i>
<i>Ilustración 5-7 – Planta Tercer Piso Bellagio Tennis.....</i>	<i>98</i>
<i>Ilustración 5-8 – Planta Cuarto Piso Bellagio Tennis.....</i>	<i>99</i>
<i>Ilustración 5-9 – Terraza Bellagio Tennis .....</i>	<i>100</i>
<i>Ilustración 5-10 – Planta Subsuelo Bellagio Tennis .....</i>	<i>103</i>
<i>Ilustración 7-1 – Logotipo Bellagio Tennis.....</i>	<i>140</i>
<i>Ilustración 7-2 – Anuncio Clasificados Bellagio Tennis .....</i>	<i>141</i>
<i>Ilustración 7-3 – Arte Valla Publicitaria Bellagio Tennis .....</i>	<i>142</i>

<i>Ilustración 7-4 – Valla Publicitaria en sitio Bellagio Tennis.....</i>	142
<i>Ilustración 7-5 – Captura de pantalla de anuncio en plusvalía.com Bellagio Tennis .....</i>	143
<i>Ilustración 7-6 – Brochure Bellagio Tennis.....</i>	144
<i>Ilustración 9-1 – Registro Único de Contribuyentes de Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis.....</i>	181
<i>Ilustración 9-2 – Escritura de Compraventa del Terreno .....</i>	182
<i>Ilustración 9-3 – Inscripción del Terreno en el Registro de la Propiedad .....</i>	183
<i>Formulario 10-1 – Reporte de una Polémica.....</i>	207
<i>Formulario 10-2 – Registro de Polémicas .....</i>	208
<i>Formulario 10-3 – Solicitud de Cambio de Alcance.....</i>	209
<i>Formulario 10-4 – Registro de Solicitudes de Cambio de Alcance.....</i>	210
<i>Formulario 10-5 – Plan de Comunicación Bellagio Tennis.....</i>	211
<i>Formulario 10-6 – Informe de Riesgo.....</i>	212
<i>Formulario 10-7 – Plan de Control de Calidad Bellagio Tennis.....</i>	215
<i>Formulario 10-8 – Reporte de Control de Calidad Bellagio Tennis .....</i>	215
<i>Formulario 10-9 – Registro de Reportes de Control de Calidad Bellagio Tennis</i>	216
<i>Formulario 10-10 – Especificación Técnica de Materiales y Equipos Bellagio Tennis .....</i>	217
<i>Formulario 10-11 – Planificación de Compras de Materiales y Equipos Bellagio Tennis .....</i>	217

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto Bellagio Tennis tiene como objetivo brindar viviendas exclusivas dentro de un barrio reconocido en la ciudad como el Quito Tennis, en las calles Mariano Echeverría y Rafael Almeida. El proyecto cuenta con 9 amplios departamentos, 22 parqueos, bodegas y otras comodidades para brindar todo lo que el futuro dueño necesita para sentir satisfechas sus necesidades de vivienda.

### 1.1. ENTORNO MACROECONÓMICO

En base a la información secundaria obtenida, se puede concluir que el escenario macroeconómico del país alienta a la inversión en general, con una disminución importante del Riesgo País en los últimos dos años. Asimismo, el Producto Interno Bruto sigue con tendencias positivas, con un crecimiento sostenido aunque con una tasa un poco decrecida en el último período analizado.

El sector de la construcción también ha tenido un crecimiento importante, aumentando considerablemente su influencia en el Producto Interno Bruto, llegando, en porcentaje de PIB, a superar el 10%.

Asimismo, otros indicadores como Pobreza y Desempleo Urbano muestran una disminución importante; la Inflación tiene valores más que aceptables para una economía dolarizada; hay un aumento en la Formación Bruta de Capitales Fijos, lo cual indica un aumento en productividad del país; los Créditos Hipotecarios continúan entregándose en cantidades suficientes como para no ralentizar el sector inmobiliario; entre otros indicadores positivos.

Como indicadores negativos se tiene, principalmente, la Inversión Extranjera Directa en Construcción, que ha tenido una disminución importante y una baja en el ranking de Competitividad entregado por el Banco Mundial.



## 1.2. LOCALIZACIÓN

El proyecto Bellagio Tennis está ubicado en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha. El barrio donde se encuentra el proyecto es el Quito Tennis, el cual está considerado ser uno de los de mayor plusvalía, seguridad, organización y cercanía a centros de negocio, manteniendo estrictamente su condición de barrio residencial.

Esto último brinda a los potenciales compradores la tranquilidad y el bienestar necesario para poder adquirir una vivienda que tiene acceso inmediato a importantes avenidas, medios de transporte, lugares de diversión, supermercados, centros comerciales y otros.

La dirección exacta del proyecto es Mariano Echeverría y Rafael Almeida, a dos cuadras de la Av. Brasil, desde donde se puede conseguir transporte fácilmente. Asimismo, las avenidas 10 de Agosto, De La Prensa, América, Occidental están a fácil alcance desde el proyecto, permitiendo el fácil acceso a cualquier lugar de la ciudad.

Los medios de transporte del son fáciles de acceder, sobretodo considerando la cercanía a la Estación de La Y del Trolebús y a una de las paradas del Metrobús-Q.

Pese a ser un barrio residencial, la calle principal del proyecto presenta un tráfico moderado, ya que es una vía de salida del barrio. Así, se tiene ruido por la cantidad de vehículos que pasan regularmente por el sector. Igualmente, el estado del barrio como de alta plusvalía ha hecho que se realicen muchas construcciones de edificaciones, lo cual también causa ruido y contaminación de polvo.

## 1.3. ANÁLISIS DE MERCADO

El estudio de mercado busca recabar la información de la oferta y demanda de un sector específico. Estos datos se han obtenido de proyectos del barrio Quito Tennis, donde se encuentra el proyecto.

En el barrio Quito Tennis, en el momento del análisis, se encontraban 11 proyectos inmobiliarios de departamentos para vivienda. Estos proyectos muestran una

absorción promedio de aproximadamente 1,7 departamentos por mes, lo cual se considera bueno.

Se ha encontrado que de los 11 proyectos analizados, solamente 3 promocionan el nombre del diseñador arquitectónico, entre estos el proyecto Bellagio Tennis, lo cual otorga un punto a favor por asociación del nombre arquitectónico con el proyecto.

La unidad de vivienda promedio en el sector es de 3 dormitorios, de 160 metros cuadrados aproximadamente, con 2 parqueaderos y una bodega. Comparado con el proyecto Bellagio Tennis, la oferta es similar pese a que los departamentos son más grandes que el promedio, lo cual podría afectar las ventas por el precio total de los departamentos.

El tiempo de construcción promedio es de 18 meses, mientras que el proyecto Bellagio Tennis es de 15 meses, sobretodo debido al número de departamentos ofertado. La mayoría de proyectos ofertan por encima de 15 unidades de vivienda cada uno, lo cual es mucho mayor al Bellagio Tennis, que solamente oferta 9 departamentos, queriendo brindar exclusividad a sus clientes.

Los acabados de los proyectos actuales sector son de clase media y media alta, aunque algunos usan acabados de calidad baja como alfombras o piso flotante, que se puede encontrar en ofertas de clases más bajas. Esto es positivo en comparación con el proyecto Bellagio Tennis, ya que se oferta mejores acabados que el promedio de la competencia.

Por otro lado, se ha realizado un análisis ponderado de los proyectos del sector, tomando en cuenta factores tales como la marca del promotor, el lugar en el barrio, el diseño arquitectónico, la publicidad, el precio por metro cuadrado, los acabados, la arquitectura y distribución de los departamentos, entre varios otros. El proyecto Bellagio Tennis tiene una calificación de 3.44 sobre 5, la segunda de los proyectos analizados.

#### 1.4. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

Una de las partes más importantes de un proyecto inmobiliario es la conceptualización arquitectónica que contiene a conceptos como el aprovechamiento de espacios, distribución interior de departamentos, maximización de áreas vendibles, etc. Asimismo, se emplea conceptos arquitectónicos como estilo, forma, color, etc.

Así, el proyecto se presenta en un terreno rectangular que permite un diseño arquitectónico atractivo. La orientación del mismo permite una óptima entrada de luz a áreas sociales y departamentos, permitiendo también una vista privilegiada del noreste de Quito. Adicionalmente el terreno tiene una pendiente positiva que posibilita un aumento en la altura permitida según la regulación metropolitana.

Por otro lado, el proyecto cumple con todas las normas metropolitanas vigentes, aprovechando prácticamente el 100% del Coeficiente de Ocupación del Suelo Total, maximizando la rentabilidad del proyecto.

En cuanto a la distribución de los departamentos es claramente un punto positivo del proyecto, ya que se ha separado el área social del área de dormitorios, así como la maximización de ventanas para mayor entrada de luz y el complemento al área social de una terraza apergolada con chimenea.

Los parqueaderos se encuentran al nivel de acera, con el objetivo de facilitar el acceso a los moradores, así como decrecer los costos de construcción, sobretodo por conceptos de excavación y muros. Por esta razón, además, se ha logrado reducir la relación entre la circulación de parqueos frente al área total de parqueos.

#### 1.5. INGENIERÍA DE COSTOS

Los costos de un proyecto inmobiliario están dados por 3 costos generales:

- Costos Directos
- Costos Indirectos

- Costo del Terreno

En este caso, los costos directos contienen todos los costos de mano de obra, materiales y equipos necesarios para llevar a cabo la construcción del edificio. El valor es de \$1.304.542 USD y representa el 54,7% de los costos totales. En este caso, el porcentaje bajo se debe a la influencia del costo del terreno en el proyecto, al ser un valor alto.

Los costos indirectos, por otro lado, contiene los costos de planificación, administrativos, impuestos, honorarios profesionales, ventas, marketing y otros y son el 17,2% de los costos totales y suma \$409.792 USD.

El costo del terreno se lo calculó tomando en cuenta el costo pagado en Agosto del 2013 y ajustado por la plusvalía del sector, según el aumento visto en terrenos similares del Barrio Quito Tennis. Este valor es de \$669.883 USD y representa el 28,1% de los costos totales del proyecto. Es un porcentaje muy alto, considerando que en otros proyectos no suele pasar del 20%.

Por último, el costo por metro cuadrado del proyecto es de \$911,01 USD considerando áreas útiles, el cual no es excesivamente alto considerando que el precio por metro cuadrado promedio del sector sobrepasa los \$1.600 USD.

## 1.6. ESTRATEGIA COMERCIAL

La formulación de la forma en la que se presentará el proyecto a potenciales compradores es también un paso importante antes de comenzar las ventas de un proyecto inmobiliario. El nombre del producto, los canales de medios a usarse, la publicidad son factores importantes. En el proyecto se ha intentado mostrar una imagen de exclusividad y calidad en todos los medios.

Se ha usado anuncios en periódicos, portales de Internet inmobiliarios, redes sociales, pancartas, brochures, todo con el mismo diseño gráfico para mantener una coherencia y transmitir las cualidades del producto.

El precio de lanzamiento de los departamentos por metro cuadrado es de \$1.605 USD, el cual está por debajo del análisis ponderado de los proyectos del sector. Asimismo, se ha definido un aumento de precios según el piso en el que se encuentra el departamento.

Con estos precios, se ha definido un valor aproximado de \$3.144.590 USD de ingresos totales del proyecto, que se usará también para el análisis financiero del mismo.

## 1.7. ANÁLISIS FINANCIERO

Hay 2 clases de análisis financieros. Estático, en el que no se toma el valor del dinero en el tiempo, y el dinámico, donde si se lo toma en cuenta.

En el análisis estático, se ha determinado que la utilidad será de \$760.372 USD, con una rentabilidad anual de 20,3% y una rentabilidad de los inversionistas de 80,04% a lo largo del proyecto.

En el caso del análisis dinámico, el valor del dinero en el tiempo es un concepto importante en proyectos inmobiliarios. La obtención de valores que representen el retorno esperado de la inversión es imperativo para analizar la viabilidad del proyecto.

Se ha determinado una tasa de descuento de 22,54% por el método CAPM, que toma varios valores económicos y financieros, sin embargo se ha fijado en 21% por ser la rentabilidad mínima esperada por la experiencia en otros proyectos inmobiliarios, así como en el análisis de otros proyectos.

Con estos datos, la inversión máxima esperada es de \$925.402 USD en el mes 9 del proyecto y se recuperará la inversión en el mes 20. Por otro lado, el Valor Actual Neto es de \$318.775 USD, con el cual, sin analizar la sensibilidad, se puede inferir que el proyecto es viable y rentable. La Tasa Interna de Retorno es de 46,9% anual, aunque por los varios cambios de signo no es un valor adecuado para evaluar un proyecto.

En cuanto a la sensibilidad del proyecto a las variaciones de ingresos y costos, se observa que no es alta, ya que con un aumento del 15,34% de los costos se tiene un

V.A.N. de cero, por lo que en ese valor se llega a la rentabilidad mínima esperada. Con un decremento del 13,30% de los ingresos se llega a la rentabilidad mínima, por lo que tampoco es demasiado sensible en este rubro.

Por otro lado, existe una sensibilidad alta a la variación del período de ventas, ya que solo se tiene una holgura de 3 meses adicionales en la venta de departamentos para bajar a la rentabilidad mínima esperada.

Debido a que la tasa de descuento del dinero de los promotores es siempre mayor a la tasa de interés por préstamo de entidades financieras, se realizó un análisis apalancado del proyecto, de donde se determina un aumento de \$62.328 USD de V.A.N. Asimismo, la T.I.R. aumentó a 70% anual.

Igualmente, la recuperación de la inversión se trasladó al mes 14 con apalancamiento.

## 1.8. ASPECTO LEGAL

El proyecto ha cumplido con los requerimientos legales como la figura legal que representará a los promotores e inversores individuales en una Asociación de Cuentas de Participación.

Asimismo, se ha cumplido con los trámites requeridos para la inscripción del terreno en el Registro de la Propiedad después de la escrituración. Por otro lado, se ha recibido las conformidades del Proyecto Arquitectónico y de Ingenierías, haciendo falta únicamente el trámite para obtener la Licencia Metropolitana Urbanística que permite iniciar los trabajos de construcción. Todos estos trámites se encuentran descritos en el capítulo de aspecto legal.

Por otro lado, se ha realizado modelos de contratos de mano de obra y de proveedores o subcontratistas. Estos contratos han sido revisados según las necesidades del proyecto y los requerimientos de las entidades competentes.

Un aspecto fundamental de analizarlo es las relaciones laborales y las obligaciones tributarias. Estos dos han sido analizados rigurosamente para hacer cumplir con la normativa vigente en cuanto a seguridad, seguro social y otros.

## 1.9. GERENCIA DEL PROYECTO

Los conceptos del programa Ten Step ayudarán a crear y controlar procesos que sirvan para cumplir las expectativas del promotor y las expectativas del cliente. Estos dos conceptos permiten formar una dirección clara para gestionar el proyecto de una forma eficaz y eficiente.

Así, se ha establecido un plan de gestión de polémicas para permitir a los actores participar activamente a contribuir con soluciones, seleccionarlas y controlar su cumplimiento y resultados.

De igual manera, la gestión de la comunicación en el proyecto ayudará a emitir y recibir información por los canales adecuados y llevar un registro de éstos para controlar que se cumplan las disposiciones u otros comunicados.

Uno de los puntos más importantes en la gerencia de proyectos es la gestión de calidad que permitirá controlar procesos de control de calidad así como controlar la calidad misma de los entregables del proyecto.

Por último, la gestión de las adquisiciones debe establecer los productos críticos del proyecto, según la planificación general, y guiar en la adquisición y control de cumplimiento de las necesidades internas del proyecto. Es, básicamente, una planificación conjunta a la planificación global del proyecto.

## 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO

El análisis del entorno macroeconómico es un conjunto de herramientas que permite analizar y evaluar la situación de un mercado en una localización geográfica determinada. Estas herramientas se las utilizan para llegar a conclusiones importantes en el ambiente del estudio de un anteproyecto, evaluar su factibilidad, y presentar una introducción del plan de negocios del proyecto.

En este contexto, los indicadores económicos presentados a continuación servirán para llegar a conclusiones importantes en el ambiente inmobiliario del Ecuador. Estos indicadores fueron seleccionados por su relevancia en el sector de la construcción y el sector inmobiliario.

### 2.1. OBJETIVOS

Considerar varios factores macroeconómicos como indicadores de la situación actual del país, del sector de la construcción y del negocio inmobiliario, para así esbozar una visión de la facilidad o no facilidad de empezar un proyecto inmobiliario.

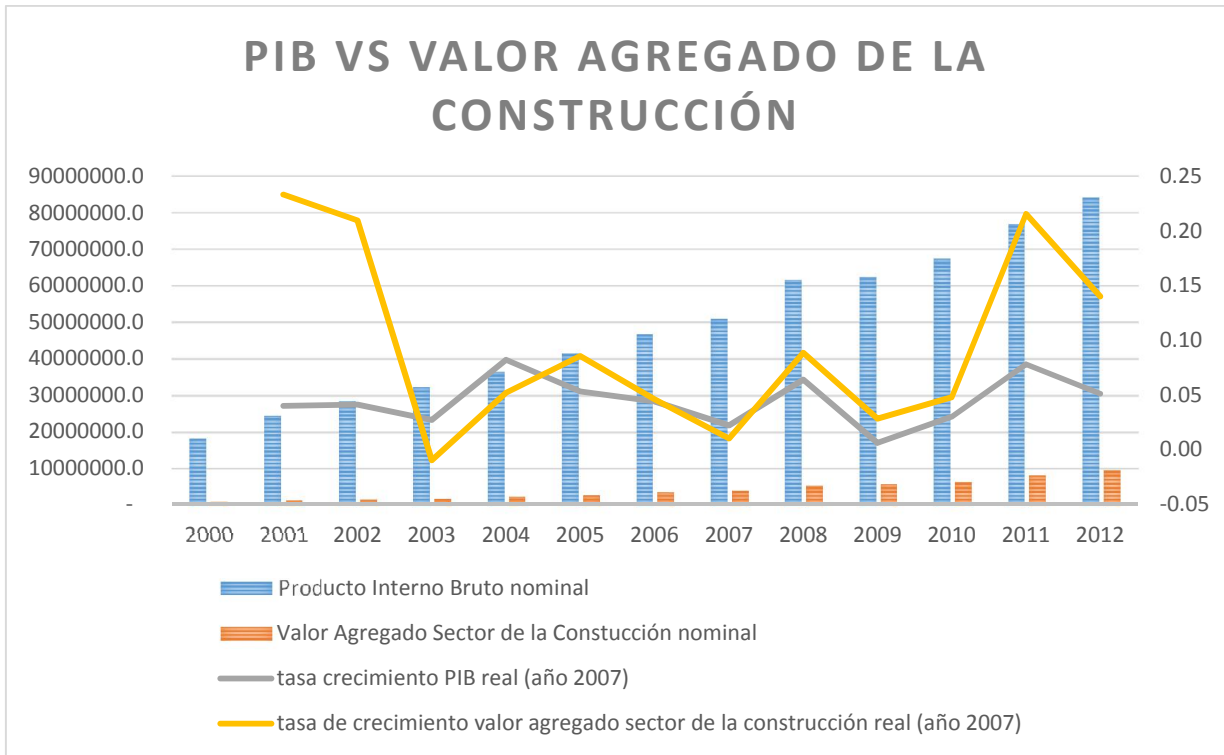
Extraer conclusiones acerca de dichos indicadores, indicar la tendencia y el impacto potencial, positivo o negativo, que podrían tener en el proyecto.

### 2.2. INDICADORES

#### 2.2.1. PIB VS VALOR AGREGADO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

El PIB se describe como el valor de los bienes finales a precios de mercado, en un período final. Se entiende, además, como la sumatoria de los valores agregados en un país. Este indicador es de suma importancia, ya que se puede medir la tendencia en la que crece o decrece la actividad económica de un país.





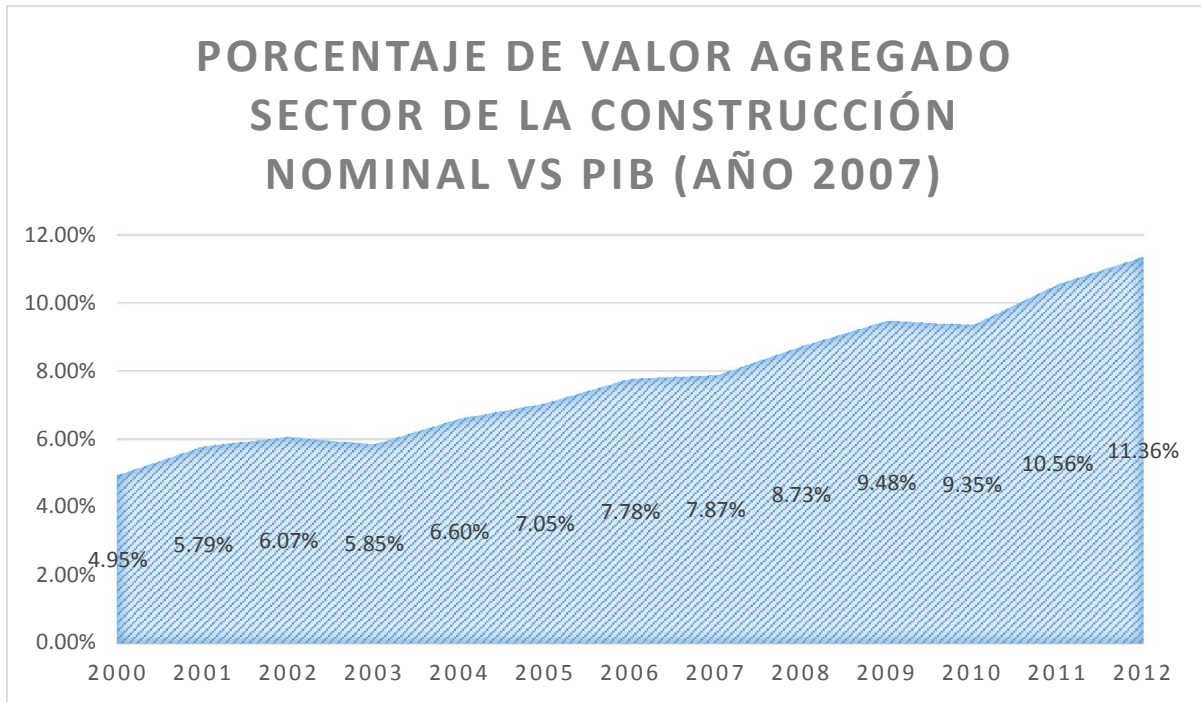
**Gráfico 2-1 – PIB vs Valor Agregado de la Construcción**

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

En los últimos 12 años, desde la crisis bancaria del Ecuador, se ha producido un repunte en dicha actividad económica, teniendo una tasa de crecimiento que oscila entre el 2% y el 8%, sostenido a través del tiempo. Considerando la estabilidad política que ha tenido el país, este indicador económico resulta normal, sin ser considerado brillante. Aunque hay una tendencia al crecimiento, y el momento económico-político es incierto debido al anunciamiento de nuevas políticas económicas para el cambio de la matriz productiva, se entiende que el presente del país es óptimo para invertir en el sector de la construcción.



**Gráfico 2-2 – Porcentaje de VA Sector de la Construcción Nominal vs PIB (2007)**

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

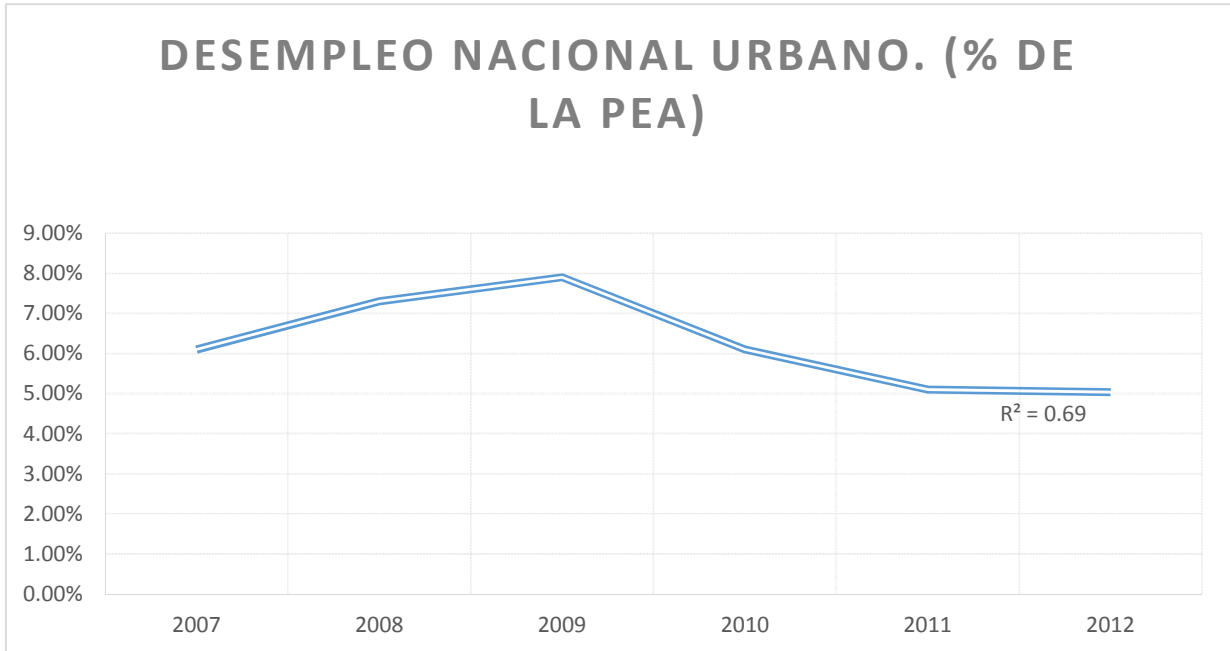
Adicionalmente el Valor Agregado del Sector de la Construcción claramente indica un aumento en la importancia que tiene con relación a la matriz productiva del país, teniendo un crecimiento sostenido en el tiempo, llegando al 11.36% en el año 2012 y con una clara tendencia a la alza. El aumento desde el 6% en el año 2002 es muy importante. Esto muestra claramente que el sector de la construcción puede mover la economía del país, y representa una parte vital de la situación socio-económica de los ecuatorianos.

### 2.2.2. DESEMPLEO URBANO

Las tasas de desempleo también forman parte importante de un análisis económico, ya que pueden mostrar parte de la capacidad de los pobladores para adquirir bienes e invertir. En cuanto al desempleo urbano, hay una tendencia muy clara a la baja de la tasa, considerando una relación directa con la Población Económicamente Activa (PEA), teniendo un decremento del 7.9% en el 2009 al 5.04% en el 2012. La línea de

tendencia muestra cómo, desde el 2007, la tasa ha decrecido constantemente y se puede inferir que la proyección será, efectivamente, a la baja en los próximos años.

Esto es alentador no sólo para el país en general, sino también para el sector de la construcción y sobre todo el inmobiliario, que puede tomarlo como un gran indicador para la inversión en proyectos de vivienda y oficinas.



**Gráfico 2-3 – Desempleo Urbano**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

### 2.2.3. POBREZA URBANA

Al igual que en el indicador anterior, la pobreza urbana ejemplifica una parte de la capacidad de inversión de los ciudadanos. La tendencia a la baja de la pobreza urbana permite confirmar la observación acerca de dicha capacidad, teniendo un decremento desde el 25% en el año 2009 al 16.14% en el año 2012.

El país se encuentra en una reestructuración política y económica en la que, uno de los objetivos, es tratar de erradicar la pobreza mediante varias políticas de estado.

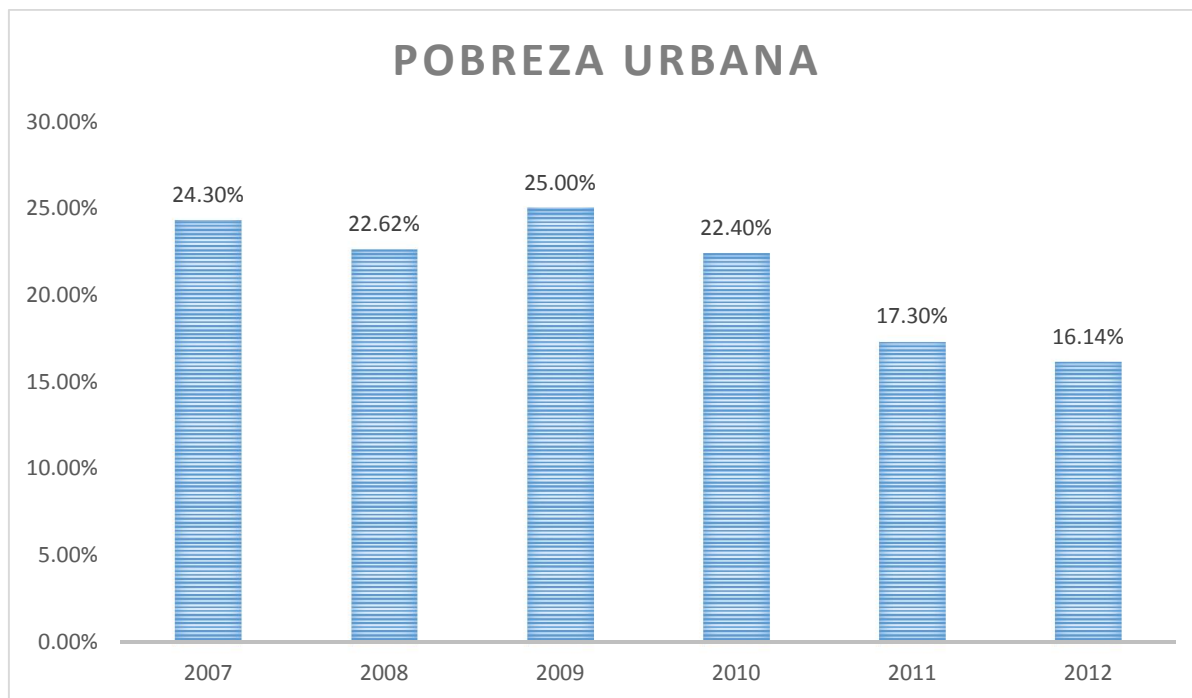


Gráfico 2-4 – Pobreza Urbana

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Elaboración: Christopher M. Yépez

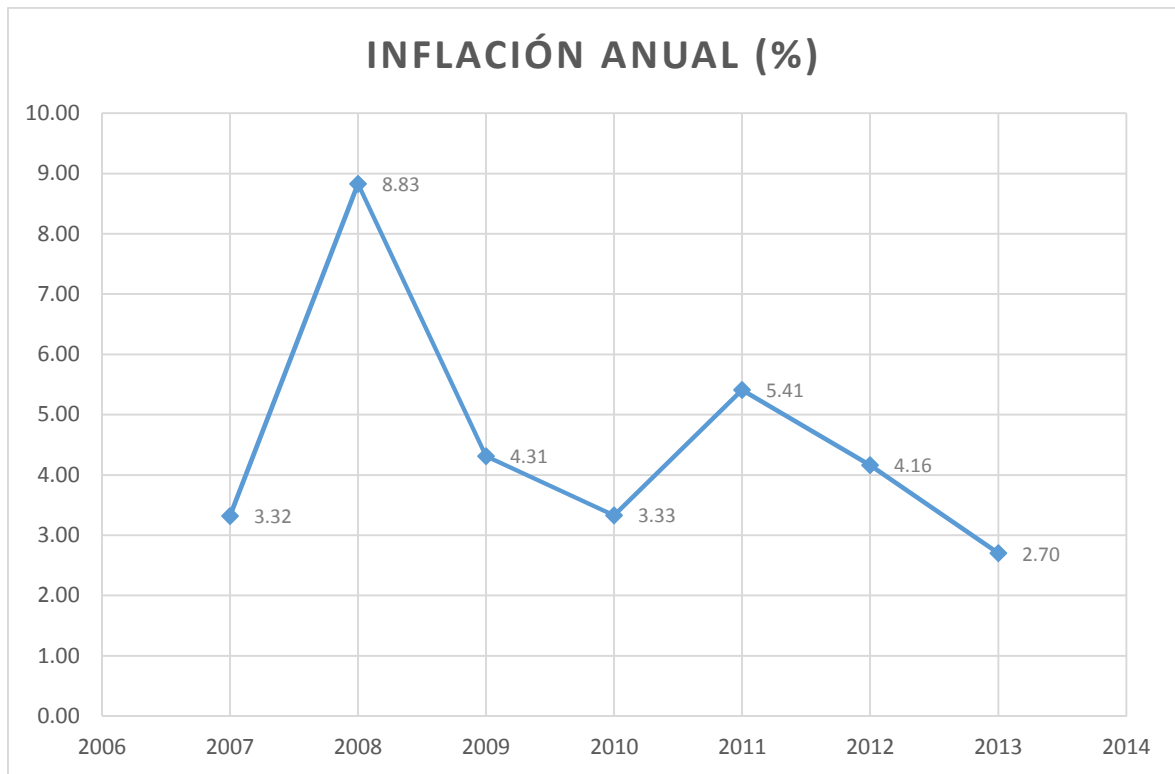
Fecha: 28 de marzo de 2014

---

#### 2.2.4. INFLACIÓN

La inflación es la variación del Índice de Precios al Consumidor, y es básicamente el aumento generalizado de los precios que no se limita a determinados artículos. Este aumento limita la capacidad que tienen los consumidores para comprar los mismos productos, bajando la capacidad adquisitiva de las personas que no tienen incremento en sus ingresos.

En los últimos 10 años la inflación en el Ecuador no ha tenido mayor altibajo, con excepción del 2008 coincidente con la crisis mundial ocasionada por la burbuja inmobiliaria en EEUU. La inflación, sin embargo según algunos análisis económicos, ha estado enmascarada por la estabilidad que ha dado la dolarización al país.



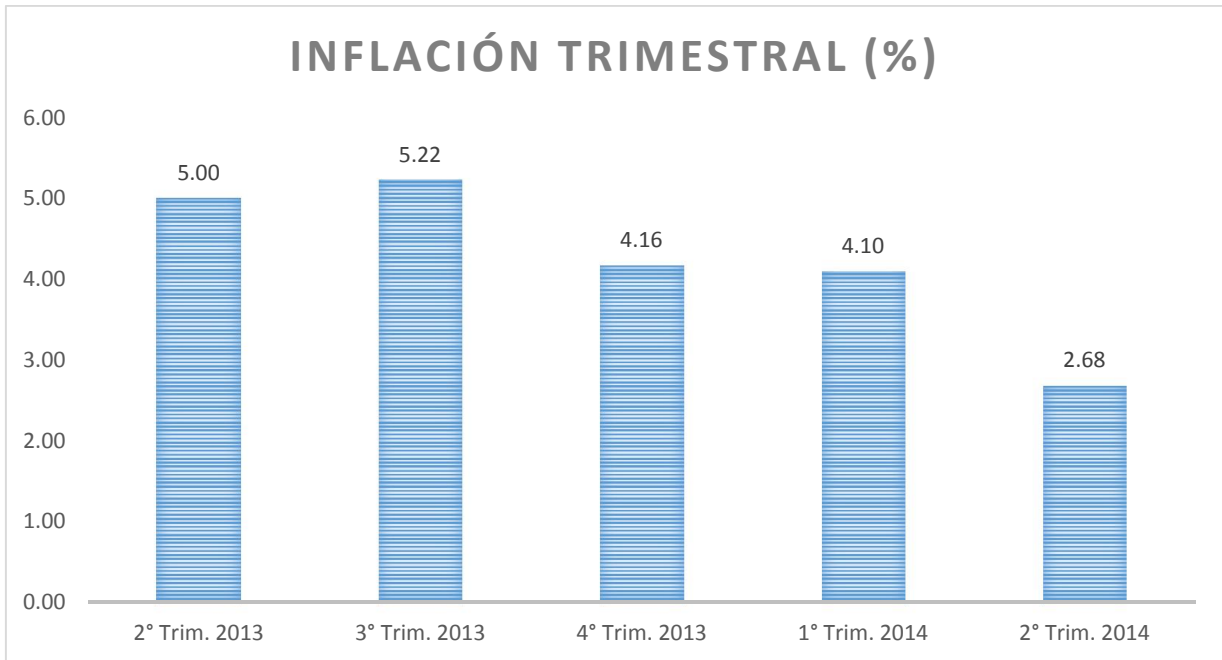
**Gráfico 2-5 – Inflación Anual**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

En el último año y medio la inflación ha tenido una tendencia a la baja, donde desde el 5.22% del 3er trimestre del 2013 ha bajado al 4.10% para el 1er trimestre del 2014 y está proyectada una baja al 2.68% en el 2do trimestre del 2014. Esto indica una estabilidad en los precios que ayuda al consumidor a realizar inversiones importantes, dada la naturaleza del estado económico del país. Estas inversiones pueden estar dirigidas al sector inmobiliario siempre y cuando no haya especulación en el mercado inmobiliario.



**Gráfico 2-6 – Inflación Trimestral**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

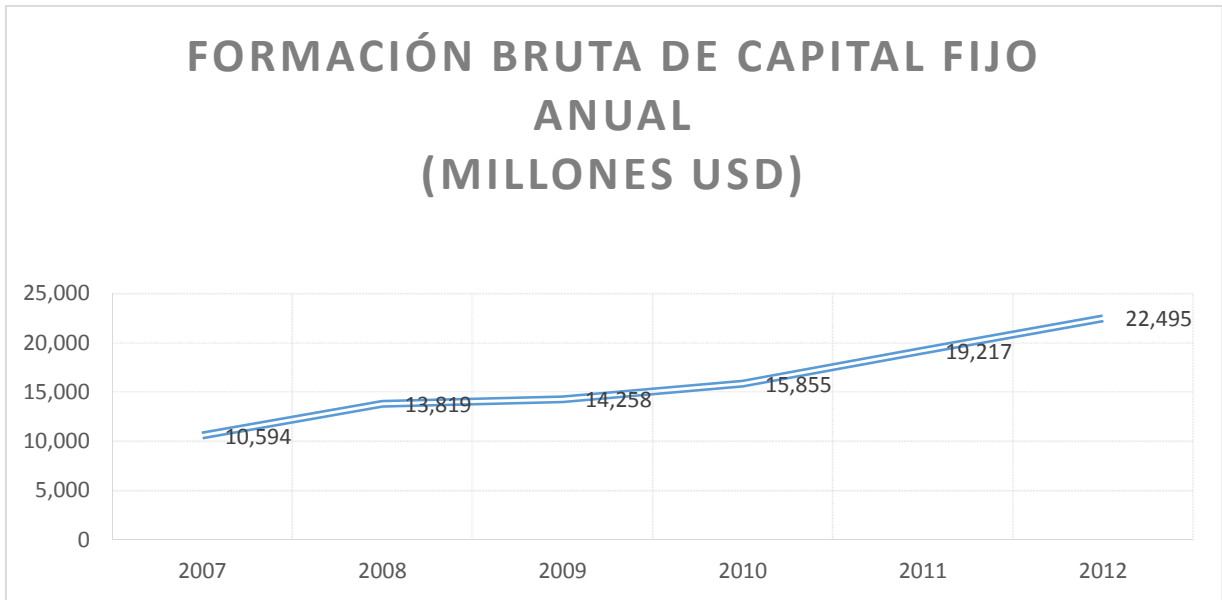
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

## 2.2.5. FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO

La Formación de Capital Fijo mide la inversión en capital fijo e implica el valor de los bienes fijos que las unidades productivas en el país han adquirido para la producción. Estos bienes incluyen equipos, maquinaria, edificios, construcciones, transporte y otros.

Esta inversión se incrementó en un 17.06% del año 2011 al 2012 y ha sido positiva en los años analizados. Estos datos indican claramente un patrón de conducta de los entes productivos del país en invertir para aumentar su capacidad. Las implicaciones en el sector constructivo son interesantes, ya que denota la capacidad futura de las empresas para producir y este aumento sostenido en la inversión advierte que habrá más capacidad en un futuro cercano.



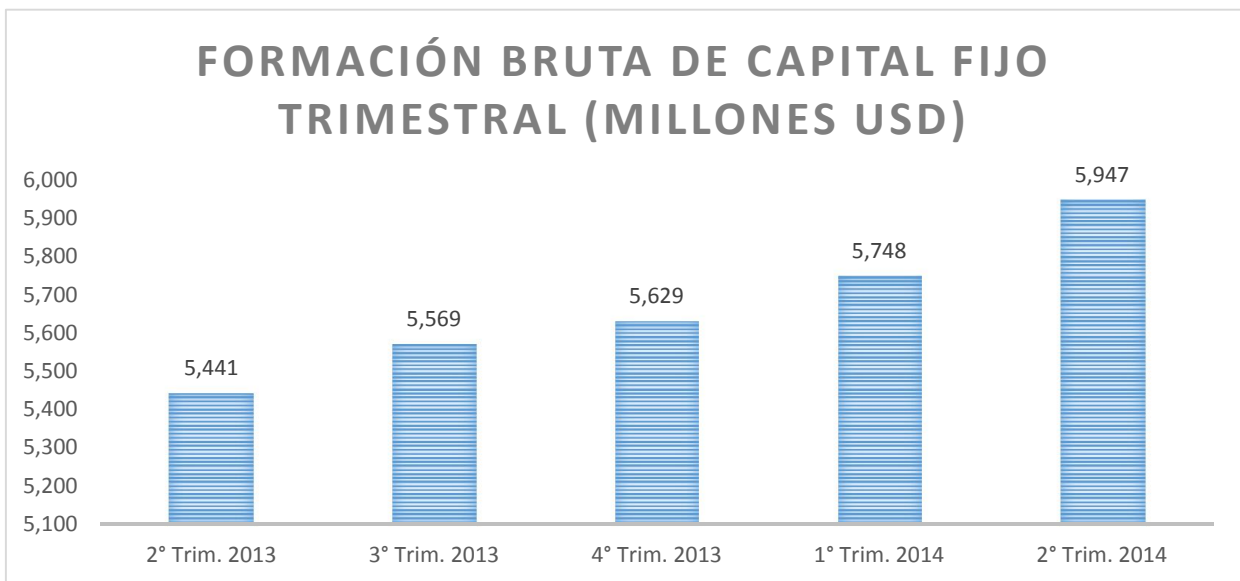
**Gráfico 2-7 – Formación Bruta de Capital Fijo Anual**

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

En el análisis del corto plazo, la formación bruta de capital fijo ha tenido un promedio de 5667 millones de dólares (USD) en los últimos 5 trimestres, y un aumento de la tasa de crecimiento de la inversión desde el 2.35% al 3.47% en el último trimestre.



**Gráfico 2-8 – Formación Bruta de Capital Fijo Trimestral**

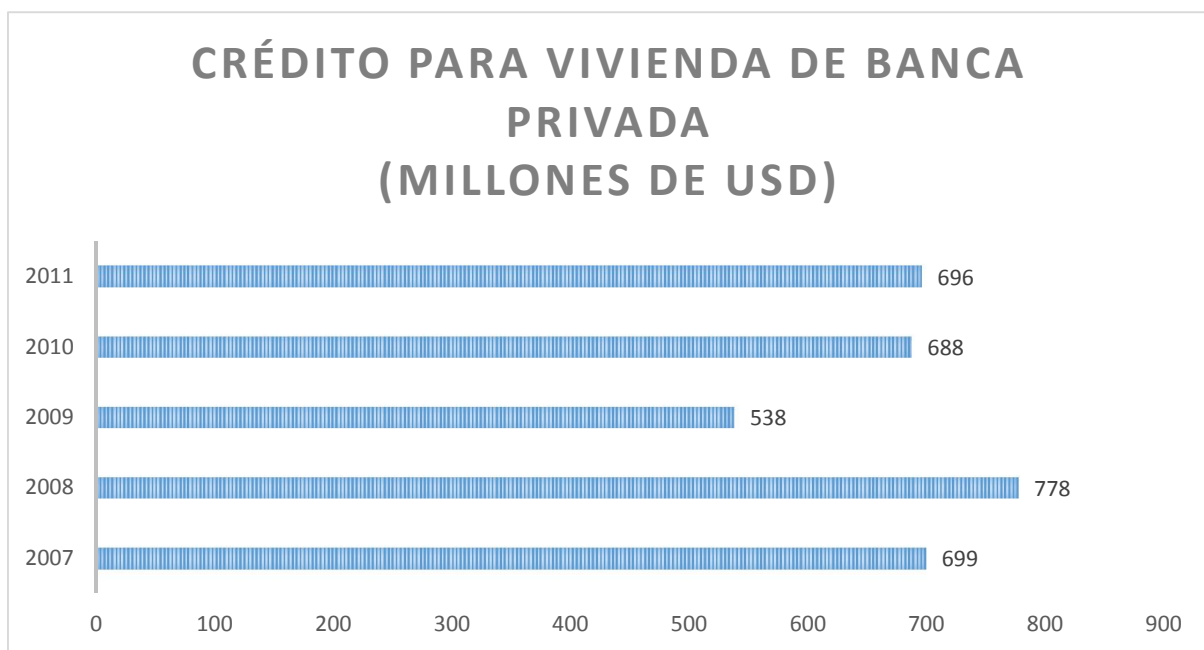
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Christopher M. Yépez

## 2.2.6. CRÉDITO

Uno de los problemas más grandes asociados a la compra de inmuebles es la oferta crediticia en el mercado. En los datos proporcionados por la Asociación de Bancos Privados del Ecuador se observa como los créditos proporcionados por la banca privada se mantienen relativamente constantes, aunque con una variación importante en los años 2008 y 2009 por la crisis internacional.

Los últimos datos crediticios de la banca privada hablan de alrededor de 696 millones de dólares (USD) en 2011, muy parecido a los años 2010 y 2007. Esto no cubre la demanda de crédito de los habitantes del país, pero junto a los créditos hipotecarios del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), ayudan a proveer de vivienda y solucionar el déficit habitacional del país.



**Gráfico 2-9 – Crédito para Vivienda de Banca Privada**

Fuente: Asociación de Bancos Privados del Ecuador

Elaboración: Christopher M. Yépez

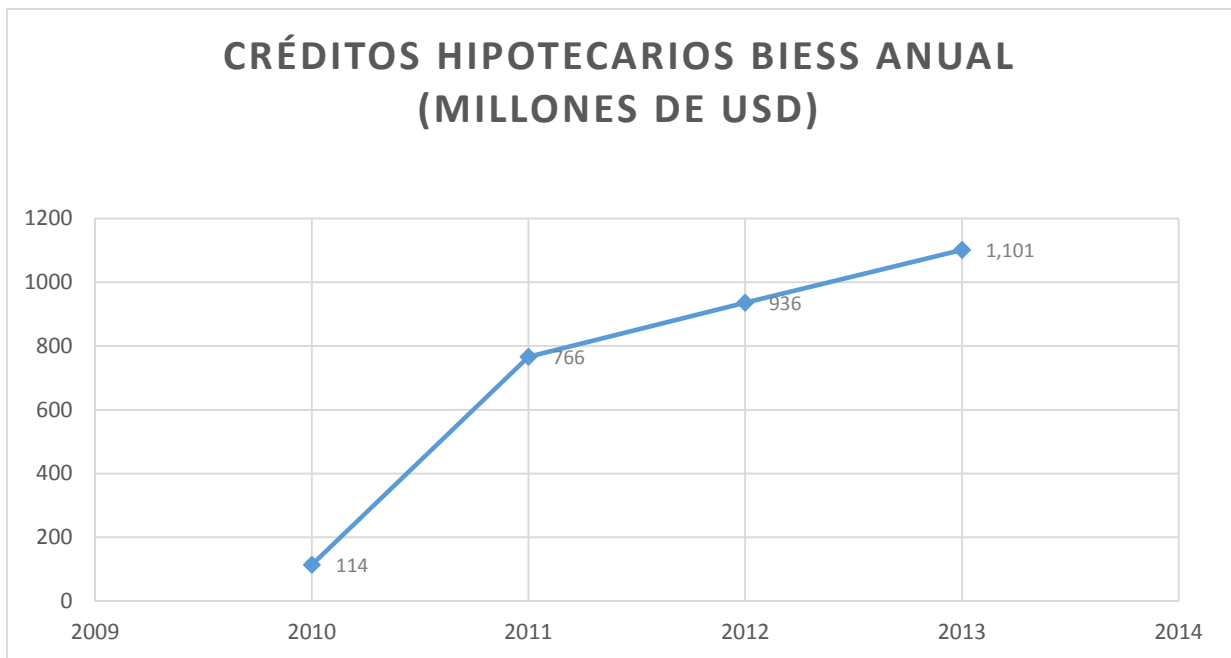
Fecha: 28 de marzo de 2014

Sobre los créditos hipotecarios, ha habido un aumento muy importante en las cantidades otorgadas por el IESS. Donde en el 2010 los créditos estaban en 114.39



millones de dólares (USD), en 2011 aumentaron a 766.30 millones, con una tasa de crecimientos de 569.90%. Asimismo, en el año 2012 el IESS otorgó 935.76 millones, un aumento del 22%, una cifra muy significativa sin considerar la anterior.

Sin embargo, los créditos en el último año han disminuido a un ritmo importante, pasando de un pico de 290 millones de dólares (USD) en el tercer trimestre del 2013 a 277 millones de dólares (USD) en el cuarto y a 253 millones de dólares (USD) en el primero del 2014, con una tasa de variación cercana al -10%. Esto representa un riesgo importante en el sector de la construcción privada, ya que denota problemas en el otorgamiento de créditos que permiten el crecimiento del sector.

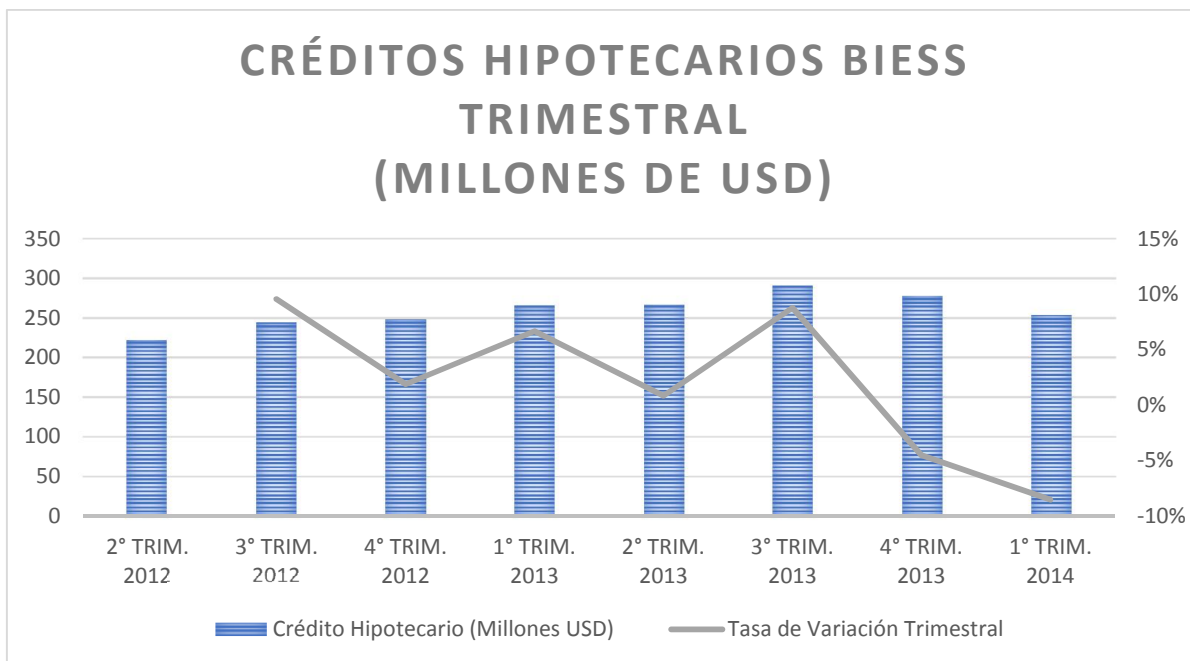


**Gráfico 2-10 – Crédito Hipotecario BIESS Anual**

Fuente: IESS

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014



**Gráfico 2-11 – Crédito Hipotecario BIESS Trimestral**

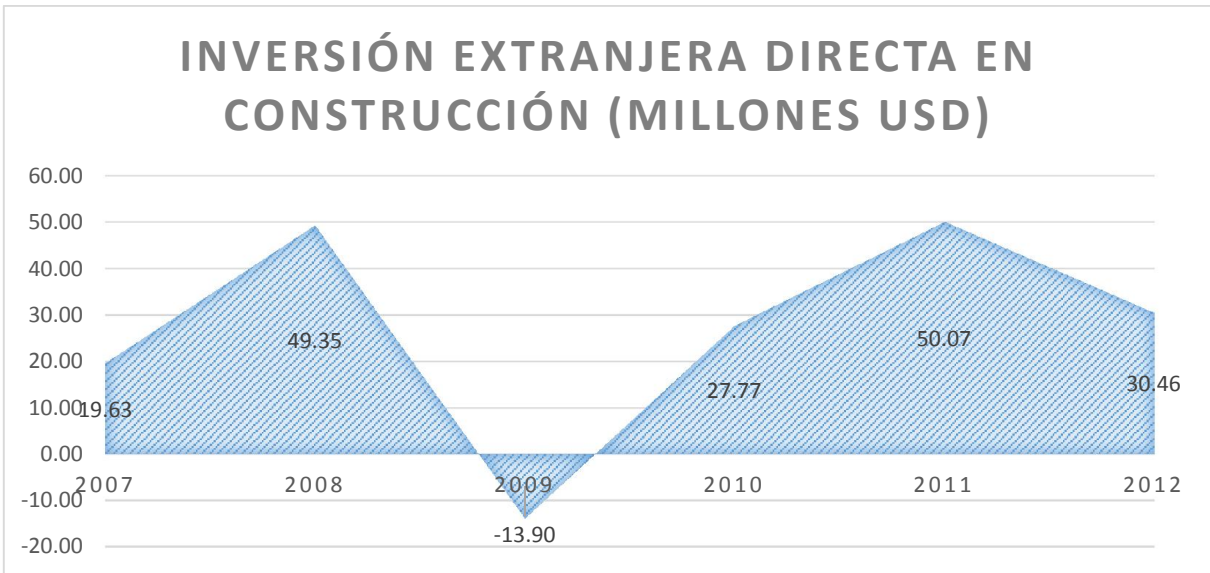
Fuente: IESS

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

## 2.2.7. INVERSIÓN

Otro tema importante es la inversión directa en la construcción. En la figura 10 se presenta solamente la inversión **extranjera** directa en la construcción. Estas cifras demuestran, por ejemplo, la crisis internacional, teniendo un valor negativo en el año 2009. En el año 2011, sin embargo, tuvo un repunte hasta llegar a los 50.07 millones de dólares (USD), terminando en 30.46 millones en 2012.



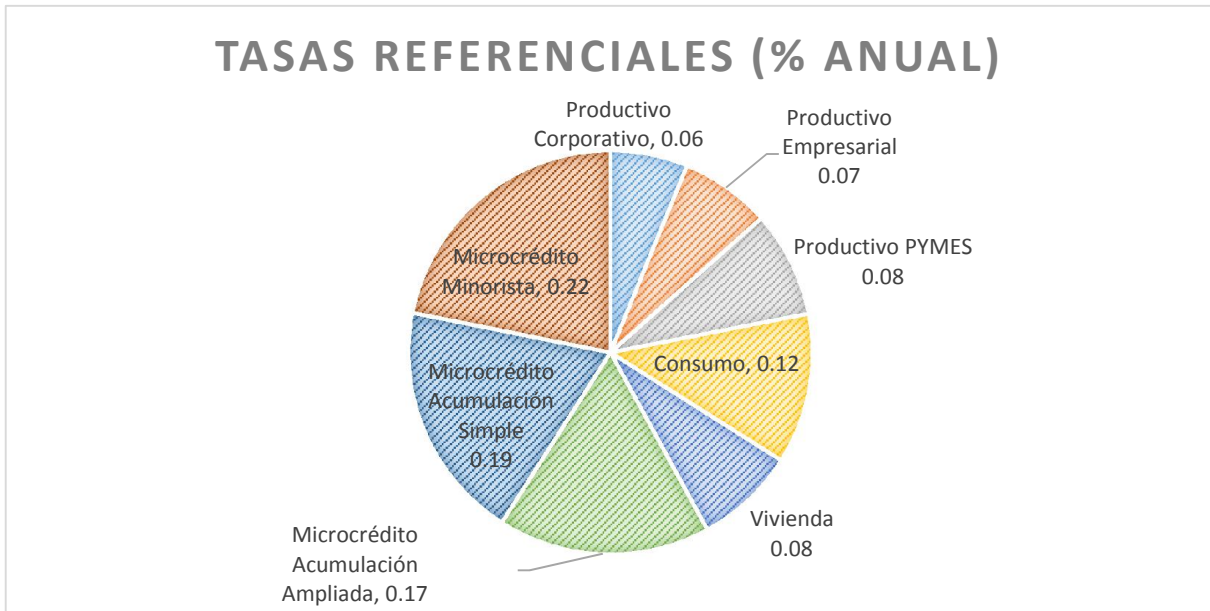
**Gráfico 2-12 – Inversión Extranjera Directa en Construcción**

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

## 2.2.8. TASAS DE INTERÉS



**Gráfico 2-13 – Tasas Referenciales**

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

Las tasas referenciales de interés representan el valor promedio cobrado por un préstamo en el sector privado, sin ser las tasas máximas de interés delimitadas por el gobierno. La tasa de vivienda está en el 10.64%, indica una tasa baja con relación a la de consumo que está en el orden de 15.91%. Sin embargo, los microcréditos siguen teniendo unas tasas excesivamente altas (28.82% minorista, 25.20% acumulación simple y 22.44% acumulación ampliada), lo que significa un riesgo potencial en mercados inmobiliarios para clase media baja y baja.

## 2.2.9. COMPETITIVIDAD

Doing Business es un proyecto de The World Bank Group y presenta varios indicadores económicos importantes en torno a normas, leyes y su puesta en práctica entre 189 economías mundiales. El indicador de competitividad se denomina como la productividad con la que un país utiliza sus recursos humanos, económicos y naturales.



**Gráfico 2-14 - Competitividad**

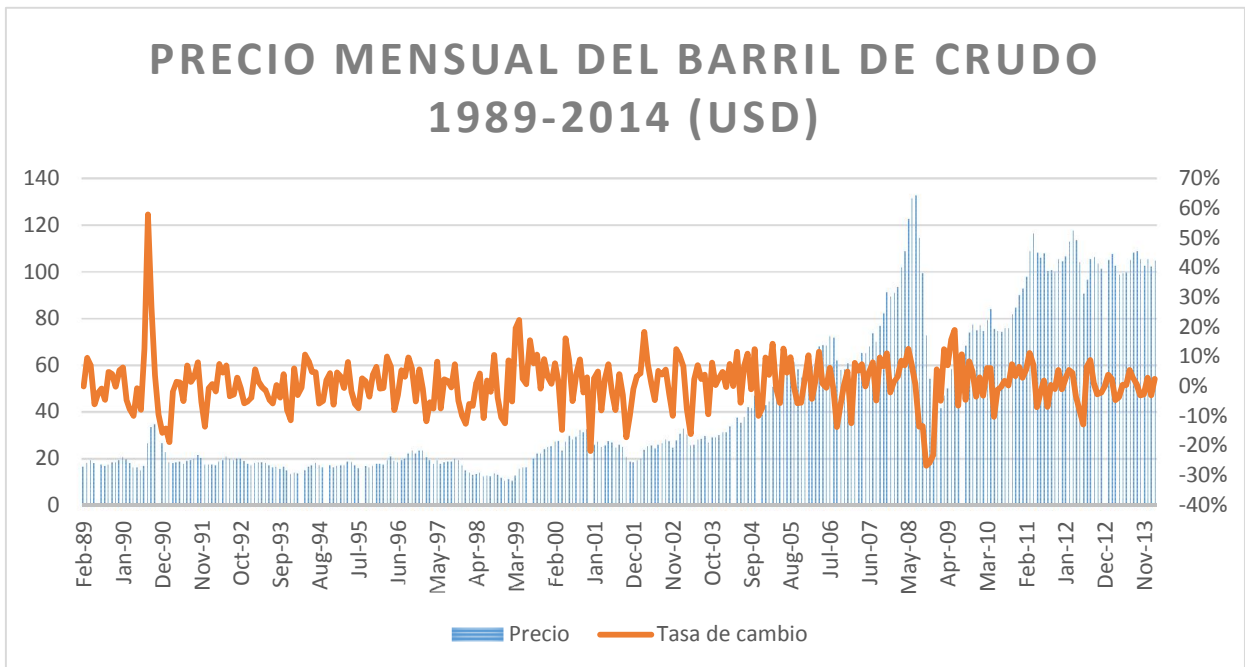
Fuente: Doing Business

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

## 2.2.10. PRECIO DEL PETRÓLEO

El precio histórico del petróleo ha dictado la economía global. Los países que compran petróleo y los países que lo exportan, basan una buena parte de su economía, planes anuales, incluso legislaciones y políticas de estado de acuerdo a este precio. En los últimos 10 años, el precio del petróleo ha subido de un promedio de \$30 \$95. Esto ha permitido a las economías exportadoras una bonanza de ingresos. La figura 14 muestra el crecimiento histórico del precio, desde febrero de 1989.



**Gráfico 2-15 – Precio Mensual de Crudo 1989 - 2014**

Fuente: The World Bank Group

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

Sin embargo, las proyecciones del precio del barril del petróleo no son nada alentadoras. En la figura 15, la Revista Gestión depone sus proyecciones para el 2014, con el precio del petróleo claramente a la baja, lo cual incidirá negativamente en la economía ecuatoriana en todos los niveles. Adicionalmente, la situación económica de China puede repercutir en una baja adicional en el precio, sin dejar de mencionar la posibilidad de que EEUU decida explotar sus reservas, repercutiendo aún más en la baja del precio del petróleo.

	2013 Probable	2014 Probable	2014 Pesimista
<b>Crecimiento Mundial (WEO 2013)</b>	2,90%	3,60%	2,70%
<b>Volumen comercio mundial (WEO 2013)</b>	2,90%	4,90%	3,20%
<b>PIB Nominal (\$ millones)</b>	90326	96513	95595
<b>Crecimiento real</b>	3,90%	3,5%-4,0%	2,80%
<b>Inflación anual al fin del año</b>	2,50%	2,9%-3,3%	3,4%-4,0%
<b>Inflación anual promedio</b>	2,70%	3,80%	4,30%
<b>Precio del petróleo</b>	95,9	91,4	84,3
<b>Balanza comercial (\$ millones)</b>	-1,533	-2860	-3151
<b>Balanza comercial (% del PIB)</b>	-1,70%	-2,90%	-3,20%

**Tabla 2-1 – Escenarios Macroeconómicos para 2014**

Fuente: Revista Gestión

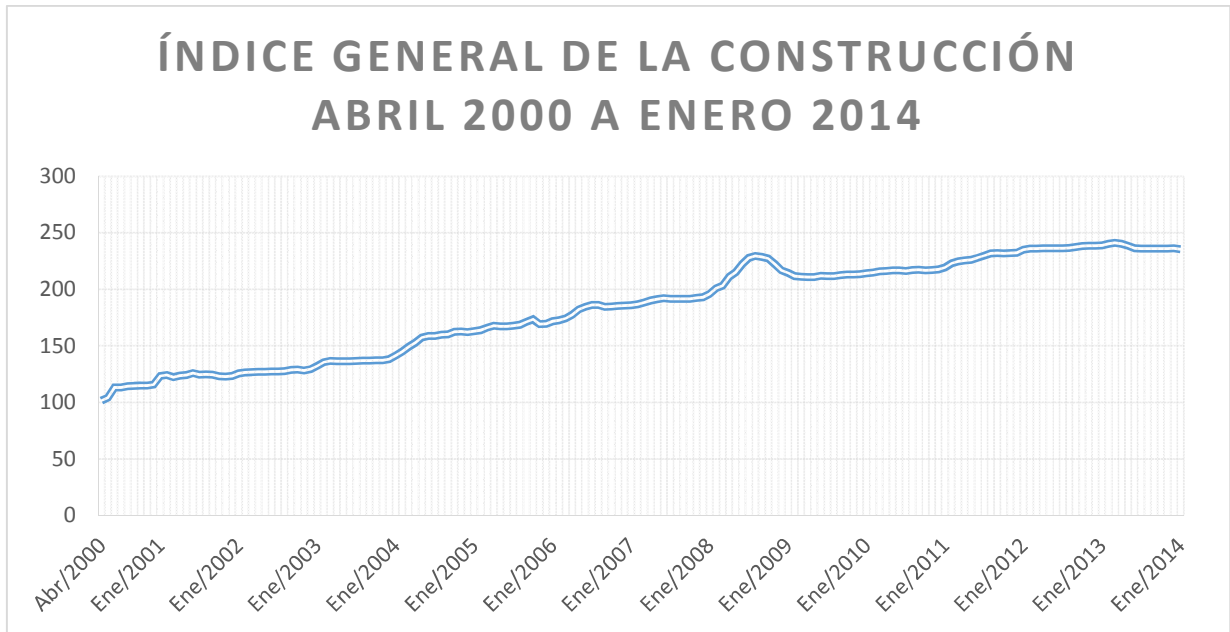
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

## 2.2.11. ÍNDICE GENERAL DE LA CONSTRUCCIÓN

El Índice General de la Construcción mide la fluctuación de precios de un período determinado a otro de materiales, equipos y maquinaria de construcción. Estos índices se utilizan para aplicarse en las fórmulas polinómicas de reajuste de precios de contratación pública en el Ecuador, sin embargo puede arrojar datos muy interesantes para el constructor privado, en el momento de realizar una inversión.

Por ejemplo, la figura 16 muestra la evolución de este índice, donde ha ido aumentando, progresiva y lógicamente, los precios con respecto al año 2000. Sin embargo, desde el año 2013 se aprecia claramente un estancamiento práctico en este índice, lo cual es corroborado por la figura 15, donde el índice mensual muestra un declive en el aumento de estos precios, contrario a la creencia popular que los precios cada vez crecen más rápidamente.

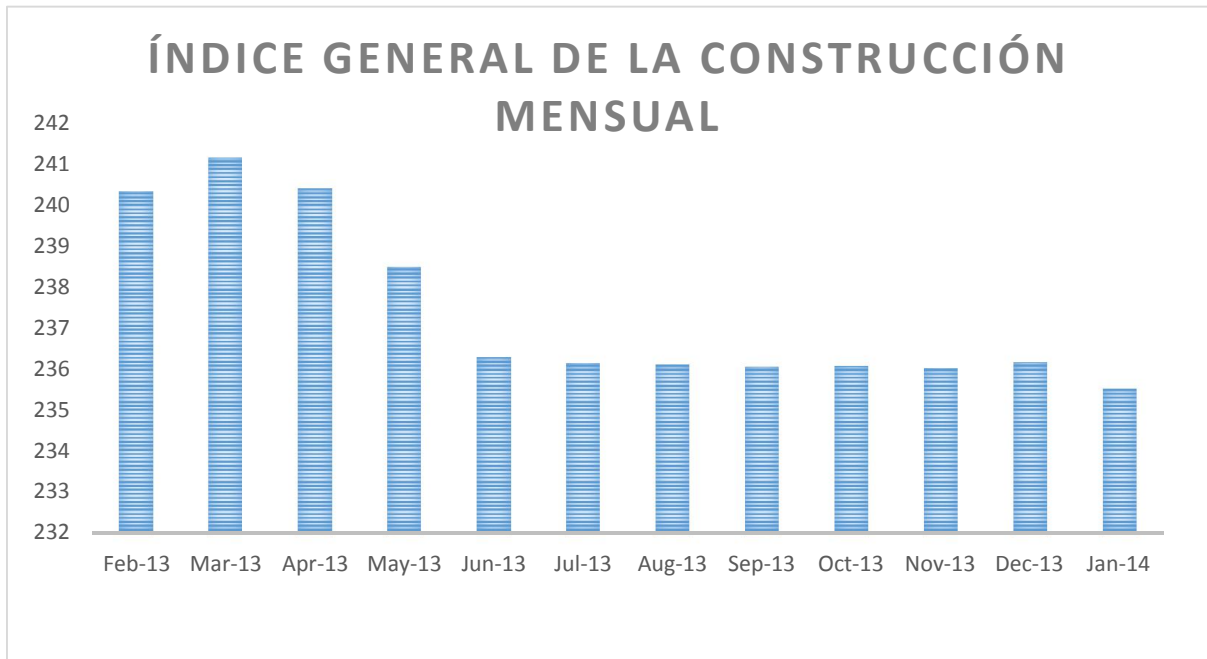


**Gráfico 2-16 – Índice General de la Construcción Abril 2000 – Enero 2014**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014



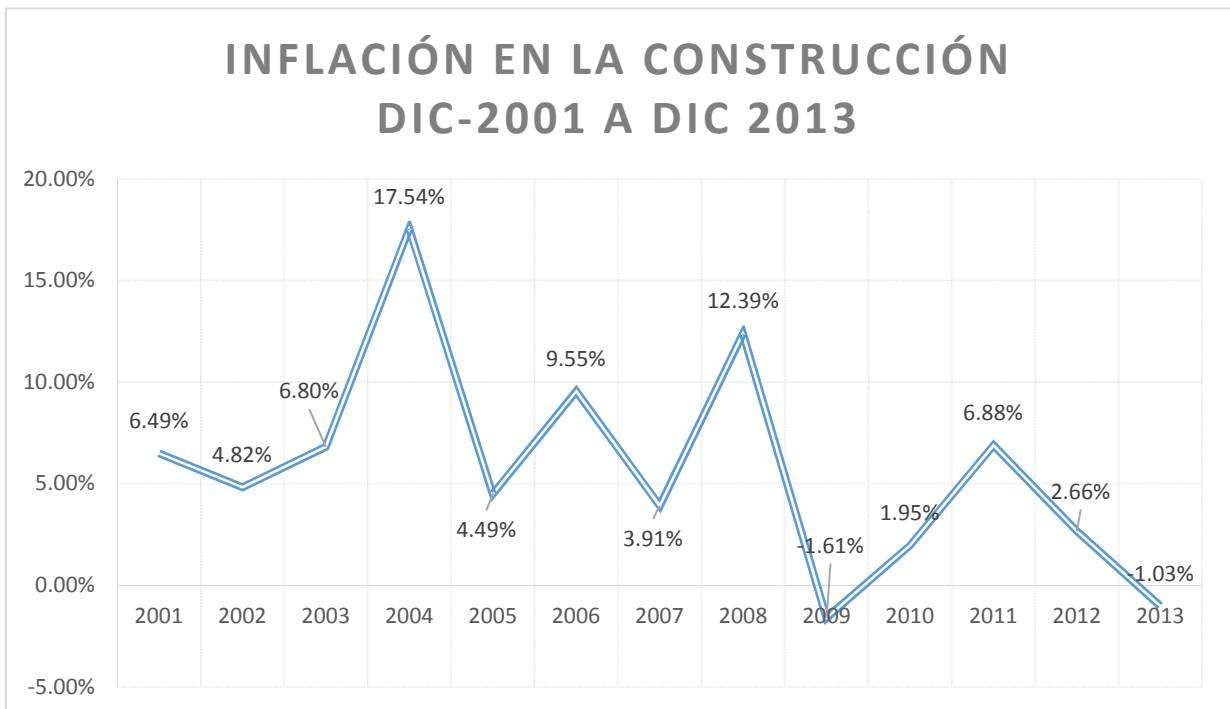
**Gráfico 2-17 – Índice General de la Construcción Mensual**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

La figura 17 muestra la tasa de inflación en la construcción anual basada en los datos anteriores del Índice General de la Construcción. Hay claros picos en esta tasa, como el 17.54% en el 2004 o 12.39% en el 2008. Sin embargo, los datos de 2009 y 2013 no pueden pasar desapercibidos, ya que valores negativos (-1.61% y -1.03% respectivamente) indican deflación, una alerta macroeconómica.



**Gráfico 2-18 – Inflación en la Construcción Diciembre 2001 – Diciembre 2013**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

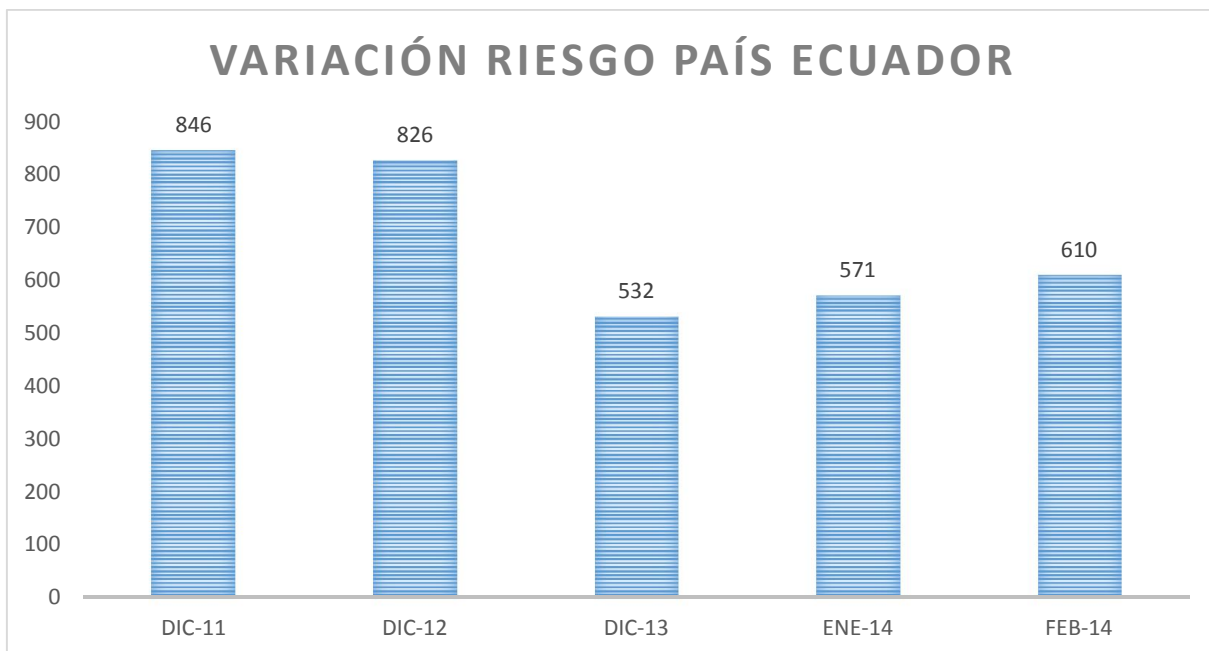
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

## 2.2.12. RIESGO PAÍS

El indicador de Riesgo País apunta al riesgo relacionado a las financiaciones de un país a otro. Va de la mano como elemento fundamental en el análisis de las operaciones crediticias transnacionales en el estudio del comercio exterior y muestra las características políticas, económicas, sociales y psicológicas del país analizado.





**Gráfico 2-19 – Riesgo País Diciembre 2011 a Febrero 2014**

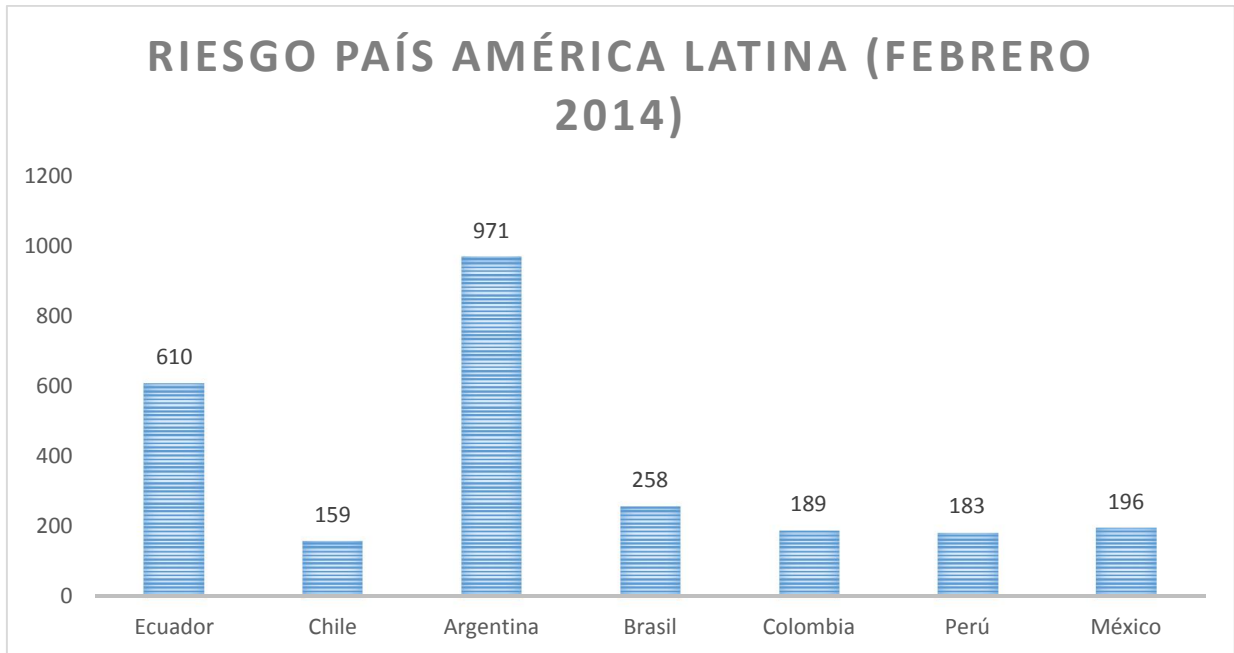
Fuente: Asociación de Bancos Privados del Ecuador

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

En este caso, el Riesgo País es bastante alto, aunque tuvo una tendencia a la baja desde el año 2012 al 2013, donde tuvo una disminución muy importante de 294 puntos y una tasa de variación del orden de -36%, lo cual es un logro significativo. Sin embargo, en 2014 muestra, otra vez, una tendencia a subir llegando a 610 puntos en febrero de 2014.

En América Latina, Ecuador tiene uno de los indicadores más altos en este respecto, comparado con países como Perú, Chile, Colombia y Brasil, que la media entre estos en febrero de 2014 no sobrepasó los 200 puntos. Comparado con los datos de Ecuador, con 610 puntos, y Argentina, 971 puntos, muestra claramente valores demasiado altos incluso para la región, dificultando las inversiones y las fuentes de financiamiento del exterior. La figura 20 muestra esta comparativa.



**Gráfico 2-20 – Comparativa Riesgo País América Latina Febrero 2014**

Fuente: Asociación de Bancos Privados del Ecuador

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 28 de marzo de 2014

### 2.3. CONCLUSIONES

Número	Indicador	Primer Valor	Último Valor	Tendencia	Impacto
1	Valor Agregado Construcción vs. PIB	10,56%	11,36%	↑	+
		2011	2012		
2	Desempleo	5,10%	5,04%	→	+
		2011	2012		
3	Pobreza Urbana	17,30%	16,14%	↓	+
		2011	2012		
4	Inflación	4,16%	2,7%	↓	+
		2013	2012		
5	Formación Bruta de Capital Fijo	\$19.217M. (USD)	\$22.495M. (USD)	↑	+
		2011	2012		
6	Crédito Hipotecario	935,76M. (USD)	1.101,09M. (USD)	↑	+
		2012	2013		
7	Inversión Extranjera Directa en Construcción	50,07M. (USD)	30,46M. (USD)	↓	-
		2011	2012		
8	Competitividad	134	139	↓	-
		2012	2013		

<b>9</b>	Precio del Petróleo	95,9	91,4	↓	-
		2013	2014		
<b>10</b>	Inflación en la Construcción	2,66%	-1,03%	↓	+
		2012	2013		
<b>11</b>	Riesgo País	826	532	↓	+
		2012	2013		

**Tabla 2-2 - Conclusiones**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 27 de marzo de 2014

Como conclusión general, se deduce que es un buen momento para invertir en productos inmobiliarios en el país, con una estabilidad política importante, buenos indicadores crediticios, una inflación controlada, riesgo país a la baja, inversión importante del sector privado en capital fijo para producción.

Sin embargo, como alerta se indica la casi nula inversión extranjera en la construcción, una visión mundial de muy baja competitividad y, sobre todo, un precio del petróleo que, según proyecciones, está destinado a bajar paulatinamente y, en un país tan dependiente del petróleo, puede ocasionar serios problemas en el futuro.

Así, considerando todos los indicadores, se afirma que el proyecto es viable en términos macroeconómicos, con pocas advertencias que deben ser tomadas en cuenta a lo largo del proyecto.

### 3. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN

El Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis es una edificación exclusivamente de vivienda, ubicada en el Barrio Quito Tennis, en el norte de la ciudad de Quito. Consta de 9 departamentos que van desde los 150m<sup>2</sup> a 200m<sup>2</sup> de área útil.

El terreno tiene 846.09m<sup>2</sup> de área, del cual se construirá 381m<sup>2</sup> en Planta Baja y 1690.48m<sup>2</sup> de área total en los 4 pisos. Está previsto que la construcción dure 15 meses, plazo que incluye la entrega de cada inmueble al cliente final.

#### 3.1. OBJETIVOS

Analizar varios aspectos de la localización del Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis, la morfología del terreno, recabar información acerca de las facilidades de transporte y acceso al proyecto, servicios que ofrece el sector, estudiar los pros y los contras del lugar como factores ambientales y climáticos.

Obtener conclusiones acerca de estos aspectos y como pueden afectar, positiva o negativamente, al proyecto en costos, planificación y, sobre todo, como reciben el producto los cliente y, por consecuencia, el impacto en las ventas.

#### 3.2. LOCALIZACIÓN

##### 3.2.1. GENERAL

El proyecto se encuentra en la Parroquia Rumipamba de la Administración Zonal Norte del Distrito Metropolitano de Quito, Cantón Quito, Provincia de Pichincha. Quito es la capital del Ecuador, con una población aproximada de 2'400.000 habitantes, siendo la segunda ciudad más poblada del Ecuador y una de las dos ciudades más importantes del país y donde reside el Gobierno Nacional y la Asamblea Nacional.

La superficie de la ciudad urbana es de 352 km<sup>2</sup>, se encuentra a una altitud promedio de 2850 m.s.n.m., está dividido en 8 administraciones zonales de las cuales 3 son de la ciudad urbana y esta cuenta con 32 parroquias. De estas 32 parroquias, la Parroquia Rumipamba es donde está situada el proyecto, específicamente en el Barrio Quito Tennis, que tiene su propia regulación metropolitana.



Figura 3-1 – Administraciones y Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito

Fuente: EPMMOP

Elaboración: EPMMOP

Fecha: 8 de abril de 2014

### 3.2.2. ESPECÍFICA

El Quito Tennis es uno de los barrios de mayor plusvalía de la ciudad, dirigido a personas de clase media alta y alta. Es un barrio completamente residencial, amparado por su propia regulación reconocida por el Municipio de Quito. Esto le permite al barrio ofrecer servicios diferenciados con respecto a otros barrios de la ciudad.

En la figura 2 se muestran los límites del Barrio Quito Tennis:

<b>Norte:</b>	Av. Carvajal, límite norte del Parque de la Hidalgo de Pinto, junto al Liceo Policial.
<b>Este:</b>	Av. Brasil (no se incluyen predios con frente en la Av. Brasil)
<b>Sur:</b>	Calles Agustín de Azcúnaga y Los Comicios.
<b>Oeste:</b>	Av. Mariscal Sucre

**Tabla 3-1 – Límites del Barrio Quito Tennis**

Fuente: www.quitotenis.tk

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014



**Figura 3-2 – Mapa de Límites del Barrio Quito Tennis**

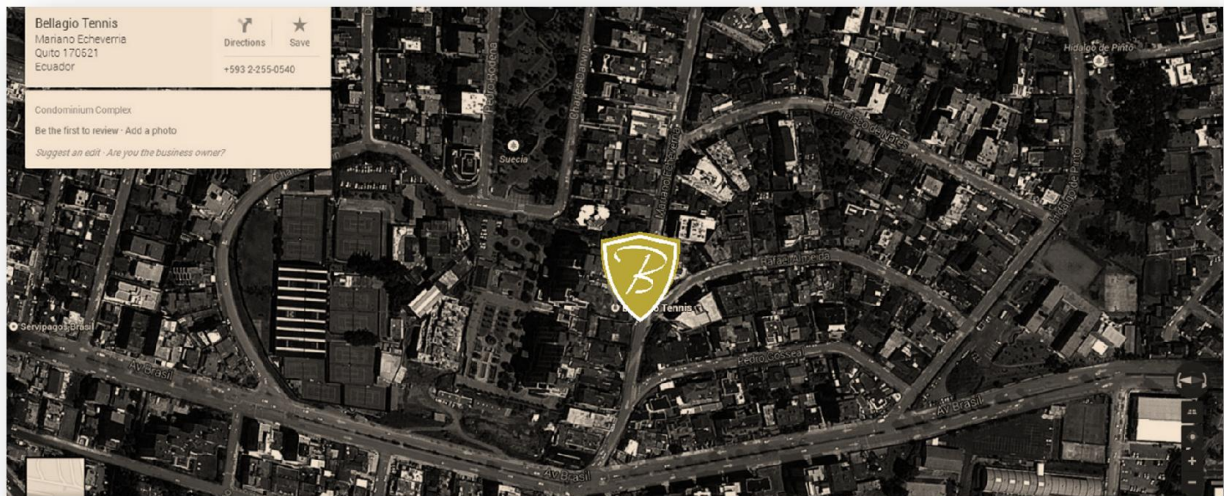
Fuente: Google Maps

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014



El proyecto se encuentra ubicado en la intersección de la calle Mariano Echeverría y Rafael Almeida, como muestra la figura 3. La calle Mariano Echeverría es de una vía del Oeste hacia el Este, desembocando en la av. Brasil y más abajo en la av. De La Prensa. Por otro lado, la calle Rafael Almeida es de una vía de norte a sur.



**Figura 3-3 - Localización específica del Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis**

Fuente: Google Maps

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014

---

### 3.2.3. ESTADO ACTUAL

Previo a la construcción del Proyecto Inmobiliario, uno de los primeros pasos es el derrocamiento de la edificación existente. Es una casa de aproximadamente 30 años de antigüedad, muy característica de la época en la que se construyó en el Barrio pero que tiene que dar paso a las nuevas necesidades de la comunidad.

En las ilustraciones 1 a 5 se muestra el estado actual del terreno y la vista desde la terraza de la casa existente hacia los 4 puntos cardinales:





**Ilustración 3-1 – Frente de la casa y terreno existentes**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014

En la ilustración 1 se muestra el estado actual del terreno, siendo ocupado por una casa de unos 30 años de construida. Se puede observar el rótulo del proyecto sobre el balcón y a vista de los transeúntes.



**Ilustración 3-2 – Vista hacia el Este desde casa existente**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014

En la ilustración 2 se puede observar la vista hacia el Este desde la terraza de la casa existente. Al nivel aproximado +3,00 desde la calle en el que se realizó la foto, ya se puede observar la magnífica vista de la que presumirá el proyecto hacia la ciudad de Quito.



**Ilustración 3-3 – Vista hacia el Oeste desde casa existente.**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014

La ilustración 3 muestra la vista hacia el Oeste, permitiendo contemplar la parte superior de la Calle Mariano Echeverría y parte del Pichincha. Ya que la edificación inmediata en ese lado no está adosada, se permitirá el ingreso de luz a los departamentos.





**Ilustración 3-4 – Vista hacia el Sur desde casa existente**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014

La vista hacia el sur (trasera) del terreno muestra una de las torres del conjunto Villa Regina, el proyecto inmobiliario más conocido del Barrio y merecedor de elogios en la ciudad por su bella arquitectura.

### 3.3. VÍAS DE ACCESO

El proyecto se beneficia de estar en un lugar muy cercano a las vías de acceso principales de la ciudad, tales como la Av. Brasil, Av. Occidental, el intercambiador de La Y que brinda acceso a la Av. Gaspar de Villarroel, Av. América, Av. 10 de Agosto, Av. De La Prensa., etc. Esta localización le permite al residente del barrio estar en un lugar privilegiado, por la tranquilidad del barrio pero además de su fácil acceso a los puntos importantes de la ciudad.

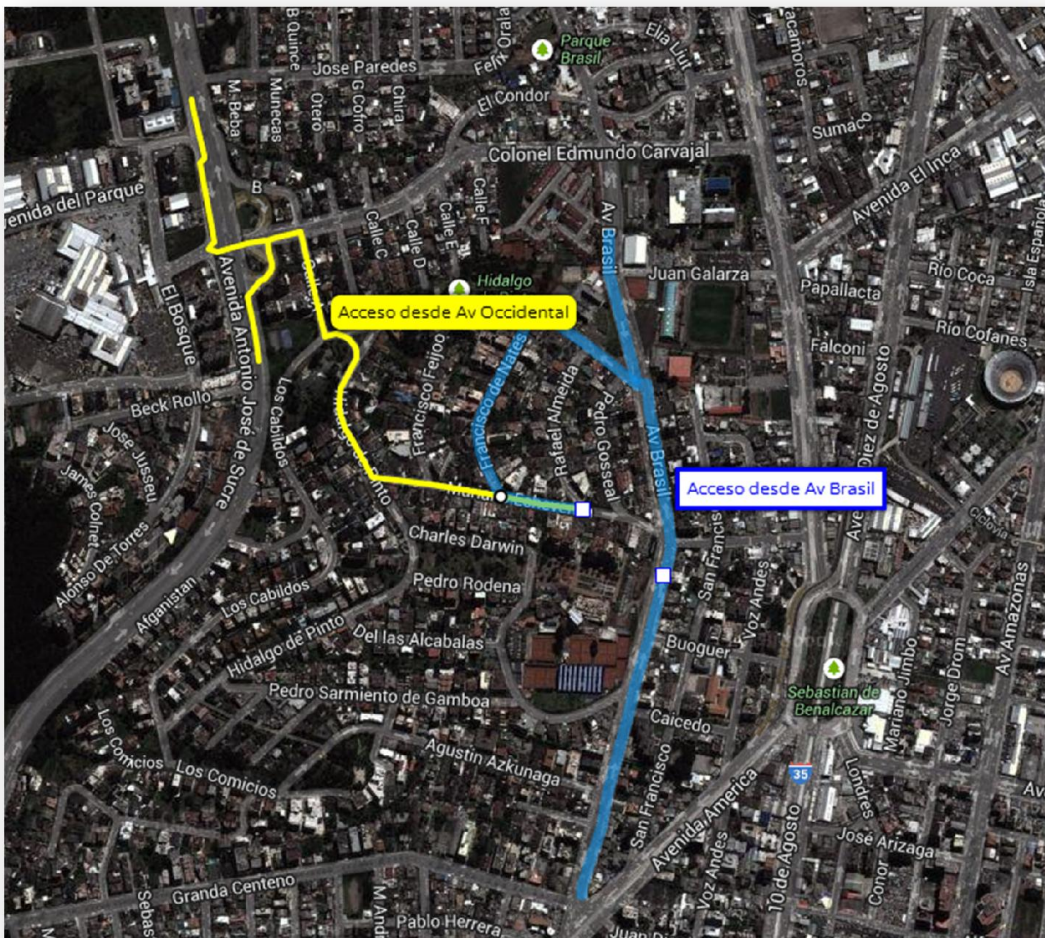


Figura 3-4 – Vías de Acceso al Proyecto

Fuente: Google Maps

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014

### 3.3.1. TRANSPORTE

Son variados los medios de transporte para llegar y salir a cualquier parte de la ciudad. Por ejemplo, el barrio cuenta con una parada muy cercana del Metrobús-Q, que es parte del Sistema Integrado Metropolitano de Transporte público de la ciudad, el cual permite movilizarse prácticamente a cualquier punto de la ciudad por un solo valor de \$0.25 USD, mediante otros componentes del sistema, como el Trolebús, la Ecovía y los buses alimentadores.

En la figura 5 se muestran los recorridos de los 3 componentes principales del Sistema Integrado Metropolitano de Transporte público antes descritos, en la parte Norte de la ciudad. Estos circuitos tienen un trayecto que finaliza en el Sur de Quito, que no consta en la imagen.

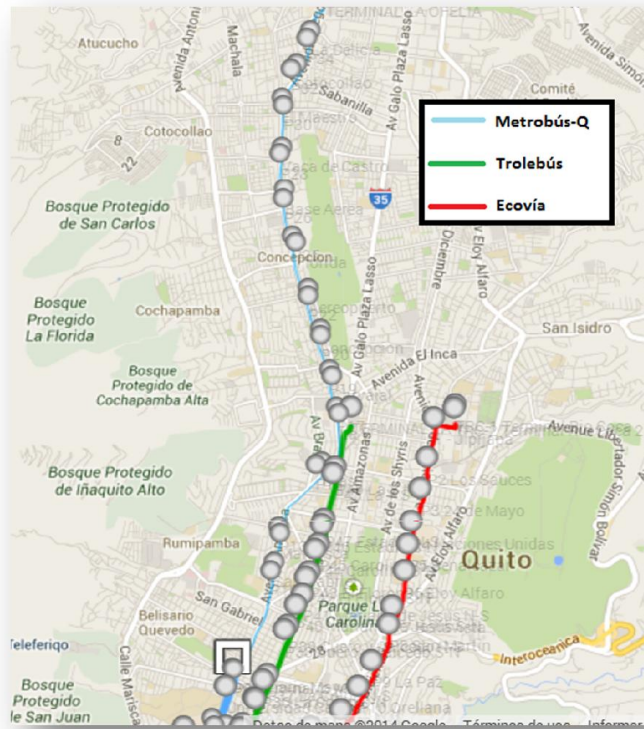


Figura 3-5 – Recorridos del Metrobús, Trolebús y Ecovía en el Norte de Quito

Fuente: Google Maps

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014



La Estación Norte “La Y” del Trolebús también se encuentra muy cerca del proyecto, teniendo conexión con los alimentadores antes mencionados, así como con todo el sistema de transporte de la ciudad.

Asimismo, el transporte privado es muy común en los alrededores del barrio, sin entrar en él y ocasionar molestias a los habitantes. Las avenidas cercanas al barrio que cuentan con este transporte son la Av. Occidental, Av. De La Prensa, Av. 10 de Agosto, Av. América, Av. Brasil y calle Coronel Edmundo Carvajal.

### 3.4. FACTORES AMBIENTALES

El sitio del proyecto es ventajoso por su fácil acceso a vías principales, como se verificó en la sección 2.3, sin embargo esto puede ocasionar problemas de contaminación, sobre todo tomando en cuenta que la vía principal del proyecto es también una vía de acceso principal a la Avenida Brasil, límite longitudinal del proyecto.

---

#### 3.4.1. CONTAMINACIÓN

Ya que el barrio es netamente residencial, no se permiten vehículos de transporte de personas como buses, ni hay fábricas ni industrias, por lo que la contaminación no debe ser mayor, aparte de la circulación de vehículos particulares. Por otro lado, por la alta cuantía de proyectos inmobiliarios, el lugar presenta una fuente de contaminación por polvo u otros agentes, por lo que se indica un valor negativo en este apartado.

---

#### 3.4.2. RUIDO

El ruido es un factor importante, sobre todo cuando un proyecto se encuentra en un sector de clase económica alta, como es este el caso. La calle Mariano Echeverría, calle principal del proyecto, presenta una circulación media de vehículos, teniendo aproximadamente una media de 15 vehículos por minuto al mediodía, cuenta hecha en sitio.



**Ilustración 3-5 – Circulación de vehículos por el frente del proyecto**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 29 de mayo de 2014

La ilustración 5 muestra esta circulación, con automóviles particulares predominantemente, lo cual es una muestra real de la realidad de la vía. Adicionalmente se pueden observar buses escolares pequeños, al ser éste un barrio residencial preponderantemente, y también camiones de transporte de material de construcción por las abundantes obras inmobiliarias en el sector.

Esta cuestión también puede afectar, la cantidad de obras produce un ruido ambiental importante, aunque por el momento no se realizan obras demasiado cerca al terreno.



### 3.5. SERVICIOS

El Barrio Quito Tennis cuenta con varios servicios importantes, tales como áreas verdes muy bien cuidadas; una Unidad de Policía Comunitaria (UPC) dedicada al control de la seguridad, así como de ordenanzas municipales y del barrio, como el control en los horarios de trabajo de edificaciones (7:00 a 17:00 de lunes a viernes) para el debido descanso de los moradores; campañas de recolección y gestión de desechos reciclables, en conjunto con el Municipio y muchos más.

### 3.6. ÁREAS VERDES

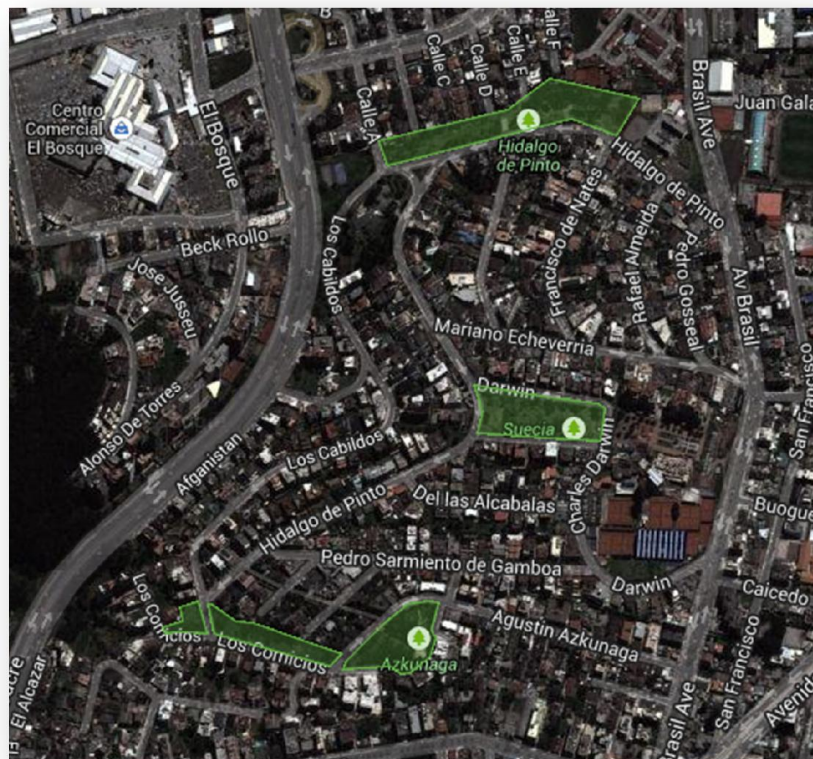


Figura 3-6 – Circulación de vehículos por el frente del proyecto

Fuente: Google Maps

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 29 de mayo de 2014

El barrio cuenta con una importante cantidad de áreas verdes. En la figura 6 se puede ver que son 3 parques principales, Hidalgo de Pinto, que se encuentra en la parte norte

del barrio, Suecia, que se encuentra en la parte media y Azkúnaga, que se encuentra en la parte sur. Estos parques ayudan a entregar confort a los moradores del barrio y combatir con la contaminación de la ciudad.

En la tabla 2 se muestran los parques de los que cuenta el barrio con su localización exacta, su área correspondiente y la relación con el área total del barrio, que tiene 58 hectáreas. Se puede observar que los parques representan el 8.8% del área total del barrio, que es muy alto.

Parque	Localización	Área del Parque (ha.)	Relación con el Área del Barrio %
Hidalgo de Pinto	Hidalgo de Pinto, entre Francisco de Nates y De Los Cabildos.	1.96	3.4%
Suecia	Charles Darwin, Pedro Rodena e Hidalgo de Pinto.	1.28	2.2%
Azkúnaga	Agustín Azkúnaga, De Los Comicios, De Los Cabildos.	1.87	3.2%
Total	--	5.11	8.8%

**Tabla 3-2 – Parques principales de Quito Tenis**

Fuente: Google Maps

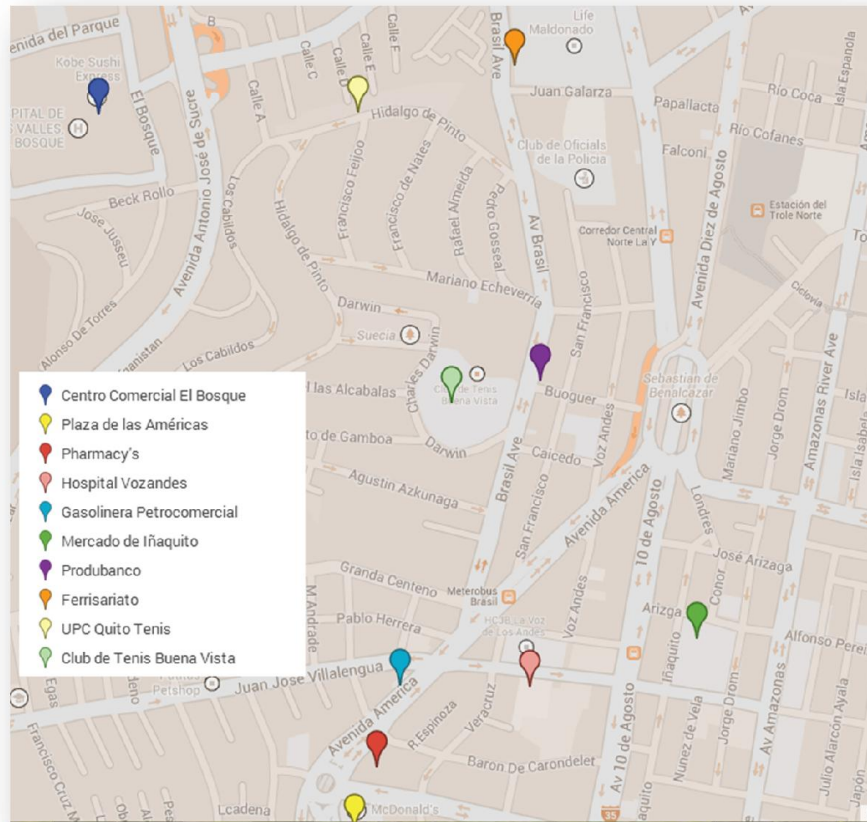
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 29 de mayo de 2014

### 3.7. SITIOS DE INTERÉS

El proyecto está localizado en una zona favorable por el acceso rápido a servicios de entretenimiento, un importante centro comercial, cines, restaurantes, farmacias, centros ferreteros, bancos, comida rápida y hasta una gasolinera que, sin embargo, no remueven el carácter residencial del barrio, teniendo la tranquilidad requerida en un sector de clase económica media alta.





**Figura 3-8 – Sitios de Interés Quito Tennis**

Fuente: Google Maps

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014

<b>Centro Comercial El Bosque</b>	Es uno de los centros comerciales más importantes de la ciudad, dispone de, entre muchos otros locales, Supermaxi, Sukasa, Kywi Ferretería, Juguetería, etc.
<b>Plaza de Las Américas</b>	Es un centro comercial muy popular en la ciudad, que cuenta con servicios de entretenimiento, restaurantes, comida rápida, gimnasios, etc.
<b>Pharmacy's</b>	Es una de las cadenas farmacéuticas más importantes del país.
<b>Hospital Vozandes</b>	El Hospital Vozandes es uno de los centros médicos más importantes de la ciudad y se encuentra muy cerca al proyecto.
<b>Gasolinera Petrocomercial</b>	La gasolinera Petrocomercial se encuentra también muy cerca del proyecto.
<b>Mercado de Ñaquito</b>	El mercado de Ñaquito es uno de los mercados municipales más importantes de la ciudad y se encuentra igualmente muy cerca al proyecto, donde se pueden hacer compras de verduras, carnes, mariscos, etc.
<b>Produbanco</b>	Uno de los bancos más importantes del país, su localización es perfecta para los clientes residentes del barrio.
<b>Ferrisariato</b>	Es una de las mega cadena ferreteras del país, proveyendo una infinidad de materiales y herramientas para el hogar.
<b>UPC Quito Tennis</b>	El barrio cuenta con una Unidad de Policía Comunitaria dentro del barrio que ayuda a controlar la seguridad y el cumplimiento de reglamentos internos del mismo.
<b>Club de Tenis Buena Vista</b>	Este club cuenta con piscina, canchas de tenis, fútbol, gimnasio, áreas húmedas y más servicios interesantes para los habitantes del barrio.

**Tabla 3-3 – Sitios de Interés Quito Tennis**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014



### 3.8. REGULACIÓN METROPOLITANA

La regulación metropolitana del terreno en el que se construirá el proyecto indica que el COS total, o área útil máxima que se puede construir es del 200% del área del terreno. Este, si bien no se encuentra entre las mejores condiciones del mercado, es una regulación que permite que el proyecto se pueda vender lo suficiente como para obtener una rentabilidad lo suficientemente alta.

Otros datos interesantes son, por ejemplo, que la zonificación es A10, lo que implica que no se puede construir más de 10 pisos. Asimismo, la forma de ocupación del suelo es (A) Aislada, que indica que la construcción no puede estar adosada, con un retiro lateral de 3m. Los retiros, frontal y posterior, son de 5m y 3m, en ese orden.

El uso principal es residencial, por lo que no se pueden construir locales comerciales de ninguna naturaleza.

Se puede notar también que el terreno se encuentra registrado a nombre de la Asociación de Cuentas en Participación, cuyo nombre es Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis.

En la figura 8 se presenta el Informe de Regulación Metropolitana, obtenido de la página de Internet del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. En esta imagen se puede observar los datos anteriormente mencionados, así como otros importantes como las áreas de terreno y construcción, el frente, la clasificación del suelo, etc.

QUITO DISTRITO METROPOLITANO		INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA Municipio del Distrito Metropolitano de Quito		
IRM - CONSULTA				
<b>1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO *</b>		<b>3.- UBICACIÓN DEL PREDIO *</b>		
C.C./R.U.C.: 17*****01 Nombre del propietario: PROYECTO INMOBILIARIO BELLAGIO TENNIS				
<b>2.- IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO *</b>				
Número de predio: 12686 GEO-CLAVE: 170104270061016111 Clave catastral: 11504 06 008 000 000 000 En propiedad horizontal: NO En derechos y acciones: NO Administración zonal: NORTE Parroquia: Rumipamba Barrio / Sector: TENNIS CLUB				
<b>Datos del terreno</b>				
Área de terreno: 846,09 m <sup>2</sup> Área de construcción: 507,05 m <sup>2</sup> Frente: 21,15 m				
<b>4.- CALLES</b>				
Calle	Ancho (m)	Referencia	Retiro	Radio curva de retorno
<b>5.- REGULACIONES</b>				
<b>ZONA</b> Zonificación: A10 (A604-50) Lote mínimo: 600 m <sup>2</sup> Frente mínimo: 15 m		<b>PISOS</b> Altura: 16 m Número de pisos: 4		<b>RETIROS</b> Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre bloques: 6 m
COS total: 200 % COS en planta baja: 50 %				
Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada Uso principal: (R1QT) Residencial 1 Quito Tennis		Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Servicios básicos: SI		
<b>6.- AFECTACIONES</b>				
Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación
<b>7.- OBSERVACIONES</b>				
<b>8.- NOTAS</b>				
<p>- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ.</p> <p>- * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección Metropolitana de Catastros. Si existe algún error acercarse a la ventanilla de Avalúos y Catastros de la Administración Zonal correspondientes para la actualización.</p>				

Figura 3-9 – Informe de Regulación Metropolitana

Fuente: www.quito.gob.ec

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 8 de abril de 2014

### 3.9. CONCLUSIONES

Descripción	Estado	Conclusión
General	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>El proyecto está muy bien situado, desde el barrio donde se encuentra, hasta el lugar del barrio. Esto corresponde a la forma en la que se quiere comercializar el proyecto. Asimismo tiene una localización estratégica, ya que es muy fácil acceder en vehículo particular y una parada del Metrobús-Q se encuentra muy cerca al barrio.</p>
Localización del Barrio	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Es un sector muy atrayente para la clase media alta ya que cuenta con varios parques, alta plusvalía, es 100% residencial lo cual es muy atractivo para potenciales compradores.</p>
Acceso	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>El barrio cuenta con importantes vías de acceso, y éstas cuentan con transporte masivo como Trolebús y Metrobús-Q que lo hacen fácilmente accesible desde cualquier punto de la ciudad en el Sistema Integrado de Transporte.</p>
Factores Ambientales	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>No se presentan mayores fuentes de contaminación, aunque el proyecto está situado sobre una vía de acceso a una avenida principal del barrio que tiene una afluencia importante, lo cual puede generar ruido incómodo. Se podría mitigar con insonoración en ventanería.</p>



Servicios	<input checked="" type="checkbox"/>	Se cuenta con protección policial 24 horas a través de una Unidad de Policía Comunitaria que se encarga, además de la seguridad inherente a su trabajo, de hacer cumplir normativas exclusivas del barrio como límites de velocidad y horarios de trabajos de construcción, lo cual ayuda al bienestar y confort de los moradores.
Áreas verdes	<input checked="" type="checkbox"/>	Hay 3 parques principales en el barrio que suman más de 5 hectáreas, que es el 8.8% del área total del proyecto, una cantidad considerable que puede aportar una ventaja a los residentes.
Sitios de Interés	<input checked="" type="checkbox"/>	En un radio de 1 kilómetro se puede encontrar muchos servicios, como centros comerciales, supermercados, hospitales, farmacias, gasolineras, mercado municipal, etc., pero sin estar directamente dentro del barrio, lo cual brinda tranquilidad y fácil acceso.
Regulación Metropolitana	<input checked="" type="checkbox"/>	El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito permite un COS Total de 200%, lo cual faculta una producción adecuada de viviendas para obtener una buena rentabilidad. Adicionalmente solo permite unidades de vivienda, para así aportar mayor confort a los posibles compradores.

**Tabla 3-4 - Conclusiones**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 13 de abril de 2014

## 4. ANÁLISIS DE MERCADO

El análisis de mercado es una práctica básica en el desarrollo de un proyecto inmobiliario, ya que provee información sobre los requerimientos de la demanda en el mercado y nicho de mercado propios de la investigación. Asimismo, entrega información sobre la oferta en el sector y sectores relevantes que compiten entre sí.

En el caso del proyecto en cuestión, el análisis se basa en el sector en el cual se encuentra ubicado, el Barrio Quito Tennis, de la ciudad de Quito. Este barrio es uno de los sectores residenciales más apetecidos en la ciudad por el nivel económico, la cercanía a muchos servicios, seguridad y otros factores analizados en el capítulo de Localización.

### 4.1. OBJETIVOS

El presente capítulo responderá a las preguntas de demanda del mercado en el que se encuentra el proyecto, cuales son los requerimientos del consumidor en cuanto a áreas, acabados, servicios; la capacidad de endeudamiento, la intención de comprar una vivienda en los próximos 2 años.

Asimismo, se analizará la oferta de la competencia en el sector, recoger datos de los precios por m<sup>2</sup> y la tipología de los departamentos, los acabados, los servicios ofrecidos, la absorción del mercado, la publicidad usada y el financiamiento ofrecido.

### 4.2. METODOLOGÍA

La metodología usada en el análisis de la competencia es una investigación de campo de los productos ofrecidos por la competencia cerca al proyecto mediante fichas que contienen la información relevante para dicho análisis. Estos datos se los analiza, califica, pondera y resume en un cuadro comparativo para inferir conclusiones que permitan cotejar los diferentes proyectos inmobiliarios y producir resultados coherentes en la planificación del proyecto Bellagio Tennis.

### 4.3. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

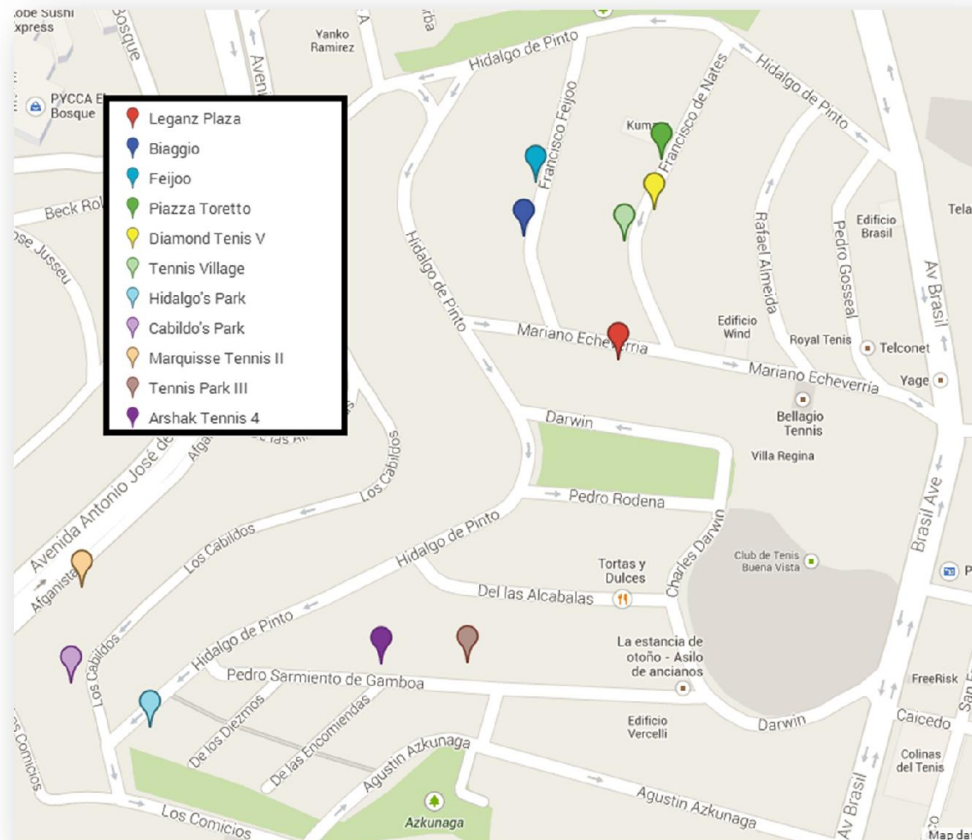
El sector del Quito Tennis ha tenido un repunte en el mercado inmobiliario, ya que los dueños de casas de más de 20 años han comenzado a venderlas y han permitido a los promotores y constructores dar soluciones de vivienda al mercado del sector económico medio alto y alto. Estas viviendas nuevas son edificios de 4 pisos o más, dependiendo de que parte del barrio esté localizado, dando 7 o más departamentos de lujo al mercado.

Hay varios proyectos inmobiliarios en el sector, muchos de ellos ya terminados y 100% vendidos, mientras que otros están en procesos de construcción o, incluso, en proceso de planificación y preventas. Estos proyectos son los que componen la presente investigación.

Sin embargo, hay proyectos de vivienda en la ciudad que podrían ser equiparables a los que se encuentran en el sector analizado, como Bellavista, González Suárez o Jardines del Batán.

### 4.3.1. LOCALIZACIÓN DE LA COMPETENCIA

Los proyectos analizados, entonces, son los que están en las inmediaciones del Barrio Quito Tennis,



**Ilustración 4-1 - Localización de la Competencia**

Fuente: Google Maps

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 3 de junio de 2014

### 4.3.2. FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE LA COMPETENCIA

El levantamiento de información de la competencia se lo ha realizado con el modelo de la ficha de la figura 2, la cual lleva toda la información relevante del proyecto

inmobiliario, en el caso de la figura, Bellagio Tennis. El resto de la información se encontrará en anexos.

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA									
<i>Ficha No.</i>	9			<i>Fecha</i>	21 de mayo de 2014				
<i>Nombre Encuestador</i>	Christopher Yépez								
<b>1. Datos del Proyecto</b>									
<i>Nombre</i>	Bellagio Tennis								
<i>Tipo</i>	Viviendas								
<i>Promotor</i>	Constructora Yépez Murgueytio								
<i>Dirección</i>	Mariano Echeverría y Rafael Almeida								
<i>Teléfonos de Ventas</i>	593999733491								
<i>Sector</i>	Centro-Norte								
<i>Ciudad</i>	Quito								
<i>Zona</i>	Residencial								
<i>Área Terreno</i>	846 metros cuadrados								
<i>Frente</i>	21 metros								
<b>2. Características</b>									
<i>Dormitorios</i>	<i>Número</i>	<i>Área Promedio</i>	<i>Parqueo</i>	<i>Bodega</i>	<i>Balcón</i>	<i>Precio</i>	<i>Precio por m2</i>	<i>Disponibles</i>	<i>Vendidas</i>
3	7	196.50	2	1	Si	\$ 307,000.00	\$ 1,562.34	7	0
4	2	284.00	2	1	Si	\$ 481,000.00	\$ 1,693.66	2	0
<b>3. Acabados</b>					<b>4. Detalles</b>				
<i>Fachada</i>				<i>Estado</i>	Derrocamiento estructura existente				
<i>Pisos Dormitorios</i>	Piso de Ingeniería			<i>Avance</i>	1%				
<i>Pisos Sociales</i>	Piso de Ingeniería			<i>Subsuelos</i>	1				
<i>Pisos Comunes</i>	Porcelanato			<i>Parqueos</i>	22				
<i>Muebles</i>	Hogar 2000			<i>Número de Pisos</i>	5				
<i>Baños y Cocina</i>	Porcelanato Importado			<i>Equipamiento</i>	Cistema, Equipo de Bombeo				
<i>Grifería y Sanitarios</i>	Importada			<i>Recreación</i>	BBQ, Salón Comunal				
<i>Mesones</i>	Granito			<i>Seguridad</i>	Guardiania, CCTV, Puerta de Seguridad				
<i>Techo</i>	Gypsum			<i>Mantenimiento</i>					
<i>Divisiones</i>	Bloque			<i>Ascensor</i>	Si, Mitsubishi				
<b>5. Promoción</b>					<b>6. Ingenierías</b>				
<i>Pancarta</i>	Si			<i>Tipo de Estructura</i>	Hormigón				
<i>Página Web</i>	No			<i>Diseño Estructural</i>	Ing. Fabián Pachano				
<i>Prensa Escrita</i>	Publicación Mediana			<i>Diseño Eléctrico</i>	Ing. Jorge López				
<i>Revistas</i>	No			<i>Diseño Sanitario</i>	Ing. Diego Tello				
<i>Portal Inmobiliario</i>	Si, plusvalia.com			<i>Tubería AAPP</i>					
<i>Televisión</i>	No			<i>Calentamiento de Agua</i>	Calentador eléctrico				
<i>Radio</i>	No								
<i>Ventas</i>									
<b>7. Ventas</b>									
<i>Unidades Disponibles</i>	9			<i>Fecha de Inicio de Ventas</i>	6/1/2014				
<i>Unidades Vendidas</i>	0			<i>Fecha de Inicio de Construcción</i>	8/1/2014				
<i>Unidades Totales</i>	9			<i>Fecha de Entrega</i>	11/1/2015				
<i>Ventas por mes</i>	0.00 Unidades			0.00%					
<b>8. Financiamiento</b>									
<i>Entrada</i>	%			20%					
<i>Cuotas Mensuales</i>				30%					
<i>Entrega</i>				50%					

**Ilustración 4-2 – Ficha informativa de la competencia**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 3 de junio de 2014

### 4.3.3. EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA

#### 4.3.3.1. CODIFICACIÓN

Para mejor identificación de los proyectos, se los ha codificado con dos letras características. La tabla 1 presenta los proyectos estudiados y su respectivo código.

Código	Proyecto
1-LP	Leganz Plaza
2-BI	Biaggio
3-FE	Feijoó
4-PT	Piazza Toretto
5-DT	Diamond Tennis V
6-TV	Tennis Village
7-HP	Hidalgo's Park
8-MT	Marquise Tennis II
9-TP	Tennis Park III
10-AT	Arshak Tennis 4
11-BT	Bellagio Tennis

**Tabla 4-1 – Codificación de los Proyectos Analizados**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 1 de junio de 2014

---

#### 4.3.3.2. PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN

Para la evaluación y comparación de características de los distintos proyectos analizados, se ha tomado la escala numérica presentada en la tabla 2.

Calificación	Número
Excelente	5
Bueno	4
Regular	3
Malo	2
Insuficiente	1

**Tabla 4-2 – Parámetros de Calificación de Variables**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 1 de junio de 2014

### 4.3.3.3. GENERALIDADES

Código	Proyecto	Promotor	Dirección	Estado	Diseño Arquitectónico	Publicidad
1-LP	Leganz Plaza	Jorge Palacio Arquitectos e Ingenieros	Mariano Echeverría y Francisco Feijoo	Movimiento de Tierras	--	Valla grande, informativa. Mala atención telefónica.
2-BI	Biaggio	Constructora Mondapan	Francisco Feijoo y Mariano Echeverría	Estructura	--	Valla publicitaria sólo con teléfono y nombre del proyecto. Deficiente atención por teléfono. No hay atención de ventas en obra.
3-FE	Feijó	JG Constructores	Francisco Feijoo y Mariano Echeverría	Movimiento de Tierras	Arq. Bernardo y Diego Jáuregui Ponce	Valla publicitaria con toda la información necesaria y sobria. Buena atención por teléfono. No hay atención de ventas en obra.
4-PT	Piazza Toretto	Pazmiño Andrade Constructora	Francisco de Nates e Hidalgo de Pinto	Acabados	--	Anuncio en <a href="http://www.plusvalia.com">www.plusvalia.com</a> con suficiente información, valla informativa en proyecto. No hay atención de ventas en obra.
5-DT	Diamond Tennis V	VIP	Francisco de Nates y Mariano Echeverría	Cimentación	--	Excelentes vallas en proyecto, con toda la información. Página web profesional y con suficiente información. Muy buena atención por teléfono. No hay atención de ventas en obra.
6-TV	Tennis Village	Yerovi Garcés Constructores	Francisco de Nates y Mariano Echeverría	Cimentación	Arq. Roberto Yerovi	Muy buena valla en proyecto, suficiente información. No hay atención de ventas en obra.



7-HP	Hidalgo's Park	RRdc	Hidalgo de Pinto y Los Cabildos	Obra Gris	--	Valla en pésimo estado, no se lee datos. Publicaciones en <a href="http://www.plusvalia.com">www.plusvalia.com</a> , <a href="http://www.vive1.com">www.vive1.com</a> . No hay atención en obra.
8-MT	Marquise Tennis II	Konfidenco	Afganistán y Almonedas	Planificación	--	Muy buena valla en proyecto, publicación en <a href="http://www.plusvalia.com">www.plusvalia.com</a> , publicación en página web propia. Regular atención por teléfono. No hay atención en obra.
9-TP	Tennis Park III	Hernán Garcés P. Arquitectos	Pedro Sarmiento de Gamboa y De Los Estancos	Movimiento de Tierras	--	Muy deficiente atención por teléfono, no quieren dar mayor información del proyecto.
10-AT	Arshak Tennis 4	Jarrín Cisneros Constructores	Pedro Sarmiento de Gamboa y De Las Encomiendas	Movimiento de Tierras	--	Muy deficiente atención por teléfono, no tienen publicaciones en prensa ni Internet.
11-BT	Bellagio Tennis	Constructora Yépez Murgueytio	Mariano Echeverría y Rafael Almeida	Derrocamiento estructura existente	Londoño Arquitectos	Buena valla, publicaciones regulares e informativas en Diario El Comercio.

**Tabla 4-3 – Información General de los Proyectos**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 3 de junio de 2014

#### 4.3.3.4. TIPOLOGÍA Y ÁREAS

Código	Unidades	Área Promedio (m2)	# de Dormitorios	Precio/m2	# de Parques	# de Bodegas
1-LP	16	140	3	1600.00	2	1
2-BI	28	96	3	1661.46	2	1
3-FE	13	130	3	1615.16	2	1
4-PT	19	120	3	1558.33	2	1
5-DT	16	176	3	1413.17	2	1
6-TV	18	190	3	1684.21	3	1
7-HP	10	194	3	1900.00	3	1
8-MT	15	185	3	1594.16	2	1
9-TP	16	180	3	1666.67	2	1
10-AT						
11-BT	9	196	3	1562.34	2	1

**Tabla 4-4 – Tipología de los Departamentos**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 3 de junio de 2014

#### 4.3.3.5. VENTAS

Código	Unidades Disponibles	Unidades Vendidas	Inicio Construcción	Entrega	Tiempo de Construcción	Absorción por Mes	% de Ventas Mensual
1-LP	16	0	01/04/2014	01/06/2015	14 meses	0.00	0.00%
2-BI	13	15	01/04/2014	01/12/2015	20 meses	3.75	13.39%
3-FE	3	10	01/04/2013	01/10/2014	18 meses	0.67	5.13%
4-PT	1	18	01/11/2012	01/06/2014	18 meses	1.00	5.26%
5-DT	4	12	01/05/2014	01/12/2015	19 meses	2.00	12.50%
6-TV	10	8	01/05/2014	01/11/2015	18 meses	1.33	7.41%
7-HP	2	10	01/06/2013	01/12/2014	18 meses	1.33	13.33%
8-MT	4	11	--	01/02/2016	20 meses	1.83	12.22%
9-TP	6	10	01/02/2013	01/06/2014	16 meses	1.67	10.42%
10-AT							
11-BT	9	0	01/08/2014	01/11/2015	15 meses	0.00	0%

**Tabla 4-5 – Información de Ventas de los Proyectos**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 3 de junio de 2014

#### 4.3.3.6. ACABADOS

Código	Fachada	Piso en Dormitorios	Piso en Áreas Sociales	Piso en Áreas Comunes	Mueblería	Piso y paredes en Baños y Cocinas	Mesones	Techo	Divisiones	Calificación /5
1-LP	Pintura	Chanul	Chanul	Porcelanato	--	Porcelanato	Granito	--	--	5/5
2-BI	Grafeado y Fachaleta	Piso Flotante	Porcelanato	Porcelanato	--	Porcelanato	Granito	Gypsum	Mampostería	3/5
3-FE	--	Piso Flotante	Porcelanato, Bamboo	Porcelanato	Hogar 2000	Porcelanato, Cerámica	Granito	--	--	3/5
4-PT	--	Piso Flotante	Porcelanato	Porcelanato	--	Porcelanato	Granito	Gypsum	Mampostería	3/5
5-DT	Rulato	Piso Flotante	Tabloncillo Chanul	Porcelanato	Elección de colores	Cerámica Importada	Granito y Mármol	Gypsum	Mampostería	3/5
6-TV	--	Bamboo	Bamboo	--	--	Porcelanato	Granito	Gypsum	Mampostería	4/5
7-HP	--	Bamboo	Bamboo	Porcelanato	Hogar 2000	Porcelanato	--	Gypsum	Mampostería recubierta con Gypsum	4/5
8-MT	Mármol	Alfombra o Piso Flotante	Mármol y Bamboo	Porcelanato	--	Cerámica, Porcelanato, Mármol	Granito	Gypsum	Mampostería recubierta con Gypsum	4/5
9-TP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1/5
10-AT										1/5
11-BT	Grafeado	Piso de Ingeniería	Piso de Ingeniería	Porcelanato	Hogar 2000	Porcelanato Importado	Granito	Gypsum	Mampostería	5/5

**Tabla 4-6 – Tabla de Acabados de los Proyectos**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

### 4.3.3.7. EVALUACIÓN DE VARIABLES

Código	Nombre Proyecto	Promotor	Localización	Estado	Diseño Arquitectónico	Publicidad	Área Departamento	Precio / m2	No. De Parques	No. De Bodegas
1-LP	3	2	3	2	1	2	4	4	4	5
2-BI	2	1	4	2	1	2	2	3	4	5
3-FE	3	2	4	2	3	4	3	3	4	5
4-PT	4	4	4	5	1	4	3	4	4	5
5-DT	5	5	4	2	1	4	4	2	4	5
6-TV	5	4	4	2	3	4	2	3	5	5
7-HP	4	5	5	3	1	3	2	1	5	5
8-MT	4	4	3	1	1	4	3	4	4	5
9-TP	4	3	4	2	1	1	3	3	4	5
10-AT	2	3	4	2	1	1	1	1	1	1
11-BT	3	1	3	1	5	4	2	4	4	5

Continuación:

Código	No. de Departamentos	Acabados	Arquitectura y Distribución	Fachada	Tiempo de Construcción	Absorción	% de Ventas Mensual
1-LP	3	5	1	4	5	1	1
2-BI	1	3	4	3	2	5	5
3-FE	3	3	4	4	3	1	2
4-PT	2	3	3	3	3	2	2
5-DT	3	3	2	2	2	4	5
6-TV	2	4	1	4	3	3	3
7-HP	4	4	4	3	3	3	5
8-MT	3	4	5	4	2	4	5
9-TP	3	1	4	4	1	4	4
10-AT	1	1	1	2	1	1	1
11-BT	5	5	4	4	4	1	1

**Tabla 4-7 – Evaluación de Variables**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

#### 4.3.3.8. PONDERACIÓN DE CRITERIOS

<b>Criterio</b>	<b>Ponderación (%)</b>
Nombre del Proyecto	5%
Promotor	9%
Localización	9%
Estado	2%
Diseño Arquitectónico	10%
Publicidad	8%
Área Departamento	5%
Precio / m <sup>2</sup>	9%
No. de Parqueos	4%
No. de Bodegas	2%
No. de Departamentos	4%
Acabados	9%
Arquitectura y Distribución	8%
Fachada	4%
Tiempo de Construcción	4%
Absorción	4%
% de Ventas Mensual	4%

**Tabla 4-8 – Ponderación de Variables**

Fuente: Christopher M. Yépez

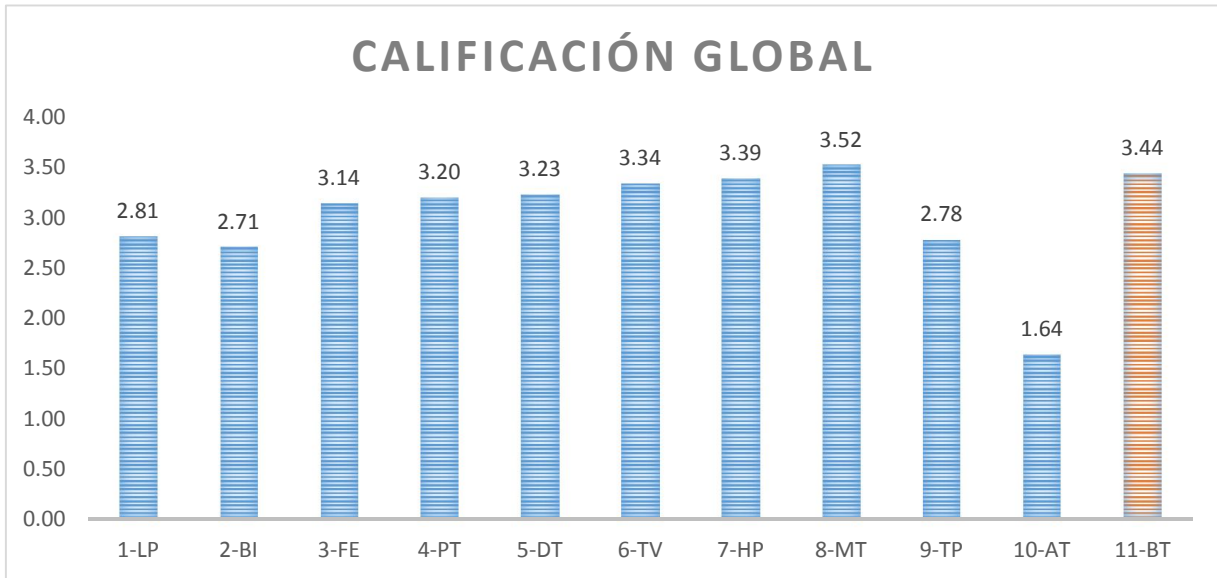
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

La ponderación de los criterios de evaluación de los proyectos inmobiliarios se realizó en base a la experiencia personal en el trato e información proporcionada por clientes potenciales en anteriores proyectos. Se le ha dado mayor importancia a la marca que representa el promotor en la mente del comprador; la localización del proyecto; el posicionamiento del diseñador arquitectónico; la publicidad; el precio por metro cuadrado; los acabados y la distribución de los departamentos y arquitectura general.

Los resultados se expresarán en el gráfico 1, en la que cada proyecto está valorado sobre 5 puntos.

### 4.3.3.9. RESULTADOS



**Gráfico 4-1 – Calificación General**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

El gráfico 1 muestra los resultados de la evaluación ponderada. Muchos proyectos se encuentran con una buena puntuación, siendo el proyecto Marquisse Tennis II, con el código 8-MT, el mejor posicionado de todos. Esto se debe, principalmente, a los acabados utilizados, el nombre del promotor inmobiliario, la publicidad, el precio por metro cuadrado, y la distribución arquitectónica de los departamentos.

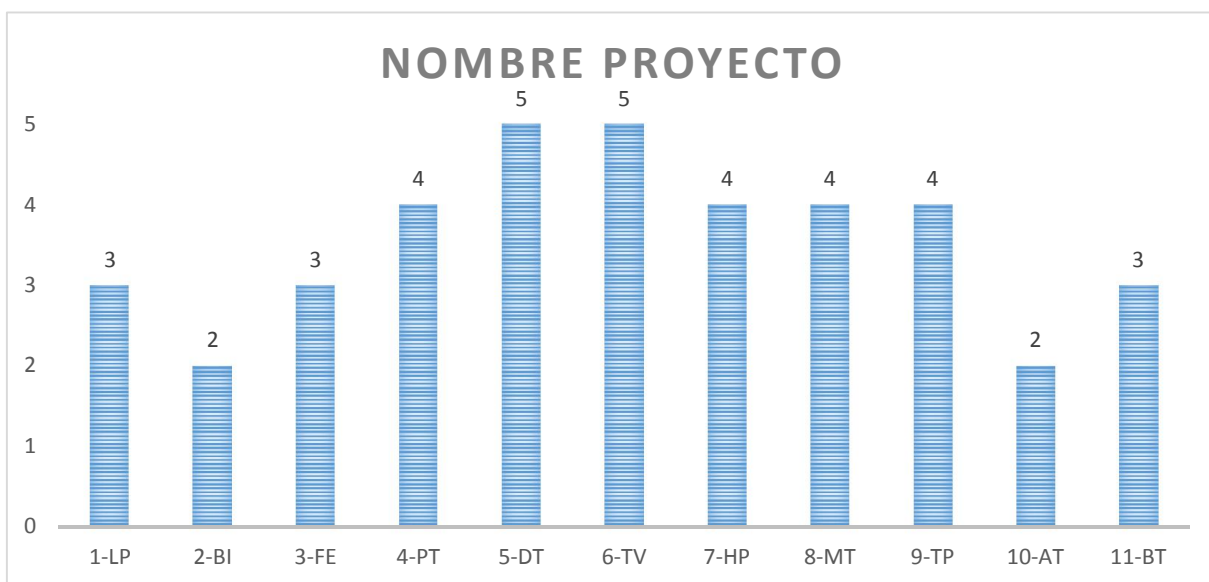
El proyecto en cuestión, Bellagio Tennis, tiene una puntuación de 3.44, ubicado como mejor segundo entre los proyectos analizados. El proyecto se destaca por el nombre del diseñador arquitectónico, los acabados, el precio por metro cuadrado, la publicidad y la distribución de las áreas de las unidades de vivienda, así como comunales.



#### 4.3.3.10. EVALUACIÓN DE LAS VARIABLES

El último paso en la comparación de la competencia es el análisis detallado de cada variable, la cual será resumida en las conclusiones finales.

##### 4.3.3.10.1. NOMBRE DEL PROYECTO



**Gráfico 4-2 – Nombre del Proyecto**

Fuente: Christopher M. Yépez

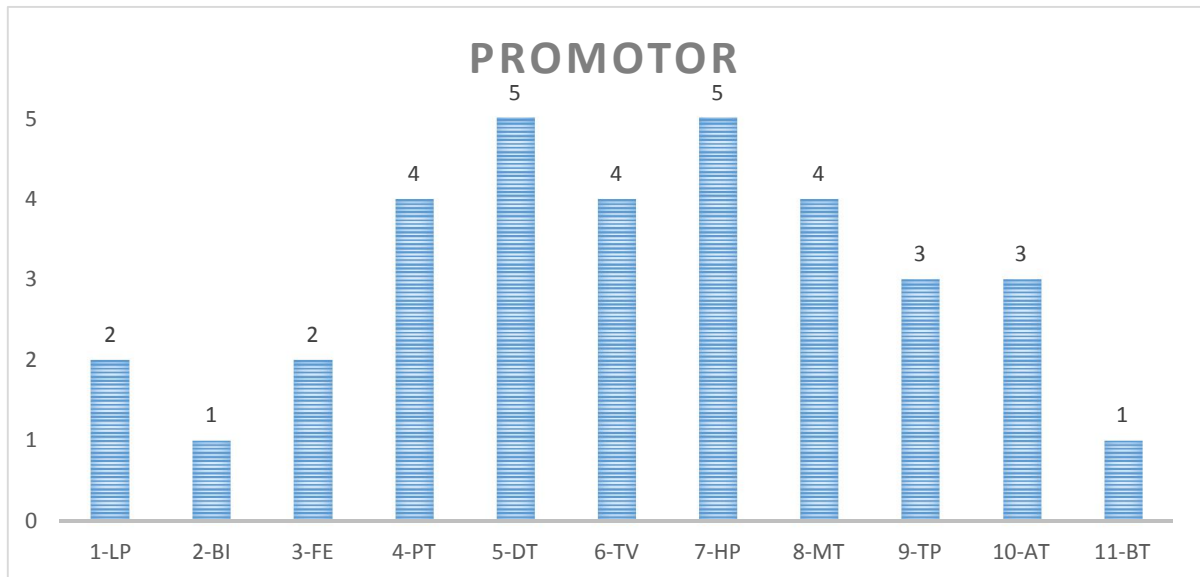
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

El nombre del proyecto es un aspecto que divide opiniones, a razón de que algunos lo consideran muy importante y otros, prácticamente irrelevante. En este respecto, los nombres mejor posicionados son Diamond Tennis IV por la marca que ha generado a través de los años y que les ayuda mucho a vender y Tennis Village, ya que recrea el nombre del barrio y a la vez da una sensación de confort y calidad.

El proyecto analizado, Bellagio Tennis, tiene una calificación de 3 sobre 5 puntos por la pronunciación que, para la mayoría de la gente, no conoce por estar en un idioma no conocido por la población general.

#### 4.3.3.10.2. PROMOTOR



**Gráfico 4-3 – Promotor**

Fuente: Christopher M. Yépez

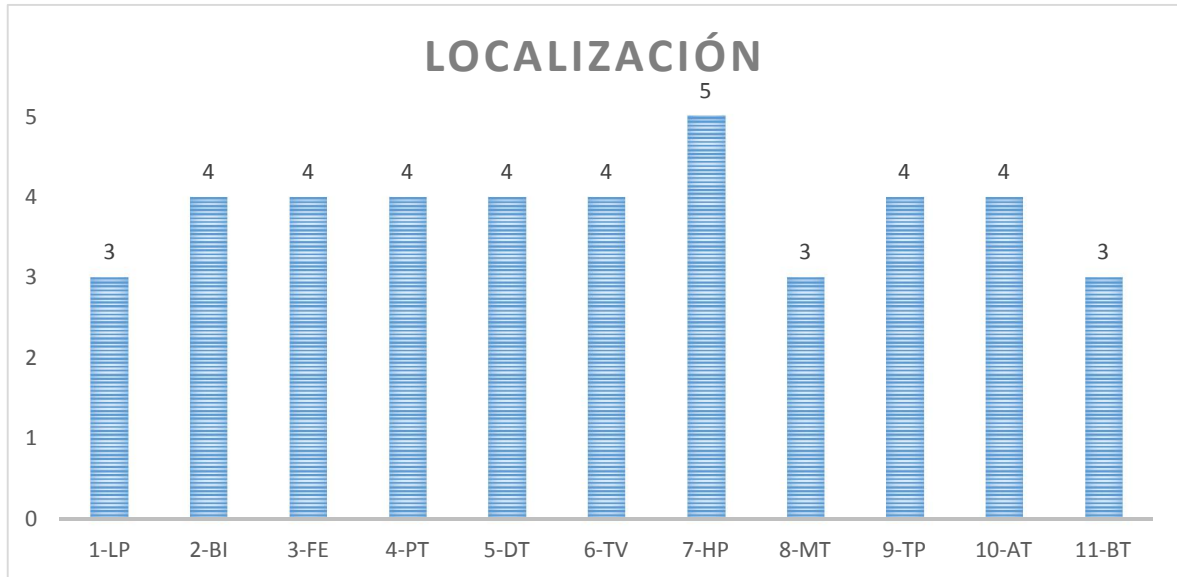
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

La marca lograda por los promotores es una barrera de entrada a tener en cuenta en el mercado inmobiliario. Los potenciales compradores pueden portarse reticentes a adquirir una vivienda de un promotor del que no han escuchado nada, ni pueden formar una opinión fundamentada.

Los proyectos Diamond Tennis V e Hidalgo's Park llevan la mejor calificación por dicha marca construida por los años. Piazza Toretto, Tennis Village y Marquise Tennis II llevan una calificación de 4 sobre 5 por haber construido y entregado proyectos en el sector. El proyecto Bellagio Tennis lleva la peor calificación debido a que no tiene ninguna representación en el mercado como promotor de proyectos. Asimismo, el proyecto Biaggio no representa su marca en publicidad, por lo que también recibe la calificación más baja.

### 4.3.3.10.3. LOCALIZACIÓN



**Gráfico 4-4 – Localización**

Fuente: Christopher M. Yépez

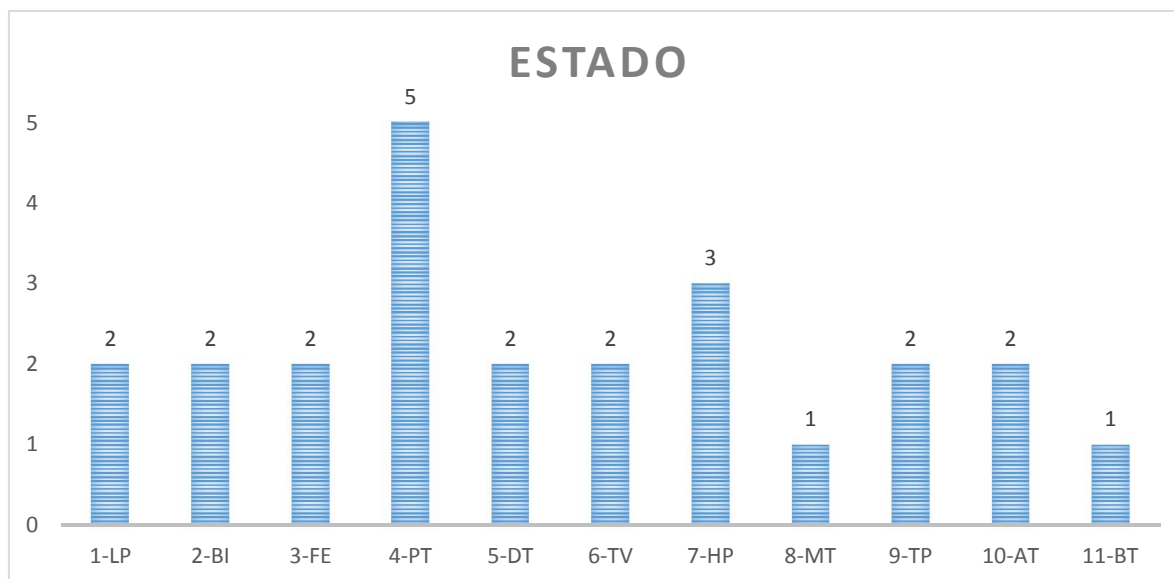
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

El barrio está bien localizado y fue analizado en el capítulo anterior. Dentro del barrio, sin embargo, hay lugares más y menos propicios que son analizados por los potenciales compradores. Estos son, por ejemplo, cercanía a vías principales, vista, menor cantidad de ruido, etc.

El proyecto Hidalgo's Park tiene la mejor ubicación debido a su cercanía al parque Azcúnaga y ese lugar le da mayor tranquilidad y menor ruido que otras partes del barrio. La mayoría del resto de proyectos tienen una calificación de 4 debido a que no tienen mayor ruido y presentan una vista excelente a la ciudad de Quito. El proyecto Bellagio Tennis, en cambio, tiene una puntuación de 3 debido a la alta circulación de vehículos por la calle principal, lo que genera ruido, aunque es mitigado ya que los dormitorios están localizados en la parte posterior.

#### 4.3.3.10.4. ESTADO DEL PROYECTO



**Gráfico 4-5 – Estado de ejecución**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

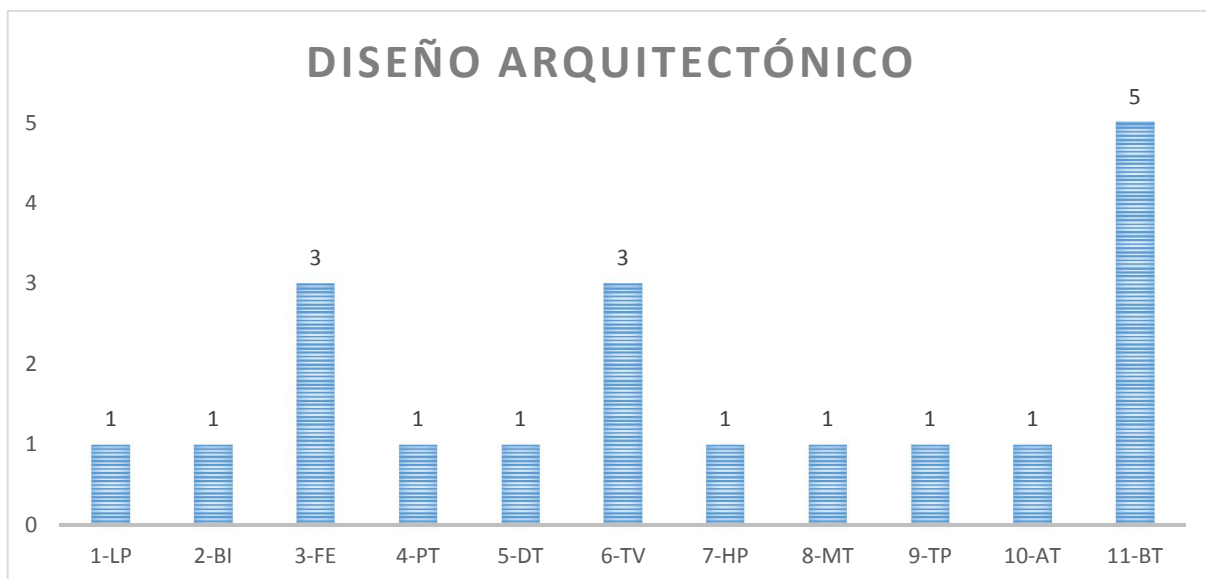
Fecha: 4 de junio de 2014

Es el estado de ejecución del proyecto, donde se describe y califica por el porcentaje de avance. La calificación no incide mayormente en la puntuación final, sin embargo es importante conocerlo. En el caso de Piazza Toretto, es un proyecto prácticamente concluido, en el que sólo tienen un departamento disponible. Por lo tanto tiene la máxima calificación.

Los proyectos que se encuentran en etapa de planificación tienen una calificación de 1 sobre 5 puntos.

El resto de proyectos se encuentran en etapas de estructuración, en algunos casos en cimentaciones, en otros avanzando en superestructura. Ninguno de los proyectos analizados se encuentra paralizado, lo cual es un muy buen indicador del estado del mercado inmobiliario del sector.

#### 4.3.3.10.5. DISEÑO ARQUITECTÓNICO



**Gráfico 4-6 – Diseño Arquitectónico**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

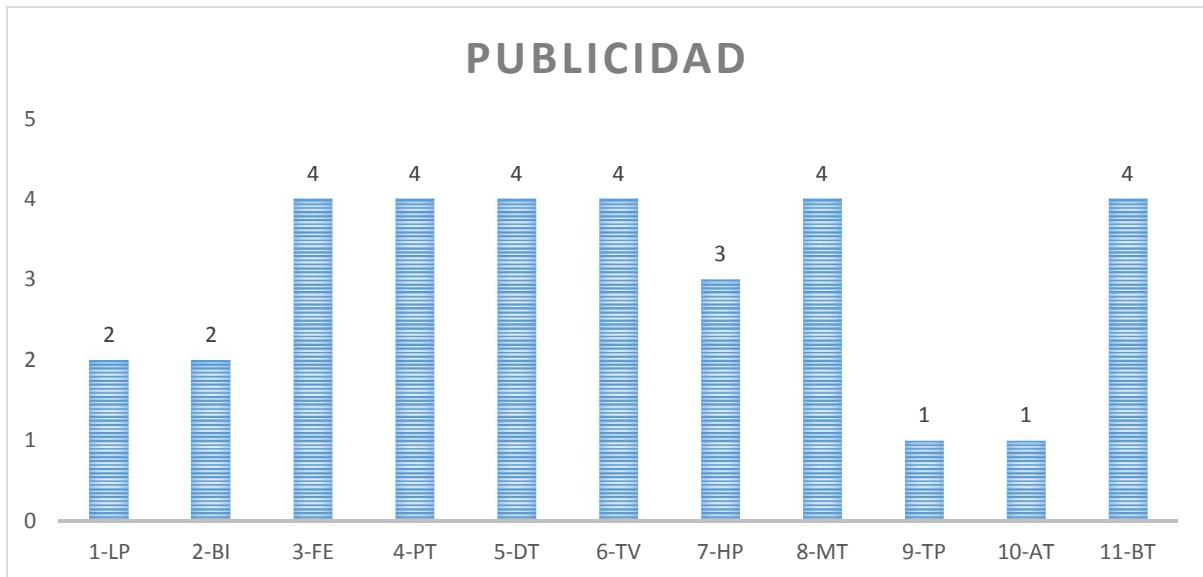
Fecha: 4 de junio de 2014

Un componente muy importante en el mercado inmobiliario es el diseño arquitectónico, por lo cual también la empresa o el Arquitecto que respalda los diferentes proyectos pueden ser imperativos en las ventas de las unidades de vivienda, siendo incluso un factor importante en la publicidad de los mismos.

Sin embargo, la mayoría de proyectos ni siquiera incluyen esta información diferencial, que otorga ventajas en el mercado inmobiliario en cualquier parte del mundo. Es así que todos los proyectos analizados en el sector que no tienen información sobre el diseño arquitectónico en vallas, publicidad, etc., tienen una calificación de 1 punto.

El proyecto Feijoó y el proyecto Tennis Village incluyen esta información, sin embargo no se encuentran consolidados como marca arquitectónica en la ciudad, por lo que obtienen una calificación de 3 puntos cada uno. Por último, el proyecto Bellagio Tennis tiene el respaldo de una marca conocida e importante en el sector, como es Londoño Arquitectos, que se especializan en vivienda para clase media alta y alta, como es el caso del proyecto.

#### 4.3.3.10.6. PUBLICIDAD



**Gráfico 4-7 – Publicidad**

Fuente: Christopher M. Yépez

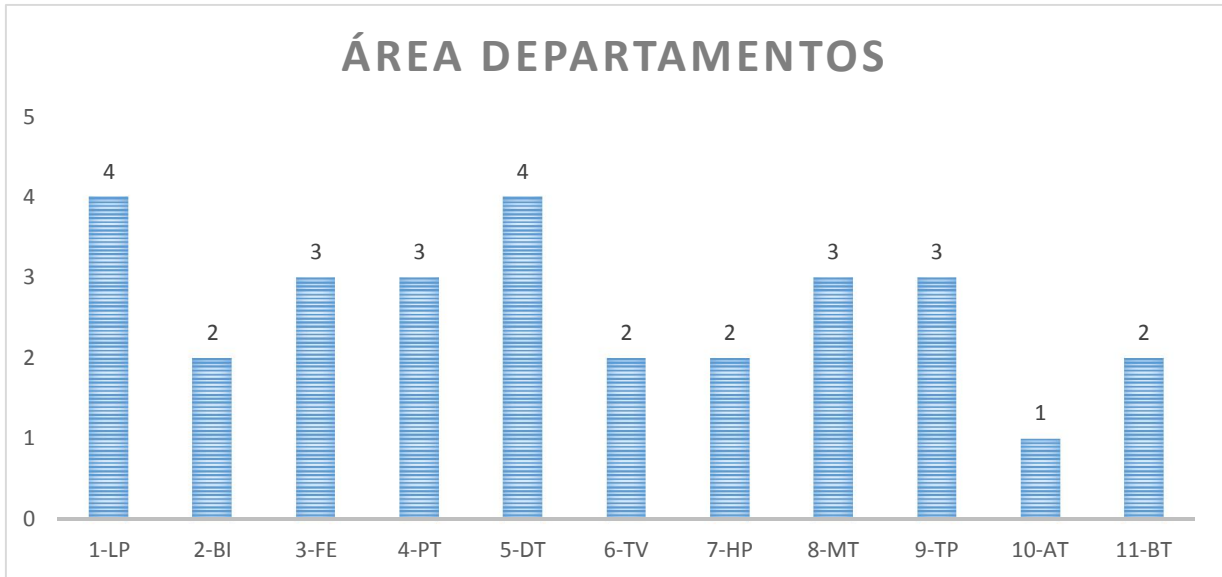
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

Este es otra variable muy importante en el manejo de proyectos inmobiliarios, ya que habla no solo de la atención al cliente dada por la promotora, sino también la imagen que quiere proyectar la empresa. Así, la calificación de los proyectos está dada por la cantidad y calidad de la cobertura de publicidad que se le da al proyecto en prensa, radio y/o televisión; así como la valla informativa, la atención en obra y telefónica, etc.

Los proyectos Feijoó, Piazza Toretto, Diamond Tennis V, Tennis Village, Marquise Tennis II y Bellagio Tennis tienen 4 puntos cada uno, ya que se encontraron algunas deficiencias en atención al cliente, como falta de ventas en obra, etc. Los otros proyectos tienen una mala calificación por una mala atención al cliente, falta de información, descortesía, y otros detallados en las fichas de levantamiento que se encuentran en los anexos correspondientes.

#### 4.3.3.10.7. ÁREA DE DEPARTAMENTOS



**Gráfico 4-8 – Área de los Departamentos**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

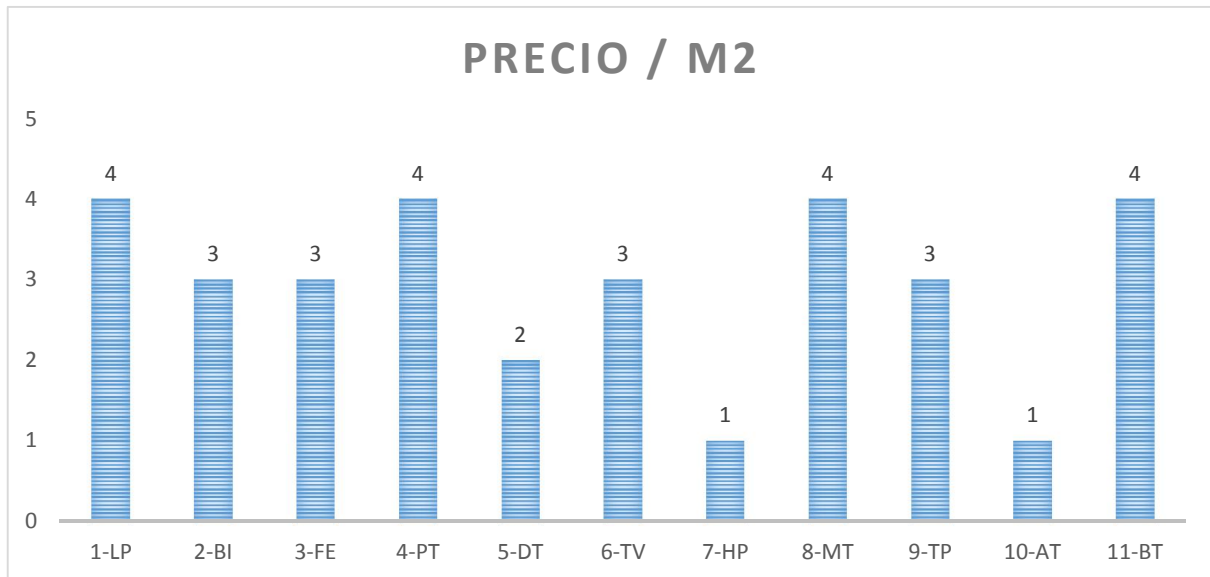
Fecha: 4 de junio de 2014

Uno de los momentos críticos de un proyecto inmobiliario es la determinación de las áreas de los departamentos a ofrecer en el mercado, ya que dictan directamente las ventas y dependen siempre de lo que está ofreciendo la competencia en el sector y la demanda de los posibles compradores.

Las áreas de los departamentos de los proyectos en cuestión difieren entre sí, con algunas excepciones. Los departamentos analizados, sin embargo, son de 3 dormitorios en todos los casos, y la variación entre ellos otorga la calificación en este respecto.

Los proyectos Leganz Plaza y Diamond Tennis tienen la mejor calificación ya que son departamentos que están en la media del mercado ofrecido y coinciden con los departamentos que regularmente se han vendido en el sector. Por otra parte, los proyectos Biaggio, Tennis Village, Hidalgo's Park y Bellagio Tennis se encuentran demasiado alejados de dicha media, por lo que obtienen las calificaciones más bajas.

#### 4.3.3.10.8. PRECIO POR M2



**Gráfico 4-9 – Precio por metro cuadrado**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

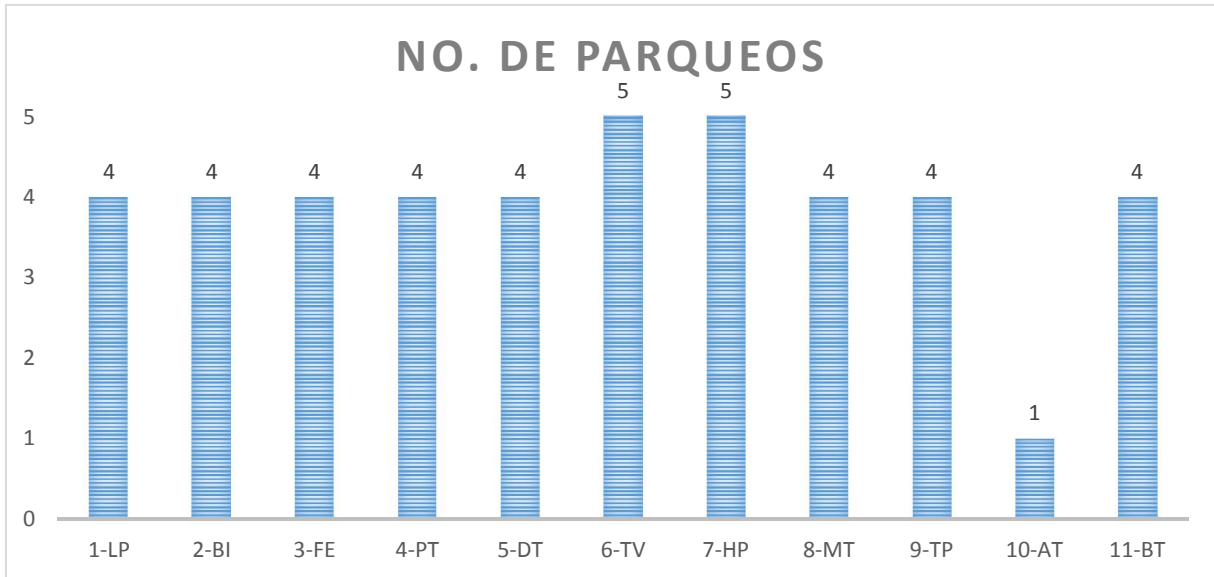
Otra variable crítica de los proyectos inmobiliarios es el precio por m2 de los departamentos. Es la unidad de medida para comparar los precios de los proyectos en todo el mundo, y es usada también por los potenciales compradores de vivienda para comparar los proyectos que van analizando, recordando que es una de las decisiones más estudiadas en la vida de las personas en su generalidad.

Los proyectos analizados, entonces, tienen una relación de precio por metro cuadrado bastante similar, lo que confirma que los mercados inmobiliarios tienden a ofrecer los mismos precios cuando son comparables. Los proyectos que mejor manejan esta relación son Leganz Plaza, Piazza Toretto, Marquise Tennis II y Bellagio Tennis.

El resto de proyectos se encuentran o demasiado bajos o demasiado altos con respecto a la media, por lo que puede ocasionar un problema en las ventas de los departamentos, debido a la fuerte competencia del sector.



#### 4.3.3.10.9. NO. DE PARQUEOS



**Gráfico 4-10 – No. de Parques**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

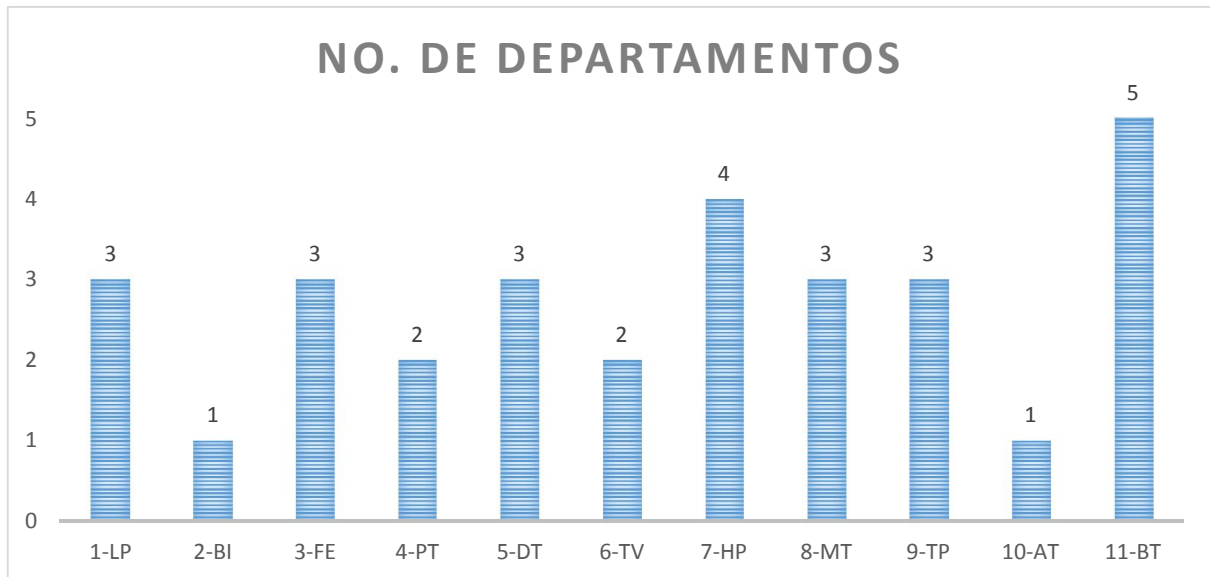
Fecha: 4 de junio de 2014

En el sector donde se encuentran los proyectos analizados, hay que tener en cuenta que los potenciales clientes requieren al menos 2 parques por departamento, e incluso 3 si están disponibles, ya que por lo general las parejas tienen cada uno su vehículo y tienen otro más para uno de sus hijos.

En este apartado, los únicos proyectos que ofrecen 3 parques por departamento son Tennis Village e Hidalgo's Park. Esto les otorga una ventaja que, aunque no determinante, puede ser importante en el balance entre las opciones que tienen los compradores, sobre todo considerando la fuerte competencia.

El resto de proyectos ofrecen 2 parques que, aunque suficientes, puede decantar por otro proyecto en la decisión final.

#### 4.3.3.10.10. NO. DE DEPARTAMENTOS



**Gráfico 4-11 – No. de Departamentos**

Fuente: Christopher M. Yépez

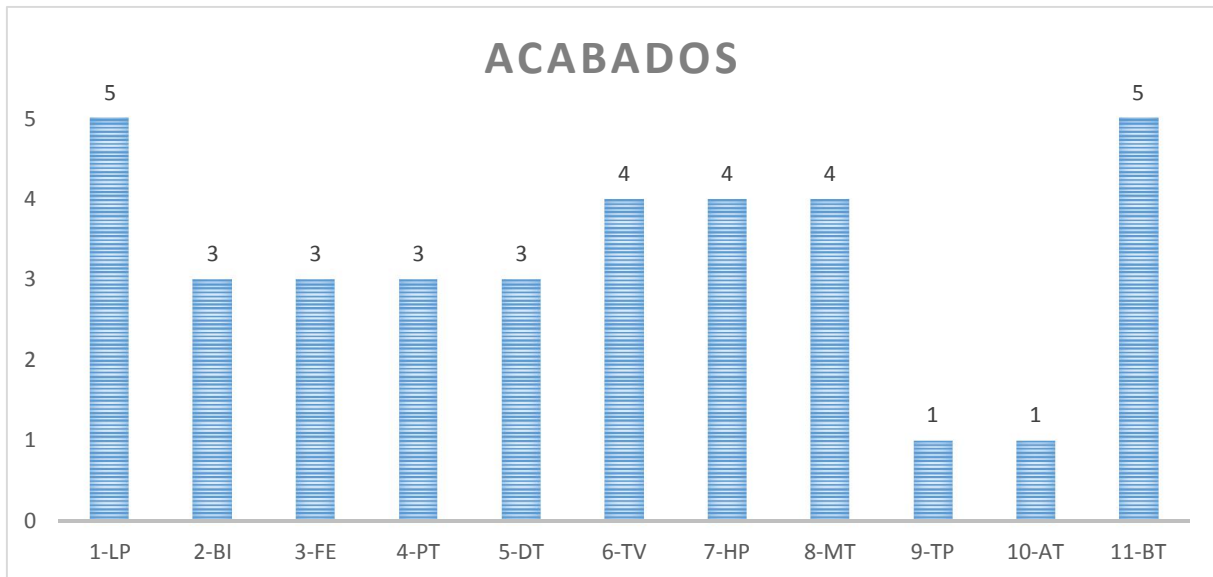
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

En el nivel en el que están situados los proyectos es importante tomar en cuenta que muchas veces el cliente busca confort, exclusividad y tranquilidad. Si se toma en cuenta estos factores, se puede inferir que mientras más departamentos tenga un proyecto, menos exclusivo lo percibirá el cliente. Asimismo, los posibles roces o problemas se pueden multiplicar al tener más personas viviendo en la misma edificación.

De los proyectos analizados, Bellagio Tennis tiene la más alta calificación ya que solo cuenta con 9 departamentos. El proyecto Hidalgo's Park está cerca, por lo que tiene una puntuación de 4 puntos sobre 5. El resto de proyectos fluctúa entre 2 y 3 puntos por lo anteriormente expuesto en la parte superior.

#### 4.3.3.10.11. ACABADOS



**Gráfico 4-12 – Acabados**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

Hay una relación directa entre los acabados que puede ofrecer un promotor a los clientes y el precio que puede cobrar por los departamentos. Asimismo, es importante que el promotor ofrezca los acabados que requiere el sector donde se encuentra ubicado el proyecto, ya que mientras más alto sea, el cliente va a ser más exigente.

Siendo el Quito Tennis uno de los barrios más exclusivos de la ciudad, es imperativo que los acabados correspondan con esa apreciación. Hay dos proyectos que resaltan por encima del resto por los acabados, Leganz Plaza y Bellagio Tennis. Los dos ofrecen prácticamente el tope de línea en acabados en todos los ambientes, por lo que reciben la máxima calificación.

Tennis Village, Hidalgo's Park y Marquise Tennis II ofrecen muy buenos acabados sin llegar al nivel ofrecido por los dos primeros, sobre todo por usar acabados como alfombras, pisos flotantes o bamboo. Por otro lado, el resto de proyectos reciben una puntuación de 3.

#### 4.3.3.10.12. ARQUITECTURA Y DISTRIBUCIÓN

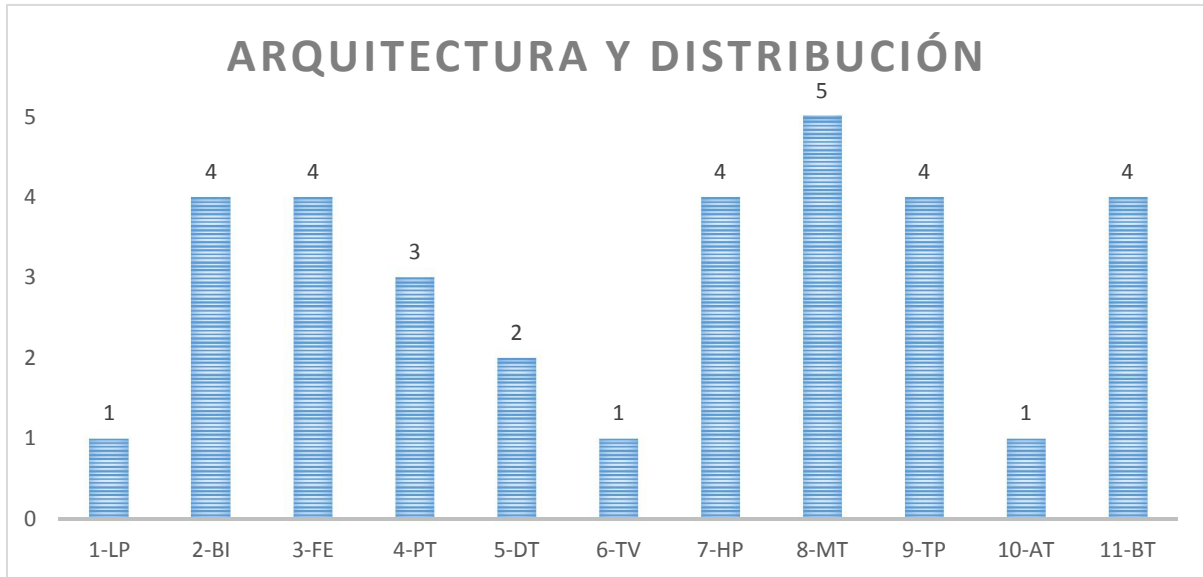


Gráfico 4-13 – Arquitectura y Distribución

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

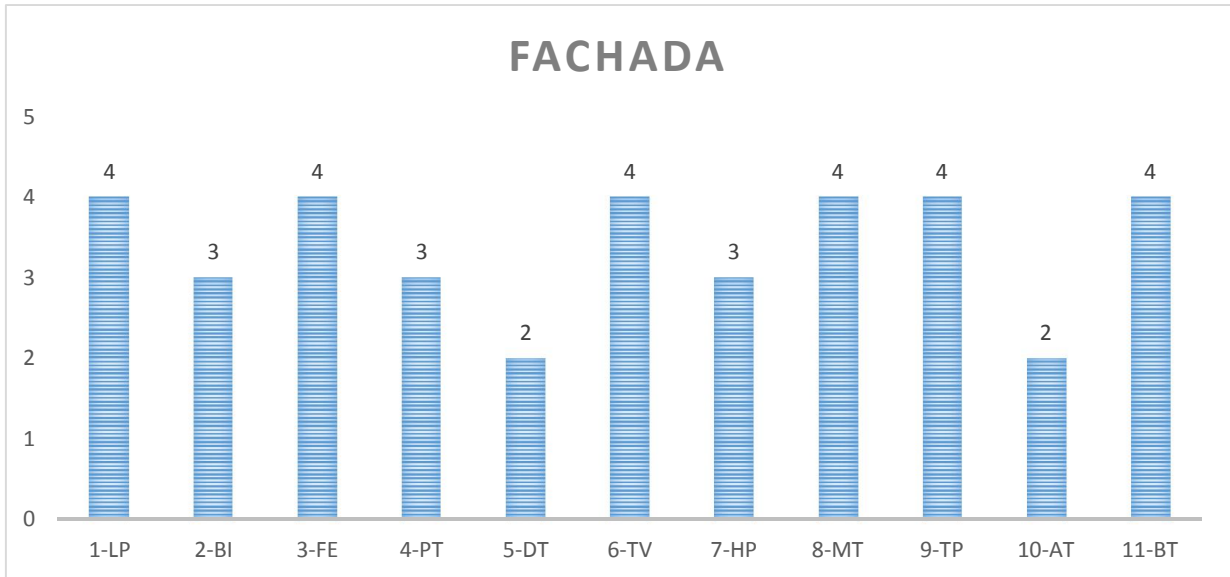
Fecha: 4 de junio de 2014

La distribución de los departamentos determina también el éxito comercial de los proyectos, por lo que es importante tener en cuenta muchos factores que pueden incidir en la percepción de esta variable en la mente del consumidor. Algunos pueden ser, por ejemplo, el manejo de luz natural, ubicación de áreas sociales con respecto a dormitorios, ubicación de dormitorios con respecto a la planta y el frente, etc.

Los proyectos en el Quito Tennis tienen buenas cualidades que deben ser explotadas por los Arquitectos el momento de diseñar las unidades de vivienda. La vista, la tranquilidad, la exclusividad deben estar en la mente en este proceso. Así, el único proyecto que cuenta con la máxima nota es Marquise Tennis II, teniendo una muy buena distribución, considerando todos los aspectos influyentes detallados anteriormente.

Otros proyectos como Biaggio, Feijoó, Hidalgo's Park, Tennis Park III o Bellagio Tennis han tomado muy en cuenta estas variables, aunque se pudo notar problemas pequeños como la ubicación de la entrada con respecto a la cocina, que podría incidir comercialmente. Estos proyectos llevan una calificación de 4 puntos.

#### 4.3.3.10.13. FACHADA



**Gráfico 4-14 – Fachada**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

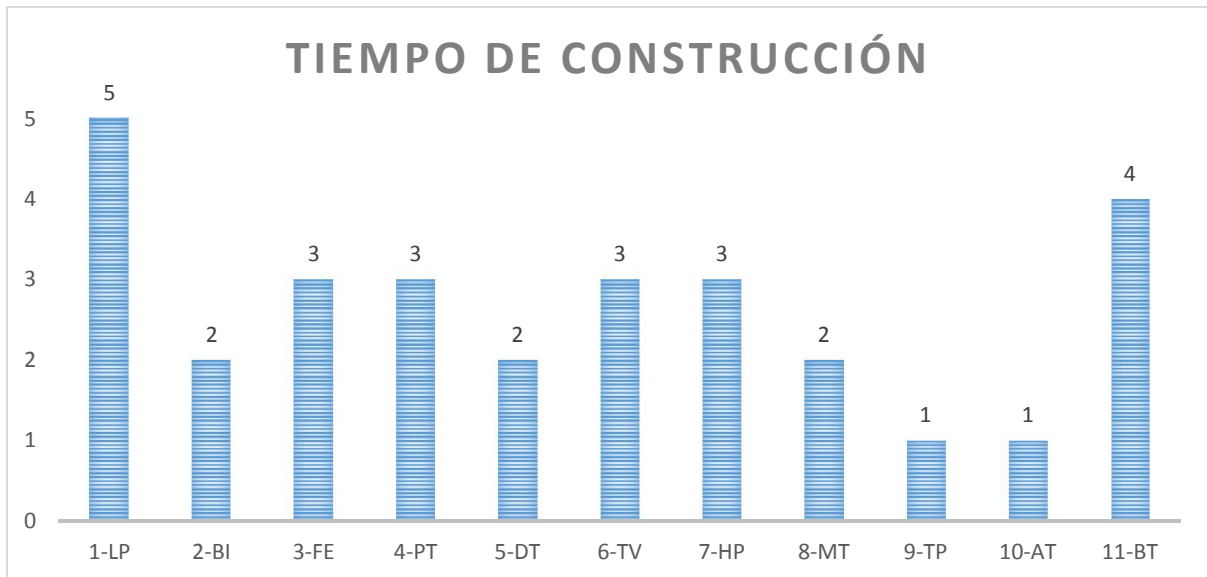
Fecha: 4 de junio de 2014

La fachada siempre ha sido un tópico en el mercado inmobiliario. Es verdad que la fachada debe estar acorde a lo que se ofrece en el sector, que debe mostrar las características que busca el comprador pero no es menos cierto que también interesa mucho de una vivienda como está por dentro de la misma.

La mayoría de proyectos en el Quito Tennis tienen muy buenas fachadas, que pueden atraer al cliente hacia una posible compra, aunque no son particularmente diferentes las unas de las otras, no salen del modelo moderno de edificio del sector por lo que no se pueden diferenciar, entre las mejores, las unas de las otras. El proyecto analizado Bellagio Tennis se encuentra entre estos. Así, estos tienen una calificación de 4 puntos.

Hay algunos proyectos, sin embargo, que no son lo suficientemente atractivos en fachada y que podrían originar problemas en ventas si no se compensa en las otras áreas, por lo que tienen 2 puntos. Estos son Arshak Tennis IV y Diamond Tennis.

#### 4.3.3.10.14. TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN



**Gráfico 4-15 – Tiempo de Construcción**

Fuente: Christopher M. Yépez

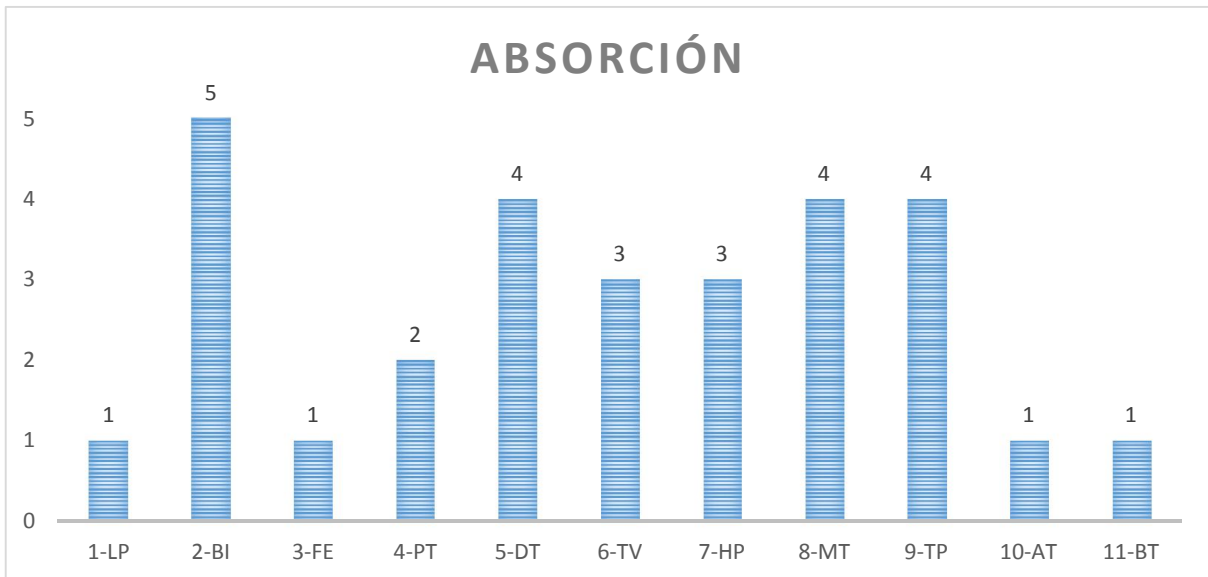
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

El tiempo de construcción o de entrega del proyecto es importante ya que puede aportar una ventaja en el momento de decisión del comprador. Los proyectos del Barrio Quito Tennis tienen proyectos de diferente número de departamentos, por lo que el tiempo no depende del promotor sino de los tiempos posibles de construcción.

Así, Leganz Plaza con una entrega en 14 meses tiene los 5 puntos de calificación, seguido por Bellagio Tennis con 15 meses hasta la entrega y 4 puntos. El resto de proyectos fluctúa hasta llegar a los 20 meses, lo que puede significar no solamente un problema de ventas sino también de costos importantes de construcción.

#### 4.3.3.10.15. ABSORCIÓN



**Gráfico 4-16 – Absorción**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

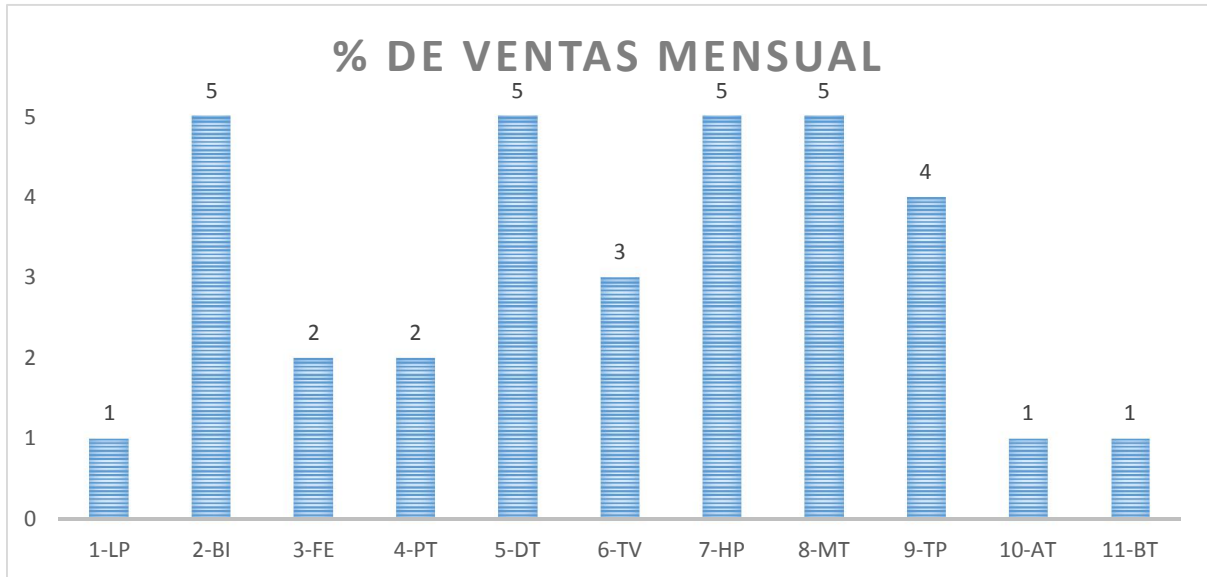
La absorción de los proyectos indica el nivel de ventas mensuales que logra cerrar un proyecto inmobiliario. Es un dato importante ya que otorga datos de cuanto oferta puede asimilar el mercado y proyecta un futuro a mediano plazo en el sector.

El proyecto mejor posicionado en el Quito Tennis en este aspecto es Biaggio, que lleva vendido un número muy alto de departamentos. Diamond Tennis, Marquise Tennis II y Tennis Park III también tienen altos niveles de absorción, por lo que presentan un buen escenario para invertir en el sector.

Sin embargo, hay proyectos que tienen un nivel de ventas bajo, menor a 1 por mes, como Feijoó. Asimismo, Bellagio Tennis y Leganz Plaza tienen una calificación de 1 pero son proyectos recién empezados por lo que no debería tener problemas más adelante.



#### 4.3.3.10.16. PORCENTAJE DE VENTAS AL MES



**Gráfico 4-17 – Porcentaje de ventas al mes**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

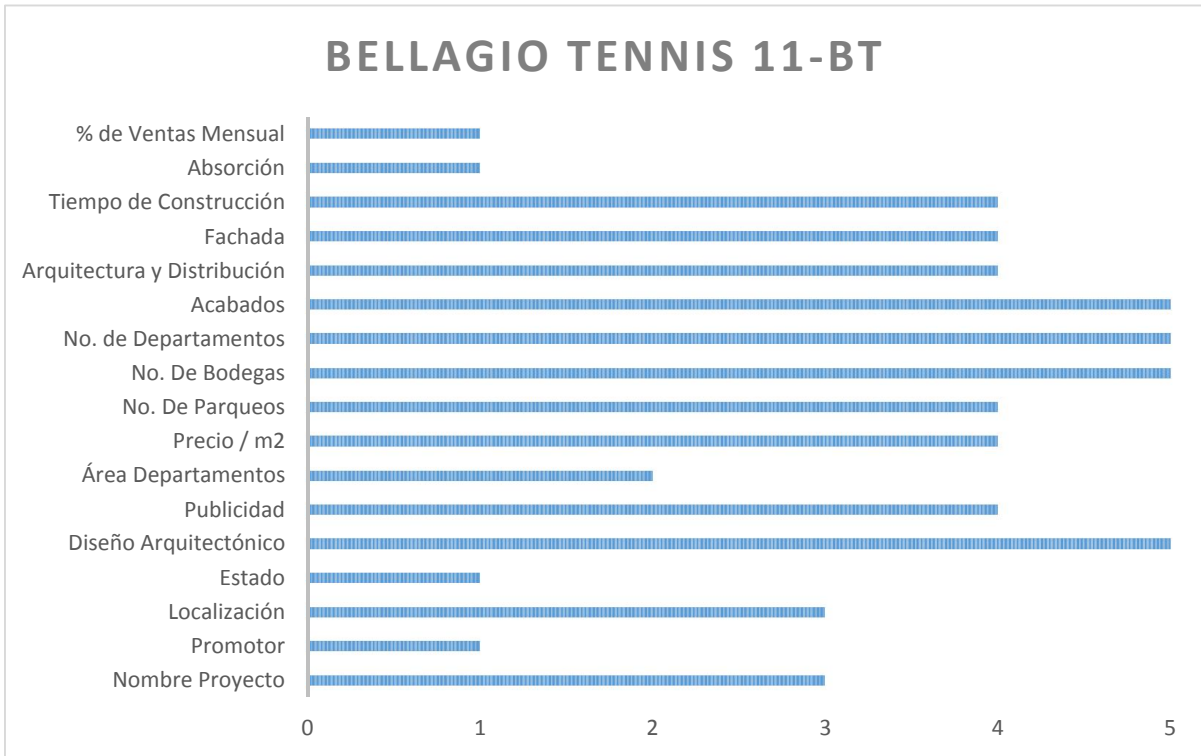
Fecha: 4 de junio de 2014

Parecido al nivel de absorción del mercado, el porcentaje de ventas por mes indica cuanto del proyecto se vende al mes, indicador que pone en manifiesto el estado del proyecto y las estimaciones de venta en meses futuros bajo condiciones parecidas.

En el Quito Tennis, el proyecto Biaggio, Diamond Tennis V, Hidalgo's Park y Marquisse Tennis II tienen un muy alto nivel de ventas mensual comparado con el número de viviendas ofertadas, por lo que no deberían tener problemas a mediano plazo. Otros, como Feijoó tienen un porcentaje de ventas al mes bajo pero tienen concluido el edificio y tampoco se espera problemas para vender los que le quedan.

En cambio, el Bellagio Tennis es un proyecto nuevo por lo que es difícil compararlo con otros que llevan varios meses en ventas e, inclusive, en construcción.

#### 4.3.4. EVALUACIÓN DE VARIABLES BELLAGIO TENNIS



**Gráfico 4-18 – Evaluación de variables proyecto Bellagio Tennis**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 4 de junio de 2014

Los puntos altos con respecto a la evaluación del proyecto Bellagio Tennis son, sobre todo, los acabados, que están en el tope de línea; el número de departamentos, que aporta exclusividad al proyecto y el diseño arquitectónico, que otorga nombre y seguridad a la persona que está buscando invertir. Estas tres variables deberán explotarse al máximo con la publicidad para poder tener éxito en las ventas y poder generar la máxima rentabilidad posible.

Los puntos a reforzar son, principalmente, el nombre del promotor, lo cual puede ser suplido con marcas más fuertes en el mercado, como en este caso Londoño Arquitectos; el área de los departamentos, que podría representar un problema por el precio total de las unidades de vivienda; la localización por el alto tráfico en la vía principal del proyecto, esto pudiendo mitigarse con técnicas constructivas como insonoración de ventanas, etc.

#### 4.4. CONCLUSIONES

Descripción	Estado	Conclusión
<b>General</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	En la evaluación ponderada, la calificación del proyecto es de 3.44, lo cual representa el segundo lugar entre los proyectos evaluados. Esto implica un proyecto que puede ser exitoso si se explota sus puntos altos.
<b>Absorción</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	El sector presenta una absorción moderada, con una media de más de una vivienda y media vendida al mes por proyecto, sin contar con los proyectos en planos.
<b>Competencia</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Existe una competencia fuerte en el barrio Quito Tennis, con más de 10 proyectos ofertando vivienda con características similares, por lo que hay que potenciar los puntos fuertes del proyecto y mejorar los puntos débiles.
<b>Puntos Fuertes</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Los puntos fuertes principalmente son los acabados, que debe reforzarse con agresividad en ventas, el número de departamentos, que debe recalcar la exclusividad del proyecto en la mente del consumidor y el diseño arquitectónico, donde Londoño Arquitectos debe resaltar como marca para poder logra niveles satisfactorios de ventas.
<b>Puntos Débiles</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dejando de lado la trayectoria del promotor, que se explica el reforzamiento en el punto anterior; las áreas

	<p>de los departamentos, que parecen estar altos con respecto al resto de la oferta en el sector. Se deberá buscar una estrategia para atraer a clientes que deseen invertir en la seguridad de vivir en un edificio exclusivo y no en una casa que le aporta mayor área al mismo precio.</p> <p>Se deberá invertir en mitigación del impacto acústico por estar situado en una vía de flujo constante de autos, y se deberá insistir en el fácil acceso a una vía principal de la ciudad.</p>
--	--

**Tabla 4-9 – Conclusiones del Capítulo Análisis de Mercado**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 5 de junio de 2014

## 5. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

La arquitectura, cuando ha estado correctamente planteada, puede ser la ventaja competitiva que diferencie al producto inmobiliario de otros en el mismo mercado, dada la imposibilidad de competir en precios de venta. Esto no solo se refiere al estilo, forma, colores, imaginación, tipo de fachada, etc. También compone el aprovechamiento máximo de los espacios y áreas vendibles, el mezclar los datos del mercado en el que se encuentra el proyecto, la distribución de los espacios y otros conceptos importantes.

El proyecto Bellagio Tennis busca entregar residencias exclusivas a compradores potenciales en uno de los mejores sectores de Quito. El barrio es exclusivamente residencial por normativa especial del barrio, por lo que no se pueden incluir locales comerciales u oficinas. Estas viviendas cuentan con el respaldo arquitectónico de Londoño Arquitectos, una firma reconocida en el mercado inmobiliario de clase media alta y alta.

El proyecto tiene como características el diseño aterrazado, aprovechando la topografía del terreno, que tiene una pendiente aproximada de 15%. Esto permite, además, conseguir un menor volumen de excavación, considerar la mitad de los pisos inferiores como subsuelo para aprobación de alturas en el Municipio de Quito. Se decidió no profundizar en excavaciones por debajo del nivel de acera, para así no encarecer los costos del proyecto y proporcionar un número adecuado de parqueos.

Un punto importante en la concepción del diseño arquitectónico ha sido la creación de “porches”, los cuales representan áreas cubiertas, con vista directa hacia la ciudad de Quito y que cuentan con una chimenea, lo cual otorga una ventaja con respecto a balcones y otras ofertas de competidores.

### 5.1. OBJETIVOS

Se examinarán varios ámbitos del diseño arquitectónico, desde el análisis de los requerimientos municipales, la concepción artística, las áreas a construirse, los

parqueos ofertados, los factores diferenciadores del proyecto con respecto a la competencia, los acabados y la distribución de departamentos.

Analizar la viabilidad del proyecto en cuanto a las áreas ofrecidas, el cumplimiento de los requerimientos municipales y otros que afecten positiva o negativamente al proyecto.

## 5.2. METODOLOGÍA

Toda la información se la obtuvo directamente del planificador inmobiliario y de Londoño Arquitectos en calidad de diseñadores arquitectónicos, los cuales han participado desde la conceptualización del proyecto y harán las funciones de directores arquitectónicos. Se analizarán por separado los diferentes conceptos a fin de extraer las conclusiones que permitan comparar al proyecto con los de la competencia.

## 5.3. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

La topografía del lugar fue el factor que predeterminó que el edificio se desarrolle en forma de terrazas, aprovechando en cada uno de los 9 departamentos la impresionante vista de la ciudad. Cada departamento se proyecta de manera distinta en el edificio y esto hace al proyecto muy interesante ya que tiene diversos tipos de departamentos.

En primer lugar, se propone que las áreas sociales sean las más beneficiadas en relación a la vista, ubicándolas en el frente del edificio, con mayor altura y creando una proyección hacia el paisaje mediante salas exteriores, que permiten una conexión del interior del edificio con el contexto. Se integra la ciudad al edificio a través de ventanales amplios, permitiendo el ingreso de luz natural a los espacios interiores.

Una vez decidida la ubicación del área social, se optimizó la funcionalidad de los departamentos independizando el área familiar, convirtiéndolo en un lugar de serenidad y reduciendo al máximo las circulaciones. El proyecto toma su forma bajo esta premisa, y logra crear una armonía entre el área social, servicios y área privada.

La solución arquitectónica exterior del proyecto se basa principalmente en su ubicación, mientras que la interior tiene como eje a las necesidades de una familia, armoniosamente dispuestas en los departamentos.

(Londoño Arquitectos, 2014)

## 5.4. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

La tabla 1 muestra el cuadro resumen de las áreas del proyecto Bellagio Tennis, que será desarrollado en los subcapítulos siguientes, en particular 4.4.8.

Descripción	Valor
<b>Área Terreno</b>	846.09 m <sup>2</sup>
<b>Área Útil PB</b>	374.30 m <sup>2</sup>
<b>Área Útil Total</b>	1691.90 m <sup>2</sup>
<b>Cos PB 50%</b>	44.24%
<b>Cos Total 200%</b>	199.97%
<b>Área Bruta Total</b>	2794.60 m <sup>2</sup>

Tabla 5-1 – Cuadro de Resumen de Áreas Bellagio Tennis

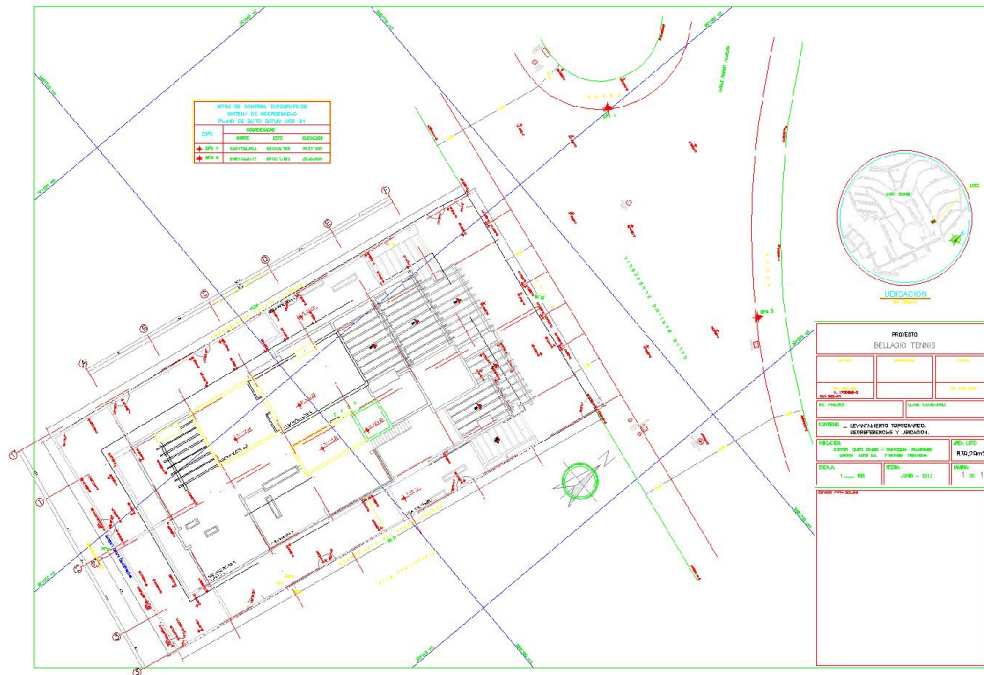
Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 25 de junio de 2014

### 5.4.1. TERRENO

El terreno es rectangular, con un frente de 21.15 metros y 40 metros de profundidad, lo que da un área de 846 metros cuadrados. Tiene una pendiente uniforme del 15%, lo que se puede aprovechar para generar un piso adicional, tomando en cuenta el nivel de la calle, y con eso maximizar el COS en PB y COS Total dados por el IRM del terreno.



**Ilustración 5-1 – Implantación de Proyecto en terreno, con información topográfica**

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 16 de junio de 2014

En la Ilustración 1 se puede observar la orientación del terreno con respecto al norte, prácticamente alineado con este. Esto implica que a los departamentos les llegará el sol por los costados de la edificación y ésta, al no estar adosada, podrá tener ventanas que permitan el paso de luz a departamentos y áreas sociales.





**Ilustración 5-2 – Imagen posterior del terreno en el momento del derrocamiento de estructura existente**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 12 de junio de 2014

---

#### 5.4.2. ANÁLISIS DE LA REGULACIÓN METROPOLITANA

La base del estudio de la regulación metropolitana de suelos es el Informe de Regulación Metropolitana (IRM), el cual tiene como objetivo limitar la construcción de obras en la ciudad para seguir el Plan de Uso y Ocupación del Suelo. Este está definido por las zonas de la ciudad, que pueden ser residenciales, comerciales, industriales y otros. Asimismo, las limitaciones en altura pueden ser por conos de aproximación de aeronaves u otras razones urbanísticas de la ciudad.

El IRM del terreno correspondiente al proyecto Bellagio Tennis está descrito en la ilustración 3, donde se resaltan los datos importantes a considerar en el diseño arquitectónico, como los Coeficientes de Ocupación del Suelo, que regulan la cantidad de metros cuadrados que se puede construir en Planta Baja y el total del mismo.

QUITO DISTRITO METROPOLITANO		INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA Municipio del Distrito Metropolitano de Quito		
IRM - CONSULTA				
<b>1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO *</b>		<b>3.- UBICACIÓN DEL PREDIO *</b>		
C.C./R.U.C.: 17*****01 Nombre del propietario: PROYECTO INMOBILIARIO BELLAGIO TENNIS				
<b>2.- IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO *</b>				
Número de predio: 12686 GEO-CLAVE: 170104270061016111 Clave catastral: 11504 06 008 000 000 000 En propiedad horizontal: NO En derechos y acciones: NO Administración zonal: NORTE Parroquia: Rumipamba Barrio / Sector: TENNIS CLUB				
<b>Datos del terreno</b>				
Área de terreno: 846,09 m <sup>2</sup> Área de construcción: 507,05 m <sup>2</sup> Frente: 21,15 m				
<b>4.- CALLES</b>				
Calle	Ancho (m)	Referencia	Retiro	Radio curva de retorno
<b>5.- REGULACIONES</b>				
<b>ZONA</b> Zonificación: A10 (A604-50) Lote mínimo: 600 m <sup>2</sup> Frente mínimo: 15 m		<b>PISOS</b> Altura: 16 m Número de pisos: 4		<b>RETIROS</b> Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre bloques: 6 m
COS total: 200 % COS en planta baja: 50 %				
Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada Uso principal: (R1QT) Residencial 1 Quito Tennis		Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Servicios básicos: SI		
<b>6.- AFECTACIONES</b>				
Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación
<b>7.- OBSERVACIONES</b>				
<b>8.- NOTAS</b>				
<p>- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ.</p> <p>- * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección Metropolitana de Catastros. Si existe algún error acercarse a la ventanilla de Avalúos y Catastros de la Administración Zonal correspondientes para la actualización.</p>				

Ilustración 5-3 – Informe de Regulación Metropolitana del Proyecto Bellagio Tennis

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 16 de junio de 2014

La tabla 1 corresponde a los datos importantes en el IRM para el diseño arquitectónico en planta baja y altura, y la planificación de áreas y distribución de la implantación del proyecto.

Número	Regulación	Valor
1	COS Total (200%)	1692 m2 de área útil
2	COS en PB (50%)	423 m2
3	Altura Máxima	16 metros
4	Número de Pisos	4
5	Retiro Frontal	5 metros
6	Retiro Lateral	3 metros
7	Retiro Posterior	3 metros

**Tabla 5-2 – Datos Relevantes IRM Bellagio Tennis**

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 16 de junio de 2014

Para el diseño se consideraron estos valores para maximizar las áreas de ventas y así tener la mayor rentabilidad posible del proyecto, ofreciendo amplios departamentos para un sector que puede y desea asumir los precios que esto conlleva. En cuanto al número de pisos del edificio, se aprovecha la topografía inclinada del terreno para generar 5 pisos aterrizados sin incumplir el IRM que permite 4.

La tabla 2 presenta un análisis de cumplimiento de las normativas expuestas anteriormente, donde se puede observar que el proyecto cumple con todas las regulaciones impuestas por el municipio. Se aclara, adicionalmente, que pese a que el número de pisos es 5, el proyecto cumple con este limitante al aprovechar la pendiente natural del terreno.

	<b>Regulación</b>	<b>Bellagio Tennis</b>	<b>Cumple</b>
Uso Principal	(R1QT) Residencial 1 Quito Tenis	Residencial	SI
Forma de Ocupación del Suelo	Aislada	Aislada	SI
Lote Mínimo	600 m <sup>2</sup>	846 m <sup>2</sup>	SI
Frente Mínimo	15 m	21.15 m	SI
Altura Máxima	16 m	Variable	SI
Número de Pisos	4	5	SI
<b>Retiros Mínimos</b>			
Frontal	5 m	6 m	SI
Lateral	3 m	3 m	SI
Posterior	3 m	5 m	SI
COS Total	200%	199.97%	SI
COS PB	50%	44.24%	SI

**Tabla 5-3 – Cumplimiento de IRM Bellagio Tennis**

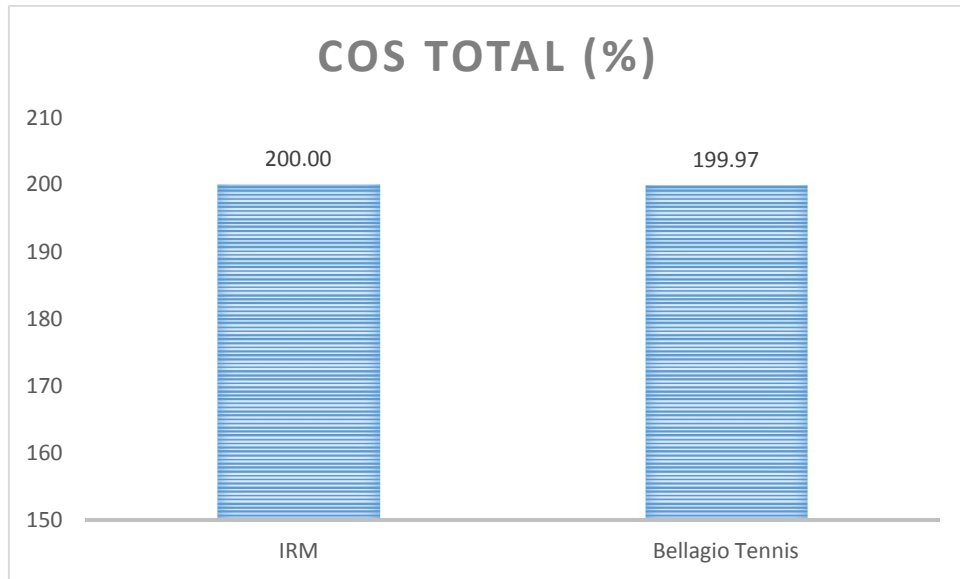
Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 16 de junio de 2014

Adicionalmente hay 2 datos muy importantes para el promotor inmobiliario, los Coeficientes de Ocupación del Suelo (COS). Los gráficos 1 y 2 indican la comparación entre estos coeficientes, en Planta Baja y Total. El COS Total aprovecha prácticamente todo el metraje permitido por el Municipio de Quito para así conseguir la mayor rentabilidad posible del proyecto y de la inversión hecha en la compra del terreno.

Estos resultados son posibles gracias a que el terreno no permite mayor espacio para áreas verdes y, además, el número de departamentos no satura el proyecto, manteniendo su carácter exclusivo.

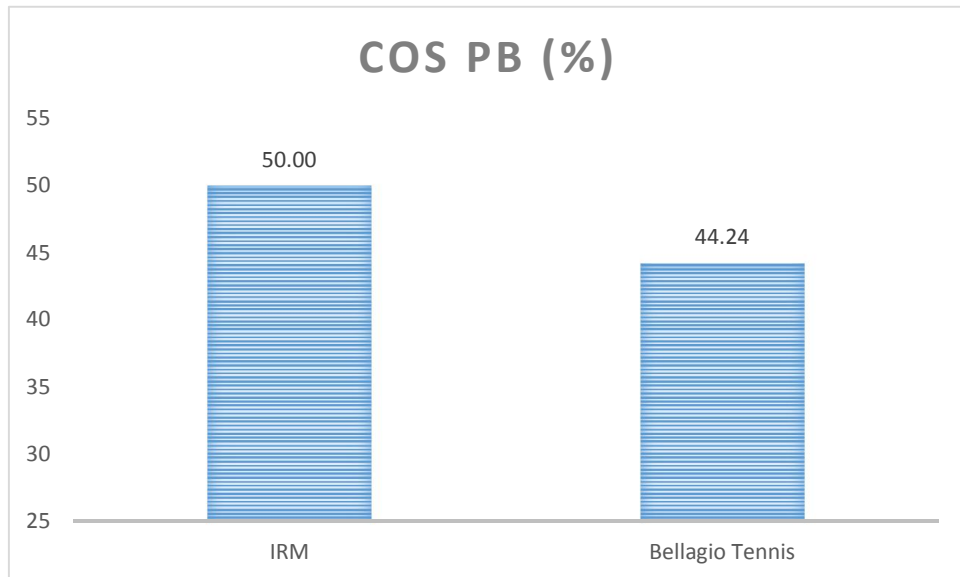


**Gráfico 5-1 – Comparación COS Total de Bellagio Tennis con IRM**

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 17 de junio de 2014



**Gráfico 5-2 – Comparación COS en Planta Baja de Bellagio Tennis con IRM**

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 17 de junio de 2014

---

### 5.4.3. OFERTA DE DEPARTAMENTOS

El proyecto presenta departamentos de 3 y 4 dormitorios en 5 plantas, dirigidas a familias de 3 o más integrantes. Esta tipología deberá responder a la demanda analizada en el capítulo anterior.

Cada departamento dispone de un baño completo por cada dormitorio, más un medio baño social y otro medio baño para servicio. Asimismo, cada uno dispone de un cuarto de servicio, ya que el sector así lo exige según el mencionado análisis de demanda.

El proyecto cuenta con un porche que va en la parte frontal de cada uno de los departamentos con respecto a la calle, donde se dispone de un área cerrada por dos paredes y abierta en 2 frentes, con una cubierta apergolada. Este es uno de los detalles arquitectónicos más importantes del proyecto, y que se espera sea un punto importante de venta de los departamentos. Este ambiente ofrece, además, una chimenea y puede incluir una parrilla si así lo desean los posibles compradores.

Otros ambientes importantes son las salas de estar que están en todos los departamentos, áreas de máquinas para lavado y secado separados de la cocina, y jardines y balcones que se encuentran en algunos, pero no todos los departamentos, dependiendo del espacio disponible.

Las ilustraciones 4 a 10 muestran la distribución de los departamentos en planta. Estas imágenes muestran como se ha tratado de dar el mayor plus a los potenciales compradores, con cuartos amplios y luminosos en el día o en la tarde, baños y clósets amplios, un área social separada de los dormitorios en la mayoría de los casos. Se muestra también la inclusión de los porches antes mencionados, espacios recreativos que se espera puedan ser muy útiles para los usuarios.





PLANTA BAJA

Ilustración 5-4 – Planta Baja Bellagio Tennis

Fuente: Londoño Arquitectos

Fecha: 12 de junio de 2014



PLANTA PRIMER PISO

Ilustración 5-5 – Planta Primer Piso Bellagio Tennis

Fuente: Londoño Arquitectos

Fecha: 12 de junio de 2014





PLANTA SEGUNDO PISO

**Ilustración 5-6 – Planta Segundo Piso Bellagio Tennis**

Fuente: Londoño Arquitectos

Fecha: 12 de junio de 2014



PLANTA TERCER PISO

Ilustración 5-7 – Planta Tercer Piso Bellagio Tennis

Fuente: Londoño Arquitectos

Fecha: 12 de junio de 2014



PLANTA CUARTO PISO

Ilustración 5-8 – Planta Cuarto Piso Bellagio Tennis

Fuente: Londoño Arquitectos

Fecha: 12 de junio de 2014



AREA COMUNAL Y TERRAZA DEP. 9

**Ilustración 5-9 – Terraza Bellagio Tennis**

Fuente: Londoño Arquitectos

Fecha: 12 de junio de 2014

#### 5.4.4. ÁREA DE LOS DEPARTAMENTOS

La tabla 3 muestra las áreas de los departamentos, incluyendo jardines, terrazas no cubiertas y pérgolas. Asimismo, muestra la cantidad de baños, si tiene o no dormitorios de servicio, pérgolas, jardines, terraza descubierta, el número de parqueos y las áreas útil, cubierta, y total o de venta.

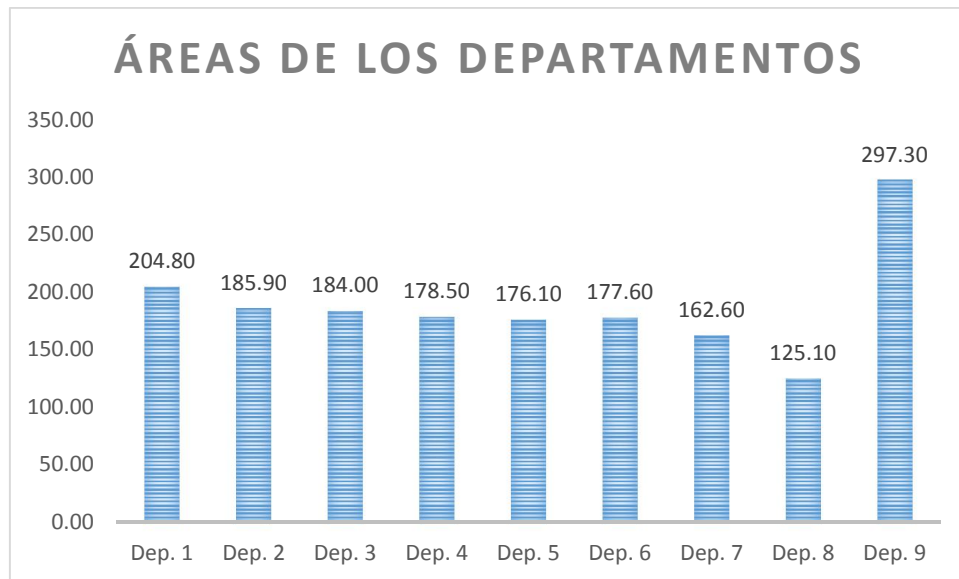
No.	DEPART.	DORM.	BAÑOS	PERGOLA2	JARDIN	TERRAZA DESCUBIERTA	AREA UTIL (solo dpto)	AREA CUBIERTA	AREA VENTA(inc.jardin y terraza)
		#	#	m2	m2	m2	m2	m2	m2
<b>PLANTA BAJA</b>									
1	1	4	3.5	27.80	62.80		204.80	232.60	295.40
2	2	3	3.5	26.60	54.00		186.80	213.40	267.40
<b>PRIMERA PLANTA ALTA</b>									
3	3	3	3.5	21.70	56.40		184.00	205.70	262.10
4	4	3	3.5	18.00	48.70		178.50	196.50	245.20
<b>SEGUNDA PLANTA ALTA</b>									
5	5	3	3.5	21.89		4.71	176.00	197.89	197.89
6	6	3	3.5	17.90			177.60	195.50	195.50
<b>TERCERA PLANTA ALTA</b>									
7	7	3	3.5	24.79		4.71	162.70	187.49	187.49
8	8	3	3.5	19.00			174.20	193.20	193.20
<b>CUARTA PLANTA ALTA</b>									
9	9	4	4.5	36.40	3.85	45.40	247.60	284.00	287.85

**Tabla 5-4 – Áreas de los Departamentos**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 16 de junio de 2014



**Gráfico 5-3 – Áreas de los Departamentos**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 16 de junio de 2014

#### 5.4.5. PARQUEOS

El número total de estacionamientos del proyecto es 22. De estos 22, 18 corresponden a los departamentos, ya que cada uno incluye 2 parqueos. Los 4 restantes quedarían para la venta como adicionales a los departamentos o para visitas. La ilustración 10 presenta la representación del subsuelo donde se ubican los parqueos del proyecto.





PLANTA SUBSUELO

**Ilustración 5-10 – Planta Subsuelo Bellagio Tennis**

Fuente: Londoño Arquitectos

Fecha: 12 de junio de 2014

Partiendo de la ilustración 10, se puede observar una de las mayores debilidades del proyecto ya que, por falta de espacio, 12 parqueos son en fila de dos que, aunque se entregan a cada departamento la fila de dos, causa molestias al tener que mover uno u otro vehículo y puede influir negativamente en las ventas.

#### 5.4.6. CARACTERÍSTICAS Y ACABADOS

El proyecto Bellagio Tennis es un edificio de departamentos de vivienda para clase media alta y alta. Este edificio es aterrizado, tiene 5 pisos de departamentos y un subsuelo para parqueos, bodegas y cuartos de máquinas y basura. Tiene 9 unidades de departamentos distribuidos en los 5 pisos.

La estructura está proyectada de hormigón armado sismorresistente, con divisiones de bloque de varios espesores. La ventanería será de aluminio y vidrio.

Como parte del equipamiento, se tendrá control de acceso mediante teclado virtual, puertas de seguridad en todos los departamentos, bomba de agua potable con cisterna, generador eléctrico, ascensor para 6 personas. En cuanto a áreas comunales, el edificio dispondrá de un salón comunal en terraza, área de BBQ, cuarto de basura.

Tipo	Acabado	Procedencia
<b>Piso:</b>	Piso de ingeniería o similar	Importado
<b>Tumbado:</b>	Cielo falso de gypsum	Nacional
<b>Baños:</b>	Porcelanato de primera calidad piso techo línea de primera	Importado
	Mueble de baño con mesón de mármol/granito	Nacional
	Espejo empotrado	Nacional
	Sanitarios línea de lujo	Nacional
	Grifería FV línea de lujo	Nacional
<b>Cocina y baños:</b>	Piso de porcelanato de primera calidad	Importado
	Modulares en melamínico y mesones de granito	Nacional
<b>Closets:</b>	Modulares en melamínico	Nacional
<b>Puertas:</b>	Madefibra con cerradura línea de primera	Nacional
<b>Electricidad:</b>	Piezas línea de primera tipo VETO Premium o similar	Importado

**Tabla 5-5 – Acabados en Departamentos**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez



Fecha: 16 de junio de 2014

Los acabados son, en mente de los promotores del proyecto, el punto más importante en las ventas de los departamentos, ofreciendo los mejores acabados posibles en un mercado que no ofrece, en su mayoría, los mejores acabados según la clase en la que se encuentra el proyecto. Este análisis se lo realizó en el capítulo anterior, y se concluyó lo arriba indicado.

La tabla 4 representa los acabados de los departamentos del proyecto.

---

#### 5.4.7. ÁREAS ESPECÍFICAS DEL PROYECTO

El proyecto Bellagio Tennis tiene como áreas específicas las que se entregan en la tabla 5. Se incluyen todas las áreas comunales, circulaciones, terrazas, porches, jardines, parqueos, bodegas, cuartos de máquinas.

Está dividido en área útil, que especifica solamente las áreas dentro de los departamentos sin contar porches, balcones, terrazas o pasillos; áreas cubiertas, que incluye solamente las áreas no computables cubiertas como porches, circulaciones peatonales, terrazas, balcones, estacionamientos, bodegas, cuartos de máquinas, guardianía, etc.; las áreas no computables abiertas como jardines, áreas recreativas, terrazas, circulaciones peatonales en terraza, etc.

Por último se detallan las áreas brutas, que son la composición de las áreas útiles descritas arriba más las áreas no computables cubiertas. Esta información es la que se entrega al Municipio en el registro de planos arquitectónicos para la obtención del permiso de construcción.

CUADRO DE AREAS PROYECTO INMOBILIARIO BELLAGIO TENNIS							
PISO	NIVEL (m)	USO	UNIDAD	AREA UTIL (m <sup>2</sup> )	CUBIERTA (m <sup>2</sup> )	ABIERTA (m <sup>2</sup> )	AREA BRUTA (m <sup>2</sup> )
SUBSUELO 2	-2.80	CIRCULACIÓN PEATONAL	1		72.30		72.30
	-2.80	JARDIN	2			30.20	0.00
	-2.80	CIRCULACIÓN VEHICULAR	1		164.40	21.10	164.40
	-2.80	CIRCULACIÓN PEATONAL	1			20.50	0.00
	-2.80	CUARTO DE MAQUINAS	1			13.10	13.10
	-2.80	CUARTO DE BASURA	1			3.70	3.70
	-2.80	GUARDIANA	1			9.10	9.10
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 1	1			14.00	14.00
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 2	1			13.40	13.40
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 3	1			12.30	12.30
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 4	1			11.80	11.80
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 5	1			13.90	13.90
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 6	1			13.40	13.40
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 7	1			15.20	15.20
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 8	1			14.60	14.60
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 9	1			14.90	14.90
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 10	1			14.40	14.40
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 11	1			15.70	15.70
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 12	1			15.10	15.10
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 13	1			15.60	15.60
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 14	1			14.80	14.80
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 15	1			14.80	14.80
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 16	1			14.50	14.50
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 17	1			15.10	15.10
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 18	1			14.80	14.80
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 19	1			15.00	15.00
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 20	1			15.00	15.00
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 21	1			13.80	13.80
	-2.80	ESTACIONAMIENTO 22 VISITAS	1			13.00	13.00
	-2.80	BODEGA 1	1			4.80	4.80
	-2.80	BODEGA 2	1			4.40	4.40
	-2.80	BODEGA 3	1			5.30	5.30
	-2.80	BODEGA 4	1			4.70	4.70
-2.80	BODEGA 5	1			4.50	4.50	
-2.80	BODEGA 6	1			5.50	5.50	
-2.80	BODEGA 7	1			4.70	4.70	
-2.80	BODEGA 8	1			4.20	4.20	
-2.80	BODEGA 9	1			4.20	4.20	
-2.80	BODEGA 10	1			4.50	4.50	
-2.80	AREA RECREATIVA CUERPO 1	1				34.50	0.00
-2.80	OTRAS ÁREAS	1			2.50		2.50
<b>Total SUBSUELO 2</b>				<b>0.00</b>	<b>627.00</b>	<b>106.30</b>	<b>627.00</b>
SUBSUELO 1	0.00	CIRCULACIÓN PEATONAL	1		17.60		17.60
	0.00	VESTIBULO	1		16.40		16.40
	0.00	DEPARTAMENTO 01	1	139.00			139.00
	0.00	JARDIN DEPTO. 01	1			62.10	0.00
	0.00	DEPARTAMENTO 02	1	120.60			120.60
	0.00	JARDIN DEPTO. 02	1			53.90	0.00
	0.00	OTRAS ÁREAS	3			3.50	3.50
<b>Total SUBSUELO 1</b>				<b>259.60</b>	<b>37.50</b>	<b>116.00</b>	<b>297.10</b>
PLANTA BAJA	0.00	CIRCULACION PEATONAL	1		20.30		20.30
	0.00	VESTIBULO	1		8.10		8.10
	0.00	DEPARTAMENTO 01	1	65.80			65.80
	0.00	PORCHE DEPTO 01	1		27.80		27.80
	0.00	DEPARTAMENTO 02	1	65.30			65.30
	0.00	PORCHE DEPTO 02	1		26.60		26.60
	3.15	CIRCULACIÓN PEATONAL	1		26.80		26.80
	3.15	DEPARTAMENTO 03	1	129.90			129.90
	3.15	JARDIN DEPTO. 03	1			55.80	0.00
	3.15	DEPARTAMENTO 04	1	113.30			113.30
	3.15	JARDIN DEPTO. 04	1			48.80	0.00
	3.15	OTRAS ÁREAS	3			3.50	3.50
<b>Total PLANTA BAJA</b>				<b>374.30</b>	<b>113.10</b>	<b>104.60</b>	<b>487.40</b>
PLANTA PISO 1	3.15	CIRCULACIÓN PEATONAL	1		2.00		2.00
	3.15	DEPARTAMENTO 03	1	54.10			54.10
	3.15	PORCHE DEPTO. 03	1		21.70		21.70
	3.15	DEPARTAMENTO 04	1	65.20			65.20
	3.15	PORCHE DEPTO. 04	1		18.70		18.70
	6.30	CIRCULACION PEATONAL	1		27.30		27.30
	6.30	DEPARTAMENTO 05	1	122.00			122.00
	6.30	TERRAZA DEPTO. 05	1		5.90		5.90
6.30	DEPARTAMENTO 06	1	112.40			112.40	
6.30	OTRAS ÁREAS	3			3.50	3.50	
<b>Total PLANTA PISO 1</b>				<b>353.70</b>	<b>79.10</b>	<b>0.00</b>	<b>432.80</b>

CUADRO DE AREAS PROYECTO INMOBILIARIO BELLAGIO TENNIS							
PISO	NIVEL (m)	USO	UNIDAD	AREA UTIL (m <sup>2</sup> )	CUBIERTA (m <sup>2</sup> )	ABIERTA (m <sup>2</sup> )	AREA BRUTA (m <sup>2</sup> )
PLANTA PISO 2	6.30	CIRCULACIÓN PEATONAL	1		2.00		2.00
	6.30	DEPARTAMENTO 05	1	54.10			54.10
	6.30	PORCHE DEPTO. 05	1		21.70		21.70
	6.30	DEPARTAMENTO 06	1	65.20			65.20
	6.30	PORCHE DEPTO. 06	1		18.70		18.70
	9.45	CIRCULACIÓN PEATONAL	1		27.30		27.30
	9.45	DEPARTAMENTO 07	1	135.20			135.20
	9.45	TERRAZA DEPTO. 07	2		5.80		5.80
	9.45	DEPARTAMENTO 08	1	125.10			125.10
	9.45	OTRAS ÁREAS	3		3.10		3.10
<b>Total PLANTA PISO 2</b>				<b>379.60</b>	<b>78.60</b>	<b>0.00</b>	<b>458.20</b>
PLANTA PISO 3	9.45	DEPARTAMENTO 07	1	27.4			27.40
	9.45	PORCHE DEPTO. 07	1		26.80		26.80
	9.45	DEPARTAMENTO 09	1	49.1			49.10
	9.45	PORCHE DEPTO. 08	1		17.90		17.90
	12.60	CIRCULACIÓN PEATONAL	1		17.60		17.60
	12.60	DEPARTAMENTO 09	1	248.20			248.20
	12.60	PORCHE DEPTO. 09	1		23.20		23.20
	12.60	TERRAZA DEPTO. 09	3			60.50	0.00
	12.60	OTRAS ÁREAS	3		2.60		2.60
	<b>Total PLANTA PISO 3</b>				<b>324.70</b>	<b>88.10</b>	<b>60.50</b>
TECHOS	15.75	CIRCULACIÓN PEATONAL	1		20.50	11.90	20.50
	15.75	SALA COMUNAL	1		32.20		32.20
	15.75	PORCHE COMUNAL	1		17.30		17.30
	15.75	ÁREA RECREATIVA CUERPO 2	1			78.80	0.00
	15.75	TERRAZA DEPTO. 09	1			50.10	0.00
	15.75	OTRAS ÁREAS	1		2.50		2.50
	18.55	CIRCULACIÓN PEATONAL	1			5.70	0.00
	18.55	CUARTO MÁQUINAS	1		6.80		6.80
<b>Total TECHOS</b>				<b>0.00</b>	<b>79.30</b>	<b>146.50</b>	<b>79.30</b>
<b>Total General</b>				<b>1691.90</b>	<b>1102.70</b>	<b>533.90</b>	<b>2794.60</b>

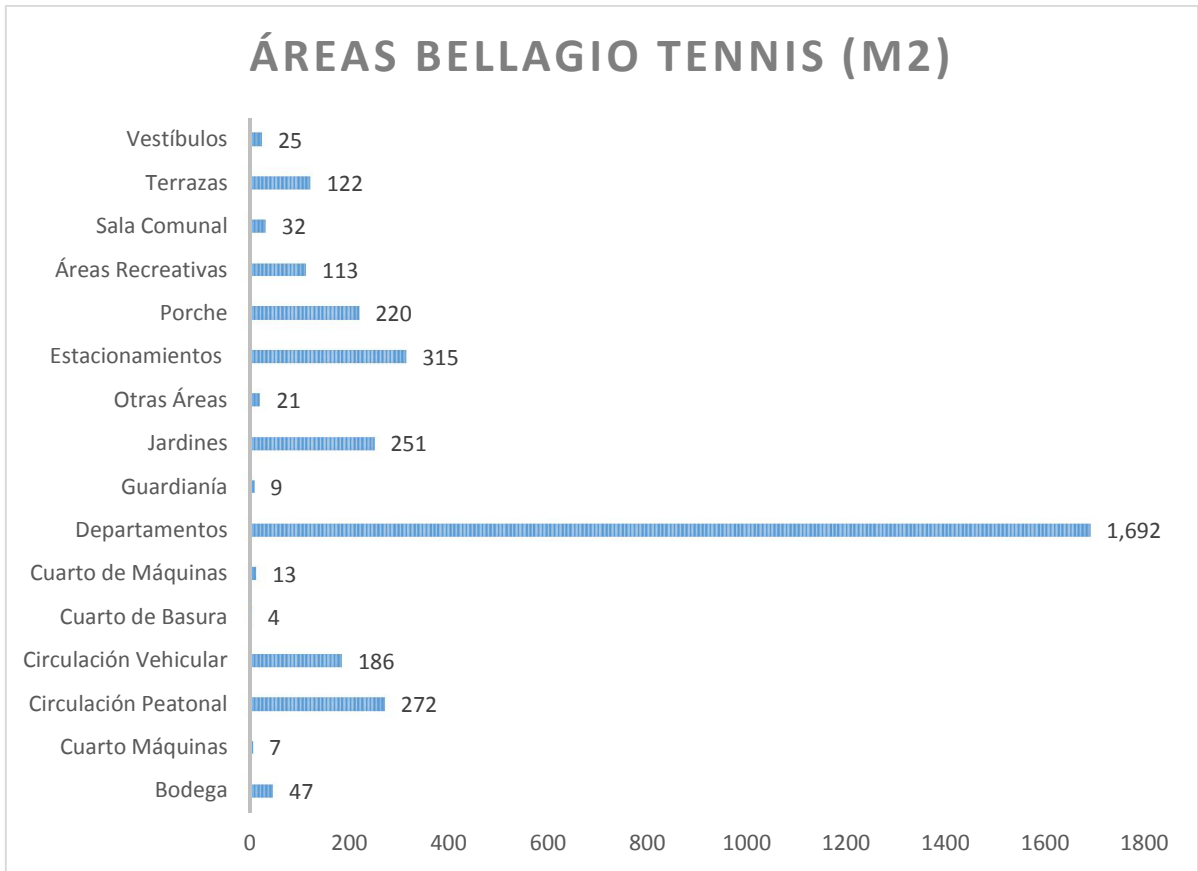
**Tabla 5-6 – Cuadro de Áreas de Bellagio Tennis**

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 14 de junio de 2014

De los datos de la tabla 5 se ha producido información relevante para el análisis de la composición arquitectónica, que se explica a continuación. El gráfico 3 presenta las áreas totales del proyecto, resaltando obviamente las áreas de departamentos con aproximadamente 1692 metros cuadrados. Se puede observar como el área de departamentos es la mayor, como es lógico. Adicionalmente, sin embargo, se observa como después de los departamentos, las áreas de estacionamiento y circulación vehicular ocupan un importante porcentaje del área total, llegando a los 500 metros cuadrados.



**Gráfico 5-4 – Comparación Área Bruta vs. Área Útil**

Fuente: Londoño Arquitectos

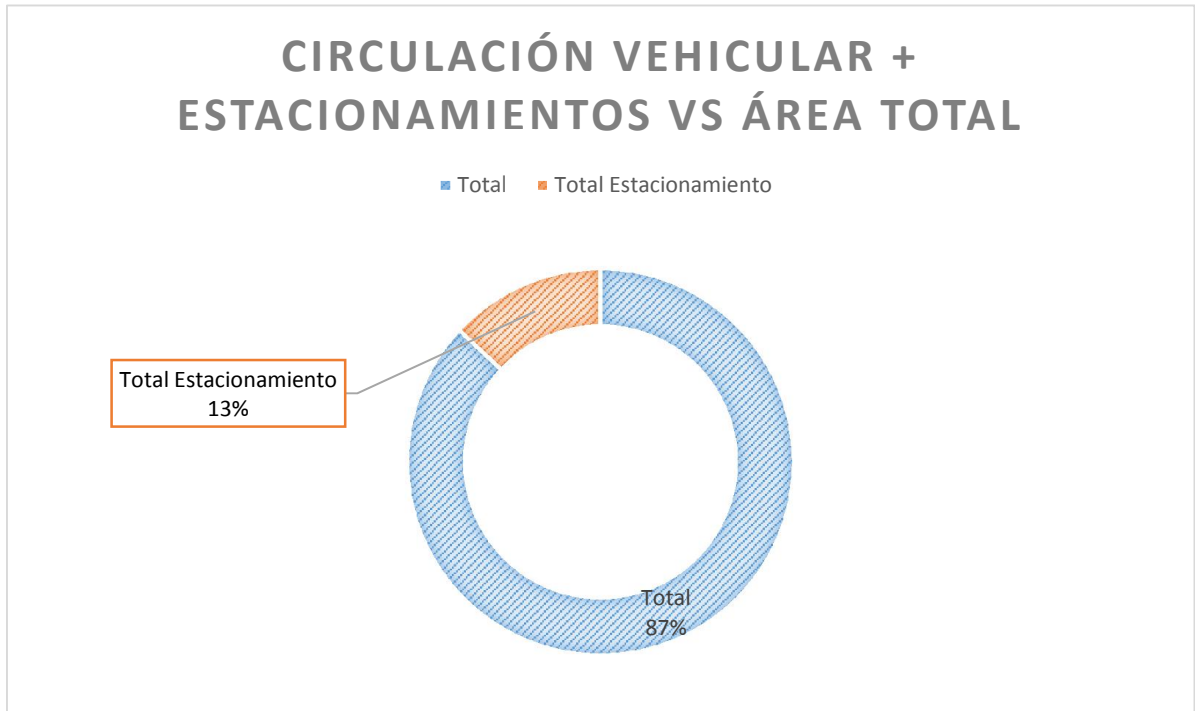
Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 14 de junio de 2014

Se puede extraer entonces que, al ser los estacionamientos una parte importante del área total del proyecto, es imperioso analizar este apartado con mayor detenimiento. Es así que en el gráfico 4 se analiza que porcentaje del total resultan las áreas de estacionamiento antes descritas. Así, se tiene que estas áreas representan el 13% del total, lo cual indica su alta incidencia en el proyecto.

Es importante recalcar que el proyecto únicamente cuenta con 1 piso de estacionamientos, lo cual ayuda drásticamente a reducir este porcentaje y, por consecuencia, los costos totales del proyecto.

#### 5.4.7.1. ESTACIONAMIENTOS



**Gráfico 5-5 – Comparación Circulación Vehicular y Estacionamientos con Área Total**

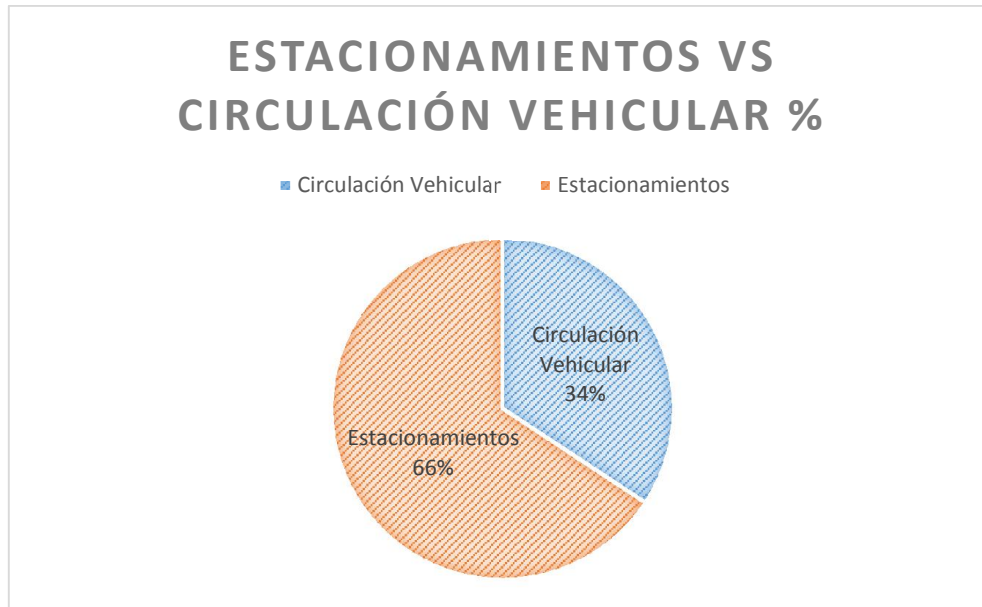
Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 14 de junio de 2014

Sin embargo, como se analizó en la sección 4.3.5 de este capítulo, algunos estacionamientos se encuentran juntos en línea, lo cual resulta en una importantísima reducción de áreas de circulación, llegando solamente al 34% del total de ese apartado, o más claro la tercera parte cuando, por lo general, no se encuentra en menos del 45%. Esto se ve reflejado en el gráfico 5.

Pero, como se ha recalcado anteriormente, el proyecto podría sufrir en ventas por la inconveniencia que resulta para los usuarios mover los automóviles cada vez que necesiten evacuarlos. El costo-beneficio fue analizado por los promotores del proyecto y se decidió seguir adelante con este modelo para no aumentar costos que pondrían en riesgo la rentabilidad del proyecto como tal y, por extensión, la de los inversionistas.



**Gráfico 5-6 – Comparación Circulación Vehicular con Estacionamientos**

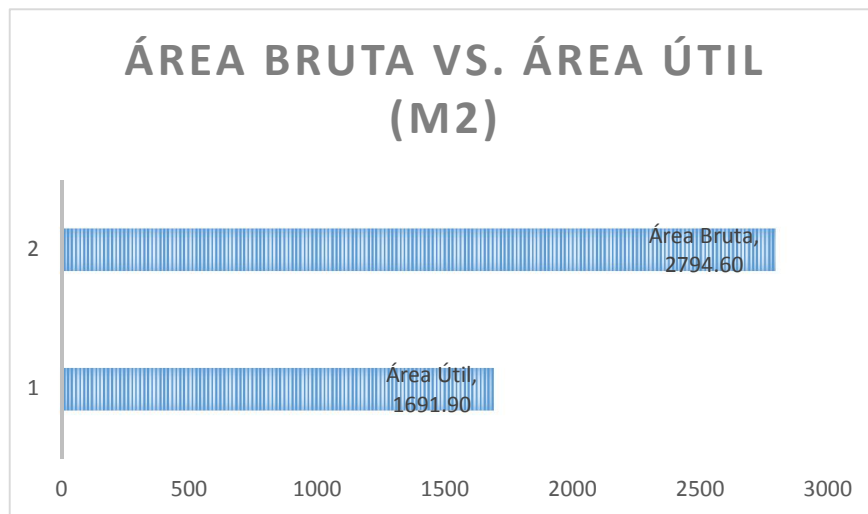
Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 14 de junio de 2014

El área bruta representa las áreas útiles sumadas a las áreas no computables cubiertas del proyecto. Estas áreas no computables son vendibles, por lo que generarán mayor rentabilidad para el proyecto, aunque a un precio menor.

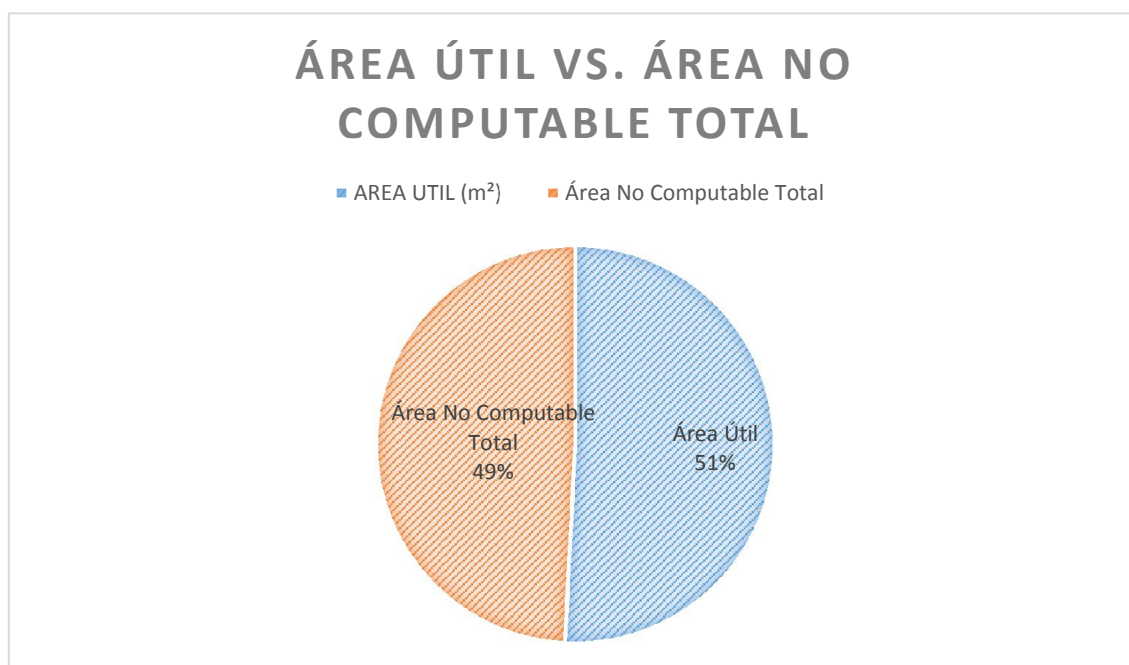
#### 5.4.7.2. ÁREA BRUTA



**Gráfico 5-7 – Comparación Área Bruta vs. Área Útil**

Fuente: Londoño Arquitectos

El área no computable cubierta y abierta con respecto al área útil se muestra en el gráfico 7, donde la primera representa el 49% del área total de construcción del proyecto, que es muy representativo e indica los extras ofrecidos al cliente en cuanto a espacios adicionales con un valor agregado.



**Gráfico 5-8 – Comparación Área No Computable vs. Área Útil**

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

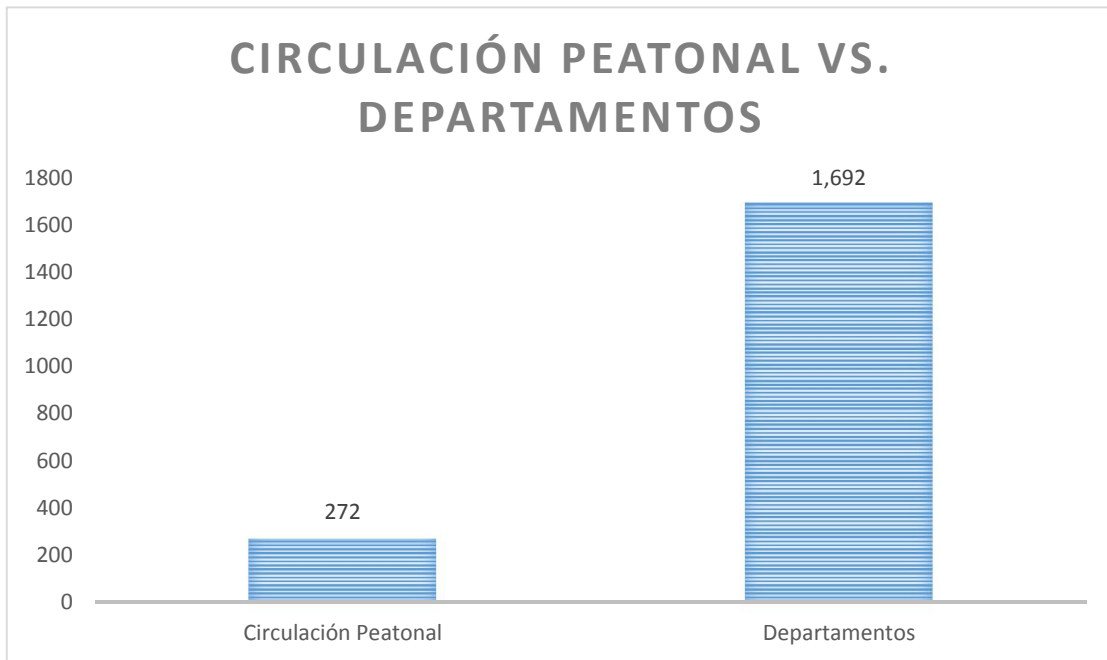
Fecha: 14 de junio de 2014

---

#### 5.4.7.3. CIRCULACIONES PEATONALES

Las circulaciones peatonales son importantes equilibrarlas con respecto al área útil para no encarecer el proyecto innecesariamente. Se ha optado por circulaciones orientadas a entregar el espacio suficiente para cumplir con las normativas metropolitanas y del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito y permitir el fácil acceso y desalojo de las viviendas.

En este caso el gráfico 8 muestra una comparación entre éstas áreas, mostrando una óptima utilización. La relación está cerca del 16%.



**Gráfico 5-9 – Comparación Circulación Peatonal vs. Departamentos**

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 14 de junio de 2014

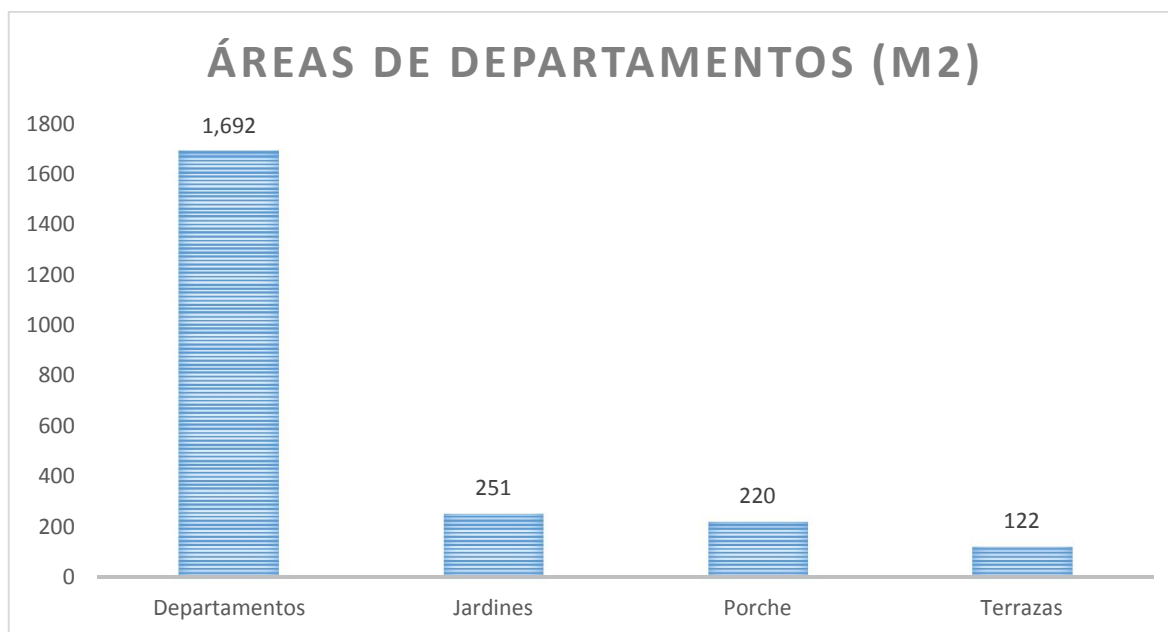
---

#### 5.4.7.4. PORCHES, TERRAZAS, JARDINES

En cuanto a las áreas adicionales a las áreas de los departamentos estrictamente hablando, se tiene un importante aumento debido a la voluntad de ofrecer una ventaja con respecto a otros proyectos inmobiliarios similares.

En el gráfico 9 se presentan las áreas correspondientes en este aspecto, teniendo una importante cantidad de porche ofrecida con 220 metros cuadrados en total. Adicionalmente se ofrece 251 metros cuadrados de jardines y 122 metros cuadrados de terrazas.





**Gráfico 5-10 – Áreas de Departamentos**

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 14 de junio de 2014

#### 5.4.7.5. ÁREAS VENDIBLES

Las áreas expresadas anteriormente representan aquellas entregadas al Municipio como parte del trámite de la obtención de aprobación de planos. La tabla 6 representa las áreas vendibles, áreas no vendibles y áreas totales de construcción del proyecto.

DESCRIPCIÓN	AREA UTIL (m <sup>2</sup> )	NO COMPUTABLE		AREA BRUTA (m <sup>2</sup> )	AREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
		CUBIERTA (m <sup>2</sup> )	ABIERTA (m <sup>2</sup> )		
<b>Áreas Vendibles</b>	1691.90	594.00	331.20	2285.90	2617.10
<b>Áreas No Vendibles</b>	0.00	508.70	202.70	508.70	711.40

<b>Áreas Totales de Construcción</b>	1691.90	1102.70	533.90	2794.60	3328.50
--------------------------------------	---------	---------	--------	---------	---------

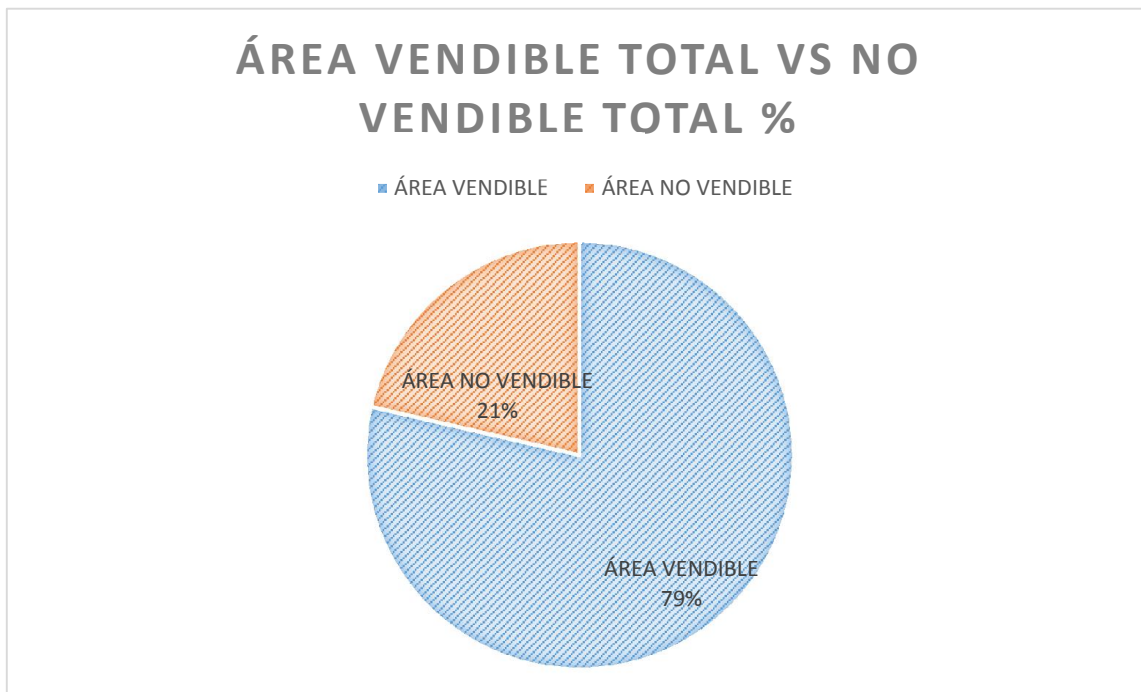
**Tabla 5-7 – Cuadro de Áreas Bellagio Tennis**

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 25 de junio de 2014

El gráfico representa el área vendible comparada con el área no vendible del proyecto Bellagio Tennis. Del total de construcción, que representa el 100%, el área no vendible es el 21%, aproximadamente la quinta parte. Esto implica un uso adecuado de las áreas disponibles que tendrán que ser absorbidas en la venta de los departamentos.



**Gráfico 5-11 – Comparación Áreas Vendibles vs Áreas No Vendibles Bellagio Tennis**

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 25 de junio de 2014

Descripción	Porcentaje
Área Vendible	79%
Área No Vendible	21%
Área Total de Construcción	100%

Tabla 5-8 – Peso de Áreas Bellagio Tennis

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 25 de junio de 2014

En el gráfico 11 se representa, en cambio, las áreas del proyecto divididas por su disponibilidad de venta.

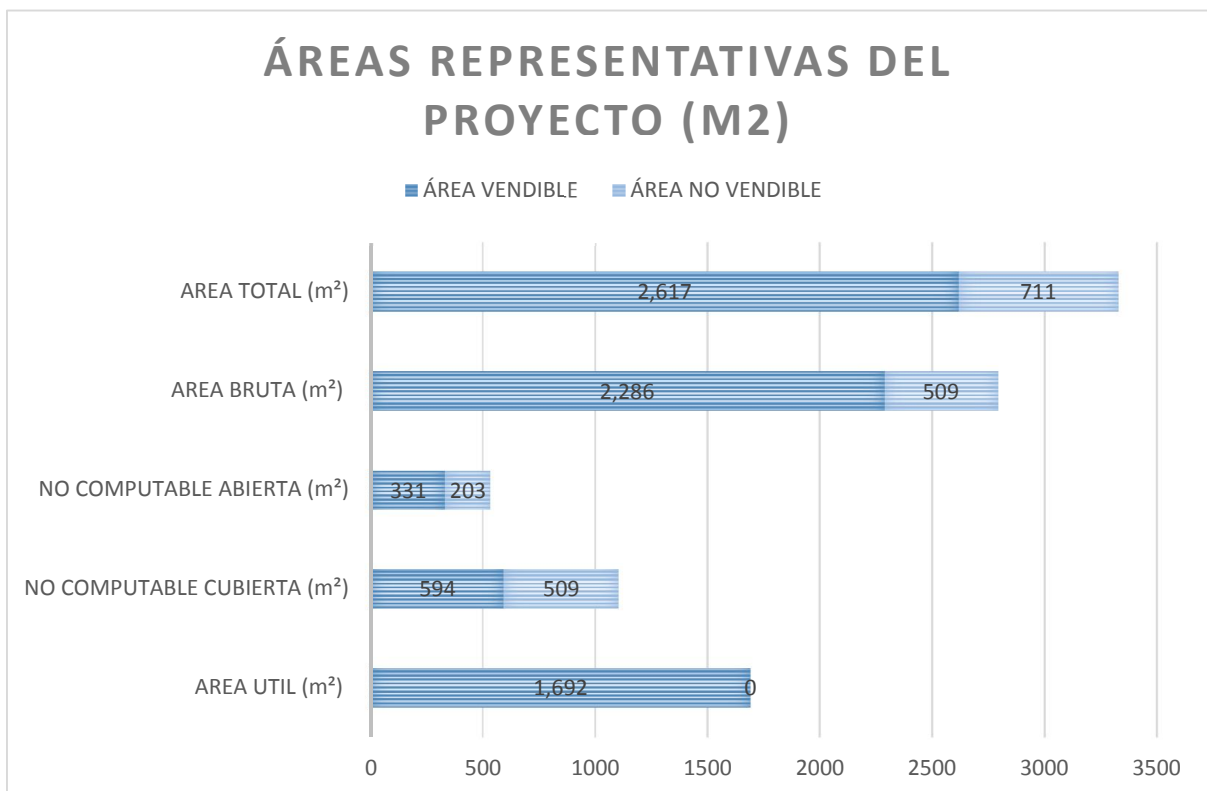


Gráfico 5-12 – Áreas Representativa del Proyecto Bellagio Tennis

Fuente: Londoño Arquitectos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 25 de junio de 2014

## 5.5. CONCLUSIONES

Descripción	Estado	Conclusión
<b>General</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	El proyecto se ha desarrollado arquitectónicamente bajo los lineamientos previstos en un inicio. Se ha intentado enfatizar aspectos como los adicionales atractivos al cliente y excelentes acabados, así como las comodidades que ofrece el sector.
<b>Terreno</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiene una forma óptima para generar un edificio atractivo. Se ha aprovechado prácticamente la totalidad de las características del terreno, desde el COS Total hasta la topografía para generar las áreas que proyecten la rentabilidad esperada pero manteniendo la sensación de exclusividad requerida. Adicionalmente, por su orientación, el terreno ayuda para una óptima entrada de luz a los departamentos y así generar una sensación de confort en el cliente.
<b>IRM</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha cumplido con el 100% de las normativas expedidas por el Municipio de Quito y plasmadas en el Informe de Regulación Metropolitana aprovechando toda el área útil posible para maximizar la rentabilidad.
<b>Departamentos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Los departamentos están bien distribuidos, con abundante luz por la configuración de estos con respecto a la dirección del sol, separación entre dormitorios y área social y cocina, inclusión de un

		porche apergolado con chimenea como valor añadido.
<b>Parqueos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha logrado proyectar una sola planta de parqueaderos para no incrementar costos que podrían afectar negativamente al proyecto. Esto ha provocado una debilidad en cuanto a las posibles ventas, ya que algunos parqueaderos han quedado en la misma línea, lo cual puede ser visto negativamente por el cliente, al ser una incomodidad.
<b>Acabados</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha concebido un proyecto con los mejores acabados posibles para el sector sin provocar costos excesivos que atenten contra su rentabilidad.
<b>Relación de Áreas de Estacionamientos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Las áreas de circulación de vehículos son muy bajas por los parqueos que se encuentran juntos en línea, lo que ayuda a abaratar costos. Asimismo, el área de estacionamientos y circulación es baja, aproximadamente del 13% con respecto al área total.
<b>Relación de Áreas de Circulación Peatonales</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha mantenido una relación baja entre estas áreas y las áreas de los departamentos para conservar la rentabilidad del proyecto.

Tabla 5-9 – Conclusiones Capítulo Componente Arquitectónico

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 25 de junio de 2014

## 6. INGENIERÍA DE COSTOS

En materia de costos, es necesario analizar todos los influyentes de egresos que tenga el proyecto en toda su duración. Así, el presente capítulo dedica a la presentación de los costos generales del proyecto. Los precios usados para este análisis son del mes de junio de 2014.

### 6.1. OBJETIVOS

Con los datos obtenidos en este capítulo se pretende conseguir la suficiente información para realizar el análisis financiero completo del proyecto y analizar si éste es viable o no. Adicionalmente se entregarán valores de costo por metro cuadrado de área bruta y área útil del proyecto.

### 6.2. METODOLOGÍA

Se utilizarán precios del mercado, análisis de precios unitarios para configurar un presupuesto real, la planificación del proyecto realizada por la Constructora Yépez Murgueytio y la experiencia de proyectos anteriores.

### 6.3. RESUMEN DE COSTOS

La tabla 1 muestra un resumen de costos generales del proyecto. Estos precios fueron realizados a fecha de junio de 2014. El costo del terreno es el valor pagado para adquirir el inmueble y éste consta en las escrituras de compraventa.

Se puede notar que este costo es elevado con relación a los costos totales, con un porcentaje cercano al 23% que, comparado con otros proyectos, es un valor alto. La comparación con otros proyectos se muestra en la tabla 2.

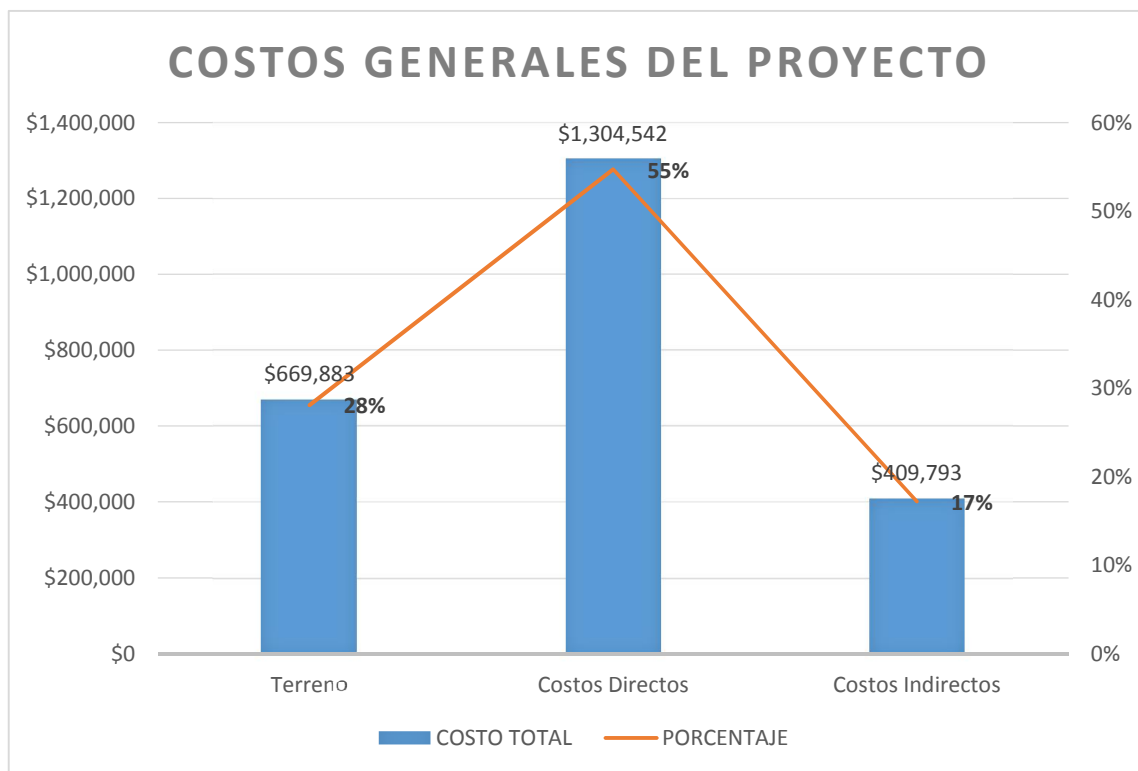
NÚMERO	DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL	PORCENTAJE
1	Terreno	\$669,882.56	28.1%
2	Costos Directos	\$1,304,542.00	54.7%
3	Costos Indirectos	\$409,792.63	17.2%
<b>TOTAL</b>		<b>\$2,384,217.19</b>	

**Tabla 6-1 – Resumen General de Costos**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 30 de junio de 2014



**Gráfico 6-1 – Resumen General de Costos**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 30 de junio de 2014

Código	Descripción	Área (m2)	Valor (USD)	Costo (USD) / m2
<b>M2.TU</b>	Costo Total Área Útil	2617,10	\$2,384,217.19	\$911.01
<b>M2.TB</b>	Costo Total Área Bruta	2794,60	\$2,384,217.19	\$853.15

**Tabla 6-2 – Resumen de Costos por metro cuadrado**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 30 de junio de 2014

## 6.4. COSTO DEL TERRENO

### 6.4.1. VALOR RESIDUAL DEL TERRENO

El método residual de avalúo se usa para evaluar el costo de un bien inmueble, como en este caso un terreno, según los precios del mercado y el desarrollo de proyectos inmobiliarios. Esto se logra con las ventas del proyecto tomando en cuenta la reglamentación urbanística y la oferta de la competencia.

En primer lugar, se considera la absorción de los proyectos inmobiliarios del sector como un factor de ponderación para entregar un valor del precio por metro cuadrado. Con este dato se procede a calcular el total de ingresos del proyecto por concepto de ventas de las unidades de vivienda.

Al tener estos datos, y con el precio del terreno ajustado al día del análisis por concepto de la plusvalía del sector, otro dato conseguido por análisis del mercado, se entrega un valor alfa que representa el valor del terreno como su incidencia en el valor del proyecto.

En la tabla 2 se presenta el precio por metro cuadrado ponderado de la oferta de departamentos del sector, en base a la velocidad de ventas de cada proyecto. Este valor es de \$1.632,18 por metro cuadrado.



Código	Área Promedio (m2)	Precio /m2	Absorción	Velocidad de Ventas Mensual	Precio Ponderado /m2
<b>1-LP</b>	140	\$1,600.00	0.00	0.0%	\$0.00
<b>2-BI</b>	96	\$1,661.46	3.75	13.4%	\$3,670.38
<b>3-FE</b>	130	\$1,615.16	0.67	5.1%	\$637.50
<b>4-PT</b>	120	\$1,558.33	1.00	5.3%	\$918.01
<b>5-DT</b>	176	\$1,413.17	2.00	12.5%	\$1,665.00
<b>6-TV</b>	190	\$1,684.21	1.33	7.4%	\$1,319.59
<b>7-HP</b>	194	\$1,900.00	1.33	13.3%	\$1,488.66
<b>8-MT</b>	185	\$1,594.16	1.83	12.2%	\$1,718.59
<b>9-TP</b>	180	\$1,666.67	1.67	10.4%	\$1,639.67
<b>11-BT</b>	196	\$1,562.34	0.00	0.0%	\$0.00
<b>PROMEDIO</b>		\$1,625.55	1.70	10.0%	<b>\$1,632.18</b>

**Tabla 6-3 – Ponderación del Precio por metro cuadrado**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 3 de julio de 2014

#### 6.4.1.1. PARÁMETROS PARA DETERMINACIÓN DE VALOR RESIDUAL

El siguiente paso es determinar qué parámetros se tomarán en cuenta para la determinación del valor residual y, en consecuencia, la incidencia del valor del terreno en el proyecto inmobiliario.

En este caso, se ha tomado en cuenta valores como los coeficientes de ocupación, el área del terreno, el número de subsuelos, y otros.

Parámetro	Dato
<b>Área Terreno (m2)</b>	846,09
<b>COS PB</b>	44,24%
<b>COS Total</b>	199,97%
<b>Pisos</b>	4
<b>Precio de Departamentos</b>	\$1.632,18
<b>Precio Pérgolas</b>	\$800,00
<b>Precio Otras Áreas</b>	\$400,00
<b>Subsuelos</b>	1

**Tabla 6-4 – Parámetros de Valor Residual**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 3 de julio de 2014

#### 6.4.1.2. CÁLCULO DEL VALOR RESIDUAL

Finalmente, el valor residual del terreno y el cálculo del valor alfa descrito arriba se calcula con los datos obtenidos anteriormente. Se ha realizado un ajuste del valor del precio por metro cuadrado de los proyectos sumando áreas de diferente valor del proyecto, como pérgolas y jardines.

El valor del terreno ha sido ajustado por concepto de plusvalía al 30 de junio de 2014.

<b>Método Residual</b>	
<b>Área de Venta de Departamentos Útil</b>	1691,90
<b>Área de Venta de Pérgolas</b>	220,40
<b>Área de Venta Otras Áreas</b>	373,60
<b>Número de Estacionamientos</b>	22
<b>Venta Departamentos Útil</b>	\$2.761.478,96
<b>Venta Departamentos Pérgolas</b>	\$176.320,00
<b>Venta Departamentos Otras Áreas</b>	\$149.440,00
<b>Valor Total</b>	\$2.937.798,96
<b>Valor de Terreno</b>	\$669.882,56
<b>Valor de Terreno en m2</b>	\$791,74
<b>Alfa</b>	22,8%

**Tabla 6-5 – Valor Residual**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 30 de junio de 2014

El resultado del valor alfa es alto, mayor al 20%. Esto se puede explicar al tomar en cuenta el aumento de la tasa de crecimiento de la plusvalía de los terrenos en el sector y la ciudad en general y la correspondiente desproporción del crecimiento de los

precios de los departamentos. Esto implica obviamente un aumento de la incidencia del terreno en los proyectos inmobiliarios y este proyecto no es la excepción.

#### 6.4.2. COSTO REAL PAGADO DEL TERRENO

El costo pagado del terreno fue de \$513.576,63 por un área exacta, según escrituras, de 846,09 metros cuadrados. Se debe notar que este valor no tiene relación con el valor residual calculado anteriormente, ya que el valor pagado es el valor comercial real del terreno.

Costo del Terreno			
Descripción	Área	Precio / m2	Total
<b>Costo Pagado</b>	846,09	\$ 607,00	\$ 513.576,63
<b>Costo Ajustado</b>	846,09	\$ 791,74	\$ 669.882,56

**Tabla 6-6 – Costos del Terreno**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 30 de junio de 2014

#### 6.5. COSTOS DIRECTOS

Los costos directos del proyecto refieren a los costos del desarrollo de la construcción y que incluye los materiales, la mano de obra, los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de cada rubro y el transporte a obra. Estos valores se los calcula en base a las cantidades de cada rubro necesario para terminar a cabalidad el objeto del contrato.

Sin embargo, en este caso, no se dispone de tal información, por lo que se han usado las áreas específicas del proyecto para calcular, en base a la experiencia de la Constructora Yépez Murgueytio en la construcción de este tipo de edificaciones, el total de costos directos del proyecto.

En esta línea, la tabla 6 presenta dichos datos que se usaron en este cálculo de costos, donde se especifica las áreas o cantidades y los valores por unidad según el concepto individual.

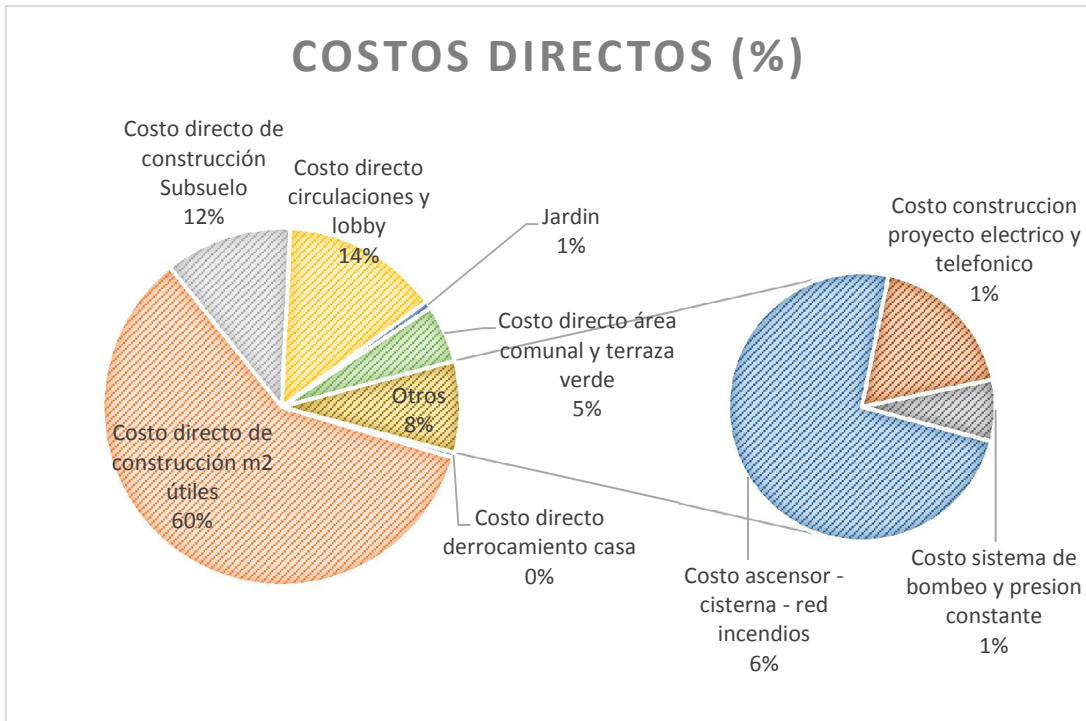
Código	Descripción	Cantidad	Valor	Total	Porcentaje
D1	Costo directo derrocamiento casa	1.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	0.5%
D2	Costo directo de construcción m2 útiles	1691.90	\$ 460.00	\$ 778,274.00	59.7%
D3	Costo directo de construcción Subsuelo	627.00	\$ 240.00	\$ 150,480.00	11.5%
D4	Costo directo circulaciones y lobby	487.00	\$ 380.00	\$ 185,060.00	14.2%
D5	Jardín	250.80	\$ 35.00	\$ 8,778.00	0.7%
D6	Costo directo área comunal y terraza verde	271.80	\$ 250.00	\$ 67,950.00	5.2%
D7	Costo ascensor - cisterna - red incendios	1.00	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00	6.1%
D8	Costo construcción proyecto eléctrico y telefónico	1.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	1.5%
D9	Costo sistema de bombeo y presión constante	1.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	0.6%
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>\$ 1,304,542.00</b>	<b>100%</b>

**Tabla 6-7 – Costos Directos Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 30 de junio de 2014

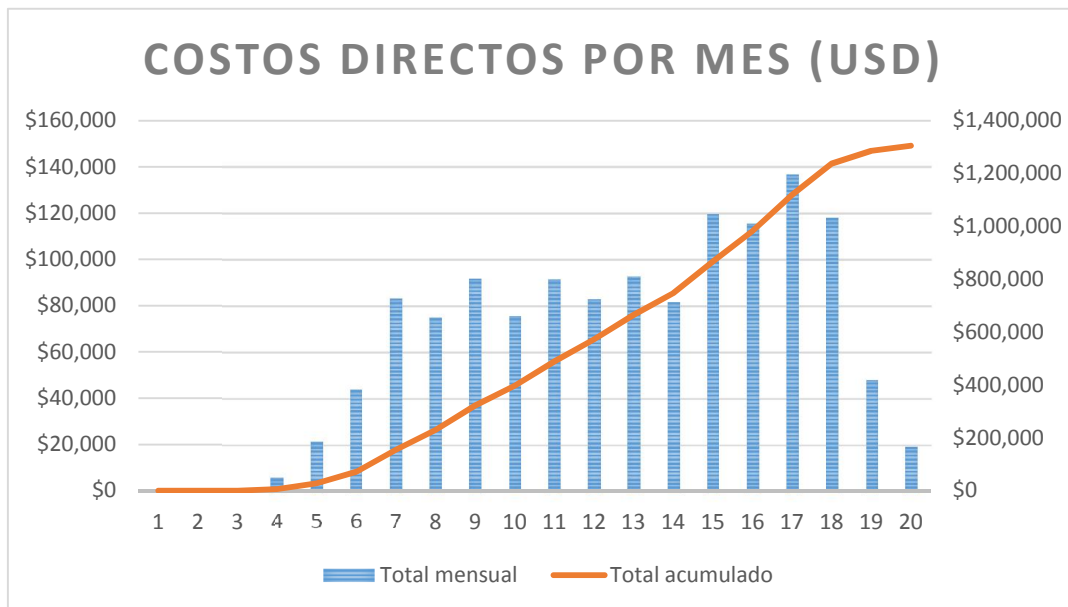


**Gráfico 6-2 – Costos Directos Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 7 de julio de 2014



**Gráfico 6-3 – Costos Directos Mensual y Acumulado Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 18 de julio de 2014

El gráfico 3 muestra los costos directos mensuales y acumulados en los 20 meses de duración del proyecto.

La tabla 7, en cambio, presenta el cronograma valorado de costos directos, en periodos de análisis mensual.

Código	Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
D1	Costo directo derrocamiento casa					\$6,000																	
D2	Costo directo de construcción m2 útiles						\$7,783	\$23,348	\$31,131	\$38,914	\$46,696	\$46,696	\$62,262	\$62,262	\$70,045	\$62,262	\$77,827	\$70,045	\$70,045	\$54,479	\$38,914	\$15,565	
D3	Costo directo de construcción Subsuelo						\$12,038	\$15,048	\$19,562	\$27,086	\$24,077	\$18,058	\$4,514	\$6,019	\$6,019	\$4,514	\$4,514	\$3,010	\$6,019				
D4	Costo directo circulaciones y lobby						\$1,851	\$5,552	\$7,402	\$9,253	\$11,104	\$11,104	\$14,805	\$14,805	\$16,655	\$14,805	\$18,506	\$16,655	\$16,655	\$12,954	\$9,253	\$3,701	
D5	Jardin																					\$8,778	
D6	Costo directo área comunal y terraza verde																\$16,988	\$16,988	\$16,988	\$16,988			
D7	Costo ascensor - cisterna - red incendios								\$25,000	\$10,000		\$10,000						\$5,000	\$5,000	\$25,000			
D8	Costo construccion proyecto electrico y telefonico																					\$20,000	
D9	Costo sistema de bombeo y presion constante																\$2,000	\$4,000	\$2,000				
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>																							
						\$6,000	\$21,672	\$43,948	\$83,096	\$75,253	\$91,877	\$75,858	\$91,581	\$83,086	\$92,719	\$81,581	\$119,835	\$115,697	\$136,707	\$118,199	\$48,167	\$19,267	
						\$6,000	\$27,672	\$71,620	\$154,716	\$229,969	\$321,845	\$397,703	\$489,284	\$572,370	\$665,089	\$746,671	\$866,506	\$982,203	\$1,118,910	\$1,237,109	\$1,285,275	\$1,304,542	
						0%	2%	3%	6%	6%	7%	6%	7%	6%	7%	6%	9%	9%	10%	9%	4%	1%	
						0%	2%	5%	12%	18%	25%	30%	38%	44%	51%	57%	66%	75%	86%	95%	99%	100%	

**Tabla 6-8 – Cronograma de Costos Directos Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 18 de julio de 2014



## 6.6. COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos son todos los egresos para concluir y poder entregar la edificación pero que no son parte de los costos directos, anteriormente descritos. Esto puede incluir, por ejemplo, gastos de diseño, impuestos, sueldos administrativos, publicidad, gastos de financiamiento, etc.

La tabla 8 presenta todos estos gastos, incluyendo los porcentajes que representan cada ítem y cada capítulo.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	C. Unitario	Costo Total	Porcentaje
<b>I1</b>	<b>Gastos de Planificación</b>					
I1.1	Diseño y Dirección Arquitectónica	glb	1	\$50,000.00	\$50,000	12.2%
I1.2	Diseño Hidrosanitario	m2	3328.50	\$1.00	\$3,329	0.8%
I1.3	Diseño Eléctrico	m2	3328.50	\$1.00	\$3,329	0.8%
I1.4	Diseño Estructural	m2	3328.50	\$2.00	\$6,657	1.6%
I1.5	Estudio de Suelos	glb	1	\$2,458.40	\$2,458	0.6%
	<b>Total Planificación</b>				<b>\$65,772</b>	<b>16.1%</b>
<b>I2</b>	<b>Impuestos y Garantías</b>					
I2.1	Pólizas	glb	1	\$4,000.00	\$4,000	1.0%
I2.2	Notaría	glb	1	\$1,000.00	\$1,000	0.2%
I2.3	Registro de Planos	glb	1	\$2,000.00	\$2,000	0.5%
I2.4	Cuerpo de Bomberos	glb	1	\$2,000.00	\$2,000	0.5%
I2.4	Declaratoria de Propiedad Horizontal	glb	1	\$4,000.00	\$4,000	1.0%
	<b>Total Impuestos</b>				<b>\$13,000</b>	<b>3.2%</b>
<b>I3</b>	<b>Gastos Administrativos</b>					
I3.1	Auxiliar Contable	mes	20	\$600.00	\$12,000	2.9%
I3.2	Oficina	mes	20	\$350.00	\$7,000	1.7%
	<b>Total Administrativos</b>				<b>\$19,000</b>	<b>4.6%</b>
<b>I4</b>	<b>Ventas y Marketing</b>					
I4.1	Comisiones por ventas	3% Ventas	1	\$88,133.97	\$88,134	21.5%
I4.2	Publicidad	glb	1	\$10,000.00	\$10,000	2.4%

<b>I4.3</b>	Caseta de Ventas	glb	1	\$750.00	\$750	0.2%
	<b>Total Ventas</b>				<b>\$98,884</b>	<b>24.1%</b>
<b>I5</b>	<b>Gastos Operativos</b>					
<b>I5.1</b>	Guardianía	mes	20	\$400.00	\$8,000	2.0%
<b>I5.2</b>	Camioneta	mes	15	\$800.00	\$12,000	2.9%
<b>I5.3</b>	Residente	mes	20	\$2,200.00	\$44,000	10.7%
<b>I5.4</b>	Servicios Básicos	mes	20	\$500.00	\$10,000	2.4%
<b>I5.5</b>	Bodeguero	mes	15	\$500.00	\$7,500	1.8%
<b>I5.6</b>	Control de Calidad y Procesos	mes	20	\$1,500.00	\$30,000	7.3%
	<b>Total Operativos</b>				<b>\$111,500</b>	<b>27.2%</b>
<b>I6</b>	<b>Gastos Gerenciales</b>					
<b>I6.1</b>	Gerencia de Proyecto	mes	25	\$2,500.00	\$62,500	15.3%
	<b>Total Gerenciales</b>				<b>\$62,500</b>	<b>15.3%</b>
<b>I7</b>	<b>Imprevistos</b>					
<b>I7.1</b>	Gastos Imprevistos (% de Costos Directos)	3% C.D.	1	\$39,136.26	\$39,136	9.6%
	<b>Total Imprevistos</b>				<b>\$39,136</b>	<b>9.6%</b>
<b>Total general</b>					<b>\$409,792.63</b>	<b>100.0%</b>

**Tabla 6-9 – Costos Indirectos Bellagio Tennis**

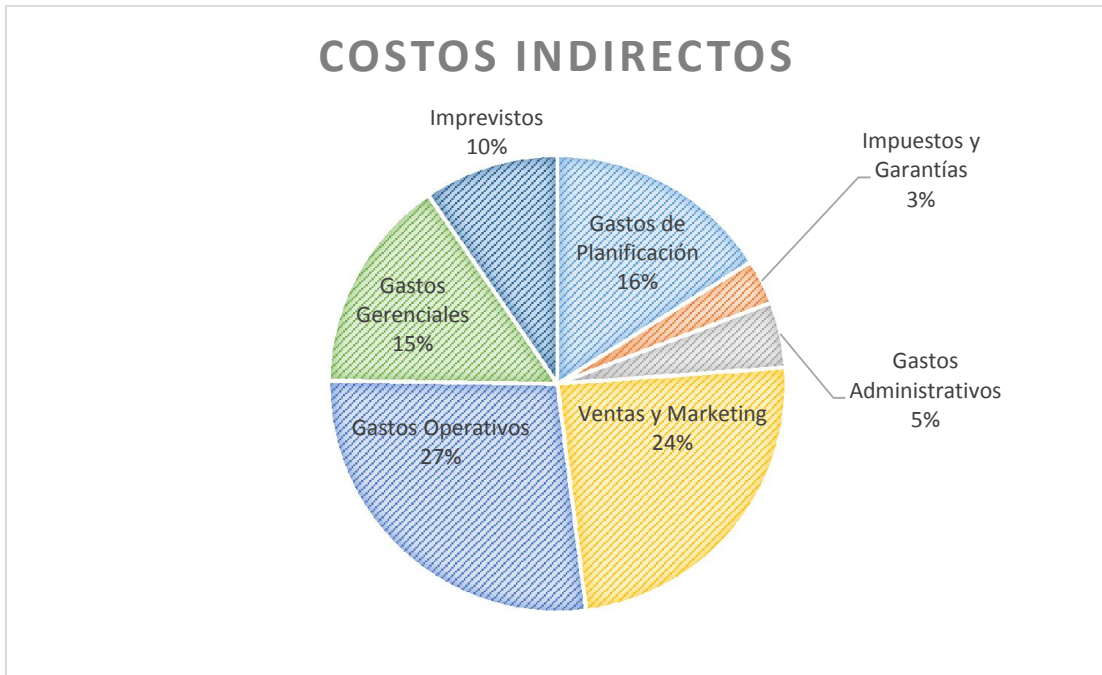
Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 7 de julio de 2014

Los gráficos 4 y 5 representan los costos indirectos en porcentaje y por mes en valores monetarios, respectivamente. El gráfico 5, asimismo, también representa los costos indirectos acumulados por mes.

Por último, en la tabla 9 se entregan el cronograma valorado de costos indirectos en periodos mensuales.

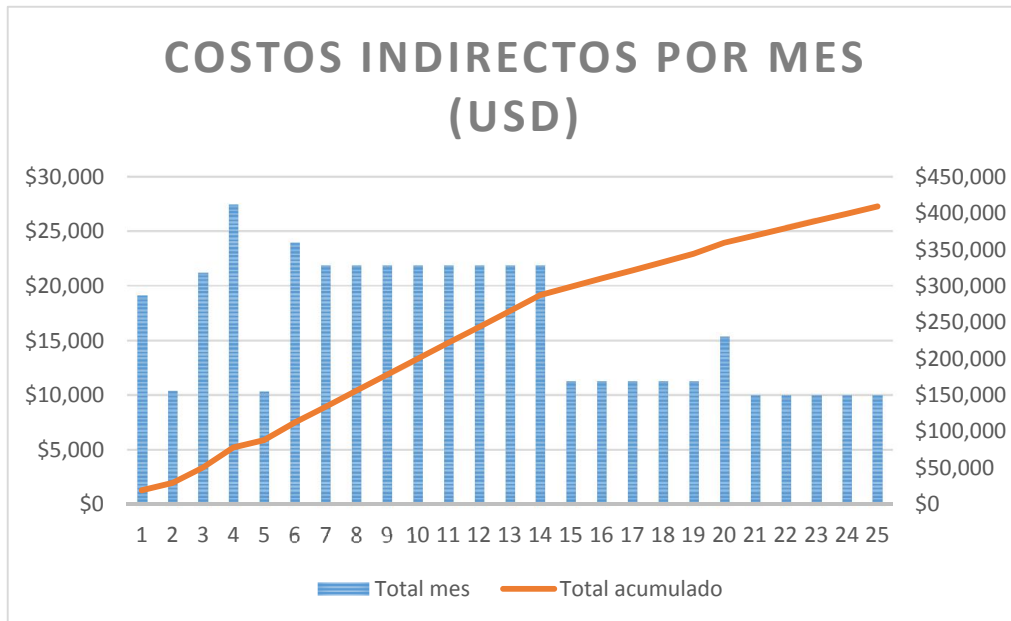


**Gráfico 6-4 – Costos Indirectos Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 7 de julio de 2014



**Gráfico 6-5 – Costos Indirectos Mensual y Acumulado Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 18 de julio de 2014

Código	Descripción	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	
<b>11</b>	<b>Gastos de Planificación</b>																										
	Diseño y Dirección																										
11.1	Arquitectónica	\$16,667		\$16,667	\$16,667																						
11.2	Diseño Hidrosanitario		\$1,664		\$1,664																						
11.3	Diseño Eléctrico		\$1,664		\$1,664																						
11.4	Diseño Estructural		\$3,329		\$3,329																						
11.5	Estudio de Suelos		\$1,229	\$1,229																							
	<b>Total Planificación</b>																										
<b>12</b>	<b>Impuestos y Garantías</b>																										
12.1	Pólizas						\$4,000																				
12.2	Notaría						\$1,000																				
12.3	Registro de Planos						\$2,000																				
12.4	Cuerpo de Bomberos							\$2,000																			
	Declaratoria de Propiedad Horizontal																										
12.4	Horizontal																									\$4,000	
	<b>Total Impuestos</b>																										
<b>13</b>	<b>Gastos Administrativos</b>																										
13.1	Auxiliar Contable					\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600
13.2	Oficina					\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350	\$350
	<b>Total Administrativos</b>																										
<b>14</b>	<b>Ventas y Marketing</b>																										
14.1	Comisiones por ventas					\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	\$9,793	
14.2	Publicidad		\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	\$833	
14.3	Caseta de Ventas			\$750	\$750																						
	<b>Total Ventas</b>																										
<b>15</b>	<b>Gastos Operativos</b>																										
15.1	Guardiania					\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400
15.2	Camioneta					\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800
15.3	Residente					\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200	\$2,200
15.4	Servicios Básicos					\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500
15.5	Bodeguero					\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500
15.6	Control de Calidad y Procesos					\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	
	<b>Total Operativos</b>																										
<b>16</b>	<b>Gastos Generales</b>																										
16.1	Gerencia de Proyecto	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	
	<b>Total Generales</b>																										
<b>17</b>	<b>Imprevistos</b>																										
	Gastos Imprevistos (% de Costos Directos)					\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	
17.1	Directos					\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	\$1,957	
	<b>Total Imprevistos</b>																										
	<b>Total general</b>																										
		\$19,167	\$10,386	\$21,229	\$27,407	\$10,333	\$23,933	\$21,933	\$21,933	\$21,933	\$21,933	\$21,933	\$21,933	\$21,933	\$21,933	\$11,307	\$11,307	\$11,307	\$11,307	\$11,307	\$11,307	\$11,307	\$11,307	\$11,307	\$11,307	\$11,307	\$10,007
		\$19,167	\$29,553	\$50,782	\$78,189	\$88,522	\$112,455	\$134,388	\$156,321	\$178,254	\$200,186	\$222,119	\$244,052	\$265,985	\$287,918	\$299,224	\$310,531	\$321,838	\$333,145	\$344,452	\$355,759	\$369,765	\$379,772	\$389,779	\$399,786	\$409,793	\$409,793
		4.7%	2.5%	5.2%	6.7%	2.5%	5.8%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%	5.4%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	3.7%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	
		4.7%	7.2%	12.4%	19.1%	21.6%	27.4%	32.8%	38.1%	43.5%	48.9%	54.2%	59.6%	64.9%	70.3%	73.0%	75.8%	78.5%	81.3%	84.1%	87.8%	90.2%	92.7%	95.1%	97.6%	100.0%	

**Tabla 6-10 – Cronograma de Costos Indirectos Bellagio Tennis**

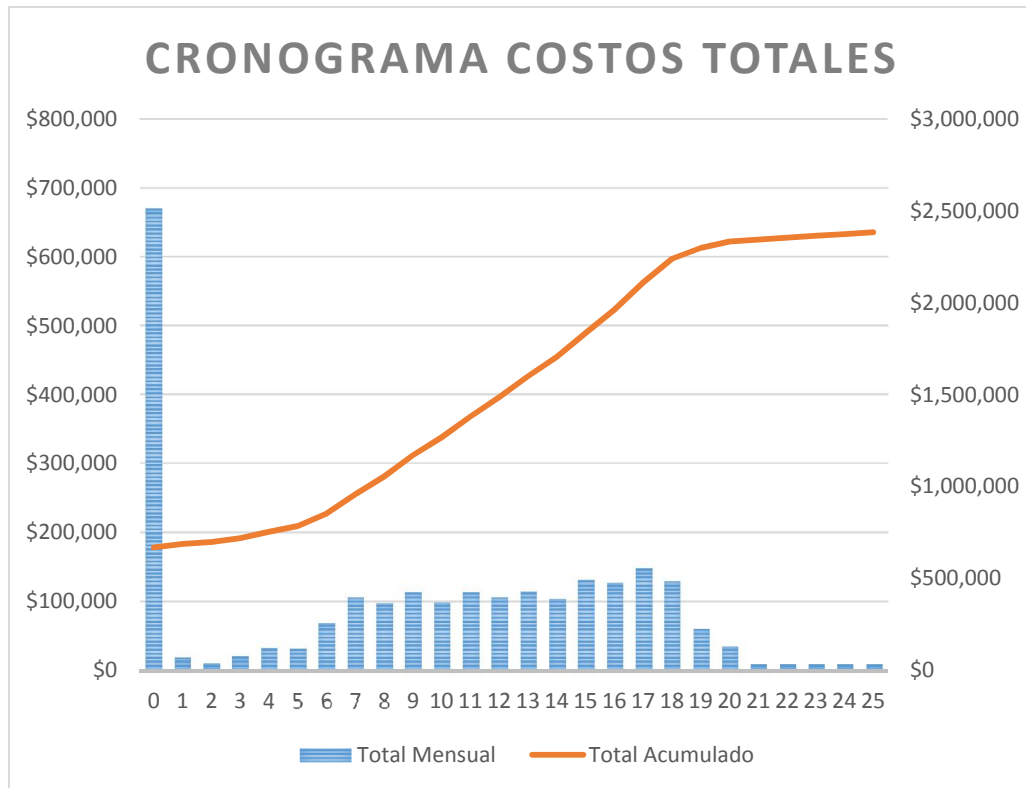
Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 18 de julio de 2014

## 6.7. COSTOS TOTALES

Al sumar los costos del terreno, directos e indirectos, se tiene los costos totales del proyecto. Estos costos representan los egresos en que se va a incurrir y se presentan en forma mensual en el gráfico 6. El costo del terreno ha sido ajustado mediante la plusvalía que han tenido los terrenos del sector y que ajusta también el aumento en los precios de los departamentos desde la compra del terreno.



**Gráfico 6-6 – Costos Totales Mensual y Acumulado Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 18 de julio de 2014

La tabla 10 presenta los egresos totales del proyecto por mes. Estos costos incluyen, como se explicó anteriormente, el valor ajustado del terreno. Estos datos se usarán en el análisis financiero más adelante.

Código	Descripción	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
T1	<b>Costos Directos</b>					6K	22K	44K	83K	75K	92K	76K	92K	83K	93K	82K	120K	116K	137K	118K	48K	19K						
T2	<b>Costos Indirectos</b>		19K	10K	21K	27K	10K	24K	22K	22K	22K	22K	22K	22K	22K	22K	11K	11K	11K	11K	11K	15K	10K	10K	10K	10K	10K	10K
T3	<b>Terreno</b>	670K																										
<b>Total Mensual</b>		<b>670K</b>	<b>19K</b>	<b>10K</b>	<b>21K</b>	<b>33K</b>	<b>32K</b>	<b>68K</b>	<b>105K</b>	<b>97K</b>	<b>114K</b>	<b>98K</b>	<b>114K</b>	<b>105K</b>	<b>115K</b>	<b>104K</b>	<b>131K</b>	<b>127K</b>	<b>148K</b>	<b>130K</b>	<b>59K</b>	<b>35K</b>	<b>10K</b>	<b>10K</b>	<b>10K</b>	<b>10K</b>	<b>10K</b>	
Total Acumulado		670K	689K	699K	721K	754K	786K	854K	959K	1056K	1170K	1268K	1381K	1486K	1601K	1704K	1836K	1963K	2111K	2240K	2300K	2334K	2344K	2354K	2364K	2374K	2384K	
Porcentaje Mensual		28.1%	0.8%	0.4%	0.9%	1.4%	1.3%	2.8%	4.4%	4.1%	4.8%	4.1%	4.8%	4.4%	4.8%	4.3%	5.5%	5.3%	6.2%	5.4%	2.5%	1.5%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	
Porcentaje Acumulado		28.1%	28.9%	29.3%	30.2%	31.6%	33.0%	35.8%	40.2%	44.3%	49.1%	53.2%	57.9%	62.3%	67.1%	71.5%	77.0%	82.3%	88.5%	94.0%	96.5%	97.9%	98.3%	98.7%	99.2%	99.6%	100.0%	

**Tabla 6-11 – Cronograma de Costos Totales Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 18 de julio de 2014

## 6.8. COSTOS POR M2

Finalmente, con estos costos se calculan los costos por metro cuadrado, entregando información general de costos directos, indirectos, del terreno y totales tomando en cuenta áreas útiles y áreas brutas.

Con estos datos se puede inferir que los costos totales son acordes al sector al que se está ofertando el proyecto, al llegar a \$911,01 por metro cuadrado analizando solamente las áreas útiles.

Código	Descripción	Área (m2)	Valor (USD)	Costo (USD) / m2
<b>Directos</b>				
<b>M2.DU</b>	Área Útil	2617,10	\$1,304,542.00	\$498.47
<b>M2.DB</b>	Área Bruta	2794,60	\$1,304,542.00	\$466.81
<b>Indirectos</b>				
<b>M2.IU</b>	Área Útil	2617,10	\$409,792.63	\$156.58
<b>M2.IB</b>	Área Bruta	2794,60	\$409,792.63	\$146.64
<b>Terreno</b>				
<b>M2.EU</b>	Área Útil	2617,10	\$669,882.56	\$255.96
<b>M2.EB</b>	Área Bruta	2794,60	\$669,882.56	\$239.71
<b>Total</b>				
<b>M2.TU</b>	Área Útil	2617,10	\$2,384,217.19	\$911.01
<b>M2.TB</b>	Área Bruta	2794,60	\$2,384,217.19	\$853.15

**Tabla 6-12 – Costos por metro cuadrado Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 18 de julio de 2014

## 6.9. CONCLUSIONES

Descripción	Estado	Conclusión
<b>General</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Los costos del proyecto Bellagio Tennis son elevados, sobre todo por la localización del proyecto, la plusvalía del sector y los acabados a entregar por el promotor inmobiliario. Estos costos, sin embargo, se consideran normales por cuanto se espera una rentabilidad lo suficientemente alta como para absorberlos. Adicionalmente, se espera que el aumento de los costos de acabados sea parte de una inversión en la imagen de marca de la empresa.
<b>Valor Residual del Terreno</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	El terreno tiene un impacto de 28,1% en el total del proyecto, lo cual es significativamente alto, debido al aumento de precios por metro cuadrado del sector y la plusvalía de los terrenos, atractivos estos tanto para el promotor inmobiliario como para el comprador de vivienda.
<b>Costos Directos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se calculó un costo directo de \$1.304.542, el cual representa un 54,7% de los costos totales incluyendo el terreno, el cual es un valor bajo por la incidencia del costo del terreno.
<b>Costos Indirectos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Los costos indirectos representan un 17,2% del total del costo del proyecto, que también es un valor bajo por el efecto del costo del terreno, explicado anteriormente.



<b>Costos Totales</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	El costo total del proyecto inmobiliario es de \$2.384.217, que corresponde perfectamente con los costos de los proyectos en el sector, tanto por los costos de los terrenos y los costos altos por un producto de alta calidad.
<b>Costos por metro cuadrado</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	El costo por metro cuadrado total del proyecto considerando áreas útiles es de \$911,01, el cual es un costo de acorde al sector y permite una ganancia considerable con respecto a los precios por metro cuadrado del sector, que en un promedio ponderado es de \$1.632,18.

**Tabla 6-13 – Conclusiones Capítulo de Ingeniería de Costos**

Fuente: Christopher M. Yépez

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 23 de julio de 2014

## 7. ESTRATEGIA COMERCIAL

En el negocio inmobiliario se debe trasladar la información recolectada al cliente, para que pueda tomar una decisión de compra. Esta información incluye, por ejemplo, la arquitectura del proyecto, áreas, precios, formas de pago, fecha de entrega, acabados, equipamiento, etc.

### 7.1. OBJETIVOS

Examinar, evaluar y crear planes de mercadeo, ventas, y los ingresos mensuales y totales esperados del proyecto y elaborar conclusiones que permitan a los inversores evaluar el enfoque de la estrategia comercial del proyecto y si se requieren modificaciones al mismo.

### 7.2. METODOLOGÍA

Para poder entregar la información faltante se necesita, primero, hacer un análisis de la forma en la que se va a llegar al cliente, canales, medios, etc. Con esa información se produce un presupuesto del gasto (o inversión en otros ojos) en publicidad.

Más adelante se obtienen los precios por metro cuadrado a los que se va a ofertar el proyecto, este precio se justifica en el análisis de la oferta del mercado, la absorción de la demanda, la clase de acabados con las que se entrega, etc. Adicionalmente, se genera un plan de ventas en los que se detallan los aumentos de precio en el tiempo estipulado del proyecto.

Finalmente se detalla la política de ventas como plazos de pago, período de ventas, descuentos, absorción esperada y, por último, el cronograma de ingresos del proyecto.

### 7.3. PRODUCTO

El proyecto inmobiliario Bellagio Tennis es un edificio de departamentos enfocados a clase económica media alta, según lo estudiado en los capítulos anteriores. Esto implica un producto final de excelente calidad, con acabados de acorde al grupo objetivo referido anteriormente.

Es así que las unidades cuentan con acabados por encima de la media del sector, ofrecen los mismos servicios en seguridad y equipamiento y brinda también porches como valor diferenciado con otros proyectos.

---

### 7.3.1. NOMBRE DEL PROYECTO

El nombre del proyecto es Bellagio Tennis, que evoca el nombre de un pintoresco pueblo italiano a orillas del Lago de Como, cerca de la frontera con Suiza. La segunda palabra corresponde al barrio Quito Tennis, que tiene alta imagen como lugar residencial de clase media alta y alta y que la palabra tenis se reconoce inmediatamente con este sector. Con el nombre se quiere aludir a una unión entre la exclusividad de dicho pueblo italiano y el barrio mencionado.

---

### 7.3.2. ATENCIÓN AL CLIENTE

Adicionalmente se ha dado mucho énfasis a la atención al cliente por los medios de respuesta de requerimientos de información. Así, se ha planificado una sala de ventas dentro del proyecto con una persona especializada para brindar toda la información requerida. Además se ha capacitado a las personas de atención telefónica para que brinden información de forma oportuna y de calidad.

---

### 7.3.3. LOGOTIPO

Se ha intentado transmitir la sensación de exclusividad mediante un logotipo que insinúa una relación con marcas de grandes hoteles, usando el color dorado como predominante y una tipografía gótica que, en conjunto, da la sensación que se quería lograr en el receptor.

La ilustración 1 presenta este logotipo con las palabras “Edificio Bellagio Tennis” para formar el conjunto que se presentará en todos los medios publicitarios que se detallarán más adelante.



# EDIFICIO BELLAGIO TENNIS

Ilustración 7-1 – Logotipo Bellagio Tennis

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014

## 7.4. PROMOCIÓN

La selección de los medios publicitarios para hacer conocer al grupo objetivo sobre un proyecto inmobiliario es una de las decisiones más importantes en la promoción de un proyecto y, por ende, en el éxito o fracaso del mismo.

Es así que, en base al grupo objetivo del proyecto que se determinó en el estudio de mercado, el cual se compone de familias de 4 a 5 personas, de nivel económico medio alto, con ingresos familiares superiores a \$5.000 dólares (USD) mensuales, se ha determinado que los mejores medios para publicitar el proyecto son:

- Clasificados en Periódicos.
- Valla publicitaria en sitio.
- Redes Sociales.
- Portales Inmobiliarios.
- Revistas Especializadas.
- Brochures

---

#### 7.4.1. ANUNCIOS CLASIFICADOS

El proyecto se ha publicado en los anuncios clasificados de El Comercio, el periódico más influyente en la clase media alta de la ciudad de Quito. Se ha tratado de mantener la imagen y los colores en todos los anuncios para así tener consistencia en la mente del consumidor de estos medios.

Adicionalmente se ha dado mucha importancia al grupo de arquitectos encargados del diseño y dirección arquitectónica del proyecto, Londoño Arquitectos.



**Ilustración 7-2 – Anuncio Clasificados Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014

---

#### 7.4.2. VALLA PUBLICITARIA

En la valla igualmente se ha tratado de ofrecer la información adecuada y necesaria para el consumidor del medio, mostrando como atractivo principal la fachada del edificio, el nombre del proyecto y de Londoño Arquitectos y la Constructora Yépez Murgueytio.

El objetivo es comenzar a crear una imagen de marca asociada a la calidad, exclusividad y que las personas lo puedan reconocer fácilmente, además de ofrecer la información que el cliente necesita.



**Ilustración 7-3 – Arte Valla Publicitaria Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014



**Ilustración 7-4 – Valla Publicitaria en sitio Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

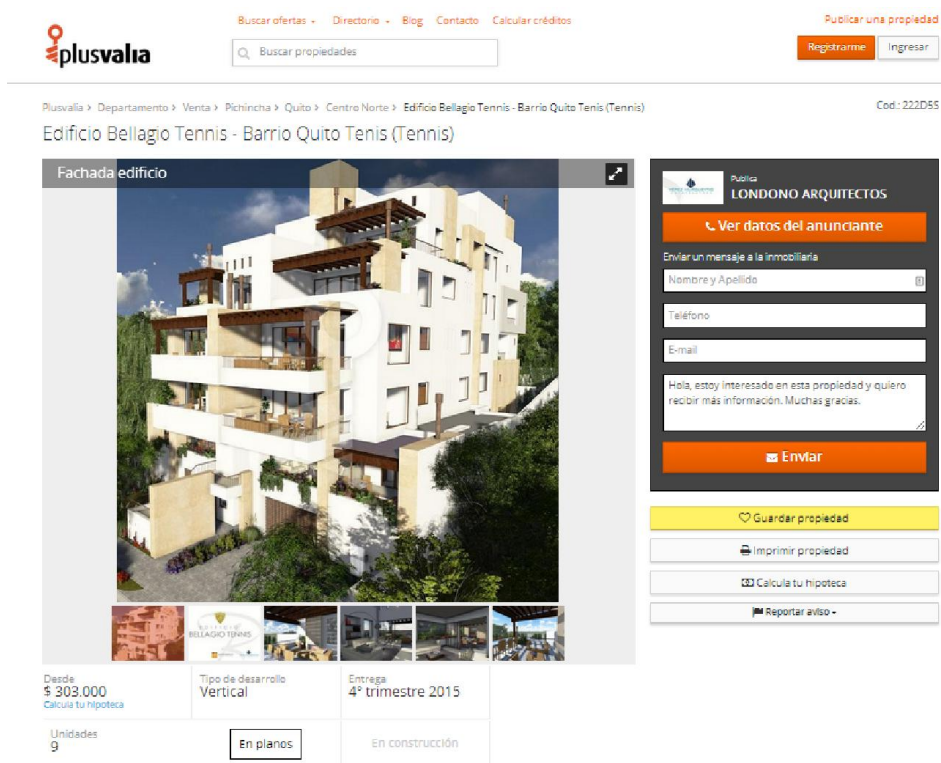
Fecha: 8 de abril de 2014

### 7.4.3. REDES SOCIALES

Se ha publicado información del proyecto mediante la red social Facebook®, sin embargo no se ha contratado servicios pagados con la red social. Se ha propuesto hacerlo más adelante.

#### 7.4.4. PORTALES INMOBILIARIOS

Uno de los portales inmobiliarios más conocidos en Ecuador es [www.plusvalia.com](http://www.plusvalia.com), el cual ha sido contratado por los promotores del proyecto para promocionarlo de manera que cualquier persona con acceso a internet interesado en este tipo de proyectos lo pueda encontrar con facilidad. Se ha intentado cambiar el paradigma de no mostrar mayor información de los proyectos, brindando toda la información pertinente en el anuncio, sin censurarla.



plusvalia

Buscar ofertas - Directorio - Blog - Contacto - Calcular créditos

Publicar una propiedad

Regístrate | Ingresar

Plusvalia > Departamento > Venta > Pichincha > Quito > Centro Norte > Edificio Bellagio Tennis - Barrio Quito Tenis (Tennis) Cod: 222D55

Edificio Bellagio Tennis - Barrio Quito Tenis (Tennis)

Fachada edificio

Policar LONDONO ARQUITECTOS

Ver datos del anunciante

Enviar un mensaje a la inmobiliaria

Nombre y Apellido

Teléfono

Email

Hola, estoy interesado en esta propiedad y quiero recibir más información. Muchas gracias.

Enviar

Guardar propiedad

Imprimir propiedad

Calcula tu hipoteca

Reportar aviso

Desde \$ 303.000  
Calcula tu hipoteca

Tipo de desarrollo Vertical

Entrega 4º trimestre 2015

Unidades 9

En planos

En construcción

Ilustración 7-5 – Captura de pantalla de anuncio en plusvalia.com Bellagio Tennis

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014

#### 7.4.5. REVISTAS ESPECIALIZADAS

Se ha previsto publicar el proyecto en revistas especializadas en el sector inmobiliario tales como Clave, pero debido a los costos de publicación se ha postergado la misma.

#### 7.4.6. BROCHURES

Adicionalmente a lo anterior, se han elaborado brochures de alta calidad con toda la información del proyecto. Se ha intentado reflejar la calidad del proyecto inmobiliario en el brochure, con excelentes calidades de papel, tinta, impresión, etc.



**Ilustración 7-6 – Brochure Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014



## 7.4.7. COSTOS DE PROMOCIÓN

Código	Descripción	Medio	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
P1	Clasificados en Periódicos	El Comercio	2xmes	20	\$181,44	\$3.628,80
P2	Valla publicitaria en sitio	Guadalupe Villamarín	glb	1	\$212,80	\$212,80
P3	Redes Sociales	Facebook	glb	1	\$0,00	\$0,00
P4	Portales Inmobiliarios	plusvalia.com	glb	1	\$3.638,88	\$3.638,88
P5	Revistas Especializadas	Clave	glb	1	\$0,00	\$0,00
P6	Brochures	Orión	glb	1	\$683,20	\$683,20
P7	Diseño Gráfico (Logotipo, anuncios, vallas)	Vázquez José	glb	1	\$246,40	\$246,40
<b>TOTAL</b>						<b>\$8.410,08</b>

**Tabla 7-1 – Costos de Promoción Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

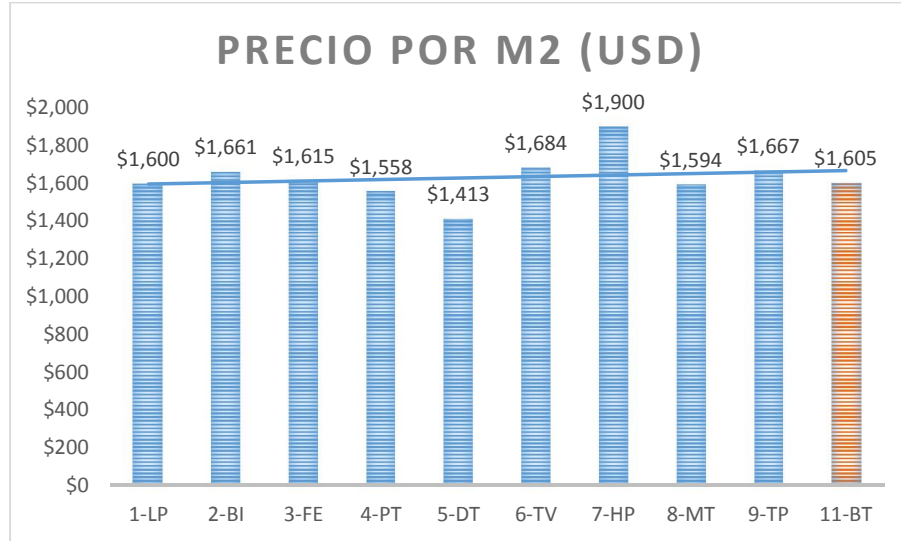
Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014

## 7.5. PRECIO

### 7.5.1. PRECIO ÁREAS ÚTILES

El precio por metro cuadrado se establece, principalmente, del estudio de mercado. Así, el mercado dicta el precio en el que se está vendiendo un producto de similar calidad, en el mismo sector, bajo condiciones similares. El gráfico siguiente muestra el precio de los proyectos analizados en el capítulo de Análisis de Mercado.



**Gráfico 7-1 – Precios por metro cuadrado Bellagio Tennis**

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014

Así, el precio por metro cuadrado se ha fijado, por lanzamiento del proyecto, por debajo del promedio ponderado, que es de \$1.632. El precio base, entonces, es \$1.605 por metro cuadrado útil, y sube dependiendo del piso donde se encuentra la unidad de vivienda, según la siguiente tabla.

Los precios de parqueaderos se han incluido en los precios por metro cuadrado de los departamentos.

Piso	Precio / m2	Porcentaje	Porcentaje / PB
<b>Planta Baja</b>	\$1,605.00	--	--
<b>Primero Piso</b>	\$1,665.95	3,8%	3,8%
<b>Segundo Piso</b>	\$1,706.58	2,4%	6,3%
<b>Tercer Piso</b>	\$1,757.37	3,0%	9,5%
<b>Cuarto Piso</b>	\$1,848.80	5,2%	15,2%

**Tabla 7-2 – Aumento de Precios de metro cuadrado por piso Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014

---

### 7.5.2. PRECIO OTRAS ÁREAS

Adicionalmente los precios de otras áreas están dadas por la siguiente tabla:

Descripción	Precio / m2
<b>Pérgola Cubierta</b>	\$800,00
<b>Terraza Abierta</b>	\$400,00
<b>Jardines</b>	\$300,00

Tabla 7-3 –Precios de metro cuadrado otras áreas Bellagio Tennis

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014

---

### 7.5.3. PRECIOS TOTALES DEPARTAMENTOS

Con esta información, se puede calcular los precios de venta de los departamentos, que corresponden a las áreas especificadas en el capítulo de Componente Arquitectónico. La tabla siguiente indica este análisis.

Departamento	Pérgola	Precio Pérgola	Jardín	Precio Jardín	Terraza Abierta	Precio Terraza Abierta	Área Útil	Área Cubierta	Área Venta	Precio	Precio / m2 Cubierta
<b>PLANTA BAJA</b>											
1	27.80	\$800.00	62.80	\$300.00			204.80	232.60	295.40	\$ 375,950	\$ 1,616
2	26.60	\$800.00	54.00	\$300.00			186.80	213.40	267.40	\$ 342,990	\$ 1,607
<b>PRIMERA PLANTA ALTA</b>											
3	21.70	\$800.00	56.40	\$300.00			184.00	205.70	262.10	\$ 328,570	\$ 1,597
4	18.00	\$800.00	48.70	\$300.00			178.50	196.50	245.20	\$ 316,210	\$ 1,609
<b>SEGUNDA PLANTA ALTA</b>											
5	21.89	\$800.00			4.71	\$400.00	176.00	197.89	197.89	\$ 324,450	\$ 1,640
6	17.90	\$800.00					177.60	195.50	195.50	\$ 322,390	\$ 1,649
<b>TERCERA PLANTA ALTA</b>											
7	24.79	\$800.00			4.71	\$400.00	162.70	187.49	187.49	\$ 312,090	\$ 1,665
8	19.00	\$800.00					174.20	193.20	193.20	\$ 326,510	\$ 1,690
<b>CUARTA PLANTA ALTA</b>											
9	36.40	\$800.00	3.85		45.40	\$400.00	247.60	284.00	287.85	\$ 495,430	\$ 1,744
<b>TOTAL INGRESOS</b>										<b>\$ 3,144,590</b>	

**Tabla 7-4 – Precios de venta Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014

## 7.6. INGRESOS TOTALES

### 7.6.1. FORMA DE PAGO

La forma de pago se ha establecido, en principio, en el 20% de entrada, 30% en cuotas durante la construcción del edificio y el 50% restante contra la entrega del departamento. Esto asegura un flujo continuo de dinero, mientras permite al comprador enfrentar el desembolso del dinero de una manera un poco más cómoda que hacerlo con pagos demasiado altos.

	20% Entrada	de 30% Cuotas	50% Entrega	Total
<b>Ventas</b>	\$628.918	\$943.377	\$1.572.295	\$3.144.590

**Tabla 7-5 – Forma de Pago Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014

### 7.6.2. ABSORCIÓN

Código	Absorción	Velocidad de Ventas Mensual
<b>1-LP</b>	0,00	0,0%
<b>2-BI</b>	3,75	13,4%
<b>3-FE</b>	0,67	5,1%
<b>4-PT</b>	1,00	5,3%
<b>5-DT</b>	2,00	12,5%
<b>6-TV</b>	1,33	7,4%
<b>7-HP</b>	1,33	13,3%
<b>8-MT</b>	1,83	12,2%

<b>9-TP</b>	1,67	10,4%
<b>11-BT</b>	0,00	0,0%
<b>Promedio</b>	<b>1,70</b>	<b>10,0%</b>

**Tabla 7-6 – Absorción y Velocidad de Ventas Quito Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 29 de julio de 2014

Con el dato promedio de 1.7 unidades vendidas por mes en el sector analizado, se puede adoptar un valor de acorde al criterio del analizador. Así, el valor adoptado es de 1 departamento por mes desde el comienzo de la construcción, es decir, desde el mes 5 del cronograma, esto para tomar un valor conservador tomando en cuenta que el promotor y la constructora no tienen un nombre asentado en el mercado.

---

### 7.6.3. CRONOGRAMA DE VENTAS

Con los datos recabados se procede a elaborar un cronograma de ventas según la absorción del proyecto y los valores de formas de pago que se les ha expuesto a los potenciales compradores.

En la siguiente tabla se presenta el cronograma de ventas con resultados parciales y acumulados, así como los porcentajes parciales y acumulados del total de ingresos del proyecto. Asimismo, éste está representado por un gráfico que muestra los ingresos parciales y acumulados para cada uno de los meses del proyecto.

Estos datos servirán para el análisis del flujo financiero del proyecto y poder elaborar resultados financieros adecuados al proyecto.

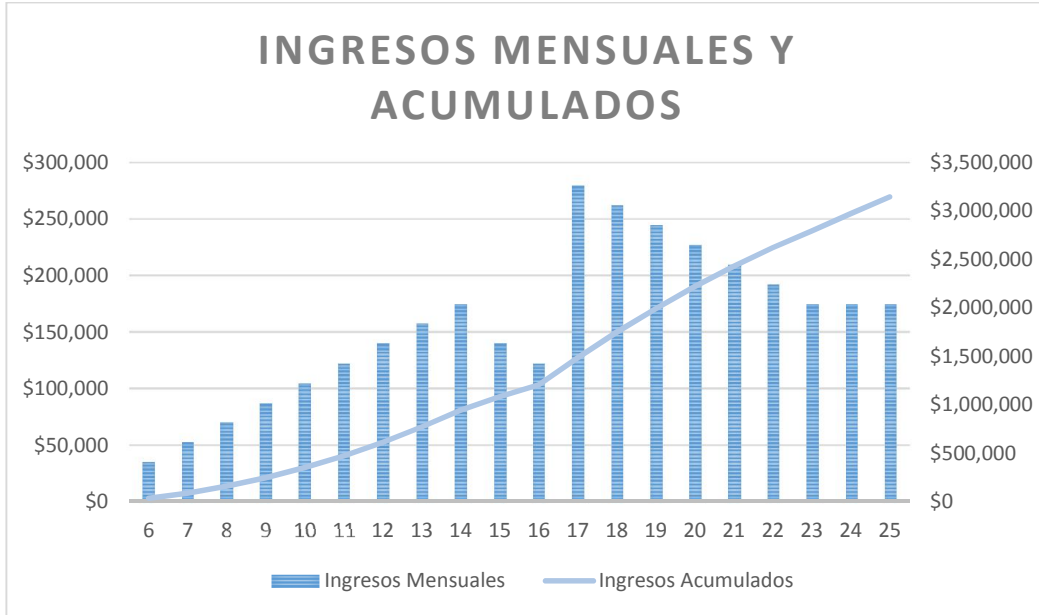
9		Duración fase de ventas																			
Mes de Venta	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	\$34,940	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470			\$174,699									
2		\$34,940	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470			\$174,699								
3			\$34,940	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470			\$174,699							
4				\$34,940	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470			\$174,699						
5					\$34,940	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470			\$174,699					
6						\$34,940	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470			\$174,699				
7							\$34,940	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470			\$174,699			
8								\$34,940	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470			\$174,699		
9									\$34,940	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470	\$17,470			\$174,699	
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
<b>Mensual</b>	\$34,940	\$52,410	\$69,880	\$87,350	\$104,820	\$122,290	\$139,760	\$157,230	\$174,699	\$139,760	\$122,290	\$279,519	\$262,049	\$244,579	\$227,109	\$209,639	\$192,169	\$174,699	\$174,699	\$174,699	
<b>Acumulado</b>	\$34,940	\$87,350	\$157,230	\$244,579	\$349,399	\$471,689	\$611,448	\$768,678	\$943,377	\$1,083,137	\$1,205,426	\$1,484,945	\$1,746,994	\$1,991,574	\$2,218,683	\$2,428,322	\$2,620,492	\$2,795,191	\$2,969,891	\$3,144,590	
<b>% Mensual</b>	1.1%	1.7%	2.2%	2.8%	3.3%	3.9%	4.4%	5.0%	5.6%	4.4%	3.9%	8.9%	8.3%	7.8%	7.2%	6.7%	6.1%	5.6%	5.6%	5.6%	
<b>%Acumulado</b>	1.1%	2.8%	5.0%	7.8%	11.1%	15.0%	19.4%	24.4%	30.0%	34.4%	38.3%	47.2%	55.6%	63.3%	70.6%	77.2%	83.3%	88.9%	94.4%	100.0%	

**Tabla 7-7 – Cronograma de Ventas Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 30 de julio de 2014



**Gráfico 7-2 – Ingresos Mensuales y Acumulados Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 30 de julio de 2014



## 7.7. CONCLUSIONES

Descripción	Estado	Conclusión
<b>General</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha cumplido con el objetivo de elaborar planes de venta, precios de los departamentos y cronograma de ingresos del proyecto. Asimismo se ha descrito las formas de promoción del proyecto, los medios y los objetivos en el diseño de la imagen del mismo.
<b>Producto</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha cuidado meticulosamente la imagen del proyecto, queriendo proyectar exclusividad y calidad en el manejo del diseño de logos, pancartas, brochures, anuncios y vallas.
<b>Promoción</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Se han usado medios de promoción habituales al negocio inmobiliario, como periódicos, portales inmobiliarios, redes sociales. Asimismo se le ha dado la mayor importancia a la elaboración de vallas, brochures y anuncios para llegar al potencial comprador de vivienda del mercado.</p> <p>Los costos de promoción se han proyectado en menos de \$10.000 (USD), que fue lo presupuestado en un inicio del proyecto.</p>
<b>Precio</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Los precios corresponden al análisis del mercado: La absorción real, precios del metro cuadrado analizado en el sector y precios de otras áreas. El resultado del análisis proyecta un ingreso contable total de \$3.144.590 (USD).

<p><b>Ingresos Totales</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Se ha establecido una forma de pago del 20% de entrada, 30% en cuotas hasta la entrega y el 50% restante contra entrega del departamento.</p> <p>Se ha manejado el mismo período de tiempo en el proyecto que los costos para poder elaborar el cronograma que sirva para el análisis del flujo financiero.</p>
--------------------------------	--	--

**Tabla 7-8 – Conclusiones Capítulo de Estrategia Comercial**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 31 de julio de 2014

## 8. ANÁLISIS FINANCIERO

En el análisis económico de los proyectos inmobiliarios es fundamental, además de analizar ingresos, egresos, márgenes y rentas, el valor del dinero en el tiempo. Este análisis pretende evaluar los resultados esperados del proyecto, estudiarlos en el tiempo esperado y entregar valores comparables entre sí.

Después de dicha evaluación se debe estudiar los escenarios posibles del proyecto, como un aumento de costos, disminución de ingresos o incremento en el período de ventas, para así aportar posibles soluciones o cambios adecuados para reducir el riesgo.

### 8.1. OBJETIVOS

Analizar los resultados esperados del proyecto, evaluarlos y emitir conclusiones y soluciones a posibles riesgos que devengan de este análisis.

### 8.2. METODOLOGÍA

En la primera parte se considera el análisis estático, donde se generan márgenes y utilidades contables.

La segunda, en cambio, merece un análisis más profundo. Para este efecto se debe, primero, determinar la tasa de descuento mediante el método más conveniente a la realidad del proyecto y del país. En segundo lugar, se procede a generar el flujo de fondos del proyecto. Con estos datos se recoge el Valor Actual Neto, donde se muestra la viabilidad del proyecto y, por último, se da paso a los distintos escenarios a analizar.

### 8.3. PROYECTO SIN APALANCAMIENTO

---

#### 8.3.1. ANÁLISIS ESTÁTICO

Pese a que, como se explicó anteriormente, el análisis estático no toma el valor del dinero en el tiempo, es importante conocer el rendimiento contable del proyecto, para tener una visión global de los resultados esperados.

La tabla siguiente muestra estos datos, donde se muestra un resumen de costos y precios, revisados en capítulos anteriores, la utilidad contable esperada, rentabilidad, márgenes y otros datos de interés.

Descripción	Valor
<b>Costo del Terreno</b>	\$669,882.56
<b>Costos Directos</b>	\$1,304,542.00
<b>Costos Indirectos</b>	\$409,792.63
<b>Costo Total del Proyecto</b>	\$2,384,217.19
<b>Ventas</b>	\$3,144,590.00
<b>Utilidad</b>	\$760,372.81
<b>Rentabilidad</b>	31.9%
<b>Margen Sobre Ventas</b>	24.2%
<b>Rentabilidad Anual</b>	20.3%
<b>Inversión Promotores</b>	\$950,000.00
<b>Rentabilidad Promotores</b>	80.04%

**Tabla 8-1 – Datos del Análisis Estático Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 5 de agosto de 2014

Los datos proporcionados de este análisis muestran una rentabilidad (utilidad sobre el costo total) del 31,9%, el cual se considera bueno para el sector, considerando el alto costo del terreno y acabados. El margen sobre ventas (utilidad sobre ventas) es del 24,2%, que también es un buen valor pese a que los precios de la oferta del sector no permiten un mejor resultado.

Por último, la inversión esperada de los promotores, que representa la utilidad de sobre la inversión directa de los promotores, está en 80.04%, y se considera como bueno, al esperar el resultado del análisis dinámico del proyecto.

---

## 8.3.2. ANÁLISIS DINÁMICO

---

### 8.3.2.1. DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO

Hay varias alternativas para calcular la tasa de descuento, todas válidas dependiendo del punto de vista del desarrollador del proyecto. Estos métodos responden a estudios minuciosos de empresas que han tratado de generar un método analítico para determinar este valor. Sin embargo, es el promotor el que requiere un retorno de la inversión específico y debe ser él el que determine este valor para la evaluación financiera del proyecto.

Así, la tasa de descuento se compone de dos valores principales. La tasa libre de riesgo y un diferencial por el riesgo inherente al proyecto. Estos componentes se los puede diferenciar en la siguiente fórmula, tomada de una publicación de la Docente Principal de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Perú.

$$i = i_1 + dif \text{ riesgo}$$

#### Ecuación 8-1 – Ecuación general de la Tasa de descuento

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Perú

Fecha: 5 de agosto de 2014

Donde:

- $i$ : Tasa de descuento
- $i_1$ : Tasa libre de riesgo
- diferencial riesgo: rentabilidad adicional que se exige por un mayor riesgo.

Los métodos, como se ha explicado, son diversos y depende su selección del criterio del analista. Así, en este caso, se ha decidido utilizar el método CAPM (*capital asset pricing model*, o modelo de valoración de activos financieros) para realizar el cálculo de dicha tasa.

Este método se basa en una relación entre el rendimiento esperado y el riesgo endémico de la inversión. Así, el rendimiento esperado es igual a la tasa de

rendimiento sin riesgo más una prima de riesgo. Este riesgo se mide por el coeficiente de volatilidad  $\beta$ . Así, la fórmula para el cálculo de la rentabilidad esperada es la siguiente.

$$Re = rf + (rm - rf) * \beta$$

**Ecuación 8-2 – Ecuación de la Tasa de descuento CAPM**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Perú

Fecha: 5 de agosto de 2014

Donde:

- Re: Rendimiento esperado.
- rf: Tasa libre de riesgo.
- rm: Rendimiento del mercado.
- $\beta$ : Coeficiente de volatilidad.

Los datos para el cálculo de la tasa de descuento se presentan a continuación. Para la tasa libre de riesgo se toma el rendimiento de los bonos del tesoro de EEUU.

Descripción	Valor	Fecha	Fuente
<b>Tasa libre de riesgo</b>	1.66%	5 de Agosto de 2014	Banco Central de Costa Rica
<b>Rendimiento del Mercado</b>	15.26%	5 de Agosto de 2014	
<b>Coeficiente de Volatilidad</b>	1.23	5 de Agosto de 2014	New York University
<b>Riesgo País</b>	4.15%	5 de Agosto de 2014	Diario Ámbito
<b>Rendimiento Esperado</b>	<b>22.54%</b>		

**Tabla 8-2 – Datos del Análisis Estático Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 5 de agosto de 2014

El rendimiento calculado por el método CAPM es 22.54%, pero como se ha explicado, este valor debe ser analizado según las necesidades y la experiencia del promotor. En este caso, se ha decidido utilizar una tasa de descuento del 21%.

---

### 8.3.2.2. FLUJO DE FONDOS

El siguiente paso es generar un flujo de fondos del proyecto y analizar la forma de financiamiento, el período y la cantidad máxima de la necesidad de financiamiento, el período en el que los flujos sean positivos, etc. Con esta información se puede evaluar el proyecto en cuanto a las cantidades que necesita el promotor en cada período de análisis.

Con estos antecedentes, en la tabla y gráfico siguientes se presenta toda esta información.

El mes con mayor inversión acumulada es, entonces, el noveno. Esta inversión, que incluye el valor ajustado del terreno, es de \$925.402 USD, que representa un valor alto pero dentro de los proyectos inmobiliarios del sector.

Asimismo, se observa que la inversión se recupera en el mes 20, pasando a tener valores positivos en el flujo operativo de ahí adelante.

	Tiempo en Meses																									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Ingresos Mensuales							35K	52K	70K	87K	105K	122K	140K	157K	175K	140K	122K	280K	262K	245K	227K	210K	192K	175K	175K	175K
Ingresos Acumulados							35K	87K	157K	245K	349K	472K	611K	769K	943K	1083K	1205K	1485K	1747K	1992K	2219K	2428K	2620K	2795K	2970K	3145K
Gastos Mensuales	670K	19K	10K	21K	33K	32K	68K	105K	97K	114K	98K	114K	105K	115K	104K	131K	127K	148K	130K	59K	35K	10K	10K	10K	10K	10K
Gastos Acumulados	670K	689K	699K	721K	754K	786K	854K	959K	1056K	1170K	1268K	1381K	1486K	1601K	1704K	1836K	1963K	2111K	2240K	2300K	2334K	2344K	2354K	2364K	2374K	2384K
Flujo Mensual	-670K	-19K	-10K	-21K	-33K	-32K	-33K	-53K	-27K	-26K	7K	9K	35K	43K	71K	9K	-5K	132K	133K	185K	193K	200K	182K	165K	165K	165K
Flujo Acumulado	-670K	-689K	-699K	-721K	-754K	-786K	-819K	-872K	-899K	-925K	-918K	-910K	-875K	-832K	-761K	-752K	-757K	-626K	-493K	-308K	-116K	84K	266K	431K	596K	760K

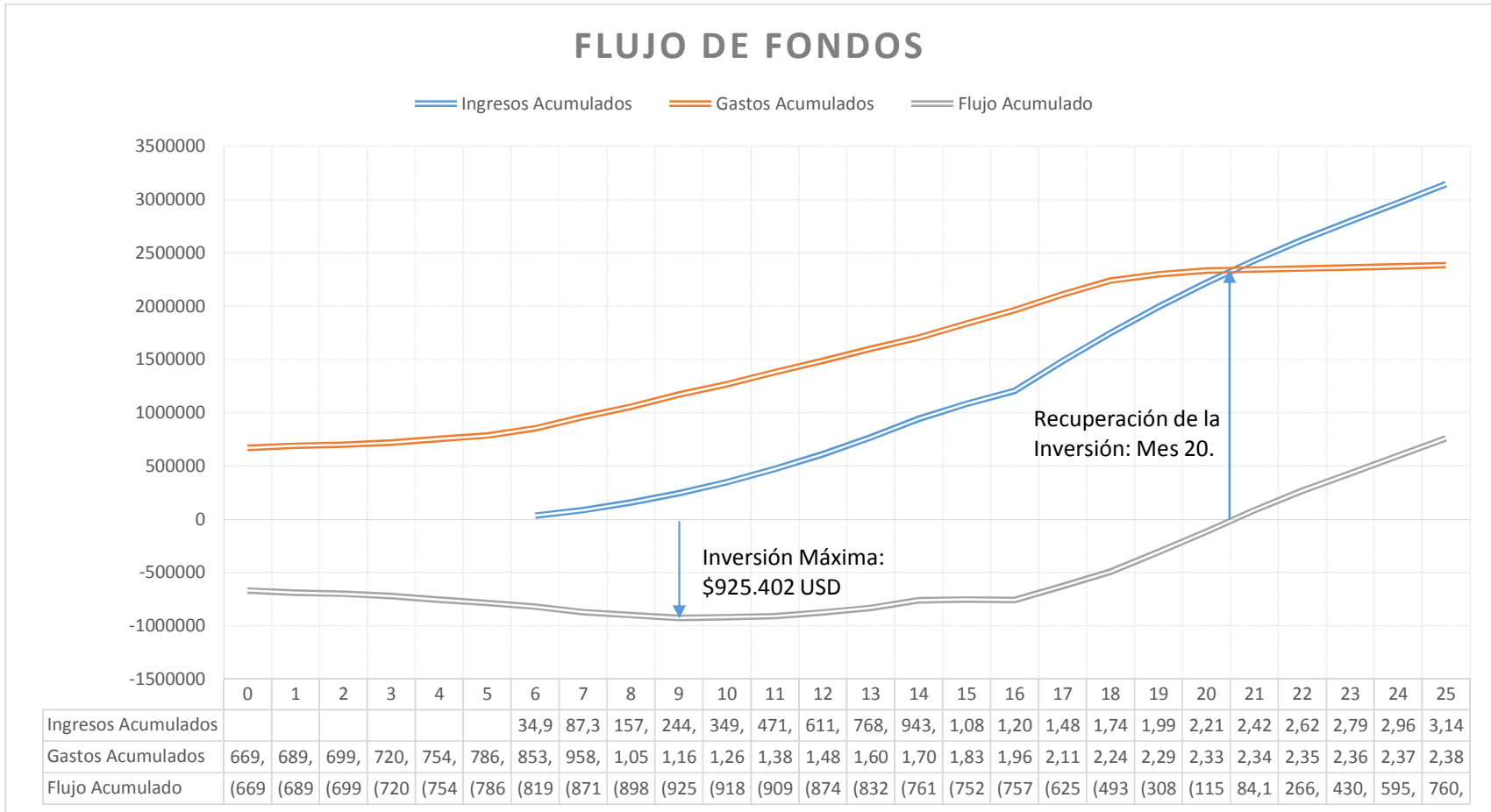
**Tabla 8-3 – Flujo de Fondos Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 10 de agosto de 2014





**Gráfico 8-1 – Flujo de Fondos Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 10 de agosto de 2014

### 8.3.2.3. VALOR ACTUAL NETO Y TASA INTERNA DE RETORNO

Con la tasa de descuento fijada en el capítulo de su determinación, se ha procedido a calcular datos financieros importantes en la evaluación de proyectos inmobiliarios. El Valor Actual Neto representa la suma de los valores del flujo de fondos del proyecto llevados cada uno a valor presente para, así, tener el valor del dinero del flujo de fondos.

Este valor se lo utiliza para determinar el valor temporal del dinero para elegir diferentes proyectos de inversión. En este caso el valor actual neto del proyecto es de \$318.775,30 USD. Esto significa que, después de descontar el rendimiento mínimo esperado del proyecto, hay un excedente adicional de ese valor.

Igualmente se ha calculado la tasa interna de retorno mensual y anual, aunque hay que anotar que, debido a los varios cambios de signo de los flujos mes a mes, resulta un valor inapropiado para la evaluación de este proyecto de inversión.

Descripción	Valor
<b>Tasa de Descuento Anual</b>	21%
<b>Tasa de Descuento Mensual</b>	1.60%
<b>VAN</b>	\$318,775.30
<b>TIR Mensual</b>	3.3%
<b>TIR Anual</b>	46.9%

**Tabla 8-4 – Valores Financieros Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 10 de agosto de 2014

---

### 8.3.3. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En el análisis financiero de un proyecto, sin embargo, se debe analizar los posibles escenarios negativos que podrían producirse a lo largo de un proyecto inmobiliario. Esto ayuda a que los promotores puedan tomar precauciones a posibles debilidades en cuanto a la sensibilidad de un aumento de costos, una crisis en la que disminuyan los ingresos o, incluso, un aumento en el tiempo de ventas esperado.

Adicionalmente se usa este análisis para replantear un proyecto en caso que la sensibilidad sea muy alta en cualquiera de estos factores.

---

#### 8.3.3.1. AUMENTO DE COSTOS

El primer factor de sensibilidad a analizarse será entonces el de un posible aumento de costos. Este análisis se lo realiza en un aumento en porcentaje a cada uno de los períodos analizados.

Los resultados han sido satisfactorios, aunque no excesivamente altos, ya que es un valor de 15.34% en el que el VAN llega a ser cero. Esto significa que en cuanto no se llegue a ese aumento de costos, el proyecto tendrá esa rentabilidad mínima requerida por los promotores.

La tasa de variación del VAN es de \$20.775 USD por cada 1% de aumento de los costos. Esto es importante tener en cuenta el momento del manejo de los costos de construcción.

Hay que tomar en cuenta que además de que el escenario es una ocurrencia raramente presentada, un aumento de costos generalmente permite un aumento de precios en el mercado, lo que puede significar atenuar las pérdidas por este motivo.

Tasa de Aumento	VAN
0%	\$318,775
2%	\$277,224

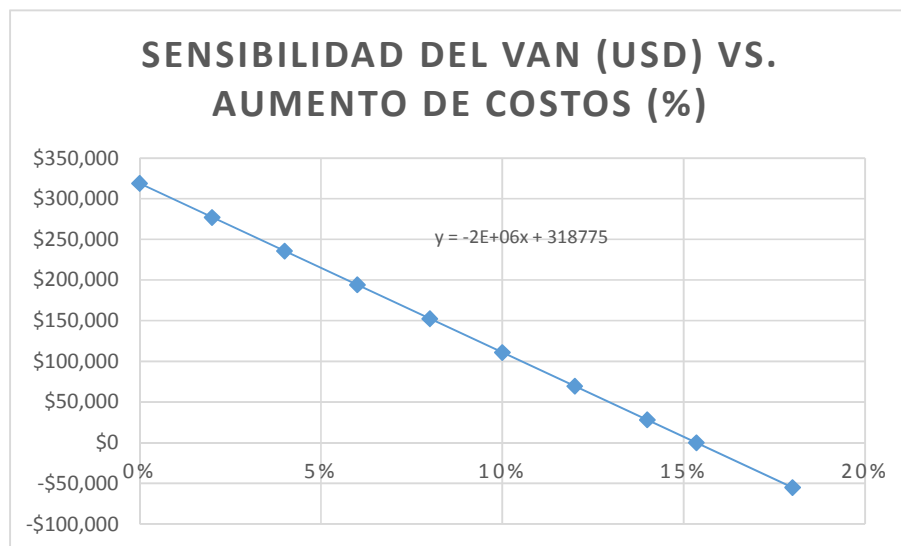
<b>4%</b>	<b>\$235,673</b>
<b>6%</b>	<b>\$194,122</b>
<b>8%</b>	<b>\$152,571</b>
<b>10%</b>	<b>\$111,020</b>
<b>12%</b>	<b>\$69,470</b>
<b>14%</b>	<b>\$27,919</b>
<b>15.34%</b>	<b>\$0</b>
<b>16%</b>	<b>-\$13,632</b>

**Tabla 8-5 – Sensibilidad de VAN vs Aumento de Costos Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 11 de agosto de 2014



**Gráfico 8-2 – Sensibilidad de VAN vs Aumento de Costos Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 11 de agosto de 2014

### 8.3.3.2. DISMINUCIÓN DE INGRESOS

Por otro lado es necesario analizar también el comportamiento del VAN en el caso de una disminución de ingresos del proyecto, caso que puede darse en el momento de una crisis inmobiliaria.

Es imperativo así planificar una estrategia de respuesta a un escenario como el presentado, además de tener una idea de los descuentos que se podrían otorgar a los clientes manteniendo una rentabilidad adecuada.

El resultado es que a una disminución de ingresos del 13.30% se llega a un valor de VAN igual a cero, el cual es un valor bueno para un proyecto inmobiliario, aunque no es demasiado alto, por lo que se considera al proyecto medianamente sensible a una disminución de ingresos del proyecto.

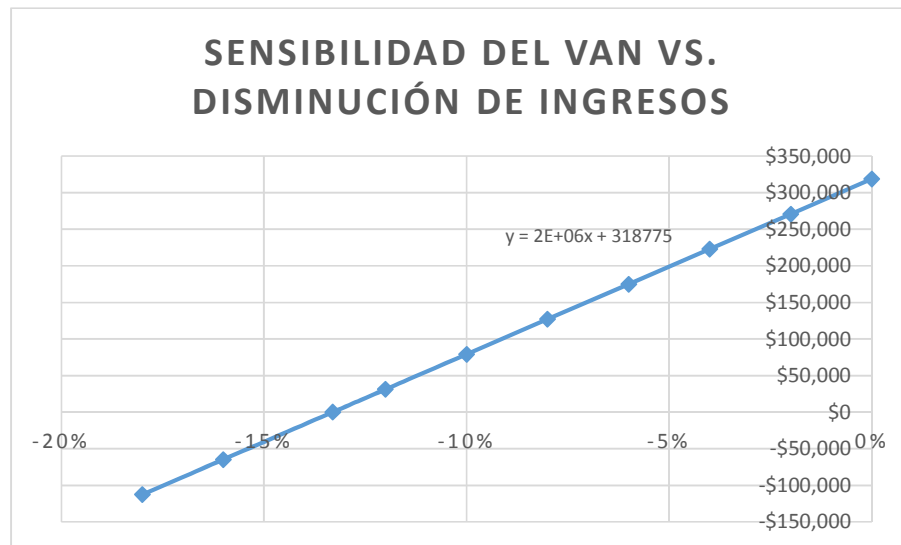
Igualmente la tasa de variación del VAN es de \$23.963 USD por cada 1% de decremento en los ingresos del proyecto.

Tasa de Disminución	VAN
<b>0%</b>	\$318,775
<b>-2%</b>	\$270,849
<b>-4%</b>	\$222,922
<b>-6%</b>	\$174,996
<b>-8%</b>	\$127,069
<b>-10%</b>	\$79,143
<b>-12%</b>	\$31,216
<b>-13.30%</b>	\$0
<b>-16%</b>	<b>-\$64,636</b>

<b>-18%</b>	<b>-\$112,563</b>
-------------	-------------------

**Tabla 8-6 – Sensibilidad de VAN vs Disminución de Ingresos Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez  
 Fuente: Constructora Yépez Murgueytio  
 Fecha: 11 de agosto de 2014



**Gráfico 8-3 – Sensibilidad de VAN vs Disminución de Ingresos Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez  
 Fuente: Constructora Yépez Murgueytio  
 Fecha: 11 de agosto de 2014

### 8.3.3.3. TIEMPO DE VENTAS

Los proyectos inmobiliarios suelen ser mayormente sensibles al aumento del tiempo de ventas. Éste es un análisis muy importante en la evaluación de proyectos ya que es más fácil que disminuya la absorción de los proyectos inmobiliarios en el mercado analizado que disminuyan los ingresos por una crisis.

Así, este proyecto es sensible a un aumento en el período de venta, ya que solo dispondría de 3 meses adicionales al supuesto en etapa de formulación de la estrategia de marketing antes de que los valores del VAN se tornen negativos, es decir, que el rendimiento sea menor al mínimo esperado en la consideración de la tasa de descuento.

Asimismo, la tasa de disminución del VAN por cada mes de variación en el período de ventas es de \$68.383 USD. Esto es una pérdida muy grande para el proyecto así que la inversión en la publicidad del proyecto puede fácilmente compensar sus costos si está bien encaminada y el proyecto es lo suficientemente atractivo para el comprador.

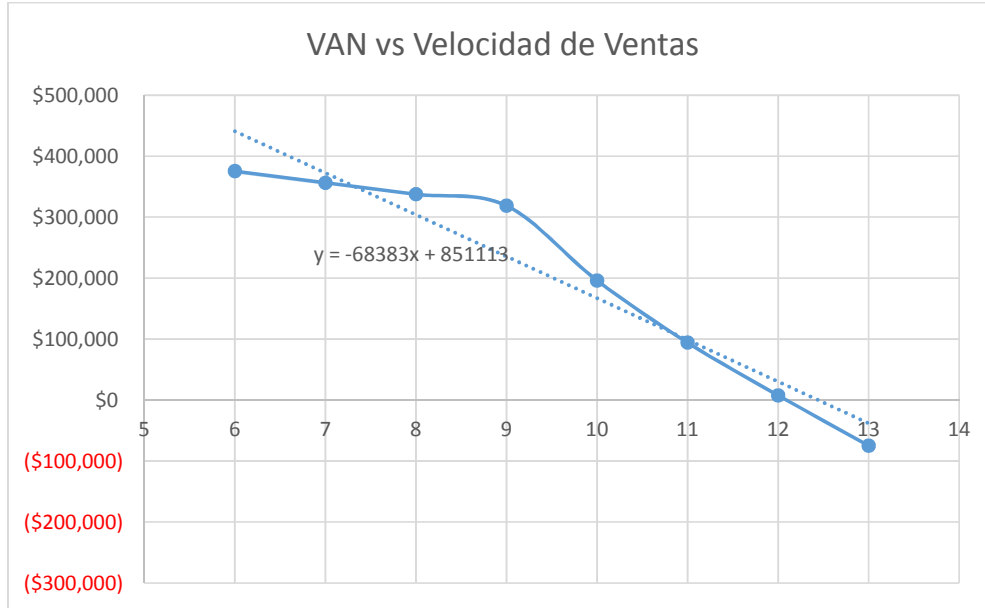
Período de Ventas	VAN
6	\$375,399
7	\$356,326
8	\$337,452
9	\$318,775
10	\$196,261
11	\$94,344
12	\$7,899
13	-\$74,624
14	-\$153,929

**Tabla 8-7 – Sensibilidad de VAN vs Aumento de Período de Ventas Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 11 de agosto de 2014



**Gráfico 8-4 – Sensibilidad de VAN vs Aumento de Período de Ventas Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 11 de agosto de 2014

#### 8.3.3.4. COSTOS VS INGRESOS

El último análisis de sensibilidad es al combinar la variación del VAN con respecto al aumento de costos y disminución de ingresos simultáneamente. Esto permite estimar que combinación de eventos podría, en caso de una crisis, afectar la rentabilidad del proyecto.

Se podría considerar entonces que la situación más crítica podría generarse al tener un aumento del 6% de costos a la vez que disminuyan los ingresos en un 8%.



Decremento de Precios	0	-2%	-4%	-6%	-8%	-10%	-12%	-14%
<b>Aumento de Costos</b>								
<b>0</b>	\$318,775	\$270,849	\$222,922	\$174,996	\$127,069	\$79,143	\$31,216	<b>-\$16,710</b>
<b>2%</b>	\$277,224	\$229,298	\$181,371	\$133,445	\$85,518	\$37,592	<b>-\$10,334</b>	<b>-\$58,261</b>
<b>4%</b>	\$235,673	\$187,747	\$139,820	\$91,894	\$43,967	<b>-\$3,959</b>	<b>-\$51,885</b>	<b>-\$99,812</b>
<b>6%</b>	\$194,122	\$146,196	\$98,269	\$50,343	\$2,417	<b>-\$45,510</b>	<b>-\$93,436</b>	<b>-\$141,363</b>
<b>8%</b>	\$152,571	\$104,645	\$56,719	\$8,792	<b>-\$39,134</b>	<b>-\$87,061</b>	<b>-\$134,987</b>	<b>-\$182,914</b>
<b>10%</b>	\$111,020	\$63,094	\$15,168	<b>-\$32,759</b>	<b>-\$80,685</b>	<b>-\$128,612</b>	<b>-\$176,538</b>	<b>-\$224,465</b>
<b>12%</b>	\$69,470	\$21,543	<b>-\$26,383</b>	<b>-\$74,310</b>	<b>-\$122,236</b>	<b>-\$170,163</b>	<b>-\$218,089</b>	<b>-\$266,016</b>
<b>14%</b>	\$27,919	<b>-\$20,008</b>	<b>-\$67,934</b>	<b>-\$115,861</b>	<b>-\$163,787</b>	<b>-\$211,714</b>	<b>-\$259,640</b>	<b>-\$307,567</b>
<b>16%</b>	<b>-\$13,632</b>	<b>-\$61,559</b>	<b>-\$109,485</b>	<b>-\$157,412</b>	<b>-\$205,338</b>	<b>-\$253,265</b>	<b>-\$301,191</b>	<b>-\$349,118</b>

**Tabla 8-8 – Sensibilidad de VAN vs Aumento de Costos y Disminución de Ingresos Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 11 de agosto de 2014

## 8.4. PROYECTO CON APALANCAMIENTO

El costo de oportunidad de los promotores del proyecto siempre va a ser mayor que las tasas de interés ofrecidas por los bancos a los proyectos inmobiliarios, por lo que es imperativo evaluar los análisis financieros comparados con un flujo apalancado, o financiado por una entidad bancaria.

### 8.4.1. CONSIDERACIONES

Se ha decidido incorporar entonces un crédito con una entidad bancaria, en este caso los datos son del Banco del Pichincha. El modelo de crédito para el promotor inmobiliario es el financiamiento de la tercera parte de los costos totales del proyecto, incluyendo terreno, costos directos e indirectos. El banco exige, sin embargo, que el promotor

### 8.4.2. ANÁLISIS ESTÁTICO

Con los mismos preceptos del análisis del flujo sin apalancamiento, se presenta los datos del análisis estático. Se puede ver como la utilidad del proyecto sin financiamiento es mayor, debido a los gastos de intereses por el crédito. Asimismo, la rentabilidad baja al apalancara un proyecto.

Por último, la rentabilidad de los promotores es similar ya que aumenta la inversión por no disponer de los fondos que entregaría una entidad financiera, con lo que ese valor no es mayormente diferente.

Descripción	Valor Apalancado	Valor sin Apalancamiento
<b>Costo del Terreno</b>	\$669,882.56	\$669,882.56
<b>Costos Directos</b>	\$1,304,542.00	\$1,304,542.00
<b>Costos Indirectos</b>	\$409,792.63	\$409,792.63
<b>Costo Total del Proyecto</b>	\$2,384,217.19	\$2,384,217.19

<b>Intereses por Crédito</b>	\$70,473.90	--
<b>Ventas</b>	\$3,144,590.00	\$3,144,590.00
<b>Utilidad</b>	\$689,898.91	\$760,372.81
<b>Rentabilidad</b>	28.9%	31.9%
<b>Margen Sobre Ventas</b>	21.9%	24.2%
<b>Rentabilidad Anual</b>	18.5%	20.3%
<b>Inversión Promotores</b>	\$871,636.38	\$950,000.00
<b>Rentabilidad Promotores</b>	79.15%	80.04%

**Tabla 8-9 – Comparación del Análisis Estático Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 13 de agosto de 2014

### 8.4.3. ANÁLISIS DINÁMICO

Con el mismo planteamiento anterior, se ha realizado el análisis dinámico con el flujo apalancado. Así, se presentan los resultados a continuación.

#### 8.4.3.1. FLUJO DE FONDOS

El cambio hecho en el flujo apalancado es el valor ingresado por el préstamo en los meses 8, 11 y 14 analizados. Esto se lo consideró así porque el banco condiciona el otorgamiento del crédito a partir de la venta de la tercera parte de las unidades de vivienda ofrecidas por el promotor.

Asimismo se considera el pago de intereses por los valores recibidos a una tasa efectiva anual de 10.19%, tasa expedida al 10 de agosto de 2014 por el banco. El pago del capital se lo realiza en el mes 22.

Es importante notar que la inversión máxima del promotor es de \$871.636 USD, precisamente antes del desembolso de la primera parte del crédito del banco. Así, este crédito bancario cubre parcialmente la necesidad de financiamiento del promotor, al tener una diferencia de inversión propia del promotor de sólo \$53.766 USD. Esto se da por las condiciones de otorgamiento de créditos por parte del banco analizado.

Por otro lado, la recuperación de la inversión del promotor se da al décimo cuarto mes en el tiempo establecido. Así, se ha tenido una reducción importante del tiempo de recuperación de la inversión, seis meses antes del resultado del análisis sin apalancamiento.

A continuación se presenta el flujo de fondos con apalancamiento.

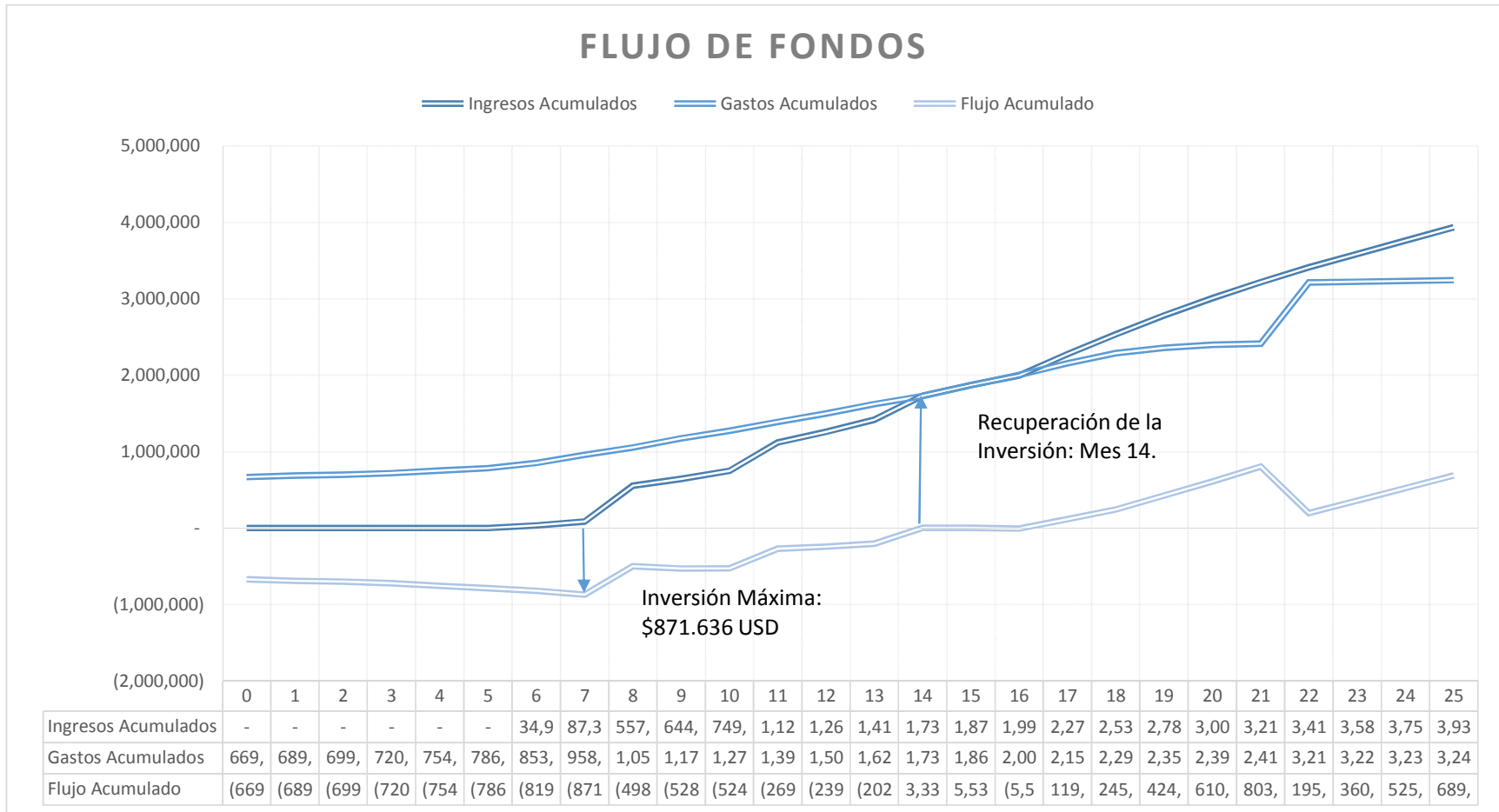
	Tiempo en Meses																										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Crédito									400K			250K			140K												
Ventas							35K	52K	70K	87K	105K	122K	140K	157K	175K	140K	122K	280K	262K	245K	227K	210K	192K	175K	175K	175K	
Ingresos Mensuales							35K	52K	470K	87K	105K	372K	140K	157K	315K	140K	122K	280K	262K	245K	227K	210K	192K	175K	175K	175K	
Ingresos Acumulados							35K	87K	557K	645K	749K	1122K	1261K	1419K	1733K	1873K	1995K	2275K	2537K	2782K	3009K	3218K	3410K	3585K	3760K	3935K	
Gastos Financiamiento										3K	3K	3K	5K	5K	5K	6K	6K	6K	6K	6K	6K	6K	6K	6K	6K	6K	
Gastos Proyecto	670K	19K	10K	21K	33K	32K	68K	105K	97K	114K	98K	114K	105K	115K	104K	131K	127K	148K	130K	59K	35K	10K	10K	10K	10K	10K	
Gastos Mensuales	670K	19K	10K	21K	33K	32K	68K	105K	97K	117K	101K	117K	110K	120K	109K	138K	133K	154K	136K	66K	41K	16K	800K	10K	10K	10K	
Gastos Acumulados	670K	689K	699K	721K	754K	786K	854K	959K	1056K	1173K	1274K	1391K	1501K	1621K	1730K	1868K	2001K	2155K	2291K	2357K	2398K	2415K	3215K	3225K	3235K	3245K	
Flujo Mensual	-670K	-19K	-10K	-21K	-33K	-32K	-33K	-53K	373K	-30K	4K	256K	29K	37K	206K	2K	-11K	125K	126K	179K	186K	193K	-608K	165K	165K	165K	
Flujo Acumulado	-670K	-689K	-699K	-721K	-754K	-786K	-819K	-872K	-499K	-529K	-525K	-269K	-240K	-203K	3K	6K	-6K	119K	246K	424K	610K	804K	196K	361K	525K	690K	

**Tabla 8-10 – Flujo de Fondos Apalancado Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 13 de agosto de 2014



**Tabla 8-11 – Flujo de Fondos Apalancado Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 13 de agosto de 2014

### 8.4.3.2. VALOR ACTUAL NETO Y TASA INTERNA DE RETORNO

Con los datos anteriores se ha procedido a calcular datos financieros del proyecto, tales como Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno. Estos valores se encuentran en la siguiente tabla, con una comparación entre el análisis apalancado y sin apalancamiento.

Se demuestra, entonces, que en un análisis económico, tomando el valor del dinero en el tiempo, un proyecto apalancado produce mayores beneficios que con fondos propios de los promotores, teniendo un aumento de \$62.328,93 en el VAN calculado, y un aumento del 23% de la tasa interna de retorno.

Descripción	Valor Apalancado	Valor No Apalancado	Diferencia
<b>Tasa de Descuento Anual</b>	21%	21%	
<b>Tasa de Descuento Mensual</b>	1.60%	1.6%	
<b>VAN</b>	\$381,104.23	\$318,775.30	<b>\$62,328.93</b>
<b>TIR Mensual</b>	4.5%	3.3%	<b>1.3%</b>
<b>TIR Anual</b>	70.0%	46.9%	<b>23.0%</b>

**Tabla 8-12 – Valores Financieros con Apalancamiento Bellagio Tennis**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 13 de agosto de 2014

---

#### 8.4.4. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En cuanto a la sensibilidad del VAN frente a la variación de los ingresos y los costos, no hay cambio debido a que el aumento de costos, una posible disminución de ingresos o un aumento en el período de ventas solo afecta a los ingresos y egresos estrictamente del proyecto, no al financiamiento (intereses y capital) del mismo.



## 8.5. CONCLUSIONES

<p><b>General</b></p>	<p><b>Se ha demostrado que el proyecto es viable</b>, ya que se supera con creces el rendimiento esperado por los promotores. Igualmente, se considera necesario obtener financiamiento bancario para el proyecto, ya que el retorno de la inversión es mayor si no se usan fondos propios porque la tasa de descuento es mayor que la tasa de interés.</p>
<p><b>Proyecto sin Apalancamiento</b></p>	
<p>Análisis Estático</p>	<p>Los valores de rentabilidad se consideran buenos para el promotor, teniendo un 31,9% de rentabilidad y un 24,2% de margen sobre ventas. Se lo considera bueno para el sector.</p>
<p>Análisis Dinámico</p>	<p>Se ha determinado una tasa de descuento de 21%, pese a que el análisis CAPM arrojó una tasa de 22,54%.</p> <p>La inversión máxima del proyecto es de \$925.402 USD, lo cual se considera alto pese a que los promotores cuentan ya con el terreno, que está incluido en ese valor. Por otro lado, la inversión se recupera en el mes 20 del período analizado.</p> <p>El VAN del flujo analizado es de \$318.775 USD, el cual es un buen valor para un proyecto inmobiliario y cumple las expectativas del promotor. El TIR calculado es de 46,9% anual, pese a no poder analizar la viabilidad del proyecto con este valor por no ser absoluto.</p>

<p>Análisis de Sensibilidad</p>	<p>de</p> <p>Se ha observado que la sensibilidad del VAN frente a un posible aumento de costos no es alta, ya que se llega a la rentabilidad mínima del proyecto a un aumento del 15.34% de los costos.</p> <p>Por otro lado, la sensibilidad del VAN frente a una posible disminución de ingresos tampoco es alta, teniendo una disminución del 13,30% para llegar a la rentabilidad mínima.</p> <p>Por último, el análisis de sensibilidad ante un aumento en el período de ventas arroja una sensibilidad alta del proyecto, teniendo solamente 3 meses más para llegar a la rentabilidad mínima. Se ha decidido aumentar la publicidad del proyecto para atenuar esta debilidad y tratar de vender unidades antes del tiempo establecido.</p>
<p><b>Proyecto con Apalancamiento</b></p>	
<p>Análisis Estático</p>	<p>Como era de esperarse ha habido una disminución de la utilidad, rentabilidad y margen del proyecto al apalancarlo, debido al aumento de los gastos por intereses del crédito. Sin embargo, se tienen todavía buenos valores para los promotores, teniendo 28,9% de rentabilidad y 21,9% de margen sobre ventas.</p>
<p>Análisis Dinámico</p>	<p>Se ha tenido una disminución de las necesidades de financiamiento de \$53.766 USD ya que el banco analizado otorga el crédito a partir de la venta de la tercera parte de las unidades ofrecidas.</p>

	<p>La inversión es recuperada al mes 14, una disminución de 6 meses frente al proyecto sin apalancamiento.</p> <p>El VAN calculado es de \$381.104 USD, un aumento de \$62.328 USD, debido a que el crédito obtenido en una entidad financiera tiene una tasa de interés menor a la tasa de descuento del promotor. Asimismo, la TIR aumentó a 70%, por la misma razón, aunque en ese caso no es un valor absoluto y no hay como usarla como referencia.</p>
<p>Análisis de Sensibilidad</p>	<p>La sensibilidad es la misma que en un flujo sin apalancamiento, ya que las variaciones consideradas no son afectadas por el capital e intereses del financiamiento bancario.</p>

**Tabla 8-13 – Conclusiones Capítulo de Análisis Financiero**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Constructora Yépez Murgueytio

Fecha: 10 de agosto de 2014

## 9. ASPECTO LEGAL

Un factor importante de un proyecto inmobiliario es como se va a manejar el promotor de cara al cliente; el nombre de la persona, natural o jurídica, que está al frente del proyecto; así como los procedimientos, requerimientos y otros aspectos relevantes a la planificación, ejecución y entrega.

### 9.1. OBJETIVOS

Investigar y recopilar información acerca de los trámites, procedimientos, requerimientos, normas y otros que puedan afectar al proyecto para poder ejecutarlo y entregarlo de manera satisfactoria.

Analizar la forma legal del proyecto desde el punto de vista del promotor hacia sus clientes, el manejo de contratos con proveedores, mano de obra y cliente final. Establecer si se cumple con los estatutos establecidos en la Ley de Compañías y otras leyes o normas pertinentes.

### 9.2. METODOLOGÍA

Se conseguirá la información relevante directamente de las empresas públicas o privadas concernientes a la investigación. Esta información será clasificada según su relevancia y se la usará para conseguir los objetivos anteriormente expuestos.

Adicionalmente, como los procedimientos tienen un orden cronológico, se especificará la información en el orden cronológico pertinente.

### 9.3. FORMA LEGAL

Se ha decidido entre los socios del proyecto, formar una asociación de cuentas de participación que, según el artículo 423 de la Ley de Compañías vigente en la República del Ecuador, es:

*“Aquella en la que un comerciante da a una o más personas participación en las utilidades o pérdidas de una o más operaciones o de todo su comercio”.*

Esta asociación cuenta con su Registro Único de Contribuyentes que le permite ejercer las actividades comerciales inherentes al objeto del proyecto.

Después de la constitución de la Asociación de Cuentas de Participación, se procedió a cumplir con los trámites necesarios para obtener el Registro Único de Contribuyentes.

**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES**  
**SOCIEDADES**

**SRI**  
...le hace bien al país!

**NUMERO RUC:** 1792452317001

**RAZON SOCIAL:** PROYECTO INMOBILIARIO BELLAGIO TENNIS

**NOMBRE COMERCIAL:** BELLAGIO TENNIS

**CLASE CONTRIBUYENTE:** OTROS

**REPRESENTANTE LEGAL:** YEPEZ MURGUEYTIO JAIME ALFREDO

**CONTADOR:** ESCUDERO TORRES KAROLA DE LAS MERCEDES

**FEC. INICIO ACTIVIDADES:** 16/08/2013      **FEC. CONSTITUCION:** 09/08/2013

**FEC. INSCRIPCION:** 16/08/2013      **FECHA DE ACTUALIZACION:** 20/08/2013

**ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:**

**ACTIVIDADES DE INMOBILIARIA:**

**DOMICILIO TRIBUTARIO:**

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: BENALCAZAR Calle: AV. 6 DE DICIEMBRE Número: N31-89 Intersección: ALPALLANA Edificio: COSIDECO Piso: 5 Oficina: 504 Referencia ubicación: JUNTO A LA UNIVERSIDAD PARTICULAR DE LOJA Telefono Trabajo: 022550540 Celular: 0995367784 Email: constructora\_ym@hotmail.com Telefono Trabajo: 022550590

**DOMICILIO ESPECIAL:**

**OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**

- \* ANEXO ACCIONISTAS, PARTÍCIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
- \* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- \* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- \* DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- \* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- \* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

**# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:** del 001 al 001      **ABIERTOS:** 1

**JURISDICCION:** \ REGIONAL NORTE\ PICHINCHA      **CERRADOS:** 0

**FIRMA DEL CONTRIBUYENTE:** 

**SERVICIO DE RENTAS INTERNAS**

**Usuario:** DPBS101006      **Lugar de emisión:** QUITO/PAEZ N22-57 Y      **Fecha y hora:** 20/08/2013 12:43:02

Página 1 de 2

**Ilustración 9-1 – Registro Único de Contribuyentes de Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis**

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Fecha: 10 de octubre de 2014

## 9.4. TRÁMITES Y REQUERIMIENTOS

### 9.4.1. TERRENO

El proceso empieza el momento de adquirir el terreno, en el que se debe establecer el procedimiento de compra. En ocasiones el promotor inmobiliario adopta figuras legales para la adquisición de los terrenos para sus proyectos. En este caso los promotores crearon una asociación de cuentas de participación para todo el proyecto, desde la compra del terreno hasta la declaración de propiedad horizontal y la venta definitiva de las unidades de vivienda.

Se ha suscrito un contrato de compra venta definitiva a favor del Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis por un monto de \$513.000,00 USD el 27 de agosto de 2013 y se ha elevado este contrato a escritura pública a través de un notario.

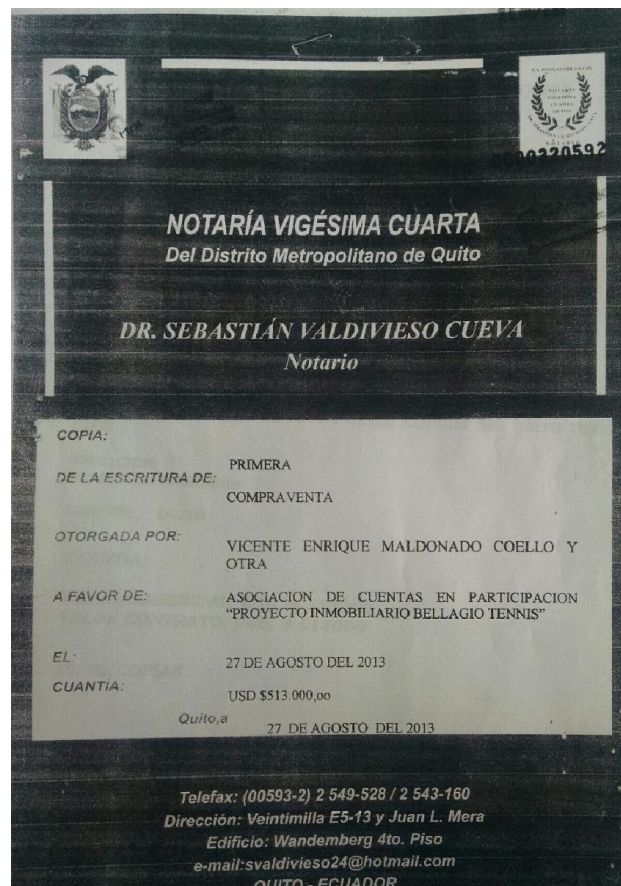


Ilustración 9-2 – Escritura de Compraventa del Terreno

Fuente: Notaría Vigésima Cuarta

Fecha: 10 de octubre de 2014



Posteriormente el traspaso ha sido inscrito en el Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito, conforme a las regulaciones metropolitanas vigentes.



**REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**  
Razón de Inscripción

Con esta fecha queda inscrita la presente escritura en el:

REGISTRO DE PROPIEDAD, tomo 144, repertorio(s) - 73946

**Matrículas Asignadas.-**  
CHAUP0010874 lote de terreno número CIENTO TRECE, de la Manzana Sexta, calle E, calle Mariano Echeverría, actualmente número OE4-143) y calle Almeida de la urbanización Quito Tennis Club, situado en la parroquia CHAUPICRUZ. Catastro: 11504-06-008 Predio: 12686

jueves, 26 septiembre 2013, 08:54:56 AM

**DIRECTOR DE INSCRIPCIONES**  
DELEGADO DEL REGISTRADOR DE LA PROPIEDAD  
(RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN RPD MQ-2011-001, DE 20 DE JULIO DEL 2011)

**INSCRIPCIONES**

Contratantes.-  
MALDONADO COELLO VENENTE ENRIQUE en su calidad de VENDEDOR  
ABDO VELA JIMENA MARITZA en su calidad de VENDEDOR

ASOCIACION O CUENTAS EN PARTICIPACION "PROYECTO INMOBILIARIO BELLAGIO TENNIS". en su calidad de COMPRADOR

Los números de matrícula le servirán para cualquier trámite posterior

Responsables.-  
Asesor.- RUBEN ENDARA  
Revisor.- VANESSA MOROCHO  
Amanuense.- ANDRÉS CUEVA

LL-0075747

Ilustración 9-3 – Inscripción del Terreno en el Registro de la Propiedad

Fuente: Notaría Vigésima Cuarta

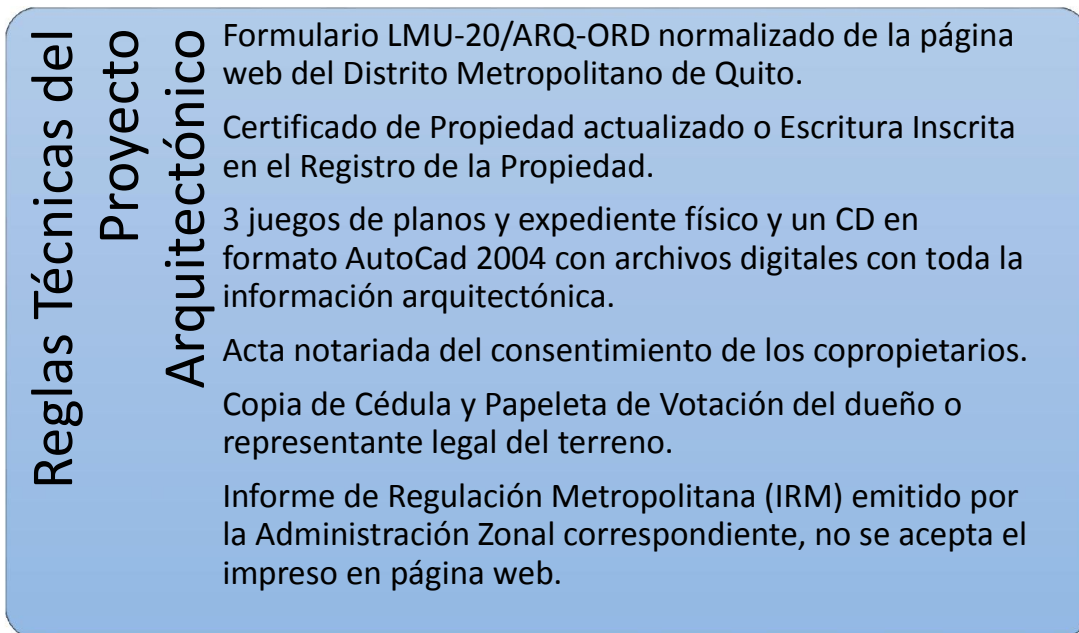
Fecha: 10 de octubre de 2014

Después de estos trámites, se ha hecho el pago del impuesto predial y por último la actualización del Informe de Regulación Metropolitana en el Municipio Metropolitano de Quito para que conste el nombre del promotor en dicho documento y se pueda proceder al ingreso del proyecto.

#### 9.4.2. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Una vez concluido el diseño arquitectónico de parte de los encargados del mismo, se procedió a solicitar la Revisión de Reglas Técnicas del Proyecto Técnico Arquitectónico, formulario LMU-20/ARQ-ORD que se lo puede descargar de la página web del Distrito Metropolitano de Quito. Este trámite tuvo un costo de \$790,53 sin incluir el Impuesto de Valor Agregado y es variable según el área bruta total del proyecto.

Desde el año 2013 el Municipio ha delegado la revisión de reglas arquitectónicas e ingenierías al Colegio de Arquitectos del Ecuador (CAE) como entidad colaboradora. Es en esta entidad donde se entregan todos los requisitos a continuación:



**Reglas Técnicas del Proyecto Arquitectónico**

- Formulario LMU-20/ARQ-ORD normalizado de la página web del Distrito Metropolitano de Quito.
- Certificado de Propiedad actualizado o Escritura Inscrita en el Registro de la Propiedad.
- 3 juegos de planos y expediente físico y un CD en formato AutoCad 2004 con archivos digitales con toda la información arquitectónica.
- Acta notariada del consentimiento de los copropietarios.
- Copia de Cédula y Papeleta de Votación del dueño o representante legal del terreno.
- Informe de Regulación Metropolitana (IRM) emitido por la Administración Zonal correspondiente, no se acepta el impreso en página web.

Figura 9-1 – Requerimientos para Aprobación de Proyecto Arquitectónico

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Entidad Colaboradora CAE

Fecha: 11 de septiembre de 2014

#### 9.4.3. INTERVENCIÓN EN CONSTRUCCIONES MENORES

Para poder hacer cualquier modificación de un terreno en el Distrito Metropolitano de Quito se requiere una licencia municipal **emitida por la administración zonal**



**correspondiente.** Se necesitaba derrocar la casa existente, construir cerramiento, baños, oficinas, bodega, etc., por lo que se procedió a tramitar una Licencia de Intervención en Construcciones Menores, que tuvo un costo de \$99.82, valor fijo determinado por el Municipio.

Los requisitos para este trámite son:

**Intervención en Construcciones Menores**

- El formulario LMU-20/ICME-SIMP lleno por el dueño del terreno (o representante legal en este caso) de la página web del Municipio.
- Copia de Cédula y Papeleta de Votación del dueño o representante legal del terreno.
- Gráfico de la intervención.
- Escritura de Compra Venta del terreno.
- Informe de Regulación Metropolitana (IRM) emitido por la Administración Zonal correspondiente, no se acepta el impreso en página web.
- Nombramiento del representante legal del dueño del terreno en caso de requerirlo.
- Comprobante de pago de impuesto predial.
- Certificado de Gravámenes del Registro de la Propiedad.
- Informes técnicos relevantes a la intervención.

**Figura 9-2 – Requerimientos para Aprobación de Intervenciones Menores**

Elaboración: Christopher M. Yépez

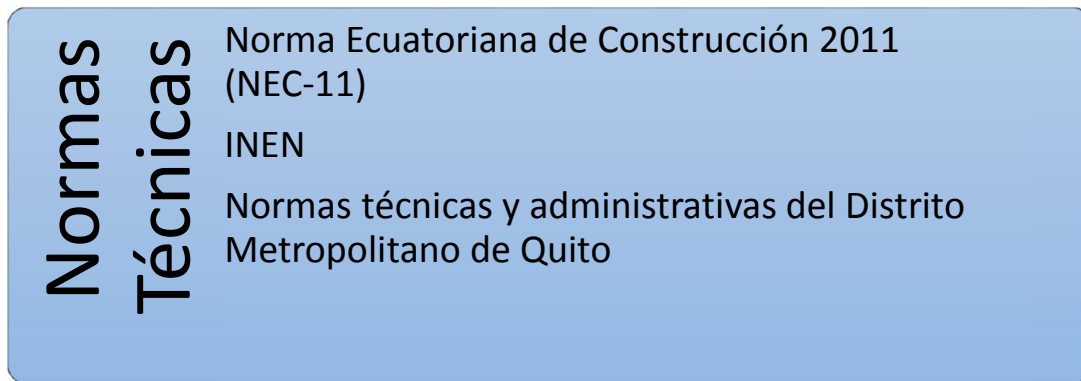
Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Fecha: 11 de septiembre de 2014

#### 9.4.4. PROYECTO ESTRUCTURAL E INSTALACIONES

El siguiente paso, una vez aprobado el proyecto arquitectónico, es pedir la aprobación de los diseños estructural, eléctrico e hidrosanitario, este último incluye los estudios especiales o sistema de prevención de incendios. Es el último paso antes de solicitar la Licencia Metropolitana Urbanística, que permite al constructor empezar los trabajos mayores como tales.

Los profesionales de las áreas de ingenierías deben cumplir con las normas:



**Figura 9-3 – Normas Técnicas para Aprobación de Ingenierías**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Fecha: 11 de septiembre de 2014

---

#### 9.4.4.1. PROYECTO ESTRUCTURAL

En cuanto a los requisitos para presentar la solicitud de revisión de dichas normativas, y tomando en cuenta que el proyecto es mayor a 2 plantas y luces mayores a 5 metros y tiene estructura aporcada de hormigón, es necesario presentar:

# Estructurales

## Estudio geotécnico del suelo.

- Recomendaciones sobre ubicación de la cimentación.
- Capacidad portante del suelo.
- Coeficiente de compresibilidad del suelo Balasto.
- Presiones activas del suelo para muros de contención.
- Recomendaciones especiales sobre existencia de posibles licuaciones o expansibilidad.
- Los coeficientes establecidos en la norma NEC2011 contemplados en el acápite 2.5.4 del capítulo 2 sobre Peligro sísmico y requisitos de diseño sismo resistente.
- Demás parámetros necesarios para el diseño

## Planos Estructurales

- Cimentación
- Muros de contención
- Columnas o paredes portantes, según sea el caso
- Losas o sistemas de entrepisos, según sea el caso
- Cubiertas
- Resumen de materiales
- Especificaciones técnicas:
  - Material predominante de la estructura: acero, hormigón, mampostería, otro
  - Capacidad portante del suelo
  - Esfuerzo Máximo a compresión del material predominante,  $f'c$ ,  $f_m$ ,  $F_a$ ,
  - Esfuerzo de fluencia del acero  $f_y$ ,
  - Norma constructiva en el que se basó el diseño
- Firma del profesional responsable
- Número del certificado de registro del título o grado académico otorgado por el CONESUP
- Fecha de elaboración.
- Número del carnet Municipal

## Memoria de cálculo del análisis y diseño estructural

- La utilidad que se le va a dar a la estructura
- Descripción del proyecto
- Cálculo de cargas: Verticales: pesos propios, cargas adicionales, indicar la parte normativa, según el capítulo No 1 de la norma NEC 2011 referente a "Cargas y materiales"
- Cálculo de los parámetros sísmicos y cargas horizontales sísmicas con el procedimiento utilizado de acuerdo a lo establecido en las secciones: 2.5, 2.6, 2.7 o 2.8 según sea el caso. Del capítulo 2. De la norma NEC 2011 referente a "Peligro sísmico y requisitos de diseño sismo resistente"
- Descripción del programa de cálculo utilizado, con los parámetros utilizados de materiales y configuración mecánica y física de los elementos estructurales. Sean estos de hormigón, acero u otro material.
- Descripción de los resultados del análisis del edificio, especialmente derivas y contribución de los modos básicos de vibración.
- Diseño estructural dependiendo de:
  - Estructura de hormigón armado según el capítulo 4 de la norma NEC 11 "Estructuras de Hormigón Armado"
  - Estructuras de acero según el capítulo No 5 de la norma NEC 11 "Estructuras de Acero"
  - Estructuras de mampostería portante según el capítulo No 6 de la norma NEC 11 de "mampostería estructural"
  - Estructuras con paredes portantes de hormigón armado según el capítulo 4 de la norma NEC 11 "Estructuras de Hormigón Armado"
  - Madera según Capítulo No 7 de la norma NEC 11 "Construcción con madera" y del "Manual de Diseño para Maderas del Grupo Andino"
- Presentar evidencias de los diseños de los elementos y las uniones.

Figura 9-4 – Requerimientos para Aprobación de Proyecto Estructural

Elaboración: Christopher M. Yépez

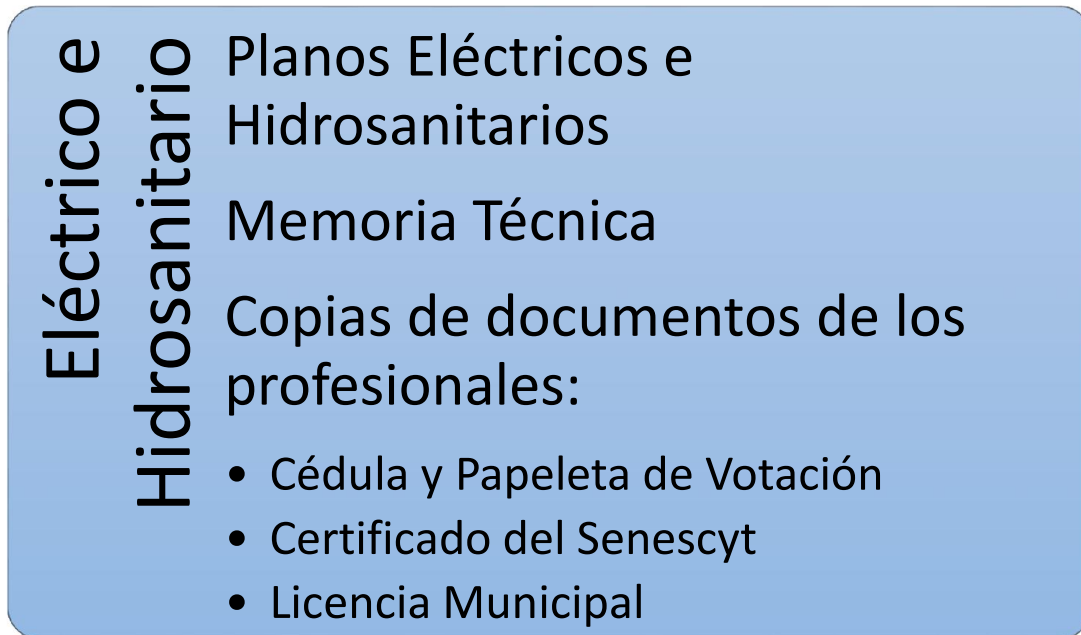
Fuente: Entidad Colaboradora CAE

Fecha: 12 de septiembre de 2014

Adicionalmente es necesario entregar por triplicado todos los requerimientos anteriores, incluyendo el formulario #2 de edificaciones de estructura de hormigón y el formulario #14 firmado por los 3 profesionales de cada rama.

---

#### 9.4.4.2. PROYECTO ELÉCTRICO E HIDROSANITARIO



**Figura 9-5 – Requerimientos para Aprobación de Proyecto Estructural**

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Entidad Colaboradora CAE

Fecha: 12 de septiembre de 2014

Debido a que el proyecto no cuenta con instalaciones de gas, no necesita los requerimientos del tema como contratos con empresas comercializadoras o planos de instalaciones de gas.

Adicionalmente se necesita entregar el formulario 11 y sus correspondientes: Anexo 7 para el proyecto Hidrosanitario y el Anexo 8 para el proyecto Eléctrico.

Estos requerimientos se entregarán por triplicado.

---

#### 9.4.4.3. VISTO BUENO DEL CUERPO DE BOMBEROS QUITO

Parte de la aprobación del proyecto consiste en obtener el visto bueno de planos de estudios especiales del Cuerpo de Bomberos Quito. Junto con la entrega del proyecto estructural, eléctrico e hidrosanitario; se entregan los planos de prevención de incendios llamados estudios especiales, junto con una memoria técnica y el formulario correspondiente que entrega el Cuerpo de Bomberos.

---

#### 9.4.5. SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

Todos los proyectos nuevos en el país deben cumplir con el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) del Ministerio de Ambiente de la República del Ecuador. Este requerimiento implica, básicamente, el registro del promotor y del proyecto en el portal web del SUIA, con la información del promotor y el cumplimiento del trámite

El proyecto se encuentra dentro del código 23.3.2.4 Construcción de departamentos y /u oficinas ubicadas en zona urbana menor a 5000m<sup>2</sup>. Esto implica que el proyecto es de categoría I, por lo que solamente requiere una Guía de Buenas Prácticas Ambientales (GBPA), que es de libre descarga en la web del SUIA, para presentar en el Municipio para la obtención de la Licencia Municipal Urbanística.

---

#### 9.4.6. LICENCIA MUNICIPAL URBANÍSTICA

El permiso que confiere el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para la intervención constructiva al dueño del terreno y, por extensión, al constructor, tiene como nombre Licencia Municipal Urbanística (LMU). Para este caso, siendo el proyecto una edificación, corresponde la LMU-20.

Para la obtención de esta licencia, es necesario primero tener la conformidad del proyecto arquitectónico, el proyecto estructural e ingenierías y el visto bueno del Cuerpo de Bomberos, procesos descritos anteriormente.

Los requerimientos que se debe adjuntar en la solicitud de la LMU son los siguientes:

Licencia Municipal  
Urbanística

Formulario normalizado de obtención de la LMU-20.

Pago de tasa administrativa.

Certificados de Conformidad Arquitectónico - Estructural y de Instalaciones.

Figura 9-6 – Requerimientos para solicitar LMU-20

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Entidad Colaboradora CAE

Fecha: 12 de septiembre de 2014

No se requiere la firma de un profesional para obtener la licencia. Se lo debe presentar en la Administración Zonal correspondiente.

---

#### 9.4.7. NOTIFICACIÓN DE INICIO Y FINALIZACIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

El Municipio de Quito obliga al propietario o constructor a notificar el inicio del proceso constructivo. Con esta notificación el Municipio empieza el control aleatorio del proceso constructivo, en el que se verifica el cumplimiento cabal de los planos aprobados. Asimismo, una vez finalizados los trabajos, el contratista está obligado a notificar al Municipio de dicho acontecimiento para que se realice la inspección final.

Para este trámite es requisito entregar:

Notificación de  
Inicio y Finalización

Formulario Normalizado  
LMU-20/ARQ-ORD-CONT.

Certificado de cumplimiento de  
obligaciones patronales (IESS).

Memoria fotográfica de la  
Edificación en físico y digital  
(CD).

Figura 9-7 – Requerimientos para notificación de Inicio de trabajos

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fuente: Entidad Colaboradora CAE

Fecha: 12 de septiembre de 2014

## 9.5. CONTRATOS

Los contratos son un acuerdo entre dos o más partes que se comprometen a cumplir los derechos y obligaciones estipuladas en el mismo. En un proyecto inmobiliario se tienen contratos con proveedores, diseñadores, mano de obra y, por supuesto, con los compradores.

Esta sección cubre una visión general de los modelos de contratos a usarse en el proyecto Bellagio Tennis.

### 9.5.1. PROVEEDORES

Es muy importante que los contratos con los proveedores no contengan errores que perjudiquen al constructor o promotor, según la forma legal. En anexos se puede encontrar el modelo de contrato con proveedores a usarse en la construcción del edificio Bellagio Tennis.

Es así que los aspectos básicos que deben ser cuidados son:

- Que las cantidades y precios sean ajustados a la realidad del proyecto. Si las cantidades deben ser ajustadas a lo realizado en obra, se lo deberá especificar.
- Especificar las fechas de inicio de trabajos, así como si ésta es dependiente de entrega de algún anticipo.
- Especificar el plazo de entrega en días laborables o calendario.
- Incluir garantías de buen uso de anticipo, si se lo requiere.
- Establecer multas de incumplimiento de contrato.
- Especificar el lugar y fecha de entrega del objeto del contrato.
- Incluir una cláusula en la que se especifique que la recepción se dará solamente previa a la aceptación por parte de la fiscalización de la obra.
- Observar claramente que el contratante no tiene obligación laboral con el contratista ni ninguno de sus trabajadores, así como la obligación del contratista de mantener sus obligaciones laborales con sus trabajadores.
- Establecer la responsabilidad civil del contratista.
- Fijar las disposiciones legales correspondientes, como fuero, domicilio, normas, reglas y leyes aplicables.

---

#### 9.5.2. MANO DE OBRA

Es necesario para el promotor y el constructor tener, a todo el personal que intervendrá en las obras de construcción, bajo contrato laboral normado por la ley. Es por eso que se ha generado un modelo de contrato que se lo puede encontrar en anexos y cuyos aspectos básicos son:

- Especificar el tipo de contrato laboral amparado por el Código Laboral vigente.



- Precisar el lugar y objeto de trabajo.
- Detallar las jornadas ordinaria, suplementaria y extraordinaria. En este caso se cumple con el código del trabajo donde se especifica que la hora suplementaria tiene un recargo del 50% y la extraordinaria uno del 100%.
- Detallar la forma de pago y el monto salarial mensual.
- Especificar la duración de vigencia del contrato.
- Establecer responsabilidad en pérdida o daño de equipos y herramientas.

---

### 9.5.3. COMPRA VENTA

Una de las formas de venta de una unidad de vivienda es a través de una promesa de compra-venta, la cual debe especificar el valor a pagar, la forma de pago, localización de la vivienda, multas, transferencia de dominio y todos los requerimientos legales a través de un notario y con la asesoría de un abogado.

En el caso del Proyecto Bellagio Tennis, una promesa de Compra Venta se realiza con el 1% o 2% del precio del inmueble. La multa es, generalmente, éste mismo valor.

### 9.6. ASPECTOS LABORALES

Las exigencias de seguridad social, seguridad industrial, seguridad laboral, etc., en el país han llegado a cubrir mayormente todos los sectores productivos del país, y el sector de la construcción no es la excepción.

Hace varios años ya, los controles de las dependencias encargadas de hacer cumplir las leyes y normas laborales se han incrementado exponencialmente, por lo que es imperativo tomar en cuenta estos factores.

En cuanto a este proyecto se refiere, es necesario describir los aspectos laborales que se cumplirán a carta cabal.

---

### 9.6.1. INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

Así, todo el personal deberá estar afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con el número patronal de la asociación en cuentas en participación descrita anteriormente. Se elaborarán los avisos de entrada y de salida correspondientes y se pagarán a tiempo los valores de aportes personales descontados a los trabajadores y patronales correspondientes.

---

### 9.6.2. MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES

Asimismo, es necesario entregar los contratos de trabajo en el Ministerio de Relaciones Laborales, legalizar e inscribirlos. Adicionalmente es necesario cumplir con las remuneraciones adicionales descritas en el Código de Trabajo. Estos son:

- Décimo tercer y décimo cuarto sueldo.
- Vacaciones
- Utilidades.

Así también se debe entregar un Reglamento Interno de Seguridad y Salud, el cual debe contener:

- Obligaciones laborales del empleador.
- Obligaciones generales y derechos de los trabajadores.
- Prohibiciones al empleador.
- Prohibiciones para los trabajadores.
- Incumplimientos y sanciones.
- Incentivos.

Para la elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud es necesario llenar la Matriz de Riesgos Laborales MRL, de libre descarga del sitio web del Ministerio de Relaciones Laborales. En la matriz se deberá entregar datos de la

empresa, del gerente/coordinador, responsable; así como el número de trabajadores expuestos, el factor de riesgo y otros pertinentes.

Por otro lado, es importante notar que se debe cumplir con ciertos requisitos:

- El 4% de los trabajadores deben ser personas con carnet del Conadis.
- Jubilación Patronal.
- En caso de tener 50 o más trabajadores: Comedor, guardería, enfermería y dispensario médico y un trabajador social.

## 9.7. OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

### 9.7.1. SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Después de la consecución de los trámites anteriores, como el Registro Único de Contribuyentes, se debe cumplir con las obligaciones tributarias siguientes:

- Declaración de Impuesto a la Renta.
- Declaración de Impuesto al Valor Agregado.
- Declaración de Retenciones en la Fuente.
- Declaración Patrimonial.

## 9.8. CONCLUSIONES

Descripción	Estado	Conclusión
<b>General</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha cumplido con todos los requerimientos legales descritos en este capítulo para obtener las licencias municipales necesarias, cumplir con las normas laborales, tributarias y ambientales
<b>Forma Legal</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se formó una Asociación de Cuentas en Participación para la formulación del proyecto que estará encargada de promover y promocionar el proyecto según su experiencia. Esta asociación cumple con todos los requisitos que se requieren para el cumplimiento de obligaciones y derechos legales.
<b>Trámites y Requerimientos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Los trámites están todavía en ejecución, por lo que éstos no han concluido todavía.
<b>Terreno</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha hecho las escrituras del terreno y se ha elevado a escritura pública mediante un notario. También se ha registrado la propiedad, pagado el impuesto predial y actualizado el IRM.
<b>Proyecto Arquitectónico</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha obtenido la conformidad del proyecto arquitectónico en el ECP-CAE según los requerimientos explicados en el subcapítulo correspondiente, aunque con un retraso

		considerable por varios rediseños imprescindibles y observaciones generales.
<b>Intervención en Construcciones Menores</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha obtenido el permiso de intervención en construcciones menores con el que se hicieron las obras provisionales como garita, sala de ventas, bodega, etc.
<b>Proyecto Estructural e Ingenierías</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha conseguido la conformidad del proyecto estructural e ingenierías de parte del ECP-CAE según los requerimientos descritos.
<b>Sistema Único de Información Ambiental</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha realizado el trámite de registro del proyecto en el portal del Ministerio de Ambiente.
<b>Licencia Municipal Urbanística</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	El trámite está en espera a falta de documentos para ingresar al Municipio para aprobación y extensión de la Licencia Municipal Urbanística, de acorde a requerimientos descritos.
<b>Notificación de Inicio y Finalización</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	El proyecto, al no contar con la LMU-20, todavía no ha iniciado y, por lo tanto, este trámite está en espera.
<b>Contratos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha establecido los modelos de contratos para Proveedores, Mano de Obra y Promesas de Compra Venta para poder agilizar la consecución de estos.
<b>Aspectos Laborales</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha cumplido con las obligaciones laborales descritas en este documento.


<b>Obligaciones Tributarias</b>		Se ha descrito los requerimientos tributarios y se ha cumplido con los relevantes.
-------------------------------------	---	---

Tabla 9-1 – Conclusiones Capítulo de Aspecto Legal

Fuente: Christopher M. Yépez  
Fecha: 16 de septiembre de 2014

## 10. GERENCIA DEL PROYECTO

Debido a la alta competencia en el sector inmobiliario y que se basa en proyectos aislados pero con características comunes, es necesario analizar, proponer, autorizar y revisar los procesos que conciernen a un proyecto inmobiliario.

Es así que el presente capítulo está dedicado a establecer la línea base de los procesos a seguirse en el proyecto Bellagio Tennis, para que se pueda hacer el control y el seguimiento adecuado a este y los próximos proyectos del promotor.

### 10.1. OBJETIVOS

Identificar los procesos fundamentales del proyecto, administrarlos de una forma eficiente y efectiva, realizar procedimientos claros con los involucrados en cada paso y establecer planes de control y aseguramiento de procesos y entregables como tales.

### 10.2. METODOLOGÍA

Este capítulo está basado en el curso de Gerencia de Proyectos del MDI, que a su vez es un extracto del Project Management Institute y contiene los requerimientos que se necesita en un la gerencia de proyectos. Asimismo, el curso está basado en el programa Ten Step, en el que se desarrollan los pasos más importantes en el cumplimiento de la gestión de proyectos.

Adicionalmente,

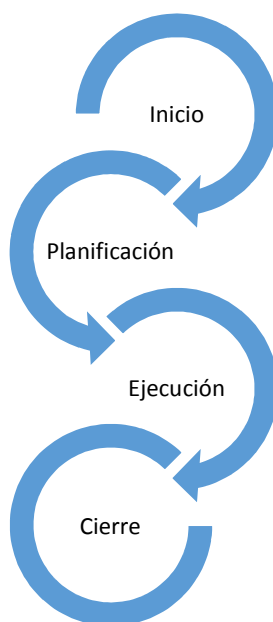
### 10.3. LAS FASES DEL PROYECTO

Todo proyecto inmobiliario cuenta con 5 fases principales, las cuales están delimitadas claramente desde el inicio, donde se estudian los detalles macro del proyecto, regulación metropolitana, acta de constitución, estudios de suelo, levantamiento topográfico, etc.

Una vez el proyecto ha sido aprobado por el patrocinador, es necesario empezar la etapa de planificación del mismo, donde se debe realizar el diseño arquitectónico, de ingenierías, trámites y permisos municipales, presupuesto y cronograma del proyecto.

La tercera etapa, de ejecución, es primordialmente de la construcción, según el tipo de proyecto inmobiliario. En esta etapa se encuentran todos los procesos constructivos como tales.

La última etapa, o cierre del proyecto, comprende el seguimiento de quejas o solución de problemas en entregables, la declaración de propiedad horizontal, obtención de permiso de habitabilidad, el manual de usuario para el cliente final, etc.



**Figura 10-1 – Fases del Proyecto**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 22 de septiembre de 2014

#### 10.4. TEN STEP

Dentro del programa de Gerencia de Proyectos, la base de la instrucción del PMBOK (Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos, por sus siglas en inglés) 5ª Ed. son los 10 pasos, llamados 10 Step. Estos 10 pasos resumen la complejidad en 10 pasos no secuenciales para permitir una comprensión más rápida de su contenido.



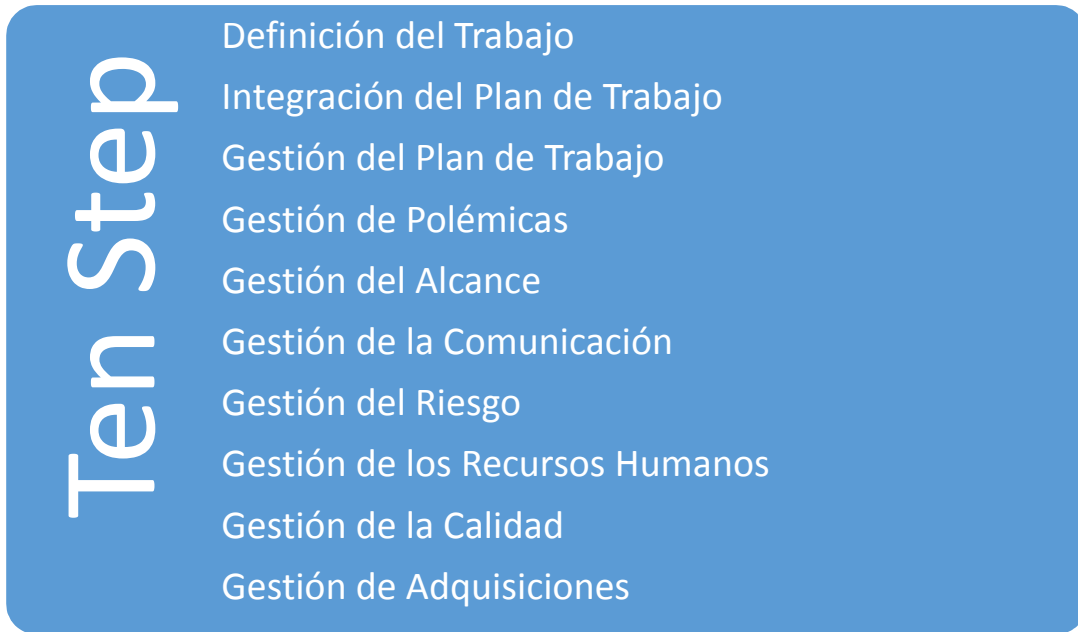


Figura 10-2 – 10 pasos de Ten Step

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 22 de septiembre de 2014

Así, en los capítulos subsiguientes se podrá encontrar el desglose de cada paso descrito arriba con sus respectivos

#### 10.4.1. DEFINICIÓN DEL TRABAJO

##### 10.4.1.1. ACTA DE CONSTITUCIÓN

Es el punto de partida de la administración de un proyecto, donde se da una visión general, los objetivos, riesgos, costos estimados y duración para tomar una determinación si seguir o no invirtiendo recursos al mismo.

BT-AC-01	CYM
<b>Nombre del Proyecto:</b> Bellagio Tennis	<b>Fecha:</b> 24 de Septiembre de 2014
<b>Resumen del Proyecto</b>	El proyecto inmobiliario Bellagio Tennis propone unidades de vivienda de lujo para un sector de alta plusvalía en la ciudad de Quito. Los departamentos fueron diseñados con la exclusividad que ya tiene el sector en mente, para que así el cliente pueda ver satisfecho su sueño de confort y particularidad. Así los acabados y

	la atención al diseño arquitectónico y a los mínimos detalles han impulsado a los encargados del diseño global del proyecto.
<b>Visión General</b>	El proyecto está conceptualizado hacia la exclusividad de tener una vivienda en un sector diferenciado de la ciudad, por organización propia y por tener una ubicación privilegiada.
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcanzar exclusividad en el diseño del producto a vender al cliente, así como ofrecer mejores acabados que el promedio de la oferta.</li> <li>• Comenzar a posicionar a la Constructora Yépez Murgueytio como una marca de confianza y exclusividad en el sector inmobiliario de la ciudad.</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener la rentabilidad mínima esperada a base de un estricto control de del presupuesto calculado desde el inicio y un plan dinámico de ventas.</li> <li>• Entregar las unidades de vivienda en el tiempo establecido en este documento.</li> </ul>
<b>Alcance</b>	<p>Dentro del Alcance:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La gestión inmobiliaria del proyecto la realizará, en su totalidad, la Asociación Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis.</li> <li>• El estudio de mercado y la evaluación financiera estará a cargo de Christopher M. Yépez, de parte de la Constructora Yépez Murgueytio.</li> <li>• Se subcontratará los diseños arquitectónico, eléctrico e hidrosanitario a terceras personas o empresas especializadas, cuyos entregables serán los planos de diseño, memoria técnica y presupuesto. Asimismo, la dirección arquitectónica estará a cargo de los encargados del diseño arquitectónico.</li> <li>• La Constructora Yépez Murgueytio realizará los trabajos preliminares, movimiento de tierras, construcción de la estructura y control de calidad de todo el proceso constructivo. Los demás paquetes de trabajo serán subcontratados para transferir el riesgo a dichas personas y llegar a los tiempos establecidos en los cronogramas de trabajos.</li> <li>• La Asociación en cuentas de participación Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis está encargada de la comercialización de las unidades de vivienda, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Publicidad.</li> <li>○ Diseño de Logotipos, Pancartas, Página Web, Trípticos, Medios Impresos, etc.</li> <li>○ Información completa de las unidades de vivienda a potenciales clientes.</li> <li>○ Negociación.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Entregables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de Constitución.</li> <li>• Plan de Negocios.</li> <li>• Presupuesto y Cronograma Valorado de Trabajos.</li> <li>• Permisos de construcción.</li> <li>• Construcción.</li> <li>• Planos As Built.</li> <li>• Permiso de habitabilidad.</li> <li>• Declaratoria de Propiedad Horizontal.</li> </ul>
<b>Costo</b>	<p>Los costos del Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terreno: \$669,882.56</li> <li>• Directos: \$1,304,542.00</li> <li>• Indirectos: \$409,792.63</li> </ul>

<b>Esfuerzo</b>	Una estimación rápida arroja 106.084 horas con un promedio de 12.76 involucrados.
<b>Duración</b>	El proyecto completo, que incluye todas sus fases, durará como máximo 25 meses hasta el cierre.
<b>Supuestos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No habrá un cambio considerable en la situación macro económica del país.</li> <li>• Los precios directos de la construcción mantendrán una variación de acorde a la inflación en el sector.</li> <li>• El sector inmobiliario continuará con la tendencia en crecimiento.</li> <li>• Se dispondrá del financiamiento supuesto en etapas de análisis financiero.</li> </ul>

**Tabla 10-1 – Acta de Constitución del Proyecto Bellagio Tennis**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 22 de septiembre de 2014

---

## 10.4.2. INTEGRACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO

Son los procesos y actividades necesarias para “identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los distintos procesos y actividades de dirección de proyectos”<sup>1</sup>. Estos procesos incluyen estimar el esfuerzo, asignar recursos, estimación de duración y costo, y ajustar el cronograma. Estos puntos están en el acta de constitución, así que se debe generar los paquetes de trabajo en una estructura definible.

---

### 10.4.2.1. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO

A continuación se presentan los paquetes de trabajo ordenados por la fase del proyecto en los que éstos se encuentren. Es importante recalcar que estos paquetes serán el punto de partida hacia la estructuración del presupuesto, la elaboración de la planificación y el control de las actividades del proyecto.

---

<sup>1</sup> PMBOK 5ª Ed.

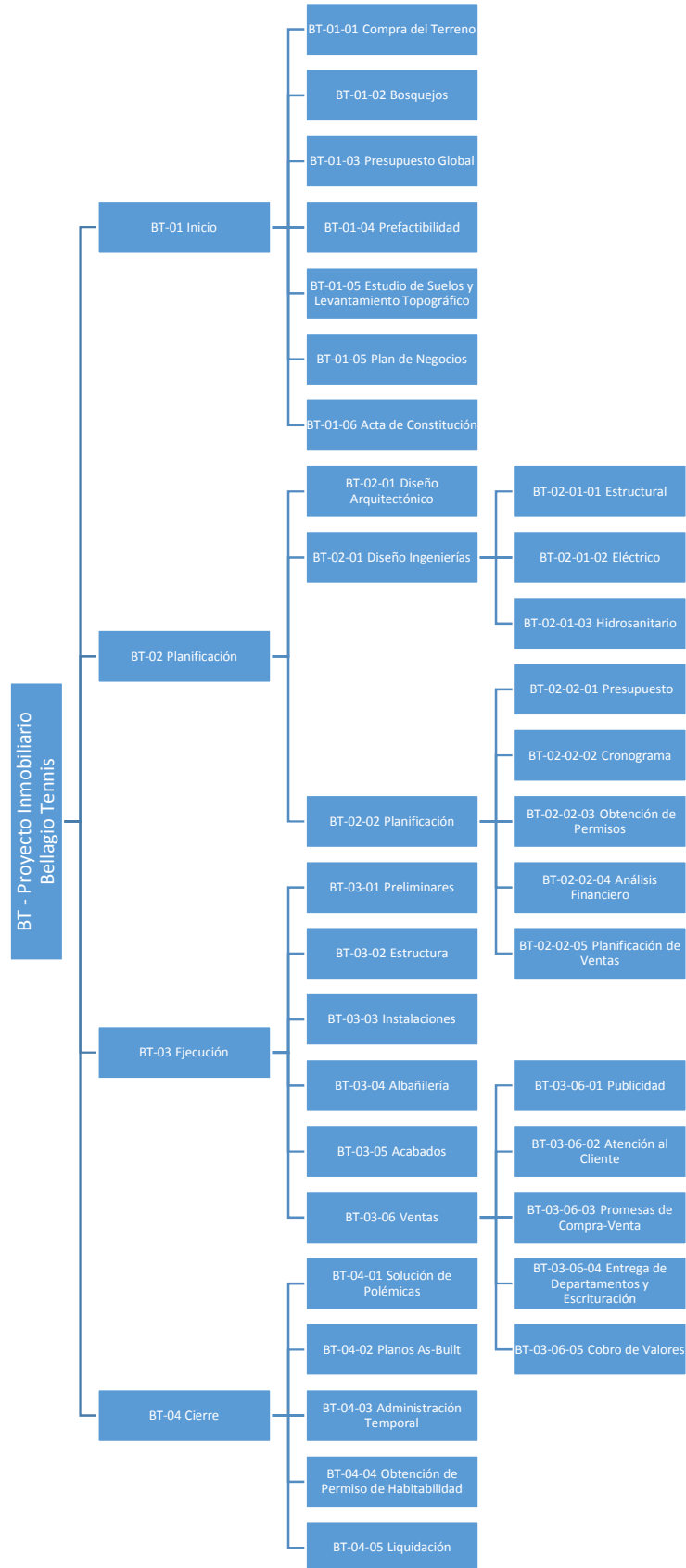


Figura 10-3 – EDT del Proyecto Bellagio Tennis

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 24 de septiembre de 2014

### 10.4.3. GESTIÓN DE PLAN DE TRABAJO

Es necesario que el plan de trabajo sea revisado de manera continua por parte del director de proyecto y su equipo de trabajo, para así llevar un control de las horas reales trabajadas versus lo presupuestado. Con dicho conocimiento, se pueden realizar correctivos o cambios al trabajo, como aumentar recursos en caso de atrasos además de ajustar el cronograma con respecto a las actividades no finalizadas que han retrasado al proyecto

Asimismo, se debe revisar las modificaciones al presupuesto del proyecto, ya sean éstas por un aumento en el tiempo de ejecución como por causas externas al proyecto. Como en la duración del proyecto, se deben tomar correctivos para poder retomar el presupuesto inicial dentro de lo posible.

Para este fin, se debe calcular los siguientes índices:

## Índices de Variación y Desempeño



- Índice de desempeño en costos (CPI)
- Índice de desempeño en calendario (SPI)
- Variación de Costos (CV)
- Variación en Calendario (SV)

Figura 10-4 – Índices de Variación y Desempeño

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 24 de septiembre de 2014

---

#### 10.4.4. GESTIÓN DE POLÉMICAS

Las polémicas, en términos gerenciales, son problemas de carácter grave o moderado que requiere de recursos para ser resuelto. Se debe identificar los problemas para valorar si son merecedores del gasto requerido para resolver una polémica o si el individuo puede resolverlos por su cuenta. En éste caso no se le llama polémica y no entra en el ámbito de la gestión de las mismas.

El primer paso es establecer las responsabilidades de la gestión de polémicas, quien debe comunicar de las mismas al patrocinador y quien toma decisiones para resolverlas. El patrocinador y el director del proyecto deben llegar a acuerdos al enfrentar una polémica. Después se deben constituir procesos para la gestión de las polémicas, quien, cuando, cómo y dónde se discuten y se toman resoluciones sobre las mismas.

El segundo paso es identificar las causas de la polémica, las cuales pueden ser muy variadas en su origen. Por ejemplo, puede ser por falta de eficiencia del personal de control de procesos o verificación de la calidad. Por tanto, una vez identificada la causa, se pueden encontrar soluciones a la polémica identificada en primer lugar.

Después de tomada una decisión, se debe seguir un plan de acción para el seguimiento de la solución.

**Plan de Acción**

- Establecer actividades
- Asignar un miembro responsable
- Establecer fechas límite
- Calcular horas de trabajo

**Figura 10-5 – Plan de Acción para la Gestión de Polémicas**

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 24 de septiembre de 2014

El reporte de una polémica debe ser hecho en un formato predefinido, a continuación un formato base.

Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis		
Número:	Reportado por:	Fecha de Reporte:
Estatus:	Asignado a:	Fecha de Resolución
Descripción del Problema:		
Impacto del Problema:		
Alternativas:		
Solución Final:		

**Formulario 10-1 – Reporte de una Polémica**

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 24 de septiembre de 2014

Igualmente para hacer un seguimiento a todas las polémicas, se las debe ingresar a cada una en el siguiente formato:

No.	Descripción del problema	Prioridad	Fecha de Reporte	Reportado por	Asignado a	Fecha de Resolución	Status	Resolución
1								
2								
3								
4								

Formulario 10-2 – Registro de Polémicas

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 24 de septiembre de 2014

#### 10.4.5. GESTIÓN DEL ALCANCE

El alcance define los procesos indispensables para que se incluya todos los trabajos requeridos para la consecución del proyecto y, asimismo, dejar claramente establecido los que quedan fuera del mismo. La gestión del alcance, por otro lado, permite realizar cambios al mismo, siempre y cuando el punto jerárquico más alto apruebe dichos cambios, informado de las consecuencias del mismo.

Así, el alcance está determinado por la siguiente información:

Alcance

- Entregables a cliente final o clientes internos.
- Diseños.
- Datos financieros, ventas.
- Facturación, contabilidad, nóminas.
- Registros de datos, informes a gerencia.
- Recursos Humanos, Producción.

Figura 10-6 – Contenido general del Alcance



Fuente: PMBOK 5ª Ed.  
 Elaboración: Christopher M. Yépez  
 Fecha: 24 de septiembre de 2014

Para los cambios al Alcance es necesario que el Director de Proyecto entregue a los inversionistas la información necesaria para poder tomar una decisión a partir de un análisis de causa/efecto. Así, el primer paso será entregar esta información en un formato preestablecido.

<b>Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis</b>		
Número:	Solicitado por:	Fecha de Reporte:
Estatus:	Asignado a:	Fecha de Resolución
Descripción del Cambio de Alcance:		
Beneficio para el negocio:		
Implicaciones de no realizarlo:		
Análisis del Impacto para el proyecto:		
Alternativas:		
Resolución Final:		
Aprobación de los Inversionistas:		

**Formulario 10-3 – Solicitud de Cambio de Alcance**

Fuente: PMBOK 5ª Ed.  
 Elaboración: Christopher M. Yépez  
 Fecha: 24 de septiembre de 2014

Asimismo se debe tener un registro de las solicitudes de cambio al Alcance del Proyecto, este formato puede ser parecido al siguiente:

No.	Descripción del Cambio de Alcance	Prioridad	Fecha de Reporte	Solicitado por	Asignado a	Fecha que se solicita	Estatus	Resolución
1								
2								
3								
4								

Formulario 10-4 – Registro de Solicitudes de Cambio de Alcance

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 24 de septiembre de 2014

---

#### 10.4.6. GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN

En los últimos años muchos de los casos de estudio de éxitos y fracasos de empresas en el mundo apuntan a la gestión de la comunicación (o la falta de) como uno de los factores principales en el desenlace del negocio. El problema se torna crítico en el manejo de varios proyectos, en el que una persona está a cargo de las decisiones de muchos proyectos y por falta de una buena gestión sus decisiones no se llevan a cabo de la forma esperada.

Es necesario planificar la Gestión de la Comunicación en todos los proyectos con antelación para que así queden claro los canales de comunicación a utilizarse entre las partes organizacionales del proyecto. Igualmente, se requiere usar informes estandarizados previamente para que así todos los involucrados tengan toda la información adecuada.

El plan de comunicación a utilizarse en el Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis es el que se presenta a continuación:

Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis						
Número	Descripción	Tipo	Público	Método de Entrega	Frecuencia de Entrega	Responsable
001	Reporte de avance del proyecto.	Obligatorio	Inversionistas	Reunión en oficinas donde se entrega la información de avance de duración y presupuesto del proyecto.	Trimestral	Gerente de Proyecto
002	Reporte de situación del proyecto.	Obligatorio	Gerente de Proyecto	Reunión en obra para verificar el avance físico del proyecto, junto con un reporte de avance de acuerdo con el cronograma preestablecido.	Semanal	Director del Proyecto, Residente de Obra

Formulario 10-5 – Plan de Comunicación Bellagio Tennis

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 25 de septiembre de 2014

Por otro lado, en cada reunión se debe establecer los temas a toparse, los problemas sucedidos, las soluciones propuestas para problemas y la lista de asistentes a la reunión. En esta acta de reunión se debe establecer también los responsables y la próxima revisión.

#### 10.4.7. GESTIÓN DE RIESGOS

Los riesgos en un proyecto son eventos que pueden ocurrir en el transcurso de un proyecto. Estos riesgos pueden tener un impacto positivo o negativo, y se debe planificar las mejores formas para tomar ventaja con antelación y poder hacerles frente cuando se presenten.

El mayor problema en el análisis de riesgos es la falta de información, por lo que es necesario que en la planificación de la gestión de riesgos la persona con el mayor conocimiento del riesgo en cuestión sea el responsable de crear planes de contingencia del probable riesgo. Aun así, hay riesgos que no pueden ser previstos, pero es importante tener un proceso preestablecido para encararlo.

Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis		
Número:	Elaborado por:	Fecha de Reporte:
Estatus:	Asignado a:	Fecha de Resolución
Descripción del Riesgo:		
Causas del Riesgo:		
Impacto del Riesgo:		
Plan de Contingencia:		
Aprobación del Gerente de Proyecto:		

**Formulario 10-6 – Informe de Riesgo**

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 25 de septiembre de 2014

#### 10.4.8. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Es importante tener a las personas capacitadas para cumplir con las funciones específicas de cada cargo, delimitar éste último, establecer políticas de revisión de desempeño por puesto y crear una jerarquía del proyecto para establecer responsabilidades. Asimismo, es necesario tener un proceso de contratación de personal para los puestos inferiores de la jerarquía establecida.

En este caso, son los inversionistas los patrocinadores del proyecto y a través del Gerente de Proyecto, regulan todo lo concerniente al mismo. Debajo del Gerente de Proyecto se encuentran las áreas de Planificación, Administración, Marketing, Director de Obra y Fiscalización de Obra. Cada uno tiene a su cargo equipos de trabajo, que a su vez también pueden tener otros grupos de trabajo.

Una persona puede –y en éste caso lo hace- tener varias posiciones en esta jerarquía, como el Director de Obra y el Jefe de Planificación.

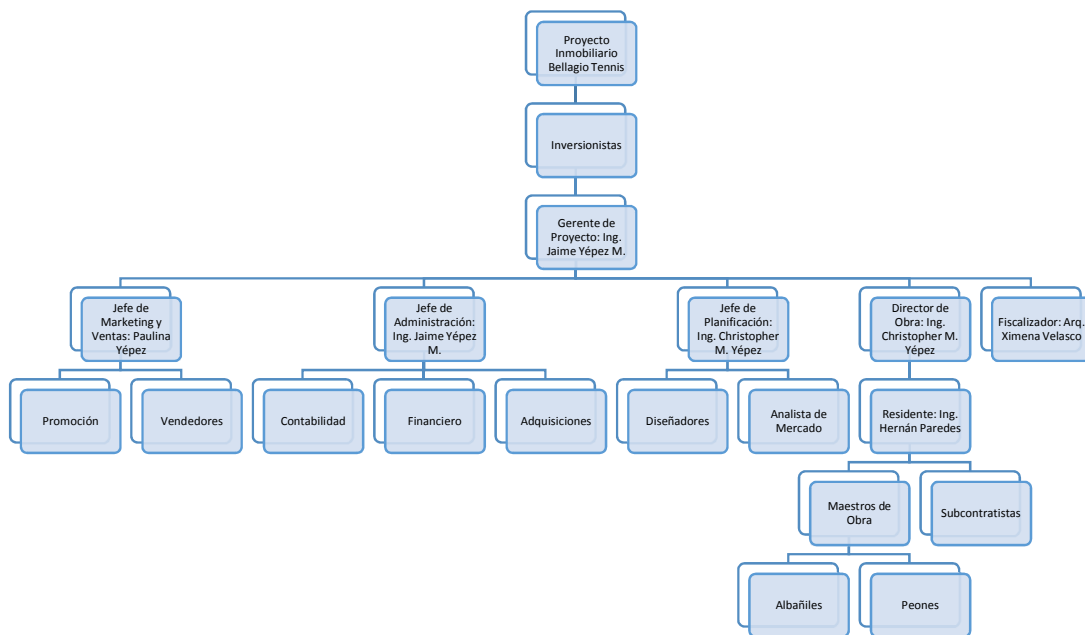


Figura 10-7 – Organigrama Proyecto Bellagio Tennis

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 25 de septiembre de 2014

#### 10.4.9. GESTIÓN DE LA CALIDAD

Uno de los puntos más importantes en la Gestión de Proyectos es asegurarse de que se cumplan los procesos de control de calidad, así como asegurar la calidad de los entregables generales del proyecto. Trasladado a este proyecto particular, quiere decir que los procesos de control de calidad deben estar planificados con antelación para que se cumplan a cabalidad, con un responsable asignado, el respectivo control del Director del Proyecto y la revisión del Gerente de Proyecto.

Por otro lado, no hay que confundir este último concepto con el aseguramiento de la calidad de los entregables, los cuales deben cumplir con las expectativas y requerimientos del cliente final.

El plan de control de calidad está definido en el cuadro siguiente:

Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis					
No.	Descripción	Responsable	Público	Método de Entrega	Frecuencia de Entrega
1	Revisión de varillas de refuerzo en elementos estructurales mayores previo a su fundición.	Fiscalizador de Obra.	Director de Proyecto, Residente de Obra	Check List 2 días antes de cada fundición de elementos mayores por correo.	Cada armado de varillas de refuerzo según cronograma.
2	Informe de fundición de elementos estructurales mayores.	Fiscalizador de Obra.	Director de Proyecto, Residente de Obra	Informe escrito por correo al público, con recomendaciones.	Dos días después de cada fundición.
3	Rendimientos de cuadrillas de albañilería.	Fiscalizador de Obra	Residente de Obra	Informe de rendimiento de cuadrillas con cantidad de obreros por categoría, trabajo asignado y cantidad ejecutada sin fallas.	Semanal
4	Fallas de albañilería y acabados.	Fiscalizador de Obra	Residente de Obra	Reporte de fallas en albañilería o acabados	Diario
5	Cumplimiento de especificaciones de impermeabilización en exteriores.	Fiscalizador de Obra	Residente de Obra	Informe de cumplimiento de impermeabilización exterior adecuada según especificaciones.	Antes de colocar aluminio y vidrio en ventanas.

6	Fallas en muebles de baño y cocina.	Fiscalizador de Obra	Director de Proyecto	Check list de fallas en muebles de todos los departamentos.	Después de instalados los muebles.
7	Pruebas en puntos eléctricos e hidrosanitarios en todo el edificio.	Fiscalizador de Obra	Residente de Obra	Check list de fallas de todos los puntos eléctricos e hidrosanitarios del proyecto.	Antes de la recepción de trabajos de subcontratistas.

**Formulario 10-7 – Plan de Control de Calidad Bellagio Tennis**

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 27 de septiembre de 2014

Para el control de la calidad de los entregables del proyecto, se usará el formulario siguiente:

Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis		
Número:	Elaborado por:	Fecha de Reporte:
Entregable específico:		
Defecto de calidad:		
Causas del defecto:		
Acción a tomar:		
Responsable:		
Aprobación del Director del Proyecto:		

**Formulario 10-8 – Reporte de Control de Calidad Bellagio Tennis**

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 27 de septiembre de 2014

Por último, así como en anteriores capítulos, se debe tener un registro de los defectos de calidad encontrados, las posibles soluciones, el responsable, etc.

No.	Descripción de Defecto	Prioridad	Fecha de Reporte	Reportado por	Asignado a	Fecha que se reporta	Status	Resolución
1								
2								
3								
4								

Formulario 10-9 – Registro de Reportes de Control de Calidad Bellagio Tennis

Fuente: PMBOK 5ª Ed.

Elaboración: Christopher M. Yépez

Fecha: 27 de septiembre de 2014

---

#### 10.4.10. GESTIÓN DE ADQUISICIONES

En la construcción la compra de los materiales es crítica, ya que con una buena gestión se pueden reducir considerablemente los costos, disminuir los riesgos y mantener la duración del proyecto. Por otro lado, una mala gestión puede crear riesgos innecesariamente, aumentar los costos al convertir todas las compras a categoría “urgente” o “inmediato” y retrasar considerablemente el plazo presupuestado del proyecto.

---

##### 10.4.10.1. MATERIALES O EQUIPOS

En cuanto a la compra de materiales o equipos, primero se debe recopilar la información que la persona o departamento encargado de las compras debe gestionar. Esta información debe catalogarse como crítica, media o irrelevante, según la experiencia del constructor. A estos datos se los debe suministrar con una fecha posible de compra, según la planificación aprobada del proyecto. Se puede incluir los posibles sitios de compra por anticipación.

Un dato importante es la especificación del producto a comprar, que debe ser elaborado por el personal técnico del proyecto y aprobado por el Director de Proyecto y Gerente de Proyecto.



Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis		
Número Especificación:	Elaborado por:	Fecha de Reporte:
Descripción de Producto:		
Requerimientos Técnicos:		
Aprobación del Director del Proyecto:		

**Formulario 10-10 – Especificación Técnica de Materiales y Equipos Bellagio Tennis**

Fuente: Christopher M. Yépez  
Fecha: 27 de septiembre de 2014

Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis							
No.	Material o Equipo	Cantidad	Clasificación	Fecha de compra	Precio Estimado	Posibles Proveedores	Especificación #
1							E-ES-01
2							E-EL-14
3							E-HS-12

**Formulario 10-11 – Planificación de Compras de Materiales y Equipos Bellagio Tennis**

Fuente: Christopher M. Yépez  
Fecha: 27 de septiembre de 2014

#### 10.4.10.2. PROVEEDORES

Para la culminación del proyecto es aconsejable subcontratar a empresas o individuos de mayor conocimiento y experiencia en trabajos específicos, como instalaciones hidrosanitarias y eléctricas, mueblería, pintura, etc. Para este tipo de adquisiciones, es preferible tener un proceso predefinido, en el que se evalúe a los posibles proveedores mediante una calificación ponderada preestablecida.

Proyecto Inmobiliario Bellagio Tennis						
Proveedor	Posicionamiento	Servicio	Garantía	Experiencia	Precio	Total
	/5	/5	/5	/5	/5	/25
	/5	/5	/5	/5	/5	/25
	/5	/5	/5	/5	/5	/25

**Tabla 10-2 – Calificación de Proveedores Bellagio Tennis**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 27 de septiembre de 2014

## 10.5. CONCLUSIONES

Descripción	Estado	Conclusión
<b>General</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	La aplicación de los conceptos del PMBOK del programa del Project Management Institute es sumamente valioso para crear procesos que permitan gestionar el proyecto de una forma eficiente y eficaz.
<b>Gestión de Polémicas</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Es importante tener un proceso preestablecido para la gestión adecuada de las polémicas en un proyecto para poder encontrar una solución óptima a las mismas.
<b>Gestión de la Comunicación</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Con un proceso de comunicación se puede determinar fácilmente el público al que está dirigido una comunicación, el responsable de entregarlo, el medio de entrega requerido y la frecuencia con la que se lo debe entregar.
<b>Gestión de Riesgos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Teniendo un proceso preestablecido de mitigación de riesgos es más fácil gestionarlos y encontrar soluciones prontas y efectivas para generar el mínimo impacto en caso de ser negativos o el mayor impacto en caso de ser positivos.
<b>Gestión de Calidad</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Con los procesos indicados se puede hacer un control de los procesos de control de calidad y el control de calidad de los entregables en sí, teniendo una mayor seguridad que éstos últimos estén de acorde a las expectativas del cliente final.

<b>Gestión de Adquisiciones</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Para evitar que compras de materiales o equipos se vuelvan críticas y afecten negativamente al proyecto es necesario planificar las compras con antelación.
---------------------------------	-------------------------------------	---

**Tabla 10-3 – Conclusiones Capítulo de Gerencia del Proyecto**

Fuente: Christopher M. Yépez  
Fecha: 27 de septiembre de 2014

## 11. CONCLUSIONES GENERALES

Descripción	Viabilidad	Conclusión
<b>Análisis Macroeconómico</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Los indicadores presentan una situación favorable para los proyectos inmobiliarios del país, con unas pocas advertencias que deben ser consideradas.
<b>Localización</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	El proyecto se encuentra en un lugar exclusivo, de alta plusvalía, con presencia moderada de contaminación y ruido en el sector por la alta cantidad de obras inmobiliarias.
<b>Análisis de Mercado</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	La evaluación ponderada del proyecto lo ubica en segunda posición en el sector. Asimismo, el sector tiene una absorción promedio de 1.8 unidades por mes, lo cual se considera bueno para el proyecto Bellagio Tennis. El perfil del cliente ha sido establecido.
<b>Componente Arquitectónico</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha aprovechado virtualmente la totalidad del área útil permitida por el Municipio Metropolitano de Quito, los acabados del proyecto están por arriba de la media del sector, convirtiendo esto en el atractivo principal del proyecto.

<b>Ingeniería de Costos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pese a tener costos altos, en el sector se los puede absorber debido a los precios de mercado. Se ha establecido el costo por metro cuadrado en \$911.
<b>Estrategia Comercial</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Debido a que en un análisis ponderado el precio por metro cuadrado del sector es de \$1635, se ha establecido un precio de lanzamiento de \$1605, lo cual debe permitir iniciar ventas lo antes posible.
<b>Análisis Financiero</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	El proyecto es financieramente viable, superando con creces la rentabilidad mínima exigida al proyecto. La sensibilidad del proyecto frente a aumento de costos o disminución de ingresos es baja pero la sensibilidad a un aumento en el periodo de ventas es medio, por lo que la ejecución del proyecto debe terminar según lo planificado.
<b>Aspecto Legal</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Todos los requerimientos legales han sido preparados minuciosamente, el proyecto se encuentra en última fase para obtener la Licencia Metropolitana Urbanística.
<b>Gerencia del Proyecto</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha conseguido planificar la gestión de varios aspectos del proyecto, con procesos establecidos, siguiendo la

		metodología Ten Step del Project Management Institute.
--	--	--

**Tabla 11-1 – Conclusiones Generales Plan de Negocios Bellagio Tennis**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 14 de octubre de 2014

## 12. BIBLIOGRAFÍA

- Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (22 de Marzo de 2014). *Información Macroeconómica*. Obtenido de [http://www.asobancos.org.ec/internas.asp?opcion=Inf\\_macro.asp](http://www.asobancos.org.ec/internas.asp?opcion=Inf_macro.asp)
- Banco Central de Costa Rica. (6 de Agosto de 2014). *Tasas del Tesoro de E.U.A.* Obtenido de Banco Central de Costa Rica: <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20677>
- Banco Central del Ecuador. (22 de Marzo de 2014). *Información Estadística*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/informacion-estadistica>
- Banco Pichincha. (10 de Agosto de 2014). *Tasas de Interés y Tarifas*. Obtenido de Banco Pichincha C.A.: <https://www.pichincha.com/portal/Portals/0/TransparenciaInfo/Tasas%20de%20Interes%20y%20tarifas.pdf>
- Bibliocad. (7 de Abril de 2014). *Bibliocad*. Obtenido de <http://www.bibliocad.com/>
- Cámara de la Industria de la Construcción . (22 de Marzo de 2014). *Ecuador: Indicadores macroeconómicos y del sector de la construcción*. Obtenido de <http://www.camicon.ec/>
- Constructora Yépez Murgueytio. (30 de Junio de 2014). Investigación de Costos de Construcción. Quito, Ecuador.
- Doing Business. (22 de Marzo de 2014). *Understanding Regulations for Small and Medium-Size Enterprises*. Obtenido de <http://www.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/English/DB14-Full-Report.pdf>
- Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. (8 de Abril de 2014). *La Nueva Nomenclatura se Difunde a la Ciudad*. Obtenido de <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/item/56-la-nueva-nomenclatura-se-difunde-a-la-comunidad>
- Entidad Colaboradora CAE-P ECP. (10 de Septiembre de 2014). *Aprobación de Planos de Ingeniería*. Obtenido de <http://www.ecp.ec/cgi-bin/wd/?pg=38>
- García, D. E. (05 de Agosto de 2014). *Acerca de la tasa de descuento en proyectos*. Obtenido de Universidad Nacional Mayor de San Marcos: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/quipukamayoc/2008\\_1/a11.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/quipukamayoc/2008_1/a11.pdf)



- Gómez Morín Rivera, J. P. (25 de 06 de 2014). *Normas de Valuación*. Obtenido de Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales -México: <http://ivp.com.ve/docs/Normas%20de%20Valuacion/NVMexico%2001/VALORACION%20Tierra%2023ptres%20INDAABIN.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (22 de Marzo de 2014). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de [www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/main.html](http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/main.html)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (01 de Mayo de 2014). *Índice de Precios de la Construcción (IPCO)*. Obtenido de [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com\\_content&view=article&id=72](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=72)
- Londoño Arquitectos. (15 de Mayo de 2014). Diseño Arquitectónico. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Ministerio de Ambiente del Ecuador. (10 de Octubre de 2014). *SUIA: Sistema Único de Información Ambiental*. Obtenido de <http://licenciamiento.ambiente.gob.ec/ambienteseam/home.seam>
- Ministerio de Relaciones Laborales. (11 de Octubre de 2014). *Modelo de Reglamento Interno de Seguridad y Salud*. Obtenido de <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Modelo-Reglamento-de-Seguridad-y-Salud.pdf>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (7 de Febrero de 2014). *BÚSQUEDA DE PREDIOS - Informe de Regulación Metropolitana*. Obtenido de <http://sgu.quito.gob.ec:8080/SuimIRM-war/irm/buscarPredio.jsp>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (09 de Septiembre de 2014). *Servicios Ciudadanos*. Obtenido de <https://pam.quito.gob.ec/SitePages/ListadoFormularios.aspx?Grupo=LMU20,30EdificacionesyDeclaracióndePropiedadHorizontal>
- New York University. (05 de Agosto de 2014). *Betas by Sector*. Obtenido de [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)
- Quito Tennis. (8 de Abril de 2014). *Características urbanas - Quito Tennis*. Obtenido de <http://www.quitotenis.tk/2014/01/82>
- Revista Gestión. (2013). Escenarios Macroeconómicos para 2014. *Revista Gestión*, 33.
- The World Bank Group. (22 de Marzo de 2014). *Data | The World Bank*. Obtenido de <http://data.worldbank.org/>

Yépez Murgueytio, C. M. (Mayo de 2014). Investigación de campo de oferta inmobiliaria en barrio Quito Tennis. Quito, Pichincha, Ecuador.

## 13. ANEXOS

### 13.1. ANEXO A

#### ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

**Ficha No.** 1 **Nombre Encuestador** Christopher Yépez **Fecha** 21 de mayo de 2014

##### 1. Datos del Proyecto



**Nombre** Biaggio  
**Tipo** Viviendas  
**Promotor** Constructora Mondapan  
**Dirección** Francisco Feijoo y Mariano Echeverría  
**Teléfonos de Ventas** 593995029507  
**Sector** Centro-Norte  
**Ciudad** Quito  
**Zona** Residencial  
**Área Terreno** 1575 metros cuadrados  
**Frente** 35 metros

##### 2. Características

Dormitorios	Número	Área Promedio	Parqueo	Bodega	Balcón	Precio	Precio por m <sup>2</sup>	Disponibles	Vendidas
1	9	61	2	1	SI	\$ 100.000,00	\$ 1.639,34	5	4
2	8	84	2	1	SI	\$ 148.000,00	\$ 1.761,90	0	8
3	8	96	2	1	SI	\$ 155.300,00	\$ 1.617,71	6	2
3	3	152	2	1	SI		\$ 0,00	2	1

##### 3. Acabados

**Exteriores**  
**Pisos Dormitorios**  
**Muebles**  
**Baños y Cocina**  
**Grietas**  
**Mesones**  
**Techo**

Grafeado y fachaleta  
Piso Flotante  
Porcelanato  
Alta Calidad  
Granito  
Gypsum

**Estado**  
**Avance**  
**Subsuelos**  
**Parqueos**  
**Pisos**

**Equipamiento**  
**Recreación**  
**Seguridad**  
**Mantenimiento**  
**Ascensor**

##### 4. Detalles

**Estructura**  
5%  
Dos  
56  
Cuatro

Planta Eléctrica, Equipos de Bombeo, Sistema  
Salón comunal, sala de juegos, gimnasio, kids zone, BBQ,  
Circuito Cerrado de TV  
Guardiana  
10 personas, Mitsubishi

##### 5. Promoción

Pancarta  
Página Web  
Prensa Escrita  
Revistas  
Portal Inmobiliario  
Televisión  
Radio

X  
X  
X  
X

**Tipo de Estructura**  
**Diseño Estructural**  
**Diseño Eléctrico**  
**Diseño Sanitario**

**Tubería AAPP**  
**Calentamiento de Agua**

##### 6. Ingenierías

Hormigón

Calefones eléctricos

##### 7. Ventas

**Unidades Disponibles** 13 **Fecha de Inicio de Ventas** 2/1/2014  
**Unidades Vendidas** 15 **Fecha de Inicio de Construcción** 4/1/2014  
**Unidades Totales** 28 **Fecha de Entrega** 12/1/2015

**Ventas por mes** 3,75 Unidades 13,39%

##### 8. Financiamiento

%

Entrada  
Cuotas Mensuales  
Entrega

Tabla 13-1 – Ficha Técnica Proyecto Biaggio

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 21 de mayo de 2014

**ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

Ficha No. 2 Fecha 21 de mayo de 2014  
Nombre Encuestador Christopher Yépez

**1. Datos del Proyecto**


Nombre Diamond Tennis V  
Tipo Viviendas  
Promotor VIP  
Dirección Francisco de Nates y Mariano Echeverría  
Teléfonos de Ventas 593980642381, 5932341464, 59322448456, 593989326778  
Sector Centro-Norte  
Ciudad Quito  
Zona Residencial  
Área Terreno 2300 metros cuadrados  
Frente 64 metros

**2. Características**

Dormitorios	Número	Área Promedio	Parqueo	Bodega	Balcón	Precio	Precio por m2	Disponibles	Vendidas
1	4	78,00	1	1	SI		\$ 0,00	0	4
2	4	127,00	2	1	SI	\$ 217.350,00	\$ 1.711,42	2	2
3	8	176,50	2	1	SI	\$ 249.425,00	\$ 1.413,17	2	6

**3. Acabados**

Exteriores Rulato  
Pisos Dormitorios Piso Flotante  
Pisos Sociales Tabloncillo Chanul  
Muebles Elección de colores  
Baños y Cocina Cerámica Importada  
Grifería y Sanitarios Importados  
Mesones Granito y Mármol  
Techo Gypsum

Estado Avance  
Subsuelos  
Parqueos  
Pisos  
Equipamiento  
Recreación  
Seguridad  
Mantenimiento  
Ascensor

**4. Detalles**

Cimentación 5%  
Dos  
56  
Cuatro  
Equipos de Bombeo, Cisterna  
Piscina, sauna, turco, hidromasaje, gimnasio  
Guardianía

**5. Promoción**

Pancarta X  
Página Web X  
Prensa Escrita X  
Revistas X  
Portal Inmobiliario  
Televisión  
Radio

Tipo de Estructura  
Diseño Estructural  
Diseño Eléctrico  
Diseño Sanitario

Tubería AAPP  
Calentamiento de Agua

**6. Ingenierías**

Hormigón  
Gas Centralizado

**7. Ventas**

Unidades Disponibles 4 Fecha de Inicio de Ventas 11/1/2013  
Unidades Vendidas 12 Fecha de Inicio de Construcción 5/1/2014  
Unidades Totales 16 Fecha de Entrega 12/1/2015

Ventas por mes 2,00 Unidades 12,50%

**8. Financiamiento**

Entrada %  
Cuotas Mensuales  
Entrega

**Tabla 13-2 – Ficha Técnica Proyecto Diamond Tennis V**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 21 de mayo de 2014

**ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

Ficha No. **3** Fecha **21 de mayo de 2014**  
 Nombre Encuestador **Jorge Palacio**

**1. Datos del Proyecto**


**Nombre** Hidalgo's Park  
**Tipo** Viviendas  
**Promotor** RRdc  
**Dirección** Hidalgo de Pinto y Los Cabildos  
**Teléfonos de Ventas** 59322449792, 593998157323  
**Sector** Centro-Norte  
**Ciudad** Quito  
**Zona** Residencial  
**Área Terreno** 650 metros cuadrados  
**Frente** 20 metros

**2. Características**

Dormitorios	Número	Área Promedio	Parqueo	Bodega	Balcón	Precio	Precio por m2	Disponibles	Vendidas
2	3	117,00	2	1	SI	\$ 204.750,00	\$ 1.750,00	1	2
3	4	194,10	3	1	SI	\$ 368.790,00	\$ 1.900,00	1	3
3	1	308,70	3	1	SI	\$ 500.000,00	\$ 1.619,70	0	1

**3. Acabados**

**Exteriores**  
**Pisos Dormitorios** Bamboo  
**Pisos Sociales** Bamboo  
**Pisos Comunes** Porcelanato  
**Muebles** Hogar 2000  
**Baños y Cocina** Porcelanato  
**Grifería y Sanitarios** Briggs  
**Mesones**  
**Techo** Gypsum  
**Mamostería** Recubierta con Gypsum

**Estado**  
**Avance**  
**Subsuelos**  
**Parqueos** Pisos  
**Equipamiento**  
**Recreación**  
**Seguridad**  
**Mantenimiento**  
**Ascensor**

**Obra Gris**  
 70%  
**Uno**  
 24  
 Cuatro  
 Generador Eléctrico, Equipos de Bombeo, Cisterna  
 Áreas Verdes y BBQ  
 Circuito Cerrado de TV, Alarma, Puerta Principal Blindada, Guardiania

**4. Detalles**
**5. Promoción**

**Pancarta** X  
**Página Web** X  
**Prensa Escrita** X  
**Revistas** X  
**Portal Inmobiliario**  
**Televisión**  
**Radio**

**Tipo de Estructura**  
**Diseño Estructural**  
**Diseño Eléctrico**  
**Diseño Sanitario**

Mixta (Columnas Homigón, Vigas y Losas Metálicas)

**Tubería AAPP**  
**Calentamiento de Agua**

**Cobre**  
**Gas Centralizado**

**6. Ingenierías**
**7. Ventas**

**Unidades Disponibles** 2 **Fecha de Inicio de Ventas** 6/1/2013  
**Unidades Vendidas** 8 **Fecha de Inicio de Construcción** 10/1/2013  
**Unidades Totales** 10 **Fecha de Entrega** 12/1/2014

**Ventas por mes** 1,33 Unidades 13,33%

**8. Financiamiento**

**Entrada** 20%  
**Cuotas Mensuales** 20%  
**Entrega** 60%

**Tabla 13-3 – Ficha Técnica Proyecto Hidalgo's Park**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 21 de mayo de 2014

**ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

Ficha No. 4 Fecha 21 de mayo de 2014  
Nombre Encuestador Christopher Yépez

**1. Datos del Proyecto**


Nombre Marquisse Tennis II  
 Tipo Viviendas  
 Promotor Konfidenco  
 Dirección Afganistán y Almonedas  
 Teléfonos de Ventas 593968940346, 59326018400  
 Sector Centro-Norte  
 Ciudad Quito  
 Zona Residencial  
 Área Terreno 570 metros cuadrados  
 Frente 18 metros

**2. Características**

Dormitorios	Número	Área Promedio	Parqueo	Bodega	Balcón	Precio	Precio por m2	Disponibles	Vendidas
1	6	61,00	1	1		\$ 99.981,00	\$ 1.639,03	1	5
2	5	84,00	2	1		\$ 141.000,00	\$ 1.678,57	2	3
3	4	185,00	2	1		\$ 294.920,00	\$ 1.594,16	1	3

**3. Acabados**

Fachada Mármol  
 Pisos Dormitorios Alfombra o Piso Flotante  
 Pisos Sociales Mármol y Bamboo  
 Pisos Comunes  
 Muebles  
 Baños y Cocina Cerámica, Porcelanato, Mármol  
 Grifería y Sanitarios  
 Mesones Granito  
 Techo Gypsum  
 Divisiones Bloque con Gypsum

Estado Avance  
 Subsuelos  
 Parques  
 Número de Pisos  
 Equipamiento  
 Recreación  
 Seguridad  
 Mantenimiento  
 Ascensor

**4. Detalles**

Planificación 0%  
 1  
 6  
 Generador Eléctrico, Equipos de Bombeo, Sistema BBQ con plancha Tepanyaki, Chimenea en Terraza, Acceso con tarjeta, Puertas de seguridad, Guardiania Mitsubishi

**5. Promoción**

Pancarta X  
 Página Web X  
 Prensa Escrita X  
 Revistas X  
 Portal Inmobiliario  
 Televisión  
 Radio

Tipo de Estructura  
 Diseño Estructural  
 Diseño Eléctrico  
 Diseño Sanitario

**6. Ingenierías**

Hormigón  
 Gas Centralizado

**7. Ventas**

Unidades Disponibles 4 Fecha de Inicio de Ventas 4/1/2014  
 Unidades Vendidas 11 Fecha de Inicio de Construcción -  
 Unidades Totales 15 Fecha de Entrega 2/1/2016

Ventas por mes 1,83 Unidades 12,22%

**8. Financiamiento**

Reserva % 10%  
 Promesa de Compra-Venta 30%  
 Cuotas Mensuales 30%  
 Crédito Hipotecario 30%

**Tabla 13-4 – Ficha Técnica Proyecto Marquisse Tennis II**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 21 de mayo de 2014

**ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

*Ficha No.* 5 *Fecha* 21 de mayo de 2014  
*Nombre Encuestador* Jorge Palacio

**1. Datos del Proyecto**


*Nombre* Tennis Village  
*Tipo* Viviendas  
*Promotor* Yerovi Garcés Constructores  
*Dirección* Francisco de Nates y Mariano Echeverría  
*Teléfonos de Ventas* 593984258940, 5932250024  
*Sector* Centro-Norte  
*Ciudad* Quito  
*Zona* Residencial  
*Área Terreno* 1500 metros cuadrados  
*Frente* 29 metros

**2. Características**

Dormitorios	Número	Área Promedio	Parqueo	Bodega	Balcón	Precio	Precio por m2	Disponibles	Vendidas
2	2	87,00	2	1	NO	\$ 156.500,00	\$ 1.798,85	2	0
3	10	160,00	2	1	NO	\$ 272.000,00	\$ 1.700,00	5	5
3	6	190,00	3	1	NO	\$ 320.000,00	\$ 1.684,21	3	3

**3. Acabados**

*Fachada*  
*Pisos Dormitorios* Bamboo  
*Pisos Sociales* Bamboo  
*Pisos Comunes*  
*Muebles*  
*Baños y Cocina* Porcelanato  
*Grifería y Sanitarios*  
*Mesones* Granito  
*Techo* Gypsum  
*Divisiones* Bloque

*Estado*  
*Avance*

*Subsuelos*  
*Parqueos*  
*Número de*  
*Pisos*

*Equipamiento*  
*Recreación*  
*Seguridad*  
*Mantenimiento*  
*Ascensor*

**4. Detalles**

*Cimientos*  
 5%  
 2  
 50  
 4  
 Generador Eléctrico, Equipos de Bombeo, Sistema  
 Jardines decorativos en terraza, Salón Comunal, BBQ, Gimnasio  
 Circuito Cerrado de TV, Control de accesos  
 Guardianía Permanente  
 De Última Tecnología

**5. Promoción**

*Pancarta* X  
*Página Web* X  
*Prensa Escrita* X  
*Revistas* X  
*Portal Inmobiliario*  
*Televisión*  
*Radio*

*Tipo de Estructura*  
*Diseño Estructural*  
*Diseño Eléctrico*  
*Diseño Sanitario*

*Tubería AAPP*  
*Calentamiento de Agua*

**6. Ingenierías**

*Homigón*  
 Cobre  
 Gas Centralizado

**7. Ventas**

*Unidades Disponibles* 10 *Fecha de Inicio de Ventas* 11/1/2013  
*Unidades Vendidas* 8 *Fecha de Inicio de Construcción* 5/1/2014  
*Unidades Totales* 18 *Fecha de Entrega* 12/1/2015

*Ventas por mes* 1,33 Unidades 7,41%

**8. Financiamiento**

%  
*Entrada* 10%  
*Cuotas Mensuales* 30%  
*Entrega* 60%

**Tabla 13-5 – Ficha Técnica Proyecto Tennis Village**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 21 de mayo de 2014



**ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

Ficha No. **6** Fecha **21 de mayo de 2014**  
 Nombre Encuestador **Jorge Palacio**

**1. Datos del Proyecto**


Nombre **Piazza Toretto**  
 Tipo **Viviendas**  
 Promotor **Pazmiño Andrade Constructora**  
 Dirección **Francisco de Nales e Hidalgo de Pinto**  
 Teléfonos de Ventas **593999241631, 5932250099**  
 Sector **Centro-Norte**  
 Ciudad **Quito**  
 Zona **Residencial**  
 Área Terreno  
 Frente

**2. Características**

Dormitorios	Número	Área Promedio	Parqueo	Bodega	Balcón	Precio	Precio por m2	Disponibles	Vendidas
1	1	60,00	1	1		\$ 97.500,00	\$ 1.625,00	0	1
2	1	103,00	2	1	Si	\$ 172.000,00	\$ 1.669,90	0	1
3	1	120,00	2	1		\$ 195.000,00	\$ 1.625,00	1	0
3	1	282,00	2	1	Si	\$ 440.000,00	\$ 1.560,28	0	1

**3. Acabados**

Fachada  
 Pisos Dormitorios **Piso Flotante**  
 Pisos Sociales **Bamboo**  
 Pisos Comunes **Porcelanato**  
 Muebles  
 Baños y Cocina **Porcelanato**  
 Grifería y Sanitarios  
 Mesones **Granito**  
 Techo **Gypsum**  
 Divisiones **Mampostería**

Estado  
 Avance

Subsuelos  
 Parques  
 Número de  
 Pisos

Equipamiento  
 Recreación  
 Seguridad  
 Mantenimiento  
 Ascensor

**4. Detalles**

Acabados  
 95%

1  
 Gimnasio Equipado, Turco, BBQ  
 Guardianía Permanente, CCTV

**5. Promoción**

Pancarta **X**  
 Página Web  
 Prensa Escrita **X**  
 Revistas  
 Portal Inmobiliario **X**  
 Televisión  
 Radio

Tipo de Estructura  
 Diseño Estructural  
 Diseño Eléctrico  
 Diseño Sanitario

Tubería AAPP  
 Calentamiento de Agua

**6. Ingenierías**

Hormigón

Gas Centralizado

**7. Ventas**

Unidades Disponibles **1** Fecha de Inicio de Ventas **12/1/2012**  
 Unidades Vendidas **18** Fecha de Inicio de Construcción **2/1/2013**  
 Unidades Totales **19** Fecha de Entrega **6/1/2014**

Ventas por mes **1,00** Unidades **5,26%**

**8. Financiamiento**

%  
 Entrada **10%**  
 Cuotas Mensuales **20%**  
 Entrega **70%**

**Tabla 13-6 – Ficha Técnica Proyecto Piazza Toretto**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 21 de mayo de 2014



**ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

Ficha No. **7** Fecha **21 de mayo de 2014**  
 Nombre Encuestador **Christopher Yépez**

**1. Datos del Proyecto**


**Nombre** Tennis Park III  
**Tipo** Viviendas  
**Promotor** Hernán Garcés P. Arquitectos  
**Dirección** Pedro Sarmiento de Gamboa y De Los Estancos  
**Teléfonos de Ventas** 593993382198  
**Sector** Centro-Norte  
**Ciudad** Quito  
**Zona** Residencial  
**Área Terreno** 980 metros  
**Frente** 23 metros

**2. Características**

Dormitorios	Número	Área Promedio	Parqueo	Bodega	Balcón	Precio	Precio por m2	Disponibles	Vendidas
1	5	65,00	1	1		\$ 105.000,00	\$ 1.615,38	0	5
2	3	80,00	1	1	Si	\$ 128.000,00	\$ 1.600,00	2	1
3	4	125,00	2	1	Si	\$ 206.250,00	\$ 1.650,00	3	1
3	4	180,00	2	1	Si	\$ 300.000,00	\$ 1.666,67	1	3

**3. Acabados**

**Fachada**  
**Pisos Dormitorios**  
**Pisos Sociales**  
**Pisos Comunales**  
**Muebles**  
**Baños y Cocina**  
**Grifería y Sanitarios**  
**Mesones**  
**Techo**  
**Divisiones**

**Estado**  
**Avance**  
**Subsuelos**  
**Parqueos**  
**Número de Pisos**  
**Equipamiento**  
**Recreación**  
**Seguridad**  
**Mantenimiento**  
**Ascensor**

**Movimiento de Tierras**  
 5%

1

35

4

Generador Eléctrico, Cisterna, Equipo de Bombeo  
 Gimnasio Equipado, BBQ, Salón Comunal  
 Guardianía Permanente, CCTV, Control de Accesos

Si, Parqueadero y Pisos de Departamentos

**5. Promoción**

**Pancarta**  
**Página Web**  
**Prensa Escrita**  
**Revistas**  
**Portal Inmobiliario**  
**Televisión**  
**Radio**  
**Ventas**

Si, Simple y Alrayento 5/5

Si, plusvalía.com

**Tipo de Estructura**  
**Diseño Estructural**  
**Diseño Eléctrico**  
**Diseño Sanitario**

**Tubería AAPP**  
**Calentamiento de Agua**

Calefones

**7. Ventas**

<b>Unidades Disponibles</b>	6	<b>Fecha de Inicio de Ventas</b>	12/1/2012
<b>Unidades Vendidas</b>	10	<b>Fecha de Inicio de Construcción</b>	2/1/2013
<b>Unidades Totales</b>	16	<b>Fecha de Entrega</b>	6/1/2014

**Ventas por mes** 1,67 Unidades 10,42%

**8. Financiamiento**

	%
<b>Entrada</b>	10%
<b>Cuotas Mensuales</b>	20%
<b>Entrega</b>	70%

**Tabla 13-7 – Ficha Técnica Proyecto Tennis Park III**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 21 de mayo de 2014

**ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

Ficha No. 8 Fecha 21 de mayo de 2014  
Nombre Encuestador Christopher Yépez

**1. Datos del Proyecto**


Nombre Feijóo  
Tipo Viviendas  
Promotor JG Constructores  
  
Dirección Francisco Feijóo y Mariano Echeverría  
Teléfonos de Ventas 59323530530, 59322466521, 593996175017  
Sector Centro-Norte  
Ciudad Quito  
  
Zona Residencial  
Área Terreno 920 metros cuadrados  
Frente 17 metros

**2. Características**

Dormitorios	Número	Área Promedio	Parqueo	Bodega	Balcón	Precio	Precio por m2	Disponibles	Vendidas
1	2	48,00	1	1		\$ 108.704,00	\$ 2.264,67	2	0
3	1	130,00	2	1	Si	\$ 209.971,00	\$ 1.615,16	1	0

**3. Acabados**

Fachada  
Pisos Dormitorios Piso Flotante  
Pisos Sociales Porcelanato, Bamboo  
Pisos Comunes Porcelanato  
Muebles Hogar 2000  
  
Baños y Cocina Porcelanato, Cerámica  
Grifería y Sanitarios Importada  
Mesones Granito  
Techo  
Divisiones

Estado  
Avance  
  
Subsuelos  
Parqueos  
Número de Pisos  
  
Equipamiento  
Recreación  
Seguridad  
Mantenimiento  
Ascensor

**4. Detalles**

Movimiento de Tierras  
5%  
  
1  
35  
4  
  
Generador Eléctrico, Cisterna, Equipo de Bombeo  
Gimnasio Equipado, BBQ, Salón Comunal  
Guardiania Permanente, CCTV, Control de Accesos, Puerta de Seguridad  
  
Dos, de lujo. Parqueadero y Pisos de Departamentos

**5. Promoción**

Pancarta Si, Simple y Alrayento 5/5  
Página Web  
Prensa Escrita  
Revistas  
Portal Inmobiliario Si, plusvalia.com  
Televisión  
Radio  
Ventas

Tipo de Estructura  
Diseño Estructural  
Diseño Eléctrico  
Diseño Sanitario

Tubería AAPP  
Calentamiento de Agua

Acero Inoxidable  
Calefones

**6. Ingenierías**
**7. Ventas**

Unidades Disponibles	3	Fecha de Inicio de Ventas	2/1/2013
Unidades Vendidas	10	Fecha de Inicio de Construcción	4/1/2013
Unidades Totales	13	Fecha de Entrega	10/1/2014
Ventas por mes	0,67 Unidades		5,13%

**8. Financiamiento**

	%
Entrada	10%
Cuotas Mensuales	30%
Entrega	60%

**Tabla 13-8 – Ficha Técnica Proyecto Feijóo**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 21 de mayo de 2014

**ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

Ficha No. 9 Fecha 21 de mayo de 2014  
Nombre Encuestador Christopher Yépez

**1. Datos del Proyecto**


Nombre Bellagio Tennis  
Tipo Viviendas  
Promotor Constructora Yépez Murgueytio  
Dirección Mariano Echeverría y Rafael Almeida  
Teléfonos de Ventas 593999733491  
Sector Centro-Norte  
Ciudad Quito  
Zona Residencial  
Área Terreno 846 metros cuadrados  
Frente 21 metros

**2. Características**

Dormitorios	Número	Área Promedio	Parqueo	Bodega	Balcón	Precio	Precio por m2	Disponibles	Vendidas
3	7	196,50	2	1	Si	\$ 307.000,00	\$ 1.562,34	7	0
4	2	284,00	2	1	Si	\$ 481.000,00	\$ 1.693,66	2	0

**3. Acabados**

Fachada  
Pisos Dormitorios Piso de Ingeniería  
Pisos Sociales Piso de Ingeniería  
Pisos Comunes Porcelanato  
Muebles Hogar 2000  
Baños y Cocina Porcelanato Importado  
Grifería y Sanitarios Importada  
Mesones Granito  
Techo Gypsum  
Divisiones Bloque

Estado  
Avance  
Subsuelos  
Parqueos  
Número de Pisos  
Equipamiento  
Recreación  
Seguridad  
Mantenimiento  
Ascensor

**4. Detalles**

Derrocamiento estructura existente  
1%  
1  
22  
5  
Cisterna, Equipo de Bombeo  
BBQ, Salón Comunal  
Guardianía, CCTV, Puerta de Seguridad  
Si, Mitsubishi

**5. Promoción**

Pancarta Si  
Página Web No  
Prensa Escrita Publicación Mediana  
Revistas No  
Portal Inmobiliario Si, plusvalia.com  
Televisión No  
Radio No  
Ventas

Tipo de Estructura  
Diseño Estructural  
Diseño Eléctrico  
Diseño Sanitario  
Tubería AAPP  
Calentamiento de Agua

**6. Ingenierías**

Hormigón  
Ing. Fabián Pachano  
Ing. Jorge López  
Ing. Diego Tello  
Calentador eléctrico

**7. Ventas**

Unidades Disponibles 9 Fecha de Inicio de Ventas 6/1/2014  
Unidades Vendidas 0 Fecha de Inicio de Construcción 8/1/2014  
Unidades Totales 9 Fecha de Entrega 11/1/2015  
Ventas por mes 0,00 Unidades 0,00%

**8. Financiamiento**

%  
Entrada 20%  
Cuotas Mensuales 30%  
Entrega 50%

**Tabla 13-9 – Ficha Técnica Proyecto Bellagio Tennis**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 21 de mayo de 2014

**ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

Ficha No. 10 Fecha 21 de mayo de 2014  
Nombre Encuestador Christopher Yépez

**1. Datos del Proyecto**


Nombre Arshak Tennis 4  
Tipo Viviendas  
Promotor Jarrín Cisneros Constructores  
Dirección Pedro Sarmiento de Gamboa y De Las Encomiendas  
Teléfonos de Ventas 59323319182, 593998023526  
Sector Centro-Norte  
Ciudad Quito  
Zona Residencial  
Área Terreno 1030 metros cuadrados  
Frente 21 metros

**2. Características**

Dormitorios	Número	Área Promedio	Parqueo	Bodega	Balcón	Precio	Precio por m2	Disponibles	Vendidas
1			2	1	Si	\$ 307.000,00			0
2			2	1	Si	\$ 307.000,00			0
3			2	1	Si	\$ 307.000,00			0

**3. Acabados**

Fachada  
Pisos Dormitorios  
Pisos Sociales  
Pisos Comunes  
Muebles  
Baños y Cocina  
Grifería y Sanitarios  
Mesones  
Techo  
Divisiones

Estado  
Avance  
Subsuelos  
Parqueos  
Número de Pisos  
Equipamiento  
Recreación  
Seguridad  
Mantenimiento  
Ascensor

**4. Detalles**

Movimiento de Tierras  
1%  
1  
22  
4  
Generador, Sistema, Equipo de Bombeo  
Gimnasio, Sauna, Turco, BBQ  
Guardiana, CCTV, Puerta de Seguridad  
Si, Mitsubishi

**5. Promoción**

Pancarta  
Página Web  
Prensa Escrita  
Revistas  
Portal Inmobiliario  
Televisión  
Radio  
Ventas

Tipo de Estructura  
Diseño Estructural  
Diseño Eléctrico  
Diseño Sanitario  
Tubería AAPP  
Calentamiento de Agua

**6. Ingenierías**

Hormigón

**7. Ventas**

Unidades Disponibles	0	Fecha de Inicio de Ventas	6/1/2014
Unidades Vendidas	0	Fecha de Inicio de Construcción	8/1/2014
Unidades Totales	0	Fecha de Entrega	11/1/2015
Ventas por mes	0,00 Unidades		

**8. Financiamiento**

%

Entrada  
Cuotas Mensuales  
Entrega

**Tabla 13-10 – Ficha Técnica Proyecto Arshak Tennis IV**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 21 de mayo de 2014

## 13.2. ANEXO B

\*\*\*\*\*

### CONTRATO DE TRABAJO POR OBRA CIERTA

#### Comparecientes:

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte el señor [ apellidos\_persona ] [ nombres\_persona ], Cl. [ identificacion\_persona ] a quién en adelante y para efectos del presente contrato se le denominará simplemente “EL EMPLEADOR”; y por otra parte, el señor [ apellidos\_persona ] [ nombres\_persona ], Cl. [ identificacion\_persona ] por sus propios y personales derechos, a quién en adelante y para efectos del presente contrato se le denominará simplemente “EL TRABAJADOR”. Los comparecientes, hábiles para contratar y obligarse, convienen en suscribir el presente Contrato de Trabajo por Obra Cierta, al tenor de las siguientes cláusulas.

#### PRIMERA.- ANTECEDENTES:

“EL EMPLEADOR” se dedica a la construcción y tiene a su cargo la construcción de la obra denominada \*\*\*\*\* para cuyo efecto contrata personal por el tiempo que dure la ejecución de dicha obra hasta su conclusión.

El señor [ apellidos\_persona ] [ nombres\_persona ] declara que conoce el trabajo a desarrollarse y tiene el tiempo y la capacidad para hacerlo en los términos y condiciones solicitadas.

**SEGUNDA.- OBJETO DEL CONTRATO: EL TRABAJADOR**, se obliga para con EL EMPLEADOR a realizar los trabajos necesarios hasta culminar la obra denominada \*\*\*\*\* cumpliendo las funciones de [ nombre\_cargo ].

**TERCERA.- LUGAR DE TRABAJO:** El TRABAJADOR laborará en la ciudad de **Quito** en la Obra \*\*\*\*\*

**CUARTA.- REMUNERACION Y FORMA DE PAGO:** EL EMPLEADOR pagará el valor de \$ [ sueldo\_persona ] mensual, la forma de pago de la remuneración **será quincenal**, el trabajador recibirá su remuneración en las ventanillas de Servipagos o mediante cheques emitidos por EL EMPLEADOR y deberá solicitar en el Departamento de Recursos Humanos el detalle de sus Ingresos. Se incluirán en la remuneración los valores agregados que cuenten con el visto bueno del Ingeniero Residente de Obra, de acuerdo a los informes de asistencia y horas de trabajo, en caso de inconformidad el TRABAJADOR tendrá el plazo máximo de 15 días para reclamar a EL EMPLEADOR. El trabajador laborará de lunes a viernes de 07h00 a 12h00 y de 14h00 a 17h00, con dos horas de almuerzo y sábados y domingos de descanso obligatorio.

**QUINTA.- PLAZO DE DURACIÓN:** El presente contrato estará vigente desde la fecha de su suscripción hasta la fecha de culminación de la obra objeto del presente contrato. Una vez concluida la Obra descrita en la cláusula Tercera si es que EL EMPLEADOR requiere los servicios del trabajador y éste acepta deberá suscribirse un nuevo Contrato para poder seguir prestando servicios con EL EMPLEADOR.

**SEXTA.- RESPONSABILIDAD:** Si en la ejecución de la Obra el TRABAJADOR incurriera en culpa, descuido o negligencia, producto de la cual la maquinaria o materiales que estén a su cargo y sean de Propiedad del EMPLEADOR sufrieren pérdida, daño o deterioro, los gastos que se efectúen para su reposición serán de cuenta del TRABAJADOR.

**SEPTIMA.- EXCLUSIVIDAD Y CONFIDENCIALIDAD:** El “TRABAJADOR” se compromete a prestar exclusivamente sus servicios para EL EMPLEADOR y a no divulgar información con relación a las actividades que él desarrolla, guardar total confidencialidad sobre las técnicas, procesos, formulaciones, procedimientos, metodología y documentación relacionada con su trabajo. Se compromete además a no cometer ningún acto u acción que represente deslealtad hacia el “EMPLEADOR”, o que de manera directa o indirecta pudiera afectar al normal desarrollo comercial y administrativo de las actividades del “EMPLEADOR”.

**OCTAVA.- TERMINACION ANTICIPADA:** El presente contrato termina por las causas normales y extraordinarias previstas en el Código de Trabajo, así como las estipuladas en el presente contrato; a las cuales se añaden de forma expresa las siguientes, como causales para que la EL EMPLEADOR de por terminada la relación laboral con su “TRABAJADOR”.

- a) Si el TRABAJADOR, no cumple cabalmente las funciones para las cuales fue contratado, las mismas que se detallan en la Cláusula Segunda del presente Contrato.
- b) Si EL TRABAJADOR, no acatare las instrucciones que reciba de los Ingenieros de la Obra o de los Ingenieros Fiscalizadores;
- c) Si EL TRABAJADOR no cumple el plan de trabajo previamente conocido y aceptado por él;

a) Si por causas ajenas al EMPLEADOR tuviere que suspenderse o terminarse la Obra anticipadamente.

Cualquiera de los eventos indicados, será causal automática para que EL EMPLEADOR de por terminada la relación de trabajo con su "TRABAJADOR".

**NOVENA.- OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR:** EL EMPLEADOR se obliga a proveer todos los materiales a emplearse en la obra, en cantidades suficientes y en forma oportuna, para no provocar suspensión o retardos en su ejecución.

**DECIMA.- OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR:** El TRABAJADOR se obliga a proveer mano de obra calificada y desempeñar su trabajo con la suficiente responsabilidad, experiencia y responsabilidad técnica para la realización de los rubros contratados., a más de contar con la herramienta menor de su propiedad.

**UNDÉCIMA.- BONO:** EL EMPLEADOR ha decidido agregar a los ingresos del trabajador un BONO de transporte para facilitar su movilización desde su domicilio hasta la Obra, este hecho se dará siempre y cuando el empleador y el trabajador estén de acuerdo.

**DECIMA SEGUNDA.-** La terminación anticipada de la relación laboral será notificada únicamente por la persona autorizada en el Departamento de Recursos Humanos.

**DECIMA TERCERA.- JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA:** las controversias que no puedan ser arregladas pronta y amistosamente por las partes, se resolverán ante los jueces de trabajo competentes del Cantón Quito y al trámite ORAL, atendiendo a las normas vigentes laborales del Código de Trabajo.

**DECIMO CUARTA.- DOMICILIO:** Para efecto de las notificaciones y citaciones a que hubiere lugar, las partes señalan los siguientes domicilios:

EL EMPLEADOR, señala como Dirección la Av. República y Teresa de Cepeda de esta ciudad de Quito.

ELTRABAJADOR señala su dirección en la calle [ direccion\_persona ] de esta ciudad de Quito

Las partes ratifican el contenido de todas y cada una de la cláusulas y declaraciones precedentes, en Quito a los [fecha\_inicial\_contrato ]

#### Figura 13-1 – Modelo de Contrato de Mano de Obra

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 10 de septiembre de 2014

**CONTRATO DE PROVISIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA  
ELECTRÓNICO, VOZ Y DATOS PARA LA REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE LA  
VICEPRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA**

**OTORGANTES:**

En la ciudad de Quito, a los quince días del mes de mayo del dos mil catorce, comparecen a la celebración del presente Contrato, por una parte, el Sr. Ing. Juan Pablo López, en calidad de Gerente General de Castro y Castro Constructores Cía. Ltda., a quien en lo posterior y para efectos de este contrato, se lo denominará **EL CONTRATANTE** y por otra Maribel Reinozo, en representación de INSTALRED Cía. Ltda., a quien en adelante se lo denominará **EL CONTRATISTA**. Ambos hábiles para contratar, libre y voluntariamente y que también en conjunto se les llamará **LAS PARTES**, acuerdan celebrar el presente Contrato, bajo las siguientes cláusulas:

**PRIMERA: Antecedentes.-**

EL CONTRATANTE se encuentra desarrollando la Remodelación del Edificio de la Vicepresidencia de la República en la ciudad de Quito, ubicado en las calles Benalcázar y Chile de la ciudad de Quito; por necesidades propias de las obras, requiere contratar los servicios profesionales de EL CONTRATISTA.

**SEGUNDA: Objeto del Contrato.-**

EL CONTRATISTA se compromete a realizar la **OBJETO DEL CONTRATO**.

**TERCERA: Valor y elementos integrantes del Contrato:**

La oferta, aceptada y aprobada por LAS PARTES, asciende a la suma de \$\*\*, \*\* US (\*\*\*, \*\* con \*\*/100 dólares americanos), valor que no incluye IVA, a los siguientes precios:

*(Incluir tabla de cantidades y precios de los trabajos a realizarse).*

Los equipos, material y servicios arriba indicados corresponden al objeto de este contrato, los cuales el CONTRATISTA será responsable de provisionarlos, instalarlos y ponerlos en marcha.



## **GARANTÍAS DE FUNCIONAMIENTO**

Garantía del buen funcionamiento de sus equipos por un período de 12 (doce) meses, en fallas de fabricación a partir de la puesta en marcha y recepción del sistema, bajo condiciones de buen uso y mantenimiento del sistema.

La garantía técnica no cubre daños ocasionados por la intervención y/o traslado de equipos por parte de terceros no autorizados, desastres naturales tales como terremotos, inundaciones, incendios y efectos del clima, actos de terrorismo, vandalismo, asonada, robo y hurto; mala manipulación del equipo y falta de mantenimiento; subidas y caídas de tensión para los equipos que sobrepasen las recomendaciones técnicas del fabricante y por deterioro propio de uso.

### **CUARTA: Forma de pago:**

En lo referente a los trabajos descritos en la Cláusula Segunda, el CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA la cantidad señalada en la cláusula anterior, de la siguiente manera:

El pago será del \*\*% de anticipo del valor total objeto de este contrato, esto es: \$\*\*, \*\* US (\*\* con \*\*/100 dólares americanos), valor que no incluye IVA.

El 50% restante será cancelado mediante la presentación de planillas mensuales de avance de obra, debidamente aprobadas por la fiscalización del proyecto.

### **QUINTA: Plazo de entrega:**

El CONTRATISTA se compromete para con el CONTRATANTE a terminar la obra, objeto de este contrato, en el plazo de ciento veinte días calendario, a partir de la entrega del anticipo.

Los plazos son fijos e inalterables, a excepción hecha por fuerza mayor o caso fortuito, demostrados plenamente por el CONTRATISTA y aceptados por el CONTRATANTE; de ocurrir este evento el plazo se prorrogará por el tiempo que dure el impedimento. De igual manera el plazo se prorrogará en caso de que las obras civiles, mobiliario y obras relacionadas a remodelación que afecten a la ejecución de este contrato no se encuentren listas para su instalación y por suspensiones ordenadas por la CONTRATANTE que no se deban a causas imputables a la CONTRATISTA.

Si las partes de mutuo acuerdo aceptan la prórroga, también acuerdan definir su duración y la incorporación de un nuevo cronograma que sustituirá al original o precedente, que deberá ser suscrito por las partes, y tendrá el mismo valor contractual del sustituido.



**SEXTA: Garantías:**

Para garantizar el fiel cumplimiento del contrato y el buen uso del anticipo entregado, el CONTRATISTA entregará una póliza de seguro a favor del CONTRATANTE por el valor del anticipo recibido por un plazo de 90 días para el buen uso del anticipo y de 150 días para el fiel cumplimiento del contrato correspondiente al 5% del monto total del contrato sin IVA.

**SEPTIMA: Multas**

En caso de no cumplirse con los plazos previstos en el cronograma de trabajos vigente, el CONTRATISTA deberá pagar el valor del \*\*\*\*\* diarios del valor del contrato sin IVA en caso de atraso, salvo caso fortuito o de fuerza mayor, establecidos en la cláusula quinta.

**OCTAVA: Entrega – Recepción**

Una vez que el CONTRATISTA vaya a entregar los bienes objeto de este contrato, notificará por escrito a el CONTRATANTE del particular, a fin de que éste proceda a recibirlos en un plazo no mayor a cinco (5) días laborables, dejando constancia de este hecho en el acta de entrega recepción definitiva a suscribirse por las partes.

La entrega recepción, una vez que se entregue el sistema se hará por escrito, mediante la correspondiente Acta de Entrega- Recepción definitiva firmada por las partes, la misma que será suscrita por el Contratante, siempre y cuando haya recibido los trabajos estipulados en la Cláusula Tercera a completa satisfacción de la Fiscalización de la Obra y de el CONTRATANTE; en caso de existir observaciones, el CONTRATISTA dispone de 15 días laborables para resolverlas previa una nueva inspección por parte de la Fiscalización de la Obra y de el CONTRATANTE.

**NOVENA: Relación Laboral**

Se aclara que este contrato de modo alguno conlleva ningún tipo de relación o tendencia laboral de el CONTRATANTE, para con el CONTRATISTA, o cualquier personal a su cargo que emplee en la realización de los trabajos detallados en la Cláusula Tercera.

**DÉCIMA: Responsabilidad Civil**

El CONTRATISTA, asume toda la responsabilidad de carácter civil por los daños o fallas presentadas en los trabajos realizados, así como vicios ocultos plenamente demostrables por el CONTRATANTE en los materiales usados para la elaboración de las mismas.

**DÉCIMO PRIMERA: Disposiciones Legales**

- a. El árbitro será profesional del derecho, relacionado con el tema controvertido, de reconocida moral y técnica, que garanticen la imparcialidad y objetividad de sus resoluciones
- b. El tribunal arbitral estará conformado por un miembro designado por la Cámara de Comercio de Quito.
- c. El término para expedir el laudo arbitral será de noventa días, desde el momento de su posesión. Los asuntos resueltos mediante laudo arbitral tendrán el mismo valor de las sentencias de última instancia dictadas por la justicia ordinaria.

La legislación aplicable a este contrato es la ecuatoriana.

En todo lo no estipulado se entenderán incorporadas al presente contrato, las disposiciones legales pertinentes de la República del Ecuador.

#### **DÉCIMO NOVENA: Aceptación de las partes**

Leído el texto del presente contrato, Las PARTES ratifican el contenido de todas y cada una de las cláusulas a cuyas estipulaciones se someten y para constancia, lo firman en unidad de acto en tres (3) ejemplares de igual tenor y valor.

CONTRATANTE

CONTRATISTA

#### **Figura 13-2 – Modelo de Contrato de Proveedores**

Fuente: Christopher M. Yépez

Fecha: 10 de septiembre de 2014