



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

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

**PLAN DE NEGOCIOS**  
**“BOTNIA PARK”**

**CINDY ESTHEFANY DÁVILA GALLARDO, ARQ.**

Xavier Castellanos E., Ing., **Director de Tesis**

**TESIS DE GRADO PRESENTADA COMO REQUISITO PARA LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MASTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
CONSTRUCTORAS E INMOBILIARIAS (MDI)**

Quito, octubre de 2013

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

**APROBACIÓN DE TESIS**

**PLAN DE NEGOCIOS EDIFICIO “BOTNIA PARK”**

**CINDY ESTHEFANY DÁVILA GALLARDO**

Fernando Romo P., Ing.

**Director MDI – USFQ**

Miembro del Comité de Tesis .....

Javier de Cárdenas y Chavarri, MDI

**Director MDI, Madrid, UPM**

Miembro del Comité de Tesis .....

José Ramón Gámez Guardiola, MDI

**Director MDI, Madrid, UPM**

Miembro del Comité de Tesis .....

Xavier Castellanos Estrella., MBA

**Director de Tesis**

Miembro del Comité de Tesis .....

Víctor Viteri Breedy, PhD.

**Decano del Colegio de Postgrados** .....

**Quito, Octubre de 2013**

**© Derechos de Autor**

**Arq. Cindy Esthefany Dávila Gallardo**

**2013**

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.

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

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

Nombre: Cindy Esthefany Dávila Gallardo

C.I.: 172048181-9

Fecha: Quito, octubre de 2013

## DEDICATORIA

A mis padres y a mi hermana quienes supieron  
Apoyarme desde un inicio en este importante paso  
En mi vida. A ti Cesar que con mucho amor supiste  
Guiarme y apoyarme en todo. A mis amados Abuelitos  
A quienes extraño con la vida.  
A mis queridos Amigos Hugo y Belén: las traspasadas  
Dieron frutos, **LO LOGRAMOS.**

## **AGRADECIMIENTO**

A mis queridos 32 AMIGOS MDI XII con quienes

Esta travesía se hizo muy divertida.

A mis queridos Profesores GRACIAS y en especial

A Xavier Castellanos quien, a más de ser nuestro Tutor

Demostró ser un gran Amigo. Gracias.

## RESUMEN

Para el proyecto “Botnia Park”, a cargo de la empresa promotora y constructora CHRISTIAN WIESE ARQUITECTOS, se ha desarrollado el presente Plan de Negocios de tipo Residencial en el Sector Norte de Quito en la República del Salvador. El proyecto se conforma de 10 pisos de altura con 45 departamentos (1, 2 y 3 Dormitorios), posee 3 subsuelos y una terraza con áreas sociales.

Se caracteriza por su diseño arquitectónico, sus acabados de primera y excelente ubicación en el Sector de la República del Salvador en la Calle Finlandia y Suecia.

El plan de negocios se lo realizó mediante el análisis y estudios de mercado de la ciudad de Quito, para realizar un proyecto altamente competitivo tanto en costos como en precios dentro del sector de la República del Salvador.

## ABSTRACT

For the project "Botnia Park" by the developer and construction company CHRISTIAN WIESE ARCHITECTS, has developed this Business Plan Residential type in the North of Quito Sector in the "República del Salvador".

The project is made up of 10 floors high with 45 apartments (1, 2 and 3 bedrooms), has 3 underground and terrace with social areas.

It is characterized by its architectural design, its finishes and a great location in the Sector of the "República del Salvador" on streets "Finlandia and Suecia".

The business plan was made by analysis and market research of the city of Quito, for a highly competitive project in both costs and prices within the sector in the "República del Salvador".

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO.....	6
RESUMEN .....	7
ABSTRACT .....	8
1. CAPÍTULO I - BUSSINES PLAN .....	19
1.1. Proyecto Botnia Park.....	19
1.3. Promotor Inmobiliario .....	21
1.4. Composición Arquitectónica .....	21
1.5. Perfil del Cliente .....	22
1.6. Evaluación Arquitectónica del Proyecto .....	22
1.7. Evaluación Técnica del Proyecto.....	23
1.8. Estrategia Comercial .....	24
1.9. Estudio de Mercado.....	24
1.10. Cronograma .....	26
1.11. Análisis Financiero .....	27
2. CAPITULO II - ENTORNO MACROECONÓMICO .....	28
2.1. Objetivos .....	28
2.2. Antecedentes.....	28
2.3. Entorno General .....	29
2.3.1. PIB .....	29
2.3.2. Inflación.....	33
2.3.3. Remesas de Emigrantes.....	34
2.3.4. Importaciones y exportaciones.....	38
2.3.5. Balanza Comercial del País .....	42
2.3.6. Riesgo País.....	43
2.3.7. Sistema Financiero.....	44
2.3.8. Panorama Político .....	46
2.4. Sector de la Construcción .....	46
2.5. CONCLUSIONES CAPITULO II.....	48
3. CAPITULO III – INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	49
3.1. Objetivos .....	49
3.2. Antecedentes.....	49
3.3. Análisis de Demanda Quito .....	49
3.3.1. Época y condiciones actuales para adquirir vivienda.....	49

3.3.2.	Interés en adquirir vivienda .....	50
3.3.3.	Plazo para adquirir la vivienda .....	51
3.3.4.	Modalidad de contrato actual .....	52
3.3.5.	Uso de la nueva vivienda .....	53
3.3.6.	Tipo de vivienda preferido .....	55
3.3.7.	Sector preferido (análisis general) .....	57
3.3.8.	Tamaño de la vivienda (m2) .....	58
3.3.9.	Número de dormitorios .....	59
3.3.10.	Número de estacionamientos .....	60
3.3.11.	Principales atributos de la vivienda .....	61
3.3.12.	Medios de promoción .....	63
3.4.	Oferta en el Sector de la República del Salvador .....	64
3.5.	Análisis de la Competencia .....	65
3.5.1.	Análisis de Variables de la Competencia .....	68
3.5.1.1.	Localización .....	68
3.5.1.2.	Promotor .....	70
3.5.1.3.	Publicidad .....	70
3.5.1.4.	ARQUITECTURA .....	73
3.5.1.5.	Accesos .....	76
3.6.	CONCLUSIONES CAPITULO III .....	77
4.	CAPITULO VI – LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO Y CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA .....	79
4.1.	Objetivos .....	79
4.2.	Descripción del Sector .....	79
4.3.	Ubicación del Proyecto “Botnia Park” .....	80
4.3.1.	Localización Proyecto “Botnia Park” .....	81
4.3.2.	Asoleamiento .....	82
4.3.3.	Vías de Acceso .....	83
4.3.4.	Servicios Cercanos .....	83
4.3.5.	Fotografías Actuales del Sector Iñaquito .....	86
4.4.	Diseño Arquitectónico .....	87
4.4.1.	Evaluación del IRM .....	87
4.5.	Proyecto Arquitectónico .....	88
4.5.1.	Fachadas .....	89
4.6.	Composición Arquitectónica .....	90
4.7.	Plantas Arquitectónicas .....	91

4.7.1.	Planta Baja.....	91
4.7.2.	Plantas Tipo .....	91
4.7.3.	Planta Terraza.....	93
4.7.4.	Planos Departamentos Tipo .....	94
4.7.5.	Especificaciones Técnicas .....	95
4.7.5.1.	Especificaciones Globales .....	95
	Exteriores Fachada .....	95
4.7.5.2.	Especificaciones de Instalaciones .....	95
	Instalaciones de Agua .....	95
	Instalaciones Sanitarias .....	95
4.7.5.3.	Especificaciones de Acabados .....	95
	Acabados Interiores .....	95
4.8.	Conclusiones.....	97
5.	CAPITULO V – EVALUACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.....	98
5.1.	Objetivos .....	98
5.2.	Análisis de Costos del Proyecto Botnia Park.....	98
5.2.1.	Costos Indirectos .....	99
5.2.2.	Costos del Terreno.....	100
5.2.2.1.	Método Residual – Precio del Terreno Máximo .....	100
5.2.3.	Costos Directos.....	101
5.3.	Cronograma Valorado de la Obra.....	103
5.4.	Conclusiones Capítulo IV .....	104
6.	CAPÍTULO VI – ESTRATEGIA COMERCIAL.....	105
6.1.	Empresa Promotora del Proyecto.....	105
6.2.	Logotipo Empresarial.....	105
6.3.	Estrategia de Marketing.....	106
6.4.	Análisis FODA .....	107
6.5.	Estrategia de Precios .....	108
6.7.	Estrategia de Financiamiento .....	112
6.8.	Conclusiones Capítulo VI .....	113
7.	CAPÍTULO VII – ESTRATEGIA FINANCIERA .....	114
	Objetivo .....	114
7.1.	Análisis de Ingresos .....	114
7.2.	Análisis de Egresos .....	119
7.3.	Tasa de Descuento CAPM .....	119
7.4.	Análisis Dinámico de Flujos Proyectados.....	120

7.5. Análisis de Sensibilidad del Proyecto .....	121
7.5.1. Sensibilidad de Variación de Precios .....	121
7.5.2. Sensibilidad con respecto a las Ventas.....	122
7.5.3. Flujo Apalancado .....	123
7.6. Escenarios.....	125
7.7. Conclusiones Capítulo VII .....	127
8. CAPÍTULO VIII – MARCO LEGAL.....	128
8.1. ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON EL PROYECTO .....	128
8.1.1. Planificación .....	128
8.2. Permisos Municipales de Construcción .....	129
8.3. Fase de Entrega y Cierre .....	131
8.4. Conclusiones.....	134
9. CAPÍTULO IX – GERENCIA DE PROYECTOS .....	135
9.1. Definición del Proyecto.....	135
9.2. Metas.....	135
9.3. Objetivos del proyecto .....	135
9.4. Alcance del Proyecto.....	136
9.4.1. Dentro del Alcance:.....	136
9.5. Entregables producidos .....	137
9.6. Organizaciones impactadas o afectadas .....	138
9.7. Duración estimada:.....	139
9.8. Riesgos del proyecto .....	140
9.9. Gerencia de Proyectos Botnia Park.....	140
9.9.1. Plan del Proyecto “Botnia Park” .....	140
9.9.2. Gestión de Integración del Plan de trabajo y Presupuesto.....	142
9.9.2.1. Estructura de desglose de trabajo .....	143
9.9.3. Gestión de Polémicas .....	148
9.9.3.1. Identificación de Polémicas.....	148
9.9.3.2. Gestión de las Polémicas.....	148
9.9.3.3. Desarrollo del diagrama de Espina de Pescado. ....	149
Problema 1: Paro de la construcción por falta de regulaciones municipales. .....	149
Diagrama de Causa y efecto: .....	149
Áreas a las que influye:.....	150
Plan de Acción.....	150
Problema 2: Alta rotación de personal.....	150

Áreas a las que influye:.....	151
Plan de Acción.....	151
9.9.4. Gestión de la Comunicación .....	151
9.9.4.1. Planificación de la Comunicación. ....	151
9.9.5. Gestión de Riesgo.....	156
Métodos para la Gestión de Riesgos: .....	156
9.9.6. Gestión de los Recursos Humanos.....	161
• Enfoque General de Captación de Personal .....	161
Adquirir el Equipo de Proyecto .....	162
○ Desarrollo del Equipo del Proyecto .....	163
○ Administración del Equipo del Proyecto .....	164
9.9.7. Gestión de Adquisiciones.....	168
9.9.8. Gestión de la Calidad.....	170
○ Revisión de productos finales específicos.....	171
A. ANEXOS .....	175
a. Cuadro de áreas .....	175
B. Fichas de mercado .....	177
c. Análisis Financiero.....	185
c.1. Diagrama de Ventas.....	185
c.2. Análisis de Egresos .....	186
c.3. Análisis de Flujos Acumulados .....	187
c.4. Saldo de Caja Base por mes .....	189
c.5. Sensibilidad con Respecto a los Costos Directos.....	190
c.6. Sensibilidad a las Ventas .....	191

**ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1 Localización del Proyecto Botnia Park .....	19
Ilustración 2 Logo Promotor .....	21
Ilustración 3 Fachada Frontal Proyecto .....	22
Ilustración 4 Ubicación de la Competencia .....	69
Ilustración 5 Parroquia Ñaquito .....	79
Ilustración 6 Ubicación del Proyecto Botnia Park .....	80
Ilustración 7 Ubicación Botnia Park, Finlandia y Suecia .....	81
Ilustración 8 Asoleamiento .....	82
Ilustración 9 Vías Principales y de Acceso .....	83
Ilustración 10 Servicios Cercanos .....	85
Ilustración 11 Vista desde La calle Finlandia Hacia el Norte .....	86
Ilustración 12 Vista desde La calle Finlandia Hacia el Sur .....	86
Ilustración 13 Vista desde La calle Suecia Hacia el Este .....	86
Ilustración 14 Vista desde La calle Suecia Hacia el Oeste .....	87
Ilustración 15 Evaluación IRM .....	87
Ilustración 16 Fachada Principal del Proyecto .....	89
Ilustración 17 Plano Arquitectónico Referencial Planta Baja .....	91
Ilustración 18 Plano Arquitectónico Referencial Planta Tipo 1 .....	92
Ilustración 19 Plano Arquitectónico Referencial Planta Tipo 2 .....	92
Ilustración 20 Plano Arquitectónico Referencial Planta de terraza .....	93
Ilustración 21 Logo Empresarial Christian Wiese Arquitectos .....	105
Ilustración 22 Publicidad Botnia Park .....	106

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 Costos Totales del Proyecto a Junio del 2013.....	23
Gráfico 2 PIB a Precios Corrientes.....	30
Gráfico 3 Tasa de Variación anual del PIB.....	30
Gráfico 4 PIB petrolero y No Petrolero .....	31
Gráfico 5 PIB en el Ecuador .....	31
Gráfico 6 Composición del PIB por clase de Actividad Económica .....	32
Gráfico 7 Porcentajes de Inflación Ecuador .....	34
Gráfico 8 Promedio estimado de Emigrantes 1999-2000.....	35
Gráfico 9 Rubros de Ingreso de Divisas – En millones de dólares.....	36
Gráfico 10 Remesas por país de Procedencia .....	37
Gráfico 11 Remesas Emigrantes Ecuador .....	38
Gráfico 12 Exportaciones .....	39
Gráfico 13 Exportaciones del Ecuador hacia el mundo.....	40
Gráfico 14 Importaciones por Ecuador desde el mundo .....	41
Gráfico 15 Importaciones .....	41
Gráfico 16 Balanza Comercial.....	43
Gráfico 17 Riesgo País EMBI 23 Febrero 2013 al 24 de Marzo del 2013 .....	44
Gráfico 18 PIB en la Construcción Ecuador .....	47
Gráfico 19 Es época de adquirir vivienda? .....	50
Gráfico 20 Interés en Adquirir vivienda .....	50
Gráfico 21 Plazo para adquirir vivienda.....	51
Gráfico 22 Plazo para adquirir vivienda (Años) .....	52
Gráfico 23 Modelo de contrato actual.....	52
Gráfico 24 Modelo de Contrato Actual .....	53
Gráfico 25 Uso de la nueva vivienda.....	54
Gráfico 26 Uso de la nueva vivienda.....	54
Gráfico 27 Tipo de vivienda preferida.....	55
Gráfico 28 Tipo de vivienda preferida.....	56
Gráfico 29 Oferta de vivienda.....	56
Gráfico 30 Sector preferido General.....	57
Gráfico 31 Sector preferido .....	58
Gráfico 32 Tamaño de la construcción.....	58
Gráfico 33 Número Promedio de Dormitorios Requeridos .....	59
Gráfico 34 Número de Estacionamientos Requeridos.....	60
Gráfico 35 Tipo de estacionamiento preferido con departamento .....	61
Gráfico 36 Principales características de la vivienda .....	62
Gráfico 37 Medios de Información.....	63
Gráfico 38 Unidades Totales .....	65
Gráfico 39 M2 Total.....	65
Gráfico 40 Unidades Disponibles .....	66
Gráfico 41 M2 Disponibles .....	66
Gráfico 42 Superficie Promedio.....	67
Gráfico 43 Precio / m2.....	67
Gráfico 44 Absorción.....	68
Gráfico 45 Distribución de Áreas.....	90
Gráfico 46 Distribución de Unidades .....	90
Gráfico 47 Resumen Costos Proyecto Botnia Park Mayo 2013 .....	98

Gráfico 48 Costos Indirectos Proyecto Botnia Park Mayo 2013 .....	102
Gráfico 49 Absorción .....	112
Gráfico 50 Flujo de Ingresos y Egresos .....	115
Gráfico 50 Ingresos y Egresos por mes .....	116
Gráfico 51 Flujo de Caja.....	117
Gráfico 52 Flujos Acumulados por mes.....	118
Gráfico 55 VAN Sensibilidad al Precio .....	121
Gráfico 57 VAN Sensibilidad a las Ventas .....	122
Gráfico 56 VAN Sensibilidad Costos .....	123
Gráfico 57 Acumulados con Flujo Apalancado.....	125
Gráfico 59 Contrataciones de Personal.....	130
Gráfico 60 Obligaciones Patronales .....	130
Gráfico 61 Plan del Proyecto Botnia Park .....	141
Gráfico 62 Fase Global del Proyecto.....	143
Gráfico 63 Diseño y Planificación Proyecto Botnia Park .....	144
Gráfico 64 Ejecución del Proyecto “Botnia Park” .....	145
Gráfico 65: EDT Proceso Botnia Park .....	146
Gráfico 66 Problema #1 Paro de la Construcción por Regularizaciones Municipales .....	149
Gráfico 67 Problema #2 Alta Rotación de Personal .....	150
Gráfico 68 Análisis de flujos de Caja Proyecto “Botnia Park” .....	188
Gráfico 69 Saldo de Caja Base por mes .....	189

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Resumen Macroeconómico.....	20
Tabla 2 Costos totales para el Proyecto.....	23
Tabla 3 Resumen Cronograma del Proyecto .....	26
Tabla 4 Van del Proyecto .....	27
Tabla 5 Análisis Estático del Proyecto .....	27
Tabla 6 Principales Entidades Bancarias - Créditos.....	45
Tabla 7 Conclusiones Capítulo II.....	48
Tabla 8 Media y Moda Plazo para adquirir vivienda.....	51
Tabla de Información 9 Proyectos de Departamentos en Oferta.....	64
Tabla 10 Análisis de la Competencia – Localización.....	68
Tabla 11 Análisis de la Competencia – Promotor.....	70
Tabla 12 Análisis de la Competencia Publicidad.....	70
Tabla 13 Análisis de la Competencia – Arquitectura .....	73
Tabla 14 Análisis de la Competencia – Accesos.....	76
Tabla 15 Evaluación IRM .....	88
Tabla 16 Cuadro de Áreas .....	90
Tabla 17 Resumen Costos Proyecto Mayo 2013 .....	98
Tabla 18 Costos Indirectos Mayo 2013 .....	99
Tabla 19 Método Residual Mayo 2013.....	100
Tabla 20 Costos Directos Mayo 2013 .....	101
Tabla 21 Cronograma Valorado Mayo 2013 .....	103
Tabla 22 Análisis FODA .....	107
Tabla 23 Lista de precios por unidades del Proyecto Botnia Park Mayo 2013 .....	109
Tabla 24 Formas de Pago .....	114
Tabla 25 Datos del Proyecto .....	114
Tabla 26 Resumen de Flujo de Caja .....	115
Tabla 27 Valor Actual Neto del Proyecto.....	115
Tabla 28 Tasa de Interés de Retorno .....	115
Tabla 29 Método CAPM .....	120
Tabla 30 Concepto del VAN (Bu, 2009) .....	120
Tabla 31 VAN Proyecto Botnia Park .....	121
Tabla 32 Sensibilidad de Variación de Precios .....	121
Tabla 33 Sensibilidad Con respecto al Precio.....	121
Tabla 34 Sensibilidad con respecto a las Ventas .....	122
Tabla 35 Sensibilidad Variación de Costos .....	123
Tabla 36 Flujo Apalancado.....	124
Tabla 37 Escenarios Costos VS Precios .....	126
Tabla 38 Análisis Estático .....	127
Tabla 39 Requisitos para Aprobación de Planos Arquitectónicos, estructurales y de Ingenierías.....	129
Tabla 40 Resumen del Estado Legal del Proyecto “Botnia Park” .....	132
Tabla 41 Cuadro de Metas.....	135
Tabla 42 Objetivos del Proyecto.....	135
Tabla 43 Dentro del Alcance .....	136
Tabla 44 Entregables del Proyecto “Botnia Park”(Cindy Dávila, 2013) .....	137
Tabla 45 Organizaciones Impactadas o afectadas(Cindy Dávila, 2013) .....	138

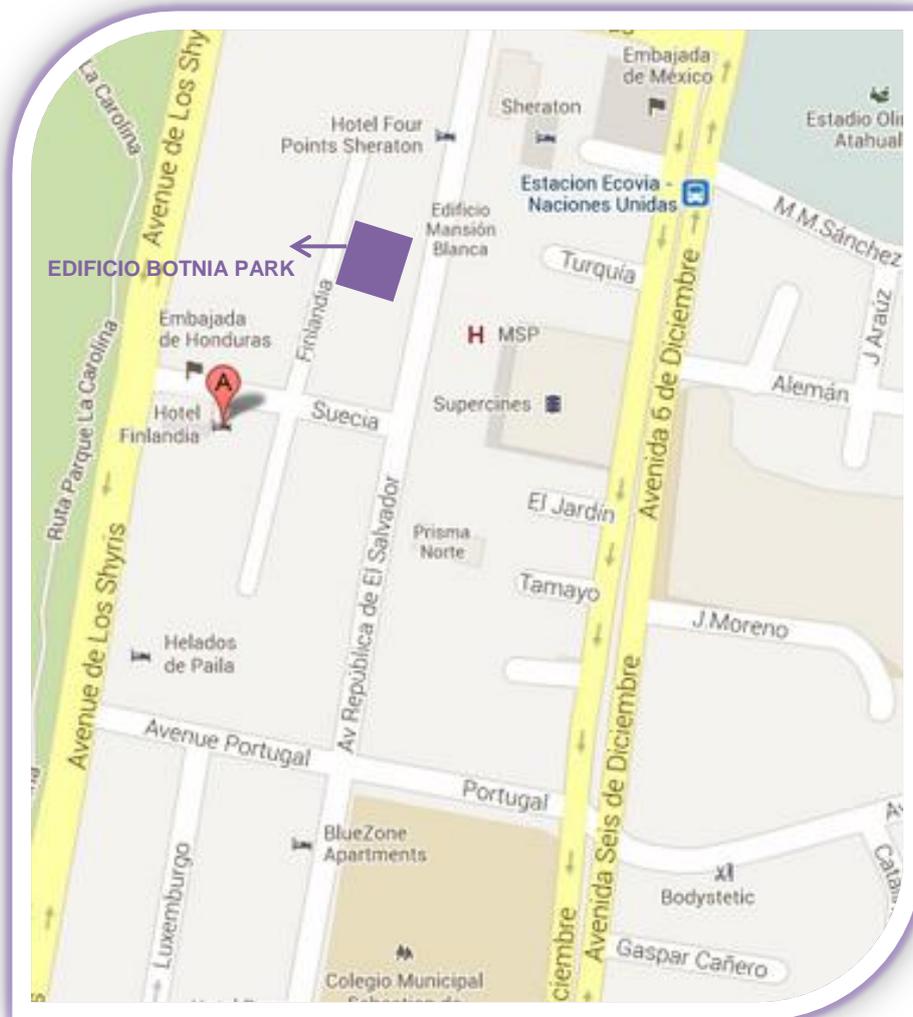
Tabla 46 Duración Estimada(Cindy Dávila, 2013).....	139
Tabla 47 Riesgos del Proyecto(Cindy Dávila, 2013) .....	140
Tabla 48 Resumen Costos Proyecto Mayo 2013 .....	142
Tabla 49 Grupo de procesos de Integración .....	142
Tabla 50 EDT Gerencia de Proyectos.....	147
Tabla 51 Identificación de Polémicas(Cindy Dávila, 2013).....	148
Tabla 52 Beneficios de la técnica de Causa y Efecto(Cindy Dávila, 2013) ....	149
Tabla 53 Planificación de la Comunicación.....	151
Tabla 54 Entregables Para el Control(Cindy Dávila, 2013) .....	154
Tabla 55 Grupos de gestión de la Comunicación.....	155
Tabla 56 Riesgos del Proyecto (Cindy Dávila, 2013) .....	159
Tabla 57 Grupos de Gestión de Riesgos .....	160
Tabla 58 Grupo de procesos de RRHH.....	167
Tabla 59 Grupos de Procesos de Gestión de Adquisiciones .....	170
Tabla 60 Grupos de Procesos de Gestión de Calidad .....	172
Tabla 61 Análisis de Egresos.....	186
Tabla 63 Sensibilidad de Costos Directos.....	190

## 1. CAPÍTULO I - BUSSINES PLAN

### 1.1. Proyecto Botnia Park

El proyecto “Botnia Park” se encuentra ubicado en la calle Finlandia y Suecia en el sector de la República del Salvador, sector de alta plusvalía y de demanda en el Distrito Metropolitano de Quito gracias a los servicios que se encuentran cerca de este proyecto tales como: las principales entidades bancarias, centros comerciales, centros de entretenimiento, entidades públicas del estado, entidades de Educación, servicios médicos, entre otros.

Ilustración 1 Localización del Proyecto Botnia Park



## 1.2. Situación Macroeconómica

La situación económica del país gracias a varios factores ha crecido favorablemente principalmente por el petróleo.

El BIESS gracias a sus préstamos hipotecarios ayuda a la gente a tener como financiarse su vivienda propia por lo que genera una demanda favorable en la construcción.

El papel de la construcción en el país la construcción desempeña un papel significativo para la reactivación y desarrollo del aparato productivo del país. Dado a la falta de mano de obra calificada existen varios medios por los cuales se está educando a la gente para que sea más productiva en el sector.

Tabla 1 Resumen Macroeconómico

VARIABLE	DATOS	TENDENCIA
<b>PIB</b>	3,98%	CRECE
<b>INFLACIÓN</b>	0,50%	MANTIENE
<b>REMESAS</b>	\$ 244.600,00	BAJA
<b>IMPORTACIONES</b>	\$ 22.011.579,00	SUBE
<b>EXPORTACIONES</b>	\$ 21.887.095,00	SUBE
<b>BALANZA</b>	\$ 124.483,00	BAJA
<b>COMERCIAL</b>		
<b>RIESGO PAÍS</b>	698 PUNTOS	BAJA
<b>SISTEMA</b>	2042791 millones	CRECE
<b>FINANCIERO</b>		
<b>PIB CONSTRUCCIÓN</b>	9,60%	CRECE

### 1.3. Promotor Inmobiliario

La empresa Promotora del Proyecto es “Cristian Wiese – Arquitectos”, empresa en la cual la dirige el Arq. Christian Wiese, la cual lleva 14 años en el mercado inmobiliario y de la arquitectura.

Ilustración 2 Logo Promotor



### 1.4. Composición Arquitectónica

El proyecto consiste en 45 unidades de vivienda de 1, 2 y 3 dormitorios.

DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO	DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS	DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DEPARTAMENTO TIPO 1</b></li> <li>• Área de 53m<sup>2</sup></li> <li>• Piso Flotante de Primera Calidad</li> <li>• Cocina Tipo Americano Muebles Madeval</li> <li>• 1 Dormitorio Master</li> <li>• Porcelanato Graiman Primera Calidad Cocina y Baño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DEPARTAMENTO TIPO 2</b></li> <li>• Área de 80.10 m<sup>2</sup></li> <li>• Piso Flotante de Primera Calidad</li> <li>• Cocina Tipo Americano Muebles Madeval</li> <li>• 2 Dormitorios uno Master con baño incluido</li> <li>• Porcelanato Graiman Primera Calidad Cocina y Baños</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DEPARTAMENTO TIPO 3</b></li> <li>• Área de 117m<sup>2</sup></li> <li>• Piso Flotante de Primera Calidad</li> <li>• Cocina Tipo Americano Muebles Madeval</li> <li>• 3 Dormitorios dos con baño incluido</li> <li>• Porcelanato Graiman Primera Calidad Cocina y Baños</li> </ul>

### 1.5. Perfil del Cliente

Según el estudio de mercado el nivel socio económico (NSE) dirigido a este proyecto, es alto y medio alto, este resultado se basa de acuerdo al análisis de oferta y demanda para la zona centro norte del Distrito Metropolitano de Quito, específicamente para la zona de la República del Salvador.

El promedio de ingresos mensuales familiares en este sector es mayor a 3600\$. El promedio de miembros de las familias en este sector es de 3 personas por familia. Capacidad mensual de pago (30%) del ingreso familiar es de 1080\$.

### 1.6. Evaluación Arquitectónica del Proyecto

El Diseño Arquitectónico del proyecto “Botnia Park” estuvo a cargo de la misma empresa promotora CHRISTIAN WIESE – ARQUITECTOS. Posee un diseño moderno el cual mezcla las líneas rectas con la belleza de las líneas curvas que posee en su fachada frontal, la cual se va elaborando con los balcones del proyecto.

Ilustración 3 Fachada Frontal Proyecto



El COS Total del proyecto es de 500% y el COS PB es de 50%

### 1.7. Evaluación Técnica del Proyecto

El costo total del proyecto es de \$ 4'731.927,42 dólares americanos. El valor del terreno total es de \$900.000 dólares americanos, cada m2 a \$1.011 dólares americanos. Según el método residual el valor del terreno máximo a la fecha es de \$1.059.55 dólares americanos, valor muy aproximado al costo por m2 del terreno actual. El costo por m2 total de la obra sobre costos directos es de \$405.09 dólares americanos.

Tabla 2 Costos totales para el Proyecto

<b>PROYECTO BOTNIA PARK</b>		
<b>COSTOS TOTALES DEL PROYECTO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>	\$ 3.423.809,35	72,355%
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>	\$ 408.118,07	8,625%
<b>TOTAL COSTO DEL TERRENO</b>	\$ 900.000,00	19,020%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.731.927,42</b>	<b>100%</b>

### COSTOS TOTALES DEL PROYECTO



Gráfico 1 Costos Totales del Proyecto a Junio del 2013

Fuente: Christian Wiese Arquitectos

Autor: Cindy Dávila

## 1.8. Estrategia Comercial

A través de la estrategia comercial se logró determinar el nicho de mercado al que el proyecto Botnia Park está enfocado determinando así la forma de pago que se manejara a lo largo del periodo de ventas. Los medios por los que se llegará a nuestros futuros clientes son:

- Anuncios Web (Pagina del Promotor, Redes Sociales)
- Anuncios en Periódicos
- Feria de la vivienda
- Anuncios Revista Clave
- Flyres
- Roll Ups Oficina de Ventas y Ferias

Los rangos de precios que se manejaran por m<sup>2</sup> de vivienda dependerán del mes en el que se desea adquirir la unidad de vivienda. Las formas de pago establecidas para el proyecto serán, 30% para la reservación de inmueble y el 70% restante se lo cancelará de manera diferida mes a mes hasta la entrega del proyecto.

## 1.9. Estudio de Mercado

A través del análisis de mercado que se realizó en los proyectos que son considerados como una competencia directa, se pudo determinar la demanda y oferta de productos que posean las mismas características. Logrando así determinar lo siguiente:

- Alcanzar las expectativas del cliente a través de nuestro diseño arquitectónico logrando así crear una demanda potencial.
- Categorizar al sector socio económico al cual estamos enfocados para de esta manera cumplir con sus expectativas del proyecto.
- El precio que se estableció para la venta por m<sup>2</sup> de construcción es de \$1800 dólares.

- Así mismo el producto que se está ofertando intenta cumplir con una demanda variada que existe en el sector. Ofreciendo unidades de vivienda que van de 1 a 3 dormitorios.



### 1.11. Análisis Financiero

El Proyecto Botnia Park es factible obteniendo un VAN Positivo de \$719.870,00. Por lo que el proyecto es viable. Recomendado para realizarse.

Tabla 4 Van del Proyecto

<b>VAN</b>	<b>\$ 719,87</b>
------------	------------------

Los resultados obtenidos en el Análisis estático son los siguientes:

Tabla 5 Análisis Estático del Proyecto

<b>ANÁLISIS ESTÁTICO DEL PROYECTO</b>	
Costo total	\$ 4.731.927,42
Ganancia estimada	<b>\$ 5.922.714,00</b>
Utilidad	\$ 1.190.786,58
Margen	20%
Rentabilidad	25%

**14%** anual

Se obtiene una rentabilidad del 14% anual.

El Proyecto es muy sensible en cuanto a los diferentes escenarios establecidos como en variación de precios, costos y velocidad de ventas

## 2. CAPITULO II - ENTORNO MACROECONÓMICO

### 2.1. Objetivos

- Conocer los factores macroeconómicos más influyentes para la industria de la construcción.
- Analizar los resultados de los factores macroeconómicos actuales del país.

### 2.2. Antecedentes

La construcción es uno de los sectores más importantes en la economía del país. El sector de la construcción provee una infraestructura necesaria para las demandas de los habitantes del país y contribuye con el desenvolvimiento de las actividades productivas las cuales permiten para el desarrollo del país.<sup>1</sup>

En el año 2011 el sector de la construcción reflejó el más alto de los crecimientos en esos últimos 5 años ya que años anteriores a ese el sector de la construcción disminuía su crecimiento llegando a obtener un crecimiento más bajo del 4.87% en el 2010, esto debido a las políticas de crédito hipotecario implementadas por el Gobierno a través del IESS.<sup>2</sup>

El entorno macroeconómico del país, siempre va a afectar al desarrollo de un proyecto, por lo que es importante analizar variables económicas que deben considerarse siempre al momento de la toma de decisiones y el desarrollo de las estrategias. Lo hace centrando el análisis en las fuerzas y en los mecanismos que convergen a la determinación del nivel de empleo, del nivel de ingreso y del nivel de precios de una economía.

---

<sup>1</sup> Tomado de Trabajo de Titulación MDI, Arq. Katherine Guerrero Cuesta, "Plan de negocios Edificio NORLAN", biblioteca USFQ, Octubre 2010.(Cuesta, 2010)

<sup>2</sup>Publicación Diario El Universo "IESS bajará tasa de interés para créditos hipotecarios", Miércoles 30 de Junio 2010.(Universo, 2010)

Las variables se deben respaldar en base de dos entornos: El general y el inmediato.<sup>3</sup>

## 2.3. Entorno General

### 2.3.1. PIB

A partir de la crisis que existió en 1999 en el gobierno del Jamil Mahuad y Gustavo Noboa, en el que bancos privados del Ecuador cerraron entrando a un rescate financiero<sup>4</sup>, el PIB ha presentado un crecimiento significativo donde el año más representativo es el 2004. Este incremento se respalda por el fuerte crecimiento del precio del petróleo donde ese años estuvo sustentado en la expansión de 23.5% gracias a los altos precios de hidrocarburo en el mercado internacional y al aumento de la producción de las compañías privadas que compensaron la baja en la estatal.<sup>5</sup>

En el Ecuador el PIB ha presentado una tendencia creciente. La tasa de crecimiento promedio anual en el periodo 2007 – 2012 es del 4.20%. En el año 2011 el PIB fue de 78189 millones de dólares y el PIB per cápita alcanzó los 5428 dólares.<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> Centro de Estudios y negocios Inmobiliarios, <http://cenein.jimdo.com/>, tomado el 9 de Marzo del 2013(Centro de Estudios y Negocios Inmobiliarios)

<sup>4</sup> Tomado del artículo "Crisis financiera del Ecuador en 1999" de Wikipedia la enciclopedia libre. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), el 16 de marzo del 2013(Wikipedia, 1999)

<sup>5</sup> Publicación en diario Hoy el 6 de abril del 2005 (Hoy, 2005)

<sup>6</sup> González Carla, Guía Comercial de la República del Ecuador, "Estructura de la Economía", 2013

## PIB a precios corrientes

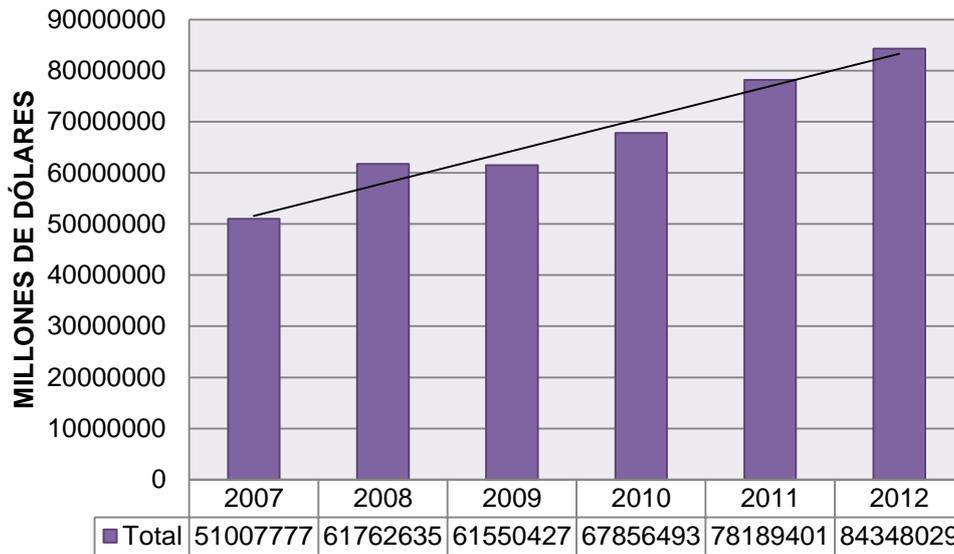


Gráfico 2 PIB a Precios Corrientes<sup>7</sup>

Fuente Guía Comercial “Estructura de la Economía”

Autor: Cindy Dávila

## Tasa de variación anual del PIB

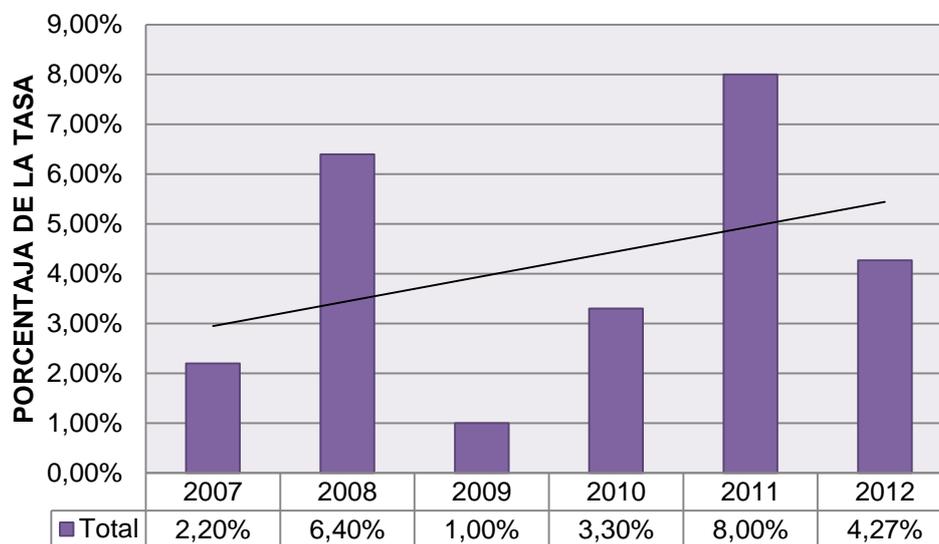


Gráfico 3 Tasa de Variación anual del PIB

Fuente Guía Comercial “Estructura de la Economía”

Autor: Cindy Dávila

<sup>7</sup> González Carla, Guía Comercial de la República del Ecuador, “Estructura de la Economía”, 2013(Otros, 2013)

## PIB Petrolero y No Petrolero

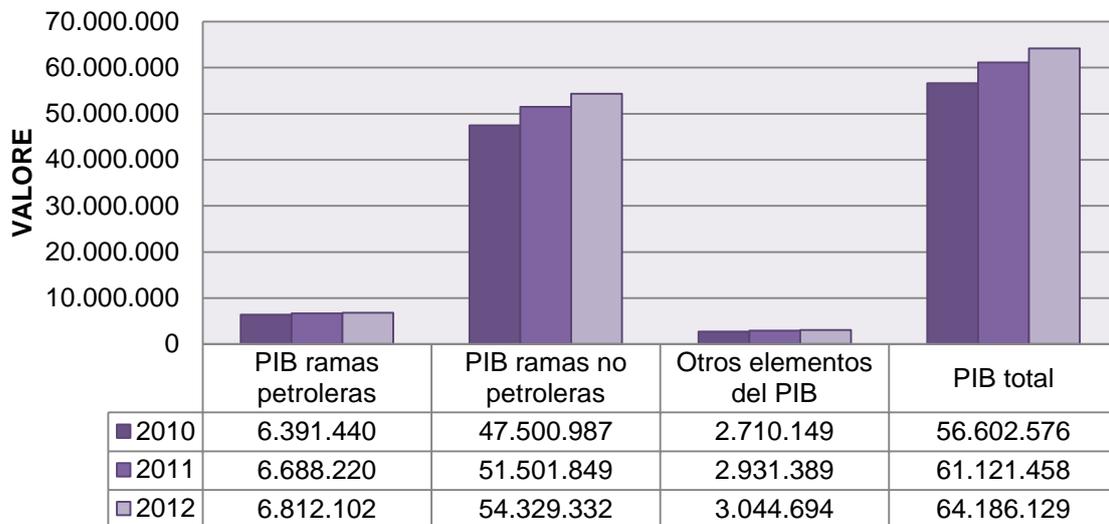


Gráfico 4 PIB petrolero y No Petrolero

Fuente BCE8

Autor: Cindy Dávila

## PIB en el Ecuador

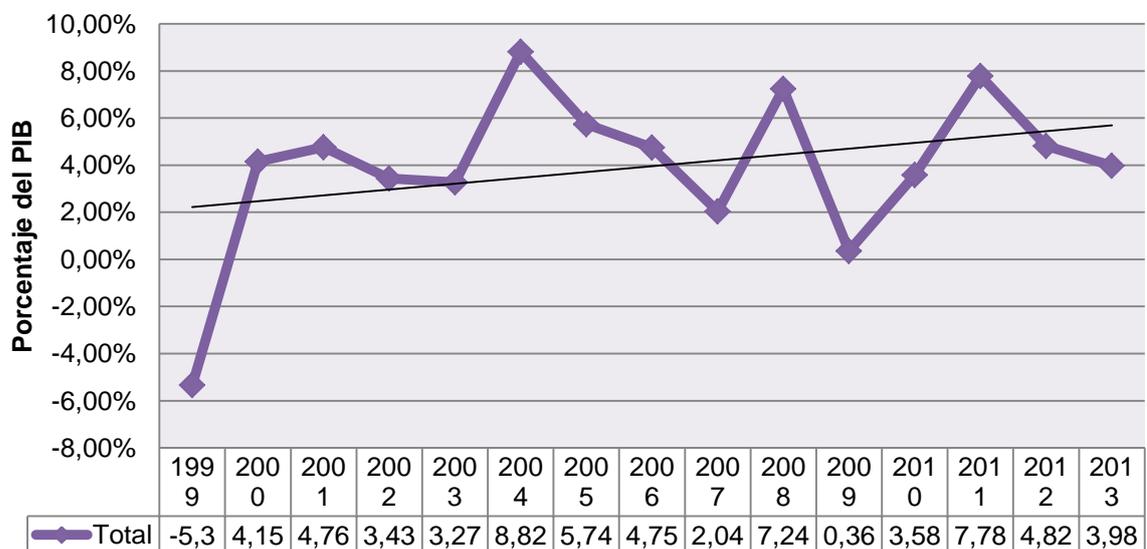


Gráfico 5 PIB en el Ecuador<sup>9</sup>

Fuente BCE

Autor: Cindy Dávila

<sup>8</sup>Banco Central del Ecuador, "Previsiones Macroeconómicas 2012 – Previsión Anual 2012"(Ecuador, 2012)

<sup>9</sup>Banco Central del Ecuador, Promedio en el PIB últimos años, [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec) (Ecuador, 2012)

La construcción es el principal sector que compone el PIB. En el 2011 representó el 9.90% del PIB.

## COMPOSICIÓN DEL PIB POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

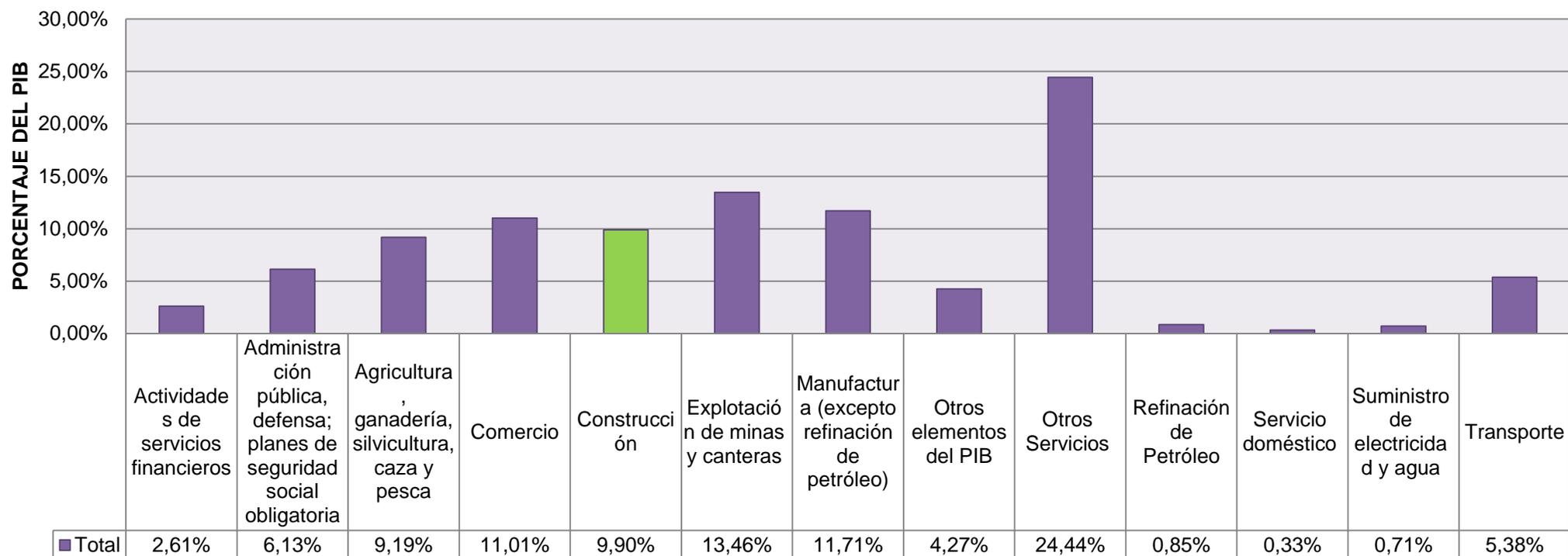


Gráfico 6 Composición del PIB por clase de Actividad Económica<sup>10</sup>

Fuente Guía Comercial de la República del Ecuador

Autor: Cindy Dávila

<sup>10</sup> González Carla, Guía Comercial de la República del Ecuador, "Estructura de la Economía", 2013

### 2.3.2. Inflación

Ecuador terminó el año 2012 con una inflación de 4.16% pasando como el quinto país con menos inflación en la región según cifras oficiales de los gobiernos de los 10 países de Latinoamérica.

Analistas del Center for Economic and Politic Research destacan en un informe que después de la crisis económica del Ecuador en el 1999 en donde Ecuador alcanzó una inflación del 96.1%, esta comenzó a disminuir y en el 2004 alcanzó una tasa de 2.4% y se mantuvo por debajo del 4% hasta el 2007.<sup>11</sup>

En febrero del 2013 Ecuador registró una inflación de 0.18%, el nivel más bajo correspondiente a meses similares desde hace 5 años. La inflación de los últimos 12 meses llegó a 3.48%, mientras que acumulaba entre enero y febrero de este año alcanzó 0.69%, cifra que también es la más baja de los registros similares en un lustro.

En el artículo explica que la reducción en el mes de febrero se da porque en este mes se registraron mínimos incrementos en los alimentos que contaron con buena oferta y provisión en todo el país.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Tomado del artículo "Inflación de Ecuador seguirá entre la más bajas de la región" Diario El telégrafo (Telégrafo, 2013)

<sup>12</sup> Tomado del artículo "Inflación del 0.18% en febrero en el Ecuador" Diario El nuevo Herald Miami (Inflación del 0.18% en febrero en el Ecuador, 2013)

## Porcentaje de Inflación Ecuador

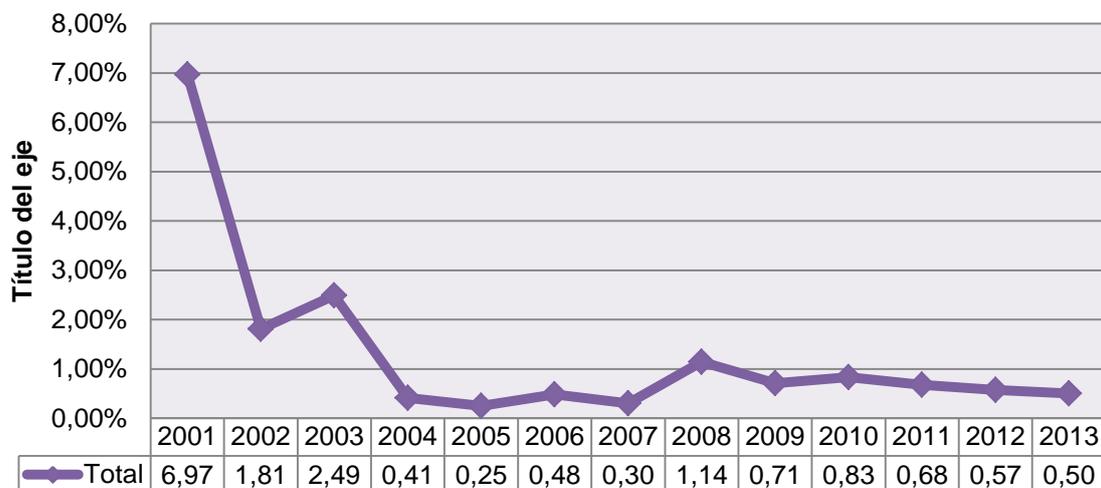


Gráfico 7 Porcentajes de Inflación Ecuador<sup>13</sup>

Fuente BCE

Autor: Cindy Dávila

### 2.3.3. Remesas de Emigrantes

Las remesas de los emigrantes se han convertido en uno de los principales elementos de generación de divisas en el Ecuador por lo que su estudio tiene interés relevante por los defectos en la economía ecuatoriana.

La crisis económica que vivió el Ecuador a partir de 1995, afectó a la clase media y baja de manera muy agresiva por lo que obligaba a la gente a buscar trabajos en el exterior en sus comienzos en EEUU para que después empiecen a buscar más plazas en otros lugares como por ejemplo en España, Italia, Inglaterra en donde la remuneración era más atractiva por lo que preferían ir a estos países no obstante en estos países ellos sufrían de una fuerte segregación racial.

Al principio la situación financiera de ellos era aceptable a pesar de las diferencias de los salarios debido a diferentes factores. Sin embargo el aumento del flujo migratorio también significó una mayor competencia por

<sup>13</sup>Banco central del Ecuador, "Reporte mensual del Inflación Enero 2013" Datos INEC

puestos de trabajos similares lo que ha ocasionado una disminución de los salarios percibidos.

Las remesas son enviadas por todas las clases de emigrantes. Algunos emigrantes tienen a remesar más que otros pero en promedio los emigrantes envían el 33% de sus ingresos.<sup>14</sup> Sin embargo, las remesas tienden a disminuirse después de la primera o segunda generación por lo que el flujo continuo de recursos están en función de los nuevos emigrantes.

En el impacto de la economía en la actualidad, la población emigrante ha aumentado, ya no solo se concentran en España debido a la fuerte crisis por la que está pasando, si no que están emigrando a países como Inglaterra, Italia, Alemania, etc.

Según datos estimados por MODEMI de diez Ecuatorianos que emigran solo regresan 4.

## Promedio estimado de Emigrantes 1999-2000

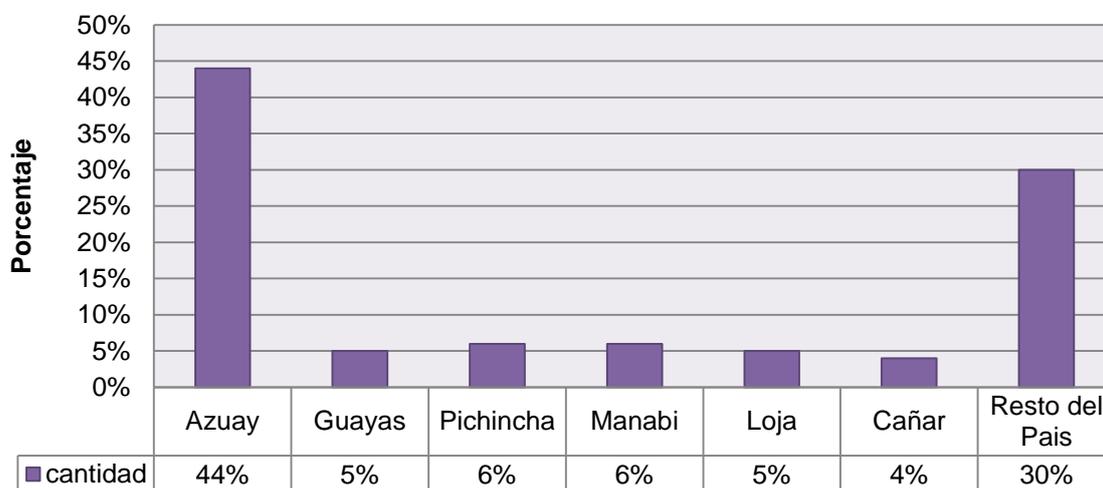


Gráfico 8 Promedio estimado de Emigrantes 1999-2000<sup>15</sup>

Fuente Las remesas en el Exterior, Reporte

Autor: Cindy Dávila

<sup>14</sup> Entrevista a 10 familias beneficiarias, de las cuales 8 aseveraron recibir cantidades que están entre los 200 y 210 US dólares.

<sup>15</sup> "Las remesas de ecuatorianos en el exterior", Gobernaciones, Jefaturas y Tenencias Políticas, Instituciones Religiosas, entrevistas con pobladores de la zona. ELABORACIÓN: Banco Central del Ecuador, Dirección de Estadística Económica.

En 1996, España se convirtió como la meta principal para una gran parte de los emigrantes.

Durante 1999-2000 la salida de ecuatorianos se generalizó en todas las provincias del país gracias a la crisis que se vivió en ese entonces.

Es evidente que el destino de las remesas se ha canalizado a la construcción de viviendas entre lo más importante. Esta concentración en la actividad de la construcción hizo que los precios de los bienes y servicios suban por lo que también tiene efectos en la economía.

## Rubros de Ingreso de Divisas - En millones de dólares

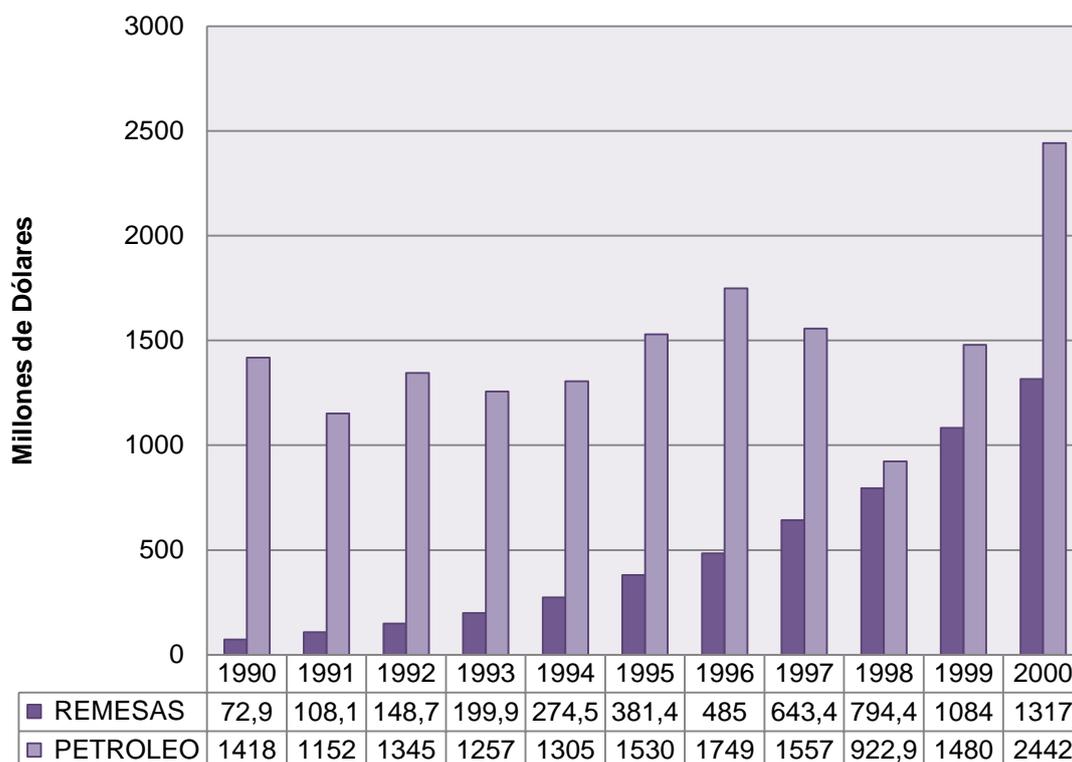


Gráfico 9 Rubros de Ingreso de Divisas – En millones de dólares<sup>16</sup>

Fuente Las remesas en el Exterior, Reporte

Autor: Cindy Dávila

<sup>16</sup> “Las remesas de ecuatorianos en el exterior”, Gobernaciones, Jefaturas y Tenencias Políticas, Instituciones Religiosas, entrevistas con pobladores de la zona. ELABORACIÓN: Banco Central del Ecuador, Dirección de Estadística Económica.

En la macroeconomía el país en los años de 1990-2000 las remesas de los emigrantes ecuatorianos se convirtieron en el segundo rubro de ingreso de divisas del país y fueron determinantes en el superávit de la cuenta corriente.

## Remesas por país de Procedencia

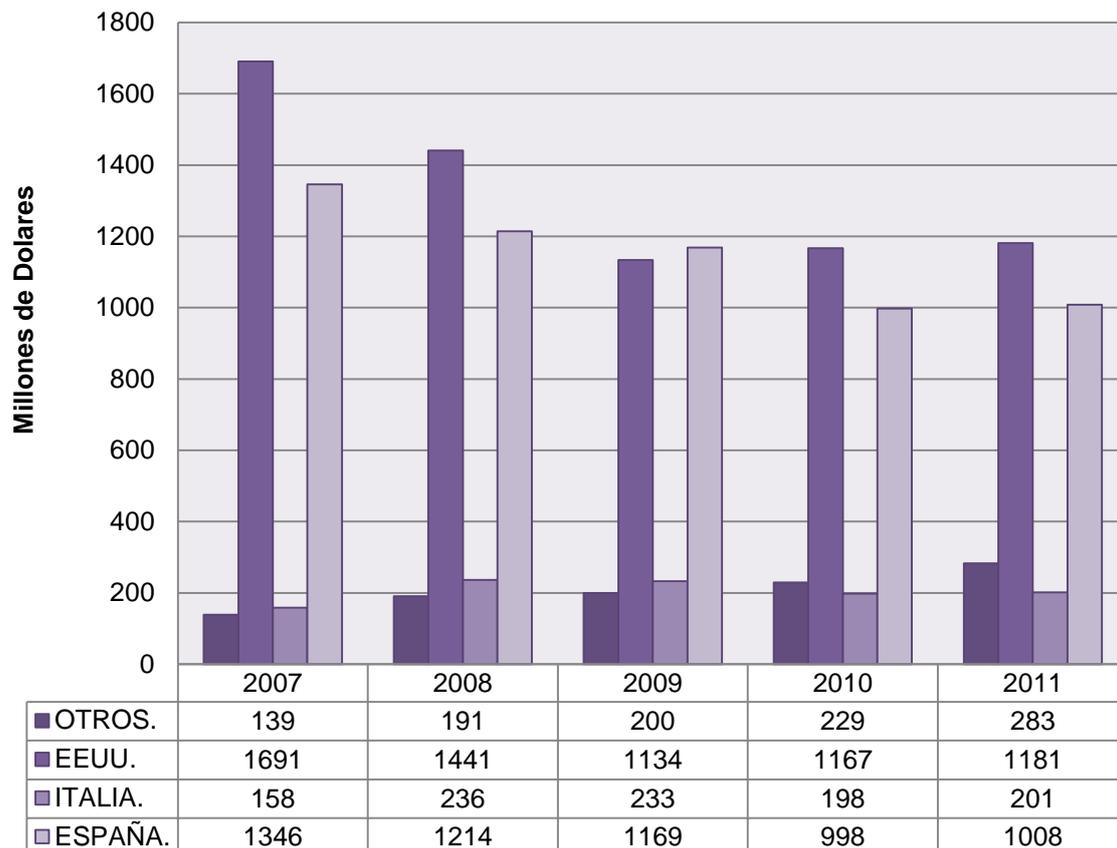


Gráfico 10 Remesas por país de Procedencia<sup>17</sup>

Fuente Las remesas en el Exterior, Reporte

Autor: Cindy Dávila

<sup>17</sup> "Las remesas de ecuatorianos en el exterior", Gobernaciones, Jefaturas y Tenencias Políticas, Instituciones Religiosas, entrevistas con pobladores de la zona. ELABORACIÓN: Banco Central del Ecuador, Dirección de Estadística Económica.

## Remesas Emigrantes Ecuador

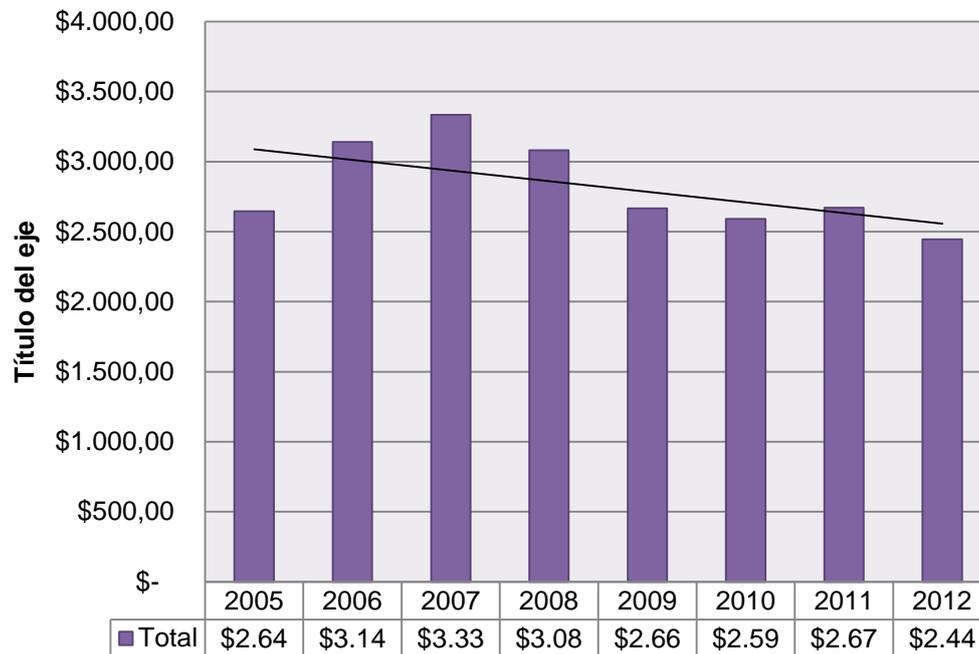


Gráfico 11 Remesas Emigrantes Ecuador

Fuente: BCE

Autor: Cindy Dávila

### 2.3.4. Importaciones y exportaciones

El Ecuador es un país el cual se caracteriza por las exportaciones de productos primarios y la importación de productos elaborados.

Muestran las estadísticas que los rubros más importantes en las exportaciones son las del petróleo, le siguen las exportaciones no tradicionales y en tercer puesto el banano y en cuarto el camarón.

## Exportaciones

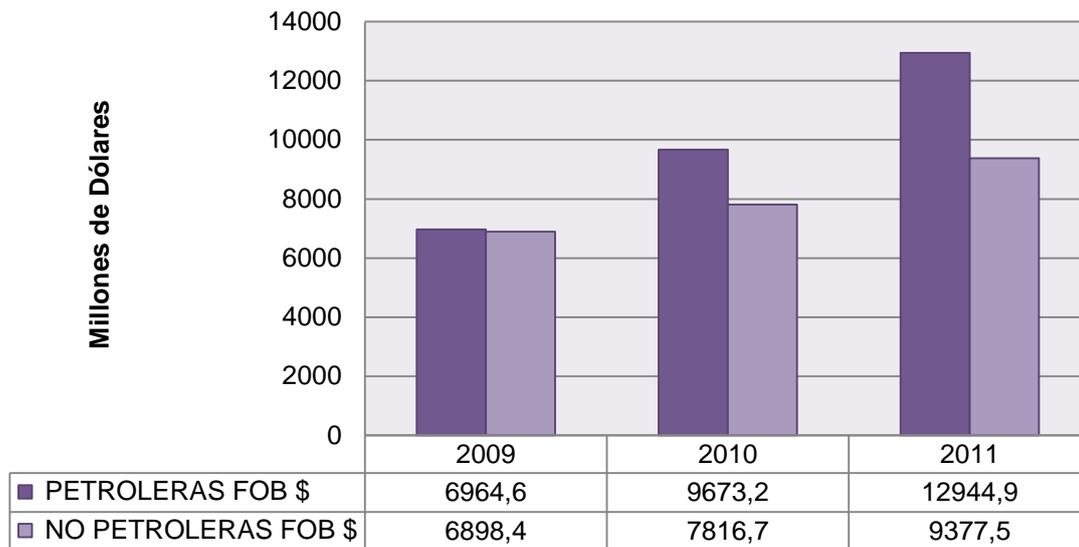


Gráfico 12 Exportaciones<sup>18</sup>

Fuente BCE

Autor: Cindy Dávila

Las exportaciones no tradicionales están conformadas por productos primarios no tradicionales los cuales han presentado una tasa de contribución promedio del 27% y productos industrializados no tradicionales.

En los últimos 5 años las exportaciones totales del Ecuador al mundo han presentado una tendencia creciente exceptuando el 2009. Para el 2011 las exportaciones alcanzaron los 22.322 millones de dólares, lo que significó 4.832 millones de dólares más que en el 2010. La tasa de crecimiento promedio anual de las exportaciones del Ecuador en los últimos 5 años ha sido positiva de 11.74%.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> "Estadísticas Macroeconómicas", Dirección de Estadísticas Económicas, Banco Central. Enero 2013

<sup>19</sup> González Carla, Guía Comercial de la República del Ecuador, "Estructura de la Economía", 2013

## Exportaciones del Ecuador hacia el mundo

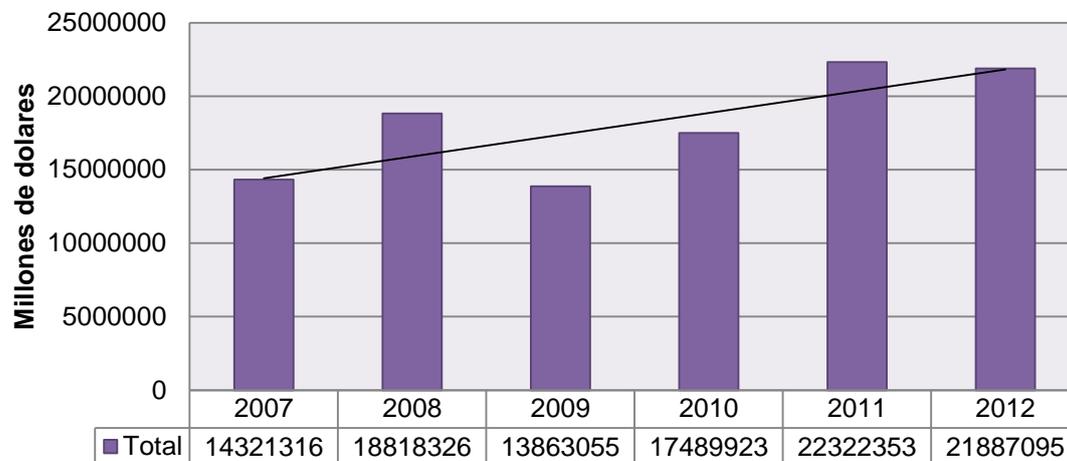


Gráfico 13 Exportaciones del Ecuador hacia el mundo<sup>20</sup>

Fuente BCE

Autor: Cindy Dávila

Las importaciones tienen un promedio de participación en el PIB del 36% y 39% en 18 años de consideración. A partir del 2001 las importaciones se sitúan sobre encima de las exportaciones y siguen creciendo mientras las exportaciones se estancan. El porcentaje de importaciones sube de 31% en el 2000 a 48% en el 2010 mientras que en la exportaciones en el 2000 es del 36% y en el 2010 es el mismo 36%. Estas cifras concluyen que la dolarización ha influido en el gasto por productos extranjeros que quiere la gente.

En los últimos 5 años las importaciones del Ecuador desde el mundo han tenido una tendencia creciente, alcanzando los 22.945 millones de dólares en el 2011. La tasa de crecimiento promedio anual corresponde al 15.5%.

<sup>20</sup> "Estadísticas Macroeconómicas", Exportaciones, Dirección de Estadísticas Económicas, Banco Central. Enero 2013

## Importaciones por Ecuador desde el mundo

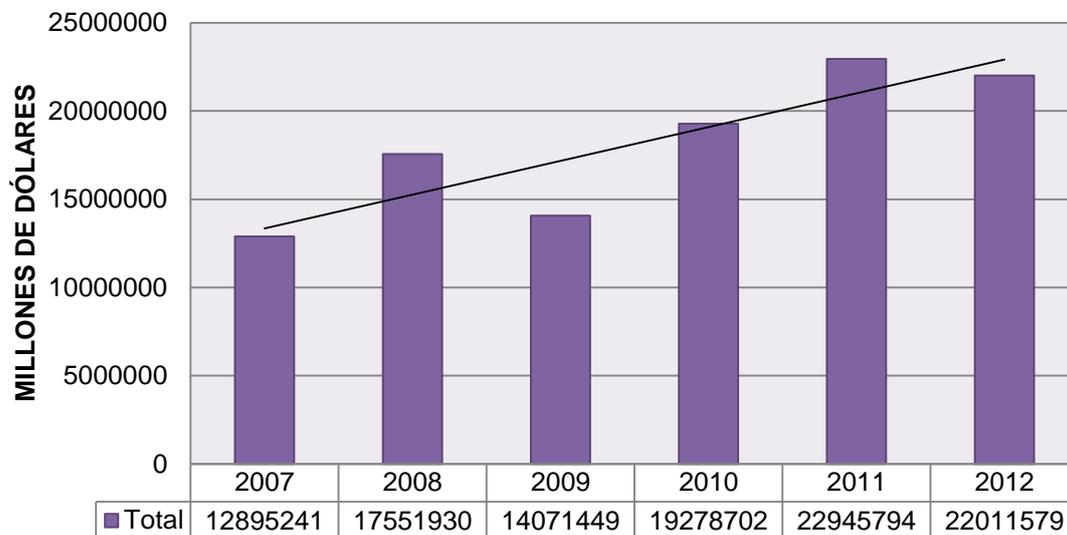


Gráfico 14 Importaciones por Ecuador desde el mundo

Fuente BCE

Autor: Cindy Dávila

## Importaciones FOB

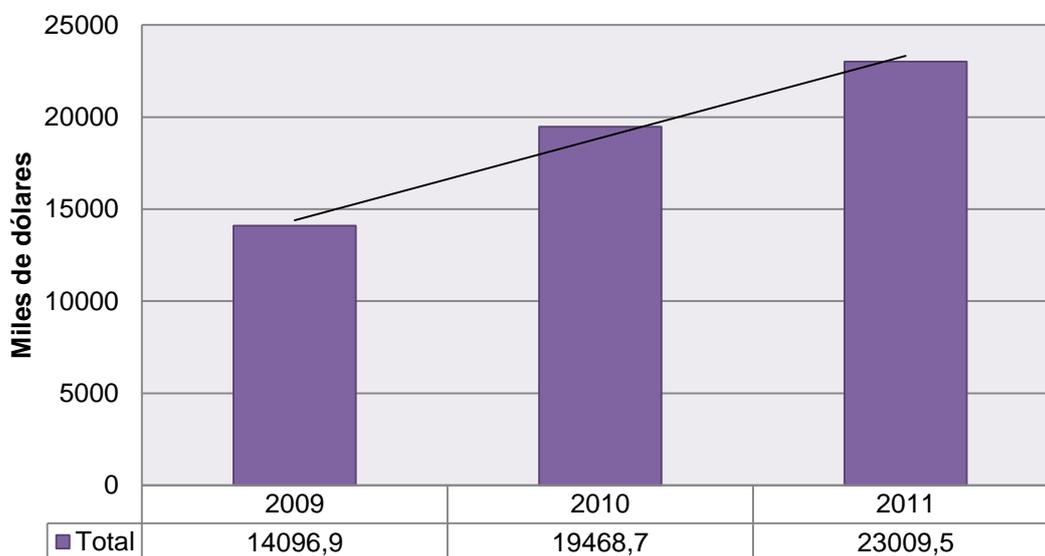


Gráfico 15 Importaciones<sup>21</sup>

Fuente BCE

Autor: Cindy Dávila

<sup>21</sup> "Estadísticas Macroeconómicas", Importaciones, Dirección de Estadísticas Económicas, Banco Central. Enero 2013

### 2.3.5. Balanza Comercial del País

La balanza comercial de un país es el registro de las importaciones y exportaciones de un país durante un periodo. El saldo de la balanza es la diferencia entre estas mismas.

Se dice que existe un déficit cuando una cantidad es menor a otra con la cual se compara. Podemos decir que hay déficit comercial cuando la cantidad de bienes y servicios que un país exporta es menor a los que importa. Por el contrario, un superávit comercial implica que la cantidad de bienes y servicios que un país exporta es mayor a la cantidad de bienes que importa.<sup>22</sup>

Existieron balanzas comerciales positivas para el año 2005 gracias especialmente a las exportaciones petroleras y al incremento de exportaciones no tradicionales. Estos datos positivos se mantuvieron hasta agosto del 2008 ya que a partir del mes de septiembre baja debido a una disminución del 15.9% de las exportaciones y a un aumento del 1% de las importaciones cerrando con un déficit de 555 Millones de dólares. A diciembre del 2009 se cerró con 22 millones de dólares.

En noviembre del 2010 la balanza comercial es deficitaria con 1788 millones de dólares y para el 2011 se presentó un déficit de 623 millones de dólares.

La balanza comercial de Enero-Diciembre del 2012 es deficitaria en 142.8 millones de dólares, recuperó saldo en 79.2% al compararla con las cifras del 2011.<sup>23</sup>

Para noviembre del 2012 el déficit se redujo como lo podemos observar en la tabla siguiente.

---

<sup>22</sup> Tomado del artículo "Balanza comercial" [www.Wikipedia.org](http://www.Wikipedia.org) el 28 de Marzo del 2013

<sup>23</sup> "Banco Central del Ecuador"

## Balanza Comercial

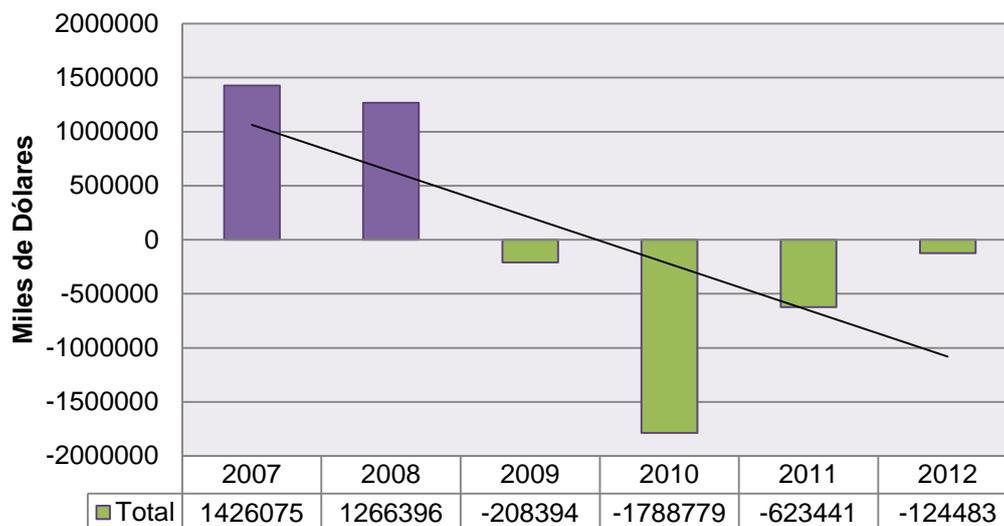


Gráfico 16 Balanza Comercial

Fuente BCE

Autor: Cindy Dávila

### 2.3.6. Riesgo País

El riesgo país es el riesgo de una inversión económica debido a solo factores específicos y comunes. Se lo puede entender como un riesgo promedio de las inversiones realizadas.

Se lo define como un índice de bonos de mercado emergentes, el cual refleja el movimiento en los precios de los títulos negociados en moneda extranjera. Es un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos de tesoro de EEUU.<sup>24</sup>

Las medidas del riesgo país influyen directamente al sector de la construcción.

De acuerdo al Banco Central para el 24 de marzo del 2013 se alcanzó 698 puntos.

<sup>24</sup> Banco Central del Ecuador, "Riesgo País" tomado el 28 de Marzo del 2013. [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec).

## Riesgo País

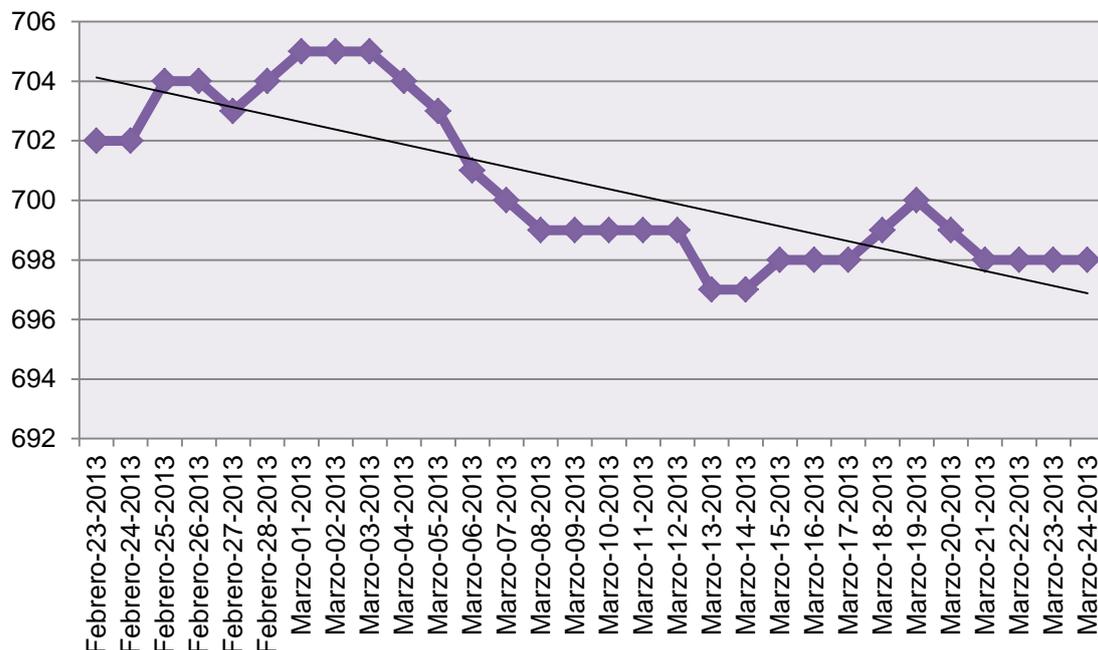


Gráfico 17 Riesgo País EMBI 23 Febrero 2013 al 24 de Marzo del 2013<sup>25</sup>

Fuente BCE

Autor: Cindy Dávila

### 2.3.7. Sistema Financiero

Para el año 2012 el volumen de crédito total otorgado por el sector privado financiero fue de 20,427.91 millones de dólares con 7 millones de dólares de operaciones.

Dado a la entrada del BIESS, desde julio del 2011, el 65,38% de los bancos privados que otorgan créditos de vivienda ha reducido el porcentaje de su cartera utilizada para este fin inmobiliario. De las 26 instituciones financieras privadas con créditos para vivienda, 17 han bajado la importancia de esa cartera frente al total.

La cartera de vivienda paso de significar el 12.98% del total de créditos en el 2007 al 9.11% según el sistema financiero privado. Para julio del 2011 cayó a 10.04%.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> Banco Central del Ecuador, "Riesgo País" tomado el 28 de Marzo del 2013. [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec).

Según la última edición a la fecha de la revista Ekos, las principales instituciones las cuales prestan los servicios de crédito son:

Tabla 6 Principales Entidades Bancarias - Créditos<sup>27</sup>

<i>Entidad Financiera</i>	<i>Nombre del Crédito</i>	<i>Desde</i>	<i>Hasta</i>	<i>% de Financiamiento</i>	<i>Plazo Máximo</i>	<i>Tasa de interés</i>
<b>Banco Bolivariano</b>	Plan Visión Vivienda	\$10,000.00	\$250,000.00	70% de Avalúo	15 años	desde el 10.5%
<b>Banco de Guayaquil</b>	Casa Fácil	\$14,000.00	\$200,000.00	70% de Avalúo	15 años	9.98%
<b>Banco Internacional</b>	Compra de Casa	\$35,000.00	\$400,000.00	80% de Avalúo	15 años	desde el 10%
<b>Banco del Pacífico</b>	Hipoteca Pacifico	\$2,500.00	\$200,000.00	70% de Avalúo	12 años	desde el 9.5%
<b>Banco del Pichincha</b>	Crédito Habitar	\$3,000.00	\$150,000.00	70% de Avalúo	20 años	10.75%
<b>Biess</b>	Crédito Hipotecario	No hay montos Mínimos	\$10,000.00	100% de Avalúo	25 años	entre el 7.9% y 8.56%
<b>Produbanco</b>	Crédito de vivienda	No hay montos Mínimos	\$150,000.00	75% de Avalúo	15 años	10.78% nomina
<b>Banco General Rumiñahui</b>	BGR Tu casa	\$10,000.00	\$80,000.00	70% Avalúo	15 años	10.78%
<b>Banco Proamerica</b>	Crédito de Vivienda	\$10,000.00	Depende la capacidad de pago	70% Avalúo	15 años	10.78% reajutable

<sup>26</sup> Tomado del Diario el Universo

<sup>27</sup> Tomado de la Revista Ekos 2013(Ekos, 2013)

### 2.3.8. Panorama Político

El presidente Correa fue reelegido por tercera vez el 17 de Febrero del 2013 con un 57.17% de votos a su favor, después de haber iniciado su mandato el 15 de octubre del 2006.

En el segundo año de gobierno se aprobó la nueva Constitución Política, como también fueron aprobadas varias reformas y leyes.

Una de las leyes que se aprobaron fue la ley de equidad tributaria en la cual se incentiva la reinversión de utilidades deducidas del Impuesto a la renta en equipos y maquinaria nueva al tener el 0% del Impuesto al Valor Agregado.

Se estableció un impuesto fluctúa entre el 5% y 35% sobre los vehículos motorizados si el precio de venta es superior a los 20 mil dólares y un impuesto a las herencias con una tasa del 35% máxima. Se aprobó un impuesto de salida de capitales.<sup>28</sup>

Se creó el mandato constituyente para establecer un límite de remuneraciones en el sector público y privado dando a este último una pago máximo mensual a 25 salarios básicos unificados, dentro de estos no son considerados los décimos, viáticos, movilización, horas extras, etc.<sup>29</sup>

## 2.4. Sector de la Construcción

El sector inmobiliario en el Ecuador atraviesa por un período muy bueno de crecimiento. Se considera a este sector cada vez mejor al momento de invertir y no solo en viviendas sino también en oficinas, locales, etc.

Tanto a constructores como a consumidores, los incentivos crediticios que otorga el sector financiero público y privado, son los que han permitido un crecimiento importante de la oferta inmobiliaria.

---

<sup>28</sup> "Sumario", Registro Oficial, Órgano del Gobierno del Ecuador, Asamblea. (Ecuador A. N., 2009)

<sup>29</sup> "Mandato No 2 Constitución", Alberto Acosta. (Ecuador A. N., Mandato No2, 2008)

Este crecimiento viene desde el 2009 apoyado por el Banco del IESS el BIESS en el financiamiento de crédito hipotecario y sobre todo gracias a la dolarización que brinda una estabilidad económica hacia el Ecuador.<sup>30</sup>

Según el banco central el hecho de que el sector inmobiliario represente el 60% dentro del sector de la construcción ha hecho que este último crezca un 9,05% dentro del PIB en el 2011.

## PIB en la Construcción

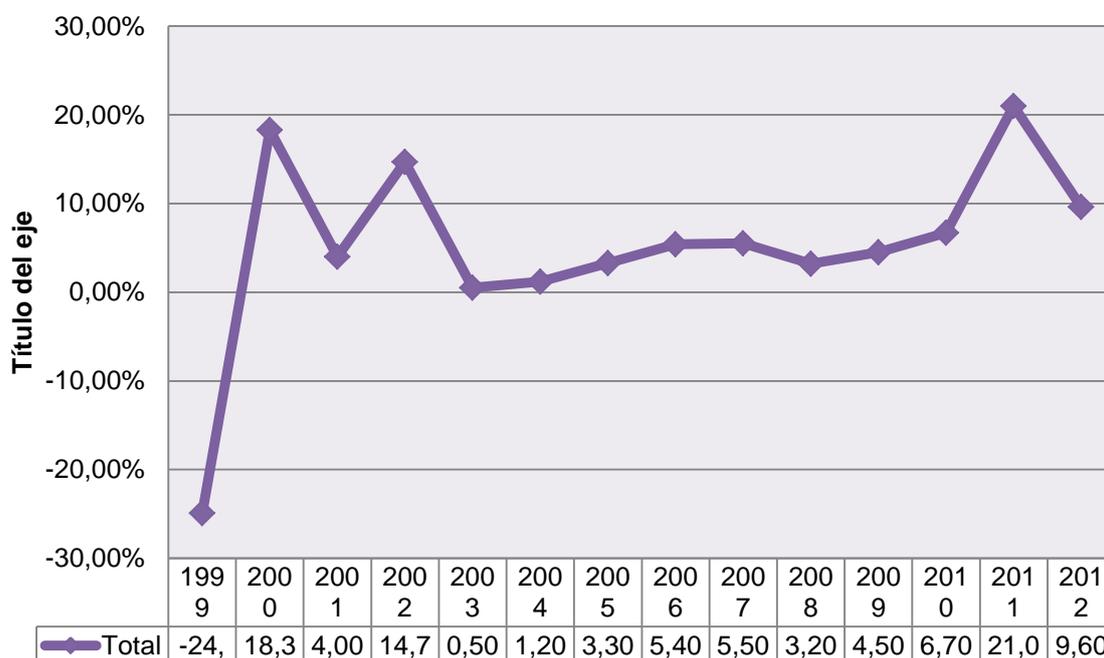


Gráfico 18 PIB en la Construcción Ecuador

Fuente BCE

Autor: Cindy Dávila

En el Ecuador la construcción y el sector inmobiliario siguen un modelo económico de oligopolio que es en donde los productos o servicios pueden ser homogéneos o diferenciados, el número de participantes es reducido.

<sup>30</sup> Publicación en el Diario Hoy "El sector inmobiliario crece movido por el crédito público y privado" del 13 de Noviembre 2013

La falta de vivienda para los ciudadanos ecuatorianos es una necesidad permanente, dado a que los costos de los arriendos cada vez son más elevados.

La reactivación del sector de la construcción ha incrementado el desarrollo de infraestructura de proyectos constructivos gubernamentales.

Debido a altos capitales que se necesitan al inicio de un proyecto inmobiliario hace que existan bastantes complicaciones a la entrada de nuevos competidores en este sector.

La escasez de mano de obra para el sector de la construcción es una gran amenaza gracias a la emigración de ellos.

## 2.5. CONCLUSIONES CAPITULO II

Tabla 7 Conclusiones Capítulo II

CÓDIGO	VARIABLE	DATOS	TENDENCIA
MRE1	PIB	3,98%	CRECE
MRE2	INFLACIÓN	0,50%	MANTIENE
MRE3	REMESAS	\$ 244.600,00	BAJA
MRE4	IMPORTACIONES	\$ 22.011.579,00	SUBE
MRE5	EXPORTACIONES	\$ 21.887.095,00	SUBE
MRE6	BALANZA COMERCIAL	\$ 124.483,00	BAJA
MRE7	RIESGO PAÍS	698 PUNTOS	BAJA
MRE8	SISTEMA FINANCIERO	2042791 millones	CRECE
MRE9	PIB CONSTRUCCIÓN	5,20%	BAJA

### **3. CAPITULO III – INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

#### **3.1. Objetivos**

- Analizar los diferentes factores actuales de la demanda inmobiliaria en el Distrito Metropolitano de Quito para este periodo.
- Conocer las preferencias que tienen las familias quiteñas al momento de la adquisición de una unidad de vivienda.

#### **3.2. Antecedentes**

La investigación de mercado es esencial para determinar las ventajas y desventajas de proyecto “Botnia Park”.

Para el análisis de mercado se toman datos del análisis de demanda de vivienda 2012 para la ciudad de Quito realizado por GRIDCON Inteligencia inmobiliaria como también fichas de mercado las cuales se tomaron los datos a lo largo de los meses de Enero, Febrero y marzo del 2013.

#### **3.3. Análisis de Demanda Quito**

##### **3.3.1. Época y condiciones actuales para adquirir vivienda**

“Más de la mitad (57%) de los hogares quiteños considera que la actual es una época adecuada para adquirir vivienda.” (GRIDCON, 2012)

## Es época para adquirir vivienda?

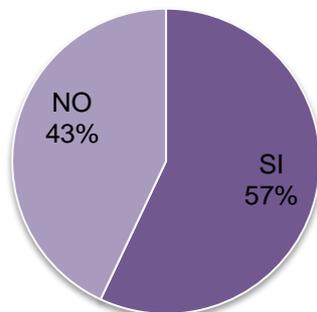


Gráfico 19 Es época de adquirir vivienda?

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### 3.3.2. Interés en adquirir vivienda

“Debe tenerse en cuenta que este interés actual por adquirir vivienda es inferior a los registrados en los análisis realizados en años anteriores: 2005, 38% y 2007, 39%. En el análisis por niveles socioeconómicos (NSE), el 39,15% está en el estrato alto.” (GRIDCON, 2012)

## Interés en adquirir vivienda

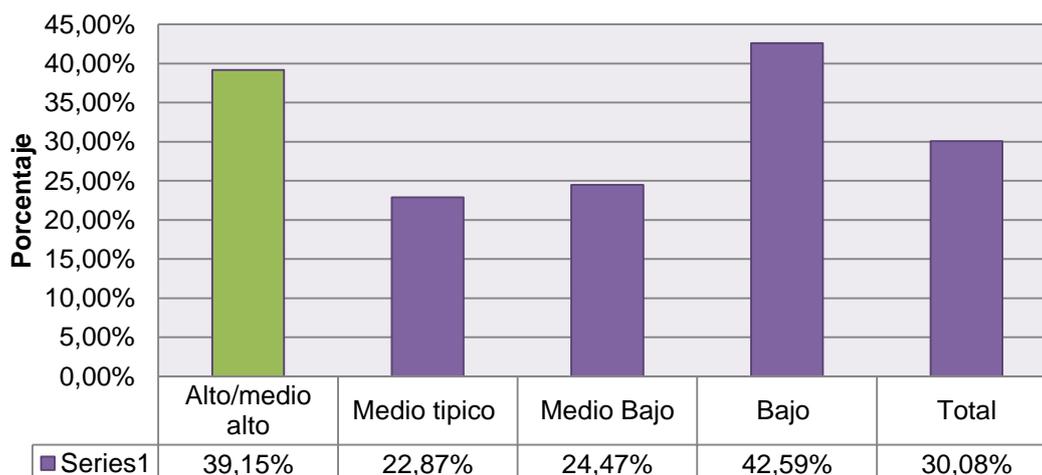


Gráfico 20 Interés en Adquirir vivienda

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### 3.3.3. Plazo para adquirir la vivienda

“Tres años es el plazo de mayor preferencia (41,4%) entre la demanda general de Quito para adquirir una nueva vivienda.” (GRIDCON, 2012)

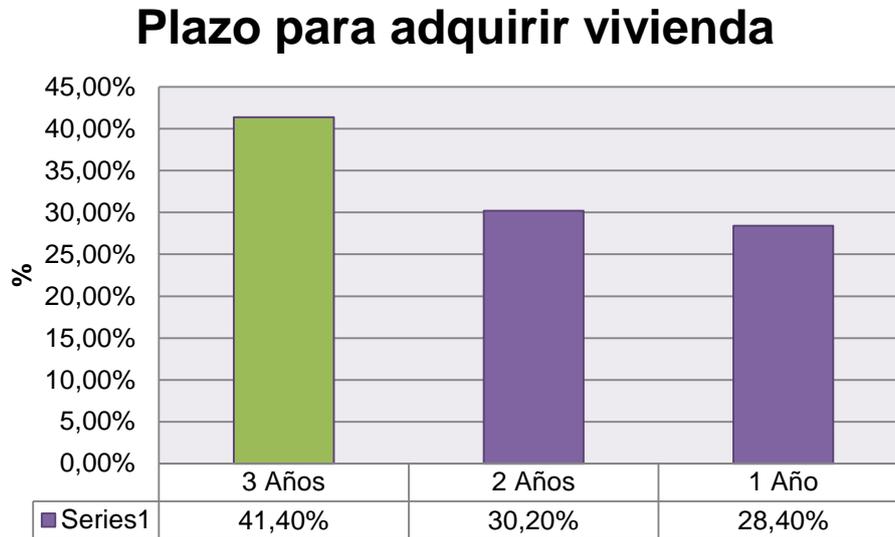


Gráfico 21 Plazo para adquirir vivienda

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

“Este valor se ratifica al constatarse que entre la demanda, el plazo que más se repite para adquirir una vivienda es, precisamente, 3 años; y el promedio es de 2,31 años.” (GRIDCON, 2012)

Tabla 8 Media y Moda Plazo para adquirir vivienda

<b>Media</b>	<b>2.31</b>
<b>Moda</b>	<b>3</b>

“En el análisis por NSE, puede apreciarse que el plazo promedio para adquirir vivienda se sitúa en un rango entre los 2,02 años (NSE bajo) y 2,58 años (NSE medio típico).” (GRIDCON, 2012)

## Plazo para adquirir vivienda (Años)

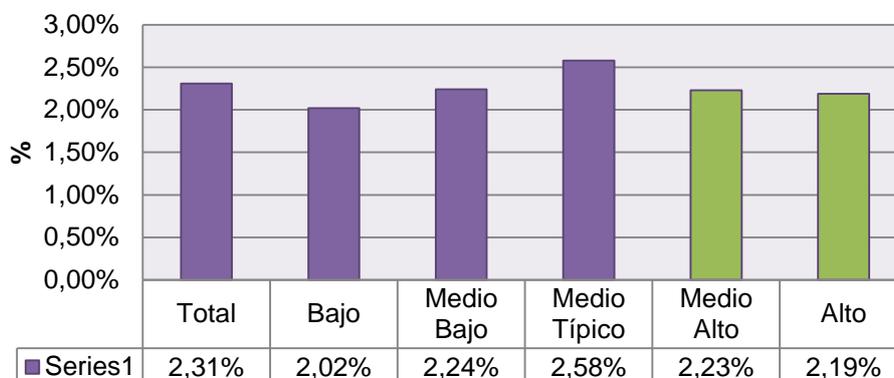


Gráfico 22 Plazo para adquirir vivienda (Años)

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### 3.3.4. Modalidad de contrato actual

“Más de la mitad (51%) de las familias quiteñas ocupan actualmente una vivienda arrendada; sin embargo, un significativo 44% afirma disponer ya de una residencia propia. Este volumen es muy superior a los registrados en las investigaciones pasadas: 39% en 2005 y 28% en 2007.” (GRIDCON, 2012)

## Modelo de contrato actual

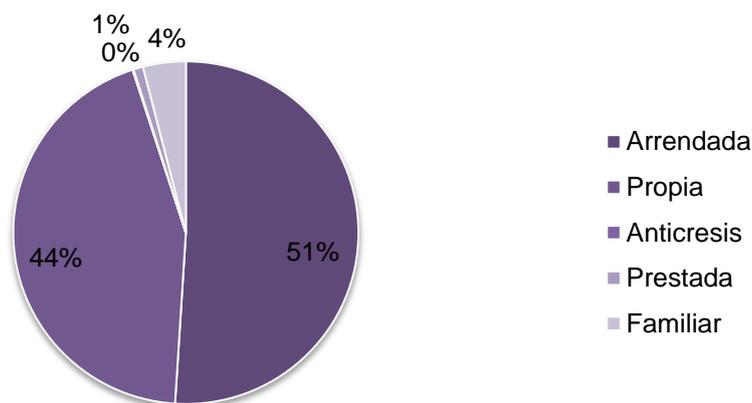


Gráfico 23 Modelo de contrato actual

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

“Evaluada por NSE, esta característica refleja una tendencia inversamente proporcional, entendible, por supuesto, al deducir que los estratos altos cuentan con mayores facilidades (especialmente financieras) para disponer de vivienda propia.

Así, puede apreciarse que el 95,65% de NSE alto habita actualmente una vivienda propia (el 4,35% vive alquilando) y que, en cambio, el 65,31% de familias de estrato popular cuenta con casa o departamentos arrendado.” (GRIDCON, 2012)

### Modelo de Contrato Actual

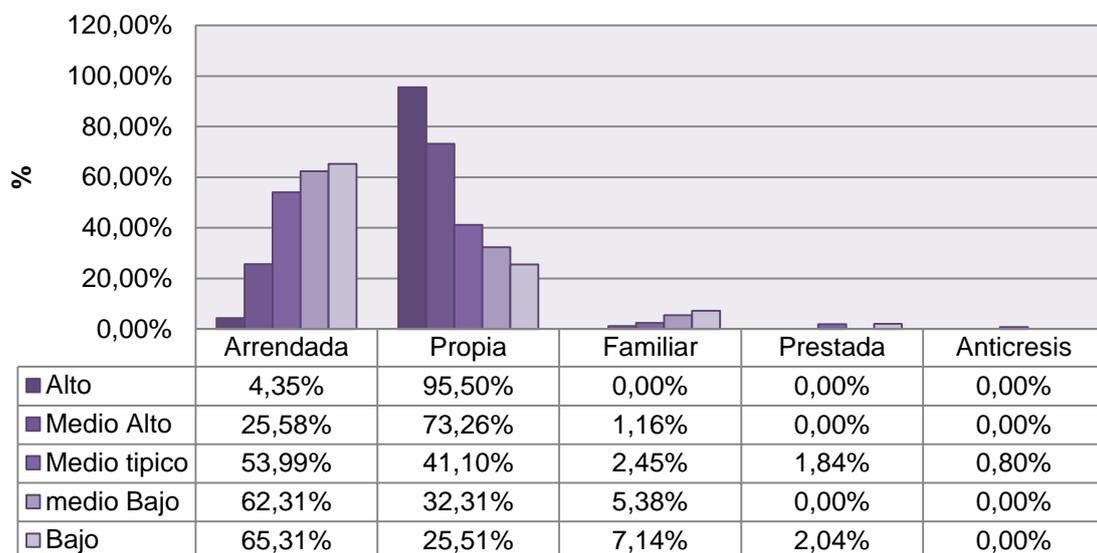


Gráfico 24 Modelo de Contrato Actual

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

#### 3.3.5. Uso de la nueva vivienda

“En el análisis general, la gran mayoría de familias quiteñas (84,57%) adquiriría una nueva vivienda para vivir en ella. Solamente el 15,43% la compraría con fines de inversión o para arrendarla.” (GRIDCON, 2012)

## Uso de la nueva vivienda

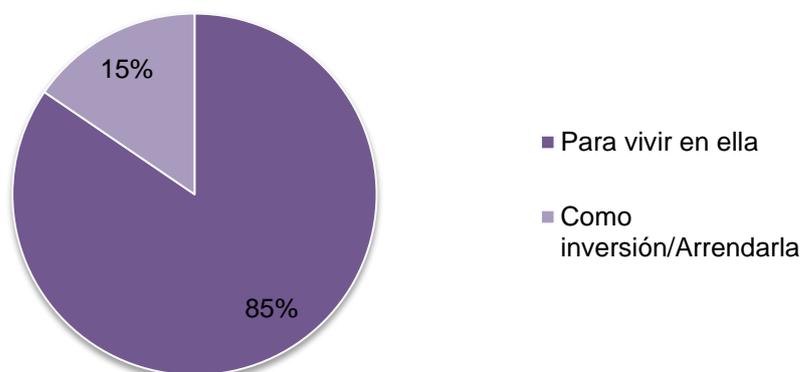


Gráfico 25 Uso de la nueva vivienda

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

“Mientras más alto es el NSE mayor es la tendencia de comprar la vivienda con fines de inversión.” (GRIDCON, 2012)

## Uso de la nueva vivienda

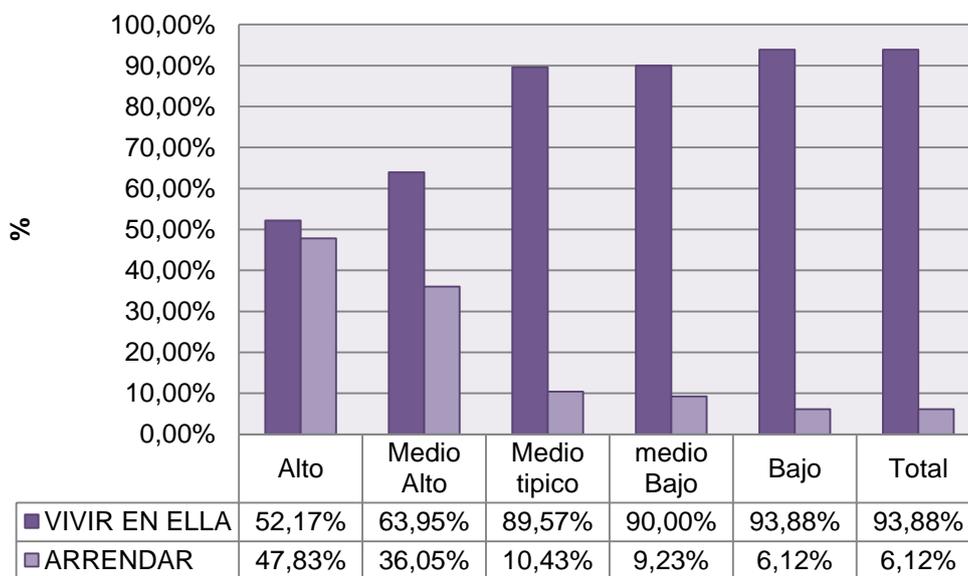


Gráfico 26 Uso de la nueva vivienda

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### 3.3.6. Tipo de vivienda preferido

“Aunque la última investigación refleja que la preferencia entre la demanda de Quito por adquirir un departamento es ligeramente mayor que años anteriores, debe notarse que la tendencia en cuanto al tipo de vivienda a adquirirse (con altísima predilección por una casa) permanece históricamente muy estable.” (GRIDCON, 2012)

#### Tipo de vivienda preferida

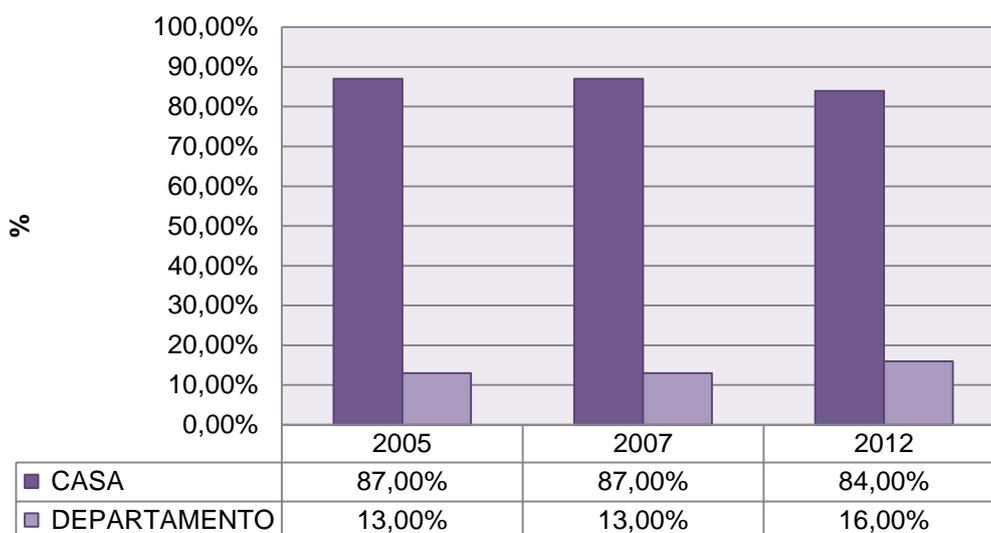


Gráfico 27 Tipo de vivienda preferida

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

“Aunque en todos los NSE una casa tiene mayor favoritismo que un departamento, las clases más altas tienden a elegir vivir en un edificio multifamiliar en mayor proporción que los estratos populares.

Algo más del 39% de familias quiteñas de NSE alto manifiestan que preferirían comprar un departamento.” (GRIDCON, 2012)

## Tipo de vivienda Preferida

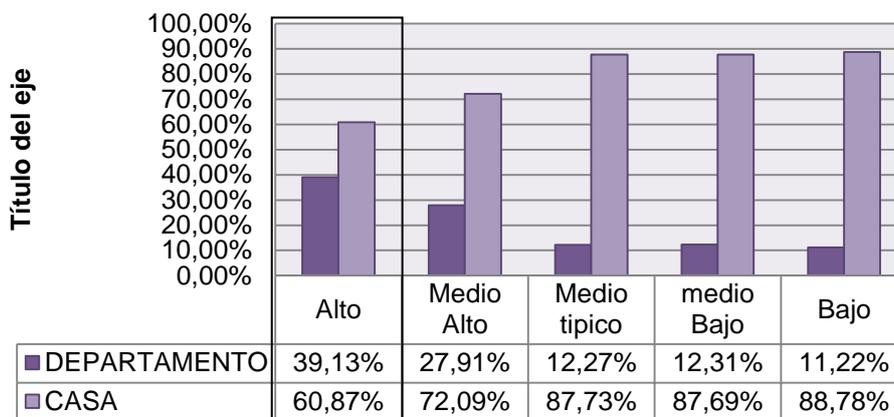


Gráfico 28 Tipo de vivienda preferida

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

“Ahora bien, se estima que la tendencia por preferir una casa cada año podría ser menor, por cuanto la norma municipal actual incentiva el desarrollo de proyectos multifamiliares antes que de casas. Y por ésta, y otras razones, los promotores inmobiliarios en Quito ofrecen actualmente casi los mismos volúmenes de casas y departamentos (aunque, como se ha visto, la mayoría de la demanda prefiere casas)” (GRIDCON, 2012)

## Oferta de vivienda

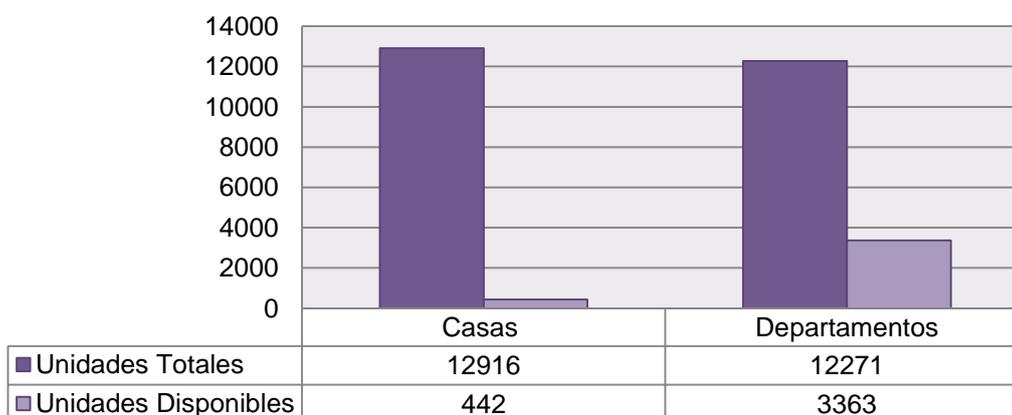


Gráfico 29 Oferta de vivienda

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### 3.3.7. Sector preferido (análisis general)

“Bajo una consideración general, el norte es el lugar predilecto de las familias quiteñas para adquirir su nueva vivienda. En este sentido se ha pronunciado el 44,4% de la demanda.” (GRIDCON, 2012)

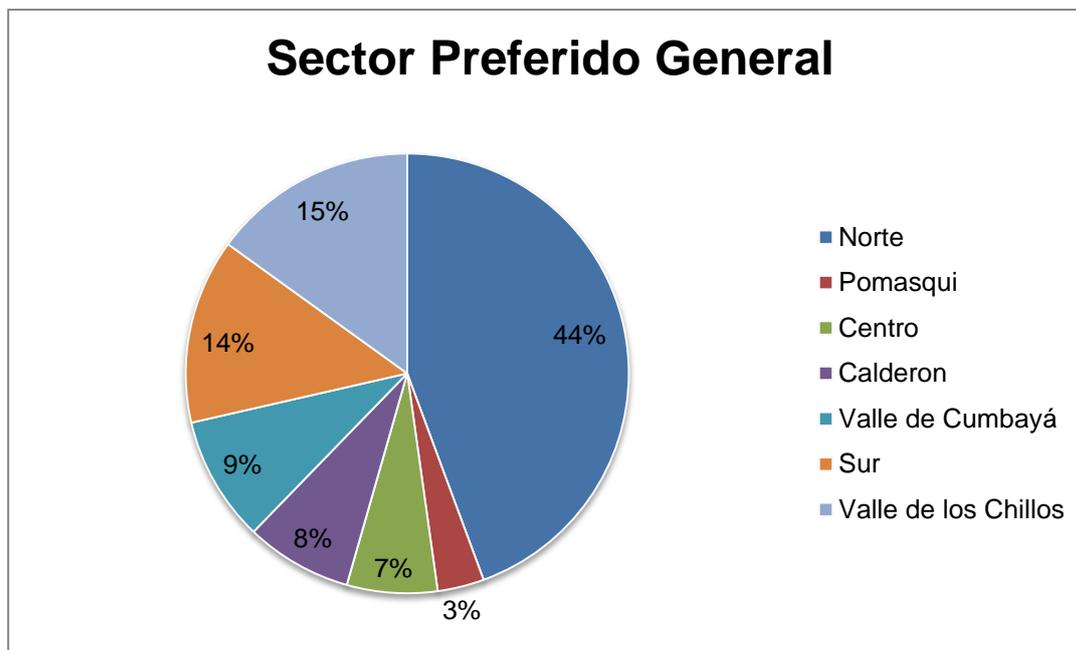


Gráfico 30 Sector preferido General

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

“En el análisis histórico, aunque el norte tradicionalmente se ha constituido en el sector más apetecido por la demanda para ubicar su vivienda, puede apreciarse que esta tendencia es cada vez menor; en cambio, es destacable la predisposición positiva que viene presentándose en los valles aledaños a Quito, hacia los cuales las familias quiteñas buscan trasladarse con mayor asiduidad.” (GRIDCON, 2012)

## Sector Preferido

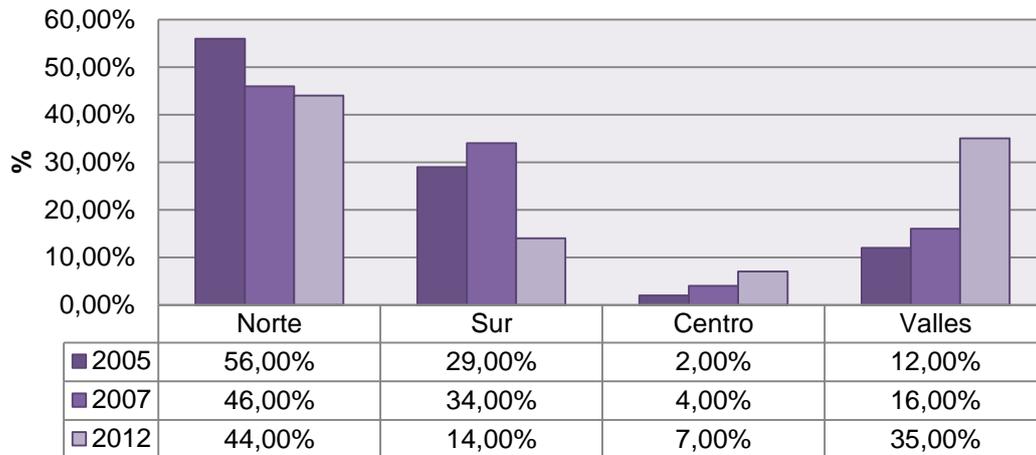


Gráfico 31 Sector preferido

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### 3.3.8. Tamaño de la vivienda (m2)

## Tamaño de la Construcción

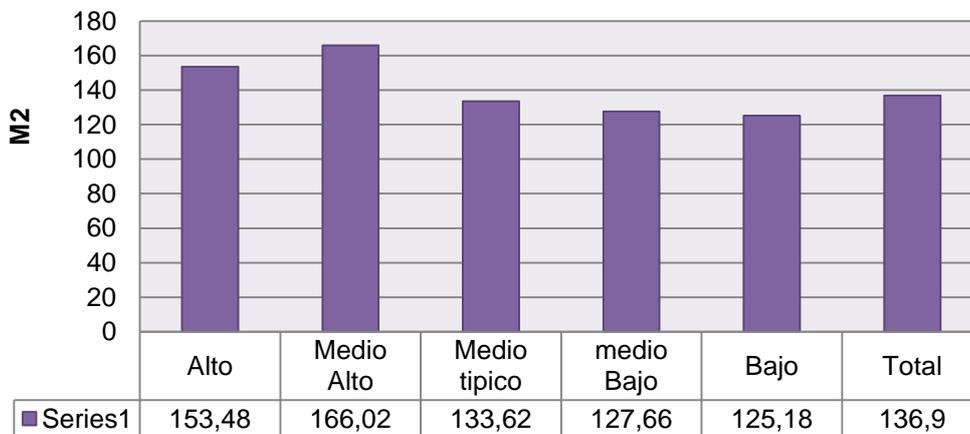


Gráfico 32 Tamaño de la construcción

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

“Debe notarse que, lógicamente, el tamaño de la vivienda es mayor a medida que el NSE es más alto, excepto en el estrato medio alto, el cual, históricamente ha manifestado su deseo de tener sus residencias con las áreas

más grandes, inclusive mayores que las requeridas por los hogares de estrato alto.” (GRIDCON, 2012)

### 3.3.9. Número de dormitorios

“El “producto” de vivienda preferido por la mayoría de hogares de Quito (57,40%) es aquel que cuente con 3 dormitorios; el 25,20% desearía una vivienda con 4 alcobas; solamente el 11,40% de la demanda optaría por una residencia con 2 recámaras.” (GRIDCON, 2012)

## # Promedio de Dormitorios Requeridos

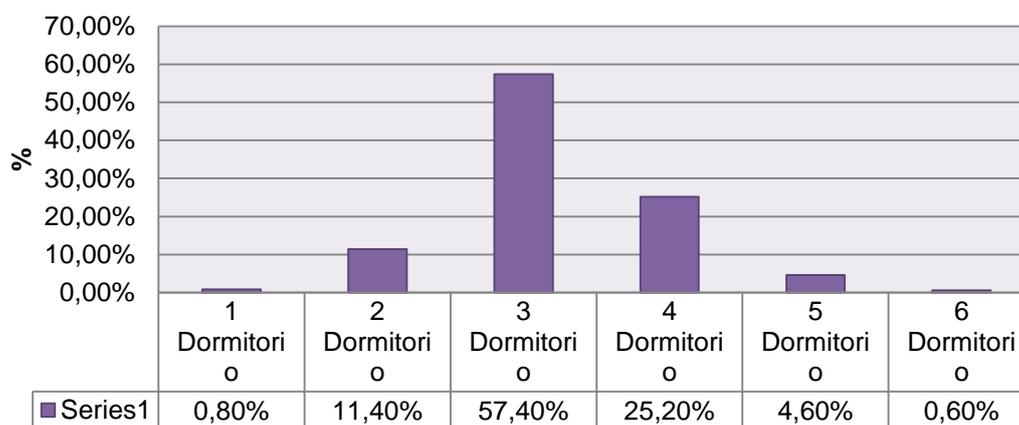


Gráfico 33 Número Promedio de Dormitorios Requeridos

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

“Debe resaltarse que viviendas de 1 alcoba no son apetecidas por las familias quiteñas; no obstante, éste es un producto muy común entre la oferta, esencialmente como parte del “mix de producto” de gran cantidad de edificios multifamiliares.

### 3.3.10. Número de estacionamientos

“La gran mayoría de familias de Quito (93%) opina que Sí le gustaría que su nueva vivienda disponga de garajes.

Y, de este volumen, el 59,18% apreciaría contar con 1 estacionamiento; el 36,72% desearía tener 2 garajes; el 3,46% quisiera 3 espacios de parqueo y el 0,65% afirma que necesitaría hasta 4 estacionamientos.” (GRIDCON, 2012)

### # Estacionamientos Requeridos

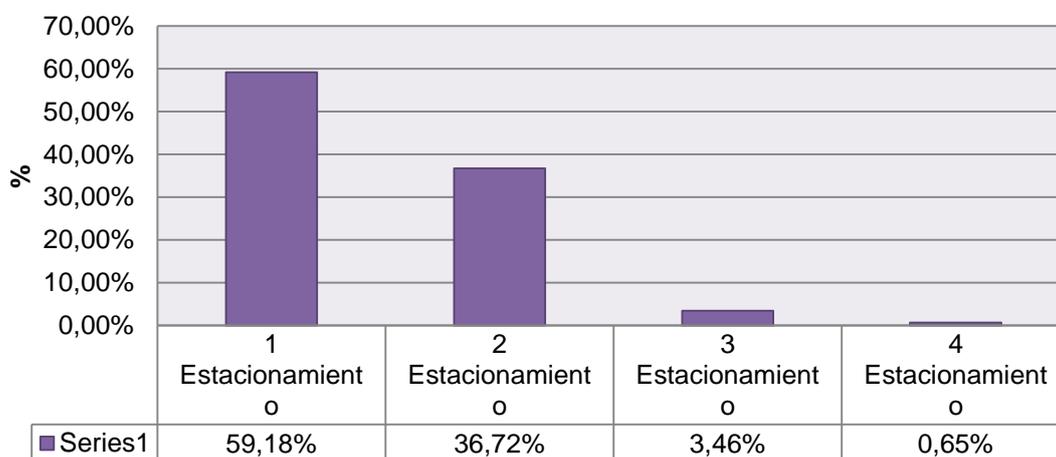


Gráfico 34 Número de Estacionamientos Requeridos

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

“Igualmente, si la elección sería adquirir un departamento, el 74% de la demanda de este producto optaría por un garaje en el subsuelo del edificio, y el 26% quisiera un espacio en estacionamiento general descubierto.” (GRIDCON, 2012)

## Tipo de estacionamiento preferido con departamento

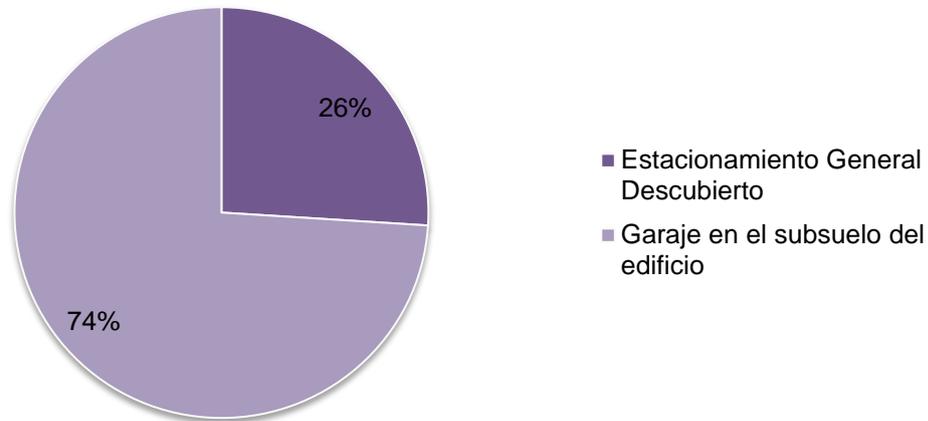


Gráfico 35 Tipo de estacionamiento preferido con departamento

Fuente GRIDCON

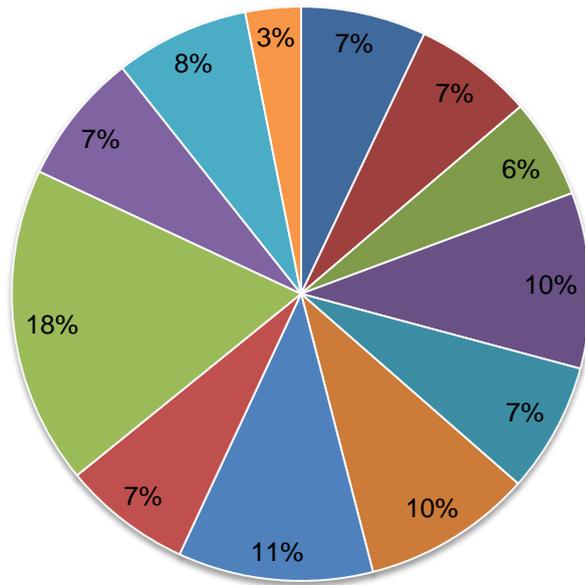
Autor: Cindy Dávila

### 3.3.11. Principales atributos de la vivienda

“No existe entre las familias de Quito una característica de la vivienda que sobresalga de manera determinante; no obstante, el factor SEGURIDAD es el de mayor mención (17,90%), y vienen a continuación más de una decena de factores que la demanda requeriría en este aspecto.

En todo caso, lo que la gente quiteña requiere, en general, es que su vivienda esté cerca de centros de salud, comerciales, educativos, financieros y de servicios públicos.”(GRIDCON, 2012)

### Principales Características de la vivienda



- Vias de acceso
- Buena Vista
- Cerca de centros recreativos y de entretenimiento
- Cerca de Hospitales / Centros de Salud
- Cerca de planteles educativos
- Completos Servicios Públicos
- Transporte público cerca
- Cerca a zonas comerciales y bancarias
- Seguridad del Sector
- Ubicación del sector
- Plusvalía
- Urbanización Cerrada

Gráfico 36 Principales características de la vivienda

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### 3.3.12. Medios de promoción

“La televisión (26,42%) constituye el principal medio en el cual los hogares capitalinos buscan información acerca de proyectos de vivienda.”(GRIDCON, 2012)

## Medios de Información

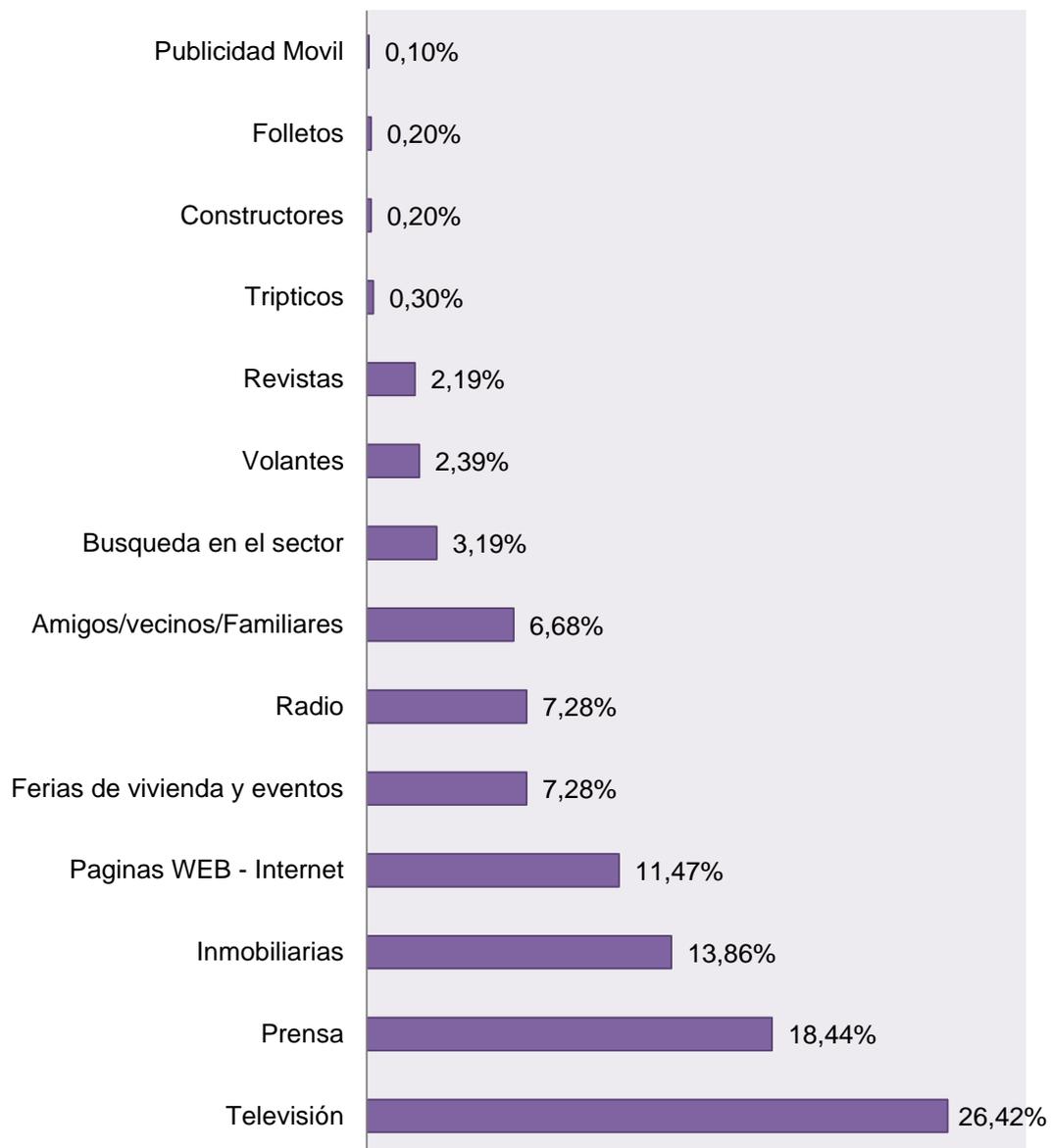


Gráfico 37 Medios de Información

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### 34. Oferta en el Sector de la República del Salvador

Tabla de Información 9 Proyectos de Departamentos en Oferta

#	Nombre del Proyecto	Totales		Disponibles		Sup. Prom. (m²)	P. Venta (\$)	Pm² (\$/m²)	Absorción		Fecha Inicio	#Estac.
		Unid.	m²	Unid.	m²				Unid./mes	m²/mes		
1	EDIFICIO DANUBIO*	56	4116	1	82	94	116286	1234	321	301.74	Jan-11	1
2	EDIFICIO IRLANDA*	38	3070	8	668	87	126192	1469	218	18966	may-11	1
3	EDIFICIO BELLAGO*	57	5013	24	2130	92	135307	1471	7.02	64584	Apr-12	1
4	MARTINICA*	33	2347	11	819	78	139760	1787	132	10296	Jul-12	1
5	SHYRIS PARK*	72	6369	15	1260	103	166666	1687	0.34	3502	Jan-11	1
6	PABLO PICASSO	86	6790	4	400	70	171396	1380	21	147	abr-10	1
7	CATALINA PARK	104	8320	32	2560	80	128000	1600	32	256	ene-11	1
8	CRISTAL PARK	70	4900	18	1260	70	94500	1350	3	210	dic-11	1
9	BERNINI SUITES	19	1400	17	1139	67	87100	1300	1	67	feb-13	1
10	EDIFICIO PLAZA 10	66	4950	58	4350	71	85200	1200	4	284	feb-13	1
11	BOINA PARK	45	4001	45	4001	8892	130000	1400	0	0	sep-13	1
Promedios Aritméticos		60.1	4661	188	14668	81.2	125390.5	1,448	3.925			
Totales		601	51276	233	18669	812	1,249,296	14,478				

Fuente: Edificio Danubio, Irlanda, Bellagio, Martinica y Shyris Park\* GRDCON, Pablo Picasso, Catalina Parc, Cristal Park, Bernini Suites, Plaza 10 Realizados por Cindy Dávila Gallardo  
 Autor: Cindy Dávila

### 3.5. Análisis de la Competencia

#### Unidades Totales

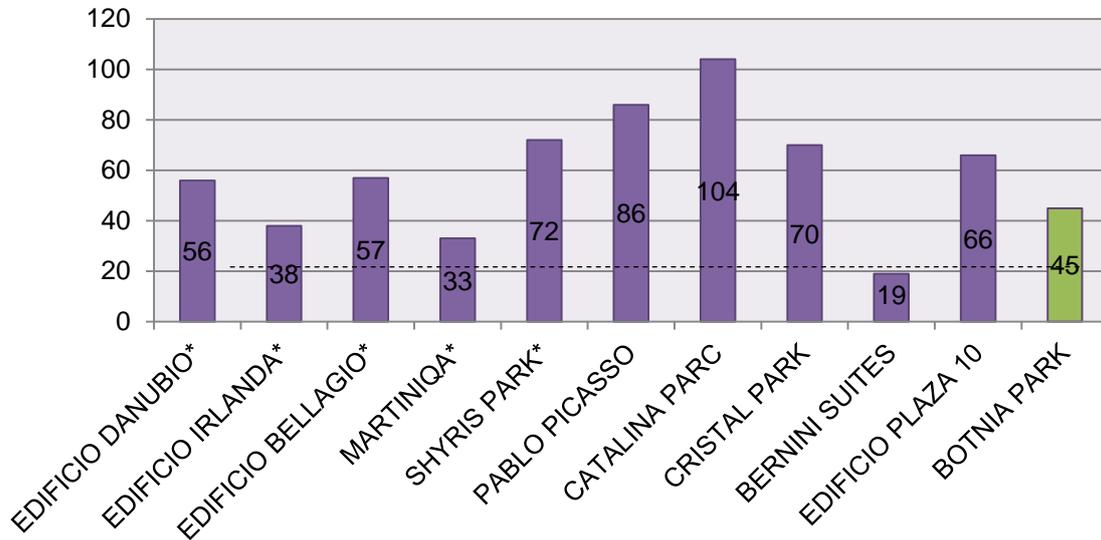


Gráfico 38 Unidades Totales

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

#### M2 Totales

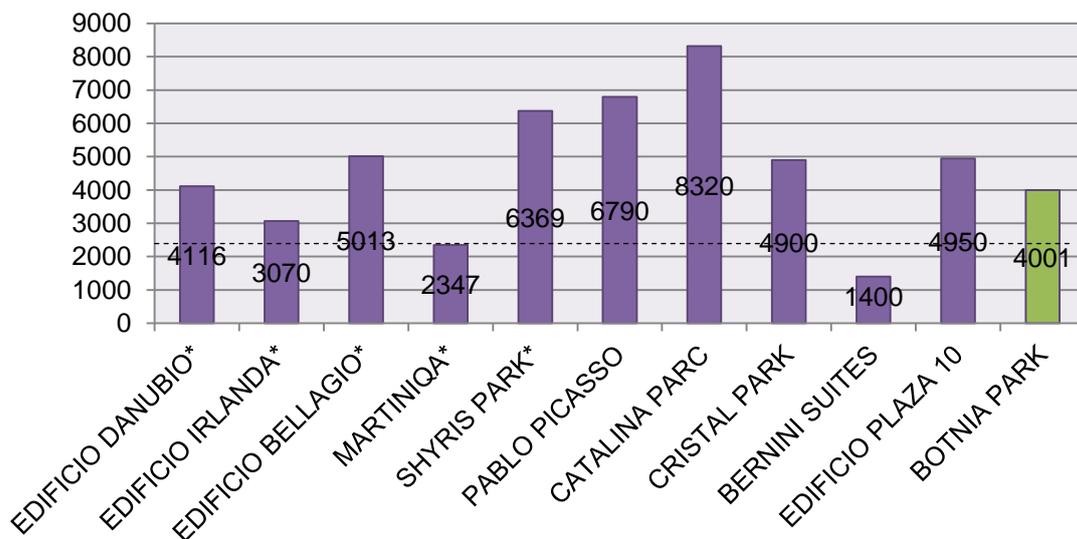


Gráfico 39 M2 Total

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### Unidades Disponibles

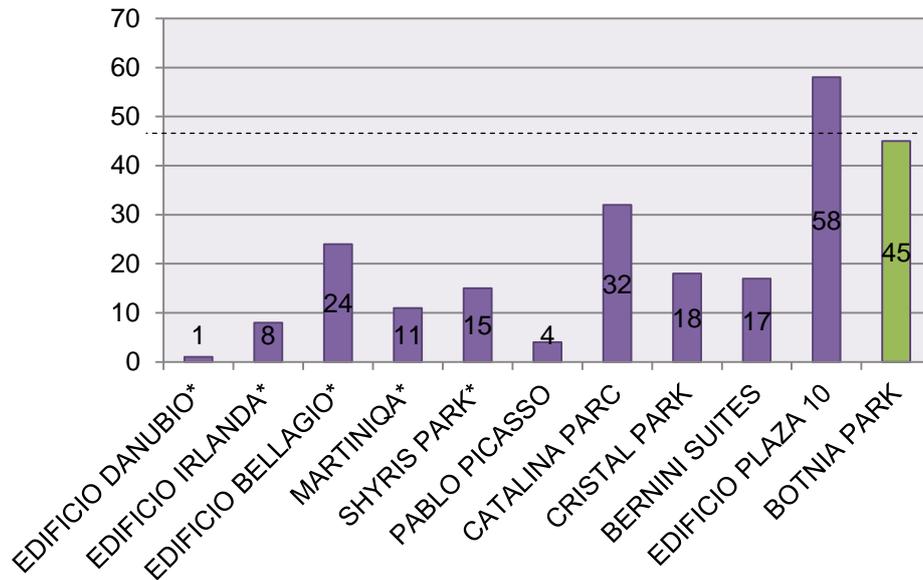


Gráfico 40 Unidades Disponibles

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### M2 Disponibles

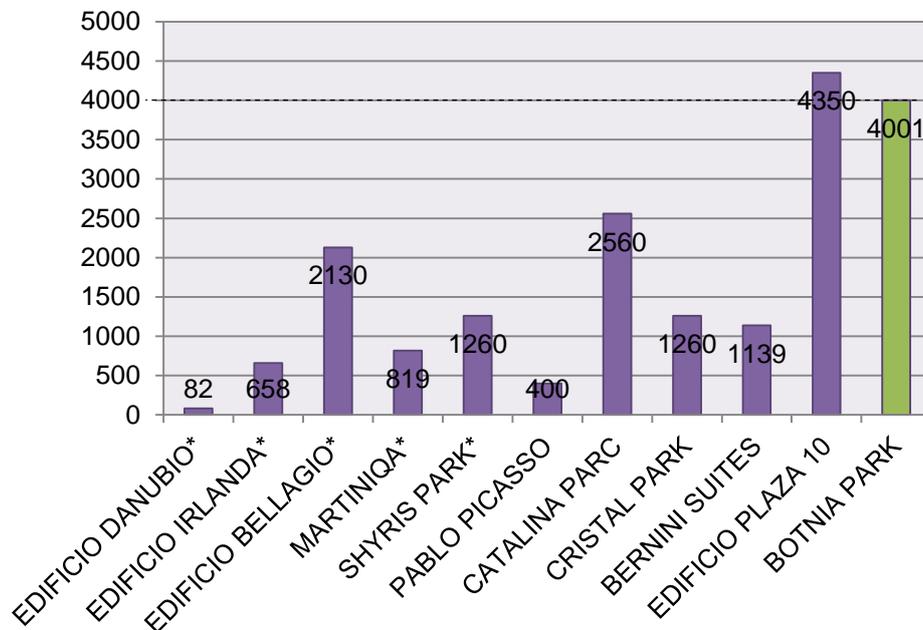


Gráfico 41 M2 Disponibles

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### Superficie Promedio

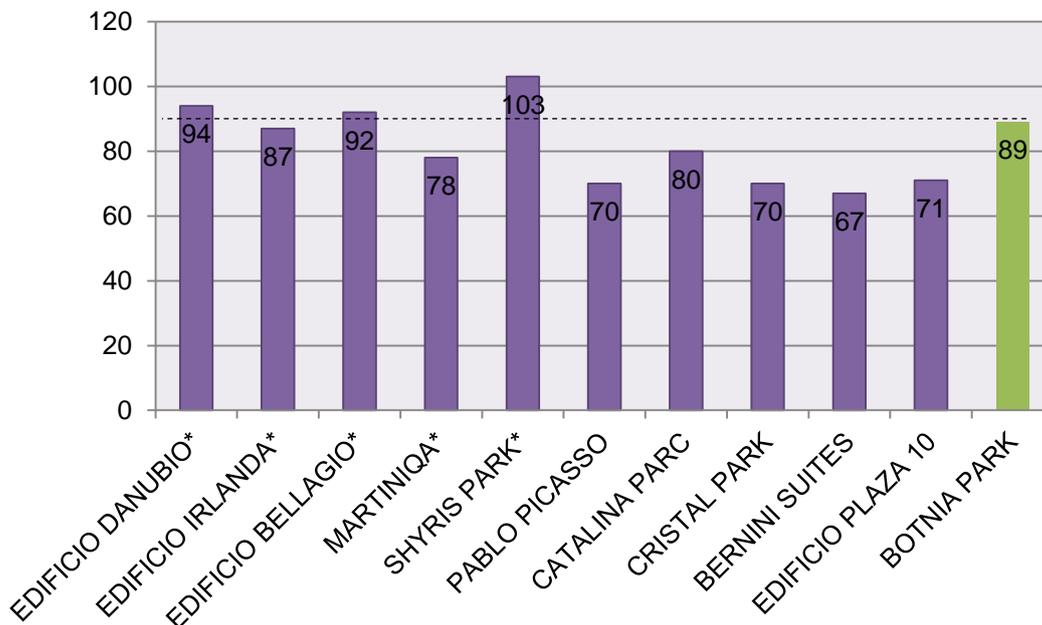


Gráfico 42 Superficie Promedio

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### Precio / M2

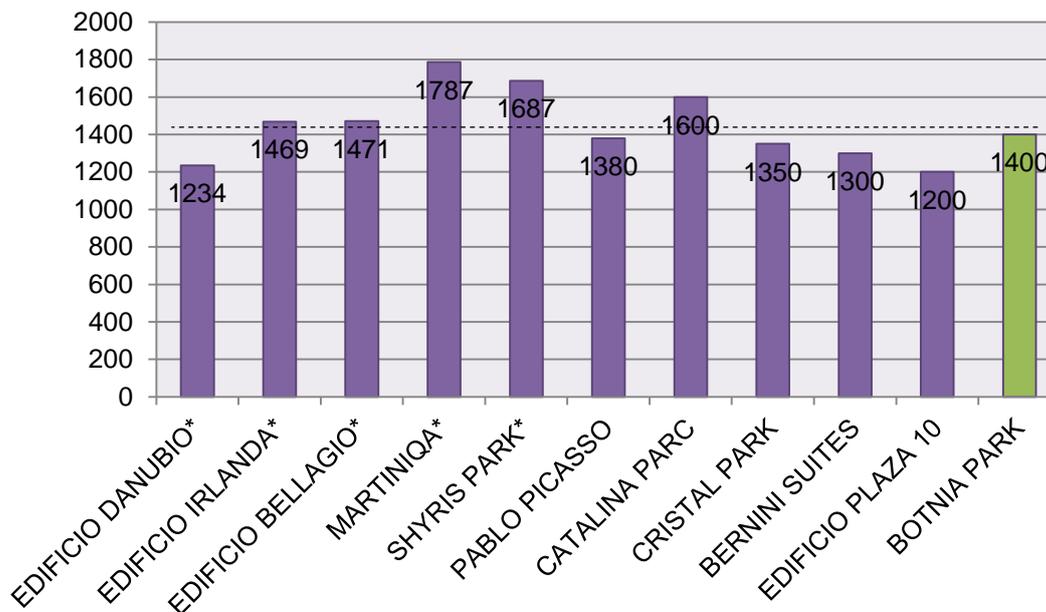


Gráfico 43 Precio / m2

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

## Absorción

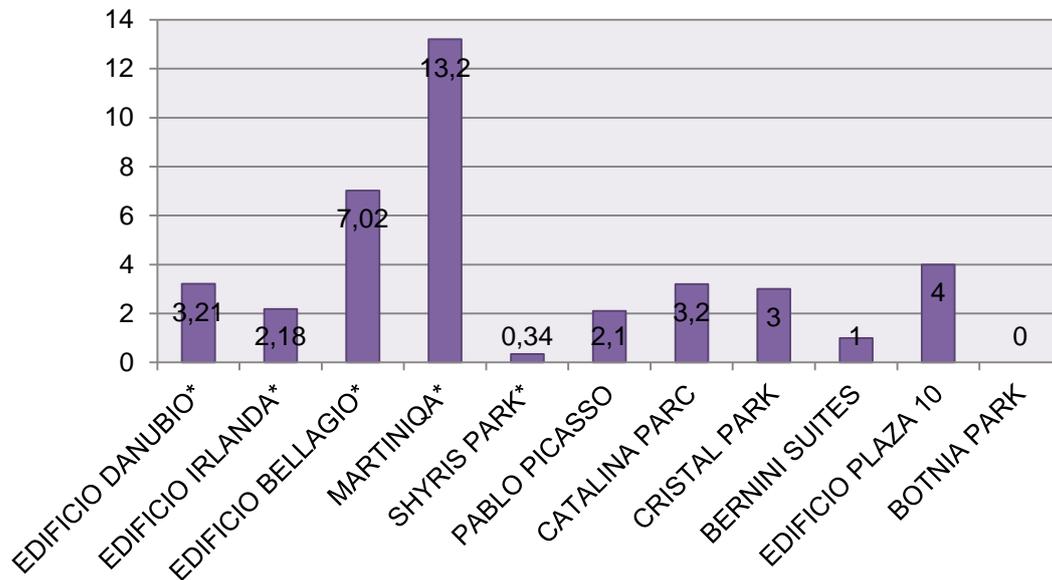


Gráfico 44 Absorción

Fuente GRIDCON

Autor: Cindy Dávila

### 3.5.1. Análisis de Variables de la Competencia

#### 3.5.1.1. Localización

Tabla 10 Análisis de la Competencia – Localización

CÓDIGO	PROYECTO	LOCALIZACIÓN	CALLE	EVALUACIÓN
ACOM1	EDIFICIO DANUBIO	Calle Secundaria	Austria	9
ACOM2	EDIFICIO IRLANDA	Calle Primaria	6 de Diciembre	10
ACOM3	EDIFICIO BELLAGIO	Calle Secundaria	Checoslovaquia	8
ACOM4	MARTINIQA	Calle Primaria	Portugal	10
ACOM5	SHYRIS PARK	Calle Primaria	NNUU	10
ACOM6	PABLO PICASSO	Calle Primaria	Shyris	10
ACOM7	CATALINA PARC	Calle Primaria	Portugal	8
ACOM8	CRISTAL PARK	Calle Primaria	6 de Diciembre	7
ACOM9	BERNINI SUITES	Calle Secundaria	Tamayo	6
ACOM10	EDIFICIO PLAZA 10	Calle Primaria	10 de Agosto	8
ACOM11	BOTNIA PARK	Calle Secundaria	Finlandia	9

Ilustración 4 Ubicación de la Competencia



### 3.5.1.2. Promotor

Tabla 11 Análisis de la Competencia – Promotor

CÓDIGO	PROYECTO	PROMOTOR	EVALUACIÓN
ACOM1	EDIFICIO DANUBIO	SMC Constructores	8
ACOM2	EDIFICIO IRLANDA	RFS Constructora	8
ACOM3	EDIFICIO BELLAGIO	SMC Constructores	8
ACOM4	MARTINIQA	U&S	10
ACOM5	SHYRIS PARK	Alvares Bravo	10
ACOM6	PABLO PICASSO	Rosero y Asociados	9
ACOM7	CATALINA PARC	U&S	10
ACOM8	CRISTAL PARK	Urbicasa	7
ACOM9	BERNINI SUITES	Urbicasa	7
ACOM10	EDIFICIO PLAZA 10	Urbicasa	7
ACOM11	<b>BOTNIA PARK</b>	Christian Wiese Arquitectos	10

### 3.5.1.3. Publicidad

Tabla 12 Análisis de la Competencia Publicidad

CÓDIGO	PROYECTO	PUBLICIDAD	EVALUACIÓN
ACOM1	<b>EDIFICIO DANUBIO</b>	 <p>The advertisement features a black and white photograph of the Danubio building, a tall structure with a distinctive, angular facade. The building is set against a dark sky. In the top left corner, there is a logo for 'DANUBIO'. At the bottom of the image, there is a small block of text in Spanish: 'Es un proyecto residencial y comercial de estilo contemporáneo, que destaca la elegancia en el diseño con la tecnología.' To the right of the text are two logos: 'SMC' and another logo with a stylized 'M'.</p>	8

ACOM2

**EDIFICIO  
IRLANDA**



5

ACOM3

**EDIFICIO  
BELLGIO**



8

ACOM4

**MARTINIQA**



9

ACOM5

**SHYRIS  
PARK**



5

ACOM6

**PABLO  
PICASSO**



8

ACOM7

**CATALINA  
PARC**



9

ACOM8

**CRISTAL  
PARK**



8

ACOM9

**BERNINI  
SUITES**



8

ACOM10

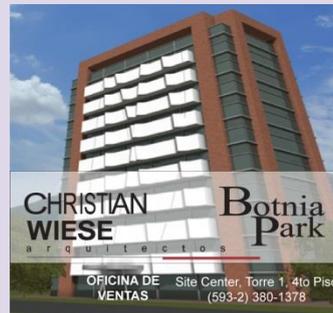
**EDIFICIO  
PLAZA 10**



8

ACOM11

**BOTNIA  
PARK**



9

### 3.5.1.4. ARQUITECTURA

Tabla 13 Análisis de la Competencia – Arquitectura

CÓDIGO	PROYECTO	ARQUITECTURA	EVALUACIÓN
ACOM1	<b>EDIFICIO DANUBIO*</b>		9

ACOM2

**EDIFICIO  
IRLANDA\***



7

ACOM3

**EDIFICIO  
BELLAGIO\***



9

ACOM4

**MARTINIQA\***



9

ACOM5

**SHYRIS PARK\***



4

ACOM6 PABLO PICASSO



9

ACOM7 CATALINA PARC



8

ACOM8 CRISTAL PARK



9

ACOM9 BERNINI SUITES



8

ACOM10

**EDIFICIO PLAZA  
10**

9



ACOM11

**BOTNIA PARK**

8



### 3.5.1.5. Accesos

Tabla 14 Análisis de la Competencia – Accesos

CÓDIGO	PROYECTO	ACCESOS	EVALUACIÓN
ACOM1	EDIFICIO DANUBIO	UNO	6
ACOM2	EDIFICIO IRLANDA	DOS	10
ACOM3	EDIFICIO BELLAGIO	UNO	6
ACOM4	MARTINIQA	CUATRO	10
ACOM5	SHYRIS PARK	CUATRO	10
ACOM6	PABLO PICASSO	DOS	8
ACOM7	CATALINA PARC	UNO	6
ACOM8	CRISTAL PARK	DOS	8
ACOM9	BERNINI SUITES	UNO	5
ACOM10	EDIFICIO PLAZA 10	UNO	6
ACOM11	<b>BOTNIA PARK</b>	UNO	7

### 3.6. CONCLUSIONES CAPITULO III

Sobre la base de la evaluación podemos deducir que:

- El 57% de las familias quiteñas consideran que en la actualidad vivimos una época adecuada para adquirir vivienda. Esto nos dice que de los 2'239.191 habitantes del Distrito metropolitano de Quito (Dato según INEC) 1'276.338 consideran buena época para adquirir vivienda.
- Del 100% solamente el 30.08% están interesados en adquirir vivienda en los próximos 3 años quiere decir que 673.548 habitantes del Distrito metropolitano de Quito está dispuesto a adquirir vivienda de los cuales 286.864 habitantes son de estrato bajo, por lo que la localización del proyecto Botnia Park y sus características solo llegarían al 39.15% del 30.08% que son los que representan los estratos alto y medio alto.
- El proyecto Botnia Park está prevista su entrega en Febrero del 2015 por lo que según estadísticas el 30.20% de la población del Distrito Metropolitano de Quito piensa adquirir vivienda en 2 años y el 41.40% en 3 años por lo que favorece al plan de ventas del proyecto. Según la media el plazo promedio es en 2.31 años.
- El 40% de las familias del Distrito Metropolitano de Quito afirma ya disponer de una vivienda propia, por lo que se debe llegar al 51% de las familias que arriendan para realizarles la propuesta de compra de vivienda propia.
- En lo que refiere a valor de arriendos se toma para el proyecto Botnia Park los valores que pagan los estratos altos y medio altos. Los estratos altos pagan un promedio de 400\$ de arriendo y el estrato medio alto 217\$ de arriendo mensual, lo cual nos da un promedio de 308.50\$. Con

y este dato podremos hacer una estrategia de pagos de las unidades de vivienda del Proyecto.

- Según los datos estadísticos mientras más alto es el estrato es mayor la tendencia de comprar las unidades de vivienda con un fin para inversión.
- Los estratos más altos tienden a preferir vivir en un edificio multifamiliar que en una casa. Esto ha ido incrementando al paso de los años y dado a la nueva ordenanza municipal del Distrito Metropolitano de Quito, la ciudad debe crecer para arriba por lo que la tendencia de edificios proyectada es mucho mayor.
- El 44.4% de la demanda prefiere vivir en el sector del Norte por lo cual es beneficiosa la ubicación del proyecto Botnia Park.
- El proyecto Botnia Park se encuentra ubicado en un sitio estratégico de la ciudad del Distrito Metropolitano de Quito. Según estadísticas de GRIDCON el 6% prefiere estar cerca de centros de entretenimiento y recreación por lo que el parque la Carolina y varios centros comerciales como el Quicentro Shopping y CCI se encuentran cerca del proyecto. El 10% prefiere estar cerca de Hospitales y Clínica por lo que la Clínica Santa Lucía, Clínica Universitaria San Francisco de Quito y Biodimed se encuentran cerca del proyecto. El 8% prefiere estar cerca de establecimientos educativos por lo que el colegio Benalcazar, Colegio Santa María Eufrasia, Central Técnico, Colegio Anderson están cerca del sector.

## 4. CAPITULO VI – LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO Y CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA

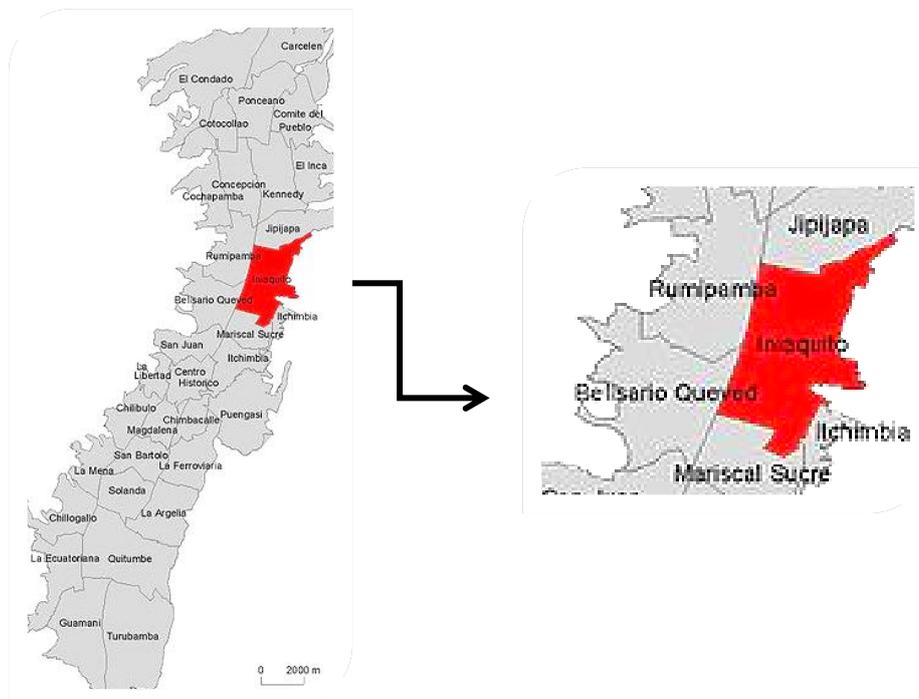
### 4.1. Objetivos

- Analizar la localización en donde se realizará el proyecto Botnia Park.
- Conocer los servicios de mayor interés a los alrededores del proyecto Botnia Park.
- Reconocer las vías de accesos principales hacia el proyecto Botnia Park.
- Conocer el IRM del terreno, el COS PB y el COS Total.

### 4.2. Descripción del Sector

El proyecto “Botnia Park”, es un edificio a construirse en la ciudad de Quito en la parroquia Ñaquito, en el sector del parque La Carolina por la República del Salvador en las calles Finlandia y Suecia.

Ilustración 5 Parroquia Ñaquito



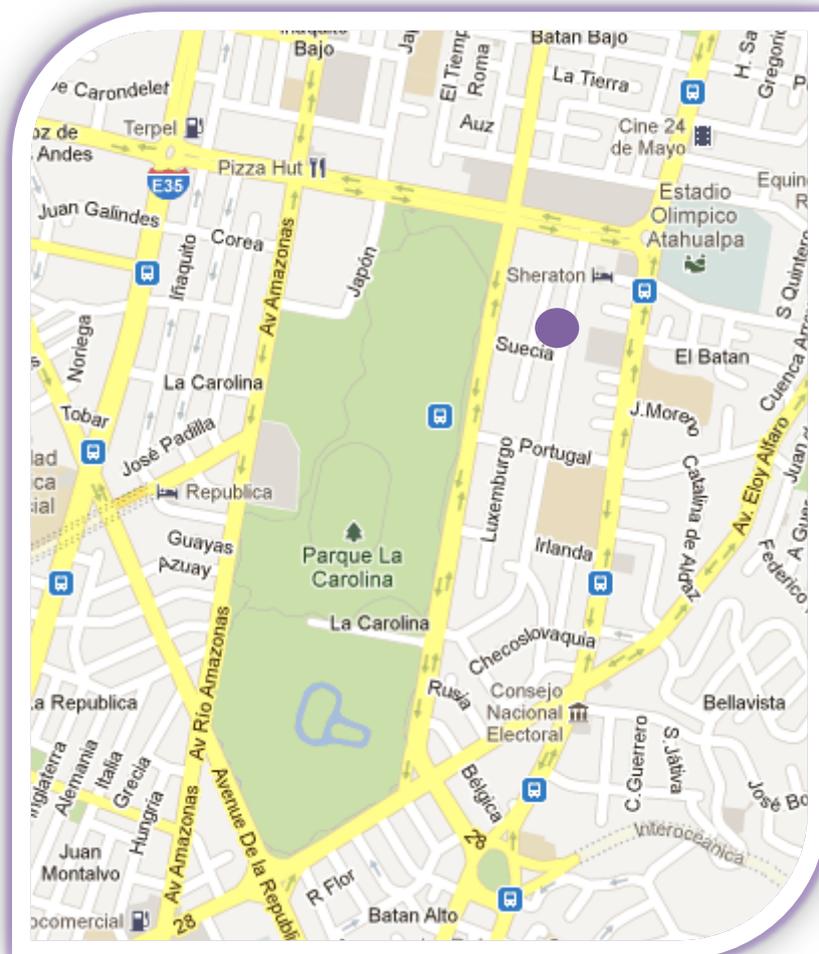
<sup>31</sup> Ilustración 1 Tomada de “Ñaquito Parroquia” [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

La parroquia está ubicada alrededor del Parque La Carolina, donde funcionan bancos y empresas nacionales y extranjeras. Los centros comerciales más importantes de la ciudad se encuentran cerca del sector como el Quicentro Shopping, el CCI, el Mall El Jardín, CCNU y el Caracol.

### 4.3. Ubicación del Proyecto “Botnia Park”

<sup>32</sup>Las principales avenidas que cruzan el sector en donde se encuentra el proyecto “Botnia Park” son: La Avenida Eloy Alfaro, Av. 6 de Diciembre, Av. República del Salvador y la Av. De los Shyris con calles transversales como la Portugal, Av. Naciones unidas entre otras.

Ilustración 6 Ubicación del Proyecto Botnia Park

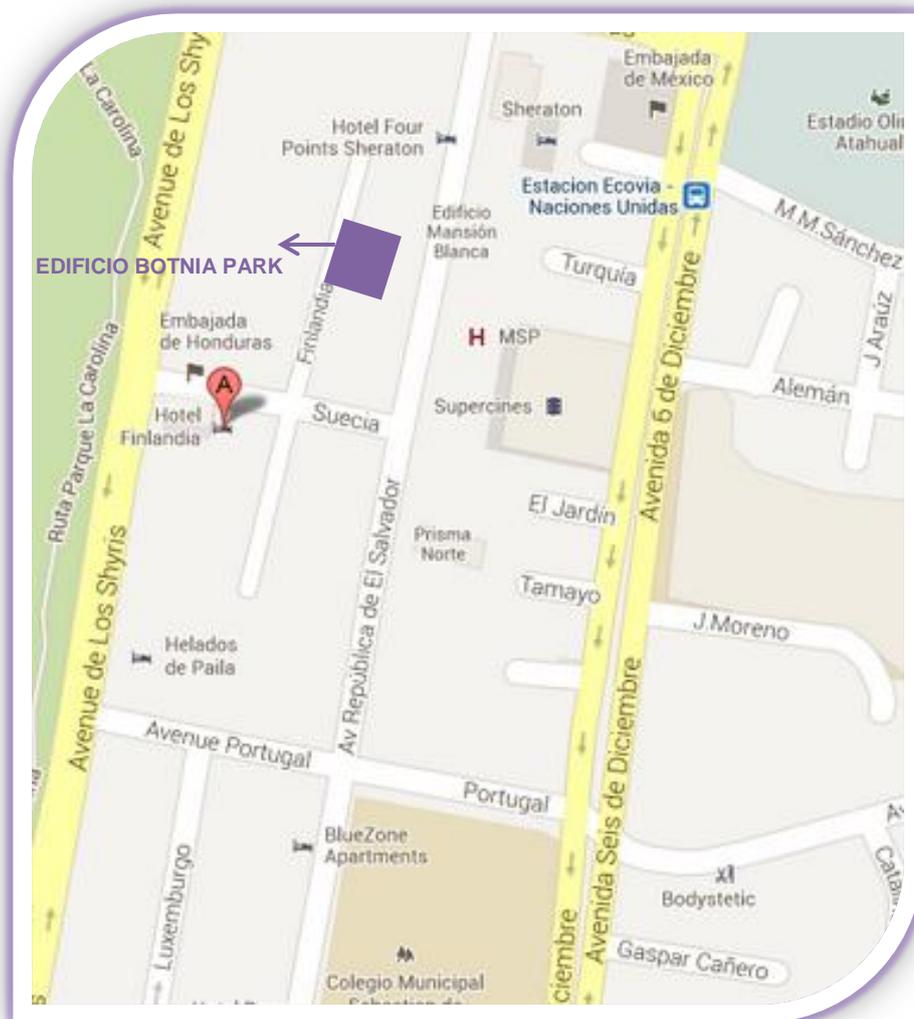


<sup>32</sup> Ilustración 2 Tomada en Google Maps el 31 de Marzo del 2013

### 4.3.1. Localización Proyecto “Botnia Park”

El proyecto se encuentra en la calle Finlandia y Suecia, en donde a sus alrededores se encuentran proyectos actualmente en construcción, es un pequeño sector de vivienda ya que saliendo a la Av. República del Salvador o a la Av. De los Shyris encontramos sectores más comerciales.

Ilustración 7 Ubicación Botnia Park, Finlandia y Suecia

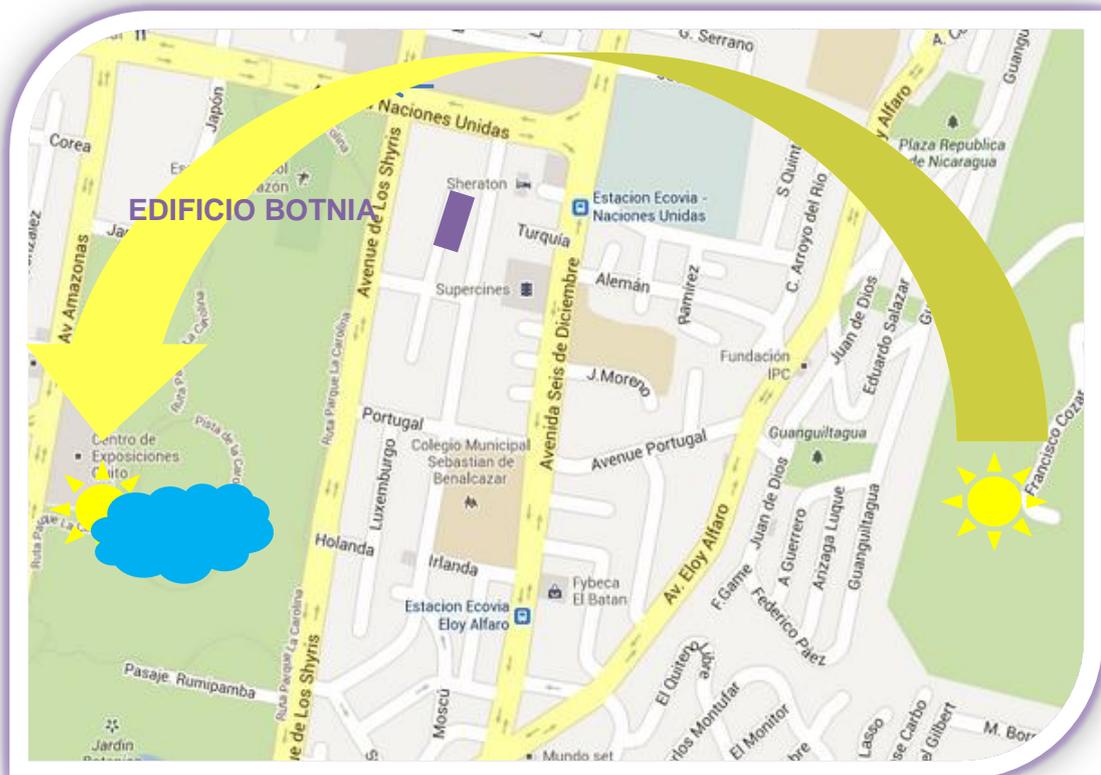


### 4.3.2. Asoleamiento

Para lograr un asoleamiento adecuado es necesario conocer la entrada y salida del sol para prever las horas que estará asoleado un lugar mediante la radiación solar que pase a través de ventanas o de otras superficies no opacas.<sup>33</sup>

El Sol al salir del Este ilumina de manera oblicua la cual alumbrará en las mañanas a la fachada posterior del Edificio.

Ilustración 8 Asoleamiento

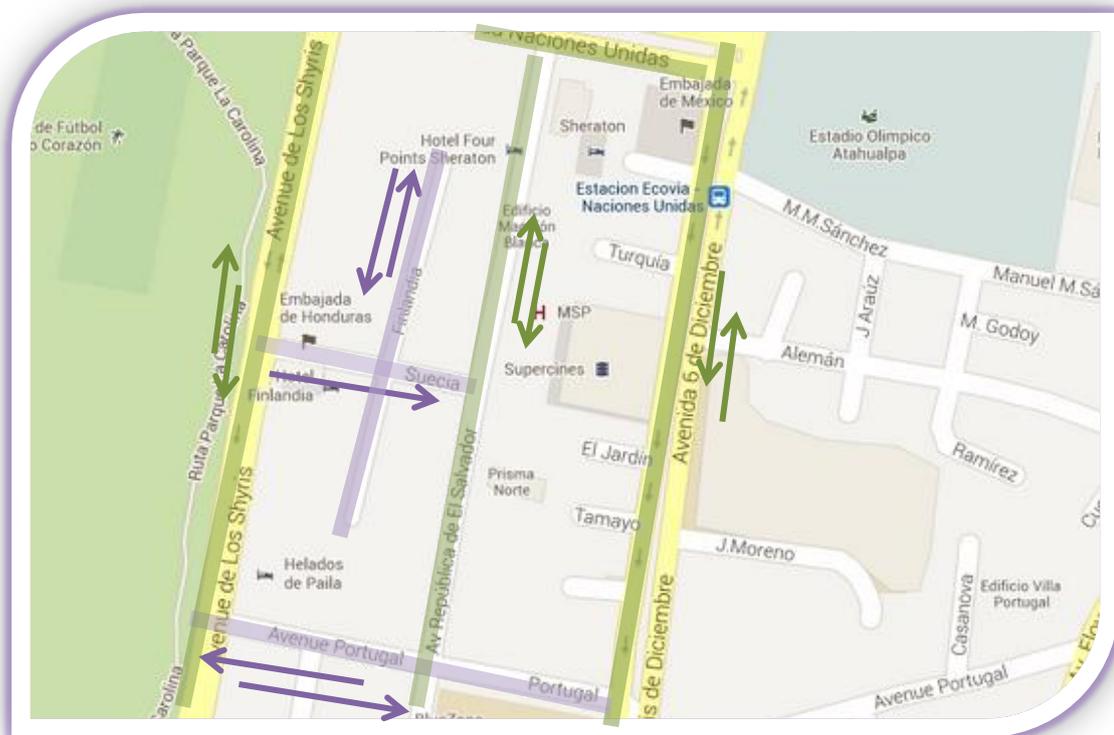


<sup>33</sup> Ilustración 3 Tomada en Google Maps el 31 de Marzo del 2013

### 4.3.3. Vías de Acceso

Existe una sola manera de llegar al proyecto “Botnia Park” y es por la calle Suecia entrando por la vía principal de la Av. De los Shryris dado a que esta calle es solo de una vía y entrando por esta a mano izquierda es la calle Finlandia en la cual se ubica el proyecto. La única salida que existe es por la calle Suecia pero hacia la Av. República del Salvador.

Ilustración 9 Vías Principales y de Acceso



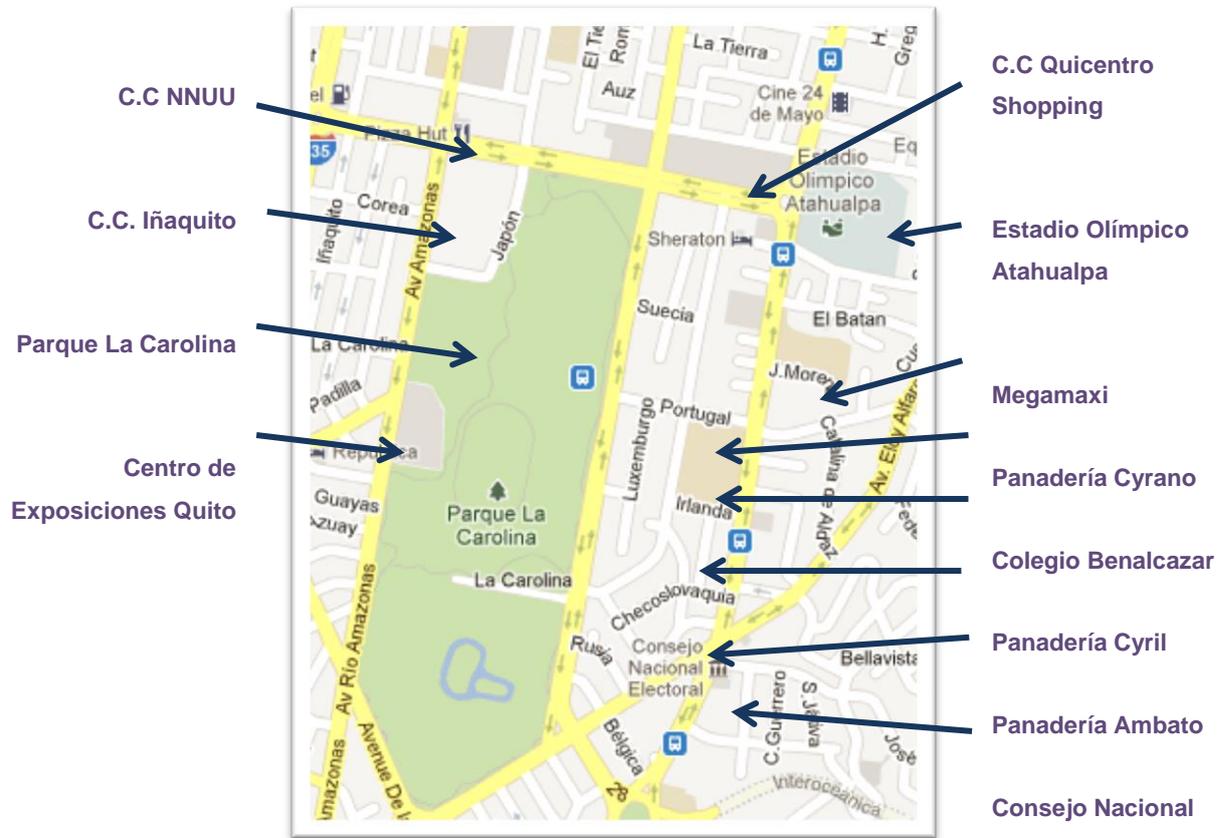
### 4.3.4. Servicios Cercanos

El proyecto cuenta con un sin número de servicios importantes muy cerca ya que se encuentra ubicado en un sector muy privilegiado en la capital. De los más importantes:

- Centro Comercial Quicentro Shopping
- Estadio Olímpico Atahualpa
- Megamaxi

- Centro Comercial Iñaquito
- Centro Comercial NNUU
- Parque La Carolina
- Bancos: Del Pichincha, Pacífico, Bolivariano, Internacional, Citibank,
- Restaurantes cerca de la Av. República del Salvador como: Sushi Inn, Subway, Quiznos, Chick Berry, Corfú, American Deli, KFC, Oki Doki entre otros.
- Restaurantes en la Av. De los Shyris como: La mansión del cangrejo, Toronto, Las Choris, entre otros.
- Panaderías como El Cirano, El Ciry, Ambato.
- Hotel Sheraton
- Hotel LeParc
- Hotel Casino Plaza
- Clínicas como: Biodilab, Clínica Universitaria USFQ.
- Colegio Benalcazar

Ilustración 10 Servicios Cercanos



### 4.3.5. Fotografías Actuales del Sector Iñaquito

Fotografías tomadas en Febrero del 2013 en la zona del Proyecto.

Ilustración 11 Vista desde La calle Finlandia Hacia el Norte



Ilustración 12 Vista desde La calle Finlandia Hacia el Sur



Ilustración 13 Vista desde La calle Suecia Hacia el Este



Ilustración 14 Vista desde La calle Suecia Hacia el Oeste



#### 4.4. Diseño Arquitectónico

El proyecto “Botnia Park” se lo realizará en un terreno de 890.10m<sup>2</sup> ubicado en la calle Finlandia y Suecia. El edificio cuenta con 45 unidades de departamento de varios tipos y 2 locales comerciales ubicados en la planta baja. La construcción se la estima terminar en 18 meses plazo.

##### 4.4.1. Evaluación del IRM

Ilustración 15 Evaluación IRM



Tabla 15 Evaluación IRM

<b>EVALUACIÓN IRM</b>	
<b>PROPIETARIOS</b>	ASOCIACIÓN DE CUENTAS DE PARTICIPACIÓN FINLANDIA
<b>CLAVE CATASTRAL</b>	11106 01 034 000 000 000
<b>GEO CLAVE</b>	170104120149027000,00
<b>ADMINISTRACIÓN ZONAL</b>	NORTE
<b>BARRIO SECTOR</b>	BENALCAZAR
<b>NUMERO DE PREDIO</b>	9154
<b>DATOS DEL TERRENO</b>	
<b>ÁREA DEL TERRENO</b>	886,25
<b>FRENTE</b>	37,82
<b>ZONIFICACIÓN</b>	A23 (A610-50)
<b>FRENTE MÍNIMO</b>	15 METROS
<b>COS TOTAL</b>	500%
<b>COS PLANTA BAJA</b>	50%
<b>ALTURA</b>	40 M
<b>NUMERO DE PISOS</b>	10
<b>RETIROS</b>	
<b>FRONTAL</b>	5 M
<b>LATERAL</b>	3 M
<b>POSTERIOR</b>	3 M
<b>ENTRE BLOQUES</b>	6 M
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	SI

#### 4.5. Proyecto Arquitectónico

El proyecto arquitectónico está a cargo del Arq. Christian Wiese el cuál realizó un edificio moderno que se envuelve en el entorno actual con diseños en fachada que resaltan claramente diseños del mismo Arquitecto. A simple vista lo podemos apreciar.

#### 4.5.1. Fachadas

La fachada principal se compone de un diseño arquitectónico el cual envuelve curvas en todos los balcones del proyecto. Posee una fachaleta de ladrillo la cual también se puede apreciar en varios proyectos alrededor. Un componente importante también es el vidrio que posee el edificio.

Ilustración 16 Fachada Principal del Proyecto



### 4.6. Composición Arquitectónica

Tabla 16 Cuadro de Áreas

ÁREAS	TOTAL
ÁREA ÚTIL	4362,27
ÁREA NO COMPUTABLE / Construida m2	3284,34
ÁREA NO COMPUTABLE / Abierta m2	839,5
	<b>8486,11</b>

#### Áreas del Proyecto

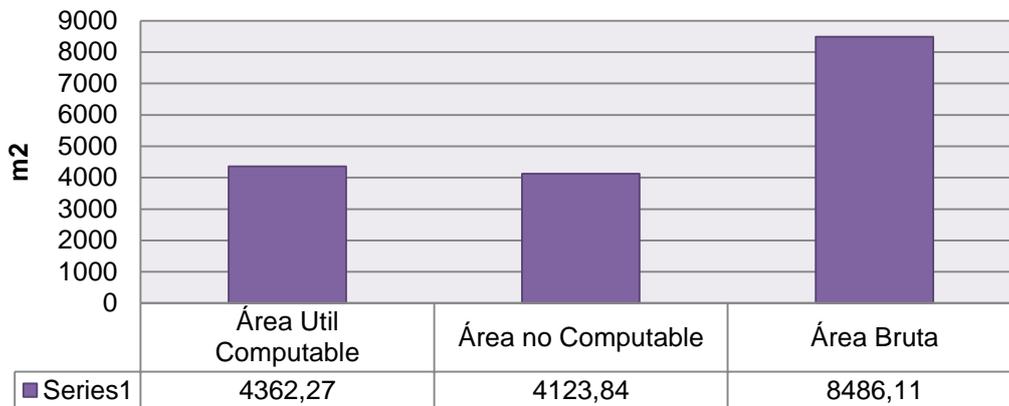


Gráfico 45 Distribución de Áreas

Fuente Christian Wiese Arquitectos

Autor: Cindy Dávila

### Distribución de Unidades

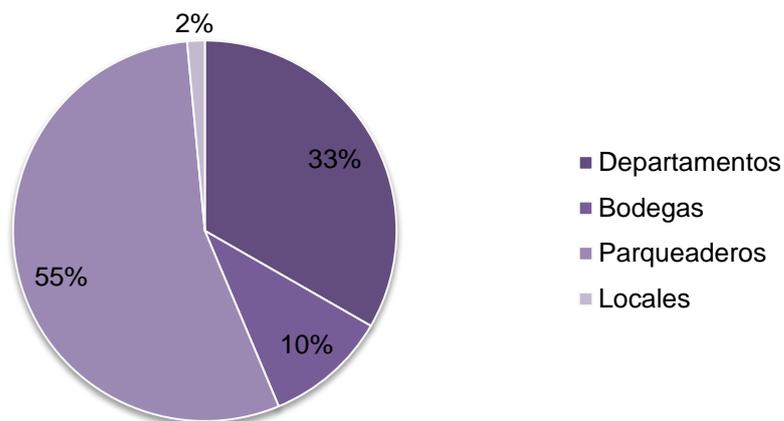


Gráfico 46 Distribución de Unidades

Fuente Christian Wiese Arquitectos

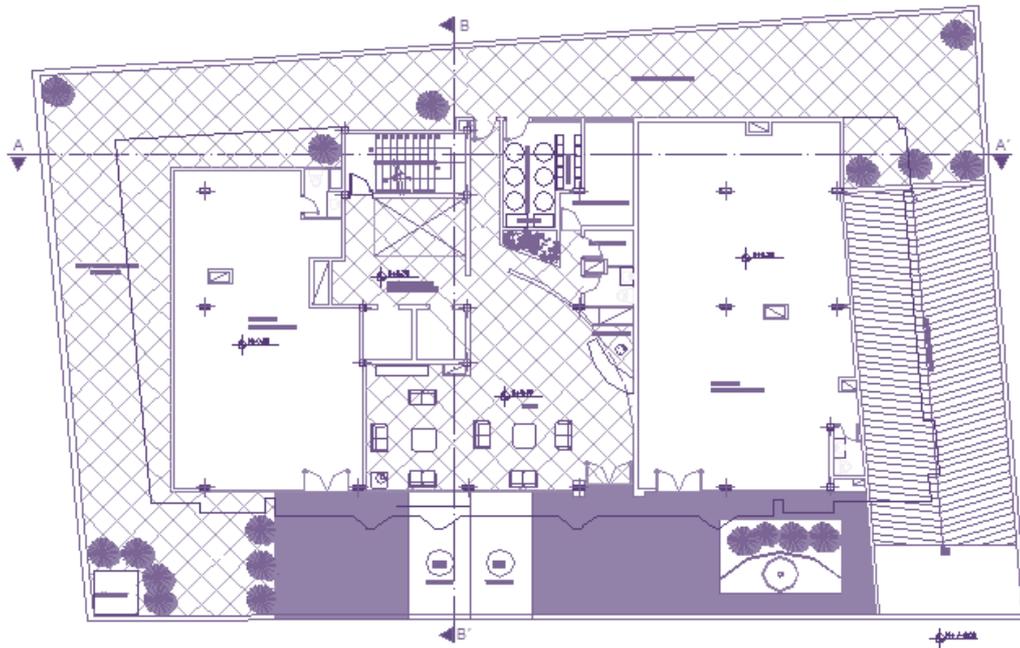
Autor: Cindy Dávila

## 4.7. Plantas Arquitectónicas

### 4.7.1. Planta Baja

La planta baja está compuesta por 2 locales comerciales, un hall de ingreso, un área comunal, Recepción, Conserje y la administración del Edificio.

Ilustración 17 Plano Arquitectónico Referencial Planta Baja

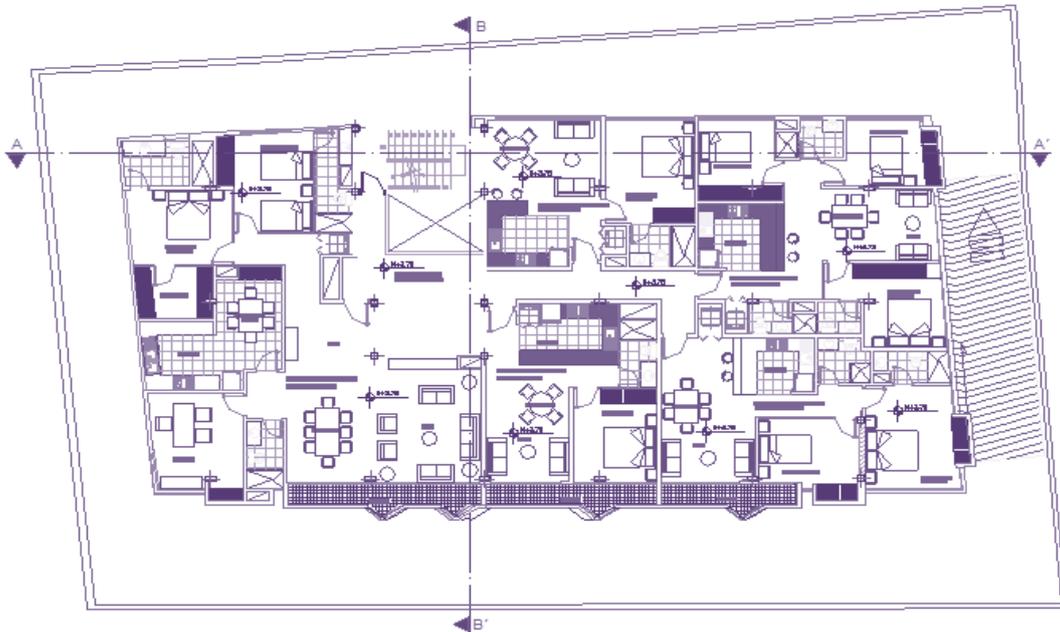


### 4.7.2. Plantas Tipo

El edificio se compone de dos plantas tipo. La primera la cual constituye el primer y segundo piso, y la segunda constituye el tercer, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno Piso

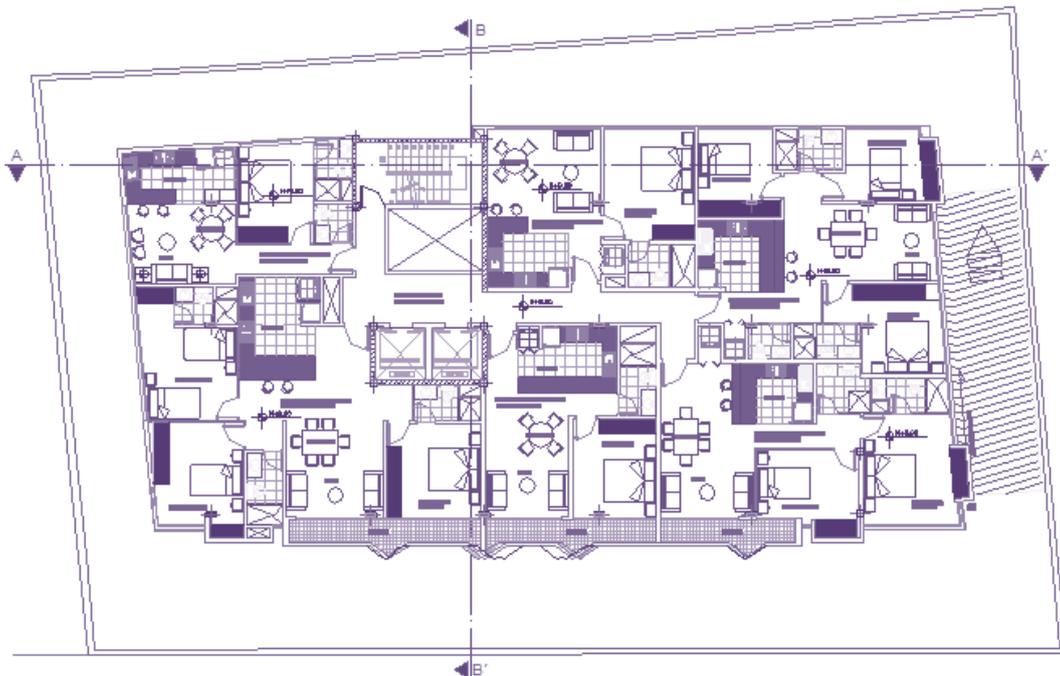
La primera planta tipo se compone de 5 Unidades de departamentos más su respectiva circulación.

Ilustración 18 Plano Arquitectónico Referencial Planta Tipo 1



La segunda planta tipo está compuesta de 6 Unidades de departamentos más su respectiva circulación. Los departamentos los podemos tener en 3 tipos diferentes especificados en las siguientes páginas de este documento.,

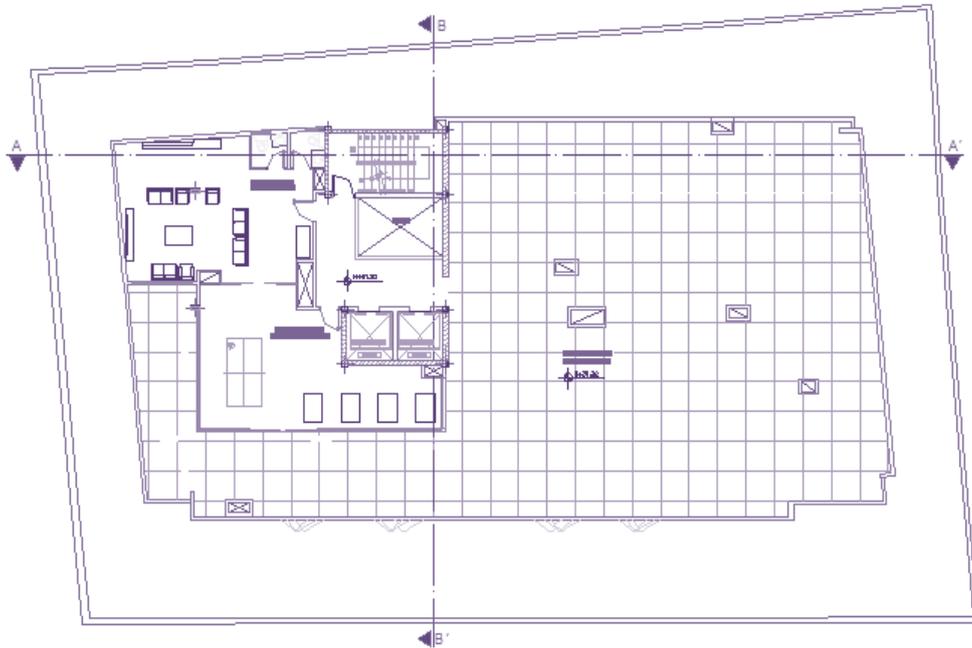
Ilustración 19 Plano Arquitectónico Referencial Planta Tipo 2



### 4.7.3. Planta Terraza

La planta de la Terraza se constituye en un área recreativa y una sala comunal.

Ilustración 20 Plano Arquitectónico Referencial Planta de terraza



#### 4.7.4. Planos Departamentos Tipo

##### DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO



- **DEPARTAMENTO TIPO 1**
- Área de 53m<sup>2</sup>
- Piso Flotante de Primera Calidad
- Cocina Tipo Americano Muebles Madeval
- 1 Dormitorio Master
- Porcelanato Graiman Primera Calidad Cocina y Baño

##### DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS



- **DEPARTAMENTO TIPO 2**
- Área de 80.10 m<sup>2</sup>
- Piso Flotante de Primera Calidad
- Cocina Tipo Americano Muebles Madeval
- 2 Dormitorios uno Master con baño incluido
- Porcelanato Graiman Primera Calidad Cocina y Baños

##### DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS



- **DEPARTAMENTO TIPO 3**
- Área de 117m<sup>2</sup>
- Piso Flotante de Primera Calidad
- Cocina Tipo Americano Muebles Madeval
- 3 Dormitorios dos con baño incluido
- Porcelanato Graiman Primera Calidad Cocina y Baños

## **4.7.5. Especificaciones Técnicas**

### **4.7.5.1. Especificaciones Globales**

#### **Exteriores Fachada**

- Mampostería de Bloque, enlucida y pintada siguiendo el diseño arquitectónico en balcones.
- Vidrio claro de 8mm de espesor
- Fachaleta de Ladrillo (Según renders)

### **4.7.5.2. Especificaciones de Instalaciones**

#### **Instalaciones de Agua**

- Tubería de cobre para agua caliente
- Agua fría en Hidro 3
- Desagües en PVC 4'', 2
- Tubería para bomberos de HG galvanizado

#### **Instalaciones Sanitarias**

- Inodoros línea de lujo Marca Briggs
- Grifería línea de lujo Edesa
- Duchas línea de lujo Edesa

### **4.7.5.3. Especificaciones de Acabados**

#### **Acabados Interiores**

- Cielo Raso de Gypsum ½" marca GYPLAC, (Encintado, Pintado)
- Pintura Interior Permalatex
- Acabados tipo Toscana en Paredes de Sala
- Pisos de Porcelanato Tipo A Cocina y Baños

- Piso Flotante de primera calidad KRONOTEX
- Puertas Tamboradas con Bastidor de Madera y skins de HDF marca Craftmaster
- Closets de Madeval
- Acabados de cocina con muebles Madeval
- Iluminación indirecta con luminarias tipo ojo de Buey o dicroico

#### **4.8. Conclusiones**

- La localización del proyecto Botnia Park es privilegiada dado a que se encuentra en un lugar cerca de los servicios básicos, de entretenimiento, salud, educación etc. más apreciados por las familias quiteñas.
- Cerca del proyecto Botnia Park encontramos las principales entidades bancarias, centros de salud, centros educativos reconocidos, centros comerciales cotizados entre otros.
- El COS Total del proyecto es de 500% y el COS PB es de 50%

## 5. CAPITULO V – EVALUACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

### 5.1. Objetivos

- Conocer el costo total del Proyecto Botnia Park.
- Saber el costo total del Terreno del Proyecto Botnia Park.
- Conocer el costo máximo del terreno y del precio del m2 de las unidades de vivienda según el método residual.
- Conocer el costo por m2 del Proyecto Botnia Park.

### 5.2. Análisis de Costos del Proyecto Botnia Park

El presupuesto fue elaborado en Marzo del 2013 en el cuál se desglosa lo siguiente:

Tabla 17 Resumen Costos Proyecto Mayo 2013

PROYECTO BOTNIA PARK		
COSTOS TOTALES DEL PROYECTO	TOTAL	%
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 3.423.809,35	72,355%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$ 408.118,07	8,625%
TOTAL COSTO DEL TERRENO	\$ 900.000,00	19,020%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.731.927,42</b>	<b>100%</b>

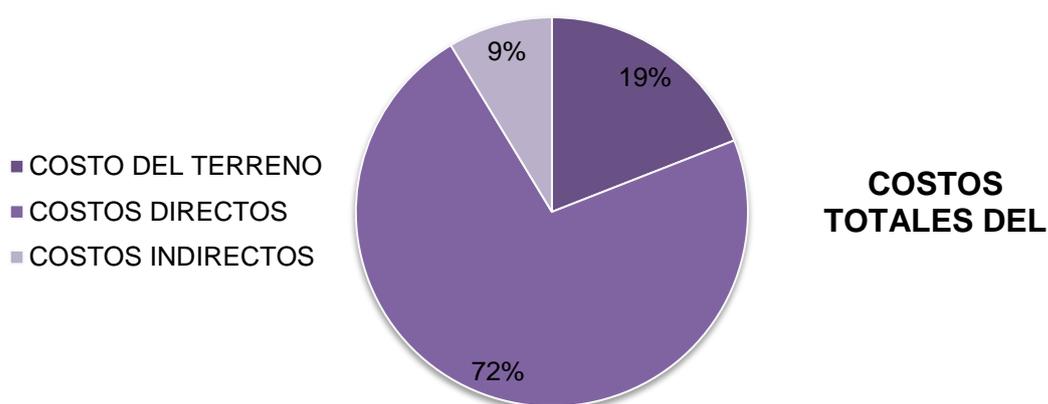


Gráfico 47 Resumen Costos Proyecto Botnia Park Mayo 2013

Fuente: CHRISTIAN WIESE ARQUITECTOS

Elaborado por: Cindy Dávila

## 5.2.1. Costos Indirectos

Tabla 18 Costos Indirectos Mayo 2013

<b>PROYECTO BOTNIA PARK</b>		
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		
<b>RUBRO</b>	<b>PRECIO</b>	<b>%</b>
<b>PLANIFICACIÓN</b>		
Diseño Arquitectónico	\$ 13.695,24	0,400%
Diseño Estructural	\$ 8.559,52	0,250%
Diseño Hidro-sanitario	\$ 11.983,33	0,350%
Diseño Eléctrico	\$ 6.847,62	0,200%
Estudios de Suelos	\$ 6.162,86	0,180%
	<b>\$ 47.248,57</b>	
Aprobación Municipal	\$ 5.135,71	0,150%
Permisos y Costos de Aprobación	\$ 5.135,71	0,150%
Colegio de Arquitectos	\$ 5.135,71	0,150%
Colegio de Ingenieros	\$ 5.135,71	0,150%
Impuesto del EMMAP y Bomberos	\$ 6.847,62	0,200%
Garantía Municipal	\$ 33.553,33	0,980%
	<b>\$ 60.943,81</b>	
Fiscalización	\$ 34.238,09	1,000%
Constructor	\$ 47.933,33	1,400%
Gerencia de Proyectos	\$ 23.966,67	0,700%
Financiamiento del Proyecto	\$ 3.423,81	0,100%
Asesor Legal	\$ 5.478,09	0,160%
Imprevistos	\$ 34.238,09	1,000%
	<b>\$ 149.278,09</b>	
Promoción y Publicidad	\$ 34.238,09	1,000%
Comisión de Ventas	\$ 75.323,81	2,200%
Sobre la totalidad de los ingresos	\$ 41.085,71	1,200%
	<b>\$ 150.647,61</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 408.118,07</b>	<b>12,663%</b>

### 5.2.2. Costos del Terreno

El terreno va a ser adquirido en 3 partes divididas por igual, el cual actualmente está siendo desalojado ya que existen casas en el lugar. Se realizó un acuerdo con el propietario y la empresa CHRISTIAN WIESE ARQUITECTOS para poderlo cancelar 3 meses antes de la entrega en 3 cuotas iguales. Se lo adquirirá en dos partes con un total de 890,10 m<sup>2</sup> con un costo de 1011,10\$ dólares el m<sup>2</sup>, dando un total de 900.000\$ dólares.

#### 5.2.2.1. Método Residual – Precio del Terreno Máximo

Con el objetivo de establecer el precio justo al terreno y determinar si afecta en forma positiva o negativa al proyecto se aplica el método residual para el cálculo del precio máximo del terreno por el sector.

Tabla 19 Método Residual Mayo 2013

PRECIO DE TERRENO MÁXIMO M2	
MÉTODO RESIDUAL	
SECTOR: REPUBLICA DEL SALVADOR	
TERRENO	890,1
COS PB	50,00%
COS TOTAL	500,00%
PISOS	10
PRECIO DE VENTA DE DEPARTAMENTOS	\$ 1.409,35
ÁREA TOTAL VENDIBLE	4450,5
INGRESOS	\$ 6.272.292,99
ALFA % PESO DEL TERRENO	15%
PRECIO TERRENO	\$ 900.000,00
PRECIO DEL TERRENO /M2	\$ 1.011,12

### 5.2.3. Costos Directos

Los costos directos del proyecto poseen un total de \$3.423.809,35 dólares, ya incluido el IVA. Dividido este valor por los 8486.11 m2 totales de construcción nos da un costo por m2 de \$403 dólares.

Tabla 20 Costos Directos Mayo 2013

<b>PROYECTO BOTNIA PARK</b>		
<b>COSTOS DIRECTOS</b>		
<b>RUBRO</b>	<b>PRECIO</b>	<b>%</b>
<b>COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>	\$ 125.800,80	3,6743%
<b>OBRAS PRELIMINARES</b>	\$ 28.715,40	0,8387%
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	\$ 10.030,03	0,2929%
<b>HORMIGONES</b>	\$ 290.305,30	8,4790%
<b>ACERO DE REFUERZO EN MUROS</b>	\$ 83.137,59	2,4282%
<b>ACERO EN REFUERZO DE ANCLAJES</b>	\$ 44.734,83	1,3066%
<b>ACERO EN REFUERZO DE CIMENTACIÓN</b>	\$ 913.846,42	26,6909%
<b>ENCOFRADOS</b>	\$ 81.569,20	2,3824%
<b>MAMPOSTERÍA</b>	\$ 83.051,75	2,4257%
<b>ENCEMENTADOS</b>	\$ 134.917,20	3,9406%
<b>REVESTIMIENTOS</b>	\$ 613.095,95	17,9068%
<b>CARPINTERÍA METAL Y MADERA</b>	\$ 495.302,65	14,4664%
<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>	\$ 121.479,03	3,5481%
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	\$ 287.032,91	8,3834%
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>	\$ 81.957,40	2,3937%
<b>GENERALES DE OBRA</b>	\$ 28.832,91	0,8421%
	<b>\$ 3.423.809,35</b>	<b>100%</b>

## COSTOS DIRECTOS PROYECTO BOTNIA PARK

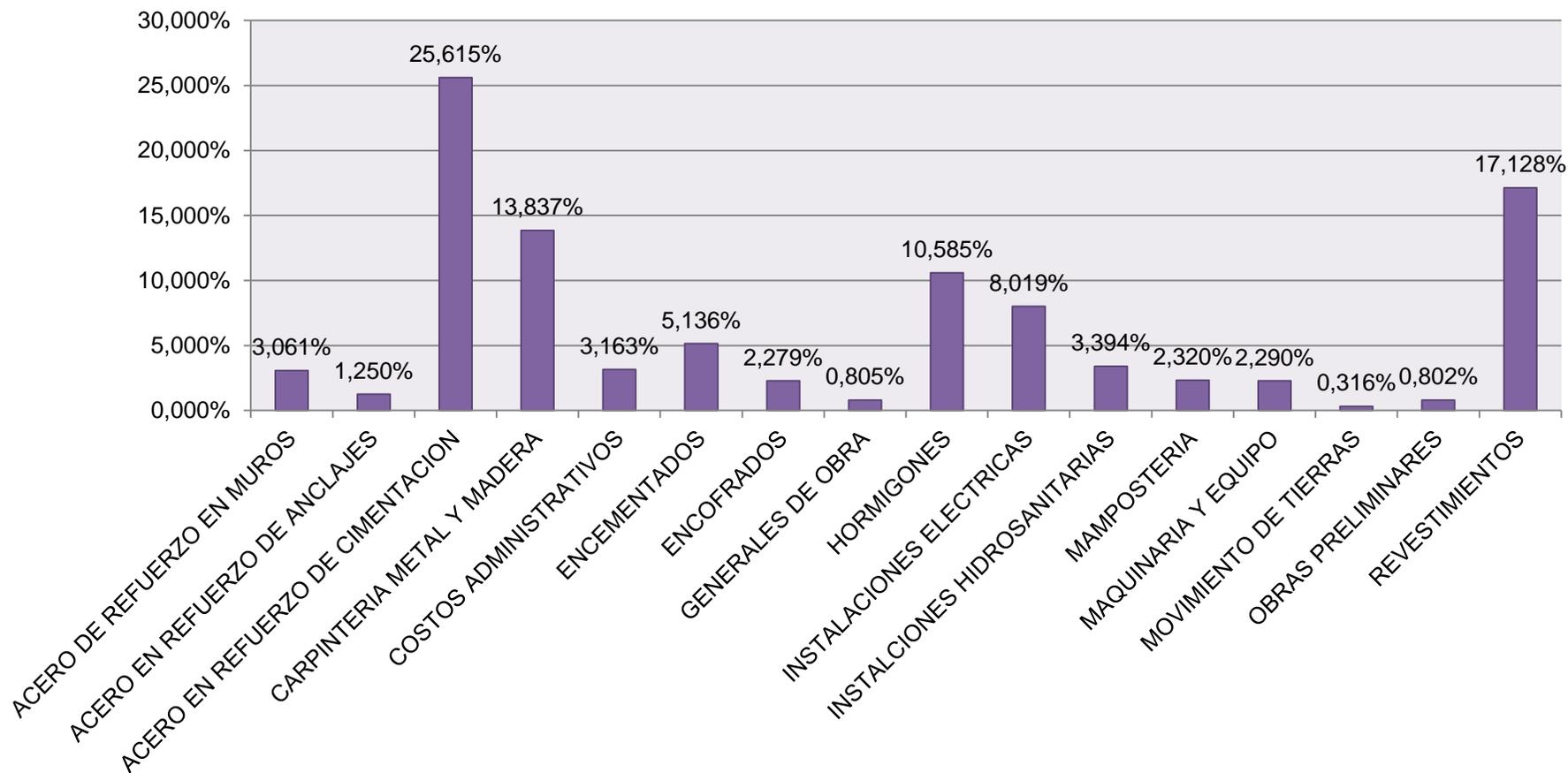


Gráfico 48 Costos Indirectos Proyecto Botnia Park Mayo 2013

Fuente: CHRISTIAN WIESE ARQUITECTOS

Elaborado por: Cindy Dávila



#### 5.4. Conclusiones Capítulo IV

- El costo total del proyecto es de \$ **4.731.927,42** dólares americanos.
- El valor del terreno total es de \$900.000 dólares americanos, cada m2 a \$1.011 dólares americanos.
- Según el método residual el valor del terreno máximo a la fecha es de \$1.059.55 dólares americanos, valor muy aproximado al costo por m2 del terreno actual.
- El costo por m2 total de la obra sobre costos directos es de \$405.09 dólares americanos.

## 6. CAPÍTULO VI – ESTRATEGIA COMERCIAL

Para sobresalir ante la competencia, la empresa Promotora CHRISTIAN WIESE ARQUITECTOS, debe definir una estrategia de posicionamiento frente al mercado objetivo y aprovechar la influencia de las variables mercadológicas.

### 6.1. Empresa Promotora del Proyecto

La empresa Promotora del Proyecto es CHRISTIAN WIESE ARQUITECTOS, al mando del Arq. Christian Wiese.

“Christian Wiese Arquitectos” se formó en julio de 1999, y, hasta la fecha, va sumando importantes logros en su ámbito, ganando más de 12 concursos nacionales e internacionales.

El trabajo de la empresa se fundamenta en mandatos racionalistas gestados en los principios del siglo XX , dentro de un esquema de ideas que se asocian con parámetros de orden, claridad y transparencia, en donde reconocen la existencia de la tradición pero la plantean la transformación de la misma a través del tiempo.(Christian Wiese, 2013)<sup>34</sup>

### 6.2. Logotipo Empresarial

Ilustración 21 Logo Empresarial Christian Wiese Arquitectos

CHRISTIAN  
WIESE  
a r q u i t e c t o s

<sup>34</sup>CHRISTIAN WIESE ARQUITECTOS, Portafolio de Presentación Empresarial, Quito 2013.

### 6.3. Estrategia de Marketing

La estrategia publicitaria es lo más importante al momento de lanzar un producto al mercado. La empresa Christian Wiese Arquitectos al poseer renombre ayuda al momento de lanzar al mercado el Proyecto Botnia Park.

Para esto se utilizara varios medios de comunicación entre los cuales tenemos

- a) Anuncios Web (Pagina del Promotor, Redes Sociales)
- b) Anuncios en Periódicos
- c) Feria de la vivienda
- d) Anuncios Revista Clave
- e) Flyres
- f) Roll Ups Oficina de Ventas y Ferias

Ilustración 22 Publicidad Botnia Park



## 6.4. Análisis FODA

Tabla 22 Análisis FODA

<b>F.O.D.A.</b>
<b>FORTALEZAS</b>
Excelente Ubicación
Servicios cercanos de todo tipo
Acabados de primera
Cerca de todo
<b>OPORTUNIDADES</b>
Precios competitivos
Buena demanda de unidades de Vivienda
Excelente financiación por parte de entidades bancarias
<b>DEBILIDADES</b>
Un solo acceso
Calle sin salida
Pocos parqueaderos para visitas
<b>AMENAZAS</b>
Tráfico en horas pico Shyris, República del Salvador.
Oferta elevada en el sector del proyecto
Pocos parqueaderos en la zona azul del sector

### **6.5. Estrategia de Precios**

El análisis de oferta de la competencia para el proyecto Botnia Park dado en los capítulos anteriores nos refleja que el precio por m<sup>2</sup> promedio de este es de \$1800. El promotor decidió estructurar ventas a un precio promedio por m<sup>2</sup> de \$1400 sin contar parqueos ni bodegas.

El principio que rige en determinar el precio del inmueble, es el cálculo de los costos fijos y variables como también el monto de la utilidad que deseamos obtener para este proyecto.

Cabe recalcar que los precios por m<sup>2</sup> de cada unidad van a depender por el tiempo en que se va a vender la vivienda, como también por la absorción de las unidades de vivienda y de la ubicación de estos en el edificio.

Arq. Cindy Dávila Gallardo

Se ha establecido los precios por m2 dependiendo de la ubicación del departamento en el edificio como también en el metraje de cada una de estas. Mientras menos metraje posea mayor es el costo de m2 como también mientras estén en los pisos superiores los precios van subiendo.

Tabla 23 Lista de precios por unidades del Proyecto Botnia Park Mayo 2013

## PROYECTO BOTNIA PARK

LISTA DE PRECIOS POR UNIDADES									
TIPO DE UNIDAD	CÓD.	M2	PRECIO/M2	SUBTOTAL	PARQUEO	PRECIO/UND \$9800	BODEGA	PRECIO/UND \$4700	TOTAL
<b>PLANTA BAJA</b>									
Local Comercial	L001	95,89	\$ 1.800,00	172602	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 182.402,00
Local Comercial	L002	133,27	\$ 1.800,00	239886	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 249.686,00
<b>PRIMER PISO</b>									
Departamento	101	162,8	\$ 1.100,00	179080	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 203.380,00
Departamento	102	58,38	\$ 1.300,00	75894	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 85.694,00
Departamento	103	81,29	\$ 1.200,00	97548	2	\$ 19.600,00	0	\$ -	\$ 117.148,00
Departamento	104	87	\$ 1.200,00	104400	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 114.200,00
Departamento	105	52,64	\$ 1.300,00	68432	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 78.232,00
<b>SEGUNDO PISO</b>									
Departamento	201	162,8	\$ 1.100,00	179080	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 203.380,00
Departamento	202	58,38	\$ 1.300,00	75894	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 85.694,00
Departamento	203	81,29	\$ 1.200,00	97548	2	\$ 19.600,00	0	\$ -	\$ 117.148,00
Departamento	204	87	\$ 1.200,00	104400	2	\$ 19.600,00	0	\$ -	\$ 124.000,00

Arq. Cindy Dávila Gallardo

Departamento	205	52,64	\$ 1.300,00	68432	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 78.232,00
--------------	-----	-------	-------------	-------	---	-------------	---	------	--------------

**TERCER PISO**

Departamento	301	48,15	\$ 1.400,00	67410	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 77.210,00
Departamento	302	114,65	\$ 1.200,00	137580	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 161.880,00
Departamento	303	58,38	\$ 1.400,00	81732	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 91.532,00
Departamento	304	81,29	\$ 1.300,00	105677	2	\$ 19.600,00	0	\$ -	\$ 125.277,00
Departamento	305	87	\$ 1.300,00	113100	2	\$ 19.600,00	0	\$ -	\$ 132.700,00
Departamento	306	52,64	\$ 1.400,00	73696	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 83.496,00

**CUARTO PISO**

Departamento	401	48,15	\$ 1.500,00	72225	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 82.025,00
Departamento	402	114,65	\$ 1.300,00	149045	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 173.345,00
Departamento	403	58,38	\$ 1.500,00	87570	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 97.370,00
Departamento	404	81,29	\$ 1.400,00	113806	2	\$ 19.600,00	0	\$ -	\$ 133.406,00
Departamento	405	87	\$ 1.400,00	121800	2	\$ 19.600,00	0	\$ -	\$ 141.400,00
Departamento	406	52,64	\$ 1.500,00	78960	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 88.760,00

**QUINTO PISO**

Departamento	501	48,15	\$ 1.600,00	77040	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 86.840,00
Departamento	502	114,65	\$ 1.500,00	171975	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 196.275,00
Departamento	503	58,38	\$ 1.600,00	93408	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 103.208,00
Departamento	504	96,95	\$ 1.500,00	145425	2	\$ 19.600,00	0	\$ -	\$ 165.025,00
Departamento	505	73,01	\$ 1.500,00	109515	2	\$ 19.600,00	0	\$ -	\$ 129.115,00
Departamento	506	52,64	\$ 1.600,00	84224	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 94.024,00

**SEXTO PISO**

Departamento	601	48,15	\$ 1.600,00	77040	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 86.840,00
--------------	-----	-------	-------------	-------	---	-------------	---	------	--------------

Arq. Cindy Dávila Gallardo

Departamento	602	114,65	\$ 1.500,00	171975	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 196.275,00
Departamento	603	58,38	\$ 1.600,00	93408	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 103.208,00
Departamento	604	96,95	\$ 1.550,00	150272,5	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 174.572,50
Departamento	605	73,01	\$ 1.550,00	113165,5	2	\$ 19.600,00	0	\$ -	\$ 132.765,50
Departamento	606	52,64	\$ 1.600,00	84224	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 94.024,00

**SÉPTIMO PISO**

Departamento	701	48,15	\$ 1.700,00	81855	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 91.655,00
Departamento	702	114,65	\$ 1.600,00	183440	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 207.740,00
Departamento	703	58,38	\$ 1.700,00	99246	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 109.046,00
Departamento	704	96,95	\$ 1.500,00	145425	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 169.725,00
Departamento	705	73,01	\$ 1.500,00	109515	2	\$ 19.600,00	0	\$ -	\$ 129.115,00
Departamento	706	52,64	\$ 1.700,00	89488	1	\$ 9.800,00	0	\$ -	\$ 99.288,00

**OCTAVO PISO**

Departamento	801	221,38	\$ 1.600,00	354208	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 378.508,00
Departamento	802	229,4	\$ 1.600,00	367040	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 391.340,00

**NOVENO PISO**

Departamento	901	135,29	\$ 1.800,00	243522	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 267.822,00
Departamento	902	118,62	\$ 1.800,00	213516	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 237.816,00
Departamento	903	196,88	\$ 1.800,00	354384	2	\$ 19.600,00	1	\$ 4.700,00	\$ 378.684,00
<b>TOTAL</b>		4230,51		6279108	72	\$ 705.600,00	14	\$ 65.800,00	\$ <b>7.050.508,00</b>

## 6.6. Estrategia de Absorción

El promedio de absorción analizado con la competencia es de 3,60 unidades por mes. Se estima según el promotor obtener 4 unidades vendidas por mes

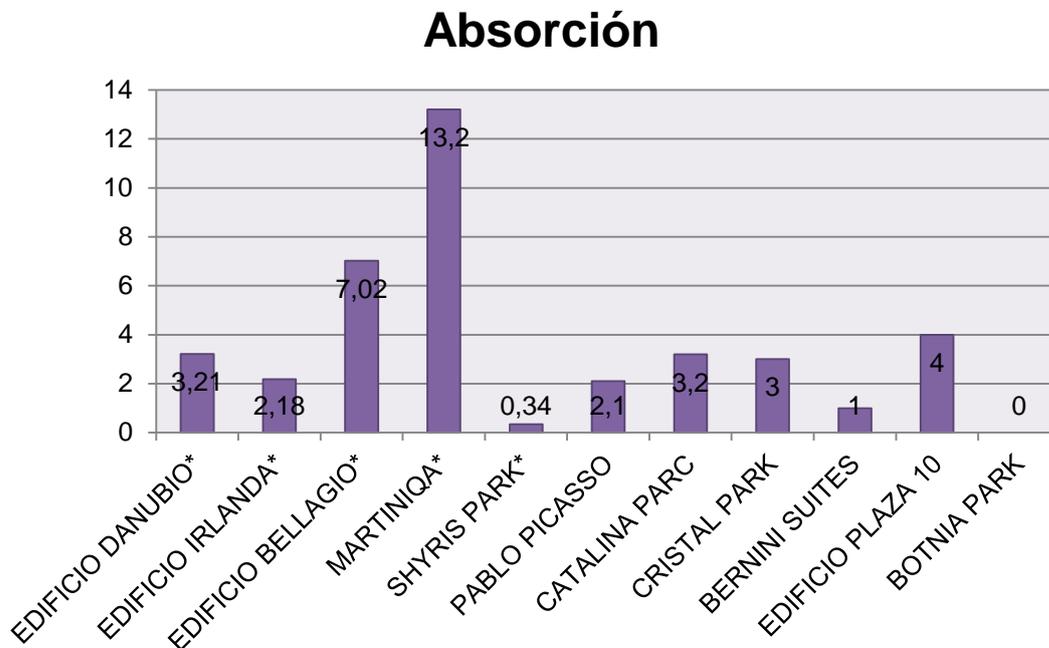


Gráfico 49 Absorción

Fuente Christian Wiese Arquitectos

Autor: Cindy Dávila

## 6.7. Estrategia de Financiamiento

La estrategia de financiamiento se la dará de la siguiente manera:

- 30% De entrada
- 70% Diferido a cuotas hasta la entrega del proyecto

## 6.8. Conclusiones Capítulo VI

- Al ser la empresa promotora **CHRISTIAN WIESE - ARQUITECTOS**, se posee una ventaja dado al renombre que esta posee en el sector inmobiliario y de la construcción hoy por hoy.
- Se enfatizará en la estrategia comercial el marketing que se le otorgará al proyecto Botnia Park.
- El precio promedio por m<sup>2</sup> de las unidades de vivienda será de \$1400, precio el cual está dentro de lo que se oferta en el mercado.
- El precio por m<sup>2</sup> dependerá de la ubicación de la unidad de vivienda como también del mes en la que será vendida la misma.

## 7. CAPÍTULO VII – ESTRATEGIA FINANCIERA

La estrategia financiera es el eje fundamental del análisis de factibilidad del proyecto inmobiliario “Botnia Park” ya que este determina la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

### Objetivo

- Obtener los resultados de factibilidad financiero del Proyecto con los diferentes escenarios que se propongan y comparar los resultados.

### 7.1. Análisis de Ingresos

La estructura de ingresos plantea flujos proyectados a 21 meses en los cuales están incluidos el mes de planeación, 19 meses de elaboración del proyecto y un mes de cierre y entrega de las unidades de vivienda.

Se decide que desde el primer mes de iniciación del proyecto se realizaran las ventas y desde esa fecha a 14 meses, con una velocidad promedio de 3,2 unidades al mes.

La estrategia de ventas se realizara con un 30% de entrada y un 70% diferido a los meses restantes hasta la entrega de cada unidad de vivienda. (Ver anexo C1)

Tabla 24 Formas de Pago

CUOTAS	70%	A	20	MESES
INICIO	30%	A	1	MESES

Tabla 25 Datos del Proyecto

Meses	14 meses
UNIDADES	45 U
VELOCIDAD	3,2 mensual

Tabla 26 Resumen de Flujo de Caja

<b>UTILIDAD</b>	<b>\$ 953,13</b>
<b>MARGEN</b>	<b>16,09%</b>
<b>RENTABILIDAD</b>	<b>19,18%</b>

Tabla 27 Valor Actual Neto del Proyecto

<b>VAN</b>	<b>\$ 719,87</b>
------------	------------------

Tabla 28 Tasa de Interés de Retorno

<b>TIR</b>	<b>11%</b>	<b>Mensual</b>	<b>251%</b>	<b>% Anual</b>
------------	------------	----------------	-------------	----------------

### Flujo de Ingresos y Egresos

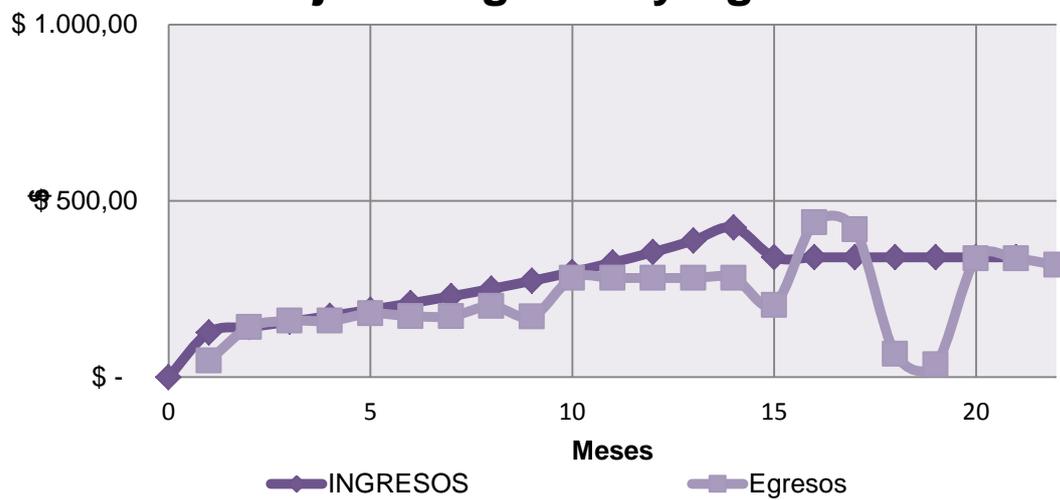


Gráfico 50 Flujo de Ingresos y Egresos

Fuente: Análisis De flujos de Caja

Autor: Cindy Dávila

### Ingresos y Egresos por Mes

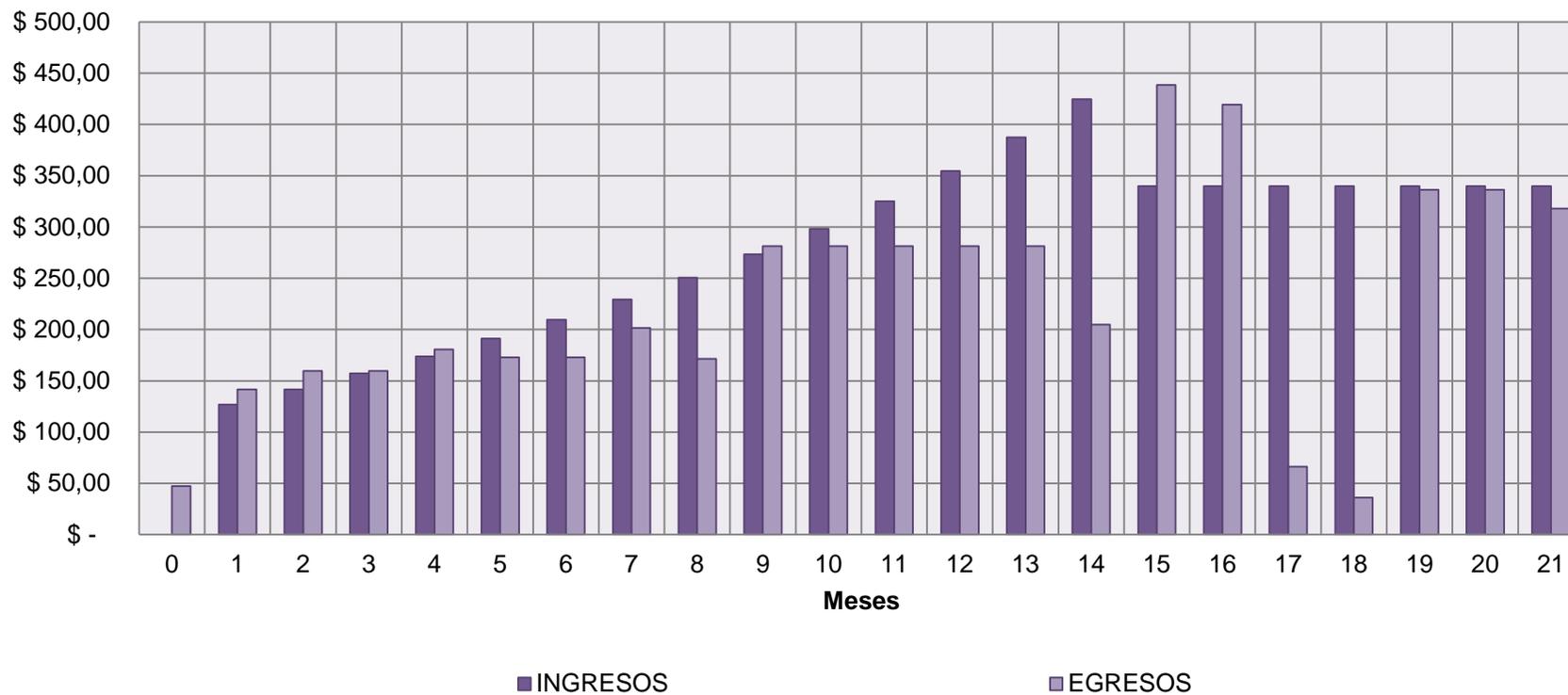


Gráfico 51 Ingresos y Egresos por mes

Fuente: Análisis De flujos de Caja

Autor: Cindy Dávila

### Saldo de Caja Base por Mes

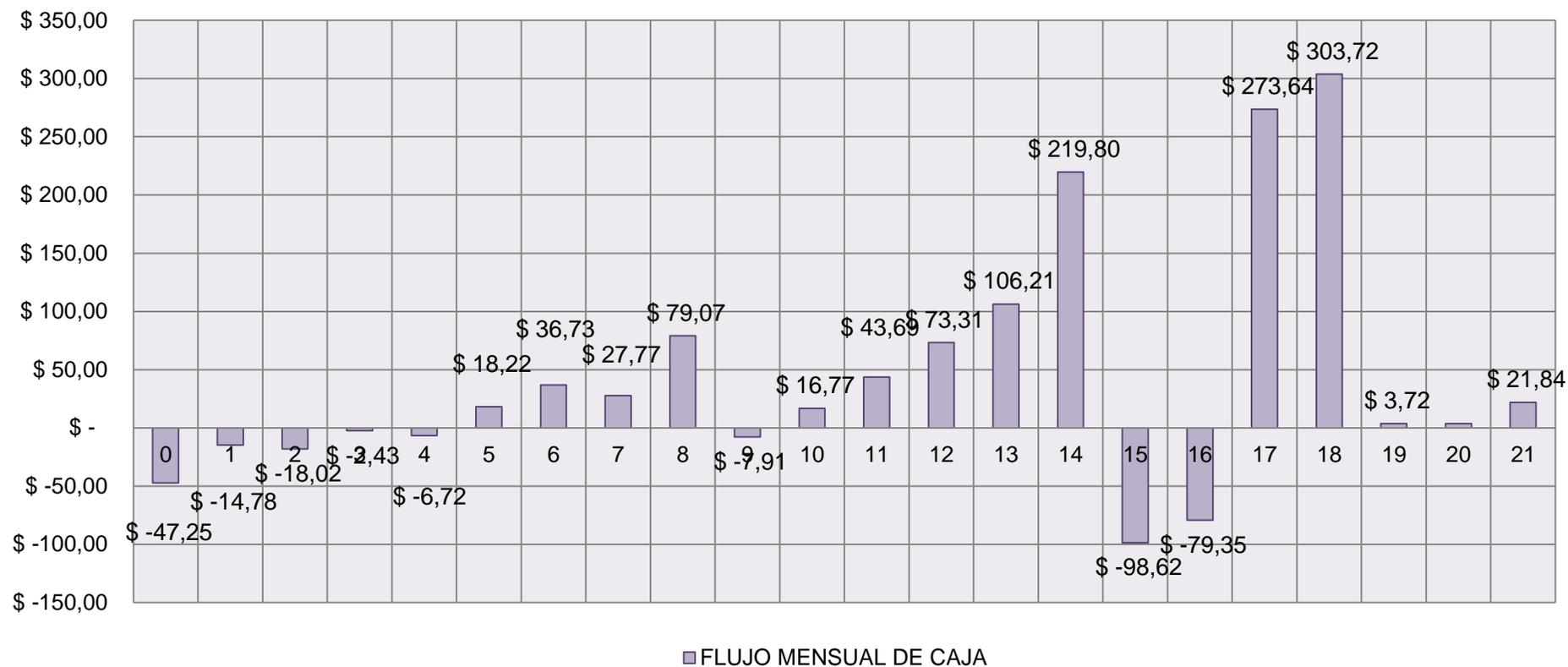


Gráfico 52 Flujo de Caja

Fuente: Análisis De flujos de Caja

Autor: Cindy Dávila

### Flujos Acumulados

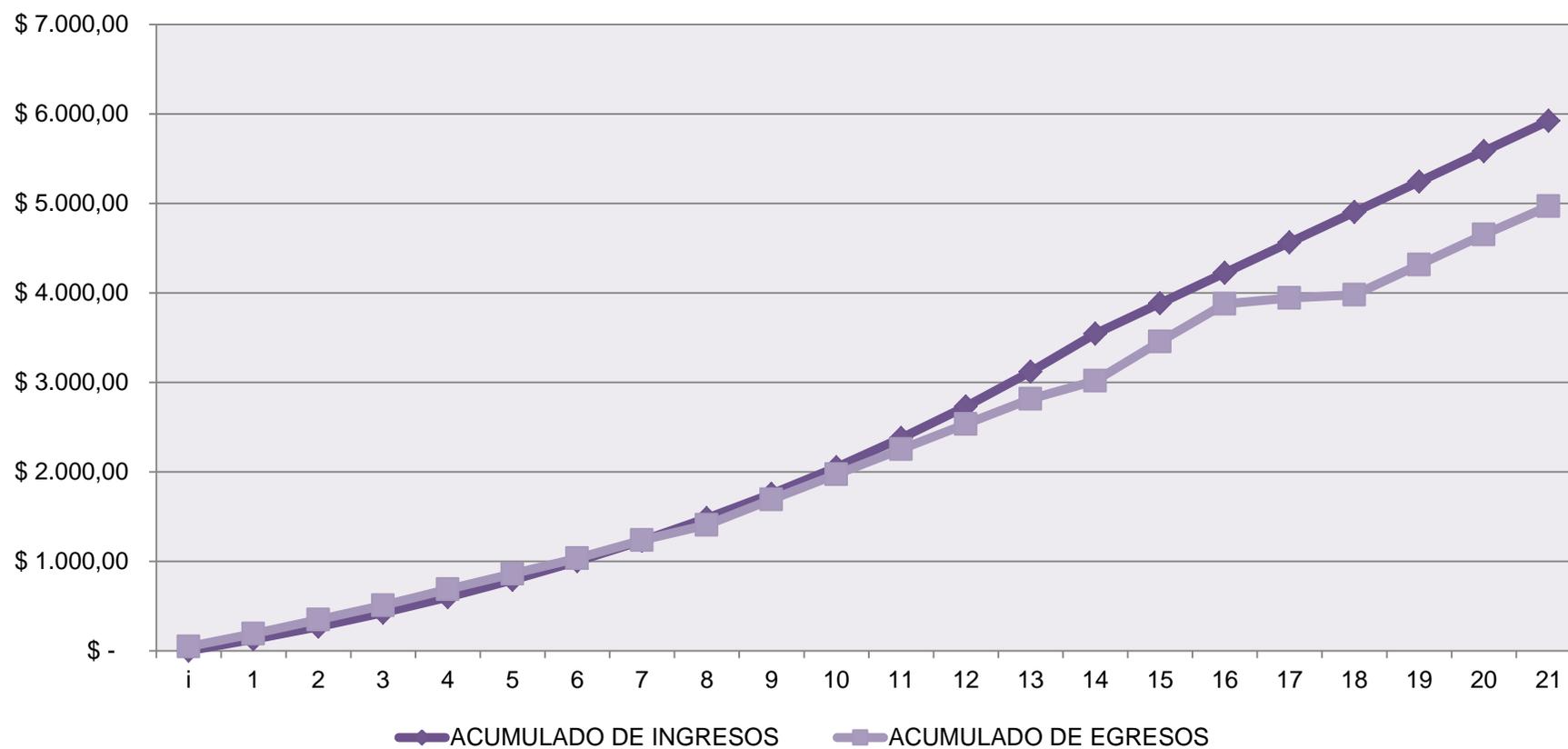


Gráfico 53 Flujos Acumulados por mes

Fuente: Análisis De flujos de Caja

Autor: Cindy Dávila

## 7.2. Análisis de Egresos

Los egresos son todos los costos necesarios para la elaboración del Proyecto se divide en los costos directos e indirectos del Proyecto como también en el costo del terreno. El análisis de costos de egresos se lo realiza en un cronograma valorado de costos por mes, los cuales nos refleja cuanto se deberá invertir mes por mes para la realización del Proyecto “Botnia Park”. (Ver Anexo C2)

## 7.3. Tasa de Descuento CAPM

Con el CAPM establecemos la viabilidad del proyecto. Es el modelo para calcular el precio de un activo y pasivo o una cartera de inversiones. Esta es una variable crítica con la cual se descuentan los flujos futuros a valor presente. Las variables que contiene el CAPM son los niveles de riesgo al cual está expuesto el proyecto<sup>35</sup>. (Fama, 1968)

Para el desarrollo de la fórmula se realiza lo siguiente:

**CAPM= Tasa libre de Riesgo + (Rendimiento de Mercado – Tasa Libre de Riesgo)\* Beta Inmobiliario EEUU + Riesgo País Ecuador.**

---

<sup>35</sup>Fama, E. F. (1968). Risk, Return and Equilibrium: Some Clarifying Comments. En E. F. Fama, *Risk, Return and Equilibrium: Some Clarifying Comments* (págs. 29-40). Journal of Finance.

Tabla 29 Método CAPM

<b>Método CAPM</b>		
Rendimiento	re	
Tasa libre de riesgo, Bonos del Tesoro de EEUU(3 Month Treasury Bill Rate, 2013)	rf	1,76%
Rendimiento del Mercado	Rm	15,50%
Beta Inmobiliario EEUU(Damodaran Online, 2013)	$\beta$	1,25
Riesgo País Ecuador(Banco Central del Ecuador)	EMBI	5,00%
<b>CAPM</b>		<b>24%</b>

#### 7.4. Análisis Dinámico de Flujos Proyectados

El valor tomado para el Análisis Dinámico de Flujos proyectados es el VAN.

“El VAN (Valor actual Neto) es el criterio financiero para el análisis de proyectos de inversión. Este consiste en determinar el valor actual de los flujos de caja de los flujos de caja que se esperan en el transcurso de la inversión<sup>36</sup>. (Brealey, 2006)

Tabla 30 Concepto del VAN (Bu, 2009)<sup>37</sup>

<b>Cuando el VAN es mayor a cero (VAN &gt; 0)</b>	El proyecto genera flujos y ganancias a la inversión.
<b>Cuando el VAN es igual a cero (VAN = 0)</b>	El proyecto NO genera flujos y ganancias a la inversión.
<b>Cuando el VAN es menor a cero (VAN &lt; 0)</b>	El proyecto es inviable y genera pérdidas a la inversión.

El cálculo del VAN para el proyecto Botnia Park es positivo de \$719.870,00 Esto quiere decir que con el flujo puro inicial el proyecto es viable. Se debe calcular a pesar de esto los análisis de sensibilidad con respecto a los costos y ventas.

<sup>36</sup>BREALEY, MYERS Y ALLEN (2006), Principios de Finanzas Corporativas, 8ª Edición, Editorial Mc Graw Hill.

<sup>37</sup>Bu, C. (2009). *Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión*. México.

Tabla 31 VAN Proyecto Botnia Park

<b>VAN</b>	<b>\$ 719,87</b>
------------	------------------

### 7.5. Análisis de Sensibilidad del Proyecto

La sensibilidad combinada al aumento de costos y disminución de precio soporta grandes variaciones haciendo al proyecto muy tolerable con las mismas.

#### 7.5.1. Sensibilidad de Variación de Precios

El Proyecto “Botnia Park”, es muy sensible con la disminución de los precios de venta de cada m2 de los departamentos. Según los análisis de sensibilidad de variación de precios si el precio disminuye un 15% el VAN resulta \$ 0.

Tabla 32 Sensibilidad de Variación de Precios

VAN	0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	15%
<b>\$ 625</b>	\$ 720	\$ 672	\$ 625	\$ 577	\$ 530	\$ 482	\$ 435	\$ -0

Tabla 33 Sensibilidad Con respecto al Precio

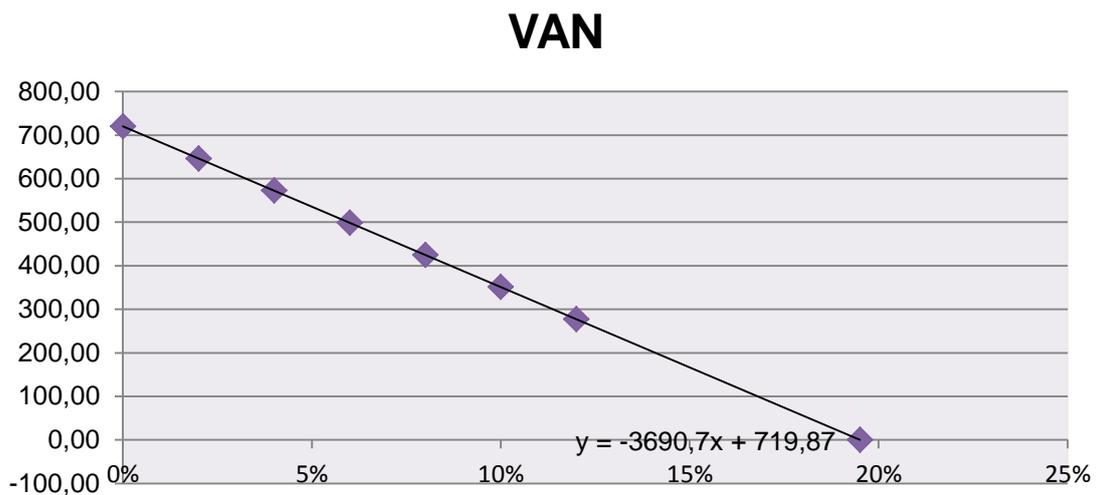


Gráfico 54 VAN Sensibilidad al Precio

Fuente: Análisis Financiero

Autor: Cindy Dávila

### 7.5.2. Sensibilidad variación velocidad de Ventas

EL Proyecto “Botnia Park”, en la sensibilidad con respecto a la velocidad de ventas llegamos a concluir que en el mes 20 el VAN se vuelve negativo, por lo que no podemos pasarnos más de 5 meses de ventas. Lo óptimo para tener una mejor utilidad se puede llegar a realizar un plan de ventas en 10 Meses.

Tabla 34 Sensibilidad con respecto a las Ventas

VAN	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
\$719,9	\$ 833,24	\$ 804,48	\$ 776,00	\$ 747,80	\$ 719,87	\$ 692,21	\$ 664,82	\$ 637,70	\$ 378,20	\$ 146,02	\$ - 62,95

### VAN Sensibilidad a las Ventas

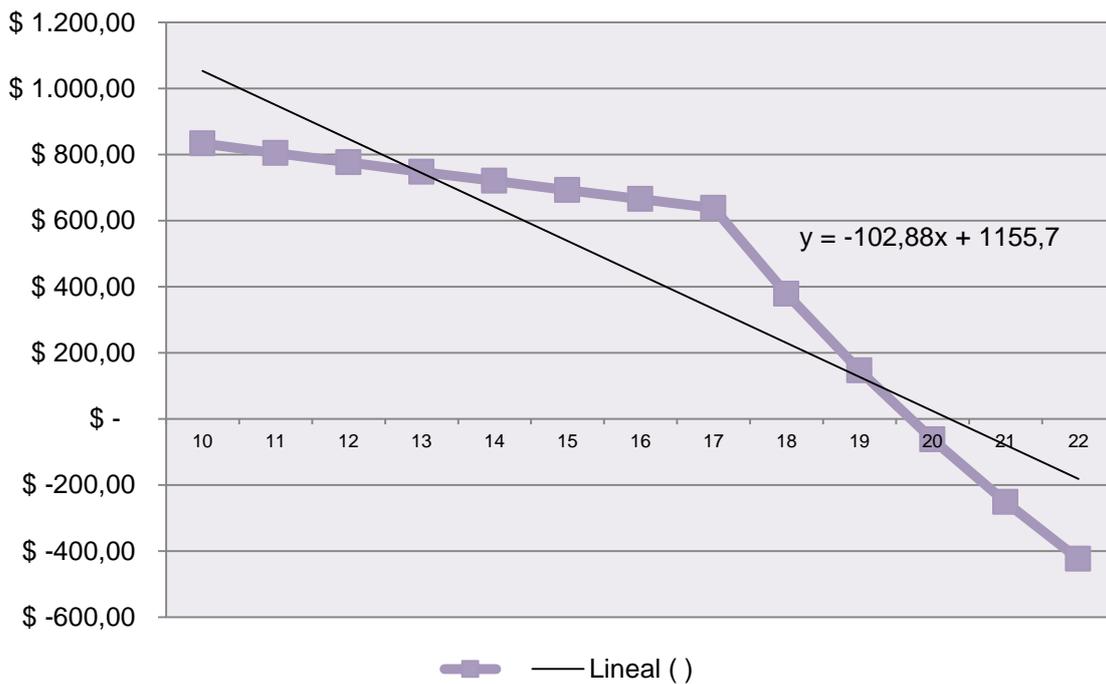


Gráfico 55 VAN Sensibilidad a las Ventas

Fuente: Análisis Financiero

Autor: Cindy Dávila

### 7.5.3. Sensibilidad Variación de Costos

Para llegar a obtener un VAN \$0 la variación de los Costos del proyecto deben incrementar en un 20% su valor. En la sensibilidad de costos tenemos un rango flexible de variación hasta un 20%.

Tabla 35 Sensibilidad Variación de Costos

VAN	0%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	20%
\$646,1	\$719,87	\$646,06	\$572,24	\$498,43	\$424,62	\$350,80	\$276,99	\$0

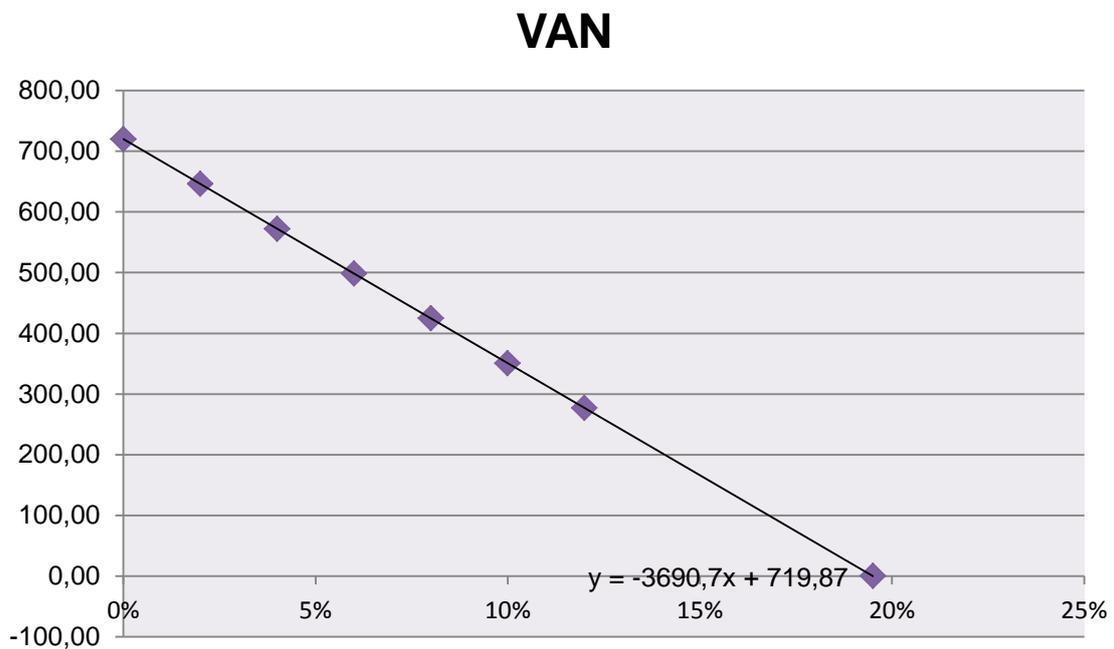


Gráfico 56 VAN Sensibilidad Costos

Fuente: Análisis Financiero

Autor: Cindy Dávila

#### 7.5.4. Flujo Apalancado

La tasa anual que se tomará para el cálculo del flujo Apalancado es del 16% anual con el Banco del Pichincha. Este flujo apalancado es una ayuda financiera con un Banco a nuestra elección para el desembolso del dinero para la iniciación del Proyecto. Para este proyecto se ha estipulado que se haga un préstamo a 21 meses a partir del mes de inicio de planificación del proyecto Botnia Park. La tasa de interés mensual después de aplicar la fórmula a valor presente del interés es de 0,75%. El valor del préstamo para el proyecto “Botnia Park” es de \$300.000,00.

Tabla 36 Flujo Apalancado

VAN	\$ 852,67
UTILIDAD MARGEN RENTABILIDAD	\$ 758,94 12,81% 14,70%

### Acumulados con Flujo Apalancado

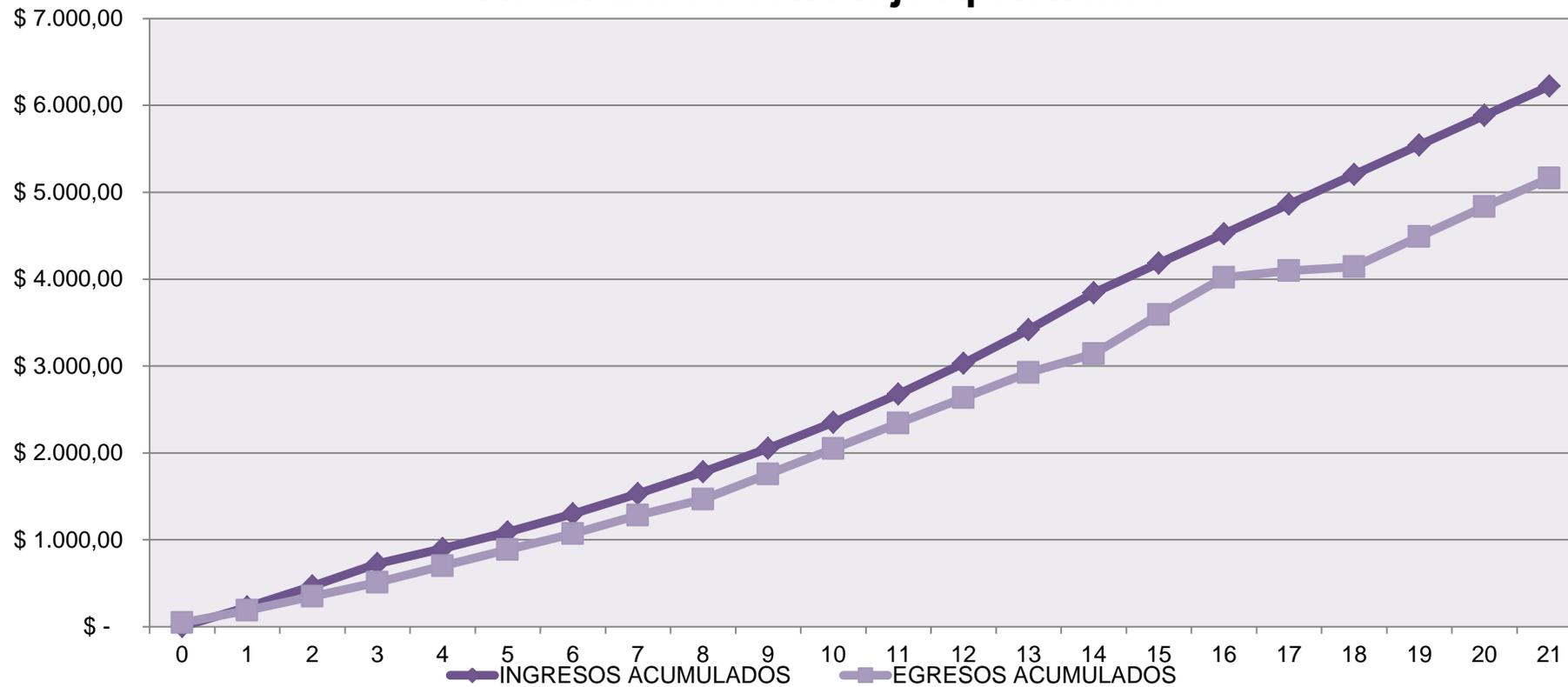


Gráfico 57 Acumulados con Flujo Apalancado

Fuente: Análisis Financiero

Autor: Cindy Dávila

### 7.6. Escenarios – Variación Costos VS Precios

Es esencial el conocer los varios escenarios en los cuales podemos proyectar los cambios en el ámbito financiero del proyecto sean estos positivos como negativos. El porcentaje más común que se utiliza para este análisis es de 10% y -10% con los cuales concluimos que el proyecto “Botnia Park” es bastante sensible a los cambios de costos y precios de m2.

Tabla 37 Escenarios Costos VS Precios

<b>VARIACIÓN PORCENTUAL DE PRECIO</b>	<b>-10%</b>
<b>VARIACIÓN PORCENTUAL DE COSTOS</b>	<b>10%</b>

		PRECIOS					
		-232,7	0%	-2%	-4%	-6%	-8%
COSTOS	0%	637,70	544,28	450,86	357,44	264,02	170,60
	2%	557,03	463,61	370,19	276,77	183,35	89,93
	4%	476,37	382,95	289,53	196,11	102,69	9,27
	6%	395,70	302,28	208,86	115,44	22,02	-71,40
	8%	315,04	221,62	128,20	34,78	-58,64	-152,06
	10%	234,37	140,95	47,53	-45,89	-139,31	-232,73

## 7.7. Conclusiones Capítulo VII

- El Proyecto Botnia Park es factible obteniendo un VAN Positivo de \$719.870,00 Por lo que el proyecto es viable. Recomendado para realizarse.
- Se realiza un plan de ventas en 14 meses.
- Los resultados obtenidos en el Análisis estático son los siguientes:

Tabla 38 Análisis Estático

ANÁLISIS ESTÁTICO DEL PROYECTO	
Costo total	\$ 4.731.927,42
Ganancia estimada	<b>\$ 5.922.714,00</b>
Utilidad	\$ 1.190.786,58
Margen	20%
Rentabilidad	25%
	<b>14%</b> anual

- Se obtiene una rentabilidad del 14% anual.
- El Proyecto “Botnia Park” es muy sensible a los cambios en las variables de los diferentes escenarios como variación en velocidad de ventas, variación de precio m<sup>2</sup> y variación en costos.
- El Proyecto “Botnia Park” obtiene una mayor rentabilidad al momento de apalancar los flujos de caja por lo que se realizará un préstamo bancario de \$300.000,00 dólares.

## **8. CAPÍTULO VIII – MARCO LEGAL**

Para el proyecto “Botnia Park”, la empresa promotora CHRISTIAN WIESE ARQUITECTOS, considerando la gran importancia que posee el marco Legal y Jurídico para la construcción del proyecto en todas las acciones privadas y públicas, mantienen un profesional permanente en sus instalaciones para la elaboración de estos y si fuera el caso y amerita, solicitan servicios jurídicos especializados.

### **8.1. ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON EL PROYECTO**

Todas las acciones que impliquen acuerdos legales sean verbales o escritos poseen una base legal implícita. Ya sea esto de esta manera, todas las acciones para que posean un orden y estén respaldadas en un marco legal, se las debe documentar y sea el caso se las debe notarizar.

#### **8.1.1. Planificación**

La planificación se la realiza empezando con un estudio de factibilidad económica, en el cual se debe tener el análisis de todos los rubros generales que están dentro del proyecto. En estos rubros deben estar incluidos también el de pago de impuestos y tasas municipales. Los principales datos para estos dependen del análisis del IRM.

El IRM del terreno brinda la información sobre la línea de fábrica del terreno. Nos brinda los datos de retiros laterales, frontal y posterior, los números de pisos que se puede construir, la altura máxima de la edificación, el coeficiente de ocupación del suelo en la planta baja y el coeficiente de ocupación del suelo de todo el edificio.

El certificado de desgravamen nos permite conocer si el terreno a adquirir está libre de impedimentos de cualquier tipo.

Se debe realizar la escritura de compra y venta de los actuales propietarios.

Debemos asegurarnos de que el impuesto predial este al día y que no se tiene pendientes con el Municipio Metropolitano de Quito.

## 8.2. Permisos Municipales de Construcción

Se debe estar aprobado y autorizados todos los permisos del Municipio Metropolitano de Quito. Para obtener este permiso único de construcción se necesita tener listos los siguientes documentos:

- Documentos de certificación de adquisición de terreno con todos los procedimientos de ley al día.
- Comprobante del pago de fondo de Garantía elaborando por una entidad bancaria.
- Planos Arquitectónicos y Estructurales con sus respectivas firmas por el Arquitecto y el Ingeniero Civil.
- Planos Hidro-sanitarios y Eléctricos con sus respectivas firmas por parte del Ingeniero Eléctrico y de Aguas.
- Aprobación de los Bomberos de los planos de instalación contra incendios elaborados por el Ingeniero de Aguas.

Para la aprobación de todos los planos se deben cumplir los siguientes requisitos:

**Tabla 39 Requisitos para Aprobación de Planos Arquitectónicos, estructurales y de Ingenierías**

Formulario con registro de datos y timbres fiscales
Informe de regulación Metropolitana
Tres juegos de planos
Pago del último impuesto predial
Escrituras del Predio
Comprobante de pago municipal

Mediante el Proceso de Construcción del Proyecto “Botnia Park” se deben realizar algunos trámites.

- Contratos de trabajo firmados por el Contratante y el Contratista avalados por el Ministerio de Trabajo en el cuál se establezcan las cláusulas que especifiquen la manera en que se va a realizar el puesto de trabajo y en el cual se fijan montos de sueldo y formas de pago. Las obligaciones Patronales también deben estar presentes en el contrato de contratación.

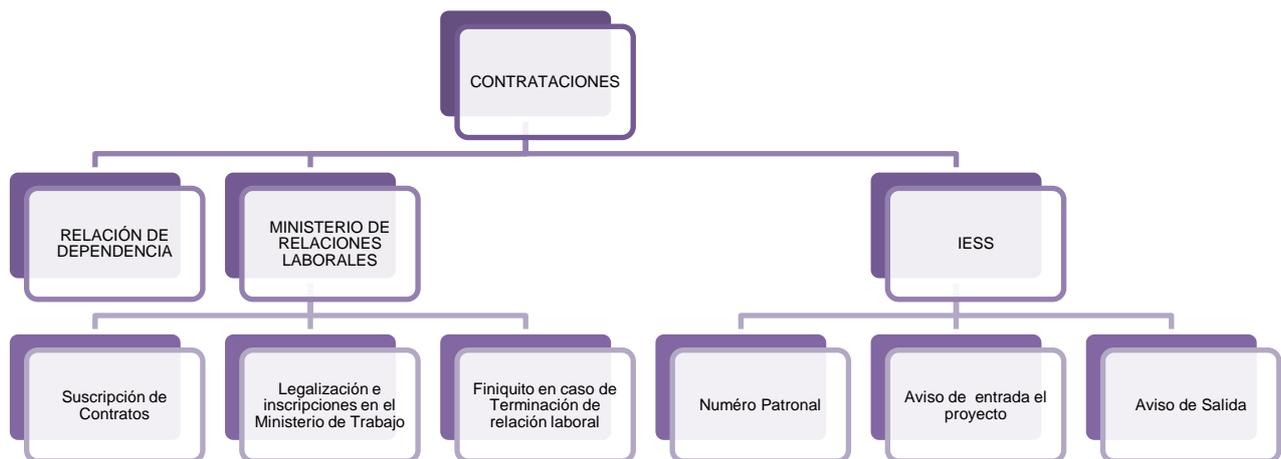


Gráfico 58 Contrataciones de Personal

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Autor: Cindy Dávila

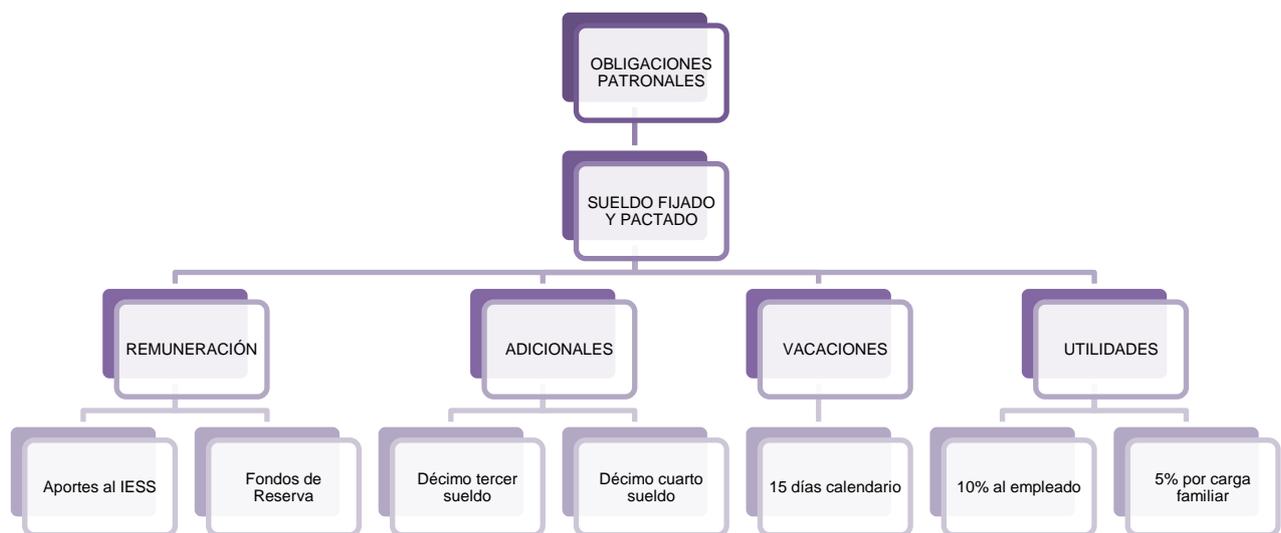


Gráfico 59 Obligaciones Patronales

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Autor: Cindy Dávila

- Contratos con Proveedores en el cual se establezcan precios fijos de adquisición de maquinaria arrendada como de materiales para la construcción.
- Acometidas de Agua Potable y de Luz eléctrica.
- Declaración de Propiedad Horizontal la cual permite subdividir la propiedad total en propiedades individuales determinando también es esta las áreas comunes.
- Contratos de Promoción y Publicidad tanto físicos en papel como en televisión y radio.
- Contratos de Promesa de Compra y Venta.
- Diseño de Valla Publicitaria dentro de la obra.

### **8.3. Fase de Entrega y Cierre**

- Inspección y aprobación por parte del cuerpo de bomberos
- Se tramita la recuperación de Garantías de parte del Municipio Metropolitano de Quito al momento que ya se hayan realizado las inspecciones por parte de estos mismos.
- Se realizan las escrituras de compra y venta legalizando la transferencia de dominio de las unidades de vivienda a los respectivos dueños.
- Solicitar los certificados de habitabilidad de las unidades de vivienda.

Tabla 40 Resumen del Estado Legal del Proyecto "Botnia Park"

Documentación / Tramite	Estado	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable
<b>Etapas de pre factibilidad:</b>				
<b>Informe de Regulación Metropolitana</b>	LISTO	mar-13	mar-13	Wiese Arquitectos
<b>Certificado de gravámenes sobre el terreno.</b>	LISTO	abr-13	abr-13	Wiese Arquitectos
<b>Etapas de planificación:</b>				
<b>Escritura del inmueble</b>	LISTO	mar-13	abr-13	Wiese Arquitectos
<b>Pago del impuesto predial</b>	LISTO	mar-13	abr-13	Wiese Arquitectos
<b>Pago de tasa al colegio de Arquitectos o Ingenieros</b>	LISTO	mar-13	abr-13	Wiese Arquitectos
<b>Permiso del Cuerpo de Bomberos</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos
<b>Informe de factibilidad de servicio de la EMAAP-Quito</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos
<b>Pago por instalación de servicios</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos
<b>Informe de factibilidad de servicio del CONATEL y Empresa Eléctrica</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos

<b>Licencia de trabajos varios</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos
<b>Acta de registro de Planos arquitectónicos</b>	LISTO	jun-13	jun-13	Wiese Arquitectos
<b>Licencia de construcción</b>	LISTO	jun-13	jun-13	Wiese Arquitectos
<b>Etapa de ejecución.</b>				
<b>Solicitud acometida de EMAAP-Q</b>	EN PROCESO	jun-13	jun-13	Wiese Arquitectos
<b>Solicitud acometida CONATEL</b>	EN PROCESO	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos
<b>Solicitud acometida Empresa Eléctrica</b>	EN PROCESO	jun-13	jul-13	Wiese Arquitectos
<b>Inspecciones municipales</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos
<b>Contratos con proveedores</b>	EN PROCESO	jun-13	dic-13	Wiese Arquitectos
<b>Etapa de comercialización</b>				
<b>Promesa de compraventa</b>	EN PROCESO	jun-13		Wiese Arquitectos
<b>Contratos compraventa</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos
<b>Etapa de Cierre</b>				
<b>Declaratoria de propiedad horizontal</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos
<b>Licencia de habitabilidad</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos
<b>Devolución del fondo de garantía</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos

<b>Acta de entrega del Edificio</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos
<b>Liquidación de contratos de servicios y proveedores,</b>	PENDIENTE	PENDIENTE	.	Wiese Arquitectos

## 8.4. Conclusiones

- Dentro de la fase de construcción del proyecto “Botnia Park” se deben cumplir los requisitos legales con el objeto de tener los permisos respectivos que permitan la construcción de la obra.
- En la fase de publicidad y ventas deben cumplirse requisitos como lo es la valla publicitaria del Proyecto en cual incluyan las autorizaciones profesionales a cargo del proyecto, nombre, etc.
- Para la fase entrega, recepción y cierre del proyecto se deben cumplir varios requisitos legales determinados en la legislación ecuatoriana y órganos de control como el Municipio de Quito.

## 9. CAPÍTULO IX – GERENCIA DE PROYECTOS

### 9.1. Definición del Proyecto

El proyecto “Botnia Park” se lo realizará en un terreno de 890.10 m<sup>2</sup> ubicado en la calle Finlandia y Suecia. El edificio cuenta con 45 unidades de departamento de 3 tipos 1, 2 y 3 dormitorios y 2 locales comerciales ubicados en la planta baja. La construcción se la estima terminar en 18 meses plazo.

### 9.2. Metas

Tabla 41 Cuadro de Metas

Encontrar el éxito inmobiliario en el sector de la República del Salvador con el Proyecto “Botnia Park”
Generar un producto de calidad inmobiliaria.

### 9.3. Objetivos del proyecto

Tabla 42 Objetivos del Proyecto

Conocer los factores macroeconómicos más influyentes para la industria de la construcción.
Analizar los resultados de los factores macroeconómicos actuales del país.
Analizar los diferentes factores actuales de la demanda inmobiliaria en el Distrito Metropolitano de Quito para este periodo.
Conocer las preferencias que tienen las familias quiteñas al momento de la adquisición de una unidad de vivienda.
Analizar la localización en donde se realizará el proyecto Botnia Park.
Conocer los servicios de mayor interés a los alrededores del proyecto Botnia Park.
Reconocer las vías de accesos principales hacia el proyecto Botnia Park.
Conocer el IRM del terreno, el COS PB y el COS Total.
Conocer el costo total del Proyecto Botnia Park.
Saber el costo total del Terreno del Proyecto Botnia Park.

Conocer el costo máximo del terreno y del precio del m2 de las unidades de vivienda según el método residual.

Conocer el costo por m2 del Proyecto Botnia Park.

## 9.4. Alcance del Proyecto

### 9.4.1. Dentro del Alcance:

Tabla 43 Dentro del Alcance

Análisis actual del terreno en donde va a ser construido el Proyecto “Botnia Park”

Análisis del impacto del proyecto respecto al entorno.

Anteproyecto arquitectónico y estructural.

Estudio de Mercado de demanda y oferta en el sector en donde se encuentra el proyecto “Botnia Park”

Diseño Arquitectónico, estructural y de ingenierías.

Elaboración del plan de ventas

Elaboración del cronograma de avance de obra.

Elaboración de cronograma de flujo de efectivo.

Análisis financieros, VAN, TIR, sensibilidad con respecto a costos, ventas, etc.

Gestionar los permisos municipales, pagos de garantías, pólizas de seguros, aprobación de planos, visto bueno de bomberos, controles de edificación.

(Dentro del marco legal)

## 9.5. Entregables producidos

Tabla 44 Entregables del Proyecto "Botnia Park"(Cindy Dávila, 2013)

<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO "BOTNIA PARK"</b>		
<b>Cód.</b>	<b># de Entregable</b>	<b>Entregable</b>
EN1	1	Bussines Plan
EN2	2	Planos Arquitectónicos y Estructurales
EN3	3	Planos de Ingenierías (Planos de: Agua potable, alcantarillado, bomberos, eléctricos, etc.)
EN4	4	Licencias de construcción y trámites municipales
EN5	5	Contratos con Proveedores
EN6	6	Disponibilidad de Productos
EN7	7	Estructura del proyecto
EN8	8	Descripciones de puestos.
EN9	9	Cronograma Valorado del proyecto
EN10	10	Cronograma de avance de obra
EN11	11	Presupuestos
EN12	12	Control de Calidad
EN13	13	Juntas de Avance de obra
EN14	14	Acta entrega del Proyecto
EN15	15	Gestión de Recursos Humanos
EN16	16	Acabados y control de calidad de producto final

## 9.6. Organizaciones impactadas o afectadas

Tabla 45 Organizaciones Impactadas o afectadas(Cindy Dávila, 2013)

Organización	¿Cómo se ve afectada o de qué forma participa en el proyecto?
<b>Proveedores</b>	Los contratos de compromiso de compra con los proveedores nos ayudara de manera en que los precios se mantendrán en los cuales son establecidos en el periodo de tiempo establecido
<b>Promotor</b>	Christian Wiese Arquitectos – Quienes son Inversionistas en este proyecto. Al ser una empresa de renombre le da un plus al Proyecto.
<b>Departamento de Ventas y Marketing</b>	La parte más importante de la organización del proyecto los cuales se encargarán de las ventas y publicidad del proyecto.
<b>Copropietarios actuales del lote.</b>	Personas a las cuales se realizara los respectivos trámites para la adquisición del lote dentro del marco legal
<b>Constructora</b>	Christian Wiese Arquitectos – Quien llevará la elaboración del proyecto
<b>Departamento Administrativo</b>	Encargados de llevar la parte administrativa en orden, la contabilidad, pago de impuestos etc.

## 9.7. Duración estimada:

Tabla 46 Duración Estimada(Cindy Dávila, 2013)

Hito	Fecha de término	Entregables finalizados
<b>Planeación del Proyecto “Botnia Park”</b>	Julio/2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de Proyecto</li> <li>• Alcance del Proyecto</li> <li>• Planos Arquitectónicos</li> <li>• Planos Estructurales</li> <li>• Planos Hidro-sanitario</li> <li>• Planos Eléctricos</li> <li>• Renders</li> <li>• Cuadros de Acabados</li> <li>• Especificaciones Técnicas</li> <li>• Presupuestos</li> <li>• Cronogramas</li> </ul>
<b>Permisos Municipales</b>	Diciembre/2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos Arquitectónicos Aprobados</li> <li>• Adquisición del Terreno Contrato Compra del Terreno</li> <li>• Informe de Regulación Metropolitana IRM</li> <li>• Certificados de Gravámenes</li> <li>• Escritura de compra y venta</li> <li>• Pagos de impuesto Predial</li> <li>• Permisos de Construcción</li> <li>• Contratos de trabajo (MDO)</li> </ul>
<b>Término de Construcción y Acabados</b>	Enero/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acabados de construcción, cielos falsos, pisos, Puertas.</li> <li>• Acabados mobiliarios</li> <li>• Acta de fin del proyecto</li> </ul>
<b>Cierre de proyecto</b>	Marzo/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre de proyecto</li> <li>• Entrega del Proyecto</li> <li>• Aprobación del término del proyecto</li> </ul>

## 9.8. Riesgos del proyecto

Tabla 47 Riesgos del Proyecto(Cindy Dávila, 2013)

Riesgo	Nivel (A/M/B)	Plan de contingencia
1. No tener flujo de efectivo	M	Tener un plan de apalancamiento bancario en el caso de quedarse sin flujo de efectivo.
2. Competencia	A	Tener una estrategia de ventas óptima y un valor agregado de producto.
3. Variación de costos directos o Inflación	M	Dado a que el proyecto terminará en el 2015 se debe tomar en cuenta un 5% de inflación anual.
4. No cumplir con los plazos establecidos.	A	Poseer más equipos de trabajo en el caso en que se requiera para terminar en el tiempo establecido
2.El proyecto no califique para el crédito con las entidades financieras	M	Buscar Inversionistas o auspiciantes

## 9.9. Gerencia de Proyectos Botnia Park

### 9.9.1. Plan del Proyecto “Botnia Park”

Para garantizar el cumplimiento de las expectativas de la empresa promotora, constructora y futuros dueños de las unidades de vivienda mediante las herramientas y conocimientos de gerencia e integración de los procesos que se llevarán a cabo. Todo esto con el objetivo de cumplir con los entregables.

Este plan nos permite llevar a cabo de manera efectiva y organizada el proyecto. Seguiremos 9 pasos a lo largo del proyecto.

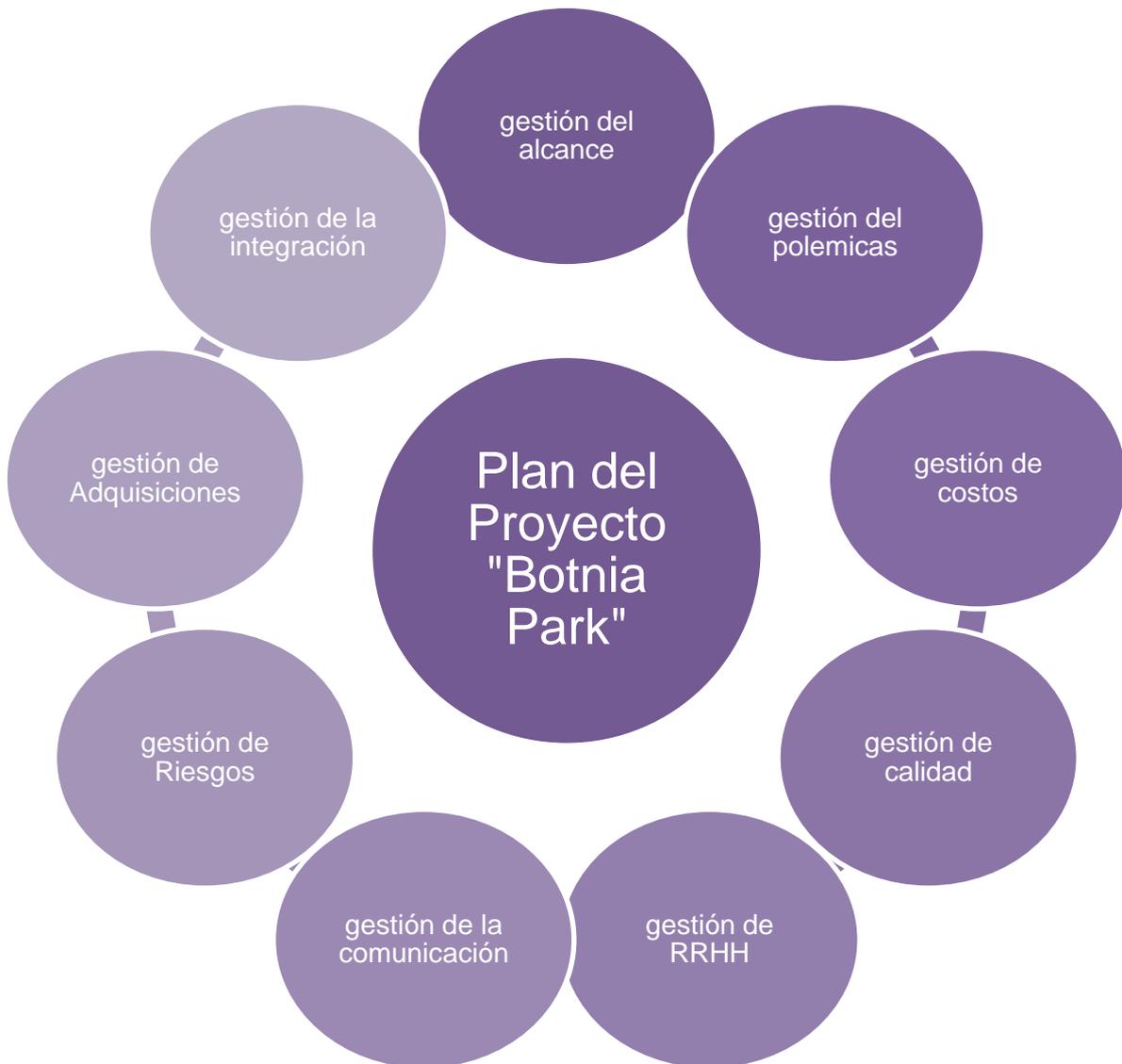


Gráfico 60 Plan del Proyecto Botnia Park

Fuente: PMBOK 4ta Edición

Autor: Cindy Dávila

### 9.9.2. Gestión de Integración del Plan de trabajo y Presupuesto

El presupuesto fue elaborado en Marzo del 2013 en el cuál se desglosa lo siguiente:

Tabla 48 Resumen Costos Proyecto Mayo 2013

PROYECTO BOTNIA PARK		
COSTOS TOTALES DEL PROYECTO	TOTAL	%
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 3.423.809,35	72,355%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$ 408.118,07	8,625%
TOTAL COSTO DEL TERRENO	\$ 900.000,00	19,020%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.731.927,42</b>	<b>100%</b>

Tabla 49 Grupo de procesos de Integración

Grupos de procesos de la gerencia de proyectos					
Áreas del conocimiento	Procesos de Iniciación	Procesos de planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de seguimiento y control	Procesos de cierre
<b>Gestión de la Integración del proyecto</b>	Desarrollar el acta de constitución del proyecto	Desarrollar el plan de Gestión del Proyecto	Dirigir y Gestionar la Ejecución del proyecto	Supervisar y controlar el trabajo del proyecto	Cerrar Proyecto
	Desarrollar el enunciado preliminar del alcance del proyecto			Control integrado de cambios	

### 9.9.2.1. Estructura de desglose de trabajo

#### Fase Global del Proyecto

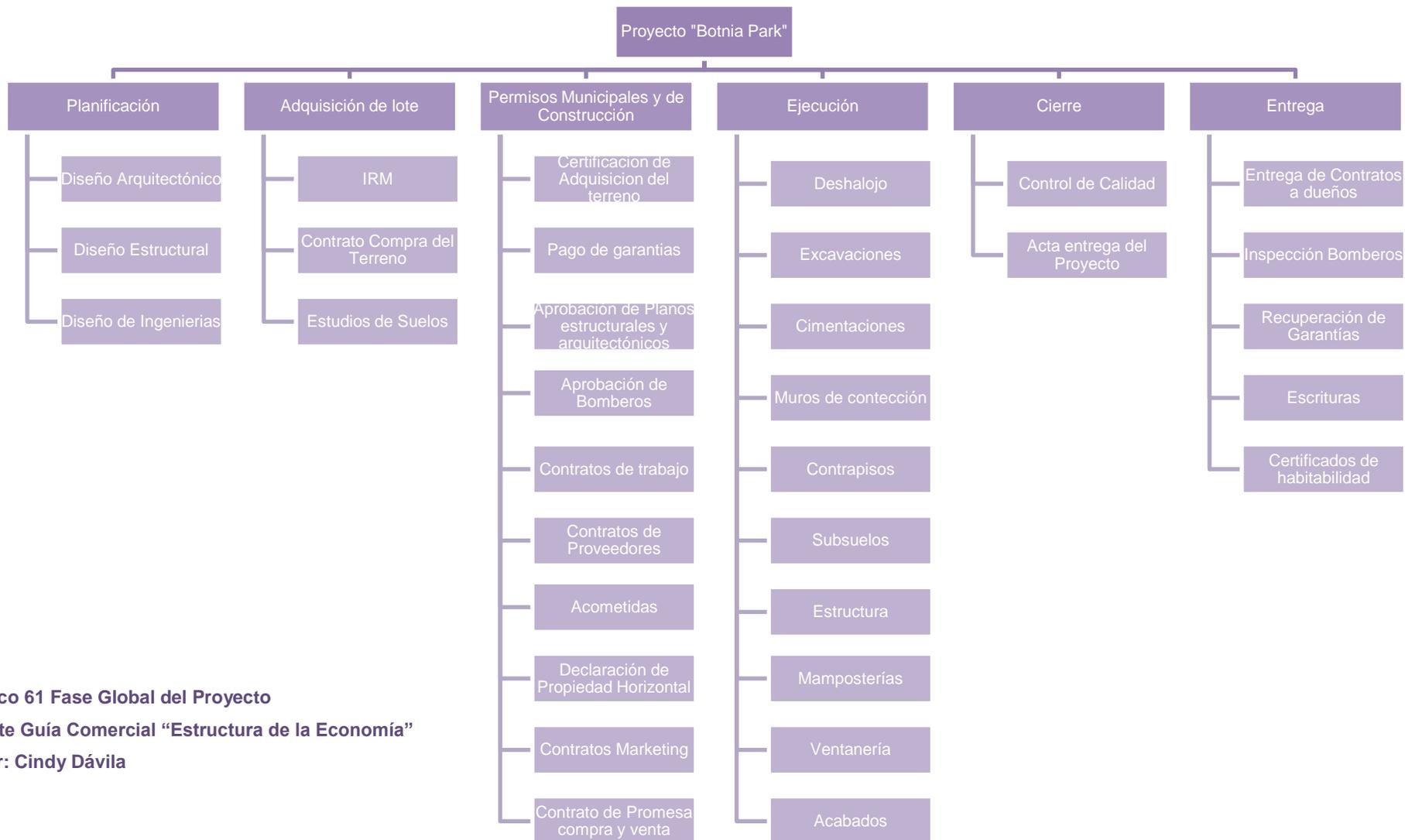


Gráfico 61 Fase Global del Proyecto

Fuente Guía Comercial “Estructura de la Economía”

Autor: Cindy Dávila

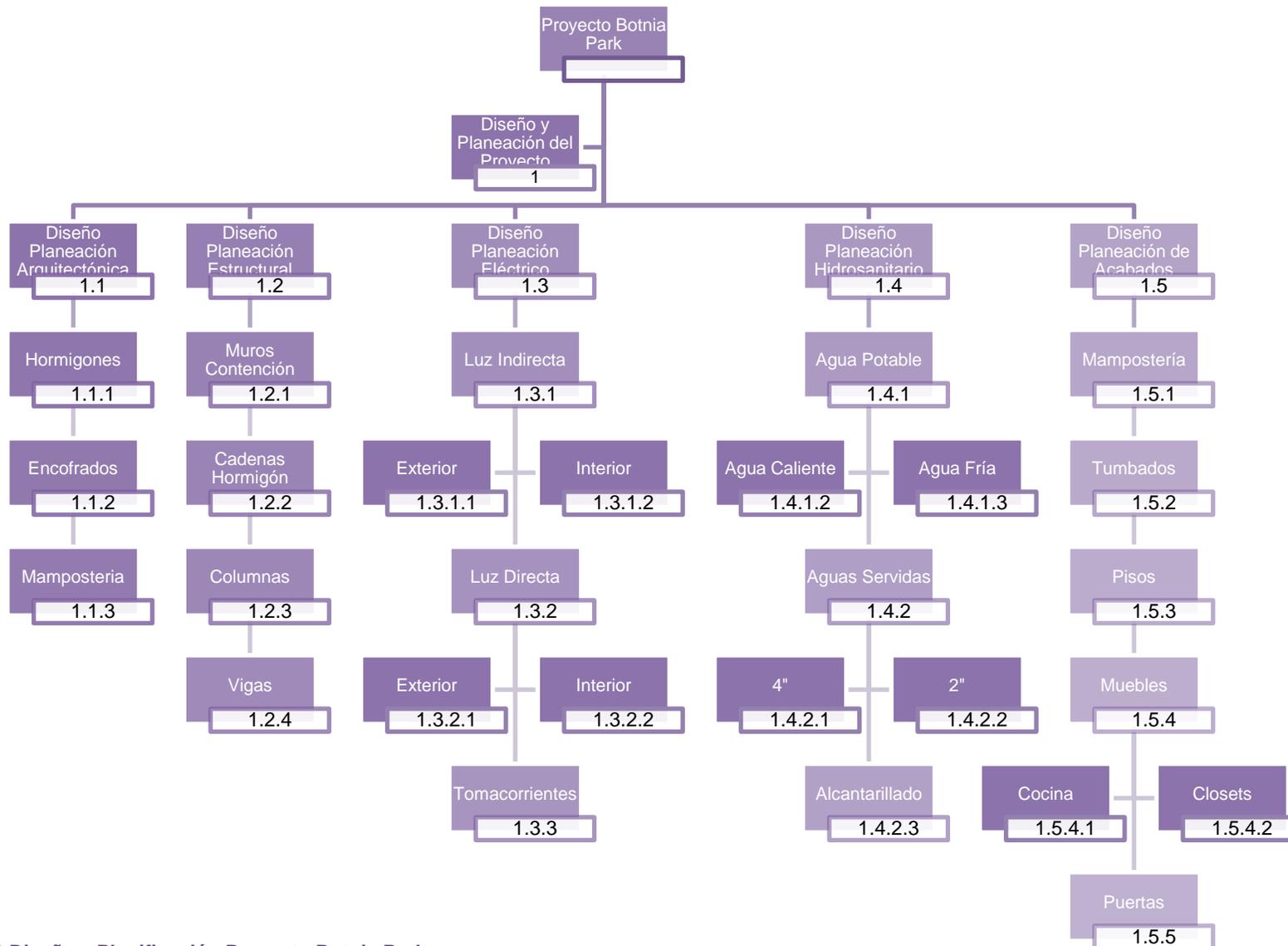


Gráfico 62 Diseño y Planificación Proyecto Botnia Park

Fuente: Christian Wiese Arquitectos

Autor: Cindy Dávila

Fase de Ejecución del Proyecto

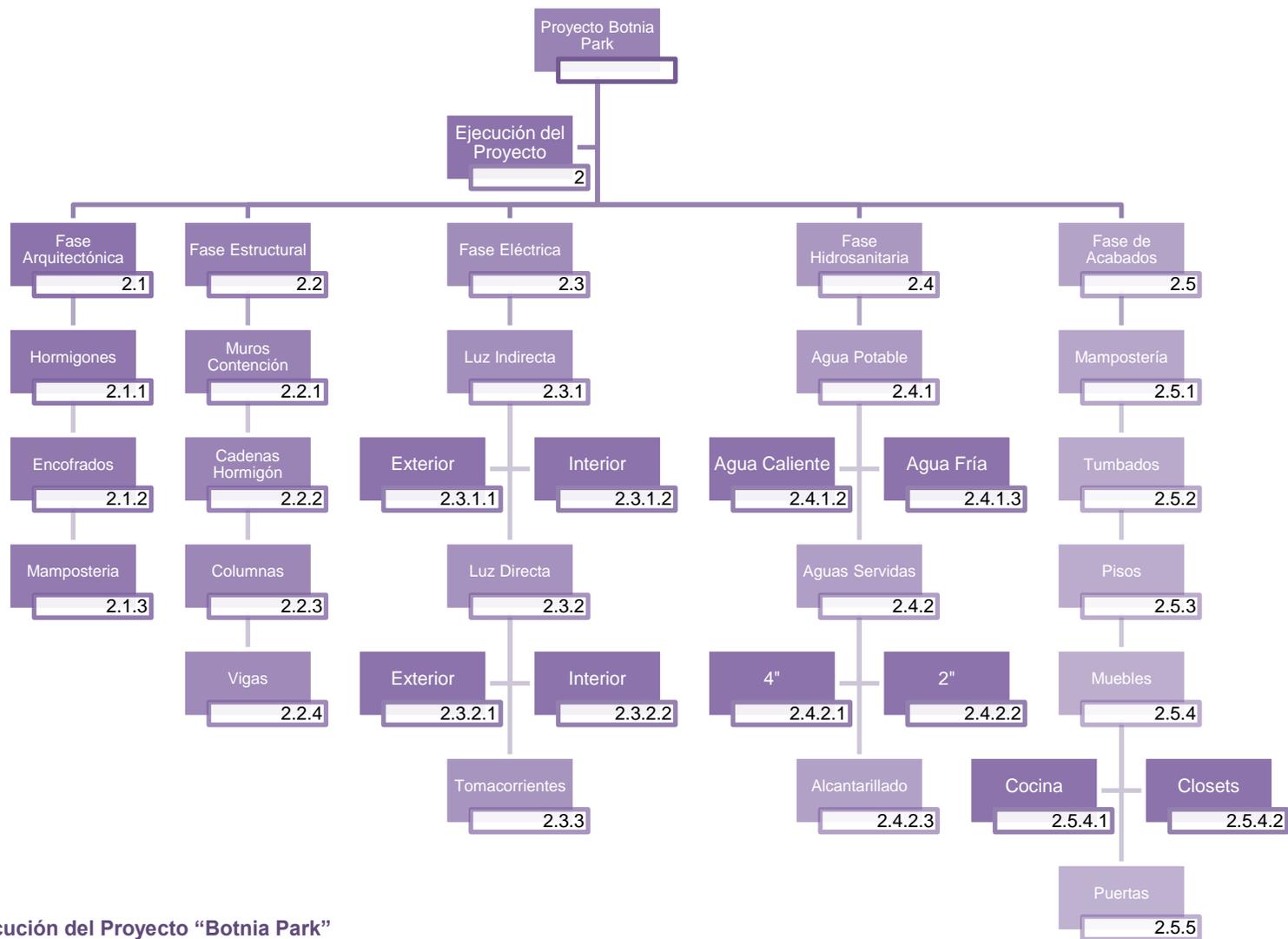
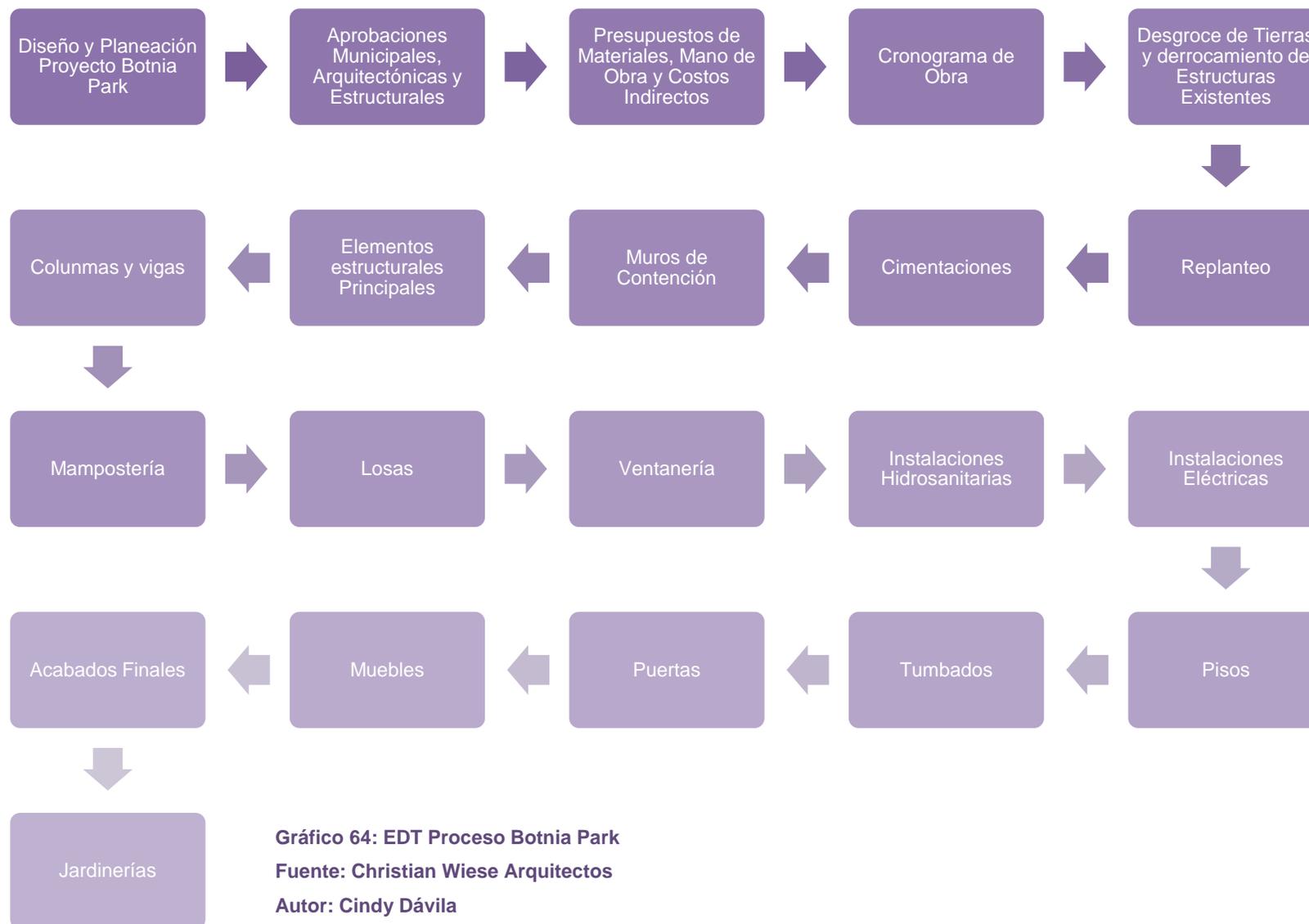


Gráfico 63 Ejecución del Proyecto "Botnia Park"

Fuente: Christian Wiese Arquitectos

Autor: Cindy Dávila



**Gráfico 64: EDT Proceso Botnia Park**  
**Fuente: Christian Wiese Arquitectos**  
**Autor: Cindy Dávila**

Tabla 50 EDT Gerencia de Proyectos

<b>EDT - GERENCIA DE PROYECTOS PROYECTO "BOTNIA PARK"</b>	
<b>FASES DEL PROYECTO</b>	<b>ENTREGABLES</b>
<b>Fase de Iniciación</b>	1.1 Bussines Plan
	1.2 Plan Masa del Proyecto
	1.3 Adquisición del Terreno, IRM
	1.4 Informe con firma de responsabilidad
<b>Fase de Planificación</b>	2.1 Levantamiento Topográfico
	2.2 Estudio de Suelos
	2.3 Planos Arquitectónicos, Estructurales y de Ingenierías
	2.4 Presupuesto Preliminar
<b>Fase de planificación financiera</b>	3.1 Presupuesto Referencial
	3.2 Cronograma valorado de Egresos
	3.3 Informe Económico con firma de responsabilidad
<b>Fase de ejecución y gestión del proyecto</b>	4.1 Plan de Gestión de Integración
	4.2 Plan de Gestión del Cronograma
	4.3 Plan de Gestión de Costos
	4.4 Plan de Gestión de Calidad
	4.5 Plan de Gestión de talento Humano
	4.6 Plan de Gestión de las Comunicaciones
	4.7 Plan de Gestión de Riesgos
	4.8 Plan de Gestión de Logística
<b>Fase de Cierre</b>	5.1 Liquidación de Contratos
	5.2 Acta de Entrega Recepción del Proyecto

### 9.9.3. Gestión de Polémicas

La gestión de polémicas es una de las partes fundamentales del proceso de Dirección de Proyectos y es una de las habilidades que todo director del proyecto debe dominar. Muchos proyectos deben resolver polémicas. Éstas no pueden ser ignoradas ni postergadas.

Las polémicas deben ser resueltas de manera rápida y efectiva. Una incidencia es un problema formalmente definido que va a impedir el avance del proyecto y que no puede ser totalmente resuelto por el director del proyecto.(Cindy Dávila, 2013)

#### 9.9.3.1. Identificación de Polémicas

Tabla 51 Identificación de Polémicas(Cindy Dávila, 2013)

---

**Las polémicas determinadas para el proyecto se han estimado de la siguiente manera.**

Paro de la construcción por falta de regulaciones municipales.

Alta rotación de personal

---

#### 9.9.3.2. Gestión de las Polémicas.

Para la gestión de polémicas existes varias técnicas para poderlas solucionar, para el proyecto se va a usar el análisis de causa y efecto.

La técnica de causa y efecto de solución de problemas es una forma de analizar problemas complejos que aparentan tener muchas causas interrelacionadas. Debido a la apariencia del diagrama, la técnica también es conocida como diagrama de espina pescado.

Tabla 52 Beneficios de la técnica de Causa y Efecto(Cindy Dávila, 2013)

<b>Los beneficios de esta técnica incluyen:</b>
Permite explorar varias categorías de causas.
Fomenta la creatividad a través del proceso de lluvia de ideas.
Proporciona una imagen visual del problema y las categorías de las causas potenciales.

### 9.9.3.3. Desarrollo del diagrama de Espina de Pescado.

De los problemas identificados se realiza un esquema de cada uno:

**Problema 1: Paro de la construcción por falta de regulaciones municipales.**

**Diagrama de Causa y efecto:**

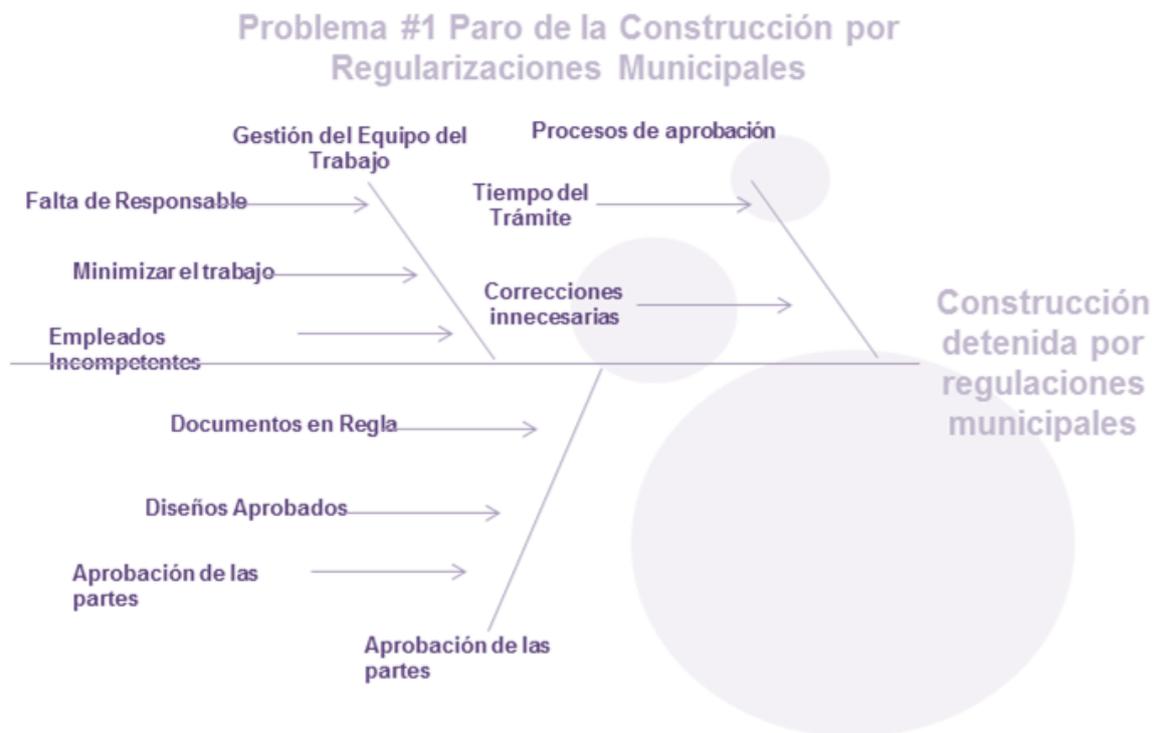


Gráfico 65 Problema #1 Paro de la Construcción por Regularizaciones Municipales

Fuente: PMBOK(Cindy Dávila, 2013)

Autor: Cindy Dávila

### Áreas a las que influye:

El departamento de gerencia de proyecto se ve afectado.

### Plan de Acción.

Definir un responsable para el trámite respectivo y que se encargue de su ejecución hasta su aprobación previa a la construcción.

- Evaluar tiempos necesarios que toma el trámite y evitar enviar errores para no tener que ingresar nuevamente el trámite.
- Obtener todos los documentos en regla antes de iniciar el trámite con el municipio para evitar problemas futuros.
- Encargar el trámite a gente con experiencia en trámites municipales.

### Problema 2: Alta rotación de personal



Gráfico 66 Problema #2 Alta Rotación de Personal

Fuente: PMBOK

Autor: Cindy Dávila(Cindy Dávila, 2013)

**Áreas a las que influye:**

El departamento de Recursos Humanos.

**Plan de Acción.**

1. Establecer salarios competentes con el sector de la construcción.
2. Realizar el cronograma para evitar sobre tiempos.
3. Construir comedores y servicios básicos de aseo para el personal que labora.
4. Buscar a trabajadores del sector.
5. Tener varios grupos de equipos de trabajo especializados en el área.

**9.9.4. Gestión de la Comunicación**

Los proyectos grandes deben utilizar un Plan de Gestión de la Comunicación para asegurar la comunicación proactiva y multifacética, para realizar un seguimiento del proyecto es importante implantar juntas de revisión y reportes continuos del avance del proyecto, se elaborará de la siguiente manera:(Cindy Dávila, 2013)

**9.9.4.1. Planificación de la Comunicación.**

Encargado: Director del Proyecto

Identificamos a los “Grupos de Interés”, quienes serán participes y se verán directamente influenciados por los sucesos que ocurran a lo largo de la vida del proyecto, siendo estos:(Cindy Dávila, 2013)

**Tabla 53 Planificación de la Comunicación**

• Promotor:	Comunicación Obligatoria.
• Departamento de Ventas:	Mercadotecnia.
• Constructor:	Comunicación Informativa.
• Inversionistas:	Comunicación Obligatoria.
• Copropietarios terreno:	Comunicación Informativa.

Las necesidades de Comunicación para cada uno de los Grupos de Interés se han definido de acuerdo a los siguientes parámetros.

- **Comunicación Obligatoria**, siendo aquella que reporta el estatus del proyecto, el avance continuo. Estos reportes deben ser de índole financiera, legal.
- **Comunicación Informativa**, permite determinar las proyecciones de trabajo, la organización y la afectación del mismo a lo largo de la vida del proyecto.
- **Mercadotecnia**, es la vía de comunicación que permite realizar las ventas del producto.

Es importante establecer canales de comunicación entre el proyecto y todos los interesados, siendo preciso entregar la información apropiada a las personas adecuadas.

Dentro de un proyecto macro como es la “Botnia Park” un complejo de edificaciones de vivienda y oficinas en los alrededores al nuevo Parque Bicentenario, durante la vida del proyecto a partir de su fase de planeación es importante que se vincule a todas las partes y se identifique un lenguaje unánime para lograr la fácil comprensión de la información entre todos sus actores, para esto se consideran los siguientes parámetros a seguir en el proyecto.

El Director del Proyecto vincula a todas las áreas implicadas, es el nexo que coordina el trabajo, recoge los reportes de cada uno de sus equipos y procesa dicha información hacia la presentación de un Informe General.

Siendo los entregables mensuales los siguientes:

- **Departamento Financiero:** Balances Mensuales de Ingresos y Egresos tanto de adquisiciones de materiales, contratos externos, pagos de mano de obra y alquiler de equipos.

Control del apalancamiento del proyecto según cronograma de desembolsos.

- **Constructores:** Informe Mensual de Avance de Obra, el cual consiste en identificar el gasto presupuestado mensualmente según los trabajos realizados. La finalidad de dicho avance es que la información sea cruzada con los gastos reales mensuales, para llevar un control continuo del gasto previsto versus el gasto real.

Deben entregar reportes quincenales del número de obreros, (mano de obra directa) para tener un control continuo de pago de jornales.

- **Inmobiliaria:** Reportes mensuales del avance de ventas. Control de ingresos por reservas, desembolsos de créditos de clientes o pagos por fondos propios. Seguimiento de los procesos de crédito, nexos cliente – entidades bancarias de financiamiento.
- **Director de Proyecto:** En función de todos los entregables generados por los equipos debe producir un reporte completo mensual, el cual será la información directa que debe recibir el promotor y los inversionistas. El reporte debe ser claro y conciso, el cual precisará:
  - Gasto Mensual Total: Comparación de Gasto Real versus Gasto Presupuestado.
  - Valor de la Inversión Faltante.
  - Total de Ingresos Mensuales y Acumulados: Comparación Ventas Reales versus Proyecciones establecidas.

Todos estos reportes deben ser evaluados entre las personas cabeza de cada uno de los equipos, entregando la información del Director de Proyecto, se

mantendrán reuniones periódicas mensuales, cuya finalidad es la de mantener un control económico y de avance con cortes a la fecha.

El Director de Proyecto a su vez mantendrá reuniones bimensuales donde en base a los reportes recogidos explique a los Inversionistas y promotor de manera precisa el estado real del proyecto, con resultados y proyecciones, dichas reuniones tienen como objetivo la evaluación de metas, reporte de progreso del proyecto en comparación con los objetivos.

- **Entregables:**

Los entregables que ayudarán a mantener un control de todo lo expuesto anteriormente serán:

**Tabla 54 Entregables Para el Control(Cindy Dávila, 2013)**

Reportes de avance individuales, por equipos.
Reporte de avance del proyecto, realizado por el Director de Proyecto.
Reporte de resumen de hitos, es decir cumplimientos de metas específicas a tiempos determinados inamovibles.
Plan de Gestión de la Comunicación.
Bitácora de discusiones llevadas a cabo en las juntas.
Listas de asistencia a juntas.
Resumen de documentación.
Memorando del proyecto.
Lista de control de la documentación del proyecto.
Páginas de seguimiento de versiones.

Tabla 55 Grupos de gestión de la Comunicación

<b>Grupos de Procesos de la Gerencia de Proyectos</b>					
<b>Áreas del Conocimiento</b>	Procesos de Iniciación	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de Seguimiento y Control	Procesos de Cierre
<b>Gestión de Comunicación</b>		Planificación de las Comunicaciones	Compartir Información	Informar Rendimiento	
				Gestionar a los Interesados	

### 9.9.5. Gestión de Riesgo

La gestión de riesgos busca adelantarse a los inconvenientes futuros, su tarea es no permitir que los riesgos del proyecto pasen a ser problemas.

Dentro del Proyecto se debe prever planes de contingencia hacia riesgos futuros. La experiencia es una herramienta importante que nos permitirá reducir los riesgos, por tanto se considera emplear para el proyecto “Vista al Parque” equipos de trabajo experimentados en los diferentes campos de acción, como son planificación, construcción, marketing y ventas, dirección de proyectos.

Los riesgos se pueden captar de manera intuitiva, pueden estar relacionados directamente con el proyecto o con agentes externos al mismo como la situación política, económica, social, natural, geográfica del país. Existen riesgos que se pueden prever con anticipación y hay otros que no. (Cindy Dávila, 2013)

### Métodos para la Gestión de Riesgos:

#### 1. Identificar Riesgos

Dentro de los riesgos que un proyecto inmobiliario puede suscitar de manera frecuente podemos establecer:

- Riesgos con Flujo de Caja.

Una vez realizado los Flujos de Caja se debe identificar los períodos de egresos mayores en la vida del proyecto, una vez realizado este análisis se debe establecer un apalancamiento que permita reducir al máximo los valores negativos, todo esto se debe ver reflejado en un cronograma de flujos periódicos, de esta manera se puede planificar los desembolsos de créditos bancarios o aportes de los inversionistas logrando reducir los riesgos

- Competencia.

La competencia siempre será un riesgo. Para contrarrestar esta situación es importante realizar un estudio de mercado con el cual se busca establecer el

grado de aceptación del producto, identificar la oferta y demanda, establecer los potenciales clientes, al segmento de mercado al que va dirigido.

- Variación de Costos Directos o Inflación

Por la situación actual del país, se considera la inflación anual del 5%, los costos del proyecto deben absorber dicho porcentaje, si por algún motivo esto aumenta, se debe buscar estrategias de optimización de tiempo y recursos.

- Variación de los Plazos establecidos

Los imprevistos internos y externos pueden generar variaciones en el cumplimiento de los cronogramas, sucesos como la inestabilidad de la mano de obra, escases o discontinuidad de materiales, variaciones de precio por especulación son hechos que ocurren con frecuencia, se debe contar con planes que disminuyan la probabilidad de que esto ocurra, como por ejemplo tener una base de datos importante de proveedores de confianza, realizar negociaciones por el total del stock con antelación para prever que los acabados no escaseen, realizar cronogramas de entregas de materiales establecidos de acuerdo al avance requerido y al flujo de caja programado. La mano de obra debe estar a cargo de la constructora contratada y ellos deben cumplir con todos los requerimientos de seguridad para sus trabajadores y por tanto debe entregar garantías de estabilidad de mano de obra.

- Incumplimiento de los desembolsos bancarios, ingresos o flujos de caja por parte de los inversionistas.

Los acuerdos establecidos deben estar respaldados en documentos firmados, los cuales establezcan compromisos legales que garanticen la estabilidad del proyecto, cualquier tipo de demora traerá consecuencias de gran impacto en el correcto desenvolvimiento y avance del proyecto.

- Exceso de Oferta

Plantear un punto de equilibrio de pre ventas que permita que el proyecto arranque con estabilidad, por tanto si la competencia crece, la oferta aumenta

nuestro producto ya debe estar ser aceptado con anticipación en el mercado, para esto se tiene que establecer además valor agregado en el producto, para nuestro proyecto el complemento de los edificios en altura da valor también a los espacios abiertos que planteamos dejar en planta baja como zonas de espacio urbano, nuestro proyecto busca un acercamiento de la inversión privada con la comunidad.

- Demora en Permisos Municipales

La fase de planeación arranca con meses de anticipación en los cuales se debe tener aprobados planos y los permisos requeridos de construcción, sin esta documentación no se puede dar inicio al proyecto, además que se plantea que la venta del producto sea en propiedad horizontal, cuyas áreas registradas en el municipio no serán variables a los largo de la planificación lo cual como política nos permitirá eliminar la necesidad de generar planos modificatorios y empezar procesos de actualizaciones de registros.

Para establecer la gestión de riesgos debemos:

1. Determinar los **Riesgos Inherentes**, con base en las características generales del proyecto. Por las dimensiones y el alcance de nuestro proyecto los riesgos inherentes son altos, por tal característica se debe generar un plan de riesgo para el proyecto.

Tabla 56 Riesgos del Proyecto (Cindy Dávila, 2013)

<b>Duración:</b>	21 meses	Alto Riesgo
<b>Tamaño del Equipo de Trabajo</b>	15 personas	Alto Riesgo
<b>Número de clientes y organizaciones</b>	5 empresas	Alto Riesgo
<b>Cambios requeridos</b>	Pocos cambios	Bajo Riesgo
<b>Experiencia Gerente del Proyecto</b>	Alta experiencia	Bajo Riesgo
<b>Sociedad con proveedores</b>	Buena relación	Bajo Riesgo
<b>Patrocinio del proyecto</b>	Identificado y entusiasta Riesgo	Bajo
<b>Estructuras organizacionales</b>	Pocos cambios	Bajo Riesgo
<b>Uso de metodología normal</b>	Proyecto grande	Alto Riesgo

2. Riesgos que son propios de su proyecto, estos al contrario de los expuestos anteriormente no se definen en una lista, se pueden establecer en base a la experiencia.

La gestión de Riesgos para nuestro proyecto en conclusión se fundamenta en la prevención de acontecimientos futuros, esto se plantea por medio de la correcta planificación y sobre todo por el correcto seguimiento a todas las

tareas en coordinación con los responsables. Se considera necesario para el proyecto “Botnia Park” designar un líder para esta área encargado de la correcta dirección de esta gestión, siendo un proyecto grande, estructurado por 4 edificios, con un planteamiento arquitectónico mixto y donde se busca integrar el espacio público como uno de los elementos principales se considera necesaria la constante revisión de los procedimientos, el mantener una comunicación continua y agrupar en el equipo de trabajo a personas con experiencia en el área, nos dará parámetros suficientes para reducir los riesgos, no indicando que serán nulos las estrategias deben siempre enfocarse en la correcta ejecución de los planes.

Tabla 57 Grupos de Gestión de Riesgos

<b>Grupos de Procesos de la Gerencia de Proyectos</b>					
<b>Áreas del Conocimiento</b>	Procesos de Iniciación	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de Seguimiento y Control	Procesos de Cierre
<b>Gestión de los Riesgos del Proyecto</b>		Planificación de la Gestión de Riesgos		Seguimiento de procesos de Control de Riesgos	
		Identificación de Riesgos			
		Análisis tipo de riesgo			
		Análisis cantidad de riesgo			
		Conclusiones y acciones frente al riesgo			

### **9.9.6. Gestión de los Recursos Humanos**

Para asignar recursos en este proyecto matricial el personal puede ser asignado en forma completa o parcialmente al mismo.

El Director del Proyecto se responsabilizará de asignar el trabajo.

La comunicación después de esta fase será clara para poder realizar adecuadamente la asignación de recursos, teniendo en cuenta el anticipar a los miembros del equipo por lo menos dos meses antes del inicio para su participación dentro del proyecto. El director del proyecto está encargado de esta tarea, de confirmar cada miembro en una junta el siguiente mes, volver a revisar dos semanas antes de comenzar el proyecto y dar seguimiento durante la primera semana de actividades.

Dentro de la gestión de recursos humanos se debe:

- Establecimiento de Políticas
- Roles y Responsabilidades
- Descripciones de Puestos
- Estrategias de Reclutamiento
- Plan de Administración de Personal
  
- **Enfoque General de Captación de Personal**

Todo el personal será un recurso interno de la empresa, en caso de contratar nuevos trabajadores serán debidamente seleccionados bajo un proceso establecido.

- **Ubicación**

El trabajo se realizará de manera presencial en las oficinas de la matriz en la ciudad de Quito.

- **Adquisición de Personal**

El proceso de reclutamiento comenzará cuatro meses antes del inicio del proyecto. El cual se lo realizará por medio de la página web, redes sociales y prensa.

- **Entrenamiento**

Para poder incrementar las competencias de los trabajadores o miembros de los equipos del proyecto es necesario que puedan acceder a programas de capacitación.

- **Reasignación**

Una vez que el proyecto haya concluido, los miembros de los equipos serán debidamente reasignados en proyectos similares que requieran las mismas aptitudes y habilidades.

- **Recompensas y Consecuencias**

Sin dejar de dar importancia a los estímulos monetarios, se preferirá recurrir al reconocimiento público y la delegación de más tareas a las personas que cumplan con su trabajo de forma excepcional.

Las consecuencias serán castigadas por medio de indiferencia para no reforzar esta clase de actitudes.(Cindy Dávila, 2013)

### **Adquirir el Equipo de Proyecto**

- Para este proyecto los miembros del equipo necesitan tener habilidades y competencias dentro de la dirección de empresas constructoras e inmobiliarias.
- El gerente funcional se encargará de asignar estos recursos de acuerdo a las necesidades del proyecto.

- **Contratar Recursos de Tiempo Completo**

Para esto se contará con los empleados que actualmente pertenecen a la empresa y contratar a nuevos empleados de ser necesario. Estos recursos deben ser diversos para tener éxito con el mercado, tomar mejores decisiones con puntos de vista diferentes y contratar a las personas con mejores capacidades.

- **Entrevista a Nuevos Miembros del Equipo**

Después de seleccionar a las personas a ser entrevistadas para formar parte del equipo de trabajo es necesario tener claro el trabajo que va a ser desempeñado, la entrevista debe estar dirigida a satisfacer los requerimientos como adaptabilidad al equipo y aptitudes técnicas.

Se debe haber estudiado la hoja de vida del candidato, mantener un buen diálogo, hablando y escuchando, ser objetivo y no mezclar con problemas o sesgos personales. Por lo menos dos miembros del equipo deben involucrarse en el proceso de entrevistas.

- **Desarrollo del Equipo del Proyecto**

Todos los miembros del equipo del proyecto deberán estar en constante actualización de sus conocimientos por medio de cursos de capacitación en las diferentes organizaciones como la Cámara de la Construcción, Colegios de Arquitectos e Ingenieros, etc. Otra manera sería por medio de tutoriales brindados por los miembros del equipo con más competencias. Los gastos que serán cubiertos por la empresa y a cargo del Director del Proyecto.

Se debe crear equipos con alto rendimiento, para esto es preferible que el gerente tenga experiencia en el tema, se debe establecer objetivos comunes, tener buenos procesos de trabajo internos para saber qué hacer bajo ciertas circunstancias, mantener la ética, concentración, motivación, organización, equilibrar las habilidades del equipo sabiendo las fortalezas y debilidades de cada uno, respeto mutuo, otorgar más poder al equipo para que pueda madurar y tomen las decisiones por ellos mismos, invertir en entrenamiento, ser flexibles y monitorear el desempeño para incrementar la eficiencia.

- **Administración del Equipo del Proyecto**

Cada equipo será asignado de acuerdo al EDT en paquetes de actividades, las mismas que deberán desarrollarse por medio del cronograma del proyecto. Todo desempeño servirá para retroalimentación. El director del proyecto estará a cargo de mantener motivado y vinculado al equipo para que éste permanezca con un alto desempeño, el mismo que debe ser monitoreado.

- **Administración de los Recursos en Organizaciones Matriciales**

En una organización matricial, el personal no se reporta directamente con el Director del Proyecto, si no con el gerente funcional, pero tiene claro que el primero va a aportar con retroalimentación del desempeño de su trabajo. Por lo tanto el Director del Proyecto debe hacer un buen seguimiento y evaluar a los trabajadores para poder tomar decisiones oportunas de cambio o capacitación de sus empleados en caso de que el proyecto tenga riesgos de no cumplir con los plazos de entrega, manteniendo una buena comunicación entre todos.

- **Proporcionar Retroalimentación Sobre el Desempeño**

El Director del Proyecto debe evaluar si el personal está cumpliendo con las expectativas del trabajo, desempeño, y comunicárselos. Para tener un buen desempeño el Director del Proyecto debe motivar a sus empleados, retroalimentar con comentarios positivos, después dejar saber lo que se puede mejorar y terminar con buenos comentarios, dar oportunidades de que el empleado comente sus puntos de vista y establecer un periodo de seguimiento para verificar el proceso de cada persona.

- **Retroalimentación Rutinariamente con Base en Hechos del Desempeño, No Solo en Revisiones Formales**

Para el caso de que se requiera dar una retroalimentación inmediata al empleado primero se debe recolectar pruebas de que no haya cumplido con fechas de entrega, etc. Posteriormente se procede a llamar una junta preliminar sobre el desempeño, donde se debe buscar concientizar al empleado del

problema, que haya retroalimentación y respuesta del mismo y determinar un plan de acción a corto plazo para mejorar el desempeño.

Después de 30 días se debe volver a llamar a una junta para determinar si se han hecho las correcciones pertinentes del caso. Si es así se puede dejar de hacer el monitoreo, caso contrario se debe pedir la intervención de recursos humanos y revisar las alternativas.

- **Cuidado en la Administración de Actores Marginales**

Antes de tomar la decisión de despedir a un trabajador por su bajo rendimiento se debe revisar ciertas condiciones como el hecho de que si esa persona posee las habilidades y experiencia adecuadas, caso contrario se las puede capacitar o reemplazar. Se debe verificar si las expectativas están claras y si la persona no está bajo circunstancias en su vida personal o laboral que puedan afectar su desempeño.

En caso de que el personal tenga las habilidades y las expectativas adecuadas el Director del Proyecto debe usar la gestión del desempeño, se puede involucrar al Gerente Funcional y al Departamento de Recursos Humanos para orientar en las posibles soluciones que sean aceptables dentro de la compañía.

- **Mostrar Liderazgo en Proyectos que Representen Retos Importantes**

Para mantener el liderazgo se debe mantener la visión enfocada en completar los objetivos planteados para el proyecto, ser optimista, compartir cualquier actividad que sea un sacrificio para el equipo del proyecto, mantener la calma, mantener a la gente motivada y aumentar la autoestima estableciendo objetivos más pequeños que se vayan cumpliendo.

- **Atacar Problemas de Moral Desde Varios Frentes**

En el caso de que se detecten problemas de baja moral en el equipo, el Director del Proyecto debe ser empático y simpático para poder escuchar a las personas, agradecer más, asignar trabajo con retos mayores y responsabilidades, oportunidad de manejar nueva tecnología, que el personal

tenga claro lo que se espera de ellos, ser flexibles, asegurarse que se disponga del equipo apropiado, buscar oportunidades para distenderse, involucrar a los empleados para que compartan sus ideas y opiniones.

- **Darle un Giro a un Equipo Disfuncional**

Si el proyecto está avanzado se debe motivar al equipo y monitorearlo pero si el proyecto tiene muchos meses por delante se debe mejorar la comunicación por parte del Director del Proyecto, mantener un sistema de cumplidos y recompensas por el buen trabajo realizado, tener claras las expectativas o lo que se espera de los trabajadores, no cargar de trabajo al equipo, gestionar el alcance y hacer una estrategia de ganas pequeñas batallas.

- **Administrar los Problemas Políticos como Polémicas**

Mejorar las relaciones entre las personas para que se pueda desarrollar el trabajo de la mejor manera posible. Esto requiere de una gran capacidad para manejar las diferentes situaciones, siendo sinceros para poder eliminar el problema original.

- **Enfrentar Incidentes Causados por Uno Mismo**

Si el Director del Proyecto causó algún problema debe abordarlo de manera abierta y oportuna, buscando la forma de que no sea incidente.

- **Liderazgo Para Implementar el Cambio**

En caso de que existan cambios en el proyecto y la gente se oponga se deben explicar los hechos claramente sobre su importancia para el negocio, reconocer el problema que esto conlleva para el equipo, motivar, hablar con cada uno de los miembros del equipo, tener la atención del patrocinador y de la alta dirección, brindar beneficios a los empleados, asegurarse que el cliente lo apoye, mantener una buena comunicación con todos los involucrados y celebrar los éxitos.

- **Sensibilidad a las Diferencias con Personal Diverso**

Mantener un personal diverso para no discriminar a nadie, esto ayuda a tener más ideas o puntos de vista y entrar fuertemente a un mercado con una gama amplia de clientes.

Para esto no se debe tolerar prejuicios u hostigamiento, ser consciente de las diferencias, brindar apoyo y ayudar a que todos crezcan.

### Entregables

- Solicitudes del personal
- Solicitudes de contratación
- Descripción de puestos
- Revisiones de desempeño
- Solicitudes de capacitación
- Planes de desempeño (Cindy Dávila, 2013)

Tabla 58 Grupo de procesos de RRHH

<b>Grupos de Procesos de la Gerencia de Proyectos</b>					
<b>Áreas del Conocimiento</b>	Procesos de Iniciación	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de Seguimiento y Control	Procesos de Cierre
<b>Gestión de los RR.HH.</b>		Planificación de RR.HH.	Selección de Equipo de trabajo	Controlar la calidad	
			Entrenamiento del equipo de trabajo		

### 9.9.7. Gestión de Adquisiciones

La Gestión de las Adquisiciones se refiere a los procesos de compra de productos o servicios necesarios para que el proyecto se ejecute, por tanto para el proyecto “Vista Hermosa” tenemos que designar varios grupos para estas tareas debido a la magnitud del proyecto y a la variabilidad de acciones que las adquisiciones implican, mencionando a continuación las siguientes:

Como equipo de planificación y ejecutores de las obras de infraestructura del Proyecto “Vista al Parque” podemos planificar nuestras adquisiciones desde dos puntos de vista, como clientes y como vendedores.

Como clientes las adquisiciones para obra serán:

- Materiales
- Alquiler de equipos.
- Contratos de Mano de Obra Directa.
- Subcontratos de obras como acabados, estudios, ingenierías. (Contratos Externos)

Para todo lo que es Adquisiciones estableceremos un área específica que se encargará de esta tarea, es importante utilizar la base de datos de proveedores y contratistas ya conocidos, con los cuales se puede hacer manejos de ofertas. Este departamento también se hará cargo de cotizaciones y de mantener un constante control sobre los costos del mercado en cuanto a materiales y pagos en general a personal externo.

- **Materiales:**

Los materiales serán adquiridos por medio de una Orden de Compra e integrados a bodega para formar parte del Inventario por medio de los Ingresos de Bodega. Los volúmenes de material deben ser controlados por medio de “explosiones de materiales” que incorporaremos en el sistema general del control del proyecto, cantidades que provienen de los cubicajes realizados en el proceso presupuestario, además serán solicitados de acuerdo al avance de

obra requerido en base al cronograma. Toda solicitud o contrato, debe ser informado por el Director del Proyecto al Patrocinador.

- **Subcontratos por Servicios:**

Estos son documentos formales donde se impondrán cláusulas concretas sobre los alcances, especificaciones técnicas del producto a entregar o servicio a prestar, plazos acordados con las respectivas cláusulas ante incumplimientos, responsabilidad profesional por las partes y garantías de producto o servicios y estos serán a Precio Fijo.

De igual manera las cantidades y precios deben ser negociados de acuerdo al Presupuesto Base y la manera de documentar todos estos procesos serán las Órdenes de Compra.

Administrar las Adquisiciones también tiene un componente de gestión financiera que implica el monitoreo de los pagos efectuados al vendedor.

El departamento también debe estar encargado de los correctos pagos en los tiempos establecidos. La empresa debe negociar créditos con sus proveedores, así de acuerdo a los flujos planificados se establecerá planes de pago de acuerdo a las cláusulas implantadas en las formas de pago en cada uno de los contratos.

En cuanto a los trabajos subcontratados como muebles, aluminio y vidrio, puertas, entre otros, previa la cancelación total de los contratos se debe recibir los productos con Acta de Entrega y Carta de Garantía lo cual genera una responsabilidad del proveedor con el cliente final.

Planificar las Adquisiciones es el proceso que consiste en documentar las decisiones de compra para el proyecto, especificar la forma de hacerlo e identificar posibles vendedores.

Tabla 59 Grupos de Procesos de Gestión de Adquisiciones

Grupos de Procesos de la Gerencia de Proyectos					
Áreas del Conocimiento	Procesos de Iniciación	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de Seguimiento y Control	Procesos de Cierre
Gestión de Adquisiciones		Planificar compras	Respuestas de vendedores	Administración de Adquisidores	Conclusión de adquisiciones
		Planificar contrataciones	Selección de proveedores		

### 9.9.8. Gestión de la Calidad

#### ○ Procesos de Calidad

Se debe conocer cuáles son las expectativas del consumidor, definir el proceso para poder cumplir con dichas expectativas, medir la calidad e ir actualizando el proceso hasta conseguir el objetivo reparando cualquier error que se haya cometido. (Cindy Dávila, 2013)

#### ○ Planeación de Calidad

En esta fase se deben determinar los estándares de calidad, las cuales para el proyecto en cuestión son el sistema constructivo, el diseño arquitectónico innovador y moderno, los acabados, que sea de fácil mantenimiento una vez entregado, que tenga un valor justo por el dinero invertido, seguridad, minimizar defectos, coincidir con las necesidades del consumidor y entregar la documentación completa. Se establecen los productos finales específicos, los

criterios de acabado y precisión, las actividades de control y las de aseguramiento de la calidad.

- **Aseguramiento de la Calidad**

Se debe revisar cada etapa periódicamente para evaluar el desarrollo del proyecto, para nuestro proyecto se lo realizará por medio de auditorías.

- **Control de Calidad**

Se debe verificar si los productos finales están cumpliendo los estándares definidos anteriormente. Esto permite mejorar el desarrollo del producto. Se utilizarán como estrategias de control de calidad la revisión de productos finales específicos, tener listas de control para asegurar consistencia en los productos finales específicos y que tengan la información necesaria, revisiones técnicas.

- **Revisión de productos finales específicos**

Se debe entregar el material que se planea revisar antes de la junta, al concluir la revisión se debe aprobar o mejorar y comunicar los resultados.

- **Características Organizacionales de la Calidad**

Se requiere dar más importancia a la prevención que a la inspección.

Todos los involucrados en el proyecto son responsables de la calidad.

- **Costos de la Calidad**

El desarrollo y mantenimiento de la calidad tiene un costo además del valor agregado que se obtiene de ella. Cuando la calidad es deficiente hay un costo de por medio, por lo tanto se debe evitar esta situación.

- **Beneficios de la Calidad**

Mayor satisfacción del cliente, aumenta la productividad, disminuyen los costos y el tiempo de producción, aumenta la moral en el equipo del proyecto y se pueden minimizar los errores o defectos.

- **Entregables**
- Plan de Calidad
- Lista de control de aseguramiento de calidad (AC)
- Lista de control de calidad (CC)(Cindy Dávila, 2013)

Tabla 60 Grupos de Procesos de Gestión de Calidad

<b>Grupos de Procesos de la Gerencia de Proyectos</b>					
<b>Áreas del Conocimiento</b>	Procesos de Iniciación	Procesos de Planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de Seguimiento y Control	Procesos de Cierre
<b>Gestión de la Calidad</b>		Planificar la calidad	Asegurar la calidad	Controlar la calidad	

## Bibliografía

- 3 Month Treasury Bill Rate.* (2013, Agosto). Retrieved Agosto 2013, from [http://ycharts.com/indicators/3\\_month\\_t\\_bill](http://ycharts.com/indicators/3_month_t_bill)
- Damodaran Online.* (2013). Retrieved Agosto 2013, from <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Inflación del 0.18% en febrero en el Ecuador. (2013, 03 13). *El nuevo Herald.*
- Banco Central del Ecuador.*(n.d.). Retrieved Agosto 21, 2013, from [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)
- Brealey, M. (2008). *Principios de Finanzas corporativas.*Mac. Graw Hill.
- Brealey, M. y. (2006). *Principios de Finanzas Corporativas.* 8 Edición, Mc Graw Hill.
- Bu, C. (2009). *Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión.* México.
- Centro de Estudios y Negocios Inmobiliarios. (n.d.). <http://cenein.jimdo.com/>. Retrieved Marzo 9, 2013
- Christian Wiese. (2013). *Portafolio Christian Wiese Arquitectos.* Quito.
- Cindy Dávila, D. L. (2013). *Proyecto Gerencial Vista Hermosa PMI.* Quito.
- Cuesta, A. K. (2010). *Trabajo de Titulación MDI "Plan de negocios NORLAND".* Quito: USFQ.
- Ecuador, A. N. (2008). *Mandato No2.* Ecuador.
- Ecuador, A. N. (2009). *Registro Oficial, Órgano del Gobierno del Ecuador, Sumario.* Quito.
- Ecuador, B. C. (2012, 12). *Banco Central del Ecuador.* Retrieved Marzo 9, 2013, from [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- Ekos, R. I. (2013). *Proyectos Inmobiliarios en Quito.* Ekos.

Fama, E. F. (1968). Risk, Return and Equilibrium: Some Clarifying Comments. In E. F. Fama, *Risk, Return and Equilibrium: Some Clarifying Comments* (pp. 29-40). Journal of Finance.

GRIDCON. (2012). *Estudios de demanda de Quito 2012*. Quito.

Hoy, D. (2005, Abril 6). PIB Ecuatoriano crece a 6.9% en 2004 impulsado por el petróleo. *Diario Hoy*.

James C, V. H. (2002). *Fundamentos de Administración Financiera*. Pearson Education.

Roca, F. (2011). *Finanzas para emprendedores*. Kindle Publishing.

Ross, W. (2006). *Corporate Finance*. Mac. Hill Irvin.

Telégrafo, E. (2013, 02 7). Inflación en el Ecuador seguirá entre la más bajas de la región. *El Telegrafo*.

Universo, D. e. (2010, Junio 30). IESS bajará tasa de interés para créditos hipotecarios. *Diario el Universo*.

Wikipedia. (1999). *Wikipedia La Enciclopedia Libre*. Retrieved 03 16, 2013, from "Crisis financiera del Ecuador en 1999".

*Wikipedia la Enciclopedia libre*. (n.d.). Retrieved 03 19, 2013, from "Inflación": [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

## A. ANEXOS

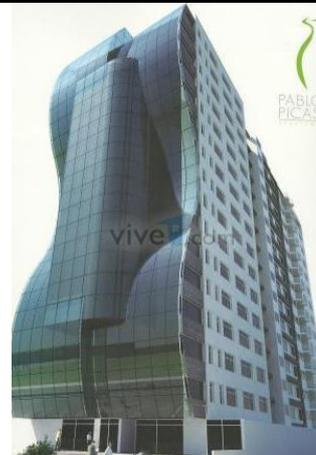
### a. Cuadro de áreas

CUADRO DE AREAS EDIFICIO BOTNIA PARK							
ZONIFICACION: A23 (A610-50)				AREA DEL TERRENO		890.10	
COS P.B. PERMITIDO		50.00%	COS TOTAL PERMITIDO		500.00%		
COS P.B. OBTENIDO		25.75%	COS TOTAL OBTENIDO		490.09%		
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES No	AREA UTIL (AU) o COMPUTABLE m2	AREA NO COMPUTABLE (ANC)		AREA BRUTA TOTAL DE CONSTRUCCION N (AB) m2
					Construida m2	Abierta m2	
PLANTA SUBSUELO 3	-8.28	BODEGAS	6		30.67		30.67
	-8.28	ESTACIONAMIENTOS	26		350.18		350.18
	-8.28	CIRCULACION PEATONAL Y VEHICULAR	1		479.03		479.03
	-8.28	CISTERNA, CUARTO DE BOMBAS	1		30.22		30.22
<b>890.10</b>							
PLANTA SUBSUELO 2	-5.40	BODEGAS	5		30.66		30.66
	-5.40	ESTACIONAMIENTOS	24		324.06		324.06
	-5.40	CIRCULACION PEATONAL Y VEHICULAR	1		535.38		535.38
<b>890.10</b>							
PLANTA SUBSUELO 1	-2.52	SERVICIOS GENERALES	1		5.77		5.77
	-2.52	BODEGAS	3		12.75		12.75
	-2.52	CUARTO GENERADOR/TABLEROS	1		27.72		27.72
	-2.52	CUARTO DE BASURA	1		9.30		9.30
	-2.52	ESTACIONAMIENTOS	22		296.23		296.23
	-2.52	CIRCULACION PEATONAL Y VEHICULAR	1		538.33		538.33
<b>890.10</b>							
PLANTA BAJA	0.36	LOCAL 01	1	95.89			95.89
	0.36	LOCAL 02	1	133.27			133.27
	0.18	ESTACIONAMIENTOS	2		25.87		25.87
	0.36	AREA RECREATIVA COMUNAL	1		260.64		260.64
	0.36	CUARTO CALIFONES AGUA	1	13.13			13.13
	0.36	CIRCULACION PEATONAL Y VEHICULAR	1		142.45	201.10	343.55
	0.36	OFICINA ADMINISTRACIÓN Y CONSERJE	1	17.75			17.75
<b>890.10</b>							
PLANTA PISO ALTO 1	3.78	CIRCULACION PEATONAL	1		48.64		48.64
	3.78	DEPARTAMENTO A	1	162.80			162.80
	3.78	DEPARTAMENTO B	1	58.38			58.38
	3.78	DEPARTAMENTO C	1	81.29			81.29
	3.78	DEPARTAMENTO D	1	87.00			87.00
	3.78	DEPARTAMENTO E	1	52.64			52.64
<b>490.75</b>							
PLANTA PISO ALTO 2	6.84	CIRCULACION PEATONAL	1		48.64		48.64
	6.84	DEPARTAMENTO A	1	162.80			162.80
	6.84	DEPARTAMENTO B	1	58.38			58.38
	6.84	DEPARTAMENTO C	1	81.29			81.29
	6.84	DEPARTAMENTO D	1	87.00			87.00
	6.84	DEPARTAMENTO E	1	52.64			52.64
<b>490.75</b>							
PLANTA PISO ALTO 3	9.90	CIRCULACION PEATONAL	1		48.64		48.64
	9.90	DEPARTAMENTO A	1	48.15			48.15
	9.90	DEPARTAMENTO B	1	114.65			114.65
	9.90	DEPARTAMENTO C	1	58.38			58.38
	9.90	DEPARTAMENTO D	1	81.29			81.29
	9.90	DEPARTAMENTO E	1	87.00			87.00
	9.90	DEPARTAMENTO F	1	52.64			52.64
<b>490.75</b>							
PLANTA PISO ALTO 4	12.96	CIRCULACION PEATONAL	1		48.64		48.64
	12.96	DEPARTAMENTO A	1	48.15			48.15
	12.96	DEPARTAMENTO B	1	114.65			114.65
	12.96	DEPARTAMENTO C	1	58.38			58.38
	12.96	DEPARTAMENTO D	1	81.29			81.29
	12.96	DEPARTAMENTO E	1	87.00			87.00
	12.96	DEPARTAMENTO F	1	52.64			52.64
<b>490.75</b>							

PLANTA PISO ALTO 5	16.02	CIRCULACION PEATONAL	1		46.97		46.97	
	16.02	DEPARTAMENTO A	1	48.15			48.15	
	16.02	DEPARTAMENTO B	1	114.65			114.65	
	16.02	DEPARTAMENTO C	1	58.38			58.38	
	16.02	DEPARTAMENTO D	1	96.95			96.95	
	16.02	DEPARTAMENTO E	1	73.01			73.01	
	16.02	DEPARTAMENTO F	1	52.64			52.64	
							490.75	
PLANTA PISO ALTO 6	19.08	CIRCULACION PEATONAL	1		46.97		46.97	
	19.08	DEPARTAMENTO A	1	48.15			48.15	
	19.08	DEPARTAMENTO B	1	114.65			114.65	
	19.08	DEPARTAMENTO C	1	58.38			58.38	
	19.08	DEPARTAMENTO D	1	96.95			96.95	
	19.08	DEPARTAMENTO E	1	73.01			73.01	
	19.08	DEPARTAMENTO F	1	52.64			52.64	
							490.75	
PLANTA PISO ALTO 7	22.14	CIRCULACION PEATONAL	1		46.97		46.97	
	22.14	DEPARTAMENTO A	1	48.15			48.15	
	22.14	DEPARTAMENTO B	1	114.65			114.65	
	22.14	DEPARTAMENTO C	1	58.38			58.38	
	22.14	DEPARTAMENTO D	1	96.95			96.95	
	22.14	DEPARTAMENTO E	1	73.01			73.01	
	22.14	DEPARTAMENTO F	1	52.64			52.64	
							490.75	
PLANTA PISO ALTO 8	25.20	CIRCULACION PEATONAL	1		39.96		39.96	
	25.20	DEPARTAMENTO A	1	221.38			221.38	
	25.20	DEPARTAMENTO B	1	229.40			229.40	
							490.74	
PLANTA PISO ALTO 9	28.26	CIRCULACION PEATONAL	1		39.96		39.96	
	28.26	DEPARTAMENTO A	1	135.29			135.29	
	28.26	DEPARTAMENTO B	1	118.62			118.62	
	28.26	DEPARTAMENTO C	1	196.88			196.88	
							490.75	
PLANTA TERRAZA	31.32	CIRCULACION PEATONAL	1		36.68		36.68	
	31.32	SALA COMUNAL	1	52.44			52.44	
	31.32	AREA RECREATIVA CUBIERTA	1	48.44			48.44	
	31.32	AREA RECREATIVA ABIERTA	1			351.89	351.89	
							489.45	
PLANTA MAQUINAS	33.28	SALA DE MAQUINAS	1		19.52		19.52	
								19.52
				<b>TOTALES</b>	<b>4,362.27</b>	<b>3,284.34</b>	<b>839.50</b>	<b>8,486.11</b>
COS PB	25.75%						<b>8,486.11</b>	
COS TOTAL	490.09%							

## B. Fichas de mercado

<b>Estudio de Mercado</b>			
<b>FICHA DE INFORMACIÓN</b>			
Tipo de Inmueble: Vivienda			
Sector: La Carolina			
Fecha de toma de información: Enero 2013			
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>			
Nombre: Pablo Picasso			
Fecha de Inicio: Abril 2010			
Producto: Departamento			
<b>INFORMACIÓN DE OFERTA INMOBILIARIA</b>			
# de unidades totales	68		
m2:	6790		
Número de unidades disponibles:	4		
m2:	400		
Metraje promedio:	70 M2		
Precio de venta:	171396\$		
Precio por m2:	1380\$		
<b>ABSORCIÓN:</b>			
Unidades por mes:			
m2 por mes:			
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>FOTOGRAFÍA DEL PROYECTO</b>	
<b># De dormitorios</b>		<b># Parquaderos</b>	
1 Dormitorio	14	54-64	1 Parquadero
2 Dormitorio	14	64-80	2 Parquadero
3 Dormitorio	40	80-120	3 Parquadero
4 Dormitorio	0		4 Parquadero
Áreas Verdes:	NO	Acabados:	SI
Gimnasio:	SI	Cerramiento:	SI
Piscina:	NO	Conjunto Cerrado:	EDIFICIO SI
Sauna:	SI	Intercomunicadores:	SI
Turco:	SI	Semi-Amoblado:	SI
Sala Comunal:	SI	Guardianía:	SI
Canchas Deportes:	NO		
<b>PROYECTO BOTNIA PARK</b>			



<b>Estudio de Mercado</b>	
<b>FICHA DE INFORMACIÓN</b>	
Tipo de Inmueble: Vivienda Sector: República del Salvador Fecha de toma de información:	
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>	
Nombre: Danubio Fecha de Inicio: Enero 2013 Producto: Vivienda	
<b>INFORMACIÓN DE OFERTA INMOBILIARIA</b>	
# de unidades totales	56
m2:	4116
Número de unidades disponibles:	1
m2:	200
Metraje promedio:	94
Precio de venta:	116286
Precio por m2:	1234
<b>ABSORCIÓN:</b>	
Unidades por mes:	
m2 por mes:	
	
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>	<b>FOTOGRAFÍA DEL PROYECTO</b>
<b># De dormitorios</b> 1 Dormitorio 30 2 Dormitorio 8 3 Dormitorio 18 4 Dormitorio	<b># Parqueaderos</b> 1 Parqueadero 2 Parqueadero 3 Parqueadero 4 Parqueadero
Áreas Verdes: NO Gimnasio: SI Piscina: NO Sauna: NNO Turco: NO Sala Comunal: SI Canchas Deportes: NO	Acabados: SI Cerramiento: SI Conjunto Cerrado: SI Intercomunicadores: SI Semi-ameublado: SI
<b>PROYECTO BOTNIA PARK</b>	

<b>Estudio de Mercado</b>					
<b>FICHA DE INFORMACIÓN</b>					
Tipo de Inmueble: Vivienda Sector: Eloy Alfaro Fecha de toma de información: 27 de marzo del 2013					
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>					
Nombre: Catalina Parc Fecha de Inicio: Enero 2011 Producto: Vivienda					
<b>INFORMACIÓN DE OFERTA INMOBILIARIA</b>					
# de unidades totales				104	
	m2:			8320 m2	
Número de unidades disponibles:				32	
	m2:			2560 m2	
Metraje promedio:				80 m2	
Precio de venta:				128000	
Precio por m2:				1600\$	
<b>ABSORCIÓN:</b>					
Unidades por mes:					
m2 por mes:					
					
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>			<b>FOTOGRAFÍA DEL PROYECTO</b>		
<b># De dormitorios</b>			<b># Parqueaderos</b>		
1 Dormitorio	35	68.5m2	1 Parqueadero	104	
2 Dormitorio	30	70m2	2 Parqueadero	0	
3 Dormitorio	39	89.60m2	3 Parqueadero	0	
4 Dormitorio	0	0	4 Parqueadero	0	
Áreas Verdes:	SI		Acabados:	SI	
Gimnasio:	SI		Cerramiento:	SI	
Piscina:	SI		Conjunto Cerrado:	SI	
Sauna:	SI		Intercomunicadore	s: SI	
Turco:	SI		Semi-amoblado:	SI	
Sala Comunal:	SI				
Canchas					
Deportes:	SI				
<b>PROYECTO BOTNIA PARK</b>					

<b>Estudio de Mercado</b>					
<b>FICHA DE INFORMACIÓN</b>					
Tipo de Inmueble: Vivienda		6 de diciembre y Gaspar de			
Sector: Villarroel					
Fecha de toma de información: 25 de Marzo del 2013					
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>					
Nombre: Cristal Park					
Fecha de Inicio: Diciembre 2011					
Producto: Vivienda					
<b>INFORMACIÓN DE OFERTA INMOBILIARIA</b>					
# de unidades totales	70				
m2:	4900m2				
Número de unidades disponibles:	18				
m2:	1260 m2				
Metraje promedio:	70m2				
Precio de venta:	94500\$				
Precio por m2:	1350\$				
<b>ABSORCIÓN:</b>					
Unidades por mes:	3 UNID				
m2 por mes:	210 M2				
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>FOTOGRAFÍA DEL PROYECTO</b>			
<b># De dormitorios</b>		<b># Parquederos</b>			
1 Dormitorio	14	1 Parquedero	70		
2 Dormitorio	24	2 Parquedero			
3 Dormitorio	32	3 Parquedero			
4 Dormitorio		4 Parquedero			
Áreas Verdes:	SI	Acabados:	SI		
Gimnasio:	SI	Cerramiento:	SI		
Piscina:	NO	Conjunto Cerrado:	NO		
Sauna:	NO	Intercomunicadores:	SI		
Turco:	NO	Semi-amoblado:	SI		
Sala Comunal:	SI				
Canchas Deportes:	NO				
<b>PROYECTO BOTNIA PARK</b>					

Estudio de Mercado			
<b>FICHA DE INFORMACIÓN</b>			
Tipo de Inmueble: Vivienda Sector: La Carolina Fecha de toma de información: 25 de Marzo del 2013			
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>			
Nombre: Bernini Suites Fecha de Inicio: Febrero 2013 Producto: Vivienda			
<b>INFORMACIÓN DE OFERTA INMOBILIARIA</b>			
# de unidades totales	19		
m2:	1400 m2		
Número de unidades disponibles:	17 UNd		
m2:	1139 m2		
Metraje promedio:	67 m2		
Precio de venta:	87100\$		
Precio por m2:	1300\$		
<b>ABSORCIÓN:</b>			
Unidades por			
mes:	1 Unid		
m2 por mes:	70m2		
			
DETALLES DEL PROYECTO		FOTOGRAFÍA DEL PROYECTO	
<b># De dormitorios</b>		<b># Parqueaderos</b>	
1 Dormitorio	6    60 m2	1 Parqueadero	19
2 Dormitorio	13    74 m2	2 Parqueadero	
3 Dormitorio		3 Parqueadero	
4 Dormitorio		4 Parqueadero	
Áreas Verdes:	NO	Acabados:	SI
Gimnasio:	NO	Cerramiento:	SI
Piscina:	NO	Conjunto Cerrado:	NO
Sauna:	NO	Intercomunicador	
Turco:	NO	es:	SI
Sala Comunal:	NO	9 Semi-amoblado:	SI
Canchas			
Deportes:	NO		
<b>PROYECTO BOTNIA PARK</b>			

<b>Estudio de Mercado</b>			
<b>FICHA DE INFORMACIÓN</b>			
Tipo de Inmueble: Vivienda Sector: La Carolina Fecha de toma de información: 20 de Marzo del 2013			
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>			
Nombre: Plaza 10 Fecha de Inicio: Febrero 2013 Producto: Vivienda			
<b>INFORMACIÓN DE OFERTA INMOBILIARIA</b>			
# de unidades totales	66		
m2:	4950 m2		
Número de unidades disponibles:	58		
m2:	4350 m2		
Metraje promedio:	71 m2		
Precio de venta:	85200		
Precio por m2:	1200		
<b>ABSORCIÓN:</b>			
Unidades por mes:	4 UNID		
m2 por mes:	320 M2		
			
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>FOTOGRAFÍA DEL PROYECTO</b>	
<b># De dormitorios</b>		<b># Parqueaderos</b>	
1 Dormitorio	18	1 Parqueadero	41
2 Dormitorio	23	2 Parqueadero	25
3 Dormitorio	25	3 Parqueadero	
4 Dormitorio		4 Parqueadero	
Áreas Verdes:	SI	Acabados:	SI
Gimnasio:	SI	Cerramiento:	SI
Piscina:	NO	Conjunto Cerrado:	NO
Sauna:	NO	Intercomunicador es:	SI
Turco:	NO	Semi-amoblado:	SI
Sala Comunal:	SI		
Canchas Deportes:	NO		
<b>PROYECTO BOTNIA PARK</b>			

<b>Estudio de Mercado</b>			
<b>FICHA DE INFORMACIÓN</b>			
Tipo de Inmueble: Vivienda Sector: 6 de diciembre y Eloy Alfaro Fecha de toma de información: Enero 2013			
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>			
Nombre: Irlanda Fecha de Inicio: julio 2012 Producto: vivienda			
<b>INFORMACIÓN DE OFERTA INMOBILIARIA</b>			
# de unidades totales	38		
m2:	3300		
Número de unidades disponibles:	8		
m2:	696		
Metraje promedio:	87		
Precio de venta:	126122		
Precio por m2:	1469		
<b>ABSORCIÓN:</b>			
Unidades por mes:			
m2 por mes:			
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>FOTOGRAFÍA DEL PROYECTO</b>	
<b># De dormitorios</b> 1 Dormitorio 10 2 Dormitorio 20 3 Dormitorio 8 4 Dormitorio			
Áreas Verdes: NO Gimnasio: NO Piscina: NO Sauna: NO Turco: NO Sala Comunal: SI Canchas Deportes: NO		<b># Parqueaderos</b> 1 Parqueadero 38 2 Parqueadero 3 Parqueadero 4 Parqueadero Acabados: SI Cerramiento: SI Conjunto Cerrado: SI Intercomunicadore s: SI Semi-amoblado: SI	
<b>PROYECTO BOTNIA PARK</b>			

<b>Estudio de Mercado</b>			
<b>FICHA DE INFORMACIÓN</b>			
Tipo de Inmueble: Vivienda Sector: La republica del salvador Fecha de toma de información: febrero 2013			
<b>DATOS DEL PROYECTO</b>			
Nombre: Bellagio Fecha de Inicio: Octubre 2012 Producto: Vivienda			
<b>INFORMACIÓN DE OFERTA INMOBILIARIA</b>			
# de unidades totales	57		
m2:	5244		
Número de unidades disponibles:	3		
m2:	291		
Metraje promedio:	92		
Precio de venta:	135307		
Precio por m2:	1471		
<b>ABSORCIÓN:</b>			
Unidades por mes:			
m2 por mes:			
<b>DETALLES DEL PROYECTO</b>		<b>FOTOGRAFIA DEL PROYECTO</b>	
<b># De dormitorios</b> 1 Dormitorio 42 2 Dormitorio 15 3 Dormitorio 4 Dormitorio			
<b># Parqueaderos</b> 1 Parqueadero 57 2 Parqueadero 3 Parqueadero 4 Parqueadero			
Áreas Verdes: SI		Acabados: SI	
Gimnasio: NO		Cerramiento: SI	
Piscina: NO		Conjunto Cerrado: SI	
Sauna: NO		Intercomunicadores: SI	
Turco: NO		Semi-amoblado: SI	
Sala Comunal: SI			
Canchas Deportes: NO			
<b>PROYECTO BOTNIA PARK</b>			

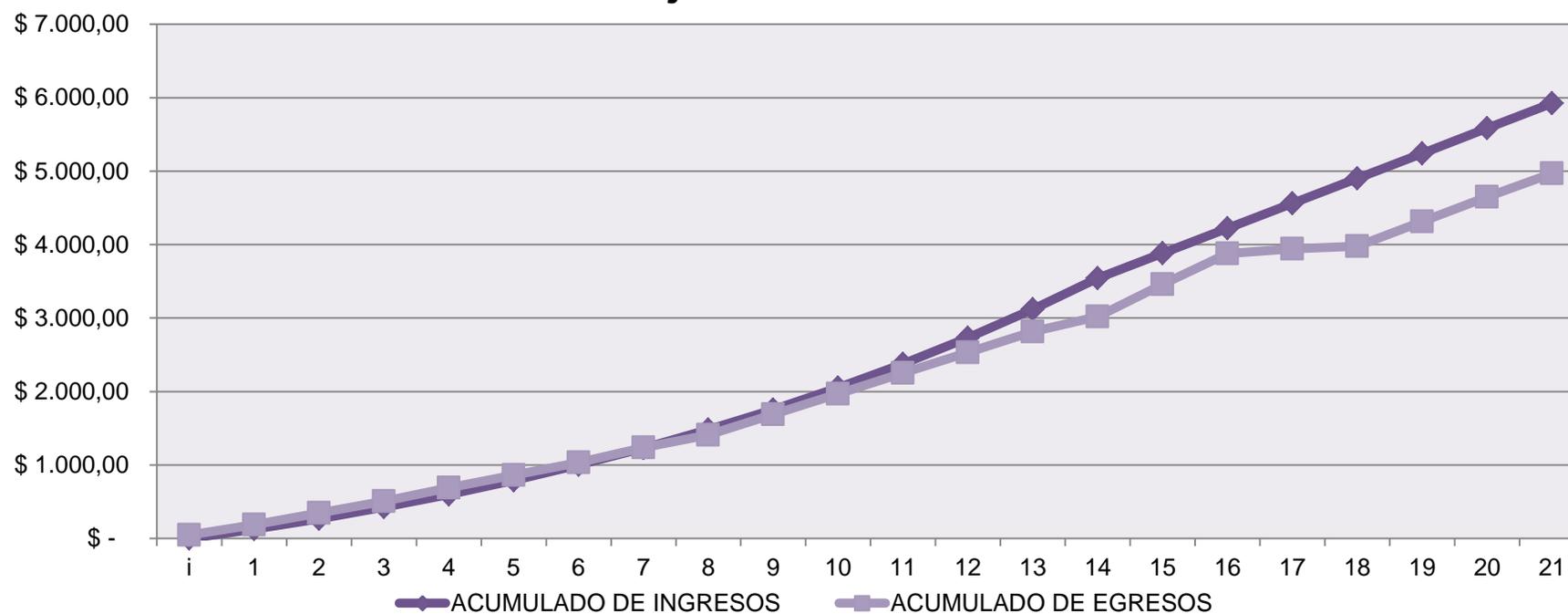




### c.3. Análisis de Flujos Acumulados

El análisis de flujo acumulado nos ayuda a determinar la posición temporal del proyecto una vez que se consolida los ingresos y egresos cada mes

## Flujos Acumulados



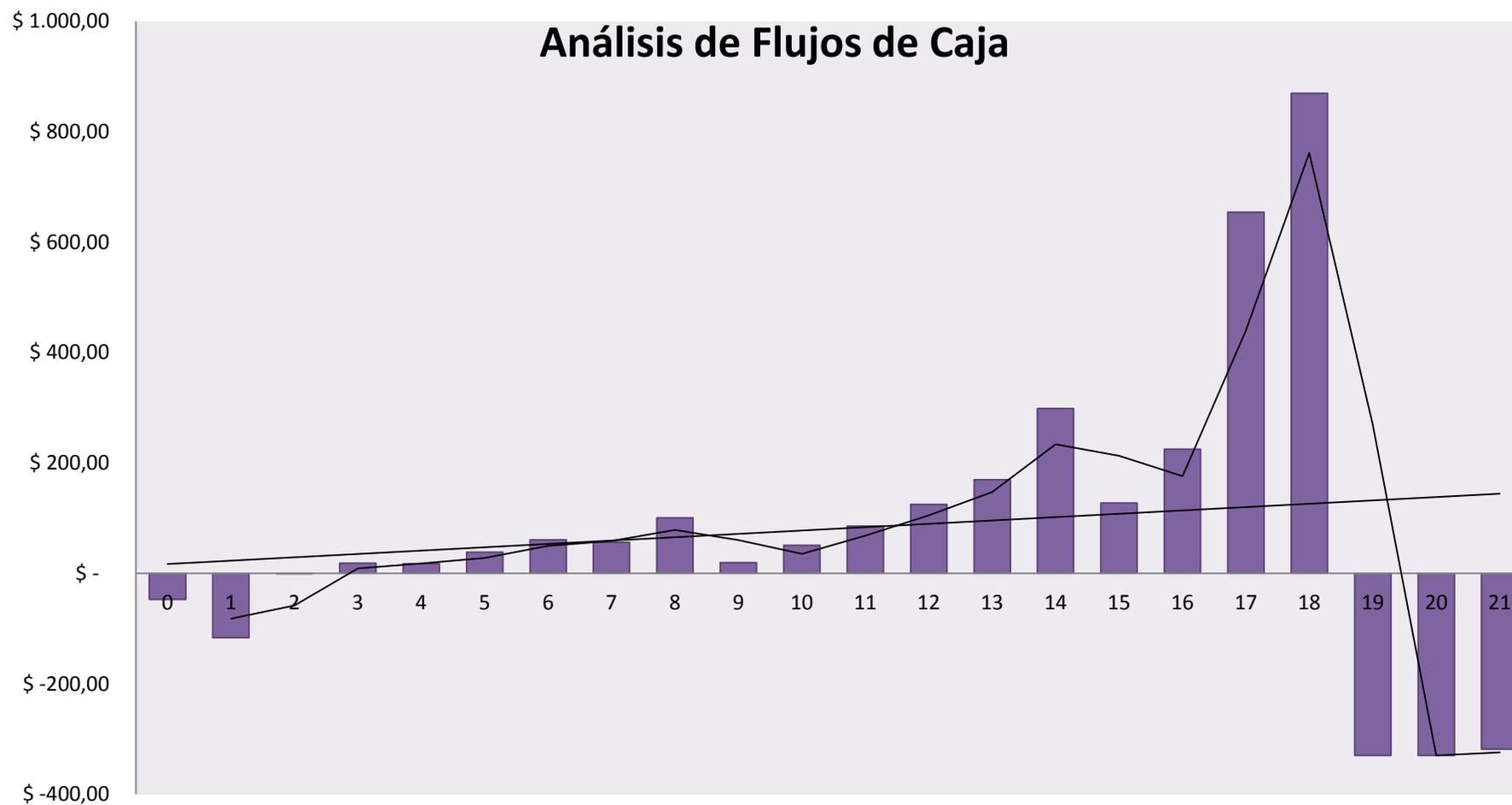


Gráfico 67 Análisis de flujos de Caja Proyecto “Botnia Park”

Fuente: Análisis De flujos de Caja

Autor: Cindy Dávila

**C4. Saldo de Caja Base por mes**

**Saldo de Caja Base por Mes**

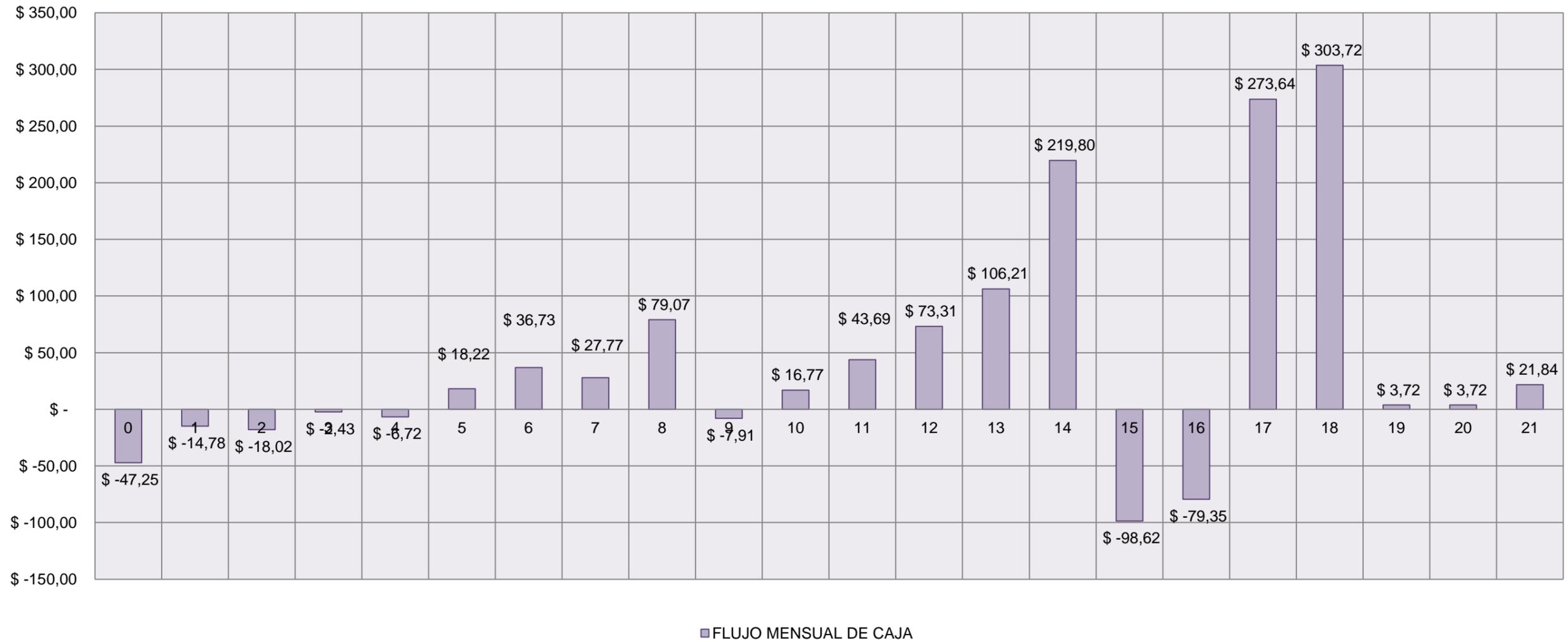


Gráfico de Saldo de Caja Base por mes

Fuente: Flujos Financieros

Autor: Cindy Dávila

### c.5. Sensibilidad con Respecto a los Costos Directos

Tabla 62 Sensibilidad de Costos Directos

Operador	2%																					TOTAL	
FLUJO DE FONDOS BASE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
VARACION DE FLUJO	0	3	3	3	3	3	3	4	3	5	5	5	5	5	4	8	8	1	0	6	6	6	79
NUEVO SALDO DE CAJA	\$ -47,25	\$ -17,62	\$ -20,85	\$ -5,27	\$ -9,97	\$ 15,12	\$ 33,63	\$ 24,10	\$ 76,00	\$ -13,17	\$ 11,51	\$ 38,43	\$ 68,04	\$ 100,95	\$ 216,06	\$ -107,03	\$ -87,37	\$ 272,68	\$ 303,36	\$ -2,64	\$ -2,64	\$ 15,84	849

VAN	\$ 646,06	TIR	21,1 %	men sual	892,7	% anua l
-----	-----------	-----	--------	-------------	-------	----------------

VAN	0%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	20%
646,17	719,87	646,06	572,24	498,43	424,62	350,80	276,99	0,00



	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
	7199	\$ 833,24	\$ 804,48	\$ 776,00	\$ 747,80	\$ 719,87	\$ 692,21	\$ 664,82	\$ 637,70	\$ 378,20	\$ 146,02	\$ 62,95	\$ -252,01	\$ -423,89
IR	23%	9%	6%	4%	3%	2%	1%	1%	1%	4%	1%	-2%	-6%	

