

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Posgrados**

**“Plan de Negocios Edificio Vincent”**

**PABLO DAVID CACUANGO MERINO**

**XAVIER CASTELLANOS E., MBA.,**

**Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito para la obtención del título de Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI)

Quito, octubre de 2015

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ  
COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

“Plan de Negocios Edificio Vincent”

**Pablo David Cacuango Merino**

Firmas

Xavier Castellanos, MBA.,

Director de Trabajo de Titulación

Fernando Romo, MSc.,

Director del Programa Maestría en  
Dirección de Empresas Constructoras e  
Inmobiliarias (MDI)

César Zambrano, PhD.,

Decano del Colegio de Ciencias e  
Ingenierías

Hugo Burgos, PhD.,

Decano del Colegio de Posgrados

Quito, octubre de 2015

## © Derechos de Autor

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

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

Firma del estudiante:

---

Nombre:

Pablo David Cacuango Merino

---

Código de  
estudiante:

00127968

---

C. I.:

1717466922

---

Fecha:

Quito, octubre de 2015

---

## DEDICATORIA

Dedico el esfuerzo a mi hija Emilia, fuente de inspiración de todos mis pasos.

Te quiero mucho hija.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia, Elizabeth y Emilia. Mis padres Pablo e Inés, y mis hermanos, Pedro y Lorena. Gracias por hacer posible este logro con su apoyo y motivación incondicional que solo en la familia se puede encontrar.

Gracias de todo corazón.

## **RESUMEN**

El trabajo que se presenta a continuación es el Plan de Negocios del Edificio Vincent. Desarrollo inmobiliario que se encuentra en el sector norte de la ciudad de Quito.

El texto desarrolla un análisis basado en antecedentes, metodologías y objetivos que concluyen en la factibilidad del proyecto en sus diferentes capítulos que son: Análisis Macroeconómico, Localización, Análisis de Mercado, Componente Arquitectónico, Análisis de Costos, Estrategia Comercial, Análisis Financiero, Aspectos Legales y Gerencia del Proyecto. Al concluir en cada capítulo y al evaluar al final de cada capítulo, se demuestra y optimiza que el resultado del plan de negocios es factible.

## **ABSTRACT**

The work presented below is the Business Plan Building Vincent. Real estate development located in the northern sector of Quito.

The text develops an analysis based on history , methodologies and objectives conclude the feasibility of the project in different chapters are: Macroeconomic Analysis , Location , Market Analysis , Architectural Component , Cost Analysis , Business Strategy , Financial Analysis , Legal and Project Management . At the conclusion of each chapter and evaluate at the end of each chapter, we demonstrate and optimize the outcome of the business plan is feasible.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
1. GRÁFICOS.....	20
1. RESUMEN EJECUTIVO.....	24
ANTECEDENTES:.....	31
METODOLOGÍA:.....	31
OBJETIVOS:.....	31
2. ENTORNO MACROECONÓMICO.....	28
2.1. Indicadores económicos de países latinoamericanos.....	28
2.1.1. Comparativo del crecimiento del PIB.....	29
2.1.2. Comparativo PIB per cápita.....	30
2.1.3. Comparativo Tasa de Inflación.....	31
2.1.4. Comparativo Tasa de Desempleo.....	32
2.1.5. Comparativo Deuda Externa.....	33
2.1.6. Comparativo Población.....	34
2.1.7. Comparativo Exportaciones.....	35
2.1.8. Comparativo Superficie.....	36
2.2. PIB – PIB de la Construcción.....	37
2.3. Inflación Anual Índice de Precio al Consumidor (IPC).....	37
2.4. Inflación anual Índice de precio al Productor (IPP).....	38
2.5. Desempleo en el Ecuador.....	38
2.6. Volumen de remesas de los migrantes.....	39
2.7. Índice de Consumo de Hogares.....	39
2.8. Balanza comercial (I-Ex).....	40
2.9. Inversión extranjera en el Ecuador.....	41

2.10.	Población Rural – Urbana en el Ecuador .....	41
2.11.	Distribución Etaria en el Ecuador .....	42
2.12.	Inflación Índice de Precio al Constructor (IPCO).....	42
2.13.	Crédito Hipotecario CHIPO .....	43
2.14.	Participación de crédito por entidad .....	44
2.15.	Crédito Hipotecario Sector Financiero .....	44
2.16.	Crédito BIESS .....	45
2.17.	Permisos de Construcción .....	46
2.18.	Isoprecios sector de la construcción .....	46
2.19.	Desempleo Quito – Guayaquil .....	48
2.20.	Demanda Potencial Quito .....	48
2.21.	CONCLUSIONES .....	49
2.22.	ANTECEDENTES:.....	50
2.23.	METODOLOGÍA: .....	50
2.24.	OBJETIVOS:.....	50
3.	LOCALIZACIÓN .....	51
3.1.	CIUDAD .....	51
3.2.	SECTOR .....	52
3.3.	CONTEXTO Y ÁREAS DE INFLUENCIA.....	55
3.4.	USO DE SUELOS.....	57
3.5.	TRANSPORTE Y VÍAS .....	59
3.6.	UBICACIÓN .....	60
3.7.	SERVICIOS.....	61
3.8.	IRM.....	62
3.9.	PERFIL DEL CLIENTE.....	63

	10
2. CONCLUSIONES .....	64
3.10. ANTECEDENTES:.....	65
3.11. METODOLOGÍA: .....	65
3.12. OBJETIVOS:.....	65
4. ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....	66
4.1. INTENCIÓN DE ADQUIRIR VIVIENDA .....	66
4.2. VIVIENDA NUEVA .....	67
4.2.1. Características de la Demanda.....	67
4.2.2. Dormitorios y Baños .....	68
4.2.3. Estacionamientos .....	69
4.2.4. Tamaño de la vivienda.....	69
4.2.5. Estado en el que se adquiere la vivienda .....	70
4.3. PRECIOS Y FORMAS DE ADQUISICIÓN.....	70
4.3.1. Cantidad a pagar por la nueva vivienda .....	70
4.3.2. Formas de Pago .....	71
4.4. INTENCIÓN DE ADQUIRIR VIVIENDA .....	72
4.4.1. Búsqueda de vivienda .....	72
4.5. DEMANDA POTENCIAL .....	73
4.5.1. Por Nivel Socio Económico .....	73
4.5.2. Por rango de precios de la vivienda.....	73
4.6. DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA .....	74
4.6.1. Por rango de precios .....	74
4.6.2. Por edad del comprador y período de compra .....	75
4.7. OFERTA DE PROYECTOS EN EL SECTOR .....	76
4.8. UBICACIÓN DE LA COMPETENCIA.....	77

	11
4.9. CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA.....	78
4.10. INFORMACIÓN DE LA COMPETENCIA.....	79
4.11. PROMEDIO PONDERADO DE LA COMPETENCIA.....	79
4.12. CALIFICACIÓN PONDERADA DE LA COMPETENCIA.....	80
4.13. ANÁLISIS DEL EDIFICIO VINCENT FRENTE A LA COMPETENCIA .	81
4.13.1. NÚMERO DE UNIDADES.....	81
4.13.2. PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA.....	82
4.13.3. PRECIO PROMEDIO DE VENTAS.....	83
4.13.4. PRECIO PROMEDIO POR METRO CUADRADO (m2).....	83
4.13.5. ABSORCIÓN DE VENTAS.....	84
4.13.6. PERFIL DEL CLIENTE.....	85
4.14. CONCLUSIONES .....	86
4.15. ANTECEDENTES:.....	87
4.16. METODOLOGÍA: .....	87
4.17. OBJETIVOS:.....	87
5. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO.....	88
5.1. URBANISMO Y SECTOR .....	89
5.2. TERRENO.....	90
5.3. INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA .....	91
5.4. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.....	91
5.5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	92
5.6. DESCRIPCIÓN POR PLANTAS .....	95
5.6.1. SUBSUELO .....	95
5.6.2. PLANTA BAJA.....	96
5.6.3. SEGUNDA PLANTA .....	97

	12
5.6.4. PLANTA TIPO 3 Y 4 .....	98
5.6.5. PLANTA TIPO 5 Y 6 .....	99
5.6.6. TERRAZA.....	100
5.7. ESTACIONAMIENTO.....	101
5.8. CIRCULACIONES.....	102
5.9. ÁREAS TOTALES DEL EDIFICIO .....	103
5.10. ÁREA ÚTIL VS ÁREA BRUTA.....	104
5.11. ÁREA VENDIBLE TOTAL VS ÁREA NO VENDIBLE TOTAL .....	105
5.12. ÁREA DEL PROYECTO VS ÁREA PERMITIDA IRM.....	106
5.13. ANTECEDENTES:.....	107
5.14. METODOLOGÍA: .....	107
5.15. OBJETIVOS:.....	107
6. ANÁLISIS DE COSTOS.....	108
6.1. RESUMEN DE COSTOS .....	108
6.2. COSTOS TOTALES: COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS + TERRENO .....	109
6.3. COSTOS SOBRE EL TERRENO.....	110
6.3.1. Método residual .....	110
6.3.2. Incidencia del factor Alfa en valor del m2 de terreno .....	112
6.3.3. Costo real del terreno pagado .....	112
6.4. COSTOS DIRECTOS.....	112
6.4.1. Análisis de costos de proyectos con enfoque similar.....	113
6.4.2. Promedio Estadístico de costos directos en Valor Presente. ....	113
6.5. Dispersión de datos de la muestra.....	115
6.6. Costo Directo por metro cuadrado .....	115

6.6.1. Costo Directo Total .....	116
6.6.2. Incidencia de Costos Directos .....	117
6.7. Costos Indirectos .....	117
6.8. Estructura de Costos Indirectos .....	118
6.9. Incidencia de Costos Indirectos .....	118
6.10. Costos Indirectos por metro cuadrado .....	120
6.11. Costos por metro cuadrado.....	120
6.11.1. Costos Directos m2 de área bruta.....	120
6.11.2. Costos totales (directos + Indirectos) área Bruta.....	120
6.11.3. Costos totales (directos + Indirectos + terreno) área Bruta .....	120
6.11.4. Cronograma de fases del proyecto .....	121
6.11.1. Cronograma de obra valorado.....	121
6.11.1. Cronograma de obra .....	121
6.12. Costos Indirectos .....	124
6.13. Flujo de Caja Parcial .....	125
6.14. Flujo de Caja Parcial Total .....	125
6.15. Flujo de caja acumulada .....	126
6.16. Flujo de caja acumulada total .....	126
6.17. Conclusiones .....	127
ANTECEDENTES:.....	128
METODOLOGÍA: .....	128
OBJETIVOS:.....	128
7. ESTRATEGIA COMERCIAL.....	129
7.1. MARKETING ESTRATÉGICO .....	129
7.1.1. Producto .....	129

7.1.1.1.	Nombre y concepto "VINCENT" .....	130
7.1.1.2.	Eslogan.....	130
7.1.2.	Plaza o distribución.....	131
7.1.2.1.	Sala de ventas .....	131
7.1.2.2.	Servicio al cliente y seguimiento de ventas .....	132
7.1.2.3.	Servicio post ventas.....	133
7.1.2.4.	Garantías .....	134
7.1.3.	Promoción .....	134
7.1.3.1.	Medios Publicitarios.....	135
7.1.3.2.	Valla.....	136
7.1.3.3.	Brochures .....	136
7.1.3.4.	Publicaciones en medios impresos.....	137
7.1.3.5.	Maqueta del proyecto .....	137
7.1.3.6.	Página web .....	139
7.1.3.7.	Video promocional .....	139
7.1.4.	Precio .....	140
7.2.	CUADRO DE PRECIOS.....	142
7.3.	Formas de pago .....	143
7.4.	Promoción en ventas.....	143
7.5.	TIEMPO DE VENTAS .....	143
7.6.	FLUJO DE VENTAS MODELO #1 .....	144
7.7.	INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS.....	145
7.8.	CONCLUSIONES.....	146
7.9.	ANTECEDENTES: .....	147
7.10.	METODOLOGÍA: .....	147

7.11. OBJETIVOS:.....	147
8. ANÁLISIS FINANCIERO.....	148
8.1. ANÁLISIS FINANCIERO ESTÁTICO .....	148
8.2. FLUJO DE CAJA, INGRESOS Y EGRESOS, PARCIALES Y ACUMULADOS.....	150
8.2.1. FLUJO DE CAJA PURO.....	150
8.2.2. Máxima inversión requerida.....	152
8.3. Determinación de tasa de descuento.....	152
8.4. Valoración financiera del Proyecto Puro .....	153
8.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	153
8.5.1. Sensibilidad de los costos directos.....	154
8.5.2. Sensibilidad a la variación de los precios de venta.....	155
8.6. Sensibilidad Cruzada Costos Precios .....	156
8.7. Sensibilidad al ritmo de ventas.....	157
8.8. CONCLUSIONES.....	159
9. ASPECTOS LEGALES.....	160
9.1. INTRODUCCIÓN .....	160
9.2. OBJETIVOS.....	160
9.3. METODOLOGÍA.....	160
9.4. ASPECTOS LEGALES DEL EDIFICIO VINCENT .....	160
9.5. OBLIGACIONES LABORALES.....	160
9.6. CONTRATOS.....	161
9.7. IESS.....	161
9.8. JORNADA LABORAL.....	162
9.9. REMUNERACIÓN.....	163

	16
9.10. DECLARACIONES .....	163
9.11. OBLIGACIONES TRIBUTARIAS .....	164
9.12. ETAPAS DEL PROYECTO:.....	165
9.12.1. Etapa de Inicio:.....	165
9.12.2. INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA IRM .....	166
9.12.3. CERTIFICADO DE GRÁVAMENES .....	166
9.13. ESTUDIOS INICIALES .....	166
9.14. FASE DE PLANIFICACIÓN .....	167
9.15. Licencia de Construcción .....	169
9.16. ETAPA DE EJECUCIÓN.....	169
• Inspecciones.....	170
• Planos Modificatorios .....	170
• Contrato Proveedores .....	170
9.17. ETAPA DE COMERCIALIZACIÓN .....	170
9.18. ETAPA DE CIERRE.....	171
• Declaratoria de propiedad Horizontal .....	171
9.19. PERMISO DE HABITABILIDAD.....	172
9.20. LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS DE SERVICIOS Y PROVEEDORES: 172	
9.21. ACTA DE ENTREGA .....	172
9.22. ANTECEDENTES:.....	174
9.23. METODOLOGÍA: .....	174
9.24. OBJETIVOS:.....	174
10. GERENCIA DEL PROYECTO.....	175
10.1. GRUPOS DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS. .	176

10.1.1.	Grupo de Procesos de Inicio. ....	177
10.1.2.	Grupo de Procesos de Planificación. ....	177
10.1.3.	Grupo de Procesos de Ejecución. ....	177
10.1.4.	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control. ....	177
10.1.5.	Grupo de Procesos de Cierre. ....	177
10.2.	ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS. 178	
10.2.1.	Gestión de la Integración del proyecto. ....	178
10.2.2.	Gestión del Alcance del proyecto. ....	178
10.2.3.	Gestión del Tiempo del proyecto.....	178
10.2.4.	Gestión de los Costes del proyecto. ....	178
10.2.5.	Gestión de la Calidad del proyecto.....	178
10.2.6.	Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto. ....	178
10.2.7.	Gestión de las Comunicaciones del Proyecto. ....	179
10.2.8.	Gestión de los Riesgos del Proyecto.....	179
10.2.9.	Gestión de las Adquisiciones del proyecto. ....	179
10.2.10.	Gestión de los Interesados del Proyecto. ....	179
10.3.	Matriz de Procesos de la Dirección de Proyectos. (PMBOK).....	180
10.4.	Matriz de Procesos del Proyecto Edificio Vincent. ....	181
10.4.1.	Acta de Constitución del Proyecto Edificio Vincent .....	182
3.	Información del Proyecto .....	182
10.5.	Datos.....	182
10.6.	Patrocinador / Patrocinadores.....	182
4.	Propósito y Justificación del Proyecto.....	182
5.	Descripción del Proyecto y Entregables .....	182

6.....	182
7. Requerimientos de alto nivel.....	183
10.7. Requerimientos del producto .....	183
10.8. Requerimientos del proyecto .....	183
8. Objetivos.....	183
9. Premisas y Restricciones.....	184
10. Riesgos iniciales de alto nivel.....	184
11. Cronograma de hitos principales .....	184
12. Presupuesto estimado.....	184
10.8.1. Work Breakdown Structure.....	185
10.8.2. Plan de Gestión de los Interesados.....	186
10.8.3. Matriz de Riesgos Probabilidad Impacto. ....	187
11. CONCLUSIONES.....	188
11.1. ENTORNO MACROECONÓMICO .....	188
11.2. LOCALIZACIÓN.....	188
11.3. ANÁLISIS DE MERCADO.....	188
11.4. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO .....	188
11.5. ANÁLISIS DE COSTOS .....	188
11.6. ESTRATEGIA COMERCIAL .....	188
11.7. ANÁLISIS FINANCIERO.....	188
12. BIBLIOGRAFÍA.....	189
12.1. Referencias electrónicas (páginas web) .....	189
12.2. Referencias Documentos.....	189
12.3. Referencias Revistas .....	189
13. ANEXOS .....	190

13.1. Fichas de estudios de mercado .....	190
---	-----

## GRÁFICOS

Gráfico 1 Indicadores económicos .....	29
Gráfico 2 Comparativo Crecimiento del PIB .....	29
Gráfico 3 Comparativo PIB per cápita .....	30
Gráfico 4 Comparativo Tasa de Inflación .....	31
Gráfico 5 Comparativo Tasa de desempleo .....	32
Gráfico 6 Comparativo Deuda Externa.....	33
Gráfico 7 Comparativo Población.....	34
Gráfico 8 Comparativo Exportaciones.....	35
Gráfico 9 Zona de ventajas sector.....	36
Gráfico 10 PIB - PIB de la construcción .....	37
Gráfico 11 Inflación anual IPC.....	37
Gráfico 12 Inflación de precio al productor IPP .....	38
Gráfico 13 Desempleo en el Ecuador.....	38
Gráfico 14 Remesas de los migrantes .....	39
Gráfico 15 Índice de Consumo Hogares .....	39
Gráfico 16 Balanza comercial.....	40
Gráfico 17 Inversión extranjera en el Ecuador .....	41
Gráfico 18 Población Rural - Urbana en el Ecuador.....	41
Gráfico 19 Distribución etaria .....	42
Gráfico 20 Inflación de Precio al Constructor .....	42
Gráfico 21 Crédito Hipotecario .....	43
Gráfico 22 Monto de operaciones CHIPO .....	43
Gráfico 23 participación de crédito por entidad .....	44
Gráfico 24 Sector Financiero.....	44
Gráfico 25 Crédito Biess .....	45
Gráfico 26 Crédito hipotecario operaciones .....	45
Gráfico 27 Permisos de construcción.....	46
Gráfico 28 Isoprecios de la construcción.....	46
Gráfico 29 Inflación índice de precio al consumidor (IPC).....	47
<b>Gráfico 30 Desempleo Quito – Guayaquil .....</b>	<b>48</b>

Gráfico 32 Demanda Potencial Quito .....	48
Gráfico 1 Provincias	Gráfico 2 Ubicación Geográfica
51	
Gráfico 3 Sector de Intervención .....	52
Gráfico 4 Vista aérea centro norte de Quito .....	52
Gráfico 5 Zonas de interés .....	53
Gráfico 6 Usos culturales de recreación	Gráfico 7 Uso de comercio 53
Gráfico 8 Usos	
Gráfico 9 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA .....	54
Gráfico 10 Parroquias de la zona norte .....	55
Gráfico 11 Contexto y áreas de influencia.....	55
Gráfico 12 Zona de ventajas sector.....	56
Gráfico 13 uso de suelos.....	57
Gráfico 14 Tipos de Usos de suelos.....	58
Gráfico 15 INTENSIDAD DEL TRÁFICO .....	59
Gráfico 16 Calles del Terreno.....	60
Gráfico 17 Foto del Predio.....	61
Gráfico 18 Servicios .....	61
Gráfico 19 Informe de Regulación Metropolitana .....	62
Gráfico 20 Perfil del cliente.....	63
Gráfico 1 Porcentaje de intención de adquirir vivienda .....	66
Gráfico 2 Intención de adquirir vivienda .....	67
Gráfico 3 Características relevantes .....	67
Gráfico 4 Características de la demanda .....	68
Gráfico 5 Número de Dormitorios.....	68
Gráfico 6 Número de baños .....	69
Gráfico 7 Número de estacionamientos .....	69
Gráfico 8 Tamaño de la vivienda.....	70
Gráfico 9 Estado en el que se adquiere la vivienda .....	70
Gráfico 10 Precio de la próxima vivienda .....	71
Gráfico 11 Precio de la próxima vivienda .....	71

Gráfico 12 Forma de pago .....	71
Gráfico 13 forma de pago.....	72
Gráfico 14 Búsqueda de vivienda.....	72
Gráfico 15 Demanda Potencial.....	73
Gráfico 16 Interés en adquirir vivienda.....	73
Gráfico 17 Precio de la próxima vivienda .....	74
Gráfico 18 Demanda potencial .....	74
Gráfico 19 Demanda Potencial calificada.....	75
Gráfico 20 Ubicación de la competencia .....	77
Gráfico 21 Análisis del edificio Vincent frente a la competencia.....	81
Gráfico 1 Componente Arquitectónico.....	88
Gráfico 2 Urbanismo y Sector .....	89
Gráfico 3 Urbanismo y sector .....	89
Gráfico 4 Terreno .....	90
Gráfico 5 Regulaciones .....	91
Gráfico 6 Concepto Arquitectónico.....	92
Gráfico 7 Subsuelo.....	95
Gráfico 8 Planta Baja .....	96
Gráfico 9 Segunda planta.....	97
Gráfico 10 Planta tipo 3 y 4 .....	98
Gráfico 11 Planta tipo 5 y 6 .....	99
Gráfico 12 Terraza .....	100
Gráfico 13 Estacionamiento .....	101
Gráfico 14 Circulaciones .....	102
Gráfico 15 Áreas totales del edificio .....	103
Gráfico 16 Área útil vs área bruta.....	104
Gráfico 17 Área vendible Total .....	105
Gráfico 18 Coeficiente de ocupación del suelo .....	106
Gráfico 1 Análisis de costos totales.....	109
Gráfico 2 Incidencia factor alfa .....	112
Gráfico 3 Dispersión de datos de la muestra.....	115

Gráfico 4 Curva de distribución normal .....	115
Gráfico 5 Incidencia de costos directos .....	117
Gráfico 6 Incidencia costos indirectos .....	119
Gráfico 7 Costos indirectos .....	119
Gráfico 8 Flujo de caja parcial .....	125
Gráfico 9 Flujo de caja parcial total .....	125
Gráfico 10 Flujo de caja acumulada .....	126
Gráfico 11 Flujo de caja acumulada total .....	126
Gráfico 1 Producto .....	129
Gráfico 2 Nombre y concepto Vincent.....	130
Gráfico 3 Plaza o distribución.....	131
Gráfico 4 Sala de ventas .....	132
Gráfico 5 Servicio al cliente y seguimiento de ventas .....	132
Gráfico 6 Servicio post ventas.....	133
Gráfico 7 Promoción.....	135
Gráfico 8 Valla.....	136
Gráfico 9 Brochures .....	137
Gráfico 10 Maqueta del Proyecto .....	138
Gráfico 11 Maqueta del proyecto .....	138
Gráfico 12 Página web .....	139
Gráfico 13 Video promocional .....	140
Gráfico 14 Precio.....	140
Gráfico 15 Ingresos mensuales y acumulados.....	145
Gráfico 1 Flujo de caja puro .....	150
Gráfico 2 Flujo de caja puro .....	151
Gráfico 3 Sensibilidad del Van por incremento en costos directos.....	154
Gráfico 4 Sensibilidad del Van por caída de precios .....	156
Gráfico 5 Sensibilidad al ritmo de ventas .....	158

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto Inmobiliario Edificio Vincent presenta el estudio para la promoción de 13 departamentos y un local comercial.

El **costo total** de la inversión es de **\$1'600.000** dólares El capital para este proyecto es de \$ 600.000 y los ingresos de preventa son de \$70.000 dólares.

El análisis estático puro toma como elementos de cálculo los ingresos y egresos totales. Para el proyecto Vincent los **ingresos totales** son de **2'438.000 USD**. Los egresos totales son de 1'630.000 USD. Lo que nos da como resultado una utilidad de 808.000 USD.

UTILIDAD	
VENTAS	\$ 2,438,001.75
COSTOS	\$ 1,630,003
UTILIDAD	\$ 807,999.09

**Tabla 1 Análisis financiero estático**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

El margen se mide la división de la utilidad sobre las ventas que en este caso da como resultado un **margen del 33,14%**

M ARGEN	
UTILIDAD	33.14%
VENTAS	

**Tabla 2 Margen**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

La rentabilidad del proyecto se encuentra dividiendo la utilidad para el costo o egresos totales. Es decir una rentabilidad del 49.57% en 20 meses. Es decir en 12 meses 29.74%

RENTABILIDAD TOTAL DEL PROYECTO		RENTABILIDAD ANUAL DEL PROYECTO	
UTILIDAD	=49.57%	29.74%	
COST. TOTAL			

**Tabla 3 Rentabilidad del proyecto**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

La rentabilidad del promotor se mide dividiendo la utilidad sobre su capital propio. En el proyecto Vincent los promotores tienen una rentabilidad del 134%

RENTABILIDAD DEL PROMOTOR (ROI)	
UTILIDAD	134.67%
CAPITAL PROPIO	

Tabla 4 Rentabilidad del promotor

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

El proyecto Inmobiliario Edificio Vincent presenta el estudio para la promoción de 13 departamentos y un local comercial.

- **ENTORNO MACROECONÓMICO**

El panorama Macroeconómico del Ecuador ha cambiado radicalmente los últimos 7 meses. La **caída del precio del barril** del petróleo ha repercutido en que el presupuesto del estado se beneficie de otras fuentes, como la tributaria.

El anuncio de las reformas en las **leyes de Herencias y Plusvalía** ha generado una incertidumbre entre los ciudadanos de nivel socioeconómico medio y medio alto. Lo cual ha afectado directamente al sector inmobiliario y ha golpeado en la caída de la velocidad de ventas a la mayoría de empresas que se dedican a la promoción de proyectos inmobiliarios.

Sin embargo, los datos estadísticos de mercado y variables macroeconómicas nos muestran que el escenario para emprender un proyecto inmobiliario **puede ser factible** dependiendo de cada proyecto y a qué sector o mercado se están **enfocando**.

El Proyecto Vincent **se ve afectado** por el panorama global. A pesar de esto el proyecto **es viable** porque las preventas que tiene, permiten que pueda tener un ritmo de ventas bien bajo en un escenario desfavorable.

- **LOCALIZACIÓN**



Quito representa una de las capitales financieras y culturales del Ecuador. El sector Centro- Norte acoge diversidad de equipamientos de recreación y áreas verdes. Lo cual lo convierte en el sector más atractivo para vivir y trabajar en la ciudad.

El terreno y el sector donde el edificio va a ser construido es actualmente un sector de crecimiento y expansión al haber llenado el sector de la Av. República del Salvador.

El terreno tiene una buena proporción largo- ancho y está equipado con todos los servicios. Está muy bien ubicado con respecto a su cercanía a colegios centros comerciales, áreas verdes y estaciones de transporte público. Por lo tanto la Ubicación demuestra que el **proyecto es factible**

- **ANÁLISIS DE MERCADO.**



1 Edificio Quori  
 2 Edificio Modigliani  
 3 Edificio Estrella VII

4 Edificio Jovisu  
 5 Edificio Stradivarius  
 6 Edificio Vincent

El estudio de mercado nos determina el análisis y conclusiones acerca de la competencia y su estrategia. Nos indica el tipo de producto que se está vendiendo en el sector y determina también el perfil del cliente.

El precio promedio de venta en el sector es de **\$1750 dólares**. Existen 5 proyectos actualmente donde el competidor más fuerte es la empresa Dinámica de Construcciones con su proyecto Quori.

El perfil del cliente se detalla a continuación.

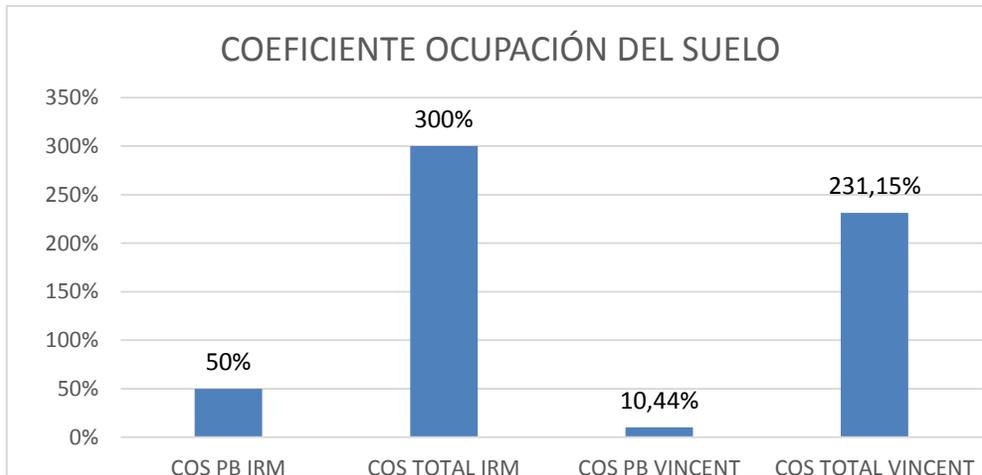
PERFIL DEL CLIENTE	
<b>SEGMENTO DE MERCADO</b>	Medio alto/ Alto
<b>CLIENTE</b>	Familia o Inversionista
<b>MIEMBROS</b>	2 a 5
<b>RANGO DE EDAD</b>	30 a 50 años
<b>LUGAR DE RESIDENCIA</b>	Sector Norte de Quito

<b>ACTUAL</b>	
<b>NECESIDAD Y ASPIRACIONES</b>	Localización en la zona centro Norte, detrás del Quicentro shopping con alto nivel de equipamiento urbano
<b>SITUACION DEL TRABAJO</b>	Empresarios o empleados de cargo medio alto del sector
<b>PREFERENCIAS EN PLAZO DE CRÉDITO</b>	10 años
<b>TASA DE PREFERENCIA</b>	hasta un 9%
<b>CAPACIDAD DE PAGO</b>	\$ 1.300
<b>INGRESOS FAMILIARES MENSUALES</b>	entre \$3500 y \$4000

- **COMPONENTE ARQUITECTÓNICO**



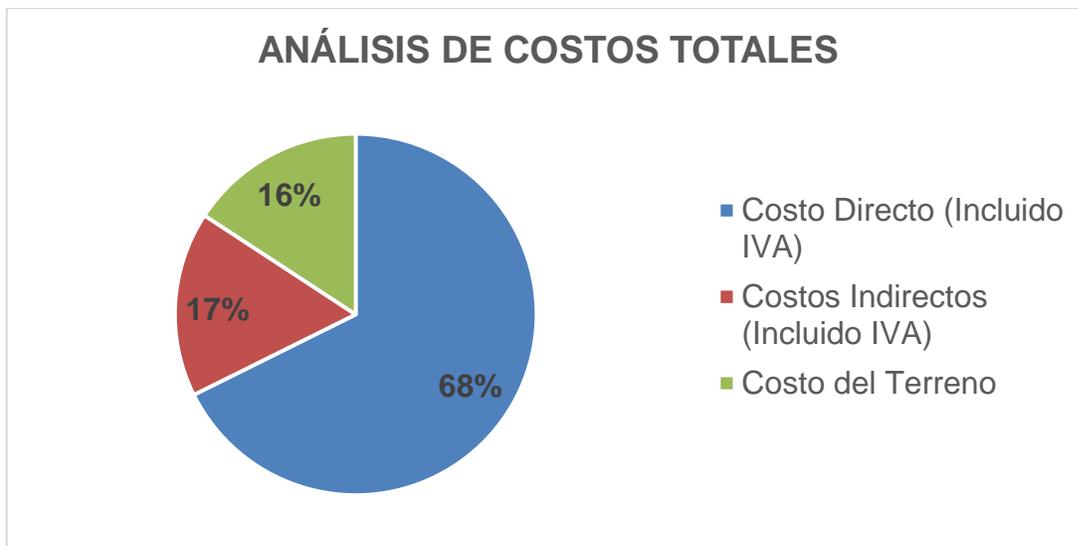
El diseño del proyecto se ha aprovechado de una manera estratégica. Departamentos de 1, 2 y 3 habitaciones y un local comercial conforman el mix del producto.



El aprovechamiento del COS (Coeficiente de Ocupación del Suelo), al ser un proyecto de tamaño mediano las áreas de circulación obligatorias afecta al porcentaje, ya que entre más grande es la extensión horizontal, las áreas de circulación son menores en el porcentaje total. Hay que tomar en cuenta que se colocó estacionamientos en planta baja para evitar la construcción de un subsuelo más.

- **ANÁLISIS DE COSTOS**

El resumen de costos se puede verificar en el siguiente gráfico. Donde se puede verificar una correcta proporción entre el costo del terreno que no supera el 18% de la inversión, ni el porcentaje de costos indirectos que no supera el 17%.



- **ESTRATEGIA COMERCIAL**

La determinación del precio estratégico ha determinado que se puede aprovechar el emplazamiento y el segmento de mercado a un precio de por metro cuadrado como base, este precio varía y se reajusta en USD \$ **25** adicionales por m2 equivalente al **0,17%** de acuerdo al piso (variación en altura) donde se encuentra el departamento.

- **ANÁLISIS FINANCIERO**

El proyecto es rentable porque el Van (Valor Actual Neto) es mayor que cero y la TIR (Tasa Interna de Retorno) es superior a la tasa de descuento

Criterio de Valoración	Criterio de aceptación	Valor esperado
VAN	>0	\$ 429,577.31
TIR	>25%	96%

- **ASPECTOS LEGALES**

Según la constitución de la empresa Gutiérrez Constructora S.A (legalmente constituida en el año 2015), le permite la construcción y venta de proyectos inmobiliarios.

El diseño arquitectónico, la construcción, la dirección y la comercialización del Edificio Vincent se encontrarán a cargo de la empresa Gutiérrez Constructora S.A

**ANTECEDENTES:**

A diferencia de años pasados, el entorno macroeconómico en el año 2015 en el mundo ha tenido cambios en temas políticos, socio económico, monetario y estratégicos que afectan en la economía de los países. La caída del precio del crudo de petróleo, el endeudamiento público, el fortalecimiento del dólar y factores propios de la industria inmobiliaria.

El promotor inmobiliario de hoy es una figura que lee, analiza e interpreta las variables macroeconómicas más influyentes para elaborar la mejor estrategia para el proyecto a planificar. Y protegerse contra factores externos que podrían afectar a la empresa.

**METODOLOGÍA:**

Identificar y analizar los indicadores del entorno macroeconómico.

Realizar proyecciones estimadas bajo criterios metodológicos a 2 años de proyección.

**OBJETIVOS:**

Elaborar un campo de acción a nivel macroeconómico en el que se va a desenvolver el proyecto y la empresa con proyección estimada en los próximos 2 años.

Identificar oportunidades en el mercado que se pueden desarrollar y aprovechar en el campo de la construcción.

Desarrollar un criterio para evaluar el estado actual de cada indicador económico.

## 2. ENTORNO MACROECONÓMICO

En general tomaremos los datos de instituciones públicas de la república del Ecuador y el estudio realizado por la empresa experta en estudios de mercado inmobiliario Ernesto Gamboa & Asociados.

Bajo éstas cifras analizaremos el contexto y mediante proyecciones matemáticas se realizará una proyección estimada a los años 2015 y 2016.

Cabe mencionar que las fuentes del estudio son:

- Asociación de Bancos Privados del Ecuador.
- Banco Central del Ecuador (BCE).
- Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Biess).
- Banco Mundial.
- Cámara de Construcción de Quito.
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL).
- Dolarización y desarrollo Urbano – O. Ospina.
- Ernesto Gamboa & Asociados.
- Gridcon Cia.Ltda.
- Infomedia.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC).
- Ministerio de Coordinación de la Política Económica.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI).
- Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador.
- Remarks Real Estates / Marketing & Sales.

### 2.1. Indicadores económicos de países latinoamericanos

Entender el contexto macroeconómico del Ecuador con sus países vecinos, que se encuentran geográficamente dentro del mismo contexto. Nos brindará brevemente un primer panorama general comparativo entre las diferentes realidades de cada país.

Indicadores Económicos  
Países de America Latina

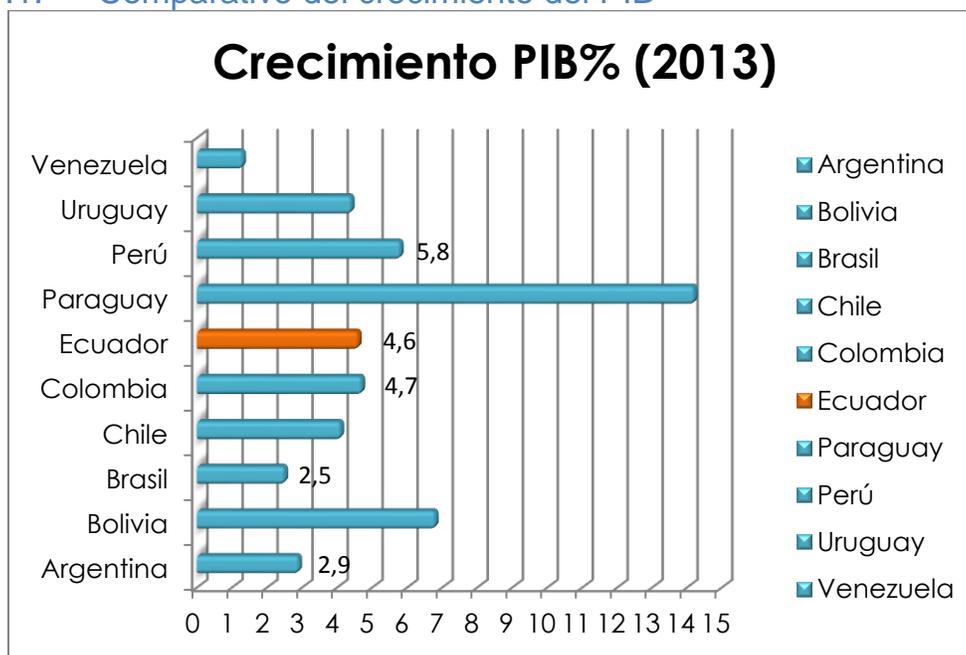
País	Crecimiento PIB %	PIB Per Capita	Tasa de Inflación %	Desempleo %	Deuda Pública Externa (BILL)	Exportaciones (BILL)	Población (MILES)	Superficie km <sup>2</sup>
Argentina	2.9	14.715	10,5	7,3	67.462	183.059	41.446.246	2.779.221
Bolivia	6.8	2.868	6,5	3,2	5.148	15.726	10.671.200	1.098.581
Brasil	2.5	11.208	6,2	5,8	135.261	306.525	200.361.925	8.514.876
Chile	4.1	15.732	1,8	6,2	130.724	48.058	17.619.708	736.902
Colombia	4,7	7.831	2,0	10,3	50.427	118.739	48.321.405	1.141.748
Ecuador	4,6	6.003	2,7	5,5	12.027	19.092	15.737.878	256.370
Paraguay	14,2	4.265	3,7	5,4	2.695	15.722	6.802.295	406.752
Perú	5,8	6.662	2,8	6	17.077	120.718	30.375.603	1.285.220
Uruguay	4,4	16.351	8,6	6,7	21.070	224.747	3.407.062	176.215
Venezuela	1,3	14.415	56,2	9,2	45.607	44.622	30.405.207	912.050

año 2013

**Gráfico 1 Indicadores económicos**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Editado por: Pablo Cacuango

2.1.1. Comparativo del crecimiento del PIB

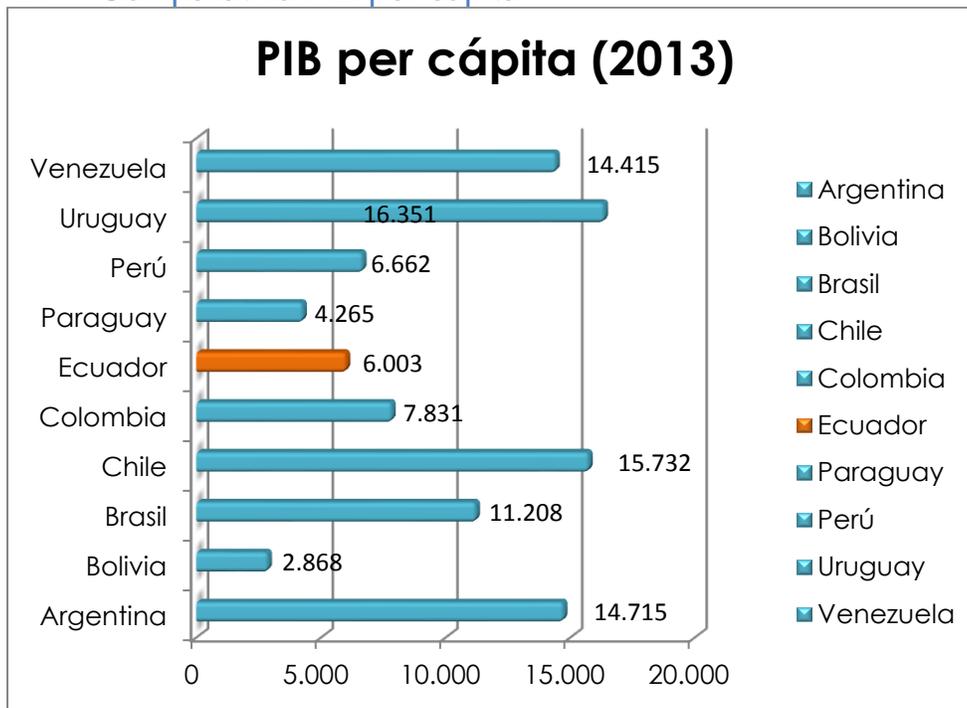


**Gráfico 2 Comparativo Crecimiento del PIB**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Elaborado por: Pablo Cacuango

Ecuador frente a sus países vecinos Perú y Colombia mantiene un crecimiento dentro del promedio, también está por delante de Brasil y Argentina. Lo cual atrae a inversionistas extranjeros por capitalizar sus empresas en el Ecuador.

### 2.1.2. Comparativo PIB per cápita



**Gráfico 3 Comparativo PIB per cápita**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

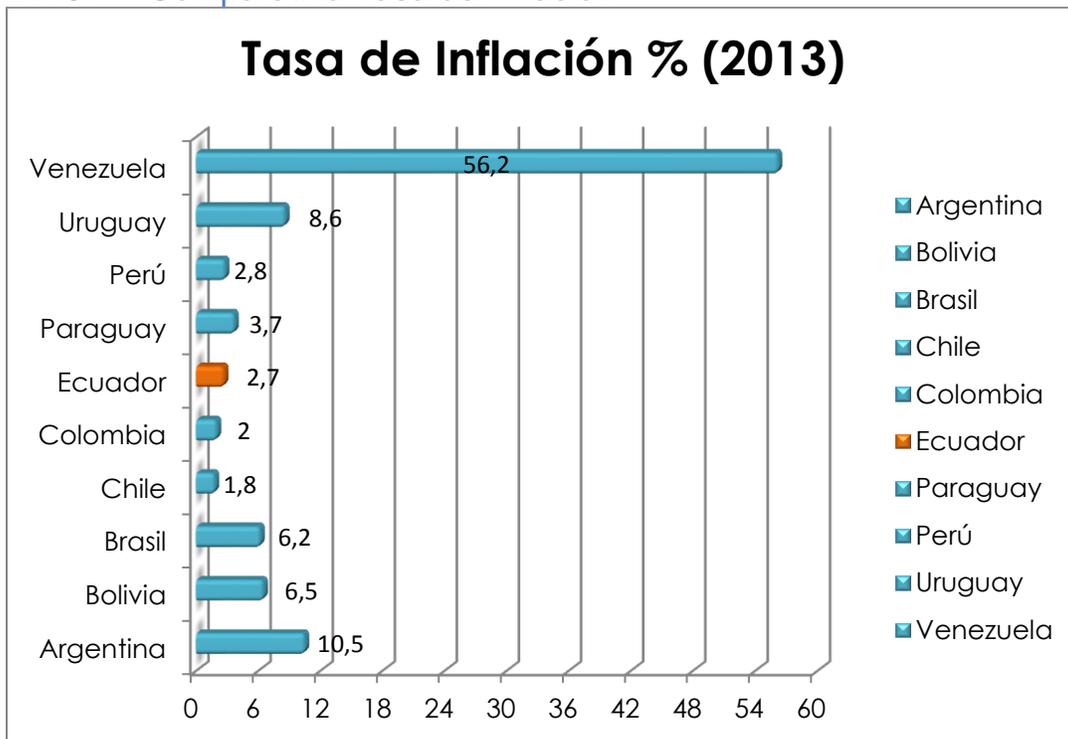
Elaborado por: Pablo Cacuango

El PIB per cápita es un factor que muestra el Producto Interno Bruto repartido entre toda la población del respectivo país. Se puede comprobar que al contrario del índice de crecimiento del PIB la tendencia en los países como Argentina y Brasil mantienen un PIB per cápita sobre países como Ecuador Colombia y Perú.

El PIB per cápita muestra que en promedio un habitante en Ecuador recibe teóricamente 6.003 dólares al año para subsistir (año 2013). Para mejorar el PIB per cápita requiere mejorar el ingreso nacional o Producto Interno Bruto.

Es una oportunidad para los promotores inmobiliarios porque este indicador muestra también el nivel de vida promedio de la población, y al tenerlo por debajo de los demás países se puede aprovechar para fomentar calidad de vida mediante proyectos que aporten a subir el Producto Interno Bruto o a su vez aumentar la calidad de vida fomentando proyectos de vivienda.

### 2.1.3. Comparativo Tasa de Inflación



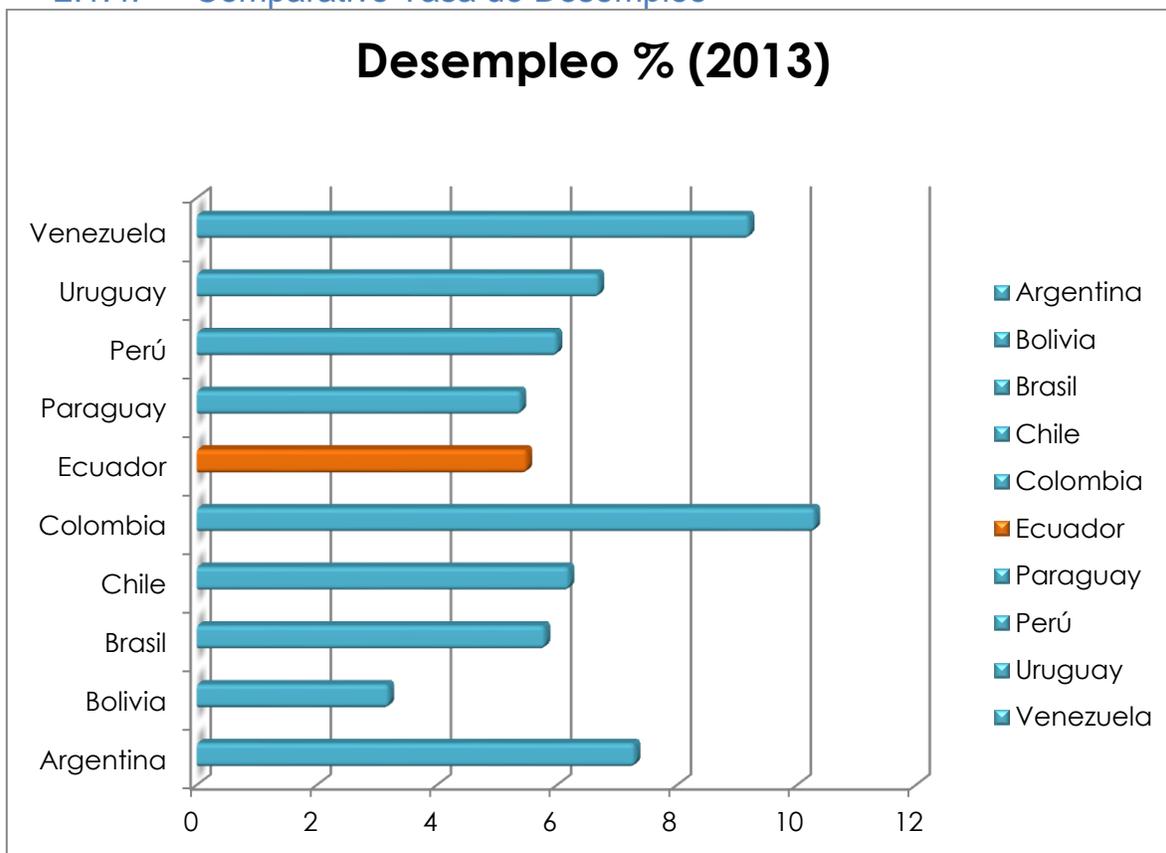
**Gráfico 4 Comparativo Tasa de Inflación**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Elaborado por: Pablo Cacuango

Ecuador a comparación de los países latinoamericanos ha logrado establecer su índice de inflación anual alrededor de dos puntos porcentuales, que si comparamos con economías basadas en el petróleo como lo es también el país de Venezuela, ha sido un factor importante para el levantamiento económico del país del Ecuador ya que mejora la estabilidad al interior de la población y atrae a posibles inversionistas o negociantes del exterior.

Esto se debe a que se tiene como moneda el dólar americano. Las políticas monetarias de los países vecinos afectan directamente a la economía del Ecuador, por la salida de divisas y el valor de cambio de moneda con nuestros vecinos ha llevado a tomar decisiones a nivel de gobierno para evitar la salida de capital del país.

#### 2.1.4. Comparativo Tasa de Desempleo



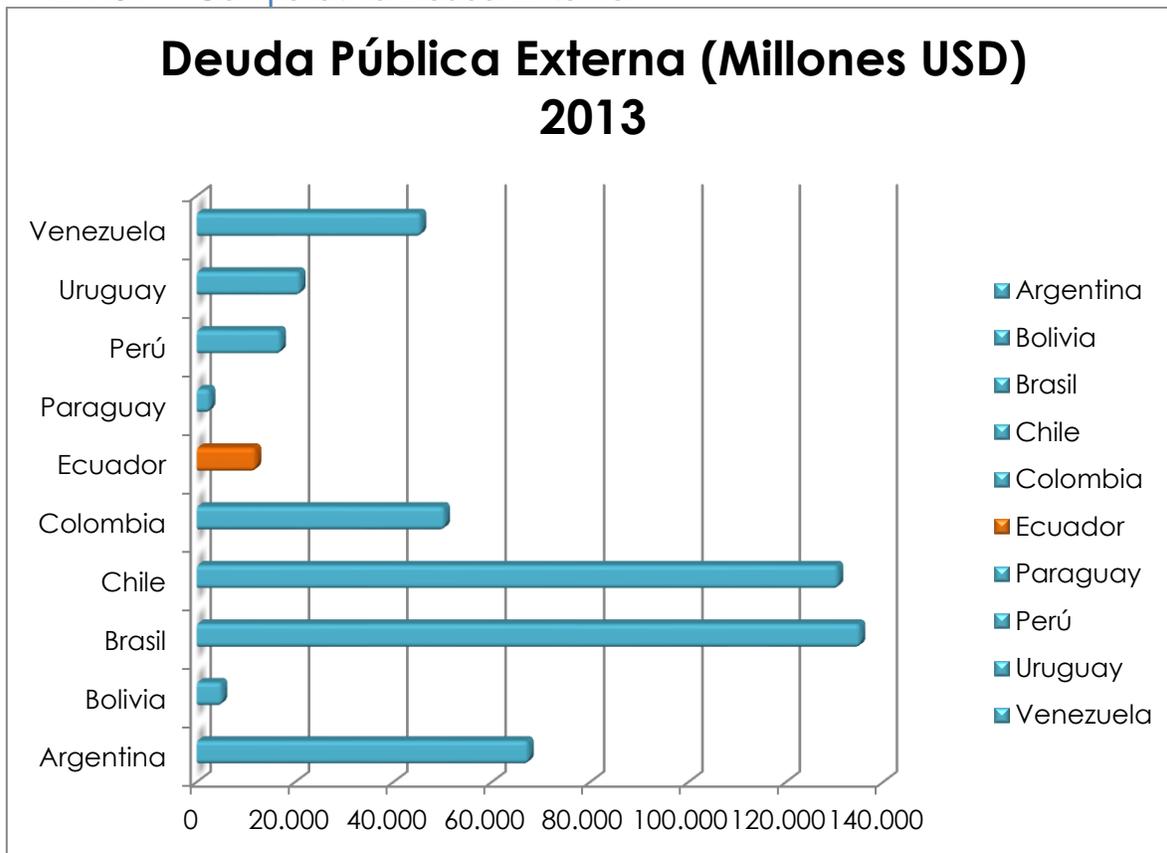
**Gráfico 5 Comparativo Tasa de desempleo**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Elaborado por: Pablo Cacuango

La tasa de desempleo en el gráfico aún demuestra la realidad de los países latinoamericanos, si bien Ecuador está por debajo de las cifras de países como Argentina, Colombia y Venezuela. La tasa de desempleo en general está en promedio del 5% de la población de los países.

Como promotores inmobiliarios se pretende mejorar esta cifra y tomarla como oportunidad, generando plazas de trabajo y aprovechando esta cantidad de de mano de obra potencial no calificada que pretende aspirar al continuo progreso personal mediante el trabajo.

### 2.1.5. Comparativo Deuda Externa



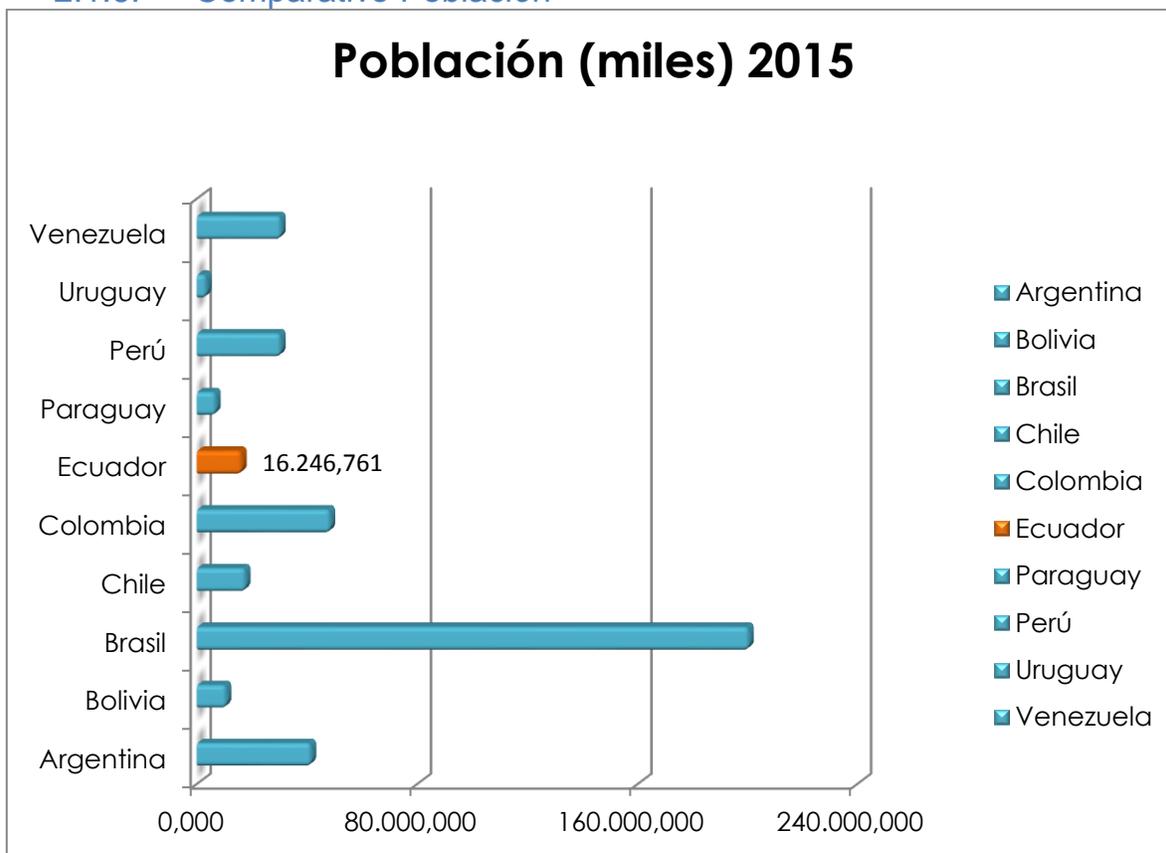
**Gráfico 6 Comparativo Deuda Externa.**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Elaborado por: Pablo Cacuango

El Ecuador se ha visto envuelto en una historia de deuda externa desde hace décadas. A pesar de esto si vemos la realidad de otros países se podría decir que el Ecuador está por debajo de la mayoría, pero hay que considerar que los países como Chile y Brasil tienen un ingreso nacional o Producto Interno Bruto proporcional para asumir su deuda.

En el Ecuador los últimos años la deuda externa pública se ha invertido en construcción de infraestructura y obra pública que sin duda han incentivado a la industria de la construcción, y como agentes inmobiliarios se debe aprovechar este incentivo para fomentar la expansión de la economía del país.

### 2.1.6. Comparativo Población



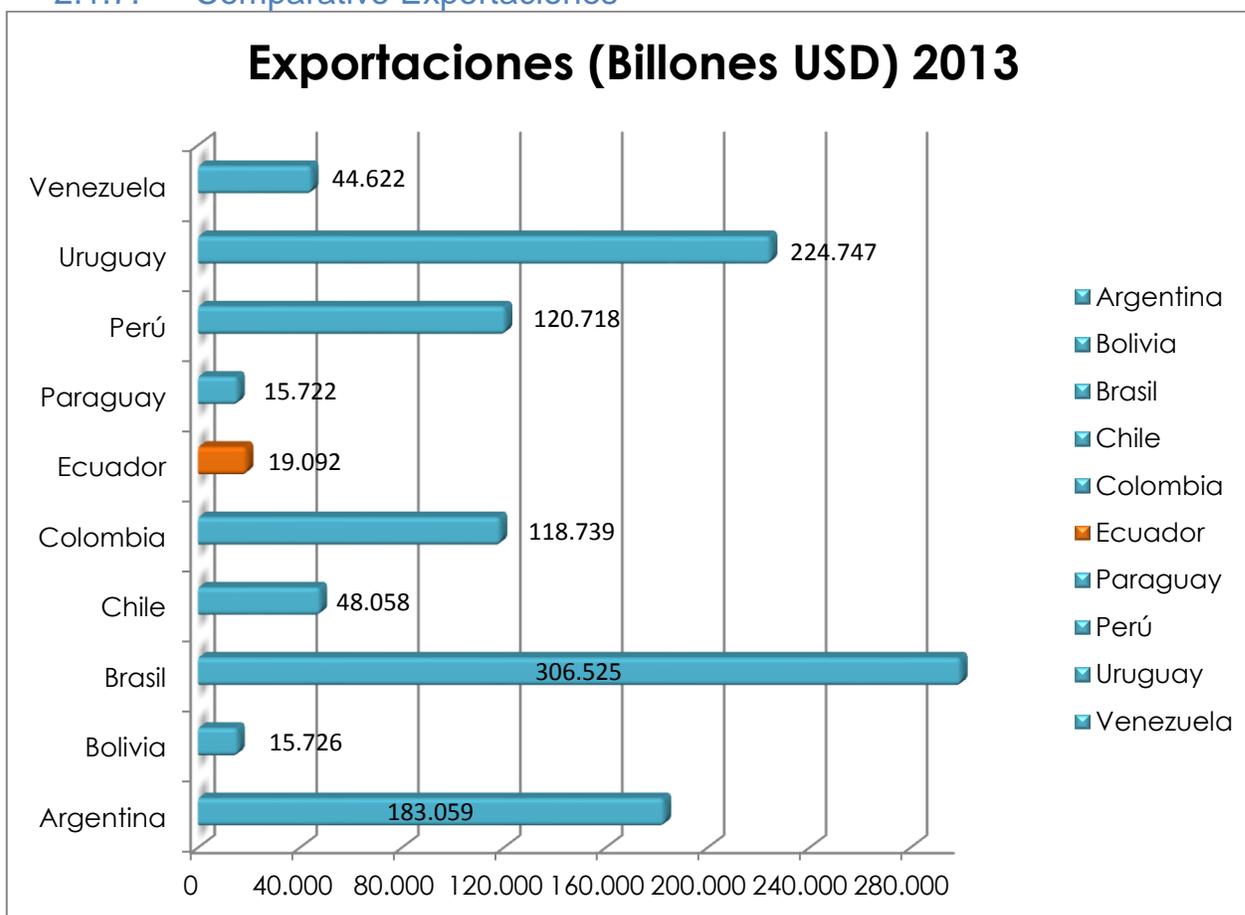
**Gráfico 7 Comparativo Población**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Elaborado por: Pablo Cacuangó

El Ecuador en la actualidad (2015) tiene una población de 16'246.761 habitantes. El país con mayor población es Brasil y con la menor cantidad de habitantes se encuentra Uruguay.

El Ecuador sin embargo mantiene una política de recibir a cualquier extranjero y brindarle ciertos beneficios legales para que puedan establecerse y hacer su vida cotidiana. Es decir que a pesar de la extensión de territorio relativamente corta, el Ecuador tiene plaza suficiente para poblarse y extenderse de manera significativa.

### 2.1.7. Comparativo Exportaciones



**Gráfico 8 Comparativo Exportaciones**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Elaborado por: Pablo Cacuango

A nivel competitivo el Ecuador como fuerte en las exportaciones ha tenido el crudo de petróleo como su principal fuerte. Sin embargo no es suficiente como para estar a la altura de países que han dedicado esfuerzos a largo plazo como ha sido Colombia y Chile que al momento su desarrollo en el mercado internacional ha evolucionado de manera impresionante.

En la industria de la construcción se transan bienes intermedios que se apoyan entre industrias que entregan diferentes tipos de valor agregado para alcanzar el producto definitivo que son las tipologías de edificación completas y equipadas. Este sector de bienes intermedios en la industria química de cauchos, pigmentos, cemento y en particular las ubicadas al sur del Ecuador que se han convertido en un clúster de cerámica, gres y porcelanato con sus derivados. Presentan sus

primeros inicios de lanzarse al mercado internacional a partir de la industria de la construcción.

### 2.1.8. Comparativo Superficie.

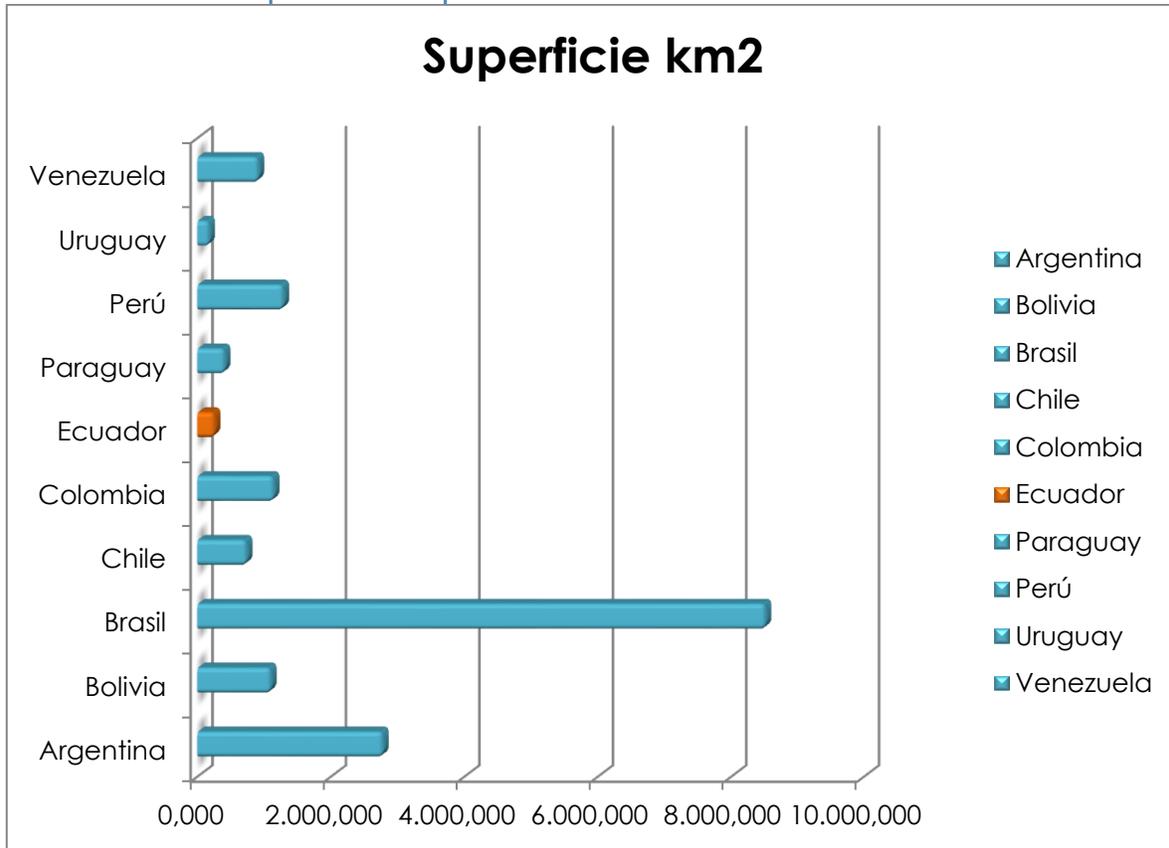
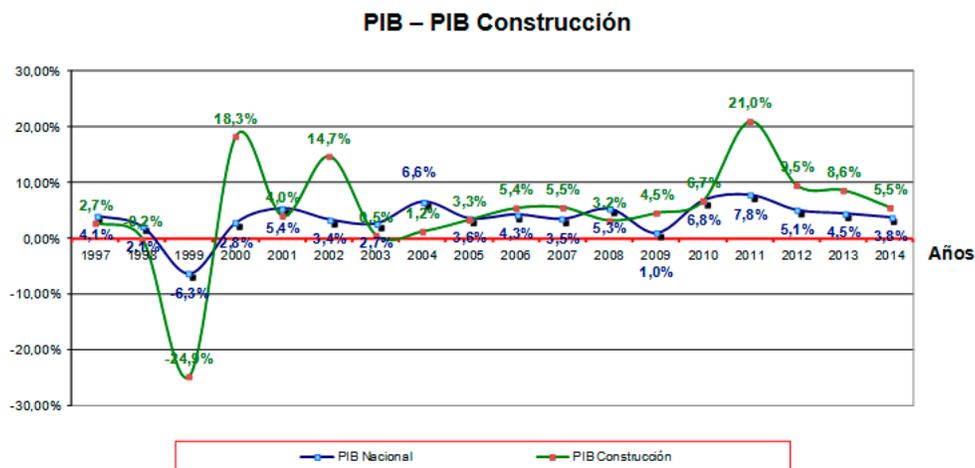


Gráfico 9 Zona de ventajas sector

Fuente: Google Maps  
Editado por: Pablo Cacuango

Después de Uruguay el País de Ecuador tiene la menor cantidad de superficie en kilómetros cuadrados. Factor limitante en proyectos que trabajan a la superficie del suelo. Este es uno de los principales retos a vencer dentro de los proyectos inmobiliarios y consiste principalmente en optimizar el uso del suelo.

## 2.2. PIB – PIB de la Construcción



**Gráfico 10 PIB - PIB de la construcción**

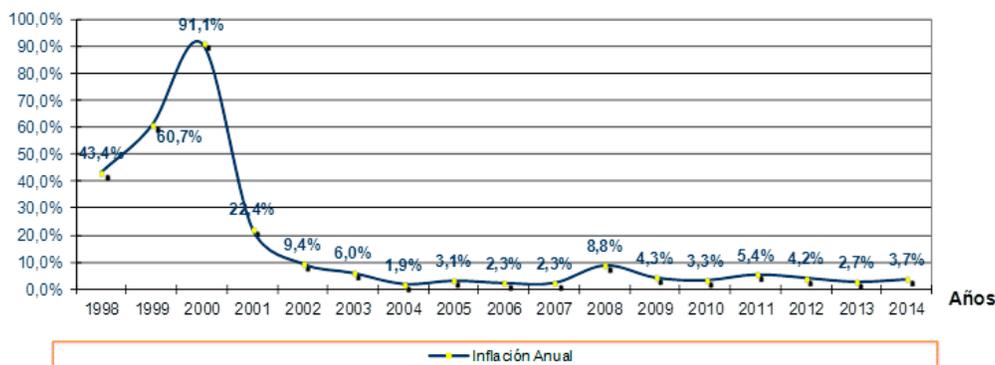
Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Editado por: Pablo Cacungo

En el Ecuador el crecimiento y decaída del PIB de la Construcción va de la mano con el auge o decrecimiento del PIB del país. Al año 2014 ambos indicadores económicos han decrecido en un promedio de 1,5 puntos porcentual. Demuestra que la suma de construcciones en el año 2014 ha disminuido frente a años anteriores

## 2.3. Inflación Anual Índice de Precio al Consumidor (IPC)

**Inflación Anual Índice de Precio al Consumidor (IPC)**



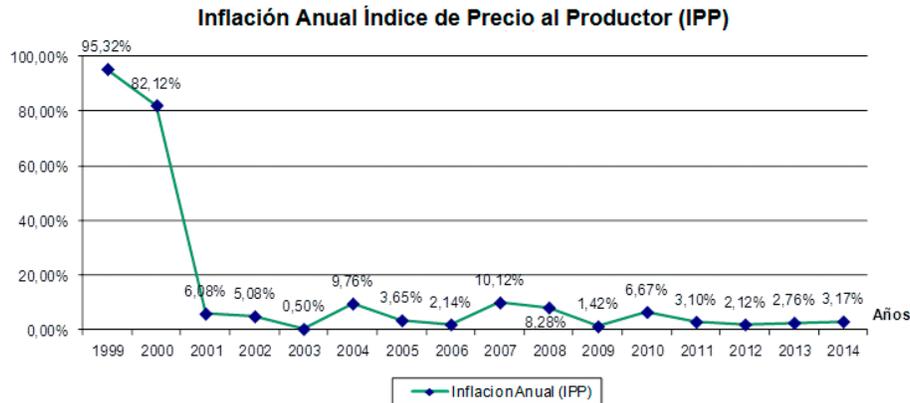
**Gráfico 11 Inflación anual IPC**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Editado por: Pablo Cacungo

En general la inflación al precio en el mercado se ha mantenido constante en 3% promedio. Lo cual atrae al consumo nacional e inversión extranjera.

## 2.4. Inflación anual Índice de precio al Productor (IPP)



**Gráfico 12 Inflación de precio al productor IPP**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Editado por: Pablo Cacuango

De la mano con el IPC los precios para los productores o constructores, en nuestro caso se ha mantenido en un promedio de 3% desde hace 10 años lo cual favorece al momento de hacer planificaciones y momentos futuros del proyecto.

## 2.5. Desempleo en el Ecuador



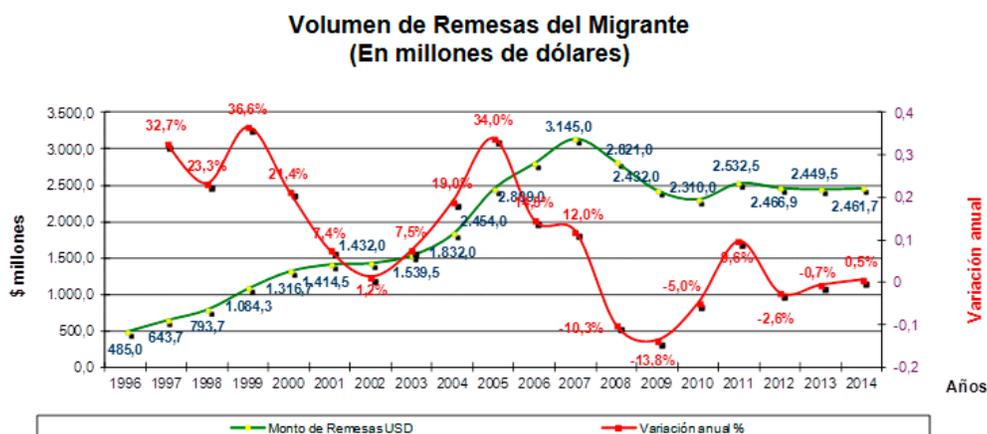
**Gráfico 13 Desempleo en el Ecuador**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Editado por: Pablo Cacuango

A nivel nacional el índice de desempleo ha decrecido. Los proyectos de construcción son la mayor fuente de empleos en el Ecuador, alrededor de 1'000.000 de empleos se han generado en el año 2014.

## 2.6. Volumen de remesas de los migrantes



**Gráfico 14 Remesas de los migrantes**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Editado por: Pablo Cacuango

El cambio generacional de las familias de los migrantes ya no requiere que se sigan enviando constantemente remesas desde el exterior de alto valor. De igual manera muchos migrantes han logrado llevar a toda su familia al extranjero lo que implica que el ingreso por remesas en la actualidad (2015) ya no es relevante. Sin embargo pueden ser un importante nicho de mercado.

## 2.7. Índice de Consumo de Hogares



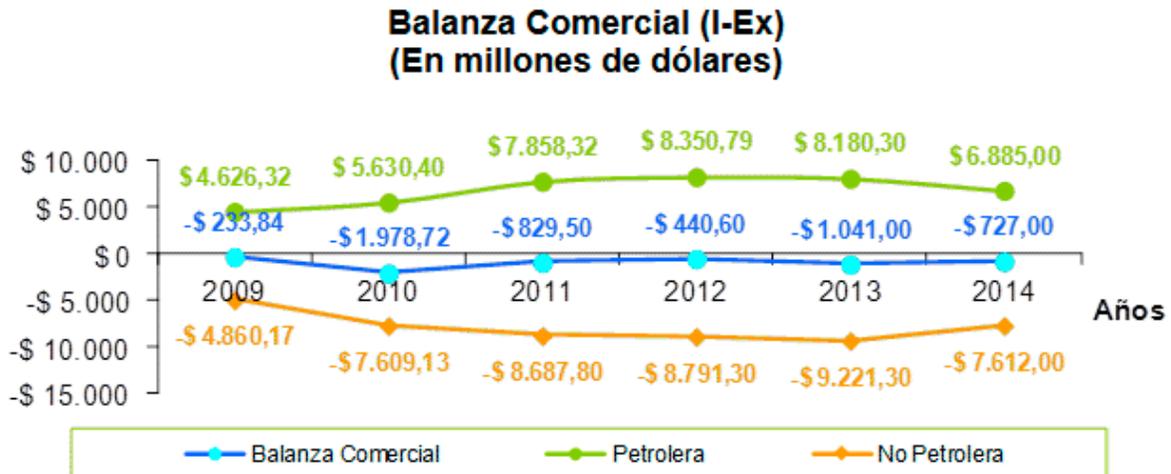
**Gráfico 15 Índice de Consumo Hogares**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Editado por: Pablo Cacuango

El índice de consumo ha retomado forma en el año 2014 y se espera siga en aumento para el 2015 y 2016 a través de la inversión pública que ha devenido del endeudamiento.

## 2.8. Balanza comercial (I-Ex)



**Gráfico 16 Balanza comercial**  
Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Editado por: Pablo Cacuango

La balanza comercial demuestra que el Ecuador a nivel de mercado internacional depende de los ingresos que genera el crudo de petróleo. La balanza no petrolera siempre ha estado por debajo, o a pérdida. En el Ecuador salen dólares cada año que ni los ingresos petroleros pueden recompensar.

Por esto se ha tomado medidas político-financieras para proteger la salida de divisas y en el año 2015 se ha implementado las salvaguardas comerciales. Medida que ha complicado a la importación de materiales de construcción así como ha incrementado el precio a dichos productos.

De esta manera construir en este año puede significar un aumento en el presupuesto de 40% en materiales que han tenido esta medida económica. Se puede tomar como alternativas optar por otros materiales o adoptar la calidad nacional.

## 2.9. Inversión extranjera en el Ecuador



**Gráfico 17 Inversión extranjera en el Ecuador**

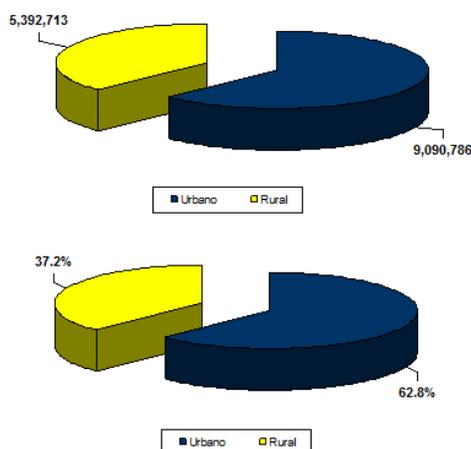
Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Editado por: Pablo Cacuango

La inversión extranjera es una fortaleza en estos últimos 5 años debido a que por todos los factores económicos, el país del Ecuador se vuelve atractivo para la inversión extranjera. Índice en crecimiento a favor del país y de la construcción.

## 2.10. Población Rural – Urbana en el Ecuador

Población Urbana/Rural Ecuador INEC Censo 2010



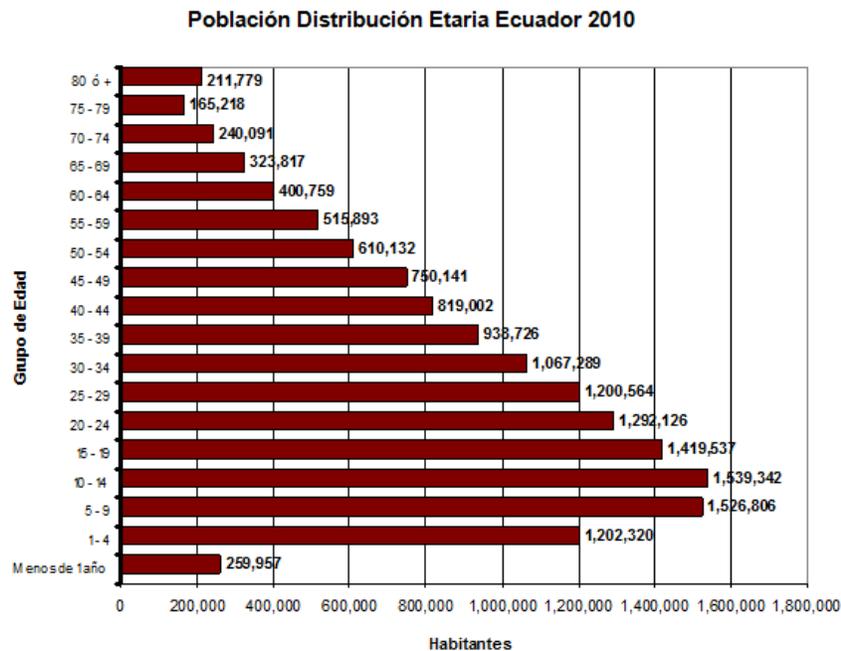
**Gráfico 18 Población Rural - Urbana en el Ecuador**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Editado por: Pablo Cacuango

La tendencia a la migración del campo a la ciudad muestra que la población prefiere las comodidades que brinda el Ecuador en sus ciudades.

## 2.11. Distribución Etaria en el Ecuador

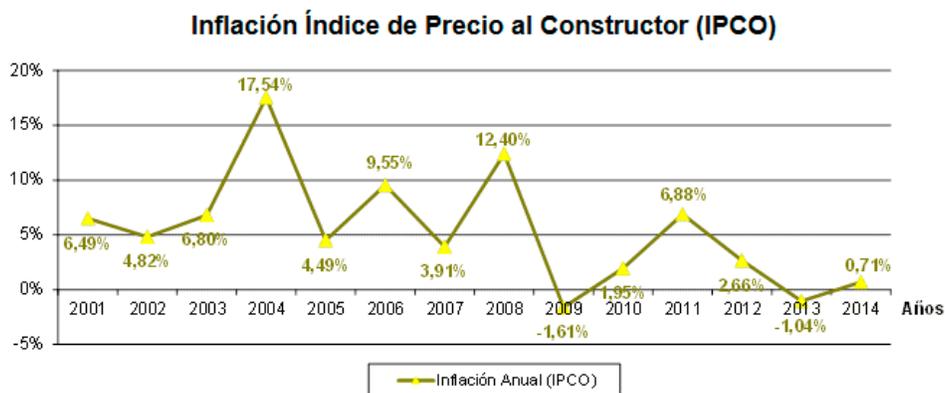


**Gráfico 19 Distribución etaria**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Editado por: Pablo Cacuango

La población del Ecuador es una población joven, lo cual favorece en la industria inmobiliaria ya que trata de encontrar clientes jóvenes que puedan soportar una deuda a largo y mediano plazo. Así como también encontrar el mercado que necesita vivienda y oficinas.

## 2.12. Inflación Índice de Precio al Constructor (IPCO)

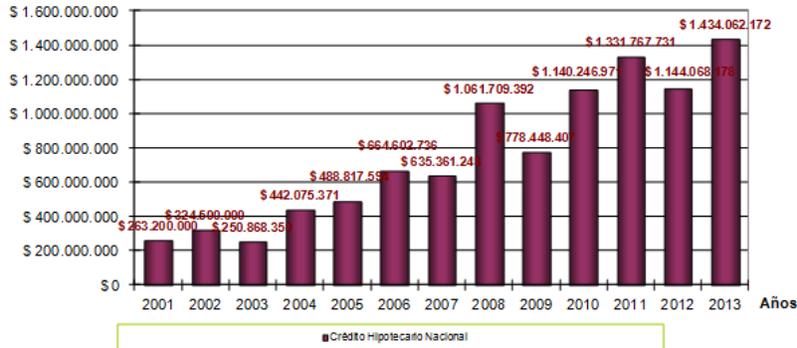


**Gráfico 20 Inflación de Precio al Constructor**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Editado por: Pablo Cacuango

## 2.13. Crédito Hipotecario CHIPO

Crédito Hipotecario  
 CHIPO Nacional 2012  
 Total Colocaciones Anuales  
 Millones de USD

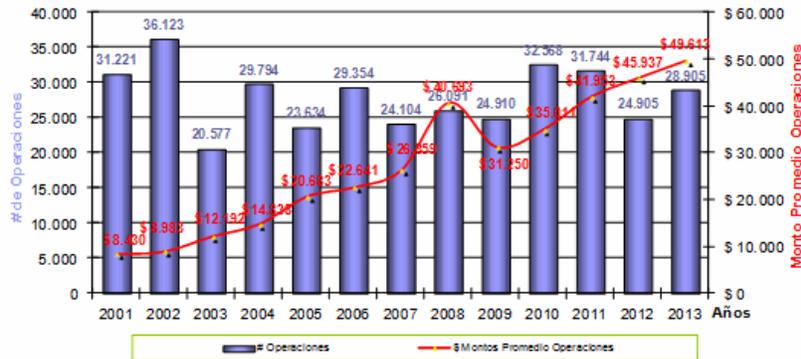


**Gráfico 21 Crédito Hipotecario**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
 Editado por: Pablo Cacuango

Las cifras muestran claramente que el sector inmobiliario se ha visto en un auge creciente, los montos colocados en créditos hipotecarios y el número de operaciones han sido incentivados por políticas del gobierno favoreciendo el consumo o compra de viviendas para evitar la salida de divisas.

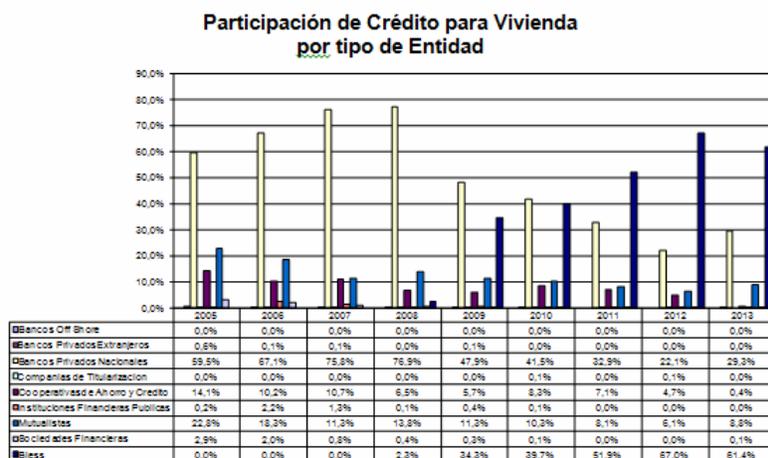
Crédito Hipotecario  
 CHIPO Nacional  
 (Total Operaciones / Promedio Monto de Operaciones)



**Gráfico 22 Monto de operaciones CHIPO**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
 Editado por: Pablo Cacuango

## 2.14. Participación de crédito por entidad



**Gráfico 23 participación de crédito por entidad**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Editado por: Pablo Cacuango

Como entidad protagonista en los últimos años tenemos al Banco de Seguro Social o BIESS que ha superado a la banca privada y mutualistas debido a políticas de gobierno que tienen como objetivo aumentar un porcentaje de créditos entregados para vivienda y oficinas por año

## 2.15. Crédito Hipotecario Sector Financiero

**Crédito Hipotecario  
CHIPO Sector Financiero  
Millones de USD**

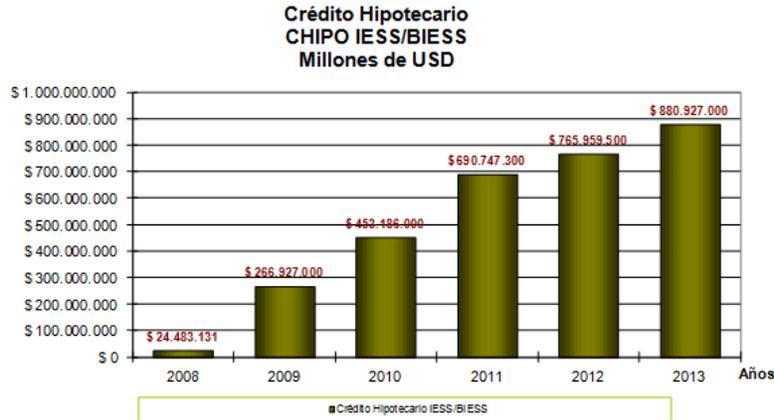


**Gráfico 24 Sector Financiero**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Editado por: Pablo Cacuango

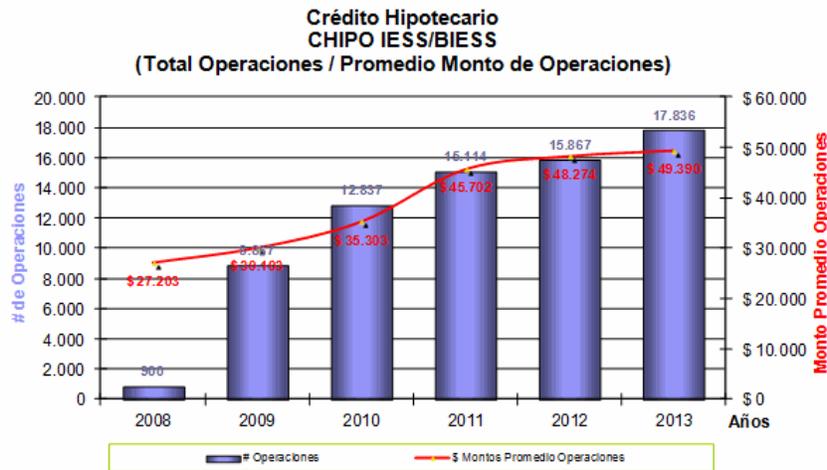
## 2.16. Crédito BIESS



**Gráfico 25 Crédito Biess**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Editado por: Pablo Cacuangó

Factor importante dentro de la inversión inmobiliaria es seguir de cerca el tipo de financiamiento que otorga el banco del Seguro BIESS, que ha aumentado considerablemente la entrada de créditos hipotecarios.



**Gráfico 26 Crédito hipotecario operaciones**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Editado por: Pablo Cacuangó

## 2.17. Permisos de Construcción

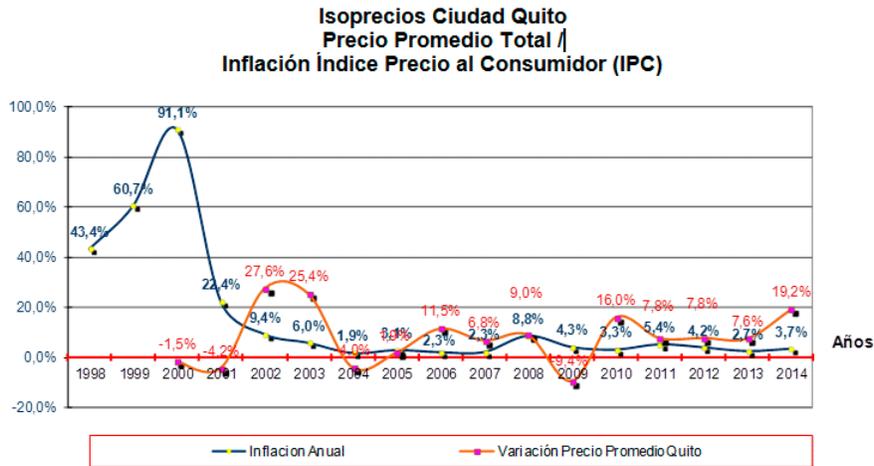


**Gráfico 27 Permisos de construcción**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
 Editado por: Pablo Cacuango

A diferencia de los créditos entregados, los permisos de construcción están a la baja. Puede ser también por factores económicos o la situación actual.

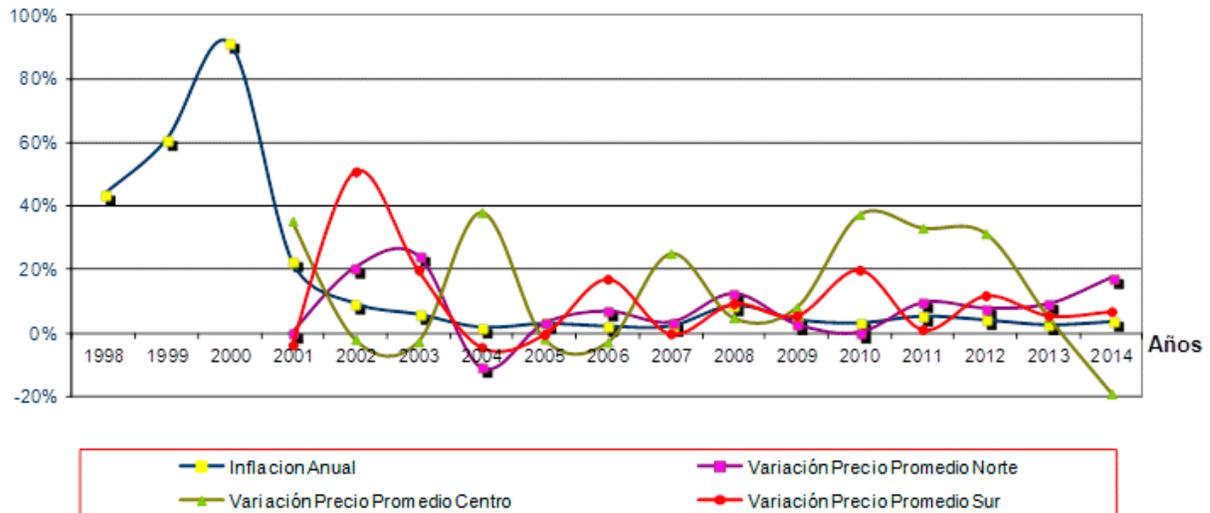
## 2.18. Isoprecios sector de la construcción



**Gráfico 28 Isoprecios de la construcción**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
 Editado por: Pablo Cacuango

**Isoprecios Casco Urbano Quito  
Zonas Norte-Centro-Sur  
Precio Promedio Total USD  
Inflación Índice Precio al Consumidor (IPC)**



**Gráfico 29 Inflación índice de precio al consumidor (IPC)**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Editado por: Pablo Cacuango

Los gráficos de variación en la caída o aumento en los porcentajes de inflación y precios nos muestran que en el sector Norte de Quito la inflación al constructor se ha mantenido baja. Sin embargo los precios han tenido un aumento considerable con respecto al año anterior, lo cual nos indica que el sector todavía tiene un amplio panorama de crecimiento y expansión.

## 2.19. Desempleo Quito – Guayaquil

Desempleo Quito – Guayaquil

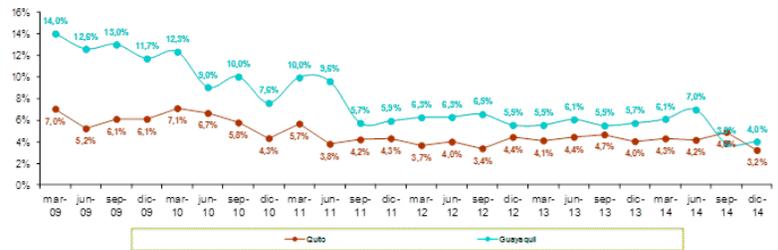


Gráfico 30 Desempleo Quito – Guayaquil

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Editado por: Pablo Cacuango

La estadística nos informa que el índice de desempleo en las dos ciudades más grandes del país está con tendencia a la baja, lo cual es favorable porque la población tiene capital circulante y fomenta a la expansión de la economía y a la necesidad de buscar y comprar vivienda. Se utiliza el capital en consumo y los ahorros también aumentan.

## 2.20. Demanda Potencial Quito

Demanda Potencial Quito

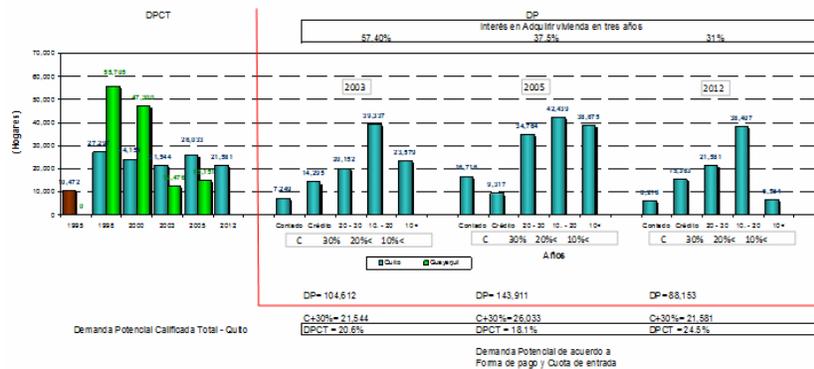


Gráfico 31 Demanda Potencial Quito

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados  
Editado por: Pablo Cacuango

## 2.21. CONCLUSIONES

Tema		Valoración
Indicadores económicos de países latinoamericanos	Ecuador se presenta como una oportunidad para inversionistas de mediano riesgo	→3
Comparativo del crecimiento del PIB	El crecimiento del PIB frente a los países latinoamericanos demuestra un constante progreso del país	↑4
Comparativo PIB per cápita	Por debajo de los países vecinos	↓2
Comparativo Tasa de Inflación	La dolarización ha mantenido constante la inflación anual frente a otros países	↑5
Comparativo Tasa de Desempleo	Por debajo de los países vecinos	↓2
Comparativo Deuda Externa	Por encima de los países vecinos (ponderado)	↓1
Comparativo Población	Oportunidad para los extranjeros	→3
Comparativo Exportaciones	Ecuador frente a los países latinoamericanos no es competitivo	↓1
Comparativo Superficie.	Oportunidad para los extranjeros	↑5
PIB – PIB de la Construcción	La sumatoria de construcciones ha decrecido un 3 % en el 2014	→3
Inflación Anual Índice de Precio al Consumidor (IPC)	Se mantiene constante hace 5 años	↑5
Inflación anual Índice de precio al Productor (IPP)	Se mantiene constante hace 5 años	↑5
Desempleo en el Ecuador	Oportunidad de mano de obra no calificada	→3
Volumen de remesas de los migrantes	La tendencia es a la baja frente a años anteriores	↓2
Índice de Consumo de Hogares	EN aumento por políticas de estado, fomentando la compra de la vivienda nueva	↑5
Balanza comercial (I-Ex)	Negativa en las últimas décadas	↓1
Inversión extranjera en el Ecuador	Crecente los últimos 5 años	↑5
Población Rural – Urbana en el Ecuador	Tendencia de migrar a las ciudades	↑4
Distribución Etaria en el Ecuador	Población joven	↑5
Inflación Índice de Precio al Constructor (IPCO)	Se mantiene constante hace 5 años	↑5
Crédito Hipotecario CHIPO	En crecimiento los últimos 5 años	↑5
Participación de crédito por entidad	BIESS esta generando posible monopolio	→3
Crédito Hipotecario Sector Financiero	No hay suficiente participación	→3
Crédito BIESS	EN aumento por políticas de estado, fomentando la compra de la vivienda nueva	↑5
Permisos de Construcción	EN aumento por políticas de estado, fomentando la compra de la vivienda nueva	↓2
Isoprecios sector de la construcción	Variación por políticas financieras	↓2
Desempleo Quito – Guayaquil	poco desempleo	↑4
Deficit Habitacional	Oportunidad	↑5
Demanda Potencial Quito	oportunidad	↑5

### **2.22. ANTECEDENTES:**

El análisis del entorno es un factor crucial al momento de evaluar un proyecto inmobiliario, de tal forma que se tiene que tomar en cuenta diferentes tipos de variables a considerar para tomar una buena decisión para el proyecto.

El sector Centro norte de Quito, específicamente la zona de la Avenida República del salvador ha sido una referencia de sitio a explotar con proyectos inmobiliarios. Lo cual ha generado que en los alrededores, también empiecen a tomar punto de crecimiento para nuevos proyectos de construcción.

Hacia el norte de la Avenida Naciones Unidas se está generando un nuevo polo urbano donde se ha incrementado el número de proyectos inmobiliarios.

### **2.23. METODOLOGÍA:**

Hacer un profundo análisis de variables cualitativas y cuantitativas para determinar la factibilidad del negocio y hacia qué perfil debería ofrecerse en el mercado.

Cada variable tendrá un criterio, una ponderación y una conclusión que al final nos brindará una guía para tomar decisiones dentro del plan de negocios.

### **2.24. OBJETIVOS:**

Evaluar y pondera los análisis gráficos, perfiles del cliente, ubicación de la competencia, segmentos de mercado

## 3. LOCALIZACIÓN

### 3.1. CIUDAD

San Francisco de Quito, capital del Ecuador y ubicada dentro de la provincia de Pichincha, tiene alrededor de 2'200.000 habitantes actualmente. Lo que la convierten en la segunda ciudad con más habitantes del país. Fue fundada hace 481 años (6 de Diciembre de 1534), fue declarada patrimonio cultural de la humanidad por la Unesco en el año de 1978. Está ubicada a 2800 metros sobre el nivel del mar. Se encuentra sobre la Hoya de Guallabamba, en las laderas del volcán activo Pichincha.



**Gráfico 32 Provincias**

Fuente: google.images.  
Editado por: Pablo Cacuango



**Gráfico 33 Ubicación Geográfica**

Fuente: googlemaps  
Editado por: Pablo Cacuango

Se divide en 32 parroquias, y a su vez se dividen en barrios. Actualmente en la ciudad se concentran los principales organismos del gobierno, culturales, educacionales, de salud, organismos financieros, al ser sede de la mayoría de bancos, administrativos, la mayoría de empresas transnacionales del Ecuador se encuentran en la capital. Se estima que para el 2020, Quito sea la ciudad más poblada del país.

### 3.2. SECTOR



**Gráfico 34 Sector de Intervención**

Fuente: googlemaps  
Editado por: Pablo Cacuango

El sector centro norte de la ciudad comprendido entre el parque del Ejido hacia el sur, y la avenida El Inca hacia el norte. Como límite natural hacia el sector occidental se encuentran las laderas del pichincha y al oriental se levanta hacia el parque metropolitano y el barrio de Bellavista.



**Gráfico 35 Vista aérea centro norte de Quito**

Fuente: <http://www.andes.info.ec>  
Editado por: Pablo Cacuango

El sector comprende referencias importantes para el proyecto inmobiliario y entre las más importantes se tiene: la zona bancaria o también llamada financiera ubicada en la avenida Amazonas. El parque La Carolina y el Parque Metropolitano son las áreas naturales de recreación más importantes de la ciudad y sector

centro norte, contienen la mayor extensión de zonas verdes del Distrito Metropolitano de Quito.



**Gráfico 36 Zonas de interés**

Fuente: <http://www.enquito.com.ec/>

Editado por: Pablo Cacuango

Los centros de negocios u oficinas comerciales se han juntado en este sector generando conjuntamente con los parques y oficinas, alta concentración de personas que tienen diferentes tipos de usos.



**Gráfico 37 Usos culturales**

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

Editado por: Pablo Cacuango



**Gráfico 38 Uso de comercio**

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

Editado por: Pablo Cacuango



**Gráfico 39 Usos de recreación**

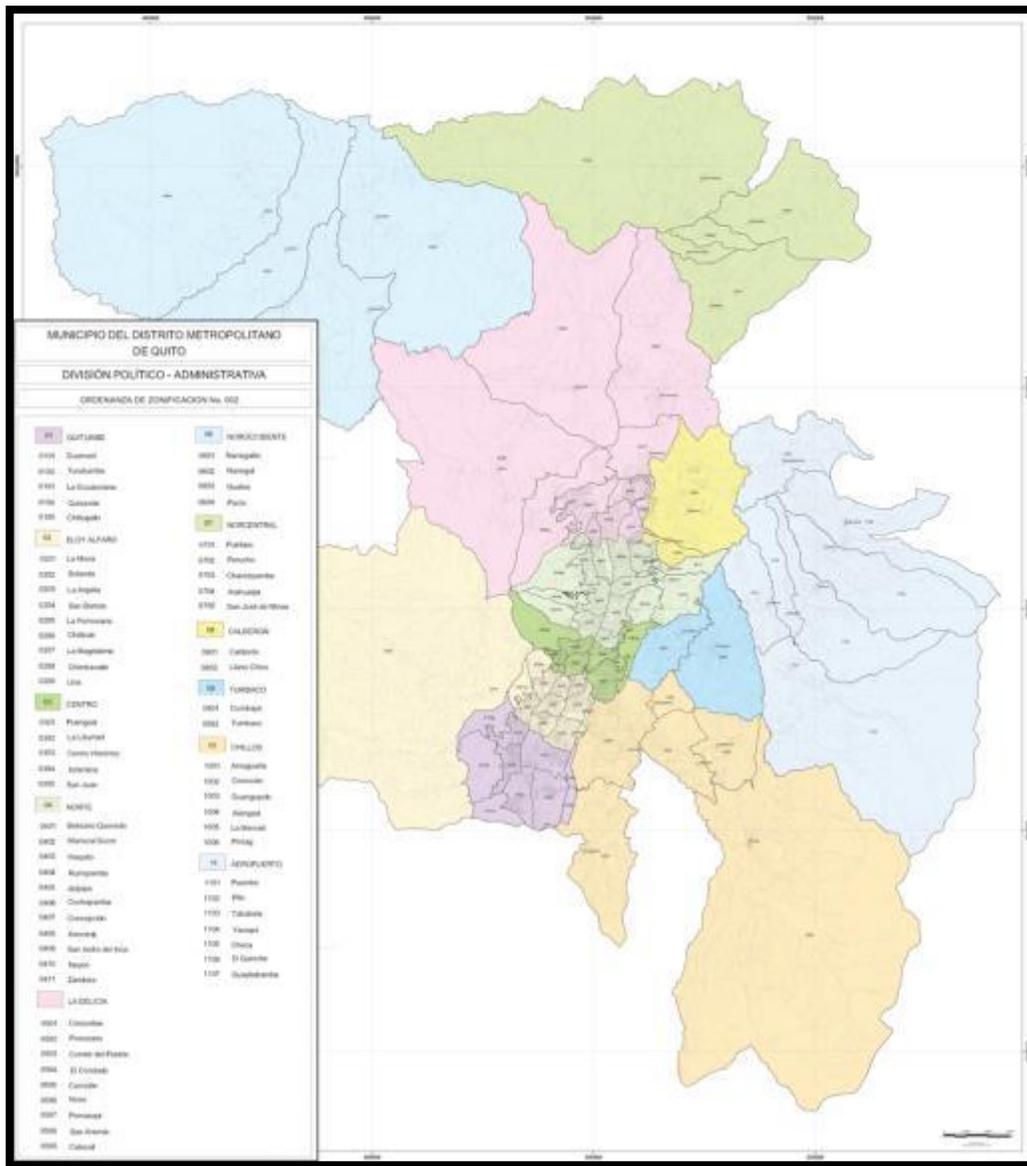
Fuente: [.paisturistico.com.ec](http://.paisturistico.com.ec)

Editado por: Pablo Cacuango

Como primera impresión se tiene que existe actualmente hitos atractivos del sector que atraen a la población de la ciudad por distintos motivos. Lo que le da valor por tener a la mano diferentes tipos de instituciones, lugares de recreación, entre otros

ZONIFICACIÓN

MUNICIPAL



**Gráfico 40 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA**

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Editado por: Pablo Cacuango

El distrito metropolitano de Quito está dividido en 10 zonas generales como apreciamos en el gráfico 9. Y son: Quitumbe, Eloy Alfaro, Centro, Norte, La delicia, Noroccidente, Norcentral, Calderón, Tumbaco, Chillós, Aereopuerto.



**Gráfico 41 Parroquias de la zona norte**

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito  
Editado por: Pablo Cacuango

Específicamente se trabajará en la parroquia de Ñaquito (403), que está bordeada por las parroquias de Jipijapa, Rumipamba, Mariscal sucre y Belisario Quevedo.

### 3.3. CONTEXTO Y ÁREAS DE INFLUENCIA



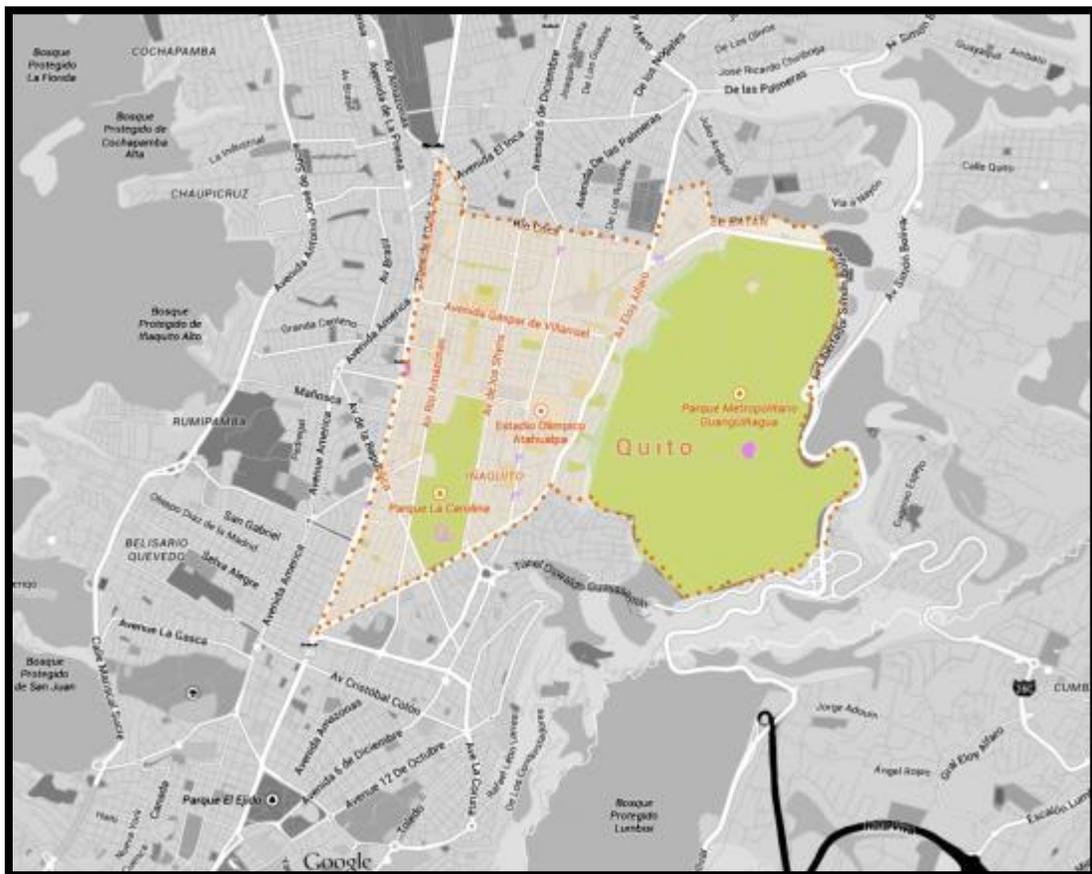
**Gráfico 42 Contexto y áreas de influencia**

Fuente: Google Maps  
Editado por: Pablo Cacuango

En los últimos años el sector de la república del Salvador ha sido explotado por la industria inmobiliaria de tal manera que el éxito de la venta de los proyectos ha generado que el efecto se esparza a sus alrededores. Puntualmente mencionamos al sector norte sobre la Avenida Naciones Unidas. Que en los últimos 5 años (2010-2015) se ha visto como un nuevo polo a explotar. Ya que el beneficio del sector es prácticamente el mismo que el sector de la república del salvador si se lo menciona como ventaja entre otros proyectos.

El parque La Carolina, Metropolitano y el complejo del ministerio del deporte dejan la sensación al visitante de un sector donde se puede salir a recrear en la naturaleza dentro de la ciudad.

Los centros comerciales vuelven atractivo al sector para vivienda por el componente de las cabezas de hogar o madres de familia.



**Gráfico 43 Zona de ventajas sector**

Fuente: Google Maps

Editado por: Pablo Cacuango

Los centros de negocios y edificios de oficinas, centralizan la actividad residencial con la laboral volviendo sustentable al ciclo de vida del habitante que tiene la opción de trabajar y vivir a menos de 10km. Lo cual habilitaría la opción de incluir a la bicicleta como nuevo hábito de transporte más saludable. Agregando mayor valor agregado al sector.

Los Colegios 24 de mayo, Sebastián de Benalcázar, La Condamine, Eufrasia y Central Técnico se vuelven referentes para el proyecto en el ámbito de educación para los niños. La política de educación influye directamente en el tema de los colegios fiscales que han ganado prestigio sobre los privados. Si una familia quiere ingresar a sus hijos en éstos colegios tiene que vivir en la misma parroquia. El terreno se encuentra a 20 metros del Colegio 24 de mayo.

### 3.4. USO DE SUELOS



#### Uso de Suelo Principal

Agrícola Resid.	Multiple	Residencial 1
Area promoción	Patrimonial	Residencial 1A
Equipamiento	Prot ecologica	Residencial 1QT
Industrial 2	Protoc Beaterio	Residencial 2
Industrial 3	RNNR	Residencial 3
Industrial 4	RNR	

Gráfico 44 uso de suelos

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Editado por: Pablo Cacuango

Como observamos en el gráfico 13. El terreno y sus alrededores tienen como uso de suelo principal el factor Múltiple. Es decir se puede generar tipos de proyectos de diferentes índoles. Desde casas, oficinas o comercio. Sin embargo tomaremos la mejor decisión a partir del estudio de mercado.

El uso múltiple también amplifica la diversidad del sector a futuro y esto significa que al contrario de los barrios de vivienda que por distintos factores pueden llegar a colapsar y perder interés, los terrenos de la zona seguirán adquiriendo plusvalía y pueden transarse en diferentes tipos de negocios e intereses.

Las circunstancias nos dan como resultado que se tiene un buen sitio para trabajar. Ahora se tiene que evaluar el terreno como tal.



**Gráfico 45 Tipos de Usos de suelos**

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Editado por: Pablo Cacuango

Actualmente (año 2015) podemos concluir que el principal uso de la zona es residencial o de viviendas. Como aporte los diferentes tipos de equipamiento que se ubican en el lugar.

### 3.5. TRANSPORTE Y VÍAS



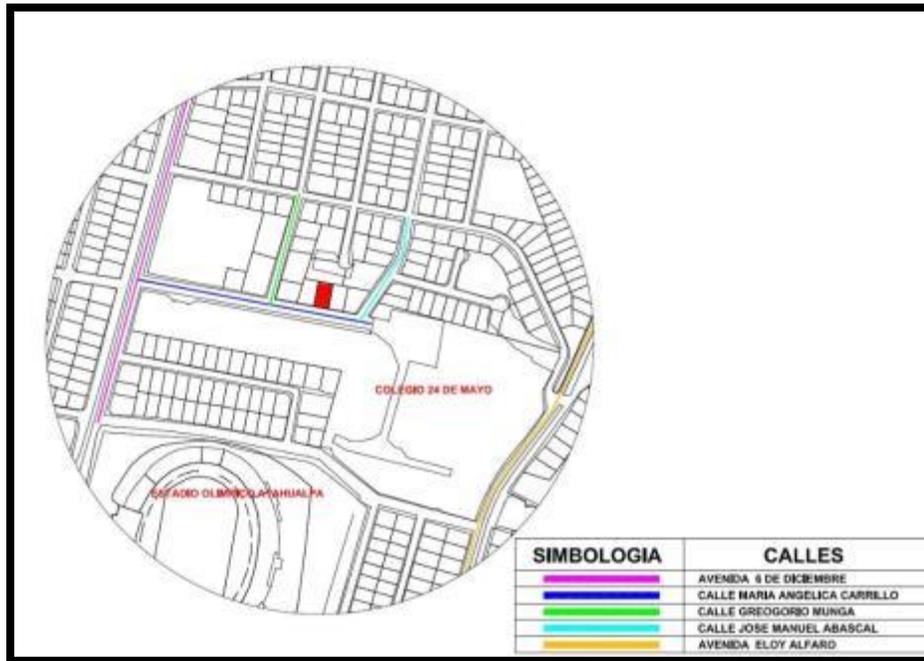
**Gráfico 46 INTENSIDAD DEL TRÁFICO**

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito  
Editado por: Pablo Cacuango

Las avenidas principales o colectoras de la ciudad marcan una diferencia o límite virtual en el espacio urbano. La regeneración de las aceras y creación de boulevard en el sector activan a nivel peatonal los recorridos durante el día, la mayoría, ya que se encuentran ubicados comercios. Las Avenidas 6 de Diciembre, Naciones Unidas, Shyris, Portugal, debido a su intenso tráfico han brindado la opción de optar por métodos alternativos de transporte que no ha sido el automóvil.

Por la Avenida 6 de Diciembre circula un circuito de transporte municipal o público, que es la eco vía y conecta a la ciudad desde Quitumbe hasta la Río Coca, límite virtual de la zona de influencia del proyecto.

### 3.6. UBICACIÓN



**Gráfico 47 Calles del Terreno**

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Editado por: Pablo Cacuango

El terreno se ubica en las calles María Angélica Carrillo y Gregorio Munga. Como vía principal tiene la avenida 6 de Diciembre. Como referente se toma en cuenta a los diferentes hitos del sitio como el Quicentro Shopping, El colegio “4 de Mayo o el estadio olímpico.

El frente del lote da cara hacia el sur de la ciudad lo cual genera un buen punto de partida para el diseño arquitectónico por el hecho de que el control del asoleamiento es más regular.

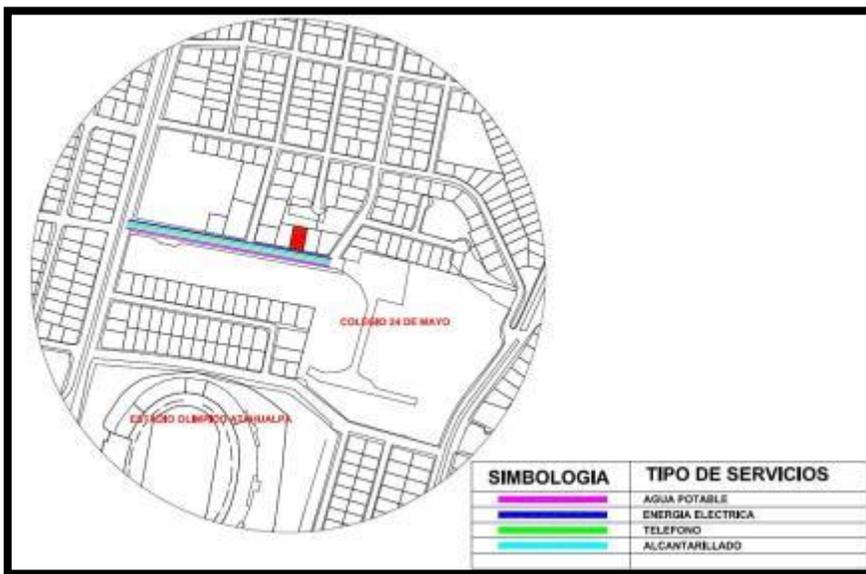
Hacia el Norte se tiene un parque barrial. Lo que permite generar vistas, mediante el diseño arquitectónico e iluminar naturalmente los espacios del proyecto.

A los costados oriental y occidental se encuentran edificios de 4 y 5 plantas respectivamente como podemos ver en las imágenes.



**Gráfico 48 Foto del Predio**  
Editado por: Pablo Cacuango.

### 3.7. SERVICIOS.

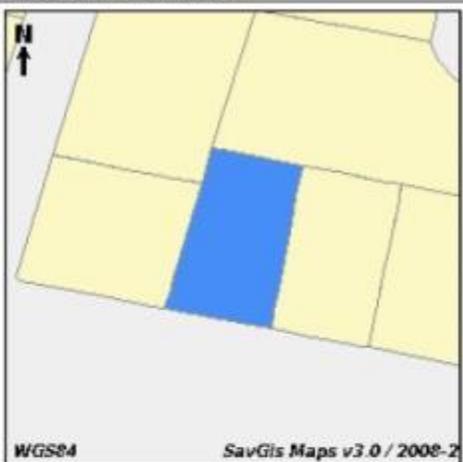


**Gráfico 49 Servicios**  
Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito  
Editado por: Pablo Cacuango

Factor importante a determinar en un proyecto inmobiliario es el tema de servicios. El predio se encuentra con todos los servicios de agua potable, energía eléctrica, teléfono y alcantarillado.

Los desechos tienen 2 días a la semana para intervenir y hacer el respectivo proceso para la limpieza y recorrido.

### 3.8. IRM.

IRM - CONSULTA				
<b>1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO *</b>			<b>3.- UBICACIÓN DEL PREDIO *</b>	
C.C./R.U.C: 17*****26				
Nombre del propietario: GUTIERREZ LOPEZ JULIO CESAR				
<b>2.- IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO *</b>				
Número de predio: 39902				
GEO-CLAVE: 170104120095013111				
Clave catastral: 11207 08 006 000 000 000				
En propiedad horizontal: NO				
En derechos y acciones: NO				
Predio en ZUAE: SI				
Administración zonal: NORTE				
Parroquia: Iniaquito				
Barrio / Sector: EL BATAN				
<b>Datos del terreno</b>				
Área de terreno: 549,00 m <sup>2</sup>				
Área de construcción: 320,20 m <sup>2</sup>				
Frente: 19,46 m				
<b>4.- CALLES</b>				
Calle	Ancho (m)	Referencia	Retiro	
<b>5.- REGULACIONES</b>				
<b>ZONA</b>		<b>PISOS</b>		<b>RETIROS</b>
Zonificación: A10 (A604-50)		Altura: 16 m		Frontal: 5 m
Lote mínimo: 600 m <sup>2</sup>		Número de pisos: 4		Lateral: 3 m
Frente mínimo: 15 m				Posterior: 3 m
COS total: 200 %				Entre bloques: 6 m
COS en planta baja: 50 %				
Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada		Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano		
Uso principal: (R3) Residencia alta densidad		Servicios básicos: SI		
<b>6.- AFECTACIONES</b>				
Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación
<b>7.- OBSERVACIONES</b>				
- (ZUAE) Zona Urbanística de Asignación Especial, Ordenanza No. 0106 que establece el régimen administrativo de incremento de número de pisos y captación del incremento patrimonial por suelo creado en el DMQ.				

#### Gráfico 50 Informe de Regulación Metropolitana

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Editado por: Pablo Cacuango

El terreno cuenta con una morfología rectangular. Consta de un área de terreno de 549 metros cuadrados. Hay que tomar en cuenta que es un predio en ZUAE. Lo cual permite que se pueda pagar para que se permita 2 pisos más sobre los que permite el IRM.

Los retiros son los típicos del sector de 3 metros a los costados y posterior. Y 5 metros hacia el frente del proyecto.

El número de pisos permitido son 4 con ampliación a 6 pisos.

### 3.9. PERFIL DEL CLIENTE



**Gráfico 51 Perfil del cliente**

Fuente: [www.google.images](http://www.google.images)  
Editado por: Pablo Cacuango

De acuerdo a las visitas, evaluaciones y percepciones. La primera aproximación hacia el perfil del usuario son familias tipo clase media, media alta. Con ingresos familiares superiores a los 1400 dólares.

El nivel socio cultural de salida dentro de la ciudad, hijos en colegios públicos de categoría superior o privados en general. Se plantea mucho la demanda aspiraciones, ya que las personas que actualmente viven en el sector tendrán menos interés que alguien externo que quiera ingresar al ciclo de vida en este entorno.

## CONCLUSIONES

		CONCLUSION	VALORACIÓN
<u>2.</u>	<u>ENTORNO</u>		
<u>2.1.</u>	<u>CIUDAD</u>	<u>Quito representa la capital financiera y cultural lo cual potencia al proyecto</u>	 10
<u>2.2.</u>	<u>SECTOR</u>	<u>El sector centro norte acoge diversidad de equipamientos de recreacion y areas verdes, que lo hace optimo para vivir o trabajar</u>	 10
<u>2.3.</u>	<u>ZONIFICACION MUNICIPAL</u>	<u>La zona de ñaquito ha sido siempre objeto de negocios y planes de expansión para las familias</u>	 5
<u>2.4.</u>	<u>CONTEXTO Y AREAS DE INFLUENCIA</u>	<u>Los centros comerciales, parques y oficinas. Asi como el uso le dan valor agregado al proyecto</u>	 9
<u>2.5.</u>	<u>USO DE SUELOS</u>	<u>Uso multiple</u>	 10
<u>2.6.</u>	<u>TRANSPORTE Y VÍAS</u>	<u>Zona de alto tráfico y ruido</u>	 2
<u>2.7.</u>	<u>UBICACIÓN</u>	<u>Las calles frente al colegio representan un potencial incluso para comercio</u>	 8
<u>2.8.</u>	<u>SERVICIOS.</u>	<u>cuenta con todos los servicios</u>	 10
<u>2.9.</u>	<u>IRM.</u>	<u>4 pisos con opcion a 2 mas</u>	 8

### **3.10. ANTECEDENTES:**

Evaluar la oferta y demanda en el sector inmobiliario es fundamental para determinar el posicionamiento en el mercado del proyecto a analizar. Desde establecer el perfil y atributos del cliente, tipos de financiamiento, hasta analizar las ventajas competitivas de la competencia.

Los negocios inmobiliarios al ser de alta inversión generan cierta desconfianza e incertidumbre para los inversionistas. Al momento de evaluar si el producto que se está ofreciendo, es lo que pide el mercado al que se está entrando, se debe tomar en cuenta la matriz de posicionamiento que se define después del análisis correspondiente a este capítulo.

### **3.11. METODOLOGÍA:**

Realizar un levantamiento de campo para determinar los atributos del producto que ofrece la competencia en el sector e identificar todas sus variables.

Examinar cuál es el ambiente respecto a la demanda. El cliente potencial, la demanda aspiracional, el tamaño de mercado. Los tipos de financiamiento que ofrece el mercado.

Investigar y analizar los precios que se están ofertando por metro cuadrado y por unidad.

Cada variable tendrá un criterio, una ponderación y una conclusión que al final nos brindará una guía para tomar decisiones dentro del plan de negocios.

### **3.12. OBJETIVOS:**

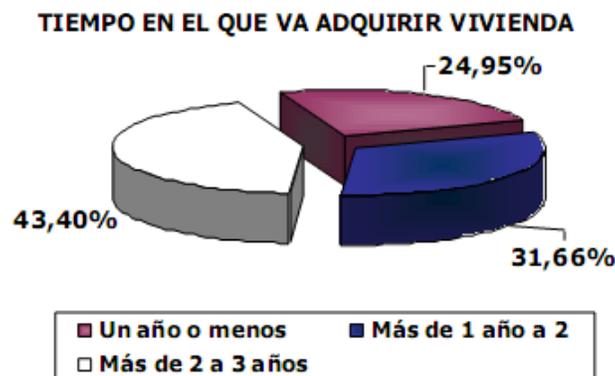
- Determinar el perfil del cliente del proyecto inmobiliario.
- Determinar el precio por metro cuadrado del proyecto de acuerdo con las condiciones del mercado.
- Determinar las características del producto.
- Determinar el posicionamiento en el mercado del proyecto frente a la competencia.

## 4. ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Según el Informe Estudio de Demanda producido por la compañía experta en análisis de mercado inmobiliario Ernesto Gamboa y Asociados publicado el año 2012 con validez efectiva de 3 años se determinan las variables y sacamos las conclusiones para determinar el estudio de oferta y demanda de vivienda en Quito.

### 4.1. INTENCIÓN DE ADQUIRIR VIVIENDA

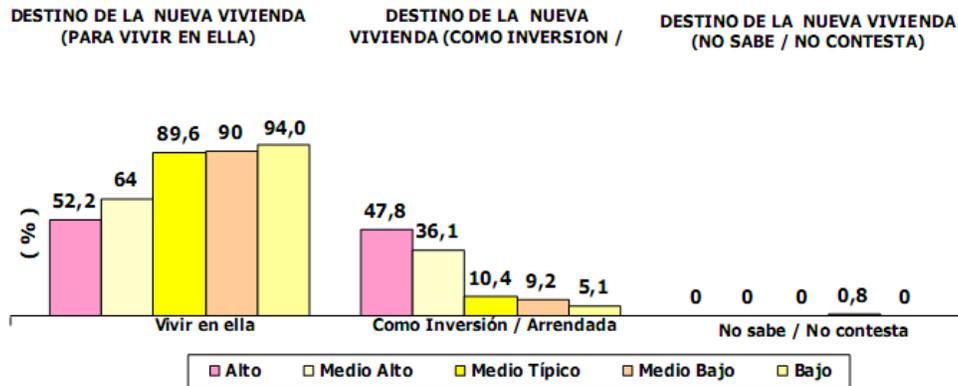
El estudio realizado muestra que la intención de compra con mayor porcentaje es el de una futura compra de vivienda en los siguientes 2 a 3 años con 43,4%. En segundo lugar está el período entre 1 a 2 años con 31,7%. Y al final el 25% consideran una compra de forma inmediata. A nivel socio económico medio se muestra una intención de compra del 40% entre 2 y 3 años. A nivel socio económico Alto y Bajo tienen intenciones de compra más inmediata.



**Gráfico 52 Porcentaje de intención de adquirir vivienda**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

La intención de compra de vivienda con aspiraciones de inversión se encuentra sobre el 15%. A nivel socio económico medio alto y la compra por inversión representa más del 36%; mientras que la compra para vivir en ella es superior al 90%.



**Gráfico 53 Intención de adquirir vivienda**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

## 4.2. VIVIENDA NUEVA

El factor determinante a la hora de elegir comprar o inclinarse hacia una inversión en vivienda se han determinado por los siguientes factores con su respectiva relevancia.

**IMPORTANCIA RELATIVA DE DIFERENTES CARACTERÍSTICAS**

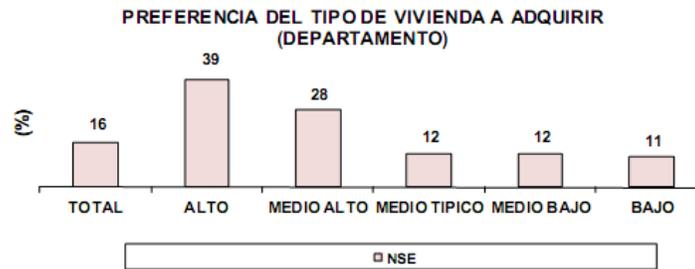
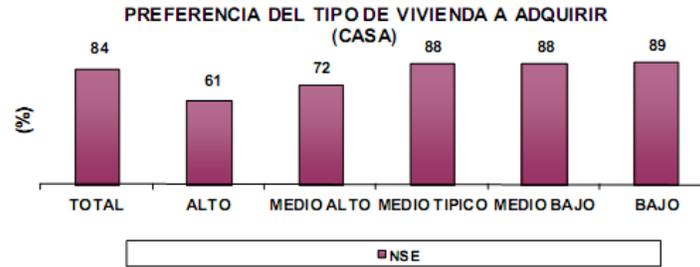


**Gráfico 54 Características relevantes**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

### 4.2.1. Características de la Demanda

En general la preferencia por adquirir un departamento o casa varía según los niveles socioeconómicos y acercándonos a nuestro proyecto podemos observar que los sectores medio alto y alto, tienen preferencia en elegir al departamento sobre la casa.



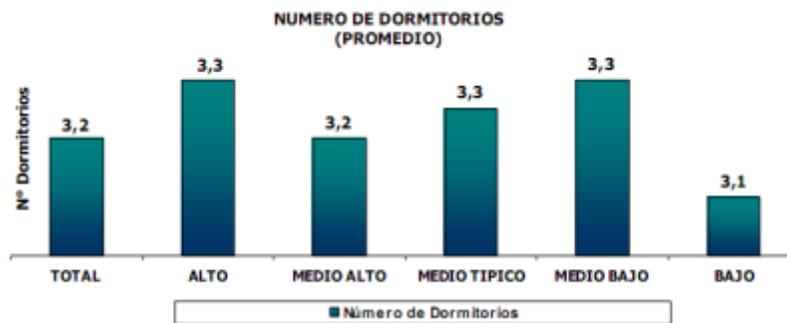
**Gráfico 55 Características de la demanda**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados

Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

#### 4.2.2. Dormitorios y Baños

Según el estudio podemos observar que el promedio general de dormitorios es de 3,2 dormitorios por vivienda

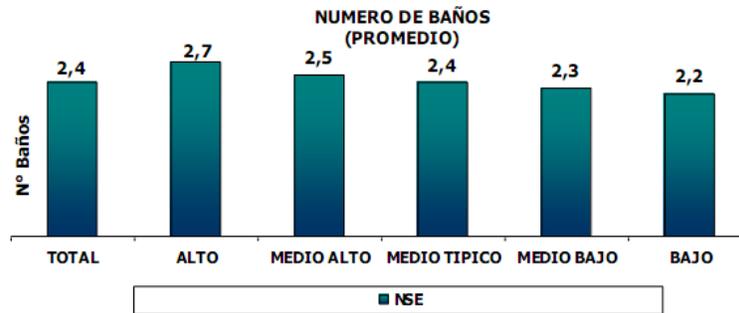


**Gráfico 56 Número de Dormitorios**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados

Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

De la misma forma el estudio muestra que el promedio de baños es de 2.4 unidades por vivienda

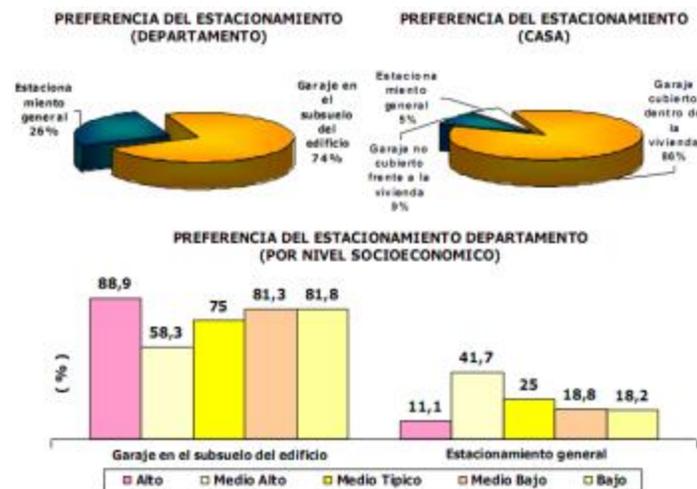


**Gráfico 57 Número de baños**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

#### 4.2.3. Estacionamientos

Las estadísticas muestran que la tendencia de las personas por adquirir un estacionamiento cubierto es mayor que los exteriores.

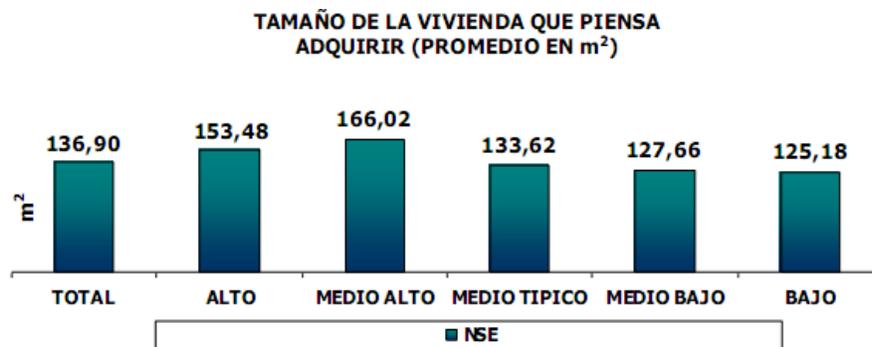


**Gráfico 58 Número de estacionamientos**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

#### 4.2.4. Tamaño de la vivienda

El factor del tamaño de la vivienda se diferencia por niveles socio económico y se debe también a sus aspiraciones. Del estudio obtenemos que el tamaño ideal promedio es de 137 m<sup>2</sup>. Sin embargo esta demanda es aspiracional. Es decir que desea adquirir el producto, no es equivalente a que se encuentra en posibilidades de adquirirlo.



**Gráfico 59 Tamaño de la vivienda**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

#### 4.2.5. Estado en el que se adquiere la vivienda

En general las cifras muestran que la gente desea adquirir vivienda nueva, completa con acabados en un 82%. El otro 18% restante prefiere sin acabados. La tendencia muestra también la preferencia hacia que su nueva vivienda tenga la posibilidad de expansión a futuro.



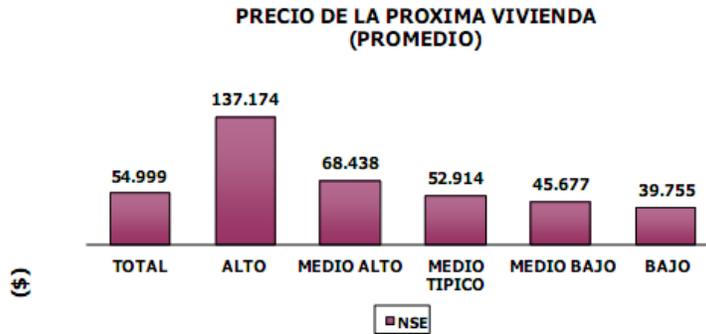
**Gráfico 60 Estado en el que se adquiere la vivienda**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

### 4.3. PRECIOS Y FORMAS DE ADQUISICIÓN

#### 4.3.1. Cantidad a pagar por la nueva vivienda

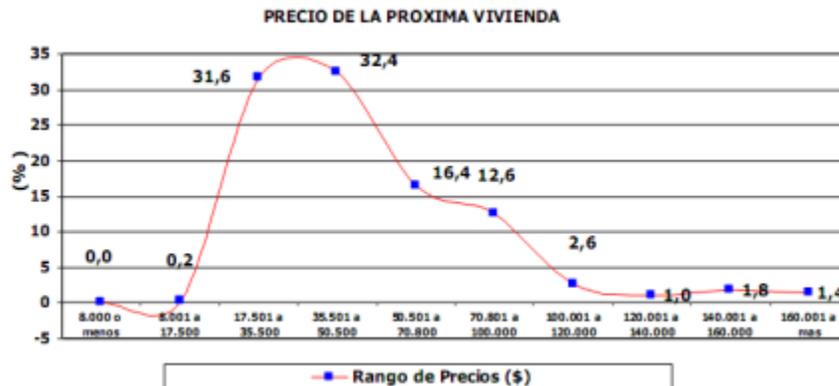
En sus distintos niveles, la tendencia muestra que el precio promedio por pagar por una vivienda es de 137.000 dólares en el nivel socio económico alto y 68.000 dólares en el nivel socio económico medio alto.



**Gráfico 61 Precio de la próxima vivienda**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados

Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados



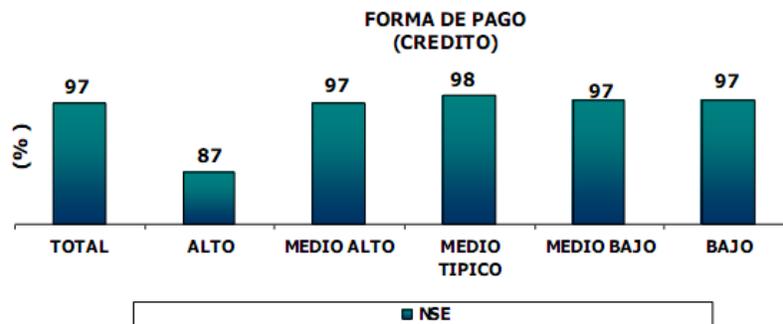
**Gráfico 62 Precio de la próxima vivienda**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados

Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

### 4.3.2. Formas de Pago

La diferencia principal entre la compra a crédito y de contado radica en estos años por políticas financieras y la tendencia muestra que la compra a crédito hipotecario ha aumentado considerablemente.

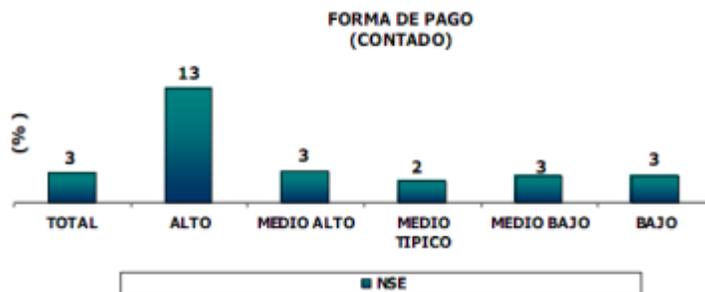


**Gráfico 63 Forma de pago**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados

Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

La forma de pago de contado se ha visto disminuida por la accesibilidad al crédito.



**Gráfico 64 forma de pago**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

## 4.4. INTENCIÓN DE ADQUIRIR VIVIENDA

### 4.4.1. Búsqueda de vivienda

El porcentaje de personas que están en búsqueda de vivienda es de 53,2%, y están en el promedio de búsqueda de 2,6 años. Las principales razones por las cuales no han comprado aún, se refieren para un 22,6% a los costos de la vivienda y al valor de la cuota de entrada, para un 17,3% la falta de dinero y la incertidumbre respecto a la estabilidad laboral y la mala ubicación para un 10,6%.

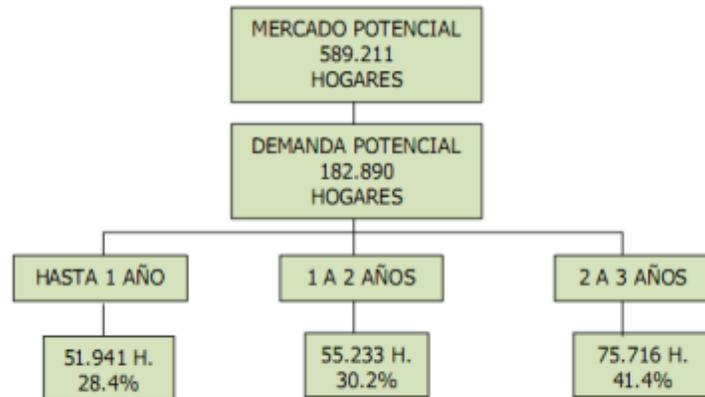


**Gráfico 65 Búsqueda de vivienda**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

#### 4.5. DEMANDA POTENCIAL

El mercado en general a la fecha de estudio es de 589.000 hogares. Y la demanda potencial, que es lo que realmente nos interesa, es de **182.000 hogares**

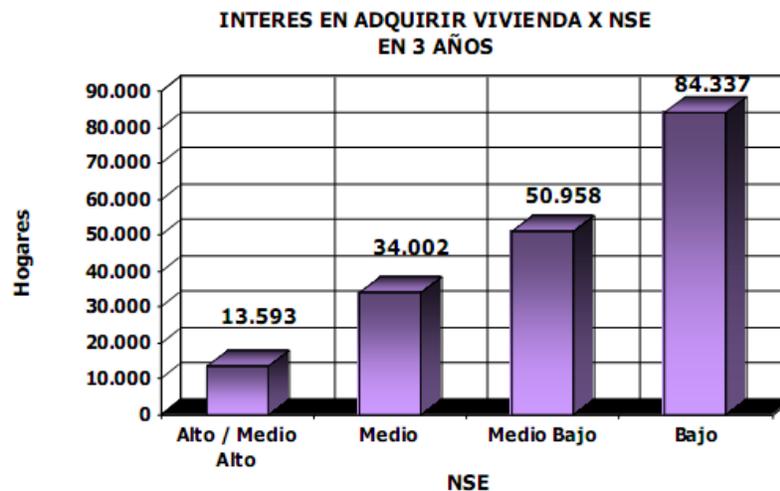


**Gráfico 66 Demanda Potencial**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados 2012  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

##### 4.5.1. Por Nivel Socio Económico

Por sus características los niveles socio económicos entre más crecen, más capacidad tienen de compra.



**Gráfico 67 Interés en adquirir vivienda**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados 2012  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

##### 4.5.2. Por rango de precios de la vivienda

Se puede observar que la mayoría de personas tienen tendencia a elegir precios que se puedan ajustar con las tasas y oportunidades de crédito hipotecario.



**Gráfico 68 Precio de la próxima vivienda**

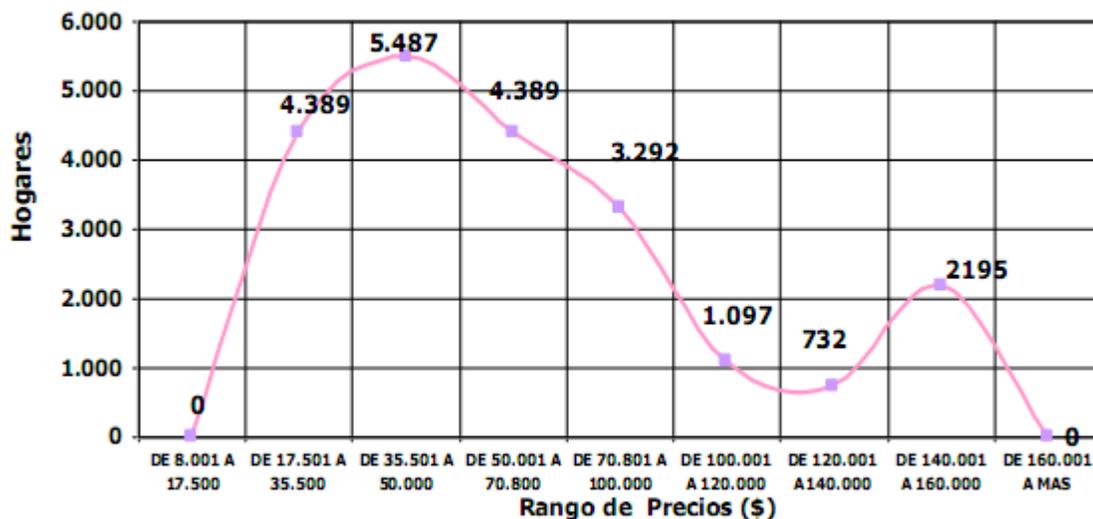
Fuente: Ernesto Gambo y Asociados 2012  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

## 4.6. DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA

La demanda potencial calificada muestra el tamaño real del mercado y refleja el interés de compra del cliente, son los que cuentan con la capacidad económica para adquirir el bien.

### 4.6.1. Por rango de precios

#### DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA TOTAL POR RANGO DE PRECIOS



### 2.3.1.1.2.

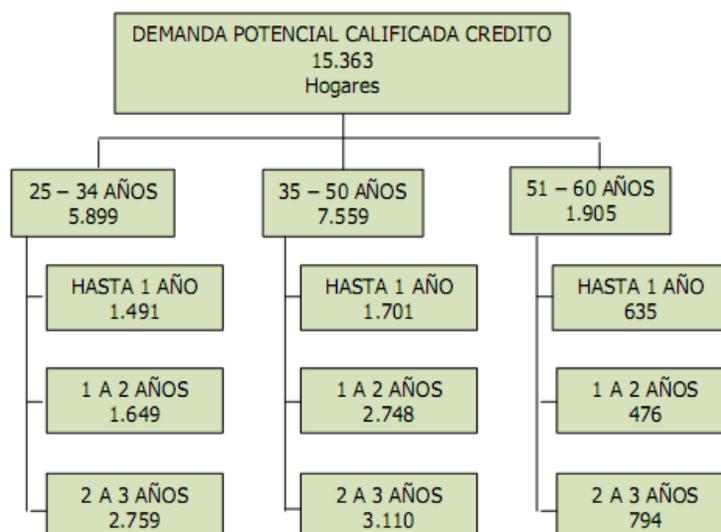
#### D.P.C.T. por periodo de intención de compra y rango de Precios

**Gráfico 69 Demanda potencial**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados  
Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

#### 4.6.2. Por edad del comprador y período de compra

El mayor volumen de compradores calificados a crédito está representado por el intervalo de edades entre 35 a 50 años (49,2%), seguido del intervalo de edad entre 25 a 34 años (38,4%).



**Gráfico 70 Demanda Potencial calificada**

Fuente: Ernesto Gambo y Asociados 2012

Elaborado por: Ernesto Gambo y Asociados

#### 4.7. OFERTA DE PROYECTOS EN EL SECTOR

La oferta existente en el sector corresponde a perfiles socio económico que se consideran en niveles medio alto y alto. Factores como los equipamientos de recreación, ocio, cultural, financiero y áreas verdes han generado valor a los proyectos inmobiliarios del sector.

Según los resultados del análisis del sector, la oferta y demanda del sitio se ha determinado que el producto más favorable para desarrollar es la vivienda, oficinas o uso mixto. Sin embargo el sector considerado ubicado “detrás” del Quicentro Shopping se vuelve un nuevo polo a explotar porque genera similar plusvalía que los proyectos ubicados en la República del Salvador.

Se analizaron 6 proyectos de vivienda con sus diferentes variables. Se los ha definido como competencia por el radio de proximidad hacia el proyecto y por el tipo de producto que ofrecen. Sin embargo se ha tomado como competencia directa a los proyectos más cercanos y por estar ubicados hacia el norte del Quicentro Shopping. Como se detalla a continuación:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	PROMOTOR	DIRECCIÓN
1	QUO	Edificio Quori	DINÁMICA DE CONSTRUCCIONES	El Vengador y el Zuriago esq.
2	MOD	Edificio Modigliani	B&C CONSTRUCCIONES	El Vengador y el Zuriago
3	EST	Edificio Estrella VII	CONSTRUCTORA ESTRELLA VITERI	La Razón y El Comercio
4	JOV	Edificio Jovisu	CONSTRUCTORA JEFARE S.A.	El Telégrafo y El Día
5	STR	Edificio Stradivarius	INMO CANADA	Ultimas Noticias y El Telégrafo
6	VCNT	Edificio Vincent	GUTIERREZ CONSTRUCCIONES	Ma. Angélica Carrillo y Av. 6 de Diciembre

**Tabla 5 Identificación de la competencia**

Fuente: Pablo Cacuango M.

Elaborado por: Pablo Cacuango M.

## 4.8. UBICACIÓN DE LA COMPETENCIA



- ① Edificio Quori
- ② Edificio Modigliani
- ③ Edificio Estrella VII

- ④ Edificio Jovisu
- ⑤ Edificio Stradivarius
- ⑥ Edificio Vincent

Gráfico 71 Ubicación de la competencia

Fuente: Pablo Cacuango M.  
Elaborado por: Pablo Cacuango M.

#### 4.9. CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	PROMOTOR	DIRECCIÓN	ESTADO DE LA OBRA	AVANCE DE LA OBRA	TOTAL DEPARTAMENTOS	ÁREA DEPARTAMENTO TIPO (m2)	PRECIO PROMEDIO DEPARTAMENTO	PRECIO PROMEDIO POR m2
1	QUO	Edificio Quori	DINÁMICA DE CONSTRUCCIONES	El Vengador y el Zuriago esq.	Excavación	10%	74	86	138978	1608
2	MOD	Edificio Modigliani	B&C CONSTRUCCIONES	El Vengador y el Zuriago	Obra gris	80%	33	101	169303	1683
3	EST	Edificio Estrella VII	CONSTRUCTORA ESTRELLA VITERI	La Razón y El Comercio	Acabados	95%	22	94	154241	1627
4	JOV	Edificio Jovisu	CONSTRUCTORA JEFARE S.A.	El Telégrafo y El Día	Obra gris	70%	19	91	152597	1668
5	STR	Edificio Stradivarius	INMO CANADA	Ultimas Noticias y El Telégrafo	Obra Gris	50%	19	91	161382	1779

**Tabla 6 Características de la competencia**

Fuente: Pablo Cacuango M.  
Elaborado por: Pablo Cacuango M.

## 4.10. INFORMACIÓN DE LA COMPETENCIA

### 4.11. PROMEDIO PONDERADO DE LA COMPETENCIA

Se han tomado las siguientes variables como las más importantes para determinar el promedio ponderado de la competencia:

<b>UBICACIÓN</b>	Por el tipo de mercado es uno de los factores más relevantes porque está directamente relacionado con el valor agregado que genera el suelo o la ubicación. Plusvalía.
<b>UNIDADES</b>	La diversificación de tipos de departamentos es estratégicamente propuesta para satisfacer necesidades de los clientes y combinado con el análisis arquitectónico determinan un factor determinante competitivo
<b>DISEÑO</b>	Componente fundamental, el valor estético funcional como generador de calidad de vida. Fundamental a la hora de escoger un departamento
<b>ACCESIBILIDAD</b>	Determinante para clientes que requieren de parqueaderos, rutas accesibles. Como también para peatonal al estar cerca de estaciones de la red pública de transporte
<b>ACABADOS</b>	Valor agregado en la mente del consumidor que brinda la sensación de confort y "status social"
<b>SEGURIDAD</b>	La seguridad en los niveles socio económicos medio, medio alto es uno de los factores más determinantes a la hora de elegir un departamento
<b>ÁREAS COMUNALES</b>	Punto estratégico de diferenciación de la competencia. Nivel de importancia alta
<b>PRECIO</b>	Promociones, estrategia de ventas, determinación de precio de acuerdo al mercado por metro cuadrado
<b>FINANCIAMIENTO</b>	Tipos de financiamiento, sistema de pagos.

**Tabla 7 Promedio ponderado de la competencia**

Fuente: Pablo Cacuango M.  
Elaborado por: Pablo Cacuango M.

#### 4.12. CALIFICACIÓN PONDERADA DE LA COMPETENCIA

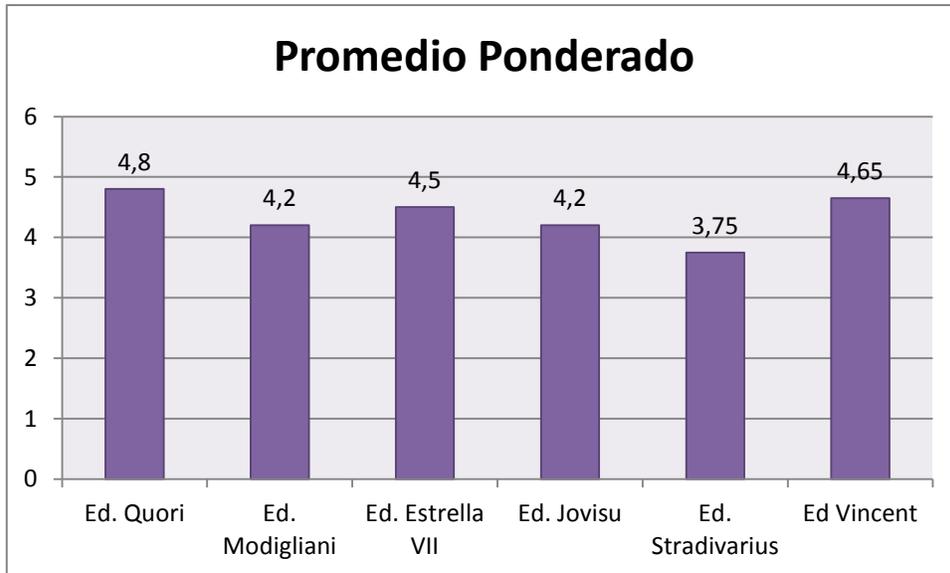
PROYECTO	%	QUORI		MODIGLIANI		ESTRELLA VII		JOVISU		STRADIVARIUS		VINCENT	
		Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
<b>UBICACIÓN</b>	15%	4	0,6	4	0,6	4	0,6	4	0,6	2	0,3	3	0,45
<b>UNIDADES</b>	5%	5	0,75	3	0,45	4	0,6	2	0,3	2	0,3	4	0,6
<b>DISEÑO</b>	15%	3	0,45	3	0,45	3	0,45	2	0,3	3	0,45	4	0,6
<b>ACCESIBILIDAD</b>	10%	3	0,45	3	0,45	4	0,6	3	0,45	3	0,45	4	0,6
<b>ACABADOS</b>	10%	4	0,6	3	0,45	3	0,45	3	0,45	3	0,45	3	0,45
<b>SEGURIDAD</b>	10%	3	0,45	3	0,45	3	0,45	4	0,6	3	0,45	3	0,45
<b>ÁREAS COMUNALES</b>	15%	5	0,75	2	0,3	2	0,3	3	0,45	4	0,6	3	0,45
<b>PRECIO</b>	10%	2	0,3	4	0,6	4	0,6	4	0,6	2	0,3	4	0,6
<b>FINANCIAMIENTO</b>	10%	3	0,45	3	0,45	3	0,45	3	0,45	3	0,45	3	0,45
	100%	4,8		4,2		4,5		4,2		3,75		4,65	

ESCALA	Muy Bueno	Bueno	Regular	Mala	Muy Mala
	5	4	3	2	1

Tabla 8 Calificación ponderada de la competencia

Fuente: Pablo Cacuango M.  
Elaborado por: Pablo Cacuango M.

### 4.13. ANÁLISIS DEL EDIFICIO VINCENT FRENTE A LA COMPETENCIA

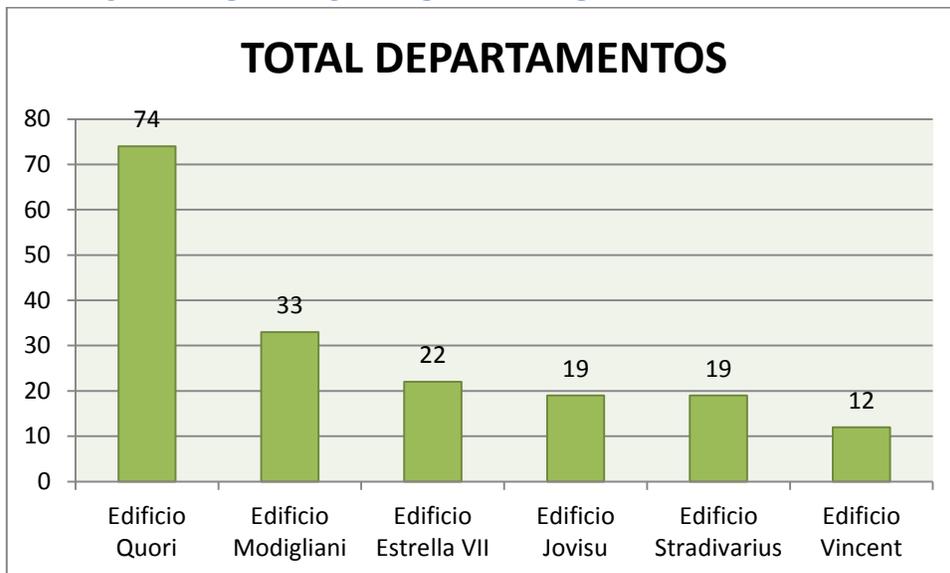


**Gráfico 721 Análisis del edificio Vincent frente a la competencia**

Fuente: Pablo Cacuango M.

Elaborado por: Pablo Cacuango M.

#### 4.13.1. NÚMERO DE UNIDADES



**Gráfico 22 Número de unidades**

Fuente: Pablo Cacuango M.

Elaborado por: Pablo Cacuango M.

## 4.13.2. PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	PROMOTOR	ESTADO DE LA OBRA	AVANCE DE LA OBRA
1	QUO	Edificio Quori	DINÁMICA DE CONSTRUCCIONES	Excavación	5%
2	MOD	Edificio Modigliani	B&C CONSTRUCCIONES	Obra gris	80%
3	EST	Edificio Estrella VII	CONSTRUCTORA ESTRELLA VITERI	Acabados	95%
4	JOV	Edificio Jovisu	CONSTRUCTORA JEFARE S.A.	Obra gris	70%
5	STR	Edificio Stradivarius	INMO CANADA	Obra Gris	50%
6	VCNT	Edificio Vincent	GUTIERREZ CONSTRUCCIONES	Pre Ventas	0%

Tabla 9 Porcentaje de avance de obra

Fuente: Pablo Cacuango M.

Elaborado por: Pablo Cacuango M.



Gráfico 23 Porcentaje de avance de obra

Fuente: Pablo Cacuango M.

Elaborado por: Pablo Cacuango M.

#### 4.13.3. PRECIO PROMEDIO DE VENTAS

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	TOTAL DEPARTAMENTOS	ÁREA DEPARTAMENTO TIPO (m2)	PRECIO PROMEDIO DEPARTAMENTO	PRECIO PROMEDIO POR m2
1	QUO	Edificio Quori	74	86	138978	1788,15
2	MOD	Edificio Modigliani	33	101	169303	1683
3	EST	Edificio Estrella VII	22	94	154241	1627
4	JOV	Edificio Jovisu	19	91	152597	1668
5	STR	Edificio Stradivarius	19	91	161382	1779
6	VCNT	Edificio Vincent	12	90	148500	1650

**Tabla 10 Precio promedio de ventas**

Fuente: Pablo Cacuango M.

Elaborado por: Pablo Cacuango M.

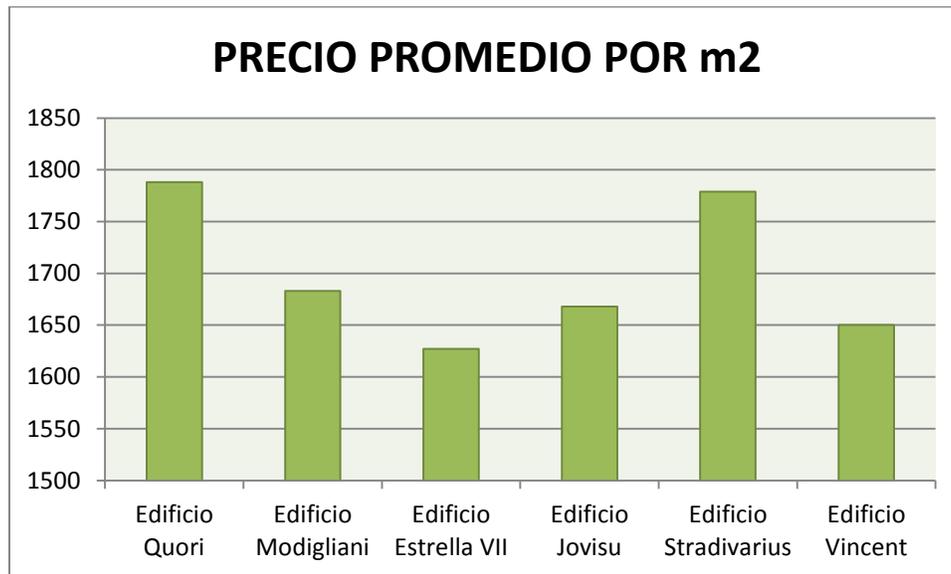
#### 4.13.4. PRECIO PROMEDIO POR METRO CUADRADO (m2)

N°	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	PRECIO PROMEDIO POR m2
1	QUO	Edificio Quori	\$1788
2	MOD	Edificio Modigliani	\$1683
3	EST	Edificio Estrella VII	\$1627
4	JOV	Edificio Jovisu	\$1668
5	STR	Edificio Stradivarius	\$1779
6	VCNT	Edificio Vincent	\$1650

**Tabla 11 Precio promedio por metro cuadrado (m2)**

Fuente: Pablo Cacuango M.

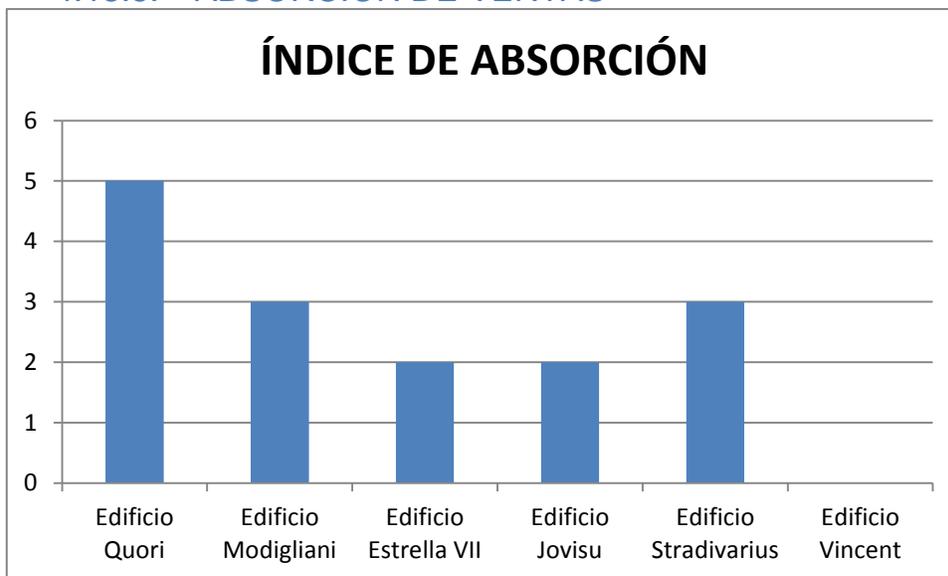
Elaborado por: Pablo Cacuango M.



**Gráfico 24 Precio promedio por m2**

Fuente: Pablo Cacuango M.  
Elaborado por: Pablo Cacuango M.

#### 4.13.5. ABSORCIÓN DE VENTAS



**Gráfico 25 Índice de absorción**

Fuente: Pablo Cacuango M.  
Elaborado por: Pablo Cacuango M.

---

**NOMBRE DEL PROYECTO**

**ÍNDICE DE ABSORCIÓN**

**POR MES**

---

Edificio Quori	5
Edificio Modigliani	3
Edificio Estrella VII	2
Edificio Jovisu	2
Edificio Stradivarius	3
Edificio Vincent	-

**Tabla 12 índice de absorción**

Fuente: Pablo Cacuango M.  
Elaborado por: Pablo Cacuango M.

#### 4.13.6. PERFIL DEL CLIENTE

PERFIL DEL CLIENTE	
<b>SEGMENTO DE MERCADO</b>	Medio alto/ Alto
<b>CLIENTE</b>	Familia o Inversionista
<b>MIEMBROS</b>	2 a 5
<b>RANGO DE EDAD</b>	30 a 50 años
<b>LUGAR DE RESIDENCIA ACTUAL</b>	Sector Norte de Quito
<b>NECESIDAD Y ASPIRACIONES</b>	Localización en la zona centro Norte, detrás del Quicentro shopping con alto nivel de equipamiento urbano
<b>SITUACION DEL TRABAJO</b>	Empresarios o empleados de cargo medio alto del sector
<b>PREFERENCIAS EN PLAZO DE CRÉDITO</b>	10 años
<b>TASA DE PREFERENCIA</b>	hasta un 9%
<b>CAPACIDAD DEPAGO</b>	\$ 1.300
<b>INGRESOS</b>	entre \$3500 y \$4000

**FAMILIARES  
MENSUALES**

**Tabla 13 Perfil del cliente**

Fuente: Pablo Cacuangó M.  
Elaborado por: Pablo Cacuangó M.

#### 4.14. CONCLUSIONES

Item	Descripción	Valoración
UBICACIÓN	Relativamente mas alejado del sector Quicentro.	↓ 2
UNIDADES	Genera valor de exclusividad	→ 4
DISEÑO	Espacios naturalmente iluminados con vista	↑ 5
ACCESIBILIDAD	Cerca la av 6 de diciembre y estacion de transporte publico	→ 4
ACABADOS	Innovación de la tecnología de acabados	→ 4
SEGURIDAD	Sistema inteligente de seguridad	↑ 5
ÁREAS COMUNALES	Menor contra la competencia	→ 3
PRECIO	Será una de las principales fortalezas al considerar 1650\$ por m2	↑ 5
FINANCIAMIENTO	Crédito hipotecario y proyecto bajo fiduicia para generar confianza del cliente	↑ 5

#### **4.15. ANTECEDENTES:**

El análisis de la concepción arquitectónica es fundamental sobre la formulación de las características del tipo de producto que se ofrece al mercado.

Establecer y definir bajo que parámetros se debe lanzar el prototipo arquitectónico definirá el costo y el ingreso que el proyecto inmobiliario tendrá a futuro. Una correcta definición arquitectónica mejorará el proyecto a nivel financiero y mediante un análisis desde el punto de vista de evaluación de proyectos se obtendrá el mejor resultado que el proyecto puede generar y cuanto es lo que se está aprovechando.

#### **4.16. METODOLOGÍA:**

Hacer un profundo análisis de variables cualitativas y cuantitativas para determinar la factibilidad del proyecto a nivel arquitectónico y hacia qué perfil debería ofrecerse en el mercado.

Mediante análisis comparativo entre área útil y área construida se puede medir el aprovechamiento de espacio para la venta y cuanto espacio se está destinando para zonas de circulación, exteriores y subsuelos.

Evaluar el aprovechamiento del espacio y la cantidad de áreas permitida por la normativa del Municipio.

Cada variable tendrá un criterio, una ponderación y una conclusión que al final nos brindará una guía para tomar decisiones dentro del plan de negocios.

#### **4.17. OBJETIVOS:**

Evaluar y pondera los análisis gráficos, cuadros de áreas:

- Definir el concepto y partido arquitectónico, funcionalidad y optimizar.
- Establecer el tipo de lenguaje arquitectónico y cualidades espaciales que se definen a partir del diseño.
- Evaluar el resultado final de la planificación en general.
- Realizar una ficha técnica acerca de los métodos de ingenierías a Utilizar en el proyecto.
- Establecer las variables de acabados y ajustes que podría optar el cliente a la hora de hacer una modificación durante la ejecución.

## 5. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO



**Gráfico 73 Componente Arquitectónico**

Fuente: Departamento de arquitectura Gutiérrez

Editado por: Pablo Cacuango.

## 5.1. URBANISMO Y SECTOR



**Gráfico 74 Urbanismo y Sector**

Fuente: [www.google.images](http://www.google.images)

Editado por: Pablo Cacuango.

El crecimiento de la ciudad desde el centro hacia las periferias en el transcurso del tiempo ha generado en el sector de Lñaquito un desarrollo a nivel de economía y urbanismo para la ciudad. Su amplia gama de servicios urbanos y su geografía lo ubica como uno de los mejores sectores para vivir dentro de la ciudad de Quito. Estos factores han sido aprovechados por los agentes inmobiliarios que han explotado en gran parte el sector que se ubica desde la Avenida Naciones Unidas hacia el Sur. Tomando al C.C. Quicentro Shopping como hito del sector.



**Gráfico 75 Urbanismo y sector**

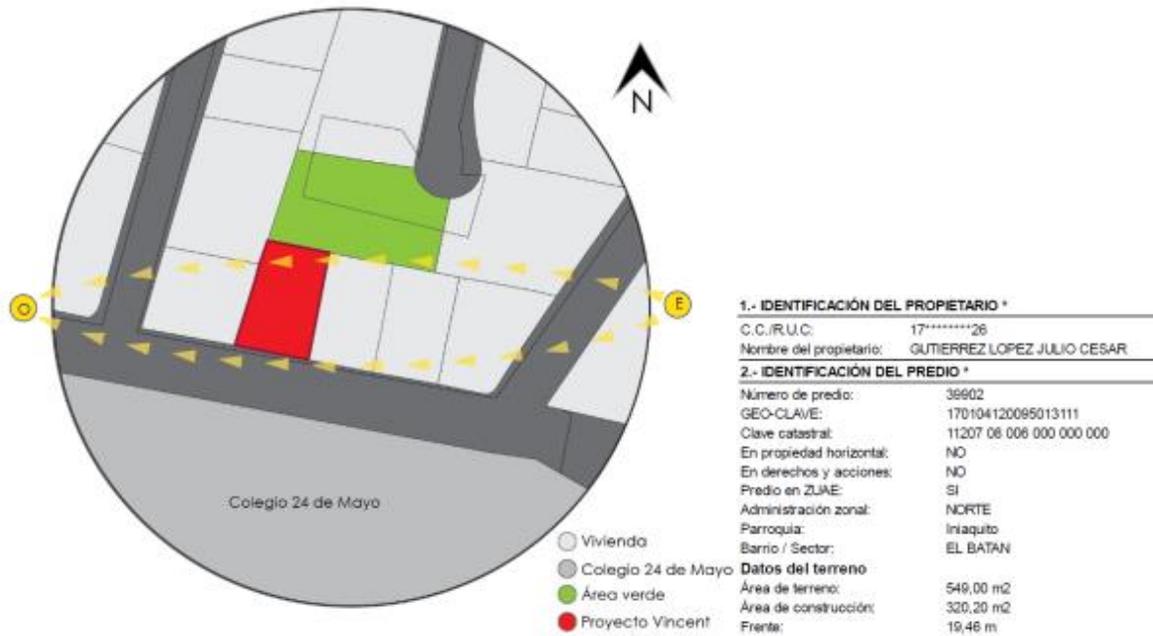
Fuente: [www.google.earth](http://www.google.earth)

Editado por: Pablo Cacuango.

Sin embargo, la ocupación total de edificios y la alta demanda de vivienda en el sector ha motivado a los promotores inmobiliarios a aprovechar los terrenos

ubicados de la Av. Naciones Unidas hacia el Norte. Sitio donde se encuentra ubicado el terreno para el proyecto Vincent.

## 5.2. TERRENO



**Gráfico 76 Terreno**

Fuente: Municipio del distrito metropolitano de Quito

Editado por: Pablo Cacuango.

El terreno del proyecto tiene 19 metros de frente y 30 metros de profundidad. Consta de un área de 549 m<sup>2</sup> y tiene con todos los servicios municipales. En los retiros laterales existen edificaciones de vivienda de baja altura 3 pisos cada una. En la parte posterior existe un parque, lo que según la normativa puede significar un volado de 1 metro más de lo permitido hacia la parte posterior.

### 5.3. INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA

#### 5.- REGULACIONES

<b>ZONA</b>		<b>RETIROS</b>
Zonificación: A10 (A604-50)	<b>PISOS</b>	Frontal: 5 m
Lote mínimo: 600 m <sup>2</sup>	Altura: 16 m	Lateral: 3 m
Frente mínimo: 15 m	Número de pisos: 4	Posterior: 3 m
COS total: 200 %		Entre bloques: 6 m
COS en planta baja: 50 %		
Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada	Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano	
Uso principal: (R3) Residencia alta densidad	Servicios básicos: SI	

#### Gráfico 77 Regulaciones

Fuente: Municipio del distrito metropolitano de Quito

Editado por: Pablo Cacuango.

Según el informe de regulación metropolitana, el área máxima permitida de construcción en planta baja es del 50%. El número máximo de pisos posibles de construcción es de 4 pisos. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que su puede hacer la adquisición del permiso para construir 2 pisos extra. El Coeficiente de ocupación del suelo total es del 200%.

Los retiros permitidos son hacia el frente 5 metros, laterales 3 metros y posterior de 3 metros.

La compra de 2 pisos adicionales se adhiere a la planificación del proyecto para elaborar el primer plan y el impacto que genera el incremento de 2 pisos al edificio.

### 5.4. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto Vincent toma como concepto fundamental el confort espacial y la elegancia formal. Por esto adopta un modelo volumétrico de colores sobrios y de contraste alto. El volumen del edificio evita entrar en la monotonía del movimiento moderno que daba mayor importancia a la función sobre la estética y la estructura del edificio.



**Gráfico 78 Concepto Arquitectónico**

Fuente: Departamento de arquitectura Gutiérrez

Editado por: Pablo Cacuango.

La pendiente de la calle permite el doble acceso vehicular permitiendo tener parqueos en planta baja y subsuelo.

El acceso peatonal en un espacio amplio y abierto invita a recorrer el espacio de bienvenida donde se ubicará el local comercial en planta baja y el ingreso al hall de bienvenida que tendrá cualificaciones espaciales definiendo el carácter del espacio interior.

### **5.5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

El programa arquitectónico se define principalmente en tipologías de 13 departamentos y un local comercial. Se ubica también espacios de circulación horizontal y vertical, espacios comunales, de servicios y técnicos.

Como se detalla en la siguiente Tabla:

PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES No
SUBSUELO	-3.06	ESTACIONAMIENTOS	12
		BODEGAS	7
		ESTACIONAMIENTO DE VISITAS	1
		CIRCULACIÓN VEHICULAR	1
		INGRESO VEHICULAR	1
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1
		CUARTO DE BOMBAS	1
		CUARTO TRANSFORMADOR	1
		CUARTO GENERADOR	1
		DUCTOS	1
PLANTA BAJA	+00	ESTACIONAMIENTOS	8
		BODEGAS	7
		CIRCULACIÓN VEHICULAR	1
		INGRESO VEHICULAR	1
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1
		CUARTO DE BASURA	1
		GUARDIANÍA	1
		LOBBY COMUNAL	1
		LOCAL COMERCIAL	1
		PLAZA LOCAL	1
		PLAZA COMUNAL	1
		LOSA INACCESIBLE	1
		DUCTOS	2
PLANTA NIVEL 2	+3,06	DEPARTAMENTO 201	1
		BALCÓN 201	1
		DEPARTAMENTO 202	1
		DEPARTAMENTO 203	1
		BALCÓN 203	1
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1
		LOSA INACCESIBLE	1
		DUCTOS	3
PLANTA NIVEL 3	+4,78	DEPARTAMENTO 301	1
		BALCÓN 301	1
		DEPARTAMENTO 302	1
		DEPARTAMENTO 303	1
		BALCÓN 303	1

		CIRCULACIÓN PEATONAL	1
		DUCTOS	3
PLANTA NIVEL 4	+8,50	DEPARTAMENTO 401	1
		BALCÓN 401	1
		DEPARTAMENTO 402	1
		DEPARTAMENTO 403	1
		BALCÓN 403	1
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1
		DUCTOS	3
PLANTA NIVEL 5	+11,22	DEPARTAMENTO 501	1
		BALCÓN 501	1
		DEPARTAMENTO 502	1
		BALCÓN 502	1
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1
		DUCTOS	3
		PLANTA NIVEL 6	+13,94
BALCÓN 601	1		
DEPARTAMENTO 602	1		
BALCÓN 602	1		
CIRCULACIÓN PEATONAL	1		
DUCTOS	3		
PLANTA TERRAZA	+16,66		
		CUARTO DE LAVADO	1
		TERRAZA COMUNAL	1
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1
		DUCTOS	3
PLANTA CUBIERTAS	+19,38	CUARTO DE ASCENSOR	1
		CUARTO DE CALDEROS	1

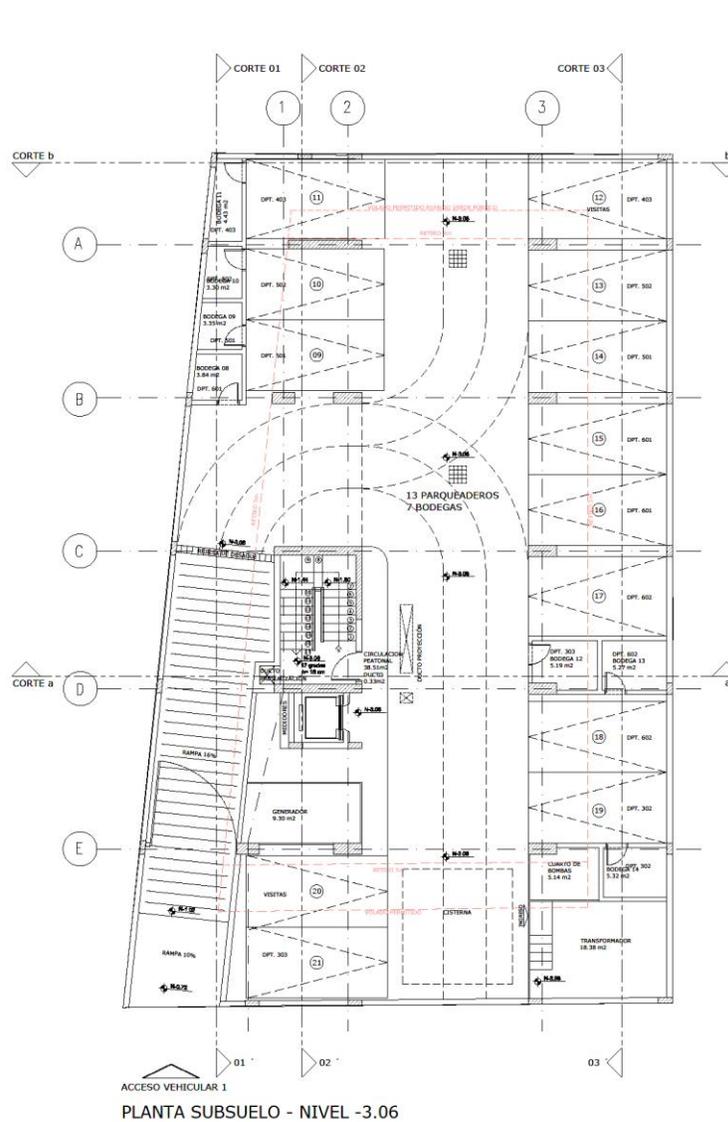
**Tabla 14 Programa Arquitectónico**

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

## 5.6. DESCRIPCIÓN POR PLANTAS

### 5.6.1. SUBSUELO



**Gráfico 79 Subsuelo**

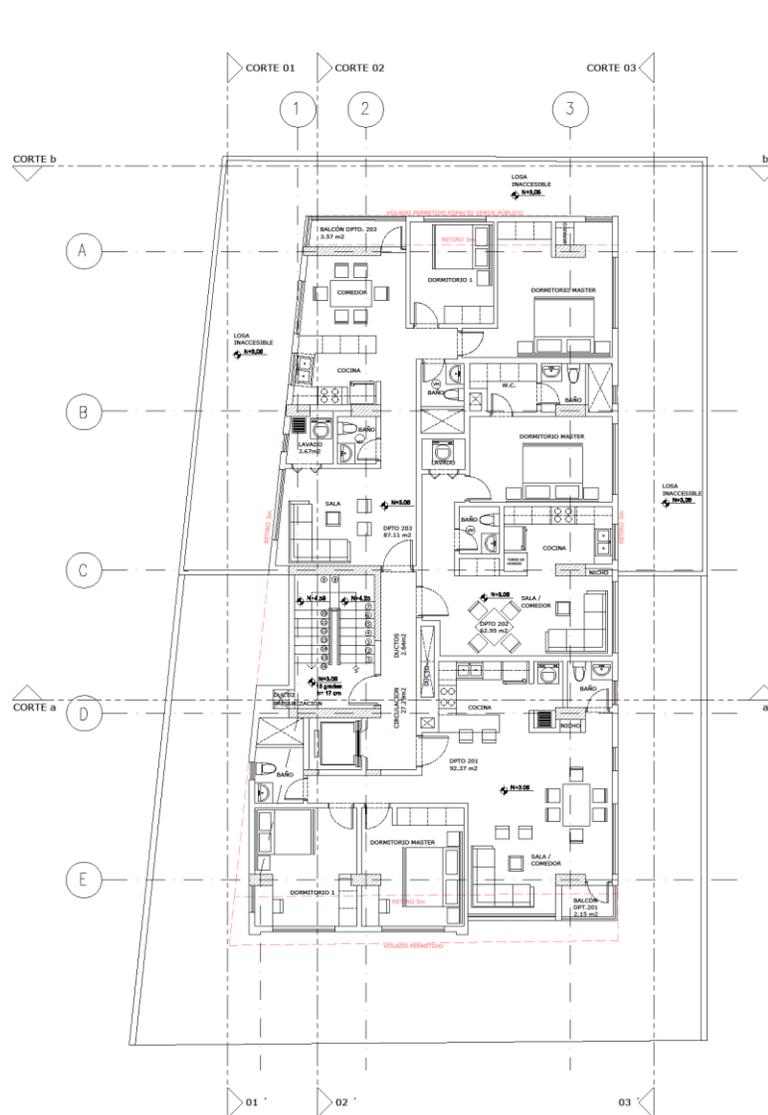
Fuente: Departamento de arquitectura Gutiérrez

Editado por: Pablo Cacuango.

El uso principal del subsuelo se resuelve en generar estacionamientos y bodegas del edificio. Cuartos de bombas, cuartos de transformadores y circulaciones verticales. El impacto de un correcto análisis de cuántos subsuelos necesita el proyecto se verá reflejado en el estado financiero. Como veremos adelante.



### 5.6.3. SEGUNDA PLANTA



PLANTA PISO 2 - NIVEL +3.06

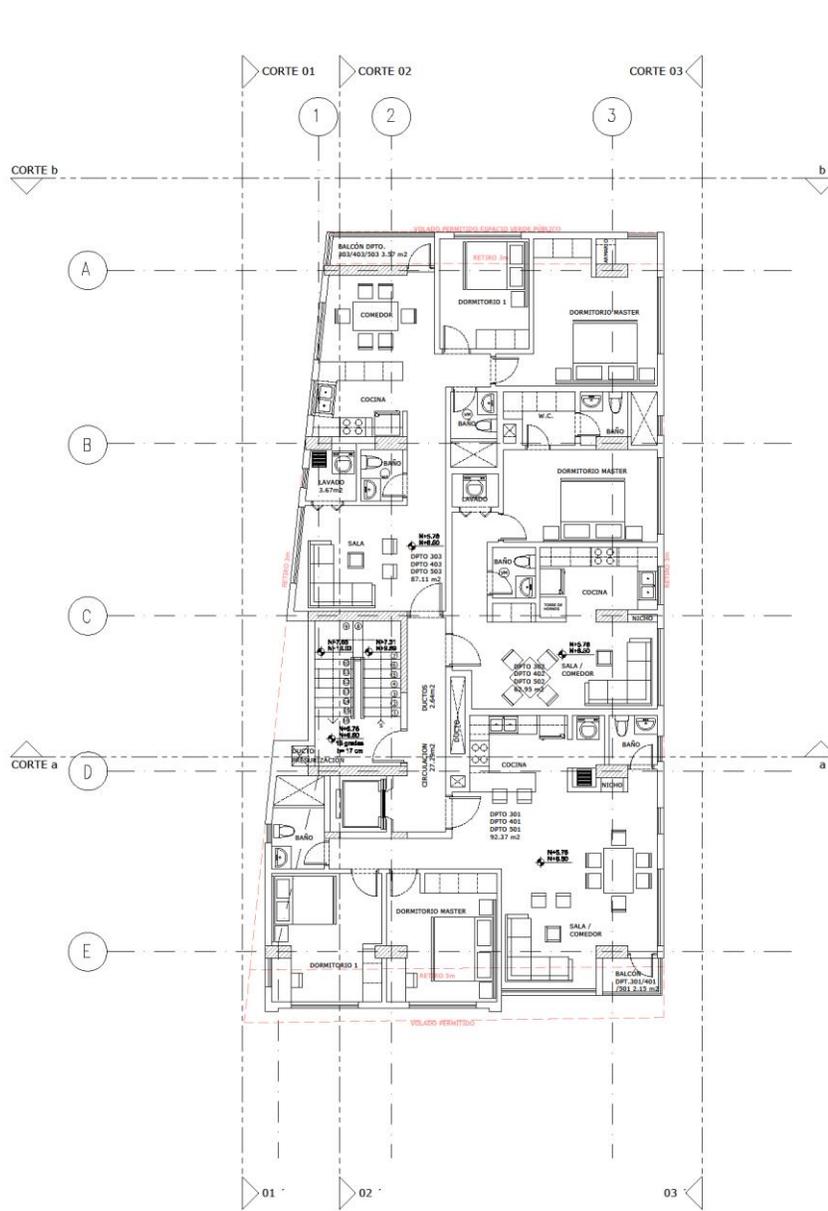
#### Gráfico 81 Segunda planta

Fuente: Departamento de arquitectura Gutiérrez

Editado por: Pablo Cacuango.

A partir de la segunda planta el uso es exclusivamente de vivienda. Al ser un edificio en el que van a habitar 13 familias se ha brindado un uso exclusivo y un diseño elaborado en cada uno de los departamentos tipo. En este nivel existen 3 tipologías de departamentos de 2 dormitorios 87 m<sup>2</sup>, 1 dormitorios 62 m<sup>2</sup> y dormitorios 92 m<sup>2</sup>.

5.6.4. PLANTA TIPO 3 Y 4



PLANTA PISO 3 - NIVEL +5.78  
 PLANTA PISO 4 - NIVEL +8.50

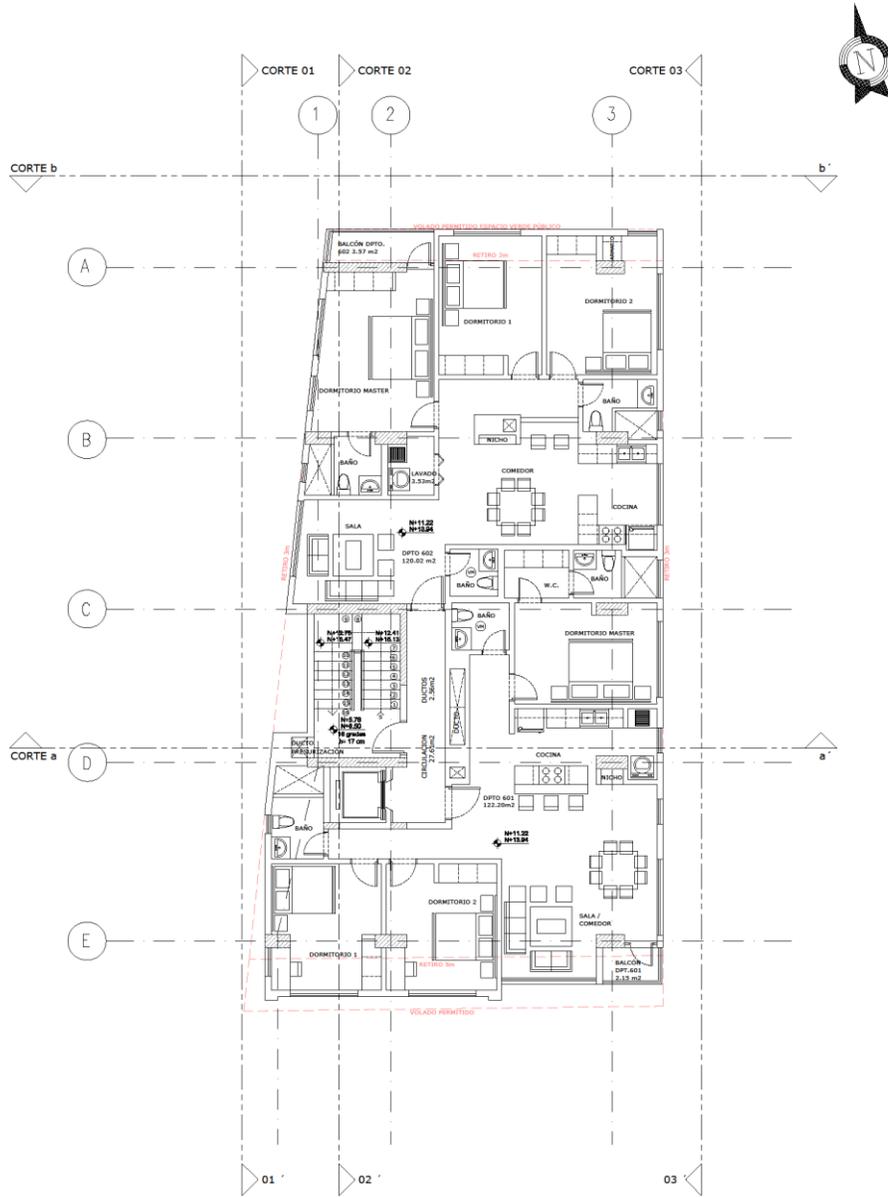
**Gráfico 82 Planta tipo 3 y 4**

Fuente: Departamento de arquitectura Gutiérrez

Editado por: Pablo Cacuango.

Las plantas 3 y 4 comparten el mismo diseño y se componen de 3 departamentos cada una. Las categorías son 2 dormitorios 87 m<sup>2</sup>, 1 dormitorios 62 m<sup>2</sup> y dormitorios 92 m<sup>2</sup>.

5.6.5. PLANTA TIPO 5 Y 6



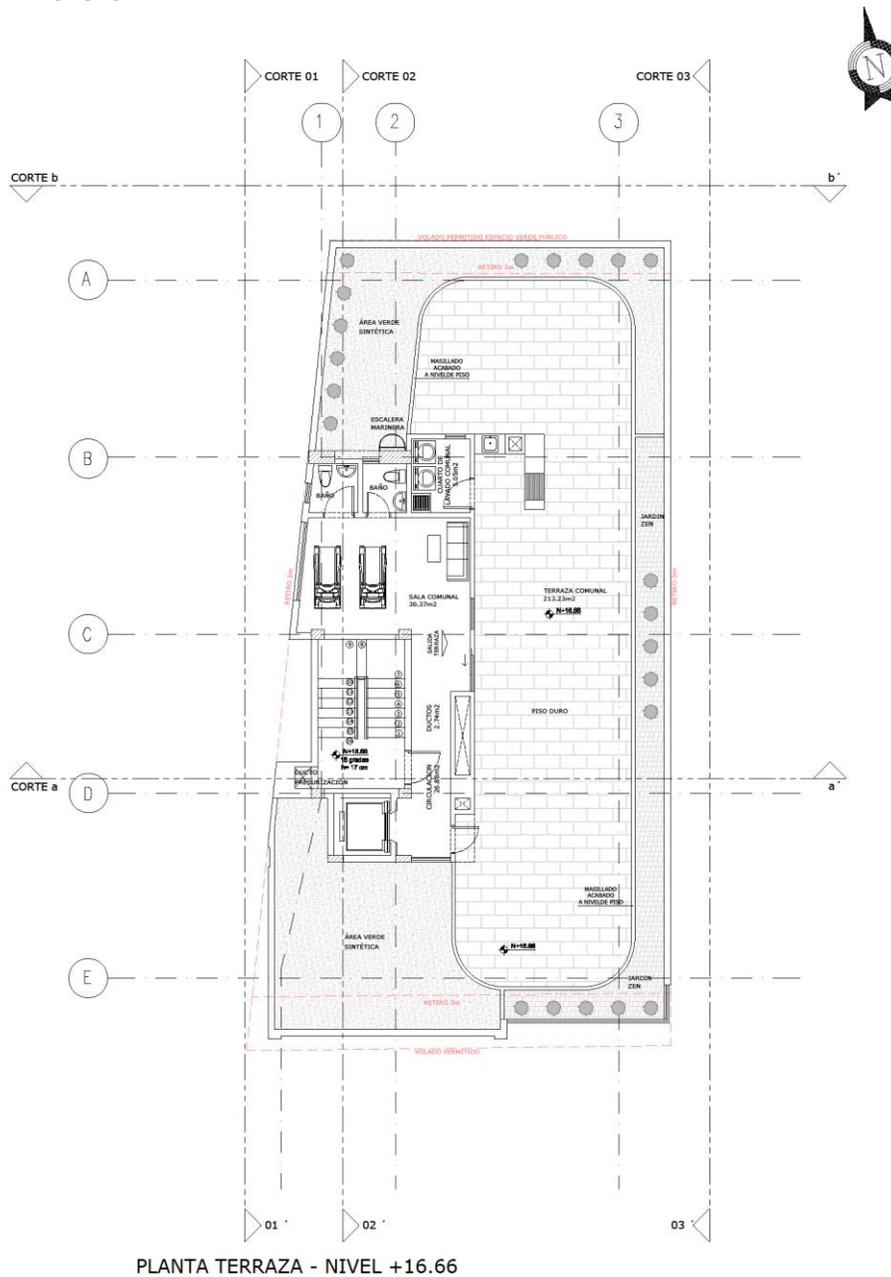
PLANTA PISO 5 - NIVEL +11.22  
 PLANTA PISO 6 - NIVEL +13.94

**Gráfico 83 Planta tipo 5 y 6**

Fuente: Departamento de arquitectura Gutiérrez  
 Editado por: Pablo Cacuangó.

Las plantas 5 y 6 comparten el mismo diseño y se componen de 2 departamentos cada una. Las categorías son 3 dormitorios 122 m<sup>2</sup>, 3 dormitorios 120 m<sup>2</sup>.

### 5.6.6. TERRAZA



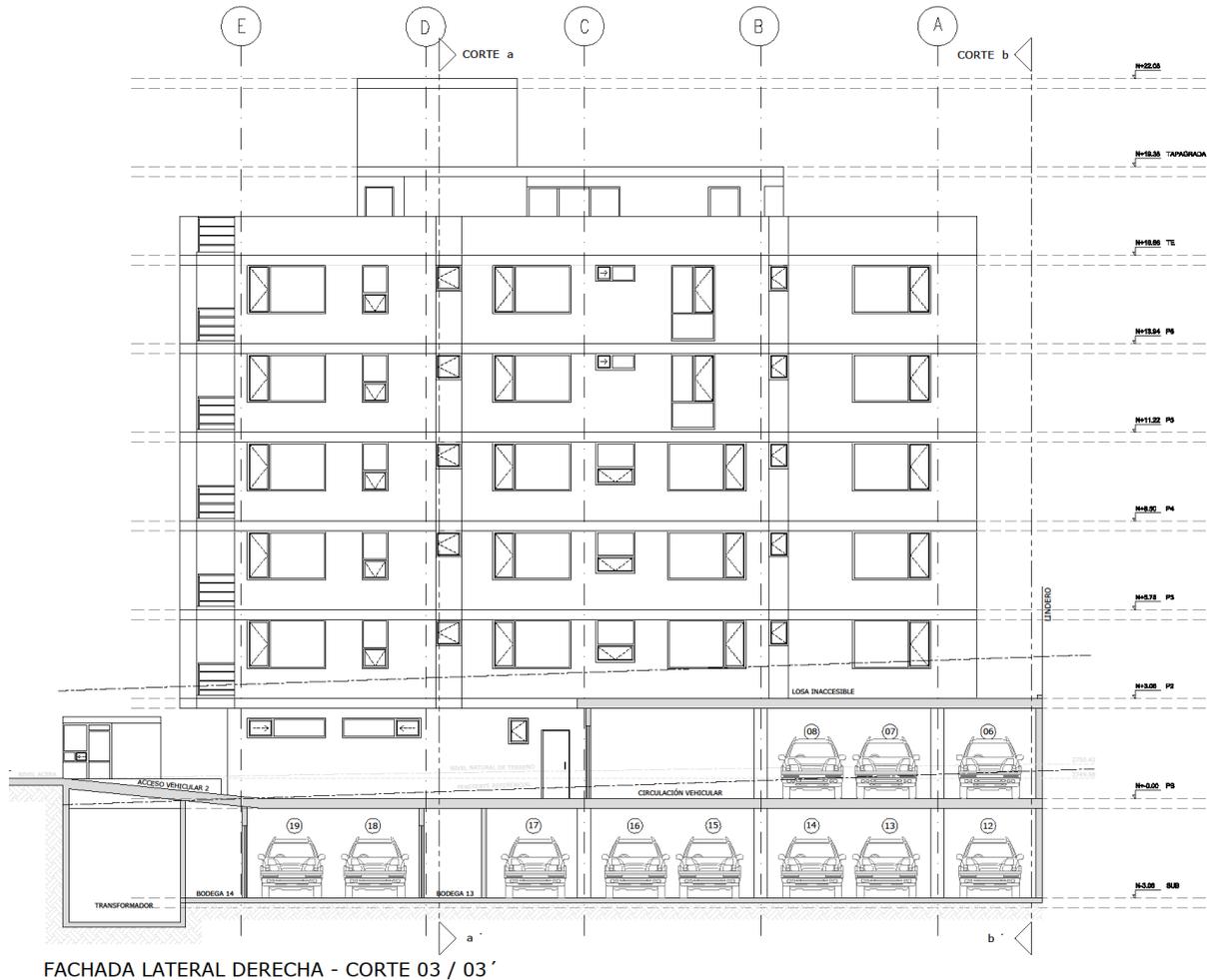
**Gráfico 84 Terraza**

Fuente: Departamento de arquitectura Gutiérrez

Editado por: Pablo Cacuango.

La terraza comunal mantiene la calidad espacial de ser un espacio para compartir al aire libre. Contiene una sala comunal, cuarto de lavado, espacio de BBQ. Y áreas verdes, generando un sitio exterior privado para la familia.

## 5.7. ESTACIONAMIENTO



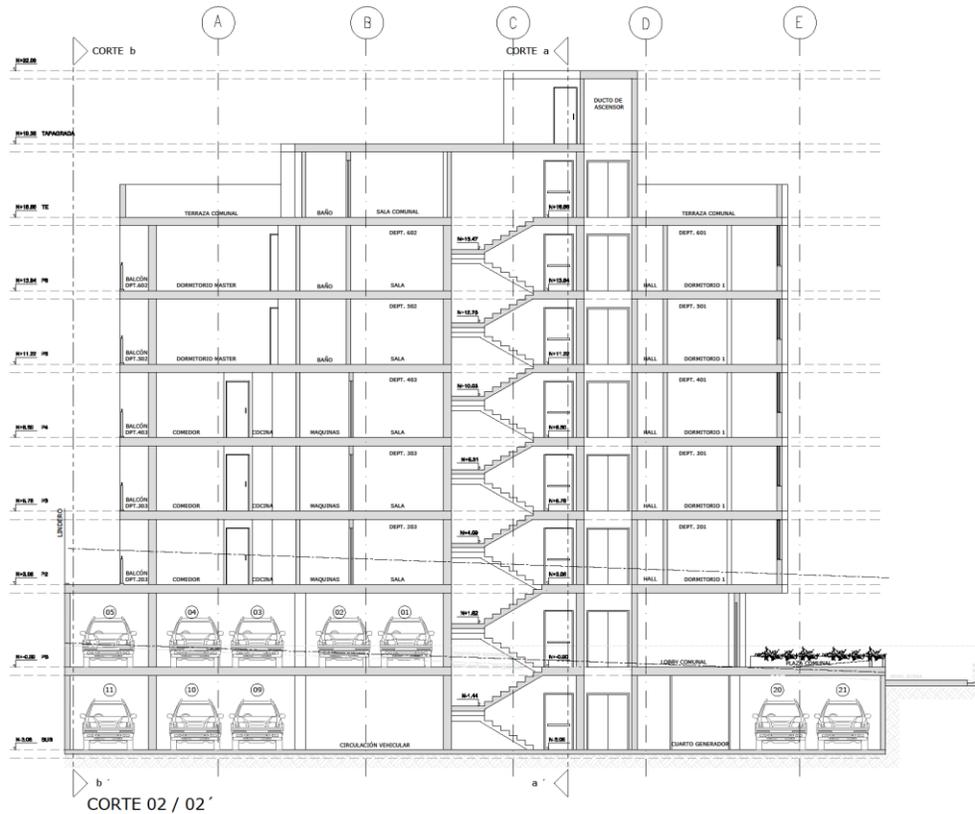
**Gráfico 85 Estacionamiento**

Fuente: Departamento de arquitectura Gutiérrez

Editado por: Pablo Cacuangó.

Se evaluó el **impacto financiero** de construir un subsuelo más para un edificio de 6 pisos solamente. Se tomó la decisión de dejar de desarrollar un departamento en planta baja y se ha optado por colocar en ese espacio los estacionamientos faltantes. De esta manera se evitó incurrir en gastos de sistemas de bombeo, estructura, sistemas y sobre todo de correr en gastos de subsuelos que no se recuperan financieramente. Como veremos en el capítulo correspondiente.

## 5.8. CIRCULACIONES



**Gráfico 86 Circulaciones**

Fuente: Departamento de arquitectura Gutiérrez

Editado por: Pablo Cacuango.

En general el espacio de circulación está centralizado en un núcleo de ascensores y escaleras que cuentan con sistemas de presurización anti incendios. Una de las fortalezas del edificio es que los usos comunales y compartidos no son saturados como en la mayoría de edificios del sector pasa. Las 13 familias disfrutarán de tener el ascensor a tiempo. No habrá obstáculos a la salida del estacionamiento, tanto de subsuelo como de planta baja. Aparte se debe tomar en cuenta que se cuenta con 2 ingresos vehiculares. Valor que estimulan a mejorar la calidad de vida de estos tiempos.

## 5.9. ÁREAS TOTALES DEL EDIFICIO

CUADRO DE ÁREAS PROYECTO VINCENT													
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES No	ÁREA ÚTIL AU O COMPUTABLE m2	ÁREA NO COMPUTABLE		ÁREA BRUTA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN m2		ÁREA A DECLARAR O A ENAJENAR m2				
					CONSTRUIDA m2	ABIERTA m2							
SUBSUELO	-3.06	ESTACIONAMIENTOS	12		174	m2		174	m2	174			
		BODEGAS	7		30.69	m2		30.69	m2	30.69			
		ESTACIONAMIENTO DE VISITAS	1		15.28			15.28					
		CIRCULACIÓN VEHICULAR	1		188.37	m2		188.37	m2				
		INGRESO VEHICULAR	1				56.95	m2					
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1		38.51	m2		38.51	m2				
		CUARTO DE BOMBAS	1		5.14	m2		5.14	m2				
		CUARTO TRANSFORMADOR	1		18.38	m2		18.38	m2				
		CUARTO GENERADOR	1		9.3	m2		9.3	m2				
		DUCTOS	1		0.33	m2	0.33	m2					
PLANTA BAJA	+0.00	ESTACIONAMIENTOS	8		111.67	m2		111.67	m2	111.67			
		BODEGAS	7		32.25	m2		32.25	m2	32.25			
		CIRCULACIÓN VEHICULAR	1		99.62	m2		99.62	m2				
		INGRESO VEHICULAR	1				54.89	m2					
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1		29.95	m2		29.95	m2				
		CUARTO DE BASURA	1		3.85	m2		3.85	m2				
		GUARDIANÍA	1		4.94	m2		4.94	m2				
		LOBBY COMUNAL	1		24.37	m2		24.37	m2				
		LOCAL COMERCIAL	1	57.3	m2			57.3	m2				
		PLAZA LOCAL	1				23.62	m2		23.62	m2		
		PLAZA COMUNAL	1				35.84	m2					
		LOSA INACCESIBLE	1				1.78	m2					
				DUCTOS	2		2.4	m2	2.4	m2			
PLANTA NIVEL 2	+3.06	DEPARTAMENTO 201	1	92.37	m2			92.37	m2				
		BALCÓN 201	1			2.15	m2		2.15	m2			
		DEPARTAMENTO 202	1	62.95	m2			62.95	m2				
		DEPARTAMENTO 203	1	87.11	m2			87.11	m2				
		BALCÓN 203	1			3.57	m2		3.57	m2			
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1		27.29	m2		27.29	m2				
		LOSA INACCESIBLE	1			109.94	m2						
		DUCTOS	3		2.64	m2		2.64	m2				
PLANTA NIVEL 3	+4.78	DEPARTAMENTO 301	1	92.37	m2			92.37	m2				
		BALCÓN 301	1			2.15	m2		2.15	m2			
		DEPARTAMENTO 302	1	62.95	m2			62.95	m2				
		DEPARTAMENTO 303	1	87.11	m2			87.11	m2				
		BALCÓN 303	1			3.57	m2		3.57	m2			
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1		27.29	m2		27.29	m2				
		DUCTOS	3		2.64	m2	2.64	m2					
PLANTA NIVEL 4	+8.50	DEPARTAMENTO 401	1	92.37	m2			92.37	m2				
		BALCÓN 401	1			2.15	m2		2.15	m2			
		DEPARTAMENTO 402	1	62.95	m2			62.95	m2				
		DEPARTAMENTO 403	1	87.11	m2			87.11	m2				
		BALCÓN 403	1			3.57	m2		3.57	m2			
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1		27.29	m2		27.29	m2				
		DUCTOS	3		2.64	m2	2.64	m2					
PLANTA NIVEL 5	+11.22	DEPARTAMENTO 501	1	122.2	m2			122.2	m2				
		BALCÓN 501	1			2.15	m2		2.15	m			
		DEPARTAMENTO 502	1	120.02	m2			120.02	m2				
		BALCÓN 502	1			3.57	m2		3.57	m			
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1		27.61	m2		27.61	m2				
		DUCTOS	3		2.56	m2	2.56	m2					
PLANTA NIVEL 6	+13.94	DEPARTAMENTO 601	1	122.2	m2			122.2	m2				
		BALCÓN 601	1			2.15	m2		2.15	m			
		DEPARTAMENTO 602	1	120.02	m2			120.02	m2				
		BALCÓN 602	1			3.57	m2		3.57	m			
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1		27.61	m2		27.61	m2				
		DUCTOS	3		2.56	m2	2.56	m2					
PLANTA TERRAZA	+16.66	SALA COMUNAL	1		30.37	m2		30.37	m2				
		CUARTO DE LAVADO	1		5.05	m2		5.05	m2				
		TERRAZA COMUNAL	1			213.23	m2						
		CIRCULACIÓN PEATONAL	1		26.88	m2		26.88	m2				
		DUCTOS	3		2.74	m2	2.74	m2					
PLANTA CUBIERTAS	+19.38	CUARTO DE ASCENSOR	1		13.7								
		CUARTO DE CALDEROS	1		6.91								
<b>TOTAL</b>				<b>1269.03</b>	<b>m2</b>	<b>1024.83</b>	<b>m2</b>	<b>524.85</b>	<b>m2</b>	<b>2273.25</b>	<b>m2</b>	<b>400.83</b>	<b>m2</b>
<b>COS PB</b>								<b>10.44%</b>					
<b>COS TOTAL</b>								<b>231.15%</b>					

Gráfico 87 Áreas totales del edificio

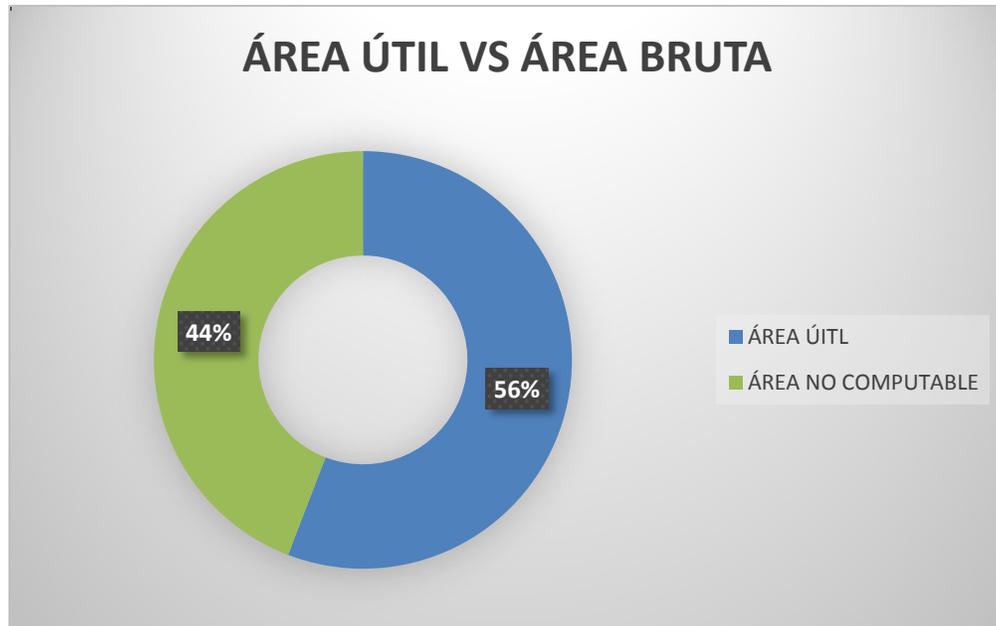
Fuente: Departamento de arquitectura Gutiérrez

Editado por: Pablo Cacuango.

El área útil total es de 1269.03 m<sup>2</sup>. No se toma en cuenta áreas no computables como los balcones y patios. El área bruta total es de 2273.25 m<sup>2</sup> y no se mezcla con áreas de construcción de menor impacto como contra pisos exteriores.

### 5.10. ÁREA ÚTIL VS ÁREA BRUTA

La relación entre área útil planificada contra el área no computable total demuestra que se tiene balanceado el diseño con áreas y espacios abiertos o comunales. No se ha enfocado en maximizar el área útil sino generar una estabilidad sin dejar de lado que se está planteando un plan de negocios y el rendimiento que el diseño genere será crucial para el rendimiento financiero también.



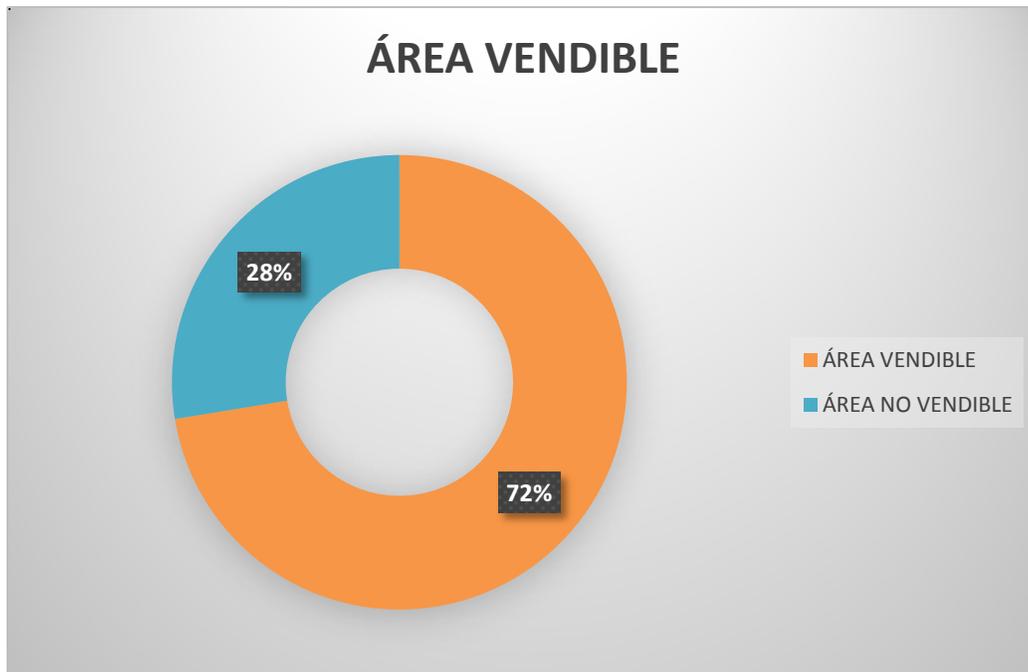
**Gráfico 88 Área útil vs área bruta**

Elaborado por: Pablo Cacuango.

El área útil de 1269 metros cuadrados representa el 56% del área bruta total. El otro 44% se divide básicamente en espacios de circulación, patios terrazas, estacionamientos, bodegas y ductos de servicio.

Vale mencionar que llamamos área útil al área que para fines aprobación de planos en el municipio distrito metropolitano de Quito se refiere. No incluye parqueaderos, bodegas ni balcones. Por tanto este análisis sirve mucho para temas de evaluación arquitectónica. Sin embargo al promotor inmobiliario lo que le interesa realmente no es el área útil, sino el área vendible como vemos a continuación.

## 5.11. ÁREA VENDIBLE TOTAL VS ÁREA NO VENDIBLE TOTAL



**Gráfico 89 Área vendible Total**

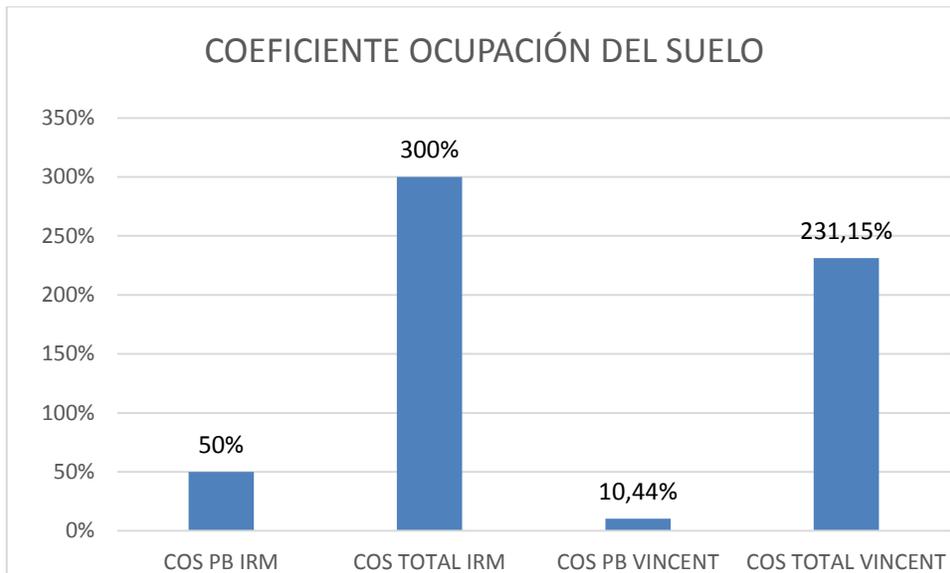
Elaborado por: Pablo Cacuango.

A diferencia del área útil, el área vendible incluye espacios que se van a recuperar financieramente, como es el caso de las bodegas, estacionamientos y balcones.

Como podemos verificar en el cuadro comparativo, el 72% del área total es vendible, lo que significa que el dinero invertido en esa construcción genera un retorno económico.

El 28% corresponde al área que incluye ductos de servicio escaleras comunales espacios para ascensores y cuartos de máquinas que obligatoriamente se deben construir para generar el proyecto inmobiliario.

## 5.12. ÁREA DEL PROYECTO VS ÁREA PERMITIDA IRM



**Gráfico 90 Coeficiente de ocupación del suelo**

Elaborado por: Pablo Cacuango.

Como conclusión podemos analizar el cuadro de análisis del coeficiente de ocupación del suelo que establece la norma del distrito metropolitano de Quito en comparación con la utilizada por el proyecto en total.

La ocupación máxima de área permitida de ocupación en planta baja es del 50%. En comparación con una del 15% de área útil que genera el proyecto. Recordemos que planta baja tiene más de la mitad de área destinada a estacionamientos y los mismos no entran en el cálculo del COS. En otras palabras el 15% se obtiene de dividir la sumatoria de áreas útiles en planta baja para el área total del terreno de 549 m<sup>2</sup>.

La ocupación total del edificio de la misma forma tiene como coeficiente un 231%, contra el 300% que pide como máximo la normativa del distrito. De la misma manera en este cálculo no se mide el área bruta de construcción, sino se mide dividiendo la sumatoria de áreas útiles del edificio, excluyendo balcones, escaleras comunales, estacionamientos y bodegas, para el área total del terreno de 549 metros cuadrados.

### **5.13. ANTECEDENTES:**

La importancia de un buen análisis de costos determinará la factibilidad y rentabilidad del proyecto, es decir si bajo la determinación de presupuestos y estimaciones, es viable o no la ejecución del proyecto.

En el caso que el proyecto se encuentre en la fase de pre factibilidad donde no se cuenta con los presupuestos de construcción, ni cronogramas de obra. La efectividad de tener buenas estimaciones basadas en análisis de proyectos similares y la experiencia en proyectos pasados. Determinaría el primer análisis de costos para el plan de negocios y anticiparse a temas financieros.

Las incidencias de cada rubro en el porcentaje total del costo directo son factores de lectura clave para ver el panorama financiero a futuro que puede generar el proyecto así como durante la ejecución del proyecto inmobiliario.

### **5.14. METODOLOGÍA:**

Hacer un profundo análisis de los costos del proyecto inmobiliarios desde su inicio, lanzamiento, etapa de construcción y venta de los últimos departamentos.

Para el análisis de costos directos e indirectos se han estimado y calculado a la fecha del 01 de junio del 2015. La información ha sido validada por cotizaciones y planillas de experiencias ejecutadas en proyectos simultáneos. Así como en el medianas, medias aritmética y estadística al hacer una evaluación de proyectos similares a Edificio Vincent.

### **5.15. OBJETIVOS:**

- Bases que se usarán en el cálculo de la rentabilidad del proyecto.
- Argumentos numéricos para el cálculo de precios
- Comparar rendimientos con proyectos vecinos y /o competencia
- Encontrar mejores soluciones a las que están planteadas en el proyecto piloto
- Controlar y evaluar el impacto de los rubros en el costo total
- Controlar y evaluar el impacto de los rubros indirectos de la inmobiliaria
- Generar un documento guía para la elaboración de presupuestos y cotizaciones definitivas
- Toma de decisiones en la gestión de cambios.

## 6. ANÁLISIS DE COSTOS

Durante el análisis se ha tenido que utilizar metodologías de estimación en base al Project Managment Institute, Estadística, experiencia de la industria y cotizaciones de proveedores del proyecto. Ya que al momento de realizar el presente estudio, los promotores no contaban con toda la información de presupuestos del proyecto a ejecutar, sin embargo se tiene un primer cálculo de costos en base a la experiencia de los constructores. En el que nos basaremos para evaluar el proyecto.

### 6.1. RESUMEN DE COSTOS

El proyecto Vincent tiene un costo total de \$1´630.003 dólares. Los costos directos representan el 68% del proyecto total, lo cual equivale a \$1´102.880 dólares. Los costos indirectos representan el 17% del costo total que equivale a \$270.123 dólares. El terreno equivale al 16% del costo total y es de \$ 257.000 dólares.

La ejecución del proyecto Edificio Vincent tiene como resultado los siguientes costos:

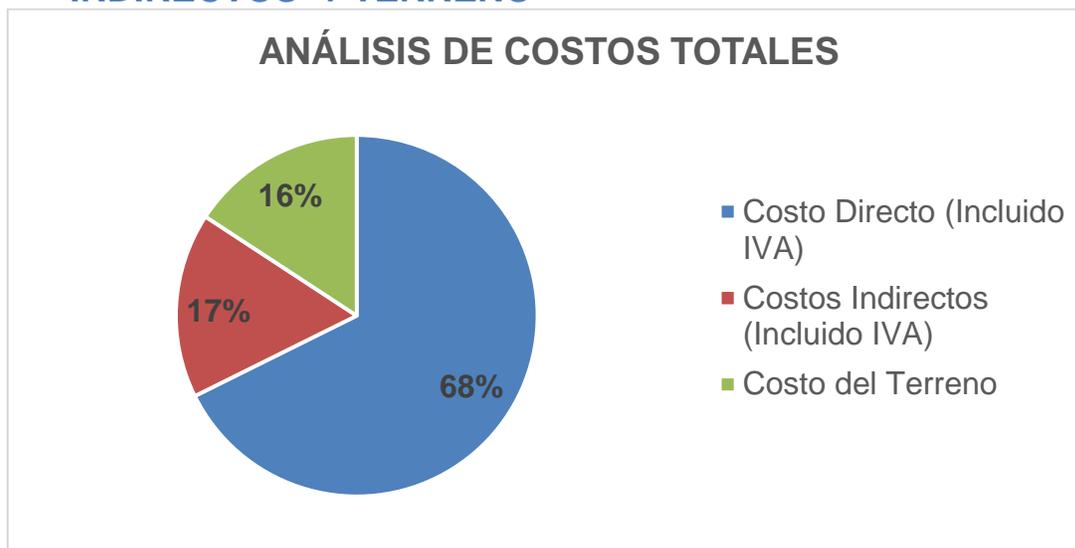
<b>COSTOS TOTALES</b>		
Costo Directo (Incluido IVA)	\$ 1,102,880	68%
Costos Indirectos (Incluido IVA)	\$ 270,123	17%
Costo del Terreno	\$ 257,000	16%
<b>COSTO TOTAL PROYECTO VINCENT</b>	<b>\$ 1,630,003</b>	<b>100%</b>

Tabla 15 Costos Totales

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

## 6.2. COSTOS TOTALES: COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS + TERRENO



**Gráfico 91 Análisis de costos totales**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

COSTOS DIRECTOS ( AMARRADO AL PRESUPUESTO) * 1,12 (IVA)			
		\$	% total directos
1	OBRAS PRELIMINARES	\$ 29,777.75	2.7%
2	ESTRUCTURA	\$ 384,904.98	34.9%
3	ALBAÑILERÍA	\$ 101,464.92	9.2%
4	RECUBRIMIENTOS	\$ 116,905.24	10.6%
5	CARPINTERÍAS	\$ 112,493.72	10.2%
6	AREAS ESPECIALES	\$ 11,028.80	1.0%
7	SISTEMA HIDRO SANITARIO	\$ 77,201.57	7.0%
8	SISTEMA ELECTRICO, TELEFONICO Y COMUNICACIONES	\$ 94,847.65	8.6%
9	SISTEMAS ELECTROMECANICOS ESPECIALES	\$ 82,715.97	7.5%
10	VARIOS	\$ 36,395.03	3.3%
	IMPREVISTO 5,00%	\$ 55,143.98	5.0%
<b>TOTAL DIRECTOS (inc. IVA)</b>		<b>\$ 1,102,879.60</b>	<b>100.0%</b>

**Tabla 16 Costos directos**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

COSTOS INDIRECTOS PROYECTO VINCENT					
A	PLANIFICACION EN GENERAL			\$ 22,460.64	8.31%
B	GASTOS LEGALES, PAGO DE TASAS E IMPUESTOS			\$ 75,243.78	27.86%
D	VENTAS			\$ 57,775.82	21.39%
F	GERENCIA DE PROYECTO			\$ 72,000.00	26.65%
H	FISCALIZACION EXTERNA			\$ 0.00	0.00%
I	VARIOS OTROS COSTOS			\$ 42,642.81	15.79%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			CON IVA	<b>\$ 270,123.06</b>	

**Tabla 17 Costos indirectos**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 6.3. COSTOS SOBRE EL TERRENO

El costo del terreno y el poder de la negociación determinarán la rentabilidad del proyecto, ya que si no se realiza un previo análisis de la incidencia del costo que representa en el total del proyecto, el margen de utilidad podría caer considerablemente.

Para esto existen metodologías de avalúos. Como el método residual y factores de homogeneización, Método de mercado, entre otros. Para este caso se ha optado por el método residual y de mercado para evaluar si el pago realizado por el promotor tendrá un impacto positivo o negativo en la estructura de costos.

#### 6.3.1. Método residual

En ésta metodología se analizan las siguientes variables:

- **Índice de ocupación del suelo**

Del Informe de Regulación metropolitana obtenemos el COS (Coeficiente de ocupación del suelo) del 50% en planta baja y del 200% como COS total en una altura máxima de 4 pisos.

- **Potencial de desarrollo del terreno K (Área útil)**

Ésta variable mide el porcentaje de área vendible que vamos a proyectar en el total edificable. En el proyecto Vincent es del 80%

- **Precio m2 de venta en la zona**

Mediante la investigación de mercado obtenemos el precio referencial del metro cuadrado en la zona de la competencia directa que nos da un valor de **\$1.750,00** dólares por metro cuadrado.

- **Alfa del terreno**

Esta variable mide la incidencia que tiene el costo del terreno en el total del proyecto. Para los proyectos del sector la incidencia en promedio es del 15%.

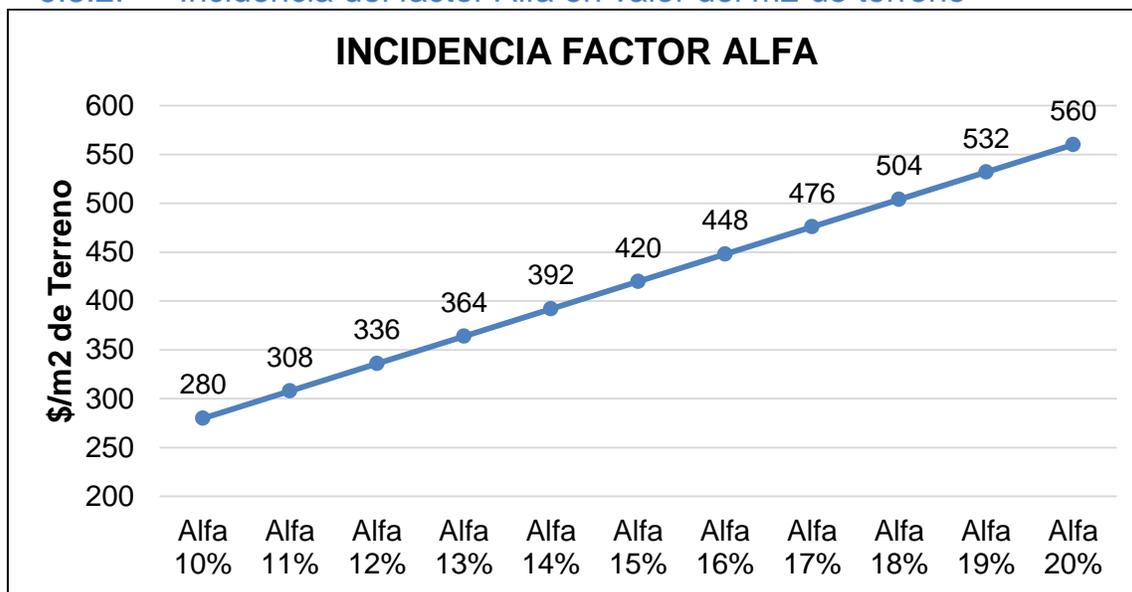
<b>MÉTODO RESIDUAL TERRENO PROYECTO VINCENT</b>		
<b>Datos Vivienda</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valores</b>
Área del Terreno	m2	549
Precio de m2 de Venta en la Zona	\$/m2	1750
Ocupación del Suelo COS	%	50%
Altura Original Permitida (h)	pisos	4
k= Área Útil del Proyecto	%	80.00%
Rango de Incidencia (Terreno) alfa I	%	15%
Rango de Incidencia (Terreno) alfa II	%	20%
Rango de Incidencia (Terreno) alfa Promedio	%	17.5%
<b>Cálculos</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valores</b>
Área Construida Máxima = Área * COS * h	m2	1098
Área Útil Vendible = Área Máxima * k	m2	878.4
Valor de Ventas = Área Útil * Precio de Ventas	USD	\$ 1,537,200.00
Alfa I Peso del Terreno	USD	\$ 230,580.00
Alfa II Peso del Terreno	USD	\$ 307,440.00
Alfa Promedio del Terreno	USD	\$ 269,010.00
Valor m2 de terreno en \$/m2 = Alfa Promedio / Área del Terreno	USD	\$ 490.00
<b>Valor del Terreno = Valor m2 de Terreno * Área de Terreno</b>	<b>USD</b>	<b>\$ 269,010.00</b>

Tabla 18 Método residual terreno proyecto Vincent

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 6.3.2. Incidencia del factor Alfa en valor del m2 de terreno



**Gráfico 92 Incidencia factor alfa**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 6.3.3. Costo real del terreno pagado

El valor del terreno según el método residual es **\$ 269.010** dólares. Lo que resulta de **\$490 dólares**, por lo cual es mayor que el real pagado que fue de **\$468.12 por m2**. A partir de este análisis se puede considerar que fue una buena negociación. Se trabajará con el costo real del terreno pagado;

COSTO DEL TERRENO						
COD.	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	INCID.
E	Terreno	m2	549	\$ 468.12	\$ 257,000.00	100%

**Tabla 19 Costos del terreno**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

## 6.4. COSTOS DIRECTOS

Al momento de generar este estudio no se contó con presupuestos iniciales. Se mide el costo por metro cuadrado que la empresa en su experiencia estima apoyados en la base de la estadística que nos proporciona herramientas para la toma de decisiones.

Para el análisis de costos directos se ha tomado el método de muestreo estadístico de proyectos que contengan las siguientes condiciones similares al proyecto Vincent.

- **Ubicación.-** Sector Centro Norte de Quito. Entre Bellavista y Gaspar de Villarreal
- **Enfoque Socio económico.-** Medio Alto
- **Fecha de Inicio de Obra.-** En los últimos 2 años
- **Tipología.-** Edificios en altura. Vivienda.

A partir de esto se evaluará en valor presente los costos y se hará una muestra gráfica para medir la dispersión. Eliminar los que estén fuera del rango y tomar decisiones para estimar los costos directos por metro cuadrado

#### 6.4.1. Análisis de costos de proyectos con enfoque similar

Para el cálculo se han quedado fuera de estudio los dos primeros y dos últimos. Para que la muestra a pesar de ser dispersa, brinda una idea del promedio general.

COSTOS DE PROYECTOS CON ENFOQUE SIMILAR						
	Proyectos Similares	Enfoque de Mercado	Fecha de inicio de obra	Costo directo de obra por m2	costo indirectos por m2	costos directos + indirectos
1	Conjunto Zafiro	Media	sep-13	\$ 324.00	\$ 92.00	\$ 416.00
2	Edificio Universo Plaza	Media Alta	sep-13	\$ 338.00	\$ 120.00	\$ 458.00
3	Edificio Torreyana	Media Alta	jul-13	\$ 367.00	\$ 101.00	\$ 468.00
4	edificio estrella 8	Media Alta	dic-14	\$ 417.00	\$ 128.00	\$ 545.00
5	Edificio Utopia	Media Alta	oct-14	\$ 471.00	\$ 122.00	\$ 593.00
6	Edificio Bellagio	Media Alta	sep-13	\$ 391.00	\$ 114.00	\$ 505.00
7	Edificio Metro Park	Media Alta	sep-15	\$ 509.30	\$ 308.33	\$ 817.63
8	Edificio Quori	Media Alta	feb-15	\$ 518.00	\$ 210.58	\$ 728.58
9	Edificio Bellagio tennis	Media Alta	jul-14	\$ 466.81	\$ 146.00	\$ 612.81
10	Edificio Leganz Plaza	Alta	dic-14	\$ 529.00	\$ 150.00	\$ 679.00
11	Edificio catalina aldaz	Media Alta	jul-14	\$ 482.00	\$ 224.00	\$ 706.00
12	Edificio Biarritz	Media Alta	sep-14	\$ 546.32	\$ 160.00	\$ 828.15
13	Edificio Guell Tower	Media Alta	jul-14	\$ 597.00	\$ 179.00	\$ 776.00
14	BELLA VISTA	Media Alta	nov-15	\$ 653.00	\$ 128.00	\$ 781.00

**Tabla 20 Costos de proyectos con enfoque similar**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

#### 6.4.2. Promedio Estadístico de costos directos en Valor Presente.

Tomando los valores en valor presente y ordenándolos de menor a mayor se obtiene la media aritmética o promedio y la desviación estándar. Con esos valores

se calcula el factor de distribución normal y verificar la confianza de la muestra y resultados.

La tasa se ocupó del 4.55% de inflación del mes de junio 2015 + el impacto del 6% por las salvaguardias +1.1% IPC. Total estimado 12% por año

FACTORES ESTADÍSTICA	
media aritmética	US\$503.89
Desviación estándar	32.045428

**Tabla 21 Factores estadística**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

PROMEDIO COSTO METRO CUADRADO			
	Proyectos Similares	C. Directo Valor Presente	Distribución normal
1	Conjunto Zafiro	US\$402.80	8.60189E-05
2	Edificio Universo Plaza	US\$420.21	0.000411702
3	Edificio Torreyana	US\$456.26	0.004126445
4	edificio estrella 8	US\$464.96	0.005951829
5	Edificio Utopía	US\$471.00	0.007352783
6	Edificio Bellagio	US\$486.10	0.010672265
7	Edificio Metro Park	US\$509.30	0.01227288
8	Edificio Quori	US\$518.00	0.011298539
9	Edificio Bellagio tennis	US\$520.49	0.010884953
10	Edificio Leganz Plaza	US\$529.00	0.009157526
11	Edificio catalina aldaz	US\$537.43	0.007198075
12	Edificio Biarritz	US\$546.32	0.005180717
13	Edificio Guell Tower	US\$597.00	0.000182716
14	BELLAVISTA	US\$653.00	2.4741E-07

**Tabla 22 Promedio costo metro cuadrado**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

Dispersión de datos de la muestra El valor por la experiencia de la promotora es de **\$500.00** sin embargo apoyándonos en las cifras y al estimar se tienen que tomar en cuenta el factor de acierto que puede estar en **+5%**. Lo cual nos genera un resultado de **\$505.00 por metro cuadrado**.

### 6.5. Dispersión de datos de la muestra

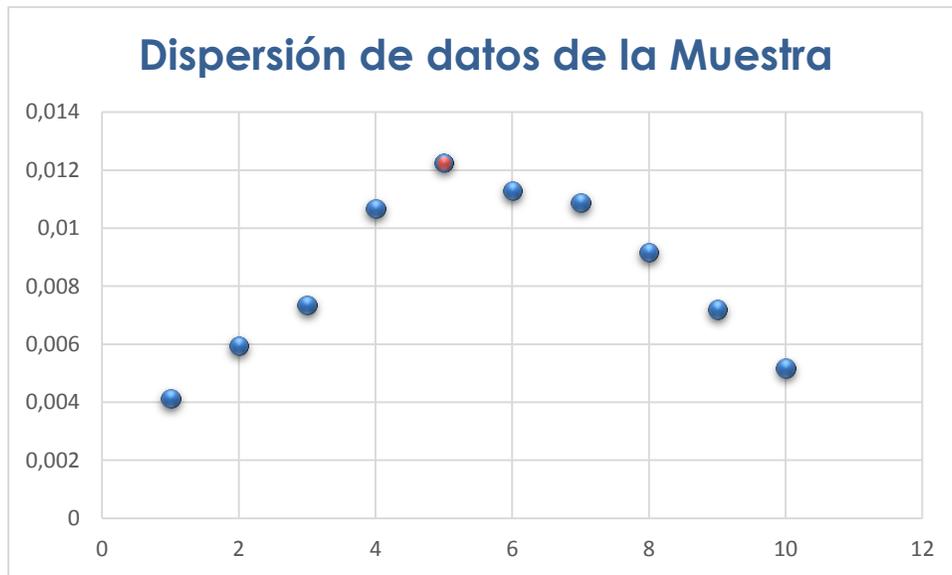


Gráfico 93 Dispersión de datos de la muestra

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

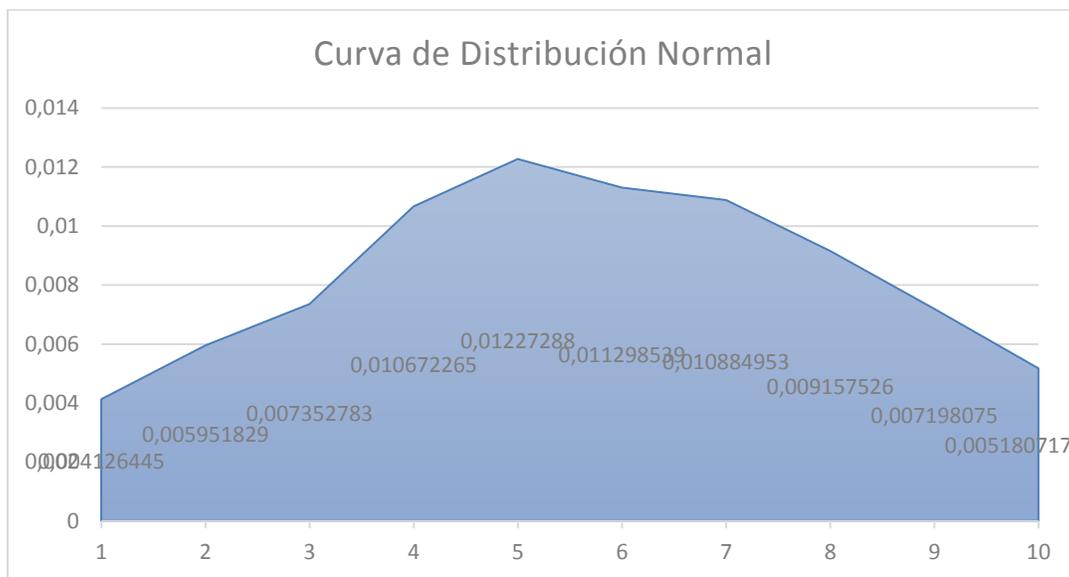


Gráfico 94 Curva de distribución normal

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

### 6.6. Costo Directo por metro cuadrado

El costo por metro cuadrado es de **\$505.00** dólares. Multiplicando por el área bruta nos genera el costo directo total.

COSTO DIRECTO POR METRO CUADRADO	\$	505.00
COSTO DIRECTO TOTAL 2183.92 M2 ÁREA BRUTA	\$	1,102,879.60

**Tabla 23 Costo directo por metro cuadrado**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 6.6.1. Costo Directo Total

Del costo total Obtenemos los estimados de los rubros más representativos de la ejecución de la obra.

El costo directo total es de **\$1'102.880 dólares** correspondiente a 68% del costo total del proyecto.

COSTOS DIRECTOS ( AMARRADO AL PRESUPUESTO) * 1,12 (IVA)			
		\$	% total directos
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>	<b>\$ 29,777.75</b>	<b>2.7%</b>
1.1	DERROCAMIENTO	\$ 5,514.40	0.5%
1.3	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES	\$ 5,514.40	0.5%
1.4	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 22,057.59	2.0%
<b>2</b>	<b>ESTRUCTURA</b>	<b>\$ 384,904.98</b>	<b>34.9%</b>
2.1	CIMENTACION	\$ 44,115.18	4.0%
2.2	HORMIGONES	\$ 110,287.96	10.0%
2.3	ACERO ESTRUCTURAL	\$ 231,604.72	21.0%
<b>3</b>	<b>ALBAÑILERÍA</b>	<b>\$ 101,464.92</b>	<b>9.2%</b>
3.1	MAMPOSTERÍA	\$ 33,086.39	3.0%
3.2	PISOS Y CONTRAPISOS	\$ 22,057.59	2.0%
3.3	ENLUCIDOS	\$ 33,086.39	3.0%
3.4	TRABAJOS CON CEMENTO	\$ 11,028.80	1.0%
<b>4</b>	<b>RECUBRIMIENTOS</b>	<b>\$ 116,905.24</b>	<b>10.6%</b>
4.1	CIELOS FALSO	\$ 22,057.59	2.0%
4.2	ACABADOS DE PISOS	\$ 33,086.39	3.0%
4.3	ACABADOS DE PAREDES	\$ 33,086.39	3.0%
4.4	PINTURAS Y ESTUCADOS	\$ 22,057.59	2.0%
4.5	CUBIERTAS	\$ 11,028.80	1.0%
4.6	OBRAS EXTERIORES	\$ 11,028.80	1.0%
<b>5</b>	<b>CARPINTERÍAS</b>	<b>\$ 112,493.72</b>	<b>10.2%</b>
5.1	VENTANAS Y PUERTAS	\$ 55,143.98	5.0%
5.2	MUEBLES MODULARES	\$ 33,086.39	3.0%
5.3	CARPINTERIAS OTROS MATERIALES	\$ 11,028.80	1.0%
5.4	CERRADURAS	\$ 11,028.80	1.0%
<b>6</b>	<b>AREAS ESPECIALES</b>	<b>\$ 13,234.56</b>	<b>1.2%</b>
6.1	AREA DE REUNION EN TERRAZA	\$ 11,028.80	1.0%
<b>7</b>	<b>SISTEMA HIDRO SANITARIO</b>	<b>\$ 77,201.57</b>	<b>7.0%</b>
7.1	PIEZAS SANITARIAS	\$ 77,201.57	7.0%
<b>8</b>	<b>SISTEMA ELECTRICO, TELEFONICO Y COMUNICACIONES</b>	<b>\$ 94,847.65</b>	<b>8.6%</b>
<b>9</b>	<b>SISTEMAS ELECTROMECANICOS ESPECIALES</b>	<b>\$ 82,715.97</b>	<b>7.5%</b>
<b>10</b>	<b>VARIOS</b>	<b>\$ 36,395.03</b>	<b>3.3%</b>
	IMPREVISTO 5,00%	\$ 55,143.98	5.0%
<b>TOTAL DIRECTOS (inc. IVA)</b>		<b>\$ 1,102,879.60</b>	<b>100.0%</b>

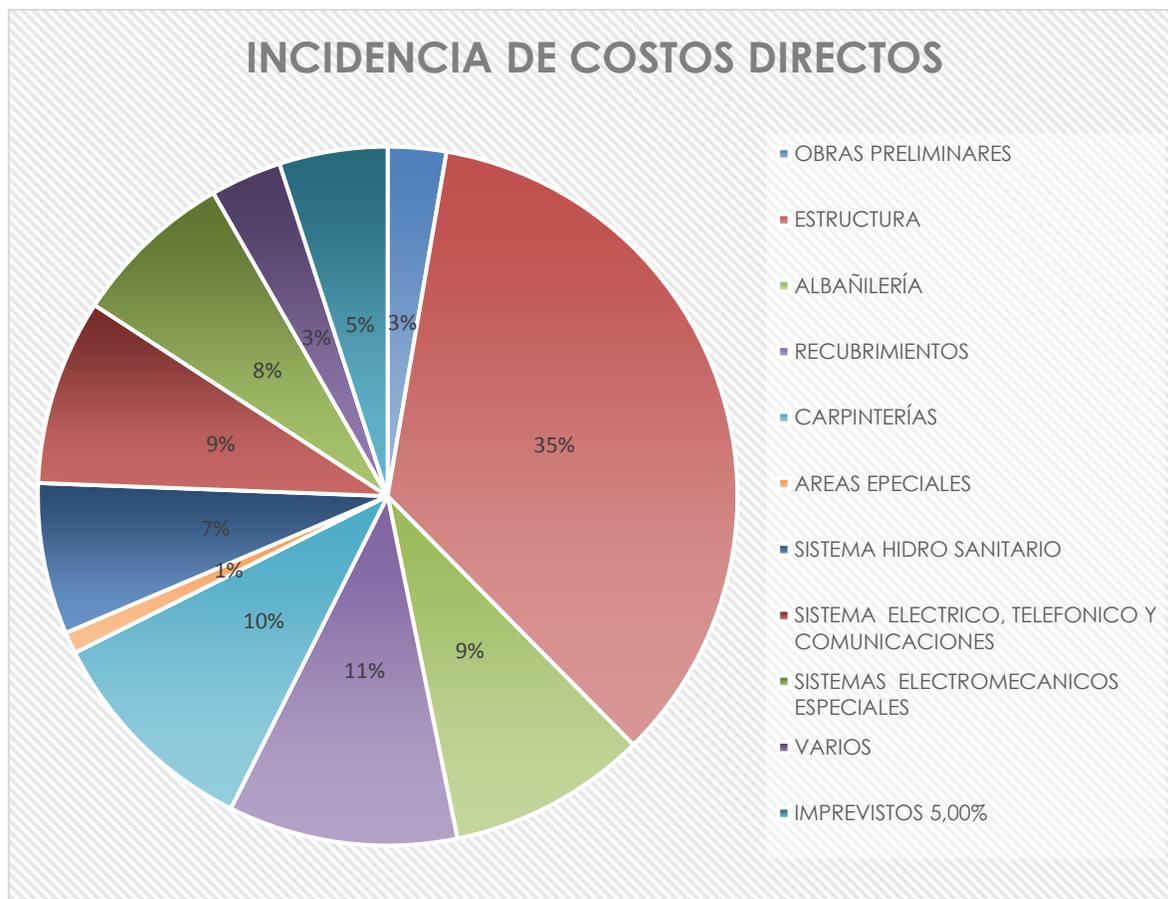
**Tabla 24 Costos directos**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 6.6.2. Incidencia de Costos Directos

En los costos directos, el rubro de mayor incidencia es el rubro de estructura (contemplado por el hormigón y el acero), con un valor de USD \$384.904 equivalente al 35% del total de costos directos. A continuación se describen los rubros generales del costo directo y su incidencia en el total.



**Gráfico 95 Incidencia de costos directos**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 6.7. Costos Indirectos

El costo indirecto total alcanza el valor de USD \$ 270.123 correspondiente al 17 % del costo total del proyecto. Distribuido se detallan a continuación.

## 6.8. Estructura de Costos Indirectos

COSTOS INDIRECTOS PROYECTO VINCENT							
<b>A</b>	<b>PLANIFICACION EN GENERAL</b>					<b>\$ 22,460.64</b>	<b>8.31%</b>
A.1	PLANIFICACION ARQUITECTONICA	m2C	2183.92	\$ 7.00	\$ 15,287.44		5.66%
A.3	DISEÑO ESTRUCTURAL	m2C	2183.92	\$ 0.97	\$ 2,128.09		0.79%
A.4	DISEÑO HIDRAULICO SANITARIO	m2C	2183.92	\$ 0.52	\$ 1,135.64		0.42%
A.5	DISEÑO ELECTRICO - TELEFONICO	m2C	2183.92	\$ 0.58	\$ 1,266.67		0.47%
A.6	ESTUDIO TOPOGRAFICO	m2T	549	\$ 1.00	\$ 549.00		0.20%
A.7	ESTUDIO DE SUELOS	m2T	549	\$ 2.70	\$ 1,482.30		0.55%
A.9	ESTUDIO DE VENTILACION MECÁNICA	m2C	2183.92	\$ 0.10	\$ 218.39		0.08%
A.10	ESTUDIO DE PRESURIZACIÓN	m2C	2183.92	\$ 0.18	\$ 393.11		0.15%
<b>B</b>	<b>GASTOS LEGALES, PAGO DE TASAS E IMPUESTOS</b>					<b>\$ 75,243.78</b>	<b>27.86%</b>
B.3	COSTOS DE APROBACION DE PLANOS, PERMIS	%CD	0.10%	\$ 1,102,879.60	\$ 1,102.88		0.41%
B.5	IMPUESTOS	%CD	0.10%	\$ 1,102,879.60	\$ 1,102.88		0.41%
B.6	HONORARIOS Y GASTOS LEGALES	%CD	0.10%	\$ 1,102,879.60	\$ 1,102.88		0.41%
B.7	TRAMITES ACOMETIDA AGUA POTABLE	glo	1	\$ 200.00	\$ 200.00		0.07%
B.8	TRAMITES ACOMETIDAS EMPRESA ELECTRICA	glo	1	\$ 120.00	\$ 120.00		0.04%
B.9	TRAMITE ACOMETIDA TELEFONICA	glo	1	\$ 350.00	\$ 350.00		0.13%
B.10	TRAMITE ACOMETIDA ALCANTARILLADO	glo	1	\$ 500.00	\$ 500.00		0.19%
B.11	COMPRA DE EDIFICABILIDAD (por piso)	piso	2	\$ 69,255.00	\$ 69,255.00		25.64%
B.12	PAGO PLUSVALÍAS	%VEN	0.07%	\$ 2,157,351.00	\$ 1,510.15		0.56%
<b>D</b>	<b>VENTAS</b>					<b>\$ 57,775.82</b>	<b>21.39%</b>
D.1	COMISIONES DE VENTAS	%VEN	2.00%	\$ 2,157,351.00	\$ 43,147.02		15.97%
D.2	OFICINA DE VENTAS	mes	18	\$ 200.00	\$ 3,600.00		1.33%
D.3	PUBLICIDAD	%CD	1.00%	\$ 1,102,879.60	\$ 11,028.80		4.08%
<b>F</b>	<b>GERENCIA DE PROYECTO</b>					<b>\$ 72,000.00</b>	<b>26.65%</b>
F.1	HONORARIOS ADMINISTRATIVOS	mes	24	\$ 2,500.00	\$ 60,000.00		22.21%
F.2	GASTOS ADMINISTRATIVOS	mes	24	\$ 500.00	\$ 12,000.00		4.44%
<b>H</b>	<b>FISCALIZACION EXTERNA</b>					<b>\$ 0.00</b>	<b>0.00%</b>
H.1	COSTOS DE FISCALIZACION EXTERNA	%CD	2.0%	\$ 1,102,879.60	\$ 0.00		0.00%
<b>I</b>	<b>VARIOS OTROS COSTOS</b>					<b>\$ 42,642.81</b>	<b>15.79%</b>
I.1	SEGUROS	mes	18	\$ 150.00	\$ 2,700.00		1.00%
I.3	COPIAS DE PLANOS Y DOCUMENTOS	%CD	0.02%	\$ 1,102,879.60	\$ 220.58		0.08%
I.4	MANTENIMIENTO	%CD	0.10%	\$ 1,102,879.60	\$ 1,102.88		0.41%
I.6	SUMINISTROS	mes	18	\$ 30.00	\$ 540.00		0.20%
I.9	AGASAJOS	glo	1	\$ 1,200.00	\$ 0.00		0.00%
I.11	CAJA CHICA COSTOS INDIRECTOS EN PROYEC	%CD	0.01%	\$ 1,102,879.60	\$ 110.29		0.04%
I.13	IMPREVISTOS	%CD	0.20%	\$ 1,102,879.60	\$ 2,182.68		0.81%
I.14	SERVICIOS BASICOS	mes	18.00	\$ 150.00	\$ 2,700.00		1.00%
	RESERVA DE CONTINGENCIA	RIESGO		\$ 11,028.80	\$ 11,028.80		4.08%
I.15	RESERVA DE GERENCIA	%CD	0.02	\$ 1,102,879.60	\$ 22,057.59		8.17%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				<b>CON IVA</b>		<b>\$ 270,123.06</b>	

Tabla 25 Costos indirectos proyecto Vincent

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

## 6.9. Incidencia de Costos Indirectos

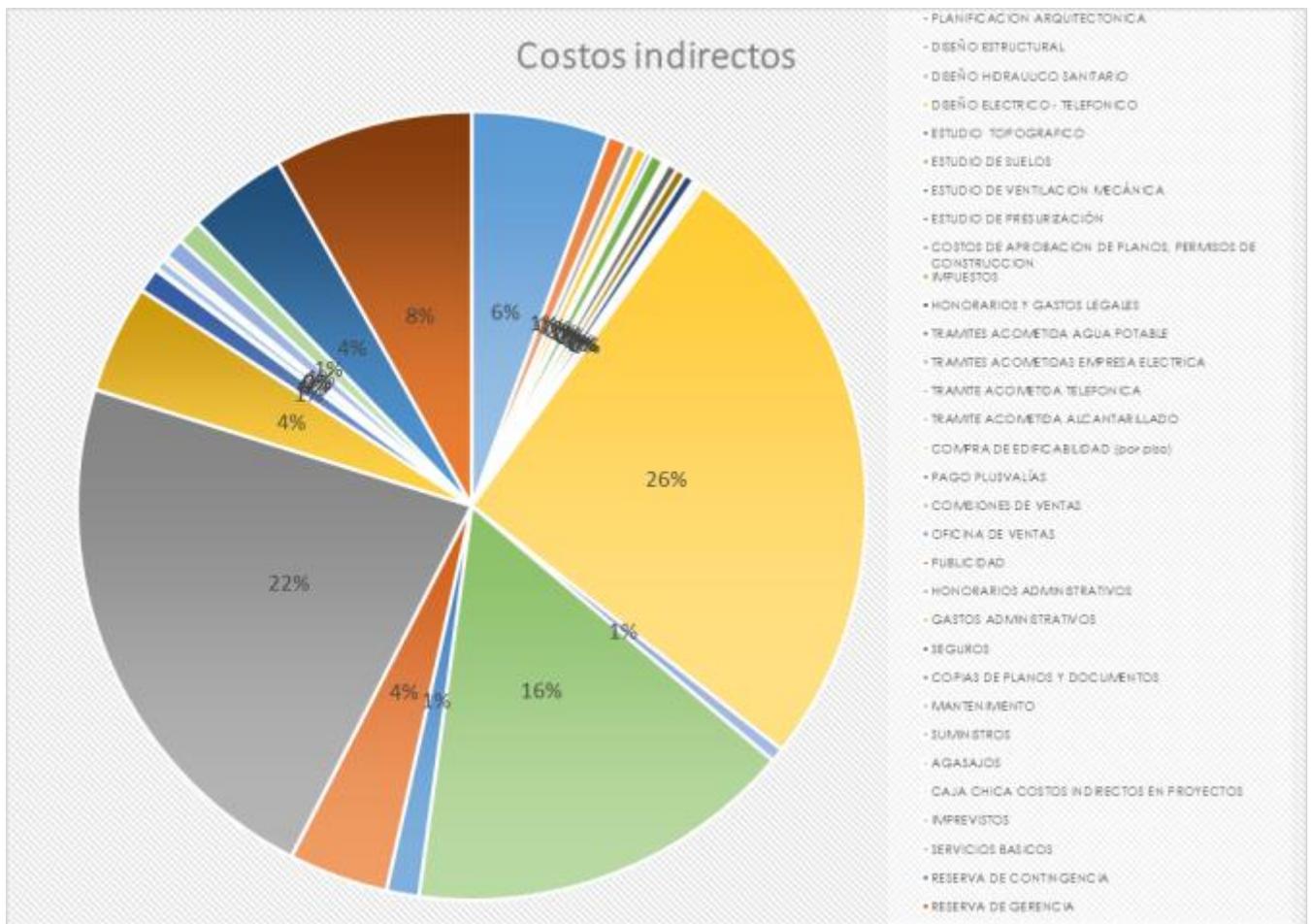
Los gastos más representativos de los costos indirectos, se encuentran el rubro de ejecución con 28 % (Gastos legales, tasas y pagos de impuestos), mercadeo y ventas con el 21 %, mientras que planificación alcanzan el 8% del total de costos indirectos.



**Gráfico 96 Incidencia costos indirectos**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.



**Gráfico 97 Costos indirectos**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

## 6.10. Costos Indirectos por metro cuadrado

**COSTO INDIRECTO POR METRO CUADRADO AREA BRUTA \$ 123.69**

Tabla 26 Costo indirecto por metro cuadrado área bruta

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

## 6.11. Costos por metro cuadrado

### 6.11.1. Costos Directos m2 de área bruta

<b>COSTOS DIRECTOS POR m2 DE AREA BRUTA</b>		
Costo Directo (Incluido IVA)	\$ 1,102,880	USD
Área Bruta	2183.92	m2
<b>COSTO TOTAL POR m2</b>	<b>\$ 505</b>	<b>\$/m2</b>

Tabla 27 Costos directos por m2 de área bruta

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

### 6.11.2. Costos totales (directos + Indirectos) área Bruta

<b>COSTOS TOTALES (Directos+Indirectos+Terreno) POR m2 DE AREA BRUTA</b>		
Costo Total (Directo+Indirecto+Terreno)	\$ 1,630,003	USD
Área Bruta	2183.92	m2
<b>COSTO TOTAL POR m2</b>	<b>\$ 746</b>	<b>\$/m2</b>

Tabla 28 Costos totales por m2 área bruta

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

### 6.11.3. Costos totales (directos + Indirectos + terreno) área Bruta

<b>COSTOS TOTALES (Directos+Indirectos+Terreno) POR m2 DE AREA ÚTIL</b>		
Costo Total (Directo+Indirecto+Terreno)	\$ 1,630,003	USD
Área Útil	\$ 1,233	m2
<b>COSTO TOTAL POR m2</b>	<b>\$ 1,322</b>	<b>\$/m2</b>

Tabla 29 Costos totales por m2 de área útil

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.





5.3	CARPINTERIAS OTROS MATERIALES	\$ 11,028.80	1%						\$ 1,003	\$ 1,003	\$ 1,003	\$ 1,003	\$ 1,003	\$ 1,003	\$ 1,003	\$ 1,003	\$ 1,003	\$ 1,003	\$ 1,003	\$ 1,003		
5.40	CERRADURAS	\$ 11,028.80	1%													\$ 11,029						
6.00	AREAS ESPECIALES																					
6.1	AREA DE REUNION EN TERRAZA	\$ 11,028.80	1%																		\$ 11,029	
7.00	SISTEMA HIDRO SANITARIO																					
7.1	PIEZAS SANITARIAS	\$ 77,201.57	7%						\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433	\$ 6,433
8.00	SISTEMA ELECTRICO, TELEFONICO Y COMUNICACIONES																					
8.1	SISTEMA ELECTRICO, TELEFONICO Y COMUNICACIONES	\$ 99,259.16	9%						\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272	\$ 8,272
9.00	SISTEMAS ELECTROMECHANICOS ESPECIALES																					
9.1	SISTEMAS ELECTROMECHANICOS ESPECIALES	\$ 66,172.78	6%							\$ 22,058						\$ 22,058	\$ 22,058					
10.00	VARIOS																					
10.1	VARIOS	\$ 33,086.39	3%			\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206	\$ 2,206
11.00	IMPREVISTOS	\$ 55,143.98	5%				\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029	\$ 11,029

TOTALES	\$ 1,102,879.60	100%	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
FLUJO DE CAJA PARCIAL			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 18,749	\$ 64,803	\$ 53,774	\$ 86,827	\$ 82,993	\$ 96,473	\$ 83,325	\$ 94,354	\$ 85,531	\$ 96,560	\$ 96,560	\$ 101,129	\$ 69,045	\$ 53,395	\$ 19,362	\$ 0
FLUJO DE CAJA ACUMULADO			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 18,749	\$ 83,551	\$ 137,325	\$ 224,152	\$ 307,145	\$ 403,617	\$ 486,943	\$ 581,297	\$ 666,828	\$ 763,388	\$ 859,948	\$ 961,078	\$ 1,030,123	\$ 1,083,518	\$ 1,102,880	\$ 1,102,880
% TOTAL DE EGRESOS			0%	0%	0%	2%	6%	5%	8%	8%	9%	8%	9%	8%	9%	9%	9%	6%	5%	2%	0%
% DE EGRESOS ACUMULADO			0%	0%	0%	2%	8%	12%	20%	28%	37%	44%	53%	60%	69%	78%	87%	93%	98%	100%	100%

Tabla 31 Costos directos

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

## 6.12. Costos Indirectos

COSTOS INDIRECTOS + TERRENO																							
RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR	%	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	
<b>A PLANIFICACIÓN (Diseños, ingeniería, estudios)</b>																							
A1	PLANIFICACIÓN (Diseños, ingeniería, estudios)	\$ 47,441.08	9%	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	\$ 2,636	
<b>B EJECUCIÓN (Honorarios de administración, honorarios por construcción)</b>																							
B1	EJECUCIÓN (Honorarios de administración, honorarios por construcción)	\$ 110,695.84	21%				\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	\$ 7,380	
<b>C ENTREGABLES (Legales, permisos e impuesto)</b>																							
C1	ENTREGABLES (Legales, permisos e impuesto)	\$ 43,434.94	8%		\$ 7,239	\$ 7,239	\$ 7,239														\$ 7,239	\$ 7,239	\$ 7,239
<b>D PROMOCION Y VENTAS</b>																							
D1	Mercadeo y ventas	\$ 68,526.00	13%			\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283	\$ 4,283
<b>E TERRENO</b>																							
E1	TERRENO	\$ 257,000.01	48.76%	\$ 257,000																			

TOTALES	\$ 527,123.06	100%	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
FLUJO DE CAJA PARCIAL			\$ 259,636	\$ 9,875	\$ 14,158	\$ 21,537	\$ 14,298	\$ 14,298	\$ 14,298	\$ 14,298	\$ 14,298	\$ 14,298	\$ 14,298	\$ 14,298	\$ 14,298	\$ 14,298	\$ 14,298	\$ 14,298	\$ 21,537	\$ 21,537	\$ 7,239
FLUJO DE CAJA ACUMULADO			\$ 259,636	\$ 269,510	\$ 283,668	\$ 305,205	\$ 319,504	\$ 333,802	\$ 348,100	\$ 362,398	\$ 376,696	\$ 390,995	\$ 405,293	\$ 419,591	\$ 433,889	\$ 448,188	\$ 462,486	\$ 476,784	\$ 498,321	\$ 519,859	\$ 527,098
% TOTAL DE EGRESOS			49%	2%	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	1%
% DE EGRESOS ACUMULADO			49%	51%	54%	58%	61%	63%	66%	69%	71%	74%	77%	80%	82%	85%	88%	90%	95%	99%	100%

Tabla 32 Costos indirectos

Fuente: Pablo Cacuangó.

### 6.13. Flujo de Caja Parcial

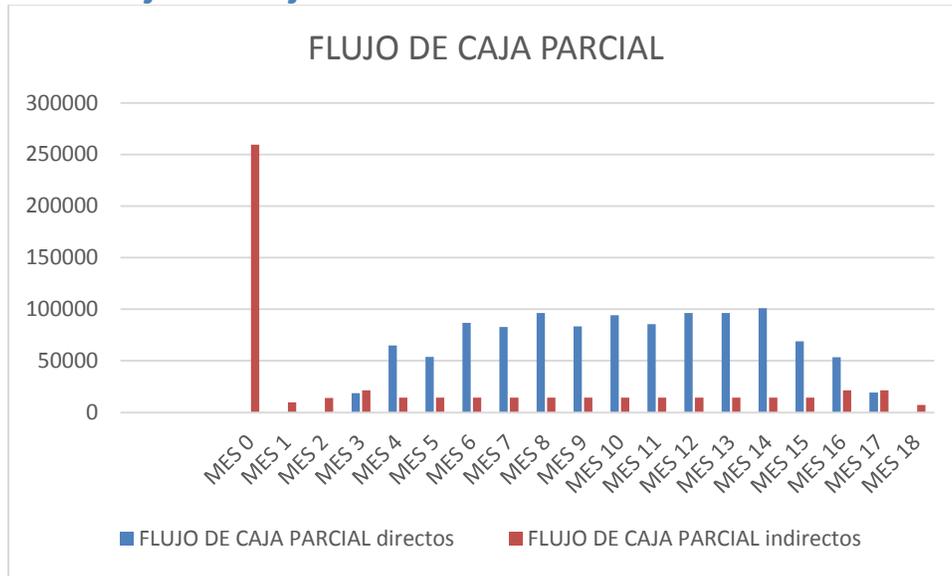


Gráfico 98 Flujo de caja parcial

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 6.14. Flujo de Caja Parcial Total

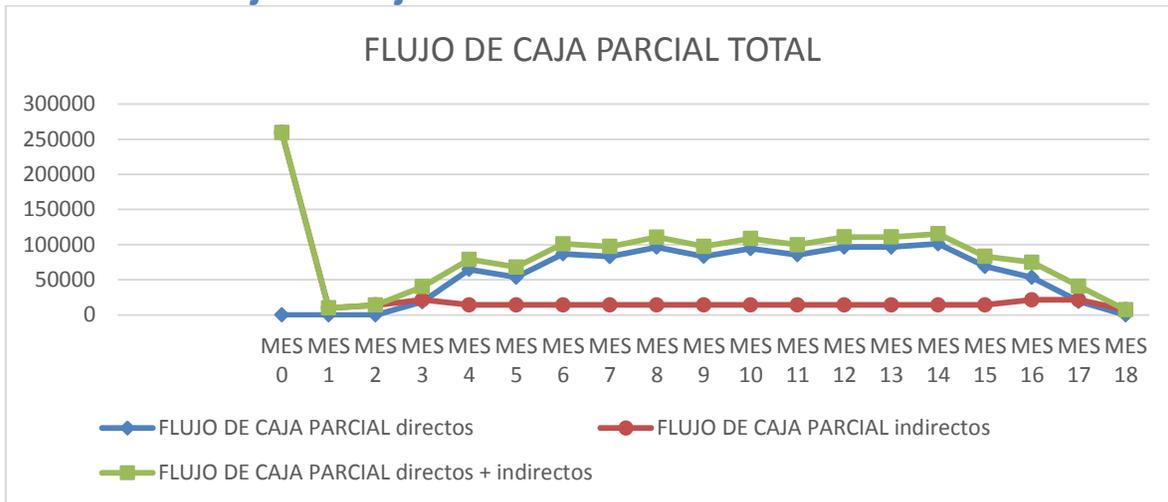


Gráfico 99 Flujo de caja parcial total

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 6.15. Flujo de caja acumulada

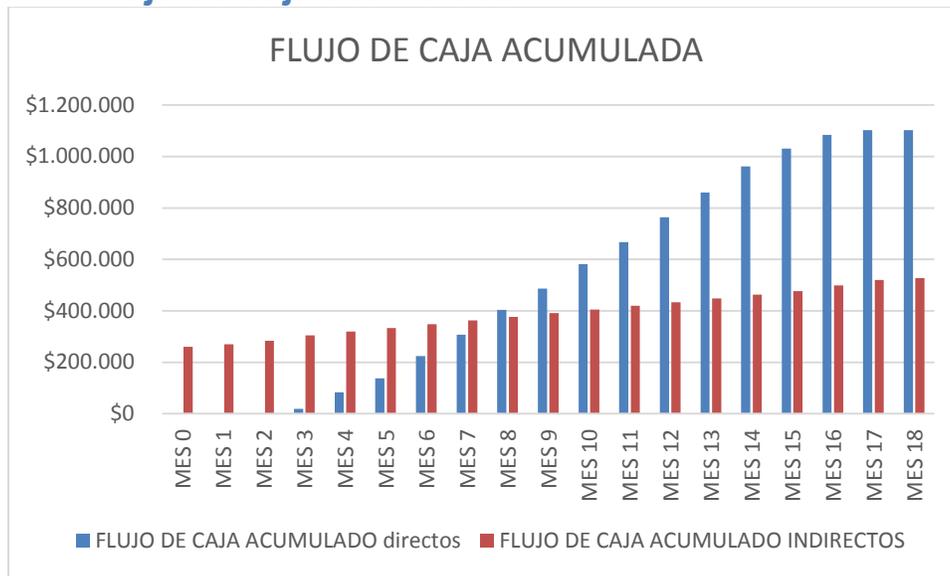


Gráfico 100 Flujo de caja acumulada

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 6.16. Flujo de caja acumulada total

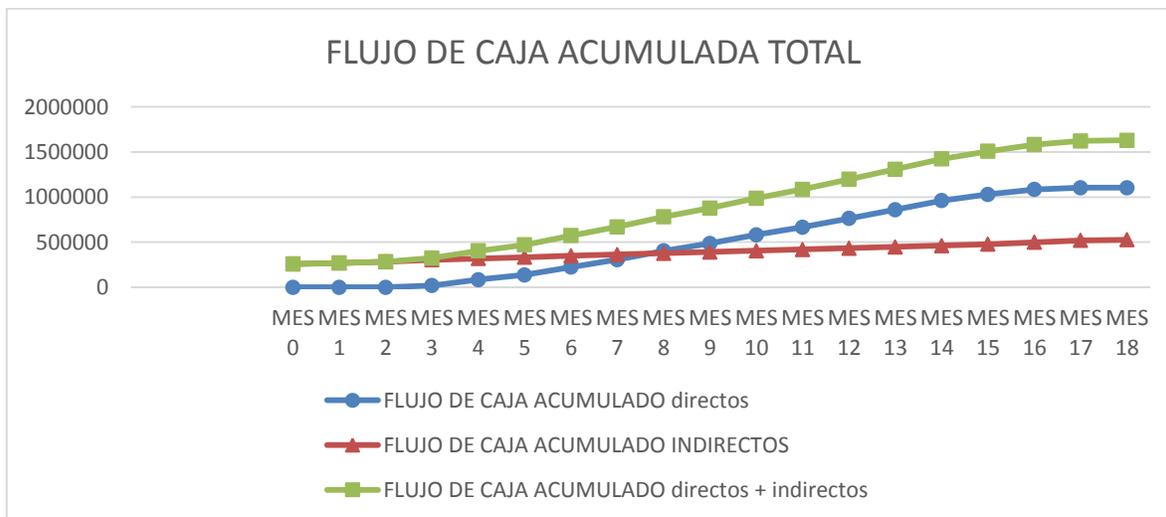


Gráfico 101 Flujo de caja acumulada total

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

## 6.17. Conclusiones

COSTOS TOTALES: COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS + TERRENO	El proyecto Vincent tiene un costo total de \$1'630.003 dólares.	5
COSTOS SOBRE EL TERRENO	El terreno equivale al 16% del costo total y es de \$ 257.000 dólares.	4
Método residual	El valor pagado es menor que el método residual	5
Incidencia del factor Alfa en valor del m2 de terreno	El valor pagado es menor que el método residual	5
COSTOS DIRECTOS	Los costos directos representan el 68% del proyecto total, lo cual equivale a \$1'102.880 dólares	4
Análisis de costos de proyectos con enfoque similar	14 proyectos analizados	5
Promedio Estadístico de costos directos en Valor Presente.	Costo directo promedio \$ 503 dólares por metro cuadrado	4
Costo directo por metro cuadrado	\$ 505 por metro cuadrado	5
Incidencia Costos directos	El rubro de mayor incidencia es el rubro de estructura (contemplado por el hormigón y el acero), con un valor de USD \$384.904 equivalente al 35% del total de costos directos	4
COSTOS INDIRECTOS	. Los costos indirectos representan el 17% del costo total que equivale a \$270.123 dólares.	5
Incidencia de costos indirectos	Los gastos más representativos de los costos indirectos, se encuentran el rubro de ejecución con 28 %	4
Costos indirectos por metro cuadrado	\$123 dólares por metro cuadrado	5
Costos directos por m2 sobre área bruta	\$505 dólares por metro cuadrado	5
Costos totales (directos + indirectos + terreno) por m2 sobre área bruta	\$746 dólares por metro cuadrado	5
Costos totales (directos + indirectos + terreno) por m2 sobre área útil	\$1322 dólares por metro cuadrado	4
Cronograma de fases del proyecto	3 fases Planificación, Ejecución y Promoción	5
Cronograma de obra Valorado.	18 meses de duración	4

### ANTECEDENTES:

La estrategia comercial en un proyecto inmobiliario, aparte de definir el futuro financiero del proyecto, es vital para consolidar el futuro de la empresa a largo plazo.

El enfoque de marketing que la empresa tenga también genera una mezcla de mercadotecnia que se utilizara en todos los componentes.

Al hablar de estrategia comercial la conciencia global se enfoca en la definición de precios y ventas. Cuando realmente trata de distintos factores que son igual de importantes como son la imagen de marca, el cliente, políticas de venta, definición del producto, posicionamiento en el mercado, fichas de encuestas, instalaciones de venta, canales de venta, publicidad, personalización, servicio post-venta. Entre otros que si no se encuentran al ritmo o tendencia global. **Los buenos precios no serán suficientes.**

### METODOLOGÍA:

Mediante técnicas y estudios en base al marketing inmobiliario se elaborará una estrategia comercial para definir y establecer todos los objetivos.

A través de la experiencia y de los enfoques que tienen los promotores se utilizarán los fundamentos de la mercadotecnia, como definir el producto, plaza, precio y promoción, para elaborar la estrategia comercial.

### OBJETIVOS:

- Bases que se usarán en el cálculo de la rentabilidad del proyecto.
- Argumentos numéricos para el cálculo de precios.
- Elaborar la estrategia de precios.
- Desarrollar un cronograma de ventas base para el análisis de sensibilidad.
- Evaluar el costo beneficio económico del proyecto inmobiliario
- Generar estrategias de marca, y posicionamiento en el mercado.
- Generar estrategias de canales de venta y publicidad.
- Toma de decisiones en la gestión de cambios y personalización del producto
- Estrategia de servicio post - venta.

## 7. ESTRATEGIA COMERCIAL

Para el lanzamiento al mercado, el proyecto Vincent requiere establecerse a nivel de estrategia comercial en la medida que ha definido su perfil de cliente, es decir nivel socioeconómico medio – alto, todas las estrategias de marketing estratégico deben enfocarse en el perfil que la empresa tiene para el proyecto.

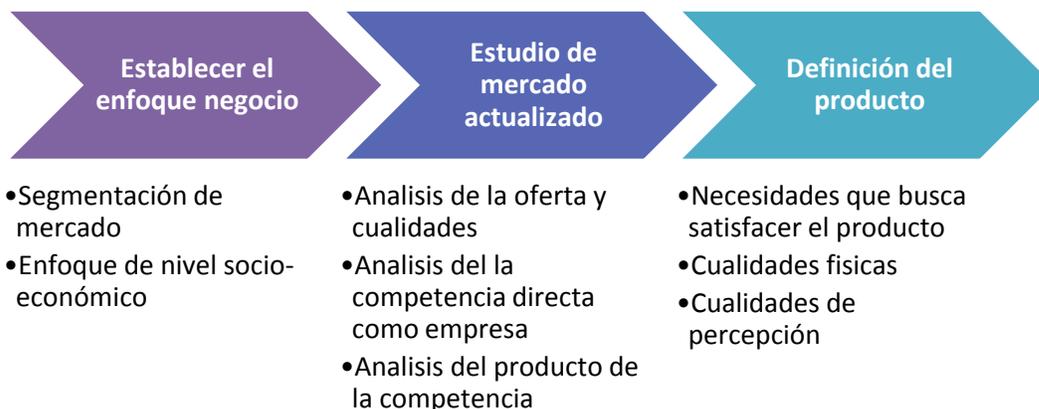
### 7.1. MARKETING ESTRATÉGICO

Generar ventaja competitiva en el mercado, maximizar los beneficios que el entorno de mercado me ofrece para alcanzar los objetivos del proyecto. Utilizando los 4 elementos para generar la mezcla de mercadeo. Producto, plaza, promoción y precio.

#### 7.1.1. Producto

En el libro «Marketing», Novena Edición, de Kerin Roger, Hartley Steven y Rudelius William, McGraw-Hill Interamericana, 2009, Pág. 254. Define que un producto es "un artículo, servicio o idea que consiste en un conjunto de atributos tangibles o intangibles que satisface a los consumidores y es recibido a cambio de dinero u otra unidad de valor".

Para la estrategia comercial nos enfocamos en los siguientes temas



**Gráfico 102 Producto**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 7.1.1.1. Nombre y concepto “VINCENT”

El nombre del proyecto Edificio **Vincent** corresponde en inicio concepto del pragmatismo, ya que palabras complicadas y sofisticadas se pierden en la retención de la memoria, más bien el nombre o palabras en el mismo idioma se recuerdan en el subconsciente y facilitan la comunicación al referirse al edificio con cualquier persona.

Otro aspecto dentro del marketing inmobiliario para los nombres de edificios son temas como el arte, nombres de artistas que brindan una imagen de **estética y calidad arquitectónica intangible**. En este caso recordando al maestro Vincent Willem van Gogh, pintor neerlandés, principal exponente del postimpresionismo.

Vivir en una obra maestra, exclusiva.



Gráfico 103 Nombre y concepto Vincent

Fuente: [www.google.images](http://www.google.images)

Editado por: Pablo Cacuango.

### 7.1.1.2. Eslogan

***“Estilo perfecto para crecer en familia”***

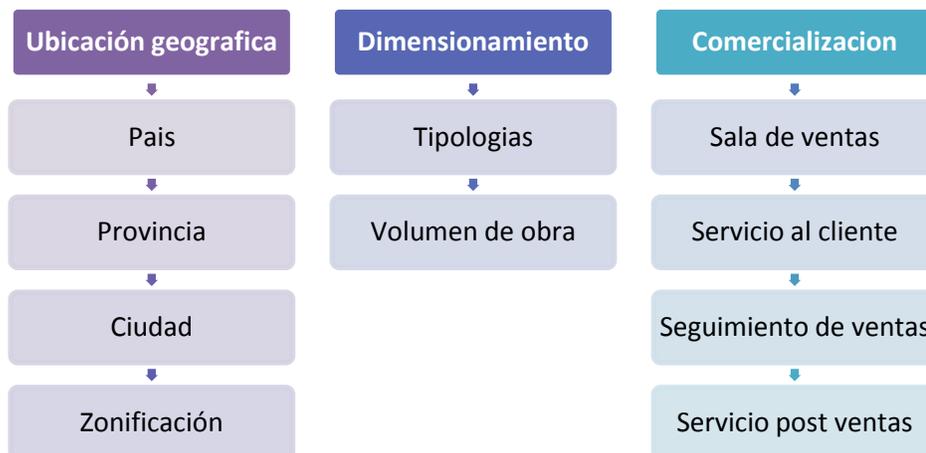
Eslogan que hace referencia a un producto exclusivo de valor para la familia. Apoyado en el nombre del edificio, la arquitectura vanguardista y diseño interior como la publicidad. El eslogan busca vender una vivienda donde los hijos se van a

realizar en un ambiente contemporáneo de familias modernas. Se trata de vender el futuro para los hijos y para las trece familias que van a habitar el edificio.

Se resalta las palabras crecer y familia porque dentro del perfil del cliente lo que las personas buscan se busca después de la ubicación y la seguridad al comprar una vivienda es el **futuro de la familia**.

### 7.1.2. Plaza o distribución

Entendiendo que la plaza o distribución son todas las actividades desde que el producto es elaborado hasta que el consumidor lo adquiere mediante la compra. En el momento y lugar adecuado. Para el proyecto inmobiliario se han tomado por enfocarse en los siguientes ítems:



**Gráfico 104 Plaza o distribución**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

Al ser el lanzamiento del primer proyecto como empresa, los promotores pretenden optimizar costos de ventas, lo cual harán una elección de vendedores muy selectiva, de manera que la experiencia en ventas y el número de ventas de departamentos acumuladas en su carrera será factor clave para que formen parte del equipo de ventas de los 13 departamentos. Así también se seleccionará a especialistas para la comercialización, cuotas de ventas, alcance de distribución y el servicio post venta.

#### 7.1.2.1. Sala de ventas

Dentro de los gastos de promoción y ventas se encuentra la adecuación de la oficina de ventas en obra, que tiene como factores principales las pantallas de

proyección donde va a mostrarse los recorridos virtuales y los videos promocionales de la empresa como tal.



**Gráfico 105 Sala de ventas**

Fuente: [www.google.images](http://www.google.images)

Editado por: Pablo Cacuango.

Definir el tipo de tecnología y la estética del ambiente se refleja en el perfil del cliente a nivel socioeconómico medio alto que busca todos los argumentos para certificar que la calidad que se ofrece es garantizada y está a la vanguardia de los proyectos actuales.

#### **7.1.2.2. Servicio al cliente y seguimiento de ventas**

A partir de reuniones personalizadas ya sean en oficina de ventas, o en obra, visitas al cliente, contacto telefónico. Se busca que cada caso se vuelva un trato personalizado al cliente potencial, generar confianza y brindar buena predisposición, actitud atenta y comprensión en el cliente no solamente servirá como apoyo en la venta sino para generar imagen de **marca y posicionamiento** en el mercado de la empresa.



**Gráfico 106 Servicio al cliente y seguimiento de ventas**

Fuente: [www.google.images](http://www.google.images)

Editado por: Pablo Cacuango.

### 7.1.2.3. Servicio post ventas

Generar un vínculo con las personas a través de una buena imagen empresarial brinda a la promotora que está empezando un fuerte argumento para ganar ventaja competitiva en el mercado a pesar de su corto tiempo.

El servicio post venta intenta reforzar la imagen de la marca en el subconsciente de los clientes que han adquirido un departamento. Detalles u obsequios para la familia que no brinda la competencia certifican la calidad y refuerzan el lazo entre la empresa y el cliente.



**Gráfico 107 Servicio post ventas**

Fuente: [www.google.images](http://www.google.images)

Editado por: Pablo Cacuango.

Ciente que comentará a sus personas de confianza acerca de estos hechos particulares inesperados que ha recibido a cambio de “nada”.

La empresa tiene un fondo para el servicio post venta que el vendedor deberá escoger según el caso el más adecuado. Visita al hogar en muestra de agradecimiento con, entradas primera fila a la obra de teatro, o concierto del momento, botella de marca de champagne para la celebración de la compra, etc.

A largo plazo tener clientes de cartera y buenas referencias será un apoyo para el posicionamiento de la empresa a futuro.

#### 7.1.2.4. Garantías

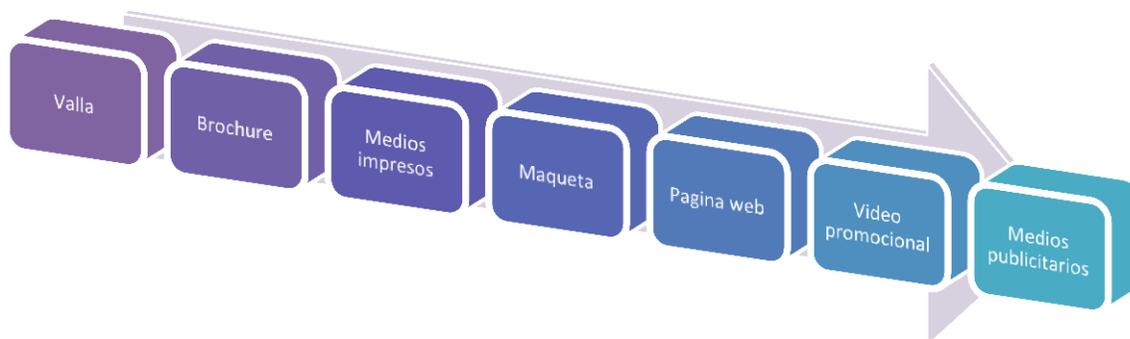
Al tener fondos propios para cubrir el proyecto Vincent se genera confianza en el cliente, una garantía legal sobre lo adquisición que se va realizar. Sin embargo se entregará como a nivel de mercado se hace los siguientes documentos de respaldo:

Documentos legales que respaldan la legalidad del terreno, libre de gravámenes y sin hipotecas.

- Escrituras.
- Constancia de usos de suelo.
- Descripción del régimen de propiedad horizontal y en condominio.
- Plazos de ejecución y entregas.
- Características generales del proyecto.
- Especificaciones del proyecto Universo Plaza.
- Especificaciones técnicas y normas con las que se construirán el proyecto.
- Plano detallado del departamento con sus respectivas dimensiones, áreas y linderos.
- Lista de cuadro de acabados aprobado por las contra partes.
- Asignación de estacionamiento(s).
- Asignación de bodega(s).

#### 7.1.3. Promoción

Como concepto la promoción tiene como objetivo ofrecer al cliente incentivo para que la compra se concrete de cierto producto o servicio. En el proyecto se debe considerar todos los incentivos o medios posibles ya que la compra de un bien inmueble es una compra que se realiza una o dos veces en la vida del consumidor al cual nos estamos enfocando como perfil de cliente potencial. Lo que se traduce en los incrementos de ventas.



**Gráfico 108 Promoción**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

La promoción y la publicidad se las realizarán mediante sub contratos y los departamentos de ventas serán los responsables. Sin embargo se tiene claro el concepto y la idea que cada ítem de las herramientas publicitarias debe contener y costar. Esto se debe a que en el mercado si no se tiene el conocimiento de que es lo que busca la publicidad inmobiliaria, se puede cometer serios errores y caer en gastos que no traerán ningún beneficio al proyecto.

Elementos de publicidad como valla en la obra, Material POP, Publicaciones en medios escritos, Web y Prensa. Maqueta, pagina web del proyecto, Video promocional y honorarios y comisiones de ventas.

El presupuesto destinado a las ventas y promoción es el 25% del costo total de indirectos, es decir un equivalente a USD \$84,900, de los cuales el 31% de este valor se ha destinado para publicidad, detallado en el siguiente cuadro.

D	VENTAS Y PROMOCIÓN	\$ 84,900	25%
---	--------------------	-----------	-----

**Tabla 33 Promoción**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 7.1.3.1. Medios Publicitarios

Como podemos ver en la siguiente tabla el rubro que representa mayor incidencia en el Material POP o brochures, esto se debe a que el material POP refuerza la relación entre producto y marca un breve espacio y tiempo. Considerando que es la carta de presentación de la empresa.

Herramientas publicitarias		
Ítem	Descripción	\$
A	Valla en la Obra	\$ 2,500

B	Material POP (brochures y carpetas de ventas)	\$ 5500
C	Publicaciones	
	Portales Inmobiliario	\$ 4500
	Revista Clave	\$ 1,500
	Prensa (Clasificados El Comercio)	\$ 3500
D	Maqueta	\$ 2,000
E	Página Web del Proyecto	\$ 1000
F	Video Promocional	\$ 2000
G	Regalo Post Venta	\$ 3,900
Total		\$ 26,400

**Tabla 34 Medios publicitarios**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 7.1.3.2. Valla

Se busca instalar una valla publicitaria que contenga la proporción adecuada para ser pragmática con el ojo humano (3:2, 4:3, 16:9)



**Gráfico 109 Valla**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

Una valla publicitaria en promedio de 25m<sup>2</sup> – 30m<sup>2</sup>, en la obra. El costo promedio de las vallas publicitarias instaladas varía entre \$80,00 – \$100,00 por lo que en el presupuesto se ha estimado un costo promedio de \$100,00. Lo que equivale a una suma de \$2.500,00 por toda la valla publicitaria.

El contenido de la valla debe ser realizado por la agencia de publicidad experta, y el costo del diseño de la valla se cuenta dentro del material POP. El departamento de ventas se hará responsable de la dirección de este proceso.

La valla debe contener principalmente la **imagen 3d** del proyecto, el **logotipo** de la empresa, el **eslogan** del proyecto y como primer plano **la familia**.

### 7.1.3.3. Brochures

Para los trípticos y carpetas de ventas, se pretende un modelo de brochures con diseño elegante y moderno. Papel **cartulina couché superior a los 200gr laminado**. Con acabados de **laminado UV Selectivo** resaltando detalles dentro del diseño publicitario como el logotipo, render, etc. Sin olvidarnos de la fuerte influencia de la **familia** como elemento publicitario en la composición

Ejemplo:



**Gráfico 110 Brochures**

Fuente: [www.google.images](http://www.google.images)

Editado por: Pablo Cacuango.

La composición del diseño tanto en información expuesta como la cromática son importantes, ya que es el material publicitario **más importante** de la publicidad ya que es el que los clientes potenciales ponen sobre la mesa al momento de **decidir** entre las diferentes opciones de compra que tienen en mente para su vivienda.

#### **7.1.3.4. Publicaciones en medios impresos**

Publicaciones mensuales en revistas especializadas en temas inmobiliarios como EL COMERCIO, en un formato de 1/8 y revista CLAVE, en un formato de página completa, con el fin de enfocarse a potenciales interesados de un segmento socioeconómico medio alto y alto.

#### **7.1.3.5. Maqueta del proyecto**

La maqueta permite al cliente potencial **percibir** de mejor manera la espacialidad del edificio y su entorno, la **arquitectura** será la clave para que la maqueta reluzca o no. Ya que un mal diseño con una buena maqueta no será de mucha ayuda.

La escala mínima será de 1:50 y se tiene un presupuesto de 2000 para la maqueta general y 1 maqueta de un departamento a escala 1:20. Lo que en el mercado gira alrededor de **0.5 – 1.5 dólares por centímetro cuadrado**. Sin embargo la mayoría de empresas que realizan maquetas entregan las 2 maquetas desde **\$1500 a \$2200**.



**Gráfico 111 Maqueta del Proyecto**

Fuente: [www.google.images](http://www.google.images)

Editado por: Pablo Cacuango.



**Gráfico 112 Maqueta del proyecto**

Fuente: [www.google.images](http://www.google.images)

Editado por: Pablo Cacuango.

### 7.1.3.6. Página web

El internet permite informar de una manera más versátil e interactiva con los usuarios. De manera que quedar por fuera de este medio nos podría dejar fuera del mercado en el sector al que estamos apuntando. Ya que en la actualidad las familias cada vez son más ocupadas y prefieren visitar el sitio web primero antes de conocer el sitio personalmente.

Alquilar un **servidor por 2 años** tiene un costo desde **\$350 a \$500** y depende solamente de la rapidez en la que se requiere navegar.

El **diseño y programación web** cuesta **a partir de \$500 dólares** y depende de si en la página se cuenta con tiendas online o mapas digitales. Sin embargo nuevamente las empresas en el mercado resuelven todo el requerimiento desde **\$800 a \$1500 dólares**.

Ejemplo:

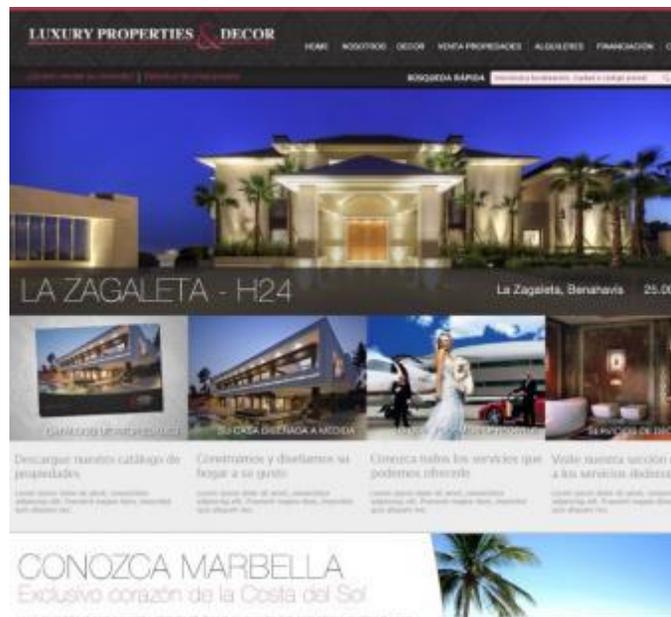


Gráfico 113 Página web

Fuente: [www.google.images](http://www.google.images)

Editado por: Pablo Cacuango.

### 7.1.3.7. Video promocional

Generar una nueva presentación del producto hacia el interesado, además que esta herramienta nos permite promover a la empresa destacando el producto y acelerando el proceso de ventas, mejorando el posicionamiento en buscadores de internet. Ejemplo



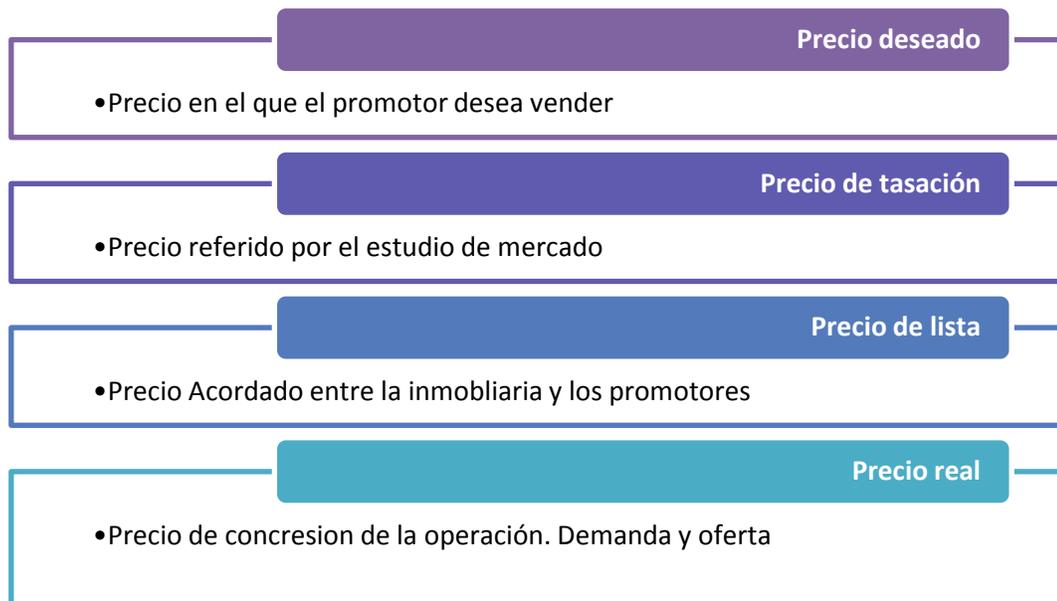
**Gráfico 114 Video promocional**

Fuente: www.google.images

Editado por: Pablo Cacuangó.

#### 7.1.4. Precio

Dentro del establecimiento de los precios se debe considerar los siguientes parámetros.



**Gráfico 115 Precio**

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

Los datos asignados como fundamentos para establecer los precios de venta se han tomado en base al análisis de mercado realizado en el capítulo 3, además de ajustes determinados por el departamento comercial y financiero, detallados en los siguientes parámetros:

- El precio por m<sup>2</sup> de departamento es de USD **\$1.750,00** como base, este precio varía y se reajusta en USD **\$ 25** adicionales por m<sup>2</sup> equivalente al **0,17%** de acuerdo al piso (variación en altura) donde se encuentra el departamento.
- El precio de los **parqueaderos** no varían, ya que todos cumplen con las mismas especificaciones, además que tienen las mismas características, como: ser parqueaderos individuales, con un área promedio de 12,75 m<sup>2</sup> cada uno, para el cual se ha establecido un valor de USD **\$ 9.000,00** por cada parqueadero.
- El **área verde y las terrazas** tienen un precio de USD **\$ 800,00 el m<sup>2</sup>**, estas áreas varían de acuerdo a cada tipología de departamento. En el caso de las terrazas el precio no varía de acuerdo al piso (variación en altura).
- Las **bodegas** son de igual características, nivel a terminados, sin embargo se ha definido los precios según la variación del área en 3 grupos: bodegas de **5 m<sup>2</sup> en USD \$3800**

## 7.2. CUADRO DE PRECIOS

Datos generales			Departamentos			Terraza/ jardín			Parqueos			Bodega			VENTAS TOTALES
Piso	Tipología	m2 totales	m2	Precio / m2	Total	m2	Precio / m2	Total	Unidad	Precio / unidad	Total	# / ubicación	m2	Precio / unidad	\$
PB	Local comercial	57.3	57.3	\$ 1,700	\$ 97,410.00	0	\$ 800.0	\$ -	1	\$ 8,000	\$ 8,000	B1	4.4	\$ 3,800	\$ 109,210.00
PA 1	DEP 201	94.52	92.37	\$ 1,700	\$ 157,029.00	2.15	\$ 800.0	\$ 1,720.00	1	\$ 8,000	\$ 8,000	B2	4.4	\$ 3,800	\$ 170,549.00
	DEP 202	62.95	62.95	\$ 1,700	\$ 107,015.00	0	\$ 800.0	\$ -	1	\$ 8,000	\$ 8,000	B3	4.4	\$ 3,800	\$ 118,815.00
	DEP 203	90.68	87.11	\$ 1,700	\$ 148,087.00	3.57	\$ 800.0	\$ 2,856.00	1	\$ 8,000	\$ 8,000	B4	4.4	\$ 3,800	\$ 162,743.00
PA 2	DEP 301	94.52	92.37	\$ 1,725	\$ 159,338.25	2.15	\$ 800.0	\$ 1,720.00	1	\$ 8,000	\$ 8,000	B5	4.4	\$ 3,800	\$ 172,858.25
	DEP 302	62.95	62.95	\$ 1,725	\$ 108,588.75	0	\$ 800.0	\$ -	1	\$ 8,000	\$ 8,000	B6	4.4	\$ 3,800	\$ 120,388.75
	DEP 303	90.68	87.11	\$ 1,725	\$ 150,264.75	3.57	\$ 800.0	\$ 2,856.00	1	\$ 8,000	\$ 8,000	B7	4.4	\$ 3,800	\$ 164,920.75
PA 3	DEP 401	94.52	92.37	\$ 1,750	\$ 161,647.50	2.15	\$ 800.0	\$ 1,720.00	1	\$ 8,000	\$ 8,000	B8	4.4	\$ 3,800	\$ 175,167.50
	DEP 402	62.95	62.95	\$ 1,750	\$ 110,162.50	0	\$ 800.0	\$ -	1	\$ 8,000	\$ 8,000	B9	4.4	\$ 3,800	\$ 121,962.50
	DEP 403	90.68	87.11	\$ 1,750	\$ 152,442.50	3.57	\$ 800.0	\$ 2,856.00	1	\$ 8,000	\$ 8,000	B10	4.4	\$ 3,800	\$ 167,098.50
PA 4	DEP 501	124.35	122.2	\$ 1,775	\$ 216,905.00	2.15	\$ 800.0	\$ 1,720.00	2	\$ 8,000	\$ 16,000	B11	4.4	\$ 3,800	\$ 238,425.00
	DEP 502	123.59	120.02	\$ 1,775	\$ 213,035.50	3.57	\$ 800.0	\$ 2,856.00	2	\$ 8,000	\$ 16,000	B12	4.4	\$ 3,800	\$ 235,691.50
PA 5	DEP 601	124.35	122.2	\$ 1,800	\$ 219,960.00	2.15	\$ 800.0	\$ 1,720.00	2	\$ 8,000	\$ 16,000	B13	4.4	\$ 3,800	\$ 241,480.00
	DEP 602	123.59	120.02	\$ 1,800	\$ 216,036.00	3.57	\$ 800.0	\$ 2,856.00	2	\$ 8,000	\$ 16,000	B14	4.4	\$ 3,800	\$ 238,692.00
		1297.63	1269.03		\$ 2,217,921.75	28.6		\$ 22,880.00	18		\$ 144,000.00			\$ 53,200	\$ 2,438,001.75

Tabla 35 Cuadro de precios

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

### 7.3. Formas de pago

Debido a la dificultad de los clientes en general de conseguir o ahorrar el monto suficiente para cubrir el 30 % esperado de entrada para la vivienda el proyecto inmobiliario se ha desarrollado en el siguiente esquema de pago y financiamiento:

Forma de pago		
Entrada	10%	En la fecha de reserva del inmueble
	10%	A la firma de la promesa de compra-venta
Cuotas	30%	Durante la ejecución del proyecto (prorratedo en 15 meses)
Crédito Hipotecario	50%	Mediante financiamiento con crédito hipotecario.

**Tabla 36 Formas de pago**

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

### 7.4. Promoción en ventas

Herramientas que puede usar el vendedor para hacer más atractiva su oferta si el cliente requiere un tipo de descuento o acuerdo.

Tipo de descuento		
Descuento	5%	Feria o es cliente de cartera.
	5%	Pago de contado.
	8%	Por la compra de 2 inmuebles.

**Tabla 37 Tipos de descuentos**

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

### 7.5. TIEMPO DE VENTAS

Comercialización del proyecto	
Inicio	Ago-15
Fin	Dic -16
Ejecución del proyecto	
Inicio	Ago-15
Fin	Sep-16

**Tabla 38 Tiempo de ventas**

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

Ventas por periodos		
	Fechas	Ventas realizadas
Preventas	Junio 2015 hasta la Agosto 2015	2
Ventas durante la ejecución	Agosto 2015 a Septiembre 2016	0
Ventas Post construcción	Se espera ya haber vendido todas las unidades	0

**Tabla 39 Ventas por periodos**

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

**7.6. FLUJO DE VENTAS MODELO #1**

ME S	VEN TA	PREVENTA			EJECUCION												POST EJECUCION		TOTAL
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	2	\$ 34.828,60	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 4.018,68	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
2	3	\$ 34.828,60	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 4.353,57	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
3	4	\$ 34.828,60	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 4.749,35	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
4	5		\$ 34.828,60	\$ 5.224,29	\$ 5.224,29	\$ 5.224,29	\$ 5.224,29	\$ 5.224,29	\$ 5.224,29	\$ 5.224,29	\$ 5.224,29	\$ 5.224,29	\$ 5.224,29	\$ 5.224,29	\$ 5.224,29	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
5	6			\$ 34.828,60	\$ 5.804,77	\$ 5.804,77	\$ 5.804,77	\$ 5.804,77	\$ 5.804,77	\$ 5.804,77	\$ 5.804,77	\$ 5.804,77	\$ 5.804,77	\$ 5.804,77	\$ 5.804,77	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
6	7				\$ 34.828,60	\$ 6.530,36	\$ 6.530,36	\$ 6.530,36	\$ 6.530,36	\$ 6.530,36	\$ 6.530,36	\$ 6.530,36	\$ 6.530,36	\$ 6.530,36	\$ 6.530,36	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
7	8					\$ 34.828,60	\$ 7.463,27	\$ 7.463,27	\$ 7.463,27	\$ 7.463,27	\$ 7.463,27	\$ 7.463,27	\$ 7.463,27	\$ 7.463,27	\$ 7.463,27	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
8	9						\$ 34.828,60	\$ 8.707,15	\$ 8.707,15	\$ 8.707,15	\$ 8.707,15	\$ 8.707,15	\$ 8.707,15	\$ 8.707,15	\$ 8.707,15	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
9	10							\$ 34.828,60	\$ 10.448,58	\$ 10.448,58	\$ 10.448,58	\$ 10.448,58	\$ 10.448,58	\$ 10.448,58	\$ 10.448,58	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
10	11								\$ 34.828,60	\$ 13.060,72	\$ 13.060,72	\$ 13.060,72	\$ 13.060,72	\$ 13.060,72	\$ 13.060,72	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
11	12									\$ 34.828,60	\$ 17.414,30	\$ 17.414,30	\$ 17.414,30	\$ 17.414,30	\$ 17.414,30	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
12	13										\$ 34.828,60	\$ 26.121,45	\$ 26.121,45	\$ 26.121,45	\$ 26.121,45	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
13	14											\$ 34.828,60	\$ 52.242,89	\$ 52.242,89	\$ 52.242,89	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
14	15												\$ 87.071,49	\$ 87.071,49	\$ 87.071,49	\$ 87.071,49	\$ 174.142,98		
		\$ 34.828,60	\$ 38.847,28	\$ 43.200,86	\$ 47.950,21	\$ 53.174,50	\$ 58.979,26	\$ 65.509,63	\$ 72.972,90	\$ 81.680,05	\$ 92.128,63	\$ 105.189,35	\$ 122.603,65	\$ 148.725,09	\$ 253.210,88	\$ -	\$ 1.219.000,88	\$ 2.438.001,75	
ACUMULAD O		\$ 34.828,60	\$ 73.675,88	\$ 116.876,73	\$ 164.826,94	\$ 218.001,44	\$ 276.980,70	\$ 342.490,33	\$ 415.463,23	\$ 497.143,28	\$ 589.271,90	\$ 694.461,25	\$ 817.064,90	\$ 965.789,99	\$ 1.219.000,88	\$ 1.219.000,88	\$ 2.438.001,75		

**Tabla 40 Flujo de ventas modelo #1**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 7.7. INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS

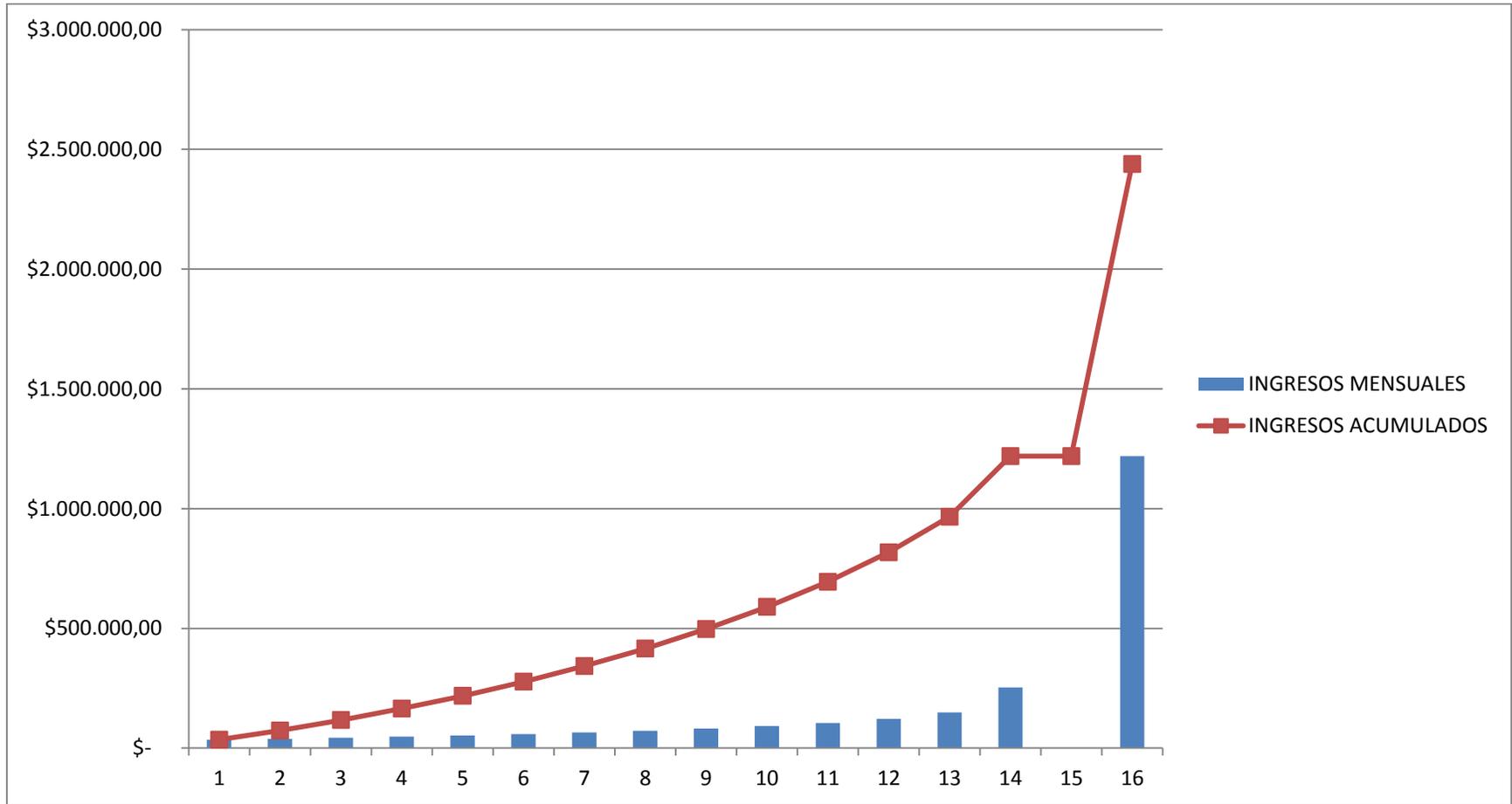


Gráfico 116 Ingresos mensuales y acumulados

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

## 7.8. CONCLUSIONES

ESTRATEGIA COMERCIAL	CONCLUSIONES	CALIFICACION
MARKETING ESTRATÉGICO	Busca generar marca y empresa	↑ 5
Producto	Mejorar cualidades para satisfacer necesidades	↑ 5
Nombre y concepto "VINCENT"	Relacionado con el arte y diseño	↑ 4
Eslogan	Relacionado con el desarrollo familiar	↑ 5
Plaza o distribución	Enfocado en el cliente	→ 3
Sala de ventas	Gasto en tecnología	↑ 5
Servicio al cliente y seguimiento de ventas	Servicio personalizado	↑ 5
Servicio post ventas	Enfocado en generar vinculos y buenas referencias	↑ 5
Garantías	Fondos propios	↑ 5
Promoción	Generar incentivos	↑ 4
Precio	Ataca a una estrategia para estar bajo la competencia directa	↑ 4
CUADRO DE PRECIOS	Factores edónicos	→ 3
Formas de pago	mejor tipo de financiamiento porque la ejecucion no depende del flujo de ventas	↑ 5
Promoción en ventas	feria, de contado y por cantidad	↑ 4
TIEMPO DE VENTAS	18 meses, 13 departamentos	↓ 1
FLUJO DE VENTAS MODELO #1	ventas durante la ejecucion, preventas y un mes despues	↑ 4

### **7.9. ANTECEDENTES:**

Con este análisis financiero se pretende demostrar la factibilidad financiera factibilidad del proyecto edificio Vincent mediante el análisis del flujo operativo, liquidez del proyecto, análisis estático, dinámico, cálculo del VAN, del TIR, apalancamiento financiero, sensibilidades y escenarios, de esta manera conocer la maximización límites financieros del proyecto.

### **7.10. METODOLOGÍA:**

La metodología que utilizaremos en este capítulo está basada en los documentos proporcionados en la conferencia magistral dictada por Federico Eliscovich, “FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN INMOBILIARIA”, la cual hace referencia a análisis financieros, criterios de aceptación de proyectos, sensibilidad y escenarios métodos de evaluación de activos de capital, etc., además de los datos y cifras ya analizados en los capítulos anteriores.

### **7.11. OBJETIVOS:**

- Medir la rentabilidad estática y dinámica del proyecto.
- Entender el rendimiento del proyecto en el tiempo.
- Elaborar un panorama de sensibilidad si cambian distintas variables.
- Generar información que ayudará a tomar decisiones durante el proyecto.
- Establecer la tasa de descuento que el proyecto requiere.
- Establecer los límites del proyecto en ventas, costos, ritmos de venta.
- Establecer el punto máximo de inversión
- Generar el flujo de caja para el apalancamiento bancario o de inversionistas
- Generar el documento para sostener el proyecto ante instituciones financieras.

## 8. ANÁLISIS FINANCIERO

El proyecto Vincent requiere ser evaluado en fase de pre inversión, es decir en el momento cero. Como **plan de proyecto** se tiene claro que los presupuestos y cronograma tienen un **margen de aproximación del  $\pm 15\%$** . Por lo tanto las estimaciones en costos, precios, calidad y cronograma deben soportar esa variación en escenarios pesimistas para que el proyecto rinda en un panorama desfavorable. De hecho el análisis pretende demostrar que incluso en dichos escenarios el proyecto es factible y rentable financieramente.

### 8.1. ANÁLISIS FINANCIERO ESTÁTICO

El análisis estático puro toma como elementos de cálculo los ingresos y egresos totales. Para el proyecto Vincent los ingresos totales son de 2´438.000 USD. Los egresos totales son de 1´630.000 USD. Lo que nos da como resultado una utilidad de 808.000 USD.

UTILIDAD	
VENTAS	\$ 2,438,001.75
COSTOS	\$ 1,630,003
UTILIDAD	\$ 807,999.09

Tabla 41 Análisis financiero estático

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

El margen se mide la división de la utilidad sobre las ventas que en este caso da como resultado un **margen del 33,14%**

MARGEN	
UTILIDAD	33.14%
VENTAS	

Tabla 42 Margen

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

La rentabilidad del proyecto se encuentra dividiendo la utilidad para el costo o egresos totales. Es decir una rentabilidad del 49.57% en 20 meses. Es decir en 12 meses 29.74%

RENTABILIDAD TOTAL DEL PROYECTO		RENTABILIDAD ANUAL DEL PROYECTO	
UTILIDAD	=49.57%	29.74%	
COST. TOTAL			

Tabla 43 Rentabilidad del proyecto

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

La rentabilidad del promotor se mide dividiendo la utilidad sobre su capital propio.  
En el proyecto Vincent los promotores tienen una rentabilidad del 134%

<b>RENTABILIDAD DEL PROMOTOR (ROI)</b>	
UTILIDAD	134.67%
CAPITAL PROPIO	

**Tabla 44 Rentabilidad del promotor**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

## 8.2. FLUJO DE CAJA, INGRESOS Y EGRESOS, PARCIALES Y ACUMULADOS

Determinados los cronogramas de gastos e ingresos podemos generar un flujo de caja para determinar los saldos netos de caja de cada período, mismo que servirán para hacer la evaluación financiera.

### 8.2.1. FLUJO DE CAJA PURO

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<b>INGRESOS</b>																						
VENTAS			\$ 34,828.60	\$ 38,311.46	\$ 42,043.09	\$ 46,061.78	\$ 50,415.33	\$ 55,164.70	\$ 60,388.99	\$ 66,193.76	\$ 72,724.12	\$ 80,187.39	\$ 88,894.54	\$ 99,343.12	\$ 112,403.84	\$ 125,464.57	\$ 108,050.27	\$ 108,050.27	\$ 30,475.02	\$ -	\$ -	\$ 1,219,000.88
<b>EGRESOS</b>																						
Terreno	(\$ 257,000.00)																					
Costos directos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	(\$ 18,748.95)	(\$ 64,802.53)	(\$ 53,773.74)	(\$ 86,826.70)	(\$ 82,992.88)	(\$ 96,472.52)	(\$ 83,325.50)	(\$ 94,354.29)	(\$ 85,531.26)	(\$ 96,560.05)	(\$ 96,560.05)	(\$ 101,129.13)	(\$ 69,045.36)	(\$ 53,394.97)	(\$ 19,361.66)	\$ 0.00			
Costos indirectos	(\$ 2,635.62)	(\$ 9,874.77)	(\$ 14,157.65)	(\$ 21,537.37)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 14,298.21)	(\$ 21,537.37)	(\$ 21,537.37)	(\$ 7,239.16)		
<b>EGRESOS TOTALES</b>	(\$ 259,635.62)	(\$ 9,874.77)	(\$ 14,157.65)	(\$ 40,286.32)	(\$ 79,100.74)	(\$ 68,071.95)	(\$ 101,124.92)	(\$ 97,291.10)	(\$ 110,770.74)	(\$ 97,623.71)	(\$ 108,652.51)	(\$ 99,829.47)	(\$ 110,858.27)	(\$ 110,858.27)	(\$ 115,427.34)	(\$ 83,343.57)	(\$ 74,932.34)	(\$ 40,899.03)	(\$ 7,239.16)			
<b>FLUJO DE CAJA</b>																						
	\$ (259,635.62)	\$ (9,874.77)	\$ 20,670.95	\$ (1,974.87)	\$ (37,057.65)	\$ (22,010.17)	\$ (50,709.57)	\$ (42,126.39)	\$ (50,381.74)	\$ (31,429.95)	\$ (35,928.39)	\$ (19,642.08)	\$ (21,963.72)	\$ (11,515.15)	\$ (3,023.49)	\$ 42,121.00	\$ 33,117.93	\$ 67,151.24	\$ 23,235.67	\$ -	\$ -	\$ 1,219,000.88
<b>INGRESOS ACUMULADOS</b>	\$ -	\$ -	\$ 34,828.60	\$ 73,140.05	\$ 115,183.14	\$ 161,244.92	\$ 211,660.27	\$ 266,824.97	\$ 327,213.97	\$ 393,407.73	\$ 466,131.85	\$ 546,319.24	\$ 635,213.78	\$ 734,556.90	\$ 846,960.75	\$ 972,425.31	\$ 1,080,475.58	\$ 1,188,525.85	\$ 1,219,000.88	\$ 1,219,000.88	\$ 2,438,001.75	
<b>EGRESOS ACUMULADOS</b>	\$ 259,635.62	\$ 269,510.39	\$ 283,668.04	\$ 323,954.36	\$ 403,055.11	\$ 471,127.06	\$ 572,251.97	\$ 669,543.07	\$ 780,313.81	\$ 877,937.52	\$ 986,590.02	\$ 1,086,419.49	\$ 1,197,277.76	\$ 1,308,136.03	\$ 1,423,563.36	\$ 1,506,906.93	\$ 1,581,839.27	\$ 1,622,738.30	\$ 1,629,977.46	\$ 1,629,977.46	\$ 1,629,977.46	\$ 1,629,977.46
<b>SALDO ACUMULADO</b>	\$ (259,635.62)	\$ (269,510.39)	\$ (248,839.44)	\$ (250,814.31)	\$ (287,871.96)	\$ (309,882.14)	\$ (340,591.70)	\$ (402,718.10)	\$ (453,099.84)	\$ (484,529.79)	\$ (520,458.17)	\$ (540,100.25)	\$ (562,063.98)	\$ (573,579.12)	\$ (576,602.62)	\$ (534,481.62)	\$ (501,363.69)	\$ (434,212.45)	\$ (410,976.59)	\$ (410,976.59)	\$ (410,976.59)	\$ 808,024.29

Tabla 45 Flujo de caja puro

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.

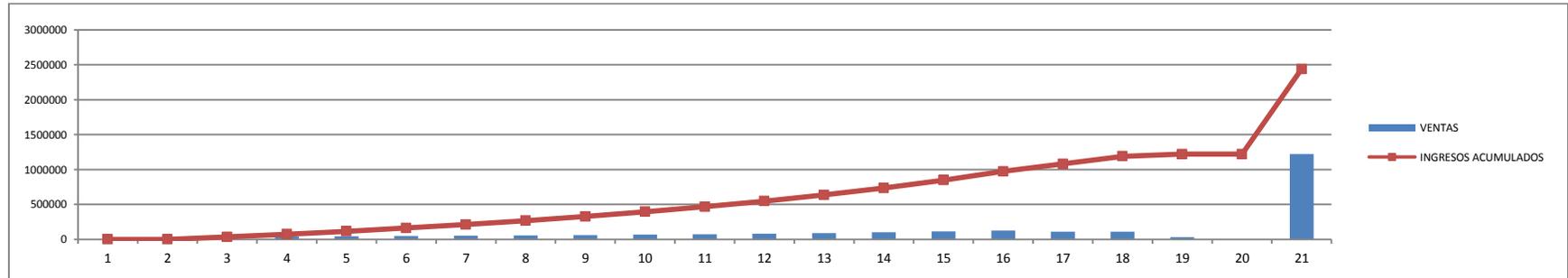


Gráfico 117 Flujo de caja puro

Fuente: Pablo Cacuangó.

Elaborado por: Pablo Cacuangó.



Gráfico 118 Flujo de caja puro

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

### 8.2.2. Máxima inversión requerida.

La máxima inversión requerida en este flujo de caja base se genera en el **mes 14**. Donde se genera un saldo de caja acumulado de **577.000 USD**. Inversión que en el flujo de caja base implica que no se necesita un financiamiento ya que el monto de **capital** que cuenta el promotor para ejecutar el proyecto es de **600.000 USD**. Sin embargo en este estudio presentaremos la mejor opción de apalancamiento para que el proyecto optimice su rendimiento a nivel financiero.

### 8.3. Determinación de tasa de descuento.

Para la determinación de la tasa de descuento que evaluaremos para el proyecto se utilizará el método del CAPM. Modelo que analiza distintos componentes en la siguiente fórmula de cálculo:

$$\text{Rendimiento de un activo} = r_f + (r_m - r_f) * \beta + r_p$$

Donde:

- Rf= Tasa libre de riesgo, Bonos del Tesoro de EEUU a 5 años, **1.50%**
- (Rm-Rf)= Prima histórica pequeñas empresas, EEUU, **13.6%**
- $\beta$ = coeficiente de riesgo del sector de construcción inmobiliaria de los Estados Unidos(**0.86**)
- Rp= Riesgo País **8.8%**
- 

$$\text{Tasa de descuento} = 1.50\% + 13.6\% * 0.86 + 8.8\%$$

$$\text{Tasa de descuento referencial CAPM} = 22\%$$

De acuerdo con el método CAPM, la tasa de descuento referencial mínima para proyectos inmobiliarios es del 21.99%, sin embargo acordes con el contexto macroeconómico y político del Ecuador, invertir en el sector inmobiliario genera mayor riesgo actualmente.

Por esto, a mayor riesgo es mayor la rentabilidad, la tasa de descuento ha sido modificada en **3 puntos porcentuales** (costo de oportunidad) para exigirle al proyecto una tasa de descuento mínima del 25% por el hecho de entrar a un mercado que actualmente puede desestabilizarse por la realidad actual del país.

$$\text{Tasa de descuento Promotor} = 22\% + 3\% = 25\%$$

#### 8.4. Valoración financiera del Proyecto Puro

Los indicadores que se evalúan principalmente en la factibilidad financiera son el VAN (Valor Actual Neto) y la TIR (Tasa interna de retorno), como en la clase de FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN INMOBILIARIA:

##### VAN

*“El valor actual neto (net present value NPV) expresa la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y egresos derivados de una inversión. Está asociado a una tasa de descuento.”*

##### TIR

*“La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad TIR de una inversión es la tasa de descuento con la que el valor actual neto VAN es igual a cero.”*

Los resultados de la valoración de los saldos netos mensuales puros con una tasa de descuento del 25% dan como resultado:

Criterio de Valoración	Criterio de aceptación	Valor esperado
VAN	>0	\$ 429,577.31
TIR	>25%	96%

Tabla 46 Valoración financiera del proyecto puro

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

El VAN del proyecto puro nos da como resultado un beneficio adicional al valor presente de **429.600 USD** para una TIR anual del 96%. Con estos datos se puede concluir que el proyecto es **financieramente viable**.

#### 8.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Los análisis de sensibilidad buscan generar escenarios desfavorables o saludables para el proyecto modificando distintas variables claves que afectan de manera notoria al proyecto en su desarrollo y modifican su rendimiento. Que en nuestro caso lo evaluamos principalmente **midiendo las variaciones del VAN** ya que la TIR puede arrojar resultados distintos debido a los diferentes cambios de signo en el flujo financiero.

Los escenarios que vamos a analizar son los siguientes:

- Aumento porcentual en los costos directos o de construcción.
- Caída porcentual de los precios de venta
- Variación en el ritmo de ventas.

### 8.5.1. Sensibilidad de los costos directos.

En la tabla podemos analizar los posibles escenarios en la subida de costos directos del proyecto, La variación que hemos escogido es un incremento del 5% hasta comprobar cuál es el límite del proyecto, y cuanta subida de costos puede soportar el edificio para que siga siendo rentable.

VAN INCREMENTO EN COSTO %	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
	\$ 337,966	\$ 292,160	\$ 246,354	\$ 200,548	\$ 154,742	\$ 108,936	\$ 63,130	\$ 17,325	\$ (28,481)	\$ (74,287)

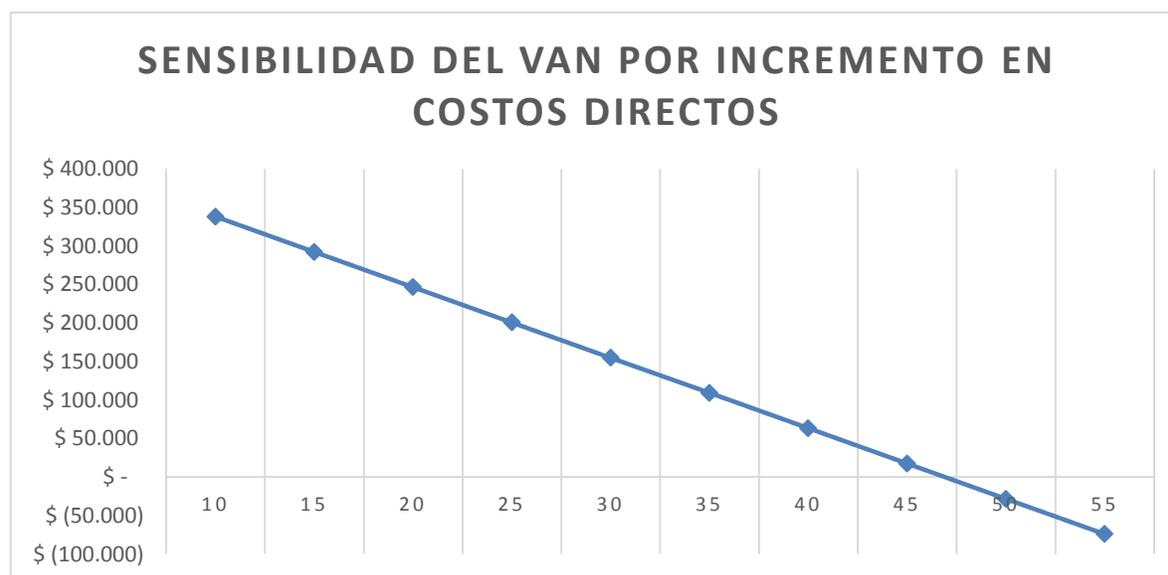
**Tabla 47 Sensibilidad de los costos directos**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

De acuerdo al análisis podemos concluir que el proyecto tiene una **sensibilidad** a los costos de construcción **media baja** ya que puede soportar hasta **un 47% de incremento en los costos directos** para que siga siendo positivo. Y la Tir no sea inferior a la tasa de descuento del promotor.

En la siguiente gráfica podemos observar que



**Gráfico 119 Sensibilidad del Van por incremento en costos directos**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

A la par se debe observar que los presupuestos en el momento cero, han sido creados a partir de una estimación y nos puede generar un **margen de error** o un incremento en la obra del **15%**. Por esto podríamos decir que siendo que el presupuesto haya tenido elementos no considerados podemos dar la certeza de que financieramente el proyecto resiste y sigue siendo rentable con este incremento, e incluso puede resistir una subida en los costos de un **30% adicional**.

#### 8.5.2. Sensibilidad a la variación de los precios de venta.

En el mercado se pueden generar estrategias de disminución de precios para acelerar el ritmo de ventas o cerrar el proyecto. En estos casos debemos analizar la posibilidad de hasta cuanto se puede reducir el precio de venta y que tanto afecta a la rentabilidad del proyecto en el aspecto financiero.

De manera que nos muestra la tabla la variación del VAN con decrecimientos porcentuales del 5%

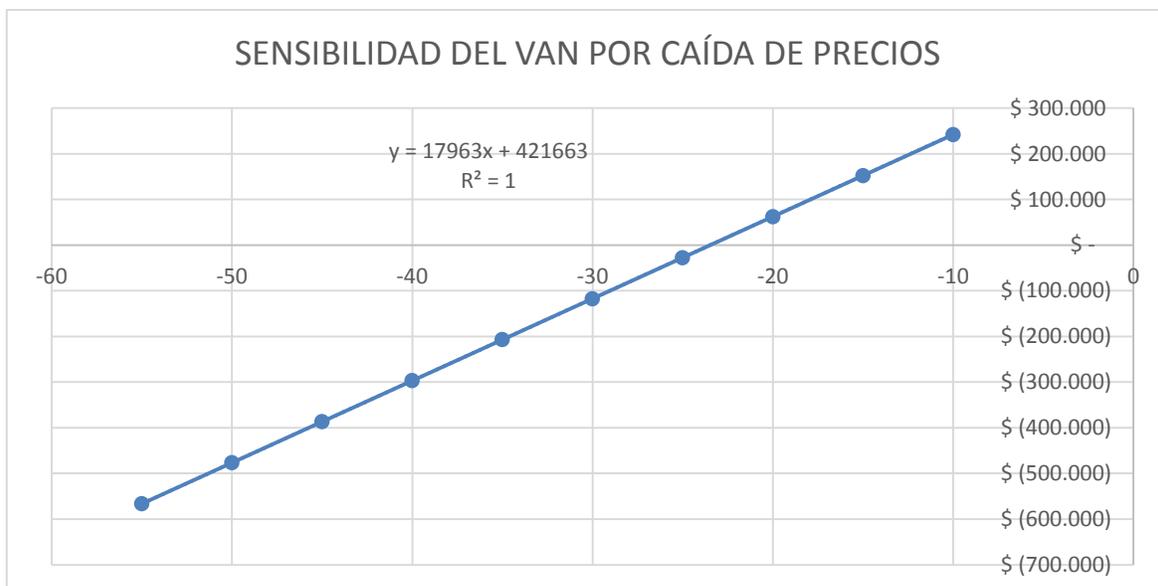
VAN DISMINUCIÓN EN PRECIO%	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55
\$ 242,035	\$ 242,035	\$ 152,220	\$ 62,406	\$ (27,408)	\$ (117,222)	\$ (207,036)	\$ (296,850)	\$ (386,665)	\$ (476,479)	\$ (566,293)

**Tabla 48 Sensibilidad a la variación de los precios de venta**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

En la tabla podemos diferenciar con el incremento en costos que el proyecto es **más sensible a una caída de precios** que a un incremento en los costos.



**Gráfico 120 Sensibilidad del Van por caída de precios**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

El análisis del VAN indica que el proyecto puede resistir **una caída de precios del 23%**. Cuando el valor del VAN es 0, en el gráfico. Cuando el valor en el eje y es igual a cero, el valor en el eje x es igual a 23% por la ecuación de la recta.

**Por cada 1%** que baja el precio de ventas **el VAN disminuye en 17.963USD**

Éste es el límite que puede soportar el proyecto para que sea rentable. Es decir que se tiene una holgura en los precios de venta considerable para competir en el mercado, ya que al ser el proyecto piloto de los promotores deben asegurarse que podría existir un escenario desfavorable y se tenga que bajar los precios o a su vez rematar las unidades que están generando que el proyecto no pueda cerrarse a tiempo.

## 8.6. Sensibilidad Cruzada Costos Precios

De acuerdo a los análisis anteriores podemos juntar las posibilidades de si se cruzan las variables cuantas opciones de incrementar los costos y bajar los precios se pueden juntar para que el proyecto siga siendo rentable y a su vez tener claro el panorama de riesgo financiero para el proyecto.

SENSIBILIDAD DEL VAN	INCREMENTO EN COSTOS DIRECTOS									
	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
○ -3	\$ 338,033	\$ 301,388	\$ 264,743	\$ 228,099	\$ 191,454	\$ 154,809	\$ 118,165	\$ 81,520	\$ 44,875	\$ 8,230

-6	\$ 283,133	\$ 246,488	\$ 209,843	\$ 173,199	\$ 136,554	\$ 99,909	\$ 63,265	\$ 26,620	\$ (10,025)	\$ (46,669)
-9	\$ 228,233	\$ 191,588	\$ 154,943	\$ 118,299	\$ 81,654	\$ 45,009	\$ 8,365	\$ (28,280)	\$ (64,925)	\$ (101,569)
-12	\$ 173,333	\$ 136,688	\$ 100,043	\$ 63,399	\$ 26,754	\$ (9,891)	\$ (46,535)	\$ (83,180)	\$ (119,825)	\$ (156,469)
-15	\$ 118,433	\$ 81,788	\$ 45,143	\$ 8,499	\$ (28,146)	\$ (64,791)	\$ (101,435)	\$ (138,080)	\$ (174,725)	\$ (211,369)
-18	\$ 63,533	\$ 26,888	\$ (9,756)	\$ (46,401)	\$ (83,046)	\$ (119,691)	\$ (156,335)	\$ (192,980)	\$ (229,625)	\$ (266,269)
-21	\$ 8,633	\$ (28,012)	\$ (64,656)	\$ (101,301)	\$ (137,946)	\$ (174,591)	\$ (211,235)	\$ (247,880)	\$ (284,525)	\$ (321,169)
-24	\$ (46,267)	\$ (82,912)	\$ (119,556)	\$ (156,201)	\$ (192,846)	\$ (229,490)	\$ (266,135)	\$ (302,780)	\$ (339,425)	\$ (376,069)
-27	\$ (101,167)	\$ (137,812)	\$ (174,456)	\$ (211,101)	\$ (247,746)	\$ (284,390)	\$ (321,035)	\$ (357,680)	\$ (394,324)	\$ (430,969)
-30	\$ (156,067)	\$ (192,712)	\$ (229,356)	\$ (266,001)	\$ (302,646)	\$ (339,290)	\$ (375,935)	\$ (412,580)	\$ (449,224)	\$ (485,869)

**Tabla 49 Sensibilidad cruzada costos precios**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

Tenemos como conclusión que según el análisis todas las combinaciones que están con color de relleno verde son viables para que el proyecto siga siendo rentable. Por ejemplo el proyecto puede **soportar un incremento de costos del 36% siempre y cuando la caída de precios no sea mayor del 3%**.

### 8.7. Sensibilidad al ritmo de ventas.

La sensibilidad con respecto al ritmo de venta analiza la probabilidad de que el proyecto se logre vender en un mayor tiempo. Es decir que si se tiene planificado vender todas las unidades en 14 meses, se demora 20, y cómo reacciona el VAN a estas variaciones. Como vemos en la tabla.

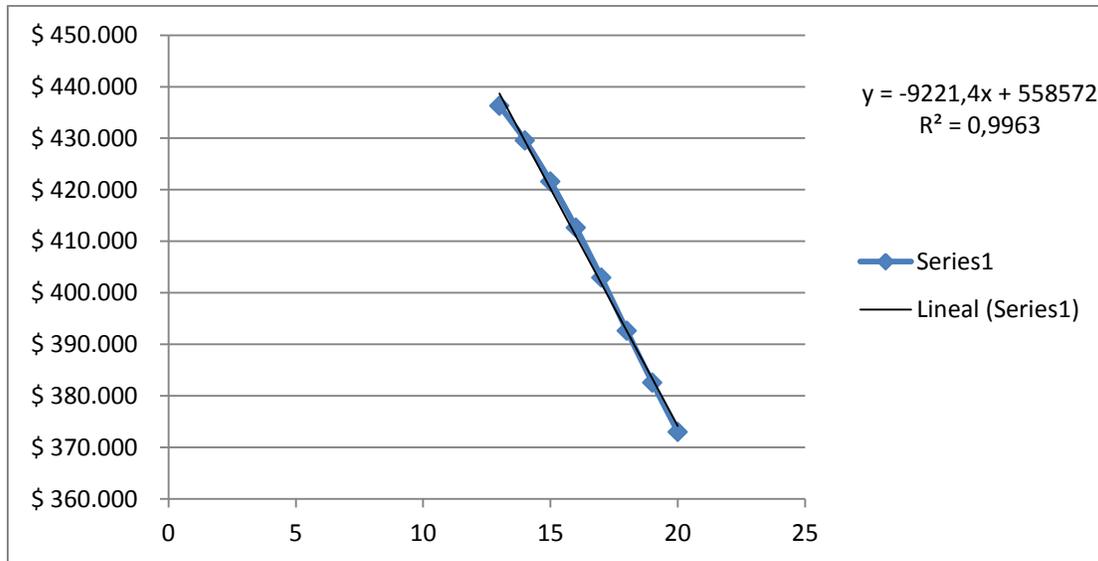
VAN	13	14	15	16	17	18	19	20
\$ 429,577	\$ 436,304	\$ 429,577	\$ 421,607	\$ 412,664	\$ 402,953	\$ 392,634	\$ 382,590	\$ 373,014

**Tabla 50 Sensibilidad al ritmo de ventas**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

Respecto al ritmo de ventas podemos concluir que el proyecto es **poco sensible** al ritmo de ventas. **Siempre y cuando una sola venta empiece en el mes 3.**



**Gráfico 121 Sensibilidad al ritmo de ventas**

Fuente: Pablo Cacuango.

Elaborado por: Pablo Cacuango.

Según la ecuación de la recta podemos anticiparnos a la tabla y establecer que el proyecto puede teóricamente soportar un ritmo de ventas mayor al acordado de 20 meses.

## 8.8. CONCLUSIONES

ANÁLISIS FINANCIERO ESTÁTICO	La rentabilidad sobre la inversión, margen y utilidad bruta muestran que se puede tomar el proyecto a partir de un análisis estático de ingresos y gastos	↑	5
FLUJO DE CAJA , INGRESOS Y EGRESOS, PARCIALES Y ACUMULADOS	Los flujos muestra que los egresos totales acumulados son superiores a los ingresos totales acumulados en todos los meses excepto de los 4 últimos meses.	↑	5
Máxima inversión requerida.	Es en el mes 14 y es inferior al monto de capital propio de 600000 USD que se cuenta para ejecutar el proyecto	↑	5
Determinación de tasa de descuento.	25%	↓	1
Valoración financiera del Proyecto Puro	EL proyecto es rentable porque el VAN es mayor que 1. La TIR es superior a la tasa de descuento.	↑	5
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	Es favorable en escenarios pesimistas	↑	5
Sensibilidad de los costos directos.	Es favorable en escenarios pesimistas	↑	5
Sensibilidad a la variación de los precios de venta.	Es favorable en escenarios pesimistas	↑	5
Sensibilidad Cruzada Costos Precios	Es favorable en escenarios pesimistas	→	3
Sensibilidad al ritmo de ventas.	Es favorable en escenarios pesimistas	↑	5

## **9. ASPECTOS LEGALES**

### **9.1. INTRODUCCIÓN**

En la ejecución y planificación del proyecto se trabajan la diversa variedad de aspectos legales que se deben tomar en cuenta y analizar plenamente para no cometer ningún error en supuestos casos que los proyectos inmobiliarios enfrentan.

### **9.2. OBJETIVOS.**

El objetivo es analizar todos los aspectos legales involucrados en el proyecto Edificio Vincent, desde la etapa de iniciación hasta el cierre del proyecto.

### **9.3. METODOLOGÍA.**

La metodología que se utilizará en este capítulo, son todos los documentos e información en general legal vigente al año 2015 en la constitución del Ecuador.

### **9.4. ASPECTOS LEGALES DEL EDIFICIO VINCENT**

Según la constitución de la empresa Gutiérrez Constructora S.A (legalmente constituida en el año 2015), le permite la construcción y venta de proyectos inmobiliarios.

El diseño arquitectónico, la construcción, la dirección y la comercialización del Edificio Vincent se encontrarán a cargo de la empresa Gutiérrez Constructora S.A

La empresa contratará directamente los estudios profesionales como:

- Ingeniería Estructural
- Ingeniería Sanitaria
- Ingeniería Eléctrica
- Planos especiales, como instalación de gas, telecomunicaciones, internet, tv cable.

Se firmará un contrato con cada uno de los estudios profesionales, estipulando costo y duración del trabajo.

### **9.5. OBLIGACIONES LABORALES**

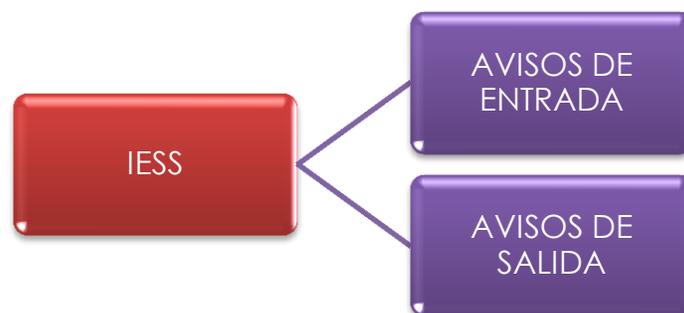
Durante la construcción del proyecto, Gutiérrez Constructora tiene que cumplir con ciertas obligaciones para con su personal, sea este de obra o a nivel administrativo.

Se debe poner atención a la afiliación a cada uno de sus empleados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad y Salud.

## 9.6. CONTRATOS



## 9.7. IESS





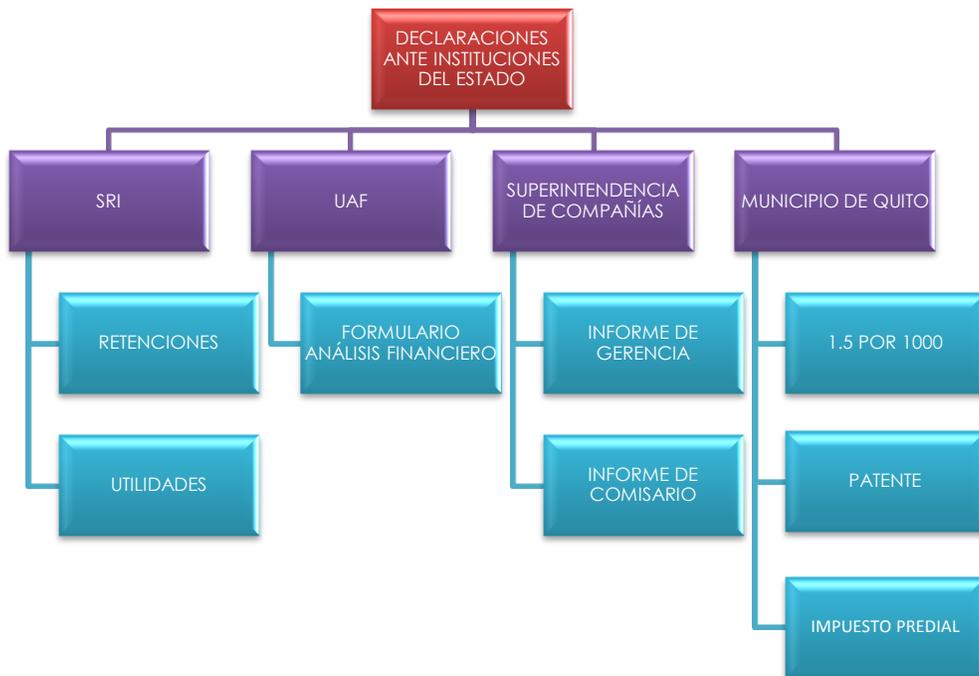
## 9.8. JORNADA LABORAL



## 9.9. REMUNERACIÓN



## 9.10. DECLARACIONES

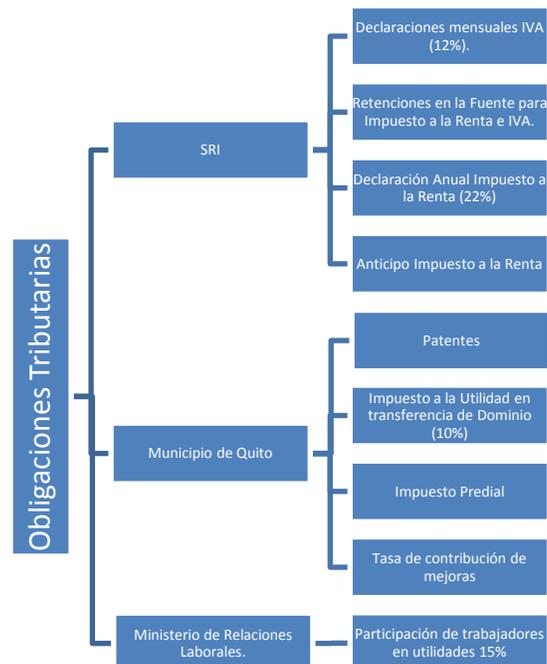


## 9.11. OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Los promotores del Edificio Vincent deben cumplir con los pagos de impuestos obligatorios según lo que estipula la Ley, para ello cuenta con la asesoría legal pertinente.

A continuación se presentan los esquemas tributarios establecidos:

- OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:



- IMPUESTOS FISCALES:



### 9.12. ETAPAS DEL PROYECTO:

El Edificio Vincent se maneja a través de varias etapas a nivel legal, las cuales tienen sus procesos correspondientes y se definen en las siguientes:

#### 9.12.1. Etapa de Inicio:

En esta etapa se analiza que el proyecto sea viable en aspectos financieros, arquitectónicos y legales.



Dos de los instrumentos más usados son el Informe de Regulación Metropolitana (IRM) y el certificado de gravámenes

### 9.12.2. INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA IRM

En el Informe de regulación metropolitana se pueden observar aspectos como:

Ubicación

Nombre del propietario

Superficie

Frente mínimo

Afectaciones

Altura máxima

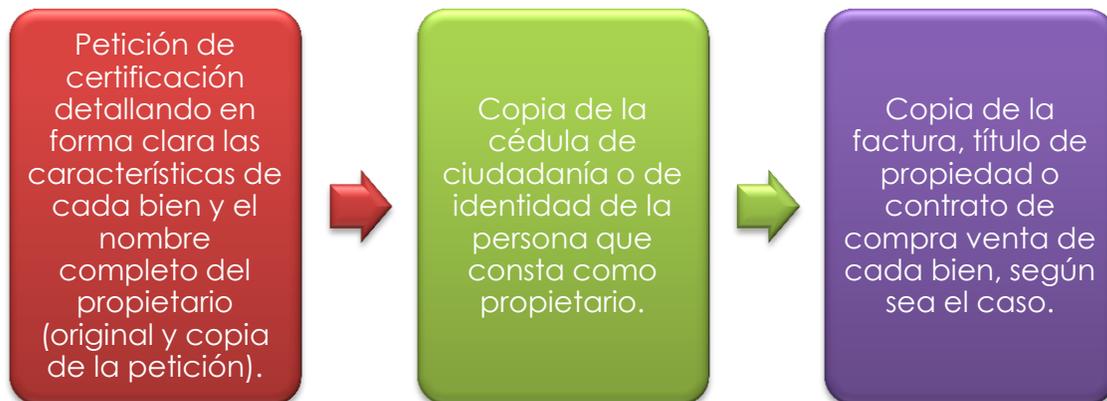
Los usos que se le puede dar al terreno

Coeficiente de ocupación del suelo (COS)

### 9.12.3. CERTIFICADO DE GRÁVAMENES

El certificado de gravámenes incluye los gravámenes que afectan a un bien inmueble como hipotecas, embargos, impedimentos bancarios, entre otros.

Para pedir el certificado de gravámenes se necesita:



### 9.13. ESTUDIOS INICIALES

Es fundamental también entregar los siguientes estudios que se realizan al inicio del proyecto, para que se pueda establecer si el proyecto es efectivamente factible para su construcción y delimitar el alcance de los trabajos que se van a realizar.



#### **9.14. FASE DE PLANIFICACIÓN**

En la fase de planificación es necesario contemplar los siguientes documentos en regla:



### 9.15. Licencia de Construcción

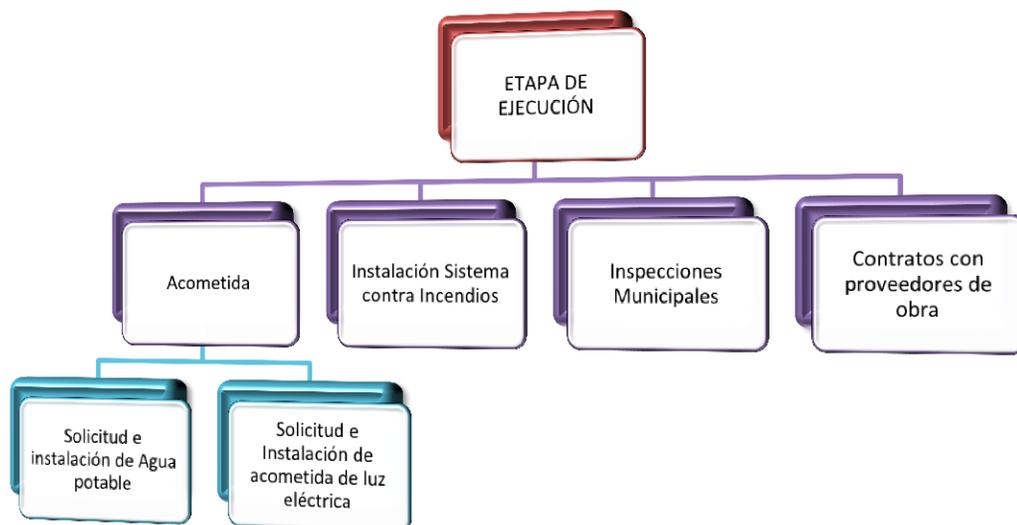
La licencia de Construcción se puede tramitar necesariamente después de aprobar los planos. La licencia la otorga el Municipio del distrito metropolitano de Quito y se deben cumplir con los siguientes documentos:

#### Licencia de Construcción

- **Formulario Solicitud de Licencia de Construcción de Edificaciones.**
- **Acta de Registro y Planos Arquitectónicos o Informe de Aprobación.**
- **Certificado de depósito de Garantías.**
- **Comprobante de pago 1x1000 por Construcción, Colegio de Arquitectos o de Ingenieros.**
- **Comprobante de pago por cálculo estructural Colegio de Ingenieros.**
- **Comprobante de pago EMAAP-Q por contribución e instalación de servicios.**
- **Dos copias impresas de planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones y un CD.**
- **Memoria de cálculo estructural (para edificios mayor a 3 pisos)**
- **Estudio de suelos (para excavaciones mayor a 2,5m)**
- **Plano Instalación de Gas.**
- **Llenar Encuesta Edificaciones INEC.**

### 9.16. ETAPA DE EJECUCIÓN

Es importante conocer todos los aspectos legales en la etapa de ejecución, para cumplir con todas las normas municipales dentro del cronograma y presupuestos originalmente establecidos para las tres inspecciones de ley establecidas.



- **Inspecciones**

Es una visita que realiza personal del Municipio de Quito, con la finalidad de controlar que el proyecto cumpla con los planos presentados al Municipio y al cuerpo de Bomberos.

Durante la obra se realizan 3 inspecciones.

---

INSPECCIONES DE OBRA

1. Etapa de estructura

---

2. Etapa de mampostería y enlucidos

---

3. Etapa al finalizar la obra.

---

- **Planos Modificatorios**

En la práctica es muy común que se produzcan planos modificatorios, el trámite de aprobación es bastante similar al registro de planos arquitectónicos.

- **Contrato Proveedores**

Se realizará contratos con proveedores como aluminio y vidrio, elaboración de muebles, sistema de gas centralizado y pintura. Los mismos que tendrán un estricto control para su contratación (de acuerdo a la matriz de adquisiciones descrita en el capítulo de gerencia de proyectos)

### **9.17. ETAPA DE COMERCIALIZACIÓN**

En la etapa de comercialización se usan dos instrumentos esenciales, que sirven para garantizar el compromiso del cliente y la empresa hacia la compra de un departamento.

### Promesa de compra y venta

- Permite que las partes puedan negociar en un futuro cercano, fijando las pautas y condiciones de la compraventa futura.

### Contrato de compra y venta

- El contrato de compraventa es aquel contrato bilateral en el que una de las partes (vendedora) se obliga a la entrega de una cosa determinada y la otra (compradora) a pagar por ella un determinado precio.
- Antecedentes
- Compra y venta
- Precio y forma de pago
- Personas o partes: el vendedor, que es la empresa Construideas que transfiere la propiedad, y el comprador, que es quien la adquiere.
- Gastos e impuestos
- Multas
- Jurisdicción
- Aceptación

## 9.18. ETAPA DE CIERRE

En esta fase a partir del mes 16 del cronograma de ventas, se realizará la entrega formal de los departamentos y se efectuará la escritura pública del bien inmueble de forma inmediata.

Además se procederá a la liquidación final con todos los proveedores, y con todo el personal ocupado durante la construcción del proyecto.

### • Declaratoria de propiedad Horizontal

La Propiedad Horizontal es la individualización técnica y legal de una propiedad.

A cada copropietario o dueño de cada inmueble se le entregará un título de propiedad de su nueva vivienda

Para la legalización y registro de la propiedad horizontal se debe notarizar e inscribir en el registro de la propiedad. Es el documento habilitante para obtener la escritura de compra y venta.

Se debe presentar además los siguientes cuadros:

---

Cuadro de alícuotas

---

Cuadro de linderos

---

Cuadro de áreas comunales

Los

documentos necesarios para obtener la declaratoria de propiedad horizontal son:



### **9.19. PERMISO DE HABITABILIDAD**

El Municipio finalizará el proceso de control de las construcciones en Quito a través de la entrega del Permiso de habitabilidad. Este se entregará una vez concluida la construcción y después de haber cumplido con todos los requisitos al momento de construir.

Una vez concluida la obra de edificación, con el sistema de prevención aprobado en planos, debidamente instalado y listo para operar, se debe presentar en el Departamento de Prevención del Cuerpo de Bomberos, la solicitud de permiso de habitabilidad en el formulario correspondiente

### **9.20. LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS DE SERVICIOS Y PROVEEDORES:**

Mediante actas de entrega-recepción definitivas de las obras ejecutadas con sus respectivas liquidaciones, se pone fin a los compromisos adquiridos al iniciar la construcción del proyecto; a su vez se finiquita la relación con los departamentos técnicos, administrativos y obreros, a través del cumplimiento de todas las obligaciones patronales y beneficios de ley. Todo esto se lo realiza manteniendo los más altos estándares de calidad y garantizando la satisfacción del cliente.

### **9.21. ACTA DE ENTREGA**

En el acta de entrega se establecen los predios de cada uno de los departamentos incluidos parqueaderos y bodegas. También se establecen los materiales usados en la construcción, las especificaciones técnicas de equipos mecánicos como el ascensor, garantías que otorgan los proveedores sobre los equipos, manual del usuario, entre otros.

### **9.22. ANTECEDENTES:**

El hecho de que en el sector de la construcción e inmobiliario ha existido en método de dirección basado en su mayoría de casos a la experiencia, denotan el nivel de informalismo que se ha manejado en esta industria de alta envergadura.

Las tendencias actuales y el nivel de desarrollo a nivel mundial en el sistema de dirección de empresas y proyectos obligan a ser parte del proceso de actualización, de lo contrario existe una alta probabilidad de que la competencia, el mercado, la economía en general y los imprevistos acaben con el proyecto.

El sistema de dirección de proyectos basado en el Project Management Institute, con su sede en Londres, es actualmente el estándar para llevar a cabo una exitosa dirección y manejo de proyectos, portafolios y empresas en general. Que será aplicado metódicamente en el proyecto Edificio Vincent.

### **9.23. METODOLOGÍA:**

La metodología que utilizaremos en este capítulo está basada en los documentos proporcionados en las clases y conferencias magistrales dictadas por el Ing. PMP. Enrique Ledesma, “Dirección Exitosa de Proyectos” y “Gerencia de Proyectos PMI”, la cual hace referencia a la “Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos” Guía del PMBOK. Quinta edición.

Una metodología de dirección de proyectos es una herramienta que permite una mejor ejecución del proyecto, es más ágil, más barata y es entendible por todos

### **9.24. OBJETIVOS:**

- Obtener alta probabilidad de éxito en los proyectos que se desarrollen.
- Procesos comunes para dirigir los proyectos.
- Roles y responsabilidades comunes y entendidos por todos.
- Comunicación e información consistente a bases de plantillas.
- Definir y planificar de manera apropiada los proyectos.
- Gestión pro activa del alcance, riesgos y polémicas.
- Tener dominio de las técnicas y buenas prácticas del trabajo.

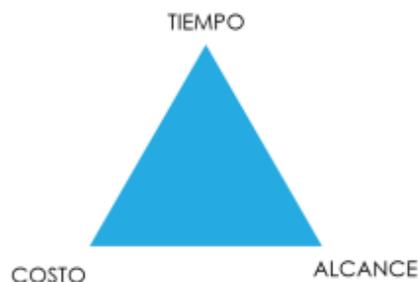
## 10. GERENCIA DEL PROYECTO

El proyecto Vincent tiene un inicio y fin definidos para llevar a cabo un producto o servicios determinados. Para dar como finalizado o cumplido se debe completar o alcanzar todos los objetivos planteados. Tanto a nivel de empresa u organización, como a nivel de requisitos y cualidades del proyecto.

La definición de la guía del PMBOK consiste en que la metodología de dirección de proyectos es “la aplicación de conocimientos, habilidades y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de procesos de dirección de proyectos, agrupados lógicamente.”

Para el proyecto Edificio Vincent se determinará los procesos y grupos de procesos que correspondan a este tipo de proyecto y se aplicarán según el estándar.

Los ejes fundamentales al momento de planificar y dirigir un proyecto se basan en la triple restricción que tiene el alcance, el tiempo y el costo de un proyecto en general. Hay que tomar en cuenta que durante el proceso el proyecto sufrirá modificaciones y al alterar una de las tres variables más importantes en los proyectos, al menos una de las otras dos también se alterará. La función de un director de proyecto es medir, comunicar, controlar y anticiparse a futuros eventos que podrían ocurrir e impactar al proyecto o a alguna de sus restricciones.



Para esto se basan en conceptos técnicos como son los 5 Grupos de Procesos y las 10 áreas de conocimiento que veremos a continuación.

## 10.1. GRUPOS DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.

La definición que nos brinda la guía del PMBOK acerca de los grupos de procesos dice:

*“Un proceso es un conjunto de acciones y actividades, relacionadas entre sí, que se realizan para crear un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que se pueden aplicar y por las salidas que se obtienen.”*

Resumimos que los procesos tienen 3 componentes fundamentales y son:

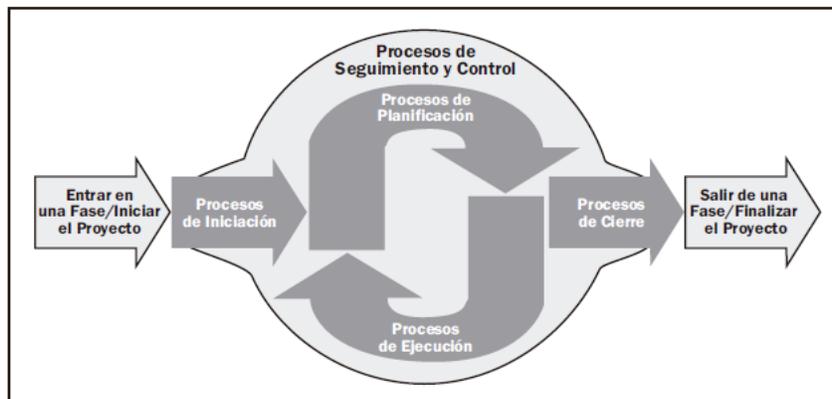
- Entradas
- Acciones (Herramientas y técnicas)
- Salidas



Para que el proyecto Edificio Vincent sea exitoso, la gerencia o el equipo de dirección deben tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Elegir y definir los procesos adecuados para alcanzar los objetivos del proyecto
- Mantener y establecer una comunicación y compromiso adecuados con los interesados.
- Cumplir con los requisitos a fin de satisfacer expectativas y necesidades de todos los involucrados
- Equilibrar las restricciones en cuanto al tiempo, costo y alcance.

Los grupos de procesos se agrupan en 5 categorías de Procesos de la Dirección de proyectos, se los resumirá brevemente:



#### 10.1.1. Grupo de Procesos de Inicio.

Contiene aquellos procesos realizados para definir o establecer un nuevo proyecto o a su vez, una fase de alguno existente. Este proceso obtiene la autorización para iniciar el proyecto o la Fase

#### 10.1.2. Grupo de Procesos de Planificación.

Contiene aquellos procesos que se requieren para definir o establecer el alcance del proyecto o a su vez, una fase de alguno existente. Define el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos para cuyo logro se emprendió el proyecto.

#### 10.1.3. Grupo de Procesos de Ejecución.

Contiene aquellos procesos que se realizan para completar el trabajo establecido según el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con los requisitos y especificaciones del mismo.

#### 10.1.4. Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.

Son aquellos procesos utilizados para dar monitoreo y sirven para controlar, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, apoyan en detectar áreas en las que el plan necesita cambios y también indica cuando realizar los cambios correspondientes.

#### 10.1.5. Grupo de Procesos de Cierre.

Son aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades de todos los grupos de procesos, con el fin de cerrar formalmente un proyecto o a su vez, una fase de alguno existente.

## 10.2. ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.

La definición de la guía del PMBOK acerca de las Áreas de Conocimiento dice:

“Un Área de conocimiento representa un conjunto completo de conceptos, términos y actividades que conforman un ámbito profesional, un ámbito de la dirección de proyectos o un área de especialización. Éstas diez Áreas de Conocimientos se utilizan en la mayoría de los proyectos, en la mayoría del tiempo”

Los 47 procesos de la dirección de procesos se clasifican a su vez dentro de 10 Áreas de conocimiento diferenciadas:

### 10.2.1. Gestión de la Integración del proyecto.

Integra un plan apropiado de trabajo a seguir y marca la pauta para el inicio del proyecto.

### 10.2.2. Gestión del Alcance del proyecto.

Establecer y gestionar adecuadamente los requisitos y términos. Establece límites en la configuración del proyecto o producto del proyecto.

### 10.2.3. Gestión del Tiempo del proyecto

Establecer, gestionar y configurar adecuadamente los plazos, métodos de medición de tiempo y duración. Establece límites en la configuración de los tiempos proyecto.

### 10.2.4. Gestión de los Costes del proyecto.

Establecer, gestionar y configurar adecuadamente los costos, métodos de medición de costos y esfuerzos. Establece límites en la configuración de los costos proyecto.

### 10.2.5. Gestión de la Calidad del proyecto.

Planifica, establece y gestiona adecuadamente las especificaciones y términos del nivel de calidad del proyecto y producto en general.

### 10.2.6. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.

Identifica y maneja los Recursos Humanos del proyecto.

10.2.7. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.  
Identifica y maneja las Comunicaciones del Proyecto

10.2.8. Gestión de los Riesgos del Proyecto.  
Identifica y maneja los Riesgos del Proyecto

10.2.9. Gestión de las Adquisiciones del proyecto.  
Identifica y maneja las Adquisiciones del Proyecto

10.2.10. Gestión de los Interesados del Proyecto.  
Identifica y maneja los Interesados del Proyecto.

### 10.3. Matriz de Procesos de la Dirección de Proyectos. (PMBOK)

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la WBS/EDT		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la Duración de las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos Humanos	9.2 Adquirir el Equipo del Proyecto 9.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto 9.4 Dirigir el Equipo del Proyecto		
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Controlar las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos		11.6 Controlar los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	12.4 Cerrar las Adquisiciones
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar la Gestión de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Controlar la Participación de los Interesados	

#### 10.4. Matriz de Procesos del Proyecto Edificio Vincent.

	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la dirección del proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Intregado de Cambio	4.6 Cerrar el proyecto o Fase
Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la WBS		5.6 Controlar el alcance	
Gestión del Tiempo del Proyecto		6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el cronograma	
Gestión de los costos del proyecto		7.2 Estimar los costos 7.3 Determinar el presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
Gestión de la calidad del proyecto			8.2 Realizar el aseguramiento de la calidad		
Gestión de los Recursos humanos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos Humanos	9.2 Adquirir el Equipo del proyecto		
Gestión de las comunicaciones del Proyecto			10.2 Gestionar las comunicaciones		
Gestión de los riesgos del Proyecto		11.2 Identificar los Riesgos 11.5 Planificar la respuesta a los riesgos		11.6 Controlar los riesgos	
Gestión de las Adquisiciones del Proyecto			12.2 Efectuar las Adquisiciones		12.4 Cerrar las Adquisiciones
Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados			13.4 Controlar la Participación de los Interesados	

#### 10.4.1. Acta de Constitución del Proyecto Edificio Vincent

PROYECTO EDIFICIO VINCENT		Fecha:	Julio 2015
<b>CODIGO:</b>	<b>E.V.4.1.1</b>	<b>CONTIENE:</b>	<b>Acta de Constitución</b>
<b>Preparado por</b>	PDCM	<b>Aprobado por:</b>	PDCM

### Información del Proyecto

#### 10.5. Datos

Empresa / Organización	Sr. César Vicente Gutiérrez
Proyecto	Edificio Vincent
Fecha de preparación	14/09/2015
Cliente	Familia Gutiérrez
Patrocinador principal	Sr. César Vicente Gutiérrez
Gerente de Proyecto	César Roberto Gutiérrez

#### 10.6. Patrocinador / Patrocinadores

Nombre	Cargo	Departamento / División	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Sr. César Vicente Gutiérrez	<b>Dueño del proyecto</b>		
César Roberto Gutiérrez	<b>Administrador</b>		

### Propósito y Justificación del Proyecto

Crear un proyecto inmobiliario con fines de lucro, para la asociación familiar, representada legalmente por el Sr. César Vicente Gutiérrez.

### Descripción del Proyecto y Entregables

Crear un edificio de seis pisos que contiene trece departamentos, un local comercial y parqueaderos. Vendibles y notariados en propiedad horizontal.

## Requerimientos de alto nivel

### 10.7. Requerimientos del producto

Cumplirá las normas INEN de la construcción y la normativa vigente en cuanto a: Arquitectura y urbanismo, bomberos, gases.  
No presentará fallos ni daños en su entrega definitiva.

### 10.8. Requerimientos del proyecto

El plazo de ejecución del proyecto es de dieciocho meses incluyendo la preventa y el cierre.  
Los involucrados se unirán y cumplirán en su rol y responsabilidad en cada uno de los procesos en que estén involucrados.  
El proyecto deberá seguir la ruta establecida planteada en la base de la dirección del proyecto de manera obligatoria con el fin de asegurar y aumentar las probabilidades de éxito del proyecto.

## Objetivos

Objetivo	Indicador de éxito
<b>Alcance</b>	
Edificio de 6 pisos con un subsuelo, 13 departamentos, un local comercial y terraza. Incluye ascensor.	Validación del alcance aprobado.
	Entrega definitiva aprobada.
<b>Cronograma (Tiempo)</b>	
3 meses de preventa, 12 meses de ejecución y 3 meses de escrituración y cobranzas.	Validación del cronograma.
<b>Costo</b>	
El presupuesto estimado es de 1'200.000 dólares incluyendo costos directos e indirectos	Validación del presupuesto.
<b>Calidad</b>	

<b>Objetivo</b>	<b>Indicador de éxito</b>
La calidad cumplirá las especificaciones técnicas del contrato que están referenciados en los análisis de precios unitarios establecidos durante la planificación.	Validación de análisis de precios unitarios.
<b>Otros</b>	

## Premisas y Restricciones

Se cuenta con un capital de 600.000 dólares destinado para la construcción del edificio.

## Riesgos iniciales de alto nivel

Aprobación de políticas gubernamentales acerca de la ley de herencias y plusvalía.

## Cronograma de hitos principales

<b>Hito</b>	<b>Fecha tope</b>
<b>Inicio del proyecto</b>	<b>Junio 2015</b>
<b>El arranque de promoción pre ventas</b>	<b>Julio 2015</b>
<b>Inicio de Obra</b>	<b>Agosto 2015</b>
<b>Estructura</b>	<b>Febrero 2016</b>
<b>Obra Gris</b>	<b>Abril 2016</b>
<b>Acabados</b>	<b>Agosto 2016</b>
<b>Fin del proyecto</b>	<b>Noviembre 2016</b>

## Presupuesto estimado

El presupuesto estimado es de 1'200.000 dólares incluyendo costos directos e

indirectos.
-------------

### 10.8.1. Work Breakdown Structure.

PROYECTO EDIFICIO VINCENT		Fecha:	Julio 2015	
<b>CODIGO:</b>	<b>E.V.4.1.2</b>	<b>CONTIENE:</b>	<b>Acta</b>	<b>de</b>
			<b>Constitución</b>	
<b>Preparado por</b>	PDCM	<b>Aprobado por:</b>	PDCM	

1. OBRAS PRELIMINARES
  - 1.1. DERROCAMIENTO
  - 1.2. CONSTRUCCIONES PROVISIONALES
  - 1.3. MOVIMIENTO DE TIERRASESTRUCTURA
  - 1.4. CIMENTACION
  - 1.5. HORMIGONES
  - 1.6. ACERO ESTRUCTURAL
2. ALBAÑILERÍA
  - 2.1. MAMPOSTERÍA
  - 2.2. PISOS Y CONTRAPISOS
  - 2.3. ENLUCIDOS
  - 2.4. TRABAJOS CON CEMENTO
3. RECUBRIMIENTOS
  - 3.1. CIELOS FALSO
  - 3.2. ACABADOS DE PISOS
  - 3.3. ACABADOS DE PAREDES
  - 3.4. PINTURAS Y ESTUCADOS
  - 3.5. CUBIERTAS
  - 3.6. OBRAS EXTERIORES
4. CARPINTERÍAS
  - 4.1. VENTANAS Y PUERTAS
  - 4.2. MUEBLES MODULARES
  - 4.3. CARPINTERIAS OTROS MATERIALES
  - 4.4. CERRADURAS
5. AREAS ESPECIALES
  - 5.1. AREA DE REUNION EN TERRAZA
6. SISTEMA HIDRO SANITARIO
  - 6.1. PIEZAS SANITARIAS
7. SISTEMA ELECTRICO, TELEFONICO Y COMUNICACIONES
  - 7.1. SISTEMA ELECTRICO, TELEFONICO Y COMUNICACIONES
8. SISTEMAS ELECTROMECANICOS ESPECIALES
  - 8.1. SISTEMAS ELECTROMECANICOS ESPECIALES
9. VARIOS
  - 9.1. VARIOS
10. IMPREVISTOS

## 10.8.2. Plan de Gestión de los Interesados

PROYECTO EDIFICIO VINCENT		Fecha:	Julio 2015
<b>CODIGO:</b>	<b>E.V.13.1.1</b>	<b>CONTIENE:</b>	<b>Registro de Interesados</b>
<b>Preparado por</b>	PDCM	<b>Aprobado por:</b>	PDCM

<u>Name</u>	<u>Positio n</u>	<u>Role</u>	<u>Contac t Inform ation</u>	<u>Require ments</u>	<u>Expecta tions</u>	<u>Influe nce</u>	<u>Classific ation</u>
César Vicente Gutierrez	Dueño del Proyecto	Patrocinador del proyecto	Tlf, 1 --- - Tlf2. ---- Mail.----		Alta	Alta	Alta
César Roberto Gutierrez	Arquitecto	Administrador el proyecto	Tlf, 1 --- - Tlf2. ---- Mail.----		Mediana	Alta	Alta
Proveedores	Beneficiarios	Vendedores			Alta	Baja Influencia	Baja
Preventa 1	Cliente 1	Usuario 1	Tlf, 1 --- - Tlf2. ---- Mail.----		Alta	Mediana	Mediana
Preventa 2	Cliente 2	Usuario 2	Tlf, 1 --- - Mail.----		Alta	Mediana	Mediana

## 10.8.3. Matriz de Riesgos Probabilidad Impacto.

PROYECTO EDIFICIO VINCENT		Fecha:	Julio 2015
<b>CODIGO:</b>	<b>E.V.13.1.1</b>	<b>CONTIENE:</b>	<b>Matriz Probabilidad impacto</b>
<b>Preparado por</b>	PDCM	<b>Aprobado por:</b>	PDCM

<b>Very High</b>				
<b>High</b>				R.1 Riesgo LEYES
<b>Medium</b>		R.4 Riesgo Volcán	R.2 Riesgo Costos R.3 Riesgo Caída precios	R.6 Riesgo precio del barril de petróleo
<b>Low</b>	R.5 Riesgo Bancos			
	R.7 Enfermedad grave del Promotor			
<b>Very Low</b>				
	<b>Very Low</b>	<b>Low</b>	<b>Medium</b>	<b>High</b>

## 11. CONCLUSIONES

### 11.1. ENTORNO MACROECONÓMICO

El proyecto no es viable por el panorama político.

### 11.2. LOCALIZACIÓN

El proyecto tiene una ubicación privilegiada al estar en una zona de expansión y comercio.

### 11.3. ANÁLISIS DE MERCADO

El análisis revela que si es viable el enfoque del perfil del cliente y del segmento de mercado al que se pretende establecer.

### 11.4. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

Se puede aprovechar mejor el uso del COS . Sin embargo con el diseño actual se deja de construir un subsuelo. Lo cual encarece a la obra.

### 11.5. ANÁLISIS DE COSTOS

Los Costos están proporcionados y medidos metódicamente de manera que el proyecto es rentable.

### 11.6. ESTRATEGIA COMERCIAL

La estrategia de mercadeo establece un precio estratégico y los canales de distribución, demostrando que la empresa se consolidará buscando generar posición de marca en el mercado

### 11.7. ANÁLISIS FINANCIERO

El proyecto es viable financieramente de tal forma que demuestra la máxima utilidad posible y la sensibilidad en distintos escenarios desfavorables para el proyecto.

El Proyecto Vincent es en general, y por todo lo presentado, un proyecto rentable y factible desde todos los criterios técnicos de evaluación.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

### 12.1. Referencias electrónicas (páginas web)

CEPAL. (22 de Abril de 2015). *CEPAL*. Obtenido de América Latina y el Caribe: migración internacional, derechos humanos y desarrollo:  
[http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/34889/capitulo\\_III.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/34889/capitulo_III.pdf)

INEC. (24 de Abril de 2015). *instituto nacional de estadística y censos*. Obtenido de INFLACION ENERO 2014: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Reporte\\_inflacion\\_Enero\\_2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Reporte_inflacion_Enero_2014.pdf)

INEC. (24 de Abril de 2015). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-de-la-construccion/>

TenStep, Inc. (15 de Julio de 2015). *TenStep*. Obtenido de <http://www.tenstepgt.com/5.0.1Definicion%20del%20Tiempo.php>

### 12.2. Referencias Documentos

TensStep. (Agosto de 2015). Taller para la Planificación Efectiva de Proyectos. *Curso impartido en el MDI, 2014*. Quito.

Vilajosana Béjar, J., & Vilajosana Crusells, J. (2009). Estudios de Viabilidad de Promociones Inmobiliarias. En *El Manager Integral Inmobiliario*. Ediciones UPC.

### 12.3. Referencias Revistas

Acosta, V. (Marzo-Abril 2014). Rentabilidad del Mercado Inmobiliario en Quito. *Revista Clave*, 190.

Banco Central del Ecuador. (22 de Mayo de 2014). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Reporte de la Evaluación de los Agregados Macroeconómicos al Tercer Trimestre de 2013. Marzo de 2014:  
<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/cnt63/RACT2013III.pdf>

## 13. ANEXOS

### 13.1. Fichas de estudios de mercado

	Proyecto:	Jovisú	1				
	Promotor:	INMOPLUS					
	Ubicación:	Calle El Telégrafo entre Shyna y 8 de Diciembre					
	Uso Principal:	Vivienda					
	Fecha de Inicio:	Septiembre de 2014	Incluye 3 Mesas de Prevención				
	Fecha de Entrega:	Diciembre de 2015					
	Duración:	16 Meses					
	Estado Actual:	Construcción / Obra Gris					
	Tiempo en Venta:	7	Mesas	Incluye 3 Mesas de Prevención			
	Deptos. Vendidos:	1 Dormitorio y 1 1/2 Baños	Vendidos	3	Restantes	0	
		2 Dormitorios y 2 Baños	Vendidos	4	Restantes	5	
		3 Dormitorios y 2 1/2 Baños	Vendidos	2	Restantes	2	
		<b>Total</b>	<b>Vendidos</b>	<b>9</b>	<b>Restantes</b>	<b>10</b>	
Velocidad de Venta:	1,29	Departamentos / Mes					
Precio / m2	\$ 1.669,94			Promedio			
Forma De Pago:	Reserva	10,00%	Firma de la Promesa de Compraventa				
	Costas	20,00%	Durante la Construcción				
	Liquidación	70,00%	Contra Entrega				
Áreas Comunes:	Ascensor de Última Tecnología						
	Tomas Comunal						
	Área de BBQ						
	Gimnasio						
	Parqueadero Subterráneo						
<b>Toma A</b>							
Departamento	# Dormitorios	# Baños	Cantidad	# Parqueaderos	# Bodegas	Optos. Vendidos	Optos. Restantes
Tipo 1	1	1 1/2	3	3	3	3	0
Tipo 2	2	2	12	12	12	4	5
Tipo 3	3	2 1/2	4	4	4	2	2
	<b>Total:</b>		<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Tipologías</b>		1 Dormitorio y 1 1/2 Baños	3	2 Dormitorios y 2 Baños	12	3 Dormitorios y 2 1/2 Baños	4
			16%		63%		11%
Unidad	Área en m2		Piso	Precio Total	Precio / m2	Fuente	
Dpto. 2 Dorm.	\$6,46	0,00	2	\$ 142.859,00	\$ 1.650,00	Colización de la Constructora	
Dpto. 2 Dorm.	\$4,75	0,00	3	\$ 144.054,75	\$ 1.700,52	Colización de la Constructora	
Suite 1 Dorm.	70,00	0,00	3	\$ 117.000,00	\$ 1.671,43	Portal Web Vivo 1	
Dpto. 2 Dorm.	\$5,00	0,00	3	\$ 157.600,00	\$ 1.657,33	Portal Web Vivo 1	

Nota: Cada unidad incluye 1 parqueadero y una bodega dentro del precio.

Velocidad de Venta 1,3/mes  
 Precio de Venta promedio \$1669.94

Tipologías:

1 Dormitorio 1 1/2 Baños 3u  
 2 Dormitorios 2 Baños 12u  
 3 Dormitorios 2 1/2 Baños 4u

Ubicación



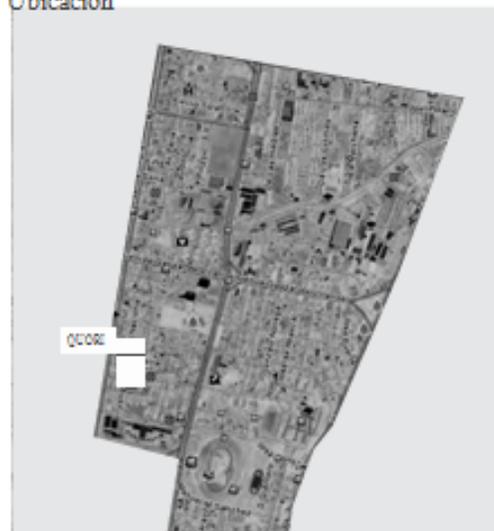
	Proyecto:	Queri	1				
	Promotor:	Dinámica de Construcción					
	Ubicación:	Calle el Vengador entre El Moravia y El Zurriago					
	Uso Principal:	Vivienda					
	Fecha de Inicio:	Octubre de 2014	Incluye 3 Mesas de Preventa				
	Fecha de Entrega:	Agosto de 2017					
	Duración:	55 Meses					
	Estado Actual:	Construcción / Excavaciones					
	Tiempo en Venta:	5	Mesas	Incluye 3 Mesas de Preventa			
	Deptos. Vendidos:	1 Dormitorio y 1 1/2 Baño	Vendidos	35	Restantes	57	
	2 Dormitorios y 2 Baños	Vendidos	30	Restantes	55		
	3 Dormitorios y 2 1/2 Baños	Vendidos	40	Restantes	49		
	Total	Vendidos	35	Restantes	57		
Velocidad de Venta:	5,50 Departamentos / Mes						
Precio / m2	\$ 1.788,15				Promedio		
Forma De Pago:	Reserva	12,00%	Firma de la Promesa de Compraventa				
	Cuotas	25,00%	Durante la Construcción				
	Liquidación	60,00%	Con la Entrega				
Áreas Comunes:	Elegante Lobby de Recepción, Amplia plaza Recreativa.						
	5 Ascensores de Última Tecnología.						
	Mini Cancha de Fútbol de césped Sintético.						
	Zona húmeda con Sauna, Turco o Hidromasajes						
	Gimnasio y Áreas Recreativas tipo Jardín						
	Sala Comunal						
	Terraza con Jardines y Caminerías						
<b>Tome A</b>							
Departamento	# Dormitorios	# Baños	Cantidad	# Parquederos	# Bodegas	Dptos. Vendidos	Dptos. Restantes
Tipo 1	1	1 1/2	22	22	22	15	6
Tipo 2	1	1 1/2	29	29	29	10	19
Tipo 3	1	1 1/2	19	35	19	7	12
Totales			70	89	70	35	57
Tipologías		1 Dormitorio y 1 1/2 Baño	22	2 Dormitorios y 2 Baños	29	3 Dormitorios y 2 1/2 Baños	19
			31%		41%		27%
Unidad	Área en m2	Balcón	Piso	Precio Total	Precio / m2	Fuente	
Suite 1 Dorm.	50,05	0,00	5	\$ 55.076,85	\$ 1.720,50	Cotización de la Constructora	
Dpto. 2 Dorm.	108,92	0,00	5	\$ 202.135,71	\$ 1.855,80	Portal Web Vivo 1	
Nota: Cada unidad incluye 1 parqueadero y una bodega dentro del precio.							

Velocidad de Venta 5,5/mes  
 Precio de Venta promedio \$1788.15

Tipologías:

1 Dormitorio 1 1/2 Baño 22u  
 2 Dormitorios 2 Baños 29u  
 3 Dormitorios 2 1/2 Baños 19u

Ubicación



 	Proyecto:	Edificio Estrella VII			1		
	Promotor:	Construcción Estrella Viva					
	Ubicación:	Calle La Nación lote 9 y El Comercio					
	Uso Principal:	Vivienda					
	Fecha de Inicio:	2013					
	Fecha de Entrega:	2015					
	Duración:	20					
	Estado Actual:	Acabados					
	Tiempo en Venta:	15	Meses				
	Deptos. Vendidos:	1 Dormitorio y 1 1/2 Baño	Vendidos	15	Restantes	0	
2 Dormitorios y 2 Baños		Vendidos	15	Restantes	0		
3 Dormitorios y 2 1/2 Baños		Vendidos	11	Restantes	1		
<b>Total</b>		<b>Vendidos</b>	<b>37</b>	<b>Restantes</b>	<b>1</b>		
Velocidad de Venta:	2,08	Departamentos / Mes					
Precio / m2	\$ 1.527,72			Promedio			
Forma De Pago:	Reserva	12%	Firma de la Promesa de Compraventa				
	Cuotas	25%	Durante la Construcción				
	Liquidación	63%	Contra Entrega				
Áreas Comunes:	Bogotá Lobby de Recepción, Amplia plaza Recreativa.						
	Áreas verdes						
	Generador eléctrico autónomo						
	Gimnasio y sala comunal						
	Área para SSC						
	Sistema de cámaras de seguridad						
	Parqueadero cubierto y bodega						
<b>Toma Única</b>							
Departamento	# Dormitorios	# Baños	Cantidad	# Parqueaderos	# Bodegas	Deptos. Vendidos	Deptos. Restantes
Suite 1	1	1	15	15	15	15	0
Tipo 1	2	2	15	15	15	15	0
Tipo 2	3	2 1/2	11	11	11	11	1
<b>Totales</b>			<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>1</b>
<b>Tipologías</b>		1 Dormitorio y 1 1/2 Baño	15	2 Dormitorios y 2 Baños	15	3 Dormitorios y 2 1/2 Baños	11
			34%		34%		32%
<b>Unidad</b>	<b>Área en m2</b>	<b>Balcón</b>	<b>Piso</b>	<b>Precio Total</b>	<b>Precio / m2</b>	<b>Fuente</b>	
Suite 1 Dorm.	55,00	0,00	2	\$ 79.990,00	\$ 1.454,36	Portal Web Viva 1	
Opto. 2 Dorm.	80,00	0,00	3	\$ 121.347,00	\$ 1.514,34	Colización de la Construcción	
Opto. 3 Dorm.	99,00	0,00	4	\$ 159.850,00	\$ 1.614,44	Colización de la Construcción	
Nota: Cada unidad incluye 1 parqueadero y una bodega dentro del precio.							

Velocidad de Venta            2/mes  
 Precio de Venta promedio    \$1527.72  
 Tipologías:  
     1 Dormitorio 1 1/2 Baño    13u  
     3 Dormitorios 2 1/2 Baños   12u

## Ubicación



	Proyecto:	MODIGLIANI		1			
	Promotor:	PROINMOBILIARIA					
	Ubicación:	Ubicado entre las calles El Navegador, El Comercio y El Mercurio, áreas del Centro Comercial Quincecento					
	Uso Principal:	Vivienda					
	Fecha de Inicio:	Diciembre -2015	Incluye 5 Mesas de Preventa				
	Fecha de Entrega:	Diciembre -2015					
	Duración:	24 meses					
	Estado Actual:	Construcción- obras gris					
	Tiempo en Venta:	5	Meses		Incluye 5 Mesas de Preventa		
	Deptos. Vendidos:	1 Dormitorio y 1 1/2 Baño	Vendidos	10	Restantes	2	
2 Dormitorios y 2 Baños		Vendidos	9	Restantes	5		
3 Dormitorios y 2 Baños		Vendidos	7	Restantes	4		
<b>Total</b>		<b>Vendidos</b>	<b>26</b>	<b>Restantes</b>	<b>9</b>		
Velocidad de Venta:	3,25	Departamentos / Mes					
Precio / m2	\$ 1.655,34			Promedio			
Forma De Pago:	Reserva	10,00%	Al comienzo				
	Cuotas	50,00%	Durante la Construcción hasta Octubre 2015				
	Liquidación	50,00%	Contra Entrega (Crédito Hipotecario)				
Áreas Comunes:	Ubicación estratégica en una zona comercial, financiera y recreativa de Quito						
	Acabados de primera						
	Torre común BSC						
	Área de lavado y acceso en terrazas						
	Agua caliente centralizada						
	Ascensor de última generación						
<b>Torre</b>							
Departamento	# Dormitorios	# Baños	Cantidad	# Parquederos	# Bodegas	Deptos. Vendidos	Deptos. Restantes
Loft	1	1 1/2	12	12	12	10	2
Departamento 1	2	2	6	6	6	5	1
Departamento 2	2	2	6	6	6	4	2
Departamento 3	3	2 1/2	6	6	6	4	2
Departamento 4	3	2 1/2	5	5	5	5	2
			<b>Total:</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>9</b>
Tipologías		1 Dormitorio y 1 1/2 Baño	12	2 Dormitorios y 2 Baños	6	3 Dormitorios y 2 Baños	17
			34%		17%		49%
Unidad	Área en m2	Balcón	Piso	Precio Total	Precio / m2	Fuente	
Loft	87,00	0,00	5	\$ 106.896,00	\$ 1.595,48	Página Web ecuador.vivir.com	
Departamento 1	89,00	0,00	4	\$ 146.976,00	\$ 1.651,42	Página Web ecuador.vivir.com	
Departamento 2	102,46	1,00	2	\$ 170.590,00	\$ 1.662,60	Colocación de la Constructora	
Departamento 3	107,00	1,00	P5	\$ 182.856,00	\$ 1.708,95	Colocación de la Constructora	
Departamento 4	115,60	2,00	P5	\$ 191.696,00	\$ 1.658,29	Colocación de la Constructora	

Nota: Cada unidad incluye 1 parquedero y una bodega dentro del precio.

Velocidad de Venta 3.25/mes  
 Precio de Venta promedio \$1655.34

Tipologías:

1 Dormitorio 1 1/2 Baño 12u  
 2 Dormitorios 2 Baños 6u  
 3 Dormitorios 2 1/2 Baños 17u

Ubicación



	Proyecto:	EDIFICIO STRADIVARIUS				1	
	Promotor:	InmoCanada					
	Ubicación:	Últimas Noticias y El Telegrafo (Sector Quicentro Shopping)					
	Uso Principal:	Vivienda					
	Fecha de Inicio:	Septiembre 2013				Incluye 3 Meses de Preventa	
	Fecha de Entrega:	Agosto del 2015					
	Duración:	23 meses					
	Estado Actual:	Construcción / Obra Gris					
	Tiempo en Venta:	12	Meses		Incluye 3 Meses de Preventa		
	Deptos. Vendidos:	1 Dormitorio y 1 Baño	Vendidos	18	Restantes	1	
		2 Dormitorios y 2 Baños	Vendidos	14	Restantes	2	
		3 Dormitorios y 2 1/2 Baños	Vendidos	9	Restantes	6	
		Total	Vendidos	41	Restantes	9	
	Velocidad de Venta:	3,42	Departamentos / Mes				
	Precio / m <sup>2</sup>	\$ 1.887,99				Promedio	
Forma De Pago:	Reserva	15,00%	Al comienzo				
	Cuotas	25,00%	Durante la Construcción				
	Liquidación	60,00%	Contra Entrega				
Áreas Comunes:	Confort familiar						
	Sistema seguridad inteligente						
	Juegos infantiles seguros						
	Jacuzzi / sauna / turoo						
	Energía solar						
	Estructura reforzada						
	Diseño vanguardista						
<b>Torre A</b>							
Departamento	# Dormitorios	# Baños	Cantidad	# Parquederos	# Bodegas	Dptos. Vendidos	Dptos. Restantes
Suite 1	1	1	19	19	19	18	1
Tipo 1	2	2	16	16	16	14	2
Tipo 3	3	2 1/2	15	15	15	9	6
			<b>Totales</b>	50	50	41	9
<b>Tipologías</b>		1 Dormitorio y 1 Baño	19 38%	2 Dormitorios y 2 Baños	16 32%	3 Dormitorios y 2 1/2 Baños	15 30%
<b>Unidad</b>	<b>Área en m<sup>2</sup></b>	<b>Balcón</b>	<b>Piso</b>	<b>Precio Total</b>	<b>Precio / m<sup>2</sup></b>	<b>Fuente</b>	
Departamento 10	54,00	0,00	P8	\$ 91.545,00	\$ 1.695,28	Portal Web Plusvalia	
Departamento 20	71,07	0,00	2	\$ 149.031,00	\$ 2.096,96	Cotización de la Constructora	
Departamento 30	106,00	0,00	7	\$ 198.403,00	\$ 1.871,73	Portal Web Plusvalia	
Nota: Cada unidad incluye 1 parqueadero y una bodega dentro del precio.							

Velocidad de Venta      3.4/mes  
 Precio de Venta promedio      \$1887.999

Tipologías:

1 Dormitorio 1 1/2 Baño      19u  
 2 Dormitorios 2 Baños      16u  
 3 Dormitorios 2 1/2 Baños      15u

Ubicación

