

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Posgrados**

**Plan de Negocios:  
Edificio "Corbu Suites"**

**Felipe Alfonso Arroyo Miño**

**Xavier Castellanos E., MADE.  
Director de Trabajo de Titulación.**

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

Quito, 11 de octubre de 2018

**Universidad San Francisco de Quito USFQ**  
**Colegio de Postgrados**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

**Colegio de Posgrados**

**Felipe Alfonso Arroyo Miño**

Firmas

Xavier Castellanos MADE.  
Director del Trabajo de Titulación

---

Fernando Romo Proaño. Ms.C.  
Director MDI-USFQ

---

César Zambrano Ph.D.  
Decano del Colegio de Ciencias  
e Ingenierías

---

Hugo Burgos, PhD.  
Decano del Colegio de Posgrados

---

Quito, 11 de octubre de 2018

## © 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:

Felipe Alfonso Arroyo Miño.

Código del estudiante:

00203680

C.I.:

1720445178

Lugar, fecha:

Quito, 11 de octubre de 2018

## **DEDICATORIA**

A mi familia. "No hay duda de que es alrededor de la familia y el hogar que todas las mayores virtudes, las virtudes más dominantes del ser humano, se crean, fortalecen y mantienen." - Winston Churchill.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi familia, mi padre Fernando, mi madre María y hermanas Rebeca y María Teresa, por todo su amor y apoyo incondicional durante este proceso. A Xavier Castellanos, quien aportó con su conocimiento para guiar este trabajo. Y a mis excelentes amigos, Raül, Freddy, Mishell y Verónica, quienes aportaron con ideas y su conocimiento para la ejecución de las etapas del documento.

## RESUMEN

El plan de negocios presente tiene como objetivo determinar la viabilidad del proyecto "Corbu Suites", el cual comprende una edificación mixta de 8 pisos de altura, su programa abarca 36 departamentos, los cuales están divididos entre unidades de suites y de dos dormitorios, 3 locales comerciales y 6 oficinas. La factibilidad será determinada mediante el análisis de factores internos y externos que afecten al proyecto, con la finalidad de buscar el éxito de este en todas las fases de su ciclo de vida.

Dentro del análisis de los factores se encuentran temas relacionados a: el entorno macroeconómico, localización, estudio de mercado, evaluación de costos, estrategia comercial, análisis financiero, análisis del componente legal del proyecto, gerencia de proyectos y, por último, el capítulo de optimización, en el que se exponen estrategias que sirvan para mejorar aspectos que puedan tener una influencia negativa en el proyecto.

## **ABSTRACT**

The present business plan aims to determine the viability of the Project "Corbu Suites", which comprises an eight floored mixed building, the program covers 36 apartments, which are divided into suites and two bedrooms units, 3 commercial premises and 6 offices. Feasibility will be determined through the analysis of internal and external factors that may affect the project, in order to seek success in all phases of its life cycle.

Within the analysis of the factors are topics related to: the macroeconomic environment, location, market study, cost evaluation, commercial strategy, financial analysis, analysis of the legal component of the project, project management and, finally, the chapter of optimization, in which strategies are exposed in order to improve aspects that may have a negative influence on the project.

# TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>21</b>
1.1	Descripción general.....	21
1.2	Entorno macroeconómico.....	21
1.3	Localización .....	22
1.4	Componente de mercado .....	22
1.5	Componente arquitectónico .....	22
1.6	Análisis de costos .....	23
1.7	Estrategias de promoción .....	24
1.8	Análisis financiero .....	24
1.9	Componente legal.....	25
1.10	Gerencia de proyectos .....	25
1.11	Optimización .....	26
<b>2</b>	<b>COMPONENTE MACROECONÓMICO .....</b>	<b>28</b>
2.1	Introducción.....	28
2.2	Objetivos de la investigación Macroeconómica.....	28
2.3	Metodología.....	29
2.4	Inflación.....	29
2.5	Riesgo País.....	30
2.6	Ingresos por venta de petróleo.....	32
2.7	Producto Interno Bruto.....	33
2.8	Producto Interno Bruto per cápita.....	34
2.9	Producto Interno Bruto en la construcción.....	35
2.10	Inversión en el sector de la construcción.....	36
2.11	Índice de precios en la construcción.....	37
2.12	Volumen de crédito.....	38
2.13	Tasas de interés.....	39
2.14	Desempleo.....	41
2.15	Canasta básica.....	41
2.16	Conclusiones.....	42
<b>3.</b>	<b>LOCALIZACIÓN .....</b>	<b>45</b>
3.1	Introducción.....	45
3.2	Objetivos.....	45
3.3	Metodología.....	45
3.4	Antecedentes.....	46
3.5	Ubicación.....	47
3.6	Densidad de la zona.....	49
3.7	Usos de suelo.....	50
3.8	Equipamientos Municipales.....	51
3.9	Servicios sectoriales.....	52
3.10	Accesibilidad al sector.....	54
3.11	Relación con centralidades de la ciudad.....	55
3.12	Zonificación sísmica de los suelos de Quito.....	56
3.13	Amenaza Volcánica.....	57
3.14	Zona de relación inmediata.....	58
3.15	Construcciones en la zona.....	59
3.16	Accesibilidad al terreno.....	60
3.17	Transporte público.....	61
3.18	Uso de suelo en la zona.....	62
3.19	Confort Ambiental.....	64



3.20	Asoleamiento y vientos.....	65
3.21	Terreno.....	66
3.22	Morfología.....	67
3.23	Arriendos en el sector.....	69
3.24	Servicios básicos en el sector.....	70
3.25	Valor del terreno.....	71
3.26	Conclusiones.....	71
<b>4.</b>	<b>MERCADO .....</b>	<b>74</b>
<b>4.1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>74</b>
4.2	Objetivos.....	74
4.3	Metodología.....	74
4.4	Oferta inmobiliaria Distrito Metropolitano de Quito.....	75
4.5	Permisos de construcción.....	76
4.6	Oferta inmobiliaria en la zona de intervención.....	77
4.7	Oferta total en la zona.....	77
4.8	Niveles de absorción en la zona.....	78
4.9	Tamaño promedio de las unidades en la zona.....	79
4.10	Precio promedio de las unidades en la zona.....	80
4.11	Análisis de la demanda.....	81
4.12	Tenencia de la vivienda propia.....	81
4.13	Interés en adquirir una vivienda.....	81
4.14	Preferencia de la ubicación de la vivienda.....	82
4.15	Destino de la vivienda.....	83
4.16	Características más importantes para adquirir vivienda.....	83
4.17	Servicios comunales para el proyecto.....	84
4.18	Precios para la compra de la vivienda.....	85
4.19	Forma de pago.....	85
4.20	Perfil del cliente.....	86
4.21	Ubicación de la competencia.....	87
4.22	Información general de la competencia.....	89
4.23	Análisis Individual de variables.....	90
4.24	Ubicación.....	90
4.25	Precio por m2.....	91
4.26	Acabados.....	93
4.27	Arquitectura.....	95
4.28	Unidades ofertadas.....	97
4.29	Servicios.....	100
4.30	Absorción.....	101
4.31	Estado de ejecución.....	102
4.32	Plazos.....	104
4.33	Financiamiento.....	106
4.34	Esquemas de promoción.....	107
4.35	Promotor.....	109
4.36	Conclusiones.....	110
<b>5.</b>	<b>COMPONENTE ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>114</b>
5.1	Introducción.....	114
5.2	Objetivos.....	114
5.3	Metodología.....	114
5.4	Evaluación Informe de Regulación Metropolitana IRM.....	115
5.5	Partido arquitectónico.....	118
5.6	Evaluación del programa y funcionalidad General.....	120
5.7	Programa y funcionalidad específicas.....	125
5.8	Subsuelo 2.....	125

5.9	Planta Baja. ....	129
5.10	Planta tipo. ....	140
5.11	Áreas del proyecto. ....	155
5.12	Acabados arquitectónicos. ....	158
5.13	Procesos técnicos constructivos. ....	162
5.13.1	Estructura.....	162
5.13.2	Instalaciones. ....	163
5.14	Sostenibilidad.....	164
5.15	Componente arquitectónico. ....	164
5.16	Sostenibilidad componente de ingenierías. ....	170
5.17	Conclusiones. ....	171
<b>6.</b>	<b>ANÁLISIS DE COSTOS.....</b>	<b>174</b>
6.1	Introducción.....	174
6.2	Objetivos.....	174
6.3	Metodología.....	175
6.4	Costos Generales.....	175
6.5	Costos específicos.....	177
6.6	Terreno.....	177
6.7	Método de mercado. ....	177
6.8	Método Residual. ....	179
6.9	Método Margen de Construcción. ....	181
6.10	Valor de Compra del terreno. ....	182
6.11	Costos Directos. ....	184
6.12	Costos indirectos.....	186
6.13	Indicadores de costos por metro cuadrado. ....	188
6.14	Costo m2 área bruta. ....	188
6.15	Costo m2 área comercializable. ....	189
6.16	Control de costos.....	190
6.17	Cronograma.....	191
6.18	Cronograma valorado.....	193
6.19	Flujo de egresos.....	193
6.20	Conclusiones. ....	194
<b>7.</b>	<b>ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN.....</b>	<b>197</b>
<b>7.1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>197</b>
7.2	Objetivos. ....	197
7.3	Metodología. ....	198
7.4	Estrategias de Marketing. ....	198
7.5	Segmento Objetivo. ....	199
7.6	Producto.....	202
7.6.1	Producto básico.....	203
7.6.2	Producto aumentado. ....	205
7.7	Promoción. ....	206
7.7.1	Nombre del proyecto. ....	206
7.7.2	Logotipo. ....	207
7.7.3	Eslogan. ....	208
7.7.4	Relación con la competencia. ....	209
7.7.5	Canales y herramientas de promoción actuales. ....	212
7.7.5.1	Rótulo en obra. ....	212
7.7.5.2	Redes sociales. ....	213
7.7.5.3	Página Web de la constructora. ....	214
7.7.5.4	Portales Inmobiliarios. ....	214
7.7.6	Comparación con proyectos de la competencia. ....	215
7.7.6.1	Rótulo en obra. ....	215

7.7.6.2	Promoción en redes sociales.....	216
7.7.6.3	Página Web de la constructora.....	217
7.7.6.4	Calificación general.....	218
7.7.7	Canales y Herramientas de promoción propuestos.....	219
7.8	Fidelización de cliente.....	226
7.9	Presupuesto.....	226
7.10	Precio.....	229
7.11	Cuadro de Precios.....	230
7.12	Esquemas de Financiamiento.....	232
7.13	Ingresos por Ventas.....	232
7.14	Conclusiones.....	234
<b>8.</b>	<b>ANÁLISIS FINANCIERO.....</b>	<b>237</b>
8.1	Introducción.....	237
8.2	Objetivos.....	237
8.3	Metodología.....	238
8.4	Evaluación financiera estática.....	239
8.5	Análisis financiero dinámico.....	239
8.6	Tasa de Descuento.....	240
8.7	Flujo de ingresos y egresos.....	241
8.8	Indicadores Financieros.....	242
8.9	Análisis de Sensibilidad.....	243
8.10	Sensibilidad por precios.....	245
8.11	Sensibilidad a plazos de venta.....	246
8.12	Escenario de sensibilidad cruzada.....	247
8.13	Apalancamiento.....	248
8.14	Condiciones de crédito.....	248
8.15	Análisis estático apalancado.....	250
8.16	Análisis financiero dinámico del proyecto apalancado.....	251
8.17	Flujo apalancado.....	252
8.18	Evaluación proyecto puro y apalancado.....	255
8.19	Conclusiones.....	257
9.	COMPONENTE LEGAL.....	260
9.1	Introducción.....	260
9.2	Objetivos.....	260
9.3	Metodología.....	261
9.4	Estructura base y jurídica para el proyecto inmobiliario.....	262
9.5	Derecho a la libertad de empresa.....	262
9.6	Libertad de contratación.....	262
9.7	Derecho al trabajo.....	262
9.8	Libertad de empresas.....	263
9.9	Estructura empresarial del proyecto.....	263
9.10	Asociación de cuentas en participación.....	263
9.11	Requerimientos legales para la actividad mercantil inmobiliaria.....	264
9.12	Esquemas de contratación del personal para ejecución.....	270
9.13	Obligaciones patronales.....	271
9.14	Obligaciones laborales.....	271
9.15	Obligaciones de seguridad social.....	272
9.16	Cláusulas esenciales del contrato de trabajo.....	273
9.17	Elementos de la fase de cierre de la construcción.....	273
9.18	Licencia de habitabilidad.....	273
9.19	Declaratoria de Propiedad Horizontal.....	274
9.20	Acta de entrega de la edificación.....	274
9.21	Obligaciones tributarias.....	275
9.22	Declaración del IVA.....	275
9.23	Impuesto de patente municipal.....	276

9.24	1.5 mil sobre los activos totales .....	276
9.25	Declaración del impuesto a la renta. ....	276
9.26	Responsabilidad civil del constructor.....	276
9.27	Estado actual del proyecto.....	277
9.28	Conclusiones .....	278
10.	GERENCIA DE PROYECTOS.....	281
10.1	Introducción. ....	281
10.2	Objetivos. ....	281
10.3	Metodología.....	282
10.4	Acta de constitución del proyecto .....	283
10.5	Descripción del proyecto. ....	283
10.6	Objetivos del proyecto.....	284
10.7	Alcance. ....	284
10.8	Dentro del alcance. ....	285
10.9	Fuera del alcance. ....	285
10.10	Entregables. ....	285
10.11	Estimación del esfuerzo, costo y duración.....	286
10.11.1	Estimación del esfuerzo. ....	286
10.12	Estimación de costo. ....	286
10.12.1	Estimación de tiempo. ....	287
10.14	Riesgos del proyecto .....	288
10.15	Enfoque. ....	288
10.16	Sistema de organización. ....	289
10.17	Aprobaciones. ....	290
10.18	Integración del cronograma y presupuesto. ....	291
10.18.1	Línea base. ....	291
10.19	Estructura de desglose de trabajo. ....	292
10.20	Gestión del plan de trabajo.....	294
10.21	Sistema de control del plan de trabajo. ....	294
10.22	Gestión del plan de trabajo dentro de las tolerancias. ....	295
10.23	Técnicas de contingencia para el reajuste del proyecto. ....	295
10.24	Revisiones de gestión. ....	295
10.25	Medición de desempeño. ....	296
10.26	Gestión de costos.....	296
10.27	Estimación de costos.....	296
10.28	Control de costos. ....	297
10.29	Revisión de gestión. ....	298
10.30	Margen de variación. ....	298
10.31	Formatos de gestión de costos. ....	298
10.32	Gestión de polémicas. ....	299
10.33	Técnicas para gestionar las polémicas. ....	299
10.34	Análisis causa – efecto. ....	300
10.35	Análisis de Pareto.....	300
10.36	Gestión del alcance .....	301
10.37	Gestión del cambio de alcance. ....	301
10.38	Alinear objetivos con el alcance.....	302
10.39	Reportes.....	302
10.40	Gestión de las comunicaciones.....	302
10.41	Necesidades de comunicación. ....	302
10.42	Creación del plan de comunicación. ....	303
10.43	determinar las necesidades de comunicación de grupos de interés. ....	303
10.44	Determinar necesidades de comunicación. ....	304
10.45	Gestión de riesgos.....	305
10.46	Umbrales.....	305
10.47	Comunicación.....	306
10.48	Seguimiento y auditoría. ....	306

10.49	Gestión de recursos humanos.....	306
10.50	Grupos de trabajo. ....	307
10.51	Estructura organizacional.....	308
10.52	Contratación y relación laboral.....	308
10.53	Gestión de la calidad.....	309
10.54	Aseguramiento de la calidad.....	310
10.55	Procedimientos para asegurar la calidad. ....	310
10.56	Control de calidad. ....	311
10.57	Gestión de adquisiciones. ....	312
10.58	Planificar las adquisiciones.....	312
10.59	Efectuar las adquisiciones. ....	313
10.60	Administrar las adquisiciones. ....	313
10.61	Cerrar las adquisiciones. ....	313
10.62	Conclusiones. ....	314
11.	OPTIMIZACIÓN.....	317
11.1	Introducción.....	317
11.2	Objetivos. ....	317
11.3	Metodología.....	317
11.4	Estado actual del proyecto.....	318
11.5	Entorno macroeconómico.....	318
11.6	Localización. ....	319
11.7	Mercado.....	319
11.8	Componente arquitectónico. ....	320
11.9	Componente de costos. ....	321
11.10	Estrategia de promoción. ....	322
11.11	Componente financiero. ....	322
11.12	Problemática. ....	323
11.13	Resolución de la problemática.....	324
11.14	Coefficiente de Ocupación del Suelo.....	324
11.15	Funcionalidad general de la edificación. ....	325
11.16	Replanteo planta baja. ....	327
11.17	Replanteo primera planta. ....	330
11.18	Planta tipo. ....	332
11.19	Unidades modificadas. ....	334
11.20	Optimización de fachada.....	338
11.21	Costos del proyecto. ....	340
11.22	Estrategia de precios.....	340
11.23	Análisis financiero. ....	342
11.24	Análisis financiero estático.....	342
11.25	Análisis financiero dinámico. ....	343
11.26	Flujo del proyecto puro.....	343
11.27	Análisis de sensibilidad por precios. ....	344
11.28	Sensibilidad a costos. ....	345
11.29	Sensibilidad a plazos de venta. ....	346
11.30	Análisis de sensibilidad cruzada. ....	347
11.31	Proyecto optimizado apalancado.....	348
11.32	Publicidad.....	349
11.33	Herramientas de publicidad.....	350
11.34	Vallas actualizadas. ....	350
11.35	Conclusiones. ....	353
12.	BIBLIOGRAFÍA.....	355

## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Objetivos.....	28
Ilustración 2: Inflación.....	29
Ilustración 3: Riesgo País.....	30
Ilustración 4: Riesgo país en Sudamérica.....	31
Ilustración 5: Ingresos por Venta de Petróleo.....	32
Ilustración 6: Producto Interno Bruto.....	33
Ilustración 7: PIB per Cápita.....	34
Ilustración 8: Producto Interno Bruto en la Construcción.....	35
Ilustración 9: Inversión en el Sector de la Construcción.....	36
Ilustración 10: Índice de Precios en la Construcción.....	37
Ilustración 11: Volumen de Crédito por Subsistemas.....	38
Ilustración 12: Tasa Interés Instituciones Privadas Y Cooperativas.....	39
Ilustración 13: Tasa de Interés del BIESS.....	40
Ilustración 14: Desempleo.....	41
Ilustración 15: Canasta Básica.....	42
Ilustración 16: Zona Urbana y Rural DMQ.....	47
Ilustración 17: Parroquia.....	48
Ilustración 18: Área Elegida.....	49
Ilustración 19: Densidad de la Zona.....	49
Ilustración 20: Usos de Suelo.....	50
Ilustración 21: Equipamientos Municipales.....	51
Ilustración 22: Servicios.....	52
Ilustración 23: Accesibilidad.....	54
Ilustración 24: Relación con centralidades de la ciudad.....	55
Ilustración 25: Zonificación sísmica de los Suelos de Quito.....	56
Ilustración 26: Amenaza Volcánica.....	57
Ilustración 27: Zona de estudio.....	58
Ilustración 28: Construcciones en la zona.....	59
Ilustración 29: Accesibilidad a la zona.....	60
Ilustración 30: Transporte Público.....	61
Ilustración 31: Usos de Suelo en la Zona.....	62
Ilustración 32: Porcentajes en Usos de Suelo.....	63
Ilustración 33: Confort Ambiental.....	64
Ilustración 34: Asoleamiento y Vientos.....	65
Ilustración 35: Terreno.....	66
Ilustración 36: Terreno.....	68
Ilustración 37: Volumetría Terreno.....	68
Ilustración 38: Objetivos.....	74
Ilustración 39: Metodología.....	75
Ilustración 40: Permisos de construcción Ecuador.....	75
Ilustración 41: Oferta Inmobiliaria / Absorción Quito.....	76
Ilustración 42: Zona de análisis.....	77
Ilustración 43: Oferta total de unidades en la zona.....	78
Ilustración 44: Absorción (Unidad/Mes).....	79
Ilustración 45: Tamaño promedio unidades en la zona.....	79

Ilustración 46: Precio promedio en la zona. ....	80
Ilustración 47: Tenencia de la vivienda actual. ....	81
Ilustración 48: Interés en adquirir una vivienda. ....	82
Ilustración 49: Preferencia de la ubicación de la vivienda. ....	82
Ilustración 50: Destino de la vivienda. ....	83
Ilustración 51: Características para adquirir una vivienda. ....	84
Ilustración 52: Servicios comunales para el proyecto. ....	85
Ilustración 53: Forma de pago. ....	86
Ilustración 54: Perfil del cliente. ....	86
Ilustración 55: Ubicación de Proyectos ....	88
Ilustración 56: Ubicación de Proyectos ....	91
Ilustración 57: Calificación Acabados.....	94
Ilustración 58: Relación acabados / Precio m2.....	95
Ilustración 59: Arquitectura.....	96
Ilustración 60: Relación Arquitectura vs m2.....	97
Ilustración 61: Unidades Ofertadas.....	98
Ilustración 62: Tamaño Suites.....	99
Ilustración 63: Tamaño 2 Dormitorios.....	99
Ilustración 64: Calificación Servicios.....	100
Ilustración 65: Absorción.....	101
Ilustración 66: Estado de Ejecución. ....	103
Ilustración 67: Ventaja por Nivel de Ejecución.....	104
Ilustración 68: Plazos.....	105
Ilustración 69: Puntaje en Financiamiento. ....	107
Ilustración 70: Promoción. ....	108
Ilustración 71: Absorción vs. Promoción. ....	108
Ilustración 72: Puntaje Promotor.....	109
Ilustración 73: Objetivos. ....	114
Ilustración 74: Metodología.....	115
Ilustración 75: IRM Vs Corbu Suites.....	116
Ilustración 76: Parroquia.....	118
Ilustración 77: Corbu Suites.....	119
Ilustración 78: Programa Arquitectónico General.....	120
Ilustración 79: Áreas.....	121
Ilustración 80: Áreas Comunales.....	122
Ilustración 81: Circulaciones. ....	123
Ilustración 82: Circulaciones Peatonales.....	124
Ilustración 83: Circulaciones Vehiculares.....	125
Ilustración 84:Esquema Subsuelos. ....	126
Ilustración 85: Distribución Subsuelo 2. ....	127
Ilustración 86. Área a enajenar vs. Área Comunal. ....	128
Ilustración 87: Distribución en Subsuelos. ....	129
Ilustración 88: Esquema Planta Baja.....	130
Ilustración 89: Local 1.....	130
Ilustración 90: Local 2.....	131
Ilustración 91: Local 3.....	132
Ilustración 92: Oficina 1.....	132
Ilustración 93: Área Bruta vs. Área Útil.....	133
Ilustración 94: Área a Enajenar vs. Áreas Comunales. ....	133

Ilustración 95: Esquema Primera Planta.....	134
Ilustración 96: Oficina 201.....	135
Ilustración 97: Oficina 202.....	136
Ilustración 98: Oficina 203.....	137
Ilustración 99: Oficina 203.....	138
Ilustración 100: Oficina 204.....	139
Ilustración 101: Área Útil vs. Área Bruta.....	140
Ilustración 102: Esquema distribución Planta Tipo.....	141
Ilustración 103: Programa Planta Tipo.....	142
Ilustración 104: Oferta de Espacios.....	143
Ilustración 105: Suite Tipo 1.....	143
Ilustración 106: Normativa vs. Proyecto.....	144
Ilustración 107: Departamento Tipo 2.....	145
Ilustración 108: Área Normativa vs. Suite Tipo 3.....	148
Ilustración 109: Suite Tipo 4.....	149
Ilustración 110: Normativa vs. Suite Tipo 4.....	150
Ilustración 111: Suite Tipo 5.....	151
Ilustración 112: Áreas Normativas vs. Suite Tipo 5.....	152
Ilustración 113: Departamento Tipo 6.....	153
Ilustración 114: Áreas Departamento tipo 6.....	154
Ilustración 115: Área Normativa vs. Departamento Tipo 6.....	155
Ilustración 116: Área bruta vs. Área enajenable.....	157
Ilustración 117: Corbu Suites vs. IRM.....	158
Ilustración 118: Diagrama Estructural.....	163
Ilustración 119: Parámetros LEED.....	165
Ilustración 120: Trayectoria Solar.....	167
Ilustración 121: Vientos Predominantes.....	168
Ilustración 122: Confort Térmico.....	168
Ilustración 123: Usos en el Proyecto.....	169
Ilustración 124: Espacio Público Propuesto.....	169
Ilustración 125: Ingeniería Sostenible.....	170
Ilustración 126: Objetivos.....	174
Ilustración 127: Metodología.....	175
Ilustración 128: Porcentajes de Costos "Corbu Suites".....	176
Ilustración 129: Ubicación Terrenos.....	178
Ilustración 130: Valor Mercado Terrenos.....	179
Ilustración 131: Método Residual.....	180
Ilustración 132: Incidencia Terreno Valorado por Margen de Construcción.....	182
Ilustración 133: Incidencia de Terreno Valorado por Método de Mercado.....	183
Ilustración 134: Costo m2 Directo.....	188
Ilustración 135: Costo m2 Indirecto.....	189
Ilustración 136: Costo Directo Área Útil.....	189
Ilustración 137: Costo Indirecto Área Útil.....	189
Ilustración 138: Costos Área Útil.....	190
Ilustración 139: Cronograma.....	192
Ilustración 140: Flujo de Egresos.....	194
Ilustración 141: Objetivos.....	197
Ilustración 142: Metodología.....	198
Ilustración 143: Marketing mix.....	199



Ilustración 144: Segmentación del Mercado. ....	200
Ilustración 145: Necesidades y preferencias del Cliente Potencial. ....	201
Ilustración 146: Producto. ....	202
Ilustración 147: Producto Básico.....	203
Ilustración 148: Producto Actual.....	204
Ilustración 149: Producto Aumentado.....	205
Ilustración 150: Nombre del Proyecto.....	207
Ilustración 151: Logo "Corbu Suites" .....	208
Ilustración 152: Calificación Nombre del Proyecto. ....	209
Ilustración 153: Calificación del Logotipo.....	210
Ilustración 154: Calificación Eslogan.....	211
Ilustración 155: Calificación General.....	211
Ilustración 156: Rótulo de Obra. ....	213
Ilustración 157: Página de Redes Sociales. ....	213
Ilustración 158: Página Web de la Constructora. ....	214
Ilustración 159: Difusión por Portales Inmobiliarios. ....	215
Ilustración 160: Rótulo en Obra. ....	216
Ilustración 161: Redes Sociales.....	217
Ilustración 162: Página Web. ....	218
Ilustración 163: Calificación General.....	219
Ilustración 164: Promoción Sobre la línea .....	220
Ilustración 165: Promoción Bajo la Línea.....	220
Ilustración 166: Estrategia de Publicidad.....	221
Ilustración 167: Flyer Propuesto.....	222
Ilustración 168: Catálogo de Ventas.....	222
Ilustración 169: Publicidad Fuera de Obra.....	223
Ilustración 170: Diseño Publicidad durante ejecución de Obra. ....	223
Ilustración 171: Diseño Valla.....	224
Ilustración 172: Medios Digitales.....	225
Ilustración 173: Relación Plan de Medios y Comisiones.....	228
Ilustración 174: Cronograma Publicidad "Corbu Suites" .....	228
Ilustración 175: Precio m2 Competencia. ....	229
Ilustración 176: Esquema financiamiento. ....	232
Ilustración 177: Flujo de Ingresos. ....	233
Ilustración 178: Flujo de Ingresos. ....	233
Ilustración 179: Objetivos. ....	237
Ilustración 180: Metodología.....	238
Ilustración 181: Flujo del Proyecto Puro.....	242
Ilustración 182: Sensibilidad a Costos. ....	244
Ilustración 183: Sensibilidad a Precios.....	245
Ilustración 184: Ingresos Totales Vs. Ingresos Acumulados. ....	253
Ilustración 185: Egresos Totales vs. Egresos Acumulados. ....	253
Ilustración 186: Flujo del Proyecto Apalancado. ....	254
Ilustración 187: Obligaciones.....	275
Ilustración 10188: Reglas artículo 1937 Código Civil Ecuatoriano.....	277
Ilustración 189: Objetivos. ....	317
Ilustración 190: Metodología.....	318
Ilustración 191: Temas de optimización.....	323
Ilustración 192: COS Optimizado. ....	324

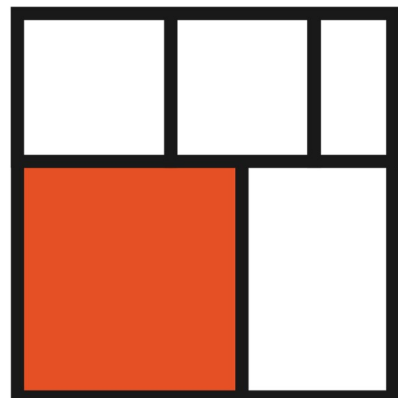
Ilustración 193: Programa optimizado. ....	326
Ilustración 194: Áreas del proyecto optimizado.....	327
Ilustración 195: Replanteo planta baja. ....	328
Ilustración 196: Planta baja optimizada.....	328
Ilustración 197: Local 1.....	329
Ilustración 198: Local 2.....	329
Ilustración 199: Área útil proyecto original vs proyecto optimizado.....	330
Ilustración 200: Programa primera planta. ....	331
Ilustración 201: Planta baja. ....	331
Ilustración 202: Área de primera planta. ....	332
Ilustración 203: Planta tipo.....	333
Ilustración 204: Área útil proyecto original vs proyecto optimizado.....	334
Ilustración 205: Suite tipo 1. ....	334
Ilustración 206: Suite tipo 1. ....	335
Ilustración 207: Departamento tipo 6. ....	336
Ilustración 208: Departamento tipo 2. ....	337
Ilustración 209: Volumetría propuesta. ....	338
Ilustración 210: Fachada propuesta. ....	339
Ilustración 211: Estrategia de precios.....	341
Ilustración 212: Flujo del proyecto optimizado puro.: ....	344
Ilustración 213: Sensibilidad a precios.....	345
Ilustración 214: Escenario de plazo de ventas.:.....	347
Ilustración 215: Rótulo de obra. ....	351
Ilustración 216: Valla publicitaria. ....	351
Ilustración 217: Valla publicitaria 2. ....	352
Ilustración 218: Catálogo de obra.....	352
Ilustración 219: Volantes.....	353

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población Distrito Metropolitano de Quito.....	46
Tabla 2: Servicios en la Zona .....	53
Tabla 3: IRM .....	67
Tabla 4: Arriendos en el sector.....	69
Tabla 5: Valor del Terreno .....	71
Tabla 6: Conclusiones .....	72
Tabla 7: Proyectos en la Zona. ....	87
Tabla 8: Ficha de Información .....	89
Tabla 9: Resumen Competencia.....	90
Tabla 10: Precio m <sup>2</sup> .....	92
Tabla 11: Comparación precio por m <sup>2</sup> .....	93
Tabla 12: Conclusiones .....	110
Tabla 13: Población Distrito Metropolitano de Quito.....	117
Tabla 14: Área Suite Tipo 1. ....	144
Tabla 15: Área Departamento Tipo 2. ....	146
Tabla 16 : Normativa vs. Departamento Tipo 2. ....	146
Tabla 17: Suite tipo 3. ....	147
Tabla 18: Área Suite Tipo 3. ....	148
Tabla 19: Suite Tipo 4. ....	150
Tabla 20: Programa Suite Tipo 5.....	152
Tabla 21: Resumen de áreas por piso. ....	156
Tabla 22: Área bruta vs Área útil. ....	156
Tabla 23: Acabados .....	159
Tabla 24: Acabados Oficinas, comercio, comunal. ....	160
Tabla 25: Acabados Viviendas. ....	161
Tabla 26: Matriz de Ecoeficiencia.....	166
Tabla 27: Conclusiones. ....	172
Tabla 28: Costos Proyecto "Corbu Suites" .....	176
Tabla 29: Listado Terrenos.....	177
Tabla 30: Cálculo Método Residual. ....	180
Tabla 31: Método Margen de Construcción. ....	181
Tabla 32: Resumen Costos Directos.....	185
Tabla 33: Costos Directos "Corbu Suites" .....	186
Tabla 34: Costos Indirectos. ....	187
Tabla 35: Costos Indirectos. ....	188
Tabla 36: Plan de Medios .....	227
Tabla 37: Precio parqueadero y bodega. ....	229
Tabla 38: Factor de Precio por Altura. ....	230
Tabla 39: Tabla de Precios "Corbu Suites" .....	231
Tabla 40: Análisis financiero estático. ....	239
Tabla 41: Método CAPM .....	240
Tabla 42: Indicadores Financieros.....	242
Tabla 43: Variación Porcentual en Costos. ....	243
Tabla 44: Variación de Precios.....	245
Tabla 45: Sensibilidad por Plazo de Ventas. ....	246

Tabla 46: Escenario de Sensibilidades. ....	247
Tabla 47: Préstamo Bancario.....	250
Tabla 48: Análisis Estático Apalancado.....	251
Tabla 49: Tasa de Descuento Apalancada.....	252
Tabla 50: Análisis Dinámico Proyecto Apalancado.....	254
Tabla 51: Proyecto Puro Vs. Proyecto Apalancado. ....	255
Tabla 52: Proyecto Puro Vs. Proyecto Apalancado. ....	256
Tabla 53: IRM original vs optimizado. ....	325
Tabla 54: Costos "Corbu Suites" .....	340
Tabla 55: Costos por m2.....	340
Tabla 56: Ingresos por ventas.....	342
Tabla 57: Análisis estático.....	342
Tabla 58: Análisis financiero dinámico.....	343
Tabla 59: Sensibilidad por precios. ....	344
Tabla 60: Sensibilidad a costos. ....	345
Tabla 61: Sensibilidad a costos. ....	346
Tabla 62: Sensibilidad cruzada.....	348
Tabla 63: Comparación proyectos apalancados. ....	348
Tabla 64: Plan de medios. ....	349
Tabla 65: Herramientas de publicidad.....	350

**CAPÍTULO 1**  
**PLAN DE NEGOCIOS “CORBU SUITES”**  
**RESUMEN EJECUTIVO**



# 1 RESUMEN EJECUTIVO

## 1.1 Descripción general.

“Corbu Suites” es un proyecto inmobiliario enfocado a un nivel socioeconómico medio alto. Está conformado por 8 pisos más terraza, es un edificio inteligente de departamentos y esta complementado con oficinas y locales comerciales. El proyecto dispone de 36 departamentos, divididos entre suites y dos dormitorios, 3 locales comerciales y 6 oficinas. Las suites están diseñadas desde 41.91 m<sup>2</sup> hasta 53 m<sup>2</sup> y los departamentos de dos dormitorios, de 63 m<sup>2</sup> a 66m<sup>2</sup>. Las oficinas comprenden un metraje desde 36 m<sup>2</sup> hasta 65 m<sup>2</sup> y los locales comerciales desde 30 m<sup>2</sup> a 49m<sup>2</sup>.

La edificación tiene acabados de lujo, en su programa están comprendidos amplias áreas comunales como: lobby, salas de cine equipadas, terraza, área comunal, área BBQ, guardianía y gimnasio. El edificio se integra y aporta a la ciudad mediante la creación de una plaza en parte frontal del mismo.

## 1.2 Entorno macroeconómico

Para determinar la viabilidad el proyecto “Corbu Suites”, se ha investigado el factor macroeconómico, factor de importancia al momento de evaluar si es factible arrancar con un proyecto inmobiliario o no. La situación del entorno macroeconómico que afecta al proyecto, se han analizado variables económicas como: inflación, riesgo país, producto interno bruto, índice de precios en la construcción, tasas de interés, entre otras. Estas variables presentan como resultado que el país se encuentra en una situación económica en recuperación la cual presenta ventajas en comparación a años anteriores para la realización de un proyecto inmobiliario.

### **1.3 Localización**

El proyecto "Corbu Suites" Se encuentra emplazado sobre la avenida Diego de Almagro y calle La Niña, zona cuyo acceso se facilita por medio de importantes vías arteriales de la ciudad como la av. 6 de diciembre y av. Amazonas en sentido norte sur y av. Cristóbal Colon y av. Republica en sentido este oeste. El proyecto tiene la ventaja de estar estratégicamente ubicado en el centro norte del Distrito Metropolitano de Quito, lugar donde está asentado el centro comercial y financiero de la ciudad, cerca de importantes equipamientos comerciales, de salud, públicos, supermercados, restaurantes, bancos y hoteles.

### **1.4 Componente de mercado**

Para el componente de mercado, se han estudiado variables como el nivel socioeconómico al que está enfocado la edificación, el nivel de ventas y absorción que ha tenido el proyecto y su relación con la competencia. El proyecto "Corbu Suites" tiene la ventaja de contar una posición privilegiada entre los proyectos de la competencia ya que se han hecho esfuerzos al momento de la concepción del proyecto para volverlo competitivo, sin embargo, el proyecto presentó falencias en aspectos como la forma de promocionarlo, oferta de servicios de la edificación y maneras de financiamiento. De corregir estas falencias, el proyecto tiene buenas oportunidades de competir contra los proyectos de promotores de punta.

### **1.5 Componente arquitectónico**

El análisis del componente arquitectónico del proyecto se basa en calificar al proyecto bajo puntos como la relación entre área bruta y área útil, el programa arquitectónico, comparación con la normativa vigente, etc.

El proyecto presenta ventajas ya que en su diseño arquitectónico toma en cuenta en su diseño elementos de importancia como: dejar espacio destinado para uso público en su plaza frontal, contar con elementos en fachada que den ritmo y un lenguaje característico a la edificación y reducir el peso del volumen mediante la generación de inserciones.

Sin embargo, en temas como la utilización del coeficiente de ocupación y relación entre área útil y bruta de ciertas plantas, presenta falencias ya que desperdicia un porcentaje que, de ser mejor utilizado, presentaría más ventajas en el aspecto financiero al proyecto. es recomendable actualizar ciertos elementos del diseño como la materialidad en orden de que sea un diseño competitivo ante el diseño de la competencia.

## **1.6 Análisis de costos**

El análisis de costos evalúa al proyecto en aspectos como: la incidencia de costos directos, indirectos y la adquisición del terreno, costo por metro cuadrado, entre otros, con la finalidad de evaluar la viabilidad del proyecto en lo referente a sus costos de ejecución.

El proyecto presenta ventajas como que, al comparar el precio de compra del terreno con los métodos de evaluación, se puede determinar que el valor de adquisición del terreno es 19% menor al promedio de los métodos de evaluación y tiene una incidencia ideal que no supera el 15% máximo destinado para proyectos destinados al nivel socioeconómico objetivo.

El monto de costos directos representa el 63% y está dentro del rango de hasta el 70% que puede ser destinado para este tipo de costos en un proyecto que esté dirigido a un nivel socioeconómico medio alto. Los costos indirectos presentan una incidencia del 23% del costo total, un valor que está dentro de lo que está establecido para un proyecto de las características de "Corbu Suites".



El proyecto tiene la ventaja de tener costos que no exceden los niveles ideales destinados para edificaciones guiadas al nivel socioeconómico al cual está destinado "Corbu Suites", sin embargo, es importante tener estrategias de control de costos de manera que estos no excedan los valores planificados y se pueda tener un proyecto competitivo.

### **1.7 Estrategias de promoción**

Para las estrategias de promoción, se realizó una comparación del estado actual del proyecto en comparación a lo que la competencia directa está realizando. Esta comparación brindará parámetros que serán utilizados para mejorar las estrategias de promoción del proyecto.

Una vez efectuada la comparación, se determinó que "Corbu Suites" tiene ventajas desde su diseño ya que los beneficios, tipo de unidades a ofertar y precio de venta, corresponden al cliente objetivo al cual se busca comercializar el proyecto. Sin embargo, los esfuerzos por promocionarlo son una gran desventaja.

La publicidad del proyecto debe énfasis en el valor incrementado que tiene el producto y así influenciar la decisión de compra, convirtiéndola en compra efectiva. Los canales de promoción actuales deben ser revisados ya que en la forma en la que se los plantea pueden resultar como un elemento negativo.

### **1.8 Análisis financiero**

El análisis estático del proyecto presenta una utilidad que asciende al monto de USD 660.000, reflejando una rentabilidad del 18% anual y un margen del 15% anual. La rentabilidad esperada es solamente del 10% anual, presentando a "Corbu Suites" como un proyecto poco atractivo para atraer inversionistas. Es recomendable evaluar los plazos de

duración del proyecto con el fin de buscar mejorar la rentabilidad y hacer más atractivo al proyecto.

En el análisis dinámico el proyecto presenta un monto de USD. 95.000 de Valor Actual Neto demostrando la viabilidad del proyecto. Sin embargo, el monto de Valor Actual Neto no corresponde ni siquiera al 10% del valor total de egresos de USD. 3.600.000 destinados a la ejecución del proyecto y el proyecto es altamente sensible a variaciones de costos y de precio. Bajo este escenario se presenta la necesidad de revisar y replantear elementos mandatorios como la reevaluación del componente arquitectónico, estrategia de precios y mejorar la estrategia de ventas.

## **1.9 Componente legal**

Para el componente legal se analizaron los factores legales que representan una garantía y seguridad para la construcción de un proyecto inmobiliario. La Constitución de la República del Ecuador reconoce derechos básicos para el desarrollo de actividades mercantiles, tales como la libertad de empresa, libertad de contratación, libertad de comercio, etc. ofreciendo garantías básicas de orden constitucional.

Sin embargo, en la actualidad, el Estado no ofrece seguridad jurídica y esto puede generar incertidumbre e inseguridad al momento de realizar inversiones de alto capital. Adicionalmente, los constantes cambios del orden normativo relacionado a normas laborales, fiscales, municipales etc., pueden incrementar el riesgo y generar desconfianza al momento de realizar la inversión necesaria para la rama de la construcción.

## **1.10 Gerencia de proyectos**

La industria de la construcción se ha posicionado históricamente como uno de los principales motores económicos del Ecuador. Sin embargo, pese la importancia que tiene

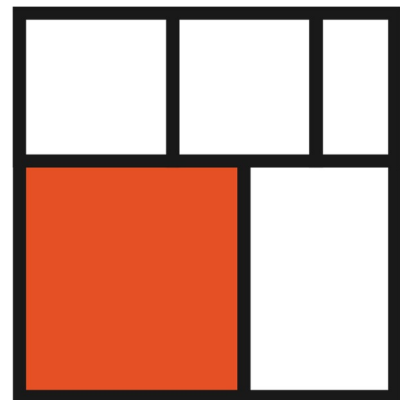
para el país, su manejo aún se presenta de manera artesanal en comparación a la oferta de soluciones existentes para el manejo de proyectos. Después del análisis de los componentes de un plan para gerencia de proyectos, es recomendable que "Corbu Suites" adopte las estrategias expuestas en dicho plan, con la finalidad de tener un proyecto que maneje de forma inteligente sus recursos, ya sean de capital o humanos, buscando cometer el menor número de errores durante la ejecución y, por lo tanto, tener un proyecto exitoso en su manejo.

### **1.11 Optimización**

Para la conclusión del plan de negocios, se plantea un capítulo en donde, en base a las conclusiones y recomendaciones de cada capítulo, se proponen mejoras al proyecto con la finalidad de que tenga un mejor rendimiento.

En el caso de "Corbu Suites", se plantearon mejoras al plan de comercialización y al proyecto arquitectónico ya que la edificación no se encuentra en etapa de ejecución. Los cambios realizados no representan una diferencia extrema en costos y buscan optimizar en lo máximo posible el área desperdiciada que tenía el proyecto, con la finalidad de tener un proyecto que pueda ser exitoso. Con las mejoras se buscó conseguir aumentar el Valor Actual Neto del proyecto y la rentabilidad esperada, convirtiéndolo en un proyecto más atractivo para invertir.

**CAPÍTULO 2**  
**PLAN DE NEGOCIOS “CORBU SUITES”**  
**ENTORNO MACROECONÓMICO**



## 2 COMPONENTE MACROECONÓMICO

### 2.1 Introducción.

En el papel de un administrador de empresas constructores e inmobiliarias, es importante poder tomar decisiones óptimas en las cuales el factor macroeconómico del país es de fundamental importancia ya que será relevante al momento de formar la capacidad competitiva de la empresa.

La capacidad de competencia de las empresas es fundamental ya que en ella radica la posibilidad de tener crecimiento sostenido, generación de empleo y contribuye al desarrollo del país. Es importante estudiar y contextualizar la situación económica del país con el fin de poder cuantificar el riesgo de inversión, las oportunidades para invertir y poder tener parámetros claros al momento de tomar decisiones empresariales acertadas.

### 2.2 Objetivos de la investigación Macroeconómica.



*Ilustración 1: Objetivos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 2.3 Metodología.

Para la presente metodología, se realizará la recopilación y análisis de información secundaria referente a las variables macroeconómicas a nivel nacional, principalmente, las que tengan más pertinencia y puedan afectar directamente al sector de la construcción y al proyecto inmobiliario.

El resultado de esta recopilación y análisis de información primaria relacionada a la experiencia del constructor guiará las directrices para la toma de decisiones sobre la viabilidad del proyecto "Corbu Suites".

## 2.4 Inflación.

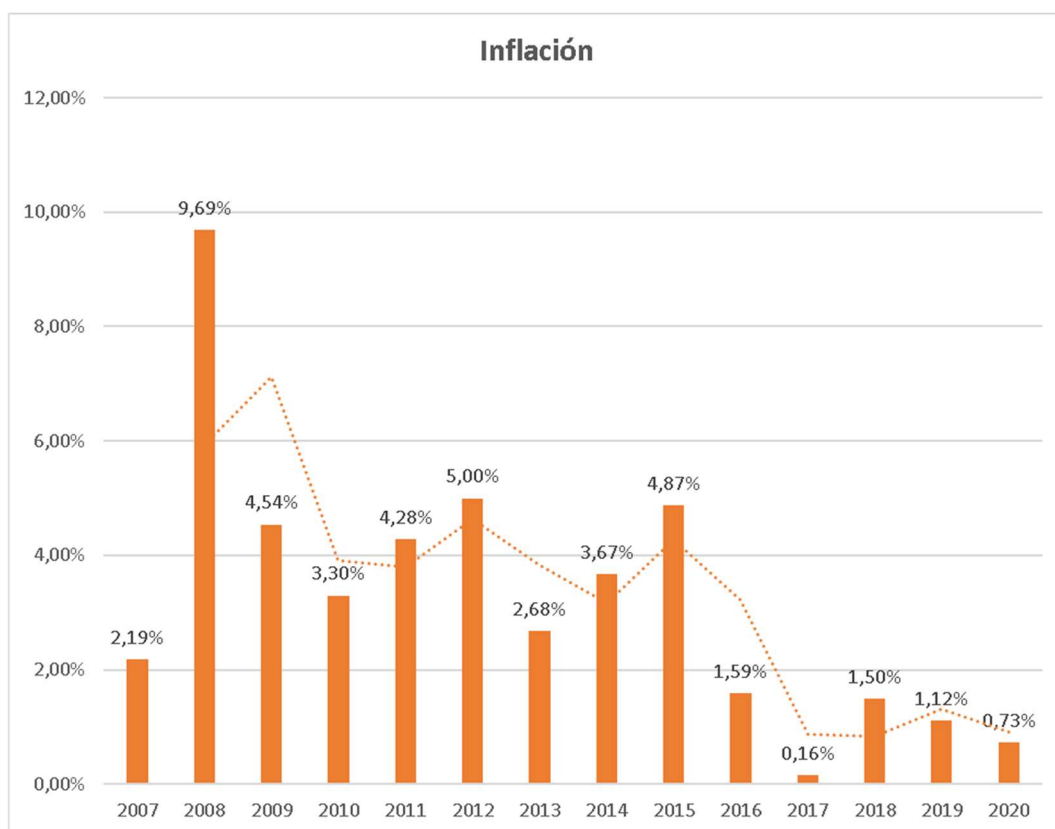


Ilustración 2: Inflación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

En el Ecuador, la inflación ha tenido procesos de crecimiento y decrecimiento a lo largo de los años. Actualmente, en el año 2018, la inflación ha demostrado leves incrementos a comparación del año 2017, sin embargo, la tendencia es deflacionaria, la cual está caracterizada por ser la baja en el nivel de precios de bienes y servicios en la economía de un país determinado respondiendo a una falta de demanda. La deflación trae como consecuencia retrasos en las decisiones de consumo e inversión, menos actividad económica, menos liquidez, entre otras.

El fenómeno deflacionario puede ser mitigado con políticas económicas como la implementación de incentivos, reducción de tarifas, etc., permitiendo la creación de oportunidades de inversión para empresarios dentro del país.

## 2.5 Riesgo País.

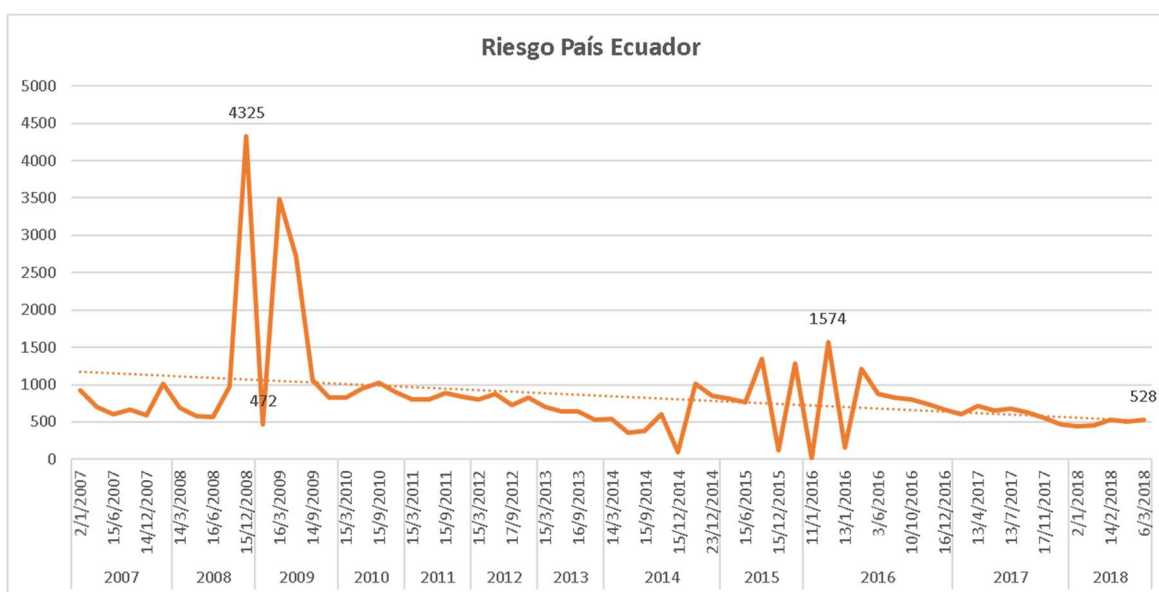


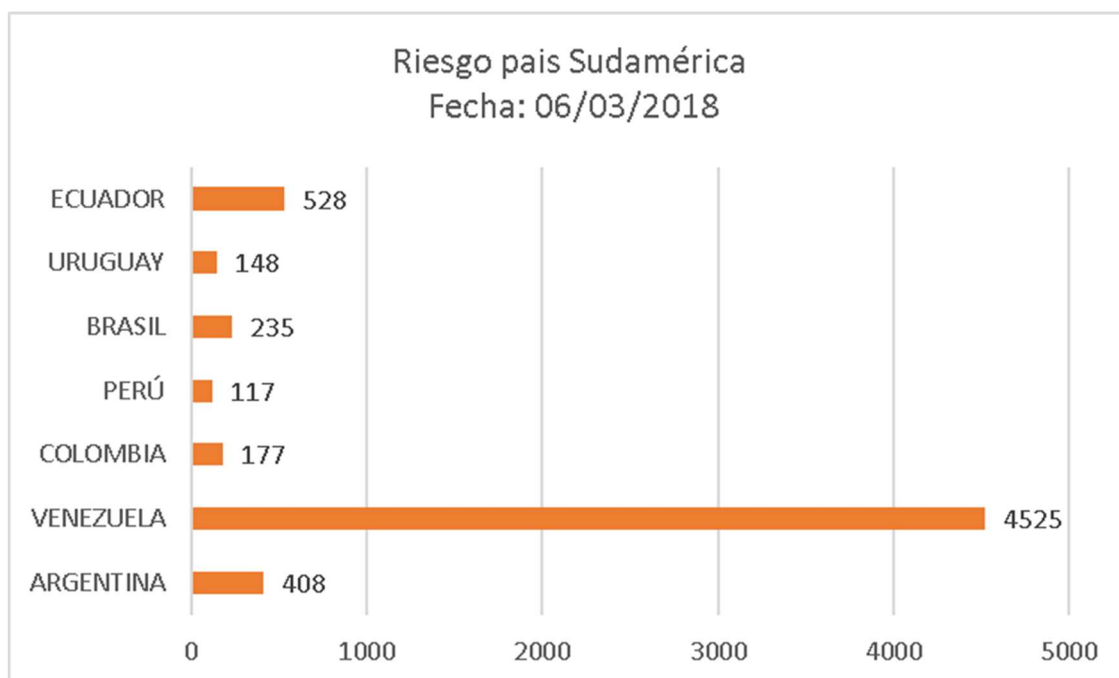
Ilustración 3: Riesgo País

Fuente: Banco Central del Ecuador      Elaborado por: Felipe Arroyo

El riesgo país es un indicador que expresa la posibilidad de impago de un país causado por problemas relacionados a la inestabilidad política, inestabilidad económica, entre otros.

En el Ecuador, el riesgo país ha tenido periodos de gran incremento como en el año 2008, donde llegó a tener una puntuación de 4325, sin embargo, la tendencia ha sido decreciente con el pasar de los años, alcanzando 1547 puntos en el año 2006. Actualmente, el riesgo país es de 528 puntos, abriendo oportunidades de atraer inversión extranjera en el país y de que existan más proyectos de inversión que puedan ser aprovechados.

En comparación con otros países de la región como Uruguay, Brasil, Perú, Colombia, Venezuela y Argentina, el Ecuador es el segundo valor más alto de riesgo país, seguido por Venezuela. Parámetro que debe ser tomado en cuenta para generar políticas económicas y gubernamentales enfocadas en consolidar al Ecuador como un país donde el bajo riesgo de inversión posibilite que empresas internacionales inviertan en el país y los habitantes del país, tanto como las empresas, puedan beneficiarse de estas inversiones.



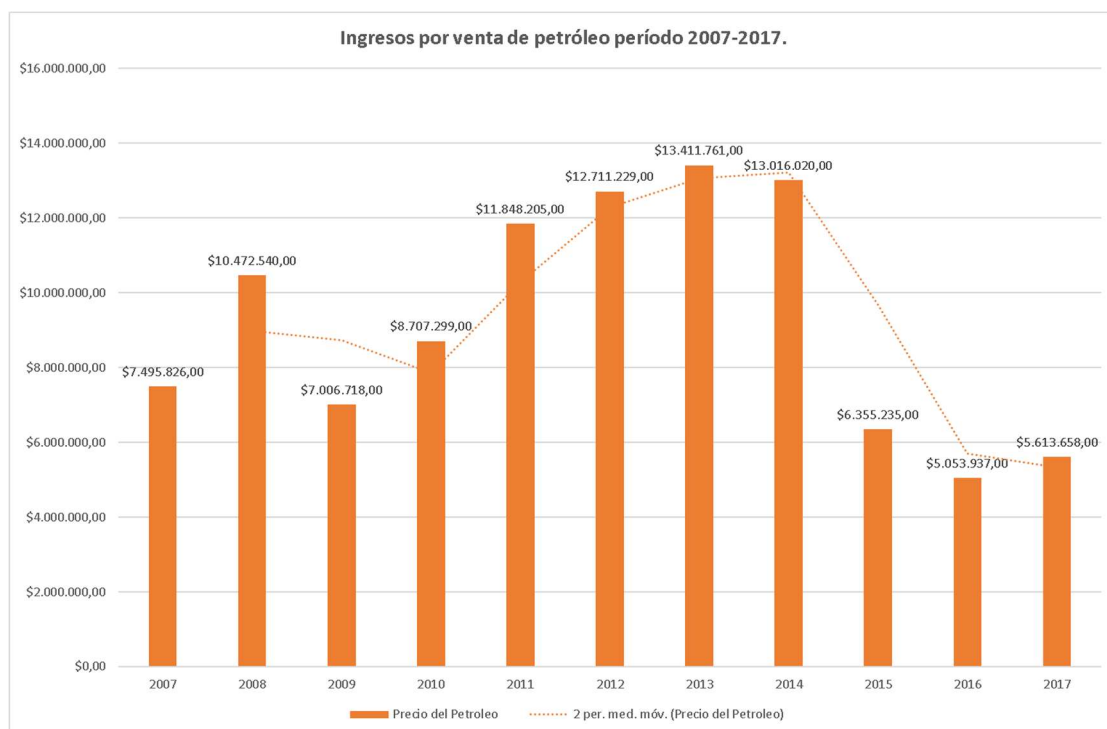
*Ilustración 4: Riesgo país en Sudamérica*

Fuente: Banco Mundial

Elaborado por: Felipe Arroyo



## 2.6 Ingresos por venta de petróleo.



*Ilustración 5: Ingresos por Venta de Petróleo*

Fuente: Petroecuador

Elaborado por: Felipe Arroyo

El petróleo ha sido históricamente uno de los principales recursos encargados de generar ingresos al país desde el periodo denominado "Boom Petrolero", situado en el periodo de años entre 1972 hasta 1982, época que trajo bonanza al Ecuador por ingresos nunca vistos. Sin embargo, actualmente el petróleo ha perdido la fuerza de generar ingresos ya que su precio ha caído drásticamente en los últimos años.

Para el año 2008, los ingresos por exportación de petróleo empezaron a tener tendencia positiva hasta llegar a los años 2013 y 2014 donde esto empezó a cambiar con la drástica caída del precio del petróleo. Para el año 2015 los ingresos por petróleo cayeron aproximadamente en un 100% en comparación al año 2014, lo que causó que el presupuesto

anticipado por el gobierno para esa época no abastezca a las necesidades del país, por lo que varios proyectos debieron ser paralizados o no se llevaron a cabo. Para el año 2017, se han registrado ligeras mejoras. Sin embargo, es hora de que el país encuentre nuevas formas de producción que no dependan del petróleo. Deben crearse nuevas políticas de producción independientes al crudo con la finalidad de que la balanza comercial del Ecuador pueda depender de nuevos sectores, entre estos, el de la construcción.

## 2.7 Producto Interno Bruto.

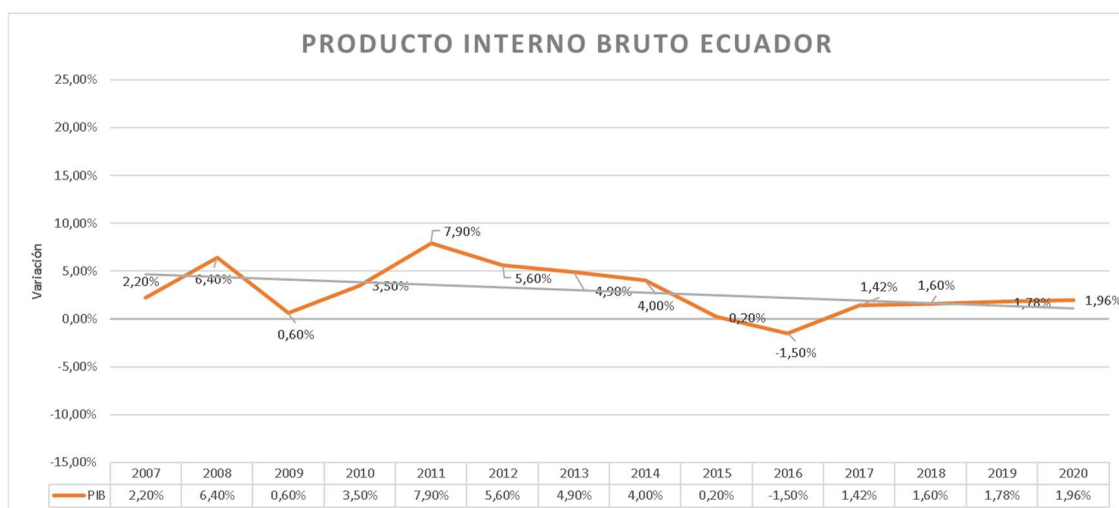


Ilustración 6: Producto Interno Bruto

Fuente: Cámara de Comercio Guayaquil      Elaborado por: Felipe Arroyo

El producto interno bruto, o PIB, de una nación es el conjunto de los bienes y servicios que han sido producidos dentro de un país durante un lapso temporal. Generalmente se lo considera en intervalos de un año.

En los últimos 10 años el Ecuador ha tenido considerables variaciones en el Producto Interno Bruto. En el intervalo de años entre 2007 hasta el 2011, el Producto Interno Bruto pasó de 2,20% a un pico de 7,90% ya que fue una época en la que el país se vio beneficiado por los altos precios del petróleo, el cual permitió al país acceder al financiamiento e inversión externa, así como elevar el presupuesto para el gasto público. Sin embargo, con la

caída del precio del petróleo en años posteriores, el Producto Interno Bruto tuvo una tendencia a la baja, alcanzando a picos de hasta -1,50% como el del año 2016.

Actualmente, el PIB de la nación está en recuperación debido a factores como el crecimiento de las exportaciones no tradicionales a través de tratados como el firmado con la Unión Europea y se espera que exista una tendencia positiva para el año 2020, resultando en la mejora económica del país en la cual se puedan reactivar proyectos de inversión pública y privada, entre ellos incluida la rama de la construcción.

## 2.8 Producto Interno Bruto per cápita.

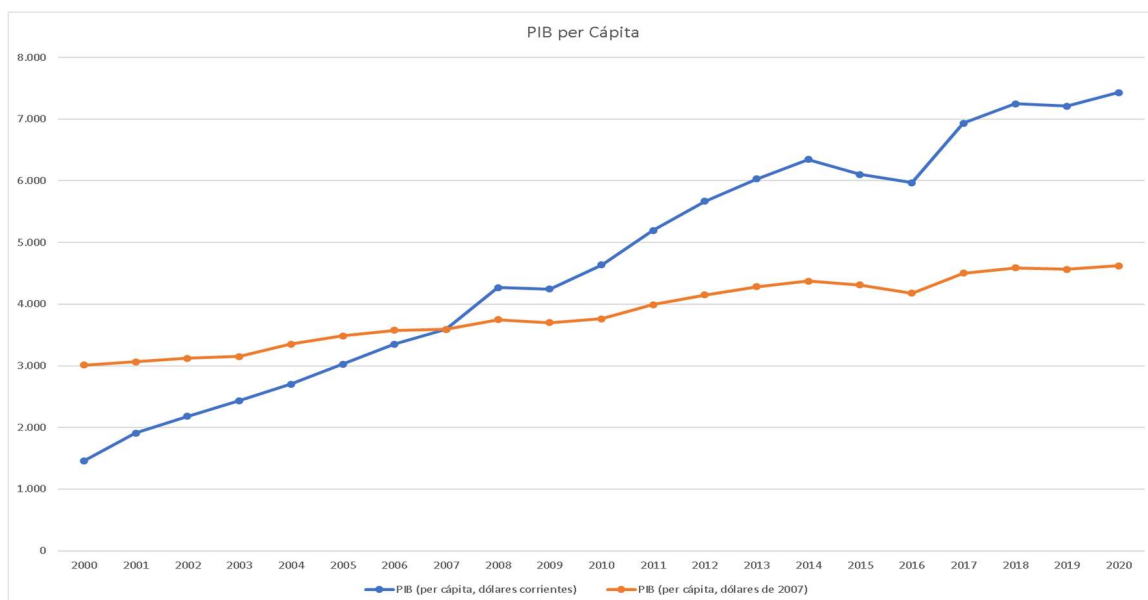


Ilustración 7: PIB per Cápita

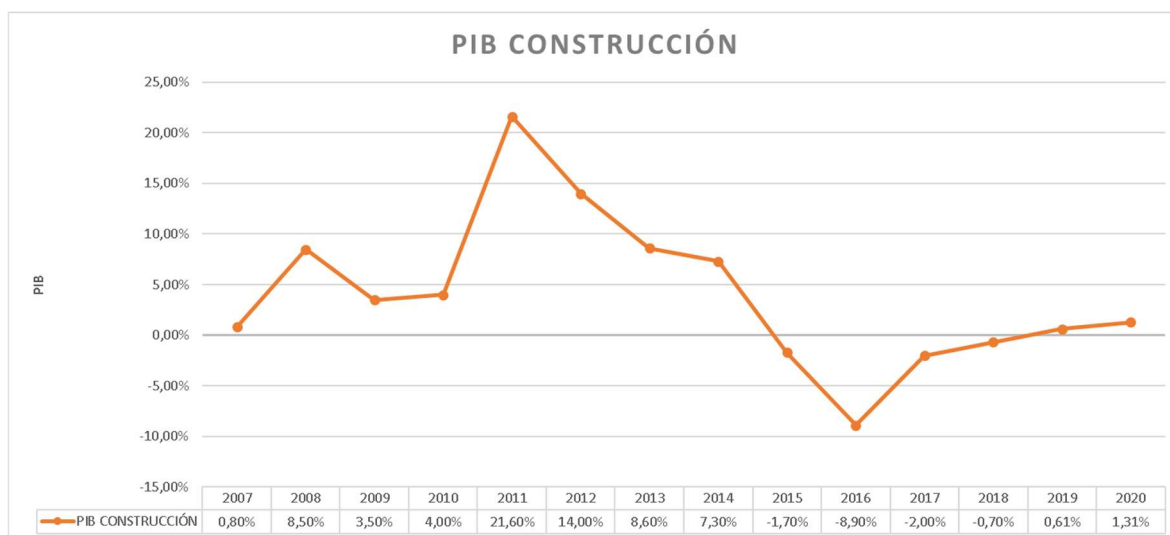
Fuente: Banco Mundial

Elaborado por: Felipe Arroyo

El Producto Interno Bruto per cápita, es la división del Producto Interno Bruto para el número de habitantes encontrados en el país. En el caso de Ecuador, al igual que el PIB ha tenido ciclos donde ha tenido picos altos como en el año 2011 y bajos como se registró en el año 2016, sin embargo, en el año actual, 2018, ha tenido cierta mejor y existe tendencia

positiva para los próximos años, lo cual indica mejora en la calidad de vida de los ecuatorianos y se espera que esto se traduzca en inversión privada.

## 2.9 Producto Interno Bruto en la construcción.



*Ilustración 8: Producto Interno Bruto en la Construcción*

Fuente: Cámara de Comercio Guayaquil

Elaborado por: Felipe Arroyo

El producto Interno Bruto de la nación es la suma de varios agregados, para pertinencia de este estudio, se ha elegido el Producto Interno Bruto en la industria de la construcción. Al igual que otras industrias, la construcción fue beneficiada de los altos precios del petróleo y la inversión nacional que se efectuó en el periodo de 2007 al 2011, donde alcanzó un pico del 21,60%. Sin embargo, después de este periodo el país entró a un declive pronunciado que debilitó drásticamente a la construcción llegando a puntos muy bajos como el del 2016, el cual fue de -8,90%.

Para el año 2017, la construcción llegó a posicionarse como una de las industrias que más han decrecido ya que sus ingresos por ventas se redujeron sustancialmente debido a factores como la caída de inversión pública, salvaguardias y la aprobación de la Ley de Plusvalía. Actualmente, año 2008, la nueva administración política y factores como la

consulta popular en donde se buscó derogar la Ley de Plusvalía han recuperado ligeramente al sector de la construcción. Se espera que para el 2020 la construcción tenga crecimiento y existan incentivos para mejorar esta y otras industrias, ya que, ha sido claramente demostrado que la economía del Ecuador no puede depender netamente del petróleo.

Estrategias de incentivos para la reactivación de la construcción podrían ser aprovechadas por pequeños y grandes constructores para el desarrollo de proyectos inmobiliarios de tipo públicos y privados buscando siempre la generación de empleo, recursos para el país y recursos para el crecimiento de las empresas constructoras.

## 2.10 Inversión en el sector de la construcción.

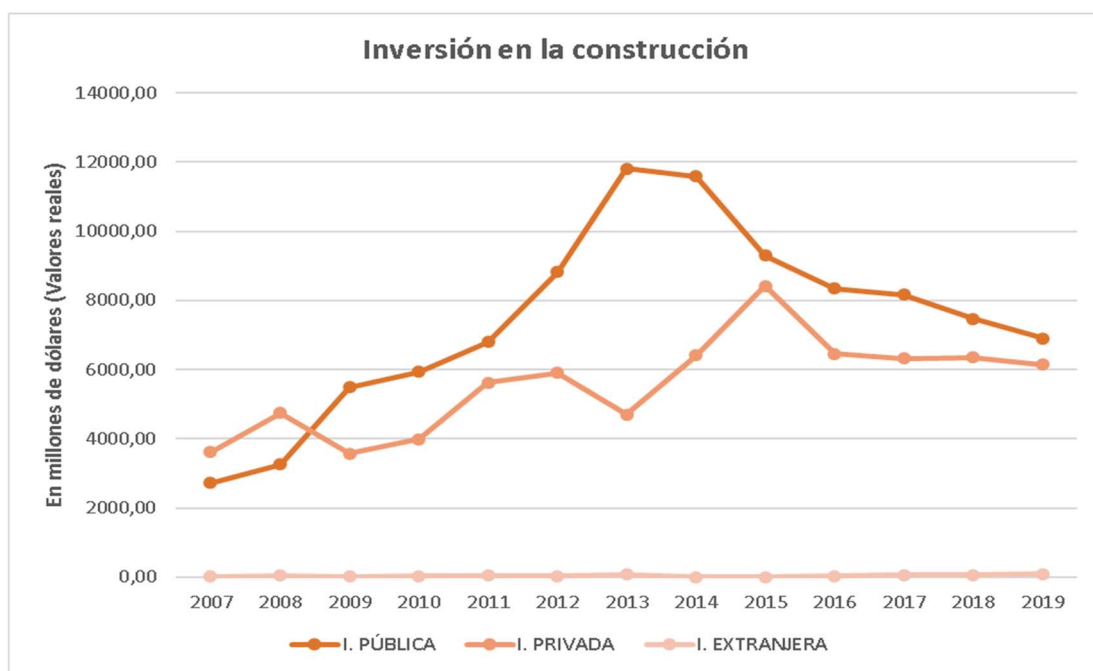


Ilustración 9: Inversión en el Sector de la Construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador      Elaborado por: Felipe Arroyo

La inversión en la construcción se genera en tres ejes, la inversión pública, privada y extranjera. En el periodo de 2007 hasta 2012, el Ecuador contó con altos flujos de inversión debido a las políticas gubernamentales y un presupuesto calculado con un precio del barril

del petróleo elevado, esto se tradujo en la construcción de proyectos públicos, lo cual generó un despunte de la construcción hasta el año 2016, donde la caída del precio del petróleo afectó o al presupuesto nacional causando que muchos de los proyectos fueron paralizados y otros no se llegaron a efectuar.

La inversión privada en la construcción empezó a tomar fuerza desde el año 2010, teniendo como punto máximo el año 2015. Después de ese periodo empezó a decaer debido a factores como la aprobación de la Ley de Plusvalía y reducción del presupuesto nacional. Se espera que con la derogación de la Ley de Plusvalía y el cambio de gobierno se reactive la inversión en la construcción y de ser este el caso, aprovechar las oportunidades de inversión.

## 2.11 Índice de precios en la construcción.

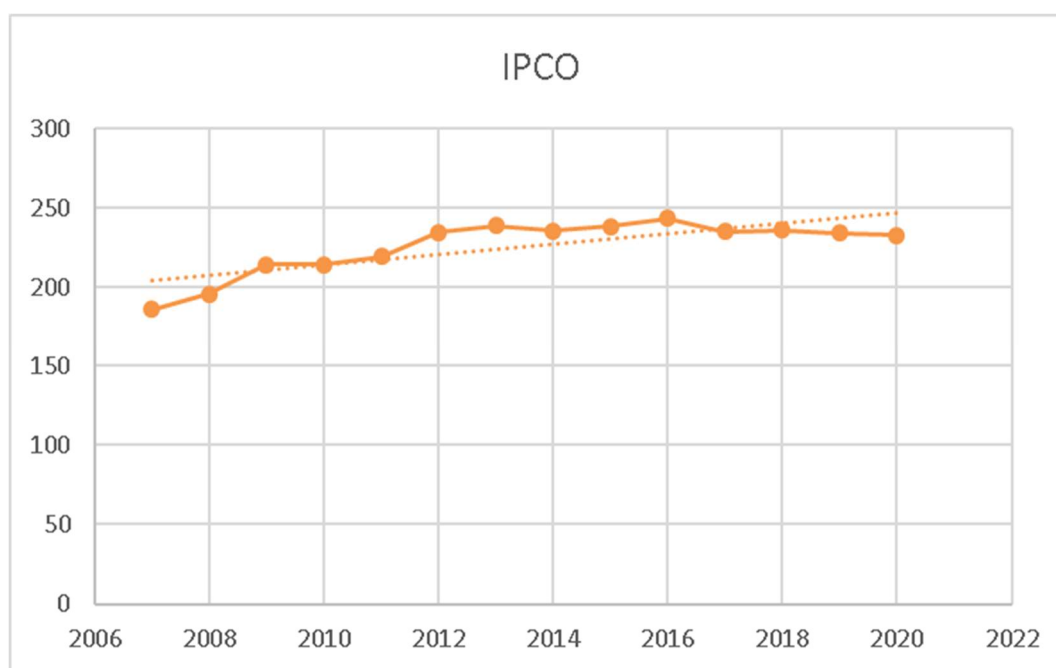


Ilustración 10: Índice de Precios en la Construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador    Elaborado por: Felipe Arroyo

El índice de precios en la construcción, o IPCO, se calcula por el precio a nivel de productor o importador, por unidad de materiales, equipo y maquinaria encontrados en el

ámbito de la construcción, en este análisis esta tomado en cuenta el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Los artículos relacionados a la construcción tuvieron tendencia a subir hasta alcanzar un pico en el año 2016 debido a la medida de salvaguardias implementada en el año 2014 en respuesta a la drástica baja del precio del petróleo. La subida de materiales, herramientas y maquinaria causó que los precios de costo y venta de la construcción suban drásticamente. Actualmente, año 2018, los precios han logrado mantenerse y tienen una ligera inclinación a estabilizarse y disminuir, lo que presenta una oportunidad para poder construir en el país.

## 2.12 Volumen de crédito.

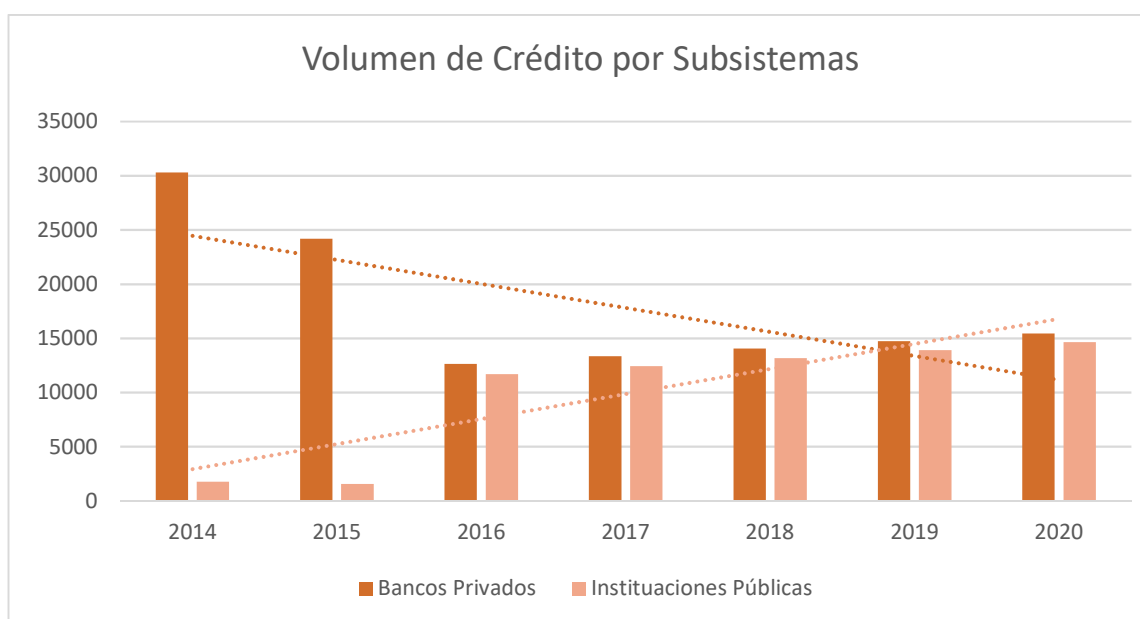


Ilustración 11: Volumen de Crédito por Subsistemas

Fuente: Corporación Financiera Nacional

Elaborado por: Felipe Arroyo

El volumen de crédito en el Ecuador se ha visto deteriorado con el pasar de los años, desde el año 2014 presenta un declive en los bancos privados tanto como en las instituciones públicas.

En el año 2016 sufrió una disminución notoria por factores como la caída del precio del petróleo, bajos precios de las materias primas, apreciación del dólar y el terremoto ocurrido en la provincia de Manabí, entre otros.

Pese a que el sistema financiero en el Ecuador ha enfrentado un panorama en el cual decrece, la disminución de su volumen de crédito es menor con el pasar de los años. Para el año 2017, es notorio que fueron las instituciones públicas las llamadas a otorgar los créditos y que, tanto los bancos privados como las instituciones públicas han tenido leves mejoras, demostrando que el sistema crediticio ecuatoriano está mejorando y esto se presenta como una oportunidad para poder acceder a créditos para el desarrollo y construcción de proyectos inmobiliarios.

### 2.13 Tasas de interés.

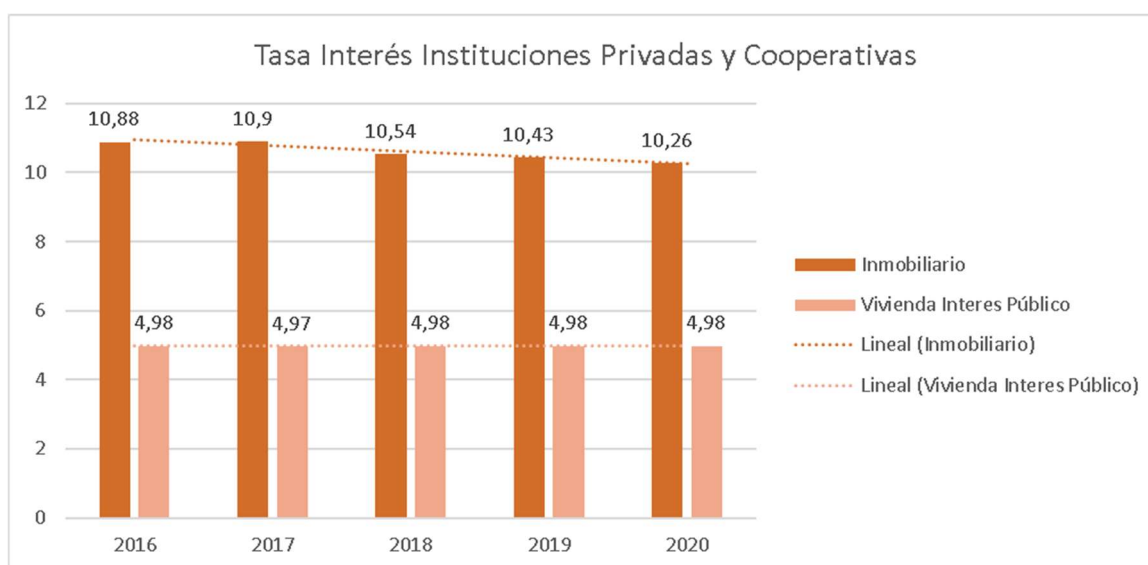


Ilustración 12: Tasa Interés Instituciones Privadas Y Cooperativas

Fuente: Banco Central del Ecuador

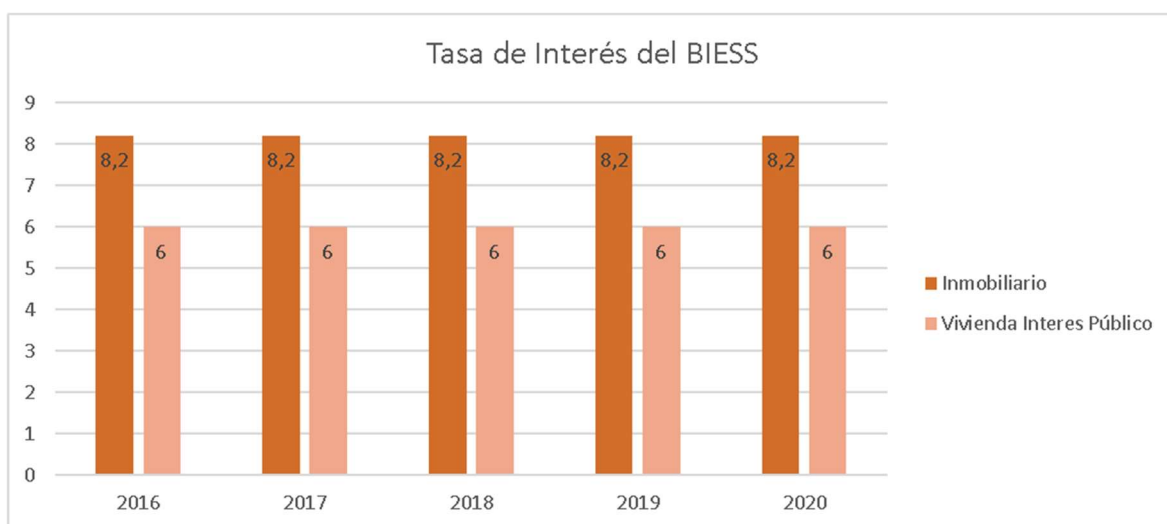
Elaborado por: Felipe Arroyo

Para el periodo del año 2018, las tasas de interés de instituciones privadas y cooperativas en lo referente a lo inmobiliario han bajado y cuentan con menos restricciones



y garantías por la necesidad de atraer nuevos clientes, competir contra las otras instituciones y por la mejoría en las perspectivas del entorno económico.

Para el campo de vivienda de interés público la tasa de interés no ha tenido variación en relación años anteriores. La baja en los intereses para la adquisición del crédito, la reducción de las barreras y restricciones y la mejora en el entorno económico del país se consolidan como oportunidades para realizar la petición de un préstamo para realizar un proyecto inmobiliario.



*Ilustración 13: Tasa de Interés del BIESS*

Fuente: Banco Central del Ecuador      Elaborado por: Felipe Arroyo

Las tasas de interés otorgadas por el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, BIESS, se han mantenido en un 8,2% para proyectos inmobiliarios y 6% para viviendas de interés público en lo largo del último periodo.

Se espera la tendencia se mantenga de manera que se puedan aprovechar los bajos intereses de esta institución. Que no haya existido mayor variación en las tasas de interés

puede consolidarse como una ventaja para el constructor ya que existe un panorama y tendencias claras con respecto a las tasas de interés vigentes en el país.

## 2.14 Desempleo.

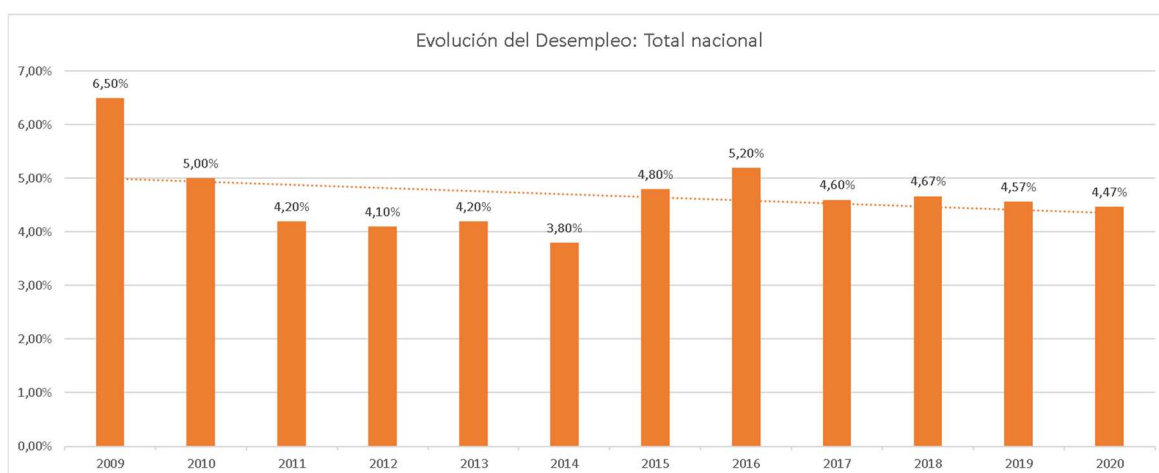


Ilustración 14: Desempleo

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC

Elaborado por: Felipe Arroyo

El desempleo en el Ecuador ha sido históricamente alto, tuvo una ligera disminución en el periodo entre los años 2011 a 2014 cuando el país gozaba de los beneficios que trajo el alto precio del petróleo con el cual estaba previsto el presupuesto de la nación.

Cuando el precio del petróleo cayó, no fue posible mantener el mismo nivel de inversión, lo que se tradujo en altos índices de desempleo, por ende, bajos niveles de ingresos resultaron en poca inversión y ahorro.

Para el periodo actual, año 2008, el desempleo ha descendido ligeramente y se espera que esa tendencia lleve a que el desempleo se siga reduciendo con el pasar de los años y los hogares puedan tener ingresos con los cuales puedan invertir.

## 2.15 Canasta básica.

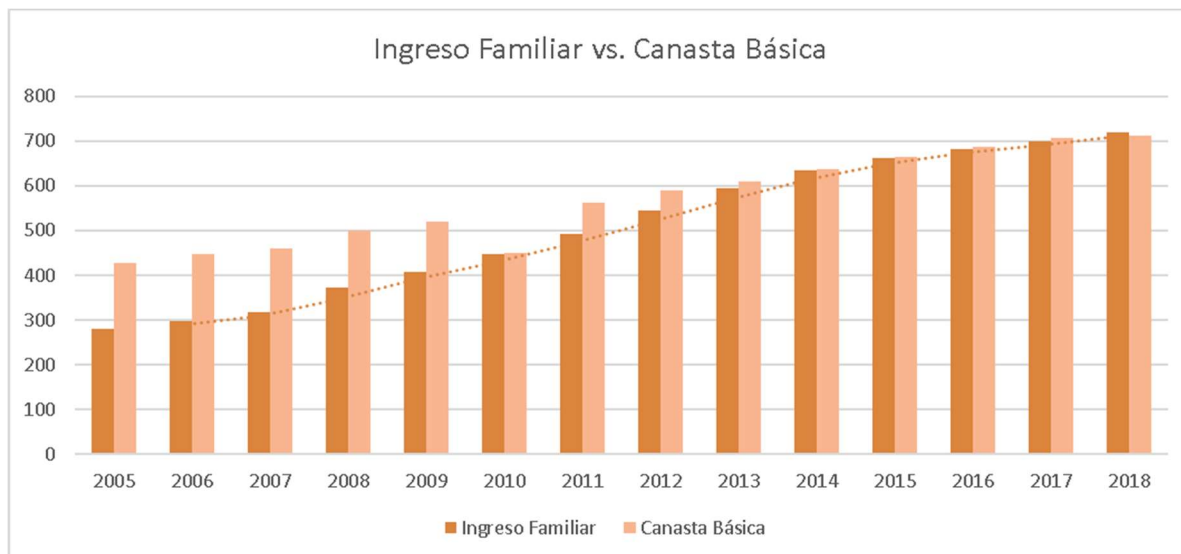


Ilustración 15: Canasta Básica

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC

Elaborado por: Felipe Arroyo

Al analizar la evolución del ingreso familiar en comparación a la canasta básica, es claro que con el pasar de los años, el ingreso familiar empieza a equipararse con la canasta básica.

El suelo básico ha ido incrementándose cada año con el pasar de los años, lo que ha provocado que el ingreso familiar sea más alto, para el año 2008, el ingreso familiar es de \$720,53 y la canasta básica cuesta \$712,03, llegando a un punto histórico en donde el ingreso familiar cumple aproximadamente con 101,19% de la canasta básica. De mantenerse esta tendencia, sería muy factible que las familias ecuatorianas opten por el ahorro o inversión, trayendo más potenciales compradores a la industria de la construcción.

## 2.16 Conclusiones.

La economía del Ecuador ha sufrido un fuerte declive en el periodo del año 2016 en adelante. Se identifican tendencias de recuperación económica, las cuales pueden y deben ser aprovechada de manera que se pueda continuar con la reactivación económica del país y

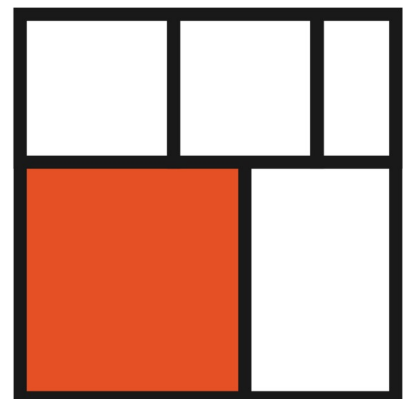
la generación de empleo. La construcción es una de las industrias llamadas a ser protagonistas ya que genera puestos de trabajo y aporta positivamente a la economía del país.

Históricamente, el Ecuador ha sido un país dependiente de agentes económicos externos como el precio del petróleo. La crisis del 2016 reveló que esta realidad debe cambiar ya que no se puede seguir dependiendo únicamente de solo un sector. Han existido proyectos de cambio de la matriz productiva como el propuesto por la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, los cuales deben ser más aprovechados por las diferentes ramas de la construcción de manera que se pueda tener una buena producción nacional, por ejemplo, la rama de materiales de la construcción, lo que se traduzca en materiales a mejores precios la generación producto que sea más accesible al público, mejorando la oferta de la construcción y ayudando al país a mejorar económicamente.

Para el periodo del año 2018, después de una ligera recuperación ante la crisis del año 2016, las instituciones financieras están en constante competencia entre ellas, lo que se presenta como un beneficio al momento de solicitar préstamos ya que las tasas de interés están decreciendo, las barreras para acceder a un préstamo son menores y se exigen menores garantías. Este fenómeno puede ser aprovechado para la construcción del proyecto.

Las cifras de desempleo y canasta básica son alentadoras después de un periodo de fuerte recesión, lo cual se traduce en que los ecuatorianos están recuperando poder adquisitivo e inversión. Lo que debe ser aprovechado por promotores y constructores ya que existirá más demanda.

**CAPÍTULO 3**  
**PLAN DE NEGOCIOS “CORBU SUITES”**  
**LOCALIZACIÓN**



## **3. LOCALIZACIÓN**

### **3.1 Introducción.**

Al momento de comprar o invertir en un buen inmueble, uno de los factores más importantes es la localización ya que es un elemento determinante en el éxito o fracaso del proyecto inmobiliario. Debido a que el negocio inmobiliario conlleva grandes inversiones económicas, es importante hacer un análisis exhaustivo de la ubicación en donde implantará o se comprará el proyecto inmobiliario, de manera que se mitigue el riesgo de fracaso y se pueda esperar éxito en la inversión.

### **3.2 Objetivos.**

- El objetivo principal de la investigación es analizar la zona en la cual estará implantado el proyecto "Corbu Suites" y determinar su viabilidad desde el punto de vista de su ubicación.
- Analizar los aspectos técnicos y regulatorios que rigen al terreno de implantación y a su contexto inmediato.
- Determinar cuáles son los factores positivos o negativos que tendrán mayor impacto en al determinar el posible éxito o fracaso del proyecto.

### **3.3 Metodología.**

La metodología para el análisis de la zona será realizada mediante la investigación de información secundaria como las regulaciones del Distrito Metropolitano de Quito e información primaria como el levantamiento de los equipamientos existentes e influyentes en la zona de intervención, estudios de accesibilidad y vialidad. Se utilizarán herramientas digitales como Google Earth, Google Street View, AutoCAD, Sketchup, entre otras para lograr cumplir con los objetivos anteriormente propuestos.

### 3.4 Antecedentes.

El proyecto se encuentra emplazado en Ecuador, en la provincia de Pichincha dentro del Cantón Quito, Capital del Ecuador, cuya extensión es de 422.802 hectáreas. Es la segunda ciudad capital más alta del mundo, situada a una altura de 2.850 msnm. Quito es denominado el primer patrimonio de la humanidad ya que fue la primera ciudad declarada por la UNESCO como Patrimonio Cultural de la humanidad.

Según datos del censo realizado en el año 2010 por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos INEC, el distrito Metropolitano de Quito tiene una población de 2.239.191 habitantes, población que se ha multiplicado por 7 veces en comparación a los datos obtenidos en el año 1950. La población femenina de la ciudad abarca un 51.4%, mientras que la población masculina es de 48.6%. La población de la ciudad es relativamente joven, la edad es de 29.5 años en promedio.

Año	DMQ	Quito	Parroquias Rurales	Periodo	DMQ	Quito	Parroquias Rurales
1950	319.221	209.932	109.289				
1962	510,286	354,746	155.540	1950 - 1962	3,92	4,38	2,98
1974	782,651	599,828	182.843	1962 - 1974	3,71	4,56	1,36
1982	1,116,035	922,556	193.479	1974 - 1982	4,19	4,34	0,71
1990	1,409,845	1,100,847	258.439	1982 - 1990	2,92	2,99	3,68
2001	1,893,641	1,449,349	444.292	1990 - 2001	2,68	2,46	4,68
2010	2'239.191	1'619.146	620.045	2001 - 2010	2,17	1,5	4,1

Tabla 1: Población Distrito Metropolitano de Quito.

Fuente: INEC. Censos de Población y Vivienda. Años 1950 – 2010.

Elaboración: Felipe Arroyo

El distrito Metropolitano de Quito cuenta con dos áreas: rural y urbana. El área rural está compuesta por 33 parroquias. El área urbana, en donde está emplazado el proyecto, está conformada por 8 administraciones zonales y 32 parroquias. La morfología del área urbana de la ciudad está concebida longitudinalmente debido a que está rodeada por barreras naturales, principalmente montañas, volcanes y quebradas. Esta desarrollada en sentido

norte – sur, su extensión es de aproximadamente 80 kilómetros de largo en el sentido norte – sur y 5 kilómetros de ancho en el sentido este – oeste.



*Ilustración 16: Zona Urbana y Rural DMQ.*

Fuente: SUIM – DMPT

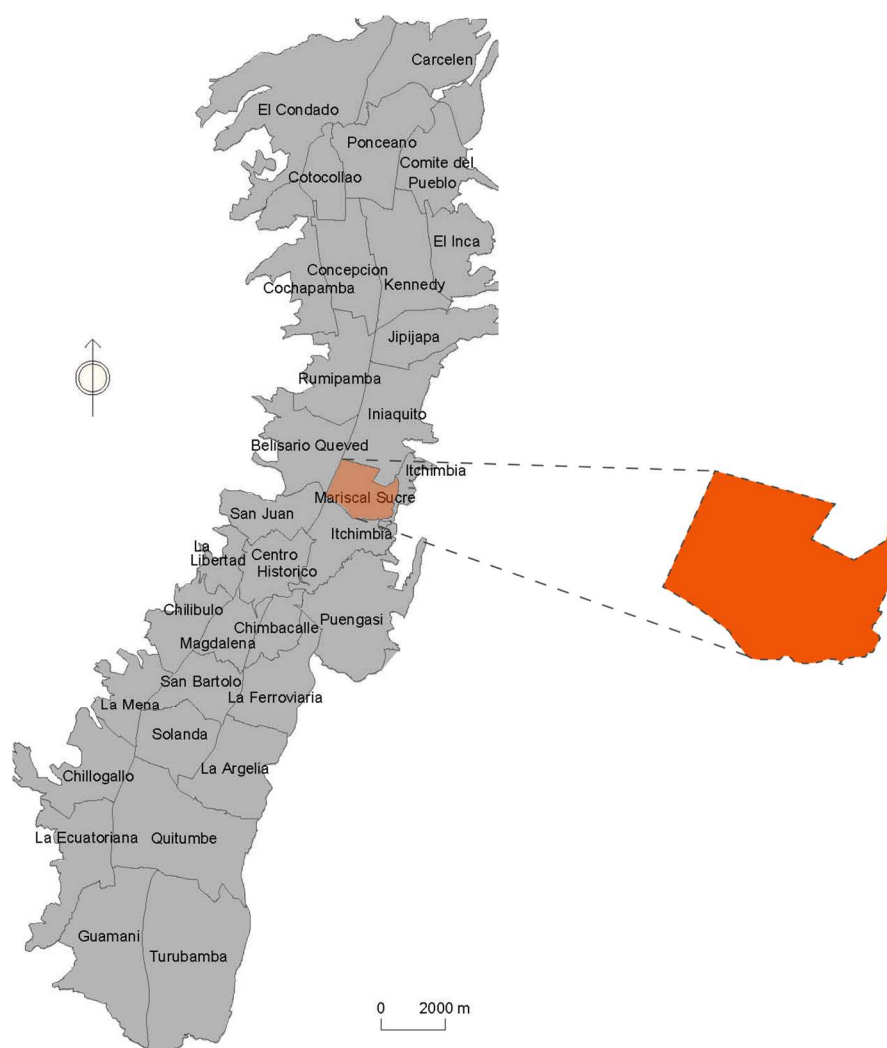
Editado por: Felipe Arroyo

### **3.5 Ubicación.**

El terreno elegido para la construcción del proyecto pertenece a la parroquia Mariscal Sucre, la cual está influenciada directamente por la parroquia Ñaquito. La parroquia de emplazamiento se encuentra en el sector centro norte de la ciudad y está limitada por la



avenida Francisco de Orellana en el norte, la avenida Patria por el sur, la avenida 12 de octubre al este y la avenida 10 de agosto al oeste de la zona. La vocación de la zona es altamente turística ya que en ella se encuentra el centro lúdico de la ciudad en el cual se encuentran equipamientos como hoteles, restaurantes, lugares de venta de artesanías y es caracterizada por su vida nocturna al contar con varios establecimientos como discotecas, bares, etc.



*Ilustración 17: Parroquia*

Fuente: SUIM – DMPT

Editado por: Felipe Arroyo

Para fines del estudio, se eligió un área de influencia, la cual abarca partes de las parroquias Mariscal Sucre e Iñaquito ya que las dos tienen gran influencia para el proyecto.

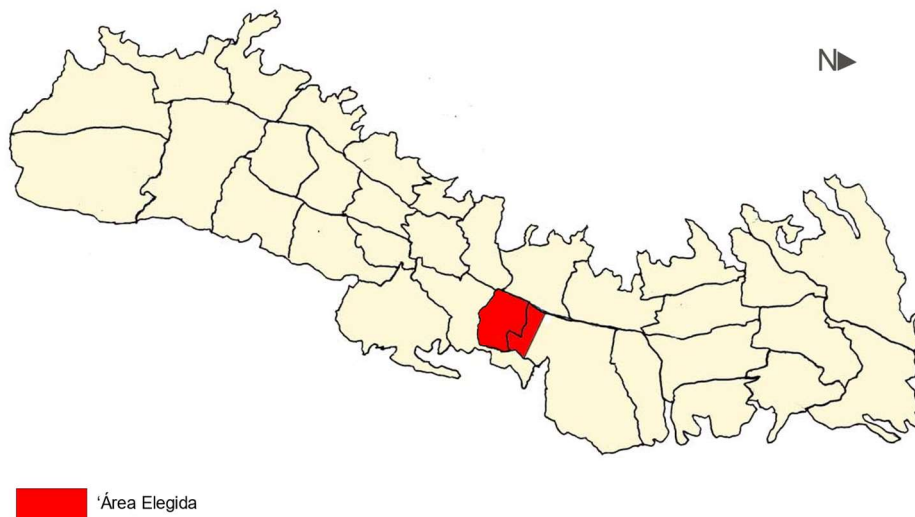


Ilustración 18: Área Elegida

Fuente: SUIM – DMPT

Editado por: Felipe Arroyo

### 3.6 Densidad de la zona.

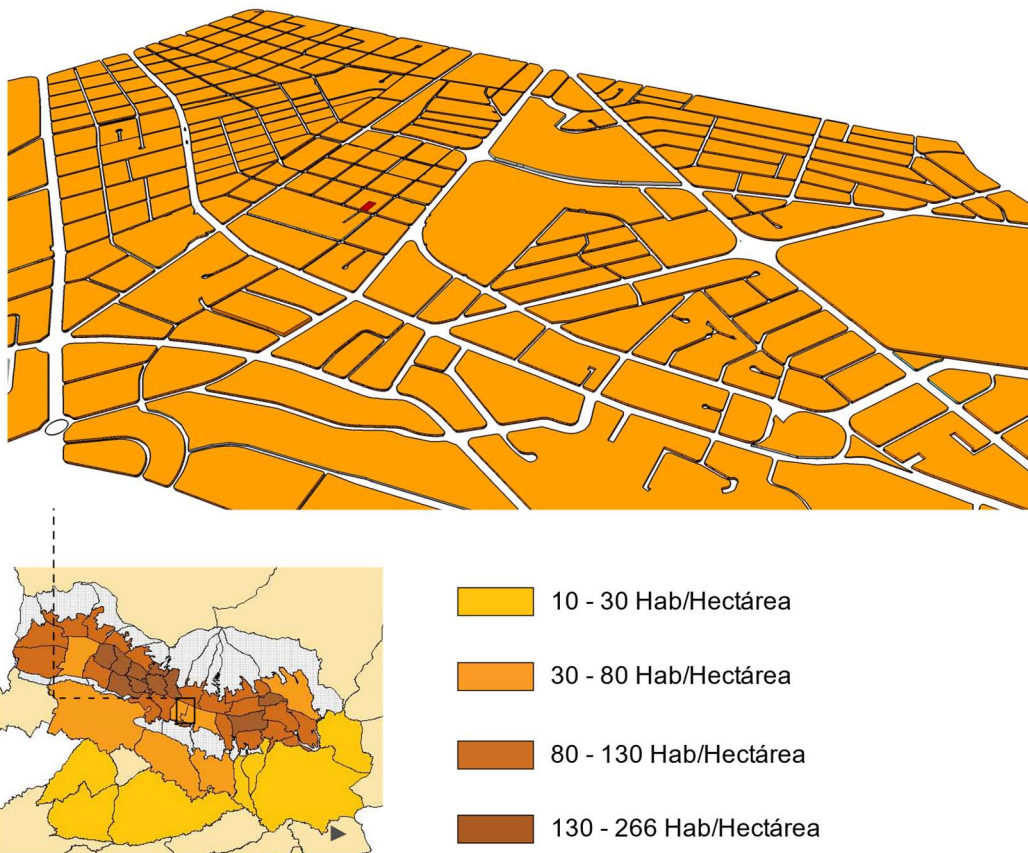


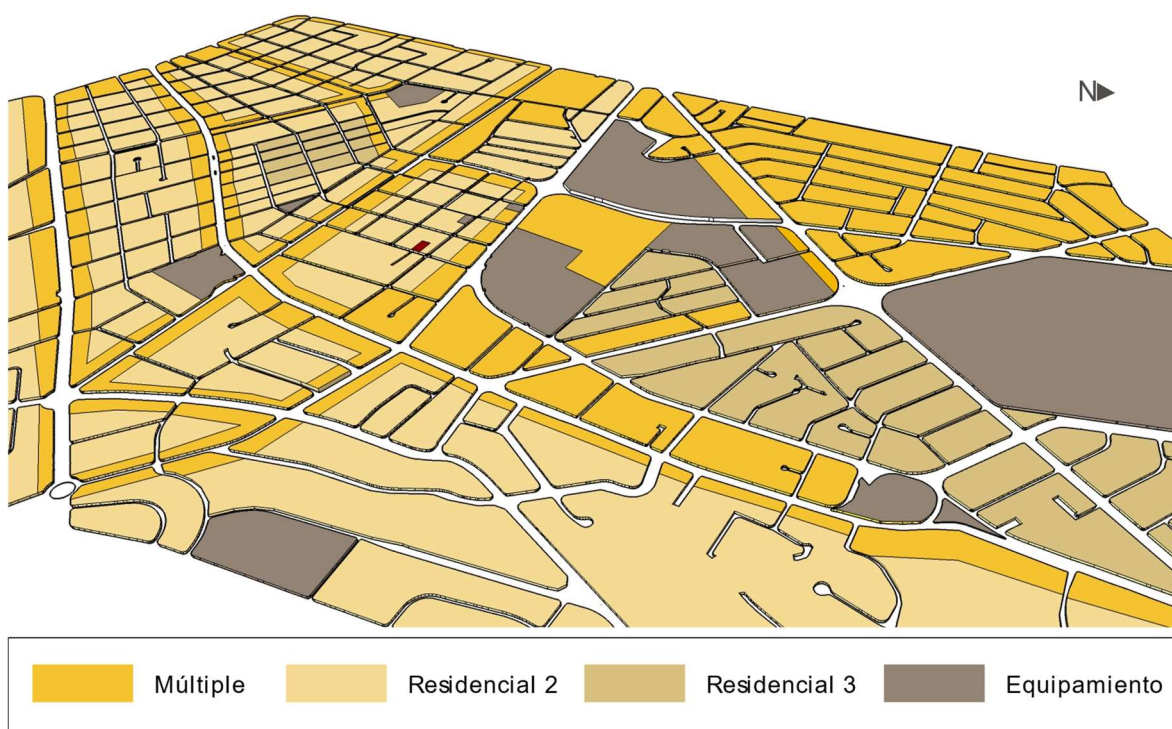
Ilustración 19: Densidad de la Zona

Fuente: Distrito Metropolitano de Quito

Elaborado por: Felipe Arroyo

La densidad es la medida utilizada para saber qué cantidad de individuos habitan por cada unidad de superficie. La densidad en la parroquia de la Mariscal, tanto como en la parroquia de Iñaquito, es la más baja dentro de la zona urbana del Distrito Metropolitano de Quito debido a factores como el emplazamiento del parque de la Carolina y macro lotes como el del Colegio Eloy Alfaro y el Circulo Militar, resultando en que exista menos número de personas por hectárea. La zona tiene una gran ventaja en comparación a otras zonas ya que no está tan poblada y esto puede resultar como un atractivo para la venta del proyecto.

### 3.7 Usos de suelo.



*Ilustración 20: Usos de Suelo*

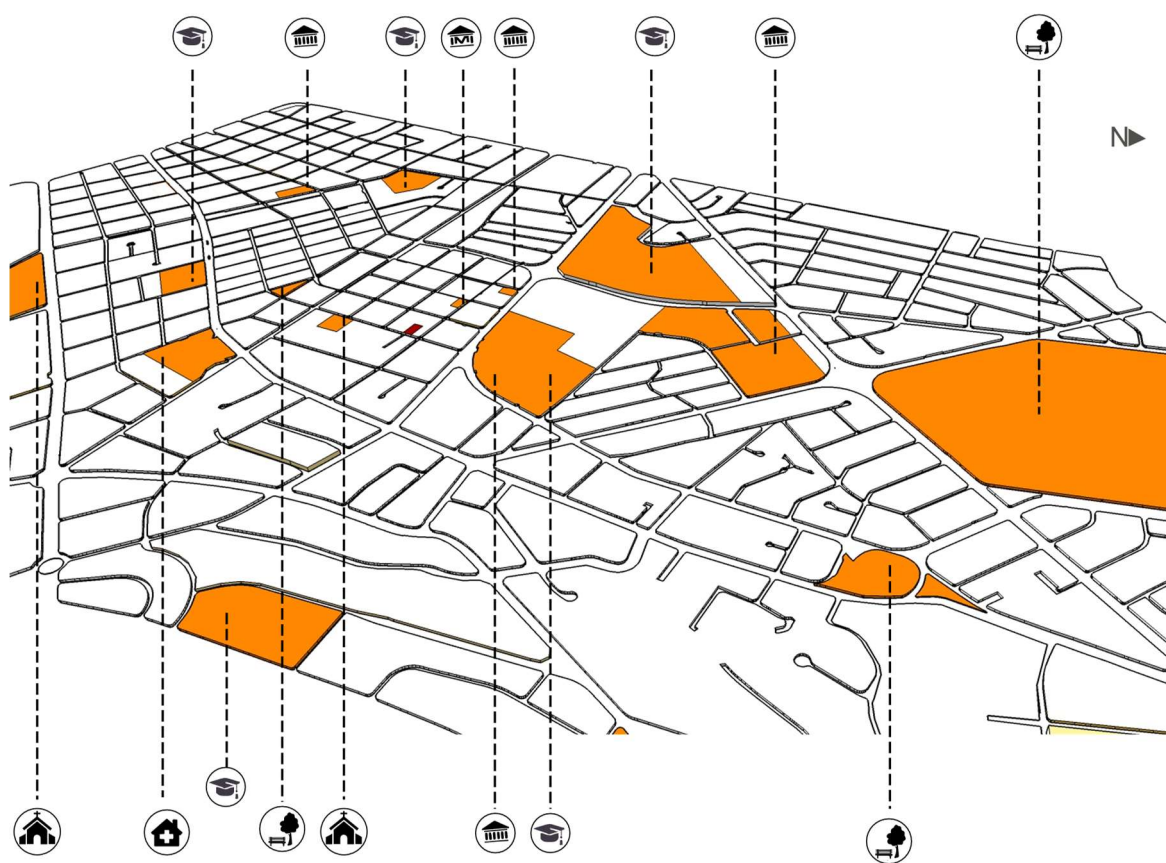
Fuente: Distrito Metropolitano de Quito

Elaborado por: Felipe Arroyo

En lo referente al uso de suelo, las parroquias Iñaquito y Mariscal sucre cuentan con usos de suelo de tipo: múltiple, residencial 2 y residencial 3. Existe la ventaja para la zona de que los tres tipos de uso de suelo en la zona son totalmente compatibles. El uso de suelo dentro de la zona muestra predominio de tipo residencial 2 dotando de la vocación

residencial a la zona. El uso residencial 3 se encuentra focalizado en ciertos centros de manzana y el uso de suelo múltiple está concentrado alrededor de las vías de alto flujo de la ciudad. La zona tiene la ventaja de contar un buen equilibrio entre usos residenciales y comerciales ya que existe flujo de personas a todo tiempo en la zona, en las mañanas por el flujo de personas que utilizan los equipamientos y oficinas y en las tardes por quienes utilizan las viviendas, manteniendo la zona en uso constante.

### 3.8 Equipamientos Municipales.



*Ilustración 21: Equipamientos Municipales*

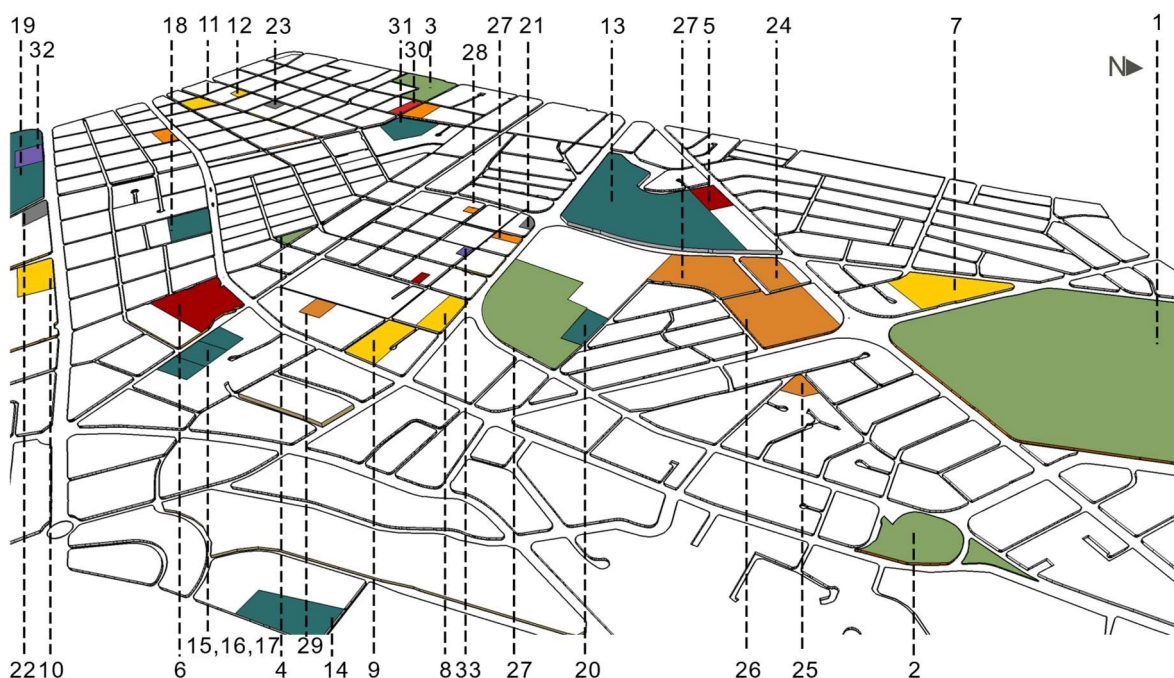
Fuente: Distrito Metropolitano de Quito

Elaborado por: Felipe Arroyo

La zona de influencia esta dotada con equipamientos propuestos por el Municipio, los cuales son de tipo: educativo, ministerios, religiosos, de salud, museos y parques. Para la baja densidad poblacional de la zona estos equipamientos la abastecen casi en su totalidad. sin embargo, existe la desventaja de que equipamientos recreativos como parques, canchas,

etc. son privados y los públicos no están situados inmediatamente a la zona. A pesar de ello, la zona tiene una fuerte ventaja al pertenecer a la parroquia Mariscal Sucre, ya que se dotó a esta de tratamiento peatonal y de ciclovías, lo que la vuelve más atractiva y por ende trae ventajas al proyecto. El proyecto debe aprovechar de estas ventajas y sacar oportunidad de las deventajas creando áreas públicas que aporten a la ciudad y al proyecto a manera de hacerlos más atractivos.

### 3.9 Servicios sectoriales.



*Ilustración 22: Servicios.*

Fuente: Distrito Metropolitano de Quito

Elaborado por: Felipe Arroyo

En complemento a los equipamientos propuestos por el Municipio, existen servicios que benefician a la zona de estudio y, por lo tanto, al proyecto. Se seleccionaron los servicios más relevantes para el proyecto ya que estos generan ventajas e incrementan la plusvalía de la zona de emplazamiento, estos están catalogados en: Recreativos, educación, salud, comercio, ministeriales, culturales, religiosos. Entre los servicios recreativos están:

<b>Recreativos</b>	
1	Parque de la Carolina
2	Plaza Argentina
3	Parque Gral. Julio Andrade
4	Plaza Gabriela Mistral
<b>Salud</b>	
5	Clínica Pasteur
6	Hospital Pediátrico Baca Ortiz
30	Clínica Pichincha
<b>Comercio</b>	
7	Centro Comercial El Jardín
8	Almacenes Juan Eljuri
9	Centro Comercial Multicentro
10	Supermaxi
11	Mercado Artesanal
12	Centro Comercial El Espiral
<b>Educación</b>	
13	Colegio Militar Eloy Alfaro
14	Colegio la Inmaculada
15	Colegio Andino
16	Universidad de las Américas
17	Colegio San Francisco de Sales
18	Colegio Manuela Cañizares
19	Universidad Católica
20	FLACSO
31	Colegio Borja 2
<b>Religioso</b>	
21	Capilla de la Resurrección
22	Iglesia María Auxiliadora
23	Iglesia Santa Teresita
<b>Ministeriales</b>	
24	Ministerio de Agricultura
25	SENESCYT
26	Ministerio del Interior
27	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
28	Embajada de España
29	Ministerio de Industrias y Productividad
<b>Culturales</b>	
32	Museo Jacinto Jijón Y Caamaño
33	Museo Ethnohistórico de Artesanías

Tabla 2: Servicios en la Zona

Elaborado por: Felipe Arroyo

### 3.10 Accesibilidad al sector.



*Ilustración 23: Accesibilidad*

Fuente: Distrito Metropolitano de Quito

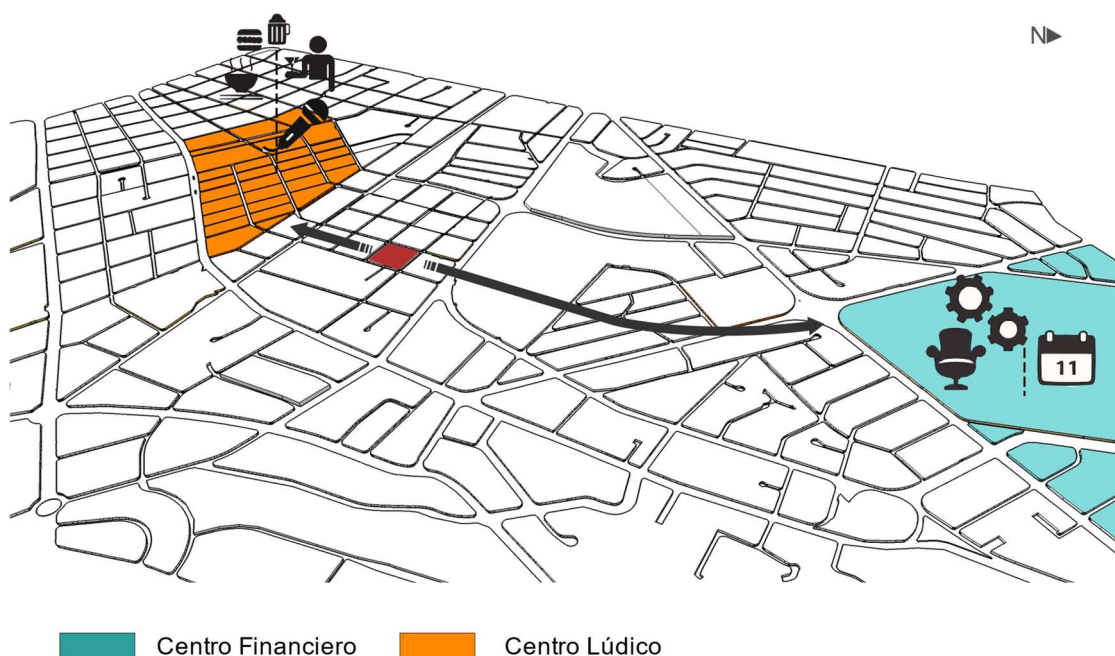
Elaborado por: Felipe Arroyo

La zona tiene la gran ventaja de ser totalmente accesible y tiene gran abastecimiento vial debido a que se encuentra en uno de los sectores centrales de la ciudad, es fácil acceder a la zona y movilizarse de la zona a otras partes de la ciudad. Dentro de la zona cruzan dos vías arteriales de la zona urbana de Quito, al este la avenida 6 de diciembre, conectada mediante el sistema de transporte Ecovía. Al oeste, limitando la zona, se encuentra la avenida 10 de agosto, corredor que atraviesa toda la ciudad en sentido norte – sur, abastecida por el sistema del Trole de Quito.

Al norte esta la avenida Francisco de Orellana, vía que atraviesa la zona en sentido este – oeste en su totalidad y esta abastecida por buses colectores. La Avenida Cristóbal

Colon es una de las más importantes de la zona ya que atraviesa la ciudad casi en sentido transversal, el transporte en esta vía está abastecido mediante buses colectores. La avenida Amazonas recorre la zona en sentido transversal, además de abarcar un fuerte flujo vehicular, tiene la característica de contar con una ciclovía la cual está abastecida por el sistema de bicicletas alquiladas Bici-Quito. Los domingos esta vía está totalmente cerrada y se convierte en una ciclovía en su totalidad, generando un gran atractivo y mejorando el ambiente dentro de la zona y por ende al proyecto.

### 3.11 Relación con centralidades de la ciudad.



*Ilustración 24: Relación con centralidades de la ciudad.*

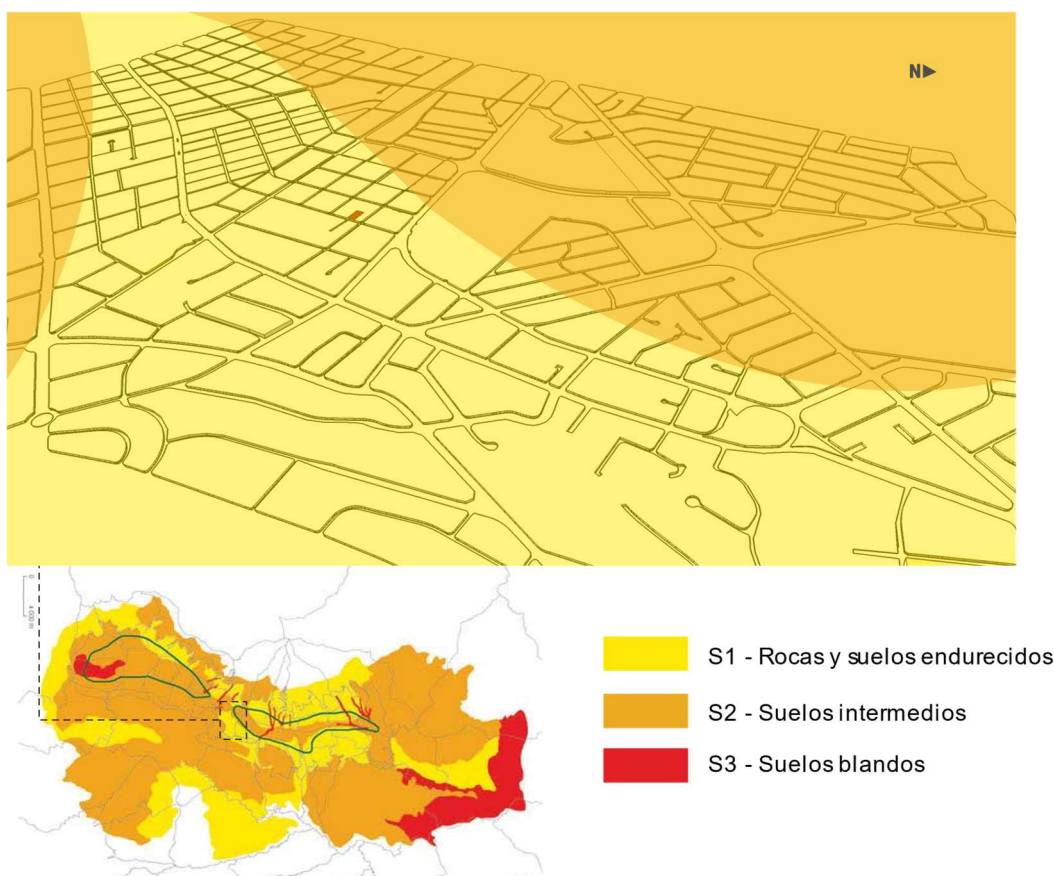
Elaborado por: Felipe Arroyo

La zona inmediata en donde está ubicado el proyecto tiene la característica de convertirse en un lugar que tiene fuerte relación con dos centralidades dentro del Distrito Metropolitano de Quito. Estas zonas son; el centro financiero al norte de la zona, y al centro lúdico, encontrado al sur de la zona. Esta relación se la puede considerar como una fuerte ventaja de emplazamiento ya que tiene relación y está cerca de dos de las centralidades más



protagónicas dentro de la ciudad, pero contando con características propias del barrio en donde está emplazado, es decir, no absorbe el movimiento que tiene el centro financiero, ni queda como un lugar desolado cuando se acaban los horarios de oficinas y tampoco absorbe el movimiento nocturno que tiene el centro lúdico.

### 3.12 Zonificación sísmica de los suelos de Quito.



*Ilustración 25: Zonificación sísmica de los Suelos de Quito.*

Fuente: Distrito Metropolitano de Quito

Elaborado por: Felipe Arroyo

La parroquia de emplazamiento tiene una fuerte ventaja con respecto a la mayoría de las parroquias en el Distrito Metropolitano de Quito y es que se encuentra en una zona donde el suelo es S1, es decir, rocas y suelos endurecidos, con influencia cercana de suelos intermedios, pero nunca llega a tener suelos blandos. Es una ventaja muy importante al momento de construir y de poder promocionar la seguridad del edificio desde el suelo en el

que se encuentra edificado ya que en este tipo de suelo los daños en la construcción en caso de sismo son menores en comparación a otro tipo de suelos.

### 3.13 Amenaza Volcánica.

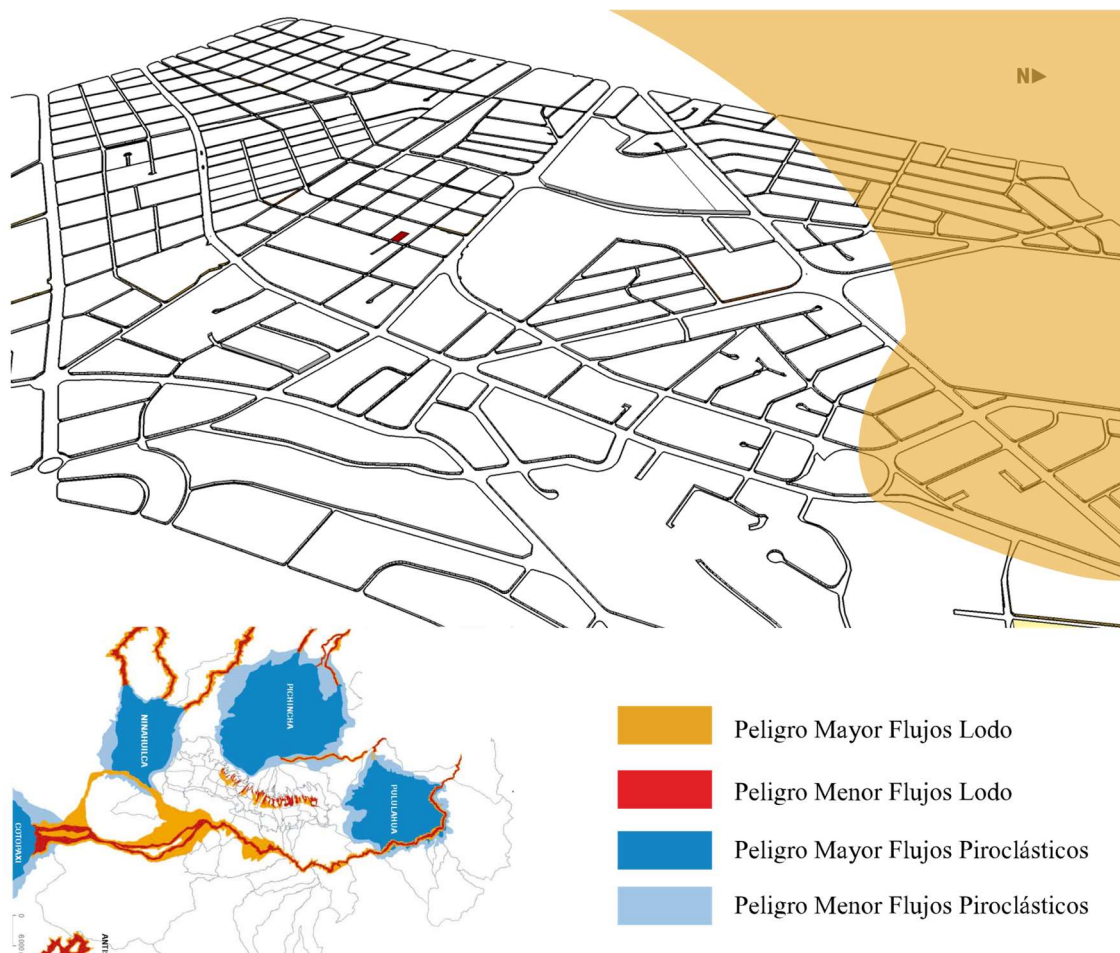


Ilustración 26: Amenaza Volcánica.

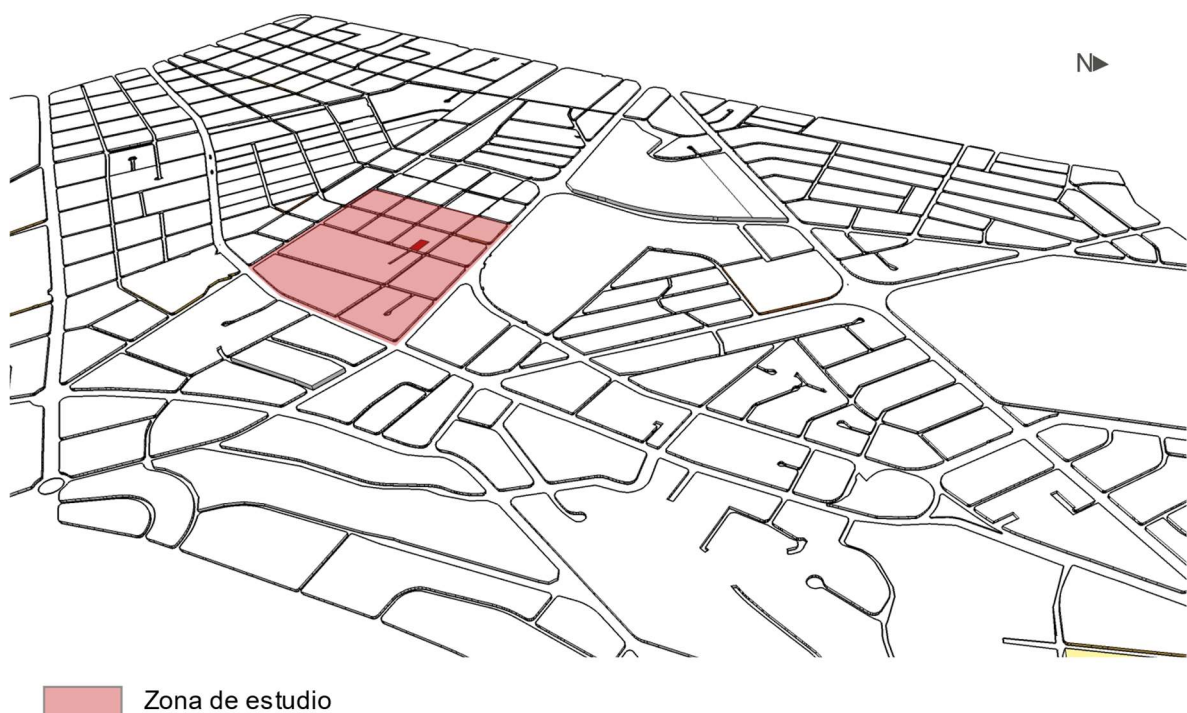
Fuente: Distrito Metropolitano de Quito

Elaborado por: Felipe Arroyo

El Distrito Metropolitano de Quito es un área rodeada por volcanes, algunos de ellos han presentado actividad en los últimos años. En caso de que ocurra la erupción de alguno de ellos, la zona de emplazamiento del proyecto está prácticamente exenta de cualquier tipo de riesgo referente a flujos de lodo o flujos piroclásticos. El área más cercana en donde existe una leve amenaza de flujo de lodo es en la parroquia de Iñaquito, en la zona del parque de la

Carolina y esta está a una distancia muy prudente del área de emplazamiento del proyecto. Esta es una clara ventaja ambiental en términos de poder vender el área del proyecto como un área segura y claramente es una ventaja para la integridad del edificio en caso de que ocurra una erupción volcánica.

### 3.14 Zona de relación inmediata.

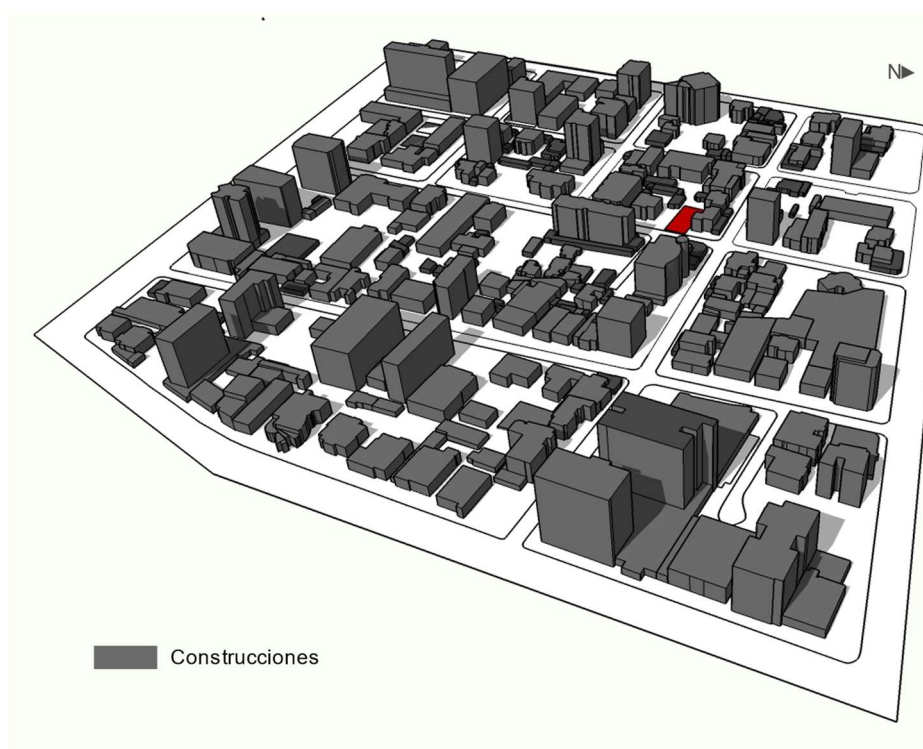


*Ilustración 27: Zona de estudio.*

Elaborado por: Felipe Arroyo

Para fines del estudio, se ha delimitado la zona inmediata de influencia del terreno propuesto para el emplazamiento del proyecto de manera que se puedan explicar en otra escala las relaciones existentes entre la zona con el proyecto, los factores negativos, los factores positivos que puedan afectar al proyecto tanto como tener un mejor entendimiento del barrio en el que este emplazado y poder así buscar amenazas u oportunidades.

### 3.15 Construcciones en la zona.



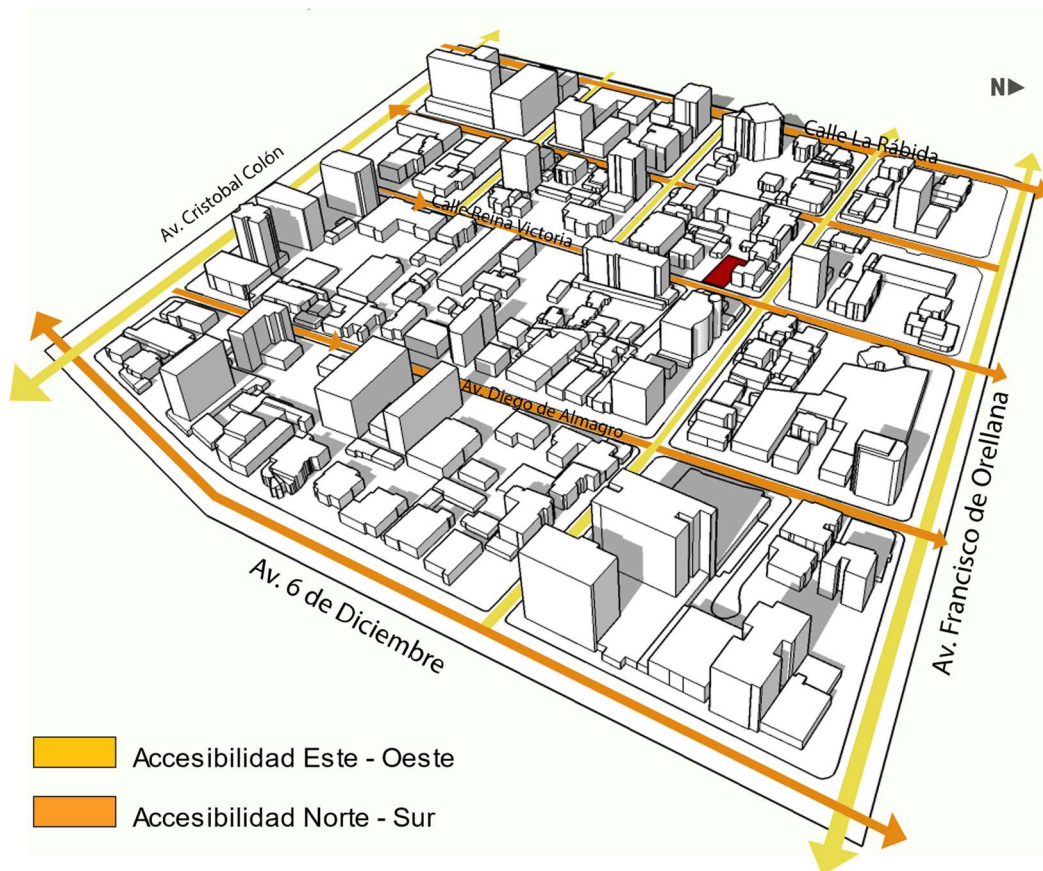
*Ilustración 28: Construcciones en la zona*

Elaborado por: Felipe Arroyo

La zona en la que estará emplazado el proyecto está casi ocupada en su totalidad, sin embargo, muchas de las edificaciones son de baja altura debido a su edad de construcción y a las normas que regían en tiempos pasados a la zona. Existen muchos terrenos donde las construcciones son muy pequeñas en relación con el tamaño del terreno y muchos terrenos están subutilizados. Las zonas más consolidadas se encuentran sobre vías principales, como es el claro ejemplo de la Av. 6 de diciembre y la Av. Cristóbal Colón.

Existen ventajas en que la mayoría de la zona no esté consolidada, ventajas ligadas a la baja densidad de la zona pese a que esté en un sector central dentro de la ciudad. Se puede considerar como ventaja también que, al no haber muchas edificaciones aledañas, no existen bloqueos visuales para el edificio. Como desventaja, los lotes subutilizados son negativos para la imagen de la zona.

### 3.16 Accesibilidad al terreno.



*Ilustración 29: Accesibilidad a la zona*

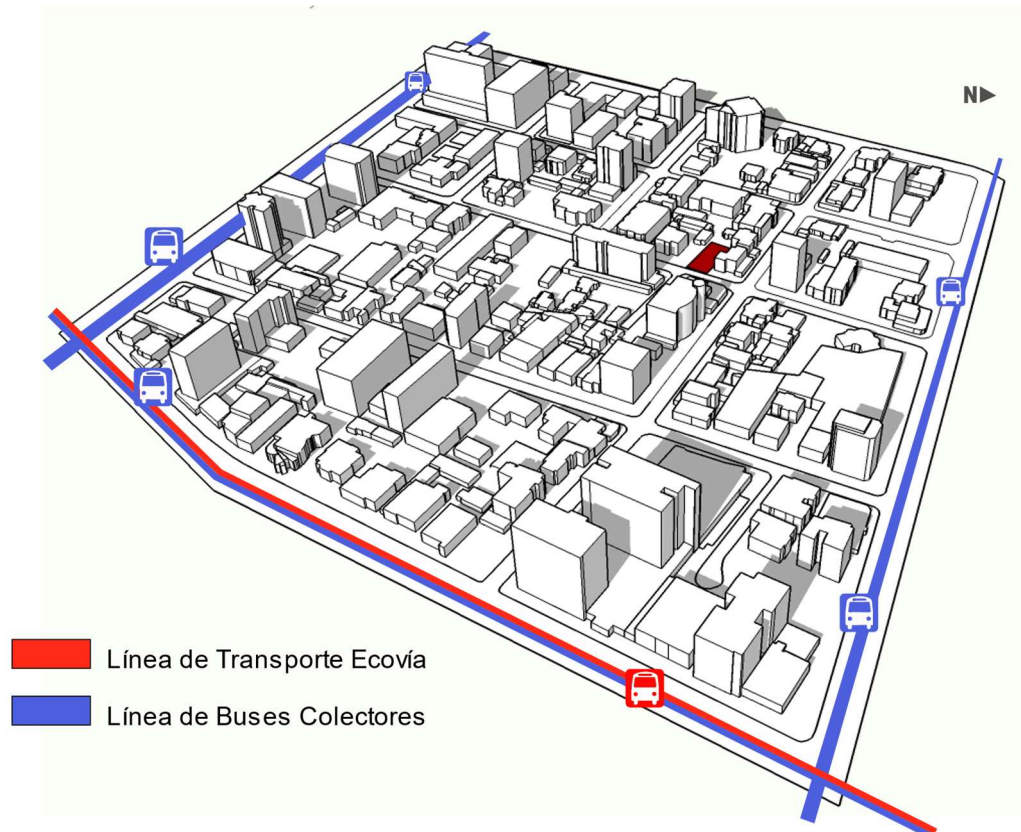
Elaborado por: Felipe Arroyo

El terreno tiene gran accesibilidad ya que cuenta con vías importantes de abastecimiento como son la Av. 6 de diciembre en sentido norte – sur. La avenida Cristóbal Colón y la avenida Francisco de Orellana en el sentido este – oeste. Sin embargo, en la distribución vial de la zona se encuentra que la mayoría de las calles dentro del barrio, salvo por vías principales, tienen solo un sentido, dificultando la entrada directa al proyecto, creando una desventaja de accesibilidad.

La vía directa al proyecto es la calle Reina Victoria tomada en sentido sur – norte desde la Avenida Colón. De entrar por otras calles el acceso no sería directo al terreno. Pese a la virtud anteriormente mencionada, es muy ventajoso que las vías tengan solo un sentido

ya que el flujo vehicular es mucho más rápido y al no haber vehículos transitando en los dos sentidos, se disminuyen notablemente los factores contaminantes como el ruido y gases emanados por los vehículos, beneficiando al confort que puedan sentir los usuarios dentro del proyecto.

### 3.17 Transporte público



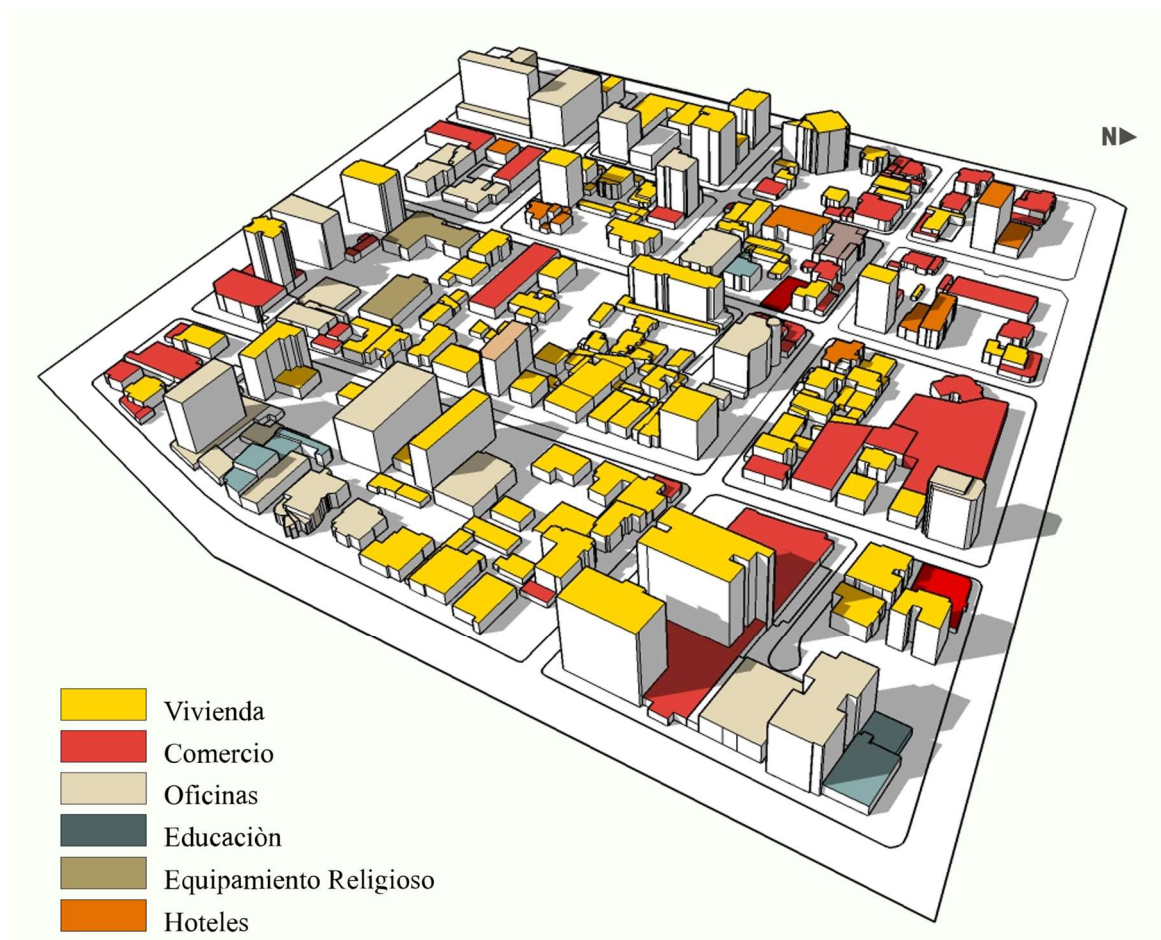
*Ilustración 30: Transporte Público.*

Elaborado por: Felipe Arroyo

La zona está abastecida en su totalidad por líneas de transporte público. Las paradas más relevantes al proyecto son las ubicadas en la avenida 6 de diciembre, avenida Francisco de Orellana y las de la avenida Cristóbal Colón, ya que tienen una distancia de 200 a 250 metros como distancia máxima entre el proyecto y las paradas. Paradas desde la avenida Amazonas toman alrededor de 300 metros y desde la avenida 10 de agosto aproximadamente

900 metros, distancias más dificultosas de recorrer a pie. La línea que recorre la avenida 6 de diciembre es la del sistema de Ecovía y las líneas de buses E2, E3, E5 y E6. En la avenida Orellana se pueden encontrar paradas en las intersecciones con la calla Reina Victoria y Juan León Merca de líneas de buses colectores tales como: 09, 22, 64, 118, 119, 134 y 140. En la avenida Cristóbal Colón existen paradas en la intersección con la calle Yanes Pinzón y con la calle Rábida. Las líneas de buses que pasan por esta avenida son: 02, 131,132,135, R 18.

### 3.18 Uso de suelo en la zona.



*Ilustración 31: Usos de Suelo en la Zona*

Elaborado por: Felipe Arroyo

Dentro de la zona inmediata al terreno de implantación del proyecto existen usos de suelo de vivienda, comercio, oficinas, educación, equipamiento religioso y hoteles. Es una

zona muy diversa en sus usos de suelo, lo que puede ser beneficioso por la variedad de actividades que se ofrecen dentro de la zona inmediata.

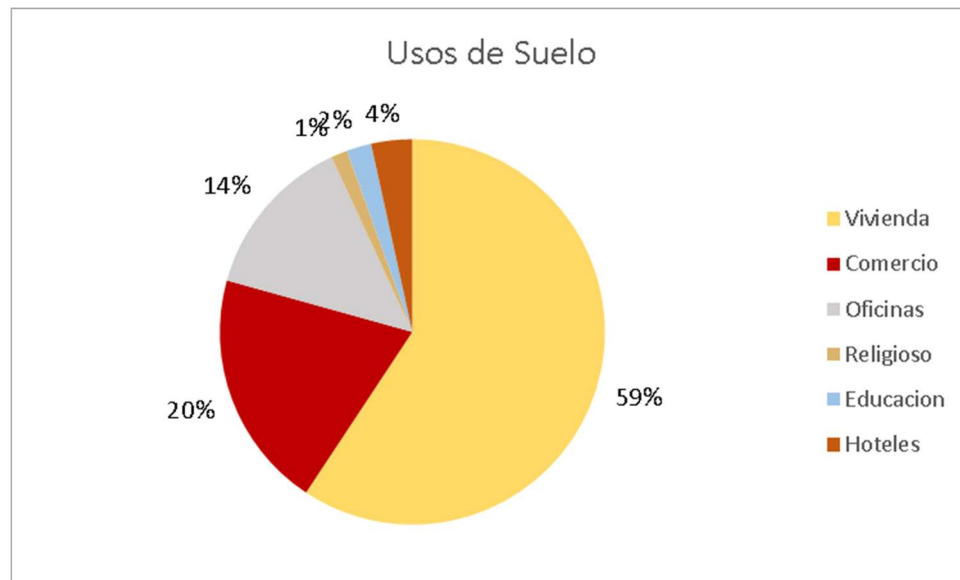


Ilustración 32: Porcentajes en Usos de Suelo

Elaborado por: Felipe Arroyo

El uso principal de la zona es el de vivienda con un 59%. Debido a que la normativa permite uso múltiple en las avenidas, es claro el patrón de haber convertido muchas de las viviendas en negocios como restaurantes o en muchos de los casos la vivienda original fue demolida para dar paso a locales modernos, como es el caso de la avenida Francisco de Orellana en la cual un alto porcentaje de las edificaciones son nuevas y está dotada de instalaciones como restaurantes, cadenas de comida rápida y hoteles.

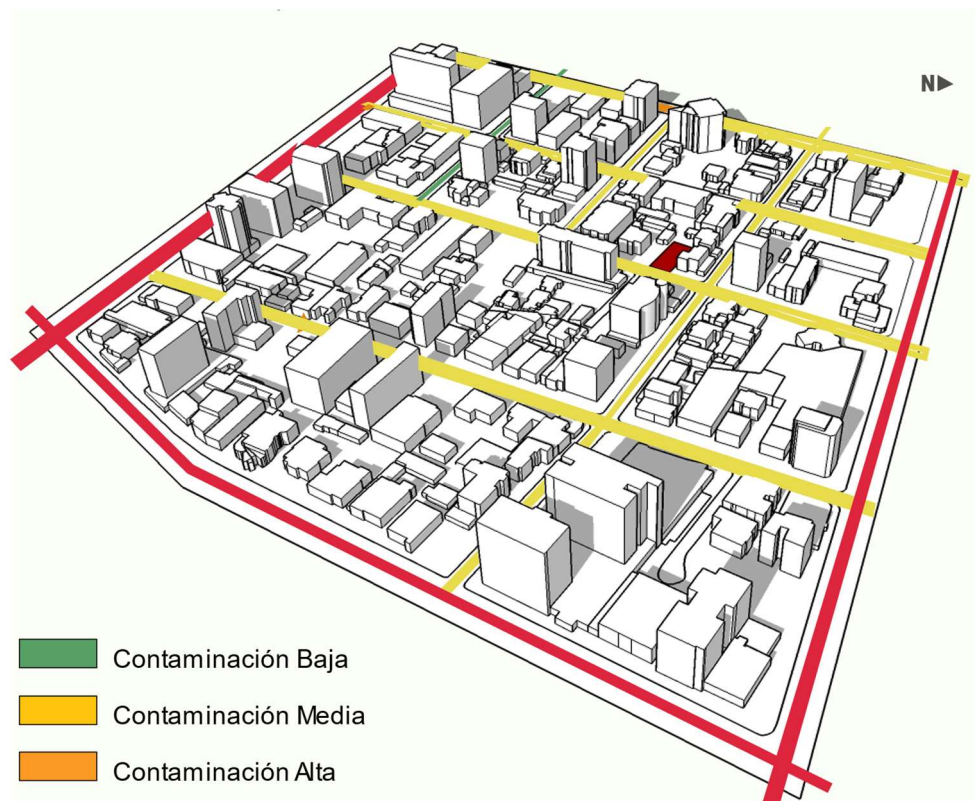
En la avenida Cristóbal Colón se nota un patrón similar, se dotó a la avenida de comercio y oficinas. La avenida 6 de diciembre dejó su vocación residencial para ser casi en su totalidad de oficinas. Debido a la cercanía con el centro lúdico de la ciudad, el tercer uso de suelo más alto es el de equipamiento hotelero con un 4%.

La zona está sufriendo cambios en donde pierde su vocación residencial, lo cual puede ser perjudicial para el proyecto ya que se tornaría en una zona netamente comercial,



con un movimiento muy diferente al que se espera en un barrio residencial. De mantenerse la dinámica actual en donde predomina la vivienda y existe gran diversidad de usos, se crearía una ventaja ya que la zona tendría un movimiento ideal en el cual siempre tenga un gran flujo de personas, evitando el abandono de la zona en ciertas horas, mitigando fenómenos de deterioro del espacio y de inseguridad. La diversidad de usos también es una ventaja por la diversidad de usos dentro del proyecto, ya que cuenta con oficinas, locales comerciales y departamentos, emulando el movimiento existente dentro de la zona.

### 3.19 Confort Ambiental.



*Ilustración 33: Confort Ambiental*

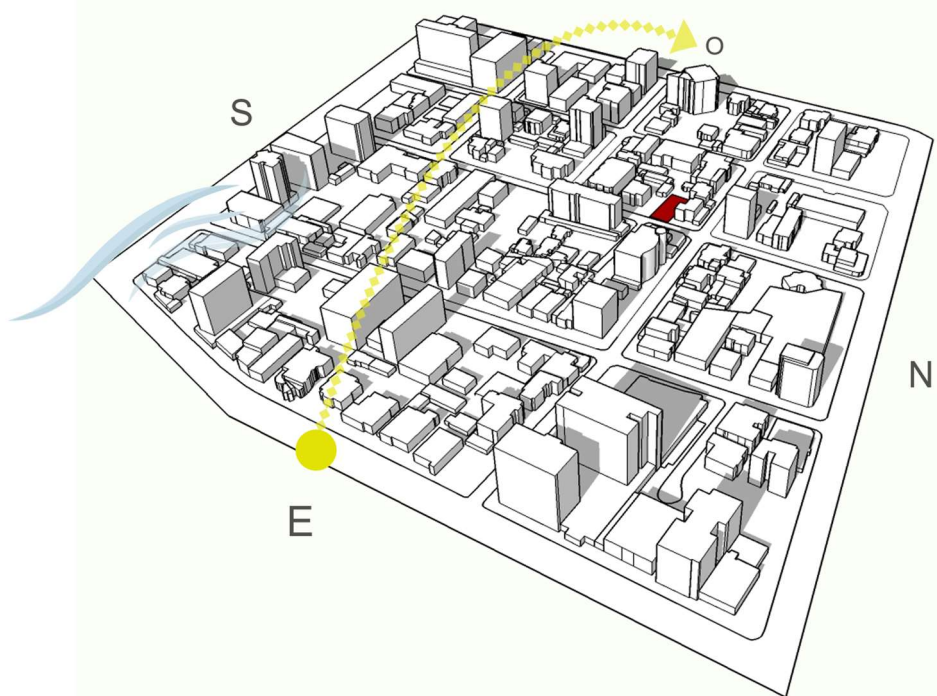
Elaborado por: Felipe Arroyo

La zona de emplazamiento del terreno tiene predominantemente niveles medios y niveles altos de contaminación, esto debido a que la zona se encuentra en un sector céntrico y estratégico de la ciudad, el cual cuenta con un flujo alto de autos y de peatones. Su

diversidad de usos también es uno de los factores que causa que existan altos desplazamientos de autos en la zona, causando contaminación. Las vías principales de la zona, es decir, avenida 6 de diciembre, avenida Cristóbal Colón, avenida Francisco de Orellana y avenida Amazonas son las más contaminadas tanto en ruido como en contaminación de aire por su alto flujo vehicular, paso de transporte público y atoramiento del tráfico en horas picos.

Existe la ventaja de que los niveles de contaminación del aire y de ruido y aire son más bajos en las vías que se encuentran dentro de la zona ya que por tener un solo sentido vial, sus niveles de concentración de autos son más bajos, al encontrarse el proyecto en una de estas vías, goza de esta ventaja.

### 3.20 Asoleamiento y vientos.



*Ilustración 34: Asoleamiento y Vientos.*

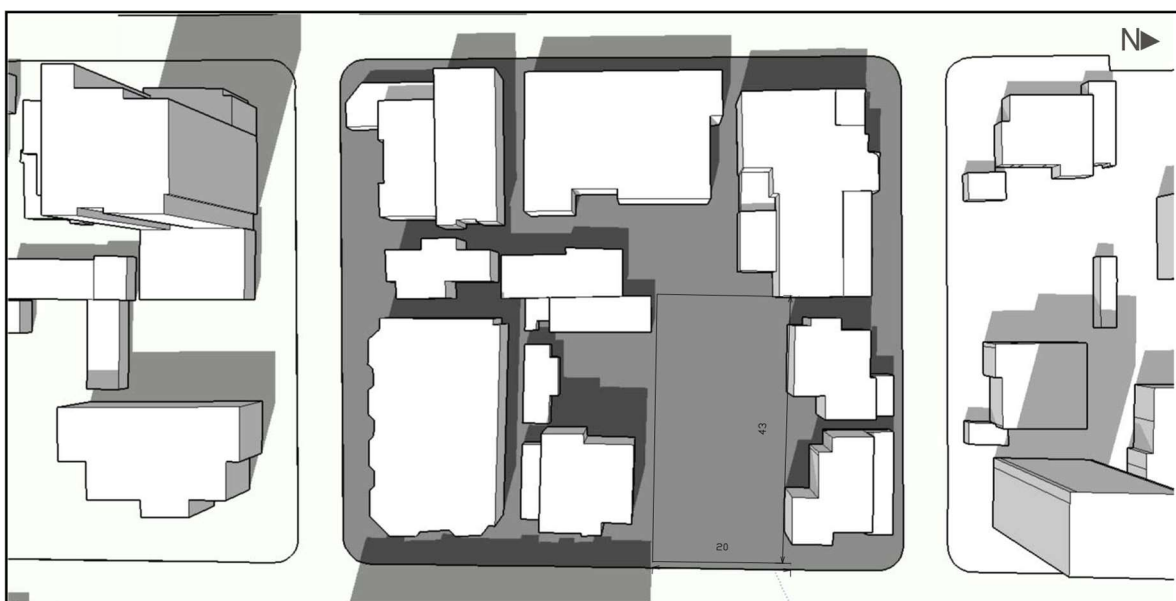
Elaborado por: Felipe Arroyo

La orientación de las edificaciones dentro de la zona claramente no está diseñada en respuesta a la trayectoria solar. Las edificaciones fueron diseñadas en respuesta a la forma

de los predios, causando que sus fachadas estén directamente orientadas al sol, provocando que este golpee directamente en solo una fachada durante el día y una en la tarde.

La ubicación de la mayoría de las edificaciones responde correctamente a la dirección predominante de los vientos en la ciudad. El predio en el que está emplazado el proyecto tiene la desventaja de que sus proporciones y orientación no son ideales para poder diseñar de acorde a la trayectoria solar, sin embargo, al tratarse de ventilación, las proporciones del edificio son ideales para que este reciba ventilación en una de sus fachadas más amplias.

### 3.21 Terreno.



*Ilustración 35: Terreno*

Elaborado por: Felipe Arroyo

Por normativa, el terreno en donde estará implantado el proyecto tiene como características normadas en lo referente a altura, retiros, distancia entre bloques, COS en planta baja, COS total, lote mínimo y frente mínimo.

Altura Máxima	Retiros					Distancia Entre Bloques	COS PB	COS TOTAL	Lote Mínimo	Frente Mínimo
	M	F	L	P	M					
Pisos	M	F	L	P	M		%	%	m <sup>2</sup>	m
8	32	5	3	3	6		50	400	600	15

Tabla 3: IRM

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito      Elaboración: Felipe Arroyo

El Informe de Regulación Metropolitana IRM dicta que la edificación podrá tener un máximo de 8 pisos, el proyecto aprovechará este número en su totalidad ya que tiene la ventaja de que en el entorno los edificios son bajos y los departamentos pueden ser privilegiados con la vista. Los retiros son de 3 metros en los lados, 3 en el retiro posterior y 5 en el retiro frontal, los cuales serán integrados en el diseño arquitectónico como áreas verdes y comunales, el retiro frontal se concibe como una oportunidad para diseñar espacio público para la ciudad.

El COS en planta baja será utilizado en su totalidad al igual que el COS total, ya que descontando retiros el terreno deja un espacio limitado, se debe aprovechar en su totalidad el área donde se permita edificar. El lote mínimo es de 600m<sup>2</sup> por normativa, el terreno del proyecto lo cumple ya que tiene 860 m<sup>2</sup>. El frente del proyecto es de 20 metros, sobrepasando el mínimo solicitado por el municipio del Distrito Metropolitano de Quito de 15 metros.

### 3.22 Morfología.

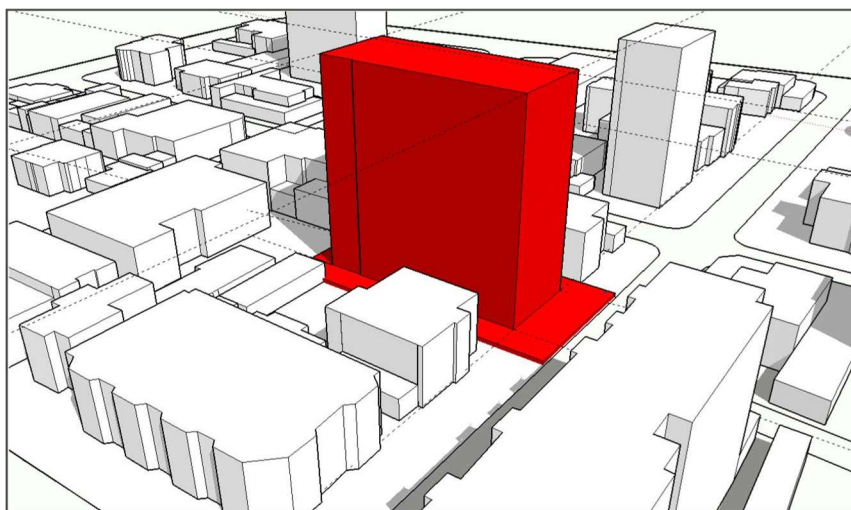
El terreno donde “Corbu Suites” se emplazará cuenta con un frente de 20 metros por un fondo de 43 metros de profundidad. Las proporciones de este terreno son netamente regulares y rectangulares ya que su fondo es el doble del frente. La morfología responde totalmente a la de los lotes previamente existentes en la zona. El lote Suma un total de 860 m<sup>2</sup>. El diseño arquitectónico trabaja con estas proporciones de terreno, sacándole el mayor

provecho a cada metro que esté disponible para la construcción, pero tomando en cuenta el diseño de un espacio para la ciudad. Las medidas del terreno dejan oportunidad a una volumetría rectangular en la que se debe sacar provecho al diseño de fachadas de manera que se tenga un edificio atractivo para los clientes.



*Ilustración 36: Terreno*

Elaboración: Felipe Arroyo



*Ilustración 37: Volumetría Terreno*

Elaboración: Felipe Arroyo

### 3.23 Arriendos en el sector.

No	Tipo	Superficie	Precio	Dirección	Edad edificación	Distancia
1	Suite	50m2	\$ 575,00	República y 6 de Diciembre	6 años	0,52 km
2	Suite	60 m2	\$ 400,00	Plaza Artigas	4 años	0,7km
3	2 Dormitorios	100m2	\$ 550,00	Alpallana y Almagro	10 años	0,56km
4	2 Dormitorios	190m2	\$ 400,00	La Mariscal	15 años	0,40km
5	Suite	65m2	\$ 280,00	Orellana	15 años	0,18km
6	2 Dormitorios	95m2	\$ 680,00	La Pradera	4 años	0,45km
7	2 Dormitorios	100m2	\$ 1.200,00	Amazonas y Orellana	10 años	0,43km
8	2 Dormitorios	80m2	\$ 565,00	La Pradera	35 años	0,42km
9	2 Dormitorios	119m2	\$ 370,00	Reina Victoria y Roca	30 años	0,94km
10	2 Dormitorios	80m2	\$ 400,00	La pradera	10 años	0,46km
11	2 Dormitorios	100m2	\$ 555,00	La pradera	30 años	0,45km
12	3 Dormitorios	136m2	\$ 825,00	La pradera	12 años	0,47km
13	3 Dormitorios	150m2	\$ 730,00	La pradera	16 años	0,50 km
14	2 Dormitorios	100m2	\$ 750,00	La pradera	1 año	0,45km
15	2 Dormitorios	80m2	\$ 565,00	La pradera	35 años	0,47km
16	2 Dormitorios	156m2	\$ 1.000,00	Plaza Artigas	4 años	0,75km
17	3 Dormitorios	120m2	\$ 850,00	La Mariscal	2 años	0,45km
18	2 Dormitorios	85m2	\$ 450,00	12 de Octubre	6 años	0,87km
19	3 Dormitorios	100m2	\$ 500,00	Multicentro	5 años	0,2 km
20	2 Dormitorios	90m2	\$ 850,00	Amazonas y Orellana	7 años	0,43km
21	2 Dormitorios	200m2	\$ 400,00	La Mariscal	15 años	0,50km
22	Suite	80m2	\$ 500,00	12 de Octubre	4 años	0,94km
23	3 Dormitorios	136m2	\$ 560,00	La Pradera	6 años	0,47km
24	2 Dormitorios	150m2	\$ 580,00	La Pradera	15 años	0,40km
25	3 Dormitorios	100m2	\$ 750,00	Wilson y Leónidas Plaza	3 años	1,1 km
25	3 Dormitorios	130m2	\$ 900,00	Av. Diego de Almagro	10 años	0,57km

Tabla 4: Arriendos en el sector.

Elaboración: Felipe Arroyo

En el sector de intervención existe gran oferta inmobiliaria en un radio de aproximadamente 1 kilómetro ya que se encuentra en una zona central de la urbe del Distrito Metropolitano de Quito. Para el caso de estudio, se recolectó información de veinte y cinco proyectos en los cuales se determinaron datos como: su número de habitaciones, la dirección o sector de emplazamiento en donde se encuentran, la edad del bien inmueble y la distancia en relación con el proyecto "Corbu Suites".

En su mayoría predomina la oferta de departamentos de dos dormitorios, aproximadamente de un metraje entre los 100m2 y los 135 m2, seguido por los

departamentos de tres dormitorios con un metraje de entre 500m<sup>2</sup> a 900m<sup>2</sup>. Por último, se encuentra la oferta de suites cuyo metraje tiene un promedio de alrededor de 65m<sup>2</sup>.

Los precios de arriendo varían mucho dependiendo en la zona en donde se encuentren. Proyectos encontrados dentro del sector de la Mariscal tienen arriendos mucho más bajos debido a la presencia de la zona lúdica, inseguridad y, sobre todo, la edad de las edificaciones, su arriendo bordea los \$500 en promedio. Los arriendos más altos están alrededor de \$650 y se encuentran en zonas como la pradera, que tienen como característica una vocación netamente residencial y su ubicación es central con respecto a las distancias de la ciudad.

El precio de los arriendos depende mucho de su ubicación y cercanía de ciertos equipamientos dentro de la ciudad y la edad y tipo de edificación. En el caso del proyecto "Corbu Suites", tiene la gran ventaja de estar ubicado en una zona céntrica de la ciudad, ese factor junto con su diseño moderno son dos factores muy importantes que pueden asegurar las ventas de las unidades de vivienda, oficinas y locales comerciales, trayendo rentabilidad y por lo tanto una inversión exitosa.

### **3.24 Servicios básicos en el sector.**

Al estar en un sector central y consolidado dentro del Distrito Metropolitano de Quito, el sector cuenta con todos los servicios básicos, es decir, servicio de agua potable, servicio de energía eléctrica, alcantarillado, recolección de basura, telefonía fija e internet por fibra óptica. Además de infraestructura como vías en excelente estado, alumbrado público, tratamiento en aceras, entre otros.

Contar con todos los servicios básicos a disposición inmediata es una gran ventaja que tiene el proyecto al momento de ser construido ya que no necesita la construcción de ningún tipo de infraestructura extra para poder construir y comercializar la edificación.

### 3.25 Valor del terreno.

Metros	Precio	Dirección	Distancia
777m2	\$ 1.346.711,00	Sector Multicentro	0,1km
494m2	\$ 650.000,00	6 Diciembre y Orellana	0,46km
728m2	\$ 798.000,00	Sector la Colón	0,61km
1342m2	\$ 3.200.000,00	Orellana y Amazonas	0,43km
400m2	\$ 380.000,00	Av. Colón	0,7km
564m2	\$ 650.000,00	Orellana y 6 de diciembre	0,40km
693m2	\$ 850.000,00	La Pradera	0,47km
2930m2	\$ 3.000.000,00	La Mariscal	0,50km
1700m2	\$ 1.300.000,00	Orellana y 6 de diciembre	0,40km
360m2	\$ 432.000,00	La Mariscal	0,50km
390m2	\$ 310.000,00	La Mariscal	0,53km

*Tabla 5: Valor del Terreno*

Elaboración: Felipe Arroyo

Existe oferta de predios de venta cerca de la zona de emplazamiento del proyecto. El precio promedio por metro cuadrado es de aproximadamente \$1500 por metro cuadrado. Este precio se presenta en respuesta a que muchos de los terrenos tienen edificaciones construidas y eso aumenta el precio por metro cuadrado. Comparando con el precio del mercado, el terreno se lo consiguió a un muy buen precio, aproximadamente a \$860 el metro cuadrado. El precio del terreno se presenta como una fuerte ventaja al momento de la construcción ya que no se necesitó una inversión excesiva en la compra del terreno para arrancar con el proyecto.

### 3.26 Conclusiones.

Después de haber obtenido y analizado información acerca de los atributos, servicios, ventajas y desventajas de la implantación del proyecto en la zona, se pueden realizar conclusiones afirmando la viabilidad del proyecto en lo referente a su emplazamiento.

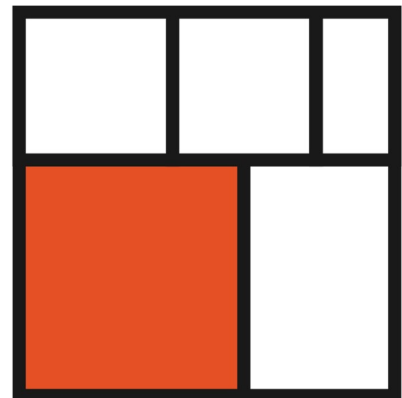


Conclusiones		
<b>Centralidad</b>	La zona de implantación del proyecto se presenta como una centralidad dentro de la ciudad y es una fuerte ventaja de ubicación ya que está a pocos minutos de los más importantes equipamientos comerciales, ministeriales, de salud y lúdicos de la ciudad.	↑
<b>Densidad del Sector</b>	Pese a que el sector es una centralidad dentro de la ciudad, tiene densidad baja, atractivo para proyectos de vivienda en una zona de estas características.	↑
<b>Uso de Suelo</b>	Equilibrio entre usos de suelo residenciales y comerciales lo que permite cierto tipo de dinámica dentro de la zona generando un lugar atractivo en la que exista un flujo constante de personas.	↑
<b>Accesibilidad</b>	El área está totalmente abastecida por vías lo que genera que sea fácil acceder a ella generando una fuerte ventaja para el proyecto.	↑
<b>Vialidad</b>	La zona está conectada mediante vías importantes que cruzan la ciudad en sentido norte-sur y también tiene la ventaja de tener buena conectividad en sentido este - oeste, lo que en la ciudad de Quito no es muy fácil encontrar, dotando al a zona con una ventaja competitiva ante otras zonas.	↑
<b>Servicios básicos</b>	La zona cuenta con todos los servicios básicos. No hay necesidad de tener proyectos extras de infraestructura.	↑
<b>Equipamientos y servicios</b>	La zona está rodeada de un gran número de servicios y equipamientos de educación, salud, culturales y tiene equipamientos recreativos a distancias cortas. Esta dotación de equipamientos permite que sea una zona agradable en donde habitar.	↑
<b>Transporte</b>	Varias líneas importantes de transporte cruzan la zona. La distancia de bus más lejana desde el proyecto está a aproximadamente 250 metros de distancia, lo que es ideal para los usuarios que usen transporte público, convirtiéndose en otra fortaleza para el proyecto.	↑
<b>Factores Ambientales</b>	El terreno está en una zona privilegiada en donde cuenta con un muy buen suelo en caso de resistir un sismo y en caso de amenaza volcánica, es una de las zonas con menor riesgo de afectación.	↑
<b>Confort Ambiental</b>	Debido a que la zona está en pleno centro norte de la ciudad, los niveles de contaminación y ruido son altos. El proyecto tiene la ventaja de estar en el centro de manzana lo que es beneficioso para mitigar niveles de ruido y polución, sin embargo, la realidad de la contaminación de la ciudad no es fácil de mitigar.	↓
<b>IRM</b>	Altura de edificación de 8 pisos, forma de ocupación aislada, COS total de 400% y en planta baja de 50%. Son normativas con las que se puede trabajar para la creación de un proyecto rentable	↑

Tabla 6: Conclusiones

Elaboración: Felipe Arroyo

**CAPÍTULO 4**  
**PLAN DE NEGOCIOS "CORBU SUITES"**  
**MERCADO**

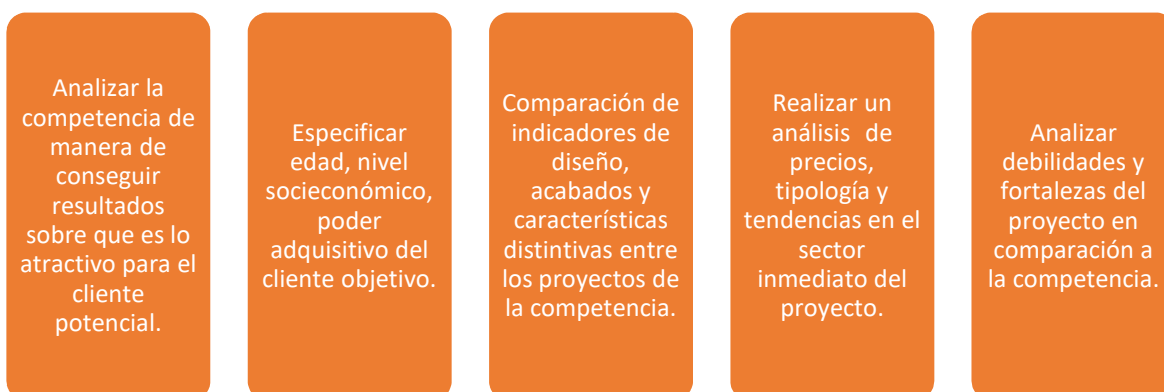


## 4. MERCADO

### 4.1 Introducción.

Tomar en cuenta al mercado es un factor esencialmente importante al momento de invertir en un proyecto inmobiliario. Es mandatorio entender a la competencia, identificar cuáles son los aciertos y desaciertos en sus proyectos y conocer a profundidad que es lo que cada actor de la competencia tiene para ofrecer o que lo diferencia de los demás. Se deben reconocer estrategias que se puedan emular en temas de buenas prácticas, estrategias comerciales, tendencias en diseño y aprender de sus errores, todo con el fin de mejorar y de poder mostrarse al público como la mejor alternativa para el potencial cliente.

### 4.2 Objetivos.



*Ilustración 38: Objetivos*

Elaborado por: Felipe Arroyo

### 4.3 Metodología.

La metodología utilizada para el presente estudio será la de levantar información primaria mediante la visita a los proyectos, investigación en portales web, visita de ferias inmobiliarias, todo con el fin de conocer preferencias de usuarios, datos de costos, con el fin de poder tomar decisiones que beneficien al proyecto.

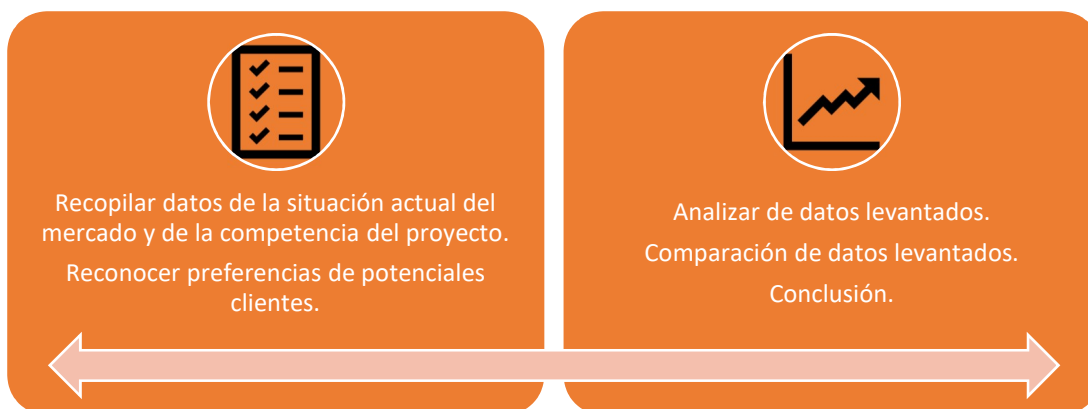


Ilustración 39: Metodología

Elaborado por: Felipe Arroyo

#### 4.4 Oferta inmobiliaria Distrito Metropolitano de Quito.

La oferta de unidades dentro del ámbito inmobiliario en el Distrito Metropolitano de Quito ha tenido sustanciales variaciones durante el tiempo. Para el año 2006, presentó un pico de unidades de oferta disponibles llegando a la suma de 14845 unidades. A partir del año 2008, el mercado empezó a sufrir una disminución de unidades ofertadas y cambios en la absorción en respuesta a los factores económicos por los cuales atravesaba el país.

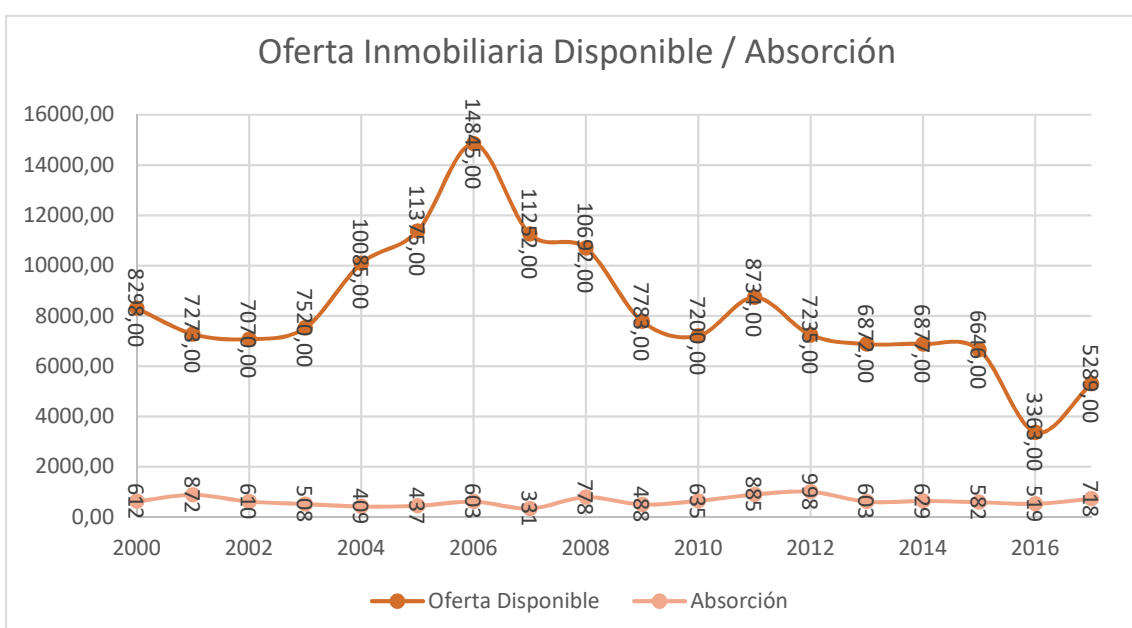


Ilustración 40: Permisos de construcción Ecuador.

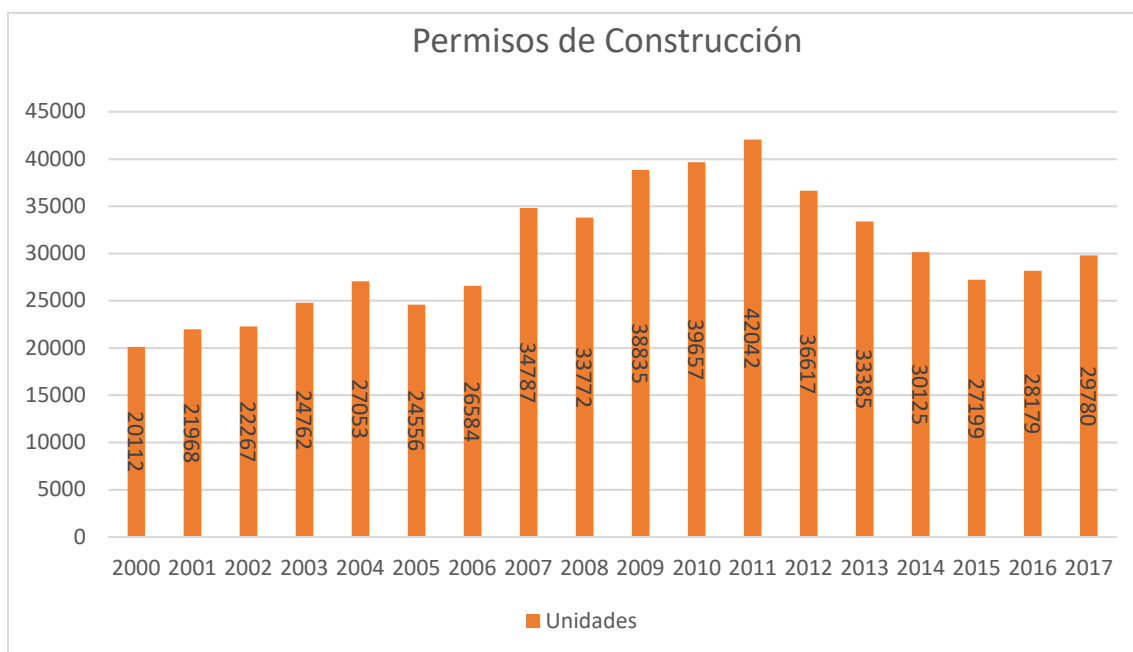
Fuente: Help Inmobiliario.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Para el año 2018, el mercado inmobiliario ha tenido signos de recuperación tanto en el número de unidades ofertadas como en absorción, factor que es positivo al momento de realizar un proyecto inmobiliario. Es cierto que con la recuperación existe más competencia, sin embargo, también existe más seguridad e interés de posibles potenciales de adquirir bienes inmuebles.

#### 4.5 Permisos de construcción.

Los permisos de construcción reflejan claramente la situación económica por la que ha transitado el Ecuador en los últimos años, ya que estos han tenido un declive desde el año 2011, reduciéndose casi en un 50%, variando de un pico de 42024 unidades hasta 28179. Sin embargo, para el año 2017, empiezan a notarse signos de recuperación de la construcción al tener un incremento en los permisos de construcción, mostrando que la situación inmobiliaria en el país está mejorando



*Ilustración 41: Oferta Inmobiliaria / Absorción Quito.*

Fuente: Help Inmobiliario

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### 4.6 Oferta inmobiliaria en la zona de intervención.

La zona de intervención está ubicada en el sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito. Para un mejor entendimiento y análisis de cómo ha actuado la oferta en la zona de intervención, se han recolectado datos del área comprendida entre la avenida El Inca, hasta la avenida La Patria.



*Ilustración 42: Zona de análisis.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

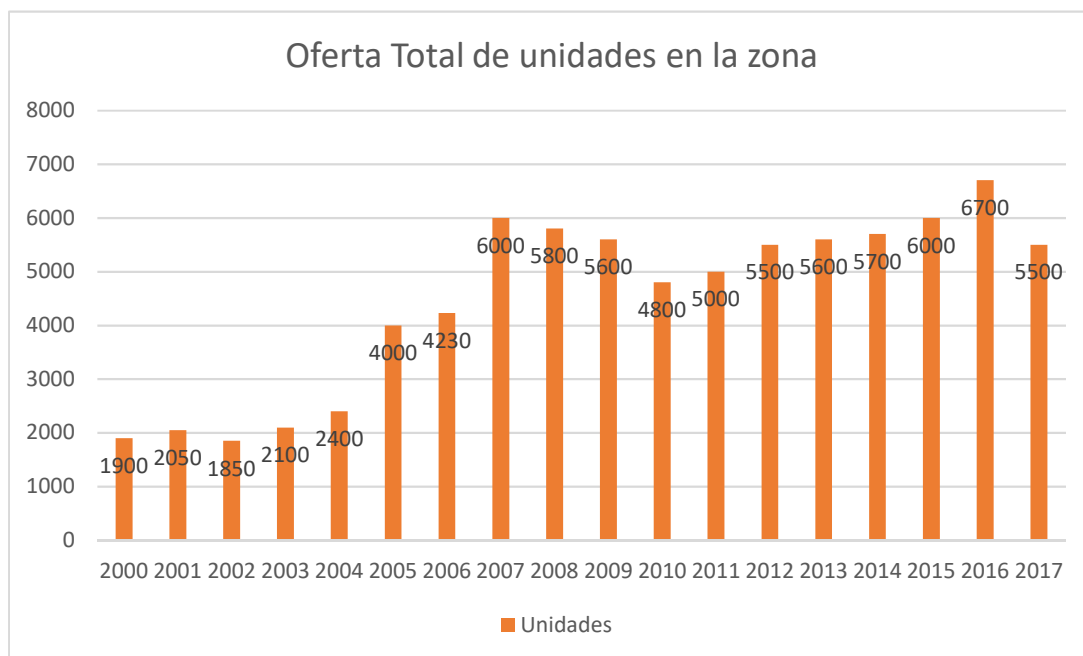
#### 4.7 Oferta total en la zona.

La oferta de la zona representa cualidades muy parecidas a las del Distrito Metropolitano de Quito. Las unidades ofertadas se incrementan sustancialmente desde el año 2001 al 2007, alcanzando un número máximo de unidades que asciende al número de 6000.

Posteriormente, los factores económicos del país empiezan a afectar al mercado inmobiliario, por lo tanto, a la oferta de unidades, disminuyéndola a un número de aproximadamente 4800. Para el año 2016, la zona ha tenido una fuerte recuperación, sin embargo, existe sobreoferta, dejando un gran número de unidades sin comercializar.

En respuesta de este factor, la oferta desciende de nuevo para el año 2017 con el fin de equilibrar el mercado. El promotor puede sacar ventaja de esta situación ya que contando

con un proyecto que pueda diferenciarse positivamente del resto, compite contra las unidades que quedaron disponibles y puede tener un posicionamiento positivo en el sector.



*Ilustración 43: Oferta total de unidades en la zona.*

Fuente: Help Inmobiliario.

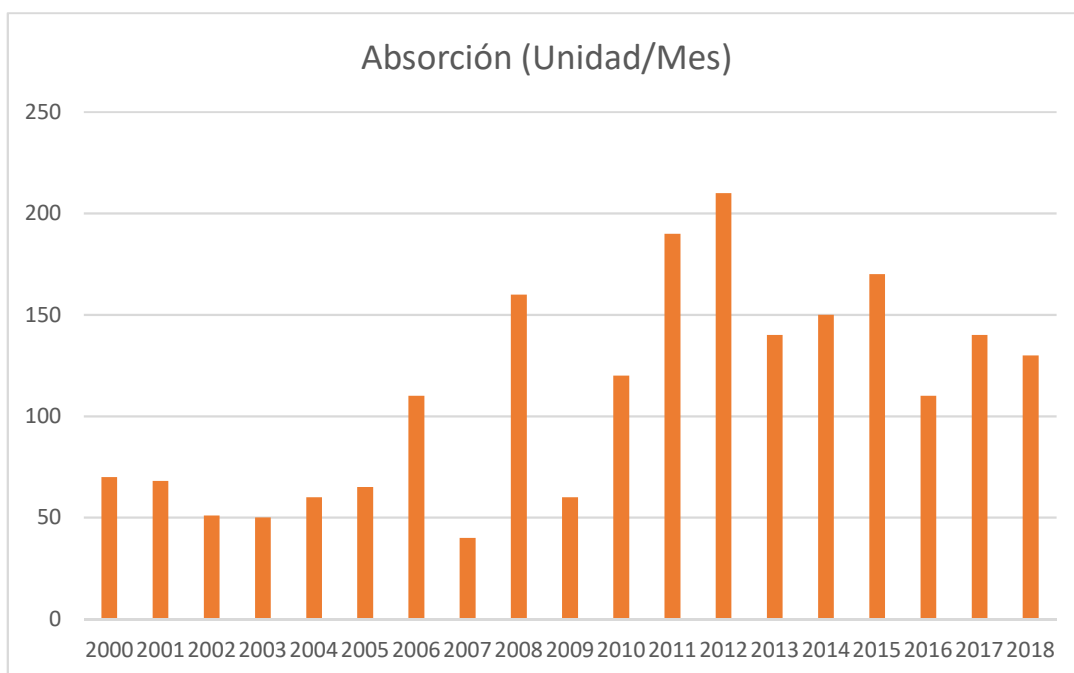
Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### **4.8 Niveles de absorción en la zona.**

Los niveles de absorción por unidad reflejan la peculiaridad de que, pese existir oferta de unidades, los niveles de absorción en algunos periodos no tenían la respuesta esperada en comparación al incremento de la oferta inmobiliaria.

En el periodo entre el año comprendido entre los años 2009 y 2012 la absorción era muy favorable debido a que por la incertidumbre del país muchas personas decidieron invertir su capital en bienes inmuebles.

Desde el año 2012 en adelante, la variación de la oferta ha mantenido una tendencia decreciente y para el año 2018 se registran mejoras. Dichas mejoras presentan ventajas al momento de iniciar un proyecto inmobiliario.



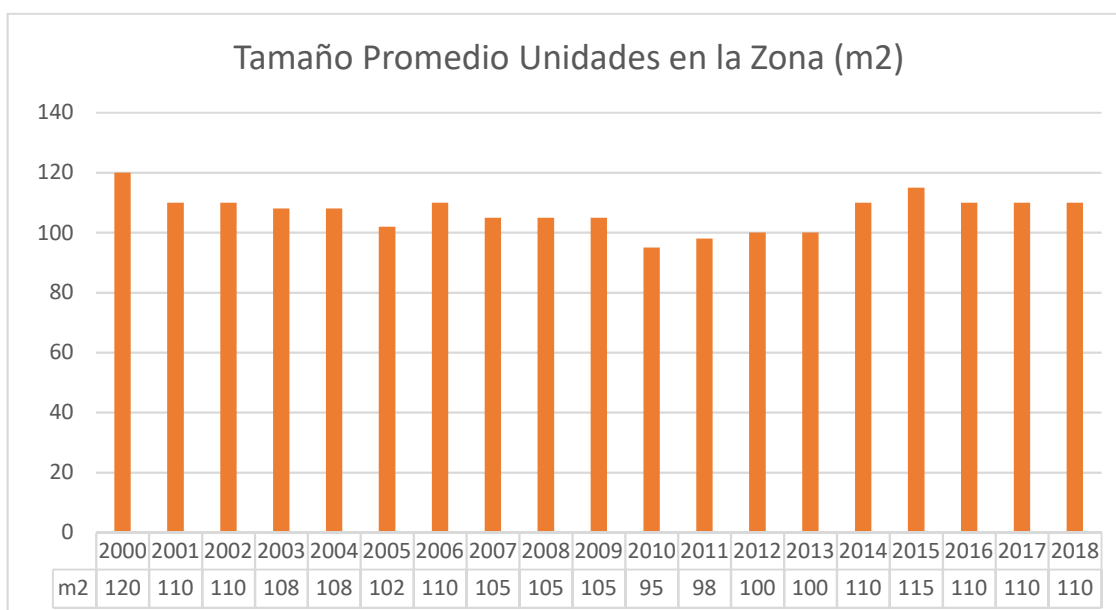
*Ilustración 44: Absorción (Unidad/Mes)*

Fuente: Help Inmobiliario.

Elaborado por: Felipe Arroyo

#### **4.9 Tamaño promedio de las unidades en la zona.**

El tamaño promedio de las unidades en la zona no ha tenido una variación significativa, posicionándose en 110 m<sup>2</sup> para el año 2018



*Ilustración 45: Tamaño promedio unidades en la zona.*

Fuente: Help Inmobiliario.

Elaborado por: Felipe Arroyo

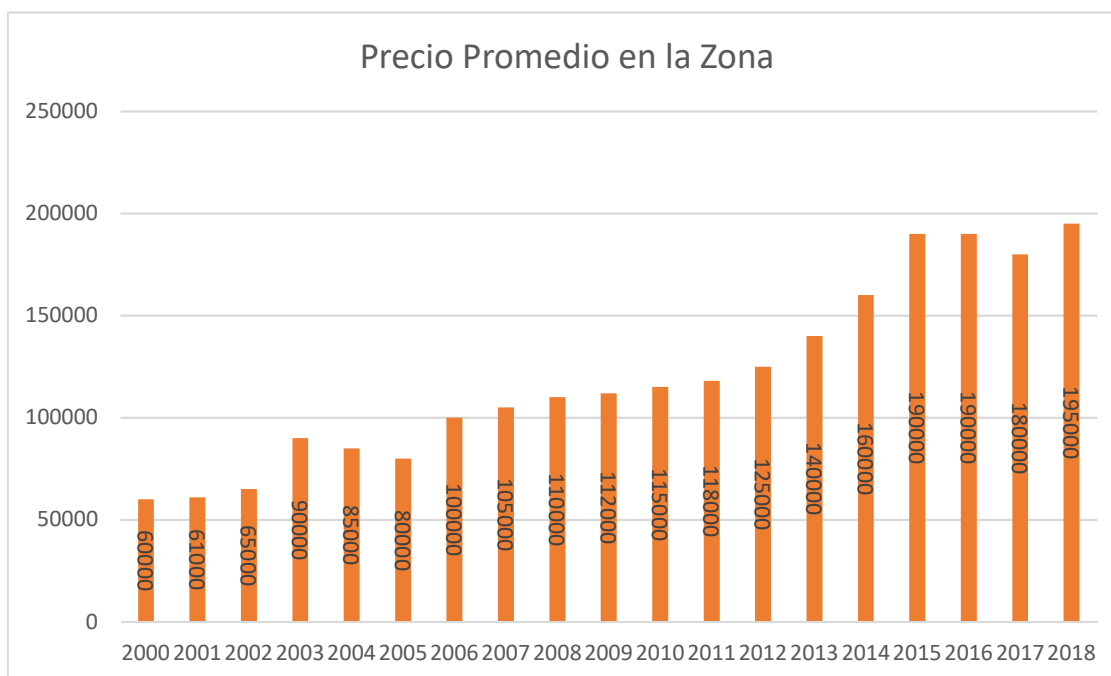


Teniendo una noción tan clara de cuál es el metraje que se está ofertando en la zona, es importante que se tomen en cuenta estos valores para el diseño arquitectónico de manera que el proyecto esté dentro de los parámetros establecidos por el mercado.

#### 4.10 Precio promedio de las unidades en la zona.

El precio promedio de las unidades en la zona de intervención ha tenido un aumento progresivo con el transcurso de los años independiente de los factores económicos y políticos adversos por los que ha atravesado el país en los últimos años.

Para el año 2008, el precio promedio asciende a un valor de USD 195.000 dentro de la zona. Se debe tomar en cuenta los valores que se están manejando en el mercado con la finalidad de poder generar una estrategia de precios que esté de acorde al mercado, o de ser posible, generar una diferenciación por precio para ganar ventaja competitiva.



*Ilustración 46: Precio promedio en la zona.*

Fuente: Help Inmobiliario.

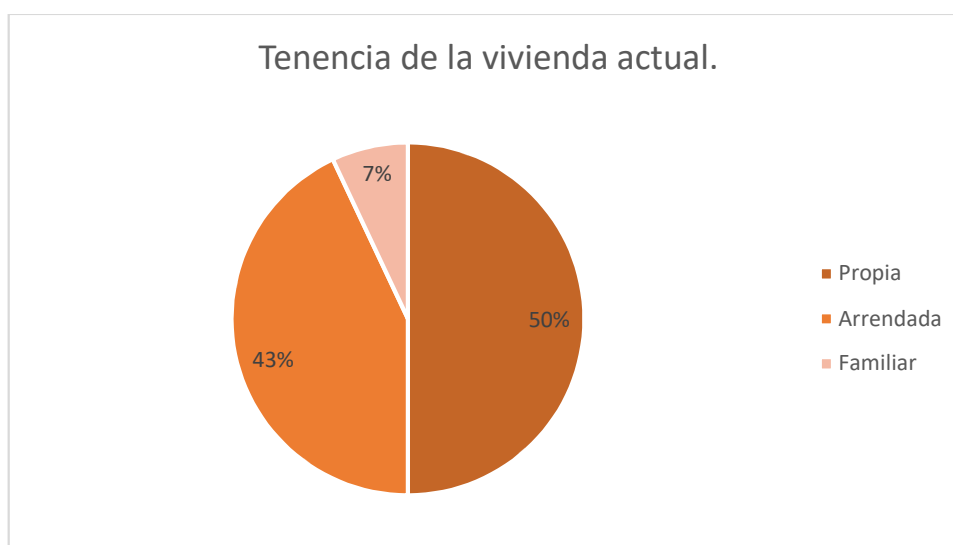
Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### 4.11 Análisis de la demanda.

Es de importancia analizar la demanda en el Distrito Metropolitano de Quito y en la zona de intervención de "Corbu Suites" con la finalidad de determinar el comportamiento, preferencias, incentivos del mercado objetivo. Un análisis adecuado de la demanda es útil para las etapas de diseño arquitectónico de las edificaciones y de las estrategias de publicidad que serán utilizadas para atraer el cliente objetivo al proyecto.

#### 4.12 Tenencia de la vivienda propia.

La tenencia de vivienda propia en el nivel socioeconómico cuyos ingresos familiares al que está dirigido el proyecto es de aproximadamente el 50%, resultando en el que otro 50% arriendan o viven con un familiar. Se debe tomar esta información de manera que se pueda dirigir el diseño de la edificación y publicidad para atraer a este nicho al proyecto.



*Ilustración 47: Tenencia de la vivienda actual.*

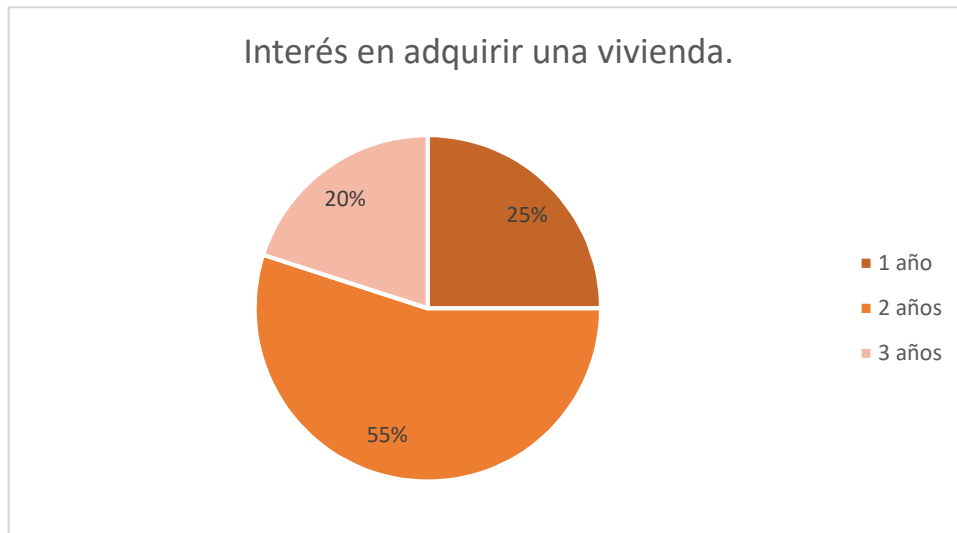
Fuente: Help Inmobiliario.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### 4.13 Interés en adquirir una vivienda.

Para el nivel socioeconómico al que está enfocado el proyecto el interés de adquirir una vivienda tiene un mayor porcentaje en el periodo de dos años. El constructor debe utilizar

esta información para generar estrategias publicitarias que atraigan a este tipo de clientes y ofrecer modalidades de pago que se ajusten a su presupuesto y su interés de adquirir vivienda en un tiempo determinado.

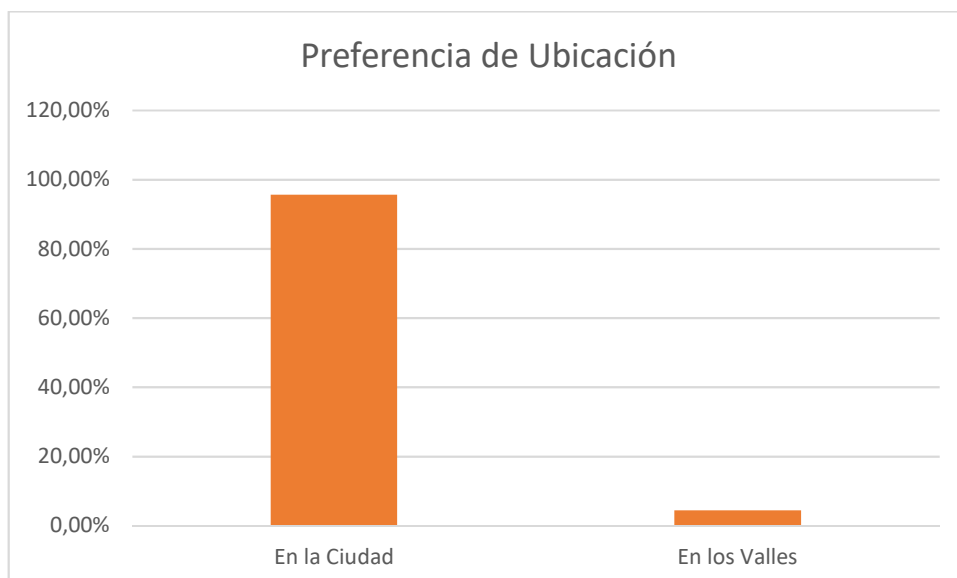


*Ilustración 48: Interés en adquirir una vivienda.*

Fuente: Help Inmobiliario.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### **4.14 Preferencia de la ubicación de la vivienda.**



*Ilustración 49: Preferencia de la ubicación de la vivienda.*

Fuente: Help Inmobiliario

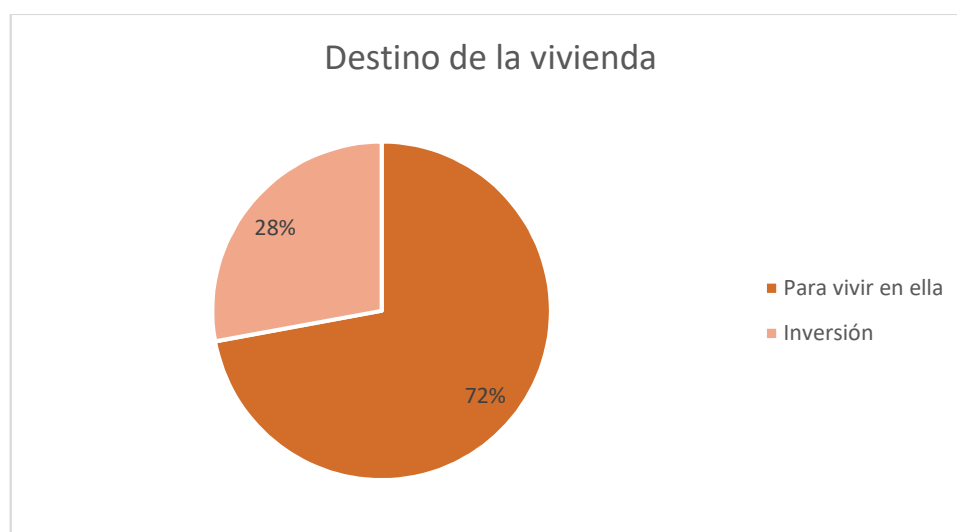
Elaborado por: Felipe Arroyo

Como preferencia de ubicación, la preferencia por vivienda en la ciudad para el nivel socioeconómico objetivo es casi absoluta, alcanzando el 96% del porcentaje total. Esta predisposición a preferir vivienda en la ciudad se presenta como una ventaja ya que "Corbu Suites" se encuentra ubicado en un espacio central de la ciudad.

#### **4.15 Destino de la vivienda.**

La demanda en el Distrito Metropolitano de Quito tiene en su mayoría preferencia por adquirir una vivienda para habitar en ella, abarcando el 72% de la totalidad de la demanda. El 28% restante está destinado para inversión.

Ya que el tipo de demanda prefiere en su mayoría habitar la vivienda, es importante diseñar tomar en cuenta en el diseño arquitectónico y de publicidad esta realidad. Sin embargo, existe un nicho para inversión que es recomendable que sea explotado.



*Ilustración 50: Destino de la vivienda.*

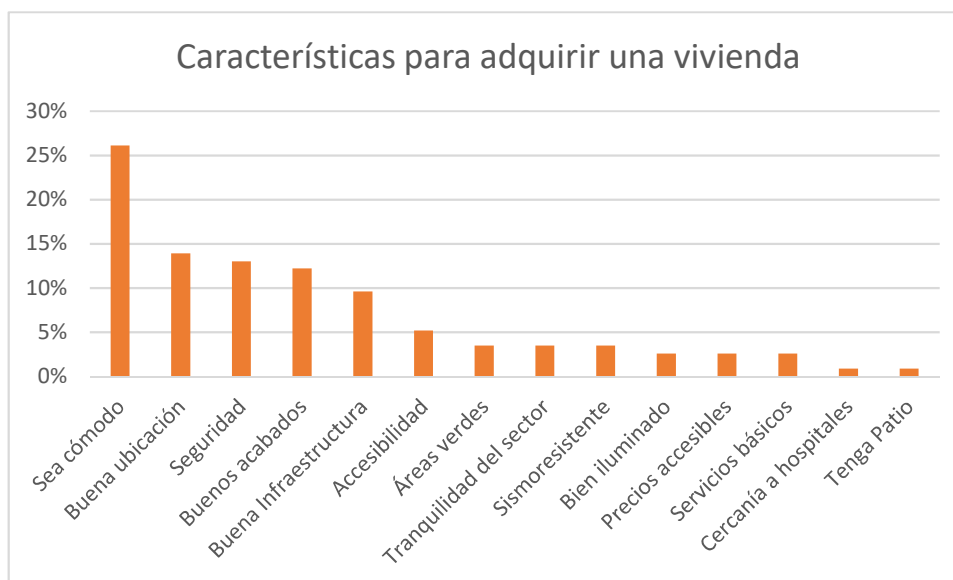
Fuente: Help Inmobiliario

Elaborado por: Felipe Arroyo

#### **4.16 Características más importantes para adquirir vivienda.**

Existen varias características que influenciarán directamente a la decisión de compra del cliente potencial. Debido a que el proyecto está enfocado a nivel socioeconómico medio

alto, debe tomar en cuenta elementos en los cuales este pueda estar interesado y potenciarlos. Los elementos para tomar en cuenta son: que la edificación esté bien ubicada, los espacios sean amplios y cómodos, existan buenos acabados, entre otros.



*Ilustración 51: Características para adquirir una vivienda.*

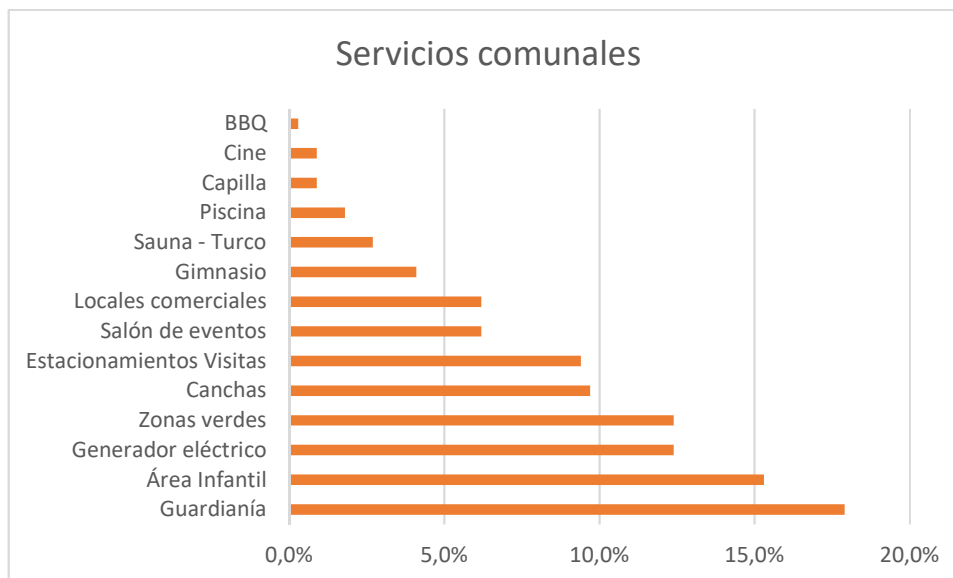
Fuente: Help Inmobiliario.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### **4.17 Servicios comunales para el proyecto.**

Para el diseño arquitectónico de las áreas y servicios comunales de la edificación, se debe tomar en cuenta cuales son los espacios preferidos por el segmento objetivo al que el proyecto va a estar destinado con el fin de contar con un programa arquitectónico que sea atractivo y pueda significar la diferencia entre si el cliente potencial adquiere una unidad dentro del proyecto o en uno de la competencia.

Entre las áreas y servicios que tienen más pertinencia para el cliente objetivo, encabezan las áreas destinadas a guardianía, área infantil, que el edificio cuente con generador eléctrico, zonas verdes, canchas, entre otros.



*Ilustración 52: Servicios comunales para el proyecto.*

Fuente: Help Inmobiliario.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### **4.18 Precios para la compra de la vivienda.**

El precio para la compra de la vivienda está definido tomando en cuenta los ingresos del nivel socioeconómico objetivo y la edad que pueden tener los clientes potenciales. Los rangos elegidos para el estudio son los de 30 a 40 años, y de 41 a 65 años. El precio al cual el segmento objetivo debe estar destinado es un promedio de USD 95.000.

El tamaño de las unidades, los acabados con los que cuente la edificación y la relación entre áreas comunales con áreas útiles deben ser pensada de manera que el valor final de la unidad pueda ser enfocado al nivel socioeconómico objetivo.

#### **4.19 Forma de pago.**

La forma de pago del nivel socioeconómico objetivo es 84% mediante crédito, el cual puede ser solicitado en entidades financieras como BIESS, ISSFA, Cooperativa o entidades financieras privadas. El 16% de la totalidad de clientes objetivo tiene capacidad de pago de contado. Basándose en estas condiciones, es recomendable generar estrategias de publicidad

y financiamiento que puedan atraer a la totalidad del cliente objetivo con la finalidad de tener más ventas en menor tiempo y, por lo tanto, un proyecto exitoso.

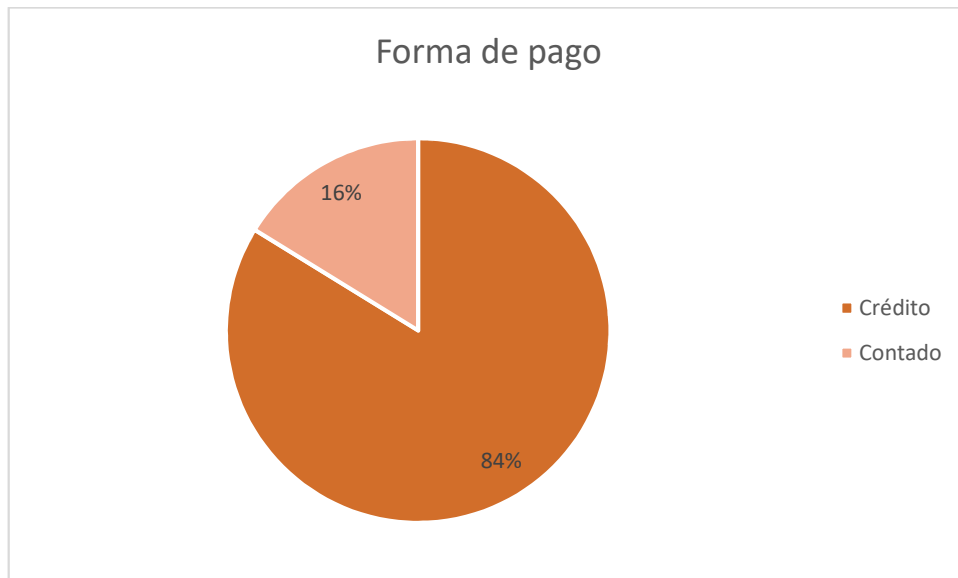


Ilustración 53: Forma de pago.

Fuente: Help Inmobiliario.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### 4.20 Perfil del cliente.



Ilustración 54: Perfil del cliente.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El perfil del cliente pertenece netamente al nivel socioeconómico B, el cual tiene nivel de educación superior, ingreso familiar en un rango de USD. 3.500 a 5500 dólares de los cuales el ingreso viene de profesionales científicos, intelectuales, técnicos y profesionales de nivel medio. La conformación familiar es de 1 a 4 miembros y cuenta con al menos un vehículo propio exclusivo para el hogar. Una vez reconocido el cliente objetivo es importante que el promotor o constructor enfoque sus esfuerzos tanto en el diseño arquitectónico y de publicidad para atraerlo esperando concretar ventas.

#### 4.21 Ubicación de la competencia.

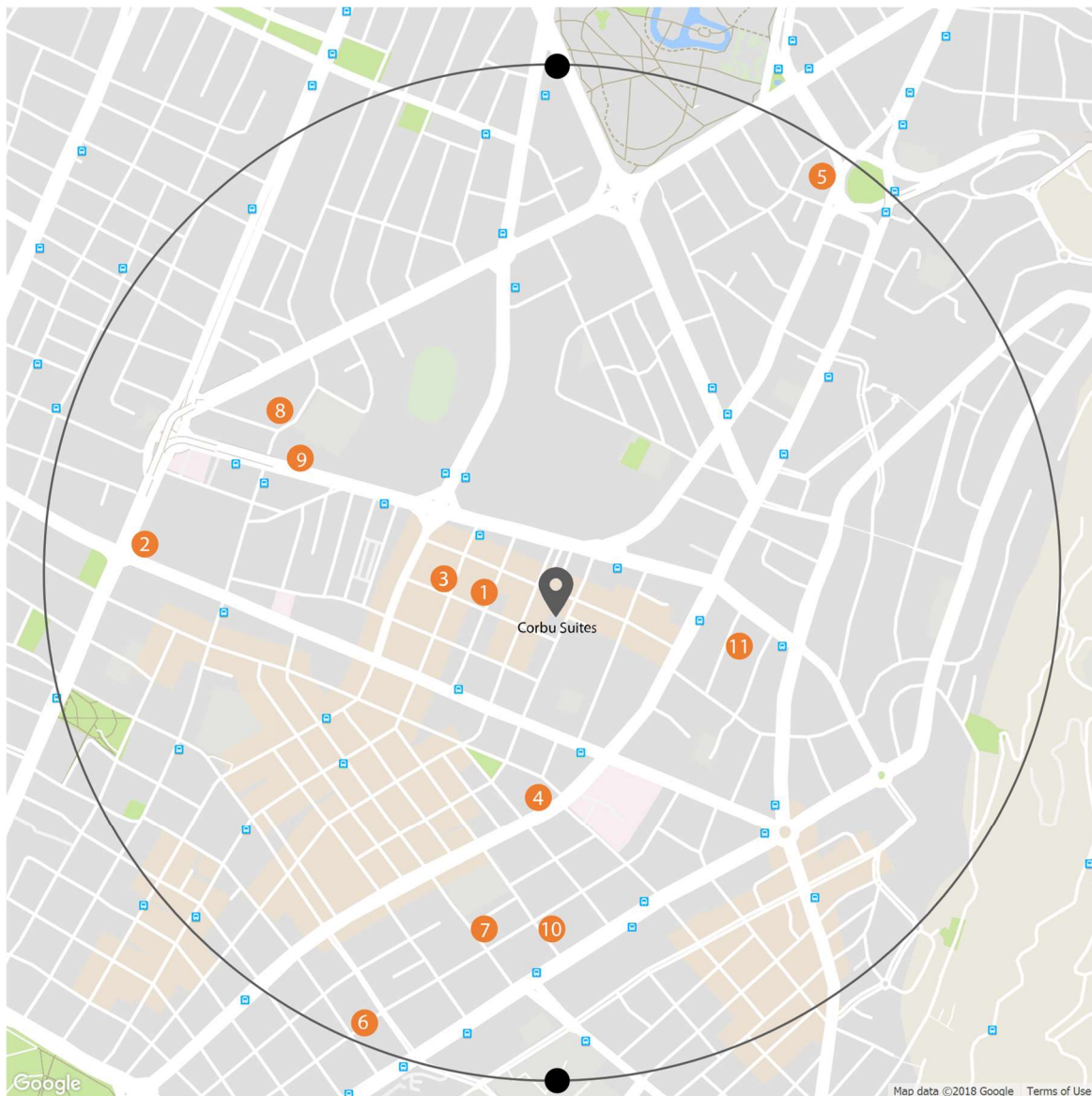
El sector de la Mariscal está ubicado en el centro norte de la ciudad, se presenta como parte del centro financiero de la ciudad y es la zona en donde el proyecto está emplazado. En un radio de 1 kilómetro en las zonas aledañas al proyecto, se evalúa a la competencia identificando los proyectos más cercanos e influyentes para el mercado objetivo tanto como la competencia directa para el proyecto, ya que cuentan con características, servicios y precios en los cuales son competitivos. En el radio de influencia directo se detectaron 11 proyectos que se presentan como competencia directa para "Corbu Suites"

Ficha	Nombre	Constructor	Dirección
A 010	Alexandria 1	JCO Constructores	Av. Reina Victoria y Sta María
A 020	Amazonas Parc	Uribe & Schwarzopf	Av. Colón y Amazonas
A 030	Monarch	Ingeniero Independiente	Calle Rábida y la Pinta
A 040	Novus	RFS	Av. 6 de diciembre y Cordero
A 050	Edge	Dinámica	Av. Diego de Almagro
A 060	Tamayo 6266	Arquitecto Mario Cueva	Calle Tamayo y Veintimilla
A 070	Marenostrum	Romero y Pazmiño	Calle Tamayo y Foch
A 080	Estrella VIII	Estrella Viteri	Av. 9 de Octubre y Berlín
A 090	Alcantara	Tamayo y Asociados	Av. Orellana y 9 de Octubre
A 100	Krumlov	Mercande	Av. 12 de Octubre y Lizardo G.
A 110	Estrella IX	Estrella Viteri	Av. Orellana y San Javier
A 120	Corbu Suites	Constructora Nevamar	Av. Diego de Almagro y Niña

Tabla 7: Proyectos en la Zona.

Elaborado por: Felipe Arroyo.





*Ilustración 55: Ubicación de Proyectos*

Elaboración: Felipe Arroyo

Los proyectos elegidos dentro del radio de influencia tienen como características comunes ser edificios en altura destinados a segmentos económicos medio altos y altos. Debido a la zona de emplazamiento, son proyectos que cuentan con ubicaciones privilegiadas, accesibles y centrales dentro del Distrito Metropolitano de Quito. Cada uno de los edificios cuenta con equipamientos aledaños como: supermercados, restaurantes, bancos, equipamientos públicos, entre otros.

## 4.22 Información general de la competencia.

Para comprender y analizar a la competencia, se recolecta información sobre: precios, plazos, estado de ejecución, localización, arquitectura, promotor, promoción y financiamiento. Toda la información recopilada será presentada en la siguiente ficha:


Ficha de Análisis de Mercado					
Ficha de Información		A 120			
1. Datos del Proyecto		2. Información del Sector			
Nombre	Corbu Suites	Provincia	Pichincha		
Producto	Edificio Mixto	Ciudad	Quito		
Dirección	Diego de Almagro y la Niña	Zona	Centro Norte		
Promotor	Estrella Viteri	Parroquia	La Mariscal		
Constructor	Estrella Viteri	Barrio	La Mariscal		
3. Datos de la Zona		4. Imágenes			
Residencial	<input checked="" type="checkbox"/>				
Comercial	<input checked="" type="checkbox"/>				
Oficinas	<input checked="" type="checkbox"/>				
Otro	<input checked="" type="checkbox"/>				
5. Servicios de la Zona					
Supermercados	<input checked="" type="checkbox"/>				
Parques	<input type="checkbox"/>				
Bancos	<input checked="" type="checkbox"/>				
Transporte Público	<input checked="" type="checkbox"/>				
Centros de Salud	<input checked="" type="checkbox"/>				
Edificios Públicos	<input checked="" type="checkbox"/>				
Restaurantes	<input checked="" type="checkbox"/>				
Farmacias	<input checked="" type="checkbox"/>				
Colegios	<input checked="" type="checkbox"/>				
6. Servicios del Proyecto					
Cisterna	<input checked="" type="checkbox"/>	Lavandería	<input checked="" type="checkbox"/>	Área Infantil	<input type="checkbox"/>
Generador/Transformador	<input checked="" type="checkbox"/>	Sala Comunal	<input checked="" type="checkbox"/>	Área Verde	<input checked="" type="checkbox"/>
Ascensor	<input checked="" type="checkbox"/>	Terraza	<input checked="" type="checkbox"/>	Gimnasio	<input checked="" type="checkbox"/>
Piscina	<input type="checkbox"/>	A. Recreativas	<input checked="" type="checkbox"/>	Guardianía	<input checked="" type="checkbox"/>
Sistema de Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Canchas	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>
7. Estado del Proyecto					
Estado	Pre Ventas	Avance	0%		
8. Fechas del Proyecto					
Inicio	ene-18	Entrega	may-19		
9. Ventas					
Unidades Ofertadas	45	Porcentaje de Ventas	20%	Absorción	6,67%
10. Promoción					
Rótulo en Obra	<input checked="" type="checkbox"/>	Sala Ventas	<input checked="" type="checkbox"/>	Página Web	<input checked="" type="checkbox"/>
Flyers	<input type="checkbox"/>	Portales	<input checked="" type="checkbox"/>	Inmobiliaria	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Producto y Precio					
Tipología	Unidades	Área m2 (Promedio)	Precio Promedio	Precio m2	
Locales		3 41,43 m2	\$ 89.720,00	\$ 2.176,30	
Oficinas		6 54,14 m2	\$ 89.452,99	\$ 1.760,22	
Suites		24 47,49 m2	\$ 84.914,20	\$ 1.774,37	
2 dormitorios		12 65,04 m2	\$ 112.901,99	\$ 1.735,92	
12. Acabados Standard (STD), Lujo (LUJ)					
Mesones	Granito (LUJ)	Area Social Departamentos	Piso flotante (LUJ)		
Dormitorios	Piso Flotante (LUJ)	Cocina	Porcelanato (LUJ)		
Muebles	Melamínico (LUJ)	Ventanería	Aluminio y Vidrio (LUJ)		
Puertas	Melamínico (LUJ)	Baños	Línea de Lujo		
12. Financiamiento					
Reserva	10%	Entrada	20%	Saldo	70%
Observaciones					
13. Componente Medio Ambiental					
Edificio no cuenta con componente medio ambiental					
14. Contacto					
Nombre	Inmobiliaria Fiallos	Teléfono	999208850		

Tabla 8: Ficha de Información

Elaborado por: Felipe Arroyo

Ficha	Nombre	Constructor	Promotor	Avance de obra	Ventas	Componente Ambiental
A 010	Alexandria 1	JCO Constructores	JCO Constructores	90%	35%	No
A 020	Amazonas Parc	Uribe & Schwarzopf	Mutualista Pichincha	70%	20%	No
A 030	Monarch	Ingeniero Independiente	ProInmobiliaria	95%	80%	No
A 040	Novus	RFS	RFS	95%	70%	No
A 050	Edge	Dinámica	Dinámica	0%	5%	Si
A 060	Tamayo 6266	Arquitecto Mario Cueva	Arquitecto Mario Cueva	95%	80%	No
A 070	Marenostrum	Romero y Pazmiño	Romero y Pazmiño	60%	50%	No
A 080	Estrella VIII	Estrella Viteri	Estrella Viteri	95%	50%	Si
A 090	Alcantara	Tamayo y Asociados	Tamayo y Asociados	100%	70%	No
A 100	Krumlov	Mercande	Mercande	100%	65%	No
A 110	Estrella IX	Estrella Viteri	Estrella Viteri	100%	80%	No
A 120	Corbu Suites	Constructora Nevamar	Constructora Nevamar	0%	20%	No

Tabla 9: Resumen Competencia

Elaborado por: Felipe Arroyo

Por medio de las fichas de levantamiento, se recolectó y organizó información sobre el proyecto "Corbu Suites" y los 11 proyectos señalados como competencia. El propósito es analizar cada una de las variables individualmente con el fin de poder obtener información que pueda ser comparada en orden de obtener conclusiones sobre que ventaja pueda tener el proyecto con respecto a su competencia, o tomar soluciones en caso de que el proyecto tenga falencias.

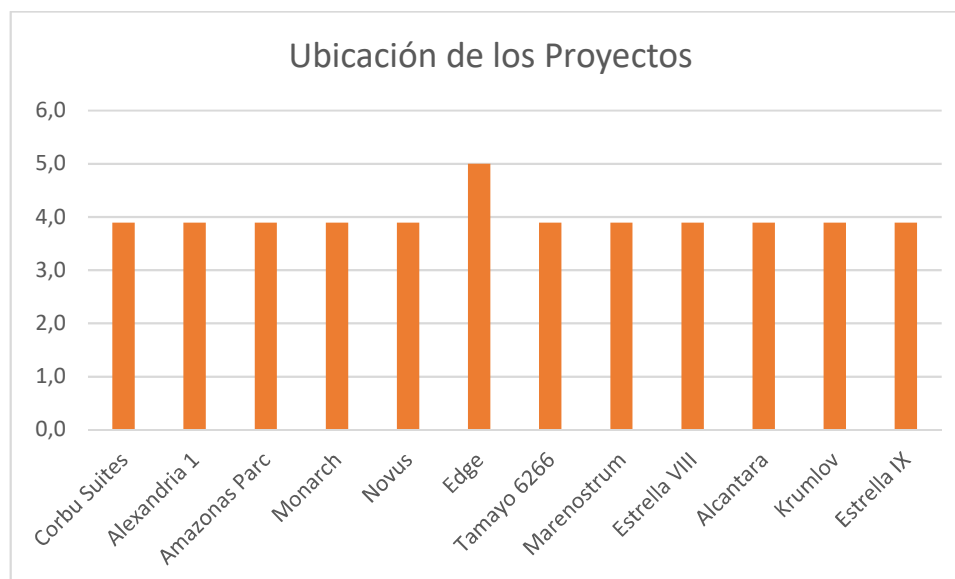
#### 4.23 Análisis Individual de variables.

Siendo el mercado inmobiliario tan competitivo, es importante poder conocer la competencia con el fin de saber qué es lo que busca el cliente y que producto se puede ofrecer que resalte por sobre el resto del producto de la competencia. Para este fin, se evalúan y comparan individualmente cada uno de los parámetros de evaluación recopilados.

#### 4.24 Ubicación.

La ubicación para un proyecto inmobiliario es de crucial importancia ya que es uno de los primeros factores que tomara en cuenta el interesado para realizar su inversión. Para el presente estudio, se toman en cuenta y califican variables como su cercanía a servicios

como: supermercados, parques, bancos, transporte público, centros de salud, edificios públicos, restaurantes, farmacias y colegios.



*Ilustración 56: Ubicación de Proyectos*

Elaborado por: Felipe Arroyo

En respuesta a que todos los proyectos están situados en la misma zona de influencia, cuentan con ubicaciones semejantes y en muchos de los casos, comparten muchos de los servicios. Todos los proyectos están emplazados en zonas que cuentan con servicios comerciales, institucionales, de salud, entre otros. El proyecto que tiene ventaja con respecto a la ubicación debido a su emplazamiento cerca del parque de la Carolina es el edificio Edge, lo que lo convierte en uno de los competidores más fuertes y se deben buscar soluciones arquitectónicas en el proyecto que contrarresten esta ventaja.

#### **4.25 Precio por m2.**

El precio por metro cuadrado de los proyectos está calculado tomando en cuenta elementos como: el costo de la construcción de zonas comunales, área de las unidades habitacionales ofrecidas y valor de áreas no computables y se lo reparte entre el área total de construcción del proyecto, obteniendo el valor de venta por metro cuadrado. Elementos

como el precio del metro cuadrado de la competencia y el del mercado también son factores que influyen para determinar ese precio.

El precio por metro cuadrado dentro de la zona varía desde los USD 1589 como el precio más bajo encontrado en el mercado, hasta USD 2033 ya que proyectos enfocados a segmentos económicos altos y medio altos. La variación de precios por metro cuadrado entre proyectos se genera principalmente por factores como: acabados de la construcción, nombre del constructor, ubicación del proyecto y servicios ofrecidos en cada uno de los mismos.

Precio m2		
Ficha	Nombre	Precio
A 120	Corbu Suites	\$ 1.861,70
A 010	Alexandria 1	\$ 1.648,62
A 020	Amazonas Parc	\$ 2.109,79
A 030	Monarch	\$ 1.800,25
A 040	Novus	\$ 2.033,09
A 050	Edge	\$ 2.125,61
A 060	Tamayo 6266	\$ 1.791,64
A 070	Marenostrum	\$ 2.020,80
A 080	Estrella VIII	\$ 1.589,30
A 090	Alcántara	\$ 1.617,38
A 100	Krumlov	\$ 1.580,00
A 110	Estrella IX	\$ 1.584,11
	Promedio	\$ 1.813,52

Tabla 10: Precio m2

Elaborado por: Felipe Arroyo

En comparación con los otros proyectos, "Corbu suites" mantiene precios competitivos, posicionándose en un precio que está comprendido entre el precio del edificio Novus, el más alto de la zona y del edificio Estrella VIII, el más bajo de la zona. Estar en este precio de metro cuadrado ubica el proyecto en un posicionamiento preferencial, ya que ofrece acabados y servicios similares a los edificios ubicados en precios más altos aun un

precio más competitivo y el costo en relación con los proyectos más baratos está justificado ya que el proyecto cuenta con mejores acabados y arquitectura.

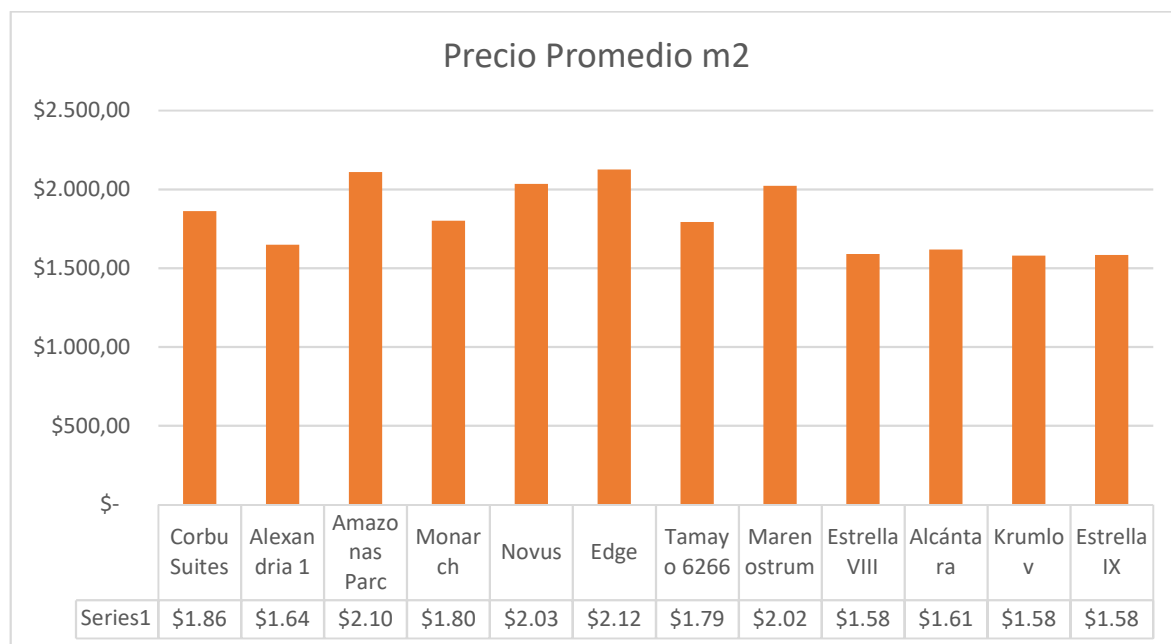


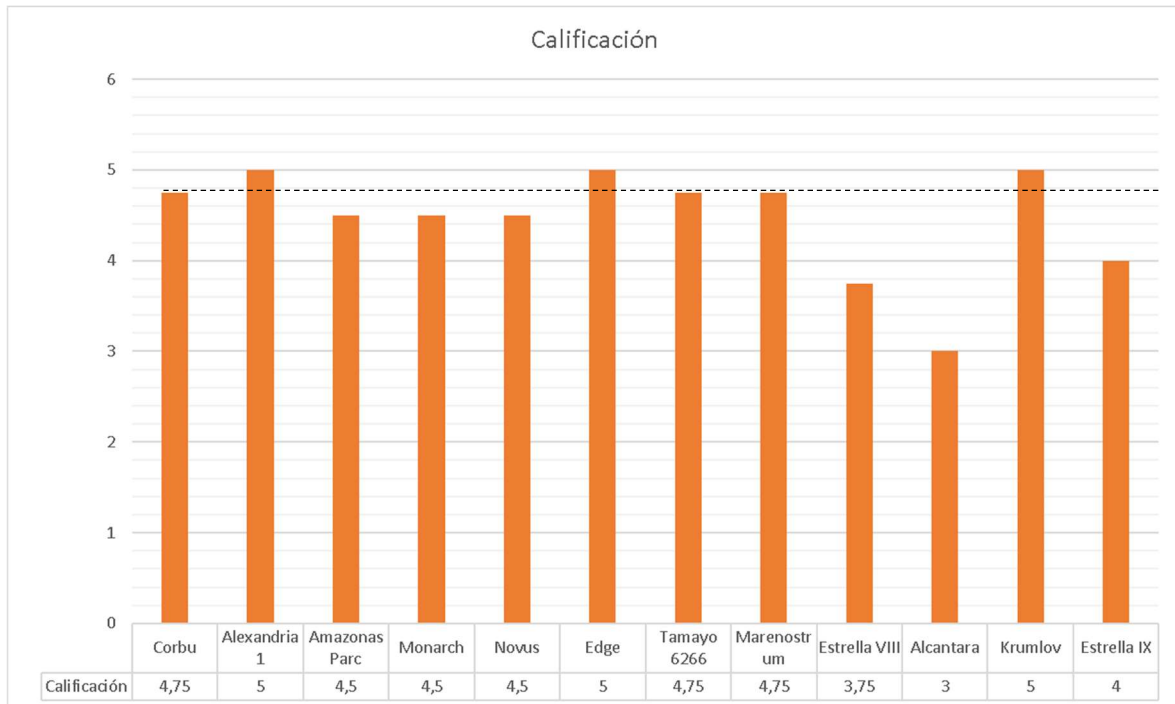
Tabla 11: Comparación precio por m2

Elaboración: Felipe Arroyo

## 4.26 Acabados.

Los acabados en la construcción son los últimos elementos en incorporar en la construcción del proyecto y completan la imagen del proyecto. Para fines del estudio, se catalogaron los acabados en acabados de lujo y acabados standard, ya que son los dos tipos de terminados que están enfocados a los niveles económicos alto y medio alto, niveles para los cuales se enfoca el proyecto "Corbu suites" y los proyectos de la competencia.

Como criterios de análisis, se levantaron campos referentes a: qué tipo de granito hay en mesones, pisos de dormitorios y áreas sociales, ventanas, acabados en baños, entre otros. Cada parámetro cuenta con una calificación y la suma de estos comprende la calificación en general que tiene cada uno de los proyectos en lo referente a acabados, siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta.

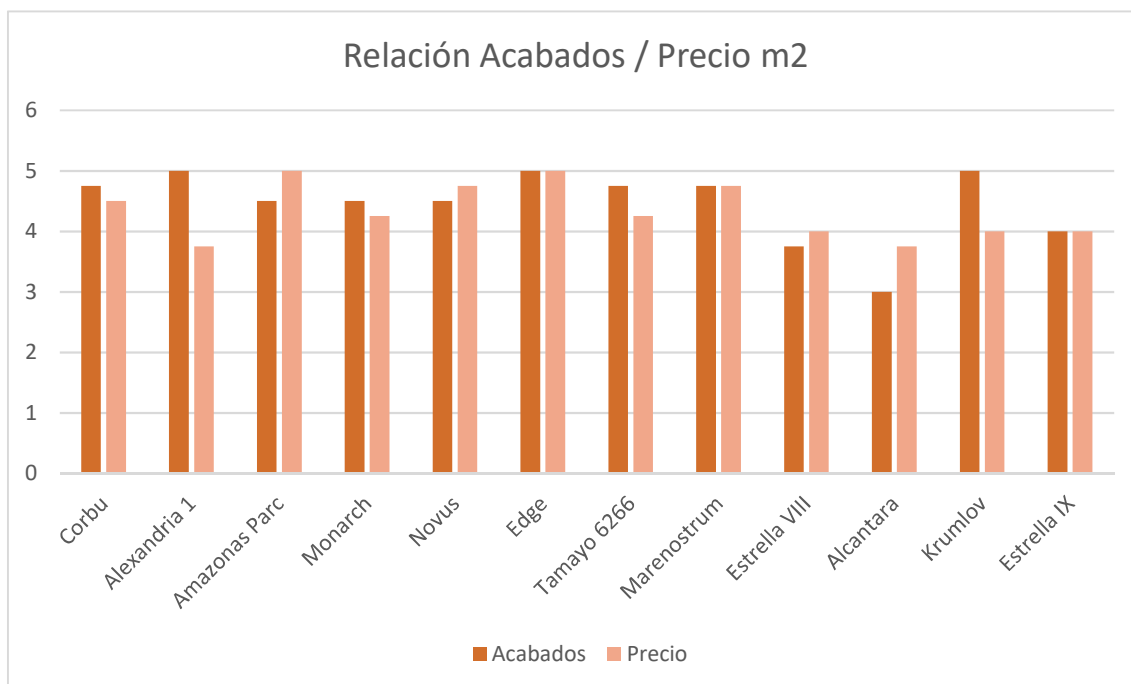


*Ilustración 57: Calificación Acabados*

Elaborado por: Felipe Arroyo

Los acabados de los proyectos son homogéneos en su mayoría ya que las tendencias de mercado son las que imponen que tipos de acabados son los que se venden y los promotores optan por tomarlas con el fin de vender todas las unidades de los proyectos. Con relación a los proyectos de la competencia, "Corbu suites" se ubica en un lugar privilegiado entre los proyectos que tienen acabados de mayor calidad, solo siendo superado por tres proyectos. Estar entre los lugares más altos genera ventaja en comparación a los otros proyectos y se debe aprovechar esta ventaja al momento de promocionar el producto.

Con relación a la comparación entre precios del metro cuadrado y acabados, se realiza la comparación directa entre la calificación que se dio a los acabados para cada uno de los proyectos con el precio de metro cuadrado al mercado, buscando una correlación entre ellos.



*Ilustración 58: Relación acabados / Precio m2*

Elaborado por: Felipe Arroyo

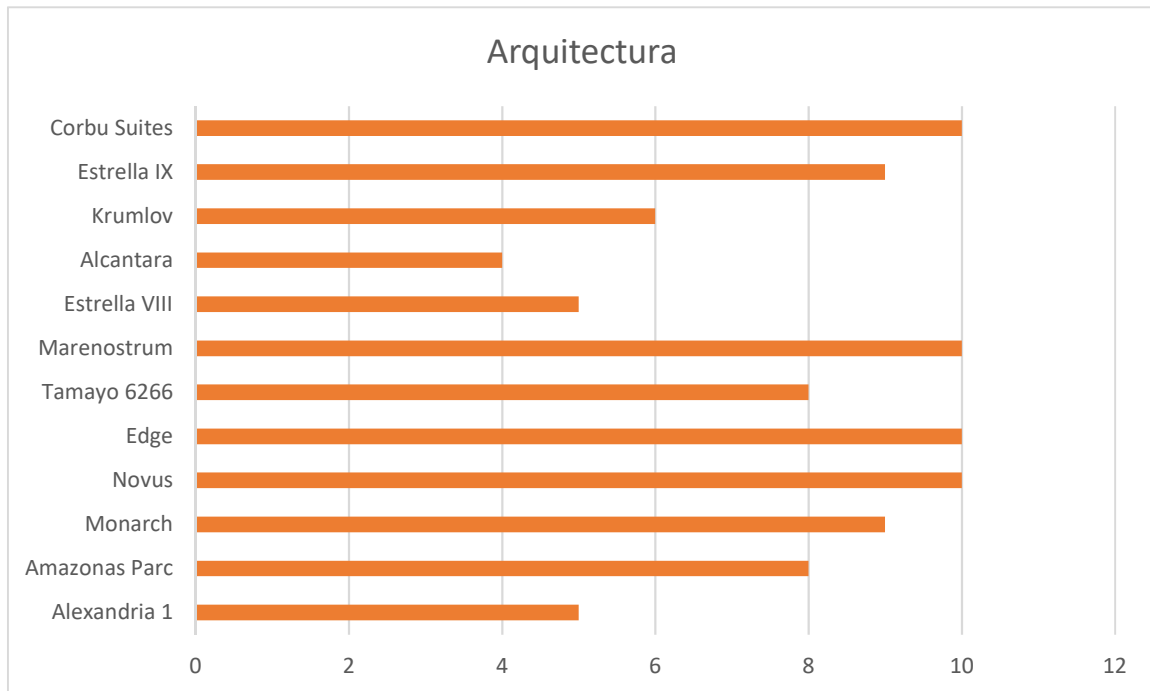
La relación entre los acabados y precios por metro cuadrado de los proyectos es muy pareja, exceptuando tres proyectos donde sus acabados son superiores a los de los de la competencia a precios más bajos. Fuera de estos proyectos, el nivel de acabados de las edificaciones corresponde al precio de venta, a mejores acabados mayor es el precio. “Corbu Suites” tiene una relación estrecha entre el producto que se ofrece y el precio de venta, se puede observar que el precio es totalmente justificable a niveles de acabados ofrecidos.

#### **4.27 Arquitectura.**

El diseño arquitectónico de un proyecto inmobiliario es de suma importancia ya que, en muchos de los casos, el cliente se inclina por el proyecto que le resulte más atractivo por sobre otras cosas. La edificación debe ser diseñada de manera que respete tendencias de diseño que funcionen para la venta de las unidades de vivienda. Para el presente estudio, se calificaron a los proyectos de la competencia calificándolas con criterios como: diseño de la



fachada, tendencia del diseño, diseño del espacio público de la edificación, distribución de áreas internas y áreas comunales, cada cual fue otorgado un valor con proporcionalidad a la importancia que le dan los clientes a dichos criterios.



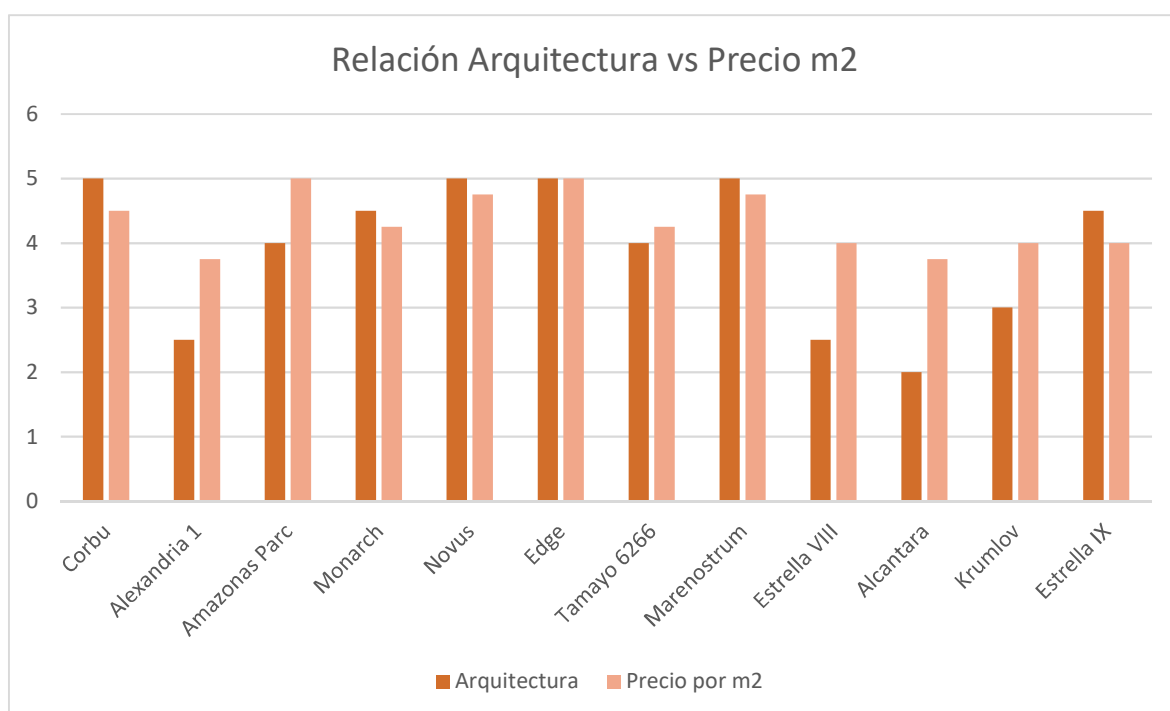
*Ilustración 59: Arquitectura*

Elaborado por: Felipe Arroyo

La calificación de las variables correspondientes al diseño arquitectónico de los proyectos muestra como resultado la ventaja en el diseño que tienen unos proyectos sobre otros. En el caso de "Corbu Suites", es uno de los proyectos con puntuación más alta ya que en su etapa de diseño tomo en cuenta todas las variables para concebirse como un proyecto atractivo. La competencia más directa se presenta entre los proyectos Edge, Novus, Marenostrum y Corbu Suites por lo que se debe tomar decisiones en las cuales se pueda diferenciar más al proyecto por medio del diseño arquitectónico.

Comparando los criterios de precio por metro cuadrado con los de arquitectura, se llega a la conclusión de que el diseño arquitectónico es muy influyente y tiene estrecha

relación con el diseño de los edificios, los proyectos mejor calificados en el diseño arquitectónico coinciden con los precios por metro cuadrado más altos, dando una ventaja a “Corbu Suites” en la relación precio y diseño sobre ocho de once proyectos competidores, y a comparación con los tres proyectos que lo igualan en puntuación con respecto a su diseño, “Corbu Suites” tiene la ventaja por sobre ellos de tener el precio por metro cuadrado más competitivo.

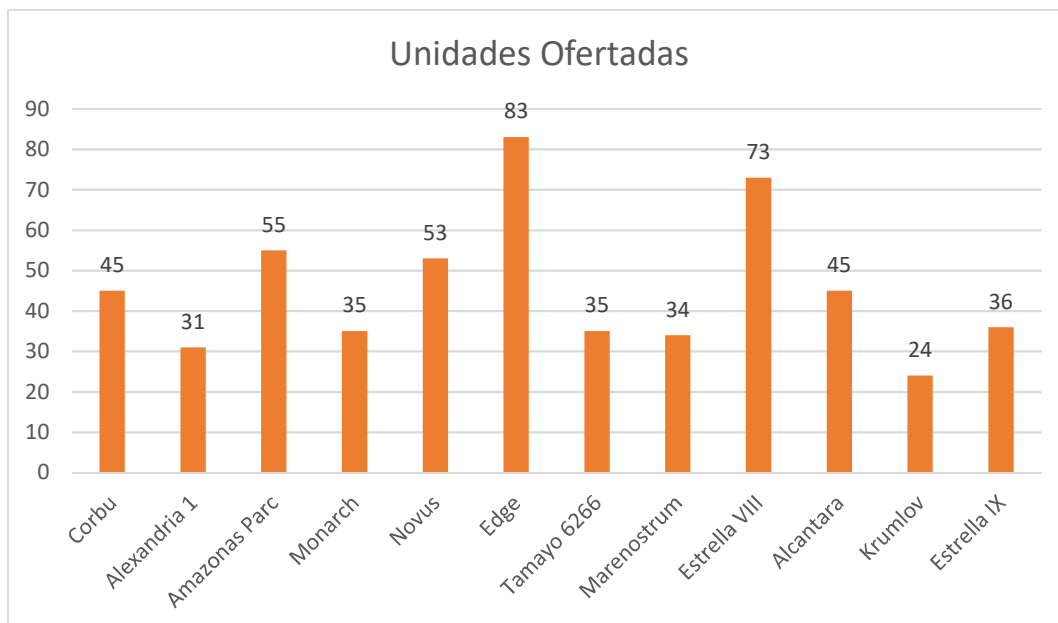


*Ilustración 60: Relación Arquitectura vs m2*

Elaborado por: Felipe Arroyo

#### **4.28 Unidades ofertadas.**

Las unidades ofertadas de los proyectos son la suma de cada unidad habitacional, local comercial u oficina que la edificación ofrezca. Para el presente estudio, se contabilizaron las unidades totales de cada edificio y las unidades de suites y departamentos de dos dormitorios con sus respectivos metros cuadrados con el fin de evaluarlas en relación con lo que la competencia está ofertando.

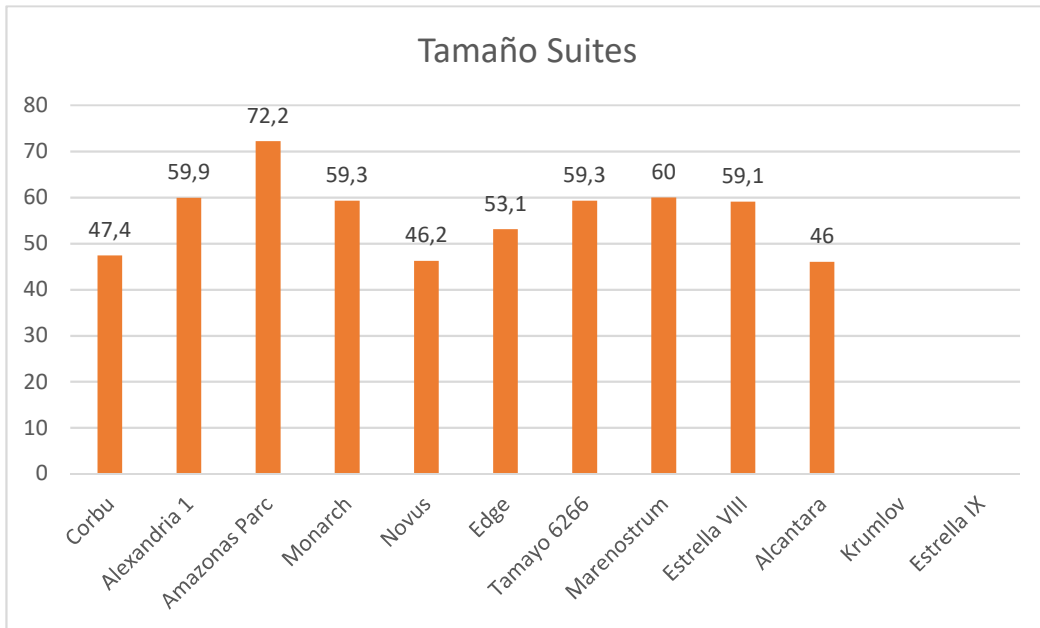


*Ilustración 61: Unidades Ofertadas*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El número de unidades ofertadas por proyecto puede presentarse como un factor perjudicial al momento de la decisión de compra, ya que en muchos de los casos el cliente busca vivir en lugares donde no exista gran cantidad de unidades de vivienda en el mismo sitio. El promedio de unidades en la zona es de 45.75 unidades por proyecto, "Corbu Suites" ofrece 45 unidades en el proyecto, cumpliendo con el número promedio de proyectos ofrecidos y teniendo la ventaja de ser un proyecto que no está abarrotado de unidades.

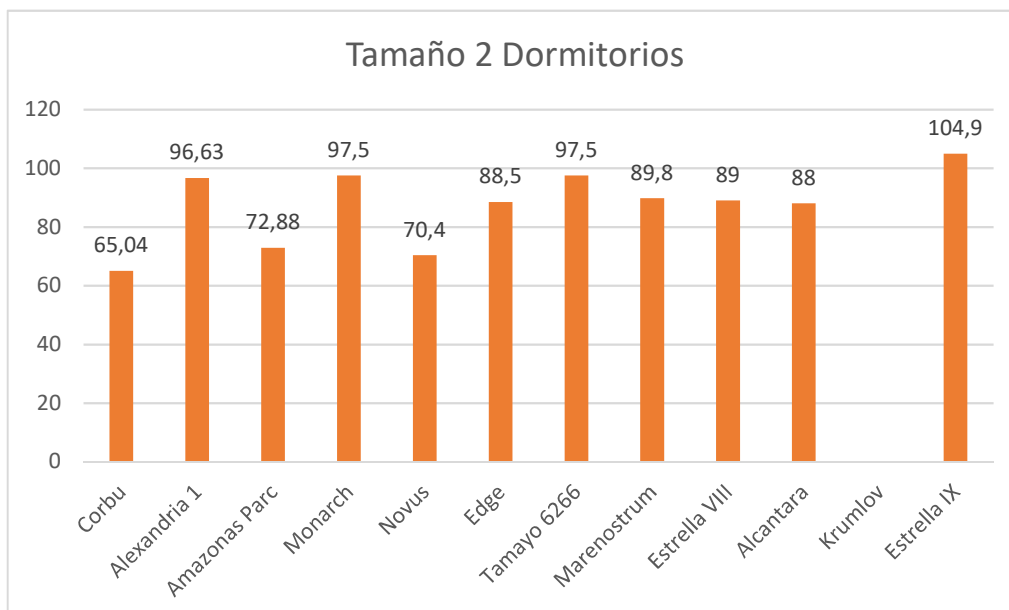
Con respecto a que tipos de viviendas se ofrecen y sus metrajes, se recopilaron datos sobre el metraje promedio de suites y unidades de dos dormitorios ya que son estas las que van a competir directamente con las unidades del proyecto. "Corbu Suites", tuvo como estrategia de diseño sacar a la venta sólo suites y unidades de dos dormitorios ya que en el análisis previo al diseño se concluyó que los departamentos de tres habitaciones tomaban más tiempo para su venta y el mercado en la zona tiene preferencia por suites y departamentos de dos dormitorios.



*Ilustración 62: Tamaño Suites*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Los proyectos ofrecen tamaños similares de suites, el promedio de tamaño de suites se encuentra en 56,2 m<sup>2</sup>, dejando a Corbu Suites por debajo del promedio. Sin embargo, debido a la zona en donde está emplazado el proyecto, metrajes pequeños pueden ser una ventaja en caso de venta para inversión.



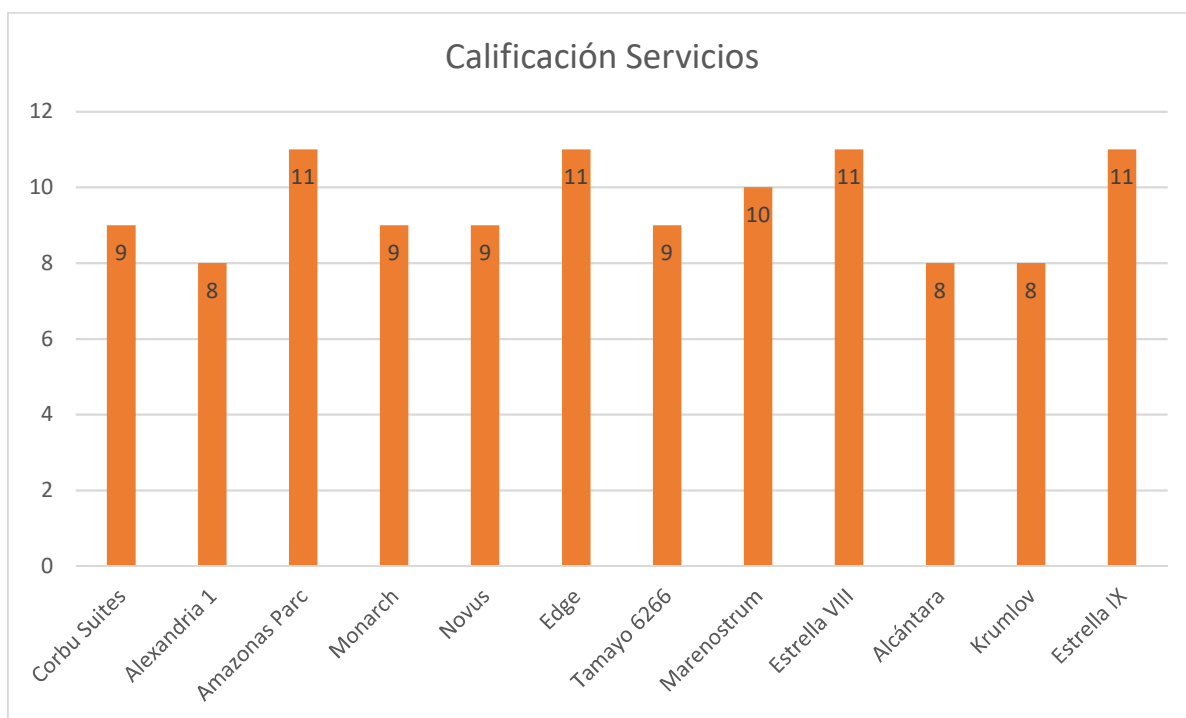
*Ilustración 63: Tamaño 2 Dormitorios*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La oferta metros cuadrados dentro de departamentos de dos dormitorios de "Corbu Suites" frente a los otros proyectos es menor, sin embargo, la estrategia planteada en el proyecto es la de optimizar espacios y tener metrajés pequeños en las unidades de vivienda que sean más fáciles de vender debido a sus precios.

#### 4.29 Servicios.

Después de temas como el diseño arquitectónico, distribución interna de las unidades de vivienda y acabados, los proyectos inmobiliarios se vuelven más atractivos por los servicios que estos ofrecen. Para evaluar los servicios de los proyectos, se enumeraron los servicios que ofrecen todos los proyectos y se calificó con un punto en caso de si contar con el servicio y cero puntos en el caso contrario. Entre los servicios encontrados están: cisterna, generador eléctrico, áreas verdes, áreas comunales, área infantil, gimnasio, entre otras.



*Ilustración 64: Calificación Servicios*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Según los resultados, los proyectos cuentan con servicios y calificaciones similares, exceptuando por proyectos como Amazonas Parc, Edge, Estrella VIII y Estrella IX, que cuentan con servicios adicionales como canchas de golf, salones de proyección y clubs sociales. El proyecto "Corbu Suites" tiene una buena posicionado con respecto a todos los proyectos de la competencia, sin embargo, se debe analizar la posibilidad de agregar nuevos servicios y espacios al programa arquitectónico con el fin de poder competir con los proyectos de punta.

### 4.30 Absorción.

La absorción es un dato de suma importancia en el negocio inmobiliario ya que muestra el cambio en el estado del inmueble de a la venta a comprado. Esta variable puede deberse a factores como la ubicación del proyecto, publicidad, prestigio del constructor, entre otros. Se utiliza este indicador para medir la demanda en el sector. Para el presente estudio se midió la absorción en un periodo mensual de tiempo.

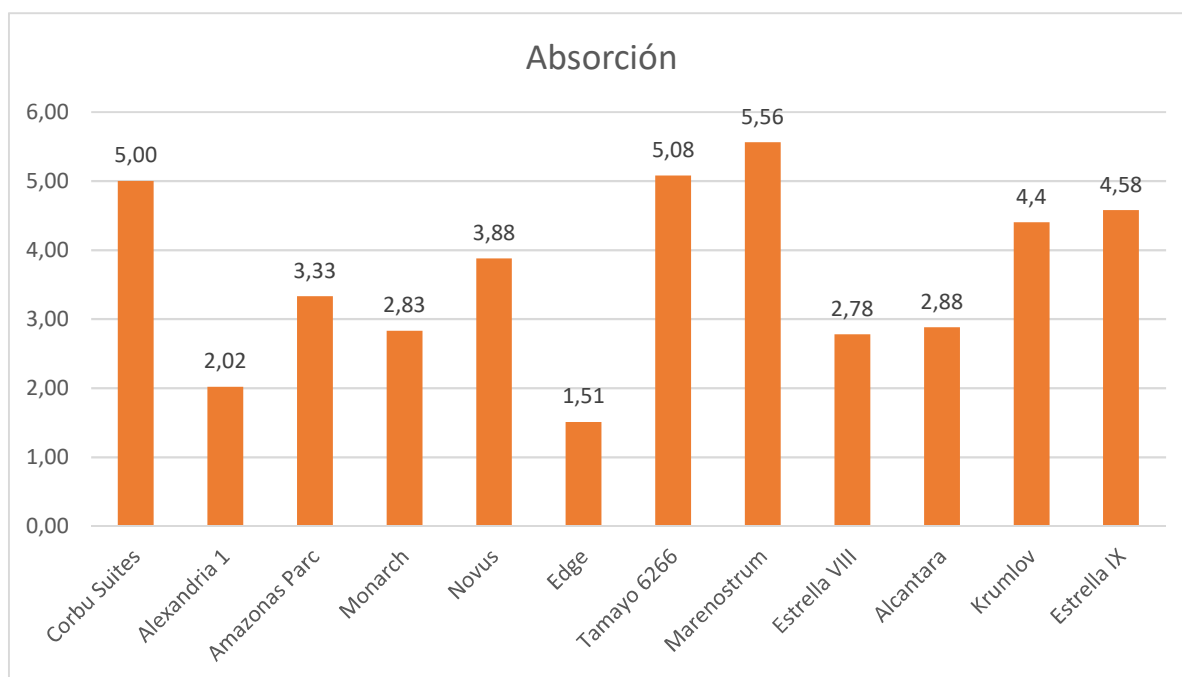


Ilustración 65: Absorción

Elaborado por: Felipe Arroyo.

En el campo referente a absorción, los proyectos no tienen números similares como en otras variables analizadas. La absorción varía debido a que se ha vivido un periodo de desaceleración en la compra de bienes inmuebles y en la construcción en general, esto se refleja claramente en proyectos con más años de antigüedad como Alcántara y Alexandría.

En respuesta a que la construcción está retomando ritmo, los proyectos más recientes tienen mayor porcentaje de absorción. En lo referente a "Corbu Suites", el proyecto ha tenido un buen porcentaje de absorción con respecto al tiempo en el que ha sido comercializado, colocándose en los niveles más altos de porcentaje de absorción, superado solamente por los proyectos Marenstrum y Tamayo 6266.

Es importante tomar esta ventaja y seguir realizando los esfuerzos que se han efectuado para comercializar el producto y mejorarlos con la finalidad de que se el proyecto tenga niveles más altos de absorción y, por ende, un proyecto exitoso.

#### **4.31 Estado de ejecución.**

El estado de ejecución de la obra se refiere al porcentaje de avance en el cual está la construcción y se lo mide en porcentaje donde 0% es el nivel donde no se ha arrancado con la construcción del proyecto y 100% es el proyecto entregado y en completo funcionamiento. Para fines del ejercicio se dieron valores a ventajas y desventajas de cada nivel de ejecución, con el fin de determinar fortalezas y amenazas del proyecto en el estado actual.

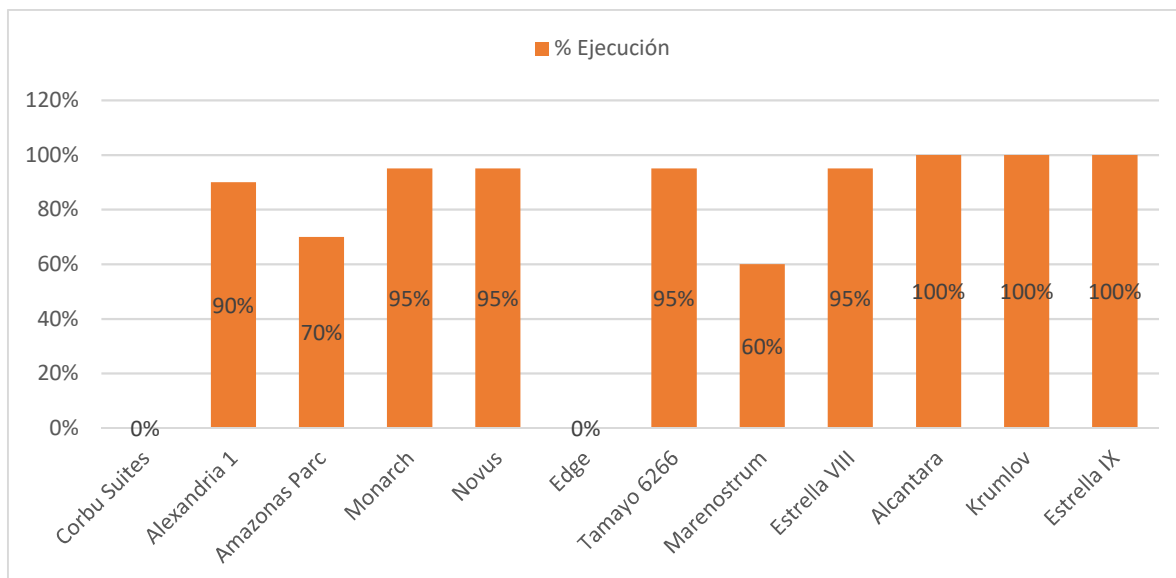


Ilustración 66: Estado de Ejecución.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

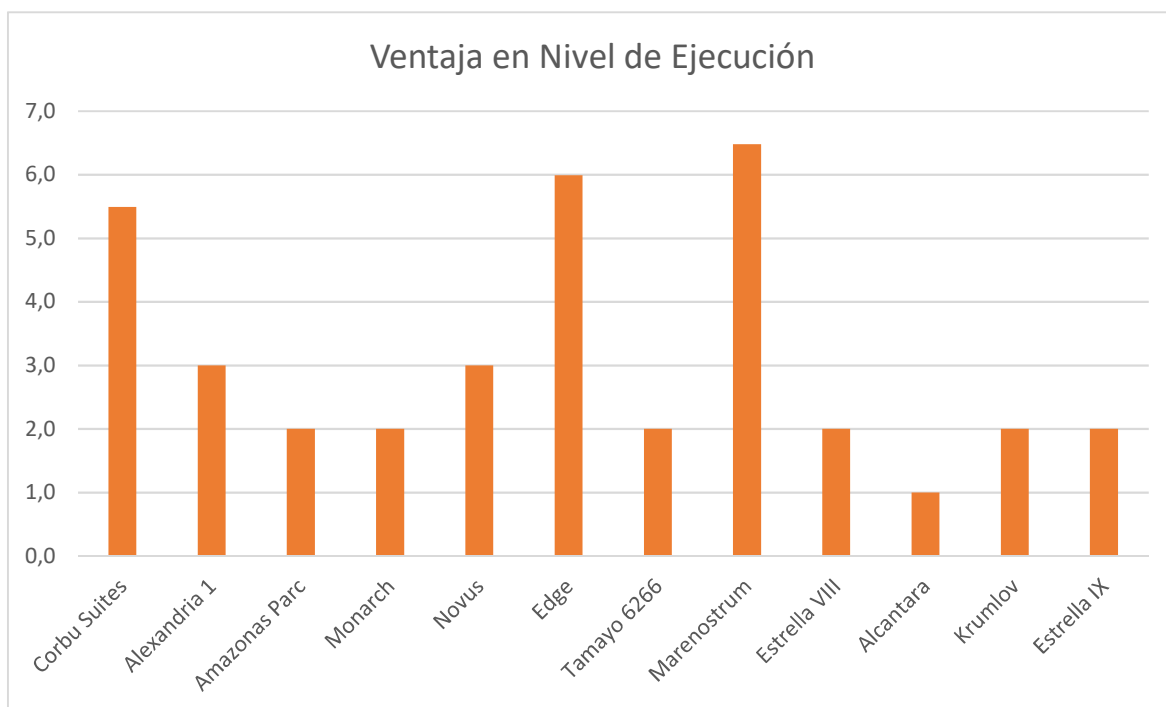
Los proyectos analizados como competencia están en su mayoría en un nivel de ejecución que sobrepasa el 90%, lo que quiere decir que la mayoría está entregado o ya terminando la fase de acabados y no se presentarían como mayor amenaza en esta variable.

“Corbu Suites” se encuentra en un nivel de ejecución del 0%, ya que se encuentra en fase de preventas, junto al proyecto Edge. Existen ventajas de que el edificio se encuentre en este estado ya que las facilidades de pago son mucho más cómodas, el cliente puede realizar reformas en el diseño o acabados de las unidades de vivienda y el precio en preventa es más bajo que el de un proyecto ya en construcción.

Sin embargo, estar en el nivel de ejecución del 0% presenta una desventaja ante proyectos ya avanzados como Marenostrum o Amazonas Parc, ya que, para la percepción del cliente, una obra que ya arrancó tiene más probabilidades de cumplir. En muchos de los casos, los edificios en construcción ya cuentan con un departamento modelo y esto tiene gran influencia en la intención de compra del cliente. Se deben fortalecer las tácticas de



preventas del proyecto para empezar con la obra y así generar más confianza en los clientes potenciales con el fin de poder acelerar las ventas.

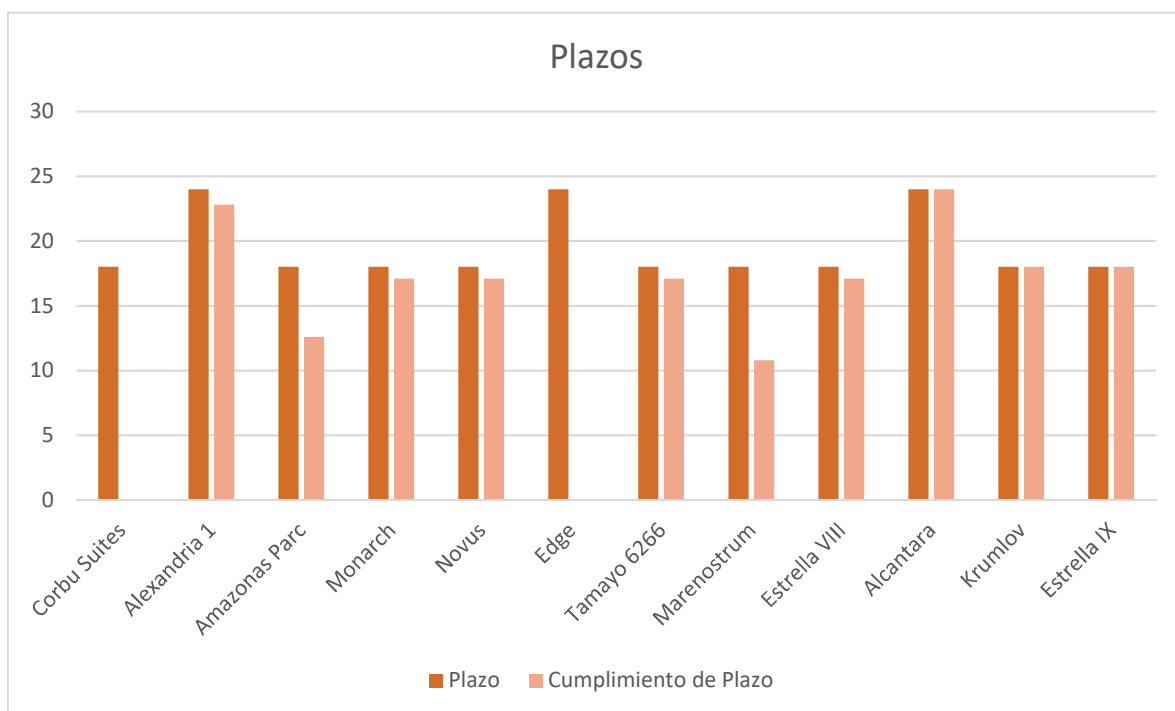


*Ilustración 67: Ventaja por Nivel de Ejecución.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### **4.32 Plazos.**

Plazo es el lapso de tiempo en el que el proyecto debe completar su nivel máximo de ejecución y ser entregado a los clientes. Dependiendo el estado en el que se encuentre la edificación y el plazo a ser terminado, puede mostrarse como una ventaja o desventaja en temas afines a financiamiento o formas de pagos. Para el estudio se compararon los plazos de ejecución de las obras con su nivel de ejecución de manera que se pueda evidenciar si los proyectos están en una situación de ventaja o desventaja en relación con sus plazos.



*Ilustración 68: Plazos*

Elaborado por: Felipe Arroyo

La variable de plazo para la mayoría de los proyectos se presenta como una amenaza ya que el estado de edificación en el que se encuentran perjudica a los temas de financiamiento y formas de pago. Sin embargo, para "Corbu Suites" es ventajoso ya que cuenta con amplios plazos en los cuales el cliente puede pagar las cuotas de entrada. El proyecto Edge se encuentra en la misma etapa, presentándose como una amenaza directa para el proyecto. No obstante, de tomar medidas con respecto a los tipos de financiamiento se puede crear ventaja competitiva. Es recomendable analizar los esquemas de financiamiento del proyecto de manera que sean atractivos para los clientes y tengan un peso influyente en su decisión de compra.

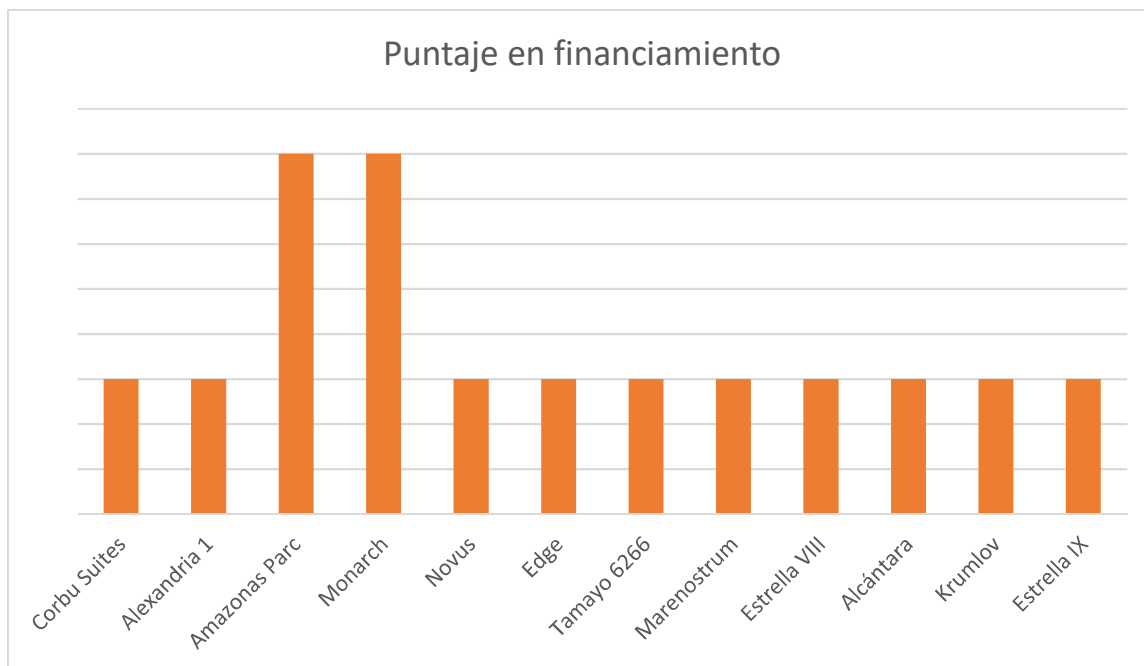
### **4.33 Financiamiento.**

El financiamiento en la construcción se ha convertido en un elemento fundamental en el momento de la decisión de compra, formas cómodas de financiamiento pueden resultar atractivas para los clientes y ser el elemento que cierre el trato de compra. Además de ser importante para el cliente, es de suma importancia para poder financiar la construcción del bien inmueble. Por lo tanto, tanto los constructores como los clientes se pueden beneficiar de buenos planes de financiamiento.

Actualmente, en el año 2018, la economía del país está en recuperación y varias entidades financieras, tanto como el estado, aumentaron el volumen de crédito, disminuyeron barreras para acceder a un crédito y ofrecen intereses bajos para préstamos con el fin de incentivar la inversión.

Para el presente estudio, se calificó el modo de financiamiento dependiendo la comodidad en los pagos de la reserva, entrada y del crédito hipotecario. La mayoría de las constructoras en el estudio tienen la forma de financiamiento de 10% de reserva, 20% de entrada y el 70% restante financiado con crédito hipotecario.

Sólo dos proyectos, Amazonas Parc y Monarch, cuentan con financiamiento de 5% de reserva, 15% entrada y el 80% financiado con crédito hipotecario de ser el caso. Esta ventaja resultó en una calificación más alta para estos proyectos. "Corbu Suites" pierde ventaja en este tema por lo que es recomendable revisar las posibilidades de financiamiento con el fin de ser más atractivo.



*Ilustración 69: Puntaje en Financiamiento.*

Elaborado por: Felipe Arroyo

#### **4.34 Esquemas de promoción.**

La promoción de un proyecto es el medio mediante el cual el posible cliente se entera del proyecto. Una buena estrategia de promoción puede significar una sustancial diferencia en la velocidad de venta del proyecto, en el flujo de personas interesadas en el mismo, aumentar las ventas y en caso de un proyecto nuevo y ayudarlo en la etapa de preventas y lanzamiento para que pueda empezar la construcción en un menor tiempo.

El presente estudio presenta calificación a variables como: rotulo en obra, sala de ventas, portales, pagina web, ventas por medio de inmobiliaria. Mientras más de estas variables cumplan los proyectos, tendrán una mejor calificación.



Ilustración 70: Promoción.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Los niveles de promoción tienen gran variación entre cada uno de los proyectos estudiados, demostrando la importancia que cada empresa le da a sus métodos de promoción. Es de esperar que los proyectos con más inversión tengan mayor nivel de absorción ya que el flujo de potenciales clientes y clientes es mayor.



Ilustración 71: Absorción vs. Promoción.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

En la comparación de absorción con los niveles de promoción es claro que la tendencia general muestra que, a mayor promoción, se pueden incrementar los niveles de absorción. Los niveles de promoción de "Corbu Suites" se encuentran entre las calificaciones más altas, sin embargo, si se busca equipararse a los promotores de mayor tamaño y a los proyectos cuyas absorciones son mayores, sería de gran ventaja mejorar las estrategias de promoción con el fin de garantizar el éxito del proyecto.

### 4.35 Promotor.

Con la creación de nuevas empresas constructoras y el crecimiento de las empresas ya posicionadas, es cada vez más importante generar una imagen de marca en la que las personas confíen, todo con el fin de atraer clientes y mantener a los existentes para así mantener una empresa constructora rentable. El análisis de la variable promotor se cuantifica bajo la calificación de puntos referentes a la trayectoria, experiencia, posicionamiento, peso de la marca y servicios ofrecidos por cada uno de los promotores de la competencia.

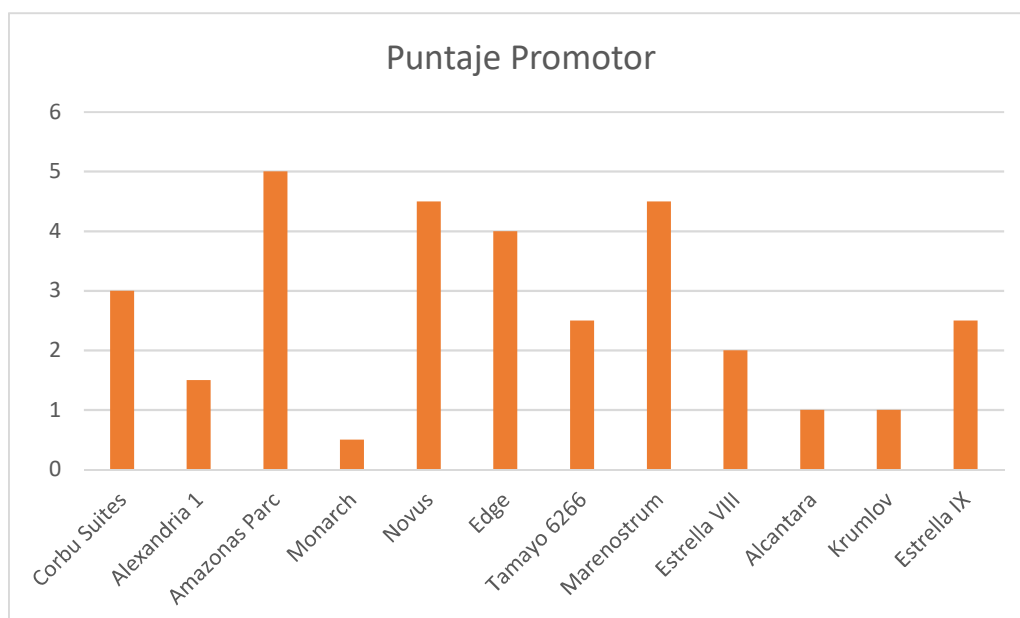


Ilustración 72: Puntaje Promotor.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 4.36 Conclusiones

Conclusiones		
Parámetro	Descripción	
<b>Ubicación</b>	La ubicación del proyecto es homogénea con el resto de los proyectos, excepto con el proyecto Edge cuyo entorno inmediato es el parque de la Carolina. Se deben buscar soluciones arquitectónicas que puedan contrarrestar esta ventaja.	↑
<b>Precio por m2</b>	El proyecto presenta precios competitivos, ubicándose en el precio promedio de USD 1860 entre los competidores con precio mas alto y los del precio mas bajo. Se debe aprovechar esta ventaja al momento de promocionar el producto.	↑
<b>Acabados</b>	Los acabados del proyecto corresponden a los de la tendencia actual y superan a la mayoría de los proyectos de la competencia generando una sustancial ventaja competitiva que debe ser aprovechada.	↑
<b>Arquitectura</b>	"Corbu Suites" cuenta con un diseño que corresponde a las tendencias actuales. Sin embargo, tiene fuertes competidores que lo superan ya que están diferenciando su producto. Se deben tomar medidas con respecto al diseño y acabados para buscar diferenciación positiva que genere ventaja.	→
<b>Unidades Ofertadas</b>	La oferta de unidades y metrajes corresponde a las que más se comercializan en el mercado de la zona. Generándose como un punto a favor para el proyecto.	↑
<b>Servicios</b>	El análisis de servicios muestra una clara falencia del proyecto frente a la competencia. Pese a estar entre el promedio, es sobrepasado por varios proyectos. Se deben buscar soluciones a esta problemática ya sea en el diseño arquitectónico, rediseño de áreas comunales o en el tipo de servicios que se pueda ofrecer de manera que se pueda equiparar con los proyectos de punta.	→
<b>Absorción</b>	La absorción del proyecto es de 5%, lo que lo hace posicionarse en un buen lugar con respecto a la competencia. Es recomendable replicar los esfuerzos ya realizados y buscar mejorarlos constantemente.	↑
<b>Financiamiento</b>	Pese a estar en el tipo de financiamiento que ofrece la mayoría de los proyectos, se pierde ventaja frente a fuertes competidores de la competencia, por lo que se deben ver maneras de buscar más flexibilidad de financiamiento.	→
<b>Plazos</b>	A comparación con la competencia, el proyecto tiene ventaja ya que su estado de ejecución permite ajustarse a mejores plazos de financiamiento.	↑
<b>Promoción</b>	Los niveles de promoción del proyecto son buenos, sin embargo, se deben reforzar esfuerzos para equipararse a los contendientes de punta.	→
<b>Promotor</b>	En comparación a los promotores más reconocidos, se tiene una clara desventaja, por lo cual es recomendable reevaluar los sistemas de promoción de manera que se genere más confianza en la constructora y los clientes inviertan en ella.	→
<b>Ambiental</b>	La tendencia general en los proyectos es que no existe un componente medio ambiental. Los proyectos que conceptualicen bien esta idea dentro de su diseño tendrán una ventaja competitiva frente a proyectos que no cumplan con este parámetro. "Corbu Suites" no cumple con este parámetro, se deben buscar maneras de acoplar este parámetro en el diseño existente.	↓
<b>Competencia</b>	"Corbu Suites" está privilegiado en la comparación global con la competencia. Sin embargo, se deben emular los esfuerzos de los competidores que están en punta con el fin de poder igualarlos y aprender de sus errores para mejorar como empresa y tener un proyecto exitoso.	↑

Tabla 12: Conclusiones

Elaboración: Felipe Arroyo

El proyecto "Corbu Suites" tiene una posición privilegiada en la suma general de variables, sin embargo, es recomendable realizar varias acciones correctivas, las cuales pueden significar la diferencia entre el éxito del proyecto o su fracaso. Muestra falencias en 4 temas que pueden ser corregidas. En el tema de arquitectura, el proyecto se encuentra entre los diseños de tendencia, sin embargo, proyectos como Marenostrom y Edge, están siendo pioneros en un cambio de tendencia y eso se puede apreciar por la aceptación que han tenido los proyectos y sus altas calificaciones en todas las variables. Es necesario reevaluar el diseño para poder aportar mejoras en ciertos elementos con el fin de no perder ventaja ante los proyectos de punta.

En el tema de servicios, "Corbu Suites" cuenta con los servicios que se promocionan de manera regular en la actualidad, sin embargo, los proyectos que se diferencian con nuevos tipos de servicios están ganando más posicionamiento en el mercado. Es necesario revisar cuales son los servicios que generan más interés en el cliente e intentar incorporarlos en el proyecto de ser factible, todo con el fin de no perder ventaja ante otros proyectos. Los servicios pueden significar la diferencia entre la compra entre uno u otro proyecto y "Corbu Suites" no puede perder ventaja en este campo.

El financiamiento del proyecto es homogéneo a el tipo de financiamiento que ofrecen la mayoría de los proyectos, siendo de 30% - 70%, sin embargo, los proyectos que se diferencian de este método de financiamiento son los que están resaltando más ante el cliente ya que ofrecen menos barreras para poder adquirir el bien inmueble. Se recomienda revisar las maneras de financiamiento y mirar la posibilidad de poder ofrecer otros métodos más cómodos al cliente.

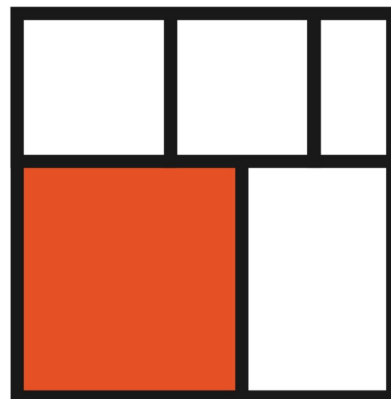
La promoción es uno de los temas claves hoy en día y pese a que "Corbu Suites" ha hecho varios esfuerzos de promocionar, no se equipara con la cantidad y sobre todo calidad



de anuncios de proyectos como Amazonas Parc de Uribe y Schwarzkopf y Maresnostrum de Romero y Pazmiño se convierten en la competencia directa en este tema y sus esfuerzos de promoción son mucho mayores. La respuesta a la inversión en publicidad se ve reflejada en los niveles de absorción y ventas de la competencia. Es recomendable reforzar las estrategias de publicidad y promoción del proyecto de manera de poder mantener los niveles de absorción actuales y poder mejorarlos.

De ser corregidos los puntos expuestos anteriormente, "Corbu Suites" tendrá buenas oportunidades de competencia ante los proyectos de constructoras más grandes y reconocidas y podrá ser un contendiente fuerte ante los niveles de competencia que estas puedan generar. Cualquier beneficio que se pueda realizar al proyecto en estos temas puede resultar en mayor nivel de ventas y absorción, generando que el proyecto sea exitoso.

**CAPÍTULO 5**  
**PLAN DE NEGOCIOS “CORBU SUITES”**  
**COMPONENTE ARQUITECTÓNICO**

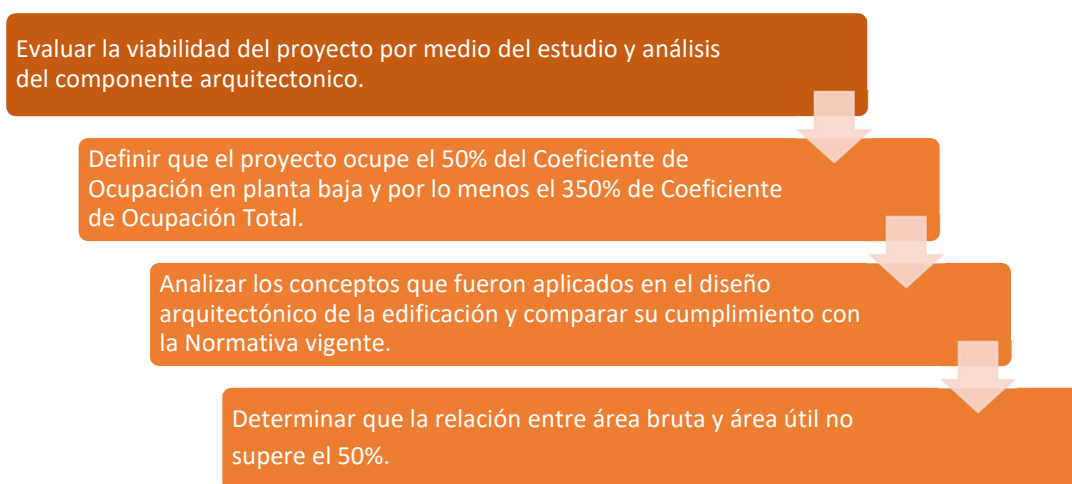


## 5. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

### 5.1 Introducción.

Analizar el componente arquitectónico es esencial en un proyecto inmobiliario ya que, por medio de este estudio, se examinan las características del producto que será promocionado con el fin de tener un proyecto que tenga acogida en el mercado y, por lo tanto, resulte en un proyecto inmobiliario exitoso. El componente arquitectónico no es solamente responsable del diseño de la edificación, también es responsable de buscar el mayor provecho al terreno en el que la edificación este emplazada y debe tomar en cuenta el desempeño económico ya que el diseño de espacios, fachadas, detalles arquitectónicos tienen que responder directamente a la demanda del mercado.

### 5.2 Objetivos.



*Ilustración 73: Objetivos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo

### 5.3 Metodología.

La metodología para el análisis de la zona será descriptiva, realizada mediante la investigación de aspectos regulatorios del Distrito Metropolitano de Quito, encontrados en

fuentes de información secundaria como: el Informe de Regulación Metropolitana IRM y las Normas de Arquitectura y Urbanismo.

En el proceso de investigación se analizará el proyecto arquitectónico desde sus generalidades como el aprovechamiento del terreno de emplazamiento y concepto arquitectónico hasta las particularidades como el diseño de espacios, relaciones espaciales, metrajés de las unidades de vivienda y circulaciones dentro de la edificación. Posterior al análisis se plantearán conclusiones encontrando fortalezas o debilidades del proyecto en cuanto al diseño arquitectónico.



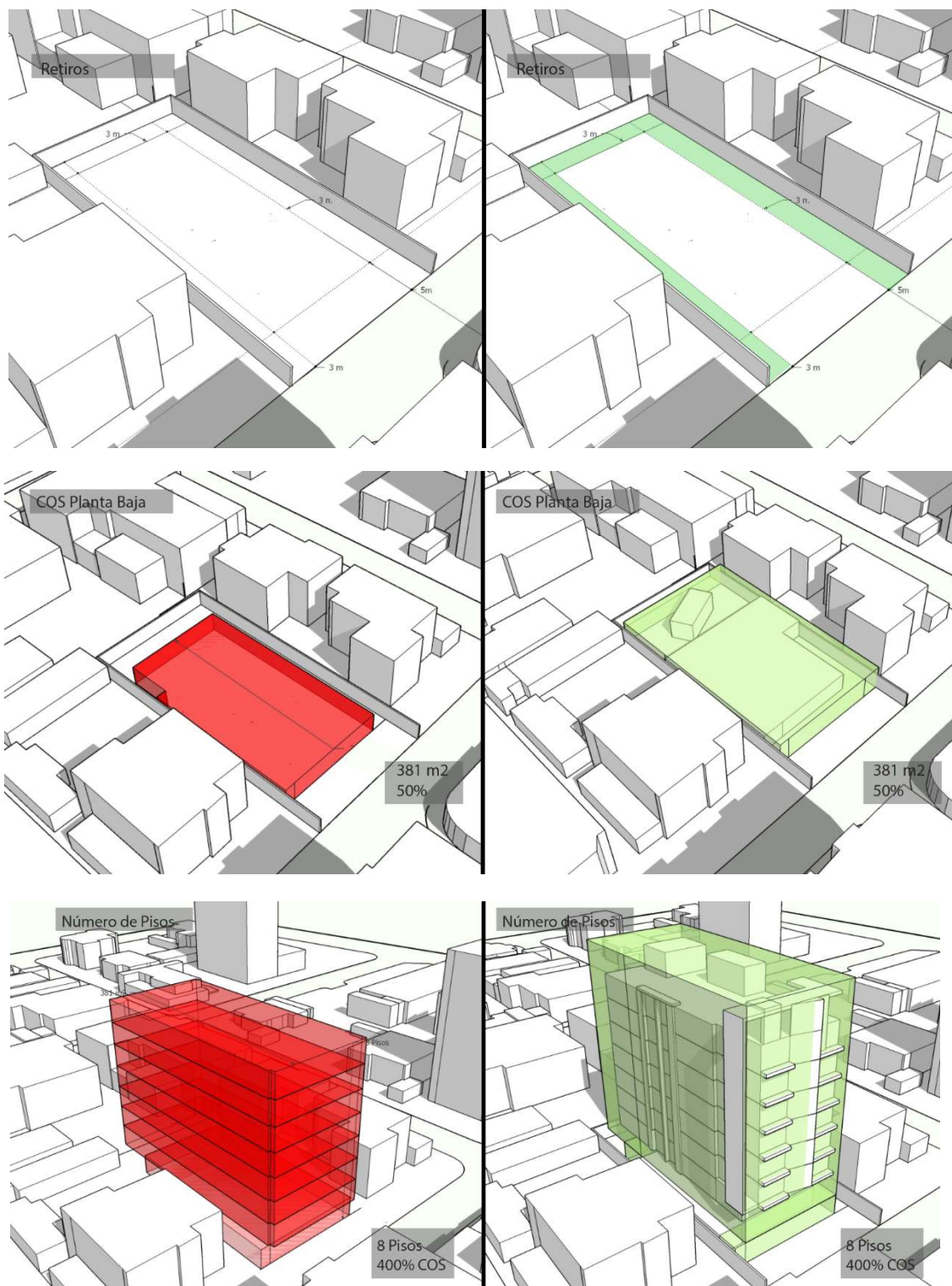
*Ilustración 74: Metodología.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### **5.4 Evaluación Informe de Regulación Metropolitana IRM.**

El Informe de Regulación Metropolitana es una herramienta que presenta información básica sobre las especificaciones de cada predio en lo referente a cuáles son las obligaciones mínimas que este debe cumplir para ser habilitado. Para el presente estudio, se realizó la comparación del proyecto "Corbu Suites" con el Informe de Regulación

Metropolitana del predio con el fin de concluir que el diseño del proyecto arquitectónico es apto para el terreno de emplazamiento.



*Ilustración 75: IRM Vs Corbu Suites*

Elaborado por: Felipe Arroyo

<b>Informe de Regulación Metropolitana vs Diseño "Corbu Suites"</b>			
<b>Descripción</b>	<b>IRM</b>	<b>Corbu Suites</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Zonificación</b>	A21 (608-50)	A21 (608-50)	<b>Cumple</b>
<b>Frente Mínimo</b>	15 m	19,03 m	<b>Cumple</b>
<b>COS TOTAL</b>	400%	368%	<b>Cumple</b>
<b>COS PB</b>	50% - 381 m2	50% - 381 m2	<b>Cumple</b>
<b>Número de Pisos</b>	8	8	<b>Cumple</b>
<b>Retiro Frontal</b>	5	5	<b>Cumple</b>
<b>Retiro Lateral</b>	3	3	<b>Cumple</b>
<b>Retiro Posterior</b>	3	3	<b>Cumple</b>
<b>Entre Bloques</b>	6	6	<b>Cumple</b>

Tabla 13: Población Distrito Metropolitano de Quito.

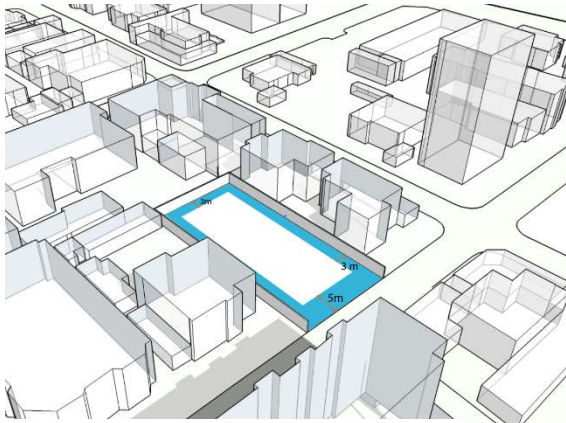
Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Elaboración: Felipe Arroyo

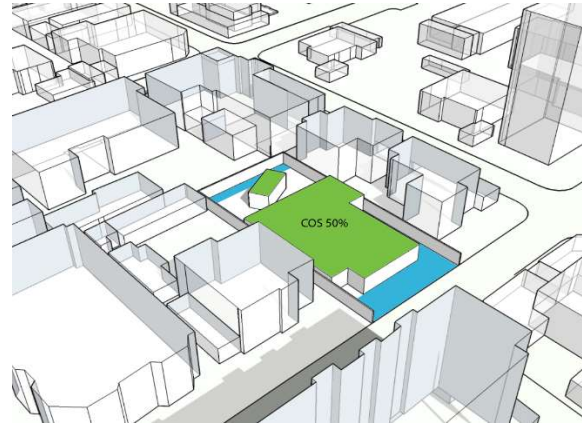
El Informe de Regulación Metropolitana del predio presenta información sobre la zonificación del proyecto, el Coeficiente de ocupación en planta baja y total, los retiros del terreno y la distancia entre bloques. "Corbu Suites" está diseñado de manera que cumpla al de manera optimizada con los requisitos solicitados por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

El emplazamiento de la edificación cumple con los retiros señalados. El diseño arquitectónico es planteado de manera que se utilice en su totalidad el 50% del Coeficiente de Ocupación en planta baja señalado en el informe. En lo referente a número de pisos y ocupación total, el terreno tiene señalado un máximo de 8 pisos y 400% de ocupación total, los cuales "Corbu Suites" intentó incorporar en su diseño, teniendo un desperdicio de 32% del Coeficiente de Ocupación máximo a edificar. Utilizar casi en su totalidad las facilidades de construcción que brinda el terreno se puede presentar como una ventaja para el proyecto ya que no desperdicia el potencial de construcción del predio, traduciéndose en obtener la máxima rentabilidad que pueda brindar el predio señalado.

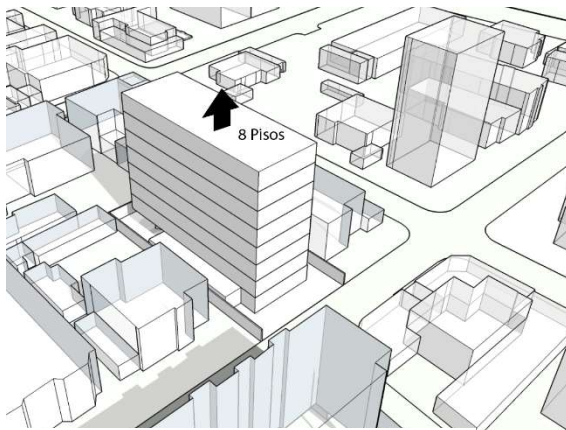
## 5.5 Partido arquitectónico.



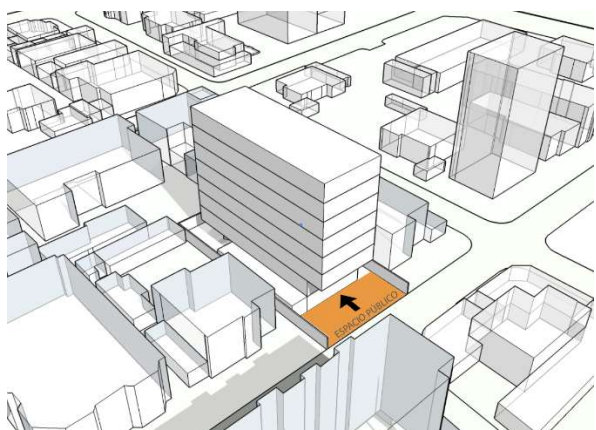
Delimitación por Retiros.



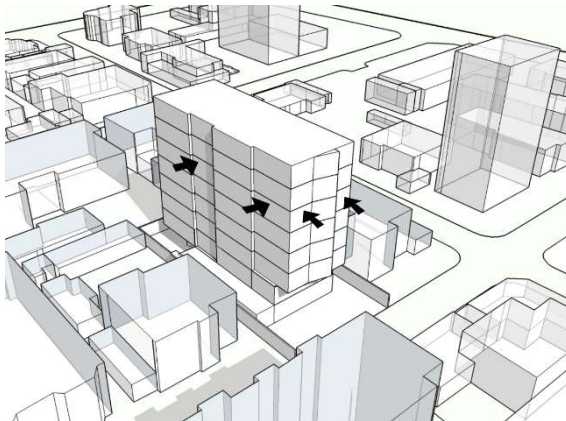
Área Terreno: 762 m<sup>2</sup>      COS: 381 m<sup>2</sup>



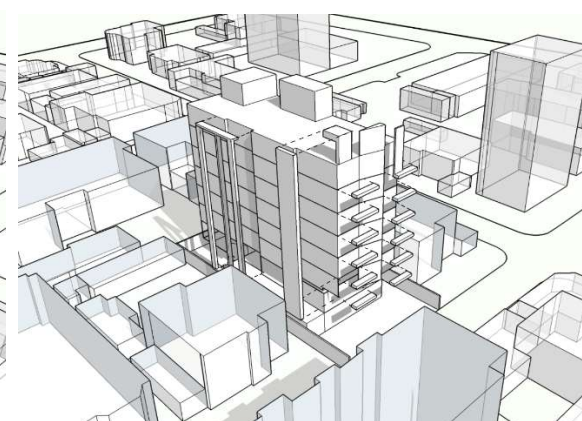
Altura Máxima: 8 Pisos.



Generación Espacio Público.



Generación de ritmo en el volumen.



Elementos ornamentales y de ritmo.

*Ilustración 76: Parroquia*

Elaborado por: Felipe Arroyo

El partido arquitectónico parte de las consideraciones del Informe de regulación Metropolitana, empezando por delimitar los retiros y el área en donde irá emplazada la

edificación. Después de delimitar dicha área, se toma en consideración el Coeficiente de Ocupación en planta baja, el cual es del 50%, resultando en 381 m<sup>2</sup>, distribuidos en dos volúmenes en los cuales el volumen principal está adosado en sus dos lados laterales.

La altura de la edificación está dictada por el Informe de Regulación Metropolitana y es de 8 pisos, resultando en que la edificación contará con 8 niveles más el área de terraza. Para tener mayor relación y ceder espacio público a la ciudad, las dos primeras plantas son contraídas en orden de crear una plaza de acceso para el proyecto. Para evitar que la edificación genere mucho peso visual, se generan inserciones en el volumen principal para posteriormente agregar detalles que generen ritmo, alivien visualmente a la edificación y brinden a "Corbu Suites" sus rasgos de fachada característicos.

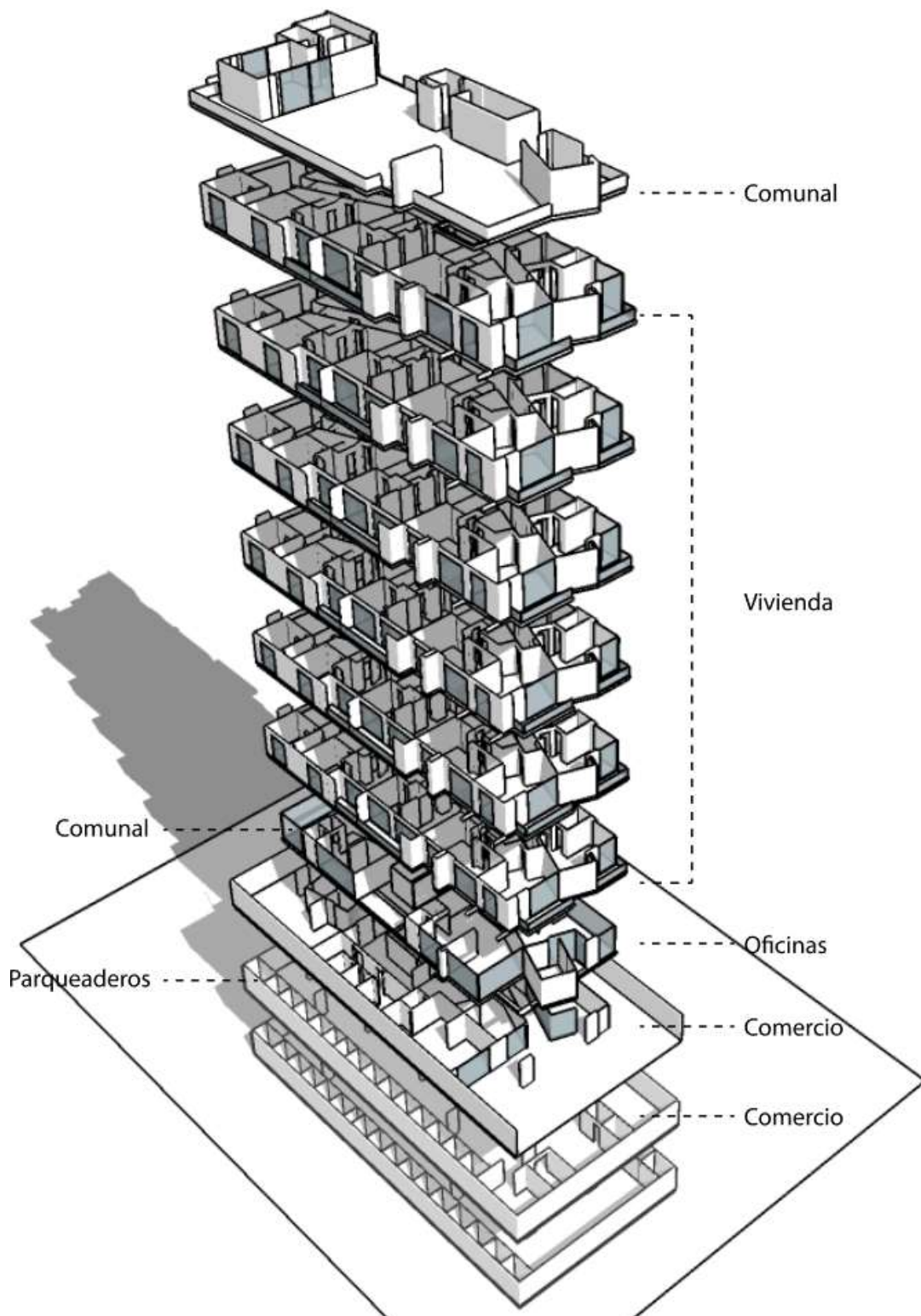


*Ilustración 77: Corbu Suites*

Elaborado por. Constructora Nevamar



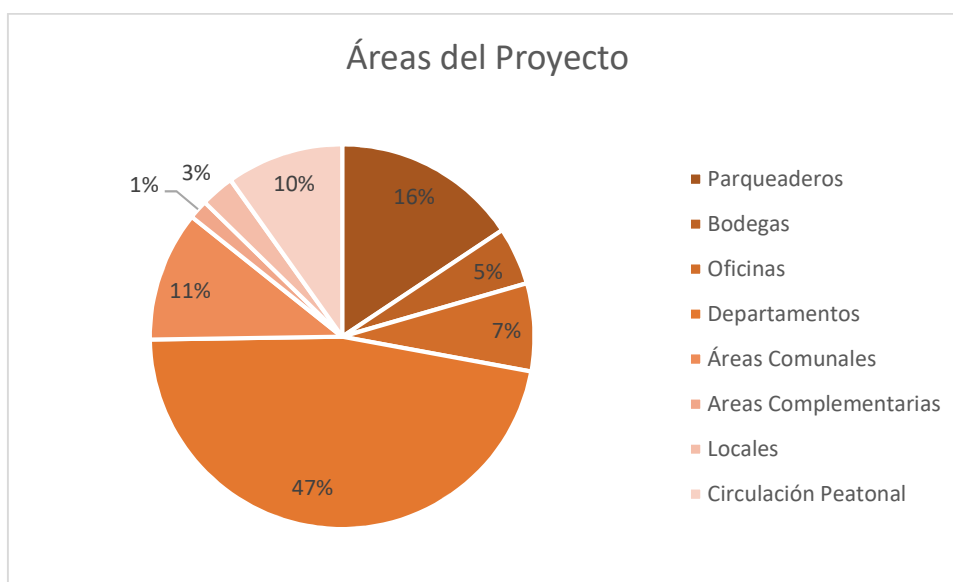
## 5.6 Evaluación del programa y funcionalidad General.



*Ilustración 78: Programa Arquitectónico General*

Elaborado por: Felipe Arroyo

“Corbu Suites” se plantea como una torre de 8 pisos en los cuales se plantea un uso mixto. Dentro del proyecto existe el uso comercial, ubicado en planta baja con 3 locales comerciales. El área de oficinas se encuentra en la primera planta, en la cual se proponen 5 oficinas, y las plantas de la segunda a la séptima son netamente de uso residencial en la cual se encuentran 36 departamentos entre 2 dormitorios y suites. El proyecto cuenta con cómodas áreas comunales, las cuales están localizadas en planta baja y en la terraza. Los subsuelos de parqueaderos abastecen tanto a las oficinas como a los departamentos.



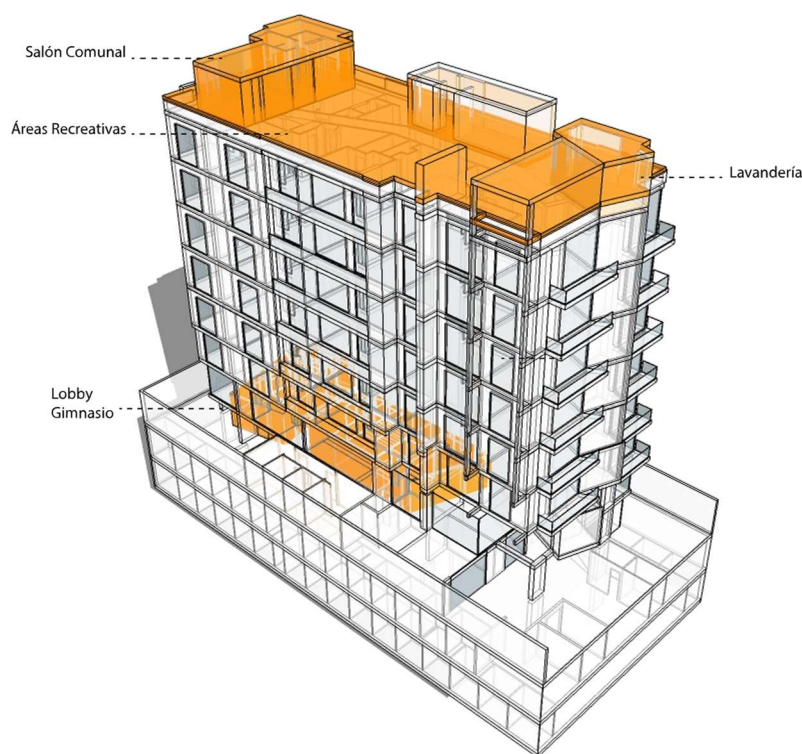
*Ilustración 79: Áreas*

Elaborado por: Felipe Arroyo

Pese a que “Corbu Suites” es un proyecto mixto, su vocación principal es la de un edificio residencial ya que el 47% de las áreas del proyecto está destinada a este uso. El siguiente uso predominante en la edificación es el de oficinas, con un 7% distribuido en seis unidades de oficinas, de las cuales una se encuentra en planta baja y cinco en el piso destinado a el uso de oficinas. Por último, el uso comercial tiene solo un 3% del edificio ya que solamente cuenta con tres unidades en planta baja.

Las áreas comunales del edificio Abracan el 11% del porcentaje total de áreas en el edificio y se presentan como atractivos que tiene el proyecto. En planta baja se encuentra el área de lobby, el cual se genera como un espacio central en doble altura que funciona para las áreas de oficinas tanto como para las residenciales. Además del lobby, en la planta baja se encuentra un gimnasio de 49.6 m<sup>2</sup> el cual se vincula con las áreas verdes exteriores del proyecto.

En el área de terraza se encuentra el cuarto de lavandería ya que el proyecto cuenta con espacios comunales para esta actividad. El salón comunal también se ubica en el área de terraza y tiene un área de 63.73 m<sup>2</sup>, el cual tiene el fin de servir como un espacio en el cual los usuarios de la edificación realicen sus eventos. Las áreas verdes recreativas del proyecto también se encuentran en ese nivel y abarcan casi en su totalidad el área de terraza y gozan de una excelente vista a la ciudad de Quito.

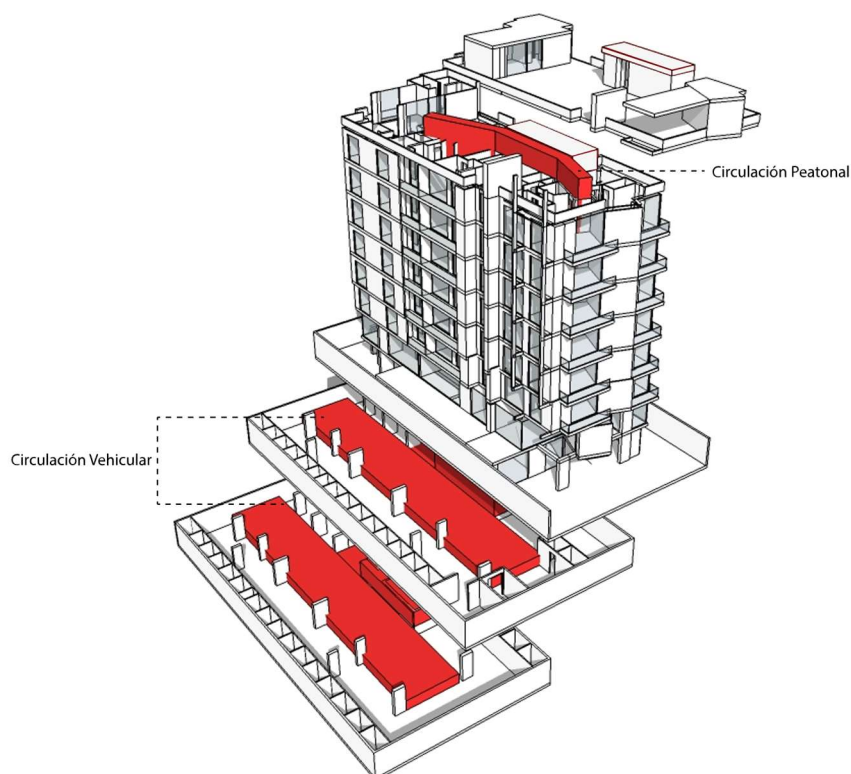


*Ilustración 80: Áreas Comunales*

Elaborado por: Felipe Arroyo

El diseño de las áreas comunales abastece en su totalidad a las necesidades que puede tener un edificio de vivienda, sin embargo, elementos como las áreas de lavado comunales pueden llegar a ser perjudiciales para el proyecto. El diseño de áreas comunales superiores cumple con el 30% del área de la terraza propuesto en las Normas de Arquitectura y Urbanismo y se convierten en un atractivo para el proyecto.

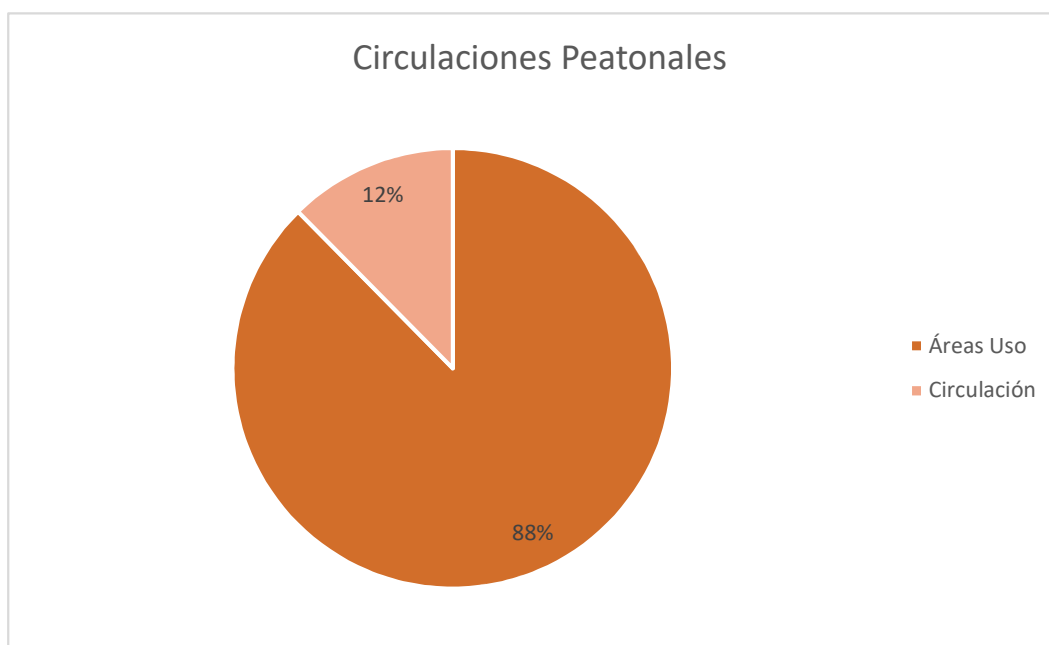
El área de circulación de la edificación está diseñada de manera que sea un área mínima con relación a los otros usos dentro de la edificación. El área de circulación interna del proyecto tiene 1.40 m de ancho, cumpliendo con el ancho mínimo de 1,20 m. para circulaciones interiores dictadas por las Normas de Arquitectura y Urbanismo dictadas por el Concejo Metropolitano de Quito. Se sobrepasó el ancho mínimo ya que la edificación esta guiada a un objetivo de nivel socioeconómico medio alto y se buscan diseñar espacios más cómodos que se acoplen de mejor manera a los requerimientos del usuario.



*Ilustración 81: Circulaciones.*

Elaborado por: Felipe Arroyo

El área de circulación peatonal está diseñada de forma que no sobrepasa el 12% del área útil dentro de la edificación. Se buscaron áreas de circulación cómodas y guiadas al prototipo del cliente al que se va a vender las unidades en el proyecto, sin embargo, sus medidas no representan un impacto significativo en el campo financiero del proyecto. La circulación peatonal dentro del proyecto se concibe como un pasillo ubicado en el medio de la edificación por el cual se unen las oficinas, las unidades de vivienda y el núcleo de gradas y ascensores.

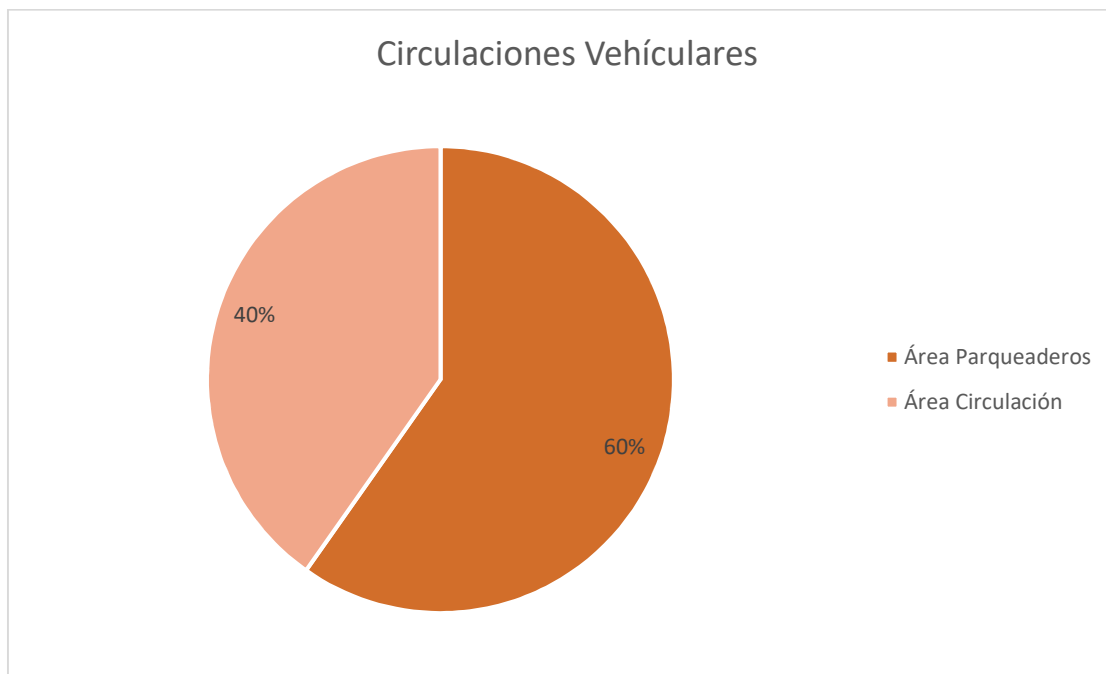


*Ilustración 82: Circulaciones Peatonales.*

Elaborado por: Felipe Arroyo

La circulación vehicular es el área por la cual los autos acceden a sus respectivos estacionamientos. "Corbu Suites", cuenta con dos subsuelos en los cuales se encuentran 49 espacios de estacionamiento colocados en 90 grados unidos por una circulación central de 5.20 metros de anchos, diseñada en base a las Normas de Arquitectura y Urbanismo para la cómoda circulación de los vehículos. El porcentaje de incidencia de la circulación vehicular es del 40% con relación al área de parqueaderos, es por eso que el área de parqueos fue

diseñada de la manera más optimizada posible para no generar impactos económicos fuertes en el proyecto.



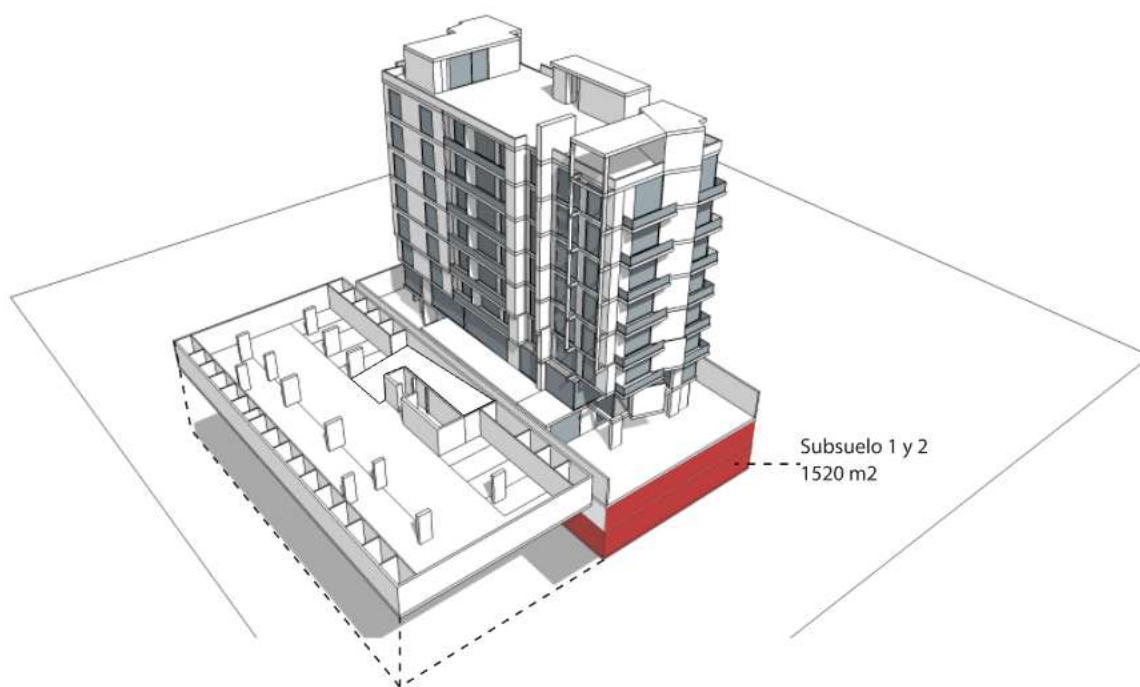
*Ilustración 83: Circulaciones Vehiculares*

Elaborado por: Felipe Arroyo

## **5.7 Programa y funcionalidad específicas.**

### **5.8 Subsuelo 2.**

El proyecto "Corbu Suites" cuenta con 8 plantas sobre el nivel del suelo y dos plantas en subsuelo. El subsuelo 2 se encuentra en el nivel - 6.20 metros y está compuesto por 24 parqueaderos de 12.72 m<sup>2</sup> de área en promedio más dos parqueaderos de visitas de los cuales por normativa, uno es para uso de personas con capacidades diferentes. El área de bodegas también se encuentra en subsuelos, en este subsuelo, se encuentran 24 bodegas más una bodega comunal las cuales tienen un área promedio de 4.55 m<sup>2</sup>. También se encuentra en este subsuelo un cuarto de bombas de 9.1 m<sup>2</sup>.



*Ilustración 84:Esquema Subsuelos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Por normativa, cada unidad de vivienda cuenta con un parqueadero, ya que no hay departamentos que excedan los 120 m<sup>2</sup>, se destina una unidad de parqueadero por vivienda. Según las Normas de Arquitectura y urbanismo, por el metraje de cada una de las oficinas, se destina una unidad de parqueadero. En los subsuelos se ubican 45 unidades de parqueaderos y cuatro de visitas. Los parqueaderos están colocados en un ángulo de 90° y cumplen con las medidas mínimas dispuestas en las Normas de Arquitectura y Urbanismo ya que tienen 5 metros de profundidad por 2.30 metros de frente. Los lugares destinados a discapacitados cumplen con las medidas mínimas de la norma al tener 3.50 de frente, donde 2.50 son destinados para el vehículo y 1.00 metros para área de transferencia.

El área de circulación en el subsuelo cumple con la norma de 2.50 metros de ancho por carril. El proyecto tiene una circulación de 5.20 metros y cumple con la norma. La rampa

de acceso a los subsuelos tiene 3.50 de ancho en el área recta y 6.08 en curvas, cumpliendo con la normativa que exige 2.50 en rectas y 3.50 en curvas.

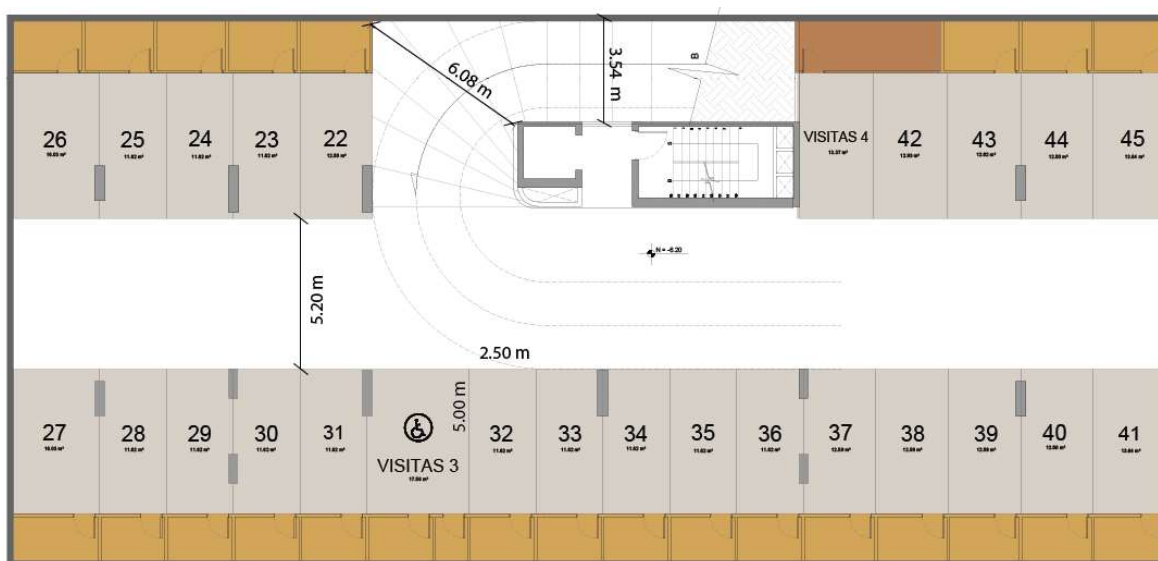
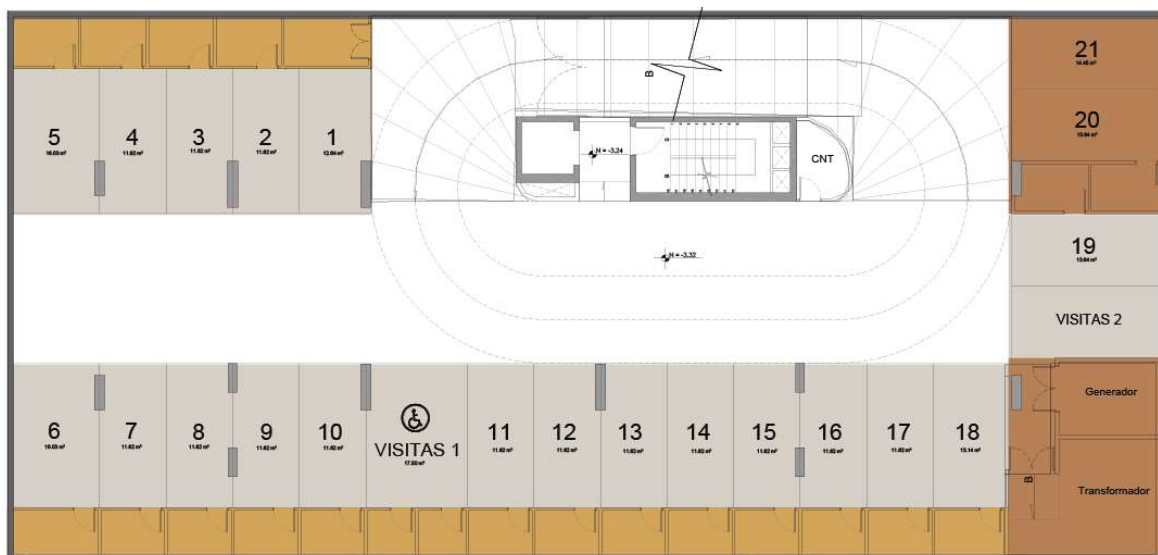


Ilustración 85: Distribución Subsuelo 2.

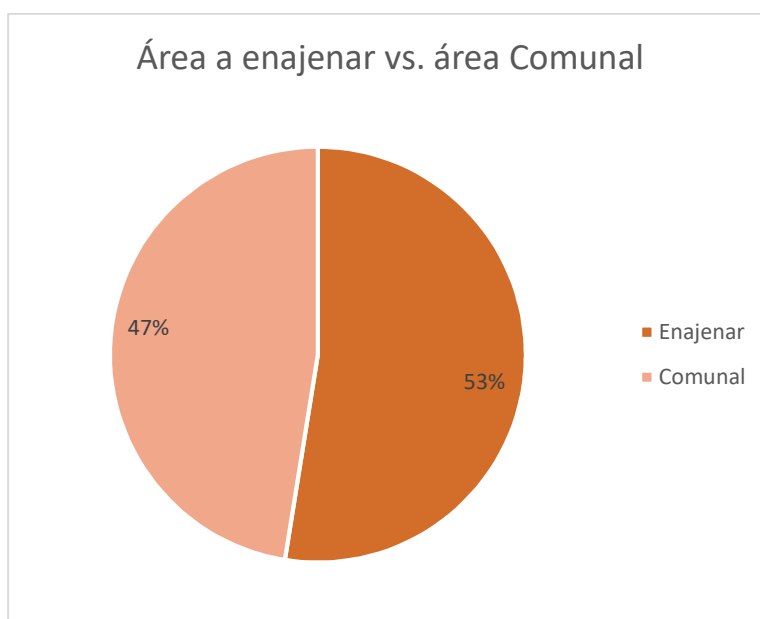
Elaborado por: Felipe Arroyo

El área total de los subsuelos es de 761 m<sup>2</sup> por planta, ocupando el 100% del terreno asignado para el proyecto. Ya que las Normas de Arquitectura y Urbanismo dicta que todo



espacio no habitable en subsuelos no es computable, el área entera de construcción del subsuelo no es computable como área útil. En esta contabilización se encuentran áreas como: escaleras, circulaciones, ascensores, ducto de instalaciones, estacionamientos cubiertos, áreas de recolección de basura y bodegas entre otros.

En lo correspondiente a áreas de enajenar y comunales, el área por enajenar construida de los subsuelos corresponde a un valor de: 758.88 metros cuadrados, resultado de la suma de áreas de parqueaderos y bodegas. El área comunal de este espacio suma un total de 685.25 m<sup>2</sup> correspondiente a la suma de circulaciones, parqueaderos de visitas, bodega comunal, rampa de acceso y cuarto de bombas. La proporción entre estas dos áreas es de 53% del área total para áreas a enajenar y el 45% destinado a áreas comunales.

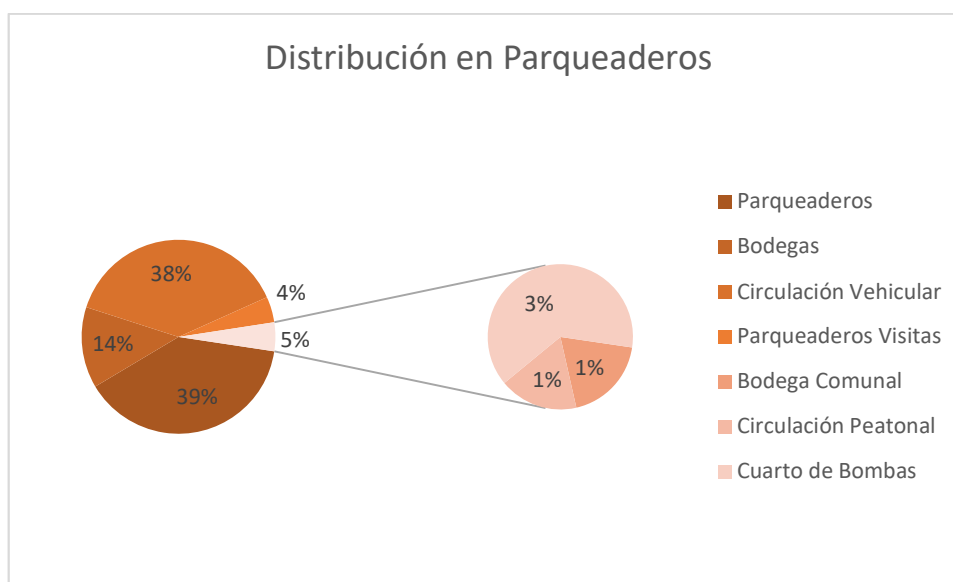


*Ilustración 86. Área a enajenar vs. Área Comunal.*

Elaborado por: Felipe Arroyo

La distribución en los subsuelos tiene como áreas predominantes las de parqueaderos, con 563, 99 m<sup>2</sup> y la de circulación con 554.11 m<sup>2</sup>, seguida por el área de bodegas con 194, 59 m<sup>2</sup>. Lo que significa que el área de parqueaderos tiene una incidencia del 39% sobre el

área bruta, casi equiparada el 38% de circulación vehicular y seguida por el 14% de bodegas. La organización de los parqueaderos está basada casi en su totalidad en la distribución de estas áreas y deja áreas complementarias como el cuarto de generador eléctrico, cuarto de bombas, entre otros ubicados en localizaciones estratégicas dentro de los subsuelos.



*Ilustración 87: Distribución en Subsuelos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 5.9 Planta Baja.

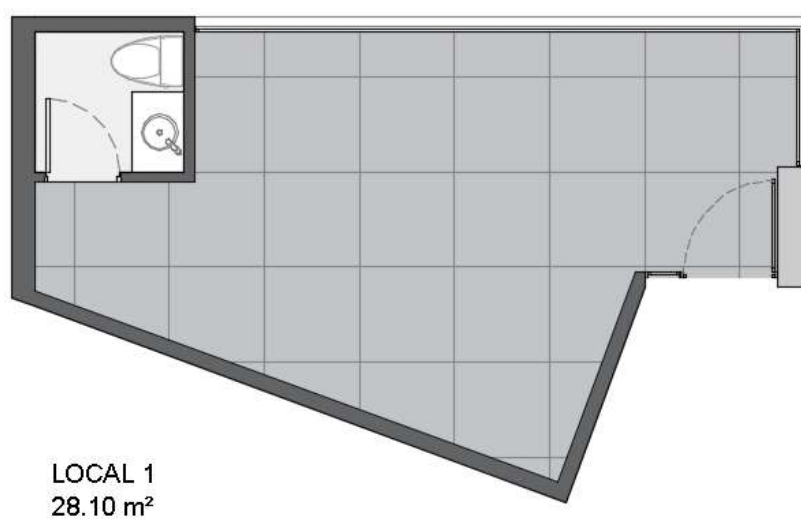
La planta baja del proyecto se encuentra en el nivel 0.00. En el diseño está contemplado una plaza en el frente de la edificación que se convierte en el nexo entre el espacio público con la edificación. El programa de este nivel está conformado por tres locales comerciales, una oficina, área de administración del edificio, guardianía y áreas comunales como el gimnasio y las áreas verdes que lo rodean. Debido el Coeficiente de Ocupación del predio, se tomó la decisión de adosarse a los dos lados en el volumen principal de la edificación y dejar el área del retiro posterior como área verde. En el centro de la planta está ubicado un espacio de recepción a doble altura el cual contiene un núcleo de gradas rodeada por jardines internos que abastecerá al área de oficinas en la primera planta.



*Ilustración 88: Esquema Planta Baja*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

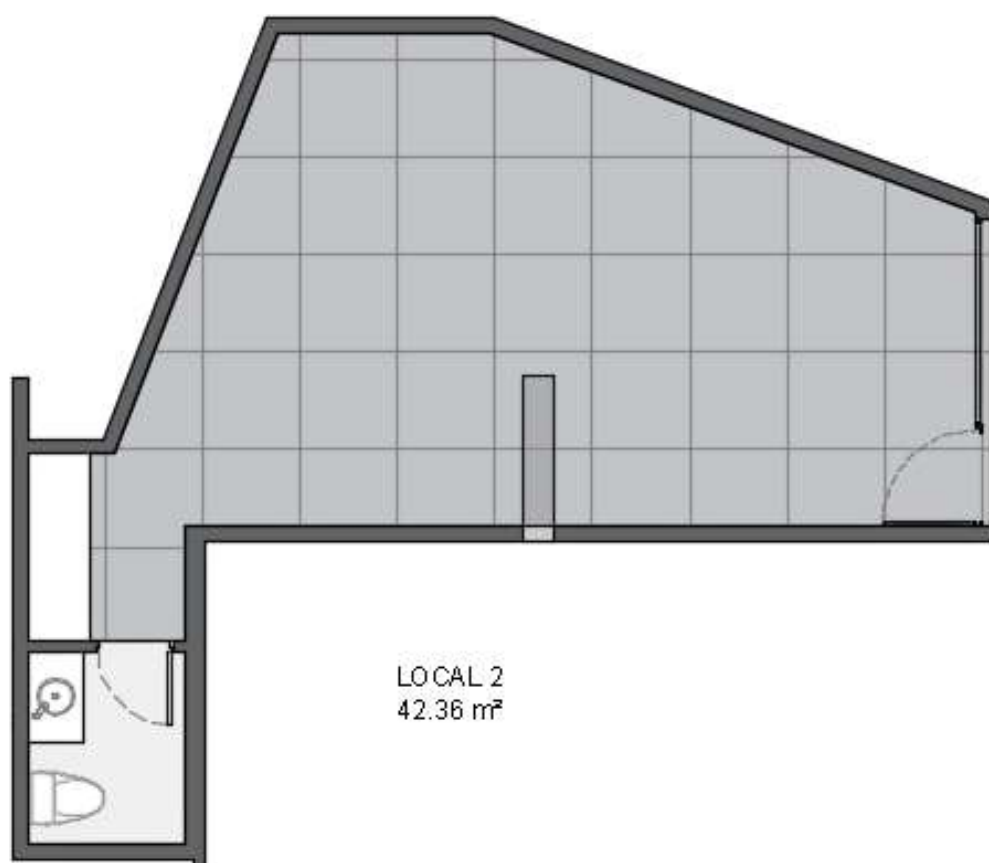
Parte del programa en planta baja está previsto para espacio comercial aprovechando las cualidades turísticas y comerciales del sector en el que está implantado el proyecto. Como parte de este programa están previstas 3 locales comerciales. El local 1 cuenta con 28.10 m<sup>2</sup> de área útil divididos en 25,47 m<sup>2</sup> de local y 2.63 m<sup>2</sup> de un medio baño.



*Ilustración 89: Local 1*

Elaborado por: Felipe Arroyo

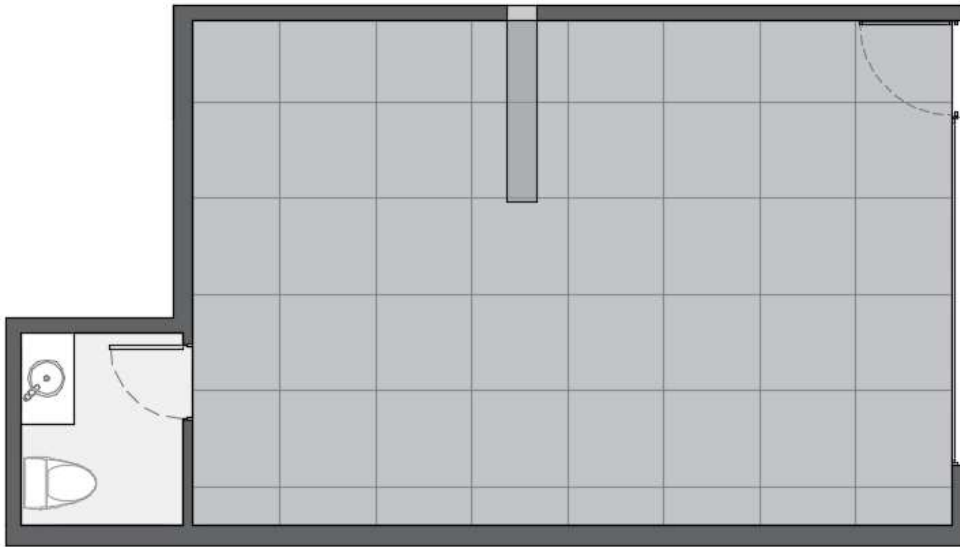
El local dos está ubicado en medio de la fachada de la planta y se concibe como un espacio de proporciones irregulares. En tamaño sigue al local 1 en tamaño sumando 42.36 m<sup>2</sup> de área donde 3.52 m<sup>2</sup> son destinados a un medio baño y 38.84 m<sup>2</sup> destinados al área neta del local comercial. Este local tiene la desventaja de que está diseñado con muy poca área de frente en donde pueda exhibir los productos.



*Ilustración 90: Local 2*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

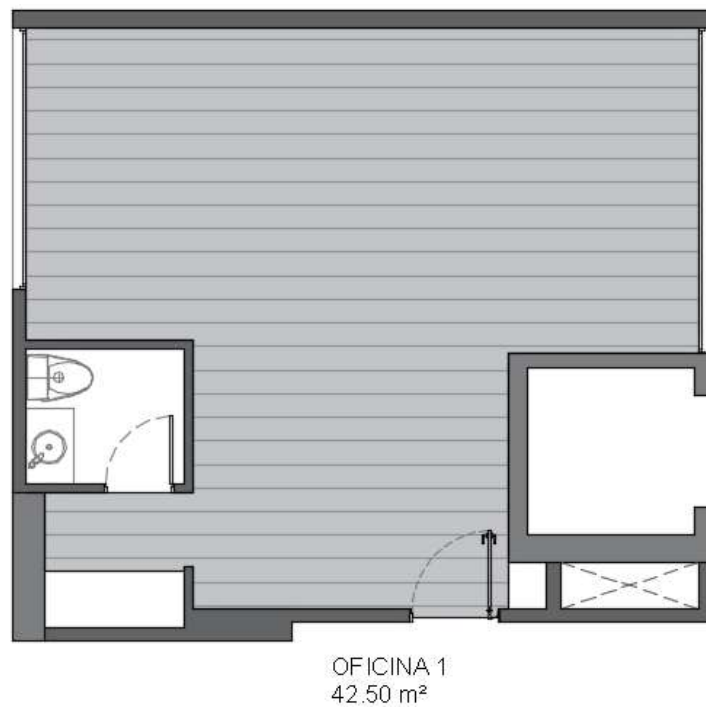
El local 3 es el más beneficiado en metraje ya que cuenta con 42.62 m<sup>2</sup> distribuidos en un espacio de forma regular rectangular cuyo frente tiene un ventanal extenso muy apto para la actividad de comercializar productos. En su diseño cuenta con medio baño de 3.52 m<sup>2</sup> de área dejando 39.1 m<sup>2</sup> de área libre del local.



*Ilustración 91: Local 3.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

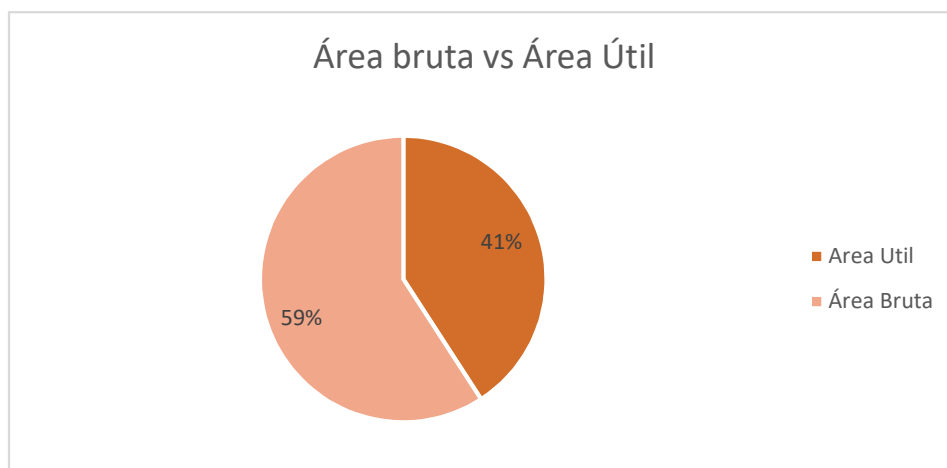
Dentro del espacio de planta baja, también se encuentra la oficina 1, la cual cuenta con un metraje de 42.50 m<sup>2</sup> distribuidos en una planta cuadrangular. Por norma, se necesita medio baño cada 50 m<sup>2</sup> de oficina y esta unidad lo cumple con un medio baño de 3.20 m<sup>2</sup>.



*Ilustración 92: Oficina 1.*

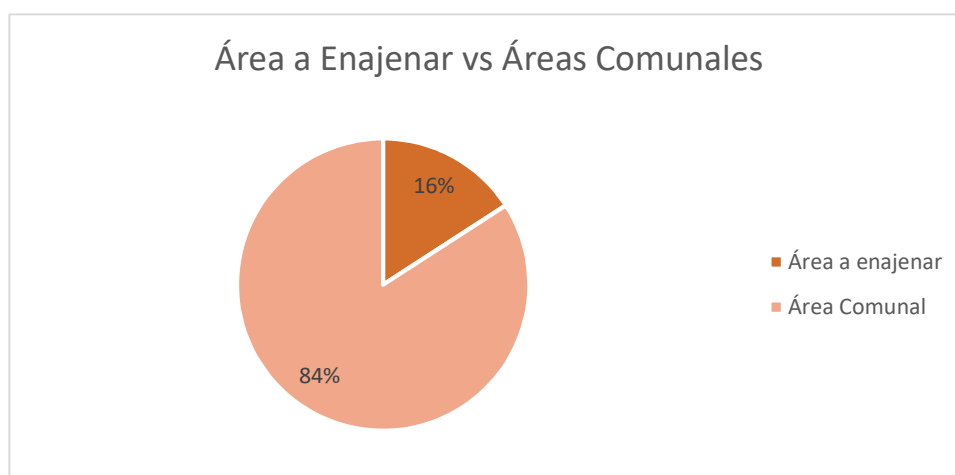
Elaborado por: Felipe Arroyo,

Con relación al área útil y área bruta en el diseño de la planta, es notoria la falencia en el diseño ya que, del área bruta total diseñada, solo el 41% está destinada a ser área útil. Otro indicador que demuestra que el diseño arquitectónico tiene desaciertos, es en la distribución de áreas. En la comparación de áreas a enajenar vs áreas comunales, donde solo el 16% del área de la planta está destinando a la venta, mientras que el 84% está dedicado a áreas comunales, es notorio que el diseño puede repercutir negativamente en el ámbito financiero del proyecto y se presenta como una fuerte desventaja en el diseño arquitectónico



*Ilustración 93: Área Bruta vs. Área Útil.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.



*Ilustración 94: Área a Enajenar vs. Áreas Comunales.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 5.9.1 Primera Planta.

La primera planta de "Corbu Suites" se encuentra en el nivel +3.24 y se concibe como una planta netamente de uso de oficinas. El diseño del espacio general tiene incorporado 5 oficinas cuyos metrajes varían entre 35.05 m<sup>2</sup> hasta 62,47 m<sup>2</sup> y suman en total un área de 252, 50 m<sup>2</sup>. Las 5 oficinas comparten un área de escaleras a doble altura que, además de servir como un elemento que brinda iluminación a la circulación interna y conecta a las oficinas, las integra con el área de planta baja y recepción. Todas las oficinas cuentan con ventilación natural y los grandes ventanales con las que fue previsto su diseño, permiten el ingreso de luz natural directa.

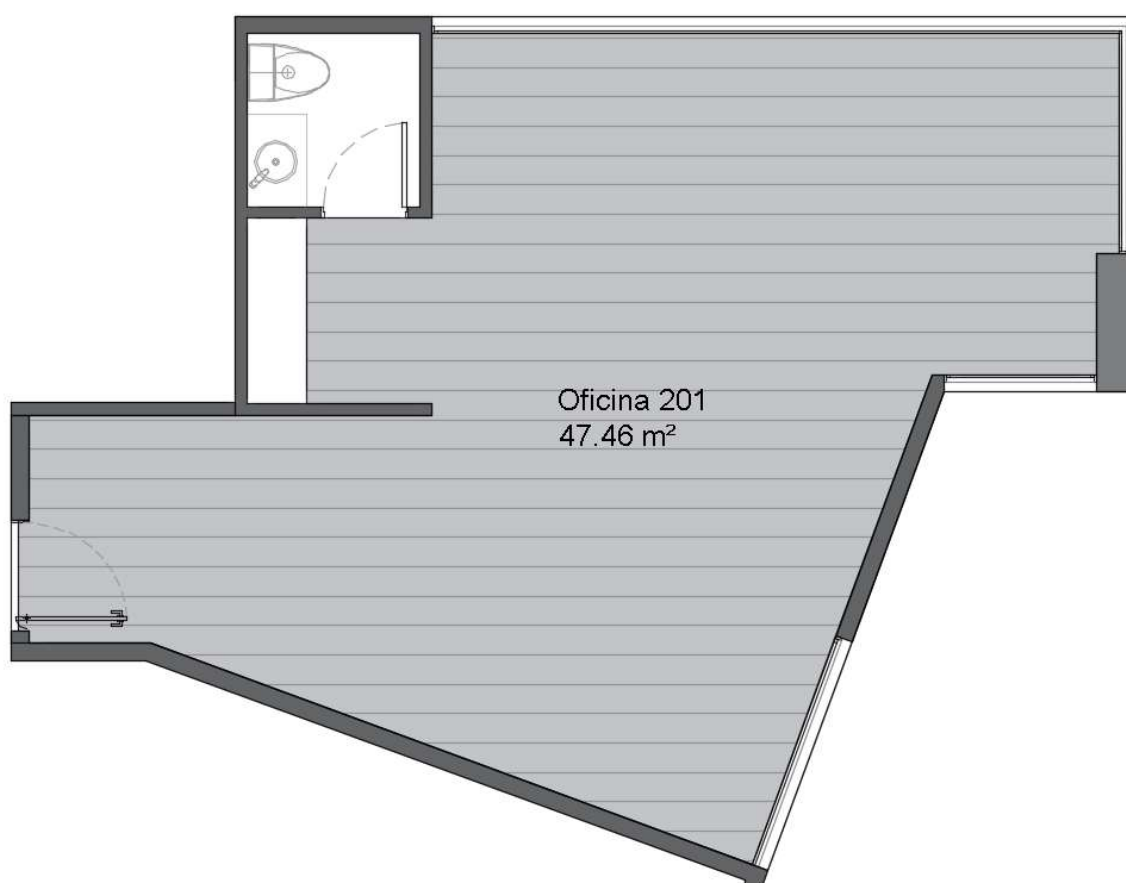


*Ilustración 95: Esquema Primera Planta*

Elaboración: Felipe Arroyo

Las oficinas están ubicadas alrededor de un pasillo articulador que las une cuyo ancho es de 1.40 metros, superando la medida de 1.20 metros solicitada por la normativa. Las gradas que unen el Lobby con las oficinas tienen un ancho de 1.50 metros, cumpliendo con la norma y superándola ya que son 0,30 metros más anchas que el 1.20 requeridos.

La oficina 201 está orientada al frente del edificio, cuenta con vistas a la avenida Diego de Almagro y cuenta con 47.46 m<sup>2</sup> de espacio útil. El diseño del local contempla una gran área de ventanales al frente y en un lado lateral, lo que la convierte en un espacio iluminado. Es la única oficina que cuenta con amplio espacio de terraza la cual cuenta con 12.69 m<sup>2</sup> Cuenta con un medio baño de 2.96 m<sup>2</sup> y un área de cafetería de 2.72 m<sup>2</sup>.

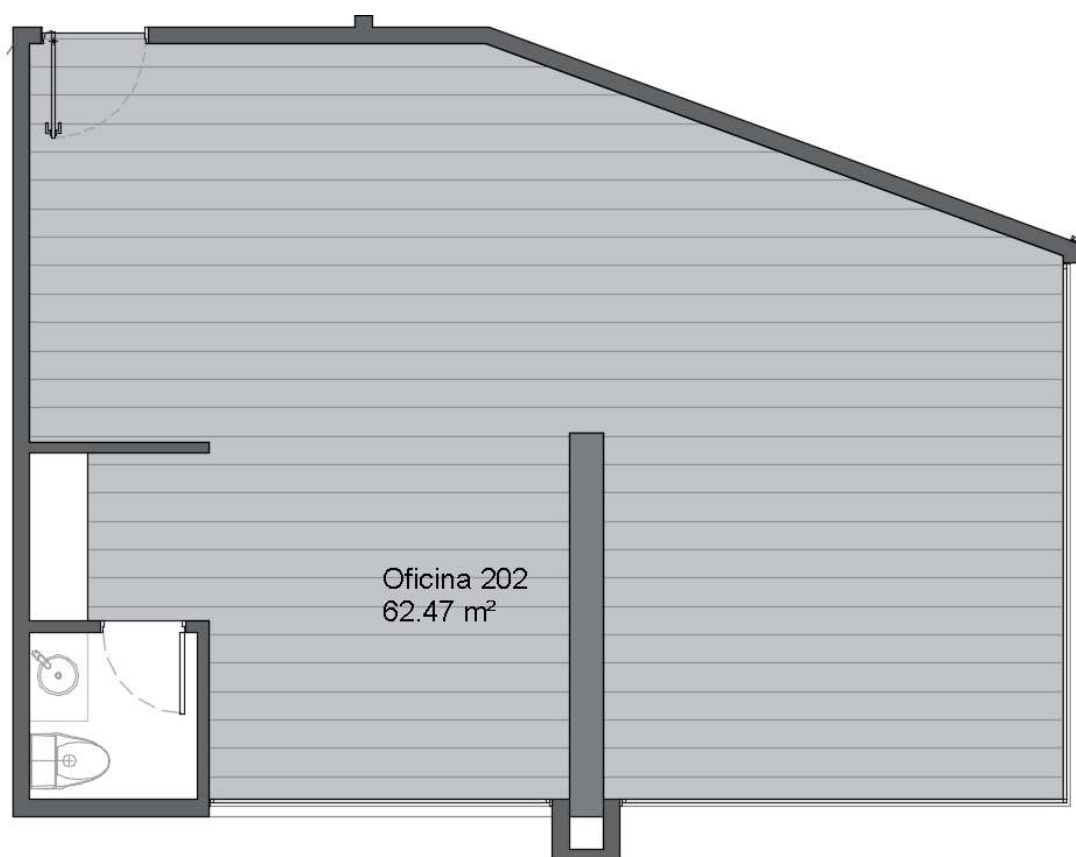


*Ilustración 96: Oficina 201.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.



La oficina 202 se encuentra ubicada en la esquina sur este del proyecto y está diseñada como un espacio irregular el cual tiene grandes ventanales, lo que es ideal para una correcta iluminación y ventilación del espacio. Suma un área de 62.47 m<sup>2</sup> totales en los cuales están incluidos 3.06 m<sup>2</sup> de medio baño y 2.80 m<sup>2</sup> de cafetería. El diseño de la oficina debe ser reevaluado ya que la normativa pide un medio baño cada 50m<sup>2</sup> de oficina, esta cuenta con 62.47 m<sup>2</sup> y solo tiene un medio baño cuando por normativa debe tener dos para cumplirla.

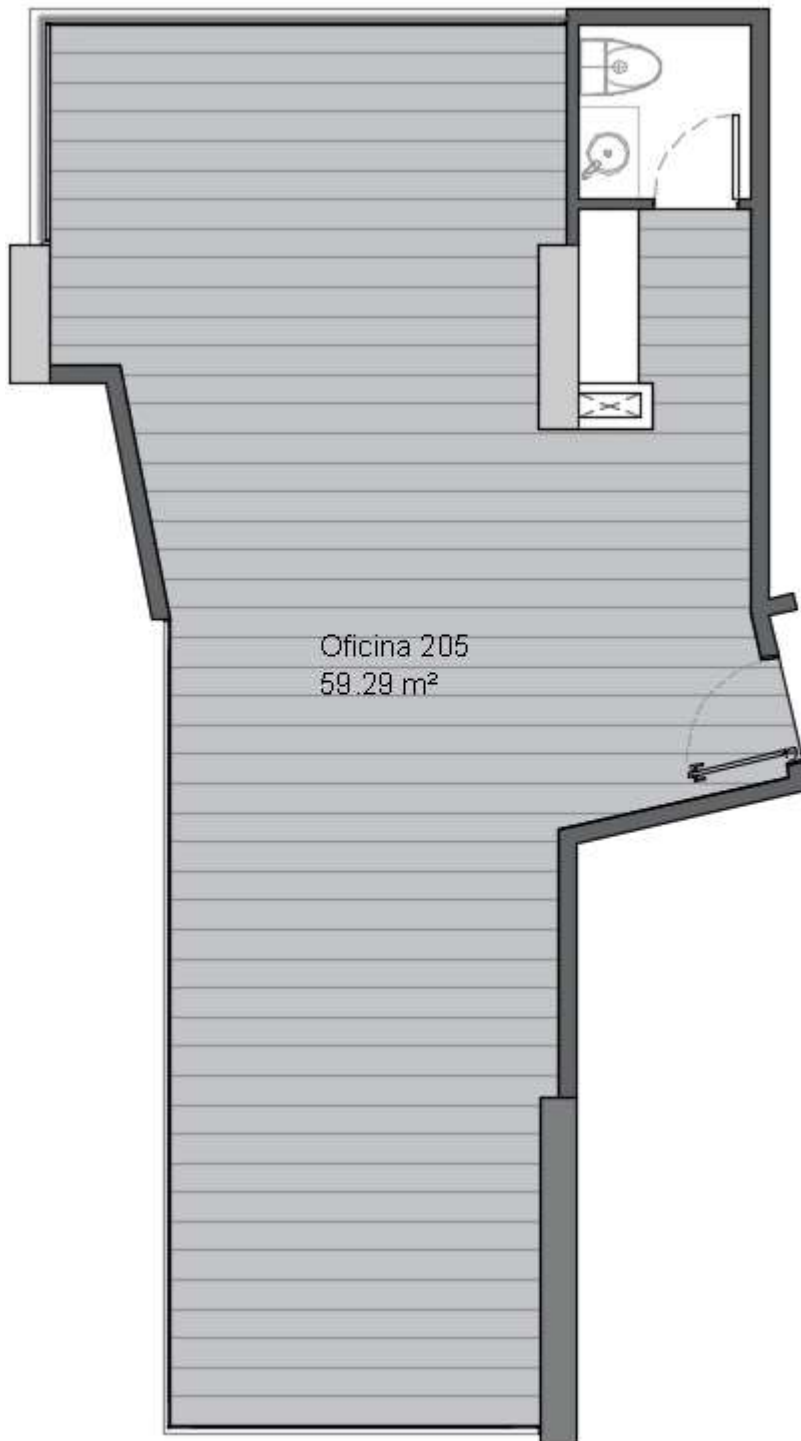


*Ilustración 97: Oficina 202.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La oficina 205 se encuentra ubicada en la fachada oeste del proyecto, está diseñada como un espacio longitudinal que goza de grandes ventanales incorporados en su diseño. Tiene el atractivo de tener vista en 3 de sus 4 lados, donde el lado principal de la oficina tiene vista directa al área verde de la edificación. El metraje total de la oficina es de 61.36

m<sup>2</sup> en los cuales incluye un área de cafetería de 2.9 m<sup>2</sup> y un medio baño de 2.60 m<sup>2</sup>. Dado a que la normativa exige un medio baño cada 50 metros, el diseño de la oficina debe ser reevaluado para incorporar el medio baño adicional que hace falta.



*Ilustración 98: Oficina 203*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La oficina 203 se encuentra ubicada en la fachada norte del proyecto, está diseñada como un espacio regular en el cual casi el porcentaje total de su fachada está diseñado como ventanal, tiene una iluminación ideal ya que, al estar en la fachada norte, la incidencia solar no es directa a ninguna hora del día. El metraje total de la oficina es de 35.05 m<sup>2</sup> en los cuales incluye un área de cafetería de 2.97 m<sup>2</sup> y un medio baño de 2.97 m<sup>2</sup>.



*Ilustración 99: Oficina 203*

Elaborado por: Felipe Arroyo

La oficina 204 se encuentra ubicada en la fachada sur del proyecto, tiene un área útil de 46.01 m<sup>2</sup> en los cuales están distribuidos un espacio de cafetería de 2.55 m<sup>2</sup> y medio baño con un área de 2.55 m<sup>2</sup>. En su diseño esta propuesto un gran ventanal que tiene dirección al sur del proyecto, lo que es beneficioso ya que será iluminada pero no tendrá incidencia solar directa, ayudando al confort térmico dentro del local y aprovechará los

vientos predominantes de la ciudad de Quito, los cuales tienen sentido sur este la mayoría de tiempo en el año.

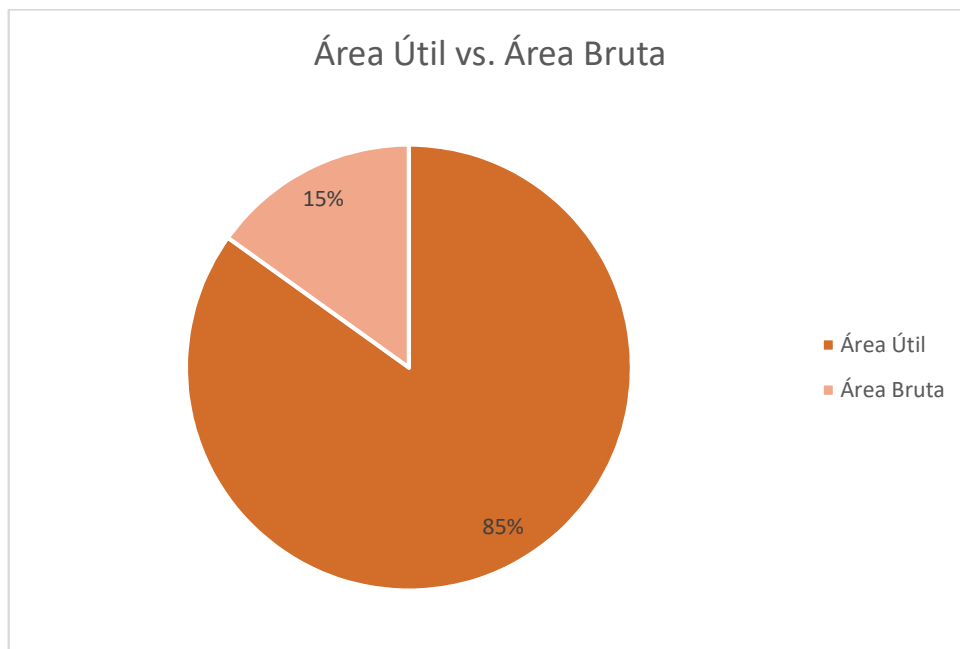


*Ilustración 100: Oficina 204.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Como caso contrario al de la planta baja, la distribución entre área útil en relación con el área bruta fue diseñada de mejor manera en este nivel, ya que la distribución de áreas está pensada de una manera mucho más funcional. El diseño de esta planta fue enfocado a que la mayoría del espacio, en este caso, el 85% del área total de la planta sea destinada a área útil, mientras que el restante, el 15% está diseñado a áreas comunales como el pasillo

de circulación. El área de circulación en este nivel fue resuelta de manera que sea cómoda pero no genere un impacto económico significativo en la rentabilidad del proyecto.



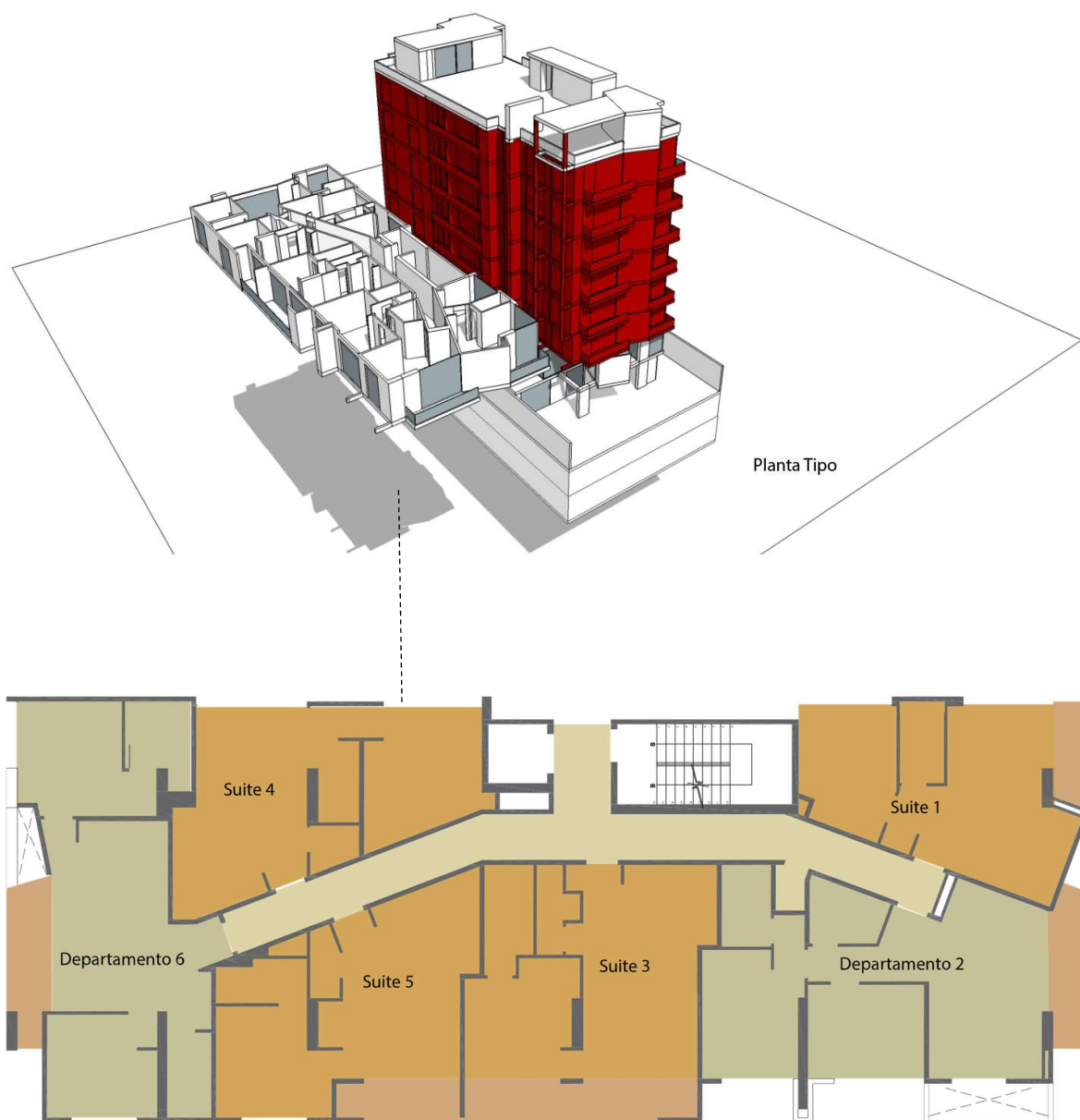
*Ilustración 101: Área Útil vs. Área Bruta.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 5.10 Planta tipo.

“Corbu Suites” se presenta como un proyecto de uso mixto, sin embargo, su programa está contemplado en su mayoría por vivienda. Las unidades habitacionales están distribuidas en 6 niveles, partiendo en el nivel +6.39 o segunda planta hasta el nivel +22.14, el cual se consolida como la séptima planta del proyecto. El área total de cada planta es de 402.86 m<sup>2</sup> en la cual están proyectados seis departamentos tipos, de los cuales 4 unidades son destinadas a ser suites cuyos metrajes varían desde 41.53 m<sup>2</sup> hasta 50.07m<sup>2</sup> y dos unidades son departamentos de dos dormitorios con metrajes de 63.95 m<sup>2</sup> y 65.39 m<sup>2</sup>. Casi todas las unidades habitacionales, exceptuando por una, cuentan con un espacio destinado a terraza conformada por un área de 5.69 m<sup>2</sup> en promedio.

La planta está diseñada en forma longitudinal en la cual se distribuyen las 6 unidades de vivienda alrededor de un cómodo pasillo de 1.40 metros de ancho, el cual une los departamentos con el núcleo de escaleras y ascensor propuesto en la zona norte de la torre.

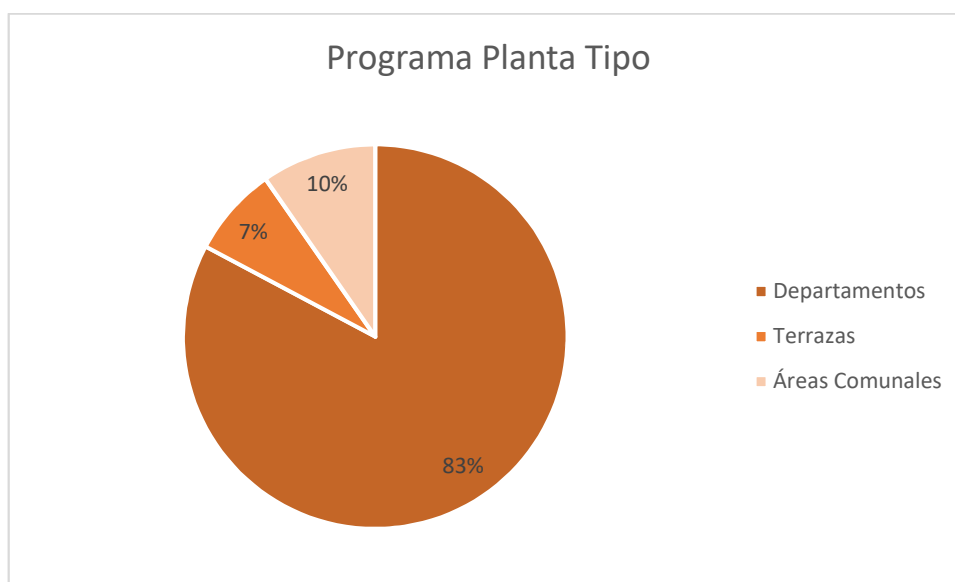


*Ilustración 102: Esquema distribución Planta Tipo*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Los metros cuadrados propuestos en el programa de la planta tipo están distribuidos entre tres áreas principalmente, el área destinada a los departamentos, áreas comunales y

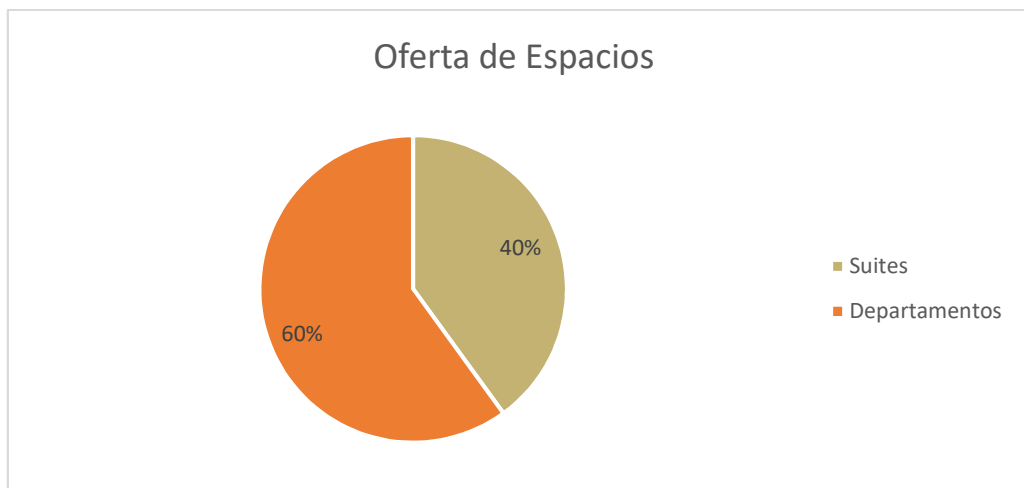
áreas abiertas como terrazas. El uso predominante es el de los departamentos, ocupando un 83% en relación con el área total calculada, seguida por el área contabilizada como comunal en la cual se encuentran elementos como la circulación horizontal y una pequeña bodega comunal. Por último, el 7% está destinado a áreas de terrazas, las mismas que se convierten en áreas complementarias de los departamentos. Tener una proporción de espacios que se comercialicen del 90% del área total proyectada para la edificación se presenta como una ventaja ya que se puede obtener un buen potencial de rentabilidad en las plantas tipos.



*Ilustración 103: Programa Planta Tipo.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

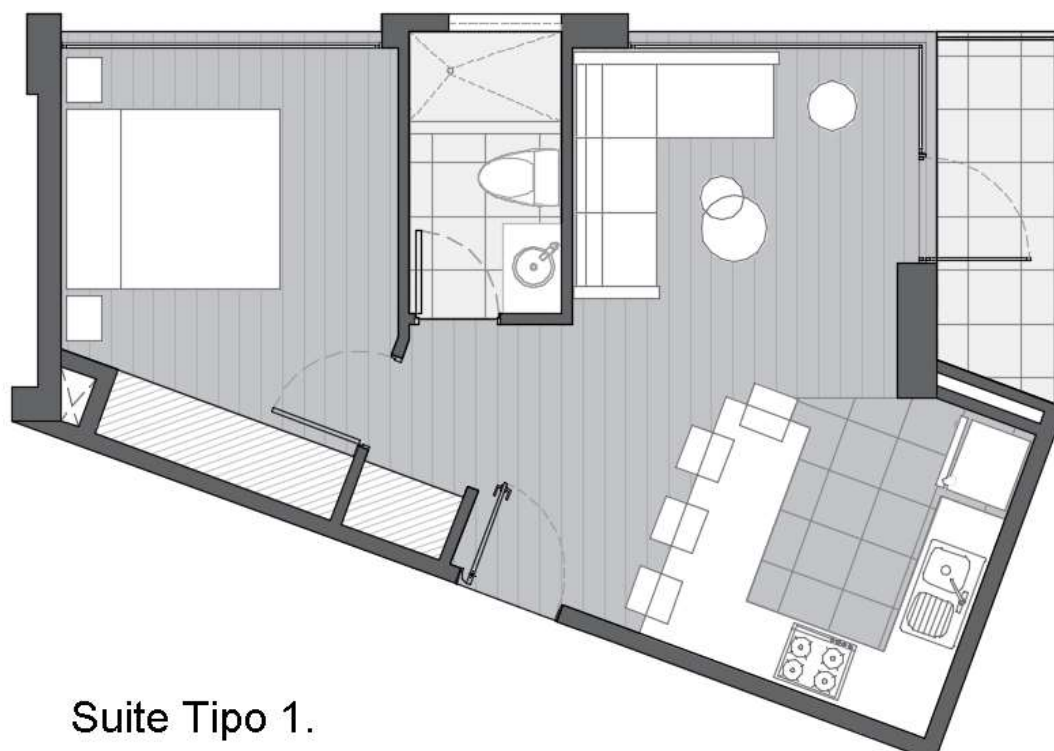
La oferta de metros cuadrados dentro de la edificación es mayoritariamente de suites, con una relación del 60% comparado con el 40% de metros cuadrados totales destinados a departamentos de dos dormitorios. Se decidió tomar la decisión de tener solo departamentos de uno y dos dormitorios basado en el estudio de mercado y en las cualidades de la zona, sin embargo, tener tanta oferta de una sola tipología de departamentos puede ser perjudicial ya que puede saturar la demanda de esta tipología de espacios, resultando en algo perjudicial para la velocidad de ventas del proyecto.



*Ilustración 104: Oferta de Espacios.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Como la solución habitacional más pequeña en el diseño esta la Suite tipo 1, la cual está ubicada en la fachada noreste de la edificación y suma un total de 41.53 m<sup>2</sup>.



**Suite Tipo 1.**

*Ilustración 105: Suite Tipo 1.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.



El programa de la Suite Tipo 1 incluye área de dormitorio máster, un baño completo, sala, cocina americana, incluye una bodega y por norma incluye un parqueadero. Cuenta con grandes ventanales en la fachada norte, lo que es ideal porque no tiene incidencia solar directa y ayuda al confort térmico en la unidad de vivienda. El baño está ubicado de manera que cuenta con ventilación e iluminación natural. El área de sala y cocina comparten un mismo ambiente ya que la cocina es pensada como tipo americana, ideal para espacios de tamaño pequeño como el de la Suite Tipo 1, sin embargo, la cocina tiene la falla de estar ubicada en un volumen macizo de la fachada, lo que afectara a su iluminación y ventilación.

Departamento	Área (m2)	Área Terraza (m2)	Programa
Suite Tipo 1	41,53	3,54	Dormitorio Máster Baño Completo Sala Cocina Americana 1 parqueadero. 1 bodega.

Tabla 14: Área Suite Tipo 1.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Comparando con el área mínima expuesta en las Normas de Arquitectura y Urbanismo, la Suite cumple al 100% con el requerimiento de espacios mínimos para este tipo de instalaciones, superándolas en aproximadamente un 21% en el área total.

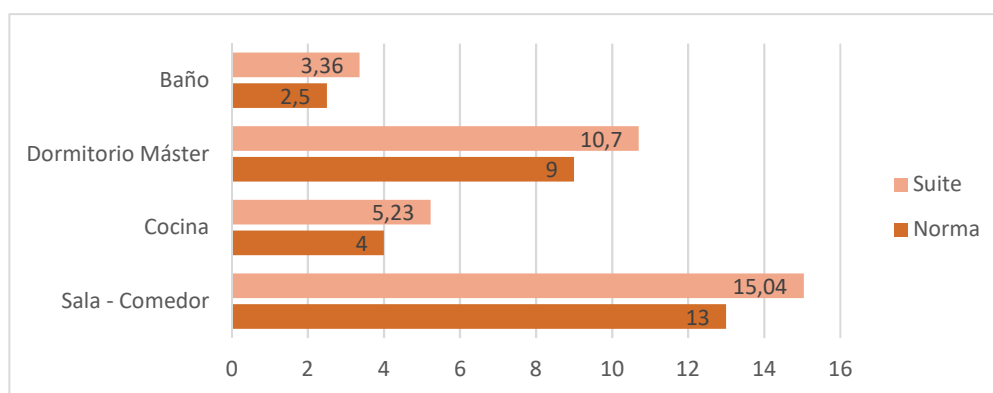
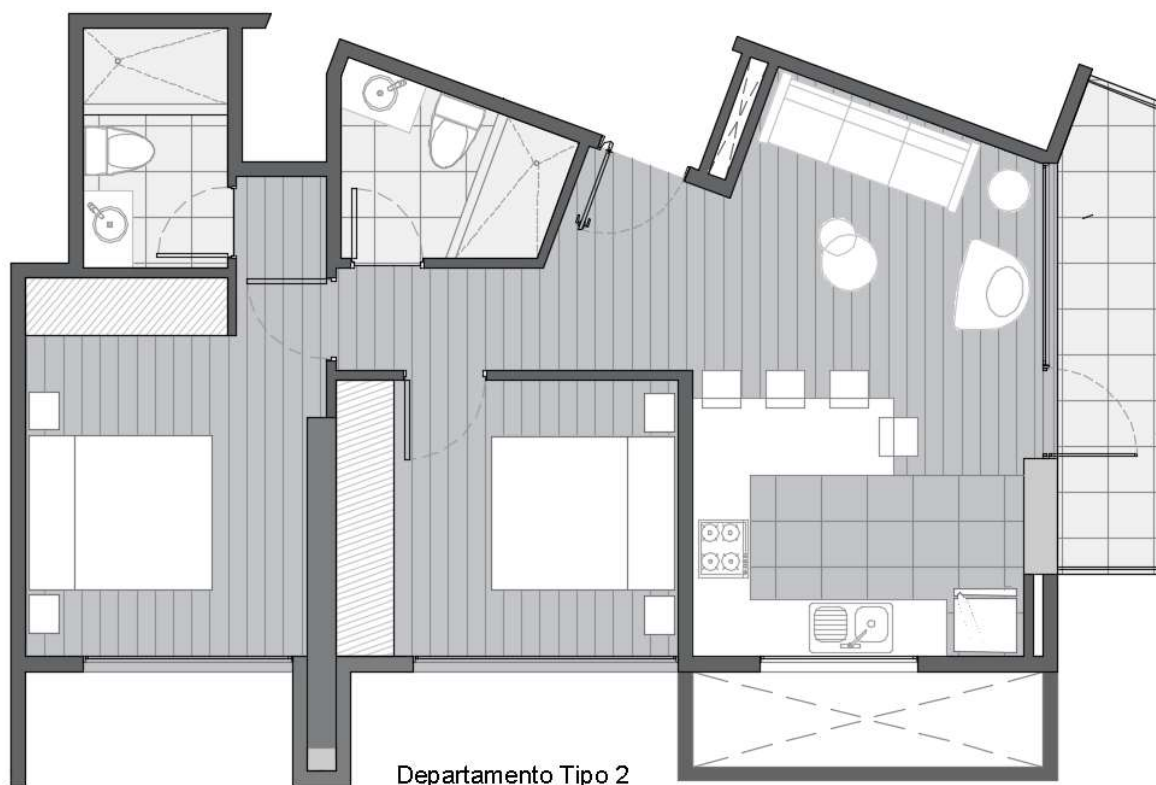


Ilustración 106: Normativa vs. Proyecto

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Como primera opción de departamentos de dos dormitorios, está el departamento tipo 2, el cual está ubicada en la fachada sureste de la edificación y suma un total de 41.53 m<sup>2</sup>.



*Ilustración 107: Departamento Tipo 2.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El departamento tipo dos está diseñadas con un programa que incluye área de dormitorio máster con su baño propio, dormitorio, baño social, sala, cocina americana, incluye una bodega y por norma incluye un parqueadero. Su diseño comprende grandes ventanales en la fachada sur, en la cual la trayectoria solar no tiene incidencia directa, ayudando al confort térmico en la unidad de vivienda. La sala y comedor cuentan con un espacio incorporado de terraza el cual va a tener un impacto positivo en la ventilación, iluminación y en la sensación de contar con un espacio más amplio. Los dormitorios cuentan con un detalle arquitectónico en fachada que será muy útil para generar privacidad con respecto a la edificación vecina.

Departamento	Área (m2)	Área Terraza (m2)	Programa
Departamento Tipo 2	63,95	5,58	Dormitorio Máster Baño Completo Dormitorio 2 Baño Completo Sala Cocina Americana 1 parqueadero. 1 bodega.

Tabla 15: Área Departamento Tipo 2.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

En comparación con el área mínima expuesta en las Normas de Arquitectura y Urbanismo, el Departamento Tipo 2 cumple al 100% con el requerimiento de espacios mínimos para este tipo de instalaciones, superándolas en aproximadamente un 27% en el área total. Sin embargo, espacios como la cocina y Sala – comedor, sobrepasan con poco margen a las áreas mínimas propuestas en la Normativa, creando la posibilidad de una reacción negativa ante los potenciales clientes ya que está enfocada a un medio socioeconómico para el cual las áreas solicitadas son mayores a las áreas mínimas.

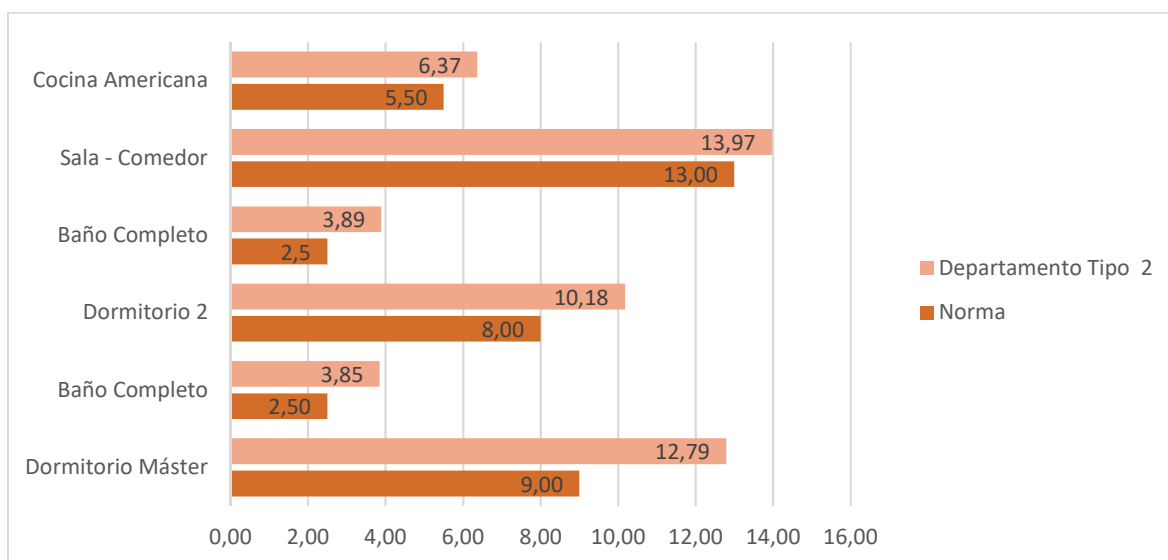


Tabla 16 : Normativa vs. Departamento Tipo 2.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Cómo la opción más espaciosa y de proporciones de diseño regulares entre el inventario de áreas de vivienda está la suite tipo 3, la cual está ubicada en la fachada sur de la edificación y suma un total de 50.07 m<sup>2</sup>.



*Tabla 17: Suite tipo 3.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La suite tipo 3 está diseñada con espacios de proporción regulares y cuenta con un programa que incluye: área de dormitorio máster con su baño propio, baño social, sala, cocina americana, comedor, incluye una bodega y por norma incluye un parqueadero. Su diseño comprende grandes ventanales en la fachada sur, ideal ya que la trayectoria solar no tiene incidencia directa, ayudando al confort térmico en la unidad de vivienda. La sala,

comedor y dormitorio cuentan con un espacio incorporado de terraza el cual va a tener un impacto positivo en la ventilación e iluminación de los espacios mencionados.

Departamento	Área (m2)	Área Terraza (m2)	Programa
Suite Tipo 3	50,07	8,53	Dormitorio Máster Baño Completo Medio Baño Sala comedor Cocina Americana 1 parqueadero 1 bodega

Tabla 18: Área Suite Tipo 3.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Contrastando el área de la suite tipo 3 con el área mínima expuesta en las Normas de Arquitectura y Urbanismo, la suite cumple al 100% con el requerimiento de espacios mínimos para este tipo de instalaciones, superándolas en aproximadamente un 41% en el área total. Es el diseño de suite más ventajoso ya que cuenta con espacios regulares y sus áreas en metros cuadrados se acoplan a los requerimientos del nivel socioeconómico al cual está enfocada.

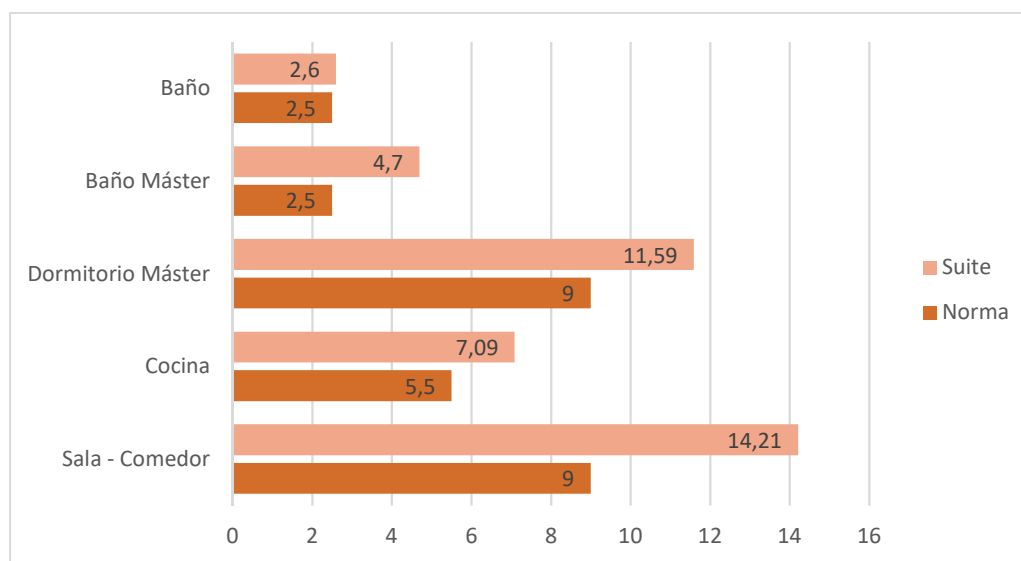


Ilustración 108: Área Normativa vs. Suite Tipo 3.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La segunda suite con mayor área en metros cuadrados es la suite tipo 4, la cual está ubicada en la fachada norte de la edificación y tiene de 46.00 m<sup>2</sup>.



*Ilustración 109: Suite Tipo 4.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La suite tipo 4 se caracteriza por su diseño en espacios irregulares, en su programa incluye: área de dormitorio máster con su baño propio, medio baño social, sala, cocina americana, incluye una bodega y un parqueadero incluido por norma. Su diseño comprende grandes ventanales en la fachada norte, aventajándose de la ventilación natural y de que la trayectoria solar no tiene incidencia directa, ayudando al confort térmico en la unidad de vivienda sin perder luminosidad. Cuenta con un diseño de habitación espacioso y tiene atractivo el contar con medio baño de visitas y un baño privado, separando los ambientes privado y social de la vivienda. Tiene la desventaja de que muchas de las áreas interiores del proyecto se vuelven difíciles de utilizar por su diseño tan irregular.

Departamento	Área (m2)	Área Terraza (m2)	Programa
Suite Tipo 4	46,00	0,00	Dormitorio Máster Baño Completo Medio Baño Sala Cocina Americana 1 parqueadero 1 bodega

Tabla 19: Suite Tipo 4.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

En la comparación de la suite tipo 4 con el área mínima expuesta en las Normas de Arquitectura y Urbanismo, se hacen visibles puntos a considerar en lo referente a la dimensión del medio baño social ya que su área es más pequeña que la propuesta en la Normativa. Pese a la medida del baño social, el departamento supera las áreas mínimas expuestas en la Norma en 47% en su área total. Es un tipo de suite que, pese a que goza del diseño de una habitación de medidas generosas para el tipo de unidad, la irregularidad de los espacios puede convertirse en un elemento que genere desinterés de adquirir la unidad.

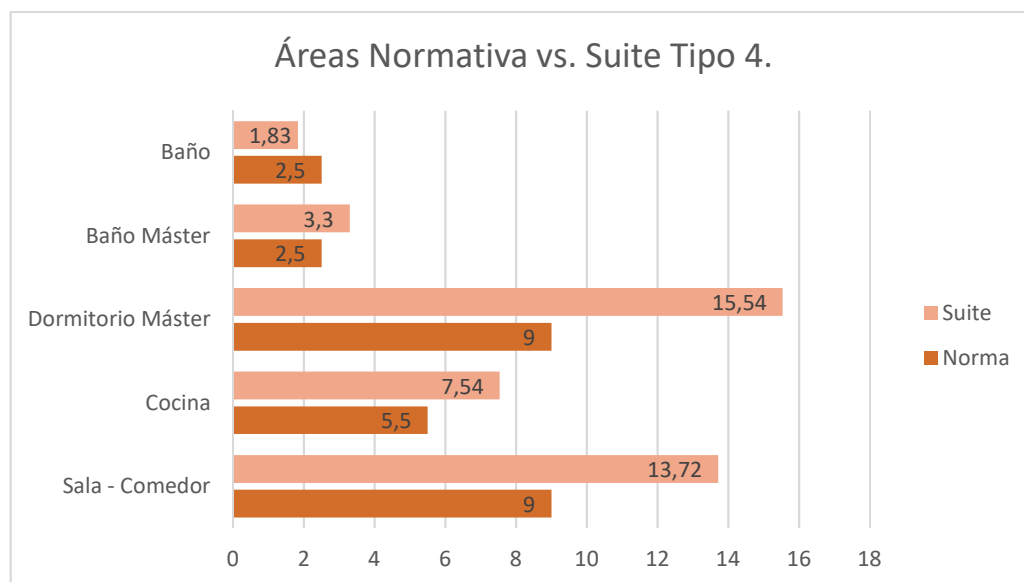
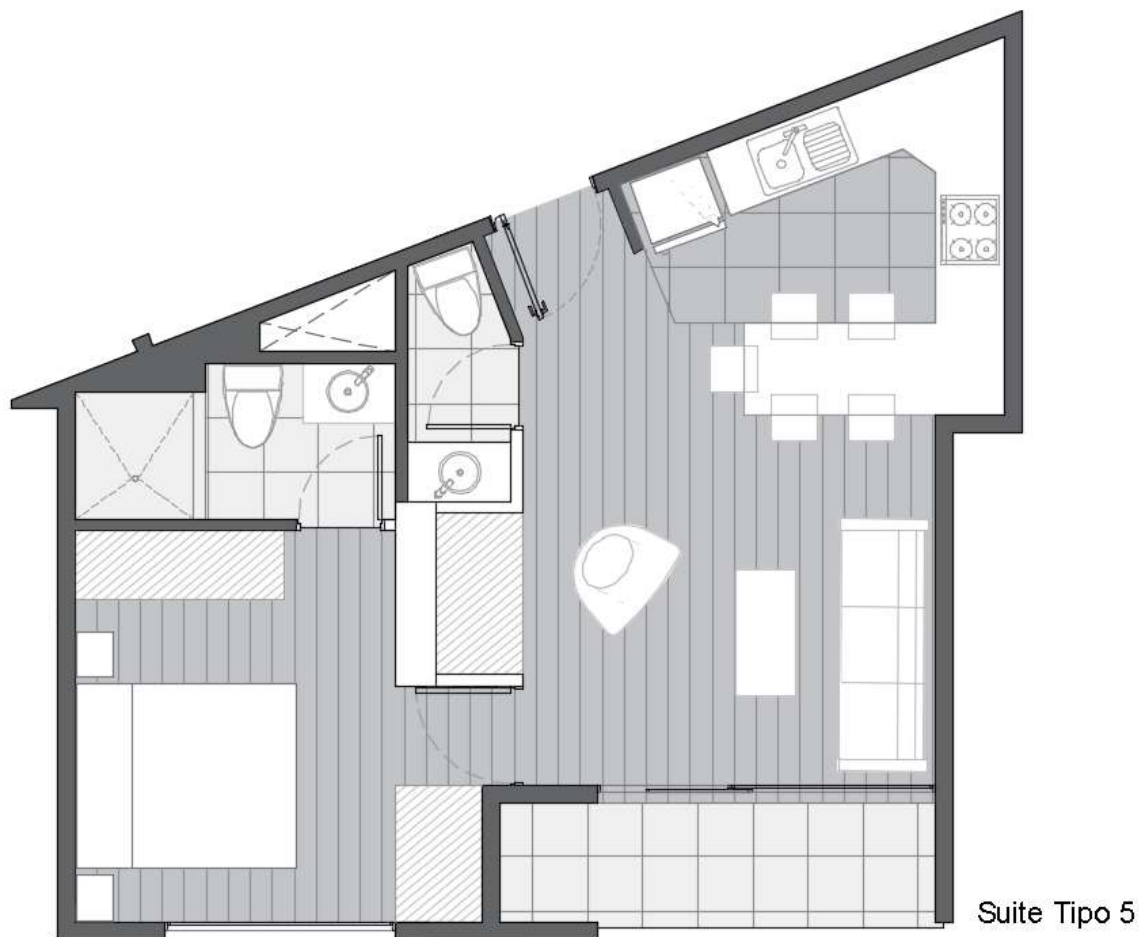


Ilustración 110: Normativa vs. Suite Tipo 4.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La Suite tipo 5 se consolida como la segunda más pequeña en metraje. Está ubicada en la fachada sur del proyecto y cuenta con 45.50 metros cuadrados de área.



*Ilustración 111: Suite Tipo 5.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La suite tipo 5 se caracteriza por su diseño en el cual se incorporan espacios irregulares y regulares. El programa diseñado incluye: un cuarto máster con su respectivo baño completo, medio baño social, sala, cocina americana, incluye una bodega y por norma, se incluye un parqueadero Su diseño comprende grandes ventanales en la fachada sur y la incorporación de un espacio de terraza, lo que permite a los espacios tener un buen nivel de ventilación y la trayectoria solar no tiene incidencia directa, aspecto que mejora el confort térmico en la unidad de vivienda sin perder iluminación natural.



Departamento	Área (m2)	Área Terraza (m2)	Programa
Suite Tipo 5	45,50	4,57	Dormitorio Máster Baño Completo Medio Baño Sala Cocina Americana 1 parqueadero 1 bodega

Tabla 20: Programa Suite Tipo 5.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Contrastando el área de la suite tipo 5 con el área mínima expuesta en las Normas de Arquitectura y Urbanismo, al igual que la suite tipo 4, se hacen presente puntos de consideración en lo referente a la dimensión del medio baño social ya que su área es más pequeña que la propuesta en la Normativa. El departamento supera las áreas mínimas expuestas en la Norma en 29 % de su área total. Es un tipo de suite que tiene la ventaja de contar con espacios proporcionados y contiene la ventaja de que varios elementos de fachada se encargaran de mantener la privacidad de esta unidad de vivienda con respecto a las edificaciones vecinas.

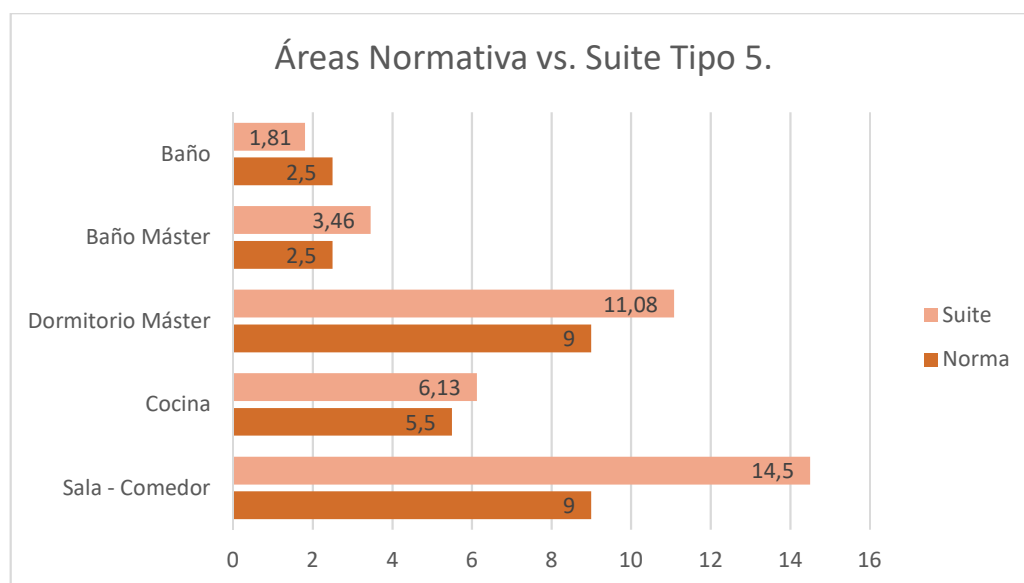
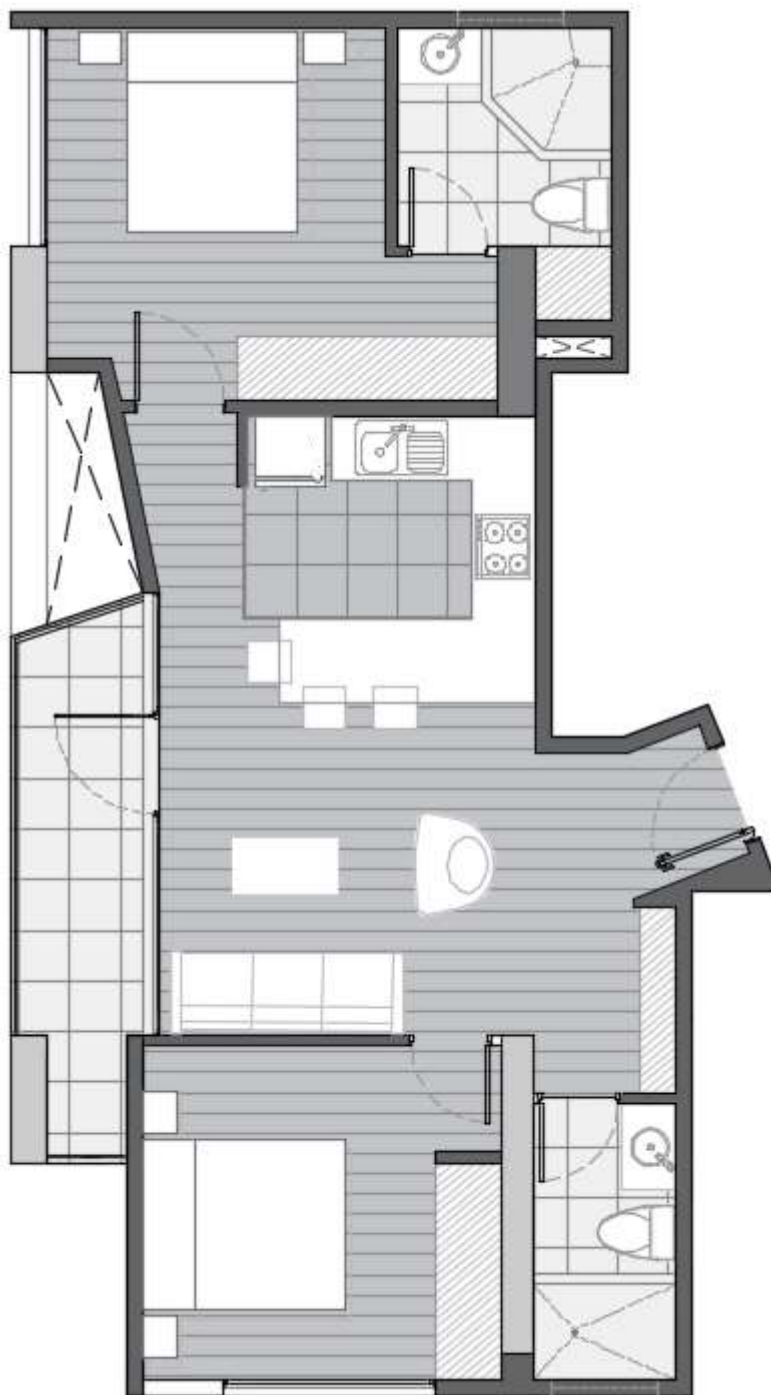


Ilustración 112: Áreas Normativas vs. Suite Tipo 5.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El departamento tipo 6 está ubicado en toda la extensión de la fachada oeste de la edificación, es el departamento que cuenta con más área en comparación a los otros y suma en total un área de 65.39 m<sup>2</sup> más una terraza de 6.25 m<sup>2</sup>.



Departamento tipo 6

*Ilustración 113: Departamento Tipo 6.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El departamento tipo 6 está proyectado como un diseño longitudinal compuesto por espacios regulares alrededor de toda la fachada oeste del proyecto. El diseño del programa incluye: un cuarto máster con su respectivo baño completo, un segundo cuarto, baño completo, sala, cocina americana, incluye una bodega y un parqueadero. En la distribución están los dos dormitorios separados por el área social del departamento, la cual tiene visuales al oeste del proyecto. La ubicación del departamento es buena ya que cuenta con iluminación y ventilación natural en todos los espacios incluyendo baños.

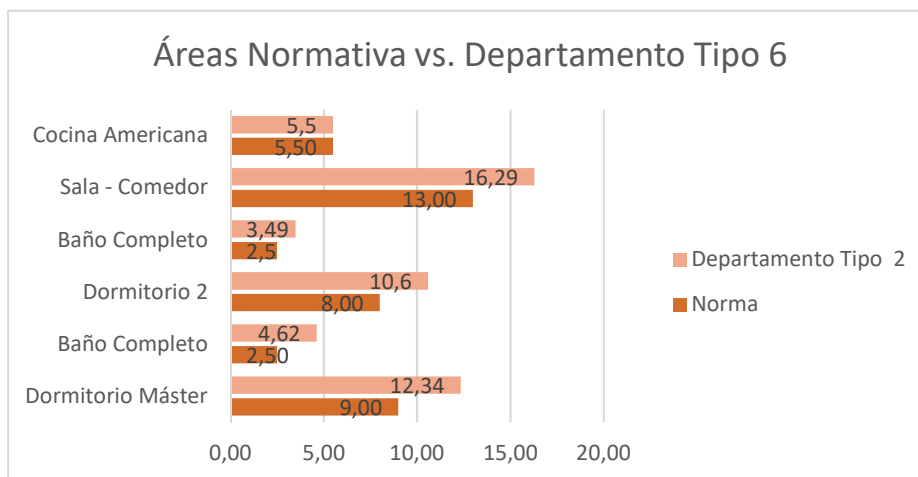
Departamento	Área (m2)	Área Terraza (m2)	Programa
Departamento Tipo 6	65,39	6,25	Dormitorio Máster Baño Completo Dormitorio 2 Baño Completo Sala Cocina Americana 1 parqueadero 1 bodega

*Ilustración 114: Áreas Departamento tipo 6*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

En la comparación del departamento tipo 6 con el área mínima expuesta en las Normas de Arquitectura y Urbanismo, la unidad habitacional tiene un cumplimiento del 100% con el requerimiento de espacios mínimos para este tipo de instalaciones, superándolas en aproximadamente el 30% en el área total. Sin embargo, pese a superar el área requerida por norma, existen espacios como el de la cocina que deben ser revisados y de ser posible, replanteados ya que se consolidan como un espacio mínimo que no está destinado al cliente objetivo. Otra desventaja encontrada en el diseño es la de no contar con un espacio para comedor, algo que es inaceptable para un departamento con este número de metros cuadrados. Por último, no contar con un espacio que se convierta en un separador del área

de la cocina con el del dormitorio es algo que puede influir negativamente en la decisión de compra de cualquier cliente potencial.



*Ilustración 115: Área Normativa vs. Departamento Tipo 6.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 5.11 Áreas del proyecto.

Existen 5 tipos de áreas que están dispuestas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y se toman en cuenta para la realización de un proyecto arquitectónico. Existe el área útil, la cual es el área construida que tiene como atributos ser cubierta y es comercializable. Es el valor que se considera al momento de calcular Coeficientes de Ocupación.

El área no computable está referida a los locales no habitables, subsuelos, escaleras, circulaciones de uso común, ductos, bodegas y parqueaderos construidos en subsuelo.

El área bruta es el resultado de la suma de todos los espacios construidos del proyecto, se encuentren sobre el nivel del suelo del proyecto o en subsuelos.

Área a declarar o enajenar es el área del proyecto que puede ser comercializada. Puede ser construida, abierta o encontrarse sobre o bajo el nivel del suelo del proyecto.

Por último, el área comunal es la sumatoria de todos los espacios verdes, recreativos o destinados al uso de los beneficiarios del proyecto arquitectónico.

Resumen de Áreas por Piso								
Piso	Área Útil	Área No Computable		Área Bruta	Área a Enajenar		Áreas Comunales	
		Construida	Abierta		Construida	Abierta	Construida	Abierta
S1, S2		1443,83		1443,83	758,58		685,25	
PB	155,58	225,30	107,24	380,88	70,6		225,3	107,24
1	252,65	297,56	12,69	297,56	297,56	12,69	44,91	
2	312,44	36,54		348,98	312,44	28,47	36,54	
3	312,44	36,54		348,98	312,44	28,47	36,54	
4	312,44	36,54		348,98	312,44	28,47	36,54	
5	312,44	36,54		348,98	312,44	28,47	36,54	
6	312,44	36,54		348,98	312,44	28,47	36,54	
7	312,44	36,54		348,98	312,44	28,47	36,54	
Terraza		87,3	289	87,3			87,3	289
<b>Total</b>	<b>2282,87</b>	<b>2273,23</b>	<b>408,93</b>	<b>4303,45</b>	<b>3001,38</b>	<b>183,51</b>	<b>1262</b>	<b>396,24</b>

Tabla 21: Resumen de áreas por piso.

Elaborador por: Felipe Arroyo

La relación de áreas dentro de "Corbu Suites" es equilibrada, con un 53% de área útil y 47% de área bruta resultante. Es de suma importancia calcular la relación en porcentaje de estas áreas ya que puede ser un factor determinante en el éxito de un proyecto.

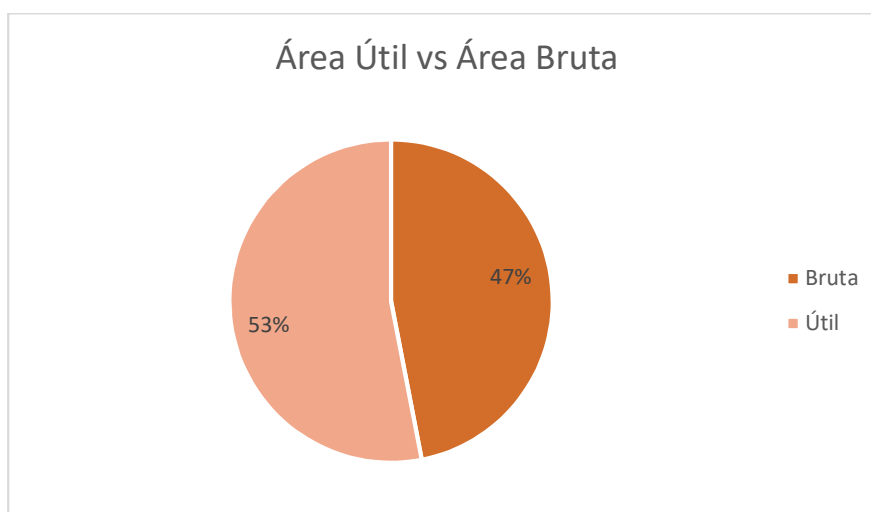
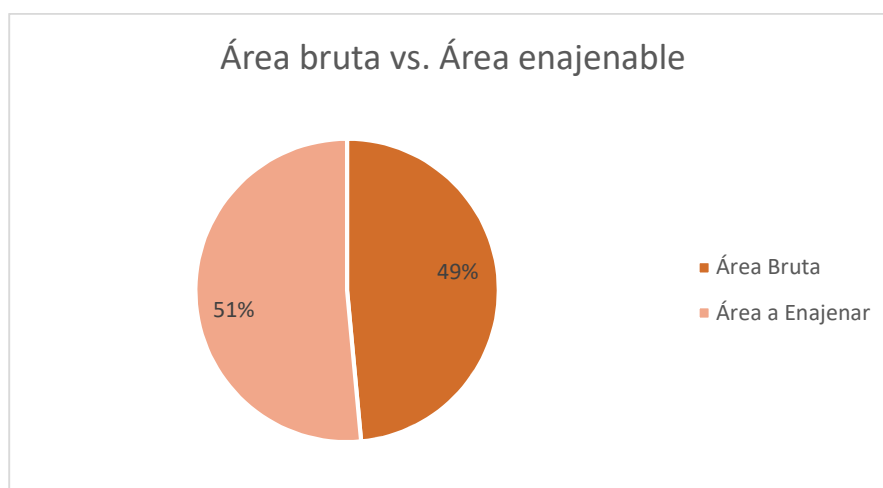


Tabla 22: Área bruta vs Área útil.

Elaborado por: Felipe Arroyo

En el caso de "Corbu Suites" se tomó muy en cuenta este porcentaje de áreas en el diseño arquitectónico y se hicieron esfuerzos para mitigar el impacto que tienen las áreas de subsuelo en la comparación de área útil y área bruta.

En el caso de la relación entre área bruta y área enajenable los porcentajes a la comparación de área útil con área bruta. En esta relación, el área útil del proyecto tiene un 51% del área total mientras que el área bruta tiene un 49%, generando como conclusión que existen espacios que pueden ser optimizados en orden de mejorar esta relación. Toda el área de planta baja puede ser rediseñada buscando mejorar el área enajenable dentro del proyecto y buscando más metros cuadrados que representen más ingresos y, por lo tanto, más rentabilidad al proyecto.

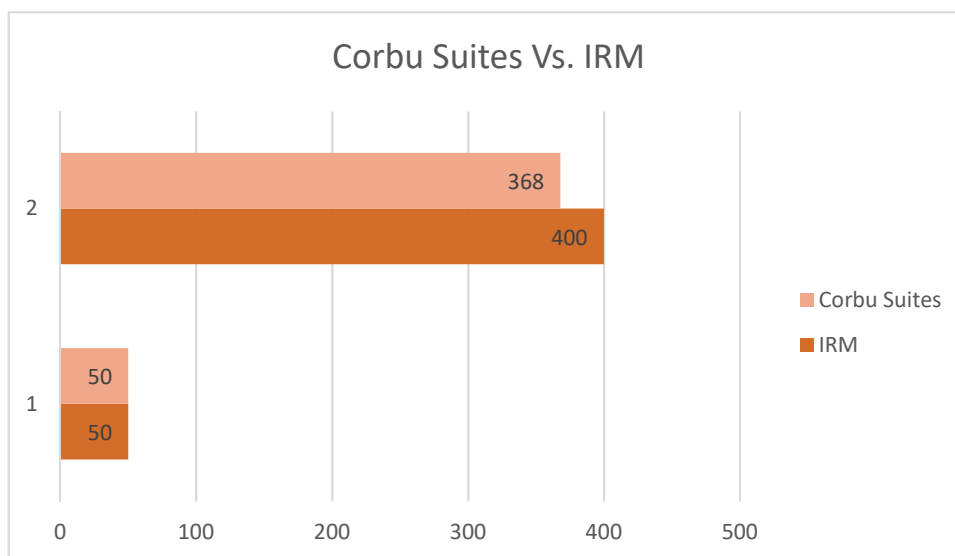


*Ilustración 116: Área bruta vs. Área enajenable.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Con respecto a la comparación entre el Coeficiente de Ocupación total encontrado en el Informe de Regulación Metropolitana y el área útil del proyecto, "Corbu Suites" cumple totalmente con el 50% señalado como Coeficiente de Ocupación en planta baja y tiene aproximadamente un 32% de área potencial que ha sido desperdiciada con respecto al 400% del Coeficiente de Ocupación total señalado en el IRM. Traduciéndose a metros cuadrados,

este desperdicio es de 249.17 m<sup>2</sup> que pudieron haber sido incorporados al diseño de la edificación y así aprovechar al 100% el potencial que brinda el Coeficiente de Ocupación total del predio, lo que hubiese traído más rentabilidad potencial para el proyecto.



*Ilustración 117: Corbu Suites vs. IRM*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 5.12 Acabados arquitectónicos.

Los acabados Arquitectónicos son elementos que se incorporan para darle al proyecto arquitectónico sus detalles finales y mejoran la apariencia de las edificaciones. Son los encargados de brindar estética y confort. Existen dos tipos de acabados, acabados inherentes y aplicados, acabados inherentes son los que, debido a su acabado natural, no necesitan más trabajo que solo su instalación.

Dentro de este tipo de acabados se encuentran la madera, porcelanato, ladrillo y vidrio. Acabados aplicados se refieren a materiales como tipos de pintura, cielo raso, entre otros. Para "Corbu Suites" se eligieron materiales de lujo ya que se busca dar un acabado de lujo a la edificación y así ser más atractivo para el cliente a quien está enfocado el diseño arquitectónico del proyecto.

Los acabados elegidos para brindar la apariencia final del proyecto son:

Acabados	Subsuelos	Hall de entrada	Halles de Pasillos
Piso	Masillado alisado + endurecedor de cuarzo	Combinación de mármol y granito importados	Combinación de granitos de alta gama
Revestimiento Paredes	Pintura de Látex	Estucado + pintura de látex vinyl acrílico y revestimiento de madera	Estucado + pintura de látex vinyl acrílico
Cielo Raso Falso	Losa de hormigón armado con vaciados vistos + pintura látex	Cielo raso falso de Gisumí	Cielo raso falso de Gisumí
Puertas Interiores	En bodegas: Marco y hojas metálicas + pintura de esmalte + picaporte	Madera tipo MDF tamborradas + enchape decorativo + acabado madera vista	
Puertas Principales		Madera tipo MDF sólidas + enchape decorativo + cerradura electromagnética	Madera tipo MDF sólidas + enchape decorativo + cerradura electromagnética
Puertas Escaleras	Marco y hoja metálica resistente al fuego + pintura ignífuga + barra antipánico	Marco y hoja metálica resistente al fuego + pintura ignífuga + barra antipánico	Marco y hoja metálica resistente al fuego + pintura ignífuga + barra antipánico
Cerraduras	Picaporte metálico para candado	Tiradera de acero inoxidable + cerradura electromagnética	
Instalaciones Eléctricas	Tomacorrientes y lámparas de iluminación incandescente o fluorescente con sensor infrarrojo	Puntos y lámparas de iluminación especiales con sensor infrarrojo	
Barrederas		Mármol y/o madera	Zócalo de porcelanato + rodón de madera o aluminio

Tabla 23: Acabados

Elaborado por: Felipe Arroyo



Acabados	Oficinas	Locales Comerciales	Áreas Comunes
Piso	Piso flotante 7 mm importado alta gama	Porcelanato de alta gama	Porcelanato de alta gama
Revestimiento Paredes	Estucado + pintura de látex vinyl acrílico	Estucado + pintura de látex vinyl acrílico	Estucado + pintura de látex vinyl acrílico
Cielo Raso Falso	Cielo raso falso de Gisumí	Cielo raso falso de Gisumí	Cielo raso falso de Gypsum
Muebles	MDF forrado en madera + mesón de granito	MDF forrado en madera + mesón de granito	MDF forrado en madera + mesón de granito
Puertas Interiores	Madera tipo MDF tamboradas + enchape decorativo + acabado madera vista	Madera tipo MDF tamboradas + enchape decorativo + acabado madera vista	Madera tipo MDF tamboradas + enchape decorativo + acabado madera vista
Puertas Principales	Madera tipo MDF sólidas + enchape decorativo + detalle tapamarco	Hojas de aluminio y vidrio + cerraduras de alta seguridad	Mampara de aluminio y vidrio
Puertas Escaleras	Marco y hoja metálica resistente al fuego + pintura ignífuga + barra antipánico	Marco y hoja metálica resistente al fuego + pintura ignífuga + barra antipánico	Marco y hoja metálica resistente al fuego + pintura ignífuga + barra antipánico
Cerraduras	Manija + cerrojo Kiwi set Satinado	Tiradera de acero inoxidable + cerradura electromagnética	Manija + cerrojo Kiwi set Satinado
Instalaciones Eléctricas	Puntos y lámparas de iluminación especiales con sensor infrarrojo	Puntos y lámparas de iluminación especiales con sensor infrarrojo	Puntos para iluminación especiales, tomacorrientes polarizados
Barrederas	Madera MDF con moldura 10 cm	Zócalo de porcelanato + rodón de madera o aluminio	Madera MDF con moldura 10 cm

Tabla 24: Acabados Oficinas, comercio, comunal.

Elaborador por: Felipe Arroyo.

Acabados	Viviendas	Cocinas	Baños Viviendas
Piso	Piso flotante 7 mm importado alta gama	Porcelanato de alta gama	Cerámica Importada
Revestimiento Paredes	Estucado + pintura de látex vinyl acrílico	Porcelanato + Estucado + pintura de látex vinyl acrílico	Cerámica + Estucado + pintura de látex vinyl acrílico
Cielo Raso Falso	Cielo raso falso de Gypsum	Cielo raso falso de Gypsum	Cielo raso falso de Gypsum
Muebles	Módulos de closet duraplac blanco con puertas MDPKOR	Módulos MDPKOR + mesón de granito	Mueble de mesón con granito, faldón de madera. Espejo e = 4 mm.
Puertas Interiores	Madera tipo MDF tamboradas + enchape decorativo + acabado madera vista		
Puertas Principales	Madera tipo MDF sólidas + enchape decorativo + detalle tapamarco		
Cerraduras	Manija + cerrojo Kiwi set Satinado		Manija + cerrojo Kiwi set Satinado
Instalaciones Eléctricas	Puntos y lámparas de iluminación especiales con sensor infrarrojo	Puntos y lámparas de iluminación especiales con sensor infrarrojo	Puntos y lámparas de iluminación especiales con sensor infrarrojo
Barrederas	Madera MDF con moldura 10 cm	Zócalo de Cerámica	Zócalo de Cerámica

Tabla 25: Acabados Viviendas.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El edificio se equipará con Ascensor Mitsubishi de alta velocidad, con capacidad para 10 personas. Citófonos FERMAX, que incluyen comunicación a la conserjería de guardias. Sistema de control de accesos con tarjeta magnética, inclusive en subsuelos. Puerta vehicular con control remoto. Sistema de control de CCTV en todos los pisos altos y subsuelos, monitoreado desde la recepción. Generador de emergencia con capacidad para que el edificio funcione al 100%.

Los baños sin ventilación natural tendrán extracción mecánica de olores. La red de agua contra incendios se construye con tubería de hierro galvanizado en diámetros normados. La red de agua potable se construye con tubería de termofusión. El edificio dispondrá además de red de agua caliente centralizada.

La Sala Comunal dispone de baños para hombres y mujeres y amplias terrazas comunales descubiertas, en la terraza se ubicarán las máquinas para lavado y secado de la ropa. El gimnasio se entregará con equipos básicos.

## **5.13 Procesos técnicos constructivos.**

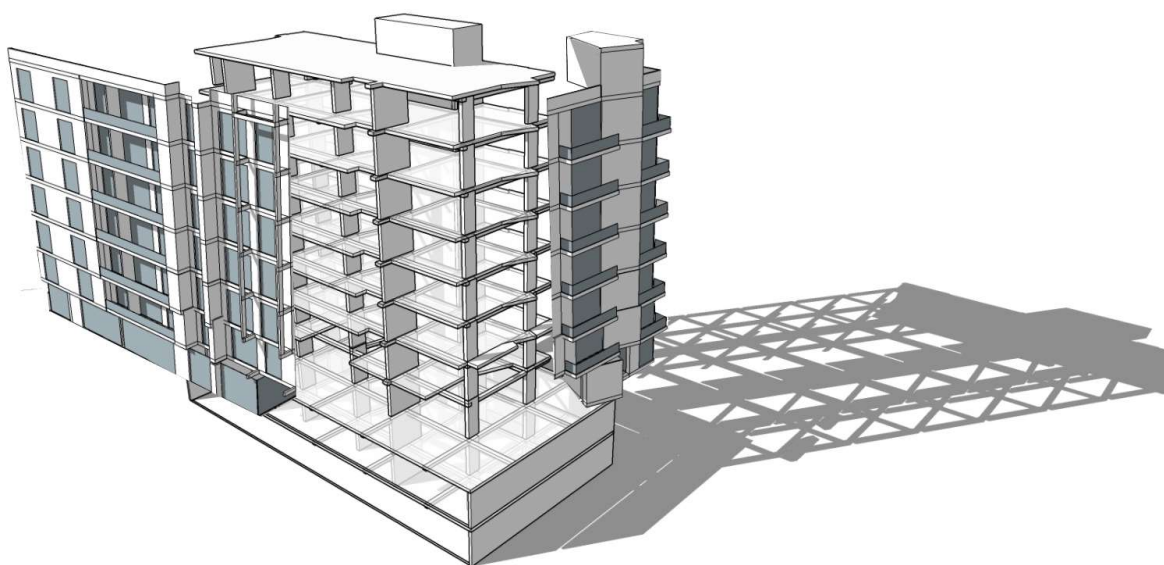
### **5.13.1 Estructura.**

La estructura del edificio es el elemento que soporta el peso de la construcción. En el proyecto "Corbu Suites" está diseñada como estructura de hormigón armado y diseñada bajo los parámetros expuestos en la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC. La estructura base está compuesta primeramente por zapatas aisladas, las cuales son las encargadas de transmitir las cargas de la edificación al terreno natural.

Las columnas diseñadas serán de forma regular rectangular cuyas secciones son de 0.35 m por 1.60m en las columnas al interior del proyecto, el juego de columnas periféricas se presenta con una sección de 0.35 m por 1.20 m y dos columnas al eje sur del proyecto de

0.3 m por 3 metros. Las vigas del proyecto serán descolgadas diseñadas para soportar las cargas de cada uno de los niveles de la edificación.

Las losas de la edificación son elementos horizontales capaces de soportar su propio peso y las sobrecargas de la estructura superior. En el proyecto las losas están diseñadas de manera que sean alivianadas por medio de casetones prefabricados. Por último, se incorporó un muro de corte o diafragma cuyo uso es el de recibir las cargas horizontales.



*Ilustración 118: Diagrama Estructural*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### **5.13.2 Instalaciones.**

Las instalaciones de la edificación son un conjunto de redes diseñadas de manera que permiten el flujo de suministros y servicios mediante los cuales las edificaciones puedan cumplir sus funciones. Para el presente estudio, se estudian las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias del proyecto.

Las instalaciones eléctricas fueron diseñadas en base a las Normas de Arquitectura y urbanismo. Las instalaciones en la edificación son centralizadas y cada unidad habitacional cuenta con su medidor propio el cual está ubicado en un armario general de medidores. Los

espacios comunales y la iluminación de áreas exteriores cuentan con su medidor propio también ubicado en un tablero de servicios.

Al igual que las instalaciones eléctricas, las instalaciones de aprovisionamiento y evacuación de agua son centralizadas y cada unidad habitacional dispone de su medidor propio ya que así lo dispone la Normativa. Las tuberías destinadas a la evacuación de aguas residuales están diseñadas con el fin de que cada departamento tenga su propia instalación la cual posteriormente se empalmará con las bajantes dispuestas en el diseño y posteriormente con la red general de colectores del edificio.

## **5.14 Sostenibilidad**

### **5.15 Componente arquitectónico.**

El ámbito de la sostenibilidad es muy pertinente en la época actual ya como humanidad, se ha llegado a un punto en donde es necesario conservar al planeta. La base por la cual se está llegando a un punto crítico en la conservación de la tierra es que la población ha crecido en una manera acelerada. El crecimiento de la población exige que se consuma mayor cantidad de recursos para mantener el ritmo de vida actual, entre estos recursos se encuentra el factor de la vivienda.

El ámbito de la construcción representa un fuerte impacto en el medio ambiente desde la construcción de la edificación ya que tiene un consumo excesivo de recursos como agua, energía, minerales, entre otros. Después de construidos, los edificios siguen siendo una fuerte causa de contaminación y de asentamiento de la huella ecológica ya que su uso compromete el uso de elementos como agua y energía para su funcionamiento. Por lo tanto, es necesario que la rama de la construcción aplique criterios de sostenibilidad en el momento del diseño en orden de conservar recursos naturales, reutilización de los recursos y reducción de la energía utilizada en la construcción y vida útil de la edificación.

Para el siglo actual, se han generado esfuerzos para cumplir con parámetros de sostenibilidad en las edificaciones. Para fines del estudio, se tomarán técnicas de certificación e intentos de tener ciudades sostenibles nacionales e internacionales.

Como referente internacional se tomaron los parámetros de certificación LEED, cuyas siglas responden a "Leadership in Energy & Environmental Design", que sean de fácil aplicación para el proyecto. Estos parámetros están diseñados de manera que al momento del diseño de una edificación se tomen en cuenta aspectos de sostenibilidad como:



**Energía y atmósfera:** Es el parámetro basado en la utilización óptima en el uso de energía. Busca estrategias como la de captación de luz y ventilación natural, dimensionar el edificio de manera adecuada.



**Eficiencia de agua:** Este parámetro se basa en utilizar de manera ideal el recurso hídrico. Para obtener los créditos de este punto el diseño de la edificación debe tomar parámetros en aprovechamiento de agua, captación de esta, reutilización, ahorro y correcta forma de desecho.



**Calidad de ambiente interior:** Este parámetro está basado en buscar el bienestar para los usuarios de la edificación. Recoge estrategias que promuevan el confort ambiental interior, estrategias como: ventilación cruzada, confort térmico, entre otras.



**Materiales y recursos:** Es el parámetro que tiene pertinencia en el área de materiales en la construcción, evalúa aspectos como: si existen materiales reciclados, procedencia de materiales y manejo de residuos.

*Ilustración 119: Parámetros LEED*

Tomado de: <https://new.usgbc.org/leed>

Existen intentos a nivel nacional que pretenden que el diseño de las edificaciones cumpla con parámetros de sostenibilidad. En el caso del Ecuador, existe el plan de incremento de pisos propuesto por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del Distrito Metropolitano de Quito en el cual las edificaciones que cumplan con los parámetros expuestos son premiadas con más altura de edificación.

Eficiencia en el consumo de agua potable y disposición de aguas negras y grises				
Parámetro	Retención de agua en superficie	Eficiencia en el consumo de agua potable y disposición de aguas negras y grises		
		Eficiencia en consumo de agua	Reutilización de aguas grises	Disposición de aguas al alcantarillado municipal

Consumo anual de Energía				
Parámetro	Consumo anual de Energía		Eficiencia en consumo de energía por movilidad	
	Consumo de Energía	Balance consumo/generación	Espacios para comercio barrial o sectorial y/o equipamiento social	Diversidad de Usos

Aportes Ambientales, Paisajísticos, Tecnológicos							
Tecnológicos		Ambientales				Paisajísticos	
Materiales: Renovables, reciclados, locales, bajas emisiones	Uso de materiales livianos en mampostería	Plan de minimización de escombros y desechos de construcción	Plan de instalaciones para manejo de residuos sólidos	Plan de sustento del edificio	Plantas Nativas	Unificación de Lotes	Asoleamiento Reflectancia Solar

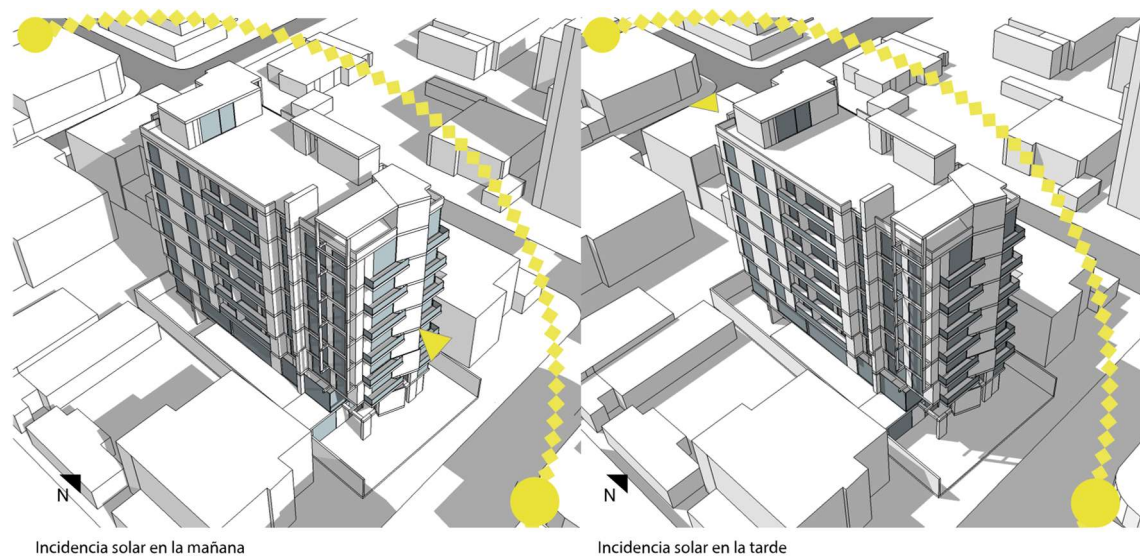
Tabla 26: Matriz de Ecoeficiencia.

Tomado de: Resolución 13 Secretaría de Territorio y Hábitat

Editado por: Felipe Arroyo.

Desde la concepción del proyecto, "Corbu Suites" cumple con algunos de estos parámetros y debido a la fase actual del proyecto en donde aún no se arranca la construcción, se podrían incorporar más parámetros en orden de tener una edificación que no tenga un impacto ecológico tan fuerte al momento de su emplazamiento.

Debido a la morfología del terreno, el diseño arquitectónico no podría optar por un diseño totalmente apto para la captación solar. Sin embargo, la disposición de que las fachadas más amplias estén ubicadas al norte y al sur del proyecto es una gran ventaja para "Corbu Suites", ya que serán fachadas donde la incidencia solar no sea directa, pero se cuente con espacios iluminados naturalmente y mantendrán altos grados de confort térmico. En las fachadas de incidencia solar directa, existen elementos como los balcones propuestos que serán de gran ayuda para servir como filtro ante la incidencia solar directa.



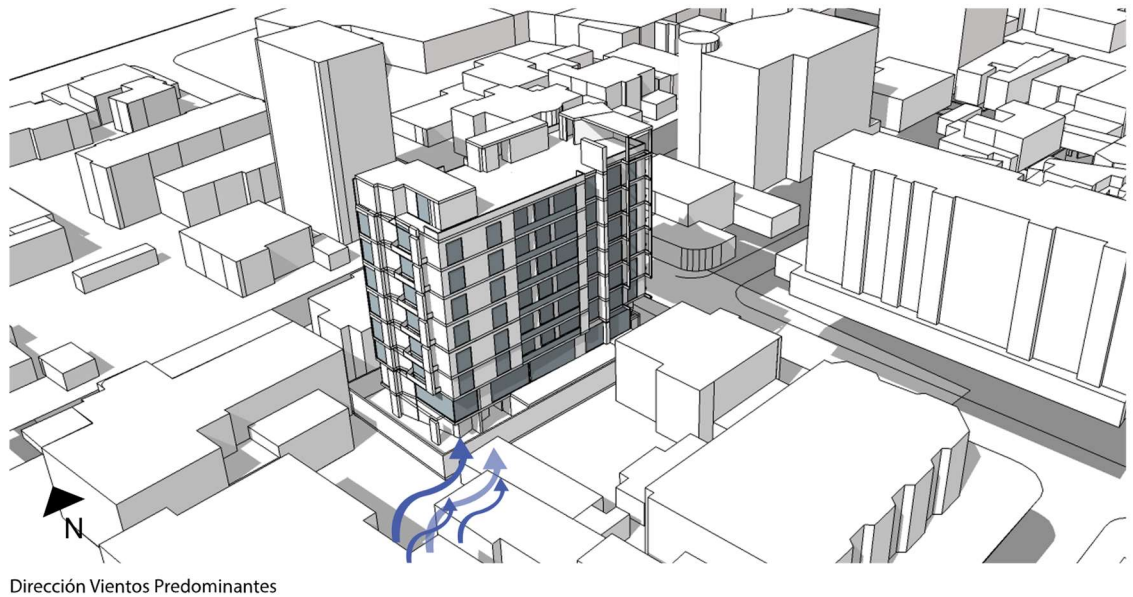
*Ilustración 120: Trayectoria Solar.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Otro de los tópicos a tomarse en cuenta al momento de implantar un edificio es el de ventilación natural. Es importante emplazar la edificación con relación a los vientos predominantes. Por la forma en la que está implantado el proyecto, las fachadas Norte y este

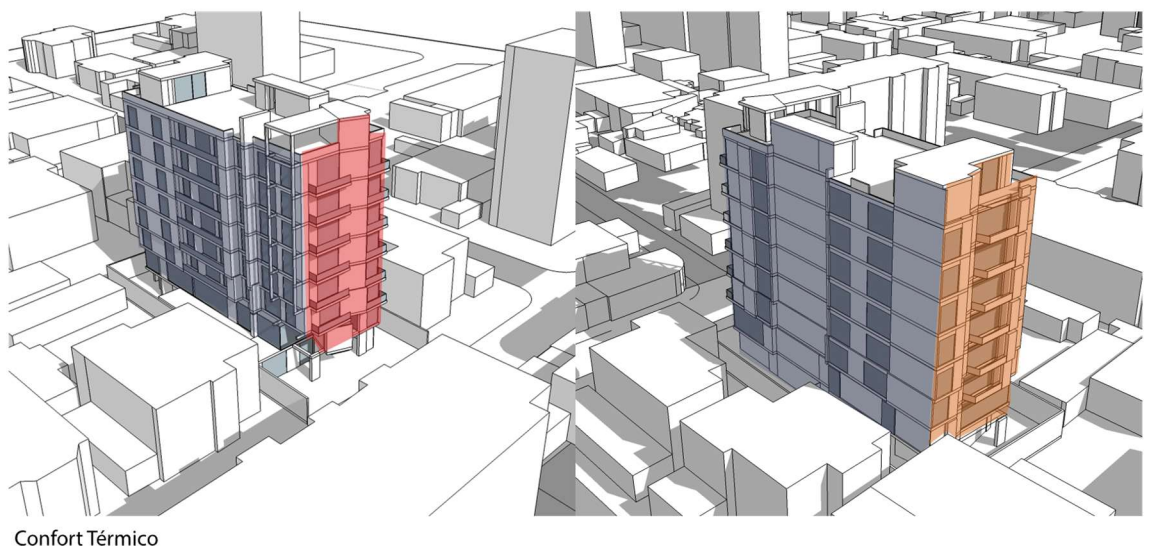


son las que aprovechan más de este elemento. La fachada norte es la más beneficiada de la captación de ventilación natural ya que enfriara los espacios que tengan incidencia solar directa, mejorando el confort térmico dentro de las unidades de vivienda u oficinas.



*Ilustración 121: Vientos Predominantes*

Elaborado por: Felipe Arroyo



*Ilustración 122: Confort Térmico.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

En el parámetro referente al consumo anual de energía, el diseño del proyecto cuenta con el punto de eficiencia en consumo de energía por movilidad ya que en su programa está contemplado la diversidad de usos y los espacios para comercio, además de la inserción de un elemento paisajístico que está destinado como un espacio para la ciudad.



*Ilustración 123: Usos en el Proyecto.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.



*Ilustración 124: Espacio Público Propuesto.*

Elaborado por: Felipe Arroyo

## 5.16 Sostenibilidad componente de ingenierías.

Pese a que "Corbu Suites" ha incorporado algunas estrategias sostenibles, el estado actual en el que está el proyecto permite incorporar más de estas estrategias por medio de la resolución de ingenierías sustentables.




### Eficiencia en Consumo de Agua

- Inodoros de doble descarga.
- Lavaplatos y lavamanos ahorradores de presión.
- Depósitos y aparatos eficientes.
- Captación de Agua Lluvia



### Reutilización de Aguas Grises

- Planta de tratamiento para aguas grises.
- Reutilizar agua captada por la lluvia.



### Ahorro en consumo de energía

- Utilizar luminarias LED.
- Generación de energía a través de energía solar.
- Recirculación de agua caliente.

*Ilustración 125: Ingeniería Sostenible.*





Elaborado por: Felipe Arroyo.

Pasar por alto que la construcción de un edificio y su uso posterior no causarán impacto negativo al medio ambiente es una tendencia que ya no es pertinente en esta época. Existen técnicas ya sea a nivel arquitectónico o de ingenierías que pueden sumarse al cambio de todo el entorno de la construcción, técnicas que busquen tener como producto final no solo una edificación que se la comercialice exitosamente, sino una edificación que también aporte en ser un ejemplo del uso de estrategias sostenibles y aporte positivamente al medio ambiente.

Si bien es cierto que es muy difícil encontrar soluciones netas a problemas como el cambio climático y escasez de recursos, se pueden mitigar este tipo de problemas desde

industrias contaminantes y que generan una huella ecológica muy fuerte como la de la construcción, en orden de tener un medio ambiente más saludable.

### 5.17 Conclusiones.

Conclusiones		
<b>Comparación IRM</b>	En la comparación la IRM, el proyecto cumple con al 100% con el COS en Planta baja, sin embargo, en COS Total el proyecto tiene un déficit del 32% de la ocupación total que pudieron ser aprovechados de mejor manera optimizando el diseño arquitectónico	
<b>Partido Arquitectónico</b>	El partido arquitectónico del proyecto toma en cuenta en su diseño elementos de importancia como: dejar espacio destinado para uso público en su plaza frontal, contar con elementos en fachada que den ritmo y un lenguaje característico a la edificación y reducir el peso del volumen mediante la generación de inserciones. Sin embargo, es recomendable actualizar ciertos elementos del diseño como la materialidad en orden de que sea un diseño competitivo ante el diseño de la competencia.	
<b>Programa</b>	El programa del proyecto es pertinente para la zona ya que es de uso mixto. Este tipo de usos tiene la ventaja de generar zonas más seguras ya que hay un constante flujo de personas a diferentes horarios. También se constituye como una ventaja en el campo de la sostenibilidad ya que ayuda a la eficiencia en el consumo de energía por movilidad.	
<b>Área de Circulación</b>	El área de circulación destinada el proyecto tiene medidas que están guiadas al cliente objetivo que busca la edificación y que en su área total no sobrepasen el 12% del área útil del proyecto tendrá impacto positivo en la rentabilidad buscada del proyecto	








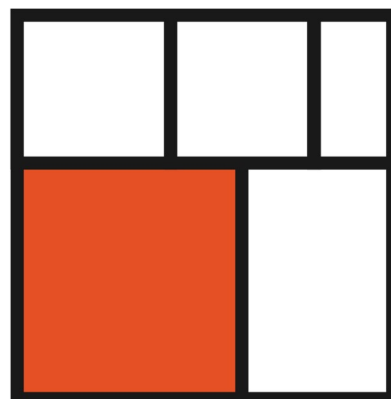
<b>Planta Baja</b>	El diseño de la planta baja se convierte en uno de los eslabones más débiles del proyecto ya que cuenta con grandes desperdicios de área, no cuenta con un porcentaje prudente de área a enajenar y tiene problemas de diseño arquitectónico como no contar con un Lobby de entrada, algo que en un mercado tan competitivo puede ser muy perjudicial. Es recomendable reestructurar el diseño de esta planta.	
<b>Primera Planta</b>	El diseño de oficinas de la primera planta está distribuido de una forma en la que puede generar rentabilidad al proyecto, sin embargo, hay detalles en el diseño que deben ser corregidos como la adición de los medios baños por norma en las oficinas 202 y 205	
<b>Planta Tipo</b>	La planta tipo del proyecto es la mejor distribuida en lo relevante a áreas ya que la mayoría de la planta está destinada para comercializar. Sin embargo, es necesario reevaluar el diseño interno de los departamentos ya que existen módulos cuyas áreas o geometrías puedan no ser atractivas para el cliente potencial.	
<b>Área Útil vs Área Bruta</b>	La distribución de áreas del proyecto hizo esfuerzos para mitigar el impacto negativo que pueden tener los subsuelos. Sin embargo, de optimizar el programa arquitectónico, se podría mejorar el área útil del proyecto	
<b>Acabados</b>	Los acabados son de primera calidad y enfocados al cliente objetivo generando ventajas al comercializar el proyecto.	
<b>Sistema Constructivo</b>	Los sistemas constructivos están diseñados de acuerdo con Normas específicas y se convierten en puntos a favor para el proyecto.	
<b>Sostenibilidad</b>	El proyecto cuenta con ciertos parámetros de diseño sostenible incorporados, sin embargo, dado el estado de ejecución del proyecto, es recomendable evaluar la factibilidad de incorporar más estrategias ya que es un tema de fuerte importancia.	

Tabla 27: Conclusiones.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

**CAPÍTULO 6**  
**PLAN DE NEGOCIOS “CORBU SUITES”**  
**ANÁLISIS DE COSTOS**



## 6. ANÁLISIS DE COSTOS

### 6.1 Introducción

El dinero es uno de los recursos más importantes en el ámbito de los negocios, incluyendo los que están relacionados a proyectos de construcción. Tener conocimiento detallado de los costos que estarán tomados en cuenta en el proyecto puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso de un proyecto inmobiliario, ya que, tener un buen manejo de los costos puede evitar problemas futuros durante la construcción del proyecto. Además, una buena gestión del componente de costos en un proyecto de construcción puede tener la ventaja de tomar mejores decisiones y elegir mejores alternativas con el fin de guiar el proyecto al éxito esperado o tomar la decisión de no continuar con el mismo.

### 6.2 Objetivos

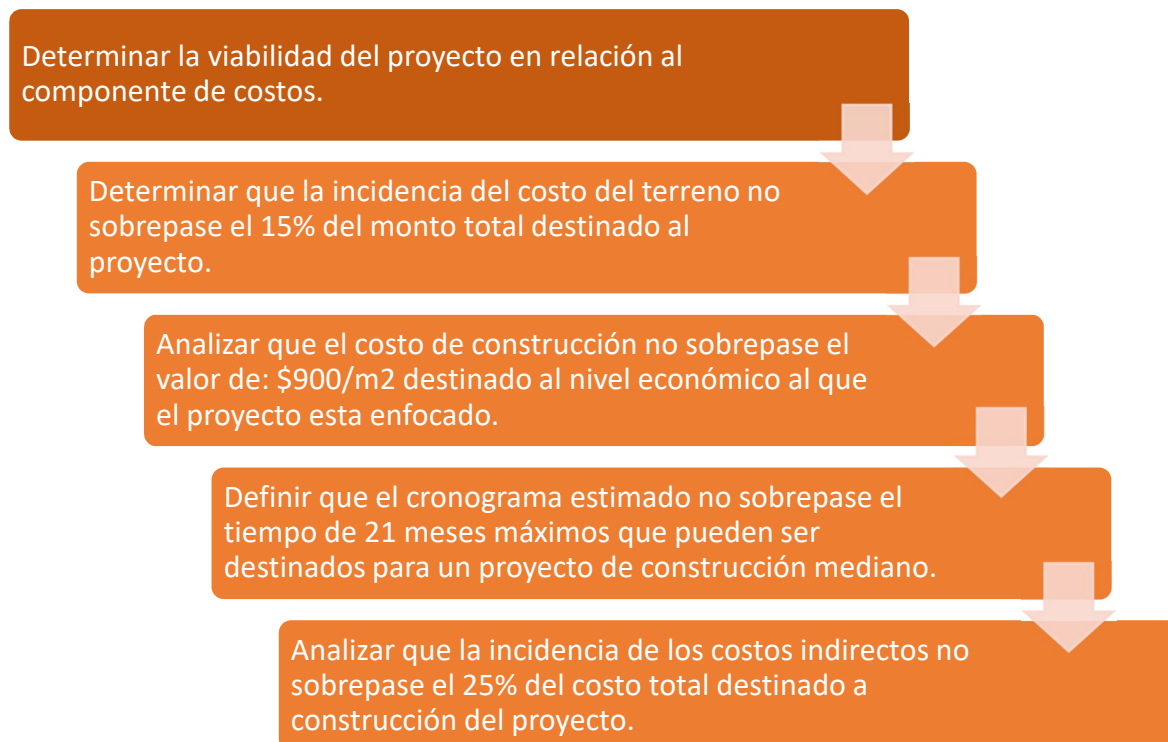


Ilustración 126: Objetivos.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 6.3 Metodología

Para la presente metodología se realizará la recopilación y análisis de información primaria basada en la experiencia del promotor del proyecto y secundaria como: el Manual de Costos de la Construcción de la Cámara de Construcción de Quito, análisis de precios unitarios y presupuesto del proyecto "Corbu Suites". Se complementará la información con investigación teórica, análisis de casos de construcción similares y juicio de expertos para la evaluación de los componentes que integran los costos del proyecto.



*Ilustración 127: Metodología*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 6.4 Costos Generales

Todo proyecto requiere de ciertos costos para poder ser ejecutado. Para que una obra se pueda realizar necesita primordialmente de un presupuesto, el cual después de haber sido analizado, proporcione como respuesta los costos totales con los cuales se construirá el proyecto. Estos costos deben tomar en cuenta la optimización de recursos materiales y humanos en orden de garantizar el éxito de un proyecto. Para tener más control sobre los precios, materiales y mano de obra, los costos se dividen en costos directos, indirectos y en



el caso de la construcción, se toma en cuenta que incidencia tiene el costo del terreno sobre el costo total del proyecto ya influirá directamente en el precio de venta.

Los costos de "Corbu Suites" responden al medio socioeconómico al que el proyecto está dirigido y ascienden a una totalidad de USD. 3.672.283 y están compuestos por el valor de compra del terreno de emplazamiento, el cual suma un valor total de USD. 525.000 y corresponde al 14% de los costos del proyecto. Los costos directos tienen el valor de USD. 2.315.049 y aportan con un 63% al porcentaje total de costos mientras que los costos indirectos suman una totalidad de USD. 832.235 y corresponden al 23%, completando el 100% de costos destinados al proyecto.

Costos Proyecto "Corbu Suites"	
Detalle	Costo USD
Terreno	\$ 525.000
Costos Directos	\$ 2.315.049
Costos Indirectos	\$ 832.235
<b>Total</b>	<b>\$ 3.672.284</b>

Tabla 28: Costos Proyecto "Corbu Suites"

Elaborado por: Felipe Arroyo.

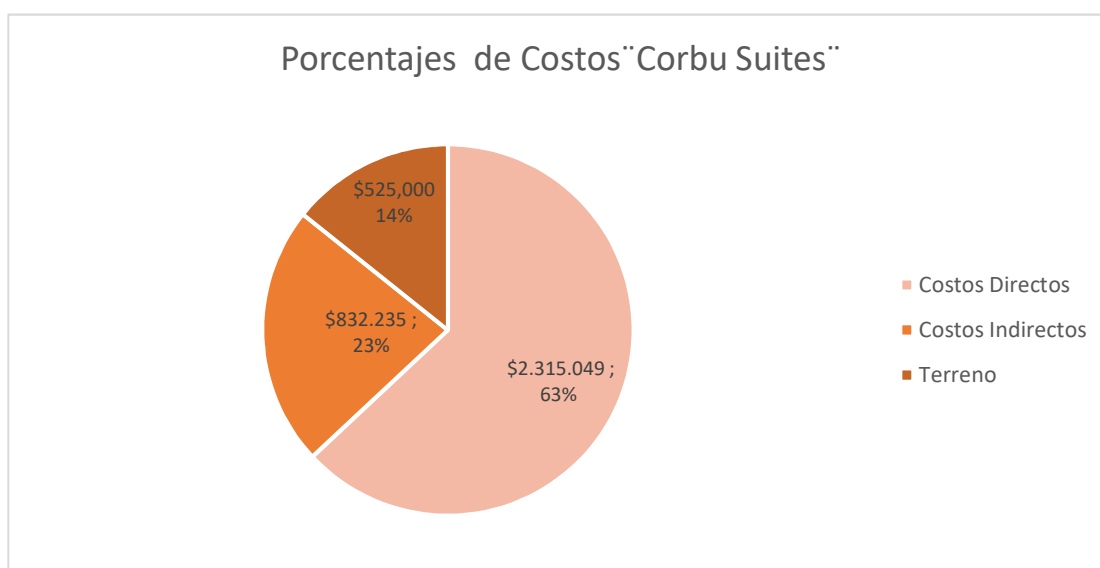


Ilustración 128: Porcentajes de Costos "Corbu Suites"

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 6.5 Costos específicos

### 6.6 Terreno.

Entre los primeros pasos al momento del desarrollo de un proyecto inmobiliario están los relacionados a buscar y comprar un terreno. Al momento de elegir un terreno factores como: ubicación, accesibilidad, servicios, morfología, tamaño, entre otros son de suma importancia, sin embargo, el precio del terreno será uno de los factores que tenga mayor impacto sobre la decisión de compra ya que afectará directamente al presupuesto destinado al proyecto y puede marcar la pauta de si el negocio puede tener éxito o no.

Existen varias formas en las que se puede valorar un terreno para su futura compra. Para el presente estudio se eligieron 3 métodos: método de mercado, residual y de margen de construcción con el fin de determinar el valor ideal del terreno.

### 6.7 Método de mercado.

El método de valor de mercado es un recurso que permite fijar el precio de un predio en relación con el valor que se oferta en el mercado para la fecha en la que se evalúa el terreno. Para el presente estudio se evaluaron los precios de 10 terrenos encontrados en la zona inmediata del proyecto con el fin de encontrar el precio por m<sup>2</sup> promedio ofertado.

Código	Dirección	Medida (m <sup>2</sup> )	Precio (USD)	Precio m <sup>2</sup>
A-001	Av. 6 de diciembre y Orellana	1325	\$ 1.700.000	\$ 1.283
A-002	Jerónimo Carrión	1703	\$ 1.350.000	\$ 793
A-003	Sector Hotel Marriot	728	\$ 800.000	\$ 1.099
A-004	La Pradera	760	\$ 480.000	\$ 632
A-005	9 de octubre y Colón	1703	\$ 1.350.000	\$ 793
A-006	9 de octubre	390	\$ 310.000	\$ 795
A-007	Colón y 12 de octubre	1500	\$ 1.600.000	\$ 1.067
A-008	Yáñez Pinzón y la Niña	1600	\$ 850.000	\$ 531
A-009	6 de diciembre y Orellana	564	\$ 650.000	\$ 1.152
A-010	6 de diciembre y Orellana	1700	\$ 1.300.000	\$ 765
A-011	La Niña y Diego de Almagro	762	\$ 678.859	\$ 891

Tabla 29: Listado Terrenos.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

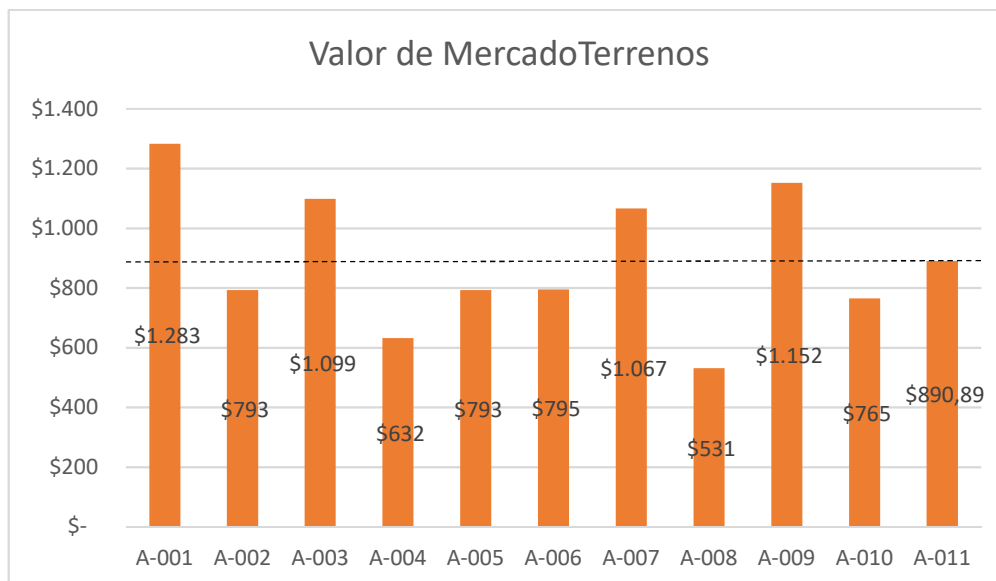


*Ilustración 129: Ubicación Terrenos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Los predios analizados se encuentran distribuidos en 3 zonas. La zona de afectación inmediata, zona 2, y zonas aledañas al área de influencia, zona 1 y 3. Los terrenos encontrados en la zona 3 tienen un valor más alto por factores como su ubicación, accesibilidad, servicios, características residenciales y el tipo de edificaciones existentes en la zona. La zona 3 tiene los precios más bajos en respuesta a que se encuentran dentro de una zona consolidada que posee fuertes características comerciales, turísticas y lúdicas, características que se han superpuesto sobre el uso residencial perjudicando al precio del metro cuadrado de venta.

El terreno de "Corbu Suites" se encuentra en la zona 2, lugar en donde los precios tienen un valor promedio en comparación a la zona 1 y 3 en respuesta a ser un sector que no termina de consolidarse y pese a que cuenta con fuertes características comerciales, mantiene sus raíces de barrio residencial. La implantación de varios proyectos de vivienda en altura y la mejora y restauración de edificaciones aledañas generan un atractivo en la zona, provocando que pueda tomar características de un barrio de uso múltiple y no se convierta en una zona netamente comercial en donde no sea factible la construcción de vivienda.



*Ilustración 130: Valor Mercado Terrenos*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Tomando en consideración el método de valor de mercado, no se debería considerar pagar por el terreno un valor más alto que USD 890,89 el metro cuadrado, precio que está acertado debido a la zona en donde está emplazado.

## **6.8 Método Residual.**

El método residual es una herramienta que permite verificar que tan acertados son los valores de mercado de los predios con el fin de definir el valor que un promotor o constructor pueda pagar por un terreno dependiendo de qué tan aprovechable pueda ser. Este método ofrece una validez técnica al momento de justificar el precio de un predio, liberándose de la subjetividad con la cual son valorados los terrenos en el método de mercado.

El cálculo de este método comprende el estudio de variables como: Coeficiente en Planta Baja y Coeficiente de Ocupación total que pueda ofrecer un terreno.

El potencial de desarrollo del terreno, factor (k), cuantifica el porcentaje de desarrollo vendible de un proyecto. Este valor está basado en experiencias de proyectos similares.

Otra variable comprendida en el método residual es la del valor de mercado de los proyectos inmobiliarios encontrados en la zona de emplazamiento o zonas aledañas.

El factor alfa es la variable que mide cuanto puede influir el valor del terreno con respecto al costo total del proyecto. Puede ser calculada basándose en proyectos similares o en experiencia previa del promotor o constructor.



Ilustración 131: Método Residual.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

<b>Método Residual</b>			
<b>Coeficiente K</b>			
<b>Área del Terreno (m2)</b>	762		
<b>COS PB Proyecto</b>	50%	<b>COS PB IRM</b>	50%
<b>Área útil PB Proyecto</b>	381	<b>Área Útil PB IRM</b>	381
<b>K</b>	100%		
<b>COS Total</b>	400%	<b>COS Total IRM</b>	400%
<b>Área Útil Total del Proyecto</b>	3048	<b>Área Útil Total IRM</b>	3048
<b>K</b>	100%		
<b>ALFA 1</b>			
<b>Valor venta vivienda</b>	\$	5.181.600	
<b>Costo terreno</b>	\$	518.160	
<b>Alfa</b>	10%		
<b>ALFA 2</b>			
<b>Valor venta vivienda</b>	\$	5.181.600	
<b>Costo terreno</b>	\$	777.240	
<b>Alfa</b>	15%		
<b>PROMEDIO ALFA 1 Y ALFA 2</b>			<b>\$ 647.700</b>
<b>COSTO POR M2 DE TERRENO</b>			<b>\$ 850</b>

Tabla 30: Cálculo Método Residual.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Según el cálculo por el método residual, no es recomendable pagar más de USD 850/m<sup>2</sup> por el terreno, valor que está ligeramente por debajo del precio de mercado, demostrando que los precios en la zona no tienen mayor nivel de sobrevaloración, convirtiéndose en una buena oportunidad para consolidar y densificar sin mayor repercusión en los costos de adquisición de la tierra.

## 6.9 Método Margen de Construcción.

El método de margen de la construcción, al igual que el método residual, es válido para poder brindar un criterio técnico a la evaluación de predios. Para el cálculo del valor por este método se involucran variables referentes a el Coeficiente de ocupación y los costos y ventas posibles que puede brindar un proyecto en dicho predio.

Método de Margen de Construcción		
Potencial de Ventas		
Descripción		Valor
Área Útil Comercializable	AC*K	3044
Precio de Venta m2 (VM2)		\$ 1.700
Coeficiente de área Vendible (K)	K	1
Valor de Ventas (VV)	AUV*VM2	\$ 5.174.800
Costos		
Descripción		Valor
Costo Directo de Construcción (CD)		\$ 830
Multiplicador Costo Total (M)		1,39
Área Total Construida (AT)		3044
Costo Total de Construcción (CC)	CD*M*AT	\$ 3.522.175
Cálculos		
Descripción		Valor
Margen Operacional (MO)	VV-CC	\$ 1.652.625
% Utilidad Esperada (%UE)		20%
Utilidad Esperada (UE)	VV*%UE	\$ 1.034.960,00
Valor Máximo del lote	MO-UE	\$ 617.665,32
Valor Máximo m2	\$	811,65

Tabla 31: Método Margen de Construcción.

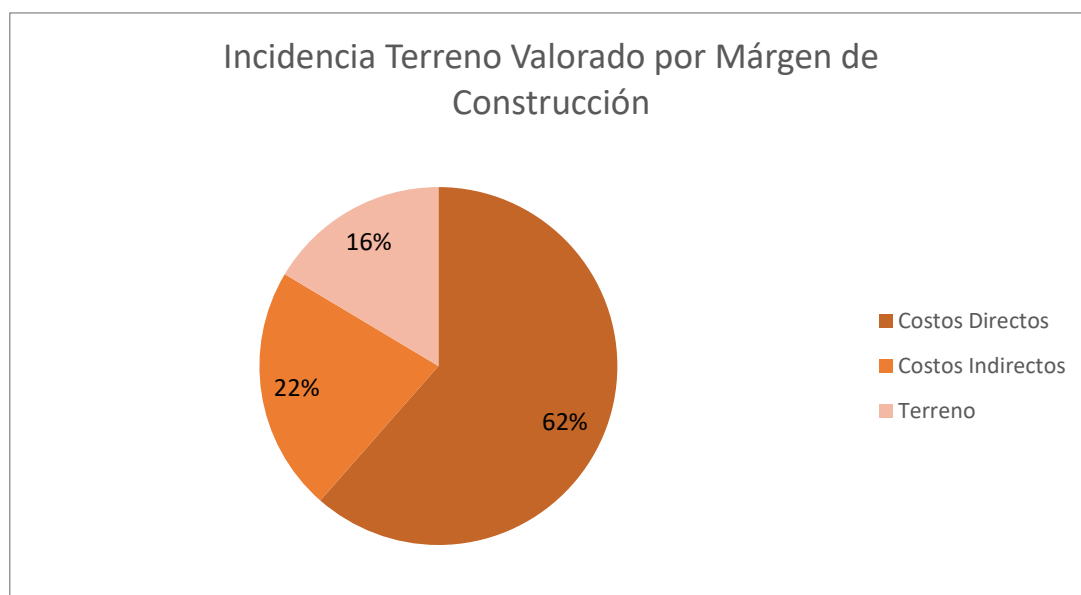
Elaborado por: Felipe Arroyo.

El precio por metro cuadrado resultante del método de margen de construcción es el más bajo en comparación al método residual y de mercado. Este método no recomienda

pagar más de USD 811.64 por metro cuadrado suponiendo que se espera rentabilidad del 20% para el proyecto. El precio resultante de este método tiene coherencia con los otros tipos de evaluación ya que están en rangos de precios muy similares.

### 6.10 Valor de Compra del terreno.

Los métodos de evaluación del precio del terreno resultaron en respuestas similares, en donde el método de mercado resultaba en los valores más altos y el método de margen de construcción en los más bajos. Buscando menor incidencia en el costo del terreno, el método de margen de construcción, USD 811.62 m<sup>2</sup> debería ser el elegido como precio para el terreno. Sin embargo, pese a que es la valoración más baja, no sería factible construir un proyecto de las características de "Corbu Suites" ya que su incidencia sería del 16% de los costos destinados al proyecto. Sobrepasando el 15% recomendable como precio del terreno.

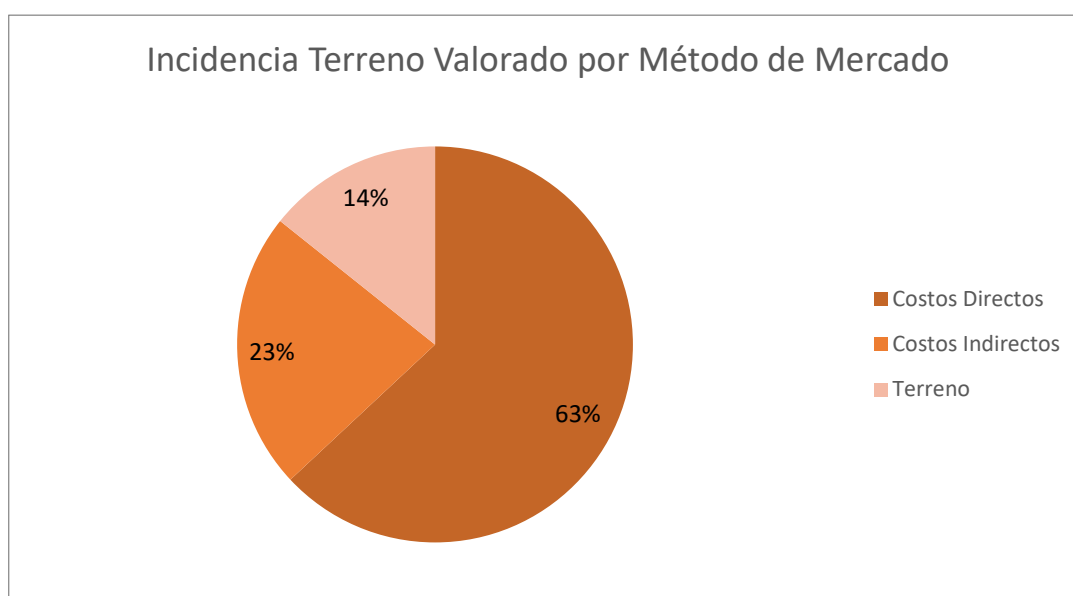


*Ilustración 132: Incidencia Terreno Valorado por Margen de Construcción.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Pese a tener información técnica de cuanto debería ser el valor del terreno, el valor de mercado será el aspecto limitante al momento de querer realizar la compra de un terreno. El valor de mercado de la zona de implantación de "Corbu Suites" es el de mayor valor en

comparación a los métodos de evaluación técnicos, resultando en una incidencia del 18% en los costos totales destinados a la construcción del proyecto. En respuesta al precio del terreno, el proyecto debería ser revisado en orden de reevaluar índices de rentabilidad o acabados ya que el valor de mercado del terreno no corresponde con los costos estimados para el proyecto. De basarse en este método para la compra del terreno, es necesario buscar la negociación del predio para cumplir con los costos presupuestados para el proyecto.



*Ilustración 133: Incidencia de Terreno Valorado por Método de Mercado.*

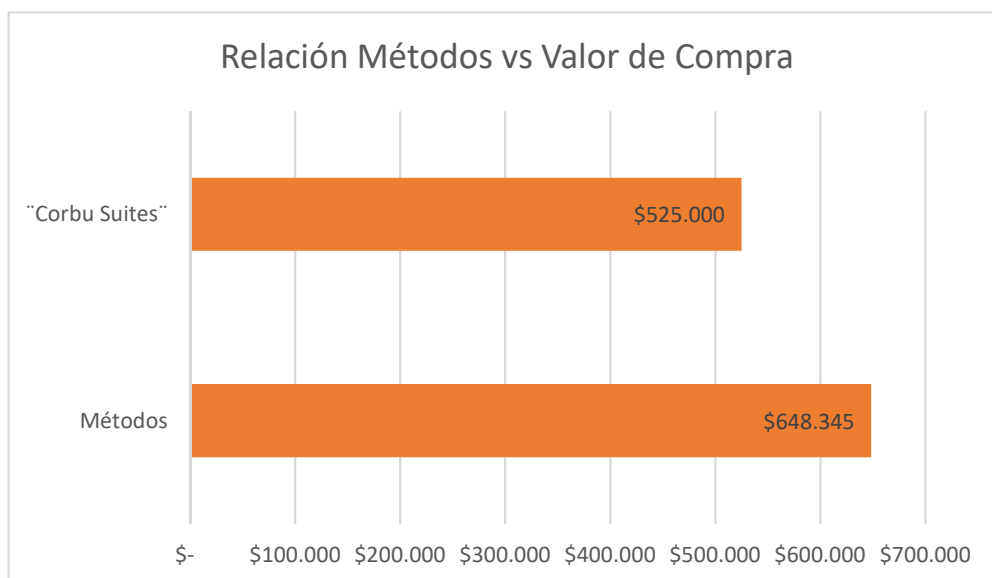
Elaborado por: Felipe Arroyo.

Aun cuando los métodos de valoración dieron como respuesta valores mayores a USD 800 el metro cuadrado, el terreno fue pactado por un valor de USD 689 el metro cuadrado, es decir, USD 525.000. En relación con un promedio de las cantidades obtenidas por medio de las valoraciones técnicas, el precio del terreno es aproximadamente un 19% menor y su incidencia es del 14% del costo total con el que el proyecto está presupuestado.

Tener un costo de terreno más bajo que el presentado en los terrenos encontrados en la zona de intervención se presenta como una ventaja ya que con ese costo se puede generar más utilidad para el proyecto, además de que se puede ofertar un producto de mejor calidad



y mejores acabados en comparación al que podrían ofrecer otras edificaciones que adquirieran los terrenos a un precio más elevado, consolidando una ventaja competitiva en precio, calidad y rentabilidad.



### 6.11 Costos Directos.

Los costos directos están relacionados directamente con la obra de construcción. Estos costos cubren elementos como el material y la mano de obra necesarios para el desarrollo del proyecto. Debido a la magnitud que abarcan, son los costos más elevados en un presupuesto de construcción.

Ya que los costos directos abarcan el mayor porcentaje del presupuesto destinado para una obra, deben ser desarrollados cuidadosamente, pueden tener diferentes márgenes de error dependiendo la etapa de desarrollo del proyecto, sin embargo, cuando el proyecto ya cuenta con planos completos, especificaciones técnicas, contratos provisionales, etc. los costos directos deben ser detallados de manera que se elimine casi en su totalidad el margen de error, dejándolo un nivel de contingencia de 5% o menos.

El porcentaje de costos directos de "Corbu Suites" es del 63% de la totalidad de costos destinados para la construcción y suma un monto de USD 2,315.049. La incidencia de los costos directos del proyecto está diseñada de manera que sea una construcción destinada a un nivel socio económico medio alto. Para fines del trabajo presente se agruparon los costos más incidentes en una tabla de resumen de los costos de manera que se pueda entender la incidencia de cada uno de los costos en la ejecución del proyecto.

N.º	RUBRO	COSTO DIRECTO POR CAPITULO	PORC. DEL TOTAL	COSTO / M2
1.00	Preliminares	\$ 43.512	1,88%	\$ 7,93
2.00	Movimiento de Tierras	\$ 70.938	3,06%	\$ 12,93
3.00	Estructura	\$ 644.860	27,86%	\$117,53
4.00	Equipos Auxiliares	\$ 40.608	1,75%	\$ 7,40
5.00	Albañilería	\$ 239.200	10,33%	\$ 43,60
6.00	Acabados de Albañilería	\$ 98.334	4,25%	\$ 17,92
7.00	Carpintería Metálica	\$ 143.149	6,18%	\$ 26,09
8.00	Carpintería de Madera	\$ 172.625	7,46%	\$ 31,46
9.00	Instalaciones Eléctricas	\$ 173.480	7,49%	\$ 31,62
10.00	Instalaciones Hidrosanitarias	\$ 149.462	6,46%	\$ 27,24
11.00	Aparatos Sanitarios	\$ 60.853	2,63%	\$ 11,09
12.00	Acabados Generales	\$ 106.118	4,58%	\$ 19,34
13.00	Pinturas y Lacas	\$ 82.775	3,58%	\$ 15,09
14.00	Obras de Infraestructura y Acometidas	\$ 6.271	0,27%	\$ 1,14
15.00	Obras Exteriores	\$ 16.783	0,72%	\$ 3,06
16.00	Equipamiento	\$ 255.901	11,05%	\$ 46,64
17.00	Limpieza y Entrega Final	\$ 10.180	0,44%	\$ 1,86
	<b>Total, Costos Directos</b>	<b>\$ 2.315.049</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$ 421,94</b>

Tabla 32: Resumen Costos Directos.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Entre las actividades con más incidencia por sobre el total de costos directos sobresalen tres, primeramente, el rubro de estructura con 27,86% seguida por equipamiento con 11,05% y albañilería con 10,33%. Es recomendable que, una vez reconocidos los rubros

más representativos en costos, se preste atención más detallada a las negociaciones, ejecución y control de estos ya que un mal manejo de estos, sobre todo el rubro estructura puede llevar a problemas futuros de presupuesto durante la etapa de ejecución.

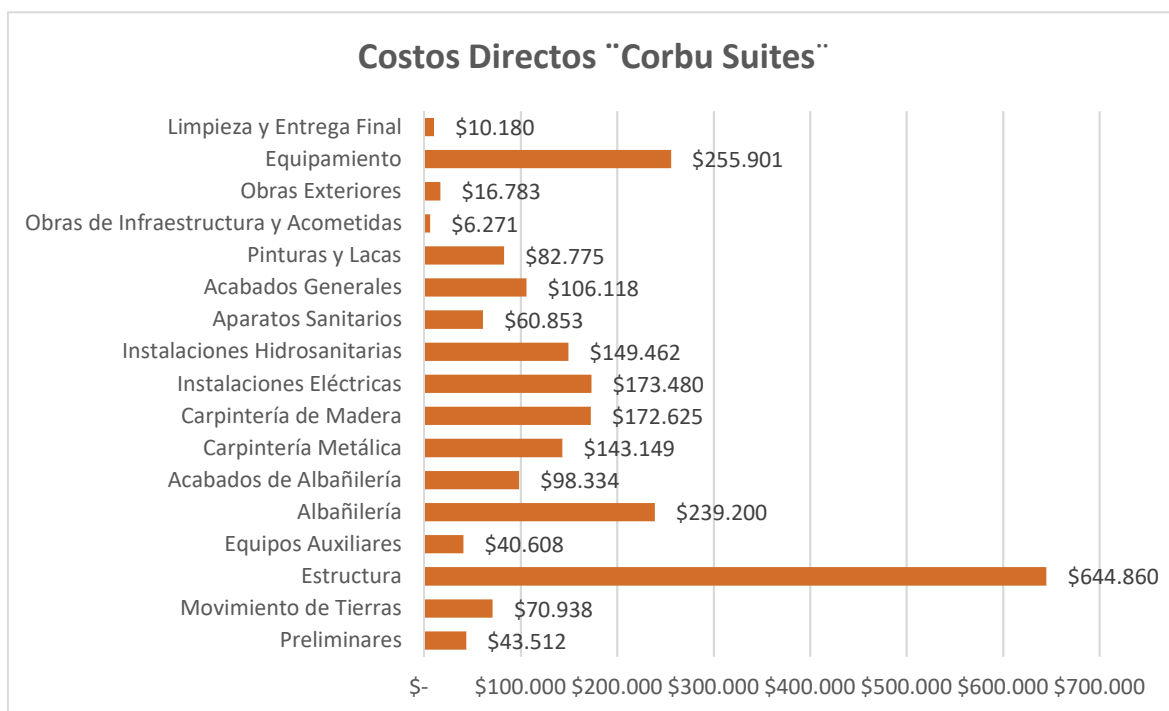


Tabla 33: Costos Directos "Corbu Suites"

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Los costos directos del proyecto están dentro del rango general destinado a proyectos enfocados para el nivel socioeconómico objetivo. Ya que se presentan como un 63%, es importante mantener esta incidencia mediante el control de todos los gastos durante la etapa de ejecución de manera que no sobrepasen el presupuesto y amenacen con reducir la calidad o la utilidad esperada para el proyecto.

## 6.12 Costos indirectos.

Costos indirectos son los gastos a los que va a recurrir un promotor o constructor para ejecutar los trabajos encontrados en los costos directos. Los costos indirectos no están

relacionados exclusivamente con la construcción física de la obra y tienen una relación más estrecha con los gastos administrativos, dirección técnica, imprevistos, entre otros.

Para el cálculo de costos indirectos del proyecto se recurrió a estimaciones porcentuales de los rubros de construcción, referencias impositivas y estimaciones. Todo con el fin de tener un valor en costos indirectos que no sobrepasen el 25% del porcentaje total de gastos, sumando un valor total de USD 832.235.

<b>Costos Indirectos</b>			
<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Total</b>	<b>% Costo Indirecto</b>
<b>1</b>	<b>Generales de Obra</b>	<b>\$ 133.260</b>	<b>16,01%</b>
<b>2</b>	<b>Gastos Municipales</b>	<b>\$ 55.212</b>	<b>6,63%</b>
<b>3</b>	<b>Honorarios</b>	<b>\$ 392.325</b>	<b>47,14%</b>
<b>4</b>	<b>Publicidad Y ventas</b>	<b>\$ 168.577</b>	<b>20,26%</b>
<b>5</b>	<b>Gastos Financieros</b>	<b>\$ 1.180</b>	<b>0,14%</b>
<b>6</b>	<b>Gastos Administrativos</b>	<b>\$ 81.681</b>	<b>9,81%</b>
	<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>\$ 832.235</b>	<b>100,00%</b>

*Tabla 34: Costos Indirectos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Los costos con más incidencia dentro de costos indirectos son los de honorarios profesionales debido a que todos los diseños fueron subcontratados y esto eleva el monto de honorarios hasta el 47,14% del porcentaje total destinado a costos indirectos.

El monto de publicidad y ventas representa solamente el 20.26% del total de costos indirectos y es recomendable analizar este valor ya que por la zona de emplazamiento y la fuerte competencia existente es necesario intensificar esfuerzos en lo referente a la publicidad del proyecto con el fin de lograr comercializarlo de manera más efectiva.




Tabla 35: Costos Indirectos.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 6.13 Indicadores de costos por metro cuadrado.

Una vez obtenidos los valores totales del proyecto es recomendable hacer un análisis del precio por metro cuadrado del proyecto con el fin de poder comparar el proyecto con otros ya sean de la competencia o del mismo promotor o constructora. La evaluación de precio por metro cuadrado también es útil para el análisis e incidencia de los precios en caso de que se planteen futuras variaciones en el proyecto.

### 6.14 Costo m2 área bruta.

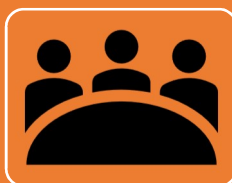


**Costo Directo m2.**

- Área Bruta: 5846,48m2.
- Costos Directos: \$2.315.048,58
- Costo por m2: \$ 422

Ilustración 134: Costo m2 Directo.

Elaborado por: Felipe Arroyo.



### Costo Indirecto m2.

- Área Bruta: 5846,48m2.
- Costos Directos: \$ 832.235
- Costo por m2: \$ 152

*Ilustración 135: Costo m2 Indirecto.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El costo directo por m2 se obtiene mediante la división de los metros cuadrados que componen el área bruta de construcción del proyecto para el costo total encontrado en los costos directos y en los costos indirectos.

Sumando la incidencia de costos directos más indirectos y el precio de adquisición del terreno, "Corbu Suites" tiene un costo por metro cuadrado de área bruta de USD 669/m2, precio que está por debajo del rango de precios para el nivel socioeconómico al que está destinado, generando ventaja competitiva en relación con su precio.

## 6.15 Costo m2 área comercializable.



### Costo Directo m2.

- Área Vendible: 4101,15 m2.
- Costos Directos: \$2.315.048,58
- Costo por m2: \$ 564

*Ilustración 136: Costo Directo Área Útil.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.



### Costo Indirecto m2.

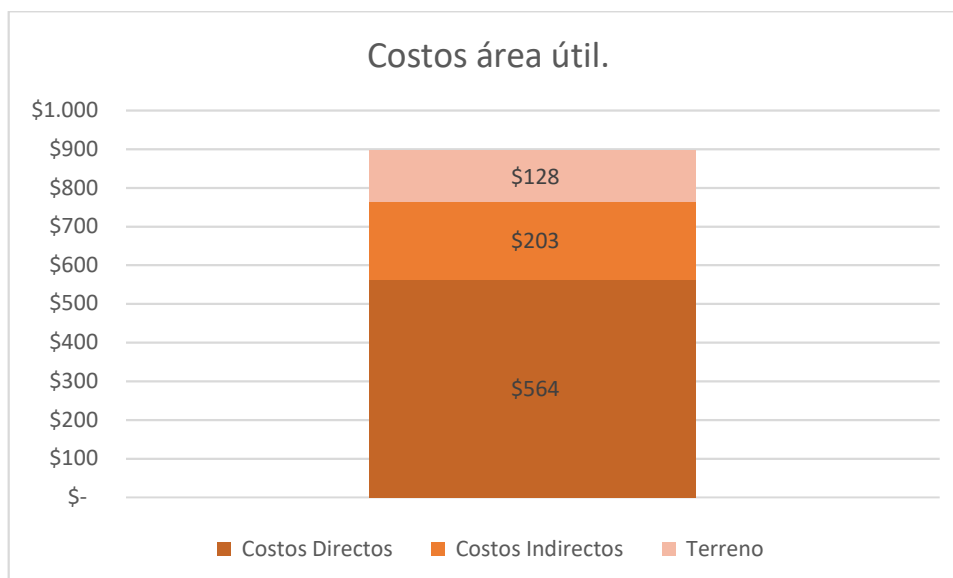
- Área Vendible: 4101,15 m2.
- Costos Directos: \$ 832.235
- Costo por m2: \$ 203

*Ilustración 137: Costo Indirecto Área Útil.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Al igual que el índice de costos por área bruta, los costos por el área comercializable se calculan mediante la división de la suma de los metros cuadrados que componen esta área para los costos destinados a la construcción del área enajenable del proyecto y el costo de adquisición del terreno. El valor resultante de este cálculo es de USD 895/m<sup>2</sup>, precio de construcción que resulta competitivo para el nivel socioeconómico al que está destinado el proyecto.

Debido a que la incidencia de los costos directos en el precio por metro cuadrado de área útil abarca el 63% del total de los costos, es fundamental controlarlos de una manera óptima ya que el incremento en estos puede traer efectos negativos en el proyecto como bajar los índices de rentabilidad o buscar disminuir calidad para cumplir con los precios presupuestados.



*Ilustración 138: Costos Área Útil.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 6.16 Control de costos

En todo proyecto es imprescindible contar con un control de costos. El objetivo principal del control de costos es obtener el máximo beneficio dentro del período designado

sin excederse en el presupuesto y contando con una calidad de trabajo satisfactoria. En respuesta a buscar mayor rentabilidad en el proyecto, es necesario examinar los costos de la construcción, no solo en sus etapas iniciales, sino a lo largo de la vida del proyecto. También es importante monitorear y controlar los gastos reales en comparación con el presupuesto estimado del proyecto.

Las ventajas de controlar los costos son varias, empezando por qué se puede generar una buena relación de calidad precio, es decir, una edificación que esté construida de la mejor manera, con un aspecto satisfactorio y combinado con una construcción y diseño que estén dentro de las posibilidades económicas del promotor. Todo con el fin de tener un buen producto que tenga buena acogida en el mercado y que sus costos de construcción dejen una rentabilidad aceptable para el promotor.

Controlar los costos también tiene la ventaja de lograr una distribución equilibrada y lógica de los fondos disponibles entre los diversos rubros y etapas de construcción de la edificación, evitando gastos innecesarios que puedan desfinanciar las siguientes etapas de la construcción. Adicionalmente, controlar los costos tiene la ventaja de convertirse en una herramienta de estimación para nuevos proyectos basados en la experiencia previa, mientras mejor sea el control de precio, será más útil para futuras experiencias.

### **6.17 Cronograma**

El cronograma del proyecto refleja en aspectos de tiempo y actividades el avance propuesto para la construcción del proyecto. Es una herramienta que debe ser tomada en cuenta con el fin de presentar fechas límites para cada una de las actividades.

La demora en cada uno de los rubros expuestos en el cronograma puede presentar gastos adicionales a la obra es por eso por lo que cada actividad debe ser comparada con los



tiempos de ejecución reales con los que están previstos en el cronograma, de manera que la obra se complete en el tiempo acordado.

“Corbu Suites” está planteado como un proyecto que tendrá una duración de dos meses de preventas, 21 meses de construcción y 3 meses destinados a ventas, plazo suficiente para el desarrollo de un proyecto de las características de “Corbu Suites”. El cronograma presenta los meses de junio y julio del año 2018 como una etapa de preventas donde se busca financiar parte del proyecto. En el mes de agosto del 2018 está previsto empezar oficialmente con la obra dividiendo los rubros de manera que para abril del año 2020 el proyecto deba estar finalizado y entregado a los compradores de las unidades habitacionales ofertadas en el proyecto.

CRONOGRAMA GENERAL "CORBU SUITES"																								
No.	RUBRO	PREVENTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
		Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
1	Preliminares																							
2	Movimiento de Tierras																							
3	Estructura																							
4	Equipos Auxiliares																							
5	Albañilería																							
6	Acabados de Albañilería																							
7	Carpintería Metálica																							
8	Carpintería de Madera																							
9	Instalaciones Eléctricas																							
10	Instalaciones Sanitarias																							
11	Aparatos Sanitarios																							
12	Acabados Generales																							
13	Pinturas y Lacas																							
14	Infraestructura																							
15	Obras Exteriores																							
16	Equipamiento																							
17	Entrega																							
17	Ventas																							

Ilustración 139: Cronograma.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Los meses comprendidos entre marzo del año 2019 marzo del año 2020 tienen la mayor acumulación de actividades simultáneas por lo que es recomendable tener un control exhaustivo de cronograma en orden de no tener retrasos que puedan incrementar el presupuesto y generar disgustos en los clientes del proyecto.

## **6.18 Cronograma valorado**

El cronograma valorado es una herramienta que presenta la distribución de los fondos mensuales requeridos para el avance del proyecto y determina el grado de desarrollo de este. El cronograma valorado está incluido en los anexos del presente trabajo.

Para "Corbu Suites" el cronograma presenta los gastos más representativos del proyecto en el conjunto de meses comprendidos entre el mes 13 y el mes 18, meses donde se traslapan actividades correspondientes al terminado de la estructura, albañilería y acabados. Es de vital importancia controlar esta etapa crítica en cuestiones de calidad, rendimiento y que los rubros se mantengan en presupuesto.

## **6.19 Flujo de egresos**

Los flujos de egresos se traducen en los desembolsos que realiza el promotor o constructor para lograr el desarrollo del proyecto. Permiten conocer la situación financiera de la empresa en términos de cuánto dinero en efectivo se dispone, realizar proyecciones futuras y con esos movimientos, anticiparse a cualquier falta de liquidez futura.

El proyecto presenta los ingresos más incidentes desde el mes cuatro hasta el mes veinte ya que son los meses destinados a la construcción del proyecto. En estos gastos están comprendidos rubros como estructura, albañilería, acabados e instalaciones y tienen un monto máximo de USD 187.377 en el mes 12.

El valor más elevado es de USD 525.000 en el mes 0 y es el que refleja el monto de adquisición del terreno en donde estará emplazada la edificación. Los valores más bajos están encontrados en los meses finales del proyecto ya que corresponden a promoción, ventas y comisiones.

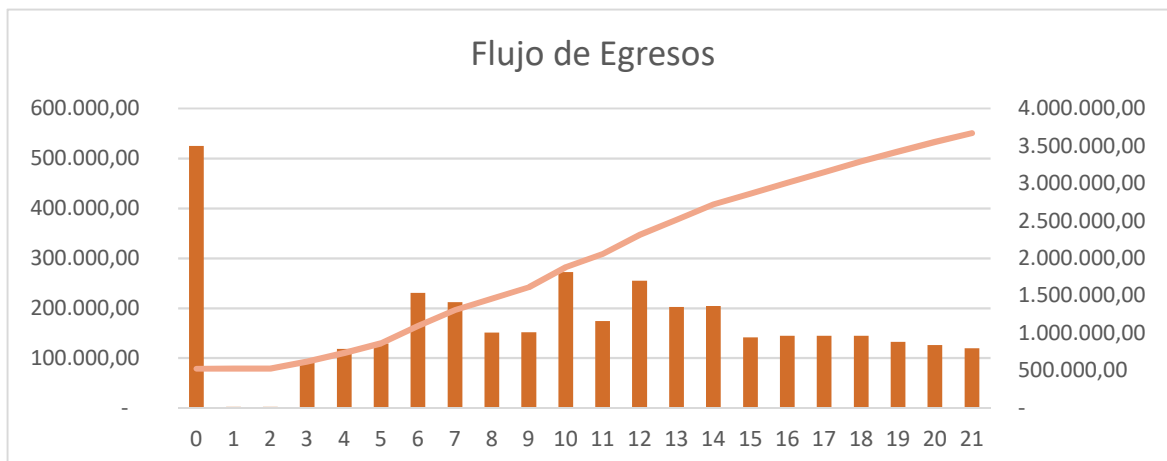


Ilustración 140: Flujo de Egresos

Elaborado por: Felipe Arroyo

El egreso acumulado total del proyecto asciende a un monto de USD 3.672.284, valor en el que está comprendida la suma de los valores totales de costos directos e indirectos del proyecto. Es de importancia controlar el flujo de efectivo en cada uno de los meses en orden de que nunca existan periodos donde no haya liquidez ya que los costos financieros de detener una obra son altos y amenazan la rentabilidad esperada.

## 6.20 Conclusiones.

En la comparación del precio de compra del terreno con los métodos de evaluación se puede presenciar que el valor de adquisición del terreno se presenta como un elemento positivo ya que su valor de USD 525,000 es 19% menor al promedio de los métodos de evaluación los cuales en promedio resultaban en un valor de USD 648,345.

El costo al que se adquirió el terreno tiene un valor de USD 525.000 y representa el 14% en la incidencia total de costos lo que se convierte en una ventaja para el proyecto ya que puede mantener precios competitivos sin sacrificar calidad o utilidad.

El monto de costos directos representa el 63% y corresponde a la suma de USD 2.315,049. El porcentaje de incidencia de costos directos está dentro del rango de hasta el 70% que puede ser destinado para este tipo de costos en un proyecto que esté dirigido a un

nivel socioeconómico medio alto. Es recomendable tener un exhaustivo control en estos costos ya que al ser los que más incidencia tienen en el porcentaje de costos totales, un mal manejo de ellos puede incrementar el costo por metro cuadrado y repercutir en la pérdida de utilidad o calidad.

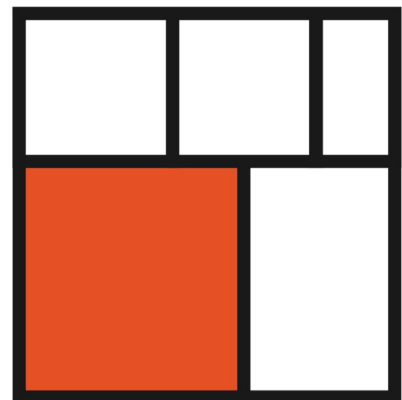
Los costos indirectos suman un costo total de USD 832.235 y su porcentaje con relación al porcentaje total de costos es del 23%, un valor que está dentro de lo que está establecido para un proyecto de las características de "Corbu Suites".

El monto de publicidad asciende a la suma de USD. 168.577 y representa solamente el 20.26% del total de costos indirectos. Es altamente recomendable revisar cuanta inversión se está haciendo tanto en publicidad como en el posicionamiento del promotor ya que debido a la alta competencia que existe en la zona de emplazamiento, es necesaria una fuerte estrategia de venta y publicidad en orden de lograr la comercialización efectiva del proyecto.

Es aconsejable tener un sistema de control de costos ya que un buen control de costos puede ser de ayuda en buscar el máximo beneficio dentro del período asignado sin excederse en el presupuesto y mantener la calidad esperada en todas las etapas de construcción.

Dentro de los 21 meses destinados a la construcción y comercialización del proyecto existen etapas críticas tanto como por el traslape de varios rubros como por su incidencia económica. Etapas comprendidas desde el mes 4 hasta el mes 21 deben ser monitoreadas minuciosamente con el fin de no excederse en temas como tiempo, presupuesto y liquidez.

**CAPÍTULO 7**  
**PLAN DE NEGOCIOS "CORBU SUITES"**  
**ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN**

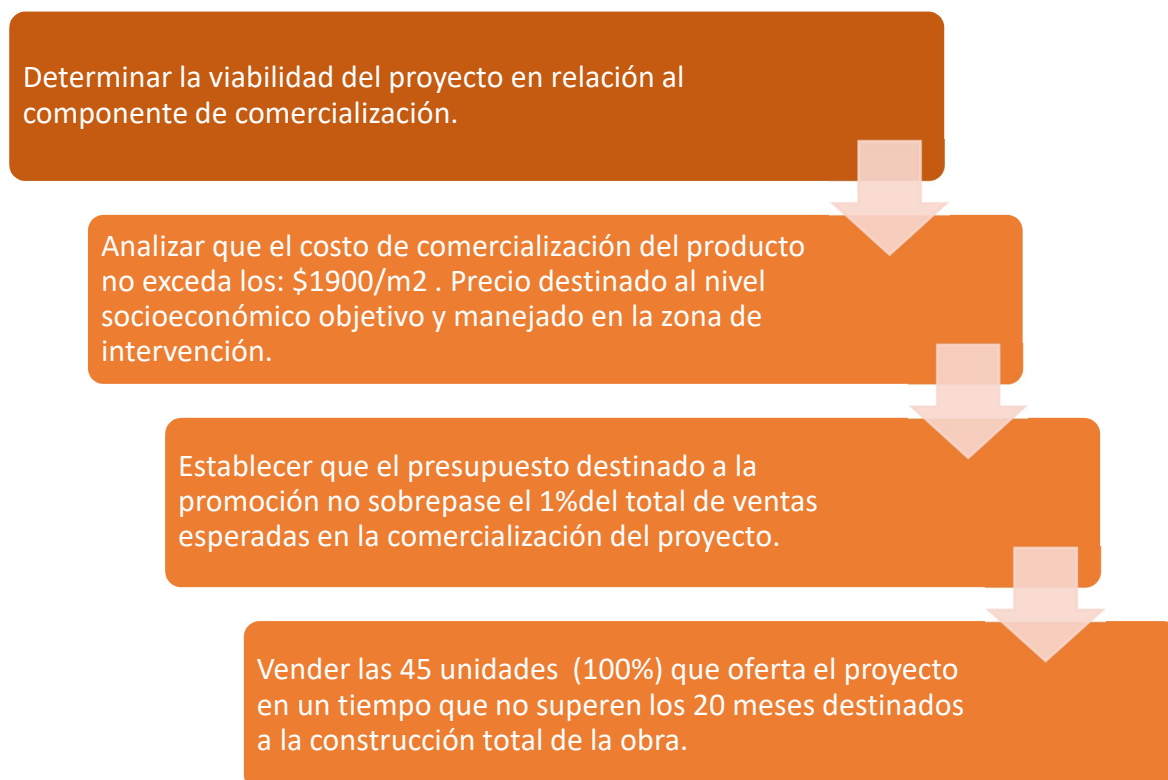


## 7. ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

### 7.1 Introducción.

La estrategia comercial es de vital importancia en el ámbito de la construcción ya que a medida que el mercado inmobiliario continúa expandiéndose y la demanda de servicios de mejor calidad aumenta, los promotores inmobiliarios deben explorar y adoptar estrategias de mercadeo que funcionen como herramientas para diferenciarse de la competencia y, por ende, posicionarse en un lugar sobre ella. Desarrollar una estrategia de promoción eficaz que llegue hacia los clientes potenciales, actuales y efectivice las ventas puede ser la diferencia entre el éxito o fracaso de un proyecto inmobiliario.

### 7.2 Objetivos.



*Ilustración 141: Objetivos*

Elaborado por: Felipe Arroyo

### 7.3 Metodología.

Para la presente metodología se plantea investigación teórica relacionada a las estrategias de marketing, promoción y en la aplicación de estas teorías para generar la estrategia de promoción del proyecto. Se recopilará información primaria basada en la experiencia en el campo de promoción y ventas que tenga el promotor. Se complementará la información con el análisis de las estrategias de comercialización de la competencia directa y con el juicio de expertos para la evaluación de los componentes que integran el plan de promoción y comercialización del proyecto "Corbu Suites".



*Ilustración 142: Metodología*

Elaborado por: Felipe Arroyo

### 7.4 Estrategias de Marketing.

El marketing en la construcción es el plan estratégico utilizado por promotores para analizar las fortalezas y debilidades de la empresa, las áreas en las que tiene una ventaja competitiva, el mercado objetivo en el cual tendrá enfocado sus ventas, la demografía del

mercado elegido y la estructura de precios que se planea usar. Es decir, es una caja de herramientas que combina los factores de: producto, precio, plaza y promoción.



*Ilustración 143: Marketing mix.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

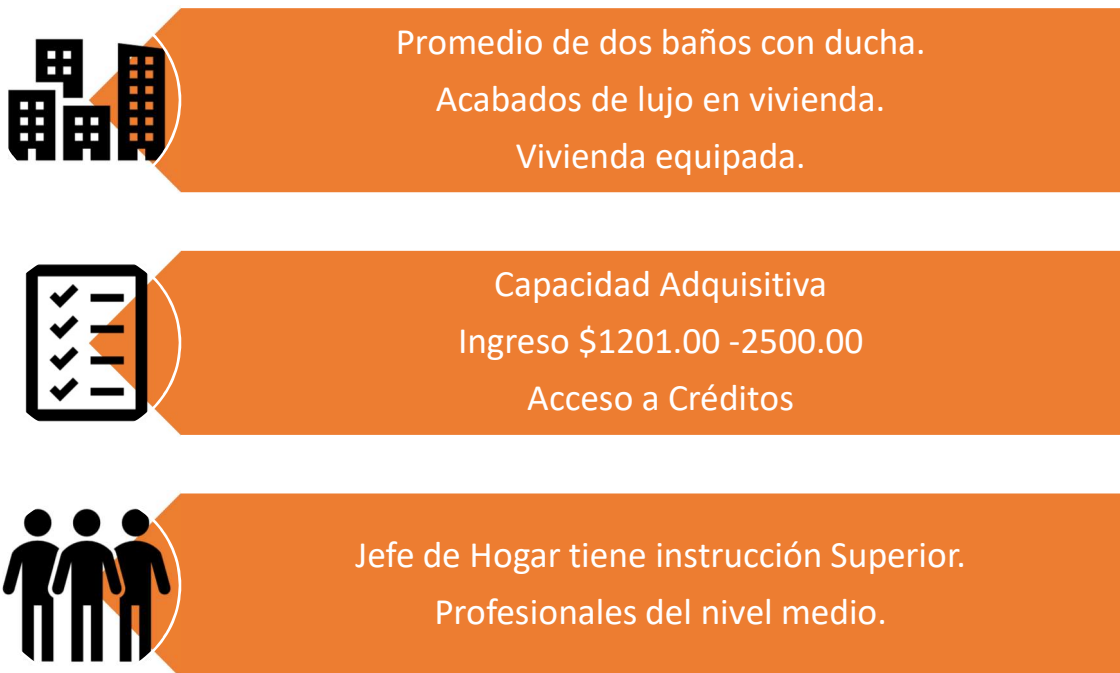
## **7.5 Segmento Objetivo.**

Para comercializar la construcción o diseñar y construir con éxito, el promotor debe pensar en el producto desde la perspectiva del consumidor. A diferencia de la venta, que tiene como objetivo convencer al cliente para adquirir el producto, el marketing se trata más bien de desarrollar un deseo por las unidades que se ofertan.

Para definir quién es el consumidor a quien se comercializará el proyecto, primeramente, se debe segmentar el mercado. La segmentación de mercado es uno de los elementos más importantes de la mercadotecnia ya que los compradores son numerosos y diversos, por lo que vender a todos el mismo producto resulta contraproducente. En respuesta a esto, se fragmenta el mercado basado en las características del posible consumidor, estas características pueden ser: demográficas, psicográficas y geográficas.



Para "Corbu Suites" se ha identificado un tipo de cliente potencial y cliente inversionista que tiene características demográficas encontradas en el nivel "B" expuesta en la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico presentada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Las características del nivel "B" son:



*Ilustración 144: Segmentación del Mercado.*

Fuente: INEC 2011

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Una vez definido el segmento objetivo, es importante enfocarse en los factores que puedan ser determinantes al momento de tomar la decisión de si adquirir una unidad dentro del proyecto o no hacerlo. Factores como las necesidades y preferencias de los clientes deben ser tomadas en cuenta al momento de diseñar el producto y la táctica de promoción en orden de tener una estrategia de ventas que pueda tener mayor efectividad y esto se refleje en el nivel de absorción del proyecto.

Para el diseño y promoción del proyecto se deben tomar en cuenta factores como: el tamaño de la vivienda a ofertar, la ubicación en donde la va a adquirir, preferencias en

acabados, rangos de precio, etc. Para el proyecto "Corbu Suites" la estrategia de diseño y promoción está basada en los siguientes puntos:



*Ilustración 145: Necesidades y preferencias del Cliente Potencial.*

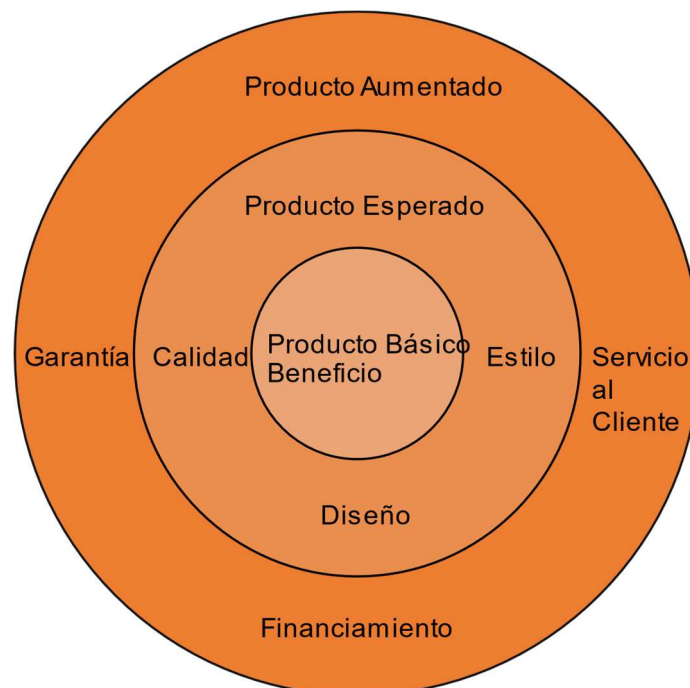
Elaborado por: Felipe Arroyo.

Después de identificar las necesidades y preferencias del cliente, es recomendable que "Corbu Suites" enfoque sus esfuerzos de promoción para atraer al cliente objetivo con el fin de lograr ventas efectivas y alcanzar la rentabilidad esperada para el proyecto.

## 7.6 Producto.

La base de cualquier negocio, incluyendo el de la construcción, es el artículo que está siendo comercializado. Por lo tanto, es importante que una vez que haya descrito el producto en sí, se profundice en cómo ese producto cumple con las necesidades del cliente, las características y los beneficios, y su ventaja competitiva.

Al hablar de producto es importante recalcar que pese a que para el consumidor el producto ofrecido no es más que algo que quiera o pueda adquirir, para quien esté encargado de comercializar el producto, debe considerar a el artículo a comercializar en un contexto más amplio, este contexto abarca los 3 niveles del producto. En estos niveles se encuentra el producto básico, el producto real y el producto aumentado.



*Ilustración 146: Producto.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 7.6.1 Producto básico.

Al hablar de producto básico, se considera la dimensión real del objeto. Es decir, el valor simple del proyecto y la necesidad que plantea solventar sin tomar en consideración la marca de la constructora, un precio, actividades destinadas a su promoción, entre otras. Para el proyecto, el producto básico es un edificio encargado de solventar la necesidad de viviendas, locales y oficinas. Entender cuál es el producto básico que se va a comercializar es el primer paso para tener una estrategia de marketing exitosa.



*Ilustración 147: Producto Básico.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### Producto Actual.

El producto actual es el que se fabrica después de que se haya tomado una decisión sobre cuál será el producto por comercializar y se genera una estrategia de mercadeo entorno a las características que tiene el proyecto por sobre su competencia.

“Corbu Suites” se promociona como una unidad de uso mixto la cual contiene 45 unidades en total de las cuales 3 son locales comerciales, 6 oficinas y 36 unidades habitacionales. Cuyos metrajes varían de 28 m<sup>2</sup> a 42 m<sup>2</sup> en locales comerciales, 35 m<sup>2</sup> a 60

m<sup>2</sup> en oficinas y la oferta de vivienda se encuentra en los rangos de 41 m<sup>2</sup> a 65m<sup>2</sup>. El diseño del edificio también comprende áreas comunales diseñadas para el uso del cliente objetivo al que esta guiado el proyecto.

Con respecto a la ubicación se promociona la localización céntrica y de fácil accesibilidad que tiene el proyecto y la cercanía a equipamientos como bancos, hospitales, universidades, colegios, etc.

Con respecto a la calidad, se oferta un producto que cumpla con los máximos estándares de calidad desde las etapas de construcción hasta las de acabados, siempre buscando tener un diseño arquitectónico y un nivel de acabados que cumpla las expectativas del cliente objetivo.



*Ilustración 148: Producto Actual.*

Elaborado por: Constructora Nevamar

El diseño de “Corbu Suites” incorporó las necesidades del cliente y los beneficios que esta espera al momento de buscar y comprar un proyecto, ya sea para vivienda o inversión, y las plasmó en el proyecto en factores como el metraje de los departamentos, áreas comunales, acabados con el fin de ofrecer un producto que tenga acogida en el mercado.

### 7.6.2 Producto aumentado.

El producto aumentado es la parte no física del producto y está compuesta por el valor agregado que pueda ofrecer un proyecto. Por lo tanto, cuando se adquiriera una unidad dentro del proyecto, parte del producto aumentado será la garantía, el servicio de atención al cliente ofrecido por el constructor y el servicio posventa. El producto aumentado es una



*Ilustración 149: Producto Aumentado.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Es recomendable explotar las características referentes a ofrecer un servicio que acompañe al cliente en cada una de las etapas de la compra. Las etapas están comprendidas desde el asesoramiento con respecto a que unidad de vivienda es de su conveniencia, el respaldo en el ámbito legal, hasta el servicio post venta, siempre buscando brindar un trato de calidad puede tener un resultado positivo en la compra efectiva de una unidad dentro del proyecto y el fidelizar al cliente a la constructora.

## **7.7 Promoción.**

La promoción es uno de los elementos de la mezcla de marketing. Una vez que está decidido cual es producto a promocionar y las ventajas del mismo, se fija un precio y se deciden los métodos de distribución, es deber de los promotores tomar medidas efectivas para tener contacto con el cliente potencial. Debido a la alta competencia y al estar regidos por un mercado orientado al consumidor, es mandatorio por parte del promotor conocer cuales son los requerimientos del cliente potencial.

Los objetivos principales de la promoción en el ámbito inmobiliario son: Aumentar las ventas efectivas mediante la publicidad a traves de medios complementarios a la publicidad. Enfrentar de manera efectiva a la competencia. Atraer nuevos consumidores y poder mantener a los clientes actuales de la constructora. Para lograr estos objetivos, es importante definir elementos que den identidad al proyecto como: slogan, logo, nombre del proyecto, etc. Cuando estos elementos sean determinados, la campaña publicitaria girará entorno a ellos.

### **7.7.1 Nombre del proyecto.**

Como primera estrategia de generar identidad para el proyecto es elegir su nombre. Es de vital importancia tomar en cuenta que el nombre elegido al proyecto será el que ayude

a diferenciar el proyecto de los proyectos de la competencia, en respuesta a esto, el nombre debe tener un fuerte significado, ser fácil de recordar y fácil de pronunciar.

El nombre elegido para el proyecto es "Corbu Suites" y se divide en dos palabras, Corbu que responde a una abreviación al sobre nombre profesional de Charles-Édoard Jeanneret-Gris, más conocido como; Le Corbusier, arquitecto, urbanista, diseñador, catalogado como el padre del modernismo. El otro elemento del nombre se refiere al tipo de unidades ofertadas en el proyecto, en este caso, suites, provocando que el cliente potencial conozca el concepto del proyecto desde su nombre.

# CORBU SUITES

*Ilustración 150: Nombre del Proyecto.*

Elaborado por: Constructora Nevamar

## **7.7.2 Logotipo.**

La creación de un logotipo tiene como objetivo lograr que el cliente objetivo genere asociaciones positivas al proyecto además de buscar posicionarse en la memoria de este de manera que el proyecto sea recordado por sobre los de la competencia.

El logro propuesto para "Corbu Suites" evoca a la arquitectura de Le Corbusier, específicamente al tan reconocido diseño de ventanales como los encontrados en el monasterio de La Tourette y en su icónico proyecto villa la Roche.

La conformación del logo es positiva ya que sus formas cuadradas presentan el mensaje de estabilidad y balance. Además, las líneas rectas en el diseño del logo evocan



eficiencia y fuerza, características con las que se busca que el cliente objetivo se sienta asociado.



*Ilustración 151: Logo "Corbu Suites"*

Elaborado por: Constructora Nevamar.

Como estrategia para contrarrestar el que el logo pueda parecer frío o aburrido, se lo complementó con color naranja ya que es un color que motiva a la acción y se le atribuye ser un color que transmite entusiasmo, optimista y aventura, valores que reflejan al cliente objetivo al que está dirigido el logo.

### **7.7.3 Eslogan.**

Un eslogan publicitario suele ser corto, de menos de cinco palabras, que informa a los clientes potenciales los beneficios que pueden esperar al elegir su producto o servicio.

El eslogan debe servir para diferenciar al proyecto de los de la competencia, servir para fortalecer la marca del proyecto y tener consistencia de manera que pueda ser repetido y retenido dentro de la mente del cliente potencial.

Para "Corbu Suites", el eslogan creado para promocionar el producto es "Vive cerca". El slogan fue creado de manera que acentúe la característica de ubicación céntrica del

proyecto. Es recomendable revisar el slogan propuesto ya que, pese a que hace referencia a la ubicación del proyecto, no genera un vínculo entre el cliente y la constructora ni con el proyecto.

#### 7.7.4 Relación con la competencia.

Para poder medir los esfuerzos en la creación de los elementos de identidad del proyecto, se realizó una comparación del nombre, slogan y logo entre "Corbu Suites" y los proyectos de competencia.

Entre los primeros tópicos de calificación está el nombre del proyecto, el cual para el presente estudio fue calificado bajo los parámetros de: significado del nombre, que tan fácil es de recordar y que tan fácil resulta pronunciarlo.

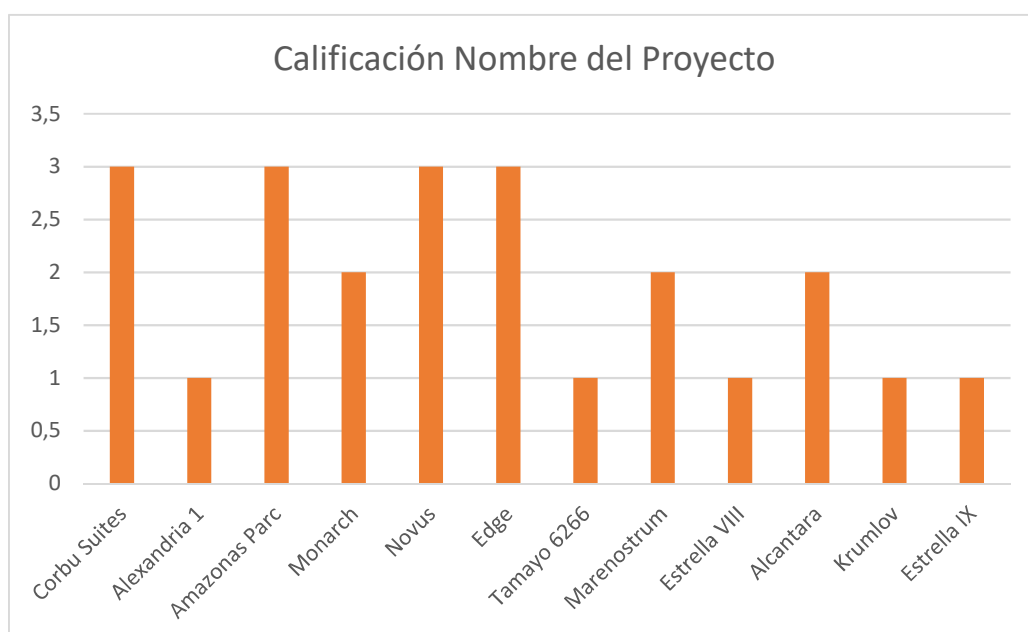
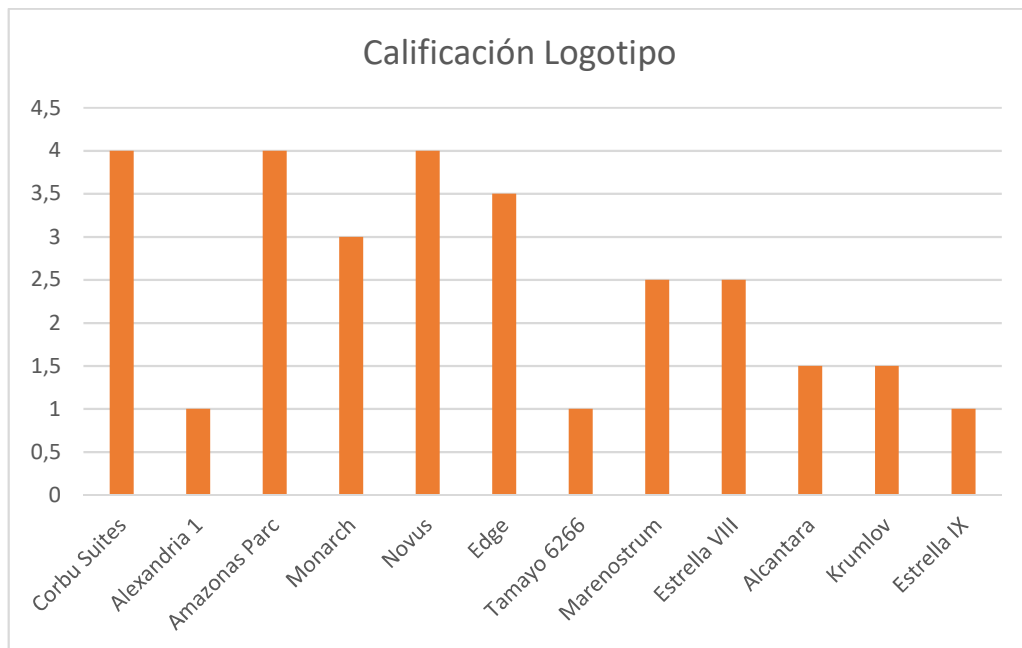


Ilustración 152: Calificación Nombre del Proyecto.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Entre los proyectos de la competencia, "Corbu Suites" es uno de los mejores posicionados debido a que su nombre tiene un fuerte significado, es fácilmente recordado y también es fácil de pronunciar, atributos que lo hacen un nombre efectivo para el proyecto.

El logotipo del proyecto es el segundo elemento sometido a comparación con relación a los proyectos de la competencia. Para el presente estudio, se evaluaron a los logotipos de los proyectos a comparar basándose en parámetros como: la claridad del logo, la cromática, tipografía y si es recordable.



*Ilustración 153: Calificación del Logotipo.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El logotipo de "Corbu Suites" cumple en su totalidad con los parámetros de calificación expuestos resultando en que el proyecto cuenta con un logotipo funcional el cual se puede posicionar como una ventaja para la estrategia de comercialización del proyecto.

Se realizó la comparación del tercer elemento involucrado entre los elementos de identidad del proyecto, el eslogan. Para el presente estudio se realizó la comparación de acuerdo con ciertos parámetros de calificación. Los parámetros son: la idea general en la que está basado el slogan, si el slogan es conciso (que no supere las 5 palabras) y si los valores del proyecto se ven reflejados en el mismo.

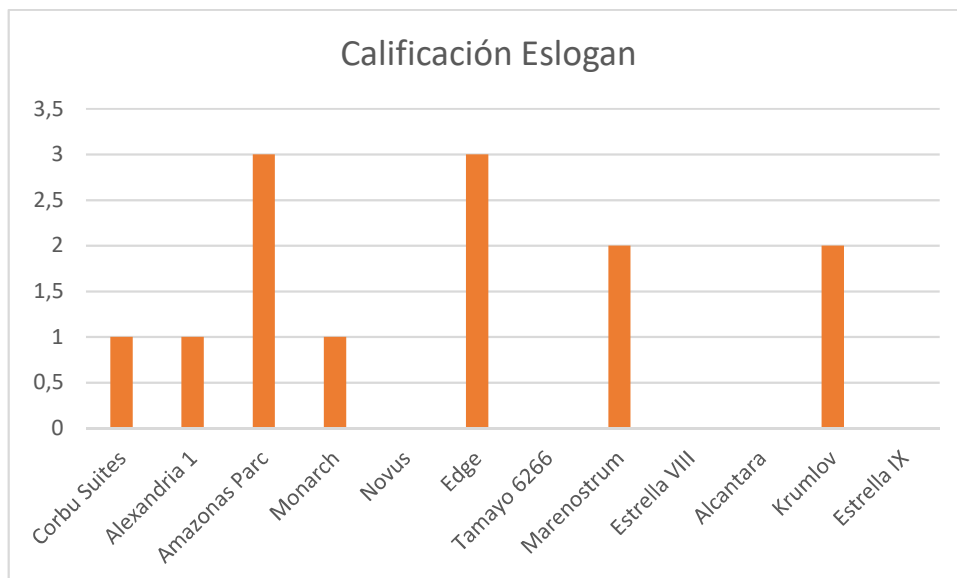


Ilustración 154: Calificación Eslogan.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Con respecto al eslogan, "Corbu Suites" se encuentra en una calificación promedio del total de la competencia, sin embargo, tiene una desventaja marcada con relación a los proyectos de la competencia que tienen las calificaciones más altas. Es recomendable reevaluar el eslogan con el fin de tener estrategias de promoción más fuertes.

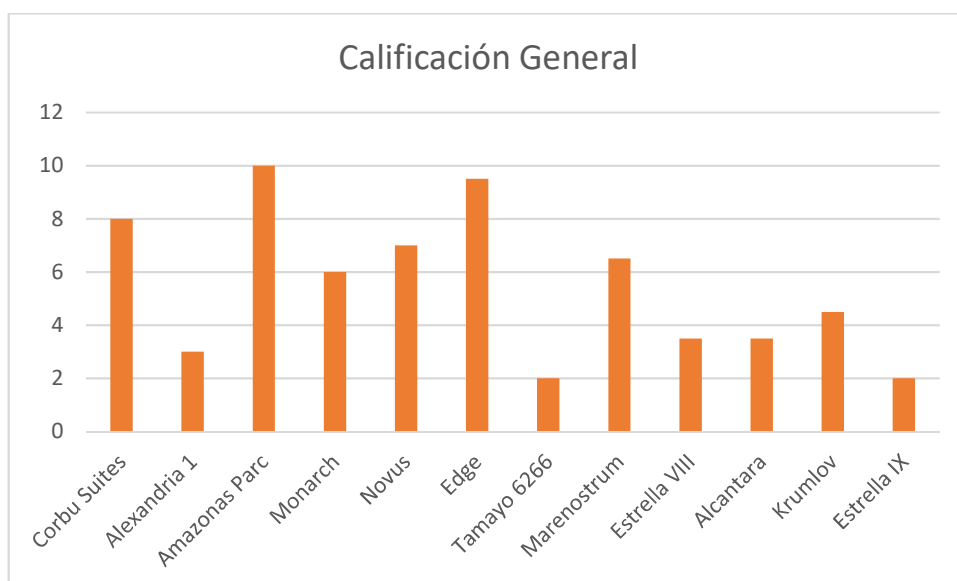


Ilustración 155: Calificación General.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El proyecto "Corbu Suites" se posiciona entre las calificaciones más altas con respecto a los elementos de identidad del proyecto. Sin embargo, es aconsejable revisar los elementos que conforman la identidad del proyecto con el fin de corregir los que no estén acertados y mejorar los que han obtenido calificaciones altas con el fin de ser el proyecto cuya identidad sea la más fácil de reconocer y recordar, ayudando a la ventaja competitiva del proyecto.

### **7.7.5 Canales y herramientas de promoción actuales.**

La promoción de un elemento es el medio por el cual se da a conocer un producto a la audiencia con el fin de atraer clientes potenciales al proyecto. Como elección de canales y herramientas de promoción, se tomaron elementos a los cuales se pueda transmitir el mensaje el segmento objetivo al cual está dirigido el proyecto.

"Corbu Suites" ha realizado esfuerzos de promoción en los campos de: tener un rótulo en obra, tener el proyecto publicado en la página de la constructora, difusión por redes sociales, publicar el proyecto en portales inmobiliarios y generar alianzas con grupos inmobiliarios para la comercialización del producto.

#### **7.7.5.1 Rótulo en obra.**

Como primer esfuerzo de promoción del proyecto, se realizó la adecuación de los muros exteriores del terreno en donde se emplazará el proyecto. Sin embargo, los esfuerzos para lograr impacto en los clientes potenciales claramente insuficientes ya que la cromática del muro no es adecuada ni representa las características que se busca reflejar del proyecto. Se propusieron dos carteles informativos, uno longitudinal que, pese a que refleja los números de contacto, no cuenta con imágenes que reflejen la forma del proyecto.

El cartel secundario, muestra al proyecto, pero sólo usuarios que transiten cerca podrán verlo, por lo que no es un cartel efectivo.



*Ilustración 156: Rótulo de Obra.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 7.7.5.2 Redes sociales.

Para la promoción en redes sociales, se ha publicado el proyecto en la página oficial de la constructora en Facebook. Sin embargo, los esfuerzos de promoción por redes sociales con claramente insuficientes ya que la página no está encargada de promocionar solamente el proyecto, por lo contrario, este compite contra otros proyectos de la constructora o proyectos de terceros que la constructora esta encargada de promocionar.

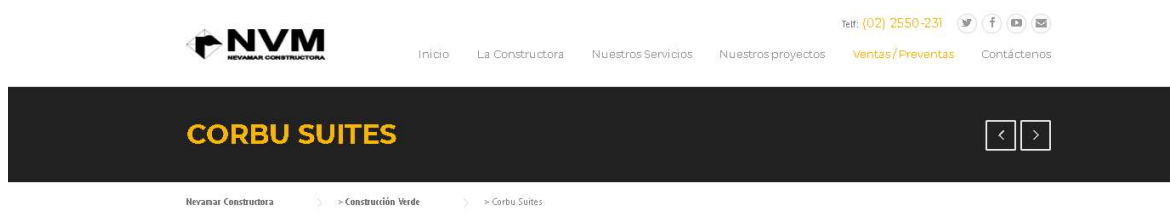


*Ilustración 157: Página de Redes Sociales.*

Tomado de: Nevamar Constructora.

### 7.7.5.3 Página Web de la constructora.

El proyecto se encuentra publicado en la página Web de la constructora, en donde se ofrece información general del proyecto, imágenes renderizadas, imágenes de los departamentos tipo y la lista de precios. Pese a que la información publicada en la página es útil para enterarse del proyecto, es recomendable revisar la calidad de las imágenes expuestas ya que se convierten en algo que puede ser perjudicial para la promoción del proyecto.



*Ilustración 158: Página Web de la Constructora.*

Tomado de: Nevamar Constructora

### 7.7.5.4 Portales Inmobiliarios.

Como otra estrategia de promoción del proyecto, se colocó en proyecto en portales inmobiliarios reconocidos con el fin de tener mayor difusión del proyecto y poder atraer a un mayor número de clientes objetivos buscando formalizar las ventas de las unidades dentro del proyecto. Los portales exponen información acerca de: precios, metraje de las unidades, ubicación del proyecto, contactos, entre otros. De ser bien manejada esta herramienta puede resultar muy efectiva para el proyecto.

Inmobiliaria / Constructora Nevamar / Proyecto #2662

Proyectos similares

Unidades desde: \$ 76,042      Unidades hasta: \$ 117,179

Constructora Nevamar  
Quito

Ver datos de contacto

**Enviar mensaje al vendedor**

Tu nombre  Ingrese tu nombre

Tu email  Ingrese tu email

Tu número telefónico  Ingrese tu teléfono

Hola, me interesa esta unidad de proyecto y quisiera más información de la misma. Muchas gracias

Recibir novedades y propiedades de interés

Enviar mensaje

**CORBU SUITES, Edificio de departamentos cerca de todo, Sector Multicentro** ID: 2662

Centro Norte, Colegio Militar Eloy Alfaro - Quito

Ilustración 159: Difusión por Portales Inmobiliarios.

Tomado de: [www.plusvalia.com](http://www.plusvalia.com)

## 7.7.6 Comparación con proyectos de la competencia.

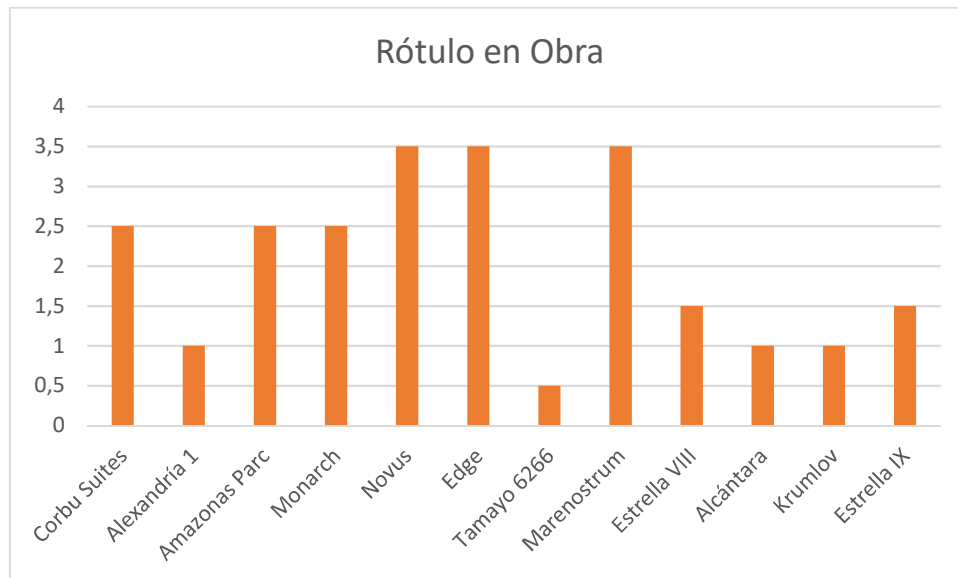
Como forma de medir los esfuerzos que se han realizado para la comercialización del producto, es importante realizar la comparación con los proyectos de la competencia en los ámbitos en los que el promotor ha realizado esfuerzos de promoción. Estos ámbitos son: Redes sociales, páginas del promotor, anuncios en obra y portales inmobiliarios con el fin de recopilar datos sobre puntos en los que se pueda mejorar en el ámbito de la difusión del producto.

### 7.7.6.1 Rótulo en obra.

El rótulo en obra es uno de los principales elementos que atraerá a gente que transite en la zona al proyecto y debe estar diseñado tomando en cuenta que debe impactar, tener un excelente diseño, una elección de colores que resulte llamativa y, sobre todo, tenga información completa del proyecto a promocionar. Para fines del estudio, se tomaron estos



elementos con el fin de realizar una comparación entre los rótulos de obra de los proyectos analizados en la competencia.



*Ilustración 160: Rótulo en Obra.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

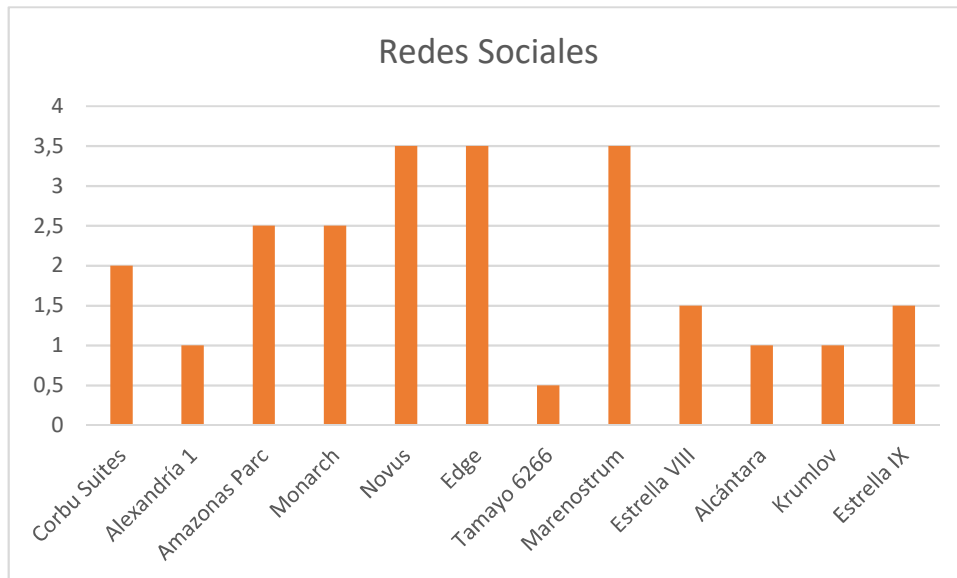
“Corbu Suites” ha realizado importantes esfuerzos en lo referente a promocionar el proyecto en el terreno donde se realizará la construcción. Sin embargo, para una zona que tiene un mercado tan competitivo, estos esfuerzos son inferiores a los realizados por la competencia.

Es recomendable reevaluar el tipo de publicidad a exhibir, la cromática a utilizar y las estrategias utilizadas para atraer a los usuarios al proyecto buscando ser un proyecto que resalte por sobre la competencia y así genere mayor número de ventas efectivas.

#### **7.7.6.2 Promoción en redes sociales.**

Las redes sociales se han convertido en uno de los medios de difusión más importantes y que deben ser aprovechados para dar a conocer un producto. Para el presente estudio, se han calificado los esfuerzos realizados por parte de la constructora para

promocionar el proyecto en redes sociales en comparación a los esfuerzos de la competencia. Para poder realizar la comparación se evaluaron parámetros como: diseño, imágenes expuestas, información disponible y la constante actualización de la página.



*Ilustración 161: Redes Sociales.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

En comparación a la competencia, "Corbu Suites" se encuentra posicionado en el promedio entre las calificaciones más altas y más bajas, sin embargo, si lo que se busca es sobresalir, es importante tomar las acciones que positivas que realicen los proyectos que están en punta, emularlas y superarlas para generar ventaja en este tipo de promoción.

### **7.7.6.3 Página Web de la constructora.**

Es importante que los promotores inmobiliarios publiquen sus proyectos en sus respectivas páginas web como una forma de respaldar quien está construyendo el proyecto, la experiencia que tiene el promotor, entre otros campos. Para el presente estudio se ha calificado el espacio destinado al proyecto dentro de la página web del constructor con los siguientes parámetros: interfaz de la página, información expuesta, la calidad de las imágenes y renderizados y el mantenimiento que se le da a la página.

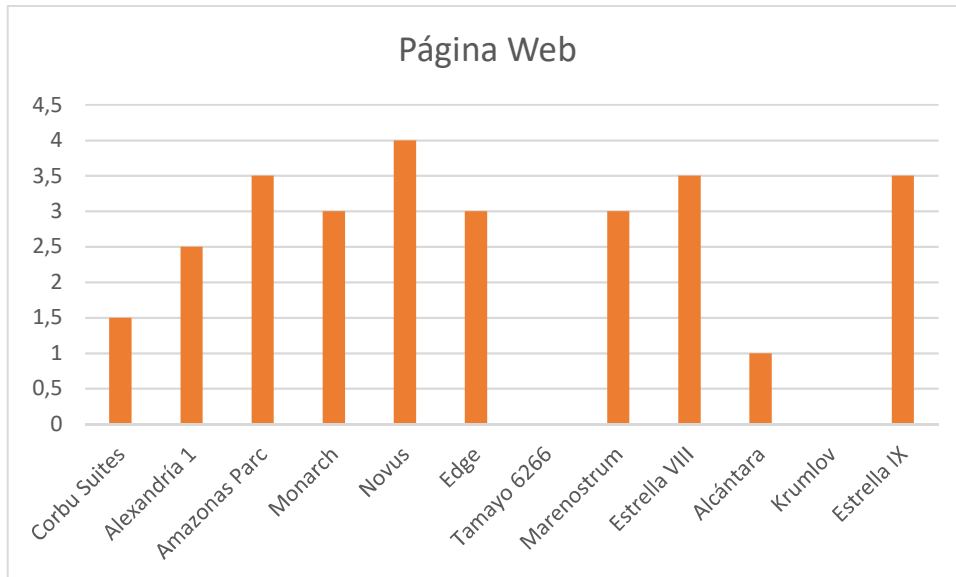


Ilustración 162: Página Web.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

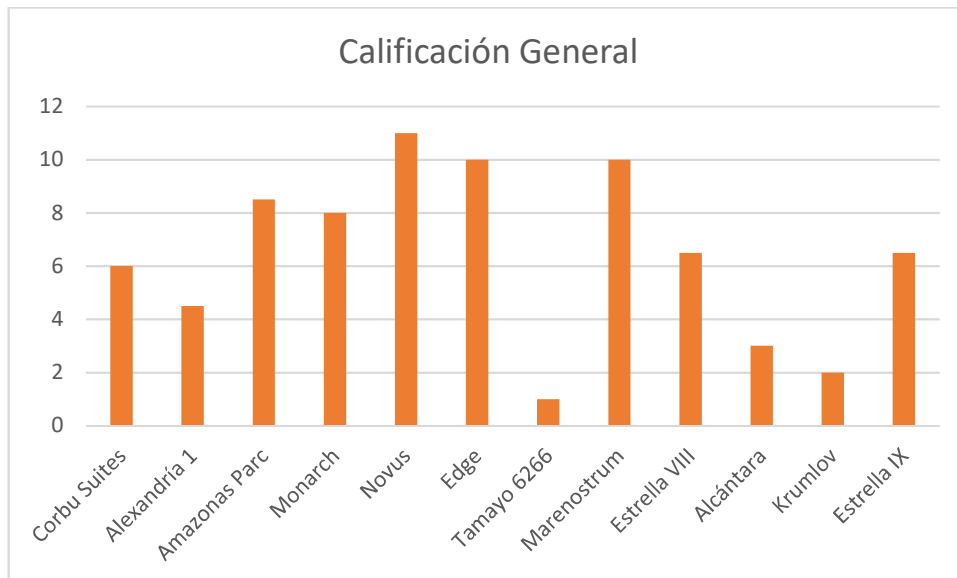
Los esfuerzos por publicar el proyecto en la página web del constructor son claramente insuficientes a comparación de lo que se realiza con la competencia. Es recomendable reevaluar el espacio destinado al proyecto dentro de la página del constructor específicamente en el tipo de imágenes a exhibir, mejorar la presentación de las unidades tipo, reevaluar la cromática exhibida y mejorar la forma de navegar dentro de la página.

#### 7.7.6.4 Calificación general.

La calificación general de la comparación entre "Corbu Suites" y los proyectos de la competencia en términos de canales y herramientas utilizados para la promoción de estos deja al proyecto en clara desventaja ante los proyectos de punta.

Es recomendable reevaluar los esfuerzos que se están realizando en la promoción del proyecto. Invertir en elementos de promoción como: fotografías arquitectónicas, renderizados que expresen los valores del proyecto, mejor diseño gráfico en la publicidad exhibida del proyecto, todo con el fin de ser el proyecto que resalte por sobre la competencia

y combinado con una fuerte fuerza de ventas, lograr ventas efectivas en el menor tiempo posible, resultando la rentabilidad esperada para el proyecto.



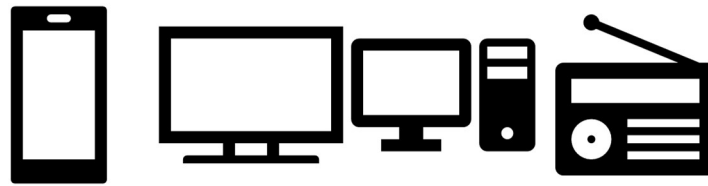
*Ilustración 163: Calificación General.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### **7.7.7 Canales y Herramientas de promoción propuestos.**

Basándose en el nivel socioeconómico al cual está dirigido del proyecto, se eligen dos formas de publicidad efectivas para este nivel. Estas formas son: Sobre la línea o ATL por sus siglas en inglés y la publicidad por debajo de la línea o BTL por sus siglas en inglés.

La publicidad por sobre la línea incluye estrategias de mercadeo masivo las cuales suelen no estar dirigidas a un segmento objetivo, pero tienen un largo alcance. Tiene la ventaja de que es un medio por el cual se puede construir marca. En este tipo de publicidad utiliza medios de difusión masiva como la televisión, radio, vallas e internet.



*Ilustración 164: Promoción Sobre la línea*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La publicidad por debajo de la línea consiste en la generación de actividades publicitarias muy específicas, y directas enfocadas en grupos específicos de clientes potenciales. Son conocidas a menudo como estrategias de marketing directo. Este tipo de estrategia comprende elementos como campañas de correos, diseño de oficina de obra y el diseño de la publicidad del proyecto.



*Ilustración 165: Promoción Bajo la Línea.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El proyecto buscará enfocar sus ventas en elementos como: la ubicación, cómodos espacios, diseños únicos, las facilidades de financiación; se deben diseñar los elementos de promoción de manera que busque buenas sensaciones en el cliente y lo haga sentir identificado con el proyecto, factor de importante relevancia al momento de la toma de decisión de compra.

Los canales de publicidad elegidos serán utilizados en elementos publicitarios que utilicen las fortalezas de cada uno canales. Para los canales sobre la línea, se realizará el

diseño de elemento de publicidad como vallas, diseño del cartel de obra, publicidad impresa y campañas en internet y redes sociales.

Para la publicidad por debajo de la línea, se deben crear elementos de publicidad para venta directa, elementos como: adecuación de la sala de ventas del proyecto, departamento modelo cuando ya exista un avance de obra que lo permita, campañas de correo y capacitar al personal de ventas.

Publicidad	Descripción	Medio	Detalle
	Material Point of Purchase	Flyer	Volante
		Díptico	Folleto
	Señalización	Rótulo en Obra	Rótulo de Lona Actualizable
		Valla Publicitaria	Valla en zona de la Mariscal
	Lugar de Ventas	Sala de Ventas	Armar Sala de ventas
		Departamento Modelo	Amoblar Departamento
	Medios	Repartición Flyers	Repartir Flyers en la zona de intervención
		Facebook	Página de Facebook del Proyecto
		Portales Inmobiliarios	Plusvalía, Vive1

*Ilustración 166: Estrategia de Publicidad.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### **7.7.7.1 Material Point of Purchase.**

Como primera estrategia se plantea el uso de material POP ya que estas tácticas de marketing son utilizadas en los puntos de venta y pueden ser económicas y extremadamente efectivas. Por lo tanto, son tomadas en cuenta para plan de marketing general. Elementos como flyers y catálogos de ventas son diseñados de manera que el uso de imágenes, cromática y composición genere que en ellos se pueda reflejar los valores del proyecto y que es lo que se busca transmitir al cliente potencial.



*Ilustración 167: Flyer Propuesto.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.



*Ilustración 168: Catálogo de Ventas.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 7.7.7.2 Señalización en obra.

Se plantea el uso de señalización fuera de la obra en el tiempo de preventas por medio de rótulos que reflejen elementos atractivos del proyecto, números de contacto, el nombre del promotor inmobiliario para emitir seguridad a los posibles compradores. La distribución de los elementos y la elección de la cromática está dispuesta de manera que pueda atraer al cliente objetivo hacia el proyecto.



*Ilustración 169: Publicidad Fuera de Obra.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La publicidad durante el tiempo de la ejecución de obra es algo que también debe ser tomado en cuenta y es por eso que se plantea el diseño de un cerramiento exterior que permita continuar atrayendo clientes potenciales durante el tiempo de ejecución de obra.



*Ilustración 170: Diseño Publicidad durante ejecución de Obra.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### **7.7.7.3 Publicidad en vallas.**

Como estrategia de uso de herramientas sobre la línea o ATL, se plantea la contratación de espacios de publicidad en vallas que estén implantadas en las zonas



inmediatas al proyecto con el fin de poder atraer la atención de clientes potenciales con el fin de que se comuniquen con el equipo de ventas y así poder efectivizar ventas.



*Ilustración 171: Diseño Valla.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### **7.7.7.4 Sala de Ventas.**

Es importante recomendar que el lugar de ventas debe ser armado de manera que pueda reflejar los valores del proyecto. El atractivo del proyecto debe venderse desde el primer acercamiento que tenga el cliente con los asesores de ventas y ese está expuesto en el lugar de ventas. Dentro del lugar de ventas deben exponerse imágenes sobre el proyecto y ser entregados los elementos publicitarios como flyers y el catálogo de unidades.

#### **7.7.7.5 Departamento Modelo.**

Cuando la obra llegue a un punto de ejecución en el que se permita armar un departamento modelo, se deberá diseñar este de manera que esté enfocado en el cliente objetivo y se pueda vender más que una unidad, una experiencia de vida en la que se permita al cliente visualizarse en ella y poder influenciar su decisión de compra. El diseño interior,

junto con la habilidad del equipo de ventas buscan efectivizar el mayor número de ventas en el menor tiempo posible.

#### **7.7.7.6 Publicidad Digital.**

La publicidad por medios digitales debe estar constantemente actualizada con elementos que permitan visualizar el avance del proyecto, cumplimiento de hitos, entre otros. Deben estar expuestos los medios de contacto y habilitar herramientas que permitan el contacto de los vendedores con el cliente.

Es importante habilitar un chat en línea que esté disponible durante toda la jornada laboral en orden de poder resolver dudas e inquietudes de los clientes potenciales. El tiempo de respuesta no debe sobrepasar las 48 horas y el personal de ventas debe ser capacitado para garantizar el poder expresar información clara, convincente y precisa. La información del cliente debe ser utilizada de manera de tener una base actualizada de clientes.

Los medios elegidos para publicar el tipo de publicidad digital son: Facebook, Instagram y Twitter ya que son las redes sociales más utilizadas, de fácil actualización y por las cuales se puede pautar publicidad con resultados positivos.



*Ilustración 172: Medios Digitales.*

Tomado de: Wordpress.com

## **7.8 Fidelización de cliente.**

Pese a que es importante enfocar esfuerzos para la atracción de clientes y efectivizar las ventas, también es importante lograr generar la fidelización del cliente con el fin de que pueda adquirir unidades en otros proyectos o recomendar al promotor inmobiliario.

Como estrategia para la fidelización del cliente se plantea fortalecer el servicio al cliente ofreciendo un servicio personalizado en cada una de las etapas de la decisión de compra y post venta. También es importante mantener actualizada la base de datos de los clientes para mantener contacto con ellos.

Se ofrecerá un servicio post venta en el cual el cliente pueda resolver cualquier duda sobre la calidad del proyecto con un experto en el área. Además, se entregarán certificados de garantía a la entrega del proyecto con el fin de que el cliente efectivo sienta que tiene el respaldo de la constructora después de la compra de la unidad. El constructor debe estar en constante contacto con el cliente confirmando su satisfacción con el producto.

## **7.9 Presupuesto.**

El presupuesto a tomar para el plan propuesto de medios abarca los rubros del diseño e impresión del material gráfico como los volantes a repartir y el catálogo de obra, el cual servirá como apoyo al personal de ventas.

El rubro de señalización comprenderá el rótulo propuesto en obra y la contratación de la valla en la zona de intervención en los meses de arranque del proyecto con el fin de atraer clientes y que puedan observar que la obra ya está en ejecución, brindando más seguridad a su decisión de compra.

La adecuación del lugar de ventas debe comprenderse a los meses de preventa del proyecto ya que está planeado utilizar como oficina de ventas la casa que está construida

actualmente en el terreno. El departamento modelo será adecuado cuando la obra tenga un avance determinado y estará ubicado en el departamento encontrado en la esquina sureste ya que su metraje y visuales lo convierten en el lugar más atractivo para adecuar.

El manejo de los portales web se manejará pautando en lugares que permitan promocionar el proyecto como Facebook e Instagram. Es recomendable la contratación de personal que gestione las cuentas y la página Web.

Plan de Medios				
Descripción	Medio	Detalle	Precio	Porcentaje
Material POP	Flyer	Volante	\$ 600,00	2%
	Díptico	Folleto	\$ 600,00	2%
Señalización	Rótulo en Obra	Rótulo de Lona Actualizable	\$ 1.000,00	3%
	Valla Publicitaria	Valla en zona de la Mariscal	\$ 7.000,00	25%
Lugar de Ventas	Sala de Ventas	Armar Sala de ventas	\$ 3.500,00	13%
	Departamento Modelo	Amoblar Departamento	\$ 12.000,00	44%
Portales Web	Facebook	Página de Facebook del Proyecto	\$ 2.000,00	7%
	Portales Inmobiliarios	Plusvalía, Vive1	\$ 1.000,00	4%
			<b>\$ 27.700,00</b>	<b>100%</b>

Tabla 36: Plan de Medios

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Además del plan de medios propuesto, el presupuesto general de publicidad contará con la suma del 4% pactado por honorario a la venta efectiva de cada unidad promocionada dentro de "Corbu Suites". La incidencia de este rubro es del 4% del total de ventas efectivas lo que suma un total de USD 168.477, representando el valor más alto a estimar en el presupuesto referente a la publicidad, siendo el 86% del presupuesto total.

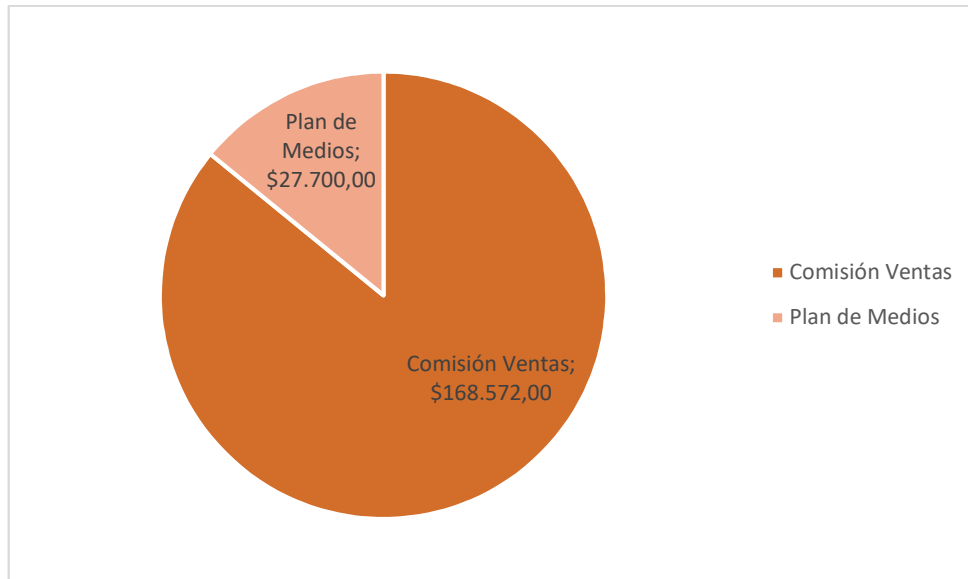


Ilustración 173: Relación Plan de Medios y Comisiones.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El cronograma destinado a los flujos de publicidad está armado de manera que el material gráfico sea impreso a diferentes tiempos del avance de obra, la señalización está comprendida desde la etapa de preventa al igual que la adecuación de la oficina de ventas.

Los portales Web intensifican sus esfuerzos a partir del segundo mes ya que el tener la construcción iniciada puede traer más ventas efectivas que la publicidad por medios sin tener arrancado el proyecto.

La comisión de ventas estará repartida a lo largo de la construcción del proyecto, esperando que las ventas no sobrepasen el mes 21.

CRONOGRAMA PUBLICIDAD "CORBU SUITES" (USD)																								
N.	Rubro	PREVENTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
		J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r
1	Material POP	67	67	67				67	67	67				67	67	67								
2	Señalización	2667	2667	2667																				
3	Lugar Ventas	5167									5167	5167												
4	Portal Web				250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250									
5	Ventas	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027	8027

Ilustración 174: Cronograma Publicidad "Corbu Suites"

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 7.10 Precio.

El precio establecido en las unidades a comercializar de "Corbu Suites" fue definido por factores como: el precio que se maneja en el mercado actualmente y la experiencia de construcción del promotor en el sector designado. El precio definido por metro cuadrado para el proyecto bordea el precio por metro cuadrado promedio en la zona el cual corresponde a USD 1850 por metro cuadrado.

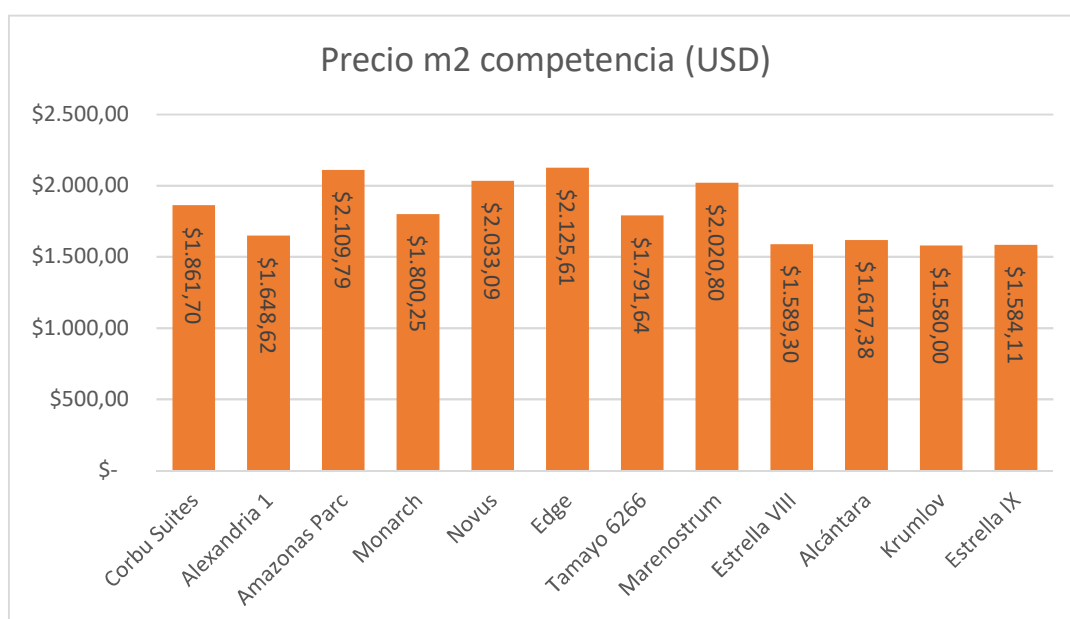


Ilustración 175: Precio m2 Competencia.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

En el precio por metro cuadrado del proyecto está comprendido la adición de una bodega cuya superficie no supera los 6 metros cuadrados y por norma, cada unidad tiene un parqueadero respectivo el cual está localizado en el área de subsuelos.

<b>Parqueadero</b>	8500 / Unidad
<b>Bodega</b>	422m <sup>2</sup>

Tabla 37: Precio parqueadero y bodega.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

En el precio final de cada departamento está considerado el factor hedónico de altura y vista, el cual incrementa en 1% el precio final de cada unidad habitacional dependiendo el número de piso en el que esta se encuentre.



Tabla 38: Factor de Precio por Altura.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 7.11 Cuadro de Precios.

Tomando en cuenta los valores de la adición de la unidad de parqueadero, la adición de la bodega y la variación por altura de cada unidad, el ingreso a ventas asciende a un monto total de USD 4.335.000.

Tabla de Precios "Corbu Suites"						
No	Área	Terraza	Bodega	Parqueadero	Bodega	Valor Total
Local 1	30,71		1	1	1	\$ 69.253,90
Local 2	44,58		1	1	1	\$ 95.763,10
Local 3	48,99		1	1	1	\$ 104.203,84
101	44,99		1	1	1	\$ 86.524,80
201	52,83		1	1	1	\$ 90.747,09
202	65,46		1	1	1	\$ 110.199,06
203	45,97		1	1	1	\$ 80.181,73
204	61,49		1	1	1	\$ 104.084,71

205	36,1		1	1	1	\$ 64.980,55
301	41,91	3,54	1	1	1	\$ 75.370,36
302	66,82	5,59	1	1	1	\$ 114.570,07
303	53,45	4,24	1	1	1	\$ 93.428,64
304	46,19	3,58	1	1	1	\$ 81.978,45
305	63,27	6,27	1	1	1	\$ 109.379,49
306	50,66		1	1	1	\$ 86.140,56
401	41,91	3,54	1	1	1	\$ 76.201,18
402	66,82	5,59	1	1	1	\$ 115.626,45
403	53,45	4,24	1	1	1	\$ 95.046,70
404	46,19	3,58	1	1	1	\$ 82.830,71
405	63,27	6,27	1	1	1	\$ 110.375,17
406	50,66		1	1	1	\$ 87.738,47
501	41,91	3,54	1	1	1	\$ 76.920,18
502	66,82	5,59	1	1	1	\$ 116.644,88
503	53,45	4,24	1	1	1	\$ 94.806,63
504	46,19	3,58	1	1	1	\$ 82.476,42
505	63,27	6,27	1	1	1	\$ 110.061,60
506	50,66		1	1	1	\$ 88.559,54
601	41,91	3,54	1	1	1	\$ 77.223,89
602	66,82	5,59	1	1	1	\$ 117.322,24
603	53,45	4,24	1	1	1	\$ 95.386,91
604	46,19	3,58	1	1	1	\$ 82.977,88
605	63,27	6,27	1	1	1	\$ 110.797,36
606	50,66		1	1	1	\$ 88.850,53
701	41,91	3,54	1	1	1	\$ 77.996,02
702	66,82	5,59	1	1	1	\$ 119.530,86
703	53,45	4,24	1	1	1	\$ 95.525,37
704	46,19	3,58	1	1	1	\$ 83.307,54
705	63,27	6,27	1	1	1	\$ 120.116,20
706	50,66		1	1	1	\$ 89.735,37
801	41,91	3,54	1	1	1	\$ 78.624,67
802	66,82	5,59	1	1	1	\$ 118.672,58
803	53,45	4,24	1	1	1	\$ 95.698,90
804	46,19	3,58	1	1	1	\$ 84.713,05
805	63,27	6,27	1	1	1	\$ 118.807,90
806	50,66		1	1	1	\$ 95.600,32
			45	45	45	\$ 4.334.981,87

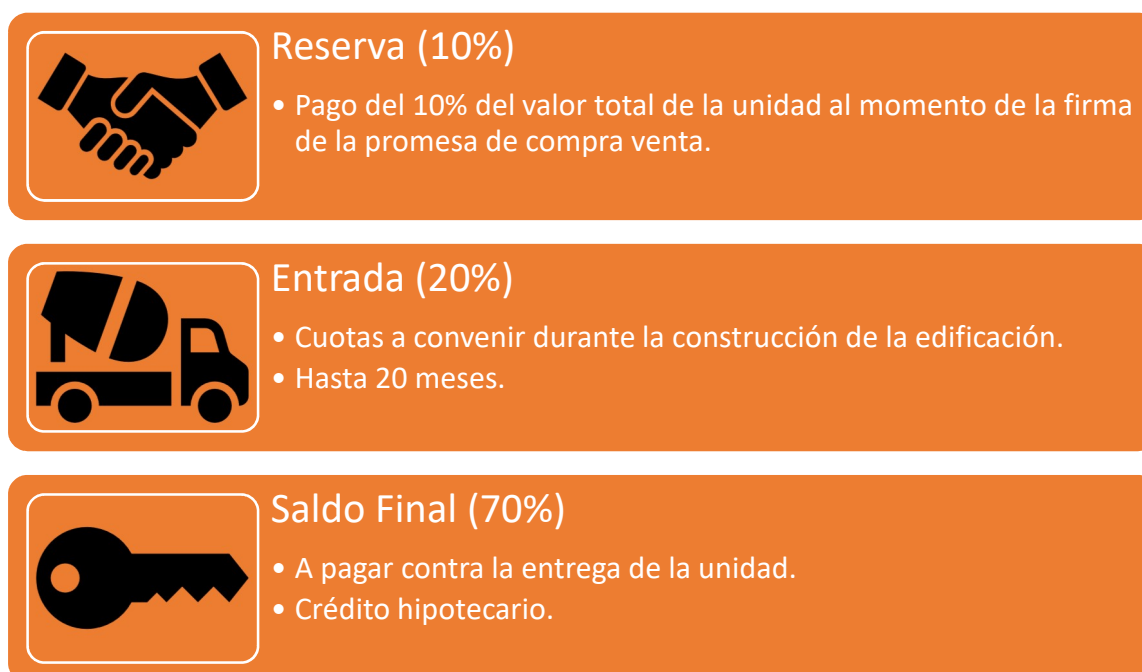
Tabla 39: Tabla de Precios "Corbu Suites"

Elaborado por: Felipe Arroyo.



## 7.12 Esquemas de Financiamiento.

El esquema de financiamiento para el proyecto constará en el sistema 30% - 70% en el cual el cliente paga una reserva del 10% del valor total de la unidad al momento de firmar la promesa de compraventa. La entrada a pagar es del 20% y puede ser pagada en 20 cuotas hasta la entrega del bien inmueble. El 70% restante puede ser saldado con crédito hipotecario ya sea del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social BIESS o de cualquier institución bancaria al momento que el bien es entregado.



*Ilustración 176: Esquema financiamiento.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 7.13 Ingresos por Ventas.

Para el análisis del ingreso por ventas se consideró el monto total esperado por ventas, el cual suma un total de USD 4.335.000 y se generó el modelo de ingreso por ventas considerando los 20 meses esperados de construcción para el proyecto en donde se reflejan las cuotas a pagar con el sistema de financiamiento de 30% - 70% en donde se considera el desembolso del 70% para la totalidad de unidades en el mes 21. El flujo acumulado refleja

la cobranza total de las cuotas de USD 84.707 correspondiente al 30% del valor estimado y USD 202.000 que corresponde al 70% del valor fijado, sumando la totalidad de ingresos esperada en el proyecto.

Ventas	CUOTAS																					TOTAL		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	
1			\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 4.817	\$ 202.331	\$ 289.044
2			\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 5.420	\$ 202.331	\$ 289.044
3				\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 5.781	\$ 202.331	\$ 289.044
4					\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 6.194	\$ 202.331	\$ 289.044
5						\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 6.670	\$ 202.331	\$ 289.044
6							\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 7.226	\$ 202.331	\$ 289.044
7								\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 7.883	\$ 202.331	\$ 289.044
8									\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 8.671	\$ 202.331	\$ 289.044
9										\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 9.635	\$ 202.331	\$ 289.044
10											\$ 10.839	\$ 10.839	\$ 10.839	\$ 10.839	\$ 10.839	\$ 10.839	\$ 10.839	\$ 10.839	\$ 10.839	\$ 10.839	\$ 10.839	\$ 10.839	\$ 202.331	\$ 289.044
11												\$ 12.388	\$ 12.388	\$ 12.388	\$ 12.388	\$ 12.388	\$ 12.388	\$ 12.388	\$ 12.388	\$ 12.388	\$ 12.388	\$ 12.388	\$ 202.331	\$ 289.044
12													\$ 14.452	\$ 14.452	\$ 14.452	\$ 14.452	\$ 14.452	\$ 14.452	\$ 14.452	\$ 14.452	\$ 14.452	\$ 14.452	\$ 202.331	\$ 289.044
13														\$ 17.343	\$ 17.343	\$ 17.343	\$ 17.343	\$ 17.343	\$ 17.343	\$ 17.343	\$ 17.343	\$ 17.343	\$ 202.331	\$ 289.044
14															\$ 21.678	\$ 21.678	\$ 21.678	\$ 21.678	\$ 21.678	\$ 21.678	\$ 21.678	\$ 21.678	\$ 202.331	\$ 289.044
15																\$ 26.979	\$ 26.979	\$ 26.979	\$ 26.979	\$ 26.979	\$ 26.979	\$ 26.979	\$ 202.331	\$ 289.044
Total			\$ 4.817	\$ 9.918	\$ 15.338	\$ 21.119	\$ 27.312	\$ 33.983	\$ 41.208	\$ 49.092	\$ 57.763	\$ 67.398	\$ 78.237	\$ 90.635	\$ 105.071	\$ 122.420	\$ 144.098	\$ 164.098	\$ 144.098	\$ 144.098	\$ 144.098	\$ 144.098	\$ 3.034.966	\$ 4.335.666

Ilustración 177: Flujo de Ingresos.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

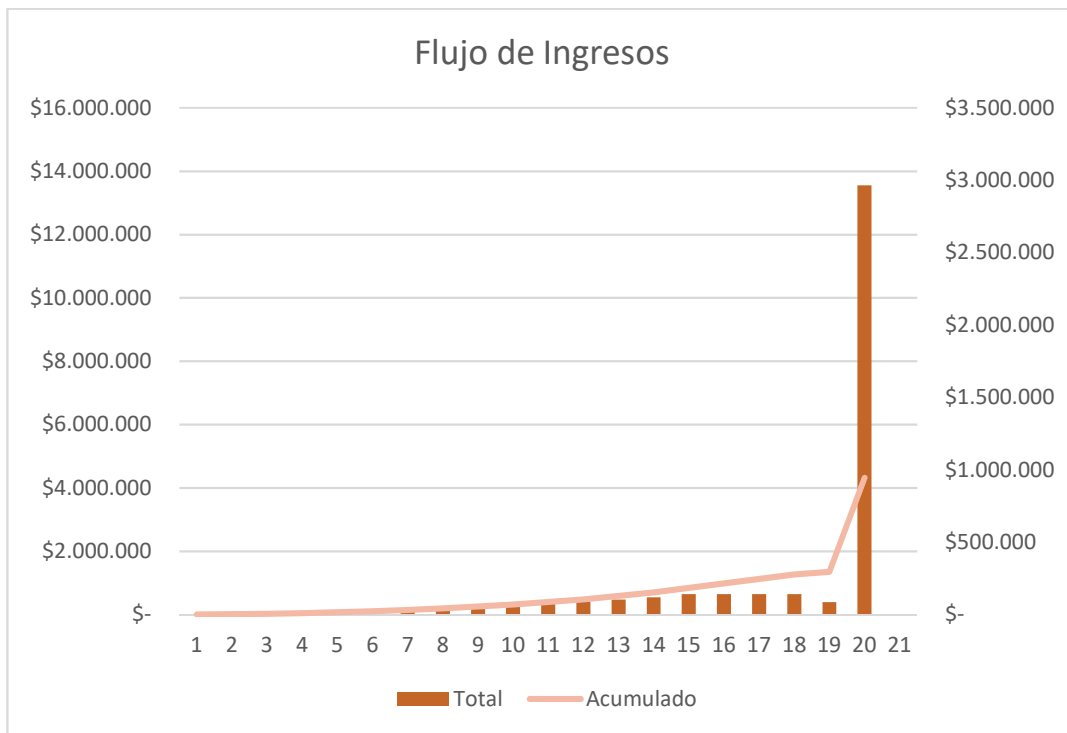


Ilustración 178: Flujo de Ingresos.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## **7.14 Conclusiones.**

Los beneficios y tipo de unidades a ofertar comprendieron en su diseño al segmento objetivo al cual se busca comercializar las unidades, resultando en un factor positivo al proyecto al momento de generar publicidad dirigida a ese medio. Es recomendable que en la publicidad se pueda hacer énfasis en el valor incrementado que tiene el producto y así influenciar la decisión de compra, convirtiéndola en compra efectiva.

En lo referente a las estrategias de identidad el proyecto, es recomendable revisar y mejorarlas de manera que puedan ser más efectivas para la atracción del cliente potencial y competitivas con los proyectos de punta de la competencia.

Es de vital importancia revisar y mejorar los canales de promoción actuales ya que por la forma en la que están planteados pueden resultar como elementos negativos y contraproducentes para la comercialización del proyecto esperada en un límite de 20 meses.

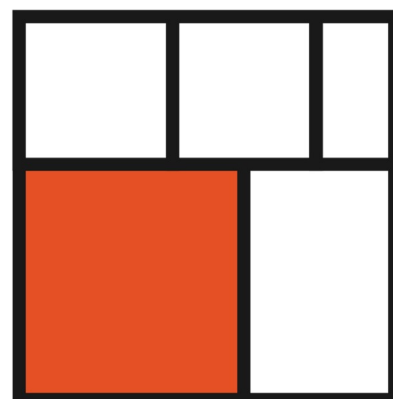
El plan de herramientas y medios propuesto tiene un valor de USD 27.700 en los cuales incluye: material point of purchase, señalización, lugar de ventas, manejo de portales y el programa de fidelización del cliente. Debido a que este valor no llega a ser el 1% del valor estimado del total de ventas o USD 43.356, es recomendable evaluar la posibilidad de incrementar este presupuesto buscando comercializar el proyecto en un plazo de tiempo no mayor a los 20 meses propuestos.

Es altamente recomendable crear una estrategia de descuentos de manera que se esto pueda ser el factor decisivo en la influencia de compra del cliente potencial.

El sistema de financiamiento de 30% - 70% se acopla a la capacidad de pago del segmento objetivo, sin embargo, es importante analizar la posibilidad de incluir formas de financiamiento que ofrecen los proyectos de la competencia como el esquema de 20% - 80%.

El precio por metro cuadrado a comercializar se rige al precio promedio de la zona, siendo este USD1.862 por metro cuadrado. Es recomendable que la estrategia de publicidad explote este punto ya que se convierte en una fuerte ventaja competitiva en contra de los proyectos de punta de la competencia cuyos precios bordean el precio de USD 2.010 por metro cuadrado.

**CAPÍTULO 8**  
**PLAN DE NEGOCIOS “CORBU SUITES”**  
**ANÁLISIS FINANCIERO**



## 8. ANÁLISIS FINANCIERO

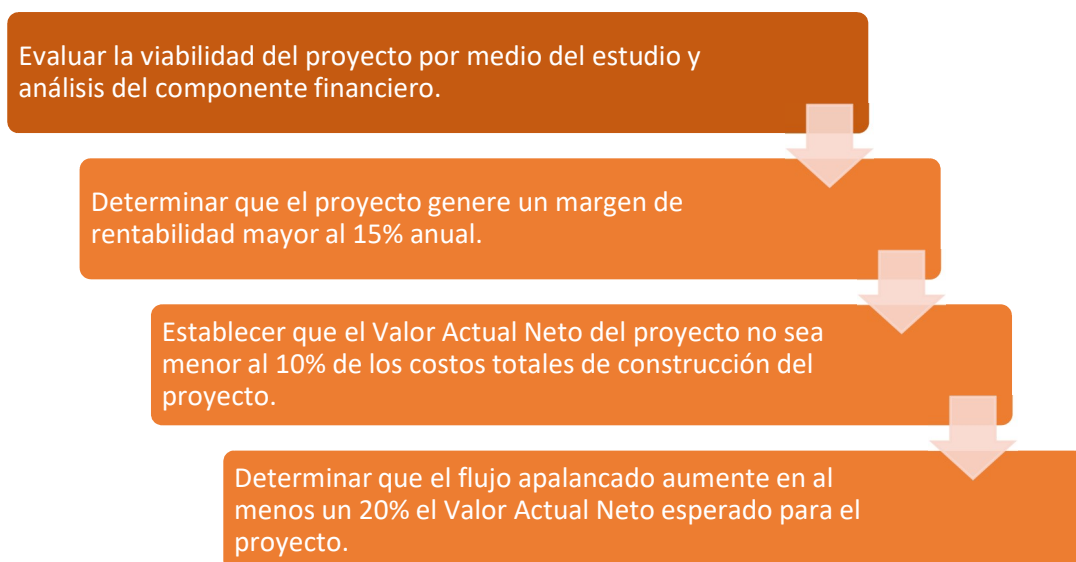
### 8.1 Introducción

El análisis financiero es parte sistemática del proceso de planeación de un proyecto. Es un proceso continuo que asigna recursos que permitan alcanzar los objetivos que la empresa se ha propuesto.

El campo financiero es de innegable importancia en las empresas, especialmente en las empresas dedicadas a la construcción debido a los montos que se manejan para la realización de un proyecto. Un buen manejo financiero tiene como objetivo la optimización y multiplicación del dinero y, por lo tanto, trae beneficio para la empresa.

Con base en la información que se cuente, es factible poder pronosticar a futuro el desenvolvimiento del proyecto inmobiliario y con eso, adelantarse a problemas que puedan suceder y poder asegurar el beneficio para la empresa.

### 8.2 Objetivos.



*Ilustración 179: Objetivos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo

### 8.3 Metodología.

La metodología para el análisis financiero del proyecto estará basada en investigación teórica de aspectos a tratar en el capítulo como: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), utilidad, margen, rentabilidad, entre otros.

Se utilizarán fuentes de información primarias como el análisis de costos del proyecto, flujos de ingresos y egresos del proyecto de manera que se puedan realizar los análisis necesarios para determinar la viabilidad financiera del proyecto. Adicionalmente, se tomará en cuenta la experiencia del promotor en proyectos anteriores en la zona.

La información recolectada será analizada de manera que se pueda comparar con la expectativa del promotor para el proyecto, se determine la viabilidad financiera del mismo y se evalúe la posibilidad de realizar el proyecto con crédito.



*Ilustración 180: Metodología.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 8.4 Evaluación financiera estática.

El análisis financiero estático se calcula sobre un momento determinado en el tiempo y en él se toman en cuenta los valores de los ingresos generados por ventas en el proyecto y los egresos generados para la construcción de este.

El presente análisis permite establecer la relación entre los egresos e ingresos de manera que se determine la rentabilidad y el margen en los 21 meses propuestos para la conclusión de 'Corbu Suites'.

Análisis Financiero Estático	
Descripción	Valor
Ingresos	\$ 4.330.000
Egresos	\$ 3.600.000
Utilidad	\$ 66.000
Margen	15%
Rentabilidad	18%

Tabla 40: Análisis financiero estático.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El análisis financiero estático da como resultado la utilidad del proyecto, la cual asciende a un monto de USD. 664.000, traducida a un margen de utilidad (Utilidad/Ingresos) del 15% y la rentabilidad del proyecto (Utilidad/Egresos) es del 18%. Resultando desde el punto de vista del análisis financiero estático que el proyecto de construcción es viable desde el ámbito financiero, sin embargo, la rentabilidad exigida anualmente es menor que el costo de oportunidad exigido, causando que el proyecto sea poco atractivo para inversión.

## 8.5 Análisis financiero dinámico.

El análisis financiero dinámico difiere del análisis financiero estático en que en este se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Para poder evaluar el análisis financiero dinámico existen dos indicadores: el Valor Actual Neto (VAN), criterio de inversión para



conocer cuánto se puede ganar o perder con determinada inversión trayendo todos los flujos de caja a un valor presente descontándolos a una tasa de descuento determinada. La tasa interna de Retorno (TIR) se define como el valor de la tasa de descuento en la que el Valor Actual Neto se convierte en un valor igual a cero.

Para poder realizar el análisis financiero dinámico es importante tomar en cuenta una tasa de descuento en orden de poder realizar los cálculos pertinentes.

## 8.6 Tasa de Descuento

Para fines del presente trabajo, se calculará una tasa referencial de descuento calculada por el método CAPM (Capital Asset Pricing Model), el cual es un modelo financiero que vincula linealmente la rentabilidad de cualquier proyecto propuesto con el riesgo de mercado del área de incursión de este. Este método debe ser calculado mediante la siguiente fórmula:

$$R_e = r_f + (r_m - r_f) * \beta + r_p$$

La fórmula responde a las siguientes variables:  $r_f$  representa a la prima por inflación más la tasa de interés real. La variable  $r_p$  es la prima de rendimiento del mercado.  $\beta$  corresponde a el riesgo encontrado en la industria, en este caso, en la industria de la construcción y el riesgo país es representado por las siglas  $r_p$ .

Tasa de Descuento por Método CAPM		
Variables	%	Fecha
$r_f$	2,53	17-jul-18
$r_m$	17,4	
$r_m - r_f$	14,87	17-jul-18
$\beta$	0,76	25-jul-18
$r_p$	6,2	17-jul-18
<b>Rendimiento esperado</b>	<b>20%</b>	

Tabla 41: Método CAPM

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Para el presente caso de negocio, se tomó la variable de tasa libre de riesgo aplicada al rendimiento de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos. La variable de prima de riesgo histórica y el coeficiente  $\beta$  hacen alusión al mercado norteamericano al igual que la tasa libre de riesgo y estas se concentran en el campo de la construcción específicamente.

El riesgo país corresponde al de la realidad ecuatoriana, manera que la tasa pueda asemejarse a las condiciones locales y así poder exigir un rendimiento al proyecto que esté acorde a la realidad nacional.

Después de tomar en cuenta las variables, se obtiene el valor de la tasa de descuento por medio del método del CAPM y está es del 20% anual, porcentaje que será exigido al proyecto para el análisis financiero dinámico.

### **8.7 Flujo de ingresos y egresos**

El flujo de ingresos y egresos está compuesto por información sobre los ingresos por ventas y los egresos desembolsados para poder realizar la construcción del proyecto. Para la realización del flujo de "Corbu Suites", fueron tomados en cuenta los saldos acumulados de ingresos y egresos, resultando en un saldo acumulado de caja durante los 21 meses de ejecución del proyecto.

Mediante este análisis se determina que la inversión máxima a realizar para la construcción del proyecto será de USD 2.252.200. La recuperación de capital está esperada en el mes 21 en donde se efectivizará el desembolso de los préstamos hipotecarios solicitados por los clientes para financiar la unidad adquirida en la edificación.

Debido a que los desembolsos que suman más capital llegan al final del proyecto, es importante mantener un riguroso control de los costos a manera que se pueda seguir llevando a cabo el proyecto con la ayuda de las cuotas iniciales de las unidades adquiridas.

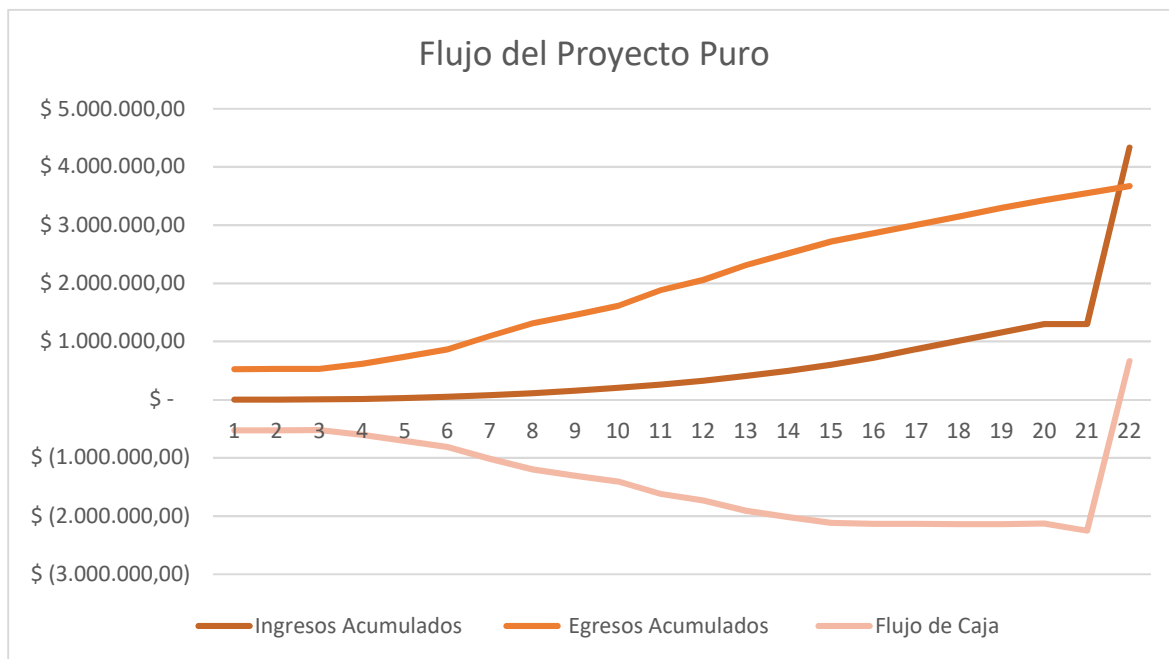


Ilustración 181: Flujo del Proyecto Puro.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 8.8 Indicadores Financieros

Una vez realizado el flujo puro del proyecto y establecida la tasa de descuento a considerarse para el proyecto, se procede a calcular los indicadores financieros del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) en orden de tener indicadores claros que puedan medir la factibilidad del proyecto.

Indicadores Financieros	
VAN	\$ 95.000
TASA	20%
Tasa Mensual	1,53%
TIR	2%
TIR Anual	25%

Tabla 42: Indicadores Financieros.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El Valor Actual Neto (VAN) esperado para el proyecto es de USD. 95.000 y la Tasa Interna de Retorno (TIR) es de 25% anual. Los indicadores esperados para el proyecto demuestran su factibilidad ya que el Valor Actual Neto es mayor a 0 y la Tasa Interna de

Retorno anual supera a la tasa de descuento utilizada en el proyecto, sin embargo, el Valor Actual Neto esperado para el proyecto no llega a consolidarse ni siquiera como el 10% del valor de la inversión que se va a realizar para el proyecto, por lo que es recomendable revisar los plazos de ejecución del proyecto.

## 8.9 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad es un ejercicio utilizado frecuentemente para poder tomar decisiones acertadas sobre una inversión y sus posibles escenarios. Este análisis consiste en el cálculo de nuevos flujos de caja e índices de rentabilidad, generando cambios en elementos como los costos destinados para la construcción del proyecto o el precio de venta.

Para "Corbu Suites", se realizó la sensibilidad en la variación de precios, costos y variación del tiempo de ventas con el fin de tener información sobre que estrategias poder tomar en la comercialización y la venta del proyecto para poder alcanzar el éxito esperado.

### 10.2.1 Sensibilidad por costos.

En la sensibilidad por costos se plantea buscar hasta que porcentaje se pueden incrementar los costos de construcción del proyecto sin que afecte negativamente el Valor Actual Neto (VAN).

	0%	2%	5%	6%	8%	10%
\$	95.139,15	\$ 56.319,76	\$ -	\$ (20.684,69)	\$ (60.138,42)	\$ (98.957,81)

*Tabla 43: Variación Porcentual en Costos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.



*Ilustración 182: Sensibilidad a Costos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Como resultado de la variación porcentual en los costos esperados para la construcción del proyecto, se concluye que estos pueden aumentar hasta un 5% sin que el Valor Actual Neto se convierta en 0.

Como conclusión de la ecuación obtenida por medio de una regresión lineal se determina que por cada punto porcentual en el que exista un aumento en los costos de construcción, el Valor Actual Neto del proyecto se reduce en un valor de \$19500 e irá decreciendo linealmente hasta llegar a un valor cero o convertirse en valores negativos, dejando al proyecto como no viable para su ejecución.

El proyecto puede ser viable conforme no exista un incremento mayor al 5% en los costos de construcción, lo que deja al proyecto con un margen de error mínimo para cualquier incremento no esperado durante la construcción del proyecto.

## 8.10 Sensibilidad por precios.

La sensibilidad de precios se realiza a manera de determinar hasta qué punto se puede plantear una estrategia de reducción de precios sin afectar el Valor Actual Neto esperado para el proyecto y que este pueda seguir siendo rentable.

	-5%	-4%	-3%	-2%	-1%	0%
\$	(67.829,92)	(35.236,11)	-	29.951,52	47.140,87	95.139,15

Tabla 44: Variación de Precios.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

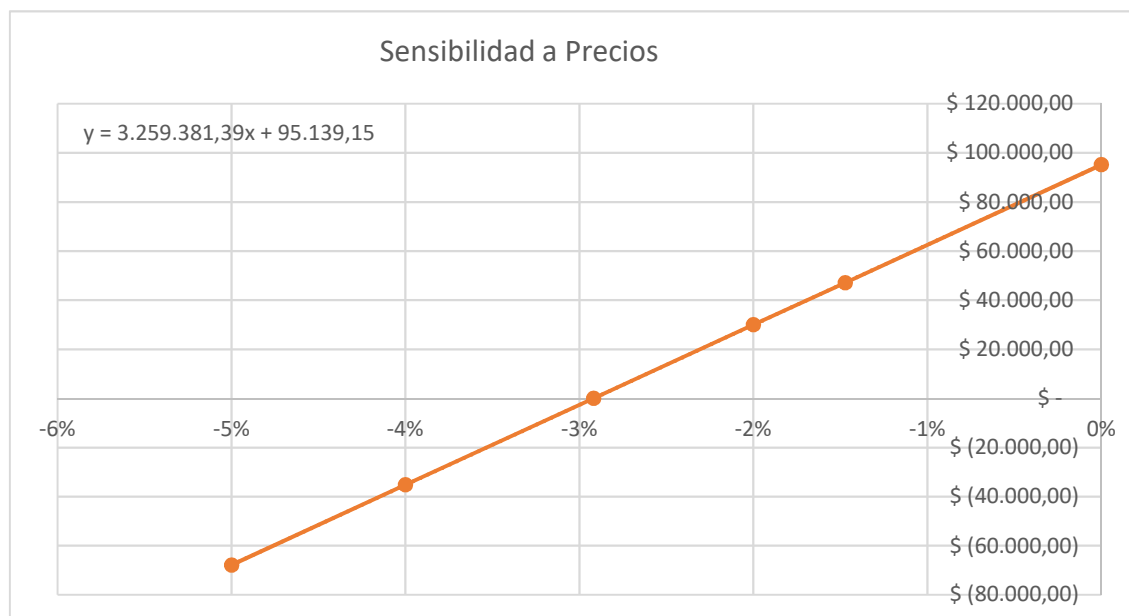


Ilustración 183: Sensibilidad a Precios.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Como conclusión de la ecuación obtenida por medio de una regresión lineal se determina que por cada punto porcentual en el que exista la disminución de los precios de venta, el Valor Actual Neto del proyecto se reduce en un valor de \$ 32600 hasta llegar a un valor cero o puede hacerse negativo, representando pérdida para el proyecto.

“Corbu Suites” puede ser viable conforme la política de precios general no considere disminuir en un 3% todos sus precios de venta, dejando al proyecto con un margen mínimo para cualquier estrategia de descuentos.

### 8.11 Sensibilidad a plazos de venta.

La sensibilidad a los plazos de venta se realiza de manera en que se pueda determinar cuál es el límite máximo de tiempo en el cual el proyecto puede terminar de vender todas las unidades sin tener un impacto negativo en el Valor Actual Neto esperado para este con el fin de determinar estrategias que puedan realizarse con el fin de tener la rentabilidad máxima esperada para el proyecto.

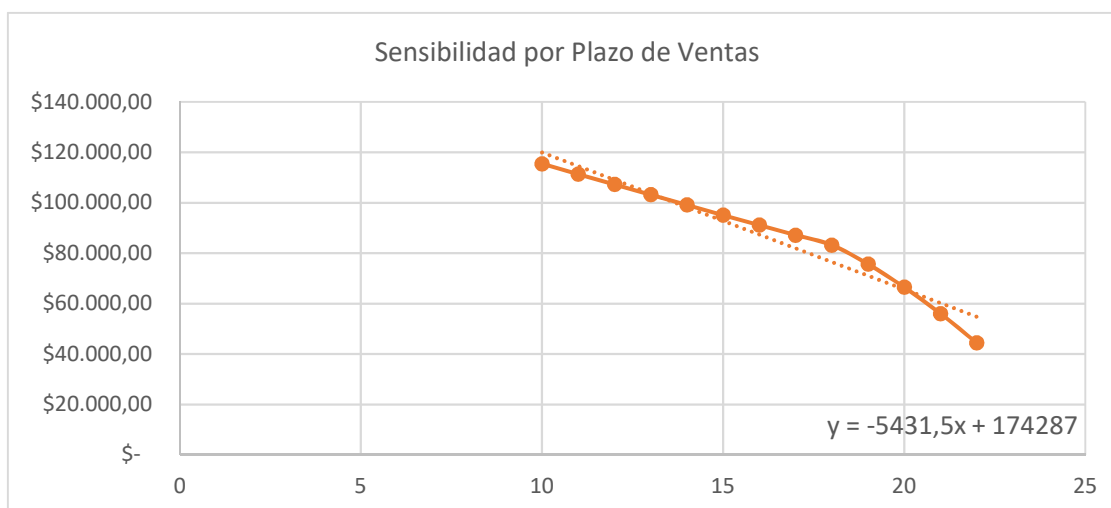


Tabla 45: Sensibilidad por Plazo de Ventas.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La sensibilidad por plazo de ventas demuestra que por cada mes que transcurre después de los 15 meses esperados para la venta total de las unidades del proyecto el Valor Actual Neto esperado para el proyecto se reducirá en un valor de USD. 5.400 hasta llegar a ser cero en el mes 32.

Después del mes señalado, el proyecto empezará a tener valores negativos y tomando en cuenta que el mercado en el Distrito Metropolitano de Quito se encuentra todavía en recuperación es necesario tomar medidas efectivas para la comercialización del proyecto en los meses propuestos.

Pese a que el proyecto no es muy sensible a la velocidad de ventas, es importante fortalecer esfuerzos de venta ya que pensar en terminar de vender en 32 meses un proyecto destinado a 21 no es atractivo como inversión ya que no se recupera de manera rápida el capital invertido.

### 8.12 Escenario de sensibilidad cruzada.

. Para la evaluación de un proyecto inmobiliario es de gran importancia analizar los posibles escenarios en donde puedan existir variación de precios y costos de construcción y además de esto, realizar un análisis conjunto de estas variaciones con el fin de buscar indicadores que demuestren como podría interactuar el proyecto si las variaciones actúan conjuntamente.

Para el presente análisis, se utilizaron variaciones del 2% en los temas de costos y precios de venta con el fin de buscar hasta qué punto puede aguantar el proyecto manteniendo su Valor Actual Neto en un monto mayor a 0.

Escenario de Sensibilidad Cruzada											
VAN	\$-8.867,87	25%	20%	15%	10%	0	-2%	-5%	-6%	-10%	-15%
Costos	-15%	\$ 1.201.130	\$ 1.038.161	\$ 875.192	\$ 712.223	\$ 386.285	\$ 321.097	\$ 223.316	\$ 190.722	\$ 60.346	\$ (102.623)
	-10%	\$ 1.104.081	\$ 941.112	\$ 778.143	\$ 615.174	\$ 289.236	\$ 224.048	\$ 126.267	\$ 93.673	\$ (36.702)	\$ (199.671)
	-5%	\$ 1.007.033	\$ 844.064	\$ 681.095	\$ 518.126	\$ 192.188	\$ 127.000	\$ 29.219	\$ (3.375)	\$ (133.751)	\$ (296.720)
	0%	\$ 909.984	\$ 747.015	\$ 584.046	\$ 421.077	\$ 95.139	\$ 29.952	\$ (67.830)	\$ (100.424)	\$ (230.799)	\$ (393.768)
	2%	\$ 871.165	\$ 708.196	\$ 545.227	\$ 382.258	\$ 56.320	\$ (8.868)	\$ (106.649)	\$ (139.243)	\$ (269.618)	\$ (432.587)
	10%	\$ 715.888	\$ 552.918	\$ 389.949	\$ 226.980	\$ (98.958)	\$ (164.145)	\$ (261.927)	\$ (294.521)	\$ (424.896)	\$ (587.865)
	15%	\$ 618.839	\$ 455.870	\$ 292.901	\$ 129.932	\$ (196.006)	\$ (261.194)	\$ (358.975)	\$ (391.569)	\$ (521.944)	\$ (684.913)
	20%	\$ 521.791	\$ 358.822	\$ 195.852	\$ 32.883	\$ (293.055)	\$ (358.242)	\$ (456.024)	\$ (488.618)	\$ (618.993)	\$ (781.962)
	25%	\$ 424.742	\$ 261.773	\$ 98.804	\$ (64.165)	\$ (390.103)	\$ (455.291)	\$ (553.072)	\$ (585.666)	\$ (716.041)	\$ (879.010)
	30%	\$ 327.694	\$ 164.725	\$ 1.756	\$ (161.214)	\$ (487.152)	\$ (552.339)	\$ (650.121)	\$ (682.715)	\$ (813.090)	\$ (976.059)

Tabla 46: Escenario de Sensibilidades.

Elaborado por: Felipe Arroyo.



El resultado de cruzar las variables confirma la alta sensibilidad que tiene el proyecto a la variación ya sea de precios de venta o de costos de construcción por lo que es de fundamental importancia tener un control exhaustivo de los costos del proyecto ya que su aumento puede ser muy perjudicial para la poca holgura que se tiene para poder negociar el precio de las unidades dentro de la edificación.

Una variación de tan solo el 2% en las dos variables ya representa un valor negativo por lo que es recomendable revisar elementos como el tiempo de ejecución del proyecto y velocidad de ventas con el fin de intentar mejorar este escenario buscando elevar la rentabilidad del proyecto.

### **8.13 Apalancamiento.**

Se entiende como apalancamiento a la actividad de endeudarse para lograr financiar una operación, es decir, se puede acceder a un crédito además de utilizar fondos propios con el fin de solventar el proyecto.

Debido a que la actividad de la construcción maneja montos muy altos de capital, muchos de los promotores inmobiliarios o constructores tienen como opción recurrir a un préstamo bancario con el fin de poder financiar la construcción del proyecto. Para el presente estudio se realizará el estudio financiero del proyecto suponiendo que se accederá a un crédito otorgado por una entidad financiera con el fin de comparar entre el proyecto actual y el apalancado para definir cuál de los escenarios tiene mayor beneficio al proyecto.

### **8.14 Condiciones de crédito.**

Antes de realizar un crédito es importante realizar cuales son las condiciones en las que se solicitará este con el fin de ver si es de conveniencia o no para el constructor. Para fines del presente estudio, se evaluarán las condiciones al crédito que propone el Banco del

Pichincha en el año 2018. Se eligió a esta entidad financiera debido a su alto protagonismo en el sector de la construcción en el país.

El crédito al que se accederá es el de constructor, el cual está diseñado para financiar los proyectos de construcción. Este tipo de crédito brinda los beneficios de: financiar los gastos legales y trámites para hipotecar el terreno, realizar pagos adelantados sin recargos y recibir asesoría permanente.

Las características del préstamo otorgado por esta entidad financiera son:

- Financiar hasta el 33% del total del monto presupuestado para la construcción incluyendo el lote y los costos indirectos.
- Los desembolsos serán realizados dependiendo el avance de obra.
- La tasa de interés utilizada será la vigente por el banco para este tipo de préstamos y se fija en cada una de las fechas de los desembolsos. La tasa de interés puede variar dependiendo la duración y el monto establecido para el proyecto de construcción.
- El plazo para saldar el crédito es de 6 meses después de terminado el proyecto y los intereses serán liquidados sobre los valores desembolsados a mes vencido.
- Como garantía se debe realizar la hipoteca abierta sin límite de cuantía sobre el lote en el que se desarrolla el proyecto sumado a la garantía personal del constructor y sus socios de existir.

Los requisitos necesarios para que se efectúe el préstamo y se realice el primer desembolso son los siguientes:

- Se debe hipotecar el lote en el cual se construirá el proyecto.

- Se debe contar con los permisos Municipales de construcción.
- Se debe contratar una póliza de seguro todo riesgo.
- Debe estar invertido en obra al menos el 10% de los costos directos.

Después de reconocer las ventajas y condiciones que exponen las entidades financieras, se debe calcular el monto que será solicitado para la ejecución del proyecto. En el presente estudio se trabajará con el 30% del monto total de costos del proyecto o USD. 1.102.000, lo que significa que la empresa promotora deberá aportar con el capital restante.

Préstamo Bancario	
Descripción	Valores
Costos Totales	\$ 3.672.000
Préstamo Máximo	33%
Valor Préstamo Máximo	\$ 1.212.000
Préstamo Solicitado	\$ 1.102.000
Tasa de Interés Nominal	10,8%
Interés Mensual	0,86%

Tabla 47: Préstamo Bancario.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 8.15 Análisis estático apalancado.

El análisis estático se realiza en un periodo sin contar con el valor del dinero en el tiempo y resume el desempeño del proyecto, a diferencia del análisis estático puro, se contará en este análisis con un nuevo elemento, los costos financieros.

Con los nuevos valores generados resultantes de solicitar el préstamo a la identidad bancaria el flujo estático del proyecto presenta cambios en sus costos totales, ascendiendo a un monto de USD. 3.800.000 debido a la suma de los costos financieros que ascendieron a un valor de USD. 90.000 generados por la petición del crédito.

Análisis Estático Apalancado	
Total Ingresos	\$ 4.330.000
Total Egresos	\$ 3.760.000
Utilidad	\$ 570.000
Rentabilidad	13%
Margen	15%
Inversión Máxima	\$ 1.500.000

Tabla 48: Análisis Estático Apalancado.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Con la petición del crédito los valores de utilidad, rentabilidad margen variaron negativamente, resultando en una utilidad de USD. 570.000, un margen del 15% y la rentabilidad esperada es del 13%. Los valores fueron afectados negativamente ya que, a diferencia del proyecto sin crédito, ahora se toman en cuenta costos financieros. Pese a que la utilidad, rentabilidad y margen disminuyeron, la inversión máxima del proyecto se ve sustancialmente reducida, generando que el promotor del proyecto deba desembolsar una menor cantidad de dinero de su dinero propio.

### 8.16 Análisis financiero dinámico del proyecto apalancado.

Para poder determinar el flujo del proyecto apalancado es necesario obtener la tasa de descuento del préstamo. Esta se obtiene mediante la fórmula del costo promedio del capital ponderado, la cual incluye variables como: capital propio, tasa de descuento, capital del préstamo, tasa de interés y el capital total.

$$r_{pond} = \frac{K_p r_e + K_c r_c}{K_t}$$

Es de importancia mencionar que cuando el proyecto esté apalancado, reducirá su rentabilidad y margen, pero elevará el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno del proyecto.

Tasa de Descuento Apalancada		
Descripción	Variable	Valores
Capital Propio	$K_p$	\$ 2.570.600
Tasa de Descuento	$r_e$	20%
Capital Préstamo	$K_c$	\$ 1.101.700
Tasa Interés	$r_c$	\$ 10,80
Capital Total	$K_t$	\$ 3.672.300
Tasa Ponderada		17

Tabla 49: Tasa de Descuento Apalancada.

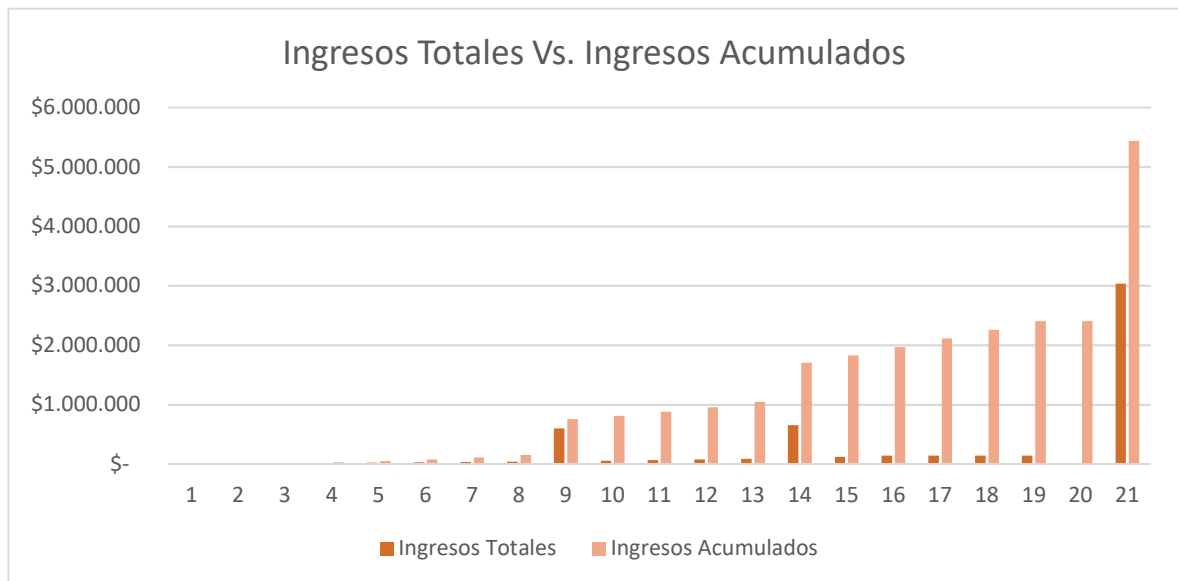
Elaborado por: Felipe Arroyo.

Después de ingresar y calcular todos los valores necesarios para el cálculo de la tasa de descuento apalancada, se determina que está correspondiente al valor del 17 % anual, es decir 1.32% mensual.

### 8.17 Flujo apalancado.

Para realizar el flujo apalancado se consideraron los ingresos y los egresos destinados al proyecto, sin embargo, en este flujo también se toman los costos financieros y los ingresos solicitados en el crédito. El valor total del préstamo solicitado se desembolsará en dos periodos, en el mes 9 y el mes 14. Ya que el desembolso será realizado en solo dos periodos, cada monto corresponde a la mitad del capital solicitado, es decir, USD 550.000.

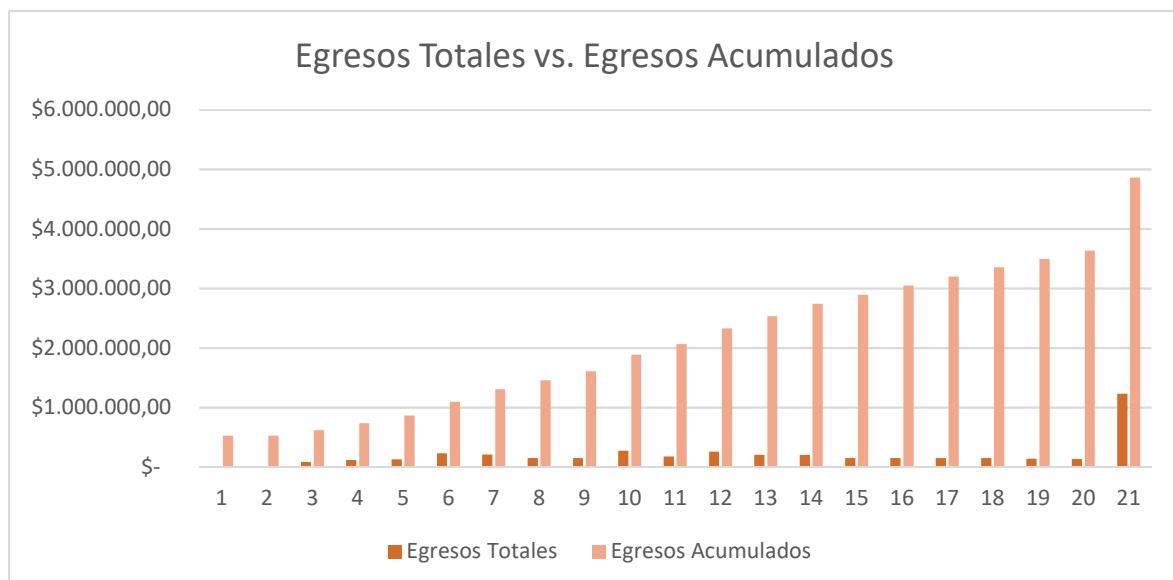
El pago de intereses se realizará sobre el monto del préstamo que se solicitó y contarán desde el noveno mes, periodo en el cual se realizó el desembolso hasta el mes 21 en el cual será finalizado el proyecto, recolectado el dinero por ventas y saldada la deuda con la institución financiera.



*Ilustración 184: Ingresos Totales Vs. Ingresos Acumulados.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Al igual que los ingresos, los egresos del proyecto también fueron modificados ya que ahora cuentan con la adición de los gastos financieros desde el mes 9 hasta la culminación del proyecto en el mes 21.



*Ilustración 185: Egresos Totales vs. Egresos Acumulados.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Como resultado de la sustracción de los egresos a los ingresos generados por ventas, se tiene el flujo del proyecto en el cual se reflejan como curvas pronunciadas de pendiente positiva los ingresos de capital por el préstamo bancario en el mes 9 y en el mes 14. Los ingresos por desembolsos de los créditos hipotecarios son claros en el mes 21.

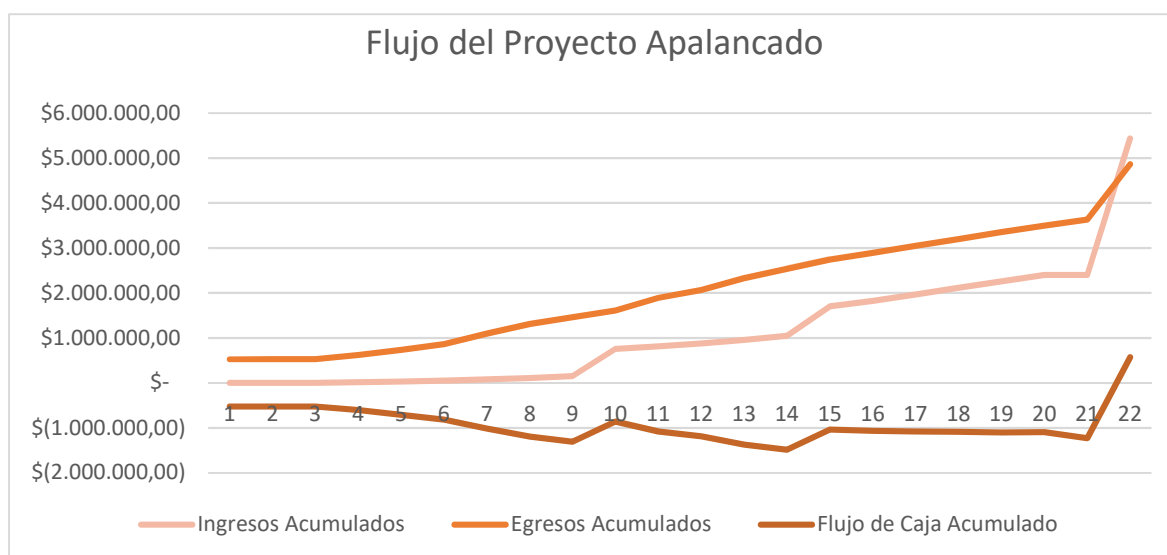


Ilustración 186: Flujo del Proyecto Apalancado.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

De la evaluación financiera dinámica, se obtienen resultados en los cuales es claro el impacto del préstamo bancario ya que el Valor Actual refleja un aumento de valor alcanzando los USD. 200.500 y la Tasa Interna de Retorno un valor de 30.46% con respecto a los valores encontrados en el proyecto no apalancado.

<b>Análisis Dinámico Proyecto Apalancado</b>	
<b>VAN</b>	\$200.500
<b>TIR Mensual</b>	2,24%
<b>TIR Anual</b>	30,46%
<b>Tasa de Descuento Anual</b>	17,00%
<b>Tasa de Descuento Mensual</b>	1,32%

Tabla 50: Análisis Dinámico Proyecto Apalancado.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 8.18 Evaluación proyecto puro y apalancado.

Al momento de comparar el proyecto puro con el proyecto apalancado, se toman en cuenta los mismos valores de terreno, costos indirectos, costos directos ya que estos no son afectados por el préstamo otorgado por la entidad financiera.

La diferencia sustancial está reflejada en los gastos financieros generados por los intereses fijados al momento de recibir el crédito en el proyecto apalancado. La existencia de costos financieros en el proyecto apalancado resulta en una diferencia en la utilidad esperada ya que se ve disminuida con respecto al proyecto puro.

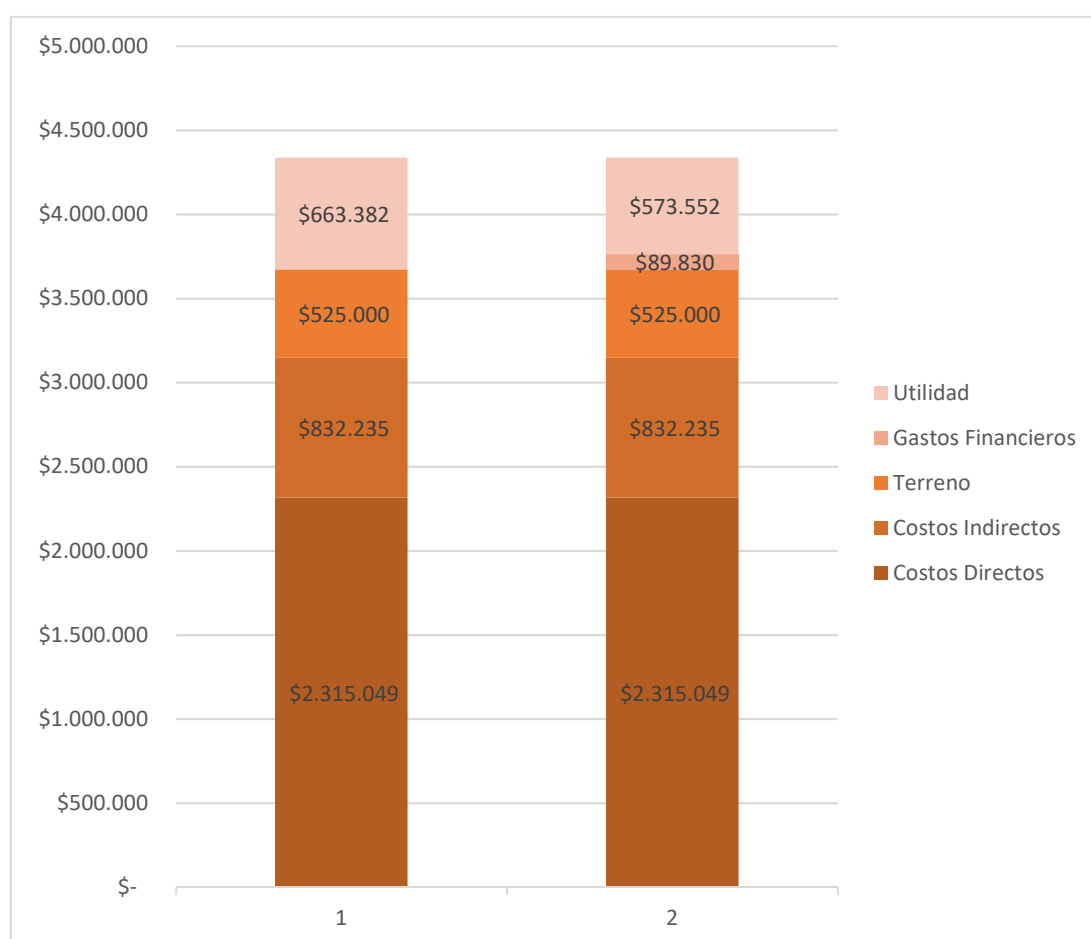


Tabla 51: Proyecto Puro Vs. Proyecto Apalancado.

Elaborado por: Felipe Arroyo.



Al realizar la comparación del proyecto puro con el proyecto apalancado es de importancia mencionar las ventajas que pueda tener por sobre el proyecto puro.

Debido al aumento del monto de los costos financieros, la utilidad se ve reducida en aproximadamente el 4% reduciendo los valores de margen en 2% y la rentabilidad en 3%, causando que el proyecto puro se vea menos atractivo. Sin embargo, el Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno, indicadores por los cuales se evalúa que tan beneficiosa puede ser una inversión, tienen un aumento de porcentaje que junto al aumento del 10% de rentabilidad al inversor, puede generar que el proyecto se pueda volver más atractivo para atraer uno o varios inversionistas.

Entre las ventajas más notorias que puede tener el proyecto apalancado es la reducción notable del 34% en la inversión máxima que se debe realizar para la construcción del proyecto. Debido a que el monto de inversión máxima es muy elevado sin apalancamiento es recomendable para constructores pequeños tomar la opción del crédito bancario para así poder tener la inversión necesaria para poner el proyecto en marcha.

Proyecto Puro Vs. Proyecto Apalancado				Variación
Proyecto Puro		Proyecto Apalancado		
Descripción	Valor	Descripción	Valor	
Ingresos	\$4.300.000	Ingresos	\$4.300.000	0%
Egresos	\$3.600.000	Egresos	\$3.700.000	2%
Utilidad	\$ 660.000	Utilidad	\$ 570.000	-4%
Margen	15%	Margen	13%	-2%
Rentabilidad	18%	Rentabilidad	15%	-3%
Rentabilidad Anual	10%	Rentabilidad Anual	7%	-3%
Inversión Máxima	\$2.250.000	Inversión Máxima	\$1.500.000	-34%
VAN	\$95.000	VAN	\$200.000	47%
TIR	25%	TIR	30%	5%
TIR Mensual	1,86%	TIR Mensual	2,24%	0,38%
Rentabilidad Inversor	29%	Rentabilidad Inversor	39%	10%

Tabla 52: Proyecto Puro Vs. Proyecto Apalancado.

Elaborado por: Felipe Arroyo

### **8.19 Conclusiones.**

El análisis estático del proyecto presenta una utilidad que asciende al monto de USD 660.000, reflejando una rentabilidad del 18% anual y un margen del 15% anual. Debido a que el proyecto tiene una duración de 21 meses, la rentabilidad esperada es solamente del 10% anual, convirtiendo a "Corbu Suites" en un proyecto poco atractivo para atraer inversionistas. Es recomendable evaluar los plazos de duración del proyecto con el fin de buscar mejorar la rentabilidad y hacer más atractivo al proyecto.

En el análisis dinámico el proyecto presenta un monto de USD. 95.000 de Valor Actual Neto reflejando que el proyecto es viable. Sin embargo, el monto de Valor Actual Neto no corresponde ni siquiera al 10% del valor total de egresos de USD. 3.600.000 destinados a la ejecución del proyecto. Bajo este escenario se presenta la necesidad de revisar y replantear elementos como el tiempo de ejecución del proyecto, estrategia de ventas y buscar optimizar costos del proyecto.

Con respecto a la sensibilidad por variación de costos el proyecto presenta alta sensibilidad al incremento de los costos de ejecución. Si los costos aumentan en un 5%, el proyecto deja de tener Valor Actual Neto y si sobrepasa el 5%, se convierte en negativo ya que por cada variación porcentual de los costos de construcción el Valor Actual Neto disminuye en un valor de USD. 19.500. Debido a la alta sensibilidad al cambio de precios, es necesario tener un exhaustivo control de los costos del proyecto para evitar disminuir el Valor Actual Neto del proyecto.

La sensibilidad de precios es alta ya que solamente una disminución de precios de venta del 3% anulará el Valor Actual Neto esperado para el proyecto anulando la posibilidad de generar estrategias de descuentos. Cada punto porcentual en la disminución de los precios significa un descenso del Valor Actual Neto en un valor de USD. 32.600. Con el mercado

actual en recuperación, no contar con una estrategia de descuentos puede ser perjudicial para la velocidad de ventas del proyecto, por lo que es recomendable invertir en las estrategias de promoción del proyecto para lograr su venta en el menor tiempo posible.

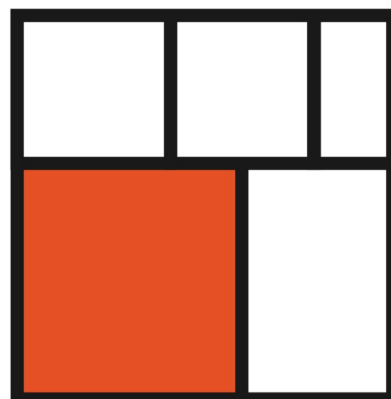
Con respecto a los meses en los que "Corbu Suites" puede ser comercializado, el proyecto presenta poca sensibilidad ya que tiene hasta 32 meses para vender todas las unidades sin que el Valor Actual Neto se anule o se vuelva negativo. Pese a que el proyecto no sea sensible a la demora al comerciar las unidades es importante dar énfasis a la estrategia de venta con el fin de terminar las ventas en el mes 21.

El proyecto apalancado presenta la ventaja de adquirir un porcentaje de los costos totales por medio de un crédito bancario. Para el proyecto apalancado se solicita un 30% de los costos totales, es decir, USD1.101.600. Solicitar el crédito representa repercusiones positivas al proyecto ya que el Valor Actual Neto asciende a un valor de USD. 200.000, 47% y una Tasa Interna de Retorno 5% más alta que el valor sin apalancamiento generando que se vuelva un proyecto más atractivo financieramente.

Pese a que el Valor Actual Neto con el apalancamiento ha ascendido, los indicadores del proyecto puro se ven reducidos. La utilidad fue reducida en un 4%, presentando un valor de USD. 570.000, el margen se redujo en 2% y la rentabilidad en 3%. La inversión máxima también fue reducida en 34% presentando un nuevo monto de USD. 1.500.000 generando una ventaja para el promotor ya que el monto que debe financiar de su dinero es más bajo y es más posible como constructor pequeño realizar la ejecución del proyecto.

Debido al aumento del Valor Actual Neto y el decrecimiento de la inversión inicial es importante tomar en cuenta la opción de solicitar el préstamo de manera que se pueda presentar un proyecto más atractivo a los inversionistas y se tenga un proyecto que pueda ser menos sensible a los cambios de costos de construcción e ingresos de ventas.

**CAPÍTULO 9**  
**PLAN DE NEGOCIOS “CORBU SUITES”**  
**COMPONENTE LEGAL**



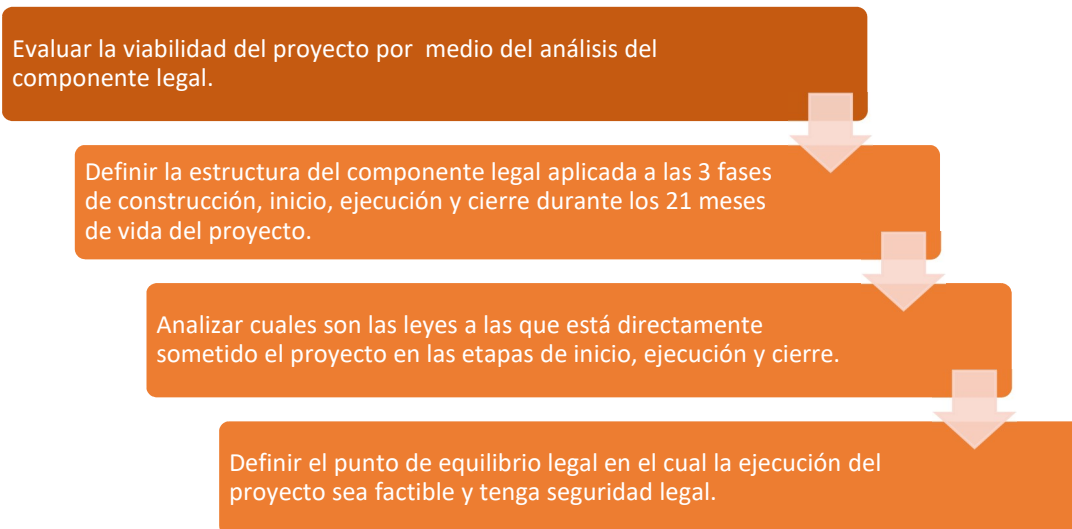
## 9. COMPONENTE LEGAL

### 9.1 Introducción.

Para la realización de cualquier proyecto inmobiliario es de alta importancia tomar en cuenta que existen marcos legales dentro de los ámbitos legales, societarios, tributarios, laborales, entre otros, que hay que considerar tanto para el bienestar del promotor, como el de las personas quienes ejecuten el proyecto y el cliente que adquieran una unidad dentro del proyecto.

El marco legal que afecta al proyecto debe ser dividido en dos partes, una de cumplimiento y otra de regulación. La parte de cumplimiento es obligatoria en la planificación y desde el inicio del proyecto. Por otro lado, la parte regulatoria está regida principalmente en la etapa de ejecución hasta el cierre del proyecto, es decir, se deben cumplir con los requisitos y exigencias legales de manera que se pueda culminar la obra con éxito siempre dentro de los parámetros legales.

### 9.2 Objetivos.



*Ilustración 1: Objetivos*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 9.3 Metodología

La metodología para el análisis del componente legal que rige al proyecto estará basada en investigación teórica de aspectos a tratar en el capítulo como: el Marco Constitucional relacionado con la actividad comercial e inmobiliaria, la legislación vigente al año 2018, Normativa vigente del Distrito Metropolitano de Quito. Como fuente secundaria de información será tomada en cuenta la experiencia del promotor en proyectos anteriores ejecutados exitosamente.

La información recolectada será analizada de manera que se determine la viabilidad legal del proyecto con el fin de poder ejecutarlo de una manera exitosa dentro de los parámetros legales de la ciudad y el país.



*Ilustración 2: Metodología.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### **9.4 Estructura base y jurídica para el proyecto inmobiliario.**

#### **9.5 Derecho a la libertad de empresa.**

El derecho a la libertad de empresa esta entendido como un derecho de autonomía personal que permite desarrollar actividades económicas independientemente de si es de forma individual o societaria. Esto está respaldado en el numeral 15 del artículo 66 de la Constitución en donde se exponen los derechos de libertad y el derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental (Asamblea Constituyente, 2008).

Las empresas relacionadas con el sector inmobiliario se encuentran legalmente reconocidas y tendrán validez siempre y cuando estén sujetas al cumplimiento de los requerimientos normativos generales para la actividad comercial.

#### **9.6 Libertad de contratación.**

En el artículo 66, numeral 16 de la Constitución vigente del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008), se reconoce y garantiza el derecho a la libertad de contratación, el cual puede definirse como la facultad que tiene todo individuo de celebrar todo tipo de convención generadora de derechos y obligaciones, siempre y cuando esta no esté prohibida por la Ley vigente.

#### **9.7 Derecho al trabajo.**

El derecho al trabajo está reconocido en el artículo 66 de la Constitución vigente en donde se expresa que nadie podrá ser obligado a realizar trabajo gratuito o forzoso, salvo los casos determinados por la ley. Es decir, a todo ecuatoriano se le reconoce y garantiza el derecho a trabajar y emprender actividades con fines de lucro bajo cualquier forma de asociación y contratación que no esté prohibida por la Ley.

## **9.8 Libertad de empresas.**

En el artículo 319 del capítulo sexto de la Constitución de la República del Ecuador se encuentra el enunciado en el cual se manifiesta que se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía tales como las comunitarias, cooperativas, asociativas públicas privadas etc. También enuncia que el Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza (Asamblea Constituyente, 2008).

Debido a las características del mercado inmobiliario, es importante tener una empresa que esté debidamente constituida y pueda reflejar una mejor imagen para los clientes.

## **9.9 Estructura empresarial del proyecto.**

Para el desarrollo de un proyecto inmobiliario existen varias figuras legales que ofrecen ciertas garantías y restricciones. Es importante elegir la figura legal que pueda ser más conveniente para el constructor y de existir, de sus socios. Para el proyecto "Corbu Suites", se ha elegido el modelo de Asociación en Cuentas en Participación debido a la experiencia que ha tenido el promotor con este modelo.

## **9.10 Asociación de cuentas en participación.**

La compañía accidental o cuentas en participación se encuentra reconocida en el artículo 2 de la Ley de Compañías. Este tipo de asociación tiene como característica que no constituye una persona jurídica distinta a sus integrantes y permite a un comerciante dar a una o más personas participación en las utilidades o pérdidas de una o más operaciones o de todo su comercio.



### **9.11 Requerimientos legales para la actividad mercantil inmobiliaria.**

Para el correcto inicio del proyecto inmobiliario, se deben tomar en cuenta las obligaciones expuestas en el "Reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan actividad inmobiliaria", emitido por la Superintendencia de Compañías en la resolución 296 del año 2014. Las obligaciones expuestas son:

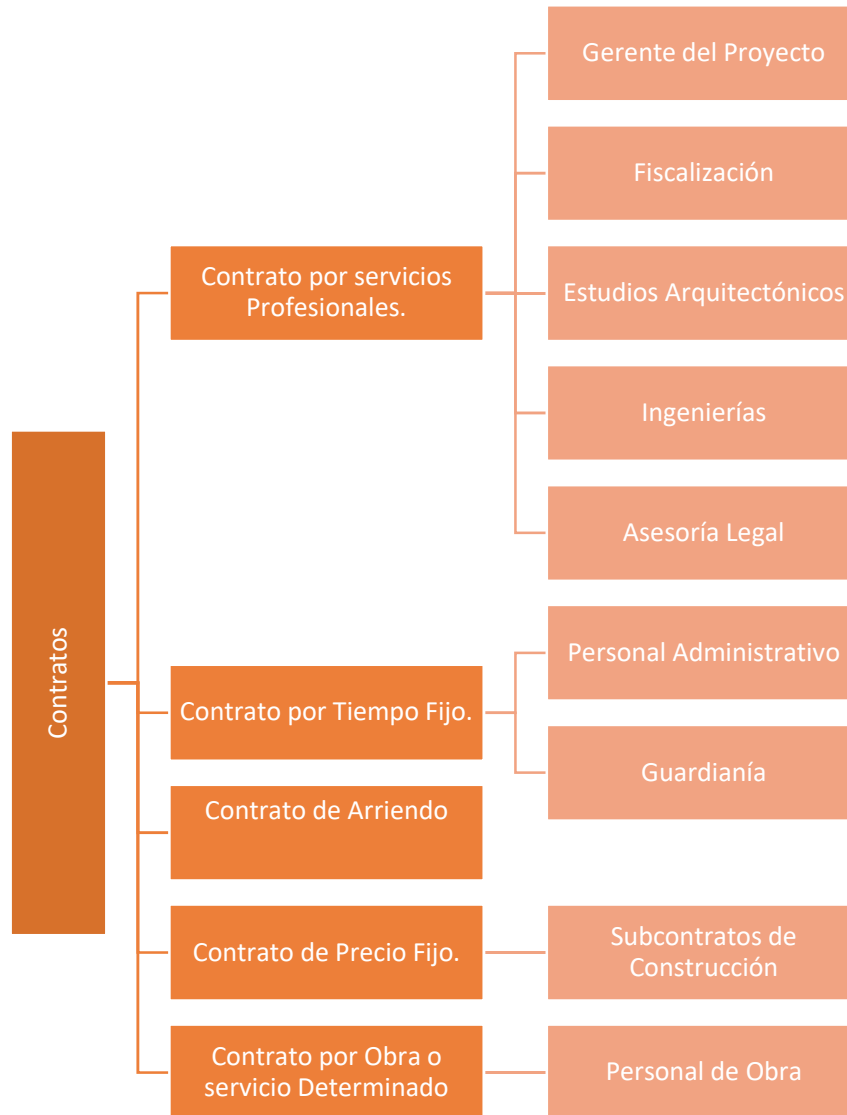
- Ser titular de la propiedad del inmueble sobre el cual se va a desarrollar el proyecto inmobiliario.
- Contar con un presupuesto detallado de cada Proyecto aprobado por la junta de socios en la cual deben ir incluidas la proyección de ingresos necesarios y sus fuentes, los costos y los gastos.
- Está prohibido destinar recursos de prominentes compradores de un proyecto o etapa de este, a otros proyectos o etapas de este, que desarrolle la compañía, salvo por obras comunes en un mismo proyecto.

"Corbu Suites" cumple con las dos primeras obligaciones ya que se tiene la propiedad sobre el terreno y existe un detalle de los presupuestos de la ejecución de la obra. En lo referente a la tercera obligación, el proyecto utilizará los recursos de los compradores únicamente para el desarrollo y ejecución del mismo.

### **10.3 Esquema de contratación de proveedores, consultoría y servicios.**

Para la ejecución del proyecto "Corbu Suites", se contratarán civilmente servicios técnicos especializados relacionados con actividades vinculadas con la construcción. Los servicios contratados deben ser regidos por la disposición segunda del Mandato

Constituyente No. 8, en el cual se expone que los servicios serán prestados por personas naturales o jurídicas con su propio personal, herramientas, equipos e implementos que garanticen la prestación del servicio contratado.



*Ilustración 3: Sistema de Contratación.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## **10.4 Punto de equilibrio legal.**

El punto de equilibrio legal está determinado por el momento en el que se cumple con todas las condiciones legales para entrar en la etapa de ejecución del proyecto. Una vez iniciada la etapa de ejecución, es factible poder utilizar los recursos entregados por los clientes para la construcción de la edificación.

El punto del equilibrio legal es alcanzado cuando se cumplen los requerimientos establecidos en el “Reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan actividades inmobiliarias” emitidos por la Superintendencia de Compañías en la Resolución 296 del año 2014, tales como: tener la propiedad del inmueble, contar con promesas de compraventa o convenios de reserva que alcancen hasta el 2% del valor del inmueble y la aprobación del presupuesto detallado por la Junta de Socios involucrada en el proyecto.

El proyecto “Corbu Suites” cumple con los requerimientos en su totalidad, alcanzando el punto de equilibrio en lo referente a temas legales.

## **10.5 Requisitos para la construcción**

Una vez terminada la fase de planificación del proyecto, es necesario contar con las autorizaciones correspondientes para poder llevar a cabo la construcción del inmueble. Entre los requisitos principales para la ejecución del proyecto se encuentra obtener las licencias de construcción emitidas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

### **10.5.1 Licencia de trabajos varios.**

La Licencia de Trabajos Varios es un documento que autoriza la construcción de obras menores a 40m<sup>2</sup> en cualquier predio. Para la ejecución de “Corbu Suites”, se tramitará la licencia con la finalidad de modificar el cerramiento existente; adecuar la edificación para

el funcionamiento como oficina de ventas y para el derrocamiento del inmueble una vez alcanzado el punto de equilibrio financiero permitiendo empezar con la ejecución de la obra.

### 10.5.2 Licencia de construcción.

La Licencia de construcción es el documento que posibilita la construcción de cualquier tipo de obra. Para tramitarla es necesario cumplir con los requisitos expuestos por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Los requisitos son:

#### Requisitos para tramitar la Licencia de Construcción LMU20.

- Formulario suscrito por el propietario solicitando la Licencia.
- Firmas del profesional responsable reconocidas ante el notario público.
- Acta de registro de planos arquitectónicos con la Entidad Colaboradora.
- Certificado de depósito de garantías.
- Comprobante de pago de 1 x 1000 al Colegio de Arquitectos.
- Comprobante de pago a la EMMAP por contribución e instalación de servicios.
- Copias de planos estructurales y de instalaciones.
- Memoria de cálculo estructural.
- Estudio de suelos.

*Ilustración 4: Requisitos para tramitar la Licencia de Construcción.*

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Elaborado por: Felipe Arroyo

## 10.6 Esquema legal de comercialización

Para la fase de comercialización es importante contar con un esquema legal definido en todas las etapas de comercialización. Existen tres etapas en las cuales se realiza la reserva de la unidad dentro del inmueble, se firma la promesa de compraventa y finalmente, la firma del contrato de compraventa.



*Ilustración 5: Esquema Legal de Comercialización.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### **10.6.1 Convenio de reserva.**

El convenio de reserva se genera después de que el cliente entregue una cantidad de dinero al constructor con el fin de apartar la unidad en la que el cliente esté interesado. La cantidad entregada no debe sobrepasar el 2% del valor total de la misma y puede variar dependiendo las políticas de cada promotor.

El convenio de reserva no tiene ninguna validez jurídica como contrato de compraventa, sin embargo, sirve para generar constancia de la entrega del dinero de parte del cliente al promotor o constructor.

### **10.6.2 Promesa de compraventa**

La promesa de compraventa comprende un acuerdo de voluntades en el cual se generan obligaciones. En el caso inmobiliario, las voluntades son: el comprador, quien se obliga a adquirir la unidad en la edificación y el vendedor, quien está obligado a vender y transferir el dominio de la unidad en los términos y condiciones pactados en el contrato.

Para la validez del contrato de compraventa se deben fijar elementos como un plazo o condición en la que se haya firmado el contrato, el cual será perfeccionado una vez que se haya realizado la tradición de la cosa, o de las solemnidades prescritas por la ley.

Dentro de la promesa de compraventa es importante fijar elementos en los cuales tanto el comprador como el vendedor puedan ser protegidos en caso de existir irregularidades durante el proceso de la adquisición de la unidad.

Los elementos que deber ser tomados en cuenta son: La identificación de los contratantes, identificación de los bienes a ser vendidos o adquiridos, precio y forma de pago, plazo y condiciones para la entrega de la unidad, causales de incumplimiento del contrato, cláusula penal y forma de ejecución, cláusula resolutoria, responsabilidad de los gastos

generados por el contrato e impuestos, plazo y condiciones y elementos de arbitraje como la solución de conflictos, jurisdicción y competencia.

### **10.6.3 Contrato de compraventa.**

El contrato de compraventa es definido en el artículo 1732 del Código Civil como un contrato de dos partes en el que una de las partes es obligada a dar una cosa mientras que la otra parte paga el precio pactado. Quien contrae la obligación de entregar el objeto será llamado vendedor, mientras que la parte que pagará es el comprador. El contrato de compraventa se celebra por medio de escritura pública y la transferencia de dominio debe ser inscrita en el Registro de la Propiedad.

Para la protección de las partes en caso de existir irregularidades, es importante definir elementos en el contrato como: identificación de los contratantes, identificación de los bienes que están comprometidos en el contrato, precio y cuantía, compraventa, transferencia de dominio, inexistencia de gravámenes, sometimiento al régimen de propiedad horizontal, autorización para la inscripción en el registro de la propiedad, solución de conflictos y la administración del conjunto y expensas.

### **10.6.4 Terminación unilateral de los contratos de promesa y de compraventa.**

La terminación unilateral de los contratos de promesa y compraventa puede producirse en caso de que exista algún incumplimiento grave o desistimiento por alguna de las partes, resultando en la cancelación del contrato y la aplicación de las multas previamente descritas en este.

El incumplimiento grave puede darse por parte de las dos partes. En el caso de la parte que vende, existirá incumplimiento si se entrega una unidad que no sea la previamente

requerida, existan vicios ocultos en la unidad, la unidad no cumpla con lo ofrecido al momento de promocionarla o exista alguna variación irregular del precio. Por otro lado, el comprador puede cometer faltas graves al incumplir con el pago del dinero esperado por la compra de la unidad.

### **9.12 Esquemas de contratación del personal para ejecución.**

Con objetivo de cumplir con los derechos de las personas contratadas para la ejecución del proyecto, todo personal de obra y administrativo será contratado bajo relación de dependencia con vínculo laboral. Debido al giro del proyecto, el contrato debe ser por obra o servicio determinado dentro del negocio de la construcción.

La duración del contrato será por el tiempo que dure la ejecución de la obra o proyecto y en la primera contratación se fijará un periodo de prueba. La terminación de este será una vez concluida su duración y el empleador deberá elaborar el acta de finiquito y liquidar los haberes a los que tenga derecho el trabajador y que se encuentren pendientes de pago.

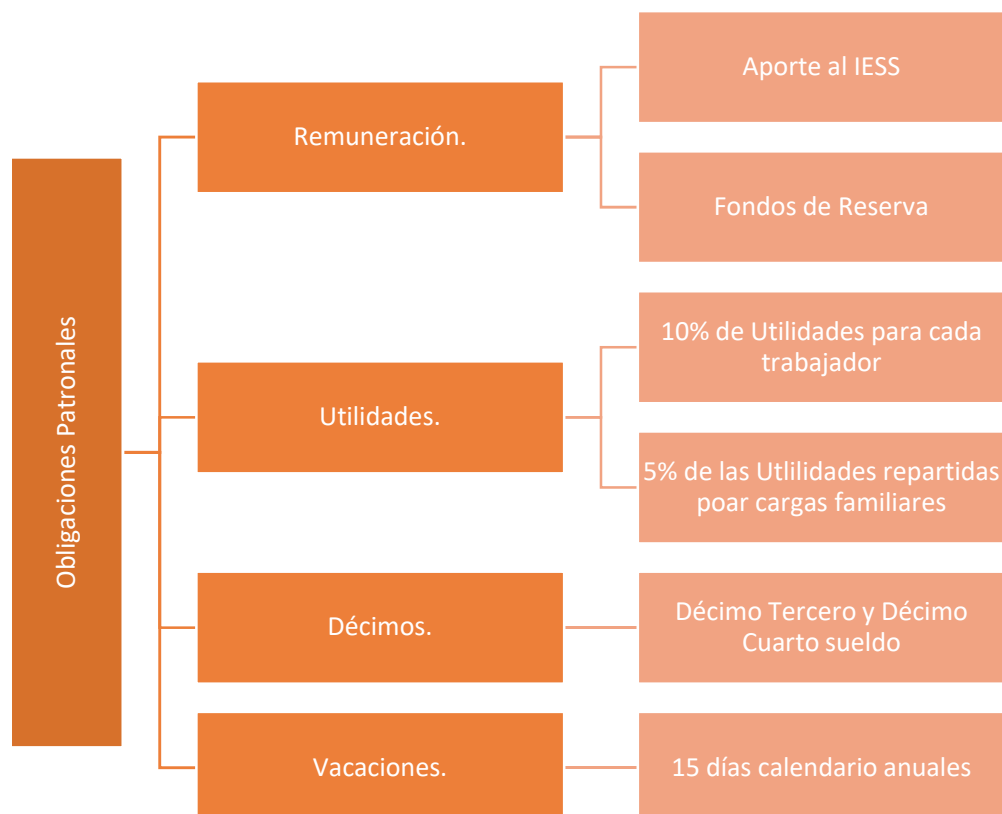
La remuneración no podrá ser menor a los salarios mínimos sectoriales establecidos en el Código de Trabajo y será cancelada de forma semanal, quincenal o mensual conforme a lo acordado entre las partes. Se debe firmar un rol de pago en el cual serán detallados los valores recibidos por el trabajador.

El empleador podrá cancelar la parte proporcional de los beneficios correspondientes por Ley, vacaciones y bonificaciones por desahucio previo a un acuerdo entre las partes. Los pagos deben ser detallados en cada rol de pago de manera obligatoria.

Para la ejecución de nuevas obras, el empleador deberá llamar y contratar a los mismos trabajadores que presentaron servicios bajo esta modalidad contractual con la finalidad de que llenen los puestos disponibles para el proyecto nuevo.

### 9.13 Obligaciones patronales.

El empleador debe cubrir ciertos montos estipulados en la Ley por cada empleado incorporado en su planilla, los montos a cubrir son los siguientes:



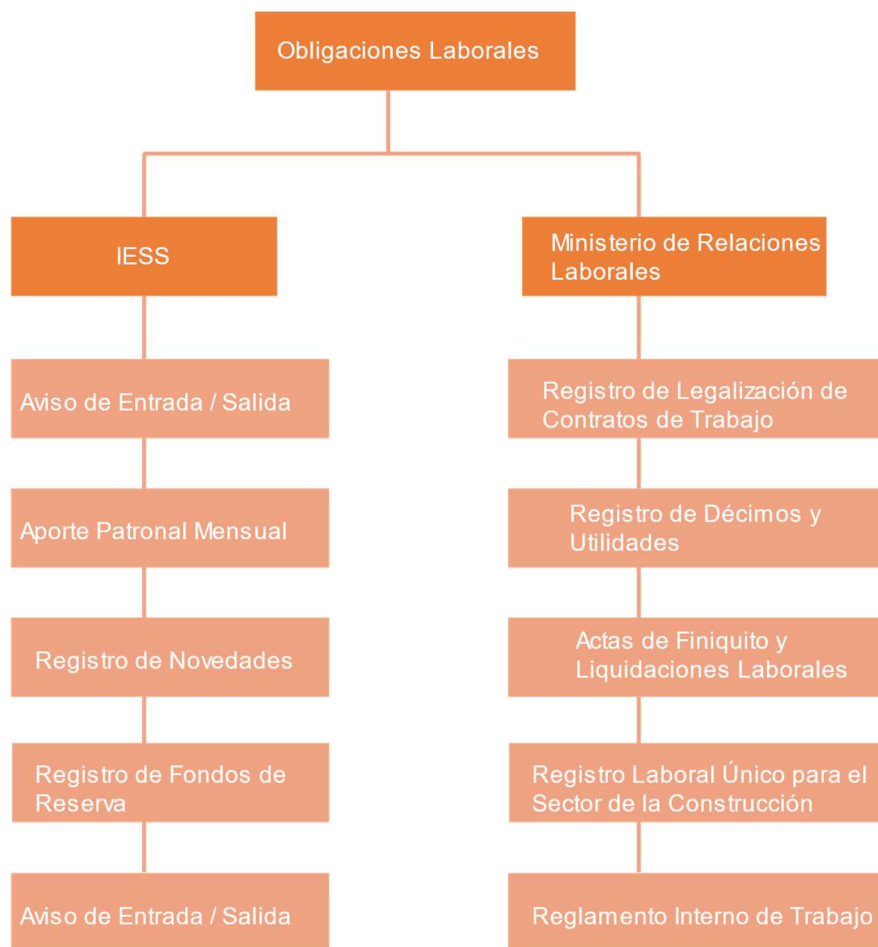
*Ilustración 6: Obligaciones Patronales.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 9.14 Obligaciones laborales

De acuerdo con el acuerdo Ministerial N. 058 publicado en el año 2014, se debe manejar las obligaciones laborales de manera que cada movimiento de contratación tenga su respaldo en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS y el Ministerio de Relaciones Laborales. con el fin de que, tanto empleador como empleado, puedan estar respaldados por el Estado en caso de existir irregularidades.





*Ilustración 7: Obligaciones Laborales*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### **9.15 Obligaciones de seguridad social**

Existen varias obligaciones referentes a la Seguridad Social que el constructor debe cumplir para tener un correcto manejo del tema y así estar protegido ante cualquier evento negativo que pueda ocurrir durante el transcurso de la obra.

Primeramente, el empleador está obligado a registrar al trabajador a través de la página Web del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS desde el primer día de trabajo, dentro de los quince días siguientes al inicio de la relación laboral o prestación de servicios, según corresponda el caso.

El empleador informara a través del sistema de historia laboral la modificación de sueldos, contingencias por enfermedad, aviso de salida en caso de la desincorporación del obrero del equipo u otro evento dentro de tres días posteriores a la ocurrencia del hecho.

Para definir el monto del aporte de los trabajadores con relación de dependencia, se entiende como materia gravada a todo ingreso regular y susceptible de apreciación pecuniaria recibido por el trabajador, que en ningún caso será inferior a la establecida por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. El pago debe realizarse dentro de un plazo de 15 días posteriores al mes que corresponda.

### **9.16 Cláusulas esenciales del contrato de trabajo**

Para poder garantizar un buen contrato, se deben tomar en cuenta cláusulas de vital importancia al momento de la creación de este. Entre los elementos más importantes del contrato están: La clase o clases de trabajo a tratar en el contrato. La manera en la que se ejecutará puede ser por unidad de obra, tiempo, tarea, entre otros. La cuantía y forma de pago de la remuneración, tiempo de duración, lugar de ejecución y es de importancia contar con una cláusula de multas o sanciones por incumplimiento.

### **9.17 Elementos de la fase de cierre de la construcción**

### **9.18 Licencia de habitabilidad.**

La Licencia de Habitabilidad es el documento emitido por la Administración Zonal. Es el instrumento que certifica que hubo fiel cumplimiento de los planos al construir la edificación y autoriza la habitabilidad del bien inmueble. La licencia de Habitabilidad también permite al constructor solicitar la devolución de las garantías que fueron canceladas al inicio de la construcción.

## 9.19 Declaratoria de Propiedad Horizontal

El Certificado de Conformidad de la Declaratoria bajo el régimen de Propiedad Horizontal es el informe favorable extendido por el Distrito Metropolitano de Quito o el Colegio de Arquitectos en el que se hace constar el cumplimiento de normas administrativas y reglas técnicas previstas para el proyecto.

La licencia de Declaratoria bajo Régimen de Propiedad Horizontal es el documento que autoriza a las edificaciones que alberguen dos o más unidades independientes de vivienda conforme a la Ley de Propiedad Horizontal y su Reglamento General. (Distrito Metropolitano de Quito, 2017). La Licencia se otorga después del cumplimiento de ciertos requisitos previamente establecidos.

### Requisitos para la Declaratoria de Propiedad Horizontal

- Formulario suscrito por el propietario y el profesional quien deberá declarar que la información contenida en el mismo y sus anexos se ajustan a la verdad y cumplen con la Normativa vigente.
- Escritura de adquisición del bien inmueble inscrita en el Registro de la Propiedad.
- Certificado de gravámenes actualizado.
- Acta de registro oficial y planos arquitectónicos o acta de registro de reconocimiento de edificaciones existentes.
- Cuadro de alícuotas y áreas comunales.
- Original o copia certificada de planos arquitectonicos aprobados vigente.

*Ilustración 8: Requisitos para la Declaratoria de Propiedad Horizontal.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 9.20 Acta de entrega de la edificación.

El Acta de Entrega definitiva de la edificación se realiza de manera que exista constancia de que se ha entregado el bien inmueble con todos los elementos ofrecidos por el promotor. El documento contiene detalles y especificaciones en las que consta que se entrega la unidad en perfecto funcionamiento.

## 9.21 Obligaciones tributarias

Debido al giro del negocio de la construcción, las obligaciones del promotor inmobiliario corresponden a la actividad económica del desarrollo del proyecto. Las obligaciones a las que se debe responder son las siguientes:

Obligaciones tributarias.	Emisión de comprobantes de venta y retención de válidos.
	Anexo de compras y retenciones en la fuente por otros conceptos.
	Anexo de relación de dependencia.
	Declaración del IVA mensual
	Patente y tasas Municipales
	1.5 por mil sobre los activos totales
	Impuesto Predial e Impuesto a la Renta.

*Ilustración 187: Obligaciones*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 9.22 Declaración del IVA

El Impuesto al Valor Agregado o IVA es un impuesto sobre el valor agregado de un producto en las distintas fases de su producción. Este impuesto está gravado principalmente en la prestación de servicios profesionales realizada por el promotor o constructor. Debido a que la constructora comercializará unidades de vivienda no se recarga este impuesto al precio final de venta de las unidades. La declaración del impuesto será realizada mensualmente por medios electrónicos.

### **9.23 Impuesto de patente municipal**

La Patente Municipal es aquel impuesto que debe ser cancelado anualmente con el fin de realizar la actividad comercial a la que se dedicará la empresa constructora. La cuantía es fijada por el Consejo de la Administración General IMQ a través de un Ordenanza Municipal. El cálculo del Impuesto de Patente Municipal será calculado en función del patrimonio de los sujetos pasivos de este impuesto.

### **9.24 1.5 mil sobre los activos totales**

El impuesto del 1.5 por mil es un pago anual que será cancelado por la constructora ya que ejerce actividades comerciales e inmobiliarias. Corresponde al activo total del año calendario empezando en el 1 de enero hasta el 31 de diciembre. Para el cálculo de la base imponible de este impuesto, la constructora puede deducir las obligaciones y de hasta un año y los pasivos contingentes.

### **9.25 Declaración del impuesto a la renta.**

El Impuesto a la Renta es el cargo fiscal sobre las utilidades operacionales anuales generadas en la actividad de negocios realizada por el promotor o constructor. La tarifa que debe ser cancelada es la del 22% sobre la base imponible, la cual corresponde a la totalidad de los ingresos generados a favor de la empresa menos los costos, gastos, depreciaciones y deducciones imputables a tales gastos.

### **9.26 Responsabilidad civil del constructor**

El Código Civil Ecuatoriano expone que los contratos para construcción de edificios, celebrados con un empresario que se encargará de la ejecución de la obra, se sujetan a las siguientes reglas:

1. El empresario no podrá solicitar aumento de precio a pretexto de alza de precios o modificaciones en el primer plan salvo que se haya ajustado un periodo particular por dichas agregaciones o modificaciones.

2. Si existen circunstancias, como un vicio oculto en el suelo, que ocasionen costos que no pudieron ser previstos, el empresario debe hacerse autorizar para ellos y si este se rehúsa, se podrá acudir al juez para que decida si ha debido o no preverse el recargo de la obra.

3. Si el edificio peca o amenaza ruina, en todo o parte, en los 10 años después de su venta, ya sea por vicio de construcción, vicio de materiales o algún vicio del suelo del cual el equipo técnico debió ser conocedor, el empresario será responsable.

*Ilustración 10188: Reglas artículo 1937 Código Civil Ecuatoriano.*

Fuente: Código Civil Ecuatoriano.

Elaborado por: Felipe Arroyo

## 9.27 Estado actual del proyecto.

Fase de Iniciación		
Descripción	Institución	Estado
Pago del impuesto predial	Administración Zonal Norte	Finalizado
Pago alcabalas y transferencia de dominio	Administración Zonal Norte	Finalizado
Firma de escritura compraventa del terreno	Notaría	Finalizado
Inscripción de escritura de compraventa	Registro de la Propiedad	Finalizado
Informe de Regulación Metropolitana actualizado	Administración Zonal Norte	Finalizado
Fase de Planificación y Preventas		
Descripción	Institución	Estado
Aprobación de planos arquitectónicos	CAE	Finalizado
Aprobación de planos de ingenierías	CAE	Finalizado
Elaboración de minutas promesas compra ventas	Departamento Legal	En Proceso
Aprobación Cuerpo de Bomberos	Cuerpo de Bomberos	Finalizado
Informe de Factibilidad de servicio EMMAP	EMMAP	Finalizado
Emisión de Licencia de Trabajos Varios	Administración Zonal Norte	Finalizado
Solicitud Acometida EMMAP	EMMAP	Finalizado
Solicitud Acometida Empresa Eléctrica	EEQ	Finalizado
Emisión de Licencia de Construcción LMU 20	Administración Zonal Norte	Finalizado

*Tabla 1: Estado Actual del Proyecto Fase de iniciación y ventas.*

Elaborado por: Felipe Arroyo

El estado actual del proyecto comprende un avance total en los temas legales requeridos para la iniciación de un proyecto de construcción alcanzando el punto de equilibrio en lo referente al aspecto legal.

Fase de Construcción y Ventas		
Descripción	Institución	Estado
Notificación de inicio de construcción	Administración Zonal Norte	No Iniciado
Elaboración de cuadros de alícuotas y linderos	Constructora Nevamar	No Iniciado
Emisión de trámite de Propiedad Horizontal	CAE	No Iniciado
Inscripción de escritura de Propiedad Horizontal	Registro de la Propiedad	No Iniciado
Solicitud de energización Empresa Eléctrica	EEQ	No Iniciado
Solicitud de finalización de proceso constructivo	Agencia de Control	No Iniciado
Fase de Cierre y Entregas		
Descripción	Institución	Estado
Solicitud de Certificado de Gravámenes Unidades	Registro de la Propiedad	No Iniciado
Pago Transferencia de dominio de unidades	Administración Zonal Norte	No Iniciado
Firma de escrituras de compra venta	Notaría	No Iniciado
Inscripción de escrituras de compra venta	Registro de la Propiedad	No Iniciado
Elaboración y firmas de actas de entrega	Departamento Legal	No Iniciado

Tabla 2: Estado Actual del proyecto fase de construcción y de cierre.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 9.28 Conclusiones

La Constitución de la República del Ecuador reconoce derechos básicos para el desarrollo de actividades mercantiles, tales como la libertad de empresa, libertad de contratación, libertad de comercio, etc. ofreciendo garantías básicas de orden constitucional. Sin embargo, respecto a la seguridad jurídica que ofrece el Estado en la actualidad, puede generar incertidumbre e inseguridad al momento de realizar inversiones de alto capital.

La figura mercantil elegida para la constitución de la compañía es una asociación en cuentas en participación, debido a sus bajos costos legales y administrativos, necesarios para su constitución. A pesar de que se ha escogido la citada figura legal, se considera importante que, en caso de existir posteriores proyectos, se constituya una persona jurídica que asuma

responsabilidad directa de todos los derechos y obligaciones generados por el proyecto y se pueda proteger de mejor manera los intereses de los socios.

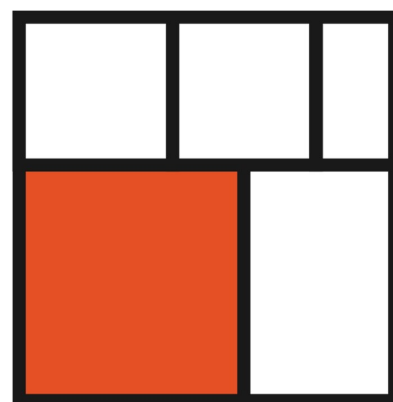
Debido a las rigurosas medidas de orden laboral y los modelos de contrato propuestos por la normativa vigente, se obliga a los empleadores a cumplir con estrictas modalidades de contratación de personal. Adicionalmente, es importante que el empleador cumpla cabalmente las obligaciones laborales adquiridas, con la finalidad de no generar costos adicionales que puedan poner en riesgo financiero al proyecto.

Los constantes cambios del orden normativo relacionado a normas laborales, fiscales, municipales etc., pueden generar costos adicionales al desarrollo de proyectos, situación que incrementa el riesgo de los negocios y genera desconfianza el momento de poner en marcha inversiones de gran capital.

La modalidad contractual que se utilice para formalizar la compraventa de inmuebles debe contemplar y estipular obligaciones que permita al constructor defender los intereses del negocio, en caso de existir incumplimientos por parte de los clientes. Adicionalmente, es importante que el promotor cuente con mecanismos que le permita conocer a sus clientes, garantizando que el negocio jurídico se celebre dentro del marco normativo vigente.



**CAPÍTULO 10**  
**PLAN DE NEGOCIOS "CORBU SUITES"**  
**GERENCIA DE PROYECTOS**



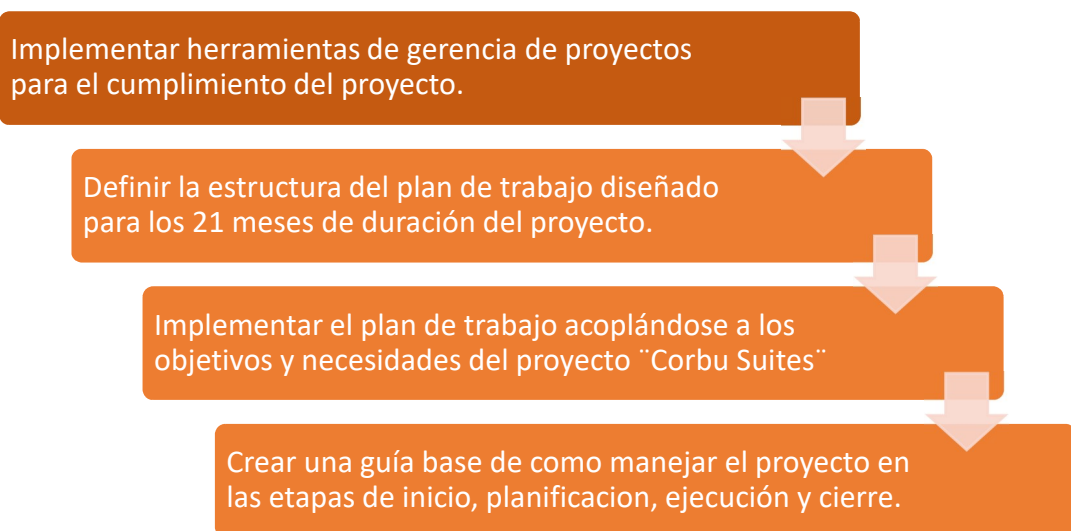
## 10.GERENCIA DE PROYECTOS

### 10.1 Introducción.

La industria de la construcción es distinguida por sus procedimientos de planificación poco sofisticados donde la gerencia desconoce sobre los desarrollos de planificación y herramientas como la gerencia de proyectos pueden ayudar a mejorar los procesos al momento de desarrollar el proyecto.

La gestión exitosa de proyectos de construcción requiere una amplia gama de cualidades y habilidades. Los proyectos deben terminarse a tiempo, dentro del presupuesto y cumplir con las normas de construcción y calidad específicas. La gestión del tiempo, el control de los costos, la implementación de seguridad en el sitio y la experiencia del proceso de construcción son requisitos previos valiosos y necesarios en un plan de gerencia de proyectos.

### 10.2 Objetivos.



*Ilustración 189: Objetivos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.3 Metodología

La metodología por utilizar para el componente de gerencia de proyectos es la de recopilar información secundaria del método TenStep, el cual, a través de 10 pasos, se convierte en una herramienta para planificar y gestionar proyectos de manera proactiva.



*Ilustración 190: Método TenStep.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La metodología de TenStep es ideal ya que su flexibilidad permite que se acople a la dimensión y complejidad cualquier proyecto. El fin buscado con la aplicación de esta herramienta es cumplir satisfactoriamente con las etapas de planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre, garantizando cumplir con los objetivos del proyecto.



*Ilustración 2: Metodología.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### **10.4 Acta de constitución del proyecto**

El acta de constitución del proyecto es la declaración de alcance, objetivos y personas que participan en el proyecto. Comienza con el proceso de definir los roles y responsabilidades de esos participantes y describe los objetivos y metas del proyecto. También identifica a los principales interesados y define la autoridad del gerente del proyecto.

#### **10.5 Descripción del proyecto.**

“Corbu Suites” es un edificio con diseño moderno y funcional, está conformado por 8 pisos más terraza, es un edificio inteligente de departamentos y esta complementado con oficinas y locales comerciales. El proyecto dispone de 36 departamentos, divididos entre suites y dos dormitorios, 3 locales comerciales y 6 oficinas. Las suites están diseñadas desde 41.91 m<sup>2</sup> hasta 53 m<sup>2</sup> y los departamentos de dos dormitorios, de 63 m<sup>2</sup> a 66m<sup>2</sup>. Las oficinas comprenden un metraje desde 36 m<sup>2</sup> hasta 65 m<sup>2</sup> y los locales comerciales desde 30 m<sup>2</sup> a 49m<sup>2</sup>.

El proyecto tiene acabados de lujo y en su programa están comprendidas amplias áreas comunales como: lobby, salas de cine equipadas, terraza, área comunal, área BBQ, guardianía y gimnasio. El edificio se integra y aporta a la ciudad mediante la creación de una plaza en parte frontal del mismo.

### **10.6 Objetivos del proyecto**

Generar al menos 16% de utilidad frente a la inversión realizada por los inversionistas al finalizar la ejecución del proyecto a través de la venta total de las unidades de vivienda, de oficinas y de comercio.

El Proyecto debe concluir dentro del plazo de 21 meses planificado y aprobado por la gerencia de la constructora.

El Proyecto "Corbu Suites" debe realizarse con un monto no mayor al presupuesto analizado y fijado por el equipo técnico de: USD 3,672,284.00

### **10.7 Alcance.**

- El alcance de este proyecto corresponde a la planificación, diseño y construcción del edificio "Corbu Suites".
- Incluye la responsabilidad patronal de todo el personal que trabaje en el proyecto, incluido los subcontratistas o proveedores.
- Incluye la contabilidad, estados financieros y reporte de nómina mensual y anual.
- Se entregará un cronograma de ventas mínimo que debe tener el promotor para poder cumplir a cabalidad el proyecto.

### **10.8 Dentro del alcance.**

- Planificación, construcción y entrega la edificación con sus respectivos espacios verdes y recreativos, asegurando el cumplimiento de toda norma de construcción vigente.
- Entrega de reportes mensuales necesarios para el conocimiento del avance del proyecto.
- Cada departamento será entregado con una bodega y un parqueadero por norma.
- Asesoramiento legal inmobiliario y crediticio para los clientes con relación a las unidades que se adquieran dentro del proyecto.

### **10.9 Fuera del alcance.**

- Cambios en el diseño arquitectónico después de ser aprobado el diseño definitivo en el municipio.
- Mobiliario interior de las unidades de vivienda, locales u oficinas.
- Acabados personalizados en departamentos.

### **10.10 Entregables.**

- Acta de Constitución con todas las especificaciones del proyecto.
- De la fase de planificación serán todos los planos del proyecto aprobados por el municipio y los permisos correspondientes para iniciar la obra.
- De la fase de ejecución será el Acta de Entrega-Recepción de la edificación.
- Informes de avance del proyecto.
- Acta de Cierre del proyecto “Bi Square” para la fase de cierre del proyecto.
- Registro de lecciones aprendidas de manera que la experiencia adquirida en el proyecto pueda ser replicada para la construcción de otras edificaciones.

## 10.11 Estimación del esfuerzo, costo y duración

### 10.11.1 Estimación del esfuerzo.

El esfuerzo se refiere a la sumatoria de los tiempos que serán dedicado por los recursos a determinadas actividades. Sin importar la manera en la que el trabajo será realizado, los tiempos totales de cada uno de los recursos se suma para obtener el esfuerzo final total.

Esfuerzo estimado			
Fase	Meses	Días	Horas
Fase inicial	1	20	160
Fase de planificación	3	60	480
Fase de ejecución	15	300	2400
Fase de cierre	2	40	320
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>420</b>	<b>3360</b>

Tabla 53: Estimación de esfuerzo.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.12 Estimación de costo.

Estimar los costos del proyecto consiste en realizar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades propuestas para el proyecto. La exactitud de la estimación de los costos es mayor conforme el proyecto avanza.

La estimación de los costos puede necesitar los resultados de los procesos de planificación de otras áreas como por ejemplo el cronograma del proyecto, entre otros.

Estimación de Costos	
Costos Directos	\$ 2.315.048,58
Costos Indirectos	\$ 832.235,18
Terreno	\$ 525.000,00
<b>Total</b>	<b>\$ 3.672.283,76</b>

Tabla 54: Estimación de costos

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.12.1 Estimación de tiempo.

El tiempo estimado suma la cantidad de tiempo que va a llevar cada una de las fases del proyecto obteniendo el tiempo total del ciclo de vida de este.

Tiempo estimado		
Fase	Meses	Días
Fase Inicial	1	Acta de constitución
Fase de planificación	3	Plan de trabajo, cronograma, presupuesto.
Fase de ejecución	15	Informes de avance, Acta de entrega y recepción
Fase de cierre	2	Acta de Cierre del proyecto
<b>Total</b>	<b>21 meses</b>	

Tabla 55: Tiempo estimado.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.13 Supuestos del proyecto.

Existen circunstancias y eventos que deben ocurrir para que el proyecto sea exitoso, pero están fuera del control del equipo del proyecto, es decir, no son totalmente certeros. Para fines del proyecto, se eligieron supuestos que puedan tener impacto, entre ellos están:

- No habrá cambios significativos en el Plan de Negocios.
- El presupuesto de ejecución será igual o menor al monto establecido para el proyecto, y se contará con el dinero previsto para todas las fases de ejecución del proyecto.
- La duración de la obra no será mayor a lo establecido y se sujetaran a lo acordado.
- Se contratará mano de obra local y especializada que beneficie la generación de empleo para la ciudad.
- Existen los suficientes proveedores y la disposición de materiales de calidad acorde a las necesidades del proyecto.



- Los propietarios y vecinos de los predios involucrados están de acuerdo con el desarrollo del proyecto.
- Las preventas son las esperadas que aportan al financiamiento del proyecto.
- No existen pérdidas humanas durante construcción del proyecto.

### 10.14 Riesgos del proyecto

Un Riesgo es una contingencia o evento de condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo sobre el cumplimiento de alguno de los objetivos del Proyecto. Alcance, plazo, costo, etc.

Aumento de los costos del proyecto y dificultades de financiamiento.

Mayor duración al tiempo planificado.

Falta de compromiso en el equipo de trabajo

La disposición de materiales y servicios no es la deseada

Ocurrencia de desastres naturales

*Tabla 56: Riesgos del proyecto.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.15 Enfoque.

El enfoque de "Corbu Suites" está basado en ofrecer una solución habitacional en el centro norte de Quito, la cual esté diseñada y construida basada en la normativa vigente, optimice recursos y cumpla los más altos estándares de calidad.

Para el ciclo de vida del proyecto, los procesos de planificación, ejecución, control y cierre, se establecen sobre la línea base del Proyecto. De existir o requerirse modificaciones, se contemplará un análisis de factibilidad de esta para su aprobación.

Los procesos de gestión del alcance, tiempo, costos, riesgos, polémicas, comunicación, recursos humanos, calidad y adquisiciones serán desarrollados en los planes de gestión integrados en el plan de trabajo del proyecto y deben ser cumplidos obligatoriamente con el fin de tener el mejor manejo posible durante las etapas del proyecto.

### **10.16 Sistema de organización.**

El proyecto está desarrollado bajo la figura jurídica de asociación en cuentas en participación y construido por la Constructora Nevamar. La matriz de organización del proyecto es proyectizada y trabaja de manera matricial.

Debido a la estructura proyectizada, se debe contratar o asignar a un miembro del equipo la gerencia de proyectos dentro de sus actividades técnicas. El gerente de proyectos no deberá cumplir un horario establecido en obra, sin embargo, deberá realizar las funciones que se requieren para este cargo. El gerente se podrá apoyar en la empresa constructora en cuanto a asesoría técnica, legal, contable etc.

El tipo de estructura proyectizada permite empoderar al director del proyecto para la toma de decisiones pertinentes a la construcción de la edificación. También aprueba que el mismo tenga control total sobre el presupuestos, recursos y materiales del proyecto, todo con el fin de que se puedan tomar decisiones ágiles sobre los acontecimientos que puedan suceder durante el ciclo de vida del proyecto.

Organización del proyecto	
Responsable	Cargo
Proyecto "Corbu Suites"	Patrocinador
Arq. Germán Prado	Director de proyecto
Constructora Nevamar	Planificación técnica y construcción
Fiallos Inmobiliaria	Departamento de ventas
Por asignarse	Recursos humanos

*Ilustración 7: Obligaciones Laborales*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.17 Aprobaciones.

\_\_\_\_\_

Patrocinador Ejecutivo.

Corbu Suites.

\_\_\_\_\_

Gerente del Proyecto.

Arquitecto Germán Prado.

\_\_\_\_\_

Responsable técnico.

Nevamar Constructora.

\_\_\_\_\_

Fecha.

\_\_\_\_\_

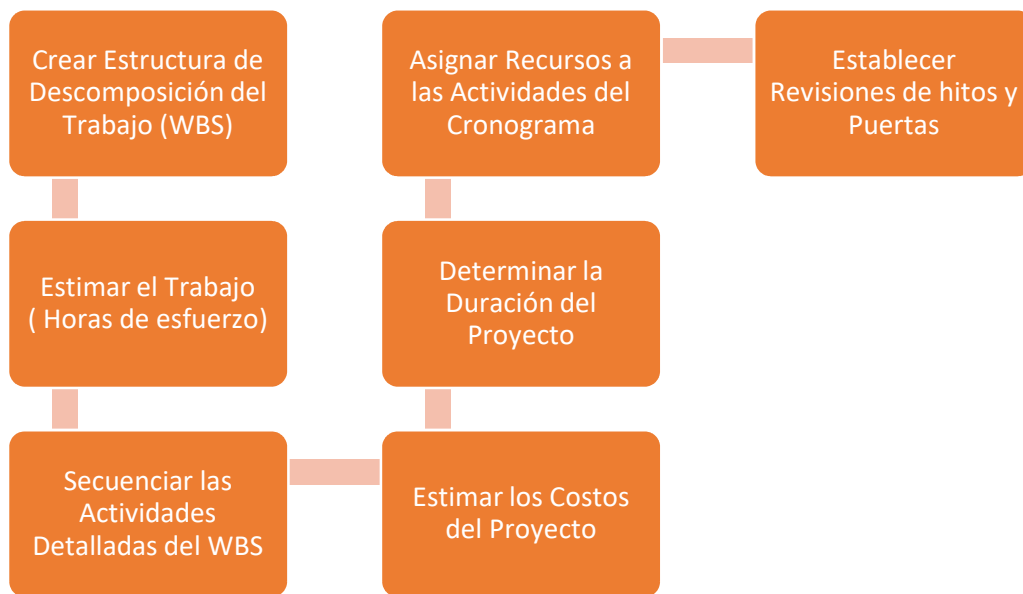
Fecha.

\_\_\_\_\_

Fecha.

## 10.18 Integración del cronograma y presupuesto.

El cronograma y el presupuesto son dos elementos creados a la par del acta del proyecto. La integración de estos dos procesos son clave y de fundamental importancia para el éxito del proyecto ya que son los que demuestran si se van cumpliendo las expectativas del proyecto durante todas las etapas de vida de este.



*Ilustración 191: Integración del cronograma y presupuesto.*

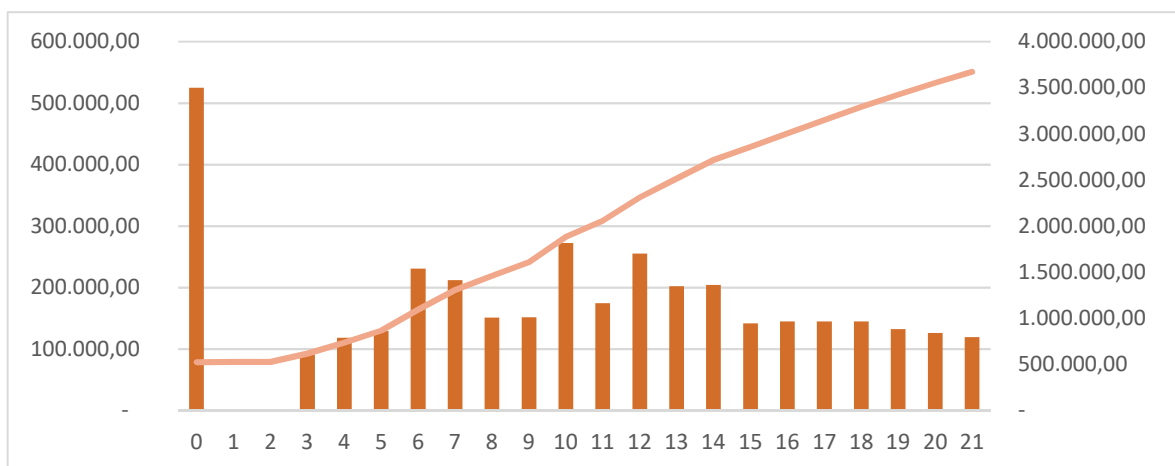
Fuente: TenStep Proceso de dirección de proyectos.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.18.1 Línea base.

La línea base del proyecto es el resultado de la planificación inicial y sirve como punto de orientación para medir el avance del proyecto y ayudar a pronosticar el resultado final. La línea base completa el triángulo de hierro, o triple restricción, al considerar como línea base el alcance, cronograma y presupuesto. Cada vez que se revisa el desarrollo del proyecto, se lo debe comparar con la línea base para comprobar si se tiene un avance adecuado hasta la fecha o se deben realizar correcciones.

Se debe entender a la línea base como algo que pueda cambiar a lo largo del ciclo de vida del proyecto y debe ser actualizada cuando existan cambios importantes en el proyecto o si algún riesgo afecta notoriamente al mismo. La línea base se actualizará para mostrar cómo habría sido la planificación inicial si se hubiera tenido en cuenta dichos cambios desde el principio.



*Ilustración 192: Línea base del proyecto.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### **10.19 Estructura de desglose de trabajo.**

La estructura de desglose del trabajo o EDT, también conocida como WBS o Work Breakdown Structure del proyecto es una descomposición jerárquica del proyecto, orientada a manejar entregables y referente al trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto.

La EDT del proyecto es de vital importancia ya que, sin ella, el proyecto no estará correctamente organizado, tardará más y los riesgos serán mucho mayores ya que no estarán totalmente controlados y tendrán más probabilidad de impactar negativamente en el proyecto, reduciendo las probabilidades de éxito del mismo.

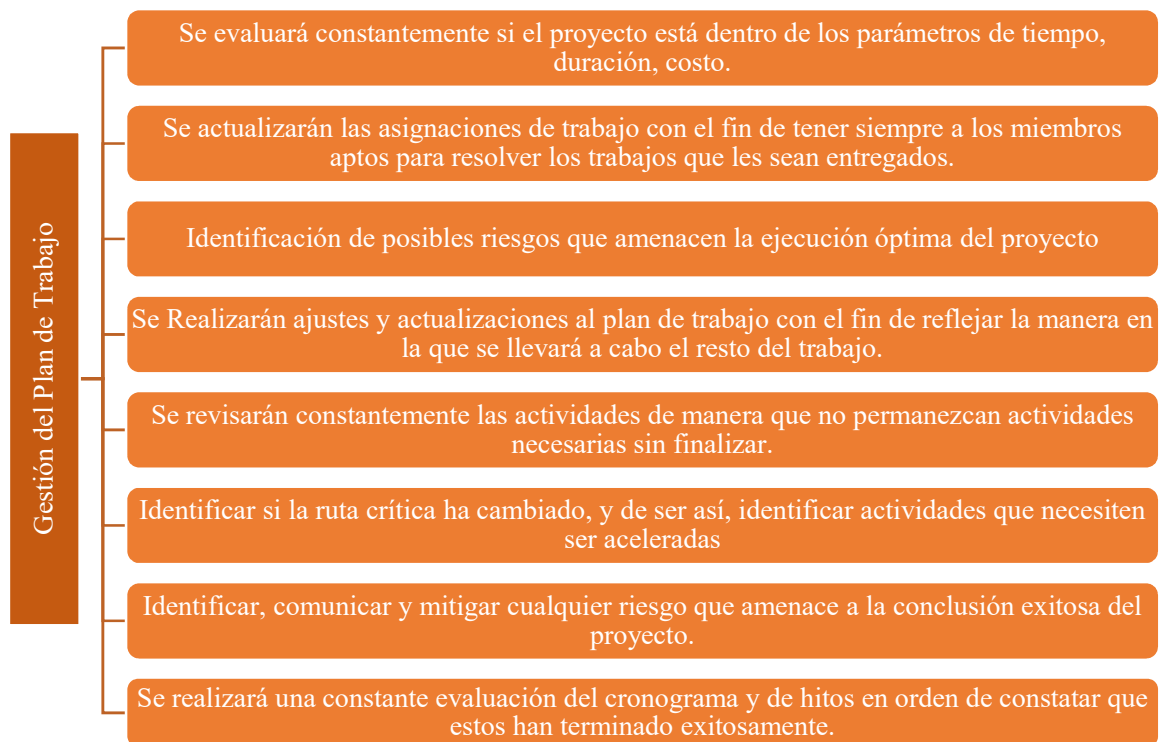


*Ilustración 193: Estructura de desglose de trabajo.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 10.20 Gestión del plan de trabajo.

Después de que el proyecto "Corbu Suites" ha pasado de la etapa de planteamiento a la etapa de ejecución, es importante contar con estrategias relevantes al manejo óptimo del proyecto con la finalidad de poder manejar situaciones adversas de la mejor manera y llevar un control exhaustivo a lo largo de la vida del proyecto para así garantizar su éxito.



*Ilustración 194: Gestión del plan de trabajo*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 10.21 Sistema de control del plan de trabajo.

Cada responsable del equipo del proyecto debe emitir un reporte semanal en donde detalla el trabajo realizado por entregables y porcentajes de avance. El director del proyecto será el encargado de unificar toda esta información con el fin de presentar un reporte semanal general de avance.

## 10.22 Gestión del plan de trabajo dentro de las tolerancias.

El director del proyecto debe gestionar con el cliente los límites permitidos de tolerancia para el presupuesto y fecha límite del proyecto. Se identificará y gestionará la fecha límite de entrega del proyecto como un riesgo con el fin de cumplir en el tiempo más semejante al expuesto en la fecha límite del proyecto.

## 10.23 Técnicas de contingencia para el reajuste del proyecto.

### Reajuste a cronograma

- Se realizarán trabajos en tiempo extra en caso de que el proyecto se vea amenazado con no terminar a tiempo.
- Se reasignarán recursos a la ruta crítica de ser necesario.
- Se realizará la evaluación de que tan acertado es empezar un modelo de ejecución rápida.
- Se realizarán esfuerzos para mejorar la moral dentro del equipo.

### Reajuste a presupuesto

- De ser necesario, existirá un cambio de recurso humano.
- Se evaluarán y mejorarán los procesos en orden de que sean óptimos.
- En caso de no cumplir con los presupuestos acordados, se intentará la renegociación de los contratos externos.

*Ilustración 195: Técnicas de contingencia para el reajuste del proyecto.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 10.24 Revisiones de gestión.

Es de vital importancia para el desarrollo del proyecto que existan revisiones de gestión. Para "Corbu Suites", el modelo de revisión será basado en reuniones de coordinación, en las cuales se informará el estado de los pendientes del proyecto y se organizarán las actividades futuras. Además de las reuniones con el equipo, existirán reuniones con el cliente para informar el avance del proyecto.



### 10.25 Medición de desempeño.

La medición de desempeño del proyecto será por el método de valor ganado ya que este permite al director tomar decisiones correctas en el momento oportuno. El método del valor ganado proporciona información clara, confiable y actualizada acerca del progreso del proyecto tanto al equipo del proyecto como a los interesados.

La gestión del valor ganado proporciona un enfoque que ayudará a medir el desempeño del proyecto a partir de la comparación de su avance real frente al planeado, permitiendo evaluar índices y tendencias para formular pronósticos.

### 10.26 Gestión de costos

Para el buen funcionamiento de todo proyecto, se debe contar con un plan de gestión de costos ya que es la herramienta encargada de describir los procesos utilizados para el óptimo manejo del presupuesto con el fin de alcanzar las metas propuestas para el proyecto y, por ende, el éxito del mismo.

### 10.27 Estimación de costos.

Se estiman los costos del proyecto en base al tipo de estimación por presupuesto y definitiva. Este punto es realizado durante la fase de planificación del proyecto. Debe ser aprobado por el Patrocinador

Estimación de Costos		
Tipo de Estimación	Método de Formulación	Nivel de Precisión
Estimación Primaria	Formulación por analogía	- 25% hasta + 50%
Presupuesto	Análisis estratégico	- 15% hasta + 25%
Definitivo	Análisis estratégico	- 5% hasta +10%

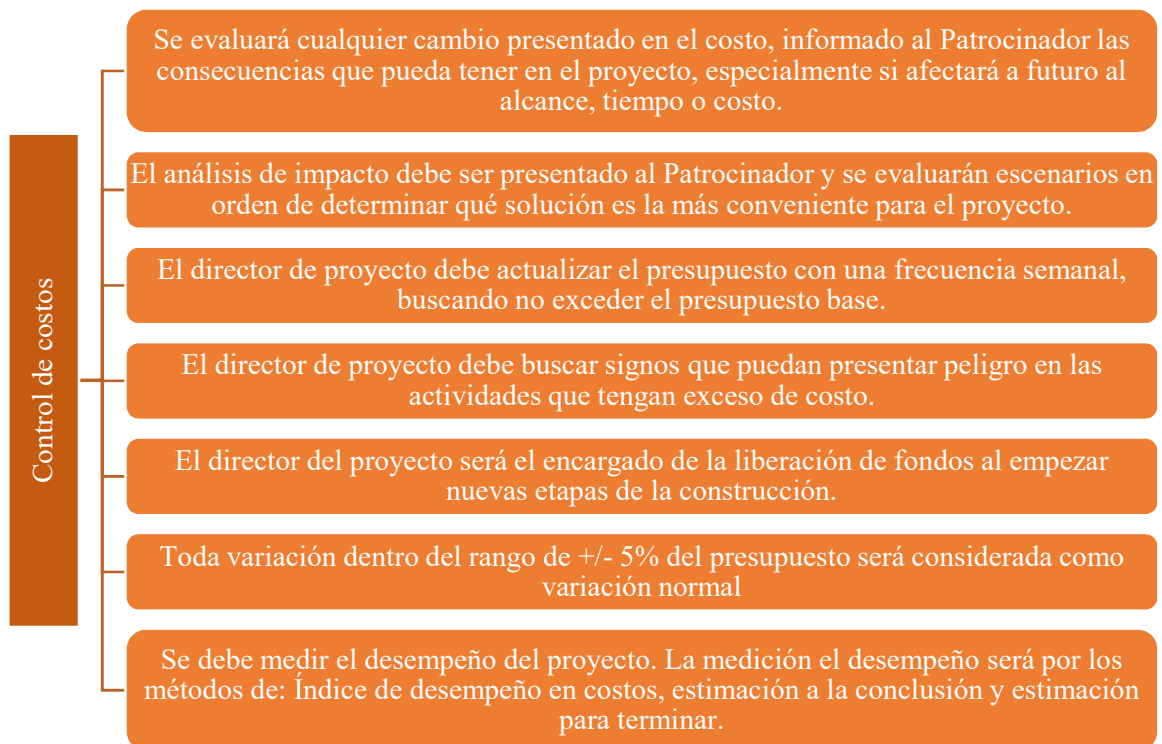
Tabla 57: Estimación de costos.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 10.28 Control de costos.

Una buena gestión de los costos es uno de los aspectos de más relevancia dentro de los proyectos, ya que, para la toma de decisiones correctas, ofrecer un producto de calidad gastando el menor dinero posible y tener mayor rentabilidad e ingresos, es indispensable tener un riguroso control de los costos.

El plan de control de costos se realiza una vez el proyecto haya entrado a su fase de ejecución y consiste en monitorear los costos en un determinado lapso y compararlos con la línea base con el fin de revisar si estos están ajustados a lo que se presupuestó en primera instancia.



*Ilustración 196: Control de costos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.29 Revisión de gestión.

Cada responsable del equipo del proyecto debe emitir un reporte semanalmente en donde detalla el trabajo realizado por entregables y porcentajes de avance. El director del proyecto será el encargado de unificar toda esta información con el fin de presentar un reporte semanal general de avance.

### 10.30 Margen de variación.

El costo del proyecto puede tener una variación máxima de  $\pm 5\%$  de lo presupuestado. Si estos márgenes son superados se debe evaluar proponer una replanificación del proyecto y emitir una solicitud de cambio. La solicitud debe ser aprobada por el director de proyecto y el Patrocinador. El margen de variación debe ser controlado exhaustivamente ya que sobrepasarlo puede poner en peligro el éxito del proyecto.

### 10.31 Formatos de gestión de costos.

Formatos de Gestión de costos	
Plan de Gestión de costos	Documento en el cual están expuestos los pasos a seguir para la gestión de los costos.
Línea base del costo	Línea base del proyecto definida en la fase de planeación.
Costos del Proyecto	Informe en donde se detallan los costos de las actividades de cada entregable del EDT
Presupuesto por Fase	Informe del presupuesto destinado al proyecto dividido por cada una de las fases propuestas.
Presupuesto en el Tiempo	Formato utilizado para graficar el valor ganado del proyecto dentro de un respectivo periodo de tiempo.

Tabla 58: Formatos de gestión de costos.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.32 Gestión de polémicas.

Ningún proyecto está libre de polémicas que puedan impedirán el progreso normal y planificado de las actividades. Las polémicas no pueden ser ignoradas ni postergadas. Los incidentes deben ser resueltos de manera rápida y efectiva porque pueden alterar los costos, tiempo y el alcance del proyecto.

Es necesario entonces establecer un proceso claro para gestionar las polémicas. Estos procesos pueden ser modificados de acuerdo a las necesidades específicas de cada proyecto e insertados en el documento del Plan de Dirección de Proyectos.



*Ilustración 197: Gestión de polémicas.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.33 Técnicas para gestionar las polémicas.

Para el análisis de las polémicas es importante utilizar técnicas que faciliten su resolución. Para el desarrollo del proyecto se utilizarán 2 técnicas específicas: el Análisis Causa – Efecto (Diagrama de Espina de Pescado), y el análisis de Pareto.

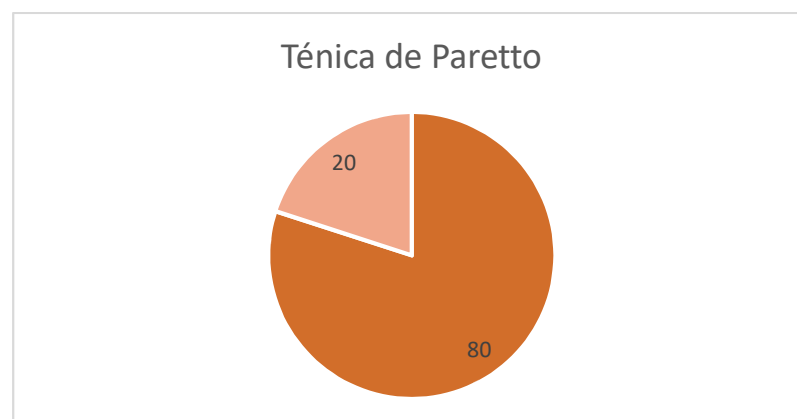
### 10.34 Análisis causa – efecto.

El análisis causa – efecto es una forma de analizar problemas complejos que aparentan tener muchas causas interrelacionadas. Uno de los aspectos clave de esta técnica es el uso de diagramas causa – efecto. En respuesta a la apariencia del diagrama, la técnica también es conocida como diagrama de espina de pescado. Esta técnica tiene como ventaja poder explorar varias categorías de causas, fomentar creatividad y proporciona una imagen visual del problema.

### 10.35 Análisis de Pareto.

El análisis Pareto es una herramienta que puede ser utilizada cuando se encuentren múltiples problemas relacionados, o un problema común con múltiples causas. En esta técnica, será posible recolectar indicadores de cuantas veces ocurre cada causa o problema.

Esta técnica determina que el 20 % de los problemas son quienes causan el 80 % de los eventos. A través de la observación y recolección de indicadores, se podrá determinar que existen ciertas causas determinadas que provocan los problemas y se puede actuar sobre ellas con el fin de resolver los inconvenientes de manera ágil y precisa.



*Ilustración 198: Análisis de Pareto.*

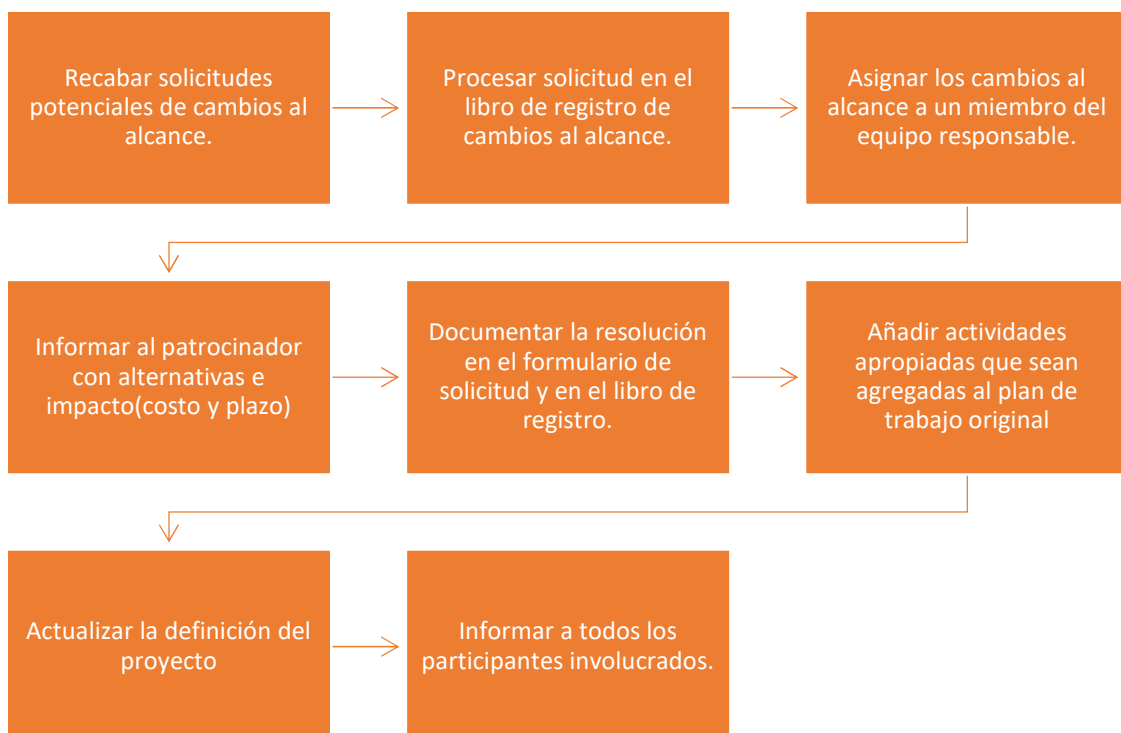
Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.36 Gestión del alcance

El propósito de la definición del alcance es describir claramente y lograr un acuerdo con relación a las fronteras lógicas del proyecto. Los postulados del alcance son utilizados para definir qué es lo que está incluido y qué es lo que está afuera de este. Entre más aspectos del alcance pueda identificar, el proyecto será más detallado.

### 10.37 Gestión del cambio de alcance.

Es mandatorio para la buena ejecución del proyecto crear procedimientos para la realización de cambios en el alcance donde deben estar involucrados los clientes principales. Para garantizar que este procedimiento se ejecute con normalidad, es necesario que todos los interesados del proyecto conozcan cuáles serán los pasos a realizarse para efectuar cambios en el alcance, y así respetar y seguir cada uno de estos.



*Ilustración 199: Gestión del cambio de alcance.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### **10.38 Alinear objetivos con el alcance.**

El momento en el que se ha culminado de plantear los objetivos y alcance, es importante revisar que estos dos estén alineados. Los objetivos no deben tener elementos que hagan referencia a entregables que no están definidos en los postulados del alcance. Adicionalmente, no se deben incluir entregables en el alcance del proyecto que no sean de ayuda para alcanzar los objetivos del proyecto.

### **10.39 Reportes.**

Se emitirá un reporte mensual del avance del proyecto, así como un resumen anual del estado en base al presupuesto, cronograma y los elementos incluidos dentro del alcance. Además, se realizarán informes especiales en caso de que sea meritorio.

### **10.40 Gestión de las comunicaciones**

La correcta comunicación en un proyecto es un factor crítico de éxito para manejar las expectativas del patrocinador y las partes interesadas. Si las partes no están bien informadas de los avances del proyecto, existe una gran probabilidad de que se enfrente a problemas debido a las distintas expectativas en el desarrollo del proyecto.

Los directores de proyecto deben comunicar frecuentemente el estado del avance del proyecto. Esto incluye la presentación de para el director del proyecto y presentación de informes del director del proyecto para el promotor y las partes interesadas.

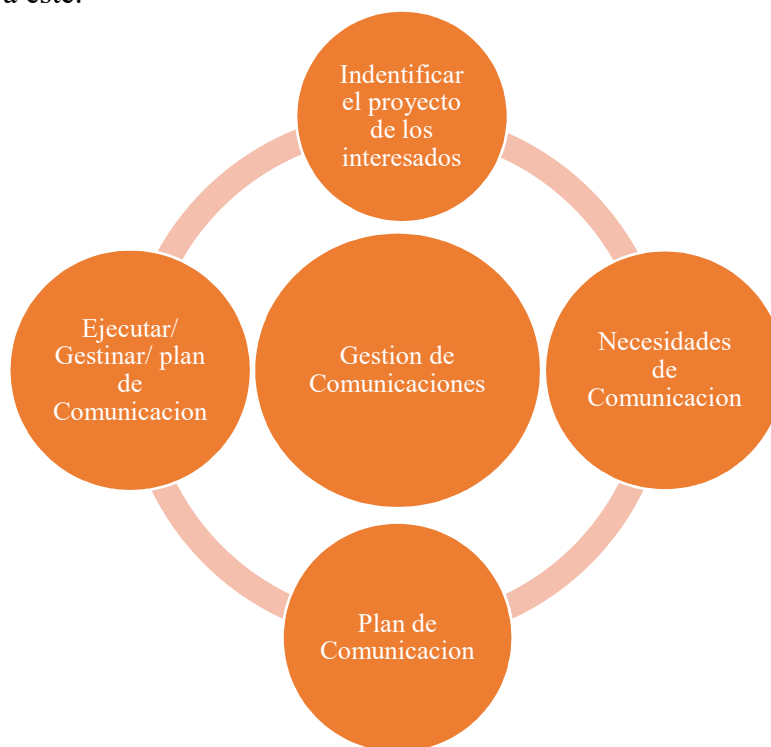
### **10.41 Necesidades de comunicación.**

Dentro de las necesidades de comunicación encontradas en el proyecto, se presentan los siguientes puntos para tomar en cuenta: el manejo de personal interno, externo, proveedores, clientes, etc., con los cuales se debe elaborar un plan de comunicación con el fin de que no se generen conflictos a futuro y se manejen correctamente las expectativas.

### 10.42 Creación del plan de comunicación.

La comunicación proactiva es importante en todos los proyectos, principalmente en los de construcción. Por esta razón es importante como pilar fundamental de la gestión de la comunicación crear y ejecutar el plan de comunicación.

El plan de comunicación debe garantizar que el director de proyecto se asegure que los miembros del equipo, los clientes y los grupos de interés tengan la información que necesitan para realizar su trabajo y para mantener al proyecto dentro de las expectativas esperadas para este.



*Ilustración 200: Gestión de las comunicaciones.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.43 determinar las necesidades de comunicación de grupos de interés.

Para cada uno de los grupos de interés, se deben determinar cuáles son sus necesidades de comunicación. Entre los grupos de interés más importantes, están los



miembros del Comité Directivo, quienes necesitan recibir información continua del proyecto y mantener el dialogo sobre estrategia y expectativas del mismo.

El equipo de proyecto debe ser creativo para determinar el cómo, qué, a quién, donde y qué tan frecuente se lleve a cabo la comunicación, especialmente en proyectos grandes donde se manejen varios grupos de interesados

#### **10.44 Determinar necesidades de comunicación.**

La comunicación en el proyecto puede tomar muchas formas. Para ello se debe buscar tipos de comunicación que puedan cubrir las necesidades de más de un grupo de interés.

##### **Obligatorias.**

- Reportes de la situación del proyecto.
- Actualizaciones regulares.
- Juntas de revisión del avance.
- Juntas con el comité directivo.
- Conferencias regulares con los grupos de interés.
- Reportes financieros.

##### **Informativas.**

- Sesiones para toma de conciencia.
- Entregables del proyecto en papel colocados en un repositorio común, directorio, o biblioteca a la que la gente puede tener acceso.
- Información del proyecto en un sitio de la red.

##### **Mercadológicas**

- Boletín informativo del Proyecto con un efecto positivo para la comercialización.
- Juntas individuales con grupos de interés clave de manera rutinaria.
- Presentaciones de campo en varias ubicaciones y departamentos para explicar el proyecto y sus beneficios.
- Testimonios de otras fuentes que proporcionan valor.
- Acrónimos y eslogan para representar imagines positivas del proyecto.

*Ilustración 201: Necesidades de comunicación.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.45 Gestión de riesgos

Un riesgo puede referirse a condiciones o circunstancias futuras que existen fuera del control del equipo de proyecto y que impactarán de alguna manera al proyecto si se llegan a presentar. El director de proyecto debe ser reactivo al abordar los incidentes en cuanto ocurren.

No todos los incidentes pueden ser previstos, así como algunos problemas cuya posibilidad de ocurrencia es baja, pueden de hecho ocurrir. Sin embargo, muchos problemas pueden anticiparse y deberán ser resueltos a través de un proceso de gestión de riesgos.



*Tabla 59: Gestión de riesgos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.46 Umbrales.

El nivel de umbral es la forma por la cual se puede determinar qué riesgos son lo suficientemente importantes como para actuar. El propietario del proyecto, el cliente y el patrocinador pueden tener un umbral de riesgo diferente. El umbral aceptable forma el objetivo contra el cual el equipo del proyecto analizará los riesgos. Por lo general, los riesgos

por encima del umbral serán respondidos. Los riesgos por debajo del umbral no serán respondidos o solo serán monitoreados.

	Baja	Media	Alta
Probabilidad de ocurrencia	0 a 0,2	0,2 a 0,5	0,5 a 0,9
Nivel de Impacto	1 a 0,2	0,2 a 0,6	0,5 a 0,10

*Tabla 60: Matriz de umbral de riesgos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

#### **10.47 Comunicación.**

La comunicación en el plan de manejo de riesgos es importante ya que en ella se debe describir cómo se procederá para documentar y comunicar la información sobre el riesgo. Esto incluye los riesgos en sí, las respuestas al riesgo y el estado del riesgo. Es recomendable la creación de un plan de comunicación para riesgos ya que en el ámbito de la construcción el riesgo es sumamente alto y se debe estar al tanto de como mitigarlo o corregirlo.

#### **10.48 Seguimiento y auditoría.**

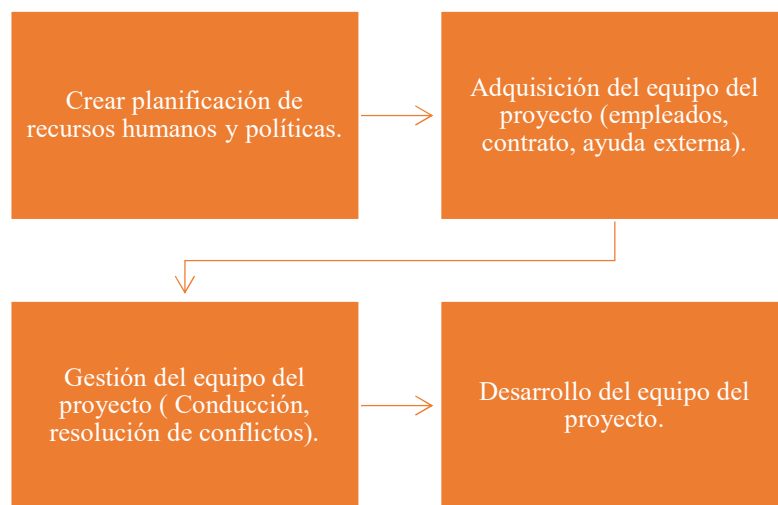
Para el seguimiento y auditoría, se registrarán todas las actividades de riesgo en beneficio del proyecto actual, las necesidades futuras y las lecciones aprendidas. También se pueden describir cómo se auditarán los procesos de riesgo. Se elaborará un plan de contingencia para documentar las consecuencias para el proyecto en caso de que el plan de gestión de riesgos fracase y el riesgo ocurra.

#### **10.49 Gestión de recursos humanos**

Los proyectos de magnitud mediana como "Corbu Suites", tienden a tener un número alto de miembros en los equipos por un periodo de tiempo mayor. Es en este tipo de

proyectos donde se deben aplicar habilidades de gestión de personal y donde es necesario tener los procesos completos de adquisición, desarrollo y gestión de personal.

Ya la construcción es una industria que depende mucho de la mano de obra y los buenos resultados de sus empleados, es necesario que el director del proyecto estructure la organización con el fin que se divida el trabajo y se creen especialidades.



*Ilustración 202: Gestión de recursos humanos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

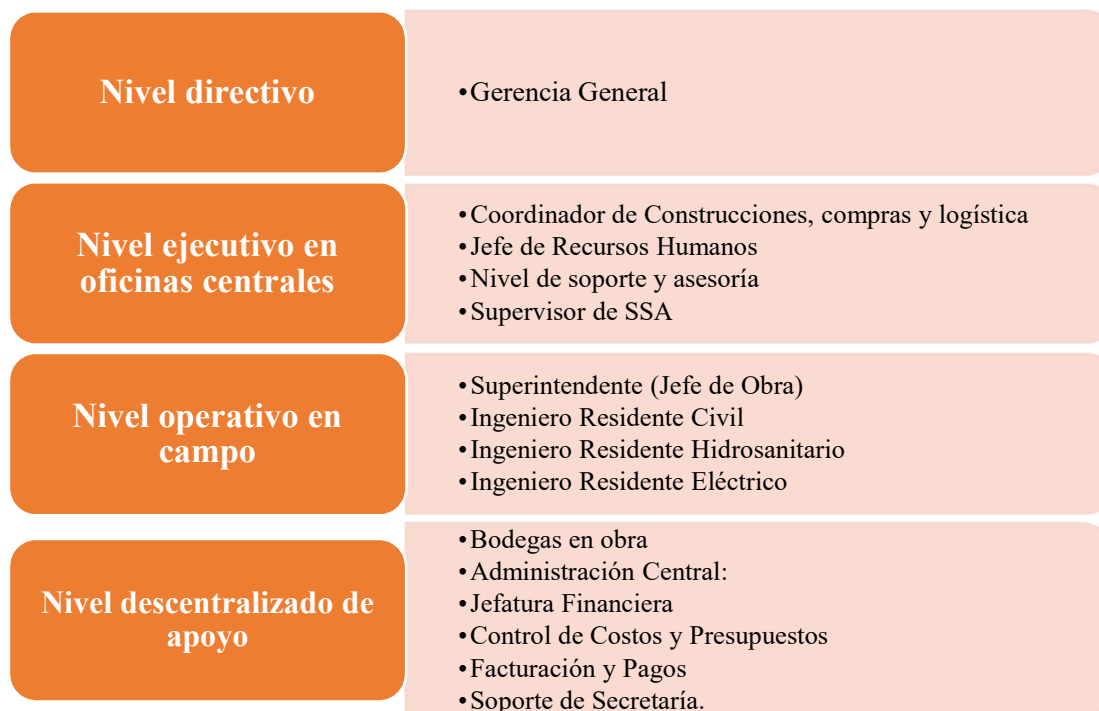
### **10.50 Grupos de trabajo.**

Para cada grupo de trabajo, se asignará a profesionales especializados con la finalidad de que ningún área quede sin el control oportuno, se contará con especialistas en todas las áreas necesarias para la ejecución de la edificación. Estos profesionales estarán calificados para supervisar las actividades específicas que se les asignen en sus respectivos grupos de trabajo.

Cada miembro responsable de un equipo, estará encargado de vigilar que los trabajos se realicen de acuerdo a los planos de detalle y bajo los planes de gestión determinados y de brindar soluciones constructivas cuando lo requiera la ejecución de algún detalle en

específico. Adicionalmente, serán responsables de todas las actividades encomendadas y de vigilar el cumplimiento del cronograma de obra.

### 10.51 Estructura organizacional.



*Ilustración 203: Estructura organizacional.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.52 Contratación y relación laboral.

El proceso de contratación tendrá tres fases principales: el reclutamiento del personal, selección del personal y contratación.

El reclutamiento del personal consistirá en la recepción, clasificación y precalificación de las carpetas u hojas de vida del personal que reúna las condiciones básicas para una posible selección. Se elegirán medios digitales y físicos para solicitar la información de los interesados en trabajar en el proyecto.

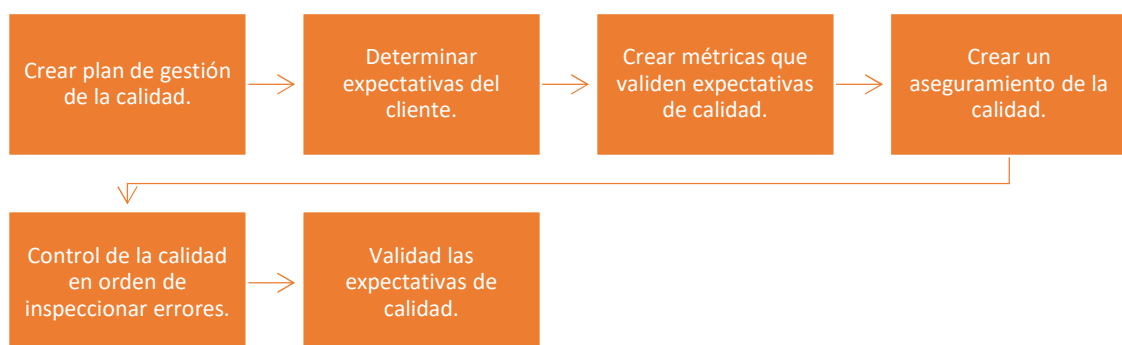
La selección del personal consistirá en seleccionar al menos tres candidatos obtenidos de la de reclutamiento, siempre y cuando estos reúnan los requisitos determinados en el manual de funciones.

La contratación consistirá en la formalización de la relación laboral mediante un contrato de trabajo en la modalidad de trabajo por proyecto u obra, en la forma determinada por la ley. Es decir, los trabajadores serán contratados para el tiempo que dure la fase de la obra en la cual prestarán sus servicios.

### 10.53 Gestión de la calidad

La calidad es definida por el cliente y representa qué tan cerca están el proyecto y los entregables de cubrir los requisitos y las expectativas de este, el equipo del proyecto no es el llamado a determinar el nivel de calidad requerido por el proyecto. Se deben analizar y comprender los requerimientos del cliente para poder cumplir con sus expectativas.

El propósito fundamental de la gestión de la calidad es encontrar los errores y defectos tan anticipadamente como sea posible. Por lo tanto, un buen proceso de gestión de calidad puede representar más horas-esfuerzo y costo anticipado. Sin embargo, ofrecerá gran beneficio a medida que el proyecto avance.



*Ilustración 204: Gestión de la calidad.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.54 Aseguramiento de la calidad.

Para el aseguramiento de la calidad es indispensable contar con revisiones periódicas y enfocarse en los procesos constructivos, buscando errores que puedan presentarse tempranamente. Existen formas de revisar constantemente la calidad en el producto como: auditorías de calidad y capacitaciones al equipo referentes a la calidad.

#### Procesos de aseguramiento de la calidad



Auditorías periódicas dictadas de manera preventiva antes y durante el proceso de ejecución. Revisión formal de los procedimientos utilizados dentro de obra y en la parte administrativa con la finalidad de verificar su fiel cumplimiento.



Capacitar al personal en lo que respecta a todas las actividades que se deben realizar, en el caso de la implementación de nuevos procesos, el personal capacitado, impartirá las charlas y capacitaciones necesarias y evaluar la capacidad del persona. los lecciones deben ser documentacidas, permitiendo su aplicación y retroalimentación posteriormente

*Ilustración 205: Procesos de aseguramiento de la calidad.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.55 Procedimientos para asegurar la calidad.

Debido a que la calidad es de suma importancia para la entrega de la edificación finalizada, es mandatorio que se cumplan con procedimientos que aseguren la calidad del producto en cada una de sus etapas de ejecución. Es imprescindible que se realicen revisiones periódicas y se controlen los procesos bajo el cumplimiento de requerimientos y especificaciones técnicas.

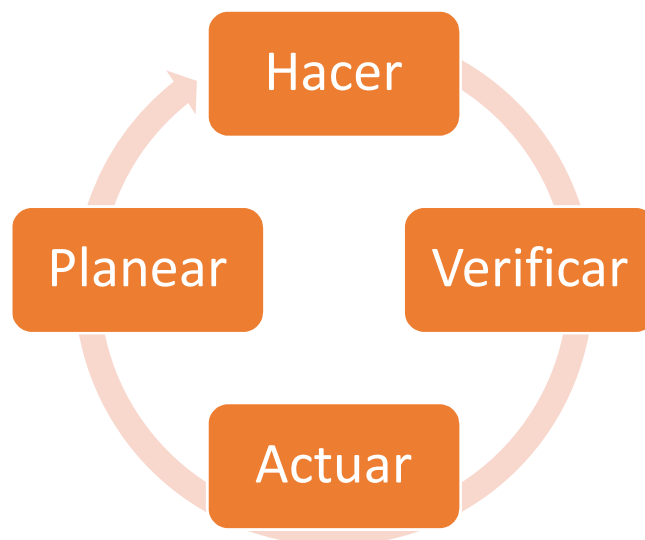
Los materiales que ingresen al proyecto deben ser previamente revisados por los proveedores de manera que cumplan con especificaciones técnicas, normativas mínimas de calidad y exista garantía de todo material adquirido. Adicionalmente, Se deben utilizar listas de verificación en cada una de las etapas de ejecución del proyecto de manera que se asegure

la calidad en los productos finales con la finalidad de entregar un producto que cumpla con las expectativas de los clientes.

### **10.56 Control de calidad.**

El control de calidad tiene como fin que el producto final cumpla con los estándares de calidad establecidos. El control de calidad permite sistematizar las mejoras aplicadas en el proyecto, permitiendo realizar un ciclo de mejoras continuas que tenga como beneficio mejorar en cada una de las etapas del proyecto y deje lecciones aprendidas para futuros proyectos.

El método que será utilizado para el control de la calidad será el ciclo de mejora continua de Deming, el cual propone cuatro elementos que asegurarán la calidad de los productos. Los elementos son: planear, hacer, verificar y actuar. La responsabilidad de estar en constante revisión de la calidad recaerá sobre cada uno los miembros del equipo de trabajo y sobre director del proyecto.



*Ilustración 206: Ciclo de Deming.*

Fuente: PDCA Home.

Elaborado por: Felipe Arroyo.



### 10.57 Gestión de adquisiciones.

La Gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que son necesarios de obtener de un equipo fuera del proyecto. La gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos.

Para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto, La gestión de las adquisiciones del proyecto también incluye la administración de cualquier contrato emitido por la comercialización de una unidad dentro del proyecto.



*Ilustración 207: Gestión de adquisiciones.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 10.58 Planificar las adquisiciones.

Planificar las Adquisiciones es el proceso que documenta las decisiones de compra para el proyecto, especifica la forma de hacerlo e identificar y analizar a posibles vendedores. Además, identifica que necesidades del proyecto pueden satisfacerse mediante la adquisición de productos, servicios o resultados fuera de la organización del proyecto, y qué necesidades del proyecto pueden ser resueltas por el equipo del proyecto.

El proceso de planificar las adquisiciones también incluye la consideración de posibles vendedores.

### **10.59 Efectuar las adquisiciones.**

Efectuar las adquisiciones es el proceso que consiste en obtener respuestas de los vendedores, seleccionar a un vendedor y proceder a validar la adquisición mediante la firma de un contrato. En este proceso, el equipo recibirá ofertas y propuestas, y aplicará criterios de selección definidos previamente a fin de seleccionar uno o más vendedores que estén calificados para efectuar el trabajo.

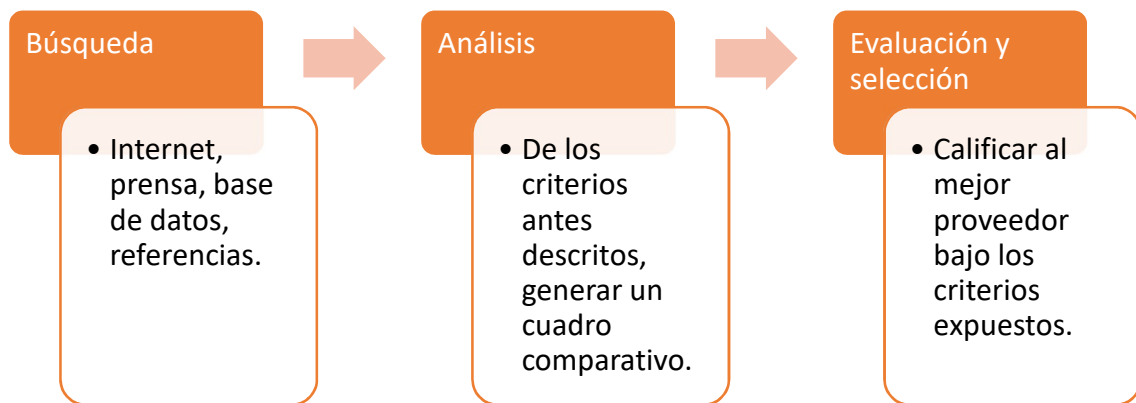
### **10.60 Administrar las adquisiciones.**

Administrar las Adquisiciones es el proceso en el cual se gestionan las relaciones de adquisiciones, se supervisa el desempeño del contrato y se efectúan cambios y correcciones de ser necesario. Tanto el comprador como el vendedor administran el contrato de adquisición con la finalidad de asegurar que ambas partes cumplan con sus respectivas obligaciones y que sus propios derechos legales se encuentren protegidos.

Debido a la vocación legal de la relación contractual, es fundamental que el equipo de dirección del proyecto esté atento a las implicaciones legales de las medidas tomadas al administrar una adquisición.

### **10.61 Cerrar las adquisiciones.**

Cerrar las adquisiciones responde al proceso de finalizar cada adquisición para el proyecto y verificar que la totalidad del trabajo y de los entregables sean aceptables. También implica las actividades administrativas pertinentes al cerrar una adquisición. Los términos y condiciones del contrato pueden prescribir procedimientos específicos para el cierre del contrato.



*Ilustración 208: Planificar las adquisiciones.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## **10.62 Conclusiones.**

La industria de la construcción se presenta como uno de los principales motores económicos del Ecuador. Sin embargo, pese a su importancia, su manejo se presenta como artesanal y precario en comparación a la oferta de soluciones existente para el manejo de proyectos. Es recomendable que "Corbu Suites" adopte las estrategias de dirección de proyectos con la finalidad de tener un proyecto que maneje de forma inteligente sus recursos, ya sean de capital o humanos, buscando cometer el menor número de errores durante la ejecución y, por lo tanto, tener un proyecto exitoso en su manejo.

Es importante "Corbu Suites" incorpore formas de evaluar su desempeño. La gestión de valor ganado es un elemento recomendable para administrar el proyecto, ya que con este se puede tener un método certero de evaluar su progreso y desempeño mediante la comparación de su avance real frente al avance planificado, de manera que se puedan formular pronósticos, se evalúen tendencias y se realicen acciones correctivas en caso de ser necesarias. Todo con el fin de tener un proyecto exitoso.

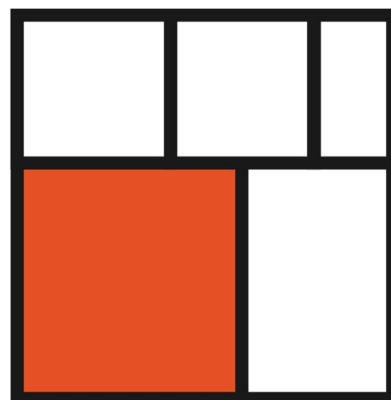
Se deben adoptar los principios de gestión de adquisiciones para manejar los contratos con proveedores ya que la complejidad legal y el nivel de riesgo de realizar un contrato de rubros tan altos como son los de la construcción pueden afectar al proyecto negativamente si se los gestiona de una manera errónea. Es recomendable que el proyecto cuente con estrategias establecidas para gestionar este campo de la mejor manera posible, garantizando así la seguridad del proyecto.

Debido a la naturaleza de la industria de la construcción y al manejo de varios proveedores y contratistas simultáneos, es importante que el proyecto desarrolle un plan de gestión de polémicas ya que no es recomendable que estas sean ignoradas o postergadas y puedan tener repercusiones negativas que impiden la ejecución normal del proyecto.

Pese a que la construcción es una actividad de riesgo, no se han realizado esfuerzos necesarios para crear un plan que los gestione. Un riesgo puede estar fuera del control del equipo de proyecto e impactar alguna manera al proyecto si se llegan a presentar. Debido a los montos tan elevados que requiere la construcción de un edificio, es de vital importancia que se desarrolle un sistema que pueda prever y adelantarse a los riesgos, de manera que, en caso de que suceda una situación negativa, se sepa cómo actuar ante ella.

“Corbu Suites” ofrecerá a los clientes unidades de comercio, oficina o vivienda. Debido a la alta inversión que se realiza para adquirir cualquier de estas unidades, el proyecto debe contar con un plan para gestionar la calidad con el fin de ofrecer un producto que satisfaga los requerimientos de calidad de los compradores con el fin de tener clientes satisfechos que puedan volver a realizar una compra al promotor o constructora, traduciéndose en beneficio actual al proyecto y beneficio futuro al promotor.

**CAPÍTULO 11**  
**PLAN DE NEGOCIOS “CORBU SUITES”**  
**OPTIMIZACIÓN**

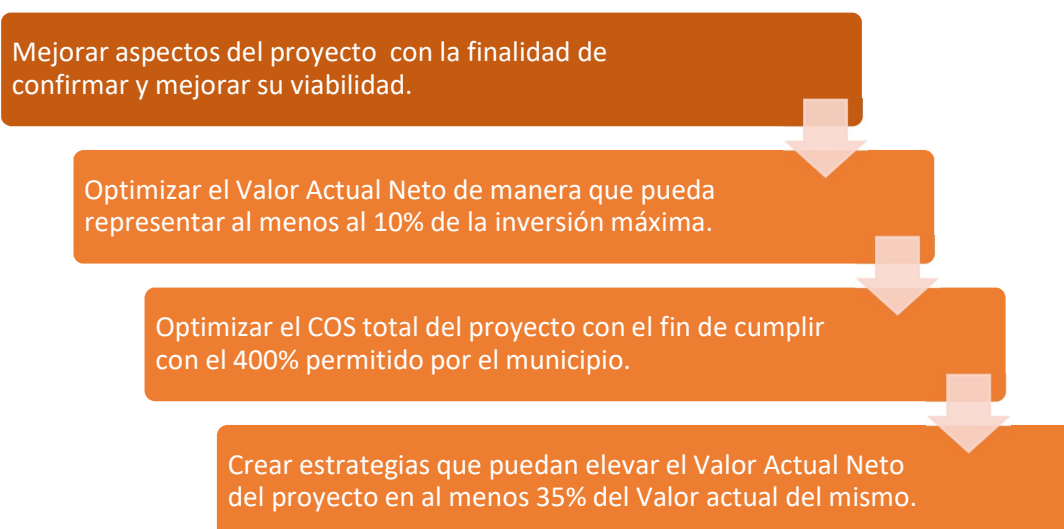


## 11.OPTIMIZACIÓN

### 11.1 Introducción

El entorno actual de la industria de la construcción tiene relación con cambios en los factores macroeconómicos que afectan al país, así como también cambios en aspectos tecnológicos, de competencia y de mercado. Este contexto puede poner en peligro cualquier negocio inmobiliario, por lo que es importante que el proyecto pueda ser optimizado en ramas donde sea posible, para asegurar que este esté listo para enfrentar cualquier cambio de manera óptima.

### 11.2 Objetivos.



*Ilustración 209: Objetivos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 11.3 Metodología

La metodología por utilizar para la optimización es la de recopilar información primaria del promotor del proyecto y el análisis de la información levantada para realizar los capítulos del plan de trabajo. El proceso de investigación abarcará las variables investigadas

que puedan afectar al proyecto, se buscarán y clasificarán falencias en la etapa de planificación de la edificación y se plantearán soluciones que puedan aportar positivamente al desempeño de esta.



*Ilustración 210: Metodología.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 11.4 Estado actual del proyecto

Durante el desarrollo del plan de negocios se investigaron factores internos y externos que puedan tener influencia en la viabilidad de "Corbu Suites". Cada punto analizado tuvo una serie de conclusiones y recomendaciones, las cuales buscan alertar sobre signos negativos que puedan afectar al proyecto en la etapa de ejecución y que puedan repercutir en la rentabilidad esperada para el proyecto.

## 11.5 Entorno macroeconómico.

El entorno macroeconómico del país demuestra una economía que se encuentra en recuperación en comparación al fuerte declive en el periodo del año 2016 en adelante. Estas señales pueden y deben ser aprovechadas ya que, si el ambiente macroeconómico ha mejorado, el proyecto tiene más posibilidades de tener éxito económico.

El entorno macroeconómico presenta ciertas ventajas en lo referente a préstamos para la construcción y créditos hipotecarios, ya que, para el periodo del año 2018 las instituciones financieras tienen presente que, para poder competir entre ellas, deben ofrecer beneficios, eliminar barreras para acceder a un préstamo, mantener y no incrementar las tasas de interés vigentes, así como exigir menores garantías.

El ámbito de la construcción ha tenido cierta estabilidad en lo referente a el índice de precios en la construcción ya que para el año 2018, han logrado mantenerse estables, a diferencia de periodos como el del año 2014 donde los precios de los insumos para la construcción subieron drásticamente.

### **11.6 Localización.**

La localización del proyecto es ventajosa ya que la zona de implantación de "Corbu Suites" es una centralidad de la ciudad, cuenta con abastecimiento de todos los servicios básicos y se encuentra a pocos minutos de los más importantes equipamientos comerciales, ministeriales, de salud y lúdicos de la ciudad.

La zona está abastecida por vías de alto flujos que cruzan la ciudad en sentido norte-sur y también tiene la ventaja de tener buena conectividad en sentido este - oeste, característica que pocas ciudades dentro de la ciudad la tienen, presentándose como una ventaja competitiva ante otras zonas del Distrito Metropolitano de Quito y una fortaleza para el proyecto.

### **11.7 Mercado.**

En el tema referente a mercado, "Corbu Suites" está dentro de lo que la demanda potencial solicita y los espacios diseñados, tanto como los acabados propuestos y el precio por metro cuadrado corresponden al nivel socioeconómico medio alto al que el proyecto está



dirigido. Sin embargo, este empieza a presentar falencias que pueden presentar desventajas para alcanzar el éxito. El diseño arquitectónico del proyecto empieza a tener desventajas con los proyectos de punta ya que su diseño no representa la tendencia arquitectónica actual.

En el tema de servicios, "Corbu Suites" cuenta con las áreas que la competencia promociona regularmente, sin embargo, es necesario que el proyecto pueda presentar servicios que generen más interés en el cliente e intentar incorporarlos de ser posible, todo con el fin de no perder ventaja ante otros proyectos y mejorar la velocidad de ventas.

En respuesta a varios fenómenos acontecidos en el año 2017 y 2018 con el mercado de oficinas, es recomendable reevaluar el programa arquitectónico de manera que pueda cambiar el uso de las oficinas por residencial con el fin de comercializar los metros cuadrados útiles del proyecto de una manera más rápida y eficiente.

### **11.8 Componente arquitectónico.**

El diseño arquitectónico del proyecto incorpora elementos de importancia como: dejar espacio destinado para uso público en su plaza frontal, también cuenta con elementos que generen ritmo en sus fachadas y proporcionen un lenguaje característico a la edificación. Pese a que se han hecho esfuerzos de contar con una edificación que pueda estar dentro de los gustos del mercado, es recomendable actualizar ciertos elementos del diseño como la materialidad en orden de que sea un diseño competitivo ante el diseño de la competencia.

El Coeficiente de Ocupación del Suelo presenta un desperdicio del 32% del coeficiente total que permite el municipio. La corrección de este elemento puede generar más rentabilidad para el proyecto.

El diseño de las circulaciones es óptimo ya que ocupa el 12% del área total, convirtiéndose en una ventaja que tiene el proyecto al momento de calcular área útil. Sin

embargo, existen diseños poco óptimos como las escaleras que conectan a la primera planta con la segunda, las cuales desperdician una gran área que puede ser vendible.

El detalle de no contar con un lobby frontal en la edificación puede ser un elemento que represente la decisión de no adquirir una unidad dentro del proyecto y el compartir el lobby junto con el de las oficinas es un diseño que no es óptimo para comercializar, por lo que es recomendable reestructurar este diseño esperando contar con un proyecto que sea más atractivo para el cliente potencial.

### **11.9 Componente de costos.**

Después de comprar el valor de compra del terreno con el valor exhibido en los métodos de evaluación se puede determinar que el valor de adquisición del terreno se presenta como un elemento positivo para los costos del proyecto resultando en un precio de venta competitivo. El precio del terreno incide solamente en el 14% de los costos totales del proyecto, posicionándolo en el margen del 15% ideal para gastar en la adquisición del terreno para una edificación de nivel socioeconómico medio alto.

Los costos directos del proyecto representan el 63% del total de costos y está dentro del rango de hasta el 70% que puede ser destinado para este tipo de costos en un proyecto que esté dirigido a un nivel socioeconómico medio alto. La incidencia de costos es ideal, sin embargo, se debe tener control exhaustivo en estos costos ya que al ser los que más incidencia tienen en el porcentaje de costos totales, un mal manejo de ellos puede incrementar el costo por metro cuadrado y repercutir en la pérdida de utilidad o calidad.

El monto de publicidad representa solamente el 20.26% del total de costos indirectos. Es altamente recomendable revisar cuanta inversión se está haciendo tanto en publicidad como en el posicionamiento del promotor ya que debido a la alta competencia que existe en

la zona de emplazamiento, es necesaria una fuerte estrategia de venta y publicidad en orden de lograr la comercialización efectiva del proyecto.

### **11.10 Estrategia de promoción.**

Los beneficios y tipo de unidades a ofertar están diseñados para el cliente, resultando en un factor positivo al proyecto al momento de generar publicidad dirigida a ese medio. La estrategia de publicidad debe ir enfocada a hacer énfasis en el valor incrementado que tiene el producto y así influenciar la decisión de compra, convirtiéndola en compra efectiva.

Es de vital importancia revisar y mejorar los canales de promoción actuales ya que por la forma en la que están planteados pueden resultar como elementos negativos y contraproducentes para la comercialización del proyecto esperada en un límite de 21 meses. Las estrategias de identidad el proyecto, deben ser revisadas y mejoradas de manera que puedan ser más efectivas para la atracción del cliente potencial y competitivas con los proyectos de punta de la competencia.

El precio por metro cuadrado a comercializar se rige al precio promedio de la zona y la estrategia de publicidad debe explotar este punto ya que se convierte en una fuerte ventaja competitiva en contra de los proyectos de punta de la competencia cuyos precios son más elevados que el de "Corbu Suites".

### **11.11 Componente financiero.**

El análisis financiero del proyecto refleja varios puntos de preocupación ya que, pese a que el proyecto es viable, el Valor Actual Neto asciende a un monto de solamente USD. 95.000, el cual no corresponde ni siquiera al 10% del valor total de egresos de USD. 3.600.000 destinados a la ejecución del proyecto. La rentabilidad del proyecto es del 18% anual y representa un margen del 15% anual. Bajo este escenario se presenta la necesidad de

revisar y replantear elementos como la estrategia de ventas, manejo de costos y la distribución arquitectónica.

El proyecto es altamente sensible a la variación de precios y costos, por lo que es importante revisar estrategias que puedan mejorar estos valores y que el proyecto pueda ser más resistente ante cambios externos sin comprometer la rentabilidad esperada.

### 11.12 Problemática.

Para la realización de un proyecto inmobiliario es importante que se revise el estado actual del mismo, para después tomar decisión sobre los puntos en los que este pueda flaquear. El estado actual del proyecto presentó ventajas existentes para el proyecto y también sus desventajas, las cuales deben ser corregidas o mitigadas con la finalidad de contar con un proyecto que sea más apto para poder alcanzar el éxito.

Entre los problemas más representativos para el proyecto están los relacionados al diseño arquitectónico con elementos como: el desperdicio del Coeficiente de Ocupación del Suelo y el desperdicio de área útil en ciertas áreas como planta baja y la primera planta. En el tema de mercado se encuentra el problema de que la oferta de oficinas no es apta para la época y puede afectar negativamente al proyecto. La publicidad debe ser corregida ya que las medidas actuales para publicitar el proyecto son deficientes.



*Ilustración 211: Temas de optimización.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 11.13 Resolución de la problemática

La resolución a la problemática que afecta al proyecto será planteada de manera que actúe sobre los temas críticos que deben ser resueltos de inmediato para que no puedan tener repercusiones futuras en "Corbu Suites".

### 11.14 Coeficiente de Ocupación del Suelo.

Como primera estrategia de optimización, se busca lograr la máxima utilización del Coeficiente de Ocupación expuesto en el Informe de Regulación Metropolitana. Durante la etapa de planificación del proyecto, el coeficiente de ocupación del suelo en planta baja fue utilizado correctamente, ocupando el 50% destinado por el Informe de Regulación Metropolitana, sin embargo, el Coeficiente de Ocupación total ha representado un problema grave ya que desperdicia aproximadamente el 32% de su máxima capacidad de ocupación, presentando repercusiones negativas en los datos financieros del proyecto.

Para resolver esta problemática, se ha propone realizar intervenciones menores en la edificación con el fin de utilizar su área de una manera óptima para poder aprovechar todo el potencial de edificabilidad que el terreno ofrece y, por ende, tener más metros cuadrados que puedan ser comercializar a futuro.

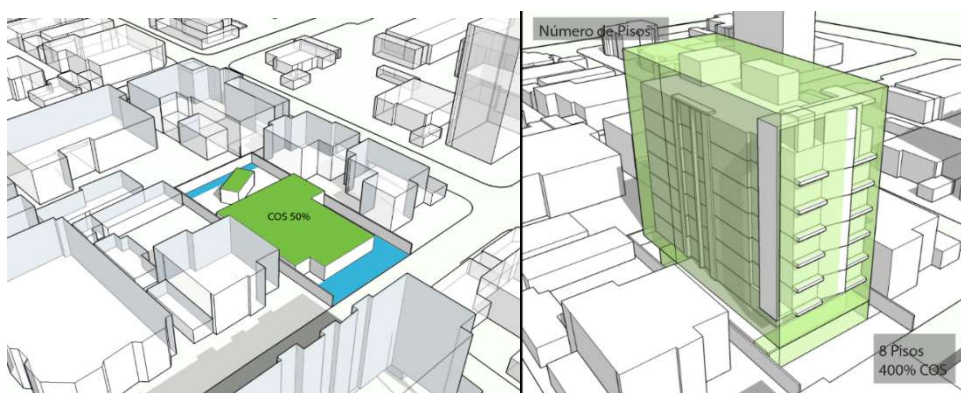


Ilustración 212: COS Optimizado.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Informe de Regulación Metropolitana vs Diseño "Corbu Suites"				
Descripción	IRM	Corbu Suites	Optimizado	Observaciones
Zonificación	A21 (608-50)	A21 (608-50)	A21 (608-50)	Cumple
Frente Mínimo	15 m	19,03 m	19,03 m	Cumple
COS TOTAL	400%	368%	400%	Cumple
COS PB	50% - 381 m2	50% - 381 m2	50% - 381 m3	Cumple
Número de Pisos	8	8	8	Cumple
Retiro Frontal	5	5	5	Cumple
Retiro Lateral	3	3	3	Cumple
Retiro Posterior	3	3	3	Cumple
Entre Bloques	6	6	6	Cumple

Tabla 61: IRM original vs optimizado.

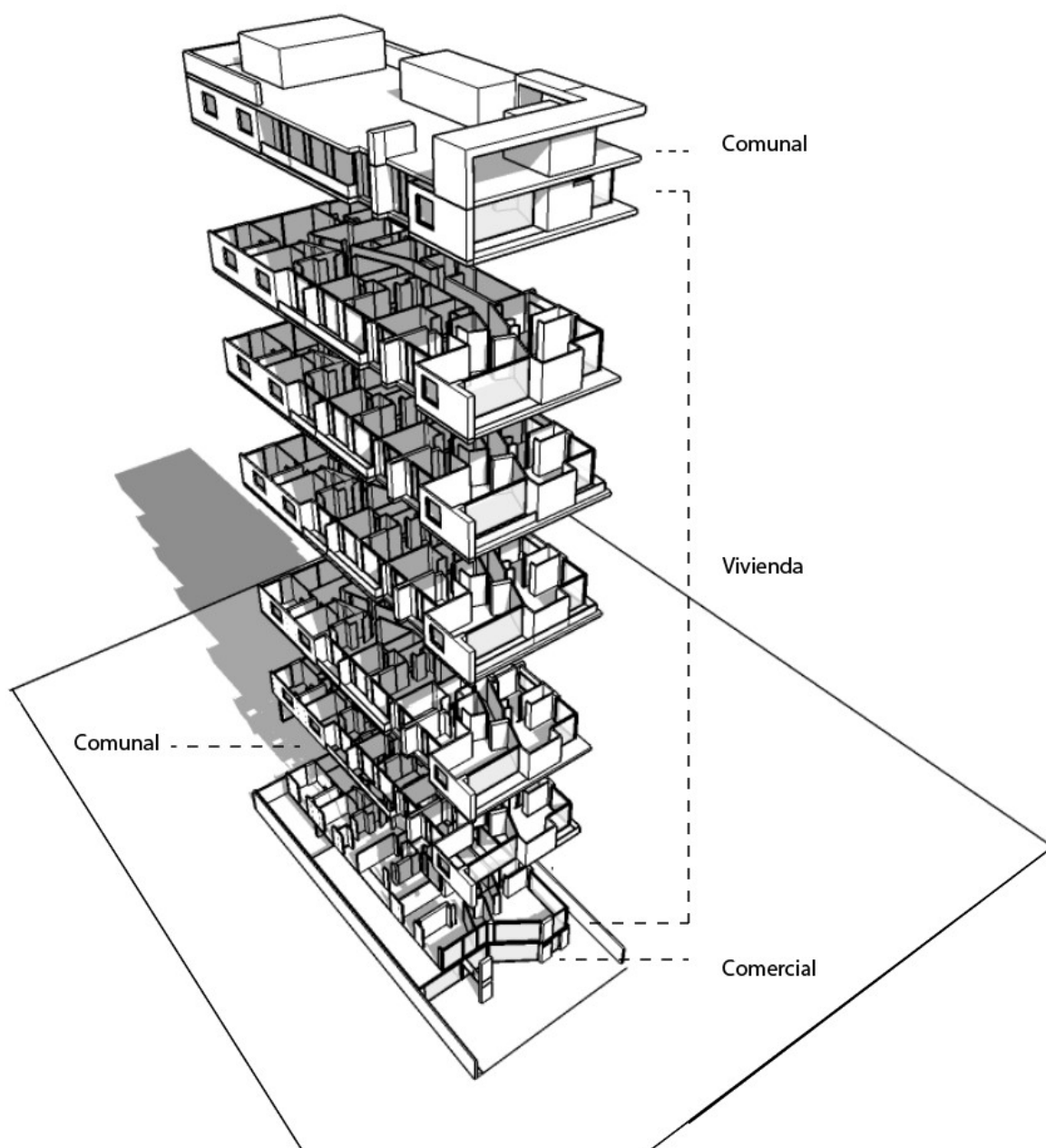
Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 11.15 Funcionalidad general de la edificación.

"Corbu Suites" está planteada como una edificación de 8 pisos en los cuales se plantea un uso mixto. Actualmente, el área de planta baja cuenta con 3 locales comerciales y una oficina. El área de oficinas se encuentra en la primera planta, en la cual se proponen 5 oficinas, y las planta tipo, que corresponde de la segunda a la séptima planta son netamente residenciales y contienen 36 departamentos entre 2 dormitorios y suites. Las áreas comunales del proyecto están localizadas en planta baja y en la terraza.

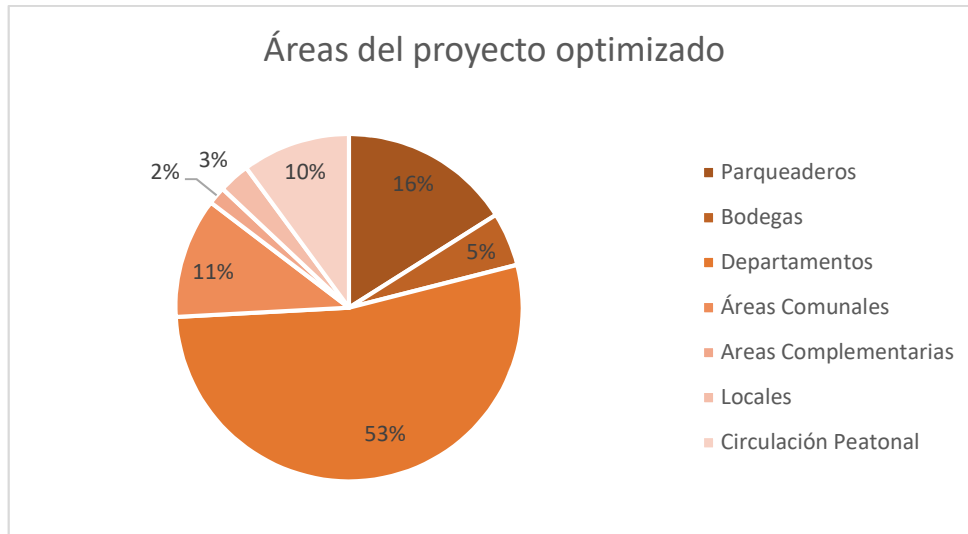
Debido a las condiciones deterioradas del mercado de unidades de oficinas y a la dificultad que se puede presentar al momento de manejar áreas comunales compartidas para el uso de vivienda y el de oficinas, el programa general de la edificación será modificado en orden de tener un programa arquitectónico que pueda ser fácilmente comercializado en el menor tiempo posible. Dentro del porcentaje total de ocupación actual, aproximadamente el 7% es abarcado actualmente por el uso de oficinas. Para la optimización de programa arquitectónico, todas las unidades de oficinas serán eliminadas y reemplazadas por unidades de departamentos.

Una vez realizado el cambio, el programa arquitectónico cuenta con el 53% de los metros cuadrados totales en uso residencial, seguido por el uso de parqueaderos con el 16% y áreas comunales, las cuales van a abastecer a las residencias del proyecto.



*Ilustración 213: Programa optimizado.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.



*Ilustración 214: Áreas del proyecto optimizado.*

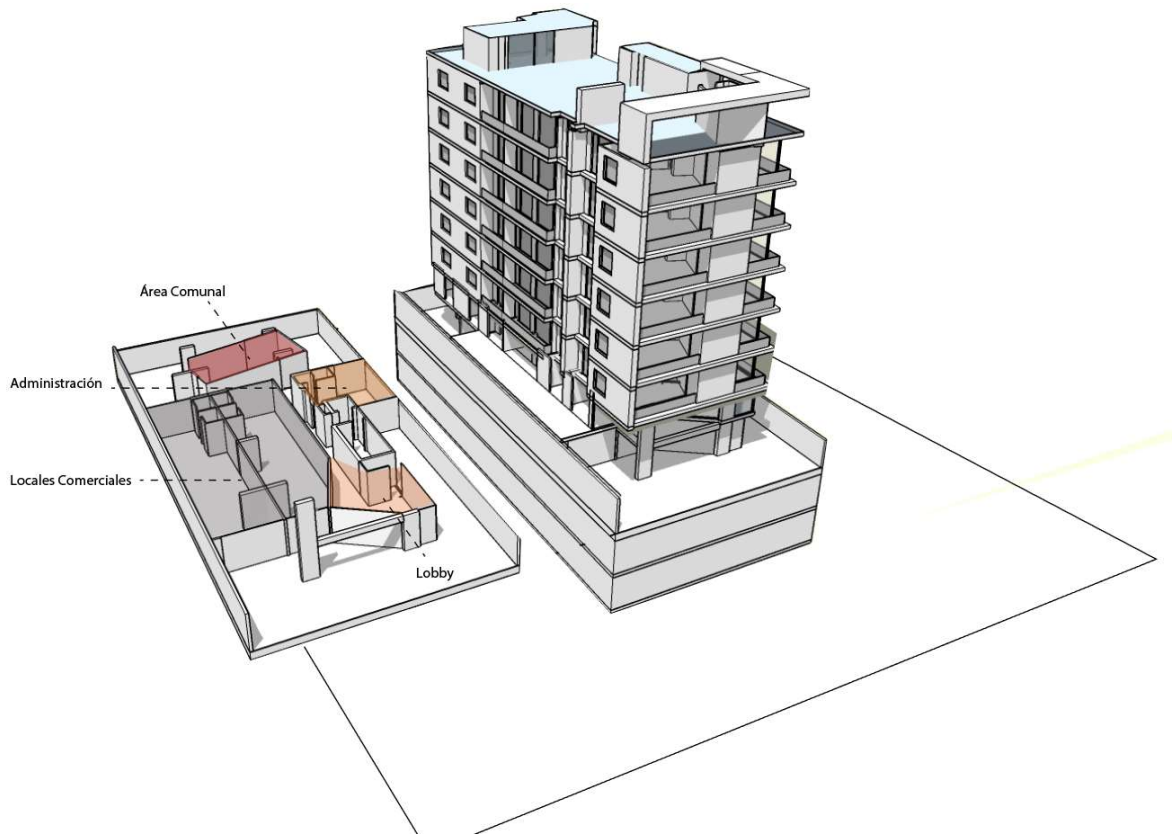
### **11.16 Replanteo planta baja.**

La planta baja del proyecto se encuentra en el nivel 0.00 y para el diseño actual tiene incorporado tres locales comerciales, la administración del edificio, una oficina y áreas verdes y comunales donde se encuentra el gimnasio. La distribución entre área bruta y área útil es de 59% para área bruta y 41% para área útil, mostrando claramente desperdicio de área útil que puede ser utilizada de mejor manera.

La planta baja tiene varias problemáticas, además del desperdicio de área útil, no cuenta con un lobby en la parte frontal del edificio, por lo contrario, los usuarios deben acceder por un pasillo antes de llegar a un lobby compartido entre oficinas y residencias, diseño que no es óptimo para influenciar en la decisión de compra del cliente ni para habitar en la edificación.

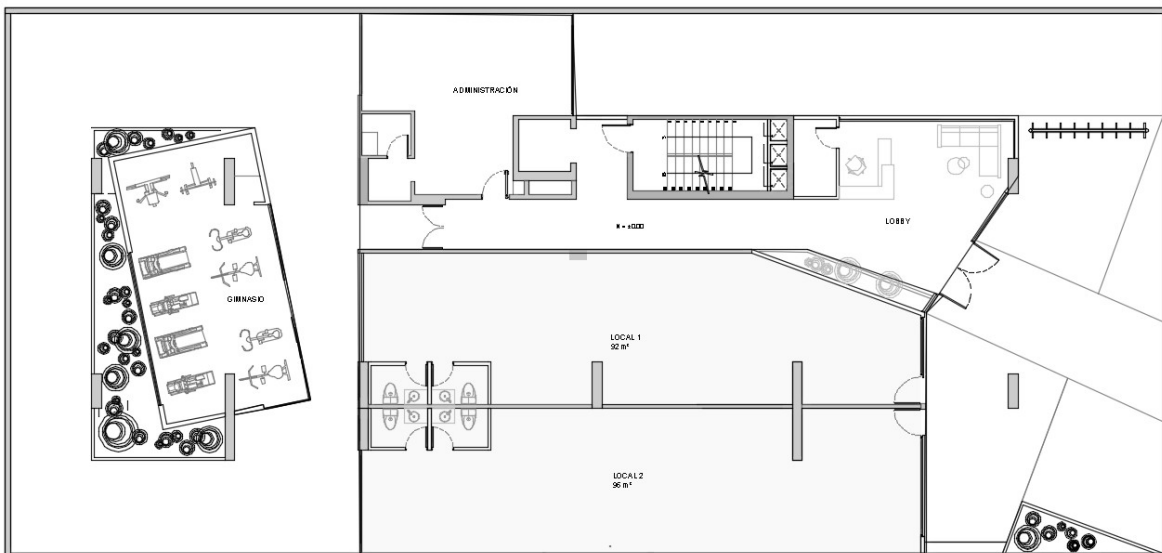
Para el diseño optimizado, se eliminó el local comercial más pequeño para poder convertirlo en un lobby de ingreso, los dos locales comerciales restantes tomaron el área del lobby central y el área de administración. Debido a que se eliminó el uso de oficinas, la oficina propuesta en planta baja fue reemplazada por el área de administración.





*Ilustración 215: Replanteo planta baja.*

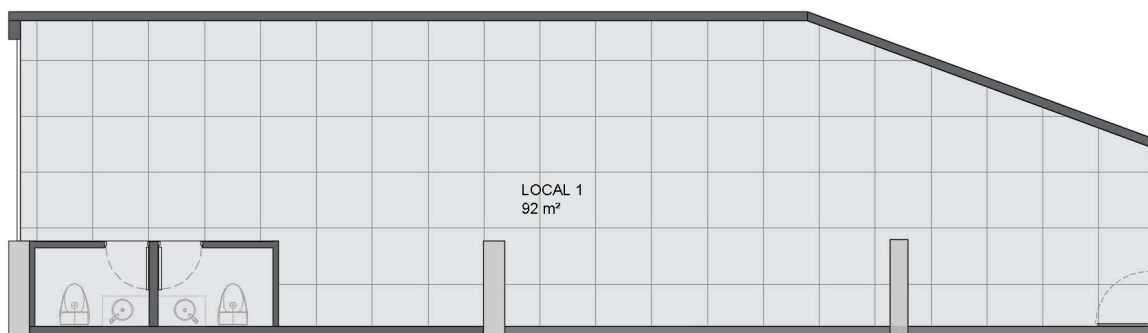
Elaborado por: Felipe Arroyo.



*Ilustración 216: Planta baja optimizada.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

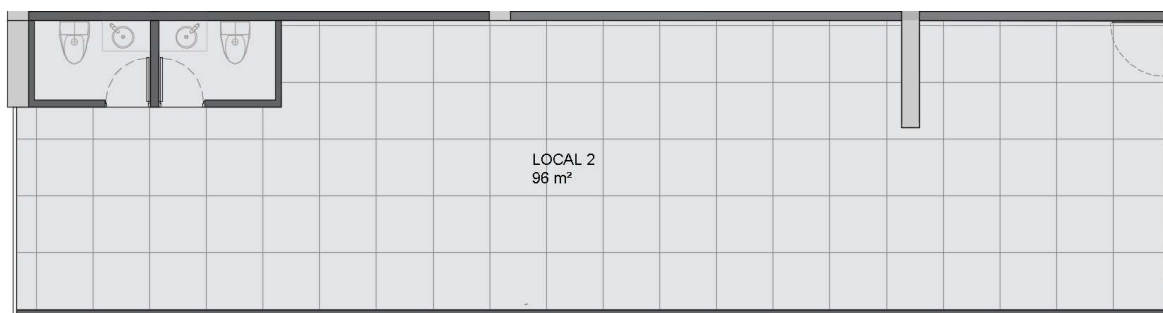
El local uno está ubicado en medio de la fachada de planta y se concibe como un espacio de proporciones irregulares. Es un espacio amplio que suma un área de 92 m<sup>2</sup> en los cuales se ven incorporados dos medios baños. Cuenta con dos fuentes de iluminación, una propuesta en el frente del local y una en el lado posterior.



*Ilustración 217: Local 1.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

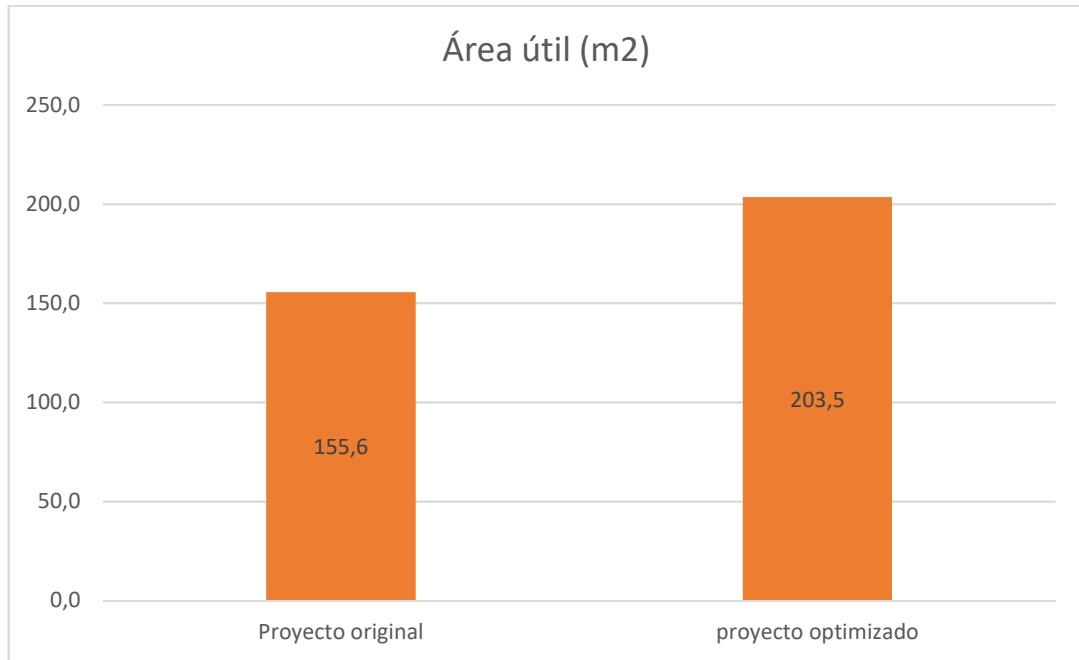
El local dos es el más beneficiado en área ya que cuenta con 96 m<sup>2</sup> distribuidos en un espacio de forma regular rectangular cuyo frente tiene un ventanal extenso óptimo para la actividad de comercializar productos. Por normativa el local cuenta con dos medios baños.



*Ilustración 218: Local 2.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El replanteo de los locales comerciales resultó en el aumento de 114 metros cuadrados propuestos a 180 metros cuadrados comercializables para la edificación, mejorando el porcentaje de relación entre área útil y área bruta al incrementarla de 155,6 m<sup>2</sup> a 203,15 m<sup>2</sup>, trayendo beneficios inmediatos para el proyecto ya que existe más área comercializable.



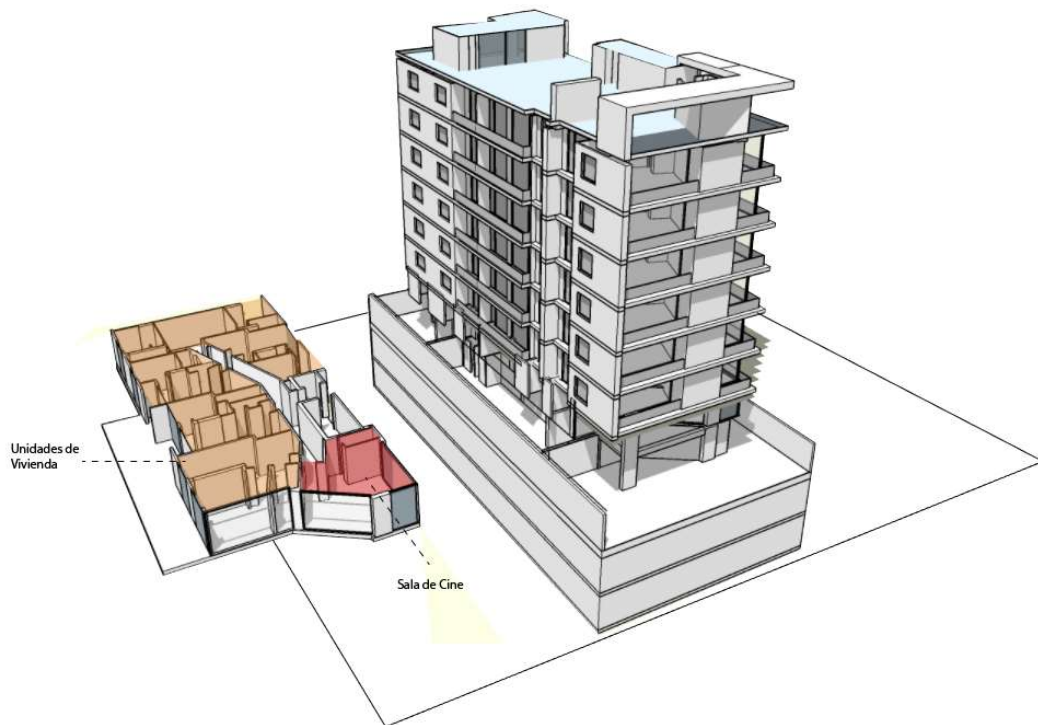
*Ilustración 219: Área útil proyecto original vs proyecto optimizado.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### **11.17 Replanteo primera planta.**

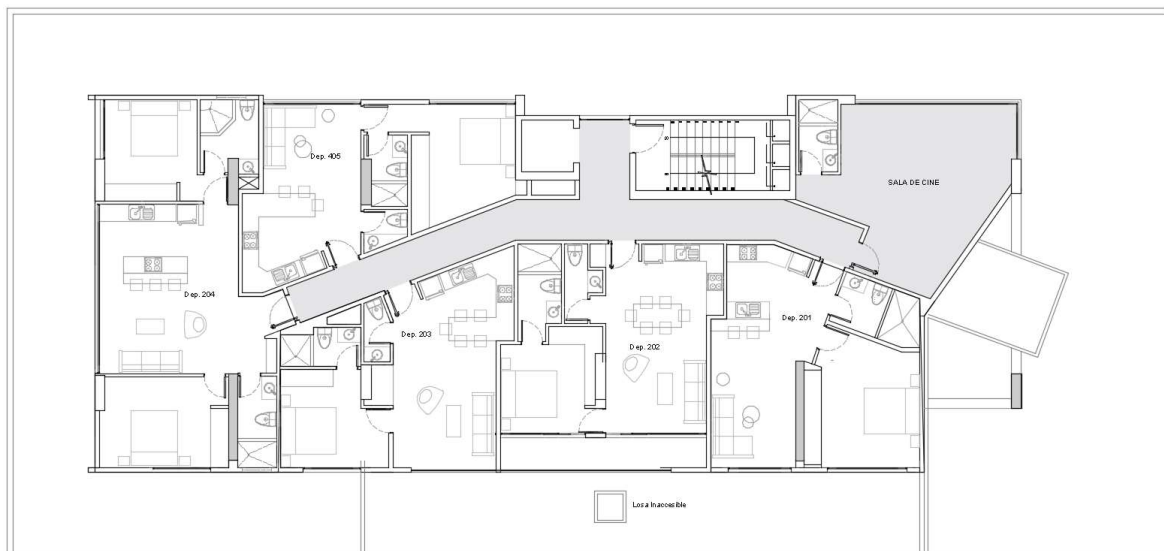
La primera planta de "Corbu Suites" se encuentra en el nivel +3.24 y en su diseño original comprendía solamente el de uso de oficinas. Las 5 oficinas pensadas en el diseño original compartían un área de escaleras a doble altura que, además de servir como un elemento que brinda iluminación a la circulación interna y conectaba a las oficinas con el área de planta baja y recepción.

Por la situación existente en el mercado con respecto a la compra y venta de oficinas, tener una planta netamente de oficinas puede causar efectos negativos en el proyecto por lo que, para el presente capítulo, se replanteó la planta con el fin de actualizar su uso a residencial y dejar un espacio previsto para agregar al programa arquitectónico una sala de cine, buscando estar de acorde a las exigencias del mercado



*Ilustración 220: Programa primera planta.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.



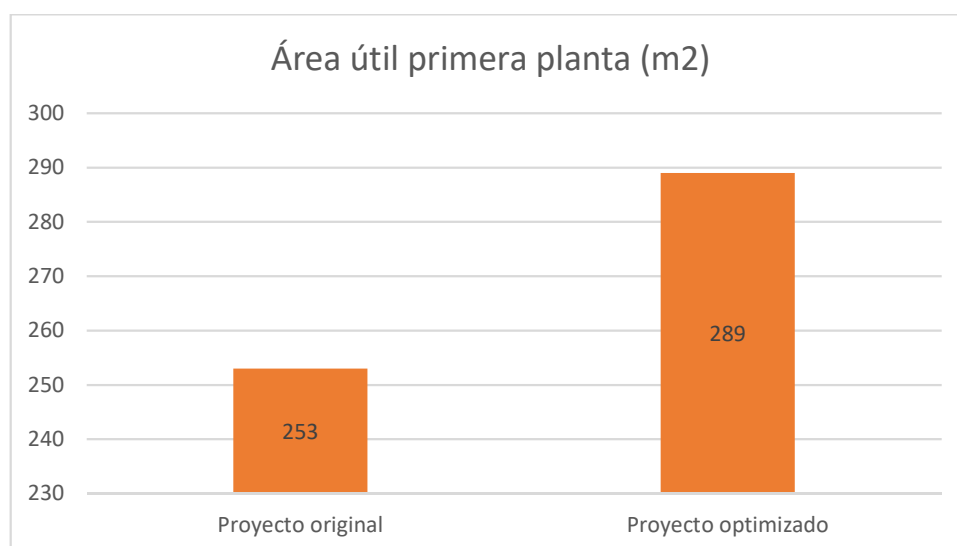
*Ilustración 221: Planta baja.*

Elaborado por Felipe Arroyo.

Para el diseño de la primera planta de la edificación, se recurrió al modelo de la planta tipo y sus unidades de vivienda. La diferencia radica en la fachada frontal, donde para poder

mantener la plaza frontal del proyecto, se diseñó en la fachada frontal del proyecto una suite de 50 metros cuadrados. También se integró una sala comunal de cine al programa de la edificación pensada en dotar con un servicio extra al proyecto con la finalidad de hacerlo más competitivo ante la oferta de los proyectos de competencia y para brindar más servicios a los clientes potenciales.

Los cambios realizados en la planta permiten el incremento de área útil, aumentándola de 253 m<sup>2</sup> a 289 m<sup>2</sup>. Incrementar el área útil del proyecto puede traer beneficios comerciales ya que, por casi la misma inversión anterior, se puede tener más metros cuadrados comercializables.



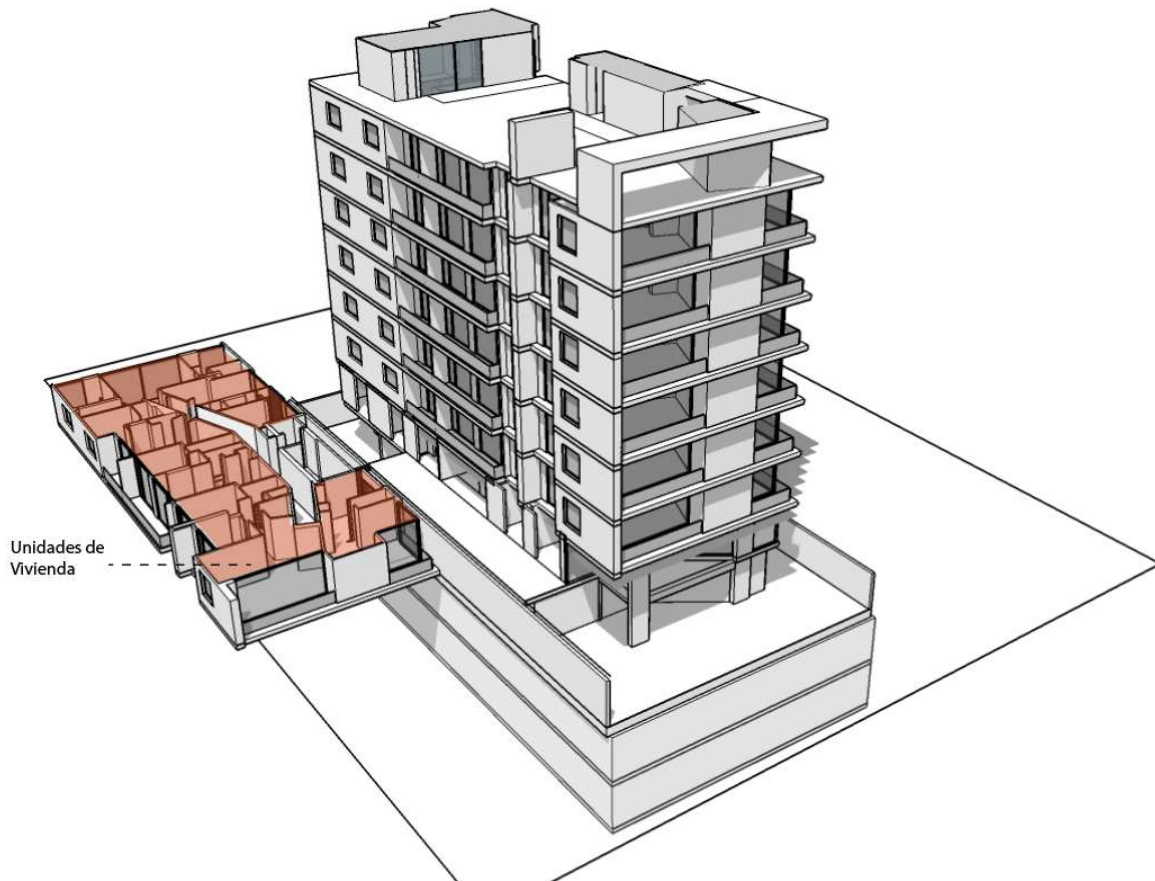
*Ilustración 222: Área de primera planta.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### **11.18 Planta tipo.**

La planta tipo de la edificación mantiene su vocación de ser de vivienda, contando con suites y departamentos de dos dormitorios. Para la optimización se respetó la oferta de metros cuadrados dentro de la edificación, dejando que la mayoría de las unidades sean de

suites, con una relación del 60% comparado con el 40% de metros cuadrados totales destinados a departamentos de dos dormitorios.



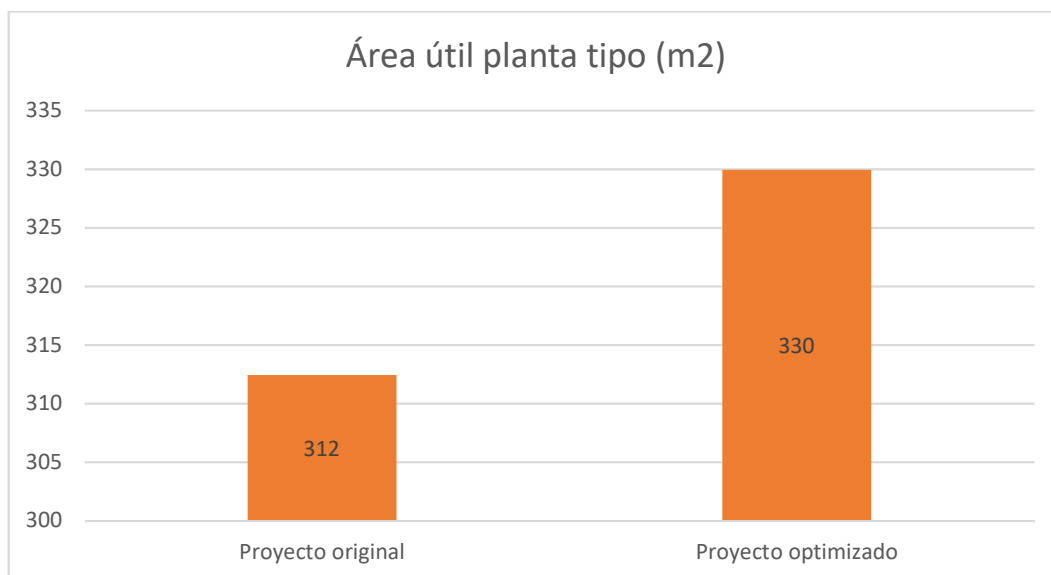
*Ilustración 223: Planta tipo.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El diseño de la planta tipo respetó el modelo original del proyecto ya que se trabajó bajo los lineamientos de las unidades de vivienda existentes. Únicamente se realizaron modificaciones a las suites o departamentos que contaban con ciertas fallas con el fin de tener unidades que puedan resultar cómodas y atractivas para el cliente potencial y que signifiquen la diferencia de si adquirir un departamento en "Corbu Suites" o en uno de la competencia.

Se tomo ventaja de estas reformas para poder ampliar metros cuadrados de área útil y así llegar a cumplir con el porcentaje total del coeficiente de ocupación dictado por el

informe de regulación Metropolitana. Cada planta aumentó 18 metros cuadrados de área útil con la modificatoria de las unidades de vivienda.



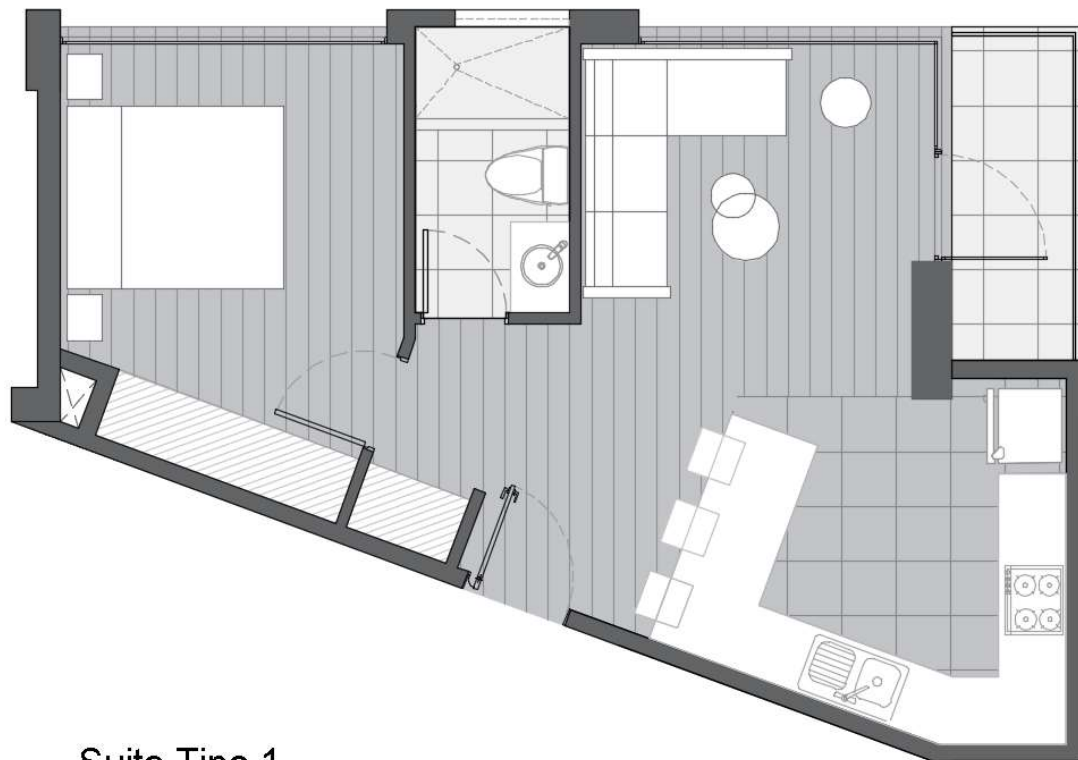
*Ilustración 224: Área útil proyecto original vs proyecto optimizado.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### **11.19 Unidades modificadas.**

Para el incremento de área útil y mejora de espacios, se modificaron tres unidades, la suite tipo 1, el departamento tipo 2 y el departamento tipo 6. Las modificatorias realizadas fueron mínimas, sin embargo, aumentaron sus metros cuadrados y mejoraron algunos de los espacios haciéndolas más cómodas y atractivas.

La primera unidad en ser intervenida fue la suite tipo 1. Se modificó esta unidad con la finalidad de regularizar y aumentar el espacio de la cocina, pese a que su aumento fue de solamente 1.5 m<sup>2</sup>, la sensación de espacialidad tuvo una gran mejora. Modificar esta unidad también permitió poder replantear ciertos elementos en la fachada con el fin de mejorarla y acoplarla a los diseños que corresponden a la tendencia actual del mercado.



## Suite Tipo 1

*Ilustración 226: Suite tipo 1.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El siguiente departamento en ser modificado fue el departamento tipo 6. En el rediseño se ampliaron once metros cuadrados en la fachada frontal en el área de la sala, cocina y un dormitorio. Para esta ampliación se eliminó la terraza propuesta en el diseño original y también se suprimió un detalle arquitectónico que afectaba a la funcionalidad del departamento.

Con esta ampliación, el espacio de cocina y sala fueron mejorados ya que ahora son espacios más regulares, iluminados y funcionales. La cocina reemplazó el diseño anterior por uno más amplio y moderno. La sala también aumentó su tamaño volviéndola más



cómoda y el cambio de estos dos elementos permitió que la circulación al dormitorio de la fachada este sea más funcional y práctico.

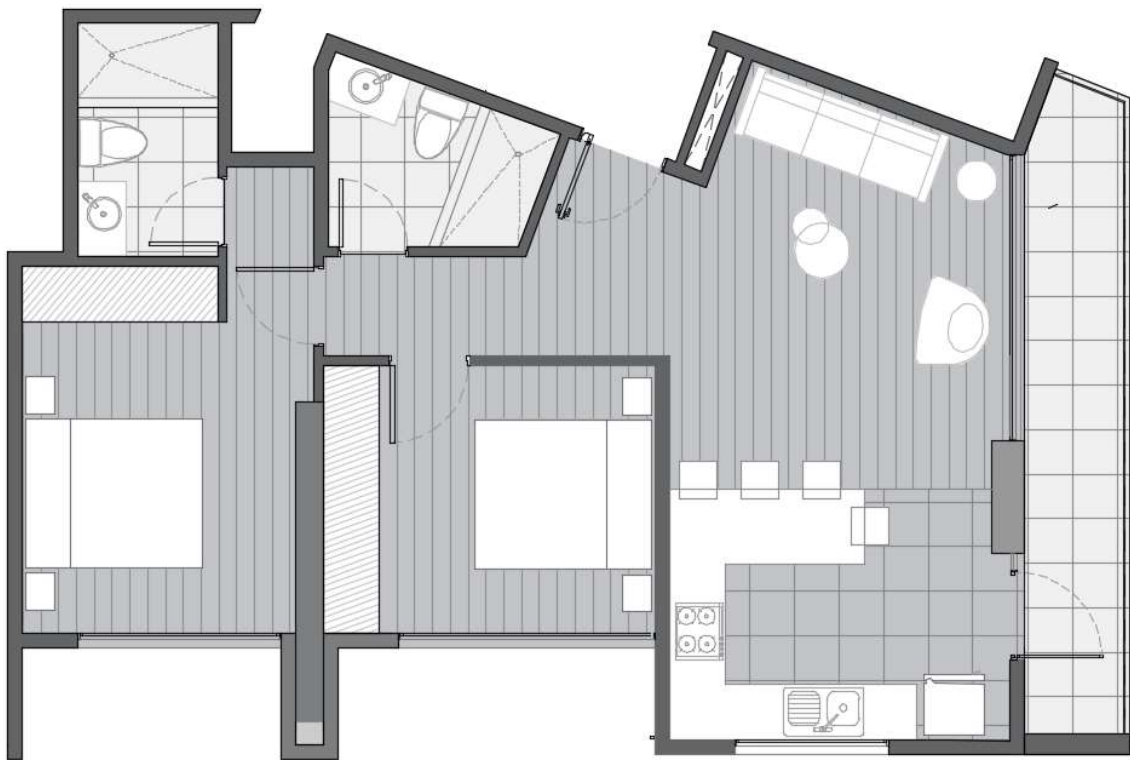


**Departamento Tipo 6**

*Ilustración 227: Departamento tipo 6.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El tercer departamento en ser modificado fue el departamento tipo 2. En el rediseño se ampliaron 5 metros cuadrados en el área de la sala y cocina, utilizando el espacio de un detalle arquitectónico propuesto en el diseño original. El detalle fue eliminado, dando paso a que se pueda diseñar un volumen con más peso visual en la fachada. La ampliación de la cocina y sala tiene como objetivo aumentar el área social del departamento proporcionando un espacio de estadía más cómodo e iluminado ya que la fachada de la unidad de vivienda también incrementó su tamaño. La terraza de la unidad también fue modificada, tuvo una adición de 2,42 m<sup>2</sup>



Departamento tipo 2

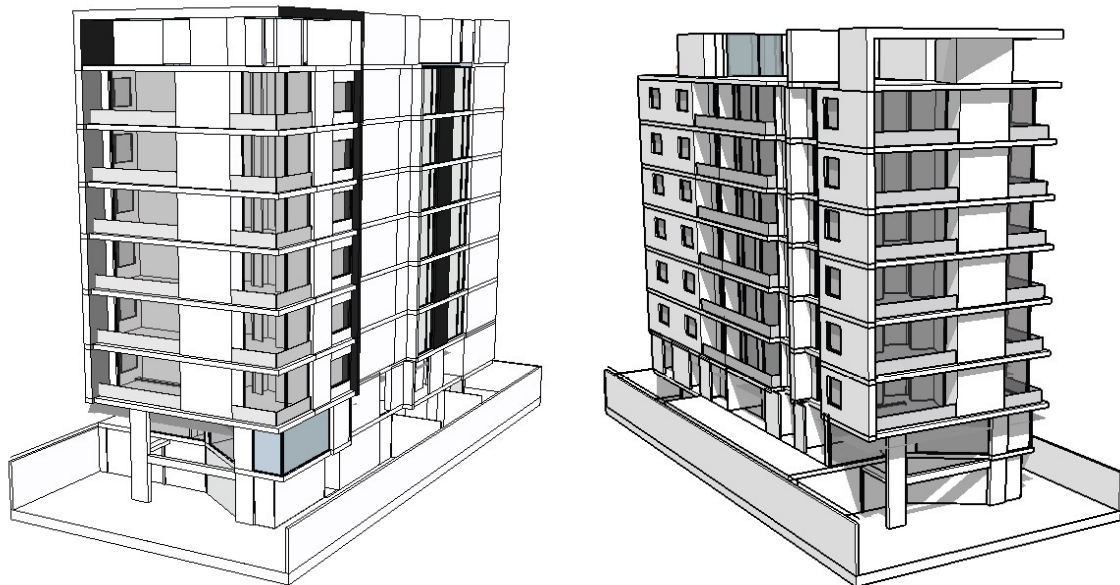
*Ilustración 228: Departamento tipo 2.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 11.20 Optimización de fachada.

Con el cambio en las unidades de vivienda, muchos de los elementos de fachada fueron modificados, resultando en la oportunidad de poder rediseñar la imagen del proyecto. Debido a que el diseño arquitectónico del proyecto no fue realizado recientemente, su fachada no cumple con las tendencias de diseño actuales y actualizarla puede resultar en un elemento positivo al momento de comercializar el proyecto.

Para la actualización de fachada se suprimieron elementos como el volumen inclinado del frente, el detalle arquitectónico de la fachada posterior y se conservaron los elementos positivos de la concepción del proyecto como tener volúmenes que generen ritmo y rompan con la linealidad del proyecto. Se mantuvo la idea de la plaza en el frente del proyecto y se dotó al proyecto con una cromática diferente a la propuesta en el diseño original.



*Ilustración 229: Volumetría propuesta.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Para la materialidad del edificio se eligieron texturas como hormigón visto en el detalle arquitectónico del frente del proyecto para transmitir solidez ya que visualmente da

la idea de que todo el edificio esta sostenido en esas columnas. En el volumen frontal se eligió la textura de madera para dar un toque elegante al edificio y que combine con los colores elegidos para la fachada.

Los colores que se eligieron para la fachada fueron gamas de grises para simular una edificación elegante y sobria que pueda resultar atractiva a los clientes potenciales. Se enmarcó la fachada frontal con un gris oscuro para que pueda dar un aspecto de fortaleza e impacte visualmente a quien observa el proyecto. Se eligió un tono oscuro de gris para la base mostrando fortaleza en el proyecto y el volumen posterior es blanco para poder contrarrestar los colores oscuros elegidos.



*Ilustración 230: Fachada propuesta.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 11.21 Costos del proyecto.

Con los cambios aplicados en el componente arquitectónico, se consiguió aumentar los metros cuadrados de venta y debido a que se realizaron modificatorias sin cambiar agresivamente el proyecto original, los costos de las modificatorias no aumentaron drásticamente al presupuesto, resultando en un impacto muy positivo al proyecto ya que como estaba propuesto inicialmente era rentable pero no resultaba atractivo.

Costos Proyecto "Corbu Suites"		
Detalle	Optimizado	Original
Terreno	\$ 525.000	\$ 525.000
Costos Directos	\$ 2.335.049	\$ 2.315.049
Costos Indirectos	\$ 832.235	\$ 832.235
<b>Total</b>	<b>\$ 3.692.284</b>	<b>\$ 3.672.284</b>

Tabla 62: Costos "Corbu Suites"

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La variación en costos de construcción por metro cuadrado también tuvo mejoras ya que, con la incorporación de los nuevos detalles arquitectónicos y la redistribución de las plantas, los costos de construcción por metro cuadrado tuvieron una ligera reducción.

Costos por m2	Proyecto Original		Proyecto Optimizado	
	Costo Bruto	Costo Útil	Costo Bruto	Costo Útil
Terreno	\$ 422	\$ 565	\$ 426	\$ 556
Costos Directos	\$ 152	\$ 203	\$ 152	\$ 198
Costos Indirectos	\$ 96	\$ 128	\$ 96	\$ 125
<b>Total</b>	<b>\$ 669</b>	<b>\$ 895</b>	<b>\$ 674</b>	<b>\$ 879</b>

Tabla 63: Costos por m2.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

## 11.22 Estrategia de precios.

El precio establecido en las unidades a comercializar de "Corbu Suites" fue definido por factores como: el precio que se maneja en el mercado actualmente y la experiencia de

construcción del promotor en el sector designado. Como estrategia de precios para la optimización, se cambió la manera de valorar las unidades de vivienda. Originalmente, se aumentaba el porcentaje del número de piso al precio inicial.

La nueva estrategia de precios también valora los aspectos de altura y de vista, pero difiere en que se adiciona el uno por ciento de aumento de precio por altura, pero este se acumula al del piso anterior, resultando en una cifra de ingresos por venta de departamentos más satisfactoria que la original. Adicionando a que se aumentó área enajenable en la optimización arquitectónica, los ingresos por ventas aumentaron.



*Ilustración 231: Estrategia de precios.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Con la nueva estrategia de precios y la optimización arquitectónica, los ingresos esperados para el proyecto aumentaron en aproximadamente USD 190.000, subiendo el monto esperado por ventas de USD 4.336.000 a USD 4.525.600. El tiempo esperado de

ventas sigue manteniéndose en los 15 meses originales ya que es un tiempo prudente de venta para un proyecto de 21 meses de ejecución en el escenario económico actual.

Ingresos por Ventas		
Detalle	Original	Optimizado
Ingresos por Ventas	\$ 4.336.000	\$4.525.600

Tabla 64: Ingresos por ventas.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 11.23 Análisis financiero.

Debido a la modificación de costos de construcción y precios de ventas, es importante realizar el análisis financiero con el proyecto optimizado de manera que se puedan ver reflejadas las mejoras que se realizaron al proyecto.

### 11.24 Análisis financiero estático.

El análisis financiero estático demuestra las ventajas que presenta haber optimizado el componente arquitectónico del proyecto. Es claro el incremento en los ingresos por ventas con un ligero aumento en los egresos. El margen aumenta en 3%, pasando del 15% al 18%, la rentabilidad aumentó en 5% y la rentabilidad anual en 3%. Otro aspecto positivo es que la inversión máxima necesaria para la ejecución del proyecto bajo en aproximadamente USD 39.000. Pese a que los valores de diferencia son relativamente bajos, puede significar la diferencia en que el proyecto sea atractivo para un inversor o no lo sea.

Análisis estático			
Detalle	Proyecto Original	Proyecto Optimizado	Diferencia
Ingresos	\$ 4.335.666	\$ 4.525.553	\$ 189.887
Egresos	\$ 3.672.284	\$ 3.692.284	\$ 20.000
Utilidad	\$ 663.382	\$ 835.269	\$ 171.887
Margen	15%	18%	3%
Rentabilidad	18%	23%	5%
Margen Anual	9%	11%	2%
Rentabilidad. Anual	10%	13%	3%
Inv. Máxima	\$ 2.252.228,86	\$ 2.213.262,86	\$ (38.966)

Tabla 65: Análisis estático.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 11.25 Análisis financiero dinámico.

El análisis financiero demuestra muy buenos resultados ya que el indicador de Valor Actual Neto demuestra un aumento de más del 100%, aumentando un valor de USD 127.770. La tasa de descuento con la que se realizó el flujo dinámico sigue siendo la del 20% obtenido por el método CAPM. La Tasa Interna de retorno del proyecto aumento en 6%, aumentando de 25% al 31%. El incremento del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno vuelven más viable al proyecto y en caso de requerir inversores, lo vuelven más atractivo en relación de cómo estaba planteado originalmente.

Análisis financiero dinámico			
Detalle	Proyecto original	Proyecto optimizado	Variación
VAN	\$ 95.140	\$ 222.900	\$ 127.770
Tasa	20%	20%	0%
TIR	25%	31%	\$ 0,06
TIR mensual	1,53%	1.53%	0%

Tabla 66: Análisis financiero dinámico.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 11.26 Flujo del proyecto puro.

Para la realización del flujo optimizado de "Corbu Suites", fueron tomados en cuenta los saldos acumulados de ingresos y egresos optimizados, resultando en un saldo acumulado de caja durante los 21 meses de ejecución del proyecto.

Mediante este análisis se determina que la inversión máxima a realizar para la construcción del proyecto decreció, resultando en un valor de USD 2.213.200. Al igual que en el proyecto original, la recuperación de capital está esperada en el mes 21 en donde se efectivizará el desembolso de los préstamos hipotecarios solicitados por los clientes para financiar la unidad adquirida en la edificación.



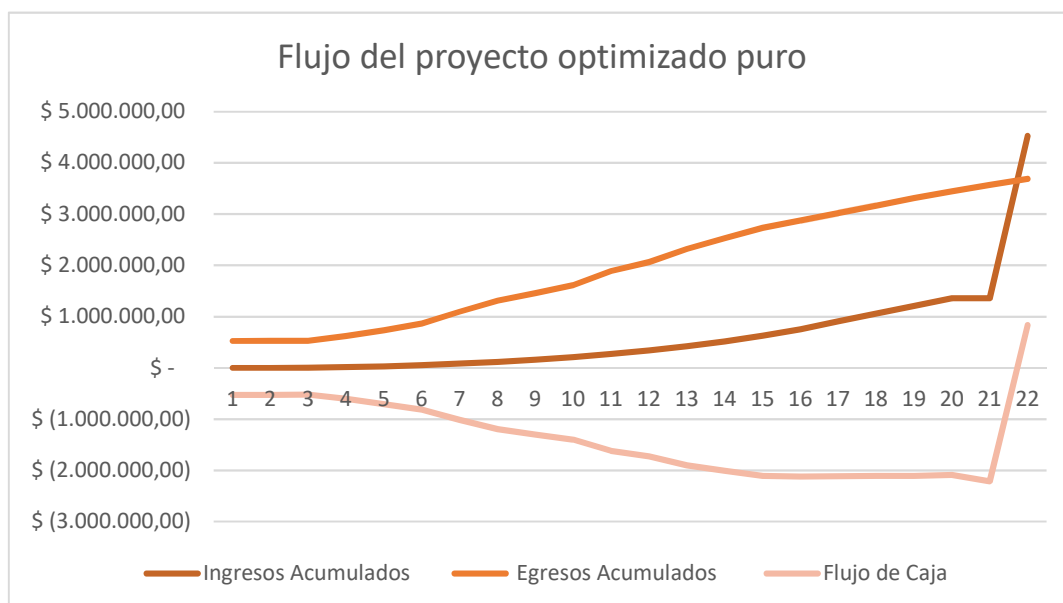


Ilustración 232: Flujo del proyecto optimizado puro.:

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 11.27 Análisis de sensibilidad por precios.

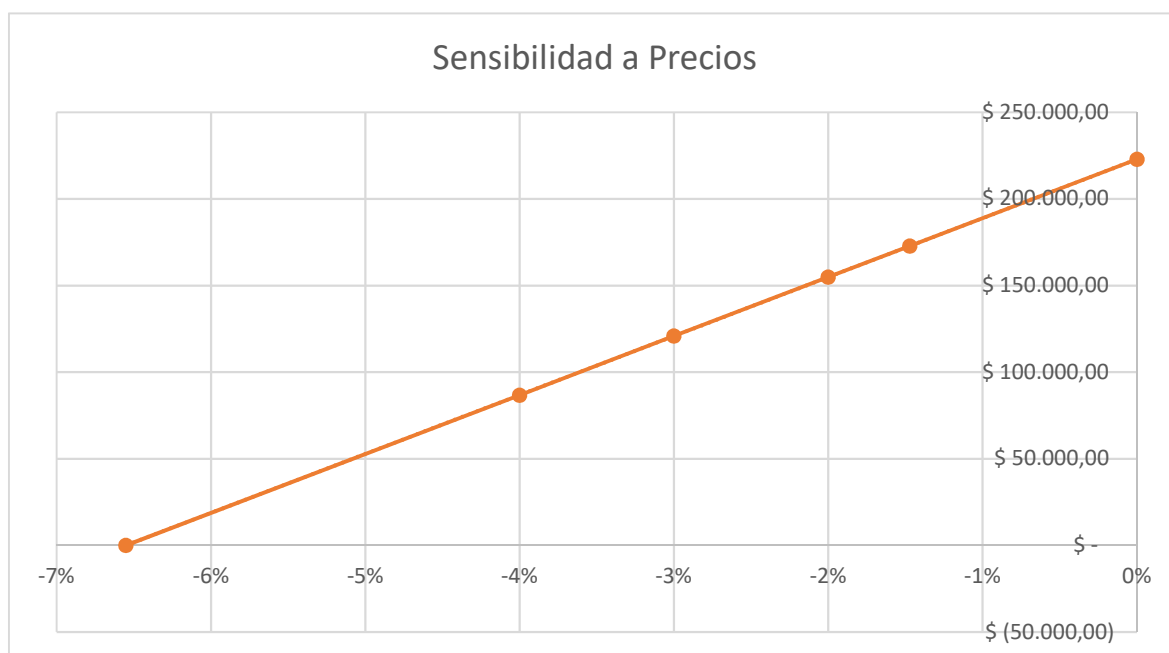
Para la optimización se realiza el análisis de sensibilidad por precios con la finalidad de determinar cuánto ha logrado mejorar el proyecto con relación a que tanto pueden bajar los precios sin afectar el Valor Actual Neto esperado para el proyecto y que este pueda seguir siendo rentable. El proyecto optimizado puede reducir precios hasta un 7% para no tener valores negativos, duplicando el valor de 3% del proyecto original.

	-7%	-4%	-3%	-2%	-1%	0%
\$	(0,00)	\$ 86.825,38	\$ 120.846,68	\$ 154.867,99	\$ 172.810,18	\$ 222.910,60

Tabla 67: Sensibilidad por precios.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La ecuación obtenida por medio de una regresión lineal para el proyecto optimizado determina que por cada punto porcentual en el que exista la disminución de los precios de venta, el Valor Actual Neto del proyecto se reduce en un valor de \$ 3402 hasta llegar a un valor cero o puede hacerse negativo, representando pérdida para el proyecto.



*Ilustración 233: Sensibilidad a precios.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La sensibilidad a precios del proyecto optimizado permite, a diferencia del proyecto original, crear una estrategia de descuentos en algunas unidades de hasta el 5% para influenciar en la decisión de compra de estas.

### **11.28 Sensibilidad a costos.**

Es importante para el proyecto optimizado realizar el ensayo de sensibilidad por costos con la finalidad de buscar hasta que porcentaje se pueden incrementar los costos de construcción del proyecto sin que afecte negativamente el Valor Actual Neto.

Para el proyecto optimizado, los costos pueden aumentar hasta un 11% hasta que el Valor Actual neto se vuelva 0.

	0%	2%	5%	6%	8%	11%
\$	222.910,60	\$ 183.791,66	\$ 127.037,30	\$ 106.193,00	\$ 66.434,82	\$ 0,00

*Tabla 68: Sensibilidad a costos.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.



Tabla 69: Sensibilidad a costos.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

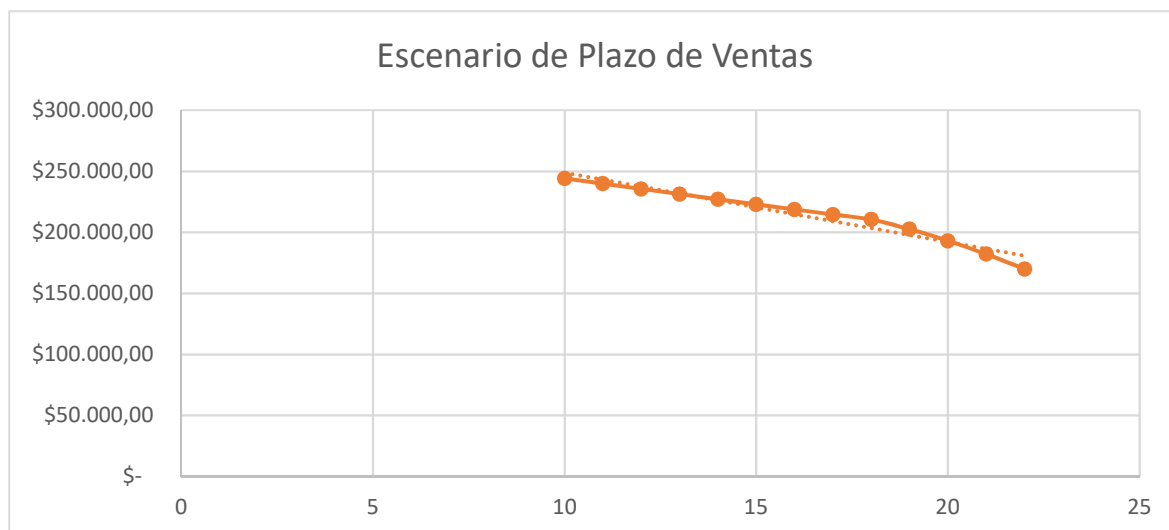
Mediante la ecuación obtenida por medio de una regresión lineal se determina que por cada punto porcentual en el que exista un aumento en los costos de construcción, el Valor Actual Neto del proyecto se reduce en un valor de \$1956 e irá decreciendo linealmente hasta llegar a un valor cero o convertirse en valores negativos, dejando al proyecto como no viable para su ejecución.

El proyecto puede ser viable conforme no exista un incremento mayor al 11% en los costos de construcción, lo que deja al proyecto con una tolerancia más amplia a factores externos económicos a comparación del 5% de sensibilidad del proyecto original.

### 11.29 Sensibilidad a plazos de venta.

Se realiza un análisis de sensibilidad a los plazos de venta con el fin que se pueda comparar entre el proyecto original y el optimizado, además de que se pueda determinar cuál es el límite máximo de tiempo en el cual el proyecto puede terminar de vender todas las

unidades sin tener un impacto negativo en el Valor Actual Neto esperado para este con el fin de determinar estrategias que puedan realizarse con el fin de tener la rentabilidad máxima esperada para el proyecto.



*Ilustración 234: Escenario de plazo de ventas.:*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La sensibilidad por plazo de ventas demuestra que por cada mes que transcurra después de los 15 meses esperados para la venta total de las unidades del proyecto el Valor Actual Neto esperado para el proyecto se reducirá en un valor de USD. 5.669 hasta llegar a ser cero en el mes 50, aproximadamente 20 meses más que el proyecto original. Demostrando que el proyecto no es sensible al tiempo de ventas.

### **11.30 Análisis de sensibilidad cruzada.**

Para la evaluación del proyecto inmobiliario optimizado, es importante analizar los posibles escenarios en donde existan variaciones de precios y de costos y además de esto, buscar indicadores que puedan demostrar cómo se podría comportar el proyecto si las variaciones de costos y precios actúan conjuntamente.

Para el análisis de sensibilidad cruzada del proyecto optimizado, se utilizaron variaciones del 2% tanto en precio como en costos con el fin de averiguar cuál es el punto en donde su Valor Actual Neto se puede convertir en 0.

VAN	Precios										
	\$115.749,04	25%	20%	15%	10%	0	-2%	-5%	-6%	-10%	-15%
Costos	-15%	\$ 1.366.835	\$ 1.196.729	\$ 1.026.622	\$ 856.516	\$ 516.303	\$ 448.260	\$ 346.196	\$ 312.175	\$ 176.090	\$ 5.983
	-10%	\$ 1.269.038	\$ 1.098.931	\$ 928.825	\$ 758.718	\$ 418.505	\$ 350.463	\$ 248.399	\$ 214.377	\$ 78.292	\$ (91.814)
	-5%	\$ 1.171.241	\$ 1.001.134	\$ 831.028	\$ 660.921	\$ 320.708	\$ 252.665	\$ 150.601	\$ 116.580	\$ (19.505)	\$ (189.612)
	0%	\$ 1.073.443	\$ 903.337	\$ 733.230	\$ 563.124	\$ 222.911	\$ 154.868	\$ 52.804	\$ 18.783	\$ (117.302)	\$ (287.409)
	2%	\$ 1.034.324	\$ 864.218	\$ 694.111	\$ 524.005	\$ 183.792	\$ 115.749	\$ 13.685	\$ (20.336)	\$ (156.421)	\$ (326.528)
	10%	\$ 877.849	\$ 707.742	\$ 537.635	\$ 367.529	\$ 27.316	\$ (40.727)	\$ (142.791)	\$ (176.812)	\$ (312.897)	\$ (483.004)
	15%	\$ 780.051	\$ 609.945	\$ 439.838	\$ 269.732	\$ (70.481)	\$ (138.524)	\$ (240.588)	\$ (274.609)	\$ (410.695)	\$ (580.801)
	20%	\$ 682.254	\$ 512.147	\$ 342.041	\$ 171.934	\$ (168.279)	\$ (236.321)	\$ (338.385)	\$ (372.407)	\$ (508.492)	\$ (678.598)
	25%	\$ 584.456	\$ 414.350	\$ 244.243	\$ 74.137	\$ (266.076)	\$ (334.119)	\$ (436.183)	\$ (470.204)	\$ (606.289)	\$ (776.396)
	30%	\$ 486.659	\$ 316.553	\$ 146.446	\$ (23.661)	\$ (363.874)	\$ (431.916)	\$ (533.980)	\$ (568.001)	\$ (704.087)	\$ (874.193)

Tabla 70: Sensibilidad cruzada.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

El resultado de cruzar las variables confirma que el proyecto dejó de ser tan sensible a variaciones como lo es el proyecto original, sin embargo, sigue siendo importante tener un control exhaustivo de los costos del proyecto de manera que el proyecto siga siendo rentable con las variaciones que pueden existir a futuro.

### 11.31 Proyecto optimizado apalancado.

Para el análisis del proyecto optimizado apalancado se utilizan las mismas condiciones tomadas para el proyecto original con el fin de demostrar cuando podría mejorar el proyecto optimizado en relación a lo que pudo mejorar el proyecto original.

Proyecto Puro Vs. Proyecto Apalancado				
Proyecto Puro		Proyecto Apalancado		Variación
Descripción	Valor	Descripción	Valor	
Ingresos	4,525,533	Ingresos	4,525,533	0%
Egresos	\$ 3.690.284	Egresos	\$ 3.762.114	2%
Utilidad	\$ 835.269	Utilidad	\$ 745.439	-4%
Margen	18%	Margen	16%	-2%
Rentabilidad	23%	Rentabilidad	20%	-3%
Rentabilidad Anual	13%	Rentabilidad Anual	9%	-3%
Inversión Máxima	\$ 2.213.263	Inversión Máxima	\$ 1.476.526	-34%
VAN	\$222.911	VAN	\$333.596	67%
TIR	31%	TIR	39%	5%

Tabla 71: Comparación proyectos apalancados.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

En la comparación del proyecto apalancado original con el optimizado, es claro que sería una buena estrategia apalancar el proyecto ya que pese a perder utilidad, esta sigue siendo aproximadamente 30% más alta que si se hubiera apalancado el proyecto original.

El Valor Actual Neto esperado en caso de que se apalanque el proyecto optimizado podría atraer a cualquier inversionista ya que el Valor Actual Neto ascendió a ser el 15% de la inversión máxima realizada para el proyecto.

### 11.32 Publicidad.

Una de las falencias más pronunciadas que tiene "Corbu Suites" es su presupuesto para publicidad y la forma en la que esta está dirigida. Para el capítulo de optimización, se actualizará y mejorará la estrategia de publicidad propuesta en el capítulo de promoción.

Mediante la actualización del plan de promoción se busca dejar de trabajar con asociados para ventas de manera que se pueda eliminar en lo posible las comisiones y que los gastos previstos para comisiones puedan reinvertirse en publicidad o mejoras para el proyecto. Se ha incrementado el presupuesto para que este sea aproximadamente el 1% del ingreso esperado por ventas.

Plan de Medios				
Descripción	Medio	Detalle	Precio	Porcentaje
Material Point of Purchase	Flyer	Volante	\$ 1.800,00	2%
	Díptico	Folleto	\$ 1.800,00	2%
Señalización	Rótulo en Obra	Rótulo de Lona Actualizable	\$ 4.000,00	3%
	Valla Publicitaria	Valla en zona de la Mariscal	\$ 10.000,00	25%
Lugar de Ventas	Sala de Ventas	Armar Sala de eventos	\$ 8.000,00	13%
	Departamento Modelo	Amoblar Departamento	\$ 12.000,00	44%
Portales Web	Facebook	Página de Facebook del Proyecto	\$ 3.500,00	7%
	Portales Inmobiliarios	Plusvalía, Vive1	\$ 2.000,00	4%
			<b>\$ 43.100,00</b>	<b>100%</b>

Tabla 72: Plan de medios.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 11.33 Herramientas de publicidad.

En respuesta al nivel socioeconómico al cual está dirigido del proyecto, se mantienen las formas de publicidad sobre la y la publicidad por debajo de la línea con las cuales se espera poder llegar a un mayor número de clientes en menos tiempo con la inyección de capital que se ha dado al presupuesto de promoción.

Publicidad	Descripción	Medio	Detalle
	Material Point of Purchase	Flyer	Volante
		Díptico	Folleto
	Señalización	Rótulo en Obra	Rótulo de Lona Actualizable
		Valla Publicitaria	Valla en zona de la Mariscal
	Lugar de Ventas	Sala de Ventas	Armar Sala de ventas
		Departamento Modelo	Amoblar Departamento
	Medios	Repartición Flyers	Repartir Flyers en la zona de intervención
		Facebook	Página de Facebook del Proyecto
		Portales Inmobiliarios	Plusvalía, Vive1

Tabla 73: Herramientas de publicidad.

Elaborado por: Felipe Arroyo.

### 11.34 Vallas actualizadas.

Una de las primeras estrategias planteadas en el capítulo de promoción es el uso de material POP. Elementos como previamente elegidos como flyers y catálogos de ventas fueron diseñados de manera que el uso de imágenes, cromática y composición reflejen los valores del proyecto y que es lo que se busca transmitir al cliente potencial.

Ya que se ha propuesto la actualización de la fachada de la edificación, es importante actualizar las vallas publicitarias y carteles de obra que fueron previamente mencionados en el capítulo de promoción.



*Ilustración 235: Rótulo de obra.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

La publicidad durante el tiempo de la ejecución de obra debe ser tomado en cuenta. El diseño de un cerramiento exterior que permita continuar atrayendo clientes potenciales puede aumentar el flujo de clientes potenciales en la obra, caso contrario a lo que ocurre con el actual cerramiento que se presenta como un elemento perjudicial para el proyecto.



*Ilustración 236: Valla publicitaria.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Al incrementar el presupuesto de publicidad, es factible poder colocar varias vallas simultáneamente dentro de la zona de intervención con el fin de más clientes potenciales pueden sentirse atraídos al proyecto y en lo posible, realicen la compra de una unidad dentro del proyecto. Otra ventaja al poder colocar vallas en la ciudad es que el promotor empieza a generar posicionamiento, factor que es positivo para su reconocimiento al momento de construir proyectos futuros.





*Ilustración 237: Valla publicitaria 2.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Cuando un cliente ingresa a la oficina, es importante que los asesores de venta cuenten con materiales diseñados para explicar los atributos que tienen la edificación y cliente pueda entender el proyecto. Elementos como los catálogos de unidades, imágenes en tres dimensiones, entre otros pueden ayudar a alcanzar ese propósito siempre y cuando el diseño de estos haya sido pensado con la finalidad de poder influenciar en la decisión de compra del posible cliente



*Ilustración 238: Catálogo de obra.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.



*Ilustración 239: Volantes.*

Elaborado por: Felipe Arroyo.

Los volantes también son buenas estrategias de publicidad ya que su producción no tiene costos altos y pueden ser repartidos fácilmente en la zona de intervención como forma de publicidad para gente que transite la zona y tenga la intención de adquirir una unidad de vivienda en ella.

### **11.35 Conclusiones.**

La creación del proyecto en el entorno actual tiene varios factores externos que juegan a su favor, factores como la baja de las tasas de interés para solicitar créditos tanto para constructores como para personas que piensen adquirir una vivienda, incremento leve de los precios de insumos para la construcción y una economía en recuperación, son factores de los cuales es recomendable generar estrategias que puedan brindar ventajas para el proyecto.

El componente arquitectónico es uno de los más importantes al momento de crear un proyecto inmobiliario. En el caso de "Corbu Suites", se pueden realizar mejoras al proyecto ya que aún no está en etapa de ejecución. Cambios que no representan mucha inversión como

el rediseño de las unidades habitacionales, eliminar el uso de oficinas y optimizar el diseño de las plantas que desperdician área útil pueden ser la diferencia entre tener un proyecto atractivo o no o peor aún, pueden representar la diferencia entre el éxito o el fracaso de este.

Es recomendable tomar en cuenta el rediseño de las plantas arquitectónicas y la reestructuración del programa arquitectónico ya que el costo de USD 20.000 para reorganizar la edificación trae como beneficio el aumento del coeficiente de ocupación y también el aumento del Valor Actual Neto esperado para la inversión de USD 127.770, incrementando del valor de USD. 95.140 a USD. 222.990. Con dichas variaciones en los ingresos, el proyecto deja de ser tan sensible a variaciones en costos y se pueden diseñar estrategias de precios que pueden ser atractivas para potenciales clientes.

Pese a que ya el proyecto esté estructurado, es recomendable siempre estar al tanto de las tendencias y cambios que se producen en el mercado inmobiliario con la finalidad de poder contar con un proyecto que pueda cumplir con los requerimientos del cliente objetivo al que esté dirigido. Puede que actualizar los proyectos lleve cierto tiempo extra, pero es recomendable tomar tiempo y recursos que pueden resultar mínimos en comparación a comercializar un producto que no esté dentro de las expectativas del mercado.

La inversión en publicidad es un tema mandatorio en un mercado tan competitivo como es el actual. Es recomendable que se puedan incorporar las estrategias de publicidad y comercialización mencionadas con el fin de que el proyecto pueda cumplir con el plazo de ventas propuesto de 15 meses.

## 12.BIBLIOGRAFÍA

- Alavedra, P. (1998). *Habitat AQ*. Obtenido de <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n4/apala.html>
- asociados, S. y. (10 de 08 de 2018). *Sánchez y Barriga asociados*. Obtenido de <http://www.sbabogados.com.ec/articulo9.html>
- Asociados, T. y. (9 de 7 de 2018). *Tamayo y Asociados Constructores*. Obtenido de <http://www.tamayoyasociados.com/>
- Bedford, R. (20 de 8 de 2018). *Russel Bedford*. Obtenido de <http://www.russellbedford.com.ec/Boletines%202014/12.%20Reglamento%20de%20Funcionamiento%20de%20las%20Cias.%20Actividad%20Inmobiliaria.pdf>
- Briceño, P. L. (22 de 7 de 2018). *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/blog/deregresoalobasico/2009/11/caja-o-utilidad-que-prefieren.html?ref=gesr>
- CENSOS, I. I. (Marzo de 2018). *INEC*. (INEC, Productor) Recuperado el Marzo de 2018, de Ecuador en cifras: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
- Chávez, L. E. (2017). *Reformulación y Actualización del Plan de Negocios Proyecto Cervantes*. Quito.
- Cisneros, A. P. (1999). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola*. México: Plazola Editores y Noriega Editores.

Columbia University. (2 de Junio de 2013). *De la España musulmana a la época colonial*.

Obtenido de Culturas Hispánicas I:  
[http://www.columbia.edu/cu/spanish/courses/spanish3349/04precolombinas/arte\\_incaico.html](http://www.columbia.edu/cu/spanish/courses/spanish3349/04precolombinas/arte_incaico.html)

Constituyente, A. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito.

CONSTRUCCION, N. E. (2015). *NEC-SE-DS*. Obtenido de  
<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/.../2015/.../NEC-SE-DS-Peligro-Sísmico>

Constructora, R. (8 de 7 de 2018). *Novus*. Obtenido de <http://www.novus.com.ec/>

Constructores, J. (9 de 7 de 2018). *Alexandria I*. Obtenido de <http://edificioalexandria1.com/>

Consulting, K. (20 de 8 de 2018). *Kemen Consulting*. Obtenido de  
<http://www.knc.eus/asociacion-en-cuentas-de-participacion/>

Córdova, A. F. (2015). *El direccionamiento de crédito como una restricción injustificada al*. Quito.

Cotado, I. (sn). *Iván Cotado*. Obtenido de <https://ivancotado.es/disenio-de-interiores-interiorismo/3-claves-para-elegir-los-acabados-en-un-proyecto-de-interiorismo/>

Council, U. G. (2017). *Guía de Conceptos Básicos de Edificios verdes y LEED*. Obtenido de  
[http://www.spaingbc.org/files/Core%20Concepts%20Guide\\_ES.pdf](http://www.spaingbc.org/files/Core%20Concepts%20Guide_ES.pdf)

Davis, G. R. (20 de 8 de 2018). *Greenbaum Rowe Smith and Davis conselors al law*.  
 Obtenido de [https://www.greenbaumlaw.com/insights-alerts-2017\\_Real\\_Estate\\_Update.html](https://www.greenbaumlaw.com/insights-alerts-2017_Real_Estate_Update.html)

Designs, 9. (2015). *El Logo Perfecto en 4 Pasos*.

Dinámica. (7 de 7 de 2018). *Edificio EDGE*. Obtenido de <https://www.dinamica.com.ec/section/105/edge>

Economipedia. (24 de 7 de 2018). *Economipedia*. Obtenido de <http://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>

ECP. (2018). *Tipo de trámites*. Quito.

Eliscovich, F. (2018). *Finanzas MDI*. Quito.

esan. (19 de 06 de 2016). *conexión Esan*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/07/como-medir-el-impacto-de-la-capacitacion/>

First, G. (s.f.). *Gpm Firts*. Obtenido de Risk and Financial Management in Construction: <http://www.gpmfirst.com/books/risk-and-financial-management-construction>

Gonzales, A. N. (20 de 7 de 2018). *El Blog Salmón*. Obtenido de <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-el-apalancamiento-financiero>

Graziano, G. (1980). *Inca Architecture*. Bloomington: Indiana University Press.

Group, G. (2018 de 4 de 26). *Green Group Sustainability Consulting*. Obtenido de <http://www.greengroup.com.ar/detalle.php?a=certificaciOn-edge&t=18&d=229>

Humarán, I. (2008). *Valoraciones Inmobiliarias*. Catalunya.

Internas, S. d. (20 de 8 de 2018). *Servicio de Rentas Internas*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/impuesto-renta>

Internas, S. d. (20 de 8 de 2018). *SRI*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/impuesto-al-valor-agregado-iva>

Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Nueva York: Vintage Books.

Jurídica, D. N. (2005). *Código Tributario*. Quito.

Krumlov, E. (8 de 7 de 2018). *Edificio Krumlov*. Obtenido de <https://www.facebook.com/EdificioKrumlov/>

Laborales, M. d. (2014). *Acuerdo No. 0058*. Quito.

MD, S. (2012). *Project Report on Sales Promotion of Real Estate Marketing*. India.

MDMQ. (2009). *Gerencia de Planificación de la Movilidad – EMMOP-Q. Plan Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 – 2025*. Quito. Quito.

MDMQ. (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Volumen II*. Quito.

Medina, J. (s.f.). *Universidad Los Andes Venezuela*. Obtenido de <http://files.ppiosyfund.webnode.es/200000026-c5b5ac7a94/sev2.pdf>

México, U. A. (2016). *Introducción a la Sostenibilidad*. Obtenido de [http://enes.unam.mx/?lang=es\\_MX&pl=introduccion-a-la-sostenibilidad](http://enes.unam.mx/?lang=es_MX&pl=introduccion-a-la-sostenibilidad)

Monarch, E. (9 de 7 de 2018). *Edificio Monarch*. Obtenido de <https://www.facebook.com/EdificioMonarch/>

Morin, E. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona: Gedisa.

Murrieta, K. (s.f.). *Algunas Consideraciones de orden jurídico y tributario sobre el contrato de promesa de compraventa de bien raiz en Ecuador*. Quito.

Nación., M. d. (3 de Mayo de 2005). *Tribunal de Tasaciones de la Nación*. Obtenido de [http://www.ttn.gov.ar/normas/norma\\_16\\_1.htm](http://www.ttn.gov.ar/normas/norma_16_1.htm)

- Nacional, A. (2016). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. Quito.
- Nacional, C. (2011). *Ley de Seguridad Social*. Quito.
- Nacional, H. C. (2005). *Código del trabajo*. Quito.
- Nacional, H. C. (2005). *Código del trabajo*. Quito.
- Navarro, J. D. (21 de 7 de 2018). *ABC Finanzas*. Obtenido de <https://www.abcfinanzas.com/administracion-financiera/que-es-un-analisis-de-sensibilidad>
- Neufert, E. (1975). *Arte de proyectar en arquitectura*. México: Gustavo Gili.
- Nevamar, C. (6 de 7 de 2018). *Constructora Nevamar*. Obtenido de <https://nevamar.com.ec/>
- Nevamar, C. (2018). *Nevamar*. Obtenido de <https://nevamar.com.ec/>
- Nunally. (1998). *Construction Methods and Management*. Pearson.
- Oliveras, E.-F. (s.f.). *Grupo PyA*. Obtenido de <https://blog.grupo-pya.com/4-indicadores-para-medir-el-impacto-de-los-planes-de-formacion/>
- Padrón, S. (2016). *Plan de negocios: Proyecto Inmobiliario Córcega*. Quito.
- Pazmiño, R. y. (25 de 1 de 2018). *Marenostrum*. Obtenido de <http://ryp.com.ec/inmuebles/marenostrum.html>
- Peiser, L. G. (29 de Marzo de 2016). *Design Intelligence*. Obtenido de <https://www.di.net/articles/the-architect-as-developer/>
- Pichincha, B. d. (1 de 8 de 2018). *Banco del Pichincha*. Obtenido de <https://www.pichincha.com/portal/Principal/Empresas/Creditos/Constructor>



PICHINCHA, G. D. (2018). *VIABILIDAD*. Obtenido de [www.pichincha.gob.ec](http://www.pichincha.gob.ec)

Pichincha, M. (8 de 1 de 2018). *Mutualista Pichincha*. Obtenido de <https://www.mutualistapichincha.com/credito-al-constructor>

Plusvalía. (s.f.). *Plusvalía*. Obtenido de [https://www.plusvalia.com/propiedades/la-mariscal-vendo-terreno-renta-\\$4-500-mes-1000-m2-52954101.html](https://www.plusvalia.com/propiedades/la-mariscal-vendo-terreno-renta-$4-500-mes-1000-m2-52954101.html)

Plusvalía. (s.f.). *Plusvalía*. <https://www.plusvalia.com/propiedades/terreno-por-la-orellana-52678662.html>.

Plusvalía. (s.f.). *Plusvalía*.

Plusvalía. (s.f.). *Plusvalía*. Obtenido de <https://www.plusvalia.com/propiedades/la-pradera-terreno-en-venta-760-m2-54132517.html>

Plusvalía. (s.f.). *Plusvalía*. Obtenido de <https://www.plusvalia.com/propiedades/terreno-de-venta-construtores-centro-norte-la-53597036.html>

Plusvalía. (s.f.). *Plusvalía*. Obtenido de <https://www.plusvalia.com/propiedades/em-sector-la-colon!lote-de-venta-de-1703-mts!-54244447.html>

Plusvalía. (s.f.). *Plusvalía*. Obtenido de <https://www.plusvalia.com/propiedades/terreno-de-venta-en-quito-para-proyectos-inmobiliarios-54234637.html>

Quito, A. d. (20 de 8 de 2018). *Sistema Impositivo Municipal de Quito*. Obtenido de [https://pam.quito.gob.ec/mdmq\\_declaracionPatentes/login.aspx](https://pam.quito.gob.ec/mdmq_declaracionPatentes/login.aspx)

Quito, C. M. (2004). *Ordenanza Metropolitana 0138*. Quito.

Quito, C. M. (2011). *Ordenanza Metropolitana No. 172*. Quito.

QUITO, C. M. (2012). *Ordenanza Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial No. 171*. Quito.

QUITO, C. M. (2016). *ORDENANZA METROPOLITANA MODIFICATORIA DE LA ORDENANZA METROPOLITANA No. 0041, DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*. QUITO, PICHINCHA, ECUADOR.

QUITO, C. M. (2017). *ORDENANZA QUE RECONOCE Y APRUEBA EL FRACCIONAMIENTO DEL PREDIO 5007069 SOBRE EL QUE SE ENCUENTRA EL ASENTAMIENTO HUMANO DE HECHO Y CONSOLIDADO DE INTERES SOCIAL DENOMINADO COMITE PROMEJORAS DEL ABRRIO VISTA HERMOSA A FAVOR DE SUS COPROPIETARIOS*. QUITO, PICHINCHA, ECUADOR.

QUITO, M. D. (2018). Obtenido de [www.quito.gob.ec](http://www.quito.gob.ec)

Quito, M. M. (s.f.). *Alcaldía de Quito*. Obtenido de <https://pam.quito.gob.ec/PAM/pdfs/GuiaTramites/Gesti%C3%B3n%20Urbana/STHV-001%20IRM.pdf>

Ramirez, A. P. (2005). *Ecología Aplicada* (2da. Edición ed.). Bogotá: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

República, L. (2008 de 1 de 29). *La República.net*. Obtenido de [https://www.larepublica.net/noticia/indicadores\\_inmobiliarios\\_absorcion](https://www.larepublica.net/noticia/indicadores_inmobiliarios_absorcion)

Resources, H. L. (18 de 8 de 2018). *HG Legal Resources*. Obtenido de <https://www.hg.org/realest.html>

- Reynoso, H. (14 de 05 de 2013). *EOI*. Obtenido de <http://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/05/14/modelo-de-un-plan-de-capacitacion-2/>
- Rodriguez, P. D. (2017). *Reformulación y Actualización del Proyecto Torre Borealis*. Quito.
- Rosenbaum, J. (1968). *El Análisis Estático y el Análisi Dinámico de las Cuentas*. Córdoba Argentina.
- Rossi, A. (1992). *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- RUIZ, A. M. (2015). *Plan de Mercadeo Constructora Solarium*. Medellín.
- Salem, R. (2018). *Finanzas MDI*. Quito.
- Sasig, H. (2018). *Ensayo del Pensamiento Complejo de Morin*. Obtenido de [www.independent.academia.edu](http://www.independent.academia.edu): <http://independent.academia.edu/hsasig>
- Schwarzkopf, U. Y. (1 de 5 de 2017). *Amazonas Parc*. Obtenido de <http://www.usconstructores.com/amazonas-parc/>
- Secretaría deTerritorio, H. y. (2012). *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022*. Quito.
- Social, I. E. (20 de 8 de 2018). *Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social*. Obtenido de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- Solis, L. (2018). *Unida*. Obtenido de [http://www.unida.org.ar/Bibliografia/documentos/Modulo\\_Basico/Pensamiento%20Complejo.pdf](http://www.unida.org.ar/Bibliografia/documentos/Modulo_Basico/Pensamiento%20Complejo.pdf)
- Stone-Miller, R. (2006). *Art of the Andes*. New York: Thames & Hudson.

- Teacher, M. (7 de 11 de 2018). *Marketing Teacher*. Obtenido de <http://www.marketingteacher.com/three-levels-of-a-product/>
- trabajo, M. d. (20 de 8 de 2018). *Ministerio del trabajo*. Obtenido de <http://salarios.trabajo.gob.ec/>
- USGBC. (2018). *Leadership in Energy and Environmental Design*. Obtenido de <https://new.usgbc.org/leed>
- Velasquez, M. G. (2012). *Ética en los negocios conceptos y casos*. México: Pearson.
- Viteri, C. E. (3 de 5 de 2017). *Construtora Estrella Viteri*. Obtenido de <http://www.cev.ec/proyectos.html>
- Vivienda, M. d. (s.f.). *Norma Ecuatoriana de la Construcción*. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/>
- Whalley, A. (2010). *Strategic Marketing*. Whalley & Ventus.
- Wikipedia. (2 de Junio de 2013). *Arquitectura Incaica*. Obtenido de Wikipedia: [http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura\\_incaica](http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_incaica)
- Wikipedia. (2 de Junio de 2013). *Cerámica Incaica*. Obtenido de Wikipedia: [http://es.wikipedia.org/wiki/Ceramica\\_incaica](http://es.wikipedia.org/wiki/Ceramica_incaica)
- Wright, D. (1983). *Arquitectura Solar Natural*. Gustavo Gill.
- Yanchapaxi, A. (2017). *Reformulación y Actualización del Plan de Negocios*. Quito.
- Yanco, K. (2010). *La búsqueda y compra de terrenos para edificar*. Obtenido de Portal de Arquitectos: <http://www.portaldearquitectos.com/noticias/la-busqueda-y-compra-de-terrenos-para-edificar>

