

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

**Plan de Negocios
Edificio Metropolitano Park**

Camila Marcela Jalil Izurieta

**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

Quito, 01 de diciembre de 2017

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Plan de Negocios Edificio Metropolitano Park

Camila Marcela Jalil Izurieta

Firmas

Xavier Castellanos E., MADE.,

Director del Trabajo de Titulación

Fernando Romo, MSc.,

Director del Programa de MDI

Cesar Zambrano, PhD.,

Decano del Colegio de Ciencias e Ingenierías

Hugo Burgos, PhD.,

Decano del Colegio de Posgrados

Quito, 01 de diciembre de 2017

© 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:

Camila Marcela Jalil Izurieta

Código de estudiante:

00140928

C. I.:

1714480660

Lugar, Fecha

Quito, 01 de diciembre de 2017

Resumen

El proyecto es el plan de negocios inmobiliario del proyecto Metropolitano Park, que se desarrollaría en el Centro Norte de Quito en el barrio Bellavista.

Constructora Jalil & Asociados conforman un grupo de profesionales con una experiencia de 20 años en el área inmobiliaria. Que realizan este proyecto con el fin de ofrecer un producto contemporáneo, espacios funcionales y agradables para el usuario.

La viabilidad se analiza mediante varias variables: Macroeconomía de Ecuador, Mercado, localización, Arquitectura, Costos, Estrategia comercial, Análisis financiero y por último Optimización, que resulto la parte más interesante de la realización de la tesis ya que se juntaron todos los conocimientos.

El producto que se ofrece es un edificio, de 3 subsuelos de estacionamientos, 4 pisos de alto y una terraza. El mix de productos va desde suites hasta departamentos de 3 dormitorios. El metraje es de 60-100 m². Por la ubicación del inmueble (Parque Metropolitano) se crean relaciones visuales muy atractivas, así mismo su localización ofrece facilidad de varios servicios en un radio máximo de 2 km.

Al realizar un análisis exhaustivo se tiene una idea clara de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas internas del proyecto como de su entorno, como poder mitigarlas y que hacer para favorecer al proyecto.

Abstract

The project involves a construction business plan called Metropolitano Park, which will be developed at Bellavista neighborhood, in north downtown Quito.

Jalil & Asoc. is a construction company formed by a group of professionals that have more than 20 years of experience in construction. The company works in this project in order to offer a contemporary product to the market, that contains working spaces and friendly with the users.

The viability of the project analyses several variables; Ecuadorian macronomy, market, localization. architecture, costs, commercial strategies, financial analysis and optimization. This was the most interesting part of the thesis due to here we combined all the knowledge.

The offered product is a building with 3 subways used as parkinglots, 4 floors and a terrace. We offer suites and 3 dorms apartments that vary from 60 to 100 m². The localization of the project has a perfect view and offers several services around.

The analysis of the project allows to recognize the strong and weak points as well as the opportunities and the internal threats of the project and how to avoid them and continue with the project.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
1 RESUMEN EJECUTIVO	19
1.1 MACROECONOMÍA	19
1.2 LOCALIZACIÓN	20
1.3 MERCADO (OFERTA Y DEMANDA)	21
1.4 COMPONENTE ARQUITECTÓNICO	21
1.5 COSTOS	22
1.6 ESTRATEGIA COMERCIAL.....	23
1.7 ESTRATEGIA FINANCIERA	24
1.8 ASPECTOS LEGALES.....	24
1.9 OPTIMIZACIÓN.....	25
1.10 GERENCIA DE PROYECTOS.....	26
2 INVESTIGACIÓN DEL ENTORNO MACROECONÓMICO.....	27
2.1 INTRODUCCIÓN	27
2.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	27
<i>Objetivos principales:</i>	27
<i>Objetivos secundarios:</i>	27
2.3 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	27
2.4 INDICADORES MACROECONÓMICOS.....	28
2.5 PRINCIPALES VARIABLES.....	28
2.6 SITUACIÓN ACTUAL DEL PAÍS.....	28
2.7 FINANCIAMIENTO	31
2.8 PODER ADQUISITIVO	32
2.9 INGRESOS DEL PAÍS	34
2.10 POSIBILIDAD DE INVERSIÓN: LEYES RECIENTES QUE AFECTAN AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	36
2.11 CONCLUSIONES	36
3 INVESTIGACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	39
3.1 INTRODUCCIÓN	39
3.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE LOCALIZACIÓN.....	39
3.2.1 <i>Objetivo principal</i>	39
3.2.2 <i>Objetivos secundarios</i>	39
3.3 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	39
3.4 UBICACIÓN DEL PROYECTO	40
3.4.1 <i>Proyección de la ciudad</i>	41
3.5 ENTORNO	41
3.5.2 <i>Zonas verdes</i>	43
3.5.3 <i>Uso de Suelo</i>	44
3.5.4 <i>Vialidad</i>	45
3.5.5 <i>Transporte</i>	46
3.5.6 <i>Línea propuesta del metro</i>	47
3.6 TERRENO.....	48
3.6.1 <i>Levantamiento topográfico</i>	48
3.6.2 <i>IRM</i>	49
3.6.4 <i>Tipo de vivienda</i>	51

3.7 CONCLUSIONES	52
4 ESTUDIO DE MERCADO	54
4.1 INTRODUCCIÓN	54
4.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	54
<i>Objetivo principal</i>	54
<i>Objetivos secundarios</i>	54
4.3 METODOLOGÍA	54
<i>Localización:</i>	55
<i>Precio:</i>	55
<i>Diseño:</i>	56
<i>Vista:</i>	56
<i>Promoción:</i>	56
<i>Financiamiento:</i>	56
<i>Absorción:</i>	56
4.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	57
<i>Interés en adquirir una vivienda</i>	57
<i>Tendencia de la vivienda actual</i>	58
<i>Condición de vivienda</i>	58
<i>Tipo de vivienda</i>	59
<i>Preferencia de la ubicación de la vivienda</i>	60
<i>Destino de la vivienda</i>	61
<i>Demanda de la vivienda</i>	61
<i>Metros cuadrados de construcción</i>	62
<i>Número de dormitorios y baños</i>	62
<i>Requerimiento de áreas complementarias</i>	63
<i>Características más importantes para comprar una vivienda</i>	66
4.5 PERFIL DEL CLIENTE	67
<i>Definición de ingresos</i>	67
<i>Precios para la compra de la vivienda</i>	69
<i>Forma de Pago</i>	70
<i>Capacidad de pago</i>	72
4.6 OFERTA	73
<i>Fichas</i>	73
<i>Calificación</i>	74
A) PARÁMETROS.....	74
B) FACTORES DE PONDERACIÓN	75
4.7 ANÁLISIS DE COMPETENCIA	75
<i>Presentación de la competencia</i>	75
<i>Ubicación de la competencia</i>	77
<i>Precio</i>	78
<i>Precio por m2</i>	78
<i>Financiamiento</i>	79
<i>Diseño</i>	79
<i>Planta</i>	79
<i>Fachada</i>	80
<i>Vista</i>	80
<i>Absorción</i>	81
<i>Servicios</i>	82
<i>Promoción</i>	82
<i>Resumen comparativo</i>	83
<i>Conclusiones</i>	84

4.8	ARRIENDO Y COMPRAS	86
	<i>Arriendo de departamentos</i>	86
	<i>Venta de casas</i>	86
5	COMPONENTE ARQUITECTÓNICO	88
5.1	INTRODUCCIÓN	88
5.2	OBJETIVOS:	88
	<i>Objetivo principal</i>	88
	<i>Objetivos secundarios</i>	88
5.3	METODOLOGÍA	88
5.4	PERFIL DEL CONSTRUCTOR.....	89
5.5	INFORMACIÓN DEL PROYECTO.....	90
	<i>Descripción</i>	90
	<i>Informe de Regulación Metropolitana</i>	90
	<i>Diseño arquitectónico</i>	92
	<i>Concepto arquitectónico</i>	92
	<i>Partido Arquitectónico</i>	93
	<i>Terreno</i>	95
	<i>Linderos</i>	96
	<i>Programa</i>	96
5.6	PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ÁREAS	97
	<i>Fachada</i>	97
	<i>Subsuelos</i>	98
	<i>Subsuelo 3 N- 5.07m</i>	99
	<i>Subsuelo 2 N-3.72</i>	101
	<i>Subsuelo 1 N-2.37</i>	103
	<i>Planta Baja N+0.54</i>	105
	<i>Piso 1 N+3.60</i>	107
	<i>Planta tipo 3-4 N+ 6.66 N+9.72</i>	108
	<i>Planta Terraza</i>	110
5.7	COMPARACIÓN DE ÁREAS.....	111
	<i>Resumen unidades de vivienda</i>	111
	<i>Resumen de las áreas</i>	111
	<i>Área vendible vs área no vendible</i>	113
	<i>Subsuelos vs Plantas altas</i>	113
	<i>Coefficiente de ocupación de suelo (COS)</i>	115
5.8	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	116
	<i>Modelo estructural</i>	116
	<i>Sistema de pisos mixto</i>	117
	<i>Mampostería</i>	117
	<i>Acabados de paredes</i>	117
	<i>Instalaciones hidrosanitarias</i>	117
	<i>Instalaciones Eléctricas</i>	118
5.9	ACABADOS	119
	<i>PISOS</i>	119
	<i>PAREDES</i>	119
	<i>MUEBLES</i>	119
	<i>MESONES</i>	119
	<i>PUERTAS</i>	120
	<i>CERRADURAS</i>	120
	<i>VENTANAS</i>	120
	<i>CIELO FALSO</i>	120

	PIEZAS SANITARIAS.....	120
	GRIFERIA.....	120
	ADICIONALES:.....	121
5.10	CONCLUSIONES.....	121
6	ANÁLISIS DE COSTOS.....	123
6.1	INTRODUCCIÓN.....	123
6.2	OBJETIVO PRINCIPAL.....	123
6.3	OBJETIVOS SECUNDARIOS.....	123
6.4	ANTECEDENTES.....	124
6.5	COSTOS.....	124
	<i>Costo total del proyecto.....</i>	<i>124</i>
	<i>Costo del terreno.....</i>	<i>125</i>
	<i>Método residual.....</i>	<i>125</i>
	<i>Valores de las variables.....</i>	<i>127</i>
	<i>Calculo método residual.....</i>	<i>127</i>
	<i>Valor de mercado del terreno.....</i>	<i>128</i>
	<i>Costos directos.....</i>	<i>129</i>
	<i>Costos indirectos.....</i>	<i>130</i>
	<i>Indicadores por m2.....</i>	<i>132</i>
	<i>Composición del gasto.....</i>	<i>134</i>
6.6	PLANIFICACIÓN.....	135
	<i>Fase previa.....</i>	<i>135</i>
	<i>Construcción de obra.....</i>	<i>135</i>
	<i>Promoción y ventas.....</i>	<i>135</i>
	<i>Entrega de obras.....</i>	<i>136</i>
	<i>Cronograma valorado.....</i>	<i>136</i>
6.7	CONCLUSIONES.....	138
7	ESTRATEGIA COMERCIAL.....	141
7.1	INTRODUCCIÓN.....	141
7.2	OBJETIVOS.....	141
	<i>Objetivo principal.....</i>	<i>141</i>
	<i>Objetivos secundarios.....</i>	<i>141</i>
7.3	METODOLOGÍA.....	142
7.4	DEFINICIÓN DEL PRECIO DE VENTAS.....	142
	<i>Estrategia de precios.....</i>	<i>142</i>
	<i>Estrategia de precios orientados a la competencia / Precio promedio.....</i>	<i>144</i>
	<i>Índice de precios Hedónicos.....</i>	<i>145</i>
	<i>Precios diferenciados.....</i>	<i>148</i>
7.5	FINANCIAMIENTO.....	149
	<i>Estrategia de diferenciación.....</i>	<i>149</i>
	<i>Financiamiento tradicional.....</i>	<i>150</i>
	<i>Financiamiento propuesto.....</i>	<i>152</i>
7.6	PROMOCIÓN.....	155
	<i>Concepto del nombre.....</i>	<i>155</i>
	<i>Elementos de promoción.....</i>	<i>156</i>
	<i>Presupuesto de publicidad.....</i>	<i>161</i>
	<i>Cronograma de publicidad.....</i>	<i>163</i>
7.7	CONCLUSIONES.....	164
8	ASPECTOS LEGALES.....	165
8.1	INTRODUCCIÓN.....	165

8.2	OBJETIVOS	165
8.3	METODOLOGÍA	165
8.4	MARCO LEGAL APLICABLE	166
	<i>Asociación o cuentas de participación.....</i>	<i>166</i>
	<i>Del presidente y Gerente</i>	<i>168</i>
	<i>Obligaciones laborales y patronales.....</i>	<i>168</i>
	<i>Obligaciones tributarias</i>	<i>170</i>
	<i>Obligaciones con el Servicio de Rentas Internas.....</i>	<i>170</i>
	<i>Obligaciones con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito</i>	<i>170</i>
	<i>Obligaciones con la Unidad de Análisis Financiero (UAF).....</i>	<i>171</i>
	<i>Ley de Plusvalía.....</i>	<i>173</i>
8.5	ETAPAS DEL PROYECTO.....	174
	<i>Etapa de Inicio:</i>	<i>174</i>
	<i>Etapa de Planificación:</i>	<i>174</i>
	<i>Etapa de Ejecución:.....</i>	<i>176</i>
	<i>Etapa de Promoción:</i>	<i>176</i>
	<i>Entrega y cierre del proyecto.....</i>	<i>177</i>
	<i>Estado actual de los trámites legales y conclusiones:</i>	<i>178</i>
9	OPTIMIZACION	180
9.1	INTRODUCCIÓN	180
9.2	OBJETIVOS	180
	<i>Objetivo principal.....</i>	<i>180</i>
	<i>Objetivos secundarios.....</i>	<i>180</i>
9.3	METODOLOGÍA	180
9.4	ARQUITECTURA.....	181
9.5	PROGRAMA.....	181
	<i>Planos arquitectónicos.....</i>	<i>182</i>
	<i>Plantas del edificio.....</i>	<i>182</i>
	<i>Comparación del COS</i>	<i>186</i>
	<i>Conclusión:.....</i>	<i>187</i>
9.6	COSTOS	187
	<i>Resumen de costos</i>	<i>187</i>
	<i>Indicadores por m2.....</i>	<i>189</i>
	<i>Costos directos POR m2.....</i>	<i>189</i>
	<i>Costos indirectos POR M2.....</i>	<i>189</i>
	<i>Costo total sobre área bruta.....</i>	<i>190</i>
	<i>COSTO total sobre área vendible.....</i>	<i>190</i>
9.7	COMPOSICIÓN DEL GASTO.....	191
9.8	CRONOGRAMA VALORADO	192
9.9	PRECIOS.....	194
9.10	FACTIBILIDAD FINANCIERA	199
	<i>Análisis estático</i>	<i>199</i>
	<i>Tasa de descuento</i>	<i>199</i>
	<i>VAN Y TIR.....</i>	<i>200</i>
	<i>Análisis de sensibilidades.....</i>	<i>201</i>
	<i>Análisis de sensibilidad al incremento de costos</i>	<i>201</i>
	<i>Sensibilidad a la disminución de precios.....</i>	<i>203</i>
9.11	CONCLUSIONES	204
10	GERENCIA DE PROYECTOS.....	205
10.1	INTRODUCCIÓN	205
10.2	OBJETIVOS	205

10.3	METODOLOGÍA	205
10.4	PLAN DE NEGOCIOS.....	206
10.5	GESTIONES (10).....	211
11	BIBLIOGRAFÍA.....	223
12	ANEXOS.....	227
12.1	FOTOGRAFÍAS	227
12.2	IRM.....	229
12.3	FICHAS ESTUDIO DE MERCADO	230
12.4	CUADROS DE ÁREAS	236
12.5	FLUJO DE COSTOS	241

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1: PIB 2007- 2017	28
GRÁFICO 2: PIB DE LA CONSTRUCCIÓN	29
GRÁFICO 3: INFLACIÓN Y IPCO	30
GRÁFICO 4: RIESGO PAÍS	30
GRÁFICO 5: INTERÉS DE CRÉDITOS DE VIVIENDA	31
GRÁFICO 6: CANASTA BÁSICA E INGRESOS FAMILIARES	32
GRÁFICO 7: ESTRATOS POBLACIONALES.....	32
GRÁFICO 8: SALARIO BÁSICO UNIFICADO	33
GRÁFICO 9: PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE PETRÓLEO.....	34
GRÁFICO 10: PRECIO DEL PETRÓLEO	34
GRÁFICO 11: DESEMPLEO	35
GRÁFICO 12: UBICACIÓN DE QUITO EN ECUADOR	40
GRÁFICO 13: UBICACIÓN DEL PROYECTO EN QUITO.....	40
GRÁFICO 14: PROYECCIÓN DE LA CIUDAD.....	41
GRÁFICO 15: BARRIO.....	42
GRÁFICO 16: ZONAS VERDES.....	43
GRÁFICO 17: USO DEL SUELO	44
GRÁFICO 18: VIALIDAD	45
GRÁFICO 19: TRANSPORTE.....	46
GRÁFICO 20: LÍNEA DE METRO.....	47
GRÁFICO 21: LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.....	48
GRÁFICO 22: IRM.....	49
GRÁFICO 23: SERVICIOS PÚBLICOS.....	50
GRÁFICO 24: TIPO DE VIVIENDA	51
GRÁFICO 25: TERRENO	95
GRÁFICO 26: ÁREA ÚTIL VS ÁREA NO COMPUTABLE	112
GRÁFICO 27: ÁREA VENDIBLE VS NO VENDIBLE	113
GRÁFICO 28: COMPARACIÓN SUBSUELOS.....	114
GRÁFICO 29: COMPARACIÓN EDIFICIO	115

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: RESULTADOS	37
TABLA 2: TIPO DE VIVIENDA	51
TABLA 3: CONCLUSIONES	52
TABLA 4: ARRIENDO DE DEPARTAMENTOS	86
TABLA 5: VENTA DE CASAS	87
TABLA 6: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	96
TABLA 7: ÁREAS SUBSUELO 3	100
TABLA 8: ÁREAS SUBSUELO 2	101
TABLA 9: ÁREAS SUBSUELO 1	103
TABLA 10: ÁREAS PB	105
TABLA 11: ÁREAS P1	107
TABLA 12: ÁREAS PISOS 3-4	108
TABLA 13: ÁREAS TERRAZA	110
TABLA 14: RESUMEN DE ÁREAS	111
TABLA 15: SUBSUELOS Y PARQUEADEROS	114
TABLA 16: COSTOS TOTALES DEL PROYECTO	124
TABLA 17: COSTOS DIRECTOS	129
TABLA 18: PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD	162

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: RESUMEN DE COSTOS	22
ILUSTRACIÓN 2: VAN Y TIR	24
ILUSTRACIÓN 3: VAN Y TIR OPTIMIZADA.....	25
ILUSTRACIÓN 4: INTERÉS EN ADQUIRIR UNA VIVIENDA	57
ILUSTRACIÓN 5: TENDENCIA DE LA VIVIENDA ACTUAL.....	58
ILUSTRACIÓN 6: TIPO DE VIVIENDA.....	59
ILUSTRACIÓN 7: PREFERENCIA DE LA UBICACIÓN DE LA VIVIENDA.....	60
ILUSTRACIÓN 8: PREFERENCIA DE LA UBICACIÓN DE LA VIVIENDA / BARRIO O SECTOR	60
ILUSTRACIÓN 9: USO DE LA NUEVA VIVIENDA	61
ILUSTRACIÓN 10: DEMANDA DE LA VIVIENDA.....	61
ILUSTRACIÓN 11: METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN.....	62
ILUSTRACIÓN 12: NUMERO DE DORMITORIOS QUE DEBERÍA TENER LA NUEVA VIVIENDA	62
ILUSTRACIÓN 13: NUMERO DE BAÑOS QUE DEBERÍA TENER LA NUEVA VIVIENDA	63
ILUSTRACIÓN 14: REQUERIMIENTO DE SALA DE ESTAR O ESTUDIO PARA SU PRÓXIMA VIVIENDA	63
ILUSTRACIÓN 15: REQUERIMIENTO DE ESTACIONAMIENTOS PARA SU PRÓXIMA VIVIENDA	64
ILUSTRACIÓN 16: REQUERIMIENTO DE BODEGA PARA SU PRÓXIMA VIVIENDA	64
ILUSTRACIÓN 17: PREFERENCIA DEL CUARTO DE MÁQUINAS EN SU PRÓXIMA VIVIENDA.....	65
ILUSTRACIÓN 18: PREFERENCIA DEL TIPO DE COCINA EN SU PRÓXIMA VIVIENDA	65
ILUSTRACIÓN 19: CARACTERÍSTICAS MÁS IMPORTANTES PARA COMPRAR UNA VIVIENDA RESPUESTA MÚLTIPLE	66
ILUSTRACIÓN 20: CARACTERÍSTICAS MÁS IMPORTANTES PARA COMPRAR UNA VIVIENDA “CON AYUDA”	67
ILUSTRACIÓN 21: INGRESO MENSUAL	68
ILUSTRACIÓN 22: PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN POR PERSONA	69
ILUSTRACIÓN 23: PRECIO PROMEDIO PARA LA COMPRA DE VIVIENDA.....	69
ILUSTRACIÓN 24: PRECIO PROMEDIO PARA LA COMPRA DE VIVIENDA.....	70
ILUSTRACIÓN 25: FORMA DE PAGO	70
ILUSTRACIÓN 26: ENTIDADES PARA SOLICITUD DE CRÉDITO	71
ILUSTRACIÓN 27: PLAZO PARA CUBRIR CRÉDITO HIPOTECARIO	71
ILUSTRACIÓN 28: PLAZO PARA CUBRIR CRÉDITO HIPOTECARIO	72
ILUSTRACIÓN 29: CUOTA MENSUAL EN BASE A LA MUESTRA.....	72
<i>ILUSTRACIÓN 30: CUOTA MENSUAL PARA AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO HIPOTECARIO</i>	<i>73</i>
<i>ILUSTRACIÓN 31: FICHA BASE</i>	<i>74</i>
<i>ILUSTRACIÓN 32: PARÁMETROS</i>	<i>74</i>
ILUSTRACIÓN 33: PONDERACIÓN.....	75
ILUSTRACIÓN 34: PRESENTACIÓN DE PROYECTOS.....	76
ILUSTRACIÓN 35: PROMOTORES / CONSTRUCTORAS.....	77
ILUSTRACIÓN 36: UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS.....	77
ILUSTRACIÓN 37: SERVICIOS DEL SECTOR.....	78
ILUSTRACIÓN 38: PRECIO POR M2	78
ILUSTRACIÓN 39: FINANCIAMIENTO	79
ILUSTRACIÓN 40: CALIFICACIÓN PRECIO	79
ILUSTRACIÓN 41: PLANTA	79
ILUSTRACIÓN 42: FACHADA.....	80
ILUSTRACIÓN 43: VISTA.....	80
ILUSTRACIÓN 44: ABSORCIÓN.....	81
ILUSTRACIÓN 45: ABSORCIÓN _ CALIFICACIÓN.....	81
ILUSTRACIÓN 46: SERVICIOS.....	82
ILUSTRACIÓN 47: SERVICIOS.....	82
ILUSTRACIÓN 48: RESUMEN COMPARATIVO DE PROYECTOS ANALIZADOS.....	83
ILUSTRACIÓN 49: GRAFICO RESUMEN _ ANÁLISIS DE COMPETENCIA	84
ILUSTRACIÓN 50: METODOLOGÍA	89
ILUSTRACIÓN 51: IRM	91
ILUSTRACIÓN 52: DIAGRAMA DISEÑO	92
ILUSTRACIÓN 53: DIAGRAMA DE CONCEPTO	93
ILUSTRACIÓN 54: CONCEPTO	93
ILUSTRACIÓN 55: ZONIFICACIÓN	93

ILUSTRACIÓN 56: CIRCULACIÓN VERTICAL	94
<i>ILUSTRACIÓN 57: DIAGRAMA CENTRO PERIFERIA</i>	94
ILUSTRACIÓN 58: ZONIFICACIÓN	97
ILUSTRACIÓN 59: FACHADA FRONTAL	97
ILUSTRACIÓN 60: FACHADA	98
ILUSTRACIÓN 61: SUBSUELOS	99
ILUSTRACIÓN 62: SUBSUELO 3	99
ILUSTRACIÓN 63: DIAGRAMA SUBSUELO 3	100
ILUSTRACIÓN 64: SUBSUELO.....	101
ILUSTRACIÓN 65: ZONIFICACIÓN SUBSUELO 2	102
ILUSTRACIÓN 66: SUBSUELO 1	103
ILUSTRACIÓN 67: ZONIFICACIÓN	104
ILUSTRACIÓN 68: PLANTA BAJA	105
ILUSTRACIÓN 69: ÁREA PRIVADA Y PÚBLICO	106
ILUSTRACIÓN 70: ZONIFICACIÓN DE PLANTA BAJA	106
ILUSTRACIÓN 71: PISO 2.....	107
ILUSTRACIÓN 72: PLANTA TIPO 3-4	108
ILUSTRACIÓN 73: PÚBLICO PRIVADO	109
ILUSTRACIÓN 74: ZONIFICACIÓN	109
ILUSTRACIÓN 75: TERRAZA.....	110
ILUSTRACIÓN 76: RESUMEN DE VIVIENDAS	111
ILUSTRACIÓN 77: COMPARACIÓN DE COS.....	116
ILUSTRACIÓN 78: COSTOS TOTALES	125
ILUSTRACIÓN 79: PRECIO COMERCIAL M2	126
ILUSTRACIÓN 80: VALORES MÉTODO RESIDUAL	127
ILUSTRACIÓN 81: CALCULO MÉTODO RESIDUAL	127
ILUSTRACIÓN 82: PRECIO DE M2 MERCADO.....	128
ILUSTRACIÓN 83: PRECIO DE MERCADO	128
ILUSTRACIÓN 84: COSTOS DIRECTOS	130
ILUSTRACIÓN 85: COSTOS INDIRECTOS	131
ILUSTRACIÓN 86: COSTOS INDIRECTOS	131
ILUSTRACIÓN 87: CD/AB.....	132
ILUSTRACIÓN 88: CI/AB.....	132
ILUSTRACIÓN 89: CT/AB.....	133
ILUSTRACIÓN 90: CT/AV.....	133
ILUSTRACIÓN 91: RESUMEN DE INDICADORES	134
ILUSTRACIÓN 92: ÁREA VENDIBLE Y NO VENDIBLE SUBSUELO.....	134
ILUSTRACIÓN 93: ÁREA VENDIBLE Y NO VENDIBLE EDIFICIO	135
ILUSTRACIÓN 94: CRONOGRAMA GENERAL.....	136
ILUSTRACIÓN 95: CRONOGRAMA VALORADO	137
ILUSTRACIÓN 96: FLUJO DE COSTOS	138
ILUSTRACIÓN 97: CONCLUSIONES	138
ILUSTRACIÓN 98: METODOLOGÍA	142
ILUSTRACIÓN 99: PRECIO-CALIDAD.....	143
ILUSTRACIÓN 100: PRECIO M2 PROMEDIO	144
ILUSTRACIÓN 101: PRECIO PROMEDIO M2 ÁREAS	145
ILUSTRACIÓN 102: PRECIOS DEL PROYECTO	147
ILUSTRACIÓN 103: PRECIOS DIFERENCIADOS.....	149
ILUSTRACIÓN 104: FASES DE VENTAS	150
ILUSTRACIÓN 105: FINANCIAMIENTO	150
ILUSTRACIÓN 106: CRONOGRAMA DE VENTAS	151
ILUSTRACIÓN 107: FLUJO DE VENTAS	152
ILUSTRACIÓN 108: FINANCIAMIENTO DE EDIFICIOS SIMILARES	152
ILUSTRACIÓN 109: FINANCIAMIENTO	152
ILUSTRACIÓN 110: CALENDARIO DE VENTAS	153
ILUSTRACIÓN 111: FLUJO DE VENTAS	154
ILUSTRACIÓN 112: CONCEPTUALIZACIÓN	155

ILUSTRACIÓN 113: LOGO METROPOLITANO PARK	156
ILUSTRACIÓN 114: ELEMENTOS DE PROMOCIÓN	156
ILUSTRACIÓN 115: VALLA PUBLICITARIA	157
ILUSTRACIÓN 116: MONTAJE DE VALLA	158
ILUSTRACIÓN 117: BROCHURE	159
ILUSTRACIÓN 118: MEDIOS IMPRESOS	159
ILUSTRACIÓN 119: MEDIOS PUBLICITARIOS	160
ILUSTRACIÓN 120: CRONOGRAMA DE PUBLICIDAD.....	163
ILUSTRACIÓN 121: CONCLUSIONES	164
ILUSTRACIÓN 122: METODOLOGÍA	166
ILUSTRACIÓN 123: JORNADA DE TRABAJO	169
ILUSTRACIÓN 124: OBLIGACIONES LABORALES	169
ILUSTRACIÓN 125: IMPUESTOS Y OBLIGACIONES.....	171
ILUSTRACIÓN 126: OBLIGACIONES CON UAFFUENTE: RESOLUCIÓN NO. UAF-DG-SO-2016-0001 UNIDAD DE ANÁLISIS FINANCIERO – CONSEJO NACIONAL CONTRA EL LAVADO DE ACTIVOS. REGISTRO OFICIAL NO. 743 DE 28 DE ABRIL DE 2016 ELABORACIÓN: CAMILA JALIL	171
ILUSTRACIÓN 127: FUNCIONES DEL OFICIAL.....	172
ILUSTRACIÓN 128: FUNCIONES DEL COMITÉ	173
ILUSTRACIÓN 129: CARACTERÍSTICAS DE LEY DE PLUSVALÍA	173
ILUSTRACIÓN 130: PERMISOS PARA CONSTRUIR	175
ILUSTRACIÓN 131: TRÁMITES E INSPECCIONES	177
ILUSTRACIÓN 132: LISTADO DE TRÁMITES Y DOCUMENTOS LEGALES	179
ILUSTRACIÓN 133: METODOLOGÍA	181
ILUSTRACIÓN 134: PROGRAMA.....	181
ILUSTRACIÓN 135: DIAGRAMA PLANTA BAJA	182
ILUSTRACIÓN 136: DIAGRAMA PISO 2 Y 3	183
ILUSTRACIÓN 137: COMPARACIÓN DE ÁREAS ÚTIL VS ÁREA BRUTA	184
ILUSTRACIÓN 138: ÁREA VENDIBLE VS ÁREA NO VENDIBLE.....	185
ILUSTRACIÓN 139: COMPARACIÓN SUBSUELOS	185
ILUSTRACIÓN 140: COMPARACIÓN PISOS SUPERIORES	186
ILUSTRACIÓN 141: COMPARACIÓN DE COS.....	187
ILUSTRACIÓN 142: COSTOS GENERALES	188
ILUSTRACIÓN 143: GRÁFICO COSTOS GENERALES.....	188
ILUSTRACIÓN 144: CD/AB	189
ILUSTRACIÓN 145: CI/AB.....	189
ILUSTRACIÓN 146: CT/AB	190
ILUSTRACIÓN 147: CT/AV	190
ILUSTRACIÓN 148: COMPARACIÓN DE COSTOS.....	190
ILUSTRACIÓN 149: COMPOSICIÓN SUBSUELOS	191
ILUSTRACIÓN 150: COMPOSICIÓN EDIFICIO	191
ILUSTRACIÓN 151: CRONOGRAMA VALORADO	193
ILUSTRACIÓN 152: GRÁFICO CRONOGRAMA VALORADO.....	194
ILUSTRACIÓN 153: PRECIOS HEDÓNICOS	196
ILUSTRACIÓN 154: FINANCIAMIENTO	197
ILUSTRACIÓN 155: CRONOGRAMA DE VENTAS	198
ILUSTRACIÓN 156: GRÁFICO DE VENTAS	199
ILUSTRACIÓN 157: ANÁLISIS ESTÁTICO	199
ILUSTRACIÓN 158: CALCULO TASA DE DESCUENTO	200
ILUSTRACIÓN 159: VAN Y TIR	200
ILUSTRACIÓN 160: SENSIBILIDAD DE COSTOS	201
ILUSTRACIÓN 161: GRÁFICO SENSIBILIDAD DE COSTOS.....	202
ILUSTRACIÓN 162: SENSIBILIDAD DE PRECIOS.....	203
ILUSTRACIÓN 163: SENSIBILIDAD DE PRECIOS.....	203
ILUSTRACIÓN 164: CONCLUSIONES	204
ILUSTRACIÓN 165: METODOLOGÍA	205
ILUSTRACIÓN 166: DEFINICIÓN DE TRABAJO	206
ILUSTRACIÓN 167: OBJETIVOS	207

ILUSTRACIÓN 168: ALCANCE	208
ILUSTRACIÓN 169: ESFUERZO, COSTO, DURACIÓN	209
ILUSTRACIÓN 170: RIESGOS	210
ILUSTRACIÓN 171: FACTORES DE ÉXITO	211
ILUSTRACIÓN 172: ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	211
ILUSTRACIÓN 173: GESTIÓN DE INTEGRACIÓN.....	212
ILUSTRACIÓN 174: INTERESADOS	213
ILUSTRACIÓN 175: WBS	214
ILUSTRACIÓN 176: DESARROLLO DE CRONOGRAMA	215
ILUSTRACIÓN 177: CRONOGRAMA	215
ILUSTRACIÓN 178: PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS	215
ILUSTRACIÓN 179: COSTOS DIRECTOS	216
ILUSTRACIÓN 180: GESTIÓN DE CALIDAD	217
ILUSTRACIÓN 181: MATRIZ DE CALIDAD	217
ILUSTRACIÓN 182: PROCESO DE GESTIÓN DE RRHH	218
ILUSTRACIÓN 183: PROCESO DE GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN	219
ILUSTRACIÓN 184: MATRIZ DE RIESGOS INTERNOS.....	220
ILUSTRACIÓN 185: MATRIZ DE RIESGOS EXTERNOS	221
ILUSTRACIÓN 186: CONCLUSIONES	222

INDICE DE ANEXOS

<i>ANEXO 1: VISTA FRONTAL ESTADO INICIAL</i>	227
<i>ANEXO 2: VISTA POSTERIOR ESTADO INICIAL</i>	227
<i>ANEXO 3: VISTA POSTERIOR ESTADO INICIAL</i>	227
<i>ANEXO 4: VISTA FRONTAL ESTADO ACTUAL</i>	228
<i>ANEXO 5: VISTA EXTERIOR ESTADO ACTUAL</i>	228
<i>ANEXO 6: EDIFICIO SATORI</i>	230
<i>ANEXO 7: TENNIS VILLAGE</i>	231
<i>ANEXO 8: EDIFICIO IMAGINE</i>	232
<i>ANEXO 9: EDIFICIO ANTALYA</i>	233
<i>ANEXO 10: EDIFICIO SHOHO GALAXI</i>	234
<i>ANEXO 11: CUADRO DE ÁREAS SUBSUELO 3</i>	236
<i>ANEXO 12: CUADRO DE ÁREAS SUBSUELO 2</i>	236
<i>ANEXO 13: CUADRO DE ÁREAS SUBSUELO 1</i>	237
<i>ANEXO 14: CUADRO DE ÁREAS PB</i>	238
<i>ANEXO 15: CUADRO DE ÁREAS PISO 2</i>	239
<i>ANEXO 16: CUADRO DE ÁREAS PISO 3</i>	239
<i>ANEXO 17: CUADRO DE ÁREAS TERRAZA PISO 4</i>	240
<i>ANEXO 18: FLUJO DE COSTOS MENSUALES Y ACUMULADOS</i>	241

1 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto Metropolitano Park es un plan de desarrollo inmobiliario de la ciudad de Quito. Este trabajo que se ha concentrado en establecer los puntos fundamentales para desarrollar un plan de negocios desde la situación Macroeconómica del país hasta la etapa de cierre y ventas.

El proyecto se desarrolla estudiando el progreso del sector inmobiliario en este año, el anterior y el próximo. Investigando cada punto para que el proyecto pueda ser avalado en los diferentes aspectos como arquitectura, costos, precios, factibilidad financiera, etc.

El proyecto es un edificio de 4 pisos altos y 3 y medio piso de subsuelos. Cuenta con 22 departamentos, 51 parqueaderos, 33 bodegas. Actualmente está en etapa de planificación.

1.1 Macroeconomía

La macroeconomía se encarga de estudiar los sistemas económicos de un país a lo largo de su historia y en un momento preciso. Se basa en distintas variables internas que afectan al desarrollo de los proyectos y genera indicadores que permiten tomar decisiones.

Es fundamental enmarcar la macroeconomía del Ecuador en este momento; ya que nos da factores determinantes para las actividades inmobiliarias y constructoras que nos permitan poder tomar decisiones de riesgo en inversión y valorar la capacidad de éxito en el negocio.

De las 11 variables y 1 factor importante (leyes) da un resultado de 4 positivos, 2 neutros y 6 negativos. Esto da como resultado un 50% de variables no favorables. Lo que genera un futuro no muy alentador para la inversión en nuevos proyectos.

Económicamente estos resultados se dan a partir de la baja en el precio del petróleo. Sin embargo, se puede resaltar que en préstamos a vivienda de interés social hace 3 años se ve un apoyo importante.

Por otro lado, los indicadores muestran para el 2017 (aunque es la mitad del año) subidas y recuperaciones, aunque no son números importantes la tendencia por lo general pretende subir.

1.2 Localización

El análisis del entorno de un proyecto es de suma importancia, ya que este factor puede determinar aspectos positivos o negativos para el desarrollo y la venta del inmueble. Se realizó un estudio de cada parte importante del sector y la zona y como estas influyen en el proyecto inmobiliario. El entorno; que ofrece este, tanto positiva como negativamente, el terreno; las normativas que lo rigen y su morfología y por último los servicios públicos que por su ubicación tiene.

Empezando por el barrio, Bellavista es un lugar con historia que tiene 70 años de trascendencia. Barrio residencial, que ofrece comodidades. Un lugar apetecido por el medio socioeconómico medio alto al cual el proyecto está enfocado.

Las zonas verdes favorecen al lugar por su cercanía (Parque Metropolitano). Bellavista está muy bien equipado, y en el que caso de que algún servicio falte en los barrios cercanos se encuentran equipamientos de apoyo.

La vialidad es un factor favorable ya que las principales calles de la ciudad son las que alimentan hasta llegar a Bellavista, las siguientes calles son más privadas y tranquilas. El transporte público es cercano a la localización del proyecto, aunque, la mayoría de personas que viven en el sector cuentan con automóvil propio y este sería el mismo caso de las personas que habitarían el proyecto. La implementación del metro es un factor favorable ya que la parada más cercana está a 2,2km y para llegar a la parada van a existir alimentadores.

El terreno tiene una geografía buena para construir y su topografía también es favorable ya que tiene 4m de diferencia desde la calle hasta la pared del fondo y eso permite construir un piso más hacia abajo. Los servicios públicos han estado desde la existencia del barrio y está proyectado para poder abastecer a los edificios futuros. El

crecimiento por la preferencia hacia los departamentos también es un factor favorable ya que es lo que se proyectado a hacer.

En conclusión, todos los factores son favorables, excepto el fuerte tráfico que existe a las horas pico para llegar a esta locación.

1.3 Mercado (Oferta Y Demanda)

El estudio de mercado se realiza para tener y dar una idea sobre el movimiento comercial de una actividad económica para con los resultados observar cómo se mueve esta industria y qué posibilidades hay de generar un negocio en la misma. En este caso el mercado es inmobiliario. Recolectando datos se analizó a la competencia cercana y el perfil de los posibles clientes, la demanda y la oferta que en determinada actividad. Este análisis reduce la incertidumbre y aumenta la posibilidad de éxito para el proyecto.

Después de un análisis de demanda, se llegó a que población Quiteña tiene todavía demanda por adquirir una vivienda propia con preferencia la zona Norte ya que presenta el grupo más grande de actividades públicas y privadas, lo que le permite a la población tener fácil acceso a las mismas, por la forma de la ciudad, siendo esta una de las principales características para la compra.

Por su lado oferta se analizaros varios aspectos de 7 edificios de la competencia, y se llegó a la conclusión de que MP está bien posicionado en el mercado según su competencia, aunque en algunos ítems como absorción se utilizaron datos de la competencia para no sesgar los resultados finales. Sin embargo, en lo que es el producto que se está ofreciendo se ve que es aceptado por el mercado. Aunque se pueden hacer mejoras en cuanto a los departamentos más grandes de 120m ya que por el momento no son muy demandados.

1.4 Componente Arquitectónico

El componente arquitectónico es el producto que se va a comercializar. Esta variable es la que da forma física del proyecto. La forma que se le dé al producto es el resultado de morfología del terreno, normativas, concepto, partido y programa

arquitectónico. Estas superficies responden también al mercado que estamos enfocados y sus necesidades.

Se mostrará cada tipología de departamento y plantas, para explicar cómo fue concebido el producto y de donde se dio cada decisión tomada en lo que al diseño compete. Los puntos de partida del proyecto son los que se encontraron más prácticos para el desarrollo del diseño ya que favorecen al proyecto con luz natural, ventilación y constructivamente.

El proyecto cumple con la mayoría de los requerimientos para la construcción y para satisfacer al mercado al cual está enfocado, sin embargo, el área no vendible es alta en comparación con la vendible y, esto se da porque tiene 3 subsuelos y no compensa con los 4 pisos de departamentos. Este es un factor muy importante que podría poner en riesgo todo el proyecto.

1.5 Costos

Los costos abarcan todos los rubros a tomar en cuenta que forman parte de la planificación, desarrollo, construcción y entrega del bien inmueble.

Este capítulo es muy importante ya que estima un valor inicial que tendrá el proyecto. Que es vital para el análisis financiero el cual determina la factibilidad del proyecto y su posible desarrollo. Se plantea un análisis sobre la información que el constructor posee por su historia y también experiencia actual. Utilizando conocimiento de expertos como método y benchmarking a proyectos anteriores.

Ilustración 1: Resumen de costos

COSTOS TOTALES DEL PROYECTO MP	VALOR	INCIDENCIA
Total costo terreno	\$ 605.611,40	19%
Total costos indirectos	\$360.928,93	11%
Total costos directos	\$ 2.293.988,79	70%
Total de costos	\$3.260.529,12	100%

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

El gráfico muestra la incidencia de cada rubro sobre un total del 100%. El rubro más alto es de 70% que corresponde a los costos directos, que es el costo de construcción de la obra. Le sigue el costo del terreno que es el 19% que es un factor alto, pero se da por lo apetecible del barrio para vivienda. Y por último los costos indirectos que son el 11% del total. Estos costos que hicieron comparando con proyectos similares y el porcentaje en terreno es elevados, en indirectos y directos están dentro del rango. Hay rubros los cuales no suman indirectos, como son los subcontratados (contratistas).

1.6 Estrategia Comercial

Todo proyecto, ya sea inmobiliario o de cualquier tipo pretende un proceso y un fin exitoso. En este capitulo el éxito se traduce a completar el número de ventas en el tiempo esperado y obtener la utilidad deseada.

El contexto macroeconómico y legal del Ecuador en el momento no es muy alentador para el sector inmobiliario, como se observó en capítulos anteriores. La Asociación de Promotores Inmobiliarios de Vivienda del Ecuador (APIVE) afirma que el número de reservas de vivienda (promesas de compraventa en nuevos proyectos) cayó en un 60% en el periodo del 2015-2016. Y la Cámara de la Industria de la Construcción tiene le da un valor de bajas del 40% en el mismo periodo. (Comercio, 2017). Es Por esta razón que la estrategia que debe ser la correcta para allegar a los compradores, así como la promoción debe satisfacer las dudas y generar expectativa en un posible comprador.

El producto final es atractivo para el mercado actual, ya que está dentro de los estándares de oferta en el sector. Su estrategia de ventas es penetración de mercado. Entrando con el precio de m² más bajo que el de la competencia. El financiamiento es bastante atractivo para el comprador. 10% de entrada 20% a lo largo de la construcción y 80% a la entrega del 100% del inmueble (Préstamo).

La conceptualización está acorde con lo que el mercado y las personas en la actualidad buscan en un inmueble. La publicidad es extensa y abarca la mayoría de canales de Comunicación.

1.7 Estrategia Financiera

Todos los proyectos buscan alcanzar un beneficio, y en el caso de los proyectos inmobiliarios en su mayoría los beneficios se ven al fin del proyecto, cuando se hace la entrega de la última cuota de pago por los inmuebles. Se va a determinar la rentabilidad esperada, la rentabilidad real y la factibilidad financiera en diferentes escenarios.

Con las variantes VAN (Valor Actual Neto) y TIR (Tasa Interna de Retorno) se determinará la factibilidad financiera del proyecto. También se realizará el análisis de sensibilidad de costos, precios y cronograma de ejecución para saber que alcances se tiene y poder estar atentos sobre los riesgos.

Ilustración 2: VAN Y TIR

VAN Y TIR		
Ingreso	Egreso	Utilidad
4.139.511,	3.260.529,	878.982,
Tasa annual	Tasa mensual	VAN
20%	2%	148.909,
TIR annual	TIR Mensual	
26%	2%	

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Se puede decir que los indicadores como Utilidad, VAN y TIR hacen que el proyecto sea factible, sin embargo, éste tiene alta sensibilidad en Costos, Precios y tiempo y esto hace que sea riesgoso.

1.8 Aspectos Legales

Este capítulo trata sobre la estrategia y el estado legal que tienen el proyecto Metropolitano Park. En este se encuentra elementos involucrados como legales, tributarios y societarios. Así mismo va por etapas numerando los procesos que se deben realizar, para de esta manera determinar en qué punto se encuentra el proyecto. Este

proceso es útil no solo para este Metropolitano Park, sino puede aplicarse a un futuro en cualquier proyecto y de esta manera saber, que ya se ha realizado y que falta.

Como conclusión del capítulo legal, se puede decir que el proyecto Metropolitano Park se encuentra en proceso de planificación aún. Si se divide por etapas del proyecto según son los trámites y documentos legales, Metropolitano Park ha cumplido ya con la etapa de inicio y está comenzando con la etapa de planificación, ya cuenta con los planos aprobados en el colegio de arquitectos. Los demás procesos se irán completando cuando se tome una decisión con respecto a la construcción de Metropolitano Park y según sea necesario en el proceso. Se debe decir que los contactos con proveedores e involucrados con el proceso de comercialización ya han sido efectuada.

1.9 Optimización

El análisis del Proyecto Metropolitano Park en capítulos anteriores ha dado como resultado un área no vendible alta en comparación con el área vendible, esto se ha traducido en que financieramente el proyecto sea viable ya que tiene un VAN mayor que 0 pero sin embargo sus flujos son bastante sensibles a la baja de precios y al alza de costos. Es por esta razón que se ha decidido para optimizar el proyecto acceder a 2 pisos más de departamentos (ZUAE) manteniendo las áreas de servicio anteriores, de esta manera sube el porcentaje de áreas vendibles.

Ilustración 3: VAN Y TIR optimizada

VAN T TIR		
Ingreso	Egreso	Utilidad
\$ 5.530.092,94	\$ 4.184.026,22	\$ 1.346.066,71
Tasa anual	Tasa mensual	VAN
20%	2%	\$ 368.733,62
TIR anual	TIR mensual	
32%	2%	

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

El proyecto optimizado tiene mejores consecuencias financieras, que son el resultado del diseño arquitectónico, costos y precios. Esto quiere decir que con la optimización el proyecto es más conveniente para los inversores ya que la ganancia es más fructífera.

1.10 GERENCIA DE PROYECTOS

El capítulo tiene como objetivo definir la estrategia que se usara como gerentes del proyecto Metropolitano Park. Se enumerarán los mecanismos a utilizar mientras dure el proyecto desde la etapa de inicio hasta la etapa de cierre.

Ya que el proyecto está en etapa de planeación aun, las 10 gestiones son aplicables, y se intentara mantener el mayor rigor para que de esta manera salga favorable a lo que se espera del proyecto.

2 INVESTIGACIÓN DEL ENTORNO MACROECONÓMICO

2.1 Introducción

La macroeconomía se encarga de estudiar los sistemas económicos de un país durante lo largo de su historia y en un momento preciso. Se basa en distintas variables internas que afectan al desarrollo de los proyectos y genera indicadores que permiten tomar decisiones.

Es fundamental enmarcar la macro economía del Ecuador en este momento. Según sean los factores determinantes para las actividades inmobiliarias y constructoras poder tomar decisiones de riesgo en inversión y capacidad éxito en el negocio.

2.2 Objetivos de la investigación

Objetivos principales:

Analizar la situación actual de las variables que influyen al sector inmobiliario y de la construcción ya que estos influyen directamente en la realización del proyecto.

Objetivos secundarios:

- Evaluar si es factible realizar un proyecto de vivienda en el estado actual del país.
- Determinar las tendencias que se han dado a lo largo del tiempo hasta la actualidad con relación al sector inmobiliario.

Establecer posibles predicciones para el sector inmobiliario y la factibilidad de inversión

2.3 Metodología de investigación

La metodología de investigación que se utilizara se basa en fuentes de datos secundarias, Banco Central del Ecuador, Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos,

Superintendencia de Bancos, Cámara de la Industria de la Construcción y secretarías y Ministerios. Estas son certificadas y proporcionan datos confiables para realizar el trabajo. Una vez recopilada la información se la analiza y filtra según sean los datos requeridos. Por motivos de cambio de políticas la mayoría de datos son tomados en cuenta desde el año 2007. También hay que tomar en cuenta que los datos que se den del año 2017 están solo hasta el mes de abril-mayo.

2.4 Indicadores macroeconómicos

Los indicadores macroeconómicos son los resultados que muestran la realidad de la economía en un cierto momento y permiten hacer un análisis de la misma. Esta información debe venir de fuentes confiables como gobiernos entidades internacionales confiables. Esta es importante porque muestra la realidad y de esta manera nos permite entender los mercados y ayuda a tomar decisiones.

2.5 Principales variables

El PIB son las siglas de Producto interno bruto. Es el valor monetario de bienes y servicios finales producidos en un rango de tiempo determinado. Este indicador mide el crecimiento o decrecimiento de la producción de cada país en su territorio interno. Mide la competitividad de las empresas. (Indicadores económicos, 2015)

2.6 Situación actual del país

Gráfico 1: PIB 2007- 2017

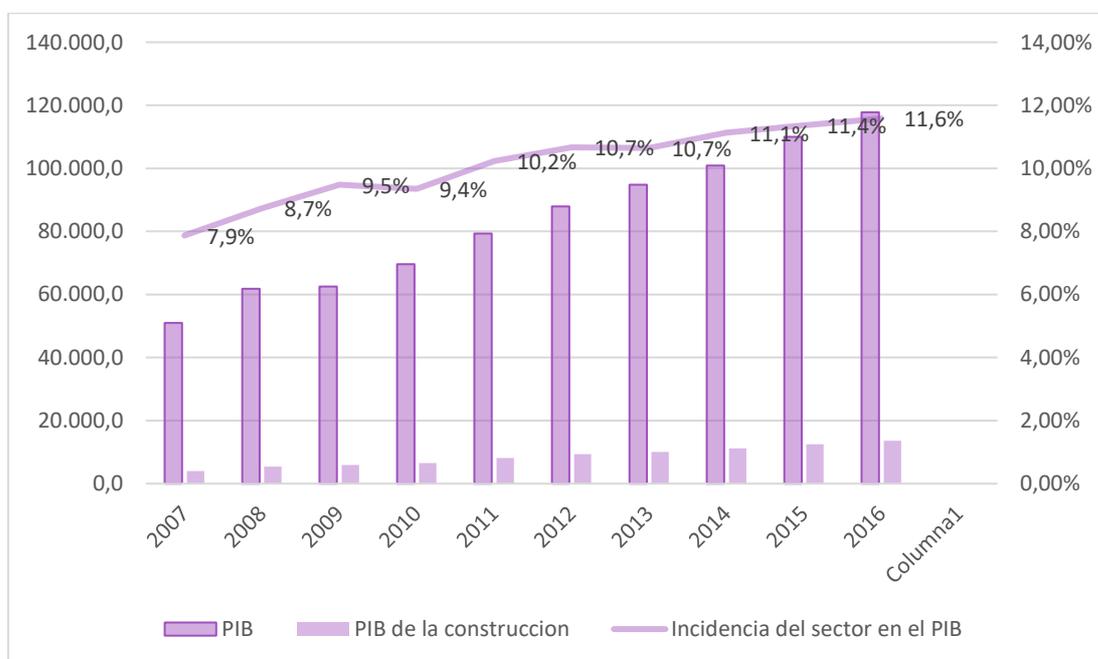


Fuente: banco central del Ecuador | Elaboración: Camila Jalil

Este indicador muestra el crecimiento de un país. Y el grafico muestra que desde el 2007 hasta el año 2014 el PIB casi doblo sus cifras.

Esto quiere decir que en 7 años tuvo un incremento muy importante y en ninguno de estos años hubo decrecimiento. Al contrario de lo que paso hasta el año 2017, donde cada año existe un decrecimiento, al punto que en el año 2016 el porcentaje fue negativo y aunque se prevé que en 2017 suba los números no son aun positivos. (Banco Centran del Ecuador prevé un crecimiento economico de 1,42 para el 2017, 2016)

Gráfico 2: PIB de la construcción



Fuente: banco central del Ecuador | Elaboración: Camila Jalil

Este gráfico muestra la incidencia de la industria de la construcción en el total del PIB. Ambos llevan una evolución pareja. Este representa desde el 7% hasta el 11% y tiene un crecimiento cada año desde el año 2007 no se han presentado perdidas muy significantes. Según estos datos no a pesar de la crisis financiera la construcción sigue teniendo la misma importancia que los anteriores. (Ecuador, BCE, 2016)

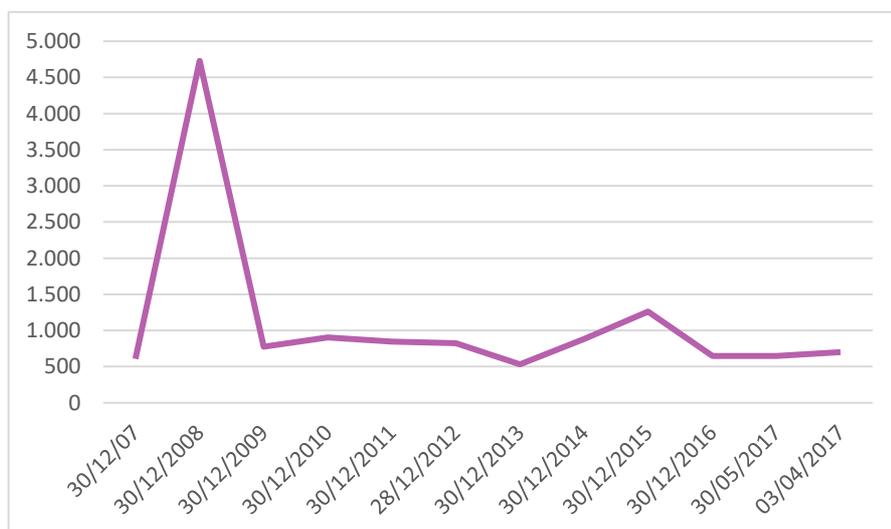
Gráfico 3: Inflación y IPCO



Fuente: Agencias públicas de noticias Ecuador y Latinoamérica | Elaboración: Camila Jalil

El índice de precios de la construcción IPCO es el indicador que muestra cómo ha sido el desarrollo de materiales y todo tipo de herramientas para la construcción. Este puede dar una guía clara de cómo se han desarrollado las cosas en este sector. El año 2007, 2008 y 2011 el IPCO ha superado a la inflación del País, mientras los demás años siempre ha estado por debajo. Desde el año 2012 el IPCO no ha vuelto a superar a la inflación. Estos años han sido los más favorecedores para el sector inmobiliarios y de construcción. (EP, 2017)

Gráfico 4: Riesgo País

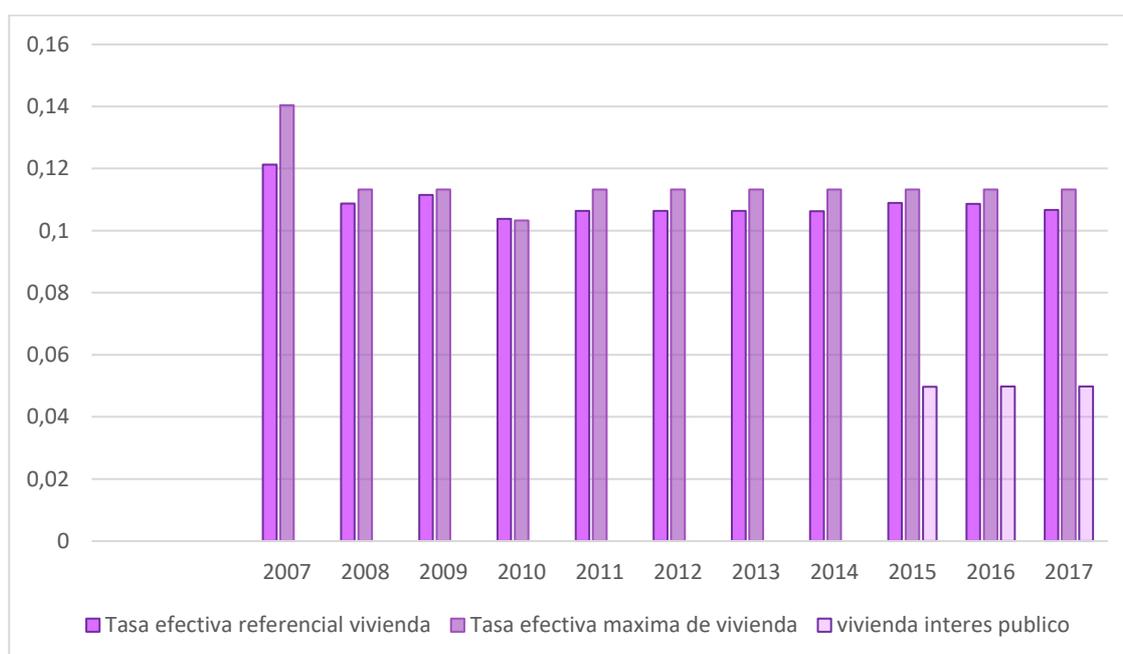


Fuente Ámbito Financiero | Elaborado: Camila Jalil

El riesgo País es un calor con el que se califica a cada país las posibilidades que tiene de no cumplir con los pagos de su deuda externa. Mientras más crece este valor suben las probabilidades de que el país tenga problemas en los pagos. En el gráfico se ven estos valores desde el año 2007, en el que podemos ver que en 2008 subió de manera exagerada, esto se le puede atribuir a la crisis por la que atravesaba el mundo. Desde esa fecha ha venido bajando, con excepción de 2015 cuando subió 1/3 del año anterior. En lo que va de 2017 hubo un alza en los valores en abril tras las elecciones presidenciales, pero volvió a su promedio después de unos días. (Morgan, 2017)

2.7 Financiamiento

Gráfico 5: Interés de créditos de vivienda



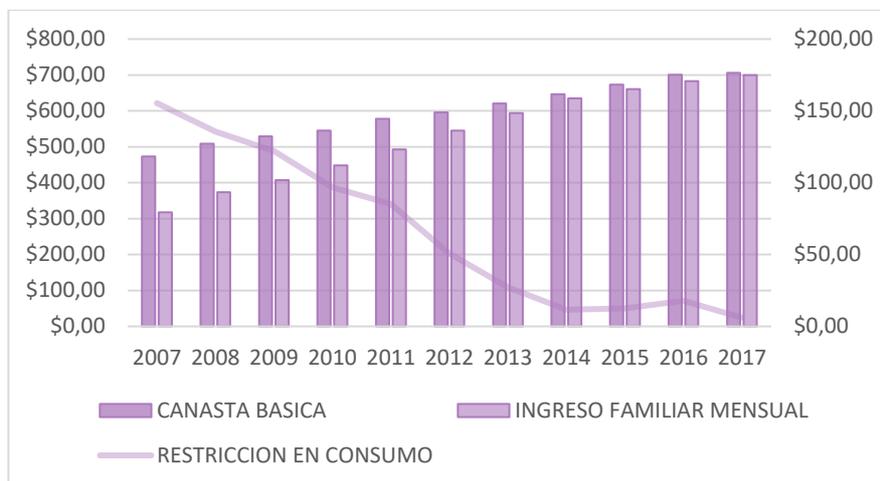
Fuente Banco Central del Ecuador Elaborado: Camila Jalil

El interés es el precio del dinero en el tiempo. Este factor da una idea de cuánto puede ser el valor y el tiempo por el que una persona puede endeudarse. En el gráfico 5 se ve que el interés en el 2007 fue el más alto y desde ese año ha sido bastante estable, ya que para subir el mismo se deben hacer reformas en la ley (tasa máxima) igual desde el año 2015 aparece en los datos del banco central de vivienda de interés público y la

tasa es mucho más baja, casi la mitad de la tasa efectiva. (Ecuador, Banco Central del Ecuador, 2017)

2.8 Poder adquisitivo

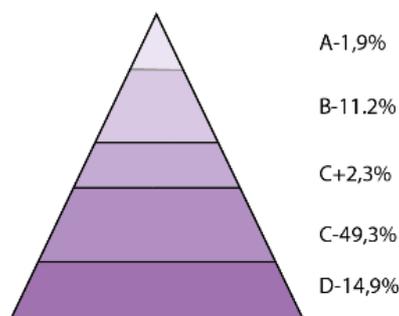
Gráfico 6: Canasta básica e ingresos familiares



Fuente: INEC |Elaborado: Camila Jalil

El Precio de la canasta familiar es un estimado de cuanto una familia gasta al mes para alimentarse. El ingreso familiar basa sus datos en una familia de 4 miembros donde 1.6 de ellos gana el sueldo básico. Lo que se puede observar es que siempre la canasta básica ha superado el ingreso familiar básico, aunque en los últimos años la brecha se ha acortado y los sueldos básicos han subido casi a la par que la canasta. Desde el año 2014 la diferencia es menos de 12 dólares y de lo que va del 2017 la menos percibida desde el 2007, 6 dólares. (INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

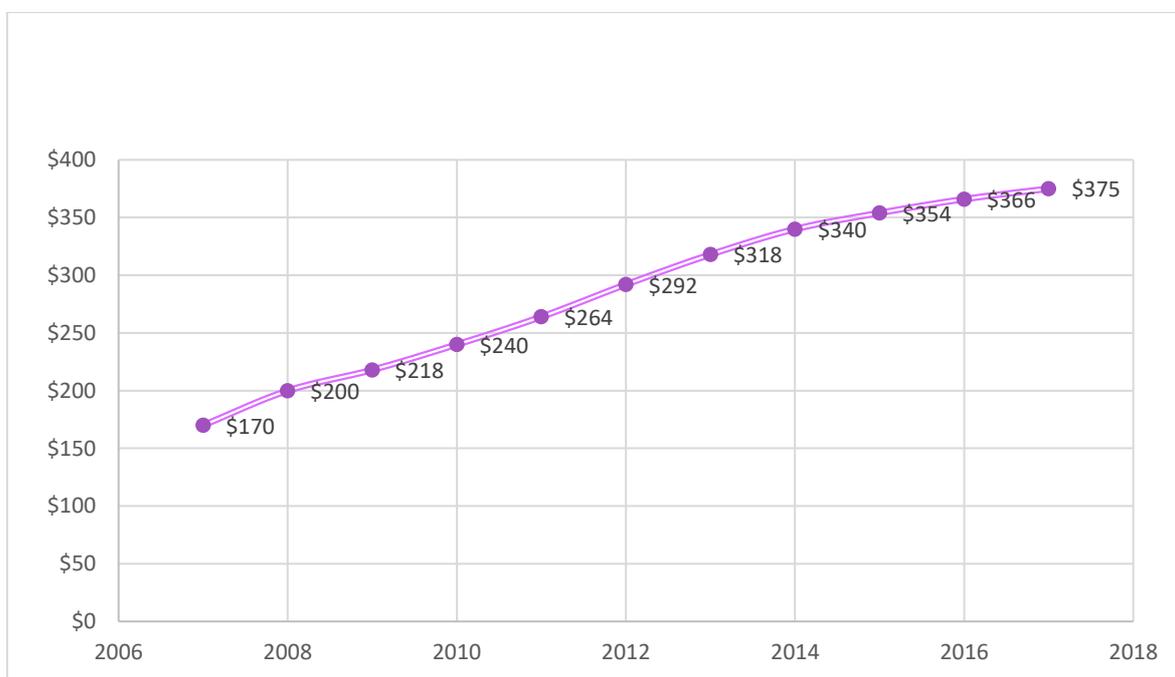
Gráfico 7: Estratos poblacionales



Fuente: INEC | Elaboración: Camila Jalil

En Ecuador esta es la pirámide socio económica. Fue tomada de una muestra en hogares de Quito, Cuenca, Guayaquil, Ambato y Machala. En el grafico se puede ver que la clase media baja y baja son las que predominan mientras que un aproximado 2% son la clase alta que esta en capacidad de tener acceso a cuarto nivel de educación y mejores salarios. Es este 2% y un segmento del segmento B los ciudadanos que estarían en capacidad de adquirir un inmueble como el que el proyecto pretende hacer. Esto reduce la población notablemente. (INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

Gráfico 8: Salario básico unificado

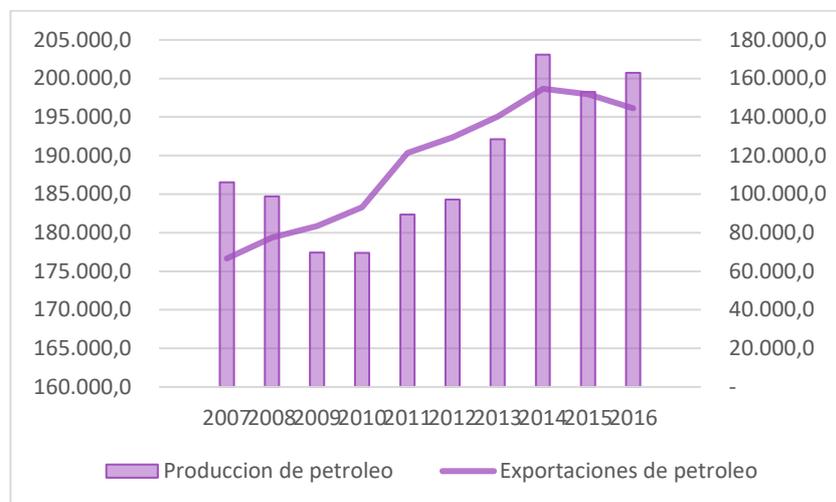


Fuente: Universidad Nacional de Chimborazo | Elaboración: Camila Jalil

Esta es la evolución del salario básico unificado a lo largo de 10 años. Como se puede ver el salario básico ha ido subiendo y como se observó en el gráfico 6 el precio de las cosas también lo hizo, pero este cada vez se acerca más a suplir sin las necesidades básicas de una persona. En el caso de las familias (4 personas) como estos gráficos muestran es necesario que por lo menos 2 personas trabajen y ganen el salario mínimo, de esta manera tendrían un pequeño excedente a final de mes que podría transformarse a largo tiempo en ahorros para vivienda.

2.9 Ingresos del País

Gráfico 9: Producción y exportación de Petróleo



Fuente: Banco central del Ecuador | Elaboración: Camila Jalil

La exportación de petróleo ha sido ya por muchos años la más importante del país. Esta influye en gran cantidad en la liquidez que hay en el país. En los últimos años se ha incrementado en gran cantidad. En el año 2009 tuvo una caída importante, pero desde ahí hasta el 2014 la tendencia fue creciente. En el año 2014 las exportaciones superaron a cualquier otro. En el año 2015 hubo una baja, pero se recuperó en el 2016. Sin embargo, la caída del año 2015 representó una crisis en el País. El año 2016 producción se recuperó, pero la exportación no. (Banco Central del Ecuador, 2016)

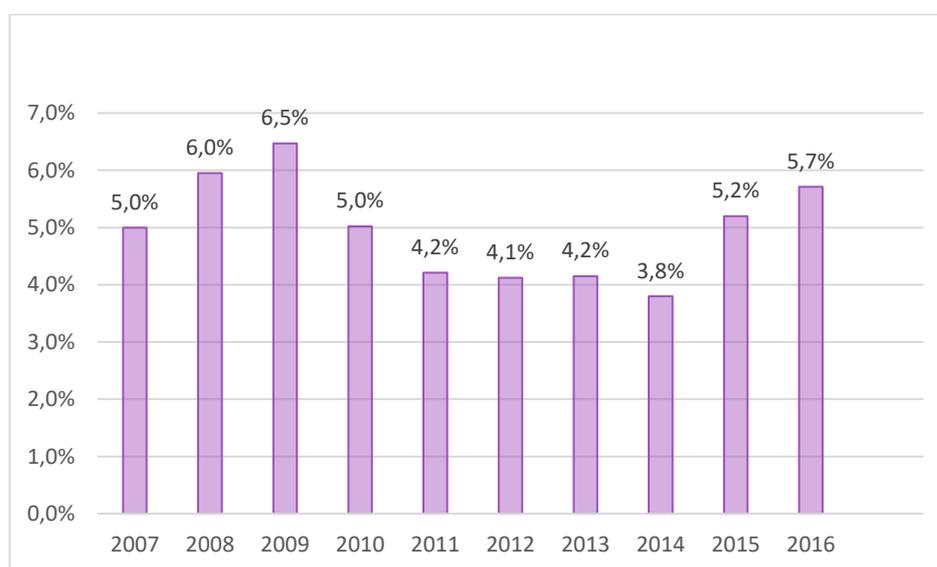
Gráfico 10: Precio del Petróleo



Fuente: Diario el Telégrafo | Elaboración: Camila Jalil

EL petróleo como ya se dijo anteriormente es muy importante para la economía ecuatoriana, es esta la principal exportación del País y la que inyecta liquidez. En base a esta exportación se ha hecho mucha inversión y cuando esta decrece inevitablemente genera una importante crisis en el país. Desde el año 2007 hasta el 2014 se han tenido los mejores precios para el petróleo, claro que los precios varían por meses, pero estos los mostrados en el grafico son los más altos de cada año. Desde el 2015 los precios se vinieron abajo, casi a la mitad que el año anterior. Esto en el Ecuador genero una recesión y muchas inversiones se vieron frustradas o detenidas. (telegrafo, 2016)

Gráfico 11: Desempleo



Fuente: Diario el Telégrafo |Elaboración: Camila Jalil

El desempleo va al contrario del Precio del crudo, mientras el precio es más alto el desempleo es menor. Este indicador es preocupante ya que los últimos 2 años el porcentaje ha subido notablemente y no muestra bajas para el 2017. Esto es un resultado de que la estructura productiva ecuatoriana esta en aprietos. Y que bajo a amenaza de perder el empleo las personas no se arriesgan a endeudarse y menos en valores tan altos como los de la compra de una vivienda.

2.10 Posibilidad de inversión: Leyes recientes que afectan al sector de la construcción

Por último, es importante resaltar que desde el año 2015 dos reformas en leyes ya existentes han afectado al sector de la construcción de una manera muy importante. La ley de la Plusvalía y la ley a la herencia han frenado la voluntad de inversión en el sector al igual que la voluntad de adquisición de inmuebles.

Aunque se afirma que esto no afectara al sector de clase media, media baja y baja esto es falso, ya que se aumenta la tarifa de impuestos y se reduce la base desgravada. El aumento de la base es significativo y afecta a la mayoría de herederos o futuros vendedores de inmuebles.

2.11 Conclusiones

Tomando en cuenta las variables macroeconómicas antes analizadas, artículos y discusiones actuales se puede concluir que nada es certero para el sector de la construcción. Existen predicciones que aseguran mejoras para la economía, sin embargo, algunos indicadores reflejan otra realidad con las bajas que han tenido en los últimos años.

El país evidentemente se encuentra en recesión y esta situación es difícil de superar en tan solo 1 año o 2 que son lo que se demoraría la construcción del proyecto inmobiliario. A continuación, se presenta una tabla en la que se dan apreciaciones según los datos obtenidos.

Tabla 1: Resultados

VARIABLE	TENDENCIA	IMPACTO
PIB	Creciente	Positivo
Incidencia de la construcción en el PIB	Estable	Positivo
Inflación y IPCO	Decreciente	Positivo
Riesgo País	Creciente	Negativo
*Interés en crédito de vivienda	Estable	Positivo
Canasta básica e ingresos familiares	Creciente	Normal
Estratos poblacionales	Decreciente	Negativo
Salario básico	Creciente	Normal
Producción y exportación de petróleo	Decreciente	Negativo
Precio del petróleo	Decreciente	Negativo
Desempleo	Creciente	Negativo
Leyes		Negativo

Elaboración: Camila Jalil

De las 11 variables y 1 factor importante (leyes) da un resultado de 4 positivos, 2 normales y 6 negativos. Esto da como resultado un 50% de variables no favorables. Lo que genera un futuro negativo para la inversión en nuevos proyectos. Económicamente estos resultados se dan a partir de la baja en el precio del petróleo. Sin embargo, se puede resaltar que en préstamos a vivienda de interés social hace 3 años se ve un apoyo importante.

Por otro lado, los indicadores muestran para el 2017 (aunque es la mitad del año) subidas y recuperaciones, aunque no son números importantes la tendencia por lo general pretende subir. Hay que tomar en cuenta que estamos entrando en un nuevo periodo presidencial (Licenciado Lenin Moreno) este parece hasta lo que va de su posesión estar consciente de las limitaciones que el país tiene al momento. Pretende

estudiarlas y hacer algo al respecto, sin embargo, el futuro sigue siendo incierto ya que nada está claramente dicho.

Por el momento la inversión en la construcción está prácticamente detenida hasta tener claro cuáles serán las políticas a tomar por el nuevo gobierno con respecto a la como dirigir la economía del País. En este preciso momento no es factible realizar un proyecto como el que he propuesto para esta tesis.

3 INVESTIGACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

3.1 Introducción

El análisis del entorno de un proyecto es de suma importancia, ya que este factor puede determinar aspectos positivos o negativos para el desarrollo y la venta del inmueble. A continuación, se realizará un estudio de cada parte importante del sector y la zona, y como estas influyen en el proyecto inmobiliario. Se expondrá el entorno; que ofrece este, tanto positiva como negativamente, el terreno; las normativas que lo rigen y su morfología y por último los servicios públicos que por su ubicación tiene.

3.2 Objetivos de la investigación de localización

3.2.1 Objetivo principal

Analizar los principales factores urbanos, geográficos, demográficos sociales y legales, que afectan el entorno y el terreno en el que se realizara el proyecto.

3.2.2 Objetivos secundarios

- Observar el estado actual de los servicios que están cerca y podrían ser utilizados a favor del proyecto.
- Hacer diagramas y marcar los puntos relevantes y de influencia para el proyecto.
- Concluir en una tabla los pros y contras del sector y el terreno para el programa propuesto.

3.3 Metodología de investigación

La metodología que se utilizara es más empírica, y exploratoria, se hará visitas al lugar y a los sitios de interés. Con el fin de poder hacer un levantamiento y ubicar exactamente todos los puntos en el mapa. Por otro lado, de fuentes secundarias obtendrán datos como áreas y normativas.

3.4 Ubicación Del Proyecto

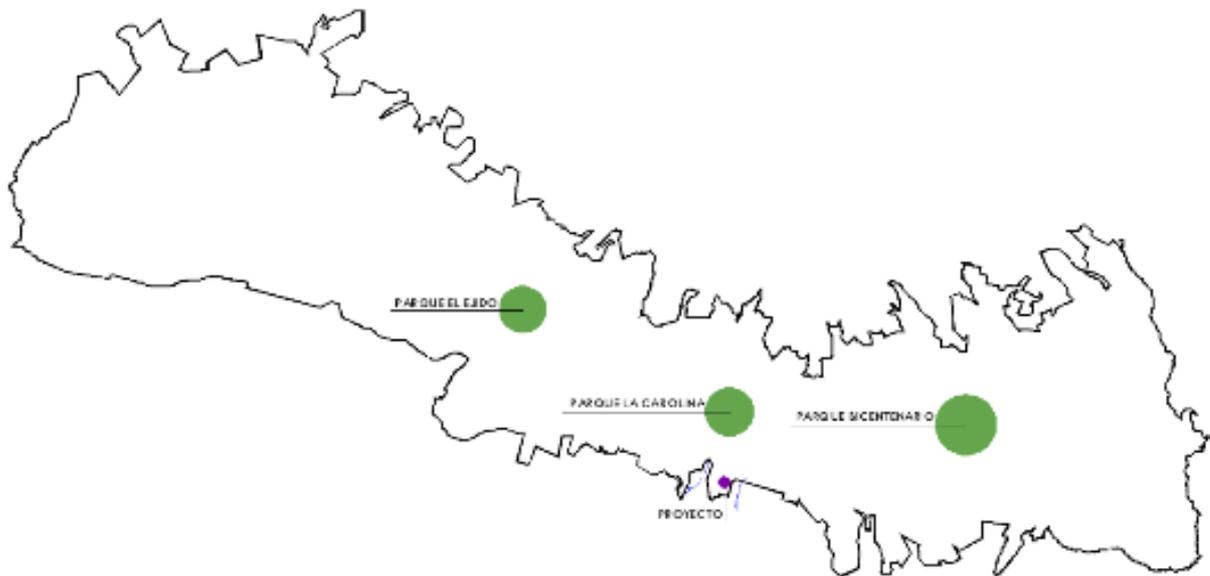
El proyecto inmobiliario Metropolitano Plaza de departamentos y suites está ubicado en el país Ecuador, ciudad Quito, cantón Quito y el barrio Bellavista en el centro norte de la ciudad.

Gráfico 12: Ubicación de Quito en Ecuador



Elaboración; Camila Jalil

Gráfico 13: Ubicación del proyecto en Quito



Fuente: Municipio de Quito | Elaboración: Camila Jalil

Gráfico 14: Proyección de la ciudad



Fuente Municipio de Quito \ Elaboración: Camila Jalil

3.4.1. Proyección de la ciudad

En el mapa de Quito se puede observar la ubicación de 3 parques importantes de la ciudad estos forman un eje a lo largo del norte dentro de esta. Esta directriz verde es interceptada por ejes secundarios que cruzan la ciudad en sentido este –oeste evitando la concentración de usos en un solo sector.

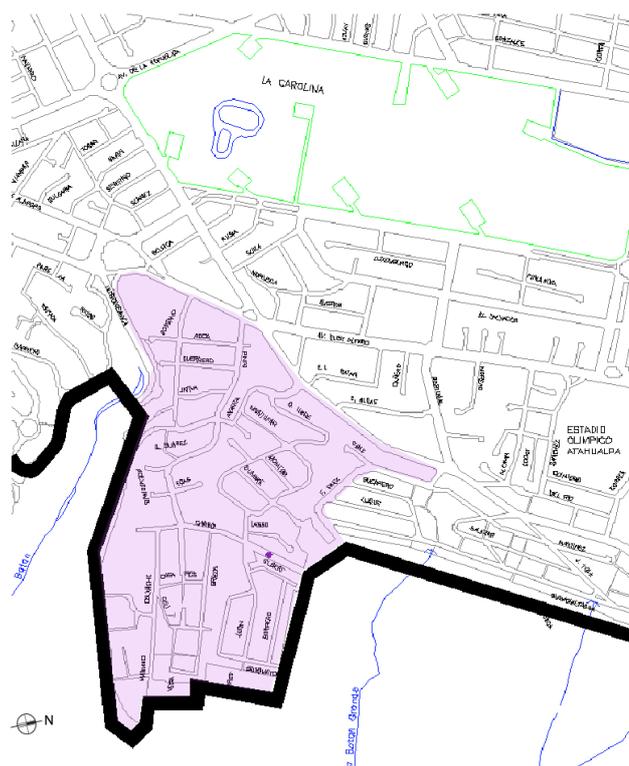
En cada unión de ejes se generan nodos que pueden convertirse en puntos estratégicos o hitos urbanos de la ciudad, es decir generan espacios verdes o edificios públicos emblemáticos.

El objetivo de esto es crear una ciudad caminable y con menos uso del automóvil.

3.5 Entorno

3.5.1 Barrio

Gráfico 15: Barrio



Elaboración: Camila Jalil

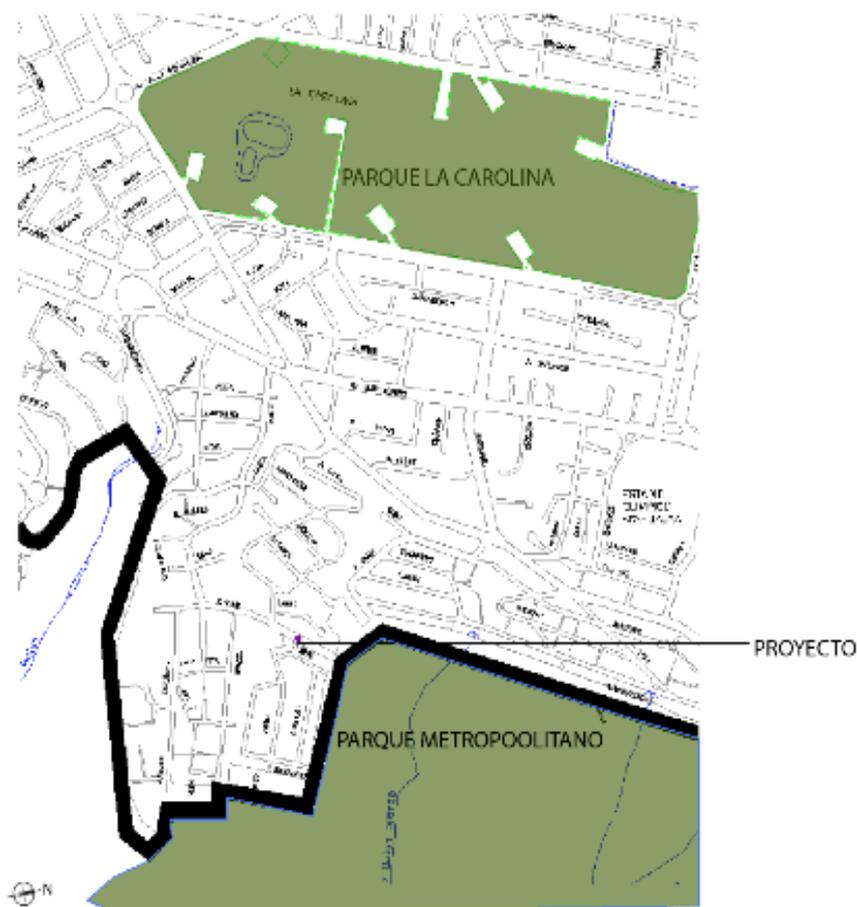
El barrio se llama Bellavista alta. Limita con las calles Eloy Alfaro y 6 de diciembre al noroeste, al sur con el túnel Guayasamin, al norte con la calle Federico Páez y el parque metropolitano y al sureste con el parque metropolitano.

Tiene alrededor de 2 mil habitantes. Este barrio está alejado del ruido y es muy tranquilo. Su nombre se origina en los miradores que este tiene, desde los cuales la vista es muy privilegiada hacia la ciudad. Al estar este barrio sobre una colina las casas no pierden su vista, y sus edificios crecen hasta 4 pisos máximo. (Hora, 2006) El barrio es muy tranquilo y alejado del ruido y el tráfico de la ciudad, aunque a las vías principales se encuentren a pocos metros.

Bellavista surgió hace 70 años, las primeras casas fueron instaladas cerca de los árboles de eucalipto y esto le dio un olor característico al barrio.

3.5.2 Zonas verdes

Gráfico 16: Zonas Verdes



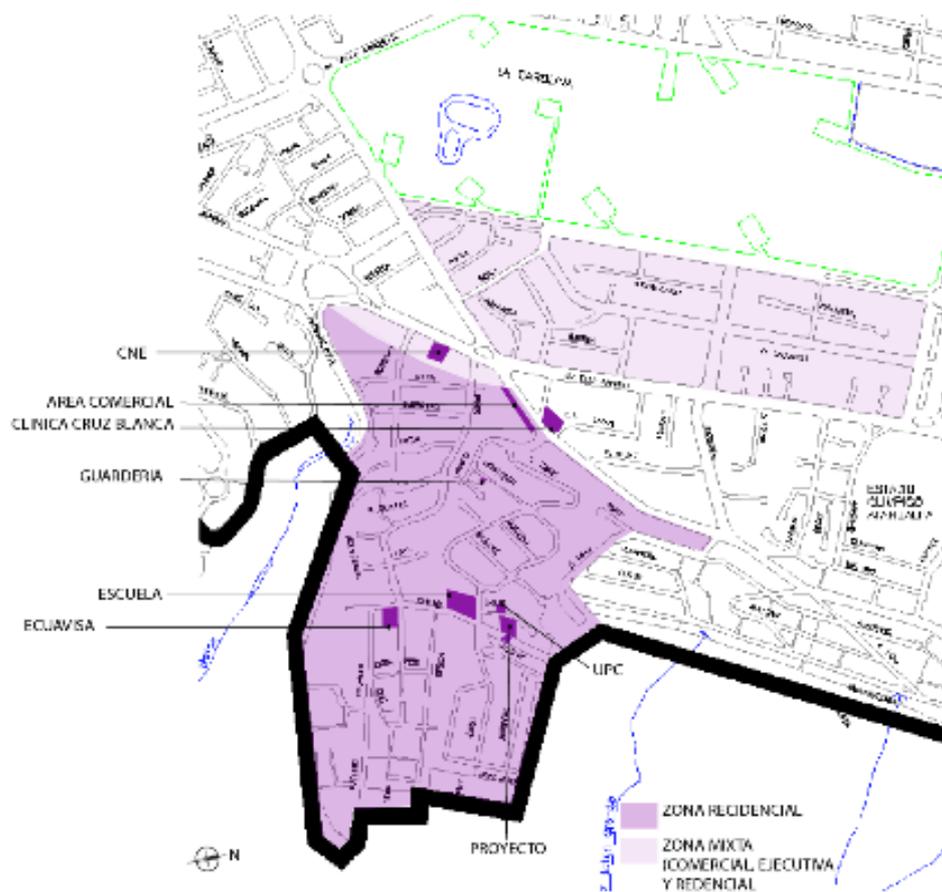
Elaboración: Camila Jalil

El barrio de Bellavista está rodeado de áreas verdes, la más cercana es el parque metropolitano, este bordea el barrio, y en ciertos espacios se introduce hasta llegar a las casas o calles del sector. El otro parque es el parque de la Carolina que a más de ser un eje principal de la ciudad está a 2,2km de distancia del proyecto.

Las áreas verdes aportan no solo visualmente, sino también se puede contar como equipamiento, de ocio o deportivo. Por otra parte, sus abundantes árboles se encargan de mantener el aire más limpio en el sector. Las zonas del parque que son cercanas al barrio necesitan un mantenimiento adecuado, de la que está hecha cargo el municipio y cumple correctamente. De esta manera se busca mantener la salubridad y que no se convierta en un sitio inseguro ni en alojamiento.

3.5.3 Uso de Suelo

Gráfico 17: Uso del Suelo



Elaboración: Camila Jalil

El barrio del Bellavista es básicamente residencial, aunque tiene excepciones que lo complementan.

SEGURIDAD: En la misma calle en la que está ubicado el proyecto, por la parte de atrás hay un UPC que está activo las 24 horas y genera seguridad.

EDUCACIÓN: En la esquina esta la escuela fiscal mixta Gustavo Jaramillo que aporta con movimiento y actividad moderado en el sector (solo a ciertas horas). También guardería Piccolavita que se encuentra en la subida de la calle Quiteño Libre.

MEDIOS: A 350 metros se encuentra el canal de televisión Ecuavisa.

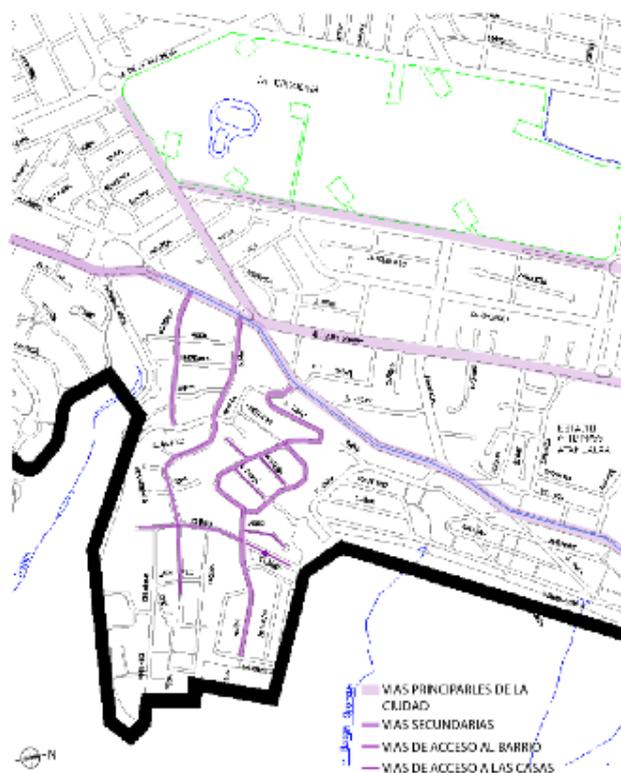
MEDICO: Clínica Cruz Blanca se encuentra en la subida de la calle Quiteño libre. Esto está aproximadamente a 900m-1km.

Este es el equipamiento que se encuentra más cercano, sin embargo, llegando a las calles principales como la 6 de diciembre y Eloy Alfaro existe equipamiento comercial y gubernamental (CNE)

A 1,5km se encuentra la calle republica del salvador, la cual es de usos mixtos, vivienda, comercio, de oficinas, notarias y algunos más, en esta calle se puede encontrar casi todos principales servicios.

3.5.4 Vialidad

Gráfico 18: Vialidad



Elaboración: Camila Jalil

Basándose en la clasificación de vías que le Corbusier propone con sus modelos urbanos se ha realizado la parte vial del capítulo de localización. En estos modelos

numera las vías y les da una función a cada una, las que intervienen en el proyecto serian:

V3: Vías que cruzan la ciudad y dividen los sectores.

V5: Vías de circulación dentro de los barrios.

V6: Calles de acceso a las casas

Estas son las calles que intervienen y como están clasificadas.

V3: Eloy Alfaro, 6 de diciembre y Shyris

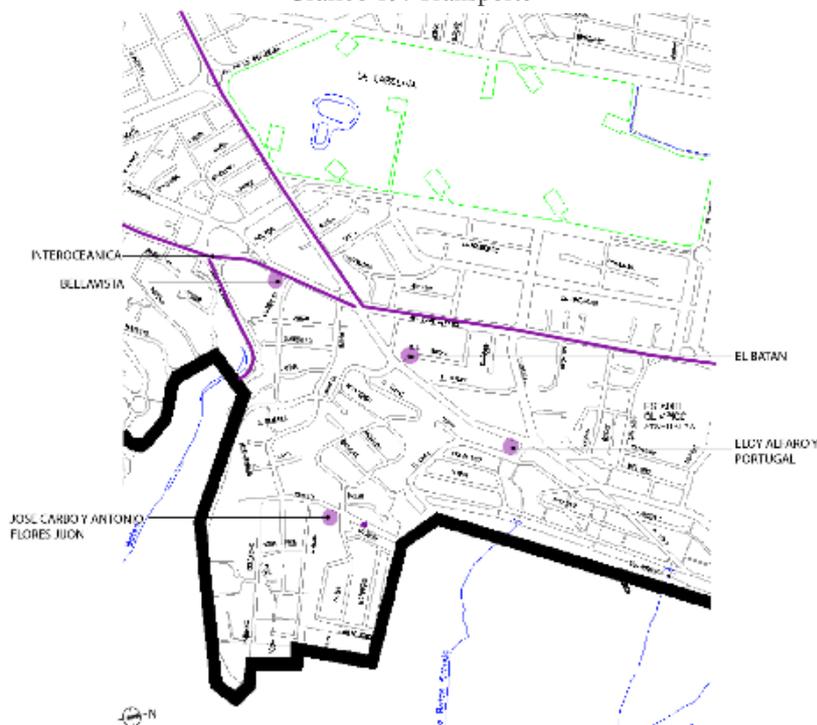
V5: Bosmediano, Bosano y Quiteño Libre

V6: Albert Gilbert Duran

También cerca se encuentra el túnel Guayasamin por el cual se puede llegar a los valles y al sur del país. (HANOI ARCHITECTURAL UNIVERSITY, 2014)

3.5.5 Transporte

Gráfico 19: Transporte



Elaboración: Camila Jalil

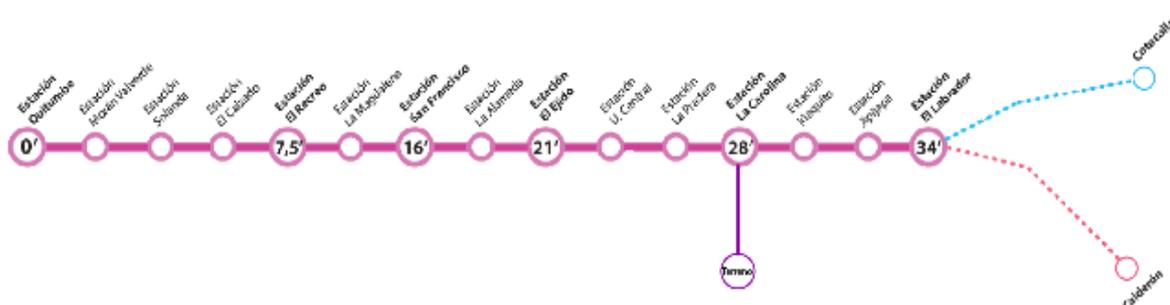
Al ser un barrio que está en lo alto de la montaña el acceso peatonal es complicado, por lo que es necesario el uso de un vehículo propio o transporte público.

En el barrio existen casi en todos los bordes paradas de buses. La parada José Carbo y Antonio Flores es la más cercana al proyecto y está ubicada a 160 metros.

Aparte de este servicio, en la esquina de la calle Antonio Flores Jijón y José Carbo hay una cooperativa de taxis. Estos servicios sirven para salir hasta las calles principales donde actualmente se encuentran los principales medios de transporte como son la Ecovía en la calle 6 de diciembre, y el futuro metro que tendrá una estación en el parque de la Carolina. (Gelinas, 2015)

3.5.6 Línea propuesta del metro

Gráfico 20: Línea de metro



Fuente: Municipio de Quito | Elaboración: Camila Jalil

Este gráfico muestra las futuras paradas que va a tener el Metro de Quito. Este sistema de transporte va de sur a norte en 34 minutos, con 18 trenes de 6 vagones y favorecerá a 400 mil personas diariamente. Adicional a este servicio se implementarán alimentadores hacia las paradas.

Para la ubicación del terreno la parada más cercana es la del parque de la Carolina. Que está ubicado como ya se mencionó anteriormente a 2,2 km. Ese servicio complementa a la ciudad y a la movilidad dentro de esta y favorece al proyecto ya que la distancia no es grande para poder acceder a este. (Alcaldía de Quito, 2016)

3.6 Terreno

3.6.1. Levantamiento topográfico

Gráfico 21: Levantamiento topográfico



Fuente y elaboración: Ing. Galo Arteaga

El gráfico muestra el terreno en el que se va desarrollar el proyecto. Este tiene un área de 1026,46m² y un perímetro de 139.99. El terreno no es regular, tiene una pendiente de 4,25m desde la calle siendo el punto más alto hasta la pared trasera el punto más bajo. En la actualidad existe la construcción de una casa y otra más pequeña a un lado del terreno, como se puede observar en el plano.

El terreno limita en el lindero sur y norte con viviendas existentes, en el lindero oeste el Parque Metropolitano y en el lindero oeste la calle Alberto Gilbert Duran.

3.6.2 IRM

Gráfico 22: IRM

IDENTIFICACION DEL PROPIETARIO	
Nombre del propietario	CONSTRUCTORA JALIL & ASOCIADOS C.A
R.U.C	1791848713001
IDENTIFICACION DEL PREDIO	
Numero del predio	79518
En propiedad horizontal	NO
En derechos y acciones	NO
Predio en ZUAE	SI
Administracion Zonal	NORTE
Parroquia	Iñaquito
Barrio	Bellavista alto
DATOS DEL TERRENO	
Area del terreno (escritura)	1026,46 m2
Area de construccion	526,58 m2
Frente	14,73 m
REGULACIONES	
ZONA	
Zonificación	A10 (A604-50)
Lote minimo	600 m2
Frente minimo	15m
COS total	200%
COS en planta baja	50%
Uso principal	Residencia mediana densidad
Clasificacion del suelo	Urbano
Servicios basicos	SI
PISOS	
Atura	16m
Numero de pisos	4
RETIROS	
Frontal	5m
Lateral	3m
Entre bloques	6m

Fuente: Municipio de Quito | Elaboración: Camila Jalil

El IRM (informe de regulación metropolitana) ofrece la información física, legal y los lineamientos del predio, que es el número asignado al lote en el municipio. En el caso del terreno donde se encuentra el proyecto esta es la información que el municipio ha proporcionado donde se exponen datos importantes a tomar en cuenta al momento de planear la construcción como son el número de pisos, el COS entre otros.

3.6.3 Servicios públicos

Gráfico 23: Servicios Públicos

Servicio electrico	2001	2010
Con servicio eléctrico publico	587.111	714.408
Sin servicio eléctrico	23.557	6.522
Servicio telefónico		
Con servicio telefónico	319.262,00	428.602,00
Sin servicio telefónico	291.406	292.328
Abastecimiento de agua		
Red publica	514.028	682.045
Otra fuente	94.640	38.885
Coneccion de servicio higiénico		
Red publica de alcatnarillado	475.678	632.059
Otra forma	134.990	88.871

Fuente: INEC | Elaboración: Camila Jalil

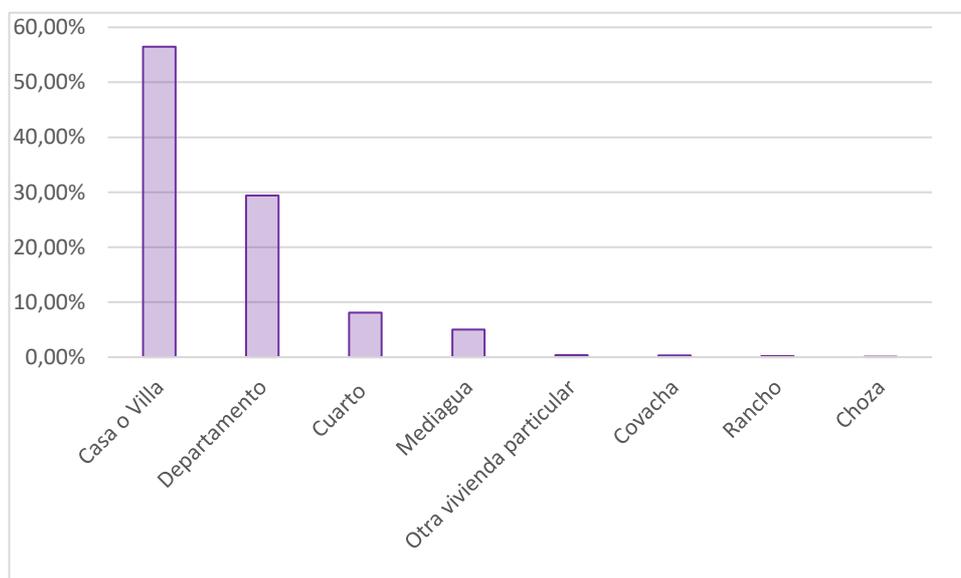
Esta tabla está basada en el último censo realizado en el año 2010 con una muestra de 873.22 total de viviendas, particulares y colectivas.

En esta se puede observar que todos los servicios se han expandido (no hay que olvidar que la ciudad también se ha expandido). El barrio de Bellavista tiene servicios básicos como son electricidad, teléfono, agua y servicio higiénico desde hace 70 años cuando se fundó.

En estos últimos años el barrio ha crecido para arriba, casas en cuales antes vivían 4 personas, ahora son edificios con 20 departamentos o parecido. No se ha visto problema en estas nuevas construcciones con respecto a los servicios básicos proporcionados por la ciudad. Al momento en al terreno del proyecto, se encuentran 10 suites, cada una con todos los servicios. El terreno cuenta con todas las facilidades para construir un edificio de 4 pisos con 22 departamentos. (INEC, 2010)

3.6.4 Tipo de vivienda

Gráfico 24: tipo de Vivienda



Fuente: INEC | Elaboración: Camila Jalil

El gráfico y la tabla están hechas a base del censo el año 2010, al igual que la tabla anterior tiene una muestra de 873.22 total de viviendas, particulares y colectivas.

En esta podemos ver que la primera opción de vivienda sigue siendo las casas y en segundo lugar los departamentos, pero esta investigación fue hecha hace 7 años y con certeza el número de departamentos ha subido y el de casas ha bajado

Tabla 2: Tipo de Vivienda

Tipo de vivienda	Porcentaje
Casa o Villa	56,50%
Departamento	29,40%
Cuarto	8,10%
Mediagua	5,00%
Otra vivienda particular	0,40%
Covacha	0,30%
Rancho	0,20%
Choza	0,10%

Fuente: INEC | Elaboración: Camila Jalil

La ciudad está creciendo horizontalmente y tras el boom inmobiliario de los años 2014-2015 lo que más se construyó fueron edificios, es por esta razón y por los precios más accesibles que los departamentos se han vuelto más apetecidos en el sector inmobiliario. Con el tiempo han cambiado los intereses de los clientes y se han reducido los espacios, hasta llegar a vender primero las suites de un solo dormitorio y a veces de un solo ambiente antes que departamentos más espaciosos.

3.7 Conclusiones

Después de haber hecho el análisis del lugar y varios diagramas para explicarlos se ha llegado a estas conclusiones:

Tabla 3: Conclusiones

VARIABLE	TENDENCIA	IMPACTO
Barrio	Bien ubicado en la ciudad	Positivo
Zonas verdes	Dos zonas verdes muy importantes de la ciudad	Positivo
Uso de suelo	Equipamiento cerca, de todo tipo	Positivo
Vialidad	Vías principales de la ciudad cercanas dentro del barrio vías tranquilas y sin tráfico	Positivo
Transporte	Cercanía de estación de buses y taxis. Transporte público importante de la ciudad	Positivo
Línea de metro	Parada de metro de la Carolina es la más cercana del proyecto	Positivo
Topografía del terreno	Desnivel favorable para la construcción	Positivo
IRM	Información del terreno	Normal
Servicios públicos	Todos los servicios públicos accesibles	Positivo
Tipo de vivienda	Crecimiento de vivienda en departamentos	Positivo

Elaboración: Camila Jalil

Empezando por el barrio, bellavista es un lugar con historia y tiene ya 70 años de trascendencia. El barrio ofrece comodidades y a la vez es un lugar muy aceptado por el medio socioeconómico medio alto al cual el proyecto está enfocado. Las zonas verdes favorecen al lugar por su cercanía y por los servicios que estas pueden prestar. El barrio está muy bien equipado, en el que caso de que algún servicio falte en los barrios cercanos se encuentran equipamientos de apoyo.

La vialidad es un factor favorable ya que las principales calles de la ciudad son las que alimentan hasta llegar a Bellavista, las siguientes calles son más privadas y tranquilas. Por otra parte, esto es un inconveniente a las horas pico ya que el tráfico es complicado. El transporte público es cercano a la localización del proyecto por otro lado la mayoría de personas que viven en el sector cuentan con automóvil propio y este sería el mismo caso de las personas que habitarían el proyecto. La implementación del metro es un factor favorable ya que la parada más cercana está a 2,2km y para llegar a la parada van a existir alimentadores.

El terreno tiene una geografía buena para construir y su topografía también es favorable ya que tiene 4m de diferencia desde la calle hasta la pared del fondo y eso permite construir un piso más hacia abajo. Los servicios públicos han existido desde la existencia del barrio y está proyectado para poder abastecer a los edificios futuros. El crecimiento por la preferencia hacia los departamentos también es un factor favorable ya que es lo que se proyectado a hacer.

En conclusión, todos los factores son favorables, excepto el fuerte tráfico que existe a las horas pico para llegar a esta locación.

4 ESTUDIO DE MERCADO

4.1 Introducción

El estudio de mercado se realiza para tener y dar una idea sobre el movimiento comercial de una actividad económica para con los resultados observar cómo se mueve esta industria y qué posibilidades hay de generar un negocio en la misma. En este caso el mercado es inmobiliario. Recolectando datos se analiza a la competencia cercana y el perfil de los posibles clientes, la demanda y la oferta que en determinada actividad. Este análisis reduce la incertidumbre y aumenta la posibilidad de éxito para el proyecto.

Por razones políticas y económicas el país está pasando por una crisis siendo el sector inmobiliario uno de los más afectados. Por esta razón se deben marcar los parámetros dentro de los cuales los competidores trabajan y de esta manera se sabe cuáles son las tendencias a seguir.

4.2 Objetivos de la investigación

Objetivo principal

Estudiar proyectos inmobiliarios similares al proyecto que se va a desarrollar analizando a la par estadísticas secundarias para de esta manera comparar la demanda y oferta que existe en el mercado, conjuntamente con las estrategias de venta.

Objetivos secundarios

- a) Examinar los factores externos e internos que influyen en el mercado al que estamos dirigiéndonos
- b) Analizar la oferta y la demanda del sector inmobiliario en nuestro medio.
- c) Determinar el posicionamiento del proyecto en el mercado en relación a la competencia.

4.3 Metodología

Para la evaluación del mercado se utilizó evaluaciones secundarias y el método inductivo “obteniendo conclusiones generales a partir de premisas particulares”, en el que

se observaron 8 proyectos inmobiliarios dentro de un mercado alto y en los cuales se ha tomado en consideración para la evaluación de la oferta los siguientes aspectos; localización, precio, diseño, vista, promoción, financiamiento y absorción. La elección de estos parámetros se dio en base a la necesidad de comparar de manera cuantitativa el producto que se ofrece en relación a lo que ya se encuentra en el mercado. Al utilizar esta metodología se busca reducir los aspectos subjetivos mediante la comparación de puntajes otorgados en base a un criterio técnico y un análisis de datos arrojados por una muestra.

Estos parámetros permiten comparar los productos ofertados en el mercado, basándose en las características de cada bien inmueble.

Localización:

Esta variable responde a los intereses del cliente y al mercado que puede aspirar, es uno de los puntos principales en los que se basa para iniciar la búsqueda. Del lugar a la economía del cliente, dependiendo de la localización del bien se puede describir la forma de vida y los servicios que están a su alrededor. Ya que esta influirá en el tipo de uso de suelo, su aprovechamiento y finalmente el beneficio que pueda obtener del mismo, determinado el tipo de producto que se ofrecerá

Existen diferentes tipos de localización de los que podemos mencionar, urbanos y suburbanos, los urbanos son aquellos que se encuentran dentro de la ciudad y cuentan con todos los servicios básicos y servicios de apoyo como: salud, recreación, ocio, movilidad, educación etc. Y los Suburbanos son aquellos que se encuentran fuera de la ciudad, en algunos casos no tienen servicios básicos ni los de apoyo ya antes mencionados.

Precio:

Esta variable determina al tipo de bien que se puede acceder como cliente, lo que quiere decir que según sea el alcance económico va a ser el mercado al que puede aspirar. Por el lado el promotor o constructor, el que ofrece el producto, debe mantener los precios de acuerdo al mercado ya que las ventas pueden verse interferidas al momento de estar fuera de esquemas.

Diseño:

El parámetro de diseño tiene que hacerse de una manera técnica más que subjetiva. En esta variable hay que tomar en cuenta la funcionalidad y la calidad de los espacios de cada uno de los proyectos. De igual manera se toma en consideración: la fachada que es la primera impresión y le da personalidad al proyecto, generalmente también responde al lenguaje de la localización y al mercado que está enfocado, con una variedad de formas y materiales; Los equipamientos que son los espacios que tiene cada unidad de vivienda y que esta presta para mejorar la calidad de vida del cliente.

Vista:

La vista es una variable que ofrece el sector donde esté ubicado el proyecto y el diseño del proyecto. Esta variable es tomada en cuenta como un extra en muchas ocasiones, por lo general el producto que mejor y primero se vende es el que cuenta con la mejor vista, es por esta razón que también, mientras más alto está el bien inmueble es más caro el precio del m².

Promoción:

Esta variable permite analizar la forma en la que las inmobiliarias o el constructor llegan a los futuros clientes, tomando en consideración diversos métodos, ya sean tecnológicos o escritos, permitiendo así abrir el mercado para el proyecto.

Financiamiento:

Para la mayoría de compradores, si no son todos, el financiamiento es una variable fundamental, ya que va de la mano con el precio. Dependiendo de la forma de pago, los descuentos y las facilidades que se puedan ofrecer, será la capacidad de adquisición por parte del cliente.

Absorción:

Esta variable se puede decir que es el resultado de las demás juntas. La absorción resume la mezcla de localización, precio, diseño, vista, promoción y financiamiento. Muestra la aceptación de los clientes hacia el proyecto, relacionando el producto final

ofrecido con su precio. La absorción se saca con la fórmula de velocidad de ventas por mes / total de unidades del proyecto. De la misma manera utilizamos para en análisis de la Demanda la evaluación secundaria de la empresa Consultora Ernesto Gamboa & Asociados, que nos permite tener una muestra clara, que determine las preferencias de los clientes.

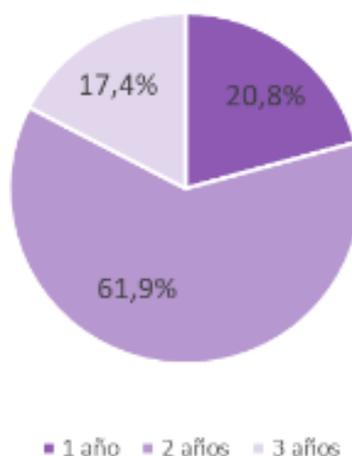
4.4 Análisis De La Demanda

El presente estudio nos permite identificar las preferencias y condicionantes que los clientes tienen al momento de adquirir un bien inmueble mediante la utilización de estadísticas, información proporcionada por la Empresa Ernesto Gamboa & Asociados, con su estudio realizado Proyecto Vivienda Quito, abril 2017, realizada a hombres y mujeres de 30 a 65 años, de un estrato socioeconómico correspondiente a ingresos familiares mensuales entre \$ 2000 a \$ 6000, tomado en consideración el interés de adquirir una vivienda en los próximos 3 años. Estableciendo los siguientes parámetros a estudiar:

Interés en adquirir una vivienda

En la siguiente imagen podemos ver que un 61.8% de la población encuestada tiene interés por adquirir una vivienda en los próximos 2 años, según la investigación de Demanda, proyecto de vivienda Quito _ 2017 de Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores

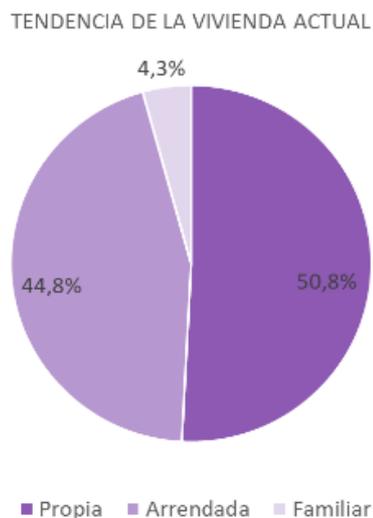
Ilustración 4: Interés en adquirir una Vivienda



Tendencia de la vivienda actual

En la actualidad el 44,8 % de la población Quiteña vive en vivienda arrendada, lo que nos da la pauta para pensar que es un mercado que todavía está en auge, estableciendo que existe gran posibilidad de adquisición de vivienda propia.

Ilustración 5: Tendencia de la vivienda actual



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Condición de vivienda

Según el censo realizado en el año 2010 en la provincia de Pichincha, de un total de 727.838 hogares encuestados, solo el 34,4% tiene vivienda propia y totalmente pagada, el 8.1% de estas viviendas son propias y se están pagando. Esto suma un total de 42,5% de los hogares encuestados.

Este porcentaje es menor a la mitad de la población encuestada, tomando en consideración que en la actualidad tendría una variación y basándonos en la encuesta realizada por Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores en el año 2017 podemos ver que este no ha variado considerablemente por lo que el mercado sigue en auge y es una ventaja para los constructores de la Ciudad. Motivo por el cual el proyecto iría dirigido para este sector de la población que tiene deseo y capacidad de compra. (INEC, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos, 2012)

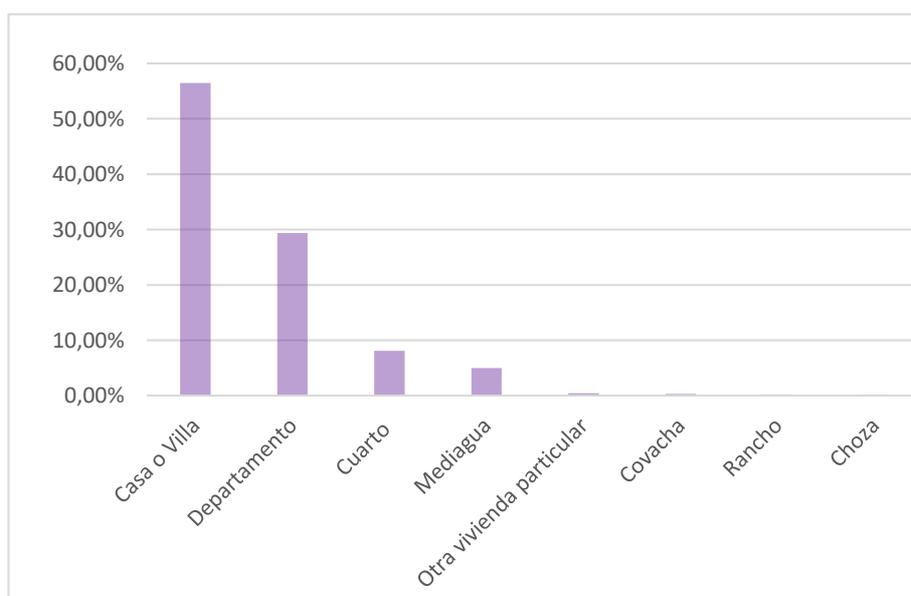
Tipo de vivienda

El gráfico está elaborado a base del censo el año 2010, al igual que el análisis anterior tiene una muestra de 727.838 totales de hogares encuestados. Particulares y colectivas.

En este podemos observar que la primera opción de vivienda son las casas viviendas unifamiliares y en segundo lugar los departamentos, tomado en consideración que esta investigación fue hecha hace 7 años, podemos decir con certeza que la preferencia hacia los departamentos ha subido y el de casas talvez ha bajado. Esto considerando que la ciudad estaba creciendo horizontalmente y que tras el boom inmobiliario de los años 2014-2015 hasta la fecha, lo que más se construyó y se construye son edificios de departamentos, especialmente en las zonas más pobladas del Centro y Norte de la ciudad, con mayor demanda.

Por esta razón, y por los precios más accesibles, los departamentos se han vuelto más apetecidos en el sector inmobiliario, se han reducido los tamaños hasta llegar a vender primero las suites de un solo dormitorio y a veces de un solo ambiente antes que departamentos más espaciosos. (INEC, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos, 2012)

Ilustración 6: Tipo de vivienda

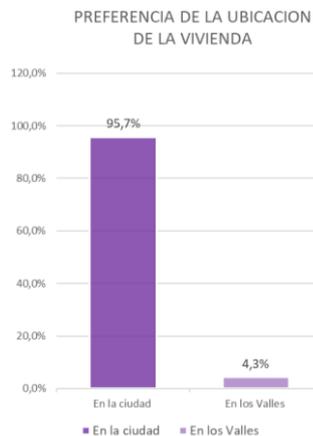


Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Preferencia de la ubicación de la vivienda

Podemos ver en la siguiente imagen que el 95,6% de la población encuestada por la empresa Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores, tiene como preferencia vivir en la ciudad de Quito, disminuyendo el interés por los valles, que reflejan un 4.4%, optan por vivir en la ciudad ya que en esta se encuentran concentradas el mayor número de actividades de mucha importancia, como entidades públicas, privadas y del estado.

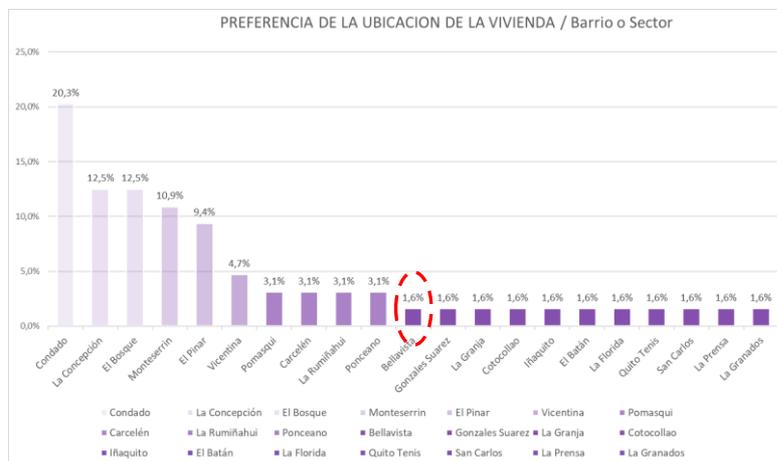
Ilustración 7: Preferencia de la ubicación de la vivienda



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

El sector con más demanda es el norte de la ciudad como podemos ver en el siguiente gráfico, Podemos ver que el sector de Bellavista es uno de los menos favorecidos por el nivel económico en el que se encuentra _ Medio / Alto, perfecto para el perfil al que va dirigido el proyecto Metropolitano Park.

Ilustración 8: Preferencia de la ubicación de la vivienda / barrio o sector



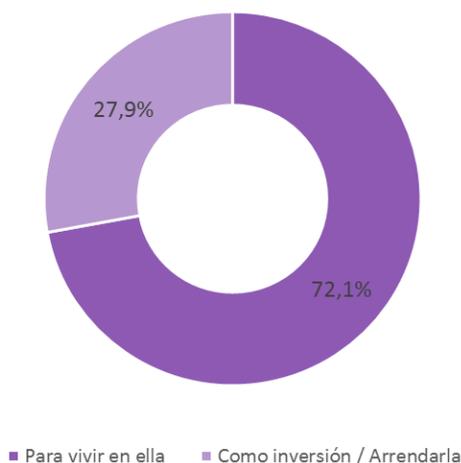
Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Destino de la vivienda

En base al análisis realizado objeto de este estudio el 27,9 % de la población encuestada adquiriría una vivienda con fines de inversión a diferencia del 72,1 % que la adquiriría solo para vivir, como podemos ver en la siguiente imagen.

Ilustración 9: Uso de la nueva vivienda

DESTINO DE LA NUEVA VIVIENDA



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Demanda de la vivienda

En la ciudad de Quito existe un gran porcentaje de personas entre los 25 y 50 años que requieren vivienda, y el porcentaje del nivel socio económico medio alto es del 17,2%.

Ilustración 10: Demanda de la vivienda

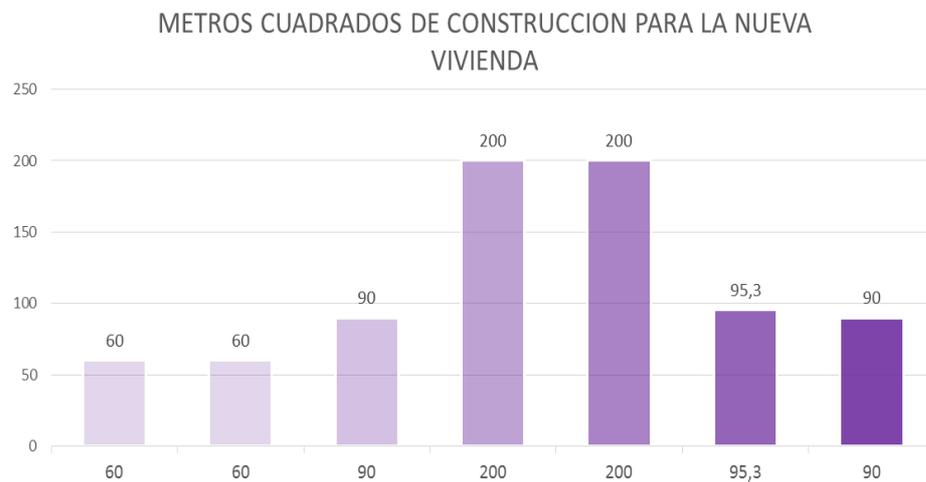
Por sexo:	Masculino	53,8%
	Femenino	46,2%
Por edad:	25 - 34 años	38,4%
	35 - 50 años	49,2%
	51 - 60 años	12,4%
Por nivel socioeconomico:	Alto	4,6%
	Medio Alto	17,2%
	Medio Típico	32,6%
	Medio Bajo	26,0%
	Bajo	

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados, Material Didáctico-MDI 2011 - Vanessa Espinel MDI 2013 | Elaboración: Camila Jalil

Metros cuadrados de construcción

Podemos observar en la siguiente imagen que las familias prefieren en el metraje de la vivienda (área a adquirir) entre los 90 y 200 m².

Ilustración 11: Metros cuadrados de construcción



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Número de dormitorios y baños

Para las familias quiteñas el número de dormitorios de su preferencia es # 3 unidades, en referencia a sus ingresos y la edad comprendida entre los 30 y 65 años

Ilustración 12: Numero de dormitorios que debería tener la nueva vivienda



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

De la misma forma los baños entre # 2 y # 3 unidades, con preferencia por las comodidades que representa tomando en consideración la composición familiar actual.

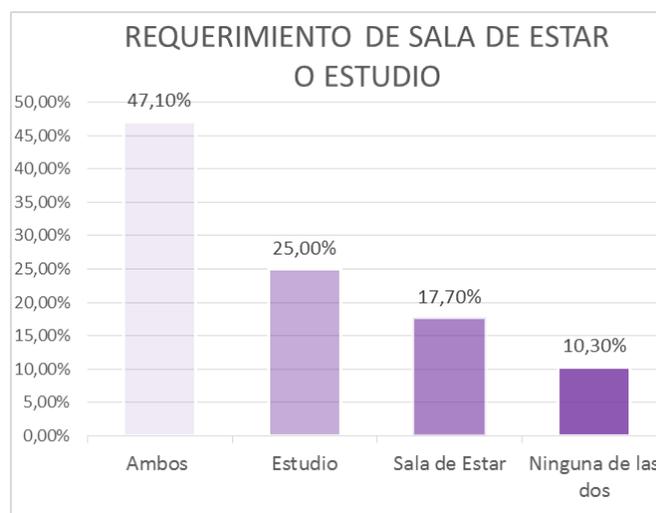


Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Requerimiento de áreas complementarias

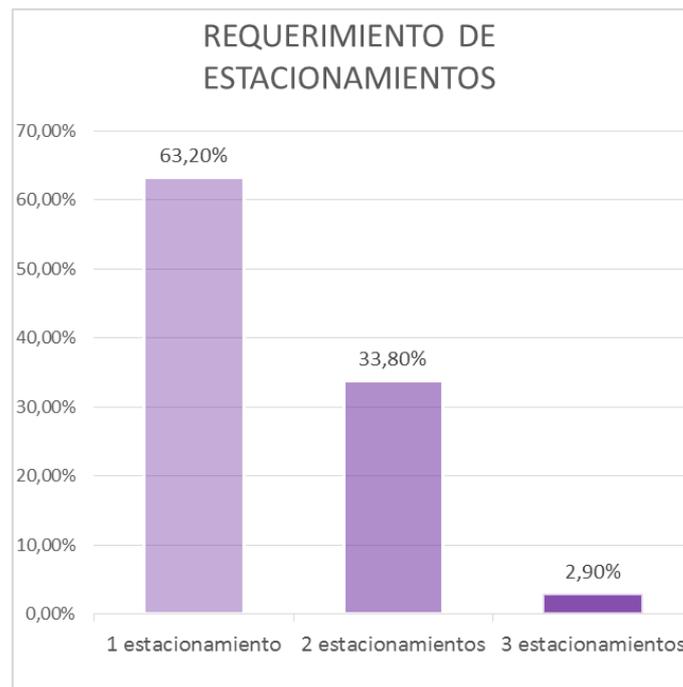
En la actualidad las personas requieren áreas complementarias para la vivienda a adquirir como son: sala de estar y estudio en un 47%, estacionamientos entre uno y dos en un 63,2% y un 33,8% respectivamente, no requieren una bodega el 82,4%, requieren tener cuarto de máquinas y piedra de lavar en la vivienda un 66,2%, como podremos observar en las siguientes imágenes.

Ilustración 14: Requerimiento de sala de estar o estudio para su próxima vivienda



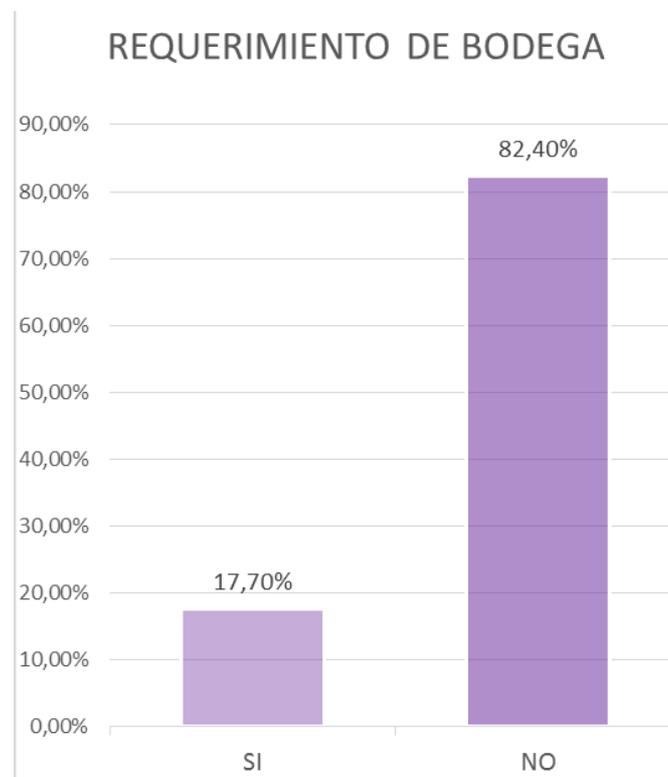
Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 15: Requerimiento de estacionamientos para su próxima vivienda



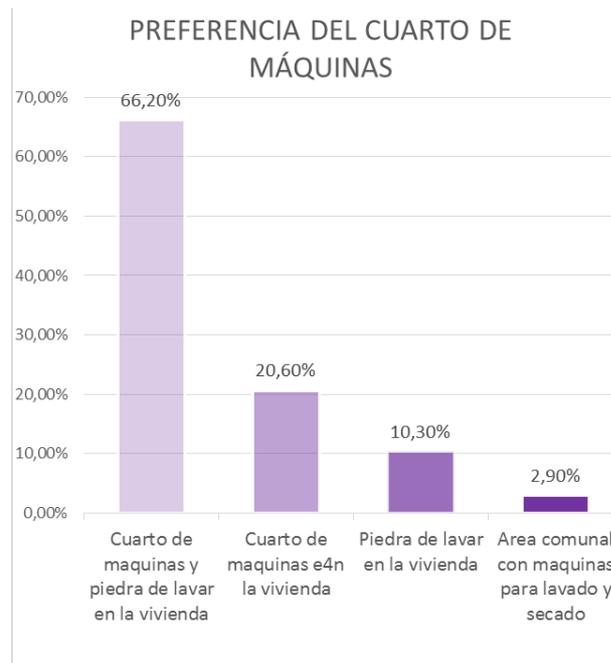
Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 16: Requerimiento de bodega para su próxima vivienda



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

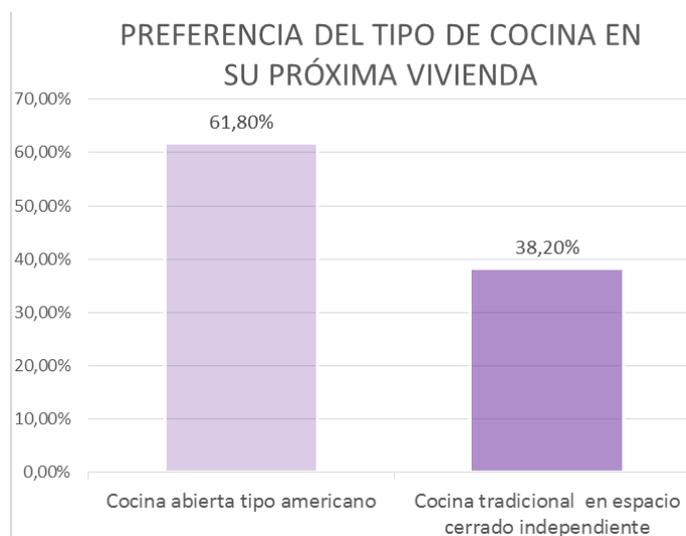
Ilustración 17: Preferencia del cuarto de máquinas en su próxima vivienda



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

De igual forma las nuevas tendencias marcan preferencias al momento de adquirir un bien inmueble, un claro ejemplo son las cocinas, como se ve en la siguiente imagen un 61,8% prefiere la cocina abierta tipo americano lo que marca esquemas y cambios al momento de diseñar los nuevos espacios en nuestro medio

Ilustración 18: Preferencia del tipo de cocina en su próxima vivienda



Fuente: Ernesto Gamboa &

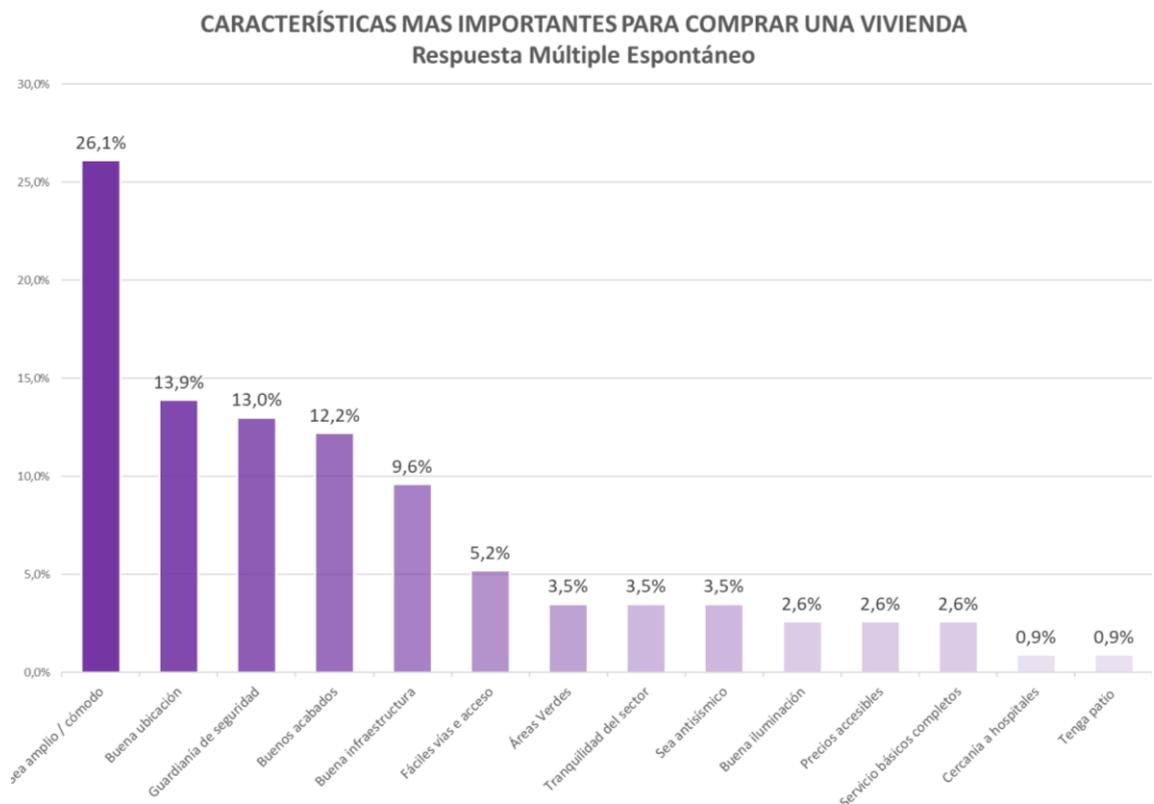
Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Características más importantes para comprar una vivienda

La ubicación y seguridad son las principales características que una familia toma en cuenta al momento de adquirir una vivienda, podemos destacar de la misma manera su cercanía con sectores comerciales y bancarios, equipamientos de salud, educación y recreación, así también que sea de fácil accesibilidad, lo que beneficia al proyecto Metropolitano Park que se encuentra en un sector estratégico de la ciudad.

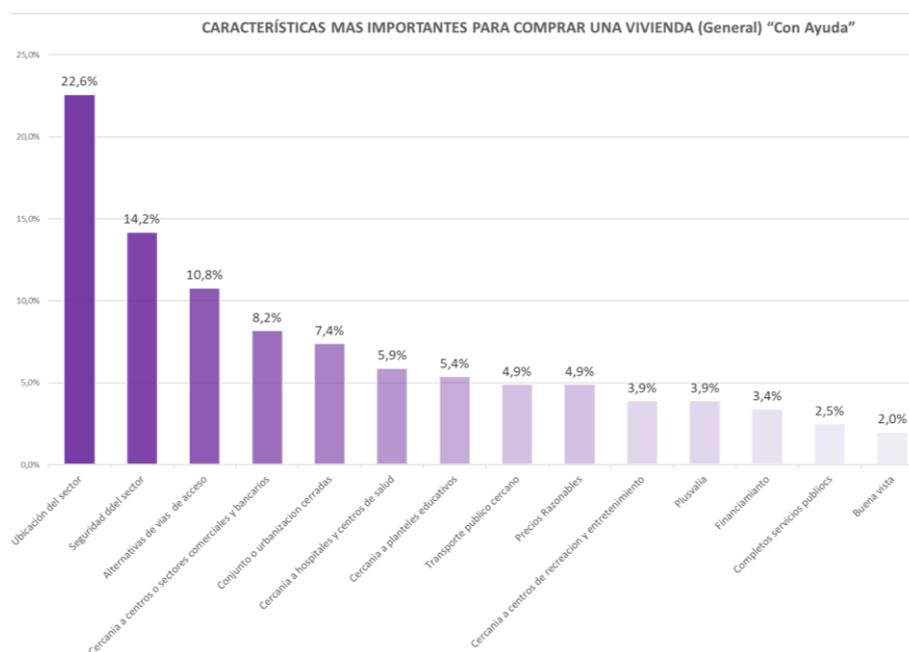
En las siguientes imágenes podemos ver que en base al estudio realizado por Ernesto Gamboa & Asociados la ubicación toma el 13,9% en respuesta múltiple espontánea y en general un 22.6% siendo este el más alto porcentaje de la tabla

Ilustración 19: Características más importantes para comprar una vivienda Respuesta múltiple



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 20: Características más importantes para comprar una vivienda “con ayuda”



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

4.5 Perfil del cliente

La metodología que se procederá a usar para encontrar el perfil de los posibles clientes es investigación de fuentes secundaria. Para poder lograrlo las fuentes en las que se consultara son INEC, Municipio de Quito, Registro de la propiedad Quito o consultoras inmobiliarias. Todas estas fuentes son oficiales.

El perfil del cliente se da principalmente por los ingresos de la persona o familia, en todos los proyectos la localización del mismo da el mercado de personas al que va a atacar, es decir el nivel socio económico al que va dirigido el proyecto. Metropolitano Park está ubicado en un barrio residencial de estrato económico medio alto de Quito. Se asume que los posibles clientes son asalariados o dueños de negocios propios, por lo cual son afiliados al seguro social y por lo tanto al banco del instituto ecuatoriano de seguridad social podría otorgarles crédito.

Definición de ingresos

La información sobre los ingresos será tomada por del INEC con encuestas realizadas hasta el 2010 bajo el nombre Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de

Hogares Urbanos y Rurales. La encuesta muestra el rango de ingresos de los ecuatorianos, para de esta manera determinar el número de habitantes que pueden ser posibles clientes de Metropolitano Park.

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales.

Según la encuesta existen 10 deciles de ingresos. Esto significa que se ha dividido la población en 10, y se los ubico según sus ingresos. Ubicando a los más altos en nivel 10 y los más bajos en el nivel 1 que equivale al salario básico, como se indica en la siguiente imagen.

Esta tabla muestra el rango de ganancia que hay entre las personas asalariadas, estas varían en un 800% de diferencia entre el más bajo y el más alto.

Ilustración 21: Ingreso mensual

Decil	Ingreso promedio mensual
Decil 1	\$305
Decil 2	\$433
Decil 3	\$522
Decil 4	\$591
Decil 5	\$678
Decil 6	\$771
Decil 7	\$874
Decil 8	\$1.004
Decil 9	\$1.291
Decil 10	\$2.459

Fuente: INEC | Elaboración: Camila Jalil

El proyecto Metropolitano Park estaría destinado para personas que se ubiquen en el decil número 10. (INEC, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos, 2012)

Ilustración 22: Porcentaje de participación por persona

Deciles	% participacion por persona
Decil 1	14,0%
Decil 2	12,3%
Decil 3	11,6%
Decil 4	10,7%
Decil 5	10.2%
Decil 6	9,8%
Decil 7	9,0%
Decil 8	8,2%
Decil 9	7,5%
Decil 10	6,7%

Fuente: INEC | Elaboración: Camila Jalil

Precios para la compra de la vivienda

En la tabla podemos ver que la capacidad de pago es de \$90.000,00 a \$ 101.000,00 dólares en base a la muestra realizada por Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017, entre los 30 a 65 años de edad, marcando si, la tendencia al nivel que debemos enfocarnos, siendo este un parámetro fundamental ya que así tomaremos en cuenta para ofrecer precios razonables para facilitar la venta.

Ilustración 23: Precio promedio para la compra de vivienda

	INGRESOS				EDAD	
	2000 - 3000	3001 - 4000	4001 - 5000	5001 - 6000	30 - 40 años	41 - 65 años
Precio Promedio para la compra de vivienda	\$ 84.143,00	\$ 97.500,00	\$ 101.800,00	\$ 92.714,00	\$ 101.963,00	\$ 90.463,00

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Podemos ver que en el Q3 y máximo tenemos un valor de \$200.000,00 dólares y en el Q2, media y moda de \$ 90.000,00 a \$ 95.000,00 dólares.

Ilustración 24: Precio promedio para la compra de vivienda

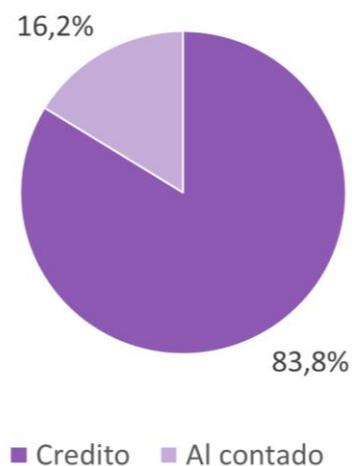


Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Forma de Pago

En el siguiente grafico podemos ver que el 83,8% pagaría con crédito ya sea de Bancos, IESS, ISSSFA, o cooperativas, y un 16,2% al contado, ya que esta es la mejor opción al momento de adquirir una vivienda.

Ilustración 25: Forma de pago



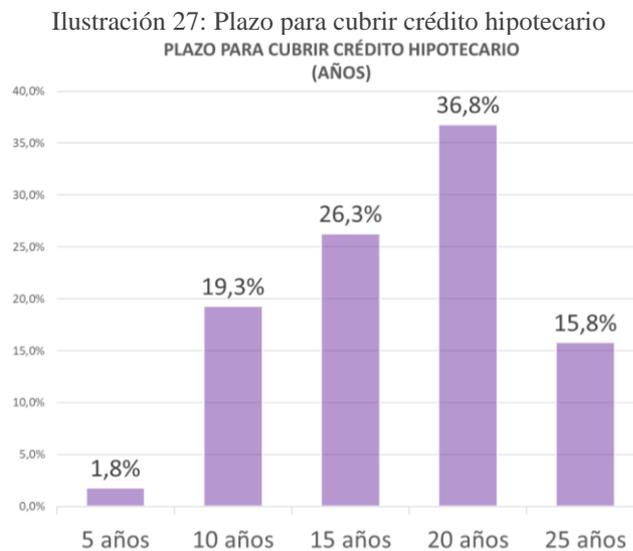
Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 26: Entidades para solicitud de crédito



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

El plazo es un determinante al hora de adquirir un crédito hipotecario por lo que podemos ver que la mayoría de la población prefieren hacerlo a 20 o 15 años plazo como muestra el siguiente gráfico.

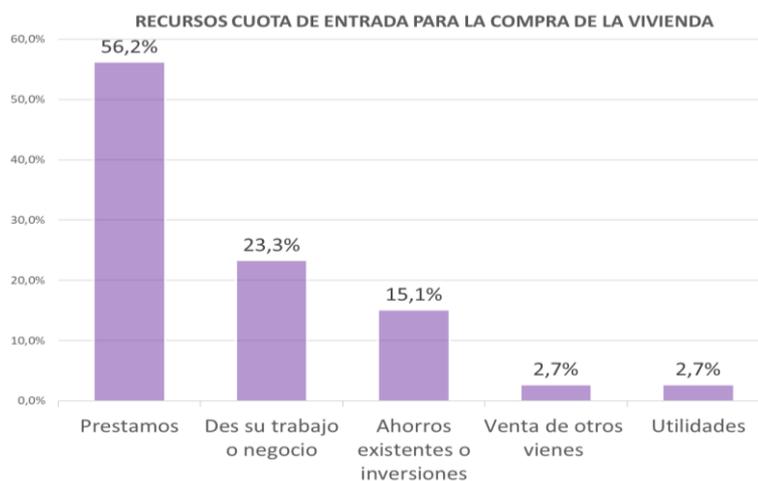


Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Capacidad de pago

La cuota de entrada para la compra de la vivienda la pueden entregar el 82,5 %, y este pago sería de los siguientes recursos como indica la siguiente imagen, se puede ver que son recursos principalmente obtenidos de préstamos en un 56,2%

Ilustración 28: Plazo para cubrir crédito hipotecario



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

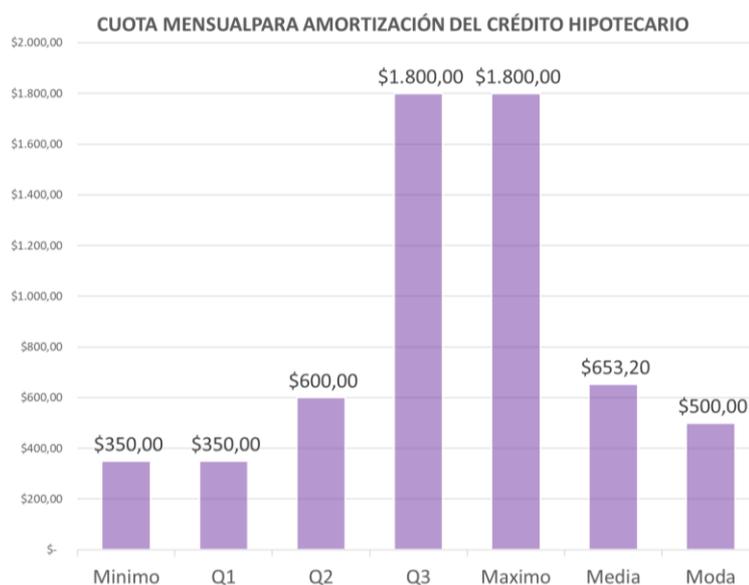
En base al estudio realizado el promedio de la cuota mensual es de entre \$ 600 y \$ 705 dólares, determinando así un rango aproximado del precio de los departamentos, que nos permitiría facilitar la venta y delimitar el medio social al que va dirigido el proyecto.

Ilustración 29: Cuota mensual en base a la muestra

	INGRESOS				EDAD	
	2000 - 3000	3001 - 4000	4001 - 5000	5001 - 6000	30 - 40 años	41 - 65 años
Promedio de la cuota mensual	\$ 607,00	\$ 667,00	\$ 641,00	\$ 705,00	\$ 617,00	\$ 680,00

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 30: Cuota mensual para amortización del crédito hipotecario



Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados _ Consultores 2017 | Elaboración: Camila Jalil

4.6 Oferta

Para poder hacer el análisis de la oferta se hizo visitas físicas a algunos de los proyectos ubicados cerca de Metropolitano Park y algunos otros que tienen localizaciones con similares características, también se investigó en internet para poder recopilar los datos necesarios. De los resultados obtenidos se puede observar que la construcción de inmuebles en el sector es alta. La mayoría tiene de un 80% al 100% construido. Sin embargo, la búsqueda también se realizó en barrios con características similares.

Fichas

Para obtener igual información de cada uno de los proyectos se utilizó la misma ficha para con esta guía obtener la observación necesaria para hacer el análisis comparativo de los proyectos.

Ilustración 31: Ficha base

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO					
FICHA DE INFORMACIÓN No.:		P-010			
1. DATOS DEL PROYECTO			2. INFORMACIÓN DEL SECTOR		
NOMBRE		BARRIO			
PRODUCTO		PARROQUIA			
DIRECCIÓN		CANTON			
PROMOTOR		PROVINCIA			
CONSTRUCTOR					
3. DATOS URBANOS			4. IMÁGENES		
RESIDENCIAL					
COMERCIAL					
INDUSTRIAL					
OTRO					
5. SERVICIOS DE LA ZONA					
SÚPERMERCADOS					
PARQUES					
CINES					
BANCOS					
TRANSPORTE PÚBLICO					
HOSPITALES/CLÍNICAS					
MALLS					
RESTAURANTES					
FARMACIAS					
ESTADIOS					
TEATROS					
6. SERVICIOS DEL PROYECTO					
CISTERNA		LAVANDERIA			
GENERADOR/TRANSFORMADOR					
ASCENSOR					
PISCINA			GUARDIA		
SISTEMA DE SEGURIDAD			BODEGAS		
7. ESTADO DEL PROYECTO					
ESTADO		AVANCE		ESTRUCTURA	
8. FECHAS DE PROYECTO					
INICIO DE OBRA		FIN DE OBRA			
9. VENTAS					
UNIDADES DE VIVIENDA		UNIDADES VENDIDAS		DISPONIBLES	
10. PROMOCION					
ROTULO EN OBRA		SALA VENTAS		PAGINA WEB	
FLYERS		PORTAL (PLUSVALIA)			
11. PRODUCTO Y PRECIO					
Tipología	Baños	Unidades	Area (m2 promedio)	Valor/m2	Precio Promedio
Suite					
2 Dormitorios					
3 Dormitorios					
12. FINANCIAMIENTO					
RESERVA		ENTRADA		SALDO	
OTRO:					

Fuente: Investigación de Campo | Elaboración: Camila Jalil

Después de llenar esta ficha para los diferentes proyectos se puede hacer una calificación para estimar cada factor de los diferentes proyectos: ubicación, localización según puntos importantes de la ciudad, precio, diseño, vista, absorción y fachadas.

Calificación

a) Parámetros

Ilustración 32: Parámetros

Calificación	Observaciones
1	No cumple
2	Cumple con el 40% de los Items Establecidos
3	Cumple con el 50% de los Items Establecidos
4	Cumple con el 80% de los Items Establecidos
5	Cumple con el 100% de los Items Establecidos

Fuente: Investigación de Campo | Elaboración: Camila Jalil

b) Factores de Ponderación

Ilustración 33: Ponderación

Item	Parametro	Ponderacion
1	Localización	20%
2	Precio/Finanaciamiento	10%
3	Diseño	10%
4	Vista	10%
5	Absorcion	20%
6	Servicios	10%
7	Promocion	10%
8	Fachada	10%

Fuente: Investigación de Campo | Elaboración: Camila Jalil

Estos son los parámetros de ponderación que se tomaron en cuenta para la calificación.

4.7 Análisis De Competencia

Presentación de la competencia

Ilustración 34: Presentación de proyectos

Numero	Proyecto	Foto
1	Edificio Alejandria	
2	Edificio Antalya	
3	Edificio Belleville	
4	Edificio Soho Gaxy	
5	Edificio Imagine	
6	Edificio Tennis Village	
7	Edificio Satori	
8	Metropolitano Plaza	

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 35: Promotores / constructoras

Numero	Proyecto	Constructora/Promotora
1	Edificio Alejandria	Jco constructores/Remax
2	Edificio Antalya	Riofrio Constructora
3	Edificio Bellevile	Inmozlion
4	Edificio Soho Gaxy	Promotores chinos
5	Edificio Imagine	Alpha Builders
6	Edificio Tennis Village	Yerobi Garces
7	Edificio Satori	GeoPromotores
8	Metropolitano Plaza	Jalil & Asociados C.A

Fuente: Investigación de campo Elaboración: Camila Jalil

Se analizaron 7 proyectos de la competencia que tienen influencia y son similares a Metropolitano Park., También se nombran sus promotores que en algunos casos es la misma constructora.

Ubicación de la competencia

El gráfico muestra la ubicación de los 7 edificios de la competencia que fueron analizados y el proyecto Metropolitano Plaza. Estos se encuentran en el centro norte de Quito, sin embargo, están en diferentes barrios de la ciudad. Los barrios cumplen con las características de la ubicación del proyecto Metropolitano Park.

Ilustración 36: Ubicación de los proyectos



Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

A continuación, se le dará una calificación a cada uno de estos proyectos basándose en la cercanía con áreas verdes, seguridad como UPC, áreas comerciales, facilidad de movilización y centros de salud. Estos factores serán analizados según la importancia del perfil de los posibles clientes.

Ilustración 37: Servicios del sector

Edificio	Aleandría	Antalya	Belleville	Soho Galaxy	Imagine	Tennis Village	Satori	Metropolitano Park
Áreas verdes		x	x			x		x
Seguridad		x			x	x	x	x
Áreas comerciales	x	x	x	x	x	x		
Mobilización	x		x	x	x		x	x
Centros de Salud	x		x				x	x
Total	3	3	4	2	3	3	3	4
Ponderación sobre 20%	12%	12%	16%	8%	12%	12%	12%	16%

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: En el factor de ubicación los puntajes se obtuvieron sobre el 20% de la calificación total (100%) las calificaciones fueron en promedio del 12% es decir que cumplen con 3 de los 5 servicios cercanos calificados. Los edificios Aleandría, Antalya, Imagine, Tennis Village y Satori obtuvieron este puntaje. Mientras Belleville y MP son los que obtuvieron un puntaje más alto cumpliendo 4 de los 5 servicios.

Precio

Un factor que es determinante en la oferta (compra) es la comparación de precios. En este caso se medirá el precio, precio por m² y el financiamiento de cada uno de los 7 edificios, para luego dar una calificación.

Precio por m²

Ilustración 38: Precio por m²

Edificio	Aleandría	Antalya	Belleville	Soho G.	Imagine	Tennis Village	Satori	Metropolitano Park
Segmento	Edificio	Edificio	Edificio	Edificio	Edificio	Edificio	Edificio	Edificio
Área Dep. mas pequeño (m ²)	60 m ²	63 m ²	89 m ²	63,33 m ²	113,07 m ²	190 m ²	40 m ²	59,2 m ²
Precio (m ²)	\$1.576,00	\$1.822,79	\$1.700,33	\$2.397,12	\$1.779,06	\$1.552,63	\$1.800,00	\$1.800,00
Precio	\$94.560,00	\$114.835,77	\$151.329,37	\$151.809,61	\$201.158,31	\$294.999,70	\$72.000,00	\$106.560,00

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Financiamiento

Ilustración 39: Financiamiento

Edificio	Alexandria 1	Antalya	Bellevile	Soho G.	Imagine.	Tennis Village.	Santori.	Metropolitano Park
Reserva	5%	5%	10%	0%	5%	2%	0%	5%
Entrada	15%	20%	20%	10%	30%	38%	20%	15%
Entrega	80%	75%	70%	90%	65%	60%	80%	80%
Credito BIESS	si	si	si	si	si	no	si	si
Descuento de contado	si	si	si	si	si	si	si	no

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 40: Calificación precio

Edificio	Alejandro	Antalya	Bellevile	Soho G.	Imagine	Tennis Village	Satori	Metropolitano Park
Calificación	4	3	3	5	2	2	4	3
Calificación Ponderada	16%	12%	12%	20%	8%	8%	16%	12%

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Conclusiones: La calificación tomo en cuenta el precio por m2 y las facilidades de pago de cada proyecto. En esta parte los más altos son Soho G. Con 20% le sigue con 16% Satori y Alejandría, los demás con 12% el más bajo es Imagine con 8%.

Diseño

Para realizar este análisis se tomó en cuenta la distribución en planta de las unidades de vivienda y la fachada. Se presume que también se debería tomar en cuenta el tipo de acabados, pero al no estar concluidos o empezados los proyectos esto no es un factor de calificación. En todos se tomó como base las suites ya que al momento son las más requeridas.

Planta

Ilustración 41: Planta

Edificio	Alexandria 1	Antalya	Bellevile	Soho G.	Imagine.	Tennis Village.	Santori.	Metropolitano Park
m2	59,5m2	62,16m2	60,86m2	63,33m2	113,07m2	190m2	40m2	59,20
Calificación	3	4	2	2	5	3	2	4

Planta



Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Fachada

Ilustración 42: Fachada

Edificio	Alejandria	Antalya	Beleville	Soho G.	Imagine	Tennis Village	Satori	Metropolitano Park
FACHADA								
Calificación	3	5	5	3	2	2	3	2
Edificio	Alejandria	Antalya	Beleville	Soho G.	Imagine	Tennis Village	Satori	Metropolitano Park
Calificación	3,00	4,50	3,50	2,50	3,50	3,50	2,50	3,00
Calificación Ponderada	6%	9%	7%	5%	7%	7%	5%	6%

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Conclusiones: Se dio una calificación por factor diseño en planta y fachada, de esto se hizo un promedio y luego se pondero. En esta parte el mejor es Antalya con 9%, le sigue Beleville, Imagine y Tennis Village con 7% y los más bajos con Satori, Soho G. y Alejandria.

Vista

Como su nombre lo indica el barrio Bellavista cuenta con una vista privilegiada, y casi no existen edificaciones que estén privadas de esta, ya que tiene una pendiente significativa. Es por esta razón que se decidió tomar como factor de calificación, ya que al comprar un inmueble una de las cosas que cautivan es la vista que este pueda tener.

Ilustración 43: Vista

Edificio	Alejandria	Antalya	Beleville	Soho G.	Imagine	Tennis Village	Satori	Metropolitano Park
Ubicacion	Bellavista Baja	Quito Tennis	Bellavista Baja	Bellavista	Gonzales suarez	Quito tennis	Batan	Bellavista
Calificación de vista	2	4	2	4	5	4	2	5
Ponderacion sobre 10 %	4%	8%	4%	8%	10%	8%	4%	10%

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Conclusiones: La calificación de este parámetro fue la siguiente. Soho, MP Antalya y Tennis Village fueron las mejor calificadas con 8% y 10%. Ya que se encuentran en montañas y por la altura la vista es privilegiada. Los otros proyectos al

estar abajo tienen una vista más limitada, si en el futuro se construyen edificaciones junto al proyecto la vista va a bajar en gran porcentaje.

Absorción

La absorción es el factor más determinante de un proyecto ya que refleja la aceptación de los clientes, y la capacidad de compra que existe en el momento. Este dato proporciona la información más importante. La venta del producto, la ganancia y recuperación de la inversión es el fin más importante.

Absorción = velocidad de ventas/total de unidades (tomando en cuenta el tiempo)

Ilustración 44: Absorción

Edificio	Alejandro	Antalya	Belleville	Soho G.	Imagine	Tennis Village	Satori	Metropolitano Park
# de ventas	13	8	25	50	9	16	32	8
Total de dep.	18	30	79	140	0	18	0	30
Meses	18	8	12	12	18	18	2	8
Avance de la obra	Terminado	Planos	Terminado	30%	Terminado	Terminado	5%	Planos
Absorción	4%	3%	3%	3%	0%	5%	0%	3%

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

En el caso de Metropolitano Plaza el proyecto aún no está en venta por lo que se tomaron datos de Antalya que es el proyecto más similar para que al momento de hacer los gráficos no exista un sesgo.

Ilustración 45: Absorción _ Calificación

Edificio	Alejandro	Antalya	Belleville	Soho G.	Imagine	Tennis Village	Satori	Metropolitano Park
Calificación	4	3	3	3	0	5	0	3
Calificación Ponderada	16%	12%	12%	12%	0%	20%	0%	12%

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Conclusiones: En este punto los más altos porcentajes sacaron los edificios Alejandro y Tennis Village con 16% y 20%. Tennis Village ya ha vendido todos sus departamentos, pero sirve como referencia en velocidad de ventas. Sigue MP, Soho, Belleville y Antalya tienen 12%. Imagine y Satori no ha vendido nada.

Servicios

En este parámetro de calificación se va a tomar en cuenta servicios como comercio, seguridad, áreas recreativas, internet inalámbrico en áreas comunes, entre otros, se ha decidido tomar en cuenta esto ya que por el sector este fenómeno se ha venido ofreciendo, proporcionando mucha facilidad a los propietarios. Existen en el momento edificios con servicio de valet parking, spa, peluquería, atención a mascotas entre otras cosas.

Ilustración 46: Servicios

Edificio	Alexandria 1	Antalya	Belleville	Soho G.	Imagine.	Tennis Village.	Santori.	Metropolitano Park
Equipamiento								
Nro. Habitaciones	3	3	3	3	3	3	3	2
Nro. Baños	2 1/2	2 1/2	3 1/2	2 1/2	3 Y 2 (1/2)	3 1/2	2 1/2	2
Parqueaderos	1	1	2	2	2	2	1	1
Bodegas	1	1	1	1	1	1	1	1
Gimnasio	no	si	si	si	no	si	si	si
Ascensor	si	si	si	si	si	si	si	si
Calificacion	3	3	5	3	5	5	3	5
Ponderacion	6%	6%	10%	6%	10%	10%	6%	10%
Areas Comunales								
Piscina	no	no	si	no	no	si	no	no

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Conclusiones: Este parámetro se calificó por lo que se muestra en la tabla. Los mejores calificados don Belleville, Imagine, Tennis Village y Metropolitano Park con 10% los demás proyectos obtuvieron 6%.

Promoción

Ilustración 47: Servicios

Edificio	Alexandria 1	Antalya	Belleville	Soho G.	Imagine.	Tennis Village.	Santori.	Metropolitano Park
								
Promotor / Constructora	JCO Constructores Remax	Riofrio Constructora	Inmozlan Bienes Raíces	FR	Promotores Chinas Architecture&Construction	Alpha Builders By Homeplus	Yerovi Garoes	GeoPromotores Constructora Jalil&Asociados C.A.
Sala de ventas	si	si	si	si	si	si	si	si
Web Propio	no	si	no	si	no	si	no	no
Ferias	no	si	no	no	no	no	no	no
Plusvalia	si	si	si	si	si	si	no	no
Render	si	si	si	si	si	si	si	si
Calificación	3	5	3	4	3	4	2	2
Ponderación	6%	10%	6%	8%	6%	8%	4%	4%

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Un proyecto debe mostrarse para que los interesados sepan de su existencia y de esta manera entre en el mercado y en la competencia. Es por esta razón que la promoción es muy importante a la hora de vender el proyecto y un porcentaje del presupuesto debe ser destinado para esta, en la actualidad tenemos gran variedad de medios de difusión como podemos ver en la imagen anterior.

Conclusiones: En este factor se calificó según cuanto cumplían con los posibles puntos de promoción. El puntaje más alto tiene Anlalya, que cumple con todos los puntos, en la media esta Alexandria, Bellevile e Imagine con 3 y al final esta Satori y MP con 2 puntos.

Resumen comparativo

Ilustración 48: Resumen comparativo de proyectos analizados

Edificio	Alejandria	Antalya	Bellevile	Soho G.	Imagine	Tennis Village	Satori	Metropolitano Park
Localización	12	12	16	8	12	12	12	16
Precio m2	16	12	12	20	8	8	16	12
Diseño	6	9	7	5	7	7	5	6
Vista	4	8	4	8	10	8	4	10
Absorción	16	12	12	12	0	20	0	12
Servicios	6	6	10	6	10	10	6	10
Promoción	6	10		8	6	8	4	4
Total /100	66	69	61	67	53	73	47	70

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

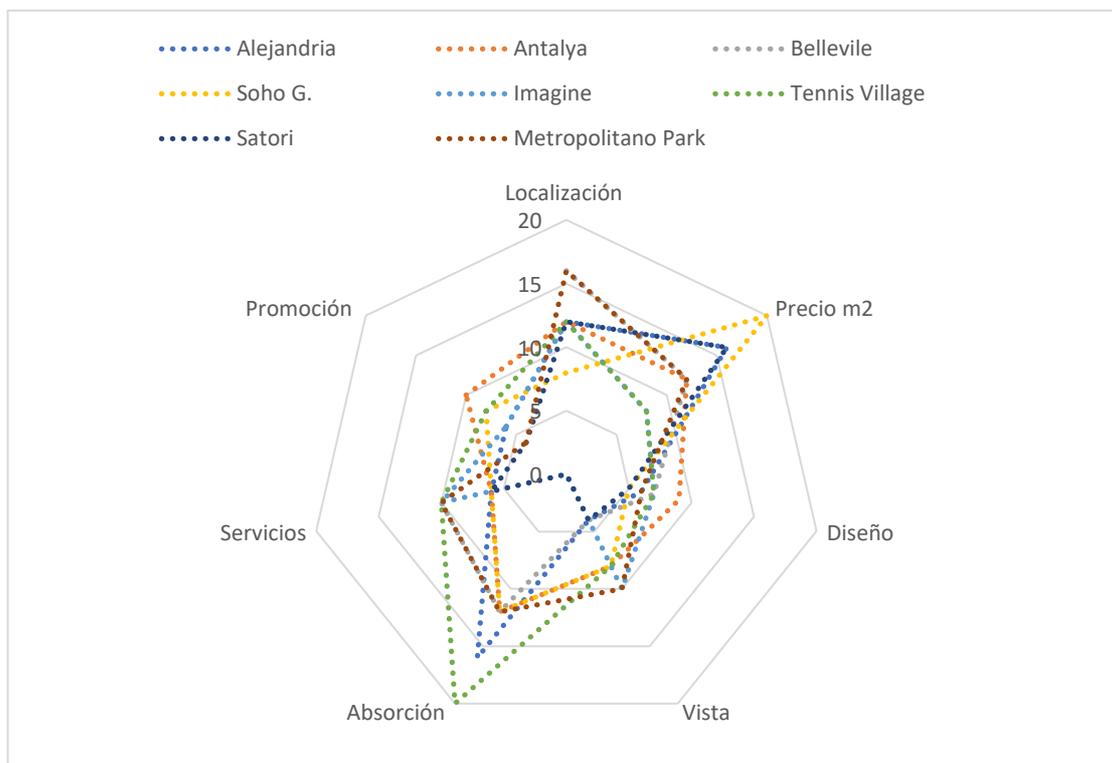
Para realizar el resumen comparativo se toma de referencia la imagen anterior, en la que se hace la sumatoria sobre el 100% teniendo como ítems Localización, precio, diseño (planta y fachada), vista, absorción, servicios y promoción. Lo que se busca es ver en qué posición está el proyecto MP con respecto a los demás.

El primer puesto es de Tennis Village, ya que tiene una excelente absorción y servicios, le sigue MP ya que, en todos los ítems, aunque no cumpla al 100% de las calificaciones tiene un porcentaje alto. Dentro del promedio esta Alejandría, Antalya, Bellevile y Soho con puntajes desde 61 hasta 69. Y al final esta Satori con 47.

Se puede decir que MP está bien posicionado en el mercado según su competencia, aunque en algunos ítems como absorción se utilizaron datos de la competencia para no sesgar los datos. Sin embargo, en lo que es el producto que se está ofreciendo se ve que es aceptado por el mercado. Aunque se pueden hacer mejoras en cuanto a los

departamentos de 3 dormitorios que por el momento no son muy demandados. (RioFrio, 2017) (Raíces, 2017) (Suite, Vendo a Estrenar - Sector Centro Norte de Quito., 2017) (Construction, 2017)

Ilustración 49: Grafico resumen _ Análisis de competencia



Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Conclusiones

- Con el fin de comprender el medio en el que se desarrolla el proyecto se analizaron los datos entregados por la Empresa Ernesto Gamboa & Asociados, con su estudio realizado Proyecto Vivienda Quito, marzo - abril 2017, en el que llegamos a la conclusión de que la población Quiteña tiene todavía demanda por adquirir una vivienda propia con preferencia la zona Norte ya que presenta el grupo más grande de actividades públicas y privadas, lo que le permite a la población tener fácil acceso a las mismas, por la forma de la ciudad, siendo esta una de las principales características para la compra.
- Podemos decir que la población en la actualidad tiene demandas específicas a la hora de adquirir una vivienda, generando así planteamientos en el diseño, que los

constructores como nosotros debemos tener en cuenta a la hora de plasmar y construir los espacios.

- El perfil del cliente se obtuvo bajo algunos datos, de los cuales la información recibida es que el proyecto está destinado a personas que entren en el último decil de ingresos y este dentro del 42% de personas que desean y tiene la capacidad de comprar un departamento.
- En el barrio Bellavista existe mediana competencia, de edificios nuevos. Los cuales están en su mayoría en la parte baja (calle Bosano y Bosmediano). La mayoría de competencia está terminada solo se dedica a las ventas.
- Localización: las calificaciones fueron en promedio del 12% es decir que cumplen con 3 de los 5 servicios cercanos calificados. Los edificios Alejandría, Antalya, Imagine, Tennis Village y Satori obtuvieron este puntaje. Mientras Belleville y MP son los que obtuvieron un puntaje más alto cumpliendo 4 de los 5 servicios.
- Precio: La calificación tomo en cuenta el precio por m² y las facilidades de pago de cada proyecto. En esta parte los más altos son Soho G. Con 20% le sigue con 16% Satori y Alejandría, los demás con 12% el más bajo es Imagine con 8%.
- Diseño: Se dio una calificación por diseño en planta y fachada, de esto se hizo un promedio y luego se pondero. En esta parte el mejor es Antalya con 9%, le sigue Beleville, Imagine y Tennis Village con 7% y los más bajos con Satori, Soho G. y Alejandría.
- Vista: Soho, MP Antalya y Tennis Village fueron las mejor calificadas con 8% y 10%. Ya que se encuentran en montañas y por la altura la vista es privilegiada. Los otros proyectos al estar abajo tienen una vista más limitada, si en el futuro se construyen edificaciones junto al proyecto la vista va a bajar en gran porcentaje.
- Absorción: En este punto los más altos porcentajes sacaron los edificios Alejandría y Tennis Village con 16% y 20 %. Tennis Village ya ha vendido todos

sus departamentos, pero sirve como referencia en velocidad de ventas. Sigue MP, Soho, Bellevile y Antalya tienen 12%. Imagine y Satori no ha vendido nada.

- **Servicios:** Este parámetro se calificó por lo que se muestra en la tabla. Los mejores calificados son Bellevile, Imagine, Tennis Village y Metropolitano Park con 10% los demás proyectos obtuvieron 6%.
- **Promoción:** Conclusiones: En este factor se calificó según cuanto cumplían con los posibles puntos de promoción. El puntaje más alto tiene Anlalya, que cumple con todos los puntos, en la media esta Alexandria, Bellevile e Imagine con 3 y al final esta Satori y MP con 2 puntos.

4.8 Arriendo Y Compras

Arriendo de departamentos

La alta demanda de departamentos se ve reflejada en el elevado costo del arriendo de los mismos. El mercado muestra un excedente de tipologías con tres dormitorios ya que son las menos apetecidas en comparación a las de dos y un dormitorio. El precio promedio por metro cuadrado en un arriendo es de 7,00 dólares americanos.

Tabla 4: Arriendo de departamentos

RUBRO	SECTOR	DESCRIPCION	AÑO EDIF.	AREA M2	PRECIO	AREA/PRECIO
1	BELLAVISTA	3 HAB., 4 BAÑOS	N/A	485	2500	5,154639175
2	BELLAVISTA	3 HAB., 2 BAÑOS	2005	150	1200	8
3	BELLAVISTA	3 HAB.	2010	347	2500	7,204610951
4	BELLAVISTA	3 HAB., 2 BAÑOS	2014	113	870	7,699115044
PROMEDIO DE PRECIO POR M2						57,01

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Venta de casas

El sector de Bellavista se encuentra en una zona consolidada dentro del Distrito Metropolitano de Quito. Consecuentemente la demanda de departamentos es

alta y opuesta a la baja oferta de predios para el desarrollo de proyectos que los alberguen. Razón por la cual quien desee llevar a cabo un proyecto de estas características en este sector, se verá en la necesidad de adquirir un lote que ya cuente con una edificación y proceder a demolerla o readecuarla. En promedio el precio por metro cuadrado es de 800,00 dólares americanos.

Tabla 5: Venta de casas

RUBRO	SECTOR	DESCRIPCION	AÑO EDIF.	AREA M2	PRECIO	AREA/PRECIO
1	BELLAVISTA	2 PLANTAS., 5 HAB.	2012	600 m2	365000	608,3333333
2	GUANGUILTAGUA	2 PLANTAS., 3 HAB.	1998	453 m2	398000	878,5871965
3	BELLAVISTA	2 PLANTAS., 3 HAB.	2017	310 m2	310000	1000
PROMEDIO DE PRECIO POR M2						\$828,97

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

5 COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

5.1 Introducción

El componente arquitectónico es el producto que se va a comercializar. Esta variable es la que da forma física del proyecto. La forma que se le dé al producto es el resultado de morfología del terreno, normativas, concepto, partido y programa arquitectónico. Estas superficies responden también al mercado que estamos enfocados y sus necesidades.

Se mostrará cada tipología de departamento y plantas, para explicar cómo fue concebido el producto y de donde dio cada decisión tomada en lo que al diseño compete.

5.2 Objetivos:

Objetivo principal

- Presentar el proyecto arquitectónico y analizar las partes que lo componen: partida, programa, funcionalidad y construcción.

Objetivos secundarios

- Presentar el origen del que parte el diseño del proyecto.
- Analizar según las regulaciones de construcción que tan acertado está en proyecto con su diseño.
- Describir los procesos y los acabados con los que se va a construir.

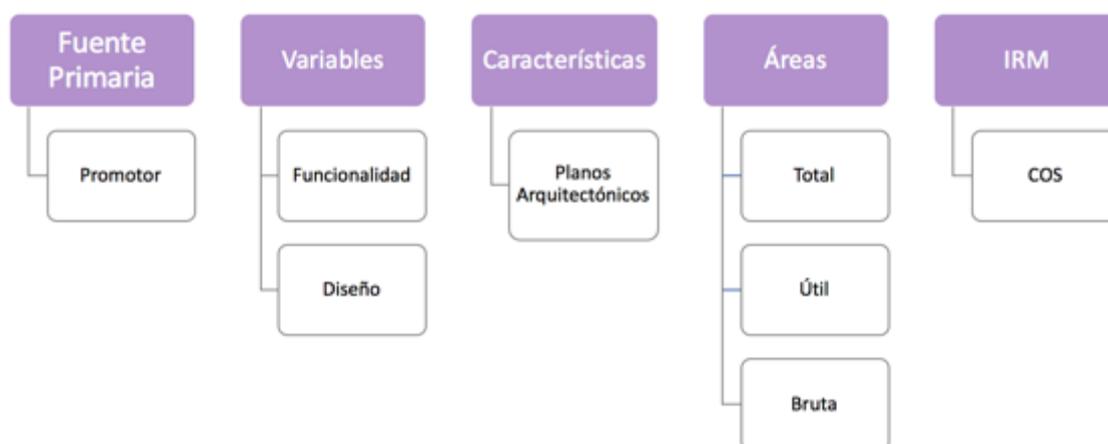
5.3 Metodología

Los pasos utilizados para hacer el análisis arquitectónico son: presentar el origen del diseño del proyecto, evaluar el diseño, determinar y analizar las áreas del proyecto y especificar cómo y con que se va a construir.

Para el estudio realizado se utilizó un método descriptivo que es un método científico que implica observar y describir sin influir en lo ya existente. (Shuttleworth, 2014) También se utilizó la metodología de inducción científica la que estudia caracteres o conexiones entre objetos o informaciones de la investigación. Relaciones, casualidad entre otros. Este método se utiliza para comprar las áreas del proyecto.

Los recursos que se utilizaron fueron IRM (Informe de Regulación Metropolitana) para saber bajo que reglas puede desarrollarse el proyecto y que limitantes tiene; planos arquitectónicos, que son el producto que va a ser construido; Cuadro de áreas, que son las que son analizadas y comparadas.

Ilustración 50: Metodología



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

5.4 Perfil Del Constructor

El diseño y la posibilidad de construcción fueron concebidos como un emprendimiento de CONSTRUCTORA JALIL & ASOCIADOS. Empresa familiar establecida en la ciudad de Quito. Para realizar el proyecto se deberá buscar financiamiento de socios o créditos, ya que, aunque cuenta con capital propio, el valor total del proyecto lo supera.

La constructora tiene vasta experiencia en diseño y construcción de restaurantes y locales comerciales. Ha diseñado y construido edificios de vivienda en el centro norte, norte de Quito y Cuenca. Fábricas, galpones y plantas de producción de alimentos

diferentes partes de Ecuador. Y por último ha trabajado en remodelaciones y modificaciones de la embajada americana, y mexicana.

La parte de constructiva y de diseño de la empresa está dirigida por el Arq. Luis Jalil, fundador y propietario de Constructora Jalil & Asociados C.A quien concibe la idea de Metropolitano Park. Los estudios de ingenierías son subcontratados.

5.5 Información Del Proyecto

Descripción

El proyecto se encuentra en el barrio Bellavista, ubicado en la montaña de Bellavista, en el centro norte de Quito. El proyecto bordea con el parque metropolitano, por lo que se busca tener el mayor aprovechamiento del mismo.

En la parte arquitectónica se pretende aprovechar el terreno optimizando la construcción, generando espacios funcionales y de calidad. También generar relaciones visuales como físicas con el Parque.

El edificio tiene 4 pisos altos y 2 subsuelos. Cuenta con 4 suites, 8 departamentos de 2 dormitorios y 4 departamentos de 3 dormitorios, cada uno con parqueadero y bodega.

Informe de Regulación Metropolitana

El Informe de Regulación Metropolitana (IRM) es un documento emitido por los diferentes Municipios y ofrece la información física, legal y los lineamientos del predio. Fue creado para normar los parámetros de la construcción por zonas y usos de suelo dentro de su jurisdicción.

Ilustración 51: IRM

IDENTIFICACION DEL PROPIETARIO	
Nombre del propietario	CONSTRUCTORA JALIL & ASOCIADOS C.A
R.U.C	1791848713001
IDENTIFICACION DEL PREDIO	
Numero del predio	79518
En propiedad horizontal	NO
En derechos y acciones	NO
Predio en ZUAE	SI
Administracion Zonal	NORTE
Parroquia	Iñaquito
Barrio	Bellavista alto
DATOS DEL TERRENO	
Area del terreno (escritura)	1026,46 m ²
Area de construccion	526,58 m ²
Frente	14,73 m
REGULACIONES	
ZONA	
Zonificación	A10 (A604-50)
Lote minimo	600 m ²
Frente minimo	15m
COS total	200%
COS en planta baja	50%
Uso principal	Residencia mediana densidad
Clasificacion del suelo	Urbano
Servicios basicos	SI
PISOS	
Atura	16m
Numero de pisos	4
RETIROS	
Frontal	5m
Lateral	3m
Entre bloques	6m

Fuente: Municipio Metropolitano de Quito | Elaboración: Camila Jalil

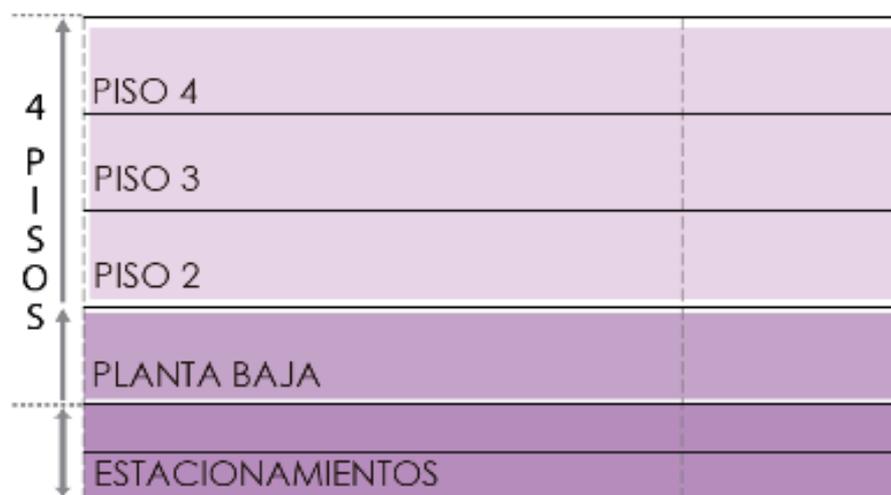
Conclusión: En El caso de Metropolitano Park estas son las regulaciones con las que debe cumplir. Los puntos que definen el diseño son el COS en PB=50% y el COS en Total =200%. Esto quiere decir que máximo se permiten la construcción de 4 pisos, aunque hay la posibilidad de comprar más, porque el terreno está dentro de una zona permitida. También proporciona los mínimos retiros que se deben cumplir. El IRM es el

punto de partida para realizar un diseño y para saber qué posibilidades tiene un terreno y el beneficio que puede sacar de este. Con base a estos parámetros se ha realizado el diseño de Metropolitano Park.

Diseño arquitectónico

El proyecto fue diseñado inicialmente en el año 2014, ha pasado por algunas modificaciones, pero el principio del diseño se ha mantenido. Los cambios generados se han dado por diferentes alineamientos y modificaciones municipales. Los planos de metropolitano Park están aprobados. Cuenta con 4 pisos sobre rasante y 3 medios pisos bajo.

Ilustración 52: Diagrama diseño



Fuente: propia | Elaboración: Camila Jalil

Concepto arquitectónico

El Proyecto busca destacarse frente a su competencia inmediata (edificios del sector), dando importancia a las áreas verdes, servicios comunes, teniendo áreas y precios de departamentos promedio (Análisis de mercado). Haciendo que el diseño y los espacios sean visualmente agradable y funcional. El concepto principal del proyecto es dar la posibilidad de tener una vivienda familiar o de soltero con espacios cómodos, cerca de áreas verdes importantes de la ciudad en un barrio residencial consolidado.

Ilustración 53: Diagrama de concepto

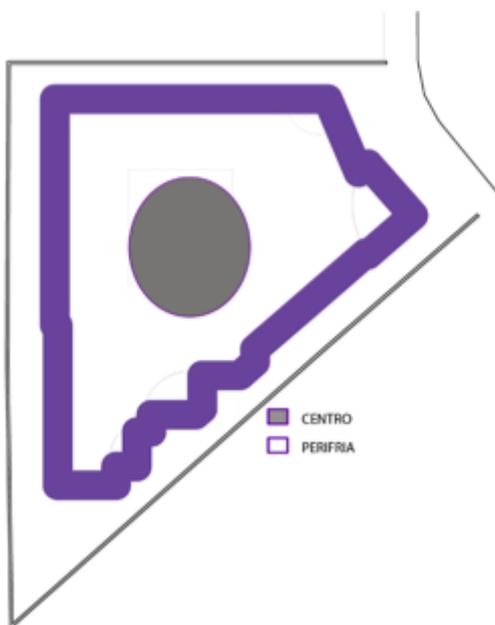


Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Partido Arquitectónico

El proyecto es un solo bloque de viviendas, ajustado al terreno. Este ha sido diseñado a partir del principio centro periferia. De esta manera se generan varios factores importantes de diseño, construcción y funcionamiento.

Ilustración 54: Concepto



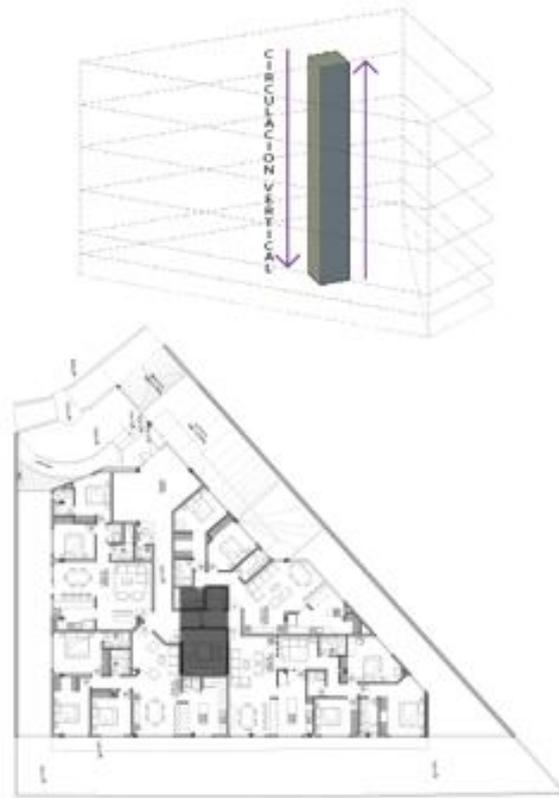
Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 55: Zonificación



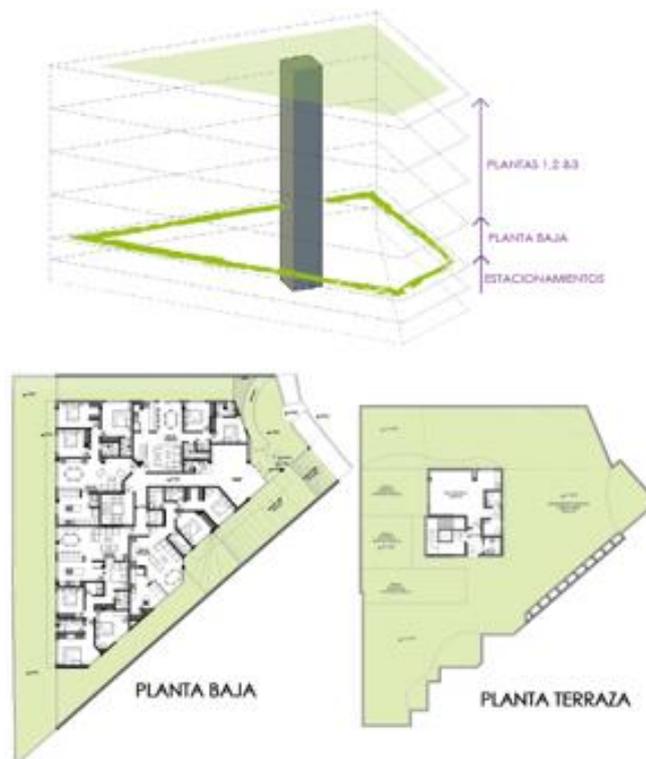
Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 56: Circulación vertical



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 57: Diagrama Centro Periferia



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Lo que se busca con esto es generar un mayor perímetro de aperturas y potenciar al máximo las relaciones visuales con el exterior. También cada una de las viviendas tiene su independencia, y por el número de viviendas en cada piso no se congestionan las áreas de circulación.

Lo explicado anterior mente también hace que la construcción y las instalaciones sean más ordenadas y se pueda separar las zonas dentro del edificio. El centro está el punto fijo de circulaciones verticales y horizontales. Después esta las zonas húmedas dentro de cada departamento, donde se concentran los baños, cocinas y lavanderías. (áreas de servicios) para que así los dormitorios y las áreas sociales sean las más iluminadas y aprovechen la vista.

Terreno

Gráfico 25: Terreno



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

El gráfico muestra el terreno en el que se va desarrollar el proyecto. Este tiene un área de 1026,46m² y un perímetro de 139,99. El terreno no es regular, tiene una pendiente de 4,25m desde la calle siendo el punto más alto hasta la pared trasera el punto más bajo. En la actualidad existe la construcción de una casa y otra más pequeña a un lado del terreno, como se puede observar en el plano.

El terreno limita en el lindero sur y norte con viviendas existentes, en el lindero oeste el Parque Metropolitano y en el lindero oeste la calle Alberto Gilbert Duran.

Linderos

El terreno limita:

Lindero sur: Propiedad privada / vivienda existente

Norte: Propiedad privada / vivienda existente

Lindero oeste: Parque Metropolitano

Lindero oeste: Calle Alberto Gilbert Duran.

Programa

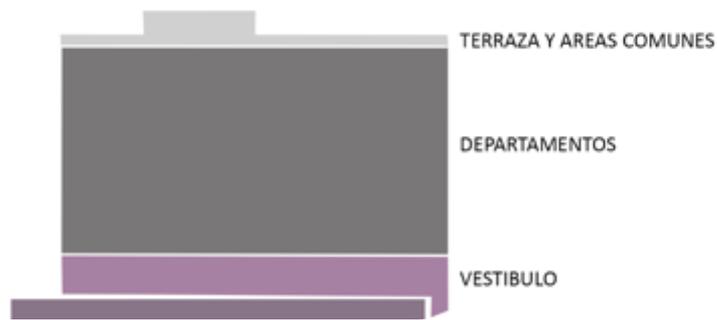
El programa responde al IRM anteriormente analizado, donde se designa como uso principal a vivienda, por la vocación del barrio. De igual manera, el proyecto cuenta con el programa de exigencias del mercado. Con el fin de ponerle a MP al mismo nivel de la competencia.

Tabla 6: Programa arquitectónico

Planta	Programa Arquitectónico	
	Usos	Unidades
Subsuelo 3	Parqueaderos	21
	Bodegas	19
	Cuarto de bombas	1
Subsuelo 2	Parqueaderos	10
	Bodegas	7
Subsuelo 1	Parqueaderos	18
	Bodegas	7
	Cuarto de bombas	1
Planta baja	Depto. 2 dormitorios	2
	Depto. 3 dormitorios	3
	Hall de ingreso y guardiania	38,24 m ²
Planta 1	Depto. 1 dormitorio	2
	Depto. 2 dormitorios	3
	Depto. 3 dormitorio	1
Planta tipo 2-3	Depto. 1 dormitorio	2
	Depto. 2 dormitorios	3
	Depto. 3 dormitorio	1
Terraza	Terraza verde	380,4 m ²
	Zona BBQ	28 m ²
	Zala comunal	38,68 m ²

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 58: Zonificación



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

IS DE

5.6 Planos Arquitectónicos y Áreas

Fachada

Ilustración 59: Fachada frontal

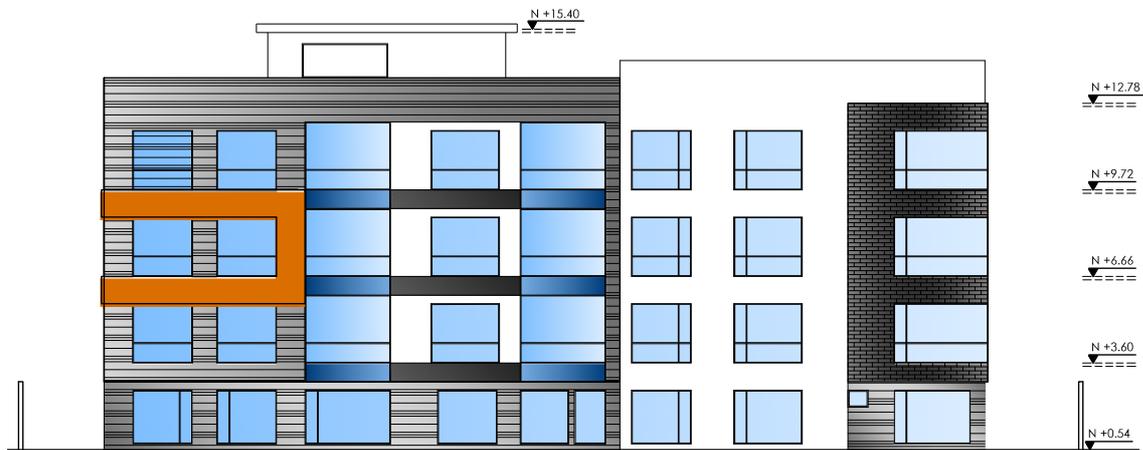


Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

El diseño de la fachada tiene un estilo moderno, y armoniza con las edificaciones del entorno. Como materiales tiene fachaleta de ladrillo visto, y pintura en graniplast. Está conformada de volúmenes rectilíneos.

- Mantiene la armonía en el sector.
- No tiene ornamentos.
- fachada perdurable

Ilustración 60: Fachada



Posterior Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

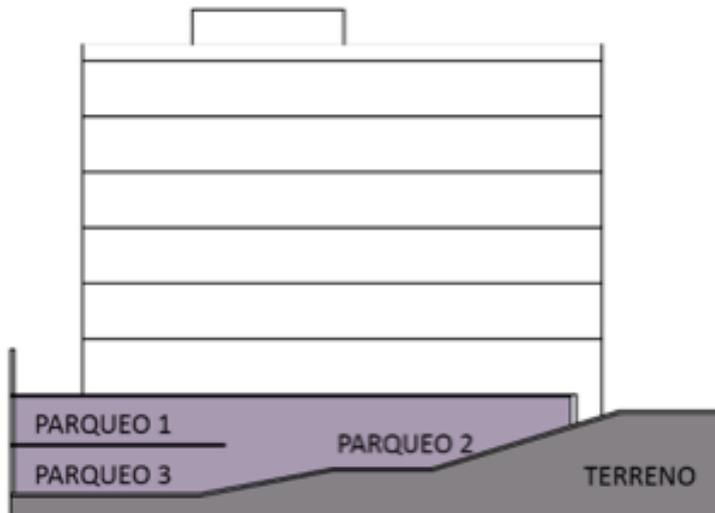
La fachada es el resultado tanto de la morfología del terreno como del diseño en planta. Ya que el diseño en este caso es más funcional que formal. Otro factor que le da forma al proyecto es el IRM que en este caso es lo que lo delimita. Ya que se aspiró optimizarlo al máximo posible.

Subsuelos

Viviendas mayores a 60m² y menores a 110m² la norma exige un parqueadero por unidad. El proyecto cuenta en total con 51 parqueaderos. Los departamentos más grandes tienen 2 parqueaderos, los de menor metraje tienen solamente uno.

Los demás son entre parqueaderos de visitas y parqueaderos de venta. El edificio cuenta con 3 subsuelos, estos son medios pisos como se muestra en el corte esquemático. También se encuentran 35 bodegas, el cuarto de bombas y cuarto de máquinas.

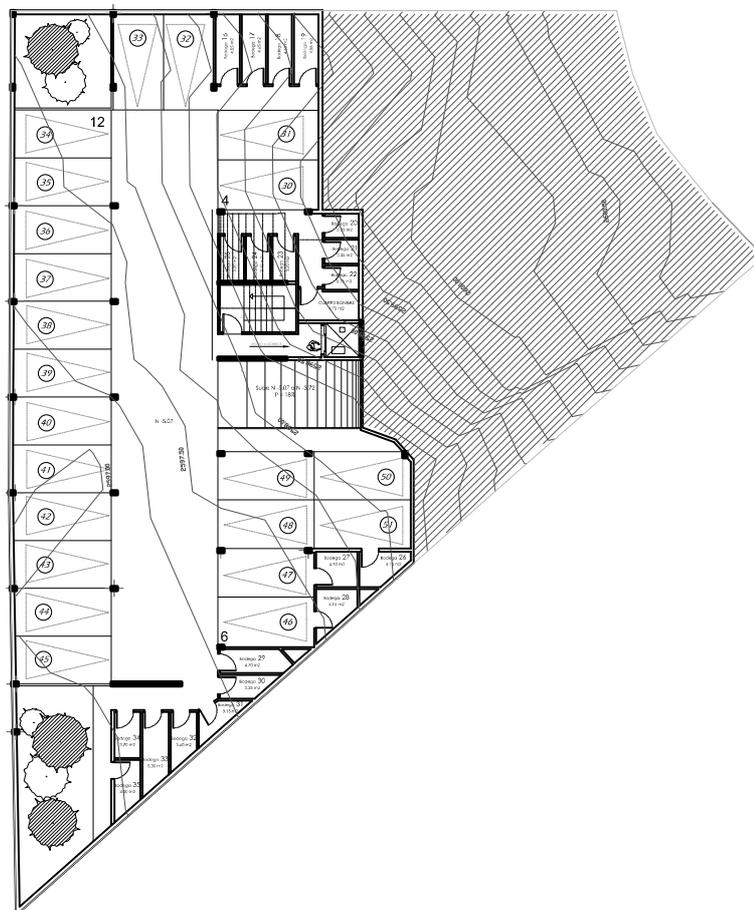
Ilustración 61: Subsuelos



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Subsuelo 3 N- 5.07m

Ilustración 62: Subsuelo 3



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Constructora Jalil

Tabla 7: áreas subsuelo 3

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Estacionamientos	258,50		Subsuelo 3	-5,07m	22,00		258,50		258,50	258,50
Bodegas	75,7		Subsuelo 3	-5,07m	20		75,7		75,7	75,7
Cuarto de bombas	4,70		Subsuelo 3	-5,07m	1,00		4,70		4,70	
Áreas verdes		58,55	Subsuelo 3	-5,07m	1			58,55		
Circulación vehicular	177,00		Subsuelo 3	Variable	1,00		177,00		177,00	
Circulación vertical y peatonal	78,9	6,65	Subsuelo 3	Variable	1		78,9	6,65	78,9	

Fuente: Fuerte: Constructora Jalil | Elaboración: Constructora

El subsuelo 3 está en el nivel -5.07, tiene 21 parqueaderos, 12 bodegas y 1 cuarto de máquinas.

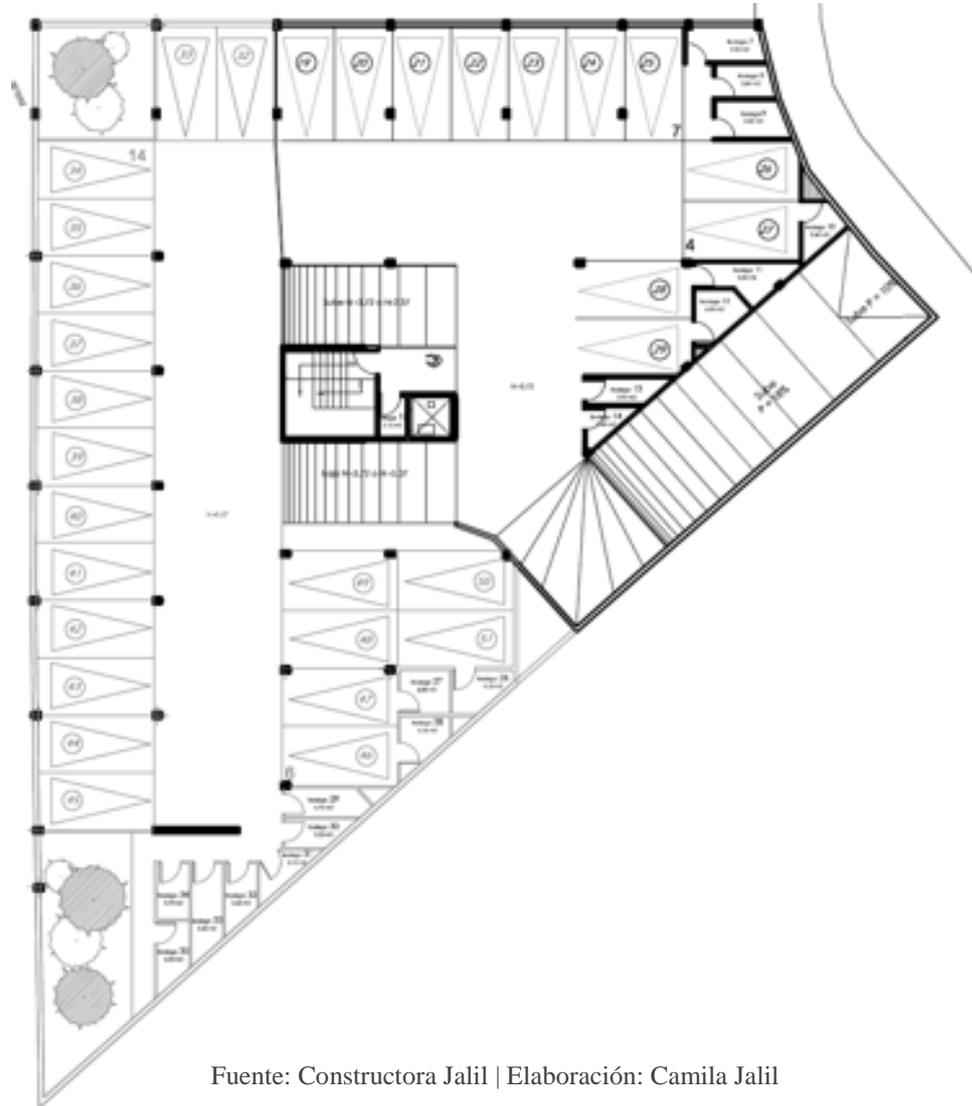
Ilustración 63: Diagrama Subsuelo 3



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Subsuelo 2 N-3.72

Ilustración 64: Subsuelo



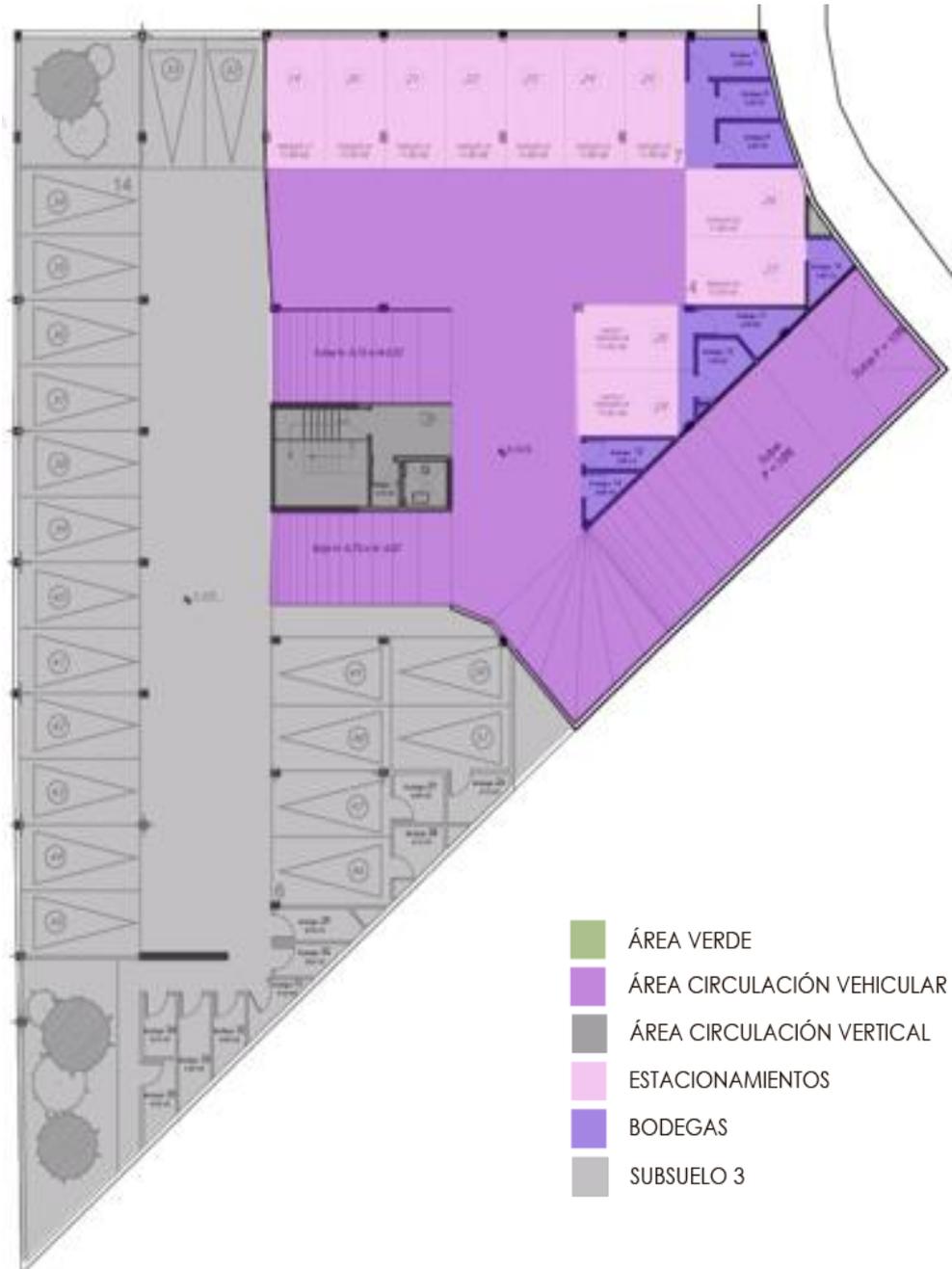
Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Tabla 8: Áreas subsuelo 2

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Estacionamientos	127,55		Subsuelo 2	-3,72m	11,00		127,55		127,55	127,55
Bodegas	35,75		Subsuelo 2	-3,72m	9		35,75		35,75	35,75
Circulación vehicular	138,40		Subsuelo 2	Variable	1,00		138,40		138,40	
Circulación vertical y peatonal	39,4		Subsuelo 2	Variable	1		39,4		39,4	

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 65: Zonificación subsuelo 2

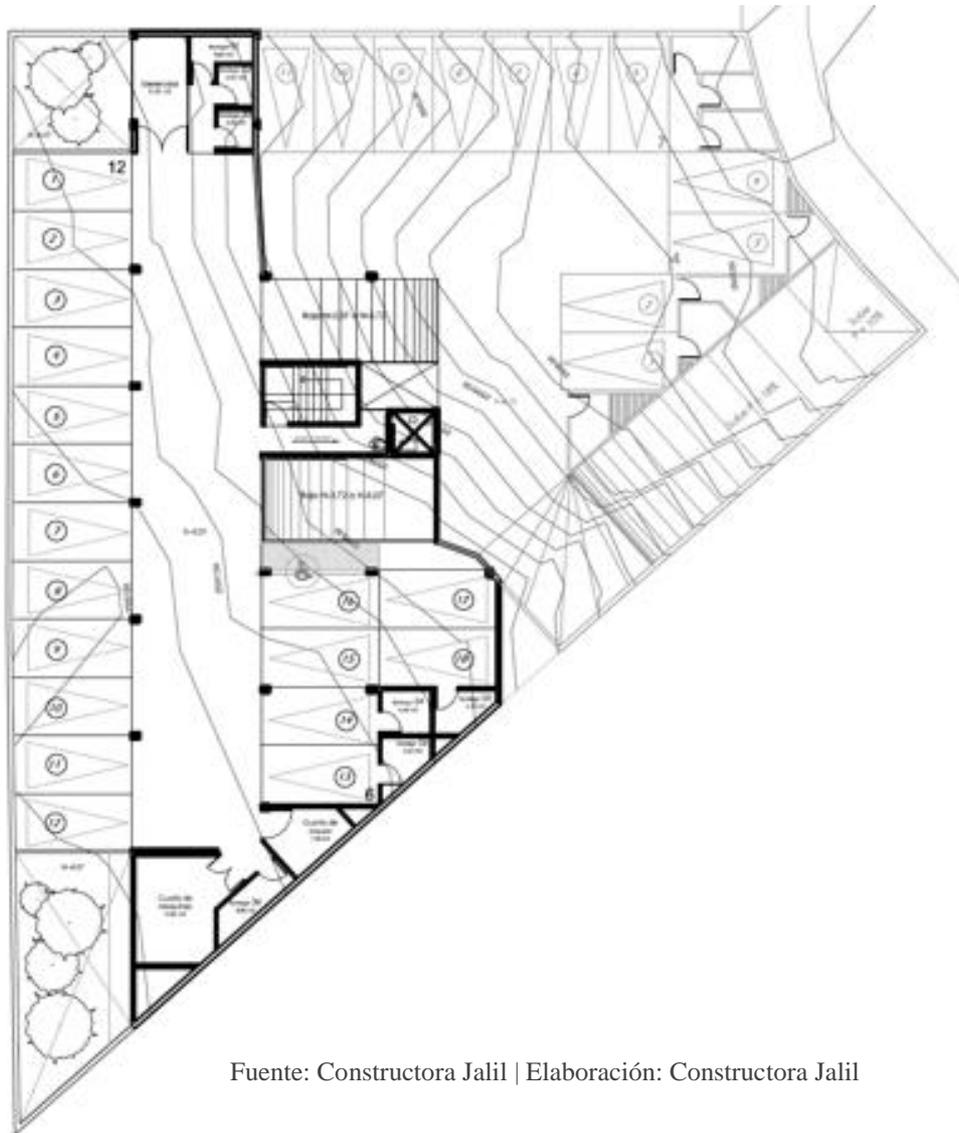


Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

El subsuelo 2 está a nivel -3.72. Tiene 10 parqueaderos y 7 bodegas. Esto es el excedente que está destinado para visitas y venta extra.

Subsuelo 1 N-2.37

Ilustración 66: Subsuelo 1



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Constructora Jalil

Tabla 9: áreas Subsuelo 1

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Estacionamientos		209,65	Subsuelo 1	-2,37m	18,00					209,65
Bodegas	27,55		Subsuelo 1	-2,37m	7	27,55			27,55	27,55
Generador	11,00		Subsuelo 1	-2,37m	1,00	11,00			11,00	
Cuarto de máquinas	15,85		Subsuelo 1	-2,37m	1	15,85			15,85	
Cuarto de basura	7,30		Subsuelo 1	-2,37m	1,00	7,30			7,30	
Circulación vehicular	199,16		Subsuelo 1	Variable	1	199,16			199,16	
Circulación vertical y peatonal	33,89		Subsuelo 1	Variable	1,00	33,89			33,89	

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 67: Zonificación

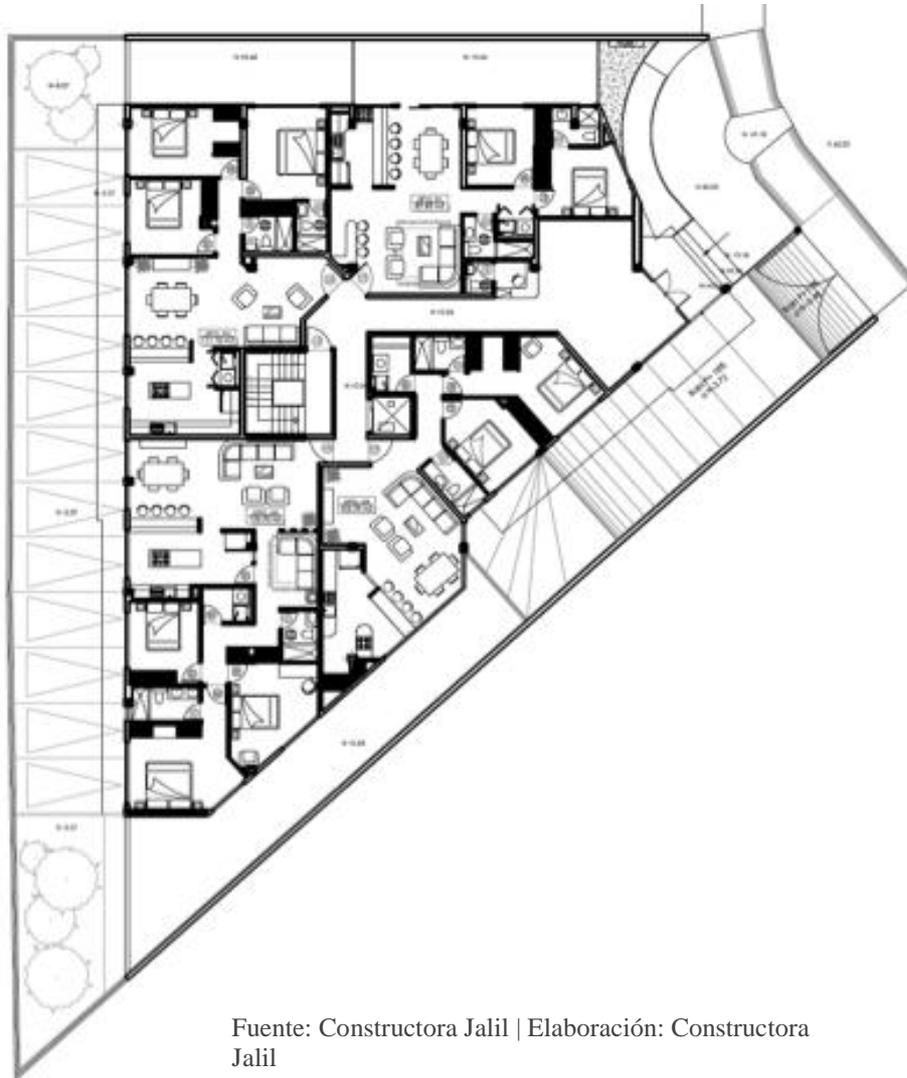


Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

El subsuelo 1 está en el nivel -2.37. Tiene 18 parqueaderos, 7 bodegas y 1 cuarto de bombas.

Planta Baja N+0.54

Ilustración 68: Planta baja



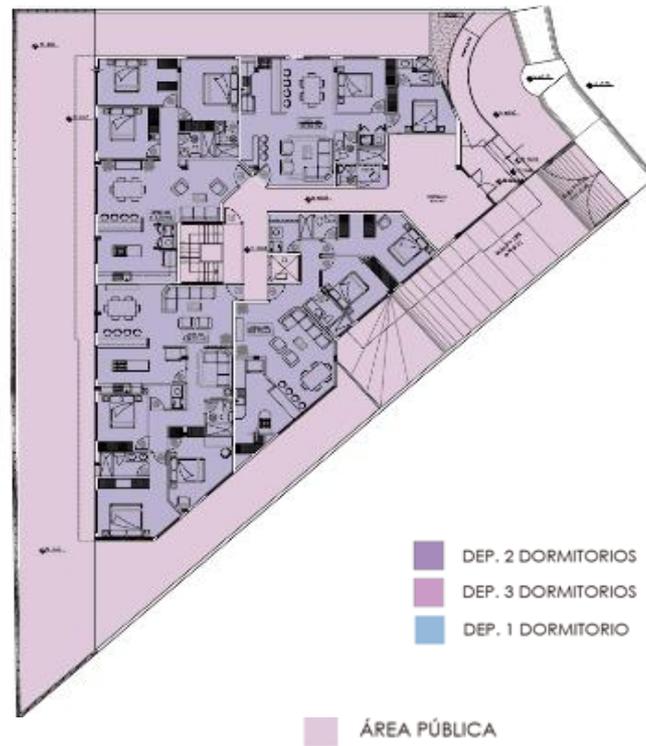
Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Constructora Jalil

Tabla 10: áreas PB

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Departamento A 101	87,85		Planta Baja	+0,54m	1,00	87,85			87,85	87,85
Departamento A 102	111,1		Planta Baja	+0,54m	1	111,1			111,1	111,1
Departamento A 103	128,70		Planta Baja	+0,54m	1,00	128,70			128,70	128,70
Departamento A 104	102,36		Planta Baja	+0,54m	1	102,36			102,36	102,36
Patio Exclusivo 1		32,00	Planta Baja	+0,54m	1,00					32,00
Guardiana mas 1/2 baño	5,05		Planta Baja	+0,54m	1		5,05		5,05	
Vestíbulo	30,50		Planta Baja	+0,54m	1,00		30,50		30,50	
Áreas exteriores		93,75	Planta Baja	+0,54m	1			93,75		
Circulación vehicular		130,75	Planta Baja	+0,54m	1,00			130,75		130,75
Circulación vertical y peatonal	44,5	46,55	Planta Baja	Variable	1		44,5	46,55	44,5	

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 69: Área Privada y Público



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 70: Zonificación de planta baja

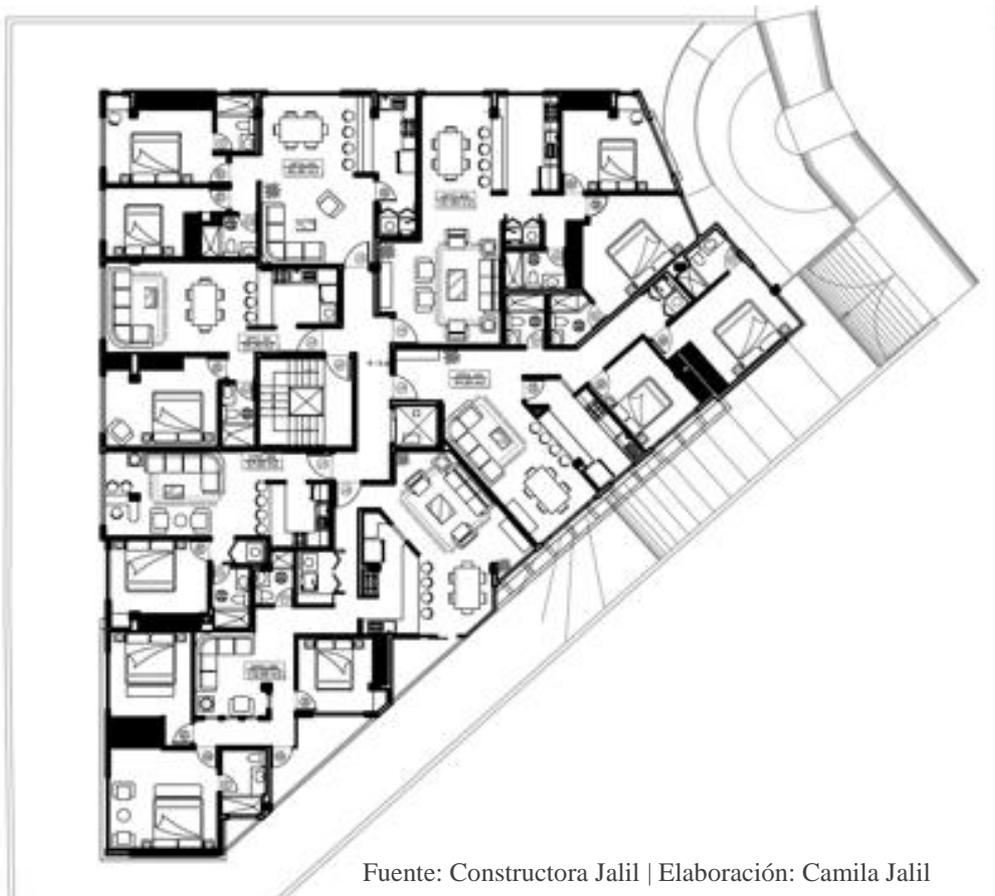


Fuete: Camila Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Planta baja está en el nivel +0.54 en esta existen espacios diferentes al resto del edificio. Tiene 5 departamentos entre 2 y 3 dormitorios. Esta el hall de ingreso con un vestíbulo y el área de guardianía con baño.

Piso 1 N+3.60

Ilustración 71: Piso 2



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Tabla 11: áreas P1

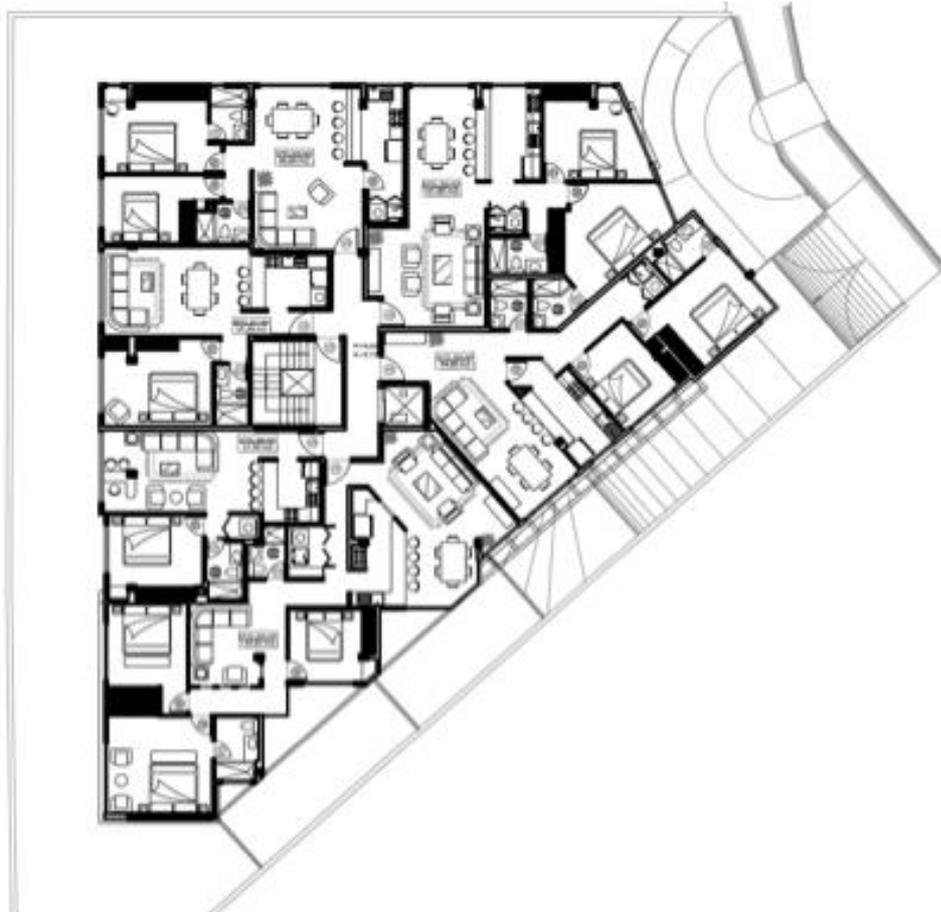
Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área ÚT (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Departamento A 201	99,20		Piso 2	+3,60m	1,00	99,20			99,20	99,20
Departamento A 202	86,8		Piso 2	+3,60m	1	86,8			86,8	86,8
Departamento A 203	101,85		Piso 2	+3,60m	1,00	101,85			101,85	101,85
Departamento A 204	94,8		Piso 2	+3,60m	1	94,8			94,8	94,8
Departamento A 205	132,85		Piso 2	+3,60m	1,00	132,85			132,85	132,85
Departamento A 206	57		Piso 2	+3,60m	1	57			57	57
Terraza Exclusiva 1		3,95	Piso 2	+3,60m	1,00			3,95		3,95
Terraza Exclusiva 2		10,5	Piso 2	+3,60m	1			10,5		10,5
Circulación vertical y peatonal	34,50		Piso 2	Variable	1,00		34,50		34,50	

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

El piso 1 está en el nivel +3.60. Este piso es básicamente igual a la planta tipo, tiene 6 departamentos entre 1, 2, 3 dormitorios. La diferencia con la Planta tipo es el acceso a pequeños balcones desde los departamentos 205 y 204.

Planta tipo 3-4 N+ 6.66 | N+9.72

Ilustración 72: Planta tipo 3-4



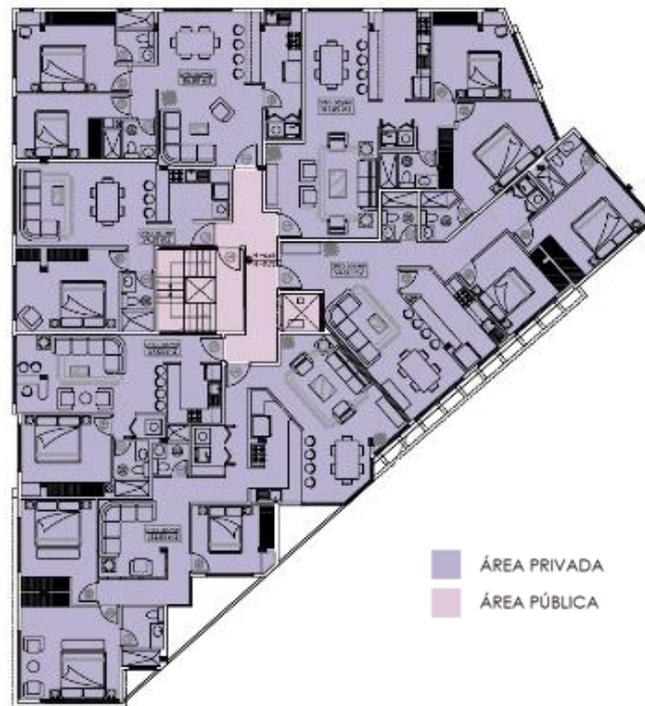
Fuente: Camila Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Tabla 12: áreas pisos 3-4

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Departamento A 301	99,20		Piso 3	+8,66m	1,00	99,20			99,20	99,20
Departamento A 302	86,8		Piso 3	+8,66m	1	86,8			86,8	86,8
Departamento A 303	101,85		Piso 3	+8,66m	1,00	101,85			101,85	101,85
Departamento A 304	94,8		Piso 3	+8,66m	1	94,8			94,8	94,8
Departamento A 305	132,85		Piso 3	+8,66m	1,00	132,85			132,85	132,85
Departamento A 306	57		Piso 3	+8,66m	1	57			57	57
Circulación vertical y peatonal	34,50		Piso 3	Variable	1,00		34,50		34,50	

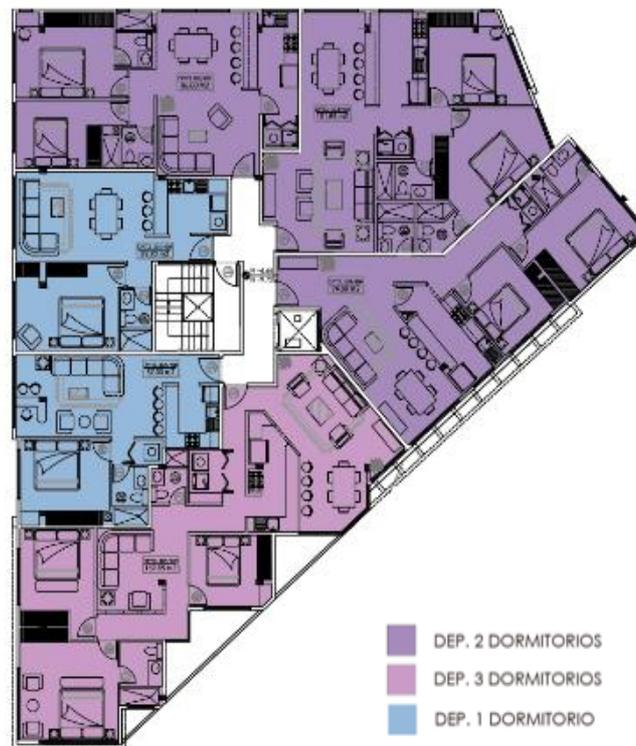
Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 73: Público privado



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 74: Zonificación

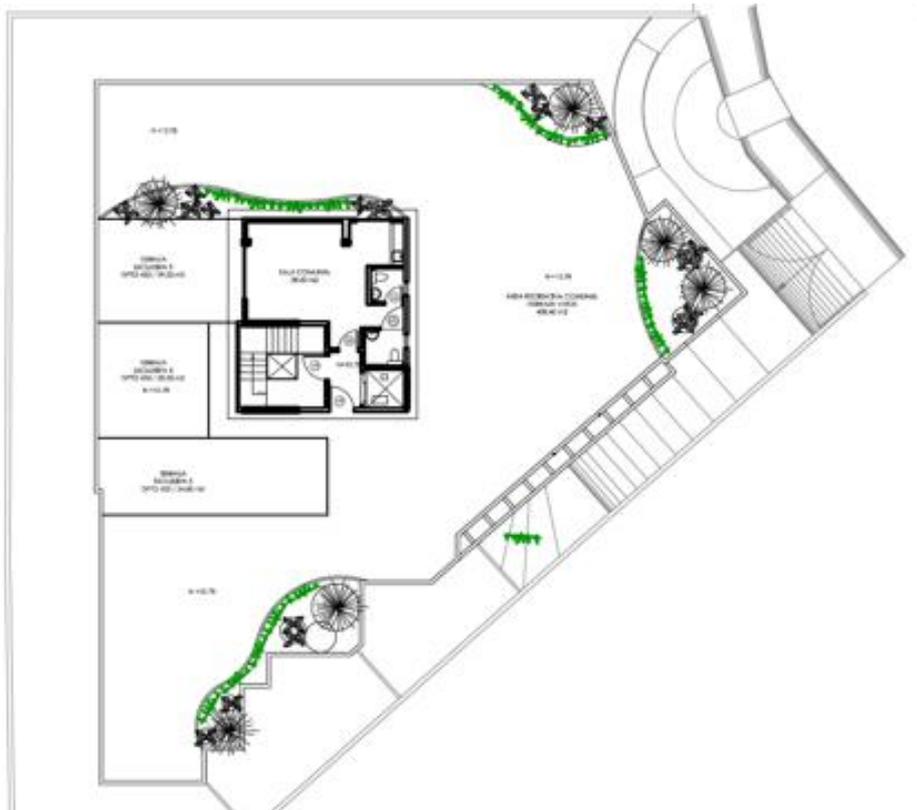


Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Los pisos 2 y 3 son plantas tipo. Estas son tienen la misma cantidad de departamentos y la misma distribución. 6 departamentos entre 1, 2 y 3 dormitorios.

Planta Terraza

Ilustración 75: Terraza



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Tabla 13: áreas terraza

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Terraza Abierta Exclusiva 3		29,35	Terraza	+12,78m	1,00					29,35
Terraza Abierta Exclusiva 4		25,35	Terraza	+12,78m	1					25,35
Terraza Abierta Exclusiva 5		34,85	Terraza	+12,78m	1,00					34,85
Sala Comunal	37		Terraza	+12,78m	1		37		37	
Área Recreativa		408,40	Terraza	+12,78m	1,00			408,40		
Circulación peatonal abierta		11,75	Terraza	+12,78m	1			11,75		
Circulación vertical y peatonal cerrada	20,30		Terraza	+12,78m	1,00		20,30		20,30	

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

La terraza cuenta con algunos extras a los departamentos. 3 terrazas exclusivas. También tiene un área comunal techada y la terraza comunal. En esta tiene una zona de BBQ y espacios verdes.

5.7 Comparación De Áreas

Resumen unidades de vivienda

Ilustración 76: Resumen de viviendas

Tipología	Unidades
Suite	6
2 dormitorios	11
3 dormitorios	5
total	22

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: Metropolitano Park tiene en total 22 unidades de vivienda. De las cuales 6 son de 1 dormitorios, 11 son de 2 dormitorios y 5 de 3 dormitorios. Como el estudio de mercado arrojó los departamentos con más demanda son los de 2 dormitorios por lo que en el proyecto son la mitad, le sigue los departamentos de 1 dormitorio y por último los de 3 dormitorios, que por el momento no son los más apetecidos. Sin embargo, son el 20 % del total de unidades.

Resumen de las áreas

Tabla 14: Resumen de áreas

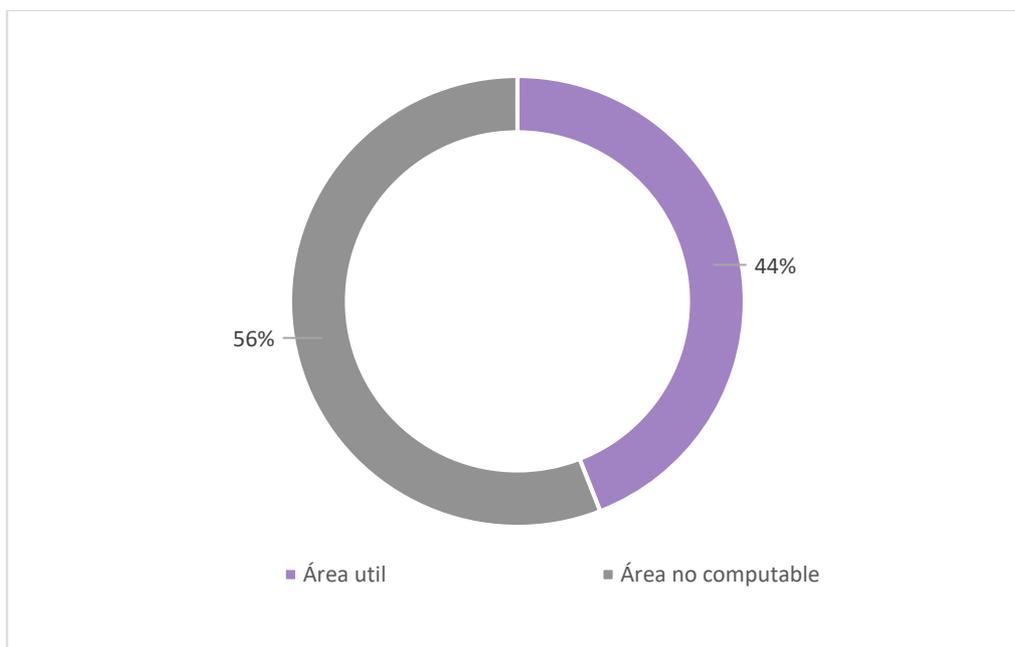
Piso	Área útil	Área no computable		Área total por nivel m ²
		Construida	abierta	
Subsuelo 3	0 m ²	594,8 m ²	65,2 m ²	660 m ²
Subsuelo 2	0 m ²	341,1 m ²	0 m ²	341,1 m ²
Subsuelo 1	0 m ²	294,75 m ²	209,65 m ²	504,4 m ²
Planta baja	430 m ²	80,05 m ²	303,05 m ²	813,1 m ²
Piso 2	532,5 m ²	34,5 m ²	14,45 m ²	581,45 m ²
Piso 3	532,5 m ²	34,5 m ²	0 m ²	567 m ²
Piso 4	532,5 m ²	34,5 m ²	0 m ²	567 m ²
Terraza	0 m ²	57,3 m ²	509,7 m ²	477,45 m ²
Total	2028 m²	1471,5 m²	1102,05 m²	4511,5 m²

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: El área de construcción del proyecto es de 3.792,4m² entre área útil y área no computable. El área útil es de 2.027,5m², el área no computable construida es de 1.414,2m² y el área no computable abierta es de 350,7m². Las distribuciones de las áreas fueron pensadas para optimizar en la mayor cantidad la construcción.

Este proyecto está destinado a un segmento económico medio alto por su ubicación y costo de terreno. Es por esta razón que se tiene que se optimiza el terreno.

Gráfico 26: Área útil vs área no computable



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: El gráfico muestra la comparación del área útil y del área no computable que suman un 100%. El área útil es el 44 % y el área no computable es de 56%. El área no computable es superior al área rea útil.

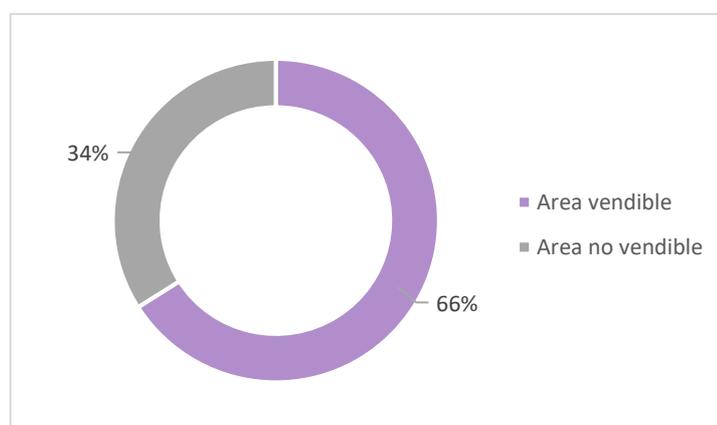
El área útil no es igual al área vendible que genera retribución económica, ya que no es tomado en cuenta espacios como parqueaderos, bodegas, patios y balcones privados.

Área vendible vs área no vendible

El área útil no son los únicos espacios que son vendibles, esto se le debe sumar áreas que no son computables. No tienen el mismo valor que el área computable.

- Parqueaderos
- Bodegas
- Terrazas y balcones
- Patios privados

Gráfico 27: Área vendible vs no vendible



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: El gráfico que muestra el área vendible y no vendible, que suman un 100%. En este caso el área vendible es casi el doble del área no vendible. Pero no esto no es suficiente, para una retribución el 34% es alto para áreas que no se venden.

Subsuelos vs Plantas altas

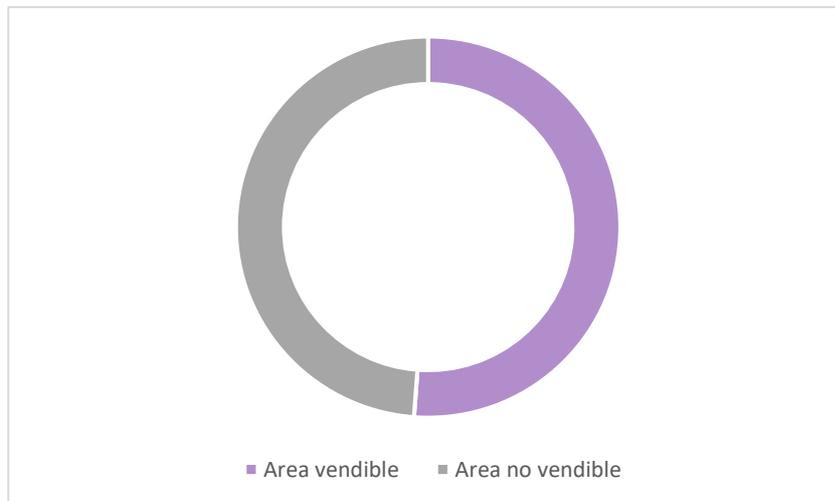
En esta parte se hará un análisis de las áreas vendibles y las áreas no vendibles dividiendo los espacios, es decir separando los subsuelos de las plantas altas como si fueran 2 proyectos diferentes para saber cuánto espacio tiene cada uno que no es vendible, y determinar en qué parte se debe reducir las áreas no vendibles.

Tabla 15: Subsuelos y parqueaderos

Piso	Area vendible	Area no vendible
Subsuelo 3	\$ 334,20	\$ 255,90
Subsuelo 2	\$ 163,30	\$ 177,80
Subsuelo 1	\$ 237,20	\$ 267,20
Subtota subsuelos	\$ 734,70	\$ 700,90
Planta baja	\$ 462,00	\$ 210,80
Piso 2	\$ 546,95	\$ 34,50
Piso 3	\$ 532,50	\$ 34,50
Piso 4	\$ 532,50	\$ 34,50
Terraza	\$ 89,55	\$ 477,45
Subtotal edificio	\$ 2.163,50	\$ 791,75
Total	\$ 2.898,20	\$ 1.492,65

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Gráfico 28: Comparación subsuelos

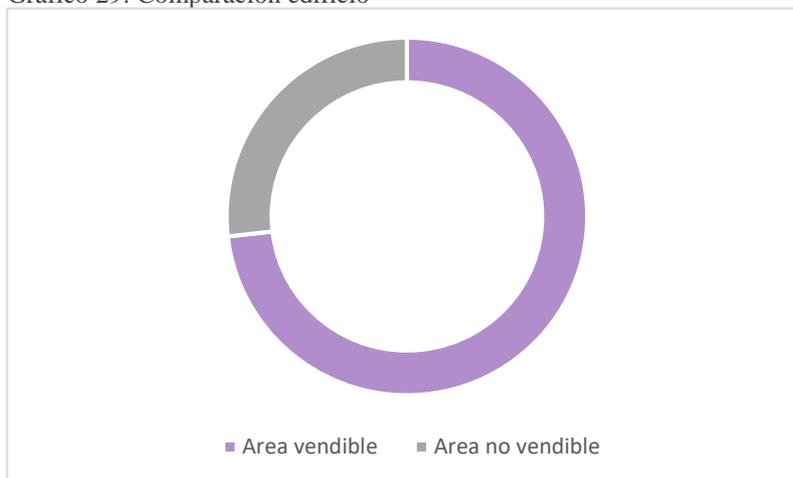


Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: En los subsuelos el área no vendible tiene el 49% y el área vendible el 51% suman el 100%. El área no vendible es bastante grande, es casi un 50%-50% con el área vendible.

El área no vendible tiene el 27% y la vendible el 73%. Aunque el área vendible es casi la tercera parte de la no vendible tiene un porcentaje alto, ya que para el mercado al cual el proyecto está enfocado debería ser máximo de un 20%.

Gráfico 29: Comparación edificio



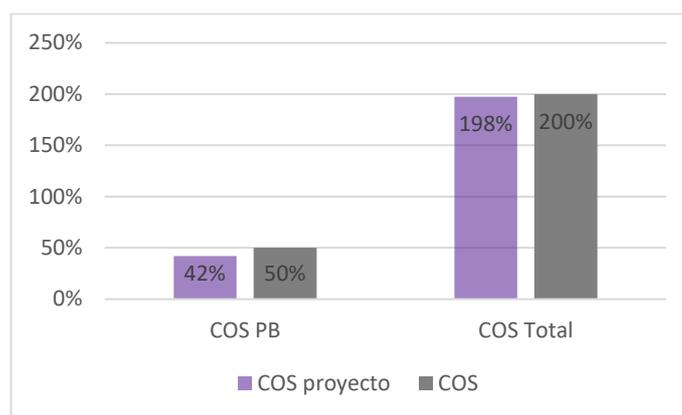
Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Coefficiente de ocupación de suelo (COS)

“Este coeficiente indica el área de terreno donde se puede desplantar (ocupar) el edificio, el resto debe dejarse libre de edificación.” **Fuente especificada no válida.** Estos coeficientes los imponen los municipios de las ciudades, basándose en ciertas normas, para asegurar tanto que se respeten los espacios urbanos como que se proporcione a los dueños de los inmuebles un equilibrio entre espacios verdes y abiertos con comparación a los construidos.

Los objetivos de cumplir con estas normas es asegurar que la iluminación y ventilación sea natural en la mayoría de espacios. Los espacios verdes y áreas abiertas proporcionan más comodidad en el usuario. El COS es un porcentaje, que se le aplica al metraje del terreno y de esta manera es proporcional en todos los lotes.

Ilustración 77: Comparación de COS



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: Como en el gráfico se aprecia, en morado el COS del proyecto y en gris el COS impuesto por el IRM. En planta baja el porcentaje propuesto es de 50% y en el proyecto se tiene un porcentaje de 42%. En total del proyecto tiene un porcentaje de 198 sobre 200% impuesto por la norma. El COS está siendo bien utilizado ya que llega casi a los márgenes superiores impuestos por el IRM.

Hay que recalcar que en este tipo de proyecto es importante alcanzar o estar cerca de los límites, y que el mercado al que está destinado es medio alto y para este es primordial las áreas construidas que las verdes o de recreación. Sin embargo, el proyecto tiene departamentos en los que hay patio, terrazas o balcones privados y de esta manera si es de interés de algún cliente puede acceder a más áreas de recreación.

5.8 Especificaciones Técnicas

Modelo estructural

El modelo de análisis se basó en una estructura espacial, formada por pórticos planos dispuestos regularmente en los dos sentidos principales del edificio. La estructura de los pisos es un sistema mixto, compuesto por un deck metálico de 0.65mm de espesor y una loseta de hormigón simple de 6cm de altura con vigas y columnas metálicas de acuerdo a lo especificado y tal como se indica en los planos estructurales.

Sistema de pisos mixto

En el caso de las cimentaciones se consideraron todas las recomendaciones del estudio correspondiente, en el que se indica como capacidad admisible del suelo 25 T/m², a 1.50 metros de profundidad, medidos desde el nivel del subsuelo. Una vez efectuadas las excavaciones para las cimentaciones y cuando se detecten capacidades del suelo inferiores a las indicadas en el estudio, deberán modificarse las dimensiones de los plintos o en su defecto definir algún proceso de mejoramiento.

Antes de ejecutar los replantillos, cuando la fiscalización del proyecto lo indique, deben realizarse los análisis correspondientes para comprobar la capacidad portante mínima de suelo de cimentación.

Mampostería

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

Acabados de paredes

En halls comunales las paredes serán estucadas y pintadas color blanco; en el interior de los departamentos de igual manera estucadas y pintadas color blanco; en los baños las paredes tendrán revestimiento de porcelanato nacional marca Graiman y en las paredes exteriores del edificio (fachadas) el acabado será en graniplast, colores a definir.

Instalaciones hidrosanitarias

Estas están empotradas en la mampostería con las especificaciones, aditamentos y dimensiones que corresponden a cada una de ellas, su red de distribución principal es por el cielo raso falso, cuenta con cisterna con capacidad para 44 m³ de agua potable, con bomba sumergible de 5 HP., también posee salida para bomberos en forma directa con toma desde la cisterna, cuenta con medidor general e individualizado por departamento.

En las instalaciones sanitarias la red se encuentra distribuida a través del cielo raso falso, cuenta con cajas de revisión auxiliares y principales para su mejor conducción y

manejo de los desechos, además de un pozo principal que cuenta con dos bombas sumergibles principal y auxiliar para la descarga de aguas negras a la red principal, las tuberías son en cobre de acuerdo a las dimensiones especificadas en planos.

La acometida principal de agua potable es en tubería de 1 1/2" directamente al aljibe, para posterior ser distribuida en toda la edificación.

Los aparatos sanitarios así como la grifería serán de primera calidad de la cadena de distribución Home Vega.

Instalaciones Eléctricas

Se encuentran empotradas en la mampostería, su red de distribución principal se realizará a través de ductos ubicados en cada departamento y distribuidas por manguera a través del cielo raso, poseen placas y tacos.

El tablero principal de distribución se encuentra ubicado en planta baja con su respectiva toma a tierra, así como los medidores de todos los departamentos y del área comunal.

Posee para cada departamento un tablero de control. Cada circuito se encuentra balanceado y protegido con su respectivo breakers, para cada circuito se ha tomado como máximo 9 ptos. Para iluminación, 10 para tomas corrientes y cuenta con tomas individualizados para: refrigeradora, calefón-secadora (220 v.).

En lo referente al cableado, este será de las dimensiones # 8 para la acometida de medidor-caja de breakers , # 10 para el arranque de cada circuito y # 12 para iluminación y tomacorrientes siempre con cable tipo cableado y en ningún caso sólido.

La edificación cuenta además con instalación para tv cable, internet, teléfono, y portero.

La acometida principal desde el poste de alumbrado es subterránea para lo cual se excavará una zanja con cajas de revisión accesibles para mantenimiento previstas en la cual se colocará la tubería de 2" y cable # 0 con su respectiva toma a tierra, a sí mismo las acometidas tanto de TV cable como de teléfono cuenta con acometidas independientes dentro de la misma zanja.

En el caso de las líneas telefónicas estas serán solicitadas a la empresa respectiva para su dotación sobre la base de las normas establecidas por las mismas y al costo estipulado para el caso.

Para su energización es necesario la instalación de un transformador de 35 KVA en poste junto al terreno alimentado este con línea de alta desde una distancia de aproximadamente 150 mts., esto debido a la baja tensión que existe en el lugar.

5.9 Acabados

PISOS

- Piso flotante biselado tecnología alemana / incluye barredera mismo material / Área social y dormitorios
- Porcelanato importado /Cocina, baños y áreas de lavado
- Gres /Terrazas

PAREDES

- Enlucido, estucado y pintado / Área social y dormitorios
- Porcelanato / Baños

MUEBLES

- Duraplac blanco con filos laminados con pvc color moca con tiraderas tubulares tipo Hogar 2000 / Cocina, lavamanos y closets

MESONES

- Granito super brown

Mesón y backsplash en cocina; mesón y respaldo en mueble de baño

PUERTAS

- Bastidor de madera solida con relleno interior forrada con triplex de seike.
Marco y tapamarco en madefibra seike, lacada y con barra de seguridad interna
/Puerta principal
- Castidor de madera solida con relleno interior forrada con triplez de seike.
Marco y tapamarco en madefibra seike, lacada /Dormitorios y baños
- Estructura de aluminio color natural serie 100 y vidrio claro 6mm /
Duchas

CERRADURAS

- Marca cesa o similar

VENTANAS

- Estructura de aluminio color natural serie 100 y vidrio claro 6mm con aluminios decorativos y ventanas proyectables

CIELO FALSO

- Cielo raso plano en gypsum regular de ½ pulg. con juntas masilladas, estucado y pintado

PIEZAS SANITARIAS

- Tipo edesa o similar

GRIFERIA

- HOVE / línea exclusiva de home vega

ADICIONALES:

- Estructura metálica con losetas de hormigón
- Ascensor para 8 personas marca Otis
- Puerta eléctrica acceso vehicular
- Los parqueaderos ubicados en subsuelo tienen piso de hormigón alisado, paredes pintadas de color blanco, con señalización en piso de parqueaderos y en columnas.
- Las bodegas ubicadas en subsuelo incluyen piso de hormigón liso, paredes pintadas de blanco, un punto de luz y una puerta metálica pintada de color gris.
- Cada departamento cuenta con instalación para tv cable, internet, teléfono, y portero eléctrico.
- Se utilizará tubería de cobre de ½ “para todas las instalaciones sanitarias de agua potable fría y caliente.
- El hall de ingreso, gradas y halls de distribución de cada piso cuentan con paredes enlucidas, estucadas y pintadas y piso con porcelanato.
- Puertas cortafuego y sistema completo contra incendios de acuerdo a la norma vigente.
- Agua caliente a través de tanques calentadores eléctricos independientes en cada departamento.
- Instalaciones para cocinas eléctricas.

5.10 Conclusiones

- Los puntos de partida del proyecto son los que se encontraron más prácticos para el desarrollo del diseño y que favorecen al proyecto con luz natural, ventilación y constructivamente.
- El IRM dice COS en PB=50% y el COS en Total =200%. Esto quiere decir que máximo se permiten la construcción de 4 pisos. También proporciona los mínimos retiros que se deben cumplir. Frontal =5, lateral= 3, y entre bloques=6. Metropolitano plaza cumple con estos requerimientos y no accede a ZUAE
- Metropolitano Park tiene en total 22 unidades de vivienda. De las cuales 6 son de 1 dormitorios, 11 son de 2 dormitorios y 5 de 3 dormitorios. Como el estudio de mercado arrojó los departamentos con más demanda son los de 2 dormitorios por lo que en el proyecto son la mitad, le sigue los departamentos de 1

dormitorio y por último los de 3 dormitorios, que por el momento no son los más apetecidos. Sin embargo, son el 20 % del total de unidades.

- El área de construcción del proyecto es de 4.511,5m² entre área útil y área no computable. El área útil es de 2.027,5m², el área no computable construida es de 1.471,5m² y el área no computable abierta es de 1.102,5m². Las distribuciones de las áreas fueron pensadas para optimizar en la mayor cantidad la construcción. Se optimiza el terreno.
- Área útil y no computable muestra: el área útil es el 44 % y el área no computable es de 56%. El área no computable es superior al área rea útil. Hay que tomar en cuenta que dentro del área computable existen espacios que si son vendibles.
- Área vendible es casi el doble del área no vendible, tomando en cuenta los espacios abiertos, o en subsuelos que no computan como área útil.
- En planta baja el porcentaje propuesto es de 50% y en el proyecto se tiene un porcentaje de 42%. En total del proyecto tiene un porcentaje de 198% sobre 200% impuesto por la norma. El COS está siendo bien utilizado ya que llega casi a los márgenes superiores impuestos por el IRM.
- Los procesos técnicos y constructivos a seguir cumplen con las normas impuestas para la construcción y son los adecuados para el segmento económico al que está dirigido el proyecto
- Los acabados son standard en algunos casos y en otros medios altos. Esto es lo que se utiliza en el mercado para los departamentos del este mercado.
- El proyecto cumple con algunos de los requerimientos, pero el área no vendible alta, esto se da porque tiene 3 subsuelos y no compensa con los 4 pisos de departamentos.

6 ANÁLISIS DE COSTOS

6.1 Introducción

El capítulo que corresponde a desarrollar es el de costos, es parte del desarrollo integral del plan del proyecto. Los costos abarcan todos los rubros a tomar en cuenta que forman parte de la planificación, desarrollo, construcción y entrega del bien inmueble. (No cuenta con costos de aspectos legales).

Este capítulo es muy importante ya que estima un valor inicial que tendrá el proyecto. Que es vital para el análisis financiero el cual determina la factibilidad del proyecto y su posible desarrollo.

Se plantea un análisis sobre la información que el constructor posee por su historia y también experiencia actual. Utilizando conocimiento de expertos como método y benchmarking a proyectos anteriores.

6.2 Objetivo principal

Determinar los costos en los que incide el proyecto Metropolitano Park para su planeación, construcción y comercialización.

6.3 Objetivos secundarios

Diferenciar cada tipo de costos:

- Terreno
- Costos Directos
- Costos Indirectos
- Determinar costo de construcción por m²
- Fijar un tiempo de realización del proyecto estimado, y un flujo de gastos mensual

6.4 Antecedentes

Se ha tomado información recolectada, investigada y analizada de capítulos anteriores como análisis del entorno macroeconómico, factores que marcan la oferta y la demanda, en el sector y para el mercado que el proyecto está enfocado, el diseño arquitectónico y las áreas del mismo. Esta información ha sido de gran utilidad para generar costos directos, costos indirectos, y el costo del terreno dentro del proyecto inmobiliario.

El proyecto tiene ya un presupuesto del año 2014 en el que hay un aproximado de cada rubro. Se debe sumar un porcentaje de 5% a estos rubros tomando en cuenta la inflación de cada año hasta la fecha. En este presupuesto no hay costos indirectos, por lo que se aumentara un 18% en cada rubro.

6.5 Costos

Costo total del proyecto

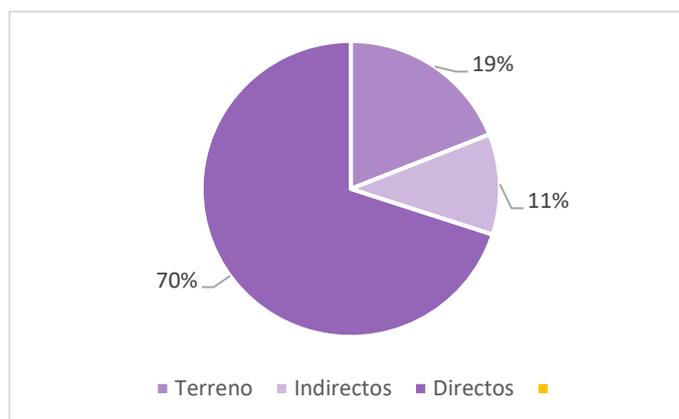
El proyecto Metropolitano Plaza tiene como valor total \$3.260.529,12. Dentro de este monto están los costos de terreno, indirectos y directos. El detalle de los mismos es el siguiente. Costo de terreno en el año 2017 (basándose en análisis de mercado precio por m2) \$605.611,40, costos indirectos \$360.928,93 y costos directos \$2.293.988,79. Estos costos se basan en criterios de expertos que han realizado un presupuesto.

Tabla 16: Costos totales del proyecto

COSTOS TOTALES DEL PROYECTO MP	VALOR	INCIDENCIA
Total costo terreno	\$ 605.611,40	19%
Total costos indirectos	\$360.928,93	11%
Total costos directos	\$ 2.293.988,79	70%
Total de costos	\$3.260.529,12	100%

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 78: Costos totales



Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: El gráfico muestra la incidencia de cada rubro sobre un total del 100%. El rubro más alto es de 70% que corresponde a los costos directos, que es el costo de construcción de la obra. Le sigue el costo del terreno que es el 19% que es un factor alto, pero se da por lo apetecible del barrio para vivienda. Y por último los costos indirectos que son el 11% del total. Estos costos que hicieron comparando con proyectos similares y el porcentaje en terreno es elevados, en indirectos y directos están dentro del rango. Hay rubros los cuales no suman indirectos, como son los subcontratados (contratistas).

Costo del terreno

La incidencia del costo sobre el total es de suma importancia, ya que de esta manera se determina si este factor es una ventaja o una desventaja para el negocio.

El terreno tiene un total de 1026,46m². Este terreno fue adquirido en el año 2013 por un valor de \$410.000,00, sin embargo, en estos 4 años el precio se ha incrementado comercialmente a casi el doble. Se sacará un valor promedio del terreno mediante el método residual y con el valor de mercado.

Método residual

El método residual es “Está basado sobre el valor residual y del mayor y mejor uso, y es el utilizado para la valoración de terrenos edificables o de inmuebles a

rehabilitar.’ (Tasación, 2014), el método residual también permite establecer el precio por m2 tomando en cuenta varios factores, como el COS en PB el COS total y uno muy importante es el porcentaje alpha, que es el que le da el interesado en la compra.

a) Coeficiente de suelo

Informe de Regulación Metropolitana que establece los límites permitidos por el COS. En PB=50% y COS Total=200%. Es decir que permite 4 pisos. Existe la posibilidad de ZUAE, pero no se accedió.

b) Potencial desarrollo del terreno (factor K)

Esta variable es la que cuantifica el porcentaje de desarrollo vendible del proyecto (área vendible). Este porcentaje se basa en historia y revisiones anteriores.

c) Precio comercial m2

Con el estudio de la competencia antes realizado se puede establecer un precio promedio por m2 en la zona y otros lugares de competencia para el proyecto. El valor promedio es de \$1.803,99

Ilustración 79: Precio comercial m2

Edificio	Precio por m2
Alejandría	\$1.576,00
Antalya	\$1.822,79
Belleville	\$1.700,33
Soho G.	\$2.397,12
Imagine	\$1.779,06
Tennis Village	\$1.552,63
Satori	\$1.800,00
Promedio	\$1.803,99

Fuente: Metropolitano Park |
Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: Estos precios son el promedio de todos los edificios analizados, sin embargo, algunos la lista, en especial Soho G., tienen el valor de m2 mas alto, ya que prestan varios servicios adicionales como internet en todas las áreas, piscina, spa, gimnasio entre otros. Metropolitano plaza cuenta con una terraza con área de BBQ y

una sala comunal. Por esta razón para el cálculo del método residual se utilizará el valor de \$1600,00m²

Factor α

Esta variable es la que mide cuanto influye el valor del terreno en los costos totales, que incluyen costos directos, costos indirectos y valor del terreno. También se puede sacar un promedio por valores antes adquiridos en anteriores proyectos.

Valores de las variables

Ilustración 80: Valores método residual

Descripción	Valor
Área del terreno	1026,46 m ²
Precio por m ² en la zona	\$1.600,00
COS PB	50%
COS total	300%
Altura original permitida (h)	6 Pisos
Factor K	80%
Factor α	15%

Fuente: Metropolitano Park |

Calculo método residual

Ilustración 81: Calculo método residual

Descripción	Valor
Área construida max= área*COS*h	3079,38 m ²
Área útil vendible=área max*k	2463,504 m ²
Valor de ventas= área útil*precio de ventas	\$3.941.606,40
Factor α	15%
Valor de l terreno= Valor de ventas*Factor α	\$591.240,96
Valor m² de terrno	\$576,00

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: Después de hacer este cálculo se obtiene que el valor total del terreno debería ser \$670.073,09. Esto quiere decir que sí que este debería ser el valor máximo a pagar por este lote, por la capacidad de desarrollo que tiene el sector. en este caso la localización del terreno es uno de los factores importantes del proyecto ya que la

zona en la que está ubicado tiene precios altos de venta. Se plantea una recuperación del valor del terreno.

Valor de mercado del terreno

Este valor se obtuvo del análisis de varios terrenos por la zona, al ser una zona residencial apetecida y con años de antigüedad, no existen terrenos en venta, lo que hay son casas con amplios terrenos, la casa se derroca y se construyen edificios.

Después de hacer un estudio este fue el precio que se ve en la zona por m2.

Ilustración 82: Precio de m2 mercado

RUBRO	SECTOR	DESCRIPCION	AÑO EDIF.	AREA M2	PRECIO	AREA/PRECIO
1	BELLAVISTA	2 PLANTAS., 5 HAB.	2012	600 m2	\$365.000	\$540,00
2	GUANGUILT AGUA	2 PLANTAS., 3 HAB.	1998	453 m2	\$358.000	\$610,00
3	BELLAVISTA	3 PLANTAS., 3 HAB.	1997	400 m2	\$330.000	\$610,00
4	GONZALES SUAREZ	2 PLANTAS., 4 HAB.	1981	400 m2	\$340.000	\$600,00
PROMEDIO DE PRECIO POR M2						\$590,00

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 83: Precio de mercado

Valor de Mercado	
Area	1026,46 m2
Precio de mercado de la zona m2	\$590,00
Valor por m2 de la zona	\$590,00
Valor del terreno en 2017	\$605.611,40

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

El valor comercial como en el gráfico anterior se ve es de \$590,00 por m², este valor se multiplica por el área total del terreno y se obtiene un valor de \$605.611,40.

Conclusión: El valor del terreno que da el método residual es de \$591.240,96 y el valor del terreno según el mercado es de \$605.611,40 un 3% más. El valor que se ha decidido tomar es el de mercado, ya que el precio al que se va a vender el inmueble va a ser a lo que el mercado determine.

Costos directos

Los costos directos son todos aquellos que se toman en cuenta para la construcción. Engloban materias primas y mano de obra directa. Materiales, transporte, herramientas y otros imputables directamente al bien inmueble.

Tabla 17: Costos directos

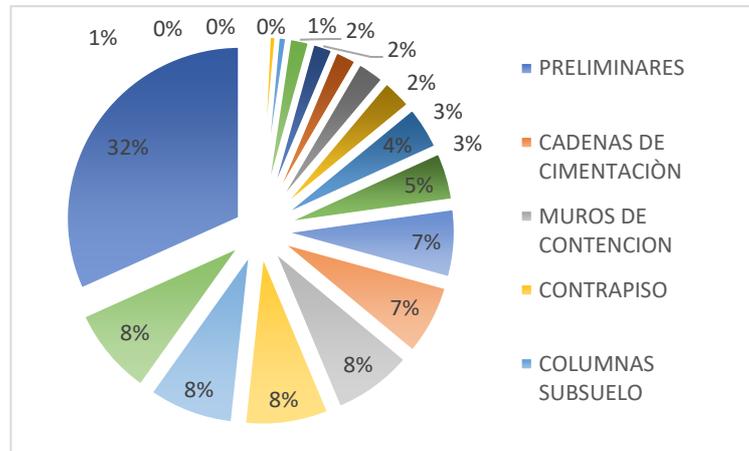
RUBRO	COSTOS DIRECTOS	VALOR	INCIDENCIA
1	SUBTOTAL DE PRELIMINARES	\$150.640,66	6,6%
2	SUBTOTAL CADENAS DE CIMENTACIÓ	\$61.206	2,7%
3	SUBTOTAL MUROS DE CONTENCIÓN	\$193.469,96	8,4%
4	SUBTOTAL CONTRAPISO	\$20.329	0,9%
5	SUBTOTAL COLUMNAS SUBSUELO	\$5.935,39	0,3%
6	SUBTOTAL DIAFRAGMAS	\$4.671	0,2%
7	SUBTOTAL LOSETAS	\$67.240,90	2,9%
8	SUBTOTAL OTROS	\$6.619	0,3%
9	SUBTOTAL ACERO	\$728.675,20	31,8%
10	SUBTOTAL ALBAÑILERIA	\$183.007	8,0%
11	SUBTOTAL PIEZAS SANITARIAS	\$175.000,00	7,6%
12	SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRIC	\$186.000	8,1%
13	SUBTOTAL VENTANERIA	\$48.158,96	2,1%
14	SUBTOTAL PINTURA	\$95.423	4,2%
15	SUBTOTAL ACABADOS	\$105.823,43	4,6%
16	SUBTOTAL CARPINTERIA	\$155.078	6,8%
17	SUBTOTAL GYPSUM	\$45.712,29	2,0%
18	SUBTOTAL ACABADOS EXTERIORES	\$16.500	0,7%
19	SUBTOTAL EQUIPOS VARIOS	\$44.500,00	1,9%
TOTAL		\$2.293.988,79	100%

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

En el gráfico se muestra los costos directos del proyecto, estos tienen un total de \$2.293.988,79. En gráfico se ve las actividades reducidas a paquetes de trabajo para la construcción, desde preliminares hasta acabados. Esto se realizó estimando costos según las necesidades del proyecto.

En el siguiente gráfico se ve los cuales son los rubros más significativos.

Ilustración 84: Costos directos



Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: El gráfico está sobre 100%. De acuerdo con el gráfico se muestra que los valores más importantes son: Estructura de acero 32%, le sigue los muros de contención con 8% le sigue albañilería e instalaciones eléctricas con 8% y el porcentaje más bajo es diafragmas bajos son 0,2%.

Costos indirectos

Los costos indirectos son todos aquellos que son necesarios para la ejecución de la obra, pero no son parte de la parte física. Se dividen en 2 costos directos de producción y costos indirectos generales. Los primeros son necesarios para la producción como mano de obra indirecta, y los segundos no son necesarios para la construcción, como: administración, trámites legales, ventas, promoción. (Diez, 2014)

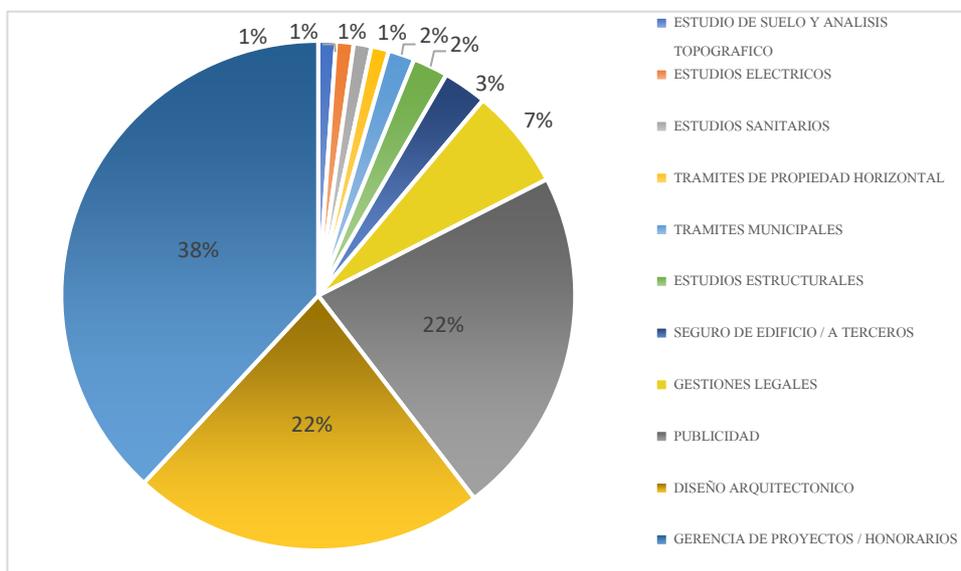
Ilustración 85: Costos indirectos

RUBRO	COSTOS INDIRECTOS	VALOR	INCIDENCIA
1	ESTUDIO DE SUELO Y ANALISIS TOPOGRAFICO	\$4.000	0,17%
2	DISEÑO ARQUITECTONICO	\$80.289,61	3,50%
3	ESTUDIOS ESTRUCTURALES	\$8.000	0,35%
4	ESTUDIOS ELECTRICOS	\$4.000,00	0,17%
5	ESTUDIOS SANITARIOS	\$4.000	0,17%
6	SEGURO DE EDIFICIO / A TERCEROS	\$10.000,00	0,44%
7	TRAMITES MUNICIPALES	\$6.000	0,26%
8	TRAMITES DE PROPIEDAD HORIZONTAL	\$4.000,00	0,17%
9	PUBLICIDAD	\$80.000	3,49%
10	GESTIONES LEGALES	\$23.000,00	1,00%
11	GERENCIA DE PROYECTOS / HONORARIOS	\$137.639	6,00%
Total		\$360.928,93	15,73%

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Este grafico estima los costos indirectos. El valor total es de \$360.928,93 que es el 11% del valor total del proyecto, y el 15,73% de costos directos. Algunos rubros han sido estimados según experiencias anteriores ya que el proyecto está aún en fase de planificación. Es por esto que los rubros según son los porcentajes que estos deben alcanzar

Ilustración 86: Costos indirectos



Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: Los porcentajes del gráfico están sobre un total de 15.73%. Como se ve, no existen valores que cubran la mitad de los costos indirectos como es el caso de

los costos directos. El porcentaje más alto es la gerencia de proyecto y honorarios que tiene el 6%, le sigue Publicidad con 3,49% y diseño arquitectónico con 3,50%. Luego gestiones legales con un 1% y los demás rubros están bajo este valor.

Indicadores por m2

Para realizar este análisis se necesita tener todos los costos anteriormente presentados, y en algunos casos estos se suman. Estos indicadores son una guía de comparación con otros proyectos, los resultados son en \$ por m2. En el caso particular de Metropolitano Park hay que tomar en cuenta que el valor del terreno es alto.

a. Costos m2 directo

Ilustración 87: CD/AB

Costo m2 de construcción		
Área	Unidad	Valor
Total área bruta	m2	4390,85
Total costos directos	\$	2.285.201,66
CD/AB	\$	520,45

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Este indicador tiene como costo por m2 \$520,45. Que es la división de costos directos sobre área bruta.

b. Costo m2 costos indirectos

Ilustración 88: CI/AB

Costo total por m2		
Área	Unidad	Valor
Total área bruta	m2	4390,85
Total costos indirectos	\$	360.928,93
CI/AB	\$	82,20

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Este indicador tiene como costo por m2 \$82,20. Que es la división de los costos indirectos sobre área bruta.

c. Costo total sobre área bruta

Ilustración 89: CT/AB

Costo total por m2		
Área	Unidad	Valor
Total área bruta	m2	4390,85
Total CD+CI+terreno	\$	3.251.741,99
CT/AB	\$	740,57

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Este indicador tiene como costo por m2 \$740,57. Que es la división de los costos totales sobre el área bruta.

d. Costo total sobre área vendible

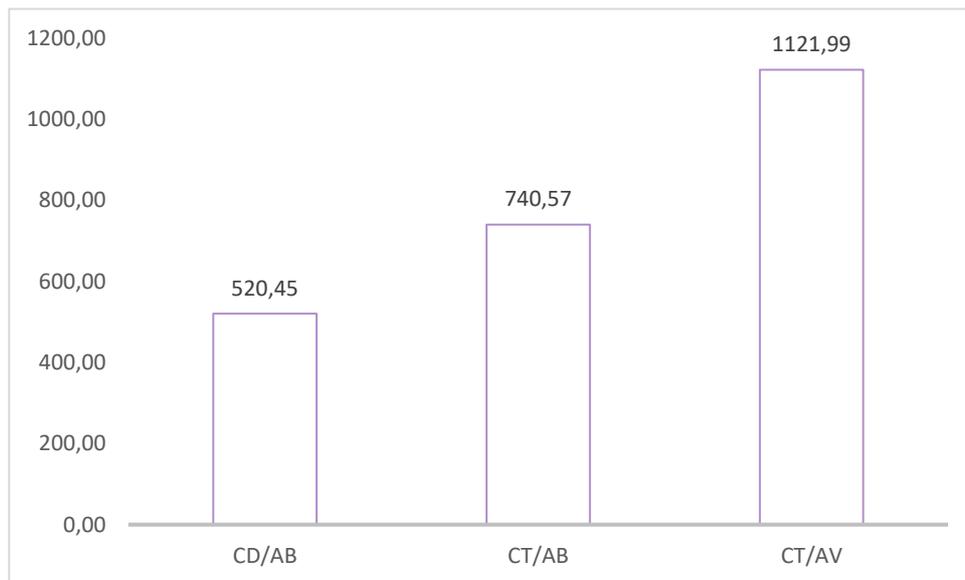
Ilustración 90: CT/AV

Costo total por m2		
Área	Unidad	Valor
Total área vendible	m2	2898,20
Total CD+CI+terreno	\$	3.251.741,99
CT/AV	\$	1121,99

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Este indicador tiene como costo por m2 \$1121,99. Que es la división de los costos totales sobre el área vendible.

Ilustración 91: Resumen de indicadores



Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: El costo de m² directo es de \$520,45, el m² de costos indirectos es \$82,20, el área bruta del total de los costos es \$740,57 y el área vendible de costos totales es de 1121,99. Estos son los resultados que los indicadores muestran. Todos están en el rango de lo normal y aceptable, menos costo total de área vendible, este es un poco elevado ya que supera los \$1000. Se utilizó área vendible en vez de área útil ya que esta solo cuenta de la rasante para arriba, y en Metropolitano Park existen 3 subsuelos que también cuentan con área vendible (Parqueaderos y bodegas).

Composición del gasto

Se hizo el análisis de costos como en el capítulo anterior de arquitectura, haciendo que los subsuelos y el edificio sean como proyectos separados.

Ilustración 92: Área vendible y no vendible subsuelo

Costo total de construcción				
Área	Unidad	Valor m ²	Valor total	
Área no vendible	m ²	\$ 700,90	\$	519.067,14
Área vendible de subsuelo		\$ 734,70	\$	544.098,49
Costo por m ² bruto		\$ 740,57		

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 93: Área vendible y no vendible edificio

Área	Costo m2 de construcción		
	Unidad	Valor	Valor total
Área no vendible edificio	m2	\$ 791,75	\$ 586.348,14
Área vendible edificio	\$	\$ 2.163,50	\$1.602.228,22
Costo por m2 de area bruta	\$	\$ 740,57	
Costo total	\$	\$	586.348,14

Fuente: propia | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: En el caso de los subsuelos los costos son muy similares entre área vendible y no vendible. En el caso de edificio el valor de área no vendible es un 1/3 del área vendible. Sin embargo, el monto es alto.

6.6 Planificación

- Fase previa
- Construcción de obra
- Promoción y ventas
- Entrega de obras

Fase previa

Posterior a la adquisición del predio, en la fase previa se realizan los estudios necesarios para evaluar la viabilidad del proyecto. Los mismos que comprenden de: levantamiento topográfico, estudio de suelos, diseño e ingenierías y perfectibilidad.

Construcción de obra

En la construcción de obra se realiza la ejecución del proyecto. En esta se ejecuta movimiento de tierras y excavación/relleno, cimientos, estructura, mampostería y acabados.

Promoción y ventas

La promoción y ventas deberían abarcar un periodo de 18 meses ya que esto es lo que dura la planificación y ejecución del proyecto. Sin embargo, puede variar dependiendo de la demanda que exista en el mercado.

Entrega de obras

En esta etapa se cierran contratos con clientes y se liquidan a contratistas. El departamento está listo para ser entregado con acabados listos. Se recibe el 100% del total de inmueble, se registran escrituras y permisos de habitabilidad.

Ilustración 94: Cronograma general



Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Cronograma valorado

Este cronograma muestra los tiempos en los cuales se debe entrar cada grupo de trabajo y hasta que plazo se tiene para acabar, también muestra las inversiones mensuales que deben realizarse. Por experiencias anteriores se ha hecho un cronograma de 18 meses para Metropolitano Park. (Cuadro ampliado en anexos)

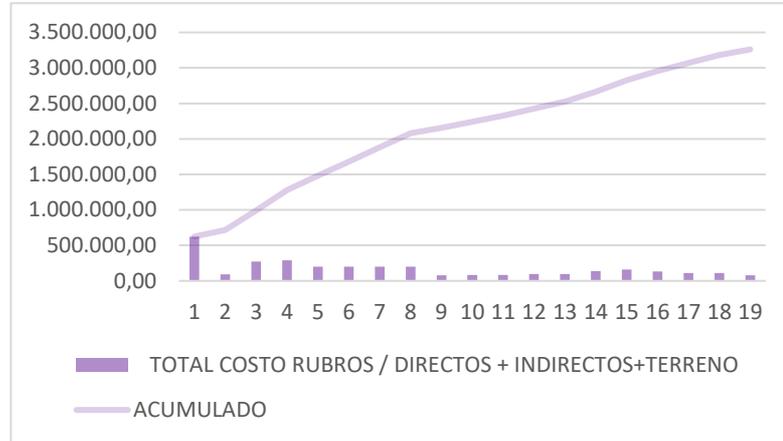
Ilustración 95: Cronograma valorado

CRONOGRAMA VALORADO																								
COD	DESCRIPCION	COSTO TOTAL	Mes 0	ETAPA 1			ETAPA 2			ETAPA 3			N°	Total										
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9			MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	com
1	TRAMITES PRELIMINARES	100000		50000	50000																1	100000		
2	PLANTEO			500																	1	500		
3	EXAMENES DISEÑOS	510000			510000																1	510000		
4	MARCO DE CONSULTORIA externa	100000		100000																	1	100000		
5	CONTRATOS	500000				500000															1	500000		
6	REVISION DE PLANOS	500000				500000															1	500000		
7	DISEÑOS	500000				500000															1	500000		
8	PLANS	510000				510000															1	510000		
9	OTROS	500000				500000															1	500000		
10	ACERCA DE LA CLASE	100000			100000																1	100000		
11	ENCARGADOS	500		500																	1	500		
12	PLANEACION	100000				100000															1	100000		
13	INSTALACIONES DE SERVIDORES	100000				100000															1	100000		
14	INSTALACIONES DE SERVIDORES	100000				100000															1	100000		
15	INSTALACIONES DE SERVIDORES	100000				100000															1	100000		
16	INSTALACIONES DE SERVIDORES	100000				100000															1	100000		
17	INSTALACIONES DE SERVIDORES	100000				100000															1	100000		
18	INSTALACIONES DE SERVIDORES	100000				100000															1	100000		
19	INSTALACIONES DE SERVIDORES	100000				100000															1	100000		
20	INSTALACIONES DE SERVIDORES	100000				100000															1	100000		
21	INSTALACIONES DE SERVIDORES	100000				100000															1	100000		
22	INSTALACIONES DE SERVIDORES	100000				100000															1	100000		
TOTAL OBTENCION DE SERVIDORES				500000	500000																	1	500000	
COD	DESCRIPCION	COSTO TOTAL	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	N°	Total	
23	Desarrollo	500000	500000																			1	500000	
TOTAL OBTENCION DE SERVIDORES				500000	500000																		1	500000
TOTAL OBTENCION DE SERVIDORES + SUBJETIVO OBTENCION				500000	500000																		1	500000
TOTAL OBTENCION				500000	500000																		1	500000

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Según esta esta tabla se ha hecho un gráfico que muestra las inversiones mensuales y las inversiones acumuladas.

Ilustración 96: Flujo de costos



Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Conclusiones: Los datos indican los flujos mensuales y acumulados. Se puede ver que los primeros 8 meses son los gastos más altos, es en este tiempo que se hace la obra civil. En el mes 1 se ve el gasto más alto esto es porque el terreno está incluido en este mes.

6.7 Conclusiones

Ilustración 97: Conclusiones

Componente	Descripción	Impacto
Terreno	0/-	El terreno representa en costos totales el 19%, el cual está dentro del 15%-20% sin embargo el 19% es alto y encarece los costos totales.
Costos directos	0/+	El porcentaje de costos directos con respecto a los costos totales es de 70%, que está al margen del rango aceptable.
Costos indirectos	+	Los costos indirectos son el 11% de los costos totales, están dentro del rango aceptable.
Composición del Gasto	-	En el caso de los subeufes los costos son muy similares entre área vendible y no vendible. En el caso de edificio el valor de área no vendible es un 1/3 del área vendible. Sin embargo, el monto es alto.
Precio m2 área bruta	+	Todos están en el rango de lo normal y aceptable
Precio por m2 vendible	-	Este indicador salió alto, tiene un valor de \$1125,02
Cronograma	0/+	El cronograma está establecido para 18 meses, y el valor de costos directos e indirectos a lo largo es aceptable, más el valor del terreno al en el mes 0 hace que los costos acumulados sean elevados.
Flujo de gastos	+	El flujo está acorde al cronograma, se invierte los primeros meses cantidades más altas y en los últimos meses disminuye.

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

Costos totales: El rubro más alto es de 70% que corresponde a los costos directos, que es el costo de construcción de la obra. Le sigue el costo del terreno que es el 19% que es un factor alto, pero se da por lo apetecible del barrio para vivienda. Y por último los costos indirectos que son el 11% del total. Estos costos que hicieron comparando con proyectos similares y el porcentaje en terreno son elevados, en indirectos y directos están dentro del rango. Hay rubros los cuales no suman indirectos, como son los subcontratados (contratistas).

Costo del terreno: El valor del terreno que da el método residual es de \$591.240,96 y el valor del terreno según el mercado es de \$605.611,40 un 3% más. El valor que se ha decidido tomar es el de mercado, ya que el precio al que se va a vender el inmueble va a ser a lo que el mercado determine.

Costos directos: Los valores más importantes son: Estructura de acero 32%, le sigue los muros de contención con 8% le sigue albañilería e instalaciones eléctricas con 8% y el porcentaje más bajo es diafragmas bajos son 0,2%.

Costos indirectos: El porcentaje más alto es la gerencia de proyecto y honorarios que tiene el 6%, le sigue Publicidad con 3,49% y diseño arquitectónico con 3,50%. Luego gestiones legales con un 1% y los demás rubros están bajo este valor.

Indicadores: Todos están en el rango de lo normal y aceptable, menos costo total de área vendible, este es un elevado ya que supera los \$1000. Se utilizó área vendible en vez de área útil ya que esta solo cuenta de la rasante para arriba, y en Metropolitano Park existen 3 subsuelos que también cuentan con área vendible (Parqueaderos y bodegas).

Composición del gasto: En el caso de los subsuelos los costos son muy similares entre área vendible y no vendible. En el caso de edificio el valor de área no vendible es un 1/3 del área vendible. Sin embargo, el monto es alto.

Cronograma y flujo: El cronograma está establecido para 18 meses, y el valor de costos directos e indirectos a lo largo es aceptable, más el valor del terreno al en el mes

0 hace que los costos acumulados sean elevados. El flujo está acorde al cronograma, se invierte los primeros meses cantidades más altas y en los últimos meses disminuye.

Al tener costos de área no vendible similares a área vendible, hace que el proyecto pueda no ser factible o sea muy sensible a costos y precios.

7 ESTRATEGIA COMERCIAL

7.1 Introducción

Todo proyecto, ya sea inmobiliario o de cualquier tipo pretende un proceso y un fin exitoso. En este capítulo el éxito se traduce a completar el número de ventas en el tiempo esperado y obtener la utilidad deseada.

El contexto macroeconómico y legal del Ecuador en el momento no es muy alentador para el sector inmobiliario, como se observó en capítulos anteriores. La Asociación de Promotores Inmobiliarios de Vivienda del Ecuador (APIVE) afirma que el número de reservas de vivienda (promesas de compraventa en nuevos proyectos) cayó en un 60% en el periodo del 2015-2016. Y la Cámara de la Industria de la Construcción tiene un valor de bajas del 40% en el mismo periodo. (Comercio, 2017)

7.2 Objetivos

Objetivo principal

Establecer la estrategia comercial que cumpla con las expectativas de precios, ventas y promoción.

Objetivos secundarios

- Formar una estrategia de ventas para hacer atractivo el producto
- Establecer precios
- Establecer una forma de financiamiento atractiva para el cliente
- Crear una estrategia de promoción y su costo

7.3 Metodología

La metodología que se utilizó fue cuantitativa, que se utiliza generalmente para ciencias empíricas. Esta toma en cuenta los objetos que pueden ser cuantificables (m², valores, precios etc.) (Cervantes, 2017). Para el estudio realizado se utilizó un método descriptivo que es un método científico que implica observar y describir. (Shuttleworth, 2014)

Ilustración 98: Metodología

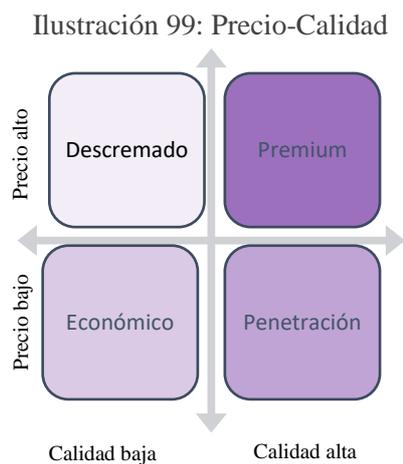


7.4 Definición del precio de ventas

Estrategia de precios

La estrategia de ventas busca aproximar un precio óptimo. Para llegar a éste se pueden utilizar diferentes estrategias comerciales.

Para la definición de precio óptimo se utilizan varias estrategias comerciales. En primer lugar, se define la correlación precio-calidad. A mayor calidad, el precio se incrementará de manera proporcional debido al incremento en el costo de los componentes, derivando en 4 posibilidades simplificadas para definir precio:



Fuente: Ernesto Gamboa | Elaboración: Camila Jalil

Descremados: Esta estrategia se basa en entrar al mercado con precios altos, de esta manera las personas que están realmente interesadas son las que van a adquirir el inmueble, este precio no necesariamente está acorde con el mercado o la calidad. De esta manera darle cierta distinción al producto. Según lo visto en clase (Gamboa, 2017) esta estrategia no es conveniente si lo que se busca es la satisfacción de los clientes, ya que la persona que compro en una fecha un bien a un valor, va a sentirse insatisfecho si a otra fecha el mismo producto se vende a un valor menor.

Precios de penetración: Esta estrategia es la contraria a la anterior. Se fijan precios bajos al inicio de la vida del producto, se busca penetrar en el mercado de manera masiva, y a lo largo de la vida del proyecto se puede ir subiendo los precios viendo la aceptación del producto en el mercado.

Precios de Prestigio: Esta estrategia se basa en la alta calidad y el alto precio. Deben existir ciertos factores para que esta sea exitosa.

- Existe mercado con aceptación hacia el producto y el estatus que esta da.
- Que el mismo mercado tenga capacidad económica de adquisición.
- Que sea un producto de calidad, innovador, con características exclusivas y de una imagen de prestigio.
- Los canales de distribución deben ser selectivos.
- No existan competidores.
- Que gane plusvalía con el tiempo.

Precios orientados a la competencia: Esta estrategia se aplica cuando existe una cantidad de competidores con productos similares. Existen 3 tipos.

- Precio alto: Elevar en un porcentaje el precio promedio para hacer pensar a los clientes que existen características extra o dando ligeros beneficios frente al cliente, frente a la competencia.
- Precio bajo: Para ser líderes en precio y tener una absorción más alta que la de la competencia (ventas en cantidad)
- Mantenimiento de precios: Evita reacciones imprevistas de los clientes. Se utiliza esta estrategia cuando se tiene un mercado seguro y estable. (Thompson, 2007)

Estrategia de precios orientados a la competencia / Precio promedio

De acuerdo con lo antes explicado se ha asumido una estrategia orientada a la competencia con promedio.

Ilustración 100: Precio m2 promedio

Edificio	Alejandro	Antalya	Belleville	Soho G.	Imagine	Tennis Village	Satori	Metropolitano Park
Segmento	Edificio	Edificio	Edificio	Edificio	Edificio	Edificio	Edificio	Edificio
Area Dep. mas pequeño (m2)	60 m2	63 m2	89 m2	63,33 m2	113,07 m2	190 m2	40 m2	59,2 m2
Precio (m2)	\$1.576,00	\$1.822,79	\$1.700,33	\$2.397,12	\$1.779,06	\$1.552,63	\$1.800,00	\$1.800,00
Precio	\$94.560,00	\$114.835,77	\$151.329,37	\$151.809,61	\$201.158,31	\$294.999,70	\$72.000,00	\$106.560,00

Fuente: Investigación de campo | Elaboración:
Camila Jalil

En el capítulo de mercado se analizaron 7 edificios ubicados por la zona y de un mercado permeable, En los que el precio promedio por m2 es de 1803,99. Metropolitano Park ha tomado como estrategia, penetración de mercado, teniendo un precio base de m2 de 1744,46. Los parqueaderos y las bodegas se venderán aparte. Existe el número de parqueaderos requeridos por las normas.

Conclusión: El precio promedio por m2 en estos edificios es de \$1744,46 en área útil. Es un precio bajo con relación a la competencia.

Ilustración 101: Precio promedio m2 áreas

Porcentaje equivalente	Precio
23%	\$400,00
100%	\$1.744,46

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: En áreas abiertas vendibles o no computables el valor es de \$400,00. Este precio no es promedio, es un valor asignado según la experiencia de la constructora y el criterio de expertos.

Conclusión: El beneficio Metropolitano Park es un m2 más bajo que el de la competencia. Dentro del precio incluye el departamento y los parqueaderos y bodegas se comprarán aparte. Este sistema de venta es el que se ocupa en edificios del sector con las mismas características.

Índice de precios Hedónicos

Se ha decidido utilizar este método para fijar los precios de cada departamento, ya que toma en cuenta factores importantes que son normalmente los que rigen aumentos o rebajas de precios, mientras más hedónico (placentero; gustoso) es el inmueble su precio crece un porcentaje.

“Se define como una metodología que parte de la idea que el conjunto de características que componen un bien heterogéneo tienen un reflejo en su precio de mercado. Por ello, se asume que el precio de dicho bien puede ser descompuesto en función de sus diferentes atributos y, por tanto, se puede asignar un precio implícito a cada uno de dichos atributos una vez estimada la ecuación de precios hedónicos”. (A.G, 2015)

Esto quiere decir que teniendo un precio de mercado como base se aumentan ciertos porcentajes por características extras que tenga en inmueble.

$P_i = f(X_1, X_2, X_3 \dots)$ siendo

P_i = Precio final

f = Precio base

X_1 = altura

X_2 = vista

Y así se pueden ir multiplicando los factores que se consideren necesarios.

Este método es aplicado en muchos mercados, en el inmobiliario es muy común y se pueden calificar diferentes parámetros

a. Vista

b. Diseño

c. Calidad

d. Altura

e. Áreas verdes

En este caso se analizará la vista y la altura, ya que en el mercado es lo más común y son los parámetros por los que las personas están dispuestas a pagar más porcentaje.

Ilustración 102: Precios del proyecto

	Unidad	Area (m2)	Area abierta (m2)	Parqueo	# de Bodega	Bodega (m2)	Valor x precio promedio	Coficiente /altura	Coficiente /vista	Valor Hedónico	Valor promedio ajustado	Valor ajustado + factores	Precio por m2 Hedónico	Precio por m2 de precio ajustado
PB	A 101	87,85	32	1	1	3,25	\$ 174.050,81	1	1	\$ 174.050,81	\$ 166.032,36	\$ 166.032,36	\$ 1.981,23	\$ 1.889,95
	A 102	111,1	0	1	1	4,25	\$ 193.809,51	1	1,02	\$ 197.685,70	\$ 193.786,18	\$ 197.661,90	\$ 1.779,35	\$ 1.779,14
	A 103	128,7	0	2	1	4,4	\$ 224.512,00	1	1,02	\$ 229.002,24	\$ 224.484,98	\$ 228.974,67	\$ 1.779,35	\$ 1.779,14
	A 104	102,35	0	1	1	4,35	\$ 178.545,48	1	1	\$ 178.545,48	\$ 178.523,99	\$ 178.523,99	\$ 1.744,46	\$ 1.744,25
	A 201	59,2	0	1	1	3,4	\$ 103.272,03	1,03	1,02	\$ 108.497,60	\$ 103.259,60	\$ 108.484,54	\$ 1.832,73	\$ 1.832,51
	A 202	86,8	0	1	1	4	\$ 151.419,13	1,03	1,02	\$ 159.080,94	\$ 151.400,90	\$ 159.061,79	\$ 1.832,73	\$ 1.832,51
1era. Planta Alta	A 203	101,85	0	1	1	3,95	\$ 177.673,25	1,03	1	\$ 183.003,45	\$ 177.651,86	\$ 182.981,42	\$ 1.796,79	\$ 1.796,58
	A 204	94,8	3,95	1	1	3,65	\$ 167.942,31	1,03	1	\$ 172.980,58	\$ 166.934,90	\$ 171.942,95	\$ 1.824,69	\$ 1.813,74
	A 205	132,85	10,5	2	1	5,2	\$ 238.576,51	1,03	1,02	\$ 250.648,48	\$ 235.923,61	\$ 247.861,35	\$ 1.886,70	\$ 1.865,72
	A 206	57	0	1	1	2,9	\$ 99.434,22	1,03	1,02	\$ 104.465,59	\$ 99.422,25	\$ 104.453,02	\$ 1.832,73	\$ 1.832,51
	A 301	59,2	0	1	1	3,6	\$ 103.272,03	1,06	1,02	\$ 111.657,72	\$ 103.259,60	\$ 111.644,28	\$ 1.886,11	\$ 1.885,88
	A 302	86,8	0	1	1	4	\$ 151.419,13	1,06	1,02	\$ 163.714,36	\$ 151.400,90	\$ 163.694,65	\$ 1.886,11	\$ 1.885,88
2da. Planta Alta	A 303	94,8	0	1	1	3,7	\$ 165.374,81	1,06	1	\$ 175.297,30	\$ 165.354,90	\$ 175.276,19	\$ 1.849,13	\$ 1.848,91
	A 304	94,8	0	1	1	4,1	\$ 165.374,81	1,06	1	\$ 175.297,30	\$ 165.354,90	\$ 175.276,19	\$ 1.849,13	\$ 1.848,91
	A 305	132,85	0	2	1	5,35	\$ 231.751,51	1,06	1,02	\$ 250.569,73	\$ 231.723,61	\$ 250.539,57	\$ 1.886,11	\$ 1.885,88
	A 306	57	0	1	1	3,15	\$ 99.434,22	1,06	1,02	\$ 107.508,28	\$ 99.422,25	\$ 107.495,34	\$ 1.886,11	\$ 1.885,88
	A 401	59,2	0	1	1	4,15	\$ 103.272,03	1,09	1,02	\$ 114.817,85	\$ 103.259,60	\$ 114.804,02	\$ 1.939,49	\$ 1.939,26
	A 402	86,8	0	1	1	4,15	\$ 151.419,13	1,09	1,02	\$ 168.347,79	\$ 151.400,90	\$ 168.327,52	\$ 1.939,49	\$ 1.939,26
3era. Planta Alta	A 403	101	25,35	1	1	4,5	\$ 192.667,96	1,09	1	\$ 210.008,08	\$ 186.309,25	\$ 203.077,08	\$ 2.079,29	\$ 2.010,66
	A 404	94,8	29,35	1	1	4,55	\$ 184.452,31	1,09	1	\$ 201.053,02	\$ 177.094,90	\$ 193.033,44	\$ 2.120,81	\$ 2.036,22
	A 405	132,85	34,85	2	1	5,5	\$ 254.404,01	1,09	1,02	\$ 282.846,38	\$ 245.663,61	\$ 273.128,80	\$ 2.129,07	\$ 2.055,92
	A 406	57	0	1	1	2,9	\$ 99.434,22	1,09	1,02	\$ 110.550,97	\$ 99.422,25	\$ 110.537,66	\$ 1.939,49	\$ 1.939,26
						\$ 3.611.511,42			\$ 3.829.629,62		\$ 3.792.812,73	\$ 1.894,60	\$ 1.878,54	
Subsuelos	Parqueos	0	0	22	0	0	\$ 264.000,00	1	1	\$ 264.000,00	\$ 176.000,00		\$ 12.000,00	\$ 8.000,00
	Bodegas	0	0	0	14	0	\$ 56.000,00	1	1	\$ 56.000,00	\$ 56.000,00		\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
						\$ 320.000,00			\$ 320.000,00	\$ 232.000,00				
													Precio total de venta hedónico	\$ 4.149.629,62
													Precio total de venta Valor ajustado	\$ 4.024.812,73

Fuente:Constructora Jalil | Elaboracion: Camila Jalil

Como en el cuadro se puede observar, existe un precio por cada departamento, el cual incluye el parqueadero y bodegas ya antes explicado. En el proyecto existen 10 parqueaderos y 11 bodegas extra, que están a la venta, a estos se les ha asignado un precio extra.

El valor hedónico de cada departamento fue calculado de la siguiente manera.

$$P_i = f(X_1, X_2, X_3 \dots\dots)$$

P_i = Precio final

$$f \text{ área útil} = \$1744,46$$

$$f \text{ área no computable} = \$650,00$$

$$X_1 = 3\%$$

$$X_2 = 2\%$$

En este cuadro existen otras celdas, que dicen precios ajustados, Estos cambiaron únicamente en el caso de que el departamento cuente con terraza, balcón o patio privado ya que el precio se ajustó de \$650,00 a \$400,00.

Precios diferenciados

Otra manera de manejar los precios y es con la cual se maneja por experiencia es diferenciar los precios. Como se ha venido trabajando desde el capítulo arquitectónico, se ha separado los subsuelos de edificio y se ha analizado por separado en algunas ocasiones. Los precios los vamos a manejar de la misma manera. Se mantendrá un precio de m² promedio (análisis de mercado), pero este será diferente en parqueaderos, bodegas y en departamentos.

- Precio de m² de los departamentos es de \$1744,46.
- Precio áreas abiertas privadas \$400.
- Precio de parqueadero \$8.000.
- Precio de bodega \$4.000

Estos precios han sido asignados por análisis a la competencia.

Ilustración 103: Precios diferenciados

	Unidad	Area (m2)	Area abierta (m2)	Parqueo habil	# de Bodega habil	Bodega (m2)	Valor x precio promedio	Precio por m2
PB	A 101	87,85	32	1	1	3,25	\$ 174.050,81	\$ 1.981,23
	A 102	111,1	0	1	1	4,25	\$ 193.809,51	\$ 1.744,46
	A 103	128,7	0	2	1	4,4	\$ 224.512,00	\$ 1.744,46
	A 104	102,35	0	1	1	4,35	\$ 178.545,48	\$ 1.744,46
1era. Planta Alta	A 201	59,2	0	1	1	3,4	\$ 103.272,03	\$ 1.744,46
	A 202	86,8	0	1	1	4	\$ 151.419,13	\$ 1.744,46
	A 203	101,85	0	1	1	3,95	\$ 177.673,25	\$ 1.744,46
	A 204	94,8	3,95	1	1	3,65	\$ 167.942,31	\$ 1.771,54
	A 205	132,85	10,5	2	1	5,2	\$ 238.576,51	\$ 1.795,83
	A 206	57	0	1	1	2,9	\$ 99.434,22	\$ 1.744,46
2da. Planta Alta	A 301	59,2	0	1	1	3,6	\$ 103.272,03	\$ 1.744,46
	A 302	86,8	0	1	1	4	\$ 151.419,13	\$ 1.744,46
	A 303	94,8	0	1	1	3,7	\$ 165.374,81	\$ 1.744,46
	A 304	94,8	0	1	1	4,1	\$ 165.374,81	\$ 1.744,46
	A 305	132,85	0	2	1	5,35	\$ 231.751,51	\$ 1.744,46
	A 306	57	0	1	1	3,15	\$ 99.434,22	\$ 1.744,46
3era. Planta Alta	A 401	59,2	0	1	1	4,15	\$ 103.272,03	\$ 1.744,46
	A 402	86,8	0	1	1	4,15	\$ 151.419,13	\$ 1.744,46
	A 403	101	25,35	1	1	4,5	\$ 192.667,96	\$ 1.907,60
	A 404	94,8	29,35	1	1	4,55	\$ 184.452,31	\$ 1.945,70
	A 405	132,85	34,85	2	1	5,5	\$ 254.404,01	\$ 1.914,97
	A 406	57	0	1	1	2,9	\$ 99.434,22	\$ 1.744,46
						\$ 3.611.511,42	\$ 1.783,10	
Subsuelos	Parqueos	0	0	48	0	0	\$ 384.000,00	\$ 8.000,00
	Bodegas	0	0	0	36	0	\$ 144.000,00	\$ 4.000,00
						\$ 528.000,00	\$ 6.000,00	
	Total					\$ 4.139.511,42		

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

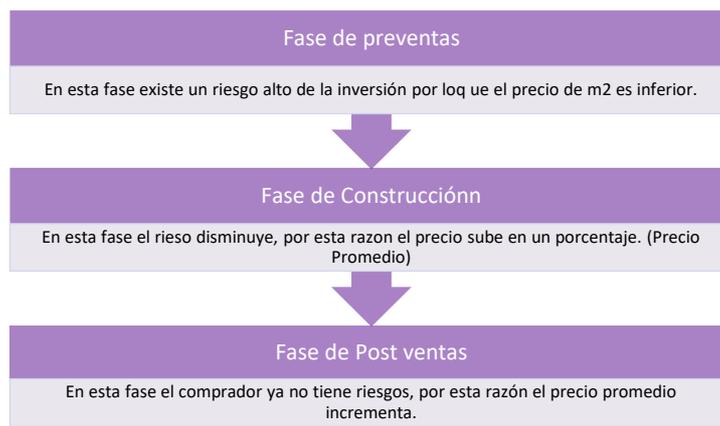
Se decidió utilizar los precios diferenciados.

7.5 Financiamiento

Estrategia de diferenciación

En el campo real de la construcción se suelen manejar una diferenciación de precios según sea el avance de obra. La razón de esto es el riesgo que se corre con la inversión que se planea hacer. Mientras más avanzado está el proyecto el riesgo es mucho menor.

Ilustración 104: Fases de ventas



Fuente: Ernesto Gamboa | Elaboración: Camila Jalil

Financiamiento tradicional

Según la experiencia y la evidencia empírica se debe establecer un método de financiamiento que sea flexible y alcanzable para los interesados en la adquisición.

La manera más común en Ecuador para realizar los pagos es 10% de entrada, 30% de durante la ejecución de la obra (dividido en cuotas) y 60% al final, este último porcentaje podría ser mediante crédito hipotecario y será entregado a la transmisión del 100% del inmueble.

Ilustración 105: Financiamiento

Entrada

- 10% en el firma de compra venta

Cuotas

- 30% dividido en cuotas durante la ejecución de la obra

Crédito

- 60% con crédito hipotecario

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Con este financiamiento el flujo de ingresos sería el siguiente:

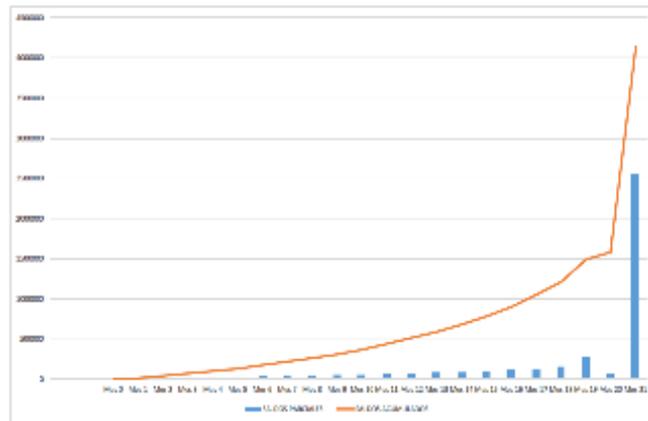
Ilustración 106: Cronograma de ventas

ITEM	UNIDAD	VALOR
PRELIMINAR	\$	4,004,511
MPS DE INICIO		1
DISTRIBUCION FACT VENTAS		21
PERIODO GRACIA		1
ESQUITRACION		1
RESANAMIENTO		
RENTALIAJA		2%
RECUOTAS		3%
RECIBOS		18
RECORRIMTO		6%

FECHA DE VENTA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	PROYECTOS					
1	\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
2		\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
3			\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
4				\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
5					\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
6						\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
7							\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
8								\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
9									\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
10										\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
11											\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
12												\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
13													\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
14														\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
15															\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
16																\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
17																	\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
18																		\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
19																			\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239		
20																				\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239	
21																					\$ 19,711,658	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 3,385,311	\$ 118,231,725	\$ 197,119,239	\$ 197,119,239
TOTAL	\$	-	\$ 19,711,658	\$ 22,597,239	\$ 26,472,820	\$ 30,348,401	\$ 34,223,982	\$ 38,099,563	\$ 41,975,144	\$ 45,850,725	\$ 49,726,306	\$ 53,601,887	\$ 57,477,468	\$ 61,353,049	\$ 65,228,630	\$ 69,104,211	\$ 72,979,792	\$ 76,855,373	\$ 80,730,954	\$ 84,606,535	\$ 88,482,116	\$ 92,357,697	\$ 96,233,278	\$ 100,108,859	\$ 1,182,317,250	\$ 2,364,634,500	\$ 3,546,951,750	
FLUJO NEGATIVOS																												
SALDOS PARCIALES																												
SALDOS ACUMULADOS																												

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 107: Flujo de ventas



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Financiamiento propuesto

Al realizar el estudio de la competencia se concluyó que el financiamiento ya no es el convencional en el Ecuador, esto se da por que la absorción no era alta y algunos proyectos no generaban ventas.

Ilustración 108: Financiamiento de edificios similares

Edificio	Alexandria 1	Antalya	Belleville	Soho G.	Imagine.	Tennis Village.	Santori.	Metropolitano Park
Reserva	5%	5%	10%	0%	5%	2%	0%	5%
Entrada	15%	20%	20%	10%	30%	38%	20%	15%
Entrega	80%	75%	70%	90%	65%	60%	80%	80%
Credito BIESS	si	si	si	si	si	no	si	si
Descuento de contado	si	si	si	si	si	si	si	no

Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Este cuadro muestra como el financiamiento ha cambiado para tener más y mejor acogida en el mercado. Con este antecedente se plantea un nuevo financiamiento 10% de entrada, 20% de cuotas y 70% con crédito a la entrega del inmueble.

Ilustración 109: Financiamiento

Entrada

- 10% en el firma de compra venta

Cuotas

- 20% dividido en cuotas durante la ejecución de la obra

Crédito

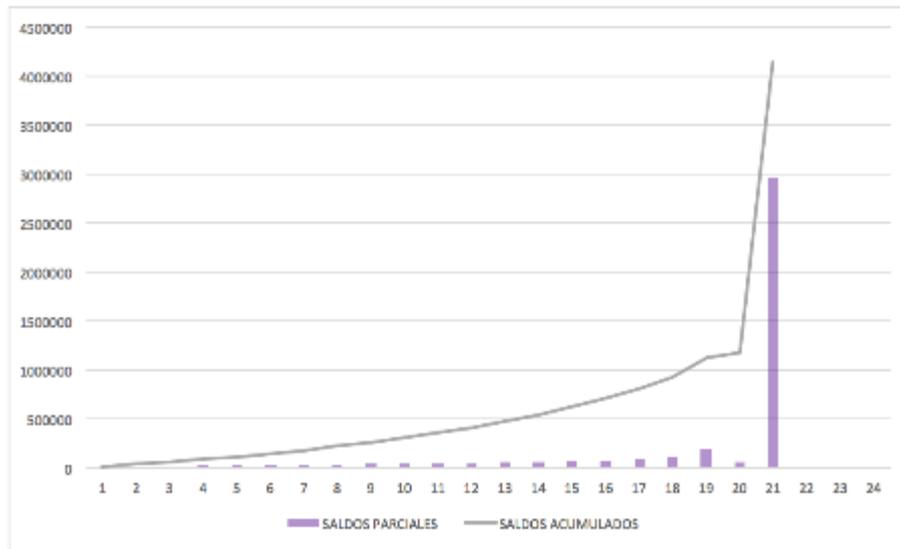
Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 110: Calendario de ventas

TOTAL VENTAS																							TOTAL		
\$ 4100.513																							\$ 197.119,59		
MIN DE INICIO																							1		
DURACION FASE VENTAS																							21		
PERIODO GRACIA																							1		
DESCRIPCION																							1		
FINANCIAMIENTO																									
% ENTRADA																							10%		
% CUOTAS																							30%		
# CUOTAS																							18		
% CREDITO																							70%		
MONEDAS CONCRETAS																									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	TOTAL		
MONEDAS VENTAS	0	\$ 19.711,95	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 2190,22	\$ 197.083,71	
	1		\$ 19.711,95	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 2.319,05	\$ 197.083,71	
	2			\$ 19.711,95	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 2.463,99	\$ 197.083,71	
	3				\$ 19.711,95	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 2.628,26	\$ 197.083,71	
	4					\$ 19.711,95	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 2.813,99	\$ 197.083,71	
	5						\$ 19.711,95	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 3.022,61	\$ 197.083,71	
	6							\$ 19.711,95	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 3.258,33	\$ 197.083,71	
	7								\$ 19.711,95	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 3.521,04	\$ 197.083,71	
	8									\$ 19.711,95	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 3.801,04	\$ 197.083,71	
	9										\$ 19.711,95	\$ 4.101,04	\$ 4.101,04	\$ 4.101,04	\$ 4.101,04	\$ 4.101,04	\$ 4.101,04	\$ 4.101,04	\$ 4.101,04	\$ 4.101,04	\$ 4.101,04	\$ 4.101,04	\$ 4.101,04	\$ 197.083,71	
	10											\$ 19.711,95	\$ 4.421,04	\$ 4.421,04	\$ 4.421,04	\$ 4.421,04	\$ 4.421,04	\$ 4.421,04	\$ 4.421,04	\$ 4.421,04	\$ 4.421,04	\$ 4.421,04	\$ 4.421,04	\$ 197.083,71	
	11												\$ 19.711,95	\$ 4.761,04	\$ 4.761,04	\$ 4.761,04	\$ 4.761,04	\$ 4.761,04	\$ 4.761,04	\$ 4.761,04	\$ 4.761,04	\$ 4.761,04	\$ 4.761,04	\$ 197.083,71	
	12													\$ 19.711,95	\$ 5.121,04	\$ 5.121,04	\$ 5.121,04	\$ 5.121,04	\$ 5.121,04	\$ 5.121,04	\$ 5.121,04	\$ 5.121,04	\$ 5.121,04	\$ 197.083,71	
	13														\$ 19.711,95	\$ 5.501,04	\$ 5.501,04	\$ 5.501,04	\$ 5.501,04	\$ 5.501,04	\$ 5.501,04	\$ 5.501,04	\$ 5.501,04	\$ 197.083,71	
	14															\$ 19.711,95	\$ 5.901,04	\$ 5.901,04	\$ 5.901,04	\$ 5.901,04	\$ 5.901,04	\$ 5.901,04	\$ 5.901,04	\$ 197.083,71	
	15																\$ 19.711,95	\$ 6.321,04	\$ 6.321,04	\$ 6.321,04	\$ 6.321,04	\$ 6.321,04	\$ 6.321,04	\$ 197.083,71	
	16																	\$ 19.711,95	\$ 6.761,04	\$ 6.761,04	\$ 6.761,04	\$ 6.761,04	\$ 6.761,04	\$ 197.083,71	
	17																		\$ 19.711,95	\$ 7.221,04	\$ 7.221,04	\$ 7.221,04	\$ 7.221,04	\$ 197.083,71	
	18																			\$ 19.711,95	\$ 7.701,04	\$ 7.701,04	\$ 7.701,04	\$ 197.083,71	
	19																				\$ 19.711,95	\$ 8.201,04	\$ 8.201,04	\$ 197.083,71	
	20																					\$ 19.711,95	\$ 8.721,04	\$ 197.083,71	
	21																						\$ 19.711,95	\$ 197.119,59	
	\$		\$ 19.711,95	\$ 21.902,18	\$ 24.221,13	\$ 26.680,13	\$ 29.281,18	\$ 32.022,18	\$ 34.903,18	\$ 37.924,18	\$ 41.085,18	\$ 44.386,18	\$ 47.827,18	\$ 51.408,18	\$ 55.129,18	\$ 58.990,18	\$ 62.891,18	\$ 66.932,18	\$ 71.113,18	\$ 75.434,18	\$ 79.895,18	\$ 84.496,18	\$ 89.237,18	\$ 94.118,18	\$ 1.971.195,90
FLUJO MONEDAS																									
SALDOS PARCIALES	0	\$ 19.712	\$ 21.902	\$ 24.221	\$ 26.680	\$ 29.281	\$ 32.022	\$ 34.903	\$ 37.924	\$ 41.085	\$ 44.386	\$ 47.827	\$ 51.408	\$ 55.129	\$ 58.990	\$ 62.891	\$ 66.932	\$ 71.113	\$ 75.434	\$ 79.895	\$ 84.496	\$ 89.237	\$ 94.118	\$ 1.971.196	
SALDOS ACTUALIZADOS	0	\$ 19.712	\$ 21.902	\$ 24.221	\$ 26.680	\$ 29.281	\$ 32.022	\$ 34.903	\$ 37.924	\$ 41.085	\$ 44.386	\$ 47.827	\$ 51.408	\$ 55.129	\$ 58.990	\$ 62.891	\$ 66.932	\$ 71.113	\$ 75.434	\$ 79.895	\$ 84.496	\$ 89.237	\$ 94.118	\$ 1.971.196	

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 111: Flujo de ventas



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: En los dos financiamientos los valores van creciendo mientras avanza el tiempo, ya que la cuota final en los dos casos es la más alta. La diferencia es que en el primer caso con un financiamiento de 10%-30%-60% hay más liquidez, que en 10%-20%-70%, ya los pagos durante el proceso de construcción son más altos. Pero al contrario al final mes final hay un monto más alto en el financiamiento 10%-20%-70%.

El mercado demanda el tipo de pago 5%-15%-80% ya que la absorción en este momento no es buena y hay que ofrecer más facilidades a los compradores. Sin embargo, Metropolitano Park utiliza un financiamiento más alto al comienzo 10%-20%-70%, esto es porque por lo general las entidades financieras hacen préstamos máximo del 70% del valor del inmueble, y asegura un poco más de liquidez durante la construcción.

7.6 Promoción

Concepto del nombre

Se analizaron algunas opciones, pero luego de simplificarlas, se llegó a la conclusión de que el nombre debe estar relacionado con su entorno, se tomó en cuenta algunos factores para poder confirmar la decisión.

Ilustración 112: Conceptualización



Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

El sector donde se encuentra el proyecto es Bellavista, y como su nombre lo dice cuenta con una vista privilegiada de la ciudad y sus alrededores. Este es un barrio residencial el cual aún cuenta con varias zonas verdes. En las fotografías se ve ante todo naturaleza, ya sea del parque, del paisaje o la ciudad mezclada con áreas verdes. Es por esta razón que la predominante fue NATURALEZA.

El nombre, fue concebido por la cercanía de la ubicación del terreno con el parque metropolitano del Norte, que es el área jerárquica que bordea del proyecto. Bajo esta condicionante se tomaron decisiones con respecto al diseño del edificio y al del nombre del proyecto que como ya se mencionó evoca naturaleza “Metropolitano Park”. El proyecto fue enfocado hacia un estilo de vida relacionado con el parque, y el beneficio que este proporciona, que bordea en la parte posterior al proyecto.

Ilustración 113: Logo Metropolitano Park

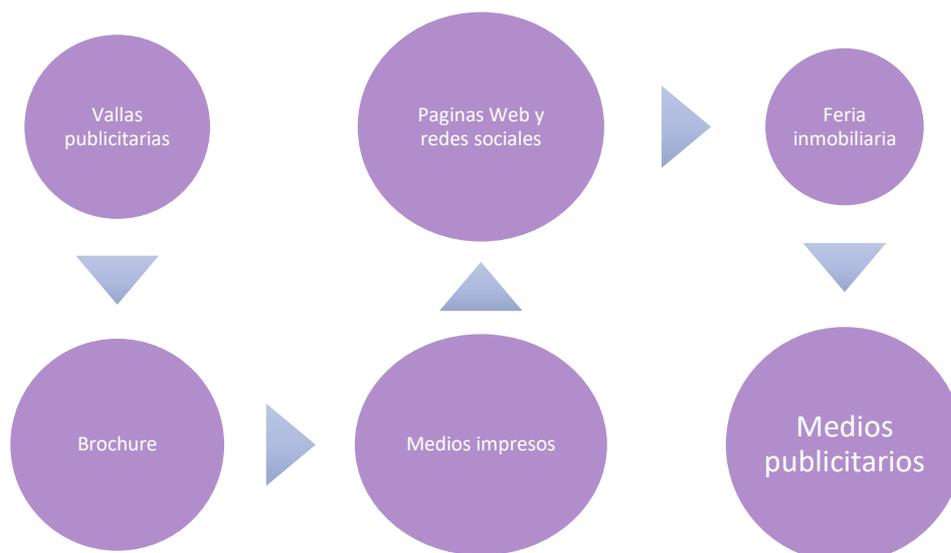


Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Elementos de promoción

Con el objetivo de promover el proyecto de una manera adecuada, para el medio económico y social al que el proyecto está enfocado. Se ha hecho un listado de medios publicitarios. La publicidad tiene un monto dentro del presupuesto en gastos indirectos. Los medios publicitarios elegidos son los considerados más efectivos ya que al momento se ha vuelto esencial hacer conocer el proyecto, ya que el mercado calificado no es tan amplio como en años anteriores.

Ilustración 114: Elementos de promoción



Fuente: Investigación de campo | Elaboración: Camila Jalil

Es importante mencionar que los renders utilizados para la publicidad, no son los del proyecto Metropolitano Plaza, ya que aún no se tiene este material. Sin embargo, estas imágenes son de un proyecto con similares características. El proyecto es Victoria Plaza, y es propiedad del mismo promotor y constructora que Metropolitano Park. Estas imágenes son una propuesta de cómo se desea que se vea la publicidad cuando se tenga el material completo. Las Imágenes de Metropolitano Park serán mejoradas en calidad y adecuadas en colores para que estén en armonía con los elementos diseñados.

7.6.1.1 Valla publicitaria

La valla publicitaria será colocada en el lugar de obra, para poder captar la atención de personas a las que les agrada el sector y vivan ahí arrendando o estén interesados en adquirir una casa por la zona. La ubicación del proyecto está en un área residencial, por la que solo transitan los moradores del sector. Se ha decidido ubicar otra valla en alguna calle concurrida de la ciudad.

Ilustración 115: Valla Publicitaria



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Este es el diseño de la valla en el cual se puso un render del proyecto en primer plano. En el área de información a la derecha: el logo del proyecto y la constructora,

características importantes y ubicación. En el render original de Metropolitano plaza, se desea hacer algunos cambios. Mostrando más el entorno lleno de naturaleza.

Ilustración 116: Montaje de valla



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Este es un montaje de cómo se vería la valla en el entorno de la ciudad.

7.6.1.2 Brochure

Este elemento es entregado a los potenciales compradores. En este la información es más detallada, se debe incluir: Escrito la descripción de los departamentos, con que cuentan, Plantas del edificio, y una imagen de cómo se planea que se vea el departamento.

Ilustración 117: Brochure



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

7.6.1.3 Medios impresos

En estos se planea hacer una distribución de volantes, que deberán ser repartidos por la zona como supermercados, panaderías, áreas comerciales etc. o en lugares donde el interés común sea adquirir una vivienda. (Ferias inmobiliarias).

Ilustración 118: Medios impresos



Fuente: Constructora Jalil | Fuente: Camila Jalil

Este incluye en el área derecha: información básica del proyecto, el sector, un slogan (palabra o frase fácil de recordar que sintetiza una idea) el logo de la constructora y el logo del proyecto.

7.6.1.4 Medios publicitarios

Los medios publicitarios incluyen revistas clave, clasificados de prensa, revista portal inmobiliario. En las cuales se hará publicaciones en forma de anuncios.

Ilustración 119: Medios publicitarios



Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

En esta ilustración se ve bastante resumido, solo los logos, el slogan y una vista interna.

7.6.1.5 Páginas web y redes sociales

La página web aún no está diseñada, pero se planea crear una página web del promotor, en la que consten sus proyectos anteriores y sus proyectos futuros, como es el caso de Metropolitano Park, con información básica y números y mail de contacto para más información.

Las redes sociales que se manejarán son Instagram y Facebook, con anuncios auspiciados y una página propia creada para el proyecto en Facebook se pondrán fotos de los renders y avance del proyecto, información sobre la localización y sus beneficios y contactos para que las personas que estén interesadas puedan tener más información. En Instagram se utilizará la misma estrategia, solo que en esta red las fotografías tienen más importancia, y no existen casi espacios de descripciones.

7.6.1.6 Feria Inmobiliaria

Se pretende participar en la feria inmobiliaria Mi Casa Clave, no existe aún un diseño para esto. Para participar es necesario el diseño y la construcción de un stand, con todas las comodidades para atender a los interesados. También ayuda visual que presente el proyecto y lo haga atractivo, un elemento importante es la maqueta del proyecto que muestre el edificio y partes interesantes del entorno.

Presupuesto de publicidad

En el capítulo de costos, en el presupuesto de costos indirectos se fijó un monto llamado publicidad. Este incluía promoción y gestión de ventas. El monto es de 80.000,00.

El monto de \$55.571,00 es asignado para gestión de ventas, tomando en cuenta que la mayoría de departamentos serán vendidos por corredores inmobiliarios. El valor restante 24.429,00 es asignado para promoción.

Tabla 18: Presupuesto de publicidad

Ítem	Descripción	Valor
D-1	Diseño de vallas publicitarias	\$100,00
D-2	Diseño de brochure	\$100,00
D-3	Diseño redes sociales	\$100,00
D-4	Diseño de flyer	\$100,00
D-5	Maqueta	\$1.000,00
TOTAL		\$1.400,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR
P-1	VALLA EN OBRA	\$2.500,00
P-2	VALLA EN CALLES	\$4.000,00
P-3	MATERIAL POP	\$2.000,00
P-4	REVISTA CLAVE	\$2.000,00
P-5	PAGINA WEB (PROMOTOR)	\$529,00
P-6	REDES SOCIALES (FACEBOOK, INSTAGRAM)	\$1.000,00
P-7	PLUSVALÍA	\$4.000,00
P-8	FERIA Mi CASA CLAVE (PISO ALTO)	\$5.000,00
P-9	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL STAND	\$2.000,00
P-10	Ventas	\$55.571,00
TOTAL		\$78.600,00

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: En el presupuesto vemos que el monto más significativo es de ventas y es el 69% del monto total. El monto de diseños es del 2% y el de ejecución sin contar ventas es de 29%.

Cronograma de publicidad

Ilustración 120: Cronograma de publicidad

Item	Valor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
D-1	\$100,00	\$100,00																						
D-2	\$100,00	\$100,00																						
D-3	\$100,00	\$100,00																						
D-4	\$100,00	\$100,00																						
D-5	\$1.000,00		\$500,00	\$500,00																				
P-1	\$2.500,00				\$2.500,00																			
P-2	\$4.000,00				\$4.000,00																			
P-3	\$2.000,00		\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	
P-4	\$2.000,00														\$2.000,00									
P-5	\$529,00		\$529,00																					
P-6	\$1.000,00													\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	\$111,11	
P-7	\$4.000,00																				\$4.000,00			
P-8	\$5.000,00									\$1.666,67	\$1.666,67	\$1.666,67												
P-9	\$2.000,00														\$2.000,00									
P-10	\$55.571,00		\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	\$2.646,24	
Total	\$400,00	\$3.786,35	\$3.257,35	\$9.257,35	\$2.757,35	\$2.757,35	\$2.757,35	\$2.757,35	\$2.757,35	\$2.757,35	\$4.424,02	\$4.424,02	\$4.424,02	\$6.868,46	\$2.868,46	\$2.868,46	\$2.868,46	\$2.868,46	\$2.868,46	\$6.868,46	\$2.868,46	\$2.757,35	\$2.757,35	\$2.646,24
Acumulado	\$400,00	\$4.186,35	\$7.443,70	\$16.701,05	\$19.458,40	\$22.215,75	\$24.973,10	\$27.730,44	\$30.487,79	\$34.911,81	\$39.335,83	\$43.759,84	\$50.628,30	\$53.496,76	\$56.365,22	\$59.233,68	\$62.102,14	\$68.970,60	\$71.839,06	\$74.596,41	\$77.353,76	\$80.000,00		

Fuente: Constructora Jalil | Elaboración: Camila Jalil

En el cronograma se observa los tiempos en los que se presume se deberían hacer la publicidad. Los ítems P8 y P9 que pertenecen a la feria de Mi Casa Clave y el diseño y construcción del stand están ubicados en los meses 9, 10, 11,12, y13 suponiendo que el mes 13 será la feria.

7.7 Conclusiones

Ilustración 121: Conclusiones

Componente	Impacto	Descripción
Producto	+	Es atractivo para el mercado actual, ya que esta dentro de los estándares de oferta en el sector.
Precio	0	El precio promedio por m2 del proyecto es de 1878,54, que para el mercado al que el proyecto esta enfocado esta bien.
Estrategia de ventas	0	Se encontró una estrategia de ventas definida, Penetracion de mercado. Con el precio de m2 mas bajo que el de la competencia.
Flujo de ingresos	0	El flujo de ingresos es bajo durante el periodo de construcción, pero al final el monto es bastante alto .
Financiamiento	+	El financiamiento es bastante atractivo para el comprador. 10% de entrada 20% a lo largo de la construcción y 80% a la entrega del 100% del inmueble (Prestamo).
Conceptualización	+	La conceptualización esta acorde con lo que el mercado y las personas en la actualidad buscan en un inmueble
Publicidad	+	La publicidad es extensa y abarca la mayoría de canales de comunicación
Presupuesto publicitario	0	El presupuesto es un poco elevado

8 ASPECTOS LEGALES

8.1 Introducción

Este capítulo trata sobre la estrategia y el estado legal que tienen el proyecto Metropolitano Park. En este se encuentran elementos involucrados como legales, tributarios y societarios. Así mismo va por etapas numerando los procesos que se deben realizar, para de esta manera determinar en qué punto se encuentra el proyecto. Este proceso es útil no solo para este Metropolitano Park, sino puede aplicarse a un futuro en cualquier proyecto y de esta manera saber, que ya se ha realizado y que falta.

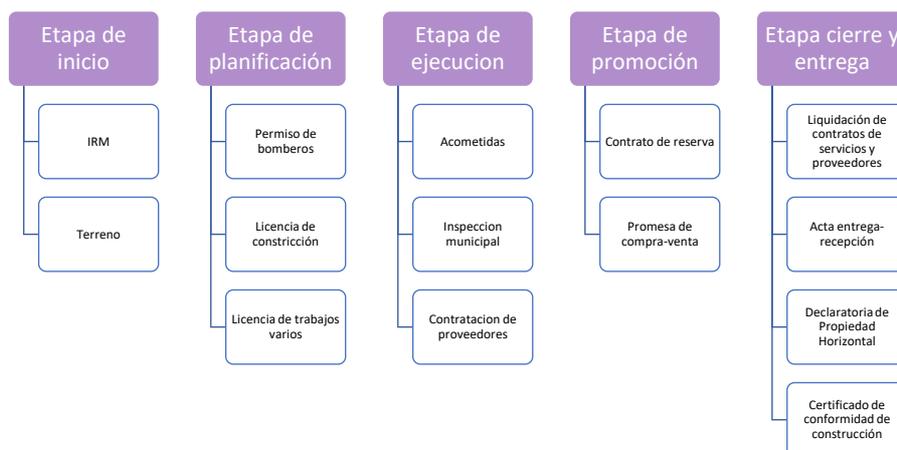
8.2 Objetivos

En este capítulo se pretende analizar la normativa nacional y municipal que el proyecto “Metropolitano Park” debe cumplir para viabilizar su ejecución y futura promoción y venta. Como primer paso se debe determinar la normativa nacional general aplicable en este caso, para pasar a la normativa específica que incluyen diferentes regulaciones y ordenanzas metropolitanas.

8.3 Metodología

Para este capítulo se utilizará la metodología investigativa, que permitirá plasmar el marco legal vigente y aplicable al proyecto. Para este propósito, se recurrirá a los diferentes códigos y leyes, así como ordenanzas y regulaciones publicadas y vigentes en la legislación ecuatoriana.

Ilustración 122: Metodología



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

8.4 Marco legal aplicable

Como punto de partida, se debe definir la necesidad de crear una compañía que manejará el proyecto “Metropolitano Park”. Para esto el ordenamiento, legal ecuatoriano prevé varias opciones. Del análisis realizado, se estableció que las opciones que se adecuan más a la necesidad existente es la de la Sociedad Civil, Compañía Mercantil (Anónima o Limitada), Fideicomiso Mercantil o Asociación o cuentas de participación.

Una vez revisados los pros y contras de cada uno de los modelos legales, se estableció que la asociación o cuentas de participación es la adecuada para ejecutar el proyecto inmobiliario.

Asociación o cuentas de participación

Este tipo de compañías está reconocido bajo la normativa ecuatoriana, en el art. 2 de la Ley de Compañías. Sus principales beneficios son:

- No se encuentra regido bajo las normas de un órgano público de regulación (como lo es la Superintendencia de Compañías) y por lo tanto no requiere el

cumplimiento de ciertas formalidades que exigen los órganos de control y de formalidades específicas para las empresas inmobiliarias.

- Su creación se perfecciona por la suscripción de una escritura pública ante un notario y su posterior inscripción en el Registro Mercantil. Por ende, los costos de creación también se reducen.
- Las utilidades y pérdidas que se generen dentro del proyecto serán distribuidas de manera equitativa, de acuerdo a lo establecido en el contrato de asociación.
- La estructura legal permite contar con gerente y presidente que serán los encargados de administrar la compañía y proyecto.
- Se puede establecer una duración de la asociación, limitada a la existencia del proyecto, tiempo después del cuál, la asociación dejará de existir. De igual manera, se puede establecer que la duración de la asociación será indefinida o hasta que las partes decidan darlas por terminado. De esta manera, se evita los engorrosos trámites que significa el liquidar una compañía en el caso de que se requiera hacerlo.

A pesar de los beneficios expuestos y de que se ha decidido optar por una Asociación o cuenta de participaciones, podemos observar que la Sociedad Mercantil limitada o anónima también nos trae beneficios y podrían ser unas muy buenas opciones para cuando se decida continuar con otros proyectos. La compañía limitada nos permitirá tener control de las participaciones y de la cantidad de socios que conforman nuestra compañía; por otro lado, la sociedad anónima nos permitirá el ingreso de accionistas que puedan capitalizar los diferentes proyectos con una cantidad ilimitada de accionistas.

De cualquier forma, se debe tener en cuenta que cualquiera sea el tipo de compañía por la que se opte, deben regirse a lo establecido en sus estatutos y el contrato que las partes decidan elaborar sin ir en contra del ordenamiento jurídico vigente. De esta manera, en este caso, el objeto de la compañía debe regirse estrictamente al giro del negocio de la construcción, promoción y venta de proyectos inmobiliarios, dejándolo suficientemente amplio para poder realizar las actividades necesarias en torno al proyecto.

Del presidente y Gerente

Dentro de la compañía deberán nombrarse un presidente y un Gerente de la compañía. Una vez nombrados, se deberán elaborar los nombramientos, tanto del Presidente como del Gerente, que deben ser inscritos en el Registro Mercantil para tener plena validez.

Las facultades del Gerente y del Presidente serán determinadas en el estatuto de las cuentas de participación limitando su participación y responsabilidad. Estas autoridades tendrán un período de funciones de 2 años, y podrán ser reelectos indefinidamente.

La representación legal de la compañía la tendrá el Gerente y en caso de su ausencia temporal o definitiva, será el Presidente. Las principales actividades del Gerente, además de la representación legal de la compañía, serán las de administrar y manejar el proyecto inmobiliario.

Obligaciones laborales y patronales

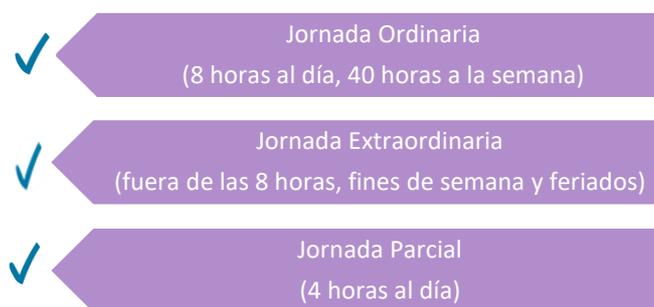
De acuerdo a lo establecido en la ley, el proyecto “Metropolitano Park” Debe cumplir con las regulaciones establecidas en el Código de Trabajo. Esto es, en términos generales:

- Afiliación obligatoria al seguro social de todos sus trabajadores sin excepción
- Pago de sueldo o salario, más remuneraciones extraordinarias como el décimo tercero y décimo cuarto
- Pago de horas extras de ser el caso y vacaciones
- Pago de utilidades

Se debe notar que las normas y obligaciones del empleador son de carácter obligatorio, por lo que su cumplimiento es imperativo. La ley prevé sanciones monetarias para el caso en que se incumplan estas leyes.

Dependiendo de la necesidad, se podrá contratar a las personas de planta y obreros en las siguientes jornadas de trabajo:

Ilustración 123: Jornada de trabajo



Fuente: Código de trabajo | Elaboración: Camila Jalil

Por otro lado, las obligaciones laborales se complementan y van de la mano con las obligaciones patronales que se adquieren con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Estas obligaciones incluyen, entre otras:

Ilustración 124: Obligaciones laborales



Fuente: Clase Magistral Dra. Ma. Elena Barriga | Elaboración: Camila Jalil

De igual manera, las obligaciones con el IESS y Ministerio de Trabajo, incrementarán de acuerdo a la cantidad de trabajadores que se tengan. Es así que, en el caso de contar con más de 50 trabajadores, se debe crear comedores, guarderías entre otros. De igual manera, si el número de trabajadores sobrepasa un mínimo de 25, se debe contratar al menos una persona con discapacidad. Desde la promulgación de la ley, se incrementó paulatinamente la obligación de emplear a trabajadores con discapacidad hasta un 4%.

Obligaciones tributarias

Como asociación legalmente constituida, el proyecto debe cumplir con las diferentes obligaciones tributarias. Se debe prestar especial atención a estas obligaciones ya que, a diferencia de las obligaciones laborales, estas implican multas y penas privativas de libertad.

Dentro de las principales obligaciones tributarias que tiene que cumplir el proyecto “Metropolitano Park” Son las determinadas por el Servicio de Rentas Internas (SRI) y el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (Municipio).

Obligaciones con el Servicio de Rentas Internas

En cuanto a las obligaciones que se mantienen con el SRI, se debe empezar por la obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC), para cuál, entre otros, el principal requisito será la escritura de cuentas de participación que se realizó para formar la compañía.

De la obtención del RUC se derivarán ciertas otras obligaciones como las de llevar contabilidad, declaración mensual/semestral del Impuesto al Valor Agregado IVA e Impuesto a la Renta, que se deberá declarar en marzo del siguiente periodo fiscal.

De igual manera, la compañía es agente de retención en la fuente, por lo que deberá realizar retenciones y declararlas, la retención del 30% de IVA y 1% de retención en la fuente.

Obligaciones con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

El Municipio, al ser un ente regulador que rige sobre el desarrollo de la ciudad, es de vital importancia para el desarrollo del proyecto. El Municipio actúa como ente recaudador y sujeto pasivo de los impuestos que genera la actividad económica de las inmobiliarias.

Dentro de los principales impuestos y obligaciones que se deben contraer con el Municipio son:

Ilustración 125: Impuestos y obligaciones



Fuente: Municipio Metropolitano de Quito | Elaboración: Camila Jalil

Las alcabalas y la utilidad serán impuestos que se generarán el momento de realizar la transferencia de dominio de los predios. El Municipio será el encargado también, de catastrar los departamentos dentro del Proyecto y adicionalmente será el que asigne un número de predio individual a cada bien, una vez que se realice la declaratoria de propiedad horizontal.

Obligaciones con la Unidad de Análisis Financiero (UAF)

Como parte del control de lavado de activos, la UAF determinó que las personas naturales o jurídicas que se dediquen a la inversión e intermediación inmobiliaria y a la construcción, son sujetos obligados a emitir reportes informativos a esta institución sobre sus actividades. Para este fin, la UAF emitió un instructivo que en lo principal contiene las siguientes obligaciones:

Ilustración 126: Obligaciones con UAF

OBLIGACIONES DE PREVENCIÓN

- Desarrollar un sistema de prevención de riesgos que permita detectar casos potencialmente relacionados con el lavado de activos o el financiamiento del terrorismo.
- Aprobar e implementar un Manual de Prevención de Lavado de Activos y del Financiamiento del Terrorismo

MEDIDAS QUE SE DEBEN APLICAR

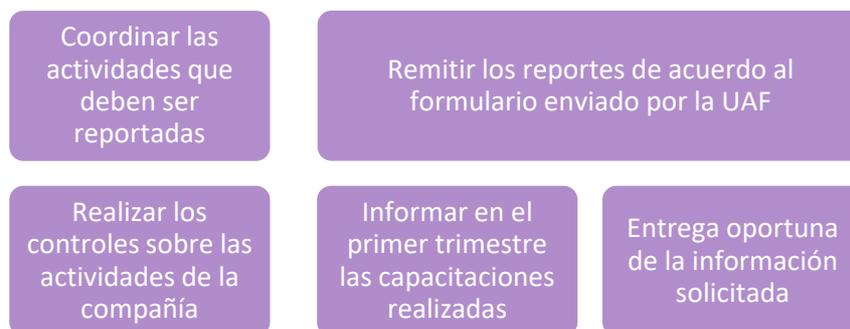
- Requerir y registrar la identidad, ocupación, actividad económica, estado civil y domicilios, habitacional u ocupacional, de sus clientes permanentes u ocasionales, incluidos los expedientes de cuentas y correspondencia comercial.
- Deberán mantener cuentas y operaciones nominativas

Fuente: Resolución No. UAF-DG-SO-2016-0001 Unidad de Análisis Financiero – Consejo Nacional Contra el Lavado de Activos. Registro Oficial No. 743 de 28 de abril de 2016 |
Elaboración: Camila Jalil

De igual manera, el instructivo obliga a las constructoras o inmobiliarias a registrarse en la UAF, para lo cual deberá obtener un código de registro, que para las constructoras ya establecidas tendrán 90 días a partir de la publicación del instructivo en el Registro Oficial para realizar el registro, de otra manera, solo debe informar a la UAF la creación de la constructora para que ésta nos proporcione el código de registro.

La UAF solicita que se registre un oficial de cumplimiento titular y otro suplente. Si la compañía tiene transacciones iguales o inferiores a USD 10.000 por mes, el representante legal de la compañía podrá ser delegado como oficial de cumplimiento. Dentro de las principales funciones del oficial de cumplimiento están:

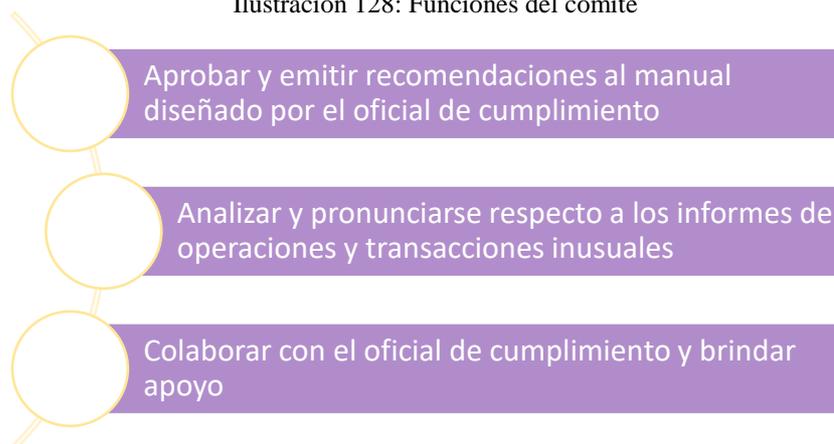
Ilustración 127: Funciones del oficial



Fuente: Resolución No. UAF-DG-SO-2016-0001 Unidad de Análisis Financiero – Consejo Nacional Contra el Lavado de Activos. Registro Oficial No. 743 de 28 de abril de 2016 |
Elaboración: Camila Jalil

Adicionalmente, los oficiales de cumplimiento pueden crear un comité de cumplimiento. Este comité está integrado por el representante legal o apoderado, auditor interno, oficial de cumplimiento y un abogado. Entre sus principales funciones están:

Ilustración 128: Funciones del comité



Fuente: Resolución No. UAF-DG-SO-2016-0001 Unidad de Análisis Financiero – Consejo Nacional Contra el Lavado de Activos. Registro Oficial No. 743 de 28 de abril de 2016 |
Elaboración: Camila Jalil

Ley de Plusvalía

Esta ley, que rige desde el inicio del 2017, aplica principalmente al impuesto a la plusvalía y tiene por objeto gravar las ganancias extraordinarias que resultan de la transferencia de bienes inmuebles. La aplicación de este impuesto es desde la segunda transferencia, es decir que si bien en este caso en particular, la ley no aplicaría, resulta en un gran impacto para el sector de la construcción en general. Para este proyecto aplicaría el impuesto a la utilidad establecido en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía Descentralización (COOTAD).

De esta manera, las principales características de esta ley son:

Ilustración 129: Características de ley de Plusvalía

Sujeto activo	<ul style="list-style-type: none"> •Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
Sujeto pasivo	<ul style="list-style-type: none"> •Dueño del bien inmueble
Base imponible	<ul style="list-style-type: none"> •Valor de la ganancia extraordinaria •Valor de transferencia – valor de adquisición ajustado •Adquisición ajustada: valor de adquisición + ganancia ordinaria

Fuente: Registro Oficial – Séptimo Suplemento – No. 913 de 30 de diciembre de 2016 |
Elaboración: Camila Jalil

A la base imponible se le aplicará la tarifa del 0% si es que la transferencia en hasta 24 salarios básicos unificados y de 75%, si la transferencia es de más de 24 salarios básicos unificados.

8.5 Etapas del Proyecto

Etapa de Inicio:

El primer paso para empezar nuestro proyecto fue el obtener el Informe de Regulación Metropolitana (IRM). Este informe refleja la favorabilidad de gestión del proyecto. Si este cuenta con gravámenes de afectaciones viales o cualquier otra prohibición que impida la ejecución del proyecto. En este caso concreto, el proyecto cuenta con un IRM favorable para la construcción con un COS PB 50% y COS TOTAL 200% y ZUAE 300%.

Como parte de la viabilidad del terreno, es necesario contar con un certificado de gravámenes emitido por el Registro de la Propiedad, en el que constarán los antecedentes de dominio y posibles gravámenes que posea el terreno como hipotecas o embargos. Para el presente proyecto, una vez que se ha obtenido el certificado de gravámenes, consta que no existe ningún gravamen que impida iniciar con el proyecto en el terreno.

Etapa de Planificación:

La etapa de planificación va a empezar con la escritura de propiedad del terreno donde se va a desarrollar el proyecto. Este es el único instrumento que va a acreditar la propiedad del bien inmueble, que debe estar debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad. El título de propiedad del terreno generará el impuesto predial que deberá ser cancelado anualmente.

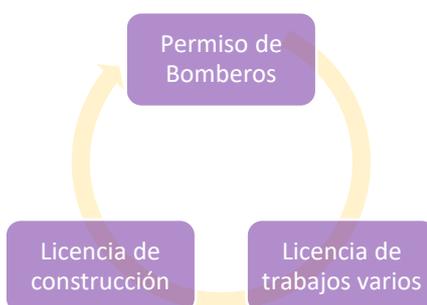
Adicionalmente, el proyecto ya cuenta con el informe de factibilidad de servicios básicos brindados por la EMAAP-Q, CNT y EEQ que aseguran que el proyecto puede acceder a estos servicios sin problema.

Para iniciar la construcción del proyecto, es necesario la aprobación de los planos arquitectónicos, para luego pasar a la aprobación de los planos de ingeniería. La aprobación de los planos arquitectónicos debe ser hecha por el Colegio de Arquitectos de Pichincha, y ya se cuenta con la aprobación, estos deben estar sujetos a las ordenanzas y normativas vigentes y aplicables para el proyecto. Las ingenierías se aprueban en el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, y este paso aun no esta efectuado. Este proceso puede tomar algún tiempo, pero sin su aprobación no es posible iniciar la construcción. Para los planos de ingeniería se debe contratar especialistas en cada rama ingeniería necesaria.

Una vez que se aprueben los planos, y se empieza la construcción del proyecto, se requieren algunos permisos de funcionamiento que nos permitirán construir el proyecto bajo toda la normativa vigente.

Estos permisos son:

Ilustración 130: Permisos para construir



Fuente: Clase Magistral Dra. Ma. Elena Barriga | Elaboración: Camila Jalil

Permiso de Bomberos: es la autorización que otorga el Cuerpo de Bomberos de Quito para la instalación de sistema de prevención de incendios. El sistema incluye señalética, extintores, salidas de emergencias, entre otros.

Licencia de trabajos varios: esta licencia será la que nos permita realizar trabajos de derrocamiento, limpieza de terreno, cerramiento entre otros.

Licencia de construcción: es la licencia que se requiere para poder proceder con la construcción. Este permiso otorga el Municipio Metropolitano de Quito.

Etapa de Ejecución:

En la etapa de ejecución se deben cumplir varios requisitos y la obtención de permisos. Entre estos permisos están:

Acometidas: se deben realizar las solicitudes para obtener las acometidas con la EMAAP-Q, CNT, EEQ. Para esto, una vez que ya se tiene el informe de factibilidad de estos servicios, se debe realizar las inspecciones respectivas.

Inspecciones Municipales: el Municipio realizará varias inspecciones a lo largo de la ejecución del proyecto para garantizar el cumplimiento de las normativas y ordenanzas municipales, además del cumplimiento de los planos arquitectónicos y de ingenierías tal cual fueron aprobados.

Contratación Proveedores: para cada parte del proyecto que requiera especialidad se deberán contratar de terceros que cubran estas especializaciones. Este es el caso de mobiliario de cocina y clósets, azulejería, pintura, entre otros. Con este fin, se deben realizar contratos individuales según sea la especialidad que se vaya a contratar, con cláusulas específicas de cumplimiento, penalidades y especificaciones en cuanto al material y tipo de trabajo.

Etapa de Promoción:

En la etapa de promoción, se requieren establecer la forma de venta y adquisición de los inmuebles. Para esto realizaremos un contrato de reserva, promesa de compraventa y la escritura de compraventa.

Contrato de reserva: para este proyecto se decidió que se debe elaborar un contrato de reserva con el 10% del valor del inmueble. Para esto, la compañía podrá emitir un recibo en el que consten los valores cancelados. La constructora aceptará la reserva del departamento por el lapso de tres meses y en caso de que se desista de la compra, existirá una penalidad.

Promesa de compra-venta: la promesa de compraventa constituye una formalidad entre las partes que van a realizar el negocio, sin embargo, esto no es

obligatorio, por lo que las partes no siempre van a firmar una promesa. En el caso específico, dentro del proyecto “Metropolitano Park” consideramos que es vital la promesa de compraventa y el pago del –del 20% con la firma del instrumento. La promesa de compraventa, que no constituye un título de propiedad, a pesar de formalizarse por medio de su inscripción en el Registro de la Propiedad y contiene cláusulas que evidencian la promesa de adquirir el bien inmueble en un tiempo establecido de común acuerdo entre las partes.

La promesa incluirá penalidades y multas en el caso de que no se llegue a concretar la compra del bien en el tiempo establecido o definitivamente.

Escritura de compra-venta: se debe elaborar la escritura definitiva de compra-venta por la que se transfiere la propiedad al comprador y se perfecciona por medio de la inscripción en el Registro de la Propiedad.

Para la transferencia de dominio, se deben cancelar los valores que corresponden a la alcabala y plusvalía que constituyen impuestos por concepto de la transferencia. Para la celebración de esta escritura, el interesado en el bien inmueble, debe cancelar el 70% restante, para lo cual se puede acceder a un crédito hipotecario y este debe contar con las formalidades y cláusulas especiales insertas dentro del contrato de compra-venta.

Entrega y cierre del proyecto

En la etapa de entrega y cierre se debe concluir con todos los trámites e inspecciones necesarias para finiquitar con el proyecto.

Ilustración 131: Trámites e inspecciones



Fuente: Decreto 661: Reglamento para la simplificación de trámites relacionados con el derecho a las personas a acceder a una vivienda. Publicado en el Registro Oficial 505 Primer Suplemento, 21 de mayo de 2015.

Certificado de conformidad de construcción: este es un certificado que se deberá obtener una vez realizada la inspección y verificación por parte del Municipio, del cumplimiento de todas las normativas y que la estructura corresponda a lo aprobado en los planos.

Declaratoria de Propiedad Horizontal: esta declaratoria permitirá individualizar el predio, dándole un número de predio individual a cada departamento. La declaratoria de propiedad horizontal incluirá cada metro de construcción del proyecto, que será traducido en alícuotas y generaran obligaciones para los futuros copropietarios. Dentro de esta declaratoria, constaran todos los linderos que corresponden al proyecto, tanto los generales como los individuales de cada departamento. Para formalizar la declaratoria de propiedad horizontal que fue elevada a escritura pública y se debe inscribir en el Registro de la Propiedad. La declaratoria de propiedad horizontal deberá ser inscrita en el Registro de la Propiedad y será el habilitante para celebrar la escritura de compra-venta.

Acta entrega-recepción: Con cada departamento, se deberá entregar un acta-recepción incluyendo el estado actual, sus condiciones y equipamiento incluido. De igual manera, se deberá incluir detalles de y especificaciones del edificio en general y sus instalaciones.

Liquidación de contratos de servicios y proveedores: se debe realizar un acta entrega-recepción de los servicios contratados como los de pintura y azulejería. Con esto, se debe liquidar cada contrato de manera individual, certificando el correcto cumplimiento de los contratos celebrados.

Estado actual de los trámites legales y conclusiones:

Ilustración 132: Listado de trámites y documentos legales

Resumen legal proyecto Metropolitano Park		
Institución	Descripción	Estado
CNT	Acometida	Falta
Colegio de Arquitectos de Pichincha	Aprobación de planos arquitectónicos	Listo
Cuerpo de Bomberos	Certificado de Bomberos	Falta
EEQ	Acometida	Listo
EMMAP	Acometida	Listo
Ministerio de Trabajo	Obligaciones laborales	Falta
Municipio	IRM	Listo
	Impuesto predial	Listo
	Alcabalas	Listo
	Utilidad	Falta
	Licencia de trabajos varios	Falta
	Licencia de construcción	Falta
	Certificado de conformidad de construcción	Listo
	Declaratoria de propiedad horizontal	Falta
	Aprobación de planos (ingenierías)	Falta
Notaria	Escrituras	Falta
	Certificados de gravámenes	Listo
Registro de la Propiedad	Registro de escrituras	Falta
	Registro de declaratoria de propiedad horizontal	Falta
SRI	Obligaciones tributarias	Falta
	Registro de escrituras	Falta

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Como conclusión del capítulo legal, se puede decir que el proyecto Metropolitano Park se encuentra en proceso de planificación aún. Si se divide por etapas del proyecto según son los trámites y documentos legales, Metropolitano Park ha cumplido ya con la etapa de inicio y está comenzando con la etapa de planificación, ya cuenta con los planos aprobados en el colegio de arquitectos. Los demás procesos se irán completando cuando se tome una decisión con respecto a la construcción de Metropolitano Park y según sea necesario en el proceso. Se debe decir que los contactos con proveedores e involucrados con el proceso de comercialización ya han sido efectuada.

9 OPTIMIZACION

9.1 Introducción

El análisis del Proyecto Metropolitano Park en capítulos anteriores ha dado como resultado un área no vendible alta en comparación con el área vendible, esto se ha traducido en que financieramente el proyecto sea viable ya que tiene un VAN mayor que 0 pero sin embargo sus flujos son bastante sensibles a la baja de precios y al alza de costos. Es por esta razón que se ha decidido para optimizar el proyecto acceder a 2 pisos más de departamentos (ZUAE) manteniendo las áreas de servicio anteriores, de esta manera sube el porcentaje de áreas vendibles.

9.2 Objetivos

Objetivo principal

Lograr que Metropolitano Park obtenga mejor rentabilidad y sea menos sensible a los cambios

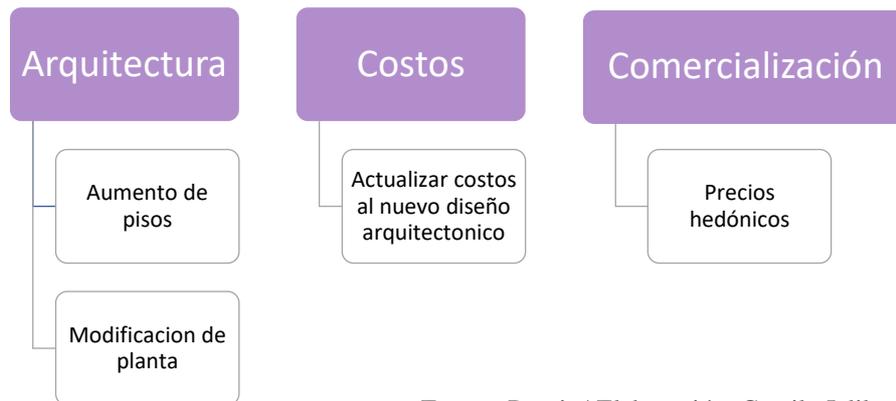
Objetivos secundarios

- a. Optimizar el diseño arquitectónico para lograr más área vendible y optimizar áreas de departamentos.
- b. Ajustar costos al nuevo diseño arquitectónico
- c. Analizar precios hedónicos

9.3 Metodología

Se utilizó una metodología cuantitativa, que se utiliza generalmente para ciencias empíricas. Esta toma en cuenta los objetos que pueden ser cuantificables (m², valores, etc.) Mediante estas variables obtiene sus resultados. (Cervantes, 2017). También se utilizó criterio de expertos. Los instrumentos que se utilizaron fueron

Ilustración 133: Metodología



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

9.4 Arquitectura

9.5 Programa

Ilustración 134: Programa

Planta	Programa Arquitectónico	
	Usos	Unidades
Subsuelo 3	Parqueaderos	18
	Bodegas	21
	Cuarto de maquinas	14.45 m2
Subsuelo 2	Parqueaderos	11
	Bodegas	7
	Parqueaderos	20
Subsuelo 1	Bodegas	12
	Generador	8.20 m2
	Cuarto de basura	6.25m2
Planta baja	Depto. 1 dormitorios	1
	Depto. 2 dormitorios	2
	Depto. 3 dormitorios	2
	Vestibulo y guardiania	15.55
Planta 1	Depto. 1 dormitorio	4
	Depto. 2 dormitorios	3
Planta tipo 2-5	Depto. 1 dormitorio	4
	Depto. 2 dormitorios	3
Terraza	Terrazas exclusivas	5 m2
	Zona BBQ	150 m2
	Zala comunal	36.30

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

La ilustración de arriba muestra el nuevo programa arquitectónico de Metropolitano Park. El cual cuenta con algunos cambios. Al aumentar 2 pisos se han aumentado 14 departamentos y con la división de departamento de las de 112 m2 en 2

departamentos han dejado un total de 40 departamentos, 5 terrazas exclusivas y 40 bodegas y 49 parqueaderos.

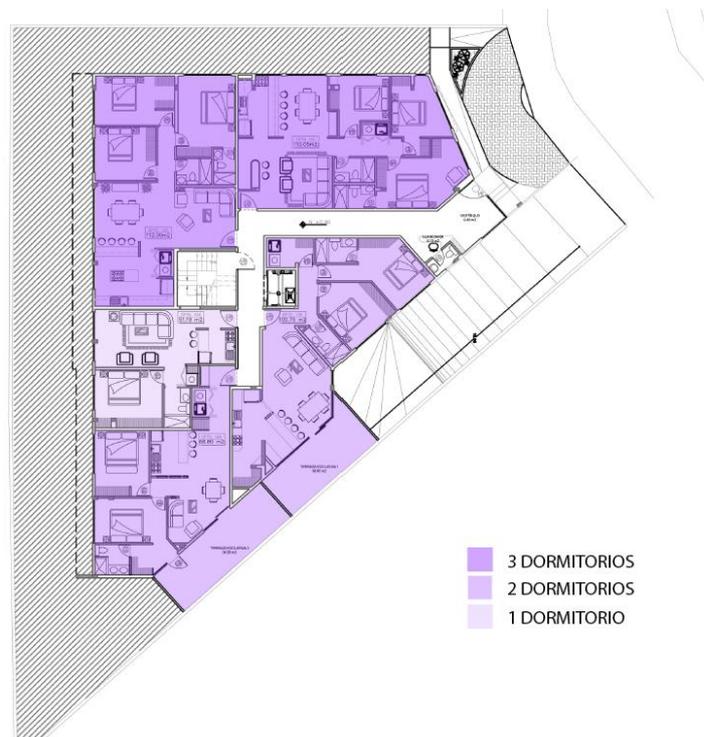
Planos arquitectónicos

Viviendas mayores a 60m² y menores a 110m² la norma exige un parqueadero por unidad. El proyecto cuenta en total con 49 parqueaderos. Ningún departamento tiene el metraje para 2 parqueaderos, todos tienen 1. Los demás son entre parqueaderos de visitas 4 y parqueaderos de venta 5.

El edificio cuenta con 3 subsuelos, estos son medios pisos. También se encuentran 40 bodegas, el cuarto de bombas y cuarto de máquinas. Los 3 subsuelos se mantuvieron con el mismo diseño del proyecto anterior, ya que con los 14 departamentos que se aumentaron los parqueaderos que estaban en venta pasaron a ser parte de un departamento.

Plantas del edificio

Ilustración 135: Diagrama planta baja



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Las plantas superiores tuvieron cambios. El mix de productos se cambió ya que había departamentos muy grandes y por el momento son los que tienen menor absorción en el mercado, estos departamentos se convirtieron en 2 diferentes.

Ilustración 136: Diagrama piso 2 y 3



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Los departamentos a partir del piso 2 que median más de 101m² fueron reducidos. En planta baja se logró un departamento de 1 y uno de 2, en piso 2 se desarrolló 2 departamentos de 1 dormitorio cada uno.

Ilustración 137: Comparación de áreas útil vs área bruta

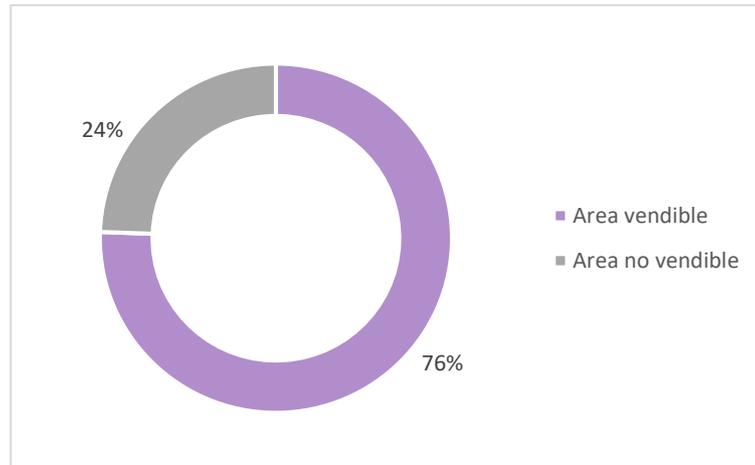
Piso	Area útil	Area bruta
Subsuelo 3	334 m ²	261 m ²
Subsuelo 2	163 m ²	178 m ²
Subsuelo 1	237 m ²	267 m ²
Subtota subsuelos	735 m²	706 m²
Planta baja	487 m ²	237 m ²
Piso 2	534 m ²	33 m ²
Piso 3	520 m ²	33 m ²
Piso 4	520 m ²	33 m ²
Piso 5	520 m ²	33 m ²
Piso 6	520 m ²	33 m ²
Terraza	325 m ²	235 m ²
Subtotal edificio	3.426 m²	639 m²
Total	\$ 4.160,24	1.345 m ²
Total area bruta construida		5.505 m²

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Este cuadro muestra los valores de áreas brutas y áreas vendibles en los subsuelos y en pisos altos.

En los subsuelos las áreas se mantienen iguales que en el escenario de 4 pisos, pero en los pisos altos el área vendible ha subido considerablemente, ya que en los 2 pisos que se subió el área vendible en 1.038m² y en área bruta solo 66,64m². Dando un total de área útil de 735m² y área bruta 706m² en subsuelos. En pisos altos el área útil es de 3426m² y área bruta 639m².

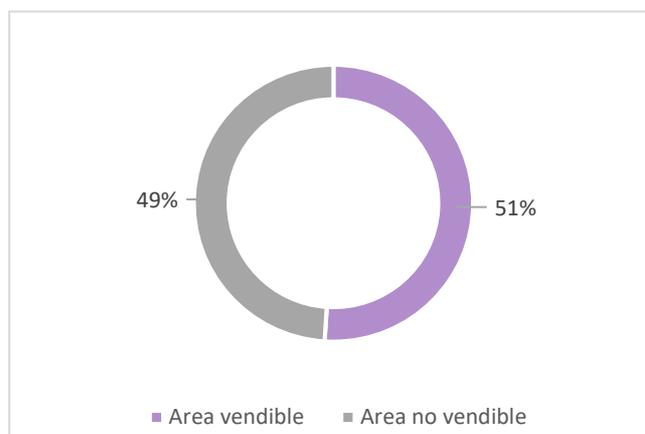
Ilustración 138: Área vendible vs área no vendible



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

De un total de 100% que es 5.505m². El 76% es de área vendible mientras que el 24% es de área útil. Estos porcentajes suman el total del todo el edificio.

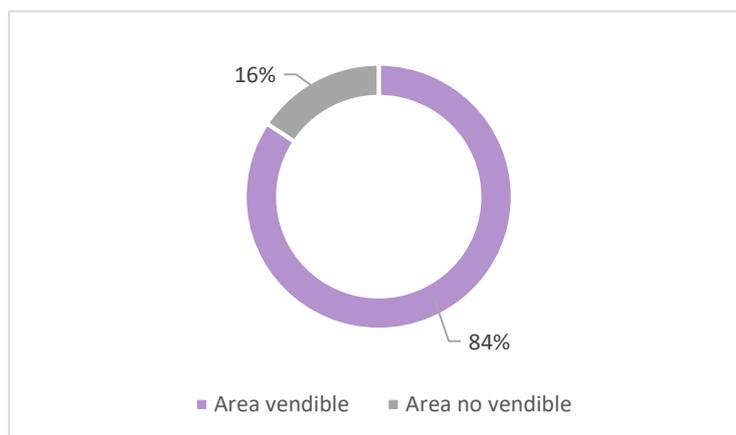
Ilustración 139: Comparación subsuelos



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

En los subsuelos el área bruta y útil es casi la mitad –mitad. Con un total de 100% que es 1.441m². El área bruta es el 49% y el área útil es 51%.

Ilustración 140: Comparación pisos superiores



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

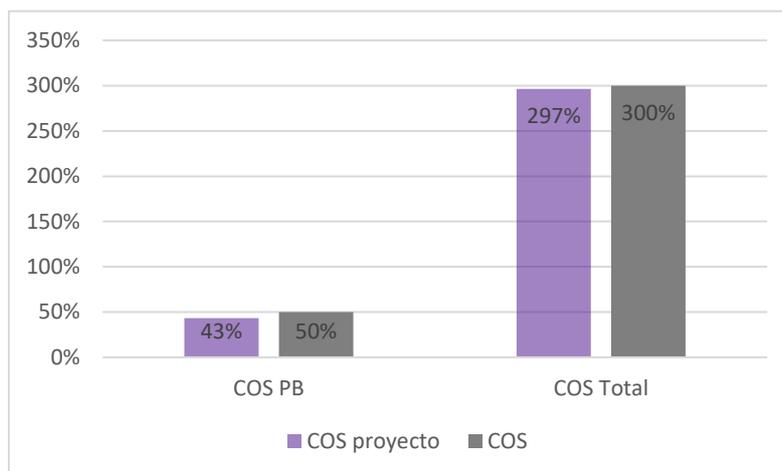
En los pisos superiores de un total de 100% que es 4.065m². el área útil es 84% y el área bruta es 16%.

Comparación del COS

“Este coeficiente indica el área de terreno donde se puede desplantar (ocupar) el edificio, el resto debe dejarse libre de edificación.” (RED, n.d.) Estos coeficientes los imponen los municipios de las ciudades, basándose en ciertas normas, para asegurar tanto que se respeten los espacios urbanos como que se proporcione a los dueños de los inmuebles un equilibrio entre espacios verdes y abiertos con comparación a los construidos.

Los objetivos de cumplir con estas normas es asegurar que la iluminación y ventilación sea natural en la mayoría de espacios. Los espacios verdes y áreas abiertas proporcionan más comodidad en el usuario. El COS es un porcentaje, que se le aplica al metraje del terreno y de esta manera es proporcional en todos los lotes.

Ilustración 141: Comparación de COS



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión:

Como en el gráfico se aprecia, en morado el COS del proyecto y en gris el COS impuesto por el IRM. En planta baja el porcentaje propuesto es de 50% y en el proyecto se tiene un porcentaje de 43%. En total del proyecto tiene un porcentaje de 297% sobre 300% impuesto por la norma + ZUAE. El COS está siendo bien utilizado ya que llega casi a los márgenes superiores impuestos por el IRM.

Hay que recalcar que en este tipo de proyecto es importante alcanzar o estar cerca de los límites, y que el mercado al que está destinado es medio alto y para este es primordial las áreas construidas que las verdes o de recreación. Sin embargo, el proyecto tiene departamentos en los que hay patio, terrazas o balcones privados y de esta manera si es de interés de algún cliente puede acceder a más áreas de recreación.

9.6 Costos

Resumen de costos

El proyecto Metropolitano Plaza tiene como valor total \$4.184.026,22. Dentro de este monto están los costos de terreno + ZUAE, indirectos y directos. El detalle de los mismos es el siguiente. Costo de terreno en el año 2017 (basándose en análisis de mercado precio por m²) \$605.611,40+\$180.000=\$785.611,40, costos indirectos

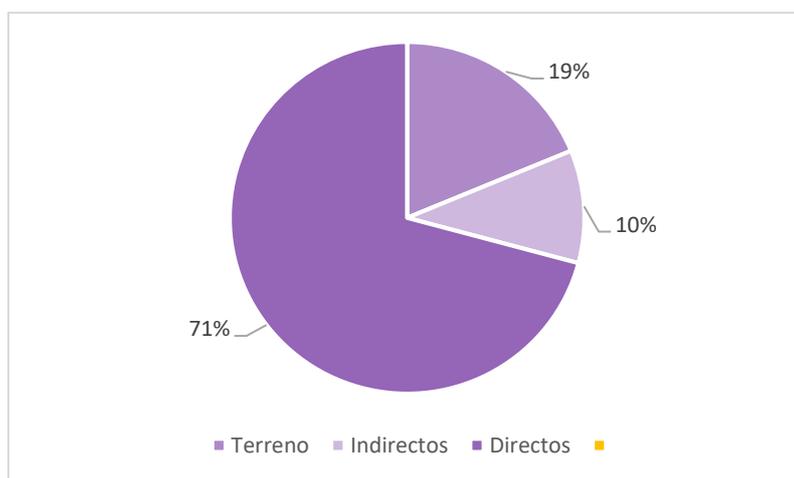
\$433.987,68 y costos directos \$2.964.427,14. Estos costos se basan en criterios de expertos que han realizado un presupuesto.

Ilustración 142: Costos generales

COSTOS TOTALES DEL PROYECTO MP	VALOR	INCIDENCIA
Total costo terreno+ZUAE	\$ 785.611,40	19%
Total costos indirectos	\$433.987,68	10%
Total costos directos	\$2.964.427,14	71%
Total de costos	\$4.184.026,22	100%

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 143: Gráfico costos generales



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

El gráfico muestra la incidencia de cada rubro sobre un total del 100% que es \$4.184.026,22. El rubro más alto es de 71% que corresponde a los costos directos, que es el costo de construcción de la obra. Le sigue el costo del terreno que es el 19% que es un factor alto, pero se da por lo apetecible del barrio para vivienda y por el valor que se pagó por ZUAE que fue \$180.000 más que el valor de mercado. Y por último los costos indirectos que son el 10% del total. Estos costos que hicieron comparando con proyectos similares y el porcentaje en terreno es elevados, en indirectos y directos están dentro del rango. Hay rubros los cuales no suman indirectos, como son los subcontratados (contratistas).

Indicadores por m2

Para realizar este análisis se necesita tener todos los costos anteriormente presentados, y en algunos casos estos se suman. Estos indicadores son una guía de comparación con otros proyectos, los resultados son en \$ por m2. En el caso particular de Metropolitano Park hay que tomar en cuenta que el valor del terreno es alto y a este se le ha sumado \$180.000 de ZUAE.

Costos directos POR m2

Ilustración 144: CD/AB

Costo m2 de construcción		
Área	Unidad	Valor
Total área bruta	m2	5504,89
Total costos directos	\$	2.964.427,14
CD/AB	\$	538,51

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Este indicador tiene como costo por m2 \$538,51. Que es la división de costos directos sobre área bruta.

Costos indirectos POR M2

Ilustración 145: CI/AB

Costo total por m2		
Área	Unidad	Valor
Total área bruta	m2	5504,89
Total costos indirectos	\$	433.987,68
CI/AB	\$	78,84

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Este indicador tiene como costo por m2 \$78,84. Que es la división de los costos indirectos sobre área bruta.

Costo total sobre área bruta

Ilustración 146: CT/AB

Costo total por m2		
Área	Unidad	Valor
Total área bruta	m2	5504,89
Total CD+CI+terreno	\$	4.184.026,22
CT/AB	\$	760,06

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Este indicador tiene como costo por m2 \$760,06. Que es la división de los costos totales sobre el área bruta.

COSTO total sobre área vendible

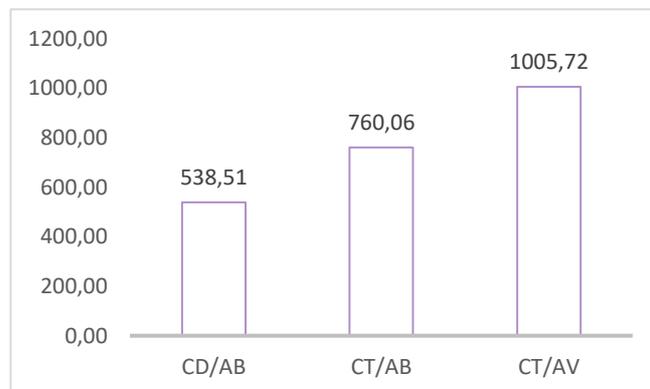
Ilustración 147: CT/AV

Costo total por m2		
Área	Unidad	Valor
Total área vendible	m2	4160,24
Total CD+CI+terreno	\$	4.184.026,22
CT/AV	\$	1005,72

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Este indicador tiene como costo por m2 \$1121,99. Que es la división de los costos totales sobre el área vendible.

Ilustración 148: Comparación de costos



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: El costo de m2 directo es de \$538,51 el m2 de costos indirectos es \$78,84, el área bruta del total de los costos es \$760,06 y el área vendible de costos totales es de 1005,72. Estos son los resultados que los indicadores muestran. Todos están en el rango de lo normal y aceptable, menos costo total de área vendible, este es un poco elevado ya que supera los \$1000. Se utilizó área vendible en vez de área útil ya que esta solo cuenta de la rasante para arriba, y en Metropolitan Park existen 3 subsuelos que también cuentan con área vendible (Parqueaderos y bodegas).

9.7 Composición del gasto

Se hizo el análisis de costos como anteriormente en arquitectura, haciendo que los subsuelos y el edificio sean como proyectos separados.

Ilustración 149: Composición subsuelos

Costo total de construcción			
Área	Unidad	Valor m2	Valor total
Área no vendible	m2	\$ 705,60	\$ 536.295,71
Área vendible de subsuelo	m2	\$ 734,70	\$ 558.413,35
Costo por m2 bruto	\$	\$ 760,06	
Costo total de subsuelo	\$		\$1.094.709,06

Fuente: propia | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 150: Composición edificio

Costo m2 de construcción			
Área	Unidad	Valor	Valor total
Área no vendible edificio	m2	\$ 639,05	\$ 485.713,97
Área vendible edificio	m2	\$ 3.425,54	\$ 2.603.603,20
Costo por m2 de area bruta	\$	\$ 760,06	
Costo total	\$		\$3.089.317,16

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: En el caso de los subsuelos los costos son muy similares entre área vendible y no vendible. En el caso de edificio el valor de área no vendible es un del área vendible. Sin embargo, el monto es alto.

9.8 Cronograma valorado

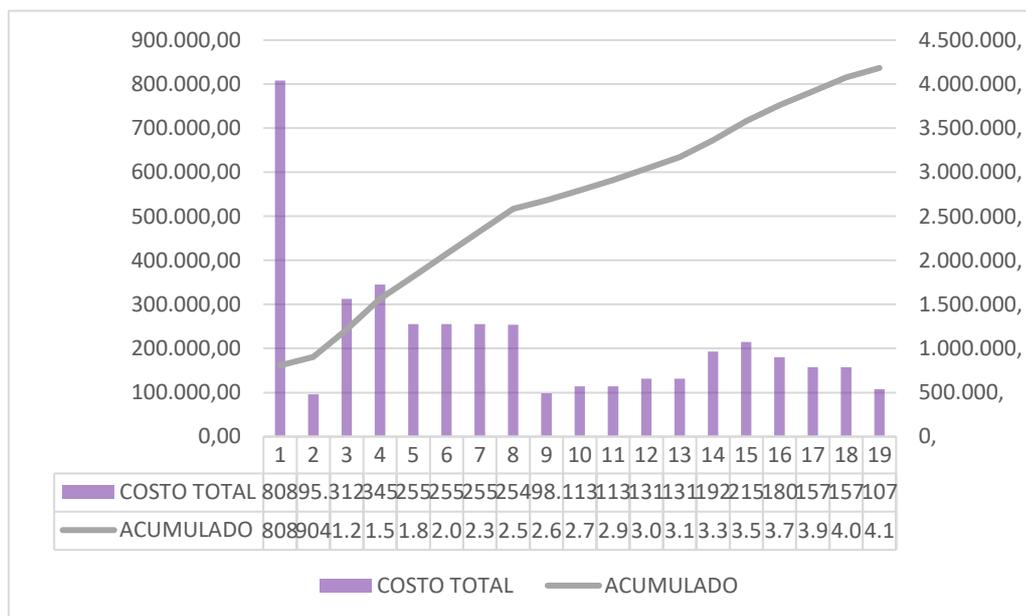
Este cronograma muestra los tiempos en los cuales se debe entrar cada grupo de trabajo y hasta que plazo se tiene para acabar, también muestra las inversiones mensuales que deben realizarse. Por experiencias anteriores se ha hecho un cronograma de 18 meses para Metropolitano Park.

Ilustración 151: Cronograma valorado

CRONOGRAMA VALORADO																								
COD	RUBROS	COSTO RUBRO	Mes 0	ETAPA 1				ETAPA 2				ETAPA 3				N° meses	Total Verif.							
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12			MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	
1	TRABAJOS PRELIMINARES	\$ 153.511,33		\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	\$ 8.528,41	18	\$ 153.511,33		
2	PLINTOS	\$ -		\$ 0,00																		1	\$ -	
3	CADENAS DE CIMENTACIÓN	\$ 61.206,32			\$ 61.206,32																	1	\$ 61.206,32	
4	MUROS DE CONTENCIÓN sub suelo	\$ 193.469,96		\$ 64.489,99	\$ 64.489,99	\$ 64.489,99																3	\$ 193.469,96	
5	CONTRAPISOS	\$ 20.328,61				\$ 20.328,61																1	\$ 20.328,61	
6	RELLENO COLUMNAS	\$ 8.983,30				\$ 1.497,22	\$ 1.497,22	\$ 1.497,22	\$ 1.497,22	\$ 1.497,22	\$ 1.497,22	\$ 1.497,22										6	\$ 8.983,30	
7	DIAPHRAGMAS	\$ 4.670,70				\$ 4.670,70																1	\$ 4.670,70	
8	LOSAS	\$ 85.432,02				\$ 14.238,67	\$ 14.238,67	\$ 14.238,67	\$ 14.238,67	\$ 14.238,67	\$ 14.238,67	\$ 14.238,67										6	\$ 85.432,02	
9	OTROS	\$ 6.618,91				\$ 1.654,73	\$ 1.654,73	\$ 1.654,73	\$ 1.654,73	\$ 1.654,73	\$ 1.654,73											4	\$ 6.618,91	
9	ACERO ESTRUCTURAL	\$ 933.602,67			\$ 155.600,45	\$ 155.600,45	\$ 155.600,45	\$ 155.600,45	\$ 155.600,45	\$ 155.600,45	\$ 155.600,45											6	\$ 933.602,67	
10	ENCOFRADOS	\$ -		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00											8	\$ -	
11	ALBAÑILERIA	\$ 237.808,19				\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	\$ 19.817,35	12	\$ 237.808,19	
12	INST. SANITARIAS Y PIEZAS S.	\$ 234.000,00				\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	\$ 14.625,00	16	\$ 234.000,00	
13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 271.000,00				\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	\$ 16.937,50	16	\$ 271.000,00	
14	VENTANERIA	\$ 68.158,96													\$ 11.359,83	\$ 11.359,83	\$ 11.359,83	\$ 11.359,83	\$ 11.359,83	\$ 11.359,83	\$ 11.359,83	6	\$ 68.158,96	
15	PINTURA	\$ 130.422,56										\$ 13.042,26	\$ 13.042,26	\$ 13.042,26	\$ 13.042,26	\$ 13.042,26	\$ 13.042,26	\$ 13.042,26	\$ 13.042,26	\$ 13.042,26	\$ 13.042,26	10	\$ 130.422,56	
16	ACABADOS	\$ 180.823,43										\$ 18.082,34	\$ 18.082,34	\$ 18.082,34	\$ 18.082,34	\$ 18.082,34	\$ 18.082,34	\$ 18.082,34	\$ 18.082,34	\$ 18.082,34	\$ 18.082,34	10	\$ 180.823,43	
17	MOBILIARIO METAL MADERA	\$ 251.077,90													\$ 50.215,58	\$ 50.215,58	\$ 50.215,58	\$ 50.215,58	\$ 50.215,58	\$ 50.215,58	\$ 50.215,58	5	\$ 251.077,90	
18	GYPNUM	\$ 60.712,29											\$ 15.178,07	\$ 15.178,07	\$ 15.178,07	\$ 15.178,07						4	\$ 60.712,29	
19	ACABADOS EXTERIORES	\$ 18.100,00											\$ 2.262,50	\$ 2.262,50	\$ 2.262,50	\$ 2.262,50	\$ 2.262,50	\$ 2.262,50	\$ 2.262,50	\$ 2.262,50	\$ 2.262,50	8	\$ 18.100,00	
20	EQUIPOS VARIOS	\$ 44.500,00														\$ 22.250,00	\$ 22.250,00					2	\$ 44.500,00	
21	TERRENO	\$ 785.611,40	\$ 785.611,40																			1	\$ 785.611,40	
TOTAL COSTO RUBROS / DIRECTOS		\$ 2.964.427,14	\$ 785.611,40	\$ 73.018,39	\$ 289.825,16	\$ 322.388,61	\$ 232.899,31	\$ 232.899,31	\$ 232.899,31	\$ 232.899,31	\$ 231.244,59	\$ 75.644,14	\$ 91.032,86	\$ 91.032,86	\$ 108.473,43	\$ 108.473,43	\$ 170.048,83	\$ 192.298,83	\$ 157.303,41	\$ 135.053,41	\$ 135.053,41	\$ 84.837,83	\$ 2.964.427,14	
COD	RUBROS	COSTO TOTAL RUBRO	MES 0	ETAPA 1				ETAPA 2				ETAPA 3				N° meses	Total Verif.							
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12			MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	
22	Costos Indirectos	\$ 433.987,68	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 433.987,68	
TOTAL COSTO RUBROS / INDIRECTOS		\$ 433.987,68	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 22.841,46	\$ 411.146,23	
TOTAL COSTO RUBROS / DIRECTOS + INDIRECTOS+TERRENO		\$ 4.184.026,22	\$ 808.452,86	\$ 95.859,85	\$ 312.666,02	\$ 345.230,06	\$ 255.740,77	\$ 255.740,77	\$ 255.740,77	\$ 255.740,77	\$ 254.086,04	\$ 98.485,60	\$ 113.874,31	\$ 113.874,31	\$ 131.314,89	\$ 131.314,89	\$ 192.890,29	\$ 215.140,29	\$ 180.144,87	\$ 157.894,87	\$ 157.894,87	\$ 107.679,29	\$ 4.184.026,22	
ACUMULADO		\$ 808.452,86	\$ 904.312,74	\$ 1.216.979,33	\$ 1.562.209,39	\$ 1.817.950,16	\$ 2.073.690,93	\$ 2.329.431,70	\$ 2.583.517,25	\$ 2.822.003,34	\$ 2.795.877,66	\$ 2.909.751,97	\$ 3.041.066,86	\$ 3.172.381,74	\$ 3.365.272,03	\$ 3.580.412,32	\$ 3.760.557,19	\$ 3.918.452,06	\$ 4.076.346,93	\$ 4.184.026,22				

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 152: Gráfico cronograma valorado



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Conclusiones: Los datos indican los flujos mensuales y acumulados. Se puede ver que los primeros 8 meses son los gastos más altos, es en este tiempo que se hace la obra civil. En el mes 1 se ve el gasto más alto esto es porque el terreno está incluido en este mes. Y el más bajo en el mes 2.

9.9 Precios

9.9.1 Precios hedónicos

Se ha decidido utilizar este método para fijar los precios de cada departamento, ya que toma en cuenta factores importantes que son normalmente los que rigen aumentos o rebajas de precios, mientras más hedónico (placentero; gustoso) es el inmueble su precio crece un porcentaje.

“Se define como una metodología que parte de la idea que el conjunto de características que componen un bien heterogéneo tienen un reflejo en su precio de mercado. Por ello, se asume que el precio de dicho bien puede ser

descompuesto en función de sus diferentes atributos y, por tanto, se puede asignar un precio implícito a cada uno de dichos atributos una vez estimada la ecuación de precios hedónicos". (A.G, 2015)

Esto quiere decir que teniendo un precio de mercado como base se aumentan ciertos porcentajes por características extras que tenga en inmueble. En este caso se analizará la vista y la altura, ya que en el mercado es lo más común y son los parámetros por los que las personas están dispuestas a pagar más porcentaje.

Ilustración 153: Precios hedónicos

Unidad	Area (m2)	Area abierta (m2)	Parqueo	# de Bodega	Bodega (m2)	Valor x precio promedio	Coefficiente /altura	Coefficiente /vista	Valor Hedónico	valor por m2	Precio ajustado	valor por m2
A 101	110,05	0	1	1		\$ 191.977,82	1	1	\$ 191.977,82	\$ 1.744,46	\$ 175.659,11	\$ 1.596,18
A 102	112,00	0	1	1		\$ 195.379,52	1	1,02	\$ 199.287,11	\$ 1.779,35	\$ 182.347,08	\$ 1.628,10
A 103	51,19	0	1	1		\$ 89.298,91	1	1,02	\$ 91.084,89	\$ 1.779,35	\$ 83.342,38	\$ 1.628,10
A 104	68,80	24,30	1	1		\$ 135.813,85	1	1,02	\$ 138.530,12	\$ 2.013,52	\$ 126.754,63	\$ 1.842,36
A 105	100,75	19,90	1	1		\$ 188.689,35	1	1	\$ 188.689,35	\$ 1.872,85	\$ 172.650,16	\$ 1.713,65
A 201	59,65	0	1	1		\$ 104.057,04	1,03	1,02	\$ 109.322,33	\$ 1.832,73	\$ 100.029,58	\$ 1.676,94
A 202	86,95	0	1	1		\$ 151.680,80	1,03	1,02	\$ 159.355,85	\$ 1.832,73	\$ 145.810,10	\$ 1.676,94
A 203	101,85	0	1	1		\$ 177.673,25	1,03	1	\$ 183.003,45	\$ 1.796,79	\$ 167.447,58	\$ 1.644,06
A 204	94,45		1	1		\$ 164.764,25	1,03	1	\$ 169.707,17	\$ 1.796,79	\$ 155.281,53	\$ 1.644,06
A 205	49,50	3,95	1	1		\$ 88.918,27	1,03	1	\$ 91.585,82	\$ 1.850,22	\$ 83.800,74	\$ 1.692,94
A 206	71,75	10,50	1	1		\$ 131.990,01	1,03	1,02	\$ 138.668,70	\$ 1.932,66	\$ 126.881,42	\$ 1.768,38
A 207	55,80	0	1	1		\$ 97.340,87	1,03	1,02	\$ 102.266,32	\$ 1.832,73	\$ 93.573,36	\$ 1.676,94
A 301	59,65	0	1	1		\$ 104.057,04	1,06	1,02	\$ 112.506,47	\$ 1.886,11	\$ 102.943,07	\$ 1.725,78
A 302	86,95	0	1	1		\$ 151.680,80	1,06	1,02	\$ 163.997,28	\$ 1.886,11	\$ 150.056,99	\$ 1.725,78
A 303	101,80	0	1	1		\$ 177.586,03	1,06	1	\$ 188.241,19	\$ 1.849,13	\$ 172.240,10	\$ 1.691,95
A 304	94,45	0	1	1		\$ 164.764,25	1,06	1	\$ 174.650,10	\$ 1.849,13	\$ 159.804,29	\$ 1.691,95
A 305	49,50	0	1	1		\$ 86.350,77	1,06	1	\$ 91.531,82	\$ 1.849,13	\$ 83.751,32	\$ 1.691,95
A 306	71,75	0	1	1		\$ 125.165,01	1,06	1,02	\$ 135.328,40	\$ 1.886,11	\$ 123.825,06	\$ 1.725,78
A 307	55,80		1	1		\$ 97.340,87	1,06	1,02	\$ 105.244,95	\$ 1.886,11	\$ 96.298,80	\$ 1.725,78
A 401	59,65	0	1	1		\$ 104.057,04	1,09	1,02	\$ 115.690,62	\$ 1.939,49	\$ 105.856,55	\$ 1.774,63
A 402	86,95	0	1	1		\$ 151.680,80	1,09	1,02	\$ 168.638,71	\$ 1.939,49	\$ 154.303,89	\$ 1.774,63
A 403	101,80	0	1	1		\$ 177.586,03	1,09	1	\$ 193.568,77	\$ 1.901,46	\$ 177.114,82	\$ 1.739,83
A 404	94,45	0	1	1		\$ 164.764,25	1,09	1	\$ 179.593,03	\$ 1.901,46	\$ 164.327,06	\$ 1.739,83
A 405	49,50	0	1	1		\$ 86.350,77	1,09	1	\$ 94.122,34	\$ 1.901,46	\$ 86.121,64	\$ 1.739,83
A 406	71,75	0	1	1		\$ 125.165,01	1,09	1,02	\$ 139.158,45	\$ 1.939,49	\$ 127.329,55	\$ 1.774,63
A 407	55,80		1	1		\$ 97.340,87	1,09	1,02	\$ 108.223,58	\$ 1.939,49	\$ 99.024,23	\$ 1.774,63
A 501	59,65	0	1	1		\$ 104.057,04	1,12	1,02	\$ 118.874,76	\$ 1.992,87	\$ 108.770,03	\$ 1.823,47
A 502	86,95	0	1	1		\$ 151.680,80	1,12	1,02	\$ 173.280,14	\$ 1.992,87	\$ 158.550,79	\$ 1.823,47
A 503	101,80	0	1	1		\$ 177.586,03	1,12	1	\$ 198.896,35	\$ 1.953,80	\$ 181.989,54	\$ 1.787,72
A 504	94,45	0	1	1		\$ 164.764,25	1,12	1	\$ 184.535,96	\$ 1.953,80	\$ 168.849,82	\$ 1.787,72
A 505	49,50	0	1	1		\$ 86.350,77	1,12	1	\$ 96.712,86	\$ 1.953,80	\$ 88.491,97	\$ 1.787,72
A 506	71,75	0	1	1		\$ 125.165,01	1,12	1,02	\$ 142.988,50	\$ 1.992,87	\$ 130.834,03	\$ 1.823,47
A 507	55,80		1	1		\$ 97.340,87	1,12	1,02	\$ 111.202,21	\$ 1.992,87	\$ 101.749,67	\$ 1.823,47
A 601	59,65	0,00	1	1		\$ 104.057,04	1,18	1,02	\$ 125.243,05	\$ 2.099,63	\$ 114.597,00	\$ 1.921,16
A 602	86,95	0,00	1	1		\$ 151.680,80	1,18	1,02	\$ 182.563,01	\$ 2.099,63	\$ 167.044,58	\$ 1.921,16
A 603	101,80	0,00	1	1		\$ 177.586,03	1,18	1	\$ 209.551,51	\$ 2.058,46	\$ 191.738,98	\$ 1.883,49
A 604	94,45	0,00	1	1		\$ 164.764,25	1,18	1	\$ 194.421,81	\$ 2.058,46	\$ 177.895,35	\$ 1.883,49
A 605	49,50	0	1	1		\$ 86.350,77	1,18	1	\$ 101.893,91	\$ 2.058,46	\$ 93.232,61	\$ 1.883,49
A 606	71,75	0,00	1	1		\$ 125.165,01	1,18	1,02	\$ 150.648,60	\$ 2.099,63	\$ 137.843,00	\$ 1.921,16
A 607	55,80		1	1		\$ 97.340,87	1,18	1,02	\$ 117.159,47	\$ 2.099,63	\$ 107.200,55	\$ 1.921,16
Total						\$ 5.345.362,94			\$ 5.841.946,76	\$ 1.867,15	\$ 5.345.362,94	\$ 1.708,44
Factor de ajuste V.hedonico/V.ajustado										91%		
Subsuelos	Parqueos	0	0	45	0	0	\$ 405.000,00	\$ 9.000,00	4 Parqueaderos de visitas			
	Bodegas	0	0	0	36	0	\$ 144.000,00	\$ 4.000,00				
		1	61,80					\$ 40.170,00				
		2	64,2					\$ 41.730,00				
Terrazas		3	81,00					\$ 52.650,00				
		4	57,2					\$ 37.180,00				
		5	60,40									
Subtotal Areas extras								\$ 184.730,00				
TOTAL									\$ 5.530.092,94			

Fuente: Felipe Menal | Elaboración: Camila Jalil

En este cuadro existen otras celdas, que dicen precios ajustados, este cambio es necesario para que los precios no superen los de mercado, pero sin embargo haya una diferencia entre departamentos según sus características. Este valor que obtiene multiplicando los precios por un porcentaje obtenido de los precios hedónicos y precios simples. El porcentaje es de 91% en este caso.

9.9.2 Financiamiento

Este cuadro muestra el financiamiento por el que se ha optado, por conveniencia de flujos y aceptación en el mercado.

Ilustración 154: Financiamiento

Entrada
• 10% en el firma de compra venta
Cuotas
• 20% dividido en cuotas durante la ejecucion de la obra
Crédito
• 70% con crédito hipotecario

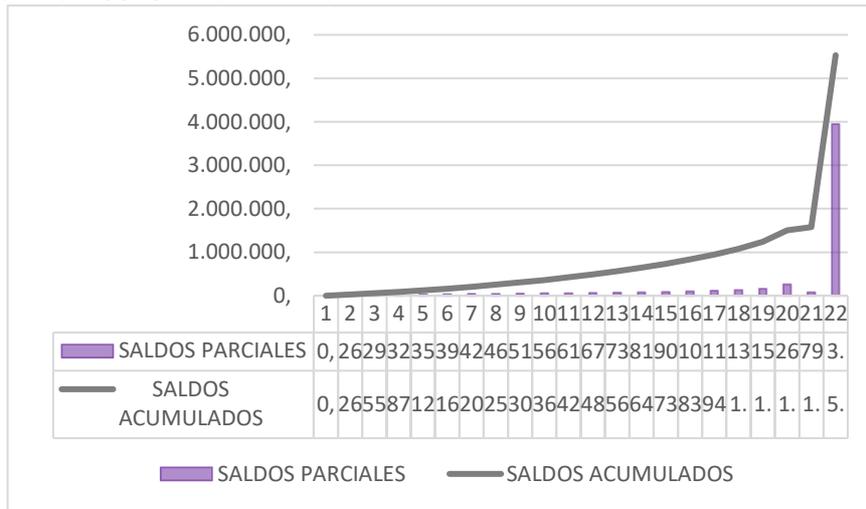
Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 155: Cronograma de ventas

TOTAL VENTAS																							SUBTOTAL					
TOTAL VENTAS	\$	5,530,093																										
MES DE INICIO		1																										
DURACION FASE VENTAS		21																										
PERIODO GRACIA		1																										
ESCRITURACION		1																										
FINANCIAMIENTO																												
% ENTRADA		10%																										
% CUOTAS		20%																										
# CUOTAS		20																										
% CREDITO		70%																										
		MESES DE COBRANZAS																										
		0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21																										
MESES DE VENTAS	0																						SUBTOTAL					
1	\$	26,333.78	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	2,925.98	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
2	\$	26,333.78	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	3,098.09	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
3	\$	26,333.78	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	3,291.72	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
4	\$	26,333.78	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	3,511.17	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
5	\$	26,333.78	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	3,761.97	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
6	\$	26,333.78	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	4,051.35	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
7	\$	26,333.78	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	4,388.96	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
8	\$	26,333.78	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	4,787.96	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
9	\$	26,333.78	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	5,266.76	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
10	\$	26,333.78	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	5,851.95	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
11	\$	26,333.78	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	6,583.44	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
12	\$	26,333.78	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	7,523.94	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
13	\$	26,333.78	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	8,777.93	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
14	\$	26,333.78	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	10,533.51	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
15	\$	26,333.78	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	13,166.89	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
16	\$	26,333.78	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	17,555.85	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
17	\$	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	26,333.78	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
18	\$	26,333.78	52,667.55																				\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
19	\$																						\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
20	\$																						\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
21	\$																						\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
Σ	\$	26,333.78	29,259.75	32,357.84	35,649.56	39,160.73	42,922.70	46,974.05	51,363.02	56,150.97	61,417.73	67,269.68	73,853.12	81,377.06	90,154.99	100,688.50	113,855.38	131,411.23	157,745.01	203,080.11	299,001.33	3,950,066.38	\$	184,336.43	\$	263,337.76	\$	263,337.76
FLUJO INGRESOS	0,	1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8,	9,	10,	11,	12,	13,	14,	15,	16,	17,	18,	19,	20,	21,						
SALDOS PARCIALES	0,	26,334,	29,260,	32,358,	35,650,	39,161,	42,923,	46,974,	51,363,	56,151,	61,418,	67,270,	73,853,	81,377,	90,155,	100,688,	113,855,	131,411,	157,745,	203,080,	299,001,	3,950,066,						
SALDOS ACUMULADOS	0,	26,334,	55,594,	87,951,	123,601,	162,762,	205,684,	252,658,	304,021,	360,172,	421,590,	488,860,	562,713,	644,090,	734,245,	834,933,	948,789,	1,080,200,	1,237,945,	1,501,025,	1,580,027,	5,530,093,						

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 156: Gráfico de ventas



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Estos son los nuevos flujos con los 14 departamentos aumentados y la división de los departamentos más grandes. También se aumentaron 5 terrazas para la venta.

9.10 FACTIBILIDAD FINANCIERA

Análisis estático

Ilustración 157: Análisis estático

Análisis estático	
Descripción	Monto
Ingreso Total	\$5.530.092,94
Total Egresos	\$4.184.026,22
Utilidad bruta	\$1.346.066,71
Margen de utilidad total	24%
Rentabilidad total	32%
Rentabilidad anual	15%

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Tasa de descuento

Para la obtención del VAN y la TIR se utilizó la misma tasa de descuento ya antes analizada en el capítulo financiero, esta es de 20,73% anual.

Ilustración 158: Calculo tasa de descuento

Tasa de decuento CAPM	
Variables	%
rf	3,8%
rm	17.40%
(rm-rf)	13,6%
Beta	0,77
rp Ecuador	6,5%
Tasa de descuento esperada	20,73%
Resumen	
Tasa anual	20,73%
Tasa mensual	2%

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

VAN Y TIR

El análisis del VAN y la TIR son indicadores que muestran la viabilidad del proyecto. El VAN se basa en una tasa interna de retorno y en el saldo del flujo de caja. Para que un proyecto sea rentable debe ser $\Rightarrow 0$ esto quiere decir que no va a hacer perdida y si es mayor que 0 que va a existir algún porcentaje de retorno.

La TIR por su lado es sirve para medir el rendimiento esperado y se basa en el saldo del flujo de caja.

Ilustración 159: VAN Y TIR

VAN T TIR		
Ingreso	Egreso	Utilidad
\$ 5.530.092,94	\$ 4.184.026,22	\$ 1.346.066,71
Tasa anual	Tasa mensual	VAN
20%	2%	\$ 368.733,62
TIR anual	TIR mensual	
32%	2%	

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

El VAN y la TIR son mayores en este nuevo escenario, casi duplican al VAN del proyecto anterior, esto es positivo ya que estos indicadores reflejan también la ganancia y en este caso la ganancia se ha duplicado.

Análisis de sensibilidades

El análisis de sensibilidad determina los límites del proyecto, basándose en variables como precios, costos, y tiempo. Estos factores influyen en forma buena o mala a los posibles cambios que tenga lo ya planeado para el proyecto.

Los escenarios para la sensibilidad son:

- Análisis de sensibilidad al costo
- Análisis de sensibilidad al precio

Análisis de sensibilidad al incremento de costos

Se realizó el análisis del VAN, con un supuesto de que los costos incrementarían en un 2%.

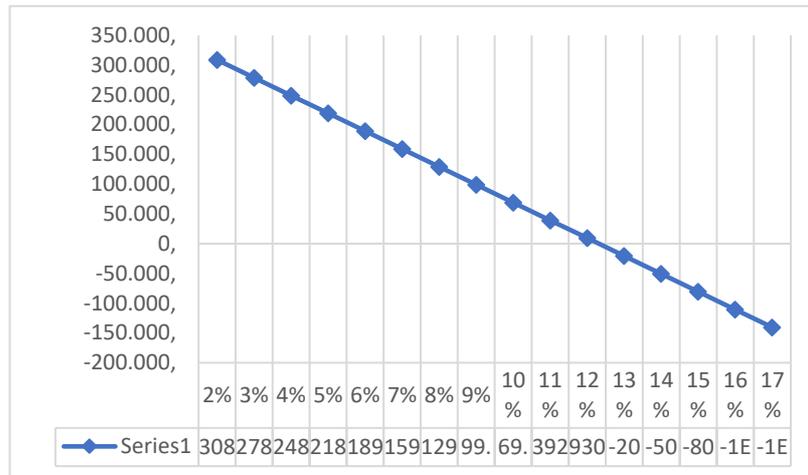
Ilustración 160: Sensibilidad de costos

SENSIBILIDAD DE COSTOS	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	
VAN	308.829,	308.829,	278.876,	248.924,	218.971,	189.019,	159.066,	129.114,	99.161,	69.208,	39255,97016	9303,456405	-20649,05735	-50601,57
TIR	30%	30%	29%	28%	27%	26%	25%	24%	23%	22%	21%	20%	20%	
UTILIDAD	1.278.098,	1.278.098,	1.244.114,	1.210.130,	1.176.146,	1.142.162,	1.108.178,	1.074.194,	1.040.209,	1.006.225,	972241,0811	938256,9329	904272,7847	870288,

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

En la tabla se puede ver que el rango va desde el 2% hasta el 17%. En el que lo máximo en incremento de costos que puede soportar el proyecto es de 13% para que VAN se convierta negativo y el proyecto ya no es factible.

Ilustración 161: Gráfico sensibilidad de costos



Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Sensibilidad a la disminución de precios

Análisis de sensibilidad del VAN a la disminución de precios, al igual que en el anterior caso, se hizo el análisis basándose en un porcentaje de -2% para la disminución.

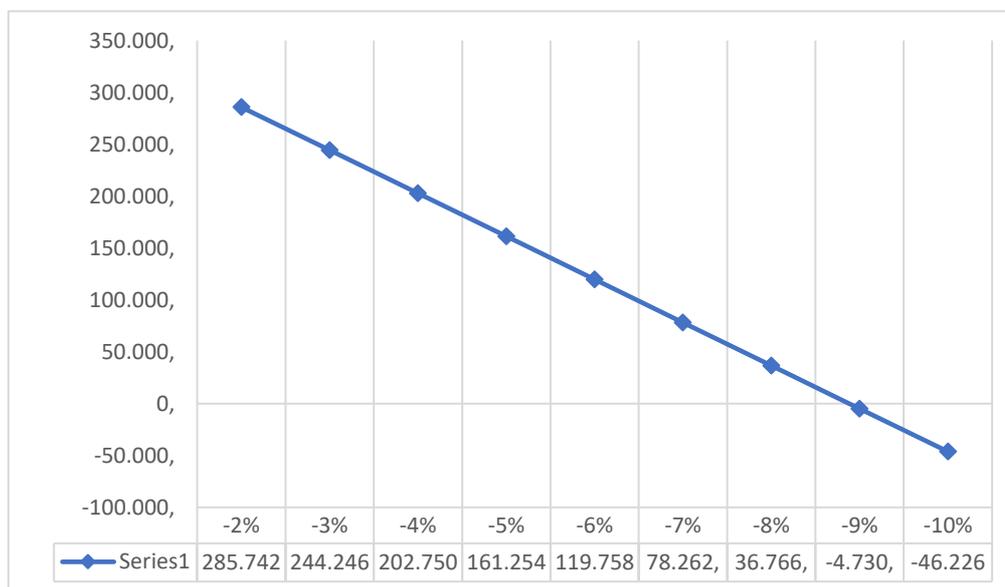
Ilustración 162: Sensibilidad de precios

SENSIBILIDAD DE PRECIO		-2%	-3%	-4%	-5%	-6%	-7%	-8%	-9%	-10%	-11%	-12%
VAN	285.742,	285.742,	244.246,	202.750,	161.254,	119.758,	78.262,	36.766,	-4.730,	-46.226,	-87.722,	-129.218,
TIR	29%	29%	28%	26%	25%	24%	23%	21%	20%	19%	17%	16%
UTILIDAD	\$1.235.464,85	1.235.465,	1.180.164,	1.124.863,	1.069.562,	1.014.261,	958.960,	903.659,	848.358,	793.057,	737.756,	682.456,

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

El rango que se utilizó para la variación del VAN es desde el -2% hasta el -12%. Como en el gráfico se ve el VAN se hace negativo cuando el porcentaje de disminución de precios es del 9% esto quiere decir que el proyecto ya no puede aguantar esta baja de precios.

Ilustración 163: Sensibilidad de precios



Fuente | Elaboración: Camila Jalil

9.11 Conclusiones

Ilustración 164: Conclusiones

Componente	Impacto	Descripción
Arquitectura	+	En el área arquitectónica se aumentaron departamentos ya que aumentaron 2 pisos y se dividieron en 2 los departamentos mas grandes, también se aumentaron terrazas de venta. Esto genero mas área vendible y mas aceptación del mercado.
Costos	0	Se actualizaron los costos al nuevo proyecto arquitectónico, también se le sumo \$180.000 al valor del terreno por ZUAE. Los indicadores son
Precios	+	Se realizaron precios hedónicos para de esta manera diferenciar los departamentos y sus atributos, el precio promedio es de \$1703 que es un precio competitivo. El financiamiento 10%-20%-70% es favorable para los flujos
Financiero	+	El análisis financiero es muy favorable, el van se incremento \$219.824 es decir en un 250% mas que el anterior.
Sensibilidades	+	La sensibilidad de costos paso de un máximo de incremento de costos de 6% a 13% y un máximo de caída de precios de -4% a -9%

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

Conclusión: El proyecto optimizado tiene mejores consecuencias financieras, que son el resultado del diseño arquitectónico, costos y precios. Esto quiere decir que con la optimización el proyecto es más conveniente para los inversores ya que la ganancia es más fructífera.

10 GERENCIA DE PROYECTOS

10.1 Introducción

El capítulo tiene como objetivo definir la estrategia que se usará como gerentes del proyecto Metropolitano Park. Se enumerarán los mecanismos a utilizar mientras dure el proyecto desde la etapa de inicio hasta la etapa de cierre.

10.2 Objetivos

- Generar el alcance, presupuesto y cronograma del proyecto
- Crear un plan de trabajo que se estructure desde fase de inicio hasta la fase de cierre
- Gestionar los elementos de la gestión de proyectos.

10.3 Metodología

Este capítulo seguirá una metodología ya planteada por TenStep que se ha desarrollado por TenStep Academy y tiene como base en la que se fundamenta el PMBOK, el libro guía la metodología Project Management Institute (PMI). El Ten Step como su nombre lo dice divide en libro en 10 pasos básicos para la ejecución de un proyecto. Estos son los 10 temas que desarrolla.

Ilustración 165: Metodología

Definición de trabajo

Integración de plan de trabajo

Gestión de polémicas

Gestión del alcance

Gestión de la comunicación

Gestión del riesgo

Gestión de RRHH

Gestión de la calidad

Gestión de adquisiciones

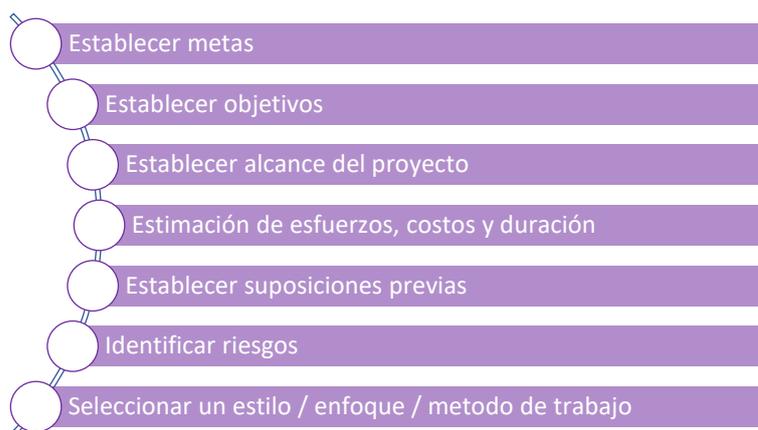
10.4 Plan De Negocios

10.4.1 Definición de trabajo

Este punto se encarga de dejar claro los términos en los que se va a trabajar. Es darle el tiempo necesario para planificar el proyecto y que cada etapa este clara del que, como, cuando y donde. El gerente de proyecto debe encargarse de especificar a su equipo de trabajo y al cliente una visión común y general en cuanto a lo que el proyecto va a producir, para que de esta manera se establezcan metas, objetivos, alcances, suposiciones, riesgos, y enfoque del proyecto. Al tener esto se debe hacer un acuerdo entre las partes.

En los documentos que se trate la definición de trabajo debe tener las siglas DT.

Ilustración 166: Definición de trabajo



Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

10.4.2 Metas

Las metas se establecen mediante planeamiento de alto nivel, estas de manera referencial y general muestran lo que el proyecto quiere lograr. Las metas por lo general están alineadas con los beneficios del negocio. (TenStep, 2016)

Para Metropolitano plaza la meta principal es que el diseño, costos, precios y el análisis financiero sean factibles y se obtenga el retorno de capital esperado para que de esta manera se pueda seguir construyendo más proyectos.

10.4.3 Objetivos

Ilustración 167: Objetivos

Objetivos	Analizar las principales variables macroeconomicas el Pais en el año de desarrollo del proyecto (2018)
	Analizar el mercado para saber los aspectos geograficos, sociales, demograficos, y legales.
	Definir la factibilidad de mercado para Metropolitano park (oferta y demanda)
	Fijar el diseño arquitectonico, basandose en funcionalidad, diseño, servicios y optimización de construcción
	Fijar costos, mediante anailis de expertos y comparacion con proyectos anteriores
	Generar una estrategia comercial para salir al mercado para poder lograr las expectativas de ventas
	Generar una estrategia financiera para la factibilidad economica

Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

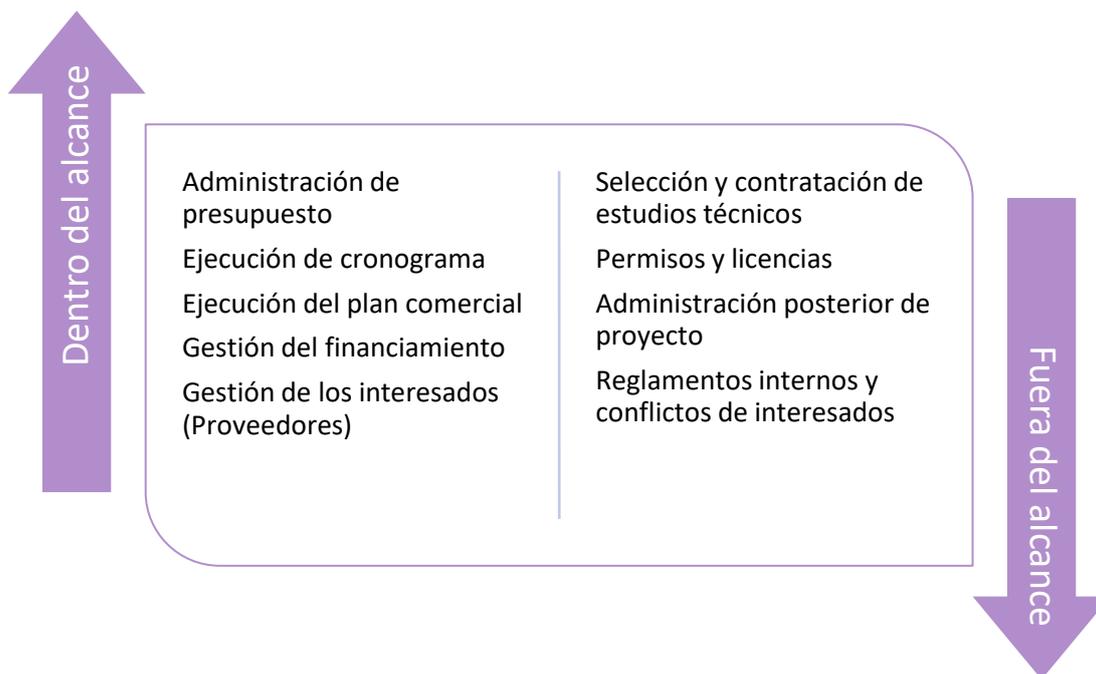
Son planeamientos de bajo nivel, que describe lo que el proyecto pretende lograr y deberían ser específicos. Estos deber ser conformados en relación al producto final, mas no a características o funciones intermedias.

10.4.4 Alcance

La planificación del alcance tiene algunas partes, definición, aprobación, manejo, y gestión del cambio.

Descripción de las fronteras lógicas del proyecto. El postulado define que está dentro de estas fronteras lógicas del proyecto. Mientras más específico sea más exitoso será el proyecto.

Ilustración 168: Alcance



Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

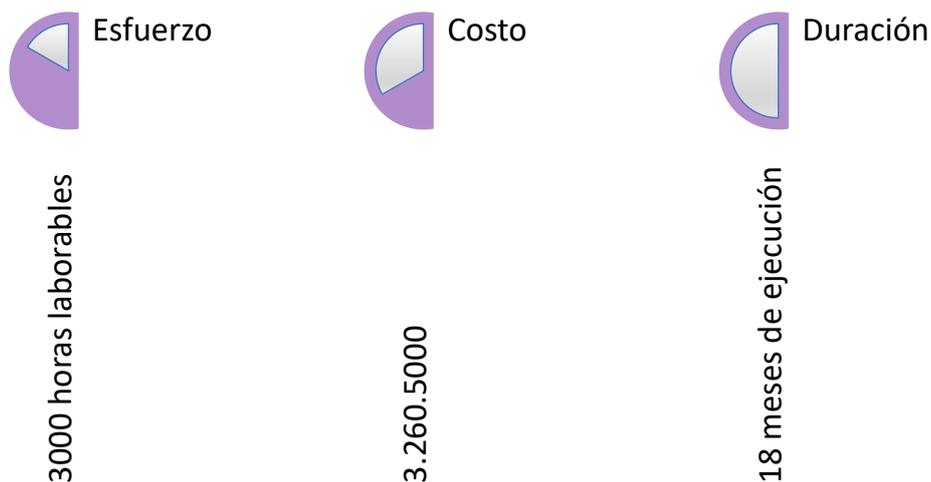
Entregables producidos

- a. Aprobación de planos
 - Arquitectónicos, estructurales, eléctricos y sanitarios
 - Garantías del promotor
 - Garantías de proveedores
- b. Permisos de habitabilidad
 - Informe de obras exteriores y limpieza
 - Informe de acabados e instalaciones realizadas
- c. Entrega
 - Escrituras e inmuebles del edificio
 - Reglamento del edificio

10.4.5 Estimación de costos

Estos datos están basados en el estudio previo realizado, sin embargo, en la realidad pueden modificarse. Esto funciona como una base y un referente de como sería si todo se cumpliría a cabalidad en el proyecto. (TenStep, 2016)

Ilustración 169: Esfuerzo, Costo, Duración



Fuente TenStep | Elaboración: Camila Jalil

10.4.6 Suposiciones previas

Al comienzo de cada proyecto se deben analizar posibles escenarios de ciertos factores importantes para el desarrollo del proyecto, que están fuera del control del grupo de trabajo. (TenStep, 2016)

- ✓ Los precios de factores importantes en la construcción se han mantenido estables en el tiempo
- ✓ Las variaciones macroeconómicas del Ecuador han tenido cambios, pero desde el cambió de gobierno se han mantenido o cambiado para mejor.
- ✓ Normativas municipales vigentes
- ✓ La absorción del mercado no es buena, pero no se presentan reducciones.

10.4.7 Riesgos

Son situaciones que se pueden presentar en el futuro y están fuera del control del equipo de trabajo del proyecto. Los riesgos podrían ser negativos para el proyecto si llegaran a ocurrir. (TenStep, 2016)

Ilustración 170: Riesgos

Riesgos	Nivel	Plan de contingencia
Reducción de crédito de la banca privada/publica al segmento al que el proyecto esta dirigido	medio	Calificar al proyecto con diferentes planes de financiamiento en diferentes entidades bancarias
Conflictos e inflexibilidad de las normativas municipales para la aprobación del proyecto	Alto	Diseñar a carde las normativas, tratar de hacer menores cambios posibles en obra. Trabajar según los planos.
Inseguridad de los compradores por la situación que atraviesa el país	Alto	Optar un sistema de financiamiento cómodo para el comprador
Leyes que afectan al sector inmobiliario	alto	Crear un producto atractivo con un precio justo y atractivo, para que ante todo sea apetecible para la compra

Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

10.4.8 Enfoque

Para el desarrollo del proyecto, se tomará en cuenta a todos los interesados y lo que cada uno aporta, en especial a las instituciones que reglamentan las condiciones de mercado inmobiliario en Quito.

El uso de los recursos económicos en el proyecto debe ser realizado con la mayor exactitud posible, manteniéndose en cada función y etapa dentro de lo planeado en el cronograma valorado. Si este necesitaría hacer tener algún cambio esto debe ser notificado bajo la gestión de cambios que es un proceso en el cual ambas partes aceptan el cambio y lo que este conlleve.

10.4.9 Factores de éxito

Ilustración 171: Factores de éxito

Factores de éxito	
1	Contratacion de personal capacitado
2	Cumplimiento de cronograma de ventas
3	Flujo de recursos economicos
4	Realizar las acciones oportunas segun el cronograma
5	cumplimiento de normas municipales
6	Cumplimiento tecnico de gerencia de proyectos

Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

10.4.10 Organización del proyecto

Las estructuras organizativas del proyecto tienen como principal objetivo planificar y controlar las actividades que se van a desarrollar. En el siguiente cuadro se indica cómo va a ser esta organización.

Ilustración 172: Organización del proyecto

Promotor Jalil & asociados	
Actividad	responsable
Director del proyecto	Por asignar
Planificacion de arquitectura	Jalil & Asociados
Estudios y especificaciones tecnicas	Jalil & Asociados
Direccion de obra	Jalil & Asociados
Maestro mayor	Esteban Paucar
Miembros de equipo constructor	Jalil & Asociados y contratistas

Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

10.5 Gestiones (10)

10.5.1 Gestión de integración (1)

La gestión de integración es el paso 1 de TenStep, este permite definir, combinar y coordinar los diferentes procesos y actividades de dirigir un proyecto, durante todas las etapas, planificación, inicio, ejecución, seguimiento y control y cierre.

Ilustración 173: Gestión de integración

Gestión de la integración	
Tiene	
Acciones integradoras	Expectativas de interesados
	Terminación
	Cumplimiento de requisitos
Características	Articulación, unificación, combinación
Incluye	
Actividades	Identificación y definición
Procesos	Plan para ejecución del proyecto
	Plan para monitoreo y control
	Control integrado de cambios
	Documentos de cierre de proyectos

Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

10.5.2 Gestión de los interesados (2)

En la gestión de interesados de Metropolitano Park se recopilará y analizará información que se tenga hasta el momento ya que como el proyecto está en planificación no se tiene aún una certeza de quienes vayan a ser los participantes.

En la siguiente matriz se podrá observar el grado de interés, grado de influencia, importancia y función que desempeña.

Ilustración 174: Interesados

Interesado	Grado de interés	Grado de influencia	Importancia	Rapidez de respuesta
Promotor	Alto	Alto	Alta	Siempre
Gerente de proyecto	Alto	Alto	Alta	Siempre
Constructor	Alto	Alto	Alta	Siempre
Equipo de trabajo	Alto	Moderado	Media	Siempre
Entidades de control	Bajo	Alto	Media	Ocasional
Vecinos	Moderado	Bajo	Baja	Ocasional
Clientes	Alto	Moderado	Media	Siempre
Proveedores	Bajo	Bajo	Media	Siempre

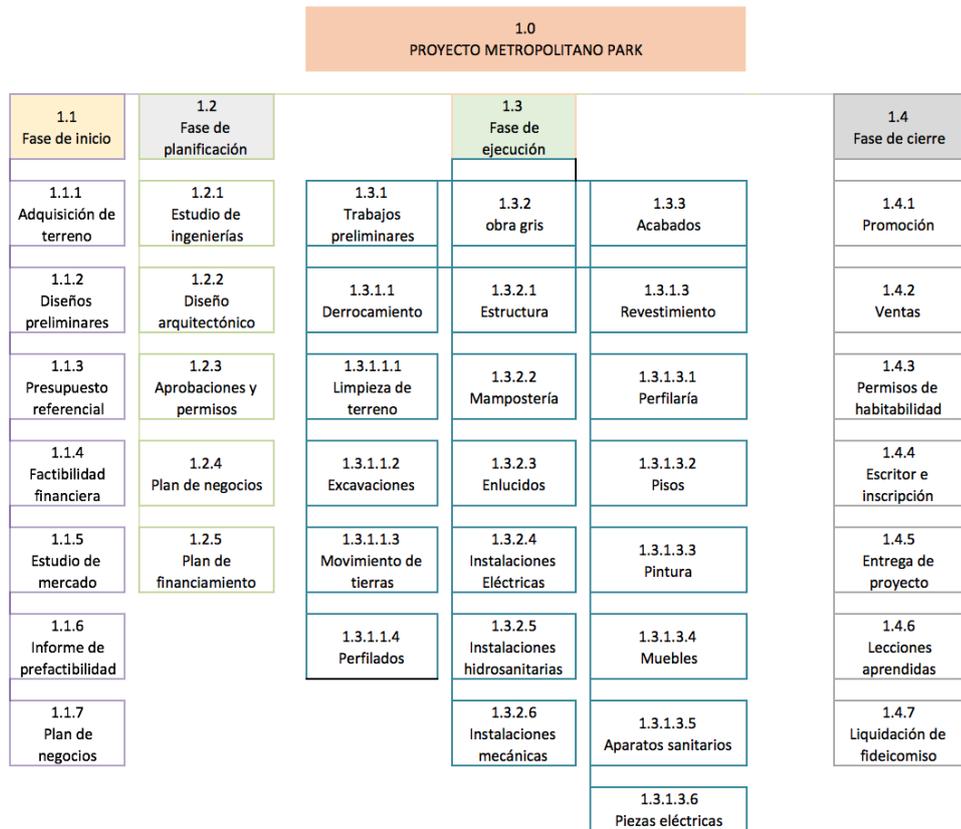
Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

10.5.3 Gestión del alcance (3)

El alcance va a abarcar procesos los procesos indispensables para garantizar su ejecución exitosa. Básicamente es definir las fronteras lógicas del proyecto es decir que incluye y que no incluye considerando estos puntos:

- Recopilación de requisitos
- Definición de alcance
- Creación de WBS
- Verificación de alcance
- Control de alcance

Ilustración 175: WBS



Fuente: TenStep : Elaboración: Camila Jalil

10.5.4 Gestión de tiempo (4)

La gerencia del proyecto Metropolitano Park deberá administrar el tiempo según se haya impuesto en el cronograma, ya que cualquier desfase podría afectar en costos y rendimiento. De esta manera también se tendrá la información de los tiempos con relación a los costos y el financiamiento.

Mediante la gestión de tiempo o cronograma tanto el gerente de proyecto como los interesados podrán saber en qué punto se encuentra el desarrollo de la obra y si tiene desfases. En el caso de Metropolitano Park el cronograma aún es general y aproximado ya que sigue en etapa de planificación.

Ilustración 176: Desarrollo de Cronograma

Puntos de desarrollo del cronograma	
1	Definición de actividades
2	Secuencia de actividades
3	Estimación de recursos para actividades
4	Desarrollo de cronograma
5	Control de cronograma

Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 177: Cronograma

Actividad	2018	2019	2020
Fase previa			
Construcción de obra			
Promoción y ventas			
Entrega de obras			

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

10.5.5 Gestión de costos (5)

Se debe llevar un control sobre los costos directos durante la duración del proyecto Metropolitano Park. Se ha creado el presupuesto base con un estimado bastante acercado a la realidad.

Ilustración 178: Proceso de gestión de costos

Proceso de gestión de costos	
1	Estimar costos
2	Determinar presupuesto
3	Control de costos

Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 179: Costos directos

RUBRO	COSTOS DIRECTOS	VALOR	INCIDENCIA
1	SUBTOTAL DE PRELIMINARES	\$150.640,66	6,6%
2	SUBTOTAL CADENAS DE CIMENTACIÒ	\$61.206	2,7%
3	SUBTOTAL MUROS DE CONTENCIÓN	\$193.469,96	8,4%
4	SUBTOTAL CONTRAPISO	\$20.329	0,9%
5	SUBTOTAL COLUMNAS SUBSUELO	\$5.935,39	0,3%
6	SUBTOTAL DIAFRAGMAS	\$4.671	0,2%
7	SUBTOTAL LOSETAS	\$67.240,90	2,9%
8	SUBTOTAL OTROS	\$6.619	0,3%
9	SUBTOTAL ACERO	\$728.675,20	31,8%
10	SUBTOTAL ALBAÑILERIA	\$183.007	8,0%
11	SUBTOTAL PIEZAS SANITARIAS	\$175.000,00	7,6%
12	SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRIC	\$186.000	8,1%
13	SUBTOTAL VENTANERIA	\$48.158,96	2,1%
14	SUBTOTAL PINTURA	\$95.423	4,2%
15	SUBTOTAL ACABADOS	\$105.823,43	4,6%
16	SUBTOTAL CARPINTERIA	\$155.078	6,8%
17	SUBTOTAL GYPSUM	\$45.712,29	2,0%
18	SUBTOTAL ACABADOS EXTERIORES	\$16.500	0,7%
19	SUBTOTAL EQUIPOS VARIOS	\$44.500,00	1,9%
TOTAL		\$2.293.988,79	100%

Fuente: Metropolitano Park | Elaboración: Camila Jalil

10.5.6 Gestión de calidad (6)

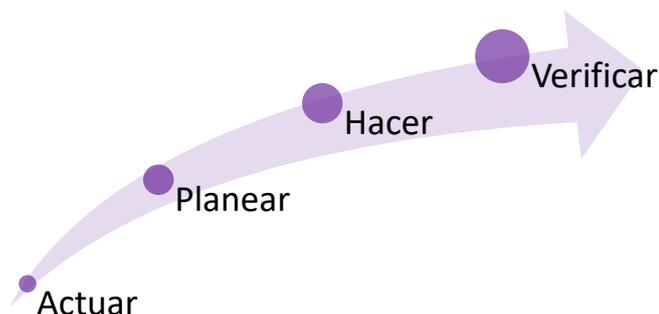
Este proceso hace que los requerimientos de calidad sean definidos por el cliente. Que los productos finales satisfagan sus expectativas funcionales como específicamente.

Para segura que los entregables cumplan con la calidad se la planificación incluye:

Responsable de calidad: Patrocinador, director de proyecto, fiscalizador y representante legal de la constructora.

Asegurar la calidad: Se debe establecer políticas para cumplimiento de procesos, procedimientos técnicos, administrativos, legales y ventas. Estos deben tener una periódica evaluación para generar mejores resultados.

Ilustración 180: Gestión de Calidad



Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

- Planear: Identificar a los clientes determinando sus necesidades y expectativas a desarrollar el servicio inmobiliario
- Hacer: Aplica a lo planeado y realizar los cambios necesarios
- Verificar: Evaluar los resultados que se obtienen
- Actuar: toma las decisiones precisas viendo el avance y los resultados

Ilustración 181: Matriz de calidad

Matriz de gestion de calidad	
Entregable	Estandar de calidad
Acta de constitucion	PMI
Enunciado de alcance de proyecto	PMI
Estudio de suelos	NORMAS CEC
Diseño arquitectonico preliminar	NORMAS CEC
Prefactibilidad financiera	NORMAS CEC
Planos arquitectonicos	NORMAS CEC
Diseños Hidrosanitarios	NORMAS CEC
Diseño estructural	NORMAS CEC
Especificaciones tecnicas	NORMAS CEC
Presupuesto referencial	NORMAS CEC
Flujo de caja	Gerencia de empresa
Informe financiero economico	Gerencia de empresa
Plan de gestion de alcance	PMI
Plan de gestion de tiempo	PMI
Plan de gestion de Costos	PMI
Plan de gestion de calidad	PMI
Plan de gestion de recursos humanos	PMI
Plan de gestion de comunicaci3n	PMI
Plan de gestion de riesgos	PMI
Plan de gestion de adquisiciones	PMI
Plan de gestion de interesados	PMI
Liquidacion de contratos	Formato CCQ

Fuente: TenStep | Elaboraci3n: Camila Jalil

10.5.7 Gestión de recursos humanos (7)

La gestión de recursos humanos incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo que forma parte del proyecto, son las personas que han sido elegidas para realizar tareas y roles.

En el proyecto Metropolitano Park tiene un gerente de proyecto que tiene bajo su cargo a muchas personas y él debe tener a capacidad de controlar y dirigir a los involucrados, asignar roles y responsabilidades.

Ilustración 182: Proceso de gestión de RRHH

Procesos de la gestión de recursos humanos	
1	Desarrollo del plan de recursos
2	Adquisición de equipos de proyecto
3	Desarrollo del equipo de proyecto
4	Dirección del equipo de proyecto

Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

10.5.7.1 Desarrollar plan de RRHH

En este proceso se documentan e identifican los roles, la responsabilidad, las habilidades para dirigir el personal que será seleccionado para realizar cada trabajo. La planificación de recursos humanos se encarga de asignar al mejor postor para desempeñar un cargo.

10.5.7.2 Adquisición de equipo de proyecto

Procesó para obtener recursos humanos necesarios para un proyecto exitoso. El director de proyecto puede no tener relación con la selección del equipo, sin embargo, de alguna manera es aconsejable que se involucre para que trabaje con personas afines.

10.5.7.3 Desarrollar el equipo del proyecto

Mejora las competencias de cada uno de los miembros del equipo para que de esta manera cada vez las funciones sean mejor desempeñas y el trabajo sea más eficiente.

10.5.7.4 Dirección del equipo de proyecto

Este ítem trata de dar seguimiento al equipo del proyecto para poder evaluar el desempeño que han tenido a lo largo del proceso, y en caso de tener que hacer cambios o correcciones estas serán generadas.

10.5.8 Gestión de la comunicación (8)

Esta gestión es bastante importante dentro de la empresa responsable y también con los involucrados externos. Debe saber manejarse la comunicación para cada miembro interesado del proyecto ya que no a todos se les debe dar la misma información.

Estos son los procesos para una buena gestión de la comunicación.

Ilustración 183: Proceso de gestión de la comunicación

Procesos de la gestión de la comunicación	
1	Identificación de los interesados
2	Planificación de las comunicaciones
3	Distribución de la información
4	Gestión de las expectativas y los interesados
5	Informe del desempeño

Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

- **Determinación de los Grupos de Interesados:**

Planificación de interesados

- **Plan de Comunicación para cada Interesado:**

Cada interesado tiene diferentes intereses y es por esta razón a cada uno se le debe proporcionar la información que necesita y no llenarle con cosas que pueden ser banales para él. Se buscarán opciones que provean alto valor con pequeños esfuerzos.

- **Necesidades de Comunicación de cada Interesado:**

Se determinará la frecuencia y el método con el cual se hará la comunicación a cada interesado

- **Plan de Gestión de la Documentación:**

Este plan determina como debe administrarse el archivo de documentos para poder determinar cómo se debe clasificar la información.

10.5.9 Gestión de riesgos (9)

Esta gestión incluye:

- **Identificación de los Riesgos Potenciales:** Pertenecen al negocio y por lo tanto afectan al proyecto
- **Cuantificación de los Riesgos:** Se seleccionan los que van a tener un impacto en el proyecto.
- **Plan de Respuesta a los Riesgos:** Dependiendo sean los riesgos y como afecten al proyecto seran tratados. Sin son riesgo altos se tratara de eliminarlos y si son medios o bajos de mitigarlos.
- **Monitoreo y Control:** Durante la vida del proyecto se debe estar pendiente de todos los riesgos y no dejar que estos lleguen a afectar el proyecto
- **Asigacion de recursos:** Se tendra un presupuesto de contingencia en caso de que algun riesgo ataque al proyecto

Ilustración 184: Matriz de riesgos Internos

Matriz de riesgos internos del edificio		
Numero	Proceso	Riesgo
1	Anteproyecto arquitectónico	Bajo
2	Presupuesto preliminar	Medio
4	Especificaciones técnicas	Bajo
5	Flujo de caja referencial	Medio
6	Plan de gestión de alcance	Medio
7	Plan de gestión de cronograma	Medio
8	Liquidación de contrato	Bajo
9	Gestión de riesgos	Bajo
10	Acta de entrega y recepción	Bajo

Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

Ilustración 185: Matriz de riesgos externos

Matriz de riesgos externos del edificio		
Numero	Proceso	Riesgo
1	Situación política del Ecuador	Alto
2	Macroeconomía del país	Medio
4	Limitación de créditos hipotecarios	Alto
5	Variaciones de costos directos	Bajo
6	Variación de precios de venta	Medio
7	Absorción de precios del mercado	Medio
8	Catástrofes naturales	Medio
9	Competencia	Bajo

Fuente: TenStep | Elaboración: Camila Jalil

10.5.10 Gestión de adquisiciones (10)

Esta gestión está enfocada a las compras y entregas, que vienen por parte de proveedores.

El Plan de Gestión de Adquisiciones incluye lo siguiente:

- **Identificar las necesidades a satisfacer con las adquisiciones:** Se debe identificar todos los requerimientos del proyecto y según esto encontrar los proveedores que cumplan con la expectativa. Este se puede modificar si se gestiona un cambio al alcance. Se debe identificar cada requisito que debe tener un proveedor ya que después de seleccionado no se puede corregir. El patrocinador debe aprobarlo.
- **Seleccionar al proveedor adecuado:** Se evalúa cada potencial proveedor y se selecciona el que más encaje con el perfil
- **Elegir el contrato adecuado:** Se contrata la construcción a precio fijo, que es lo más justo para las partes, y cubre al patrocinador ante riesgos de alzas de precios.

Proceso de adquisiciones

1. Recopilar y evaluar los requerimientos del proyecto
2. Crear lista larga de proveedores
3. Crear lista corta de proveedores
4. Evaluar la lista corta

5. Selección y negociación del contrato
6. Revisar el estado de los contratos

10.5.11 Conclusiones

Ilustración 186: Conclusiones

Componente	Impacto	Descripción
Gestión de la integración	+	Se puede integrar los procesos y actividades que el proyecto requiere con éxito
Gestión de los interesados	+	Se puede identificar cada interesado y cual es su grado de influencia e interés para de esta manera crear la relación apropiada con la persona
Gestión del alcance	+	Va a permitir que generemos las barreras del proyecto y lo que este debe y no debe producir
Gestión del tiempo	+	Este recurso es importante para poder mantener el proyecto dentro de los tiempos ya establecidos por expertos ya que un desfase puede traer varios inconvenientes
Gestión de los costos	+	Esta gestión permite saber en cuantos recursos económicos y en que momento se necesitan, así sep. puede saber si se esta excediendo lo ya planeado.
Gestión de la calidad	+	La calidad la impone el cliente, y según sean las sus exigencias hay que llegar a estas, esta gestión hace un control durante todo el proceso para que el producto cumpla con las expectativas de calidad
Gestión de los recursos humanos	+	Escoge el personal adecuado de cada tarea dirige y controla al equipo de personas a cargo.
Gestión de la comunicación	+	Permite generar canales de comunicación adecuados para cada uno de los interesados
Gestión del riesgo	+	Da conocimiento de los posibles riesgos que pueden afectar al proyecto tanto internos como externos y de esta manera se puede tener un plan ante cada uno
Gestión de adquisiciones	+	Tener los procesos necesarios para conseguir proveedores y adquirir los productos. Cada uno debe entrar dentro de un rango de expectativas

Fuente: Propia | Elaboración: Camila Jalil

11 BIBLIOGRAFÍA

- Indicadores economicos. (2015). Recuperado el 29 de 05 de 2017, de Producto interno bruto : <http://www.economia.com.mx>
- Banco Centran del Ecuador prevé un crecimiento economico de 1,42 para el 2017. (2016 de 12 de 2016). Recuperado el 29 de 05 de 2017, de Andes-Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramerica: www.andes.info.ec
- Ecuador, B. C. (14 de 07 de 2016). BCE. Recuperado el 29 de 05 de 2017, de PRODUCTO INTERNO BRUTO LA ECONOMÍA ECUATORIANA: www.bce.fin.ec
- EP, U. N. (06 de 02 de 2017). Recuperado el 27 de 05 de 2017, de Andres- Agencia Pública del Ecuador y Suramérica: Ecuador registró una inflación de 0.09% en enero, segun INEC
- Morgan, J. (29 de 05 de 2017). Ambito financiero . Recuperado el 30 de 05 de 2017, de ECUADOR- Reisgo Pais: www.ambito.com
- Ecuador, B. C. (04 de 2017). Banco Central del Ecuador. Recuperado el 30 de 05 de 2017, de Tasas de interes activas y efectivas actuales: <https://contenido.bce.fin.ec>
- Banco Central del Ecuador. (01 de 2016). Recuperado el 31 de 05 de 2017, de Cifras del sector petrolero Ecuatoriano : <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/cspe2016109.pdf>
- INEC. (12 de 2011). Instituto Nacional de Estadisticas y Censos. Recuperado el 31 de 05 de 2017, de Encuesta de estratificacion del nivel socio economico .
- INEC. (02 de 2016). Instituto Nacional de Estadisticas y Censos. Recuperado el 31 de 05 de 2017, de Encuesta de estratificacion del nivel socioeconomico : <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-estratificacion-del-nivel-socioeconomico/>
- INEC. (2017). Instituto Nacional de Estadisicas y Censos. Recuperado el 31 de 05 de 2017, de Canasta: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/canasta/>
- telegrafo, E. (22 de 01 de 2016). El telegrafo . Recuperado el 01 de 06 de 2017, de Precio del crudo: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/bajosprecios-crudo-petroleras-paises-ajusteseconomicos>

- Hora, L. (23 de 12 de 2006). Noticias de Quito . Recuperado el 19 de 07 de 2017, de Bellavista alta: entre la tranquilidad y la riqueza : <http://lahora.com.ec>
- Gelinas, M. (19 de 06 de 2015). Inside Quito . Recuperado el 22 de 07 de 2017, de Metrobus / Public transportation in Quito : <http://www.insidequito.com/tag/metrobus/>
- HANOI ARCHITECTURAL UNIVERSITY. (2014). SlideShare. Recuperado el 22 de 07 de 2017, de TYPES OF URBAN DESIGN : <https://www.slideshare.net>
- Alcaldia de Quito . (2016). Quito Alcaldia. Recuperado el 22 de 07 de 2017, de Metro : <http://www.metrodequito.gob.ec>
- INEC. (2010). Ecuador cifras. Recuperado el 22 de 07 de 2017, de Fascículo provincial pichincha: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- INEC. (2012). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos. Recuperado el 10 de 07 de 2017, de INEC: www.INEC.gob.ec
- RioFrio, C. (2017). Plusvalia. Recuperado el 13 de 07 de 2017, de Edificio Antalya - Ubicación Estratégica - Sector Quito Tennis : <http://www.plusvalia.com>
- Raíces, F. b. (2017). Plusvalia. Recuperado el 13 de 07 de 2017, de Edificio Belleville.: <http://www.plusvalia.com>
- Suite, Vendo a Estrenar - Sector Centro Norte de Quito. (2017). Recuperado el 13 de 07 de 2017, de Plusvalia: <http://www.plusvalia.com>
- Construction, S. A. (2017). SOHO GALAXY QUITO. Recuperado el 13 de 07 de 2017, de <http://sohogalaxy.com>
- Quito, A. (2017). Alcaldia de Quito . Obtenido de <https://pam.quito.gob.ec/P>.
- RED, G. (s.f.).
- RED, G. (2011 de 05 de 2011). Gerencia RED. Recuperado el 21 de 08 de 2017, de Qué son los Coeficientes de los inmuebles?; CAS, CUS, COS: <https://gerenciaredblog.com>
- Shuttleworth, M. (2014). Explorable. Recuperado el 21 de 08 de 2017, de Diseño de Investigación Descriptiva : <https://explorable.com/es>
- Tasación, S. (2014). St. Sociedad Tasación . Recuperado el 08 de 25 de 2017, de Método residual : <https://www.st-tasacion.es>

- Diez, J. M. (01 de 05 de 2014). *elderecho.com*. Recuperado el 28 de 08 de 2017, de Costes directos y costes indirectos:
http://www.elderecho.com/tribuna/contable/costes_directos-costes_indirectos_11_685180004.html
- Shuttleworth, M. (2014). *Explorable*. Recuperado el 21 de 08 de 2017, de Diseño de Investigación Descriptiva : <https://explorable.com/es>
- Cervantes, C. V. (2017). *Centro Virtual Cervantes*. Recuperado el 01 de 09 de 2017, de Metodología Cuantitativa: <https://cvc.cervantes.es>
- Ponce, P. B. (29 de 04 de 2106). *Nuevas reglas para reportes a la Unidad de Análisis Financiero*. Recuperado el 14 de 10 de 2017, de Perez Bustamante & Ponce:
<http://www.pbplaw.com/nuevas-reglas-reportes-unidad-analisis-financiero>
- Ponce, P. B. (06 de 01 de 2017). *Pérez Bustamante & Ponce*. Recuperado el 14 de 10 de 2017, de Nuevas reglas para el impuesto a la plusvalía en Ecuador:
<http://www.pbplaw.com/nuevas-reglas-impuesto-plusvalia-ecuador/>
- S.A., R. B. (2013). *REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DE LAS COMPAÑÍAS QUE REALIZAN ACTIVIDAD INMOBILIARIA*. Recuperado el 12 de 10 de 2017, de Russell Bedford Ecuador S.A. :
<http://www.russellbedford.com.ec/Boletines%202014/12.%20Reglamento%20de%20Funcionamiento%20de%20las%20Cias.%20Actividad%20Inmobiliaria.pdf>
- CODIFICACION, C. D. (28 de 03 de 2016). *Codigo de trabajo 2017*. Recuperado el 13 de 10 de 2017, de Ecuador Legal Online:
<http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/codigo-de-trabajo/>
- Resolución No. UAF-DG-SO-2016-0001 Unidad de Análisis Financiero – Consejo Nacional Contra el Lavado de Activos. Registro Oficial No. 743 de 28 de abril de 2016
- Registro Oficial – Séptimo Suplemento – No. 913 de 30 de diciembre de 2016
- Shuttleworth, M. (2014). *Explorable*. Recuperado el 21 de 08 de 2017, de Diseño de Investigación Descriptiva : <https://explorable.com/es>
- Cervantes, C. V. (2017). *Centro Virtual Cervantes*. Recuperado el 01 de 09 de 2017, de Metodología Cuantitativa: <https://cvc.cervantes.es>

RED, G. (s.f.).

A.G, A. (02 de 09 de 2015). Asociacion de Arquitectos tasadores de Chile. Recuperado el 2017, de Que son los precios hedónicos: <http://www.asatch.cl/que-son-los-precios-hedonicos/>

TenStep. (2016). TenStep. Recuperado el 2017, de TenStep: <https://www.tenstep.ec/portal/>

12 ANEXOS

12.1 Fotografías

Anexo 1: Vista frontal estado inicial



Fuente: Camila Jalil

Anexo 2: Vista Posterior estado inicial



Anexo 3: Vista Posterior estado inicial



Fuente: Camila Jalil

Anexo 4: Vista frontal estado actual



Fuente: Camila Jalil

Anexo 5: Vista exterior estado actual

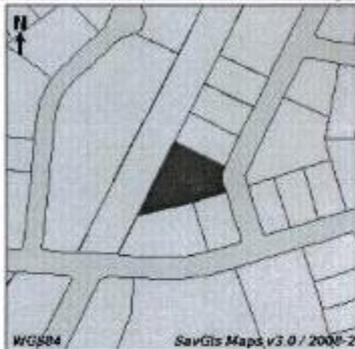


Fuente: Camila Jalil

12.2 IRM

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA

Página 1 de 1

 INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA Municipio del Distrito Metropolitano de Quito																						
Fecha: 2014-04-10 14:18																						
No. 480034																						
1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO * C.C./R.U.C.: 1791848713001 Nombre del propietario: CONSTRUCTORA JALIL & ASOCIADOS C.A.																						
2.- IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO * Número de predio: 79518 GEO-CLAVE: 170104120162068112 Clave catastral: 10907 07 006 000 000 000 En propiedad horizontal: NO En derechos y acciones: NO Predio en ZUAE: SI Administración zonal: NORTE Parroquia: Iniaquito Barrio / Sector: BELLAVISTA ALTO Datos del terreno Área de terreno (escritura): 1026,46 m ² Área de terreno (levantamiento): 0,00 m ² ETAM (SU) - Según Ord.#269: 3,01 % (+31,57 m ²) Área de construcción: 528,58 m ² Frente: 14,73 m																						
3.- UBICACIÓN DEL PREDIO * 																						
4.- CALLES <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calle</th> <th>Ancho (m)</th> <th>Referencia</th> <th>Retiro</th> <th>Radio curva de retorno</th> <th>Nomenclatura</th> <th>Tipo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CARBO JOSE</td> <td>20</td> <td>A 10.0M DEL EJE</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ABEL GILBERT</td> <td>12</td> <td>LINEA DE CERRAMIENTO</td> <td>5</td> <td></td> <td>E17</td> <td>CALLE</td> </tr> </tbody> </table>		Calle	Ancho (m)	Referencia	Retiro	Radio curva de retorno	Nomenclatura	Tipo	CARBO JOSE	20	A 10.0M DEL EJE	5				ABEL GILBERT	12	LINEA DE CERRAMIENTO	5		E17	CALLE
Calle	Ancho (m)	Referencia	Retiro	Radio curva de retorno	Nomenclatura	Tipo																
CARBO JOSE	20	A 10.0M DEL EJE	5																			
ABEL GILBERT	12	LINEA DE CERRAMIENTO	5		E17	CALLE																
5.- REGULACIONES ZONA Zonificación: A10 (A604-50) Lote mínimo: 600 m ² Frente mínimo: 15 m COS total: 200 % COS en planta baja: 50 % Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada Uso principal: (R2) Residencia mediana densidad																						
PISOS Altura: 18 m Número de pisos: 4																						
RETIROS Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre bloques: 6 m																						
Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Servicios básicos: SI																						
6.- AFECTACIONES <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Tipo de vía</th> <th>Derecho de vía</th> <th>Retiro</th> <th>Observación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación																
Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación																		
7.- OBSERVACIONES - RETIRO FRONTAL A LAS 2 VIAS 5M. - EL RETIRO A LA TORRE DE ALTA TENSION LO DETERMINARÁ LA EMPRESA ELECTRICA.																						
8.- NOTAS - Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ. - * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección Metropolitana de Catastros. Si existe algún error acercarse a la ventanilla de Avalúos y Catastros de la Administración Zonal correspondientes para la actualización. - Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros. - Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna. - El ETAM es el "Error Técnico Aceptable de Medición", expresado en porcentaje y m ² , que se acepta entre el área establecida en el título de propiedad (escritura) y el área del levantamiento del terreno, dentro del proceso de regularización de excedentes y diferencias de áreas de acuerdo a los artículos 481 y 481.1 del COOTAD y a la Ordenanza Metropolitana 269. - Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del suelo o actividad, se deberá obtener el IRM respectivo en la administración zonal correspondiente. - Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUOS. - (ZUAE) Zona Urbánica de Asignación Especial, Ordenanza No. 0106 que establece el régimen administrativo de incremento de número de pisos y captación del incremento patrimonial por suelo creado en el DMQ.																						
 Sr. Carlos León Patricio Administración Zonal Norte (Eugenio Espejo) Municipio del Distrito Metropolitano de Quito Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2011 - 2014																						

12.3 Fichas estudio de mercado

Anexo 6: Edificio Satori

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO					
FICHA DE INFORMACIÓN No.:					
1. DATOS DEL PROYECTO			2. INFORMACIÓN DEL SECTOR		
NOMBRE	SATORI		BARRIO	Batán	
PRODUCTO	Edificio Residencial		PARROQUIA	Quito	
DIRECCION	Av. 6 de Diciembre y el Batán		CANTON	Pichincha	
PROMOTOR	GeoPromotores		PROVINCIA		
CONSTRUCTOR	GeoPromotores		4. IMÁGENES		
3. DATOS URBANOS					
RESIDENCIAL	<input checked="" type="checkbox"/>				
COMERCIAL					
INDUSTRIAL					
OTRO					
5. SERVICIOS DE LA ZONA					
SUPERMERCADOS	<input checked="" type="checkbox"/>				
PARQUES	<input checked="" type="checkbox"/>				
CINES	<input checked="" type="checkbox"/>				
BANCOS	<input checked="" type="checkbox"/>				
TRANSPORTE PUBLICO	<input checked="" type="checkbox"/>				
HOSPITALES/CLINICAS	<input checked="" type="checkbox"/>				
MALLS	<input checked="" type="checkbox"/>				
RESTAURANTES	<input checked="" type="checkbox"/>				
FARMACIAS	<input checked="" type="checkbox"/>				
ESTADIOS	<input checked="" type="checkbox"/>				
TEATROS	<input checked="" type="checkbox"/>				
6. SERVICIOS DEL PROYECTO					
CISTERNA	<input checked="" type="checkbox"/>	LAVANDERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	CANCHAS	<input checked="" type="checkbox"/>
GENERADOR/TRANSFORMADOR	<input checked="" type="checkbox"/>	SALA COMUNAL	<input checked="" type="checkbox"/>	AREA VERDE	<input checked="" type="checkbox"/>
ASCENSOR	<input checked="" type="checkbox"/>	TERRAZA	<input checked="" type="checkbox"/>	GIMNASIO	<input checked="" type="checkbox"/>
PISCINA	<input checked="" type="checkbox"/>	RESTAURANTE	<input checked="" type="checkbox"/>	GUARDIA	<input checked="" type="checkbox"/>
SISTEMA DE SEGURIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	AR. RECREATIVAS	<input checked="" type="checkbox"/>	BODEGAS	<input checked="" type="checkbox"/>
7. ESTADO DEL PROYECTO					
ESTADO	En venta		AVANCE	1%	ESTRUCTURA Hormigón
8. FECHAS DE PROYECTO					
INICIO DE OBRA	jun-16		FIN DE OBRA	dic-17	
9. VENTAS					
UNIDADES DE VIVIENDA	32		UNIDADES VENDIDAS	DISPONIBLES	32
10. PROMOCION					
ROTULO EN OBRA	<input checked="" type="checkbox"/>	SALA VENTAS	<input checked="" type="checkbox"/>	PAGINA WEB	
FLYERS	<input checked="" type="checkbox"/>	PORTAL (PLUSVALIA)	<input checked="" type="checkbox"/>		geopromotores.com
11. PRODUCTO Y PRECIO					
Tipología	Baños	Unidades	Área (m2 promedio)	Valor/m2	Precio Promedio
1 Dormitorio	1,5		40	\$ 1.800,00	\$ 72.000,00
2 Dormitorio	2,5		60		\$ 108.000,00
3 Dormitorio	2,5		90		\$ 162.000,00
12. FINANCIAMIENTO					
RESERVA	ENTRADA	20%	SALDO	80%	
OBSERVACIONES: Descuentos en precios al contado.					

Fuente: Investigación de campo, Elaborado por Camila Jalil

Anexo 7: Tennis Village

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO					
FICHA DE INFORMACIÓN No		P-010			
1. DATOS DEL PROYECTO			2. INFORMACIÓN DEL SECTOR		
NOMBRE	Tennis Village		BARRIO	Quito Tennis	
PRODUCTO	Departamentos		PARROQUIA	Quito	
DIRECCION	Francisco de Nates y Mariano Echeverria		CANTON	Quito	
PROMOTOR	Yerovi Garces		PROVINCIA	Pichincha	
CONSTRUCTOR	Yerovi Garces		4. IMÁGENES		
3. DATOS URBANOS					
RESIDENCIAL	<input checked="" type="checkbox"/>				
COMERCIAL					
INDUSTRIAL					
OTRO					
5. SERVICIOS DE LA ZONA					
SUPERMERCADOS	<input checked="" type="checkbox"/>				
PARQUES	<input checked="" type="checkbox"/>				
CINES	<input checked="" type="checkbox"/>				
BANCOS	<input checked="" type="checkbox"/>				
TRANSPORTE PUBLICO	<input checked="" type="checkbox"/>				
HOSPITALES/CLINICAS	<input checked="" type="checkbox"/>				
MALLS	<input checked="" type="checkbox"/>				
RESTAURANTES	<input checked="" type="checkbox"/>				
FARMACIAS	<input checked="" type="checkbox"/>				
ESTADIOS	<input checked="" type="checkbox"/>				
TEATROS	<input checked="" type="checkbox"/>				
6. SERVICIOS DEL PROYECTO					
CISTERNA	<input checked="" type="checkbox"/>	LAVANDERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	CANCHAS	<input checked="" type="checkbox"/>
GENERADOR/TRANSFORMA	<input checked="" type="checkbox"/>	SALA COMUNAL	<input checked="" type="checkbox"/>	AREA VERDE	<input checked="" type="checkbox"/>
ASCENSOR	<input checked="" type="checkbox"/>	TERRAZA	<input checked="" type="checkbox"/>	GIMNASIO	<input checked="" type="checkbox"/>
PISCINA	<input checked="" type="checkbox"/>	RESTAURANTE	<input checked="" type="checkbox"/>	GUARDIA	<input checked="" type="checkbox"/>
SISTEMA DE SEGURIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	AR. RECREATIVAS	<input checked="" type="checkbox"/>	BODEGAS	<input checked="" type="checkbox"/>
7. ESTADO DEL PROYECTO					
ESTADO	Terminado		AVANCE	100%	ESTRUCTURA Hormigón
8. FECHAS DE PROYECTO					
INICIO DE OBRA	may-16		FIN DE OBRA	feb-17	
9. VENTAS					
UNIDADES DE VIVIENDA	18		UNIDADES VENDIDAS	16 DISPONIBLES 2	
10. PROMOCION					
ROTULO EN OBRA	<input checked="" type="checkbox"/>	SALA VENTAS	<input checked="" type="checkbox"/>	PAGINA WEB	
FLYERS	<input checked="" type="checkbox"/>	PORTAL (PLUSVALIA)	<input checked="" type="checkbox"/>	www.rvgconstructores.com	
11. PRODUCTO Y PRECIO					
Tipología	Baños	Unidades	Área (m2 promedio)	Valor/m2	Precio Promedio
Suite			190		
2 Dormitorios				\$ 1.552,63	
3 Dormitorios					\$ 295.000,00
12. FINANCIAMIENTO					
RESERVA		ENTRADA		SALDO	

Fuente: Investigación de campo, Elaborado por Camila Jalil

Anexo 8. Edificio Imagine

FICHA DE ANALISIS DE MERCADO				
Ficha Nro.	1		Fecha de levantamiento:	19/5/17
PREPARADO POR:	Charles Aguilera-Alexis Hidalgo-Alejandro Monar-Edwin		REVISADO POR:	
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACIÓN DEL SECTOR	
Nombre:	Imagine		Barrio:	Gonzales Suarez
Producto:	Departamentos		Parroquia:	Quito
Dirección:	González Suarez		Cantón:	Quito
Constructora:	Alpha Builders		Provincia:	Pichincha
Persona de contacto:	Anabel Marquez			
Teléfono de contacto:	0979729903			
E-mail:	anama2100@hotmail.com			
ZONA			ESQUEMA DE LOCALIZACION, IMÁGENES	
Residencial:	<input checked="" type="checkbox"/>			
Comercial:	<input type="checkbox"/>			
Industrial:	<input type="checkbox"/>			
Otro:	<input type="checkbox"/>			
ENTORNO Y SERVICIOS				
Actividad predominante:	Residencial			
Estado edificaciones:	Bueno			
Supermercados:	Si			
Colegios:	Si			
Transporte público:	Si			
Bancos:	Si			
Edificios públicos:	Si			
Centros de salud:	No			
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO				
Cantidad de unidades:	9			
Nro. de pisos:	9			
Nro. dormitorios:	3			
Nro. baños:	1			
Nro. parqueaderos:	1			
Área útil (m ²):	113,07			
Patio interior:	No			
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Avance de la obra (%):	100%		Pisos área social:	Porcelanato - LUJO
Estructura:	Hormigón		Pisos dormitorios:	Porcelanato- LUJO
Mampostería:	Bloque		Pisos cocina:	Cerámica - LUJO
Nro. de subsuelos:	1		Pisos baños:	Cerámica - LUJO
Sala Comunal:	Si		Puertas:	Metalánico - ESTANDAR
Jardines:	Si		Mesones de cocina:	- ESTANDAR
Lavandería comunal (equipada):	Si		Tumbados:	ESTANDAR
Guardiana:	Si		Sanitarios:	LUJO
Otros (gimnasio, piscina, sala de cine):	No		Grifería:	LUJO
Nro. Parqueaderos comunales:	2		Ventanería:	Aluminio y vidrio - ESTANDAR
Equipamiento:	Salón de uso múltiple y juegos infantiles.		Closets y muebles cocina:	MDF- Marmol
INFORMACIÓN DE VENTAS			PROMOCIÓN	
Nro. Unidades vendidas:	0		Casa o departamento modelo:	Si
Fecha inicio de obra:	Mayo 2016		Rótulo proyecto:	Si
Fecha entrega proyecto:	Abril 2017		Valla publicidad:	Si
			Presva escrita:	No
			Volantos:	No
FORMA DE PAGO				
Reserva:	5%		Vendedores:	Si
Entrada:	30%		Sala de ventas:	Si
Cuentas hasta entrega:	65%		Plusvalia.com:	No
Entrega:	100%		Página web:	Si
Aplica crédito BIESS	Si (X)	NO ()	Rollos Saciles:	Si
			Revistas:	No
			TV - radio:	No
			Ferias de vivienda:	Si
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
PRODUCTO	UNIDADES	ÁREA PROM/U (m ²)	PRECIO (USD)	PRECIO / m ² (USD)
3 Dormitorios	9	113,07	201158,03	1779,06
OBSERVACIONES				
Opción a aplicación. Descuentos en precios al contado.				

Fuente: Investigación de campo, Elaborado por Camila Jalil

Anexo 9: Edificio Antalya

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO					
FICHA DE INFORMACIÓN No.:		P-010			
1. DATOS DEL PROYECTO			2. INFORMACIÓN DEL SECTOR		
NOMBRE	Antalya		BARRIO	Quito Tercer	
PRODUCTO	Apartamentos		PARROQUIA	Chauquiwá	
DIRECCIÓN	Calle FRANCISCO FERRUG		CANTÓN	Quito	
PROMOTOR	Rafael constructora		PROVINCIA	Pichincha	
CONSTRUCTOR	Rafael constructora		4. IMÁGENES		
3. DATOS URBANOS					
RESIDENCIAL	Si				
COMERCIAL					
INDUSTRIAL					
OTRO					
5. SERVICIOS DE LA ZONA					
SUPERMERCADOS	Si				
PARQUES	Si				
CINES	Si				
BANCOS	Si				
TRANSPORTE PÚBLICO	no				
HOSPITALES/CLINICAS	no				
MALLS	Si				
RESTAURANTES	Si				
FARMACIAS	Si				
ESTADIOS	no				
TEATROS	no				
6. SERVICIOS DEL PROYECTO					
CISTERNA	Si	LAVANDERIA	no	CANCHAS	no
GENERADOR/TRANSFORMADOR	Si	SALA COMUNAL	Si	AREA VERDE	Si
ASCENSOR	Si	TERRAZA	no	GIMNASIO	Si
PISCINA	Si	RESTAURANTE	no	GUARDIA	Si
SISTEMA DE SEGURIDAD	Si	AR. RECREATIVAS	Si	BOLEGAS	Si
7. ESTADO DEL PROYECTO					
ESTADO	0%		AVANCE	ESTRUCTURA	Hormigon
8. FECHAS DE PROYECTO					
INICIO DE OBRA	oct-17		FIN DE OBRA	3er trimestre 2018	
9. VENTAS					
UNIDADES DE VIVIENDA	15		UNIDADES VENDIDAS	5 DISPONIBLES	10
10. PROMOCION					
ROTULO EN OBRA	Si	SALA VENTAS	Si	PAGINA WEB	Si
FLYERS	Si	PORTAL (PLUSVALIA)	Si		
11. PRODUCTO Y PRECIO					
Tipología	Baños	Unidades	Área (m ² promedio)	Valor/m ²	Precio Promedio
Suite					
2 Dormitorios			85	\$ 1.822,75	\$ 151.835,00
3 Dormitorios			110		\$ 211.040,00
12. FINANCIAMIENTO					
RESERVA	5%	ENTRADA	20%	SALDO	100%
OTRO:					

Fuente: Investigación de campo, Elaborado por Camila Jalil

Anexo 10. Edificio Shoho Galaxi

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO						
FICHA DE INFORMACIÓN No.:		P-010				
1. DATOS DEL PROYECTO			2. INFORMACIÓN DEL SECTOR			
NOMBRE	Shoho Galaxi		BARRIO	Bellavista		
PRODUCTO	Apartamentos		PARRIQUITA	Itaqueño		
DIRECCION	Hoy alfar		CANTON	Quito		
PROMOTOR	Frontoneros Chinos		PROVINCIA	Pichincha		
CONSTRUCTOR	Frontoneros Chinos		4. IMÁGENES			
3. DATOS URBANOS						
RESIDENCIAL	Si					
COMERCIAL						
INDUSTRIAL						
OTRO						
5. SERVICIOS DE LA ZONA						
SI PERMERCADOS	Si					
PARQUES	Si					
CINES	Si					
BANCOS	Si					
TRANSPORTE PUBLICO	si					
HOSPITALES/CLINICAS	no					
MALLS	Si					
RESTAURANTES	Si					
FARMACIAS	Si					
ESTADIOS	si					
TEATROS	si					
6. SERVICIOS DEL PROYECTO						
CISTERNA	Si	LAVANDERIA	no	CANCHAS	Si	
GENERADOR/TRANSFORMADOR	si	SALA COMUNAL	Si	AREA VERDE	Si	
ASCENSOR	Si	TERRAZA	si	GINNASIO	Si	
PISCINA	no	RESTAURANTE	no	GUARDIA	Si	
SISTEMA DE SEGURIDAD	Si	AR. RECREATIVAS	si	BODEGAS	Si	
7. ESTADO DEL PROYECTO						
ESTADO	si/bonitas		AVANCE	10%	ESTRUCTURA	Hormigon.
8. FECHAS DE PROYECTO						
INICIO DE OBRA	may-16		FIN DE OBRA	ago-17		
9. VENTAS						
UNIDADES DE VIVIENDA	140	UNIDADES VENDIDAS	50	DISPONIBLES	90	
10. PROMOCION						
ROTULO EN OBRA	Si	SALA VENTAS	Si	PAGINA WEB	Si	
FLYERS	Si	PORTAL (PLUSVALIA)	Si			
11. PRODUCTO Y PRECIO						
Tipologia	Baños	Unidades	Área (m2 promedio)	Valor/m2	Precio Promedio	
Suite			63,33		\$ 149.412,49	
3 Duenioserios			86	\$ 2.397,12	\$ 208.152,32	
3 Duenioserios			120		\$ 287.654,40	
12. FINANCIAMIENTO						
RESERVA		ENTRADA		SALDO		
OTRO:						

Fuente: Investigación de campo, Elaborado por Camila Jalil

12.4 Cuadros De Áreas

Anexo 11: Cuadro de áreas Subsuelo 3

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Estacionamientos	258,50		Subsuelo 3	-5,07m	22,00		258,50		258,50	258,50
Bodegas	75,7		Subsuelo 3	-5,07m	20		75,7		75,7	75,7
Cuarto de bombas	4,70		Subsuelo 3	-5,07m	1,00		4,70		4,70	
Áreas verdes		58,55	Subsuelo 3	-5,07m	1			58,55		
Circulación vehicular	177,00		Subsuelo 3	Variable	1,00		177,00		177,00	
Circulación vertical y peatonal	78,9	6,65	Subsuelo 3	Variable	1		78,9	6,65	78,9	

Fuente: Constructora Jalil, Elaborado por Camila Jalil

Anexo 12: Cuadro de áreas Subsuelo 2

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Estacionamientos	127,55		Subsuelo 2	-3,72m	11,00		127,55		127,55	127,55
Bodegas	35,75		Subsuelo 2	-3,72m	9		35,75		35,75	35,75
Circulación vehicular	138,40		Subsuelo 2	Variable	1,00		138,40		138,40	
Circulación vertical y peatonal	39,4		Subsuelo 2	Variable	1		39,4		39,4	

Fuente: Constructora Jalil, Elaborado por Camila Jalil

Anexo 13: Cuadro de áreas Subsuelo 1

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Estacionamientos		209,65	Subsuelo 1	-2,37m	18,00					209,65
Bodegas	27,55		Subsuelo 1	-2,37m	7		27,55		27,55	27,55
Generador	11,00		Subsuelo 1	-2,37m	1,00		11,00		11,00	
Cuarto de maquinas	15,85		Subsuelo 1	-2,37m	1		15,85		15,85	
Cuarto de basura	7,30		Subsuelo 1	-2,37m	1,00		7,30		7,30	
Circulación vehicular	199,16		Subsuelo 1	Variable	1		199,16		199,16	
Circulación vertical y peatonal	33,89		Subsuelo 1	Variable	1,00		33,89		33,89	

Fuente: Constructora Jalil, Elaborado por Camila Jalil

Anexo 14: Cuadro de áreas PB

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Departamento A 101	87,85		Planta Baja	+0,54m	1,00	87,85			87,85	87,85
Departamento A 102	111,1		Planta Baja	+0,54m	1	111,1			111,1	111,1
Departamento A 103	128,70		Planta Baja	+0,54m	1,00	128,70			128,70	128,70
Departamento A 104	102,35		Planta Baja	+0,54m	1	102,35			102,35	102,35
Patio Exclusivo 1		32,00	Planta Baja	+0,54m	1,00					32,00
Guardiania mas 1/2 baño	5,05		Planta Baja	+0,54m	1		5,05		5,05	
Vestibulo	30,50		Planta Baja	+0,54m	1,00		30,50		30,50	
Areas exteriores		93,75	Planta Baja	+0,54m	1			93,75		
Circulación vehicular		130,75	Planta Baja	+0,54m	1,00			130,75	130,75	
Circulación vertical y peatonal	44,5	46,55	Planta Baja	Variable	1		44,5	46,55	44,5	

Fuente: Constructora Jalil, Elaborado por Camila Jalil

Anexo 15: Cuadro de áreas Piso 2

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Departamento A 201	59,20		Piso 2	+3,60m	1,00	59,20			59,20	59,20
Departamento A 202	86,8		Piso 2	+3,60m	1	86,8			86,8	86,8
Departamento A 203	101,85		Piso 2	+3,60m	1,00	101,85			101,85	101,85
Departamento A 204	94,8		Piso 2	+3,60m	1	94,8			94,8	94,8
Departamento A 205	132,85		Piso 2	+3,60m	1,00	132,85			132,85	132,85
Departamento A 206	57		Piso 2	+3,60m	1	57			57	57
Terraza Exclusiva 1		3,95	Piso 2	+3,60m	1,00			3,95		3,95
Terraza Exclusiva 2		10,5	Piso 2	+3,60m	1			10,5		10,5
Circulación vertical y peatonal	34,50		Piso 2	Variable	1,00		34,50		34,50	

Fuente: Constructora Jalil, Elaborado por Camila Jalil

Anexo 16: Cuadro de áreas Piso 3

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Departamento A 301	59,20		Piso 3	+6,66m	1,00	59,20			59,20	59,20
Departamento A 302	86,8		Piso 3	+6,66m	1	86,8			86,8	86,8
Departamento A 303	101,85		Piso 3	+6,66m	1,00	101,85			101,85	101,85
Departamento A 304	94,8		Piso 3	+6,66m	1	94,8			94,8	94,8
Departamento A 305	132,85		Piso 3	+6,66m	1,00	132,85			132,85	132,85
Departamento A 306	57		Piso 3	+6,66m	1	57			57	57
Circulación vertical y peatonal	34,50		Piso 3	Variable	1,00		34,50		34,50	

Fuente: Constructora Jalil, Elaborado por Camila Jalil

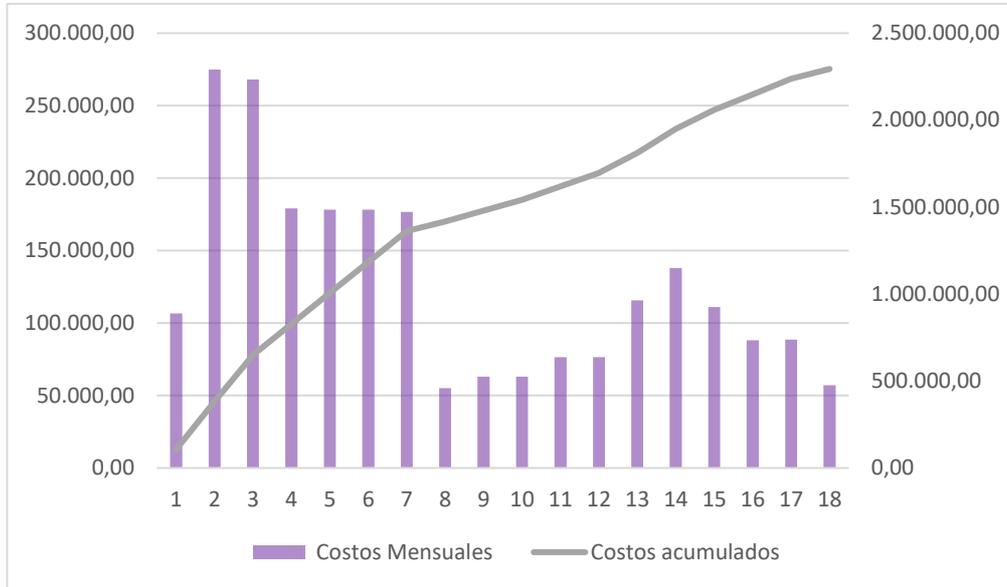
Anexo 17: Cuadro de áreas terraza Piso 4

Descripción	Área Cubierta	Área Abierta	Piso	Nivel	Unidades	Área Útil (AU)	Área No Computable (ANC)		Área Bruta (AB)	Área a Declarar
							Área Construida	Área Abierta		
Departamento A 401	59,20		Piso 4	+9,72m	1,00	59,20			59,20	59,20
Departamento A 402	86,8		Piso 4	+9,72m	1	86,8			86,8	86,8
Departamento A 403	101,85		Piso 4	+9,72m	1,00	101,85			101,85	101,85
Departamento A 404	94,8		Piso 4	+9,72m	1	94,8			94,8	94,8
Departamento A 405	132,85		Piso 4	+9,72m	1,00	132,85			132,85	132,85
Departamento A 406	57		Piso 4	+9,72m	1	57			57	57
Circulación vertical y peatonal	34,50		Piso 4	Variable	1,00		34,50		34,50	

Fuente: Constructora Jalil, Elaborado por Camila Jalil

12.5 Flujo De Costos

Anexo 18: Flujo de costos mensuales v



Fuente: Constructora Jalil, Elaborado por Camila Jalil