

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Posgrados**

**Plan de Negocios Plan de Negocios Edificio “Qonic Town”**

**Luis Fernando Vallejo Obando**

**Xavier Castellanos, MADER**

**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, diciembre de 2024

# UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

## COLEGIO DE POSGRADOS

### HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

#### Plan de Negocios Edificio “Qonic Town”

#### Luis Fernando Vallejo Obando

Nombre del director del Programa Título académico: Director del programa de:	Miguel Andrés Guerra. Doctor of Civil Engineering Maestría en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias
Nombre del Decano del colegio Académico: Título académico: Decano del Colegio:	Eduardo Alba Doctor of Philosophy Colegio de Ciencias e Ingenierías
Nombre del Decano del Colegio de Posgrados: Título académico:	Dario Niebieskikwiat Doctor of Physics

Quito, diciembre de 2024



## **ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

## **UNPUBLISHED DOCUMENT**

**Note:** The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## **DEDICATORIA**

A los desafíos que me impulsaron a crecer y a las experiencias que me enseñaron la importancia de la constancia y el esfuerzo.

A cada obstáculo superado, porque en ellos encontré las herramientas para construir este logro.

Y a la determinación de seguir adelante, que ha sido mi mayor aliada en este camino

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a la Constructora Inmobbague Cía. Ltda., por su valiosa colaboración al haberme proporcionado información clave sobre su proyecto, la cual es el punto de inicio de este trabajo.

A los profesores del MDI - USFQ, quienes, con su vasta experiencia y dedicación, me brindaron el conocimiento necesario para llevar a cabo este proyecto con rigor y profundidad, su orientación ha sido esencial para mi formación académica.

Agradezco también a todas las personas que, de alguna manera, contribuyeron al éxito de este trabajo.

## Resumen

El presente Plan de Negocios tiene como objetivo analizar la viabilidad del Proyecto Qonic Town, ubicado en Conocoto, dirigido a un segmento de clase media. El proyecto consiste en 77 departamentos y 8 locales comerciales. Los departamentos varían entre 49 m<sup>2</sup> y 105 m<sup>2</sup>, adaptándose a las necesidades de familias jóvenes con mascotas o con un hijo.

Este plan realiza un análisis integral del proyecto, evaluando el entorno macroeconómico, la localización del proyecto, el estudio de mercado, los costos de construcción, y la estrategia comercial, marco legal aplicable y gerencia de proyectos para garantizar el cumplimiento de plazos y la eficiencia en la ejecución.

Para mejorar la rentabilidad del proyecto, se propone una optimización estratégica que contempla la ejecución en dos etapas, evaluando su impacto financiero. Además, se sugiere implementar una campaña de marketing agresiva para maximizar la visibilidad y la demanda del proyecto, lo que contribuirá al éxito comercial.

Palabras clave: proyecto, rentabilidad, viabilidad, optimización, Conocoto

## **Abstract**

This Business Plan aims to analyze the feasibility of the Qonic Town Project, located in Conocoto, targeting a middle-class segment. The project consists of 77 apartments and 8 commercial units. The apartments range from 49 m<sup>2</sup> to 105 m<sup>2</sup>, designed to meet the needs of young families with pets or one child.

This plan provides a comprehensive analysis of the project, evaluating the macroeconomic environment, the location, the market study, construction costs, the commercial strategy, the applicable legal framework, and project management to ensure compliance with deadlines and efficient execution.

To improve the project's profitability, a strategic optimization is proposed, which involves carrying out the project in two stages, assessing its financial impact. Additionally, an aggressive marketing campaign is suggested to maximize visibility and demand for the project, contributing to its commercial success.

**Keywords:** project, profitability, feasibility, optimization, Conocoto

## INDICE

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ .....	1
INDICE.....	9
TABLA DE GRÁFICOS.....	24
TABLA DE TABLAS .....	30
TABLA DE ILUSTRACIONES .....	36
<b>1 RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>40</b>
1.1 Descripción del proyecto .....	40
1.2 Entorno macroeconómico .....	40
1.3 Localización.....	41
1.4 Estudio de mercado.....	41
1.5 Propuesta arquitectónica .....	42
1.6 Estrategia comercial.....	42
1.7 Análisis financiero .....	43
1.8 Aspectos legales.....	43
1.9 Gerencia de proyectos.....	44
1.10 Optimización.....	44
<b>2 ENTORNO MACROECONÓMICO.....</b>	<b>45</b>
2.1 Antecedentes .....	45
2.2 Objetivos del estudio. ....	46
2.2.1 Objetivo general. ....	46
2.2.2 Objetivos específicos.....	46

2.3	Metodología.....	46
2.3.1	Recopilación de información.....	46
2.3.2	Procesamiento de Datos.....	47
2.3.3	Análisis de información.....	47
2.4	Indicadores macroeconómicos.....	47
2.4.1	Producto interno bruto (PIB).....	47
2.4.2	PIB per Cápita .....	49
2.4.3	PIB por Industria – Sector de la Construcción .....	51
2.4.4	Participación de las industrias en el PIB .....	52
2.4.5	Salario básico unificado (SBU) e inflación .....	53
2.4.6	Canasta Básica.....	54
2.4.7	Desempleo y Subempleo .....	55
2.4.8	Empleo en la Construcción.....	55
2.4.9	Nivel Socio Económico .....	56
2.4.10	Inflación e Índice de Precios al Consumidor.....	58
2.4.11	Índice de Precios al Consumidor.....	60
2.4.12	Índice de Precios de Materiales de Construcción.....	60
2.4.13	Tasas de interés activas referenciales .....	64
2.4.14	Volúmenes de crédito .....	66
2.4.15	Riesgo país.....	67
2.4.16	Incidencia del COVID-19.....	69
2.4.17	Incidencia de la Guerra entre Rusia y Ucrania .....	70

2.5	Otros indicadores relacionados al sector de la construcción .....	70
2.5.1	Permisos de construcción .....	70
2.5.2	Metro cuadrado por vivienda.....	72
2.5.3	Reducción del IVA a la construcción .....	72
2.6	Conclusiones.....	73
2.6.1	Volumen de crédito .....	76
3	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO .....	77
3.1	Objetivos del estudio. ....	77
3.2	Objetivos.....	78
3.2.1	Objetivo general .....	78
3.2.2	Objetivos específicos .....	78
3.3	Metodología.....	78
3.3.1	Recopilación de información.....	78
3.3.2	Procesamiento de Datos.....	78
3.3.3	Análisis de información.....	78
3.4	Ubicación Geográfica .....	79
3.4.1	País .....	79
3.4.2	Provincia de Pichincha .....	79
3.4.3	Cantón Quito (Distrito Metropolitano de Quito).....	80
3.4.4	Parroquia Rural San Pedro de Conocoto .....	81
3.4.5	Límites de la Parroquia Rural San Pedro de Conocoto .....	83
3.4.6	Ubicación Geográfica y Altitud.....	84

3.4.7	Superficie.....	84
3.4.8	Clima .....	85
3.5	Antecedentes históricos del sector.....	87
3.5.1	Vialidad y Accesos.....	90
3.6	Morfología urbana .....	93
3.6.1	Suelo .....	94
3.6.2	El terreno .....	95
3.6.3	Informe de Regulación Metropolitana.....	98
3.6.4	Topografía .....	99
3.6.5	Linderos.....	99
3.6.6	Vista del terreno.....	100
3.7	Equipamiento del contexto urbano.....	102
3.7.1	Unidades Educativas.....	102
3.7.2	Volcanes .....	105
3.7.3	Lahares en el Volcán Cotopaxi.....	106
3.7.4	Distancia a sitios relevantes.....	109
3.8	Conclusiones.....	115
4	ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	117
4.1	Objetivo .....	117
4.1.1	Objetivos Generales.....	117
4.1.2	Objetivos específicos.....	117
4.2	Metodología.....	117

4.2.1	Recopilación de información.....	117
4.2.2	Procesamiento de Datos.....	118
4.2.3	Análisis de información.....	118
4.3	Análisis de Mercado .....	118
4.4	Análisis de la Oferta .....	118
4.5	Oferta del Sector Inmobiliario a Nivel Nacional .....	119
4.5.1	Edificaciones y Permisos de Construcción.....	120
4.5.2	Tamaño de la Vivienda.....	124
4.5.3	Tipos de proyectos.....	124
4.5.4	Promedio de Área construida .....	125
4.5.5	Tipos de Financiamiento, tipo de créditos y tasas de interés.....	126
4.5.6	Morosidad de Cartera .....	132
4.5.7	Créditos Bancos – Vivienda por Vencer .....	132
4.5.8	Créditos Cooperativas – Vivienda por Vencer.....	134
4.6	Análisis de la Oferta en Cantón Quito .....	136
4.6.1	Análisis de la Oferta en Cantón Quito – Dividido por Zonas .....	140
4.6.2	Definición de zona Permeables y Estratégicas - proyecto Qonic Town.	146
4.6.3	División por sectores del Valle de los Chillos.....	148
4.6.4	Unidades de vivienda en el Valle de los Chillos .....	151
4.7	Competencia directa proyecto Qonic Town .....	161
4.8	Estudio de la Demanda .....	164
4.8.1	Demanda Potencial.....	164

4.8.2	Demanda Potencial Calificado .....	164
4.8.3	Pirámide demográfica del Cantón Quito .....	166
4.8.4	Porcentaje de hogares que perciben Ingresos Monetarios Corrientes por rango de Salarios .....	167
4.8.5	Estratificación del Nivel Socioeconómico .....	168
4.8.6	Determinación del porcentaje de demanda.....	169
4.8.7	Efectos sobre la demanda Potencial Calificada por Rango de Precios...	172
4.8.8	Créditos Hipotecarios para el proyecto Qonic Town .....	173
4.8.9	Preferencia de tipología de la vivienda.....	176
4.8.10	Preferencia por número de dormitorios .....	177
4.8.11	Etapas del proyecto en el que adquirirá la vivienda.....	178
4.8.12	Precio a pagar por la vivienda. ....	178
4.8.13	Índices de préstamos por entidad financiera.....	179
4.9	Conclusiones.....	179
4.10	Recomendaciones .....	180
5	CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA.....	181
5.1	Introducción .....	181
5.2	Objetivos.....	182
5.2.1	Objetivo General.....	182
5.2.2	Objetivos Específicos .....	182
5.2.3	Metodología.....	182
5.2.4	Recopilación de información.....	182

5.2.5	Procesamiento de la información .....	182
5.2.6	Análisis de información.....	183
5.3	Regulaciones, Ordenanzas y Normativas .....	183
5.3.1	Regulación Metropolitana del Lote .....	183
5.3.2	Informe de Regulación Metropolitana.....	184
5.3.3	Resumen del Informe de Regulación Metropolitana.....	186
5.3.4	Normas de Arquitectura y Urbanismo.....	187
5.3.5	Perfil de Proyecto .....	188
5.3.6	Diseño Arquitectónico.....	189
5.3.7	Análisis de Áreas.....	192
5.3.8	Análisis de Cumplimiento del Requerimientos IRM .....	193
5.3.9	Distribución del área enajenable.....	193
5.3.10	Áreas totales del Edificio Qonic Town .....	195
5.3.11	Coefficiente de Ocupación de Suelo.....	199
5.4	Programa y funcionalidad .....	199
5.5	Acabados arquitectónicos .....	200
5.6	Proceso Técnico Constructivo .....	203
5.6.1	Características:.....	204
	Conclusiones.....	205
5.7	Recomendaciones .....	207
6	ANÁLISIS DE COSTOS.....	208
6.1	Introducción.....	208

6.2	Objetivos.....	210
6.2.1	Objetivo General.....	210
6.2.2	Objetivos Específicos .....	210
6.3	Metodología de Investigación.....	210
6.3.1	COMPONENTES DE LOS EGRESOS .....	212
6.3.2	Costo Total del Proyecto .....	215
6.3.3	VALORACIÓN DEL TERRENO .....	216
6.3.4	METODOS DE VALORACION DEL TERRENO DEL TERRENO... ..	218
6.3.5	COSTOS DIRECTOS .....	223
6.3.6	COSTOS INDIRECTOS .....	224
6.3.7	INDICADORES COSTOS / m <sup>2</sup> .....	225
6.3.8	CRONOGRAMA DE FASES DE PROYECTO .....	226
6.3.9	CRONOGRAMA VALORADO.....	226
6.3.10	FLUJO DE EGRESOS .....	228
6.3.11	CONCLUSIONES.....	230
6.3.12	RECOMENDACIONES .....	231
7	ESTRATEGIA COMERCIAL.....	232
7.1	Introducción .....	232
7.2	Objetivos.....	232
7.2.1	Objetivo General.....	232
7.2.2	Objetivo Específicos.....	232
7.3	Metodología.....	233

7.4	Antecedentes .....	234
7.4.1	Vivienda de Interés Social y de Interés Público .....	234
7.4.2	Perfil del Cliente .....	236
7.5	Planeación Estratégica .....	236
7.5.1	Matriz FODA / SWOT .....	237
7.5.2	Matriz de Participación en el Mercado (BCG) .....	238
7.6	Desarrollo .....	239
7.6.1	Producto .....	239
7.6.2	Precio .....	242
7.7	Precios Hedónicos .....	243
7.7.1	Ubicación de la vivienda .....	245
7.8	Tabla de Precios .....	245
7.9	Forma de Pago y Financiamiento .....	251
7.10	Ingresos y Cronograma de Ventas .....	251
7.11	Plaza .....	255
7.11.1	Venta Interna .....	255
7.11.2	Venta Externa .....	255
7.12	Promoción .....	255
7.12.1	Estrategia de promoción .....	256
7.12.2	Publicidad en obra .....	258
7.12.3	Página Web .....	258
7.12.4	Redes Sociales .....	261

7.13	Presupuesto de Promoción y Ventas.....	265
7.14	Opciones de publicidad.....	266
7.15	Conclusiones.....	268
7.16	Recomendaciones:.....	270
8	CAPITULO VII: ANALISIS FINANCIERO.....	272
8.1	Introducción.....	272
8.2	Objetivos.....	272
8.2.1	Objetivo General.....	272
8.2.2	Objetivo Específicos.....	273
8.3	Metodología.....	273
8.3.1	Análisis Financiero sin Apalancamiento / Puro.....	273
8.3.2	Aplicación en Construcción Inmobiliaria.....	278
8.4	Indicadores Financieros Dinámicos.....	282
8.5	Análisis de Sensibilidad.....	283
8.5.1	Sensibilidad a Costos.....	283
8.5.2	Sensibilidad a Precio de Ventas.....	283
8.5.3	Sensibilidad a Plazo de Ventas.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
8.5.4	Escenario de Sensibilidad del VAN al Costo y Precio de Venta.....	285
8.6	Análisis Financiero con Apalancamiento.....	285
8.6.1	Préstamo Bancario.....	285
8.6.2	Tasa de descuento.....	286
8.7	Fórmula del WACC.....	287

8.8	Indicadores Financieros Dinámicos – Proyecto Apalancado.....	289
8.9	Análisis Financiero Puro vs Apalancado .....	289
8.10	Conclusiones .....	290
8.11	Recomendaciones: .....	295
9	ASPECTOS LEGALES .....	297
9.1	Antecedentes .....	297
9.2	Objetivos.....	297
9.2.1	Objetivo General.....	297
9.2.2	Objetivos Específicos .....	297
9.3	Metodología.....	297
9.4	Condiciones generales del marco constitucional, y normativo en general, para la viabilidad del Proyecto Edificio Qonic Town. ....	298
9.4.1	Principios y derechos constitucionales relacionados con la actividad inmobiliaria: .....	298
9.5	Marco normativo general relacionado con la actividad inmobiliaria .....	304
9.5.1	Componentes jurídicos del Proyecto Edificio Qonic Town.....	307
9.6	Componentes jurídicos de la fase inicial del Proyecto. ....	308
9.6.1	Estructura jurídica base para el Proyecto Inmobiliario .....	308
9.7	<i>Existencia legal</i> .....	312
9.7.1	Requerimientos existencia legal .....	312
9.8	Objeto social .....	313
9.8.1	Representación legal / facultades .....	314

9.8.2	Facultades Representante Legal .....	314
9.8.3	Requerimientos adicionales para la actividad mercantil .....	315
9.9	Propiedad del inmueble .....	316
9.9.1	Viabilidad del inmueble para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario...	317
9.9.2	Características catastrales del lote de terreno .....	317
9.10	Requerimientos legales para el funcionamiento de compañías cuyo objeto es la actividad inmobiliaria .....	318
9.10.1	Normativa de regulación para el diseño arquitectónico y cálculo estructural .....	319
9.11	Esquema de contratación de proveedores, consultoría y servicios técnicos especializados .....	322
9.11.1	Servicios y bienes contratados.....	322
9.11.2	Características y contenido principales de los contratos .....	323
9.11.3	Contenido principal de un contrato: .....	323
9.11.4	Esquema general de contratación .....	326
9.12	Punto de equilibrio legal .....	330
9.13	Componente jurídico de la fase de comercialización del Proyecto .....	331
9.13.1	Esquema legal comercialización unidades inmobiliarias .....	331
9.13.2	Esquema de comercialización unidades inmobiliarias .....	332
9.14	Componente jurídico de la fase de ejecución del Proyecto .....	337
9.14.1	Esquemas de contratación de personal .....	337
9.15	Salarios mínimos sector construcción.....	340

9.15.1	Obligaciones del empleador (Art. 42 del Código del Trabajo) .....	343
9.15.2	Obligaciones seguridad social .....	344
9.15.3	Seguridad ocupacional (Art. 410 y siguientes del Código de Trabajo)..	345
9.15.4	Responsabilidad laboral.....	347
9.16	Declaratoria de Propiedad Horizontal.....	347
9.17	Instrumentación del crédito y garantía.....	349
9.17.1	Características del Crédito.....	349
9.18	Componente jurídico de la fase de cierre del Proyecto.....	351
9.18.1	Esquema tributario.....	351
9.19	Declaración de retenciones en la fuente.....	352
9.19.1	Declaración de IVA mensual.....	353
9.19.2	Declaración Impuesto a la Renta sociedades.....	354
9.19.3	Patente Municipal .....	356
9.19.4	1.5 por mil sobre los activos totales .....	356
9.19.5	Impuesto a la plusvalía .....	357
9.20	Responsabilidad civil.....	357
9.21	Componente legal en cada fase del Proyecto.....	358
9.22	CONCLUSIONES .....	359
10	GERENCIA DE PROYECTO .....	364
10.1	ANTECEDENTES .....	364
10.1.1	Áreas de conocimientos.....	364
10.1.2	Grupos de procesos.....	365

10.1.3	Anatomía de un proceso .....	368
10.2	Objetivos .....	370
10.2.1	Objetivos Específicos .....	370
10.3	Metodología de investigación .....	371
10.4	Gestión en Áreas de Conocimiento .....	372
10.4.1	Gestión de la Integración del Proyecto.....	372
10.4.2	Gestión de los Interesados .....	374
10.4.3	Gestión de Alcance del Proyecto.....	378
10.4.4	Gestión del Cronograma.....	386
10.4.5	Gestión de los Costos .....	393
10.4.6	Gestión de la Calidad.....	398
10.4.7	Gestión de los Recursos.....	402
10.4.8	Gestión de las Comunicaciones.....	404
10.4.9	Gestión de los Riesgos.....	406
10.4.10	Gestión de las Adquisiciones .....	415
10.5	Conclusiones y Recomendaciones.....	417
11	OPTIMIZACIÓN .....	421
11.1	Antecedentes .....	421
11.2	Objetivos.....	421
11.2.1	Objetivos Específicos .....	421
11.3	Metodología de Investigación.....	421
11.3.1	Procesamiento de la información .....	421

11.3.2	Análisis de información.....	422
11.4	Ejes de optimización.....	422
11.5	Sostenibilidad.....	423
11.5.1	Ventajas y desventajas de las certificaciones .....	424
11.5.2	Certificación EDGE.....	425
11.5.3	Certificación EDGE – Edificio Qonic Town.....	426
11.6	Construcción por Etapas .....	429
11.6.1	Razón para Construir en Dos Etapas .....	429
11.7	Nueva Propuesta de Marketing.....	432
11.7.1	Cronograma Fases del Proyecto Optimizado .....	434
11.7.2	Proyecto Apalancado.....	443
11.8	Proyecto Optimizado .....	448
11.9	Conclusiones y Recomendaciones.....	450
12	Bibliografía.....	455

## TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 2-1: PIB y PIB Real – Ecuador .....	48
Gráfico 2-2: Millones de habitante – Ecuador, año 2023.....	49
Gráfico 2-3: PIB per Cápita, año base 2018.....	50
Gráfico 2-4: Proyecciones de crecimiento del Ecuador 2024 -2025 .....	50
Gráfico 2-5: PIB de la Construcción .....	51
Gráfico 2-6: PIB por Industria año 2022 .....	52
Gráfico 2-7: Salario Básico en Ecuador .....	53
Gráfico 2-8: Canasta Básica Promedio – Salario Mínimo – Salario Familiar; .....	54
Gráfico 2-9: Tasa de desempleo en Ecuador .....	55
Gráfico 2-10: Porcentaje de Empleo en la Construcción vs el Total Nacional – Ecuador .....	56
Gráfico 2-11: Porcentaje de hogares que perciben Ingresos Monetarios Corrientes por rango de SBU Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024 .....	57
Gráfico 2-12: Estratificación del Nivel Socioeconómico.....	58
Gráfico 2-13: Inflación interanual del IPC diciembre de cada año .....	59
Gráfico 2-14: Índice de precios al consumidor; .....	60
Gráfico 2-15: Índice de Precios de materiales para la Construcción.....	61
Gráfico 2-16: Cimientos .....	61
Gráfico 2-17: Pisos; .....	62
Gráfico 2-18: Estructura .....	62
Gráfico 2-19: Paredes .....	63
Gráfico 2-20: Índice de precios que más subieron 2024 .....	63
Gráfico 2-21: Índice de precios que más bajaron 2024; .....	64

Gráfico 2-22: Tasa de Interés Máxima vs sub segmento.....	65
Gráfico 2-23: Estructura del Crédito .....	67
Gráfico 2-24: Riesgo País de Ecuador.....	68
Gráfico 2-25: Riesgo País en Sudamérica .....	69
Gráfico 2-26: Permisos de Construcción en Ecuador.....	71
Gráfico 2-27: Promedio de área de construcción por vivienda .....	72
Gráfico 3-1: Clima en Conocoto .....	85
Gráfico 3-2: Tipos de viviendas parroquia Conocoto .....	94
Gráfico 3-3: Acceso a servicios básicos .....	104
Gráfico 4-1: Histórico de Edificaciones y Permisos de Construcción en Ecuador desde 2007 hasta 2025 proyectado; .....	120
Gráfico 4-2: Permisos Constructivos por Cantón 2020 - 2021 -2022 - III T 2023 .....	121
Gráfico 4-3: Valores estimado de las Edificaciones por Cantón 2020 - 2021 -2022 - III T 2023.....	122
Gráfico 4-4: Principales Variables en la Construcción del Ecuador 2020 - 2021 -2022 - III T 2023.....	123
Gráfico 4-5: Tamaño de Vivienda en el Ecuador 2020 - 2021 -2022 - III T 2023.....	124
Gráfico 4-6: Cantidad de Edificaciones vs Tipo de Proyecto 2020 - 2021 -2022 - III T 2023 .....	124
Gráfico 4-7: Promedio de área de construcción por Vivienda .....	125
Gráfico 4-8: Financiamiento de la Edificación 2020 - 2021 -2022 - III T 2023 .....	126
Gráfico 4-9: Promedio del score de crédito.....	126
Gráfico 4-10: Mejores score por provincias:.....	127
Gráfico 4-11: Crédito a Empresa por Actividad Económica enero 2023 a diciembre 2023 .....	127

Gráfico 4-12: Monto de Nuevos créditos enero 2023 a diciembre 2023.....	128
Gráfico 4-13: Resumen del crédito a personas enero 2023 a diciembre 2023 .....	129
Gráfico 4-14: Evolución del Crédito Hipotecario en Ecuador .....	129
Gráfico 4-15: Participación del Crédito para Vivienda por Tipo de Entidad.....	130
Gráfico 4-16: Crédito Hipotecario IESS/BIESS; .....	130
Gráfico 4-17: Tasas de Interés activas Vigentes – Vivienda;.....	131
Gráfico 4-18: Tasa de interés por segmento de producción .....	131
Gráfico 4-19: Evolución de la Morosidad de Cartera .....	132
Gráfico 4-20: Créditos de Bancos – Vivienda por Vencer .....	132
Gráfico 4-21: Créditos Bancos – Vivienda por Vencer.....	132
Gráfico 4-22: Morosidad por sectores .....	133
Gráfico 4-23: Créditos de Cooperativas – Vivienda por Vencer.....	134
Gráfico 4-24: Créditos de Cooperativas – Vivienda por Vencer.....	134
Gráfico 4-25: Créditos Bancos – Vivienda por Vencer.....	134
Gráfico 4-26: Morosidad en Cooperativas por sector .....	135
Gráfico 4-27: Cartera Improductiva – Cooperativas .....	135
Gráfico 4-28: Número de proyectos en el Cantón Quito.....	136
Gráfico 4-29: Oferta Total de unidades de Vivienda en el Cantón Quito .....	136
Gráfico 4-30: Oferta disponible de unidades de Vivienda en el Cantón Quito; Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados .....	137
Gráfico 4-31: Precio promedio de casas y departamentos en el Cantón Quito .....	137
Gráfico 4-32: Tamaño promedio en m2 de casas y departamentos en el Cantón Quito .....	138
Gráfico 4-33: Precio del m2 promedio de casas y departamentos en el Cantón Quito	138
Gráfico 4-34: Meses de inventario en el Cantón Quito .....	139

Gráfico 4-35: Número de Viviendas por cada 1000 habitantes en el Cantón Quito ....	139
Gráfico 4-36: División del Cantón Quito por zonas.....	140
Gráfico 4-37: Número de proyectos por zonas en el Cantón Quito .....	140
Gráfico 4-38: Oferta Total de unidades de Vivienda por zonas en el Cantón Quito....	141
Gráfico 4-39: Oferta disponible de unidades de Vivienda por zonas en el Cantón Quito .....	141
Gráfico 4-40: Precio promedio de casas por zonas en el Cantón Quito .....	142
Gráfico 4-41: Precio promedio de departamentos por zonas en el Cantón Quito .....	142
Gráfico 4-42: Tamaño promedio en m2 de casas por zonas en el Cantón Quito .....	143
Gráfico 4-43: Tamaño promedio en m2 de departamentos por zonas en el Cantón Quito .....	143
Gráfico 4-44: Precio promedio del m2 para casas por zonas en el Cantón Quito.....	144
Gráfico 4-45: Precio promedio del m2 para departamentos por zonas en el Cantón Quito .....	144
Gráfico 4-46: Ubicación de estratos en el Valle de los Chillos.....	145
Gráfico 4-47: Definición de zonas permeables y sectores estratégicos - para el proyecto Qonic Town .....	146
Gráfico 4-48: Ubicación de la Competencia; .....	147
Gráfico 4-49: División por sectores del Valle de los Chillos .....	148
Gráfico 4-50: Número de proyectos por sectores en el Valle de los Chillos .....	148
Gráfico 4-51: Oferta Total por sectores en el Valle de los Chillos .....	149
Gráfico 4-52: Oferta disponible por sectores en el Valle de los Chillos .....	149
Gráfico 4-53: m2 construidos por sectores en el Valle de los Chillos .....	149
Gráfico 4-54: Precio Promedio de viviendas por sectores en el Valle de los Chillos ..	150
Gráfico 4-55: Precio del m2 promedio por sectores en el Valle de los Chillos .....	150

Gráfico 4-56: Pirámide demográfica del Canto Quito .....	166
Gráfico 4-57: Porcentaje de hogares que perciben Ingresos Monetarios Corrientes por rango de Salario Básico Unificado .....	167
Gráfico 4-58: Estratificación del Nivel Socioeconómico.....	168
Gráfico 4-59: Pirámide de estratificación.....	169
Gráfico 4-60: Absorción de unidades de vivienda en el Cantón Quito.....	169
Gráfico 4-61: Absorción de casas en el Cantón Quito .....	169
Gráfico 4-62: Absorción de departamentos en el Cantón Quito .....	170
Gráfico 4-63: Absorción de unidades de vivienda en el Valle de los Chillos por sectores .....	170
Gráfico 4-64: Efectos sobre la Demanda Potencial Calificada por Rangos de Precios	172
Gráfico 4-65: Edificaciones a construir.....	176
Gráfico 4-66: Número de dormitorios.....	177
Gráfico 4-67: Demografía Edad de la Oferta Dispñible % Quito .....	178
Gráfico 4-68: Oferta, Absorción y Precio .....	178
Gráfico 5-1: Edificio Qonic Town – Espacios .....	194
Gráfico 5-2: Edificio Qonic Town – Porcentaje de departamentos.....	195
Gráfico 5-3: Edificio Qonic Town – Distribución de Áreas.....	197
Gráfico 5-4: Coeficiente de Ocupación de Suelo - Edificio Qonic Town.....	199
Gráfico 6-1: Estructura de Costos - Proyectos Inmobiliarios.....	212
Gráfico 6-2: Contabilidad de Costos .....	213
Gráfico 6-3: Costos del Proyecto Edificio Qonic Town .....	216
Gráfico 6-4: Costos Directos .....	223
Gráfico 6-5: Costos Indirectos.....	225
Gráfico 6-6: Cronograma Mensual.....	226

Gráfico 6-7:Cronograma Valorado Mensual.....	227
Gráfico 6-8: Costo Acumulado.....	227
Gráfico 7-1: Matriz FODA.....	237
Gráfico 7-2: Matriz de Participación en el Mercado .....	238
Gráfico 7-3: Mapa de Decisión Estratégica.....	238
Gráfico 7-4: Precio por metro cuadrado .....	243
Gráfico 8-1: Flujos Acumulados .....	281
Gráfico 10-1: Metodología de Investigación.....	371
Gráfico 10-2: Matriz Poder – Interés.....	377
Gráfico 10-3: Estructura de Desglosada de Trabajo – Edificio Qonic Town.....	383
Gráfico 10-4: Diagrama de Red – Edificio Qonic Town.....	389
Gráfico 10-5: Diagrama de Gantt – Actividades Ruta Crítica – Extraído de programa Prjobject Michosoft, 2024 .....	390
Gráfico 10-6: Diagrama de Flujo para el desarrollo de un proyecto Inmobiliario .....	400
Gráfico 10-7: Diagrama Causa – Raíz.....	401
Gráfico 11-1: Cronograma - Fases del Proyecto Optimizado .....	434
Gráfico 11-2:% del Costo – Proyecto Optimizado.....	435
Gráfico 11-3: % de Costos Indirectos - Proyecto Optimizado .....	436
Gráfico 11-4: Ingresos Acumulados – Proyecto Optimizado.....	439
Gráfico 11-5: Costos Acumulado - Proyecto Optimizado.....	439
Gráfico 11-6: Flujos Acumulados – Proyecto Optimizado .....	440
Gráfico 11-7: Sensibilidad al Costo - Proyecto Optimizado - Sin Apalancamiento ....	441
Gráfico 11-8: Sensibilidad al Precio - Proyecto Optimizado Sin Apalancamiento.....	441
Gráfico 11-9: Sensibilidad al Tiempo de Ventas – Proyecto Optimizado – Sin Apalancamiento .....	442

Gráfico 11-10: Flujos Acumulados – Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento ..	445
Gráfico 11-11: Sensibilidad al Costo - Proyecto Optimizado - Con Apalancamiento .	446
Gráfico 11-12: Sensibilidad al Precio - Proyecto Optimizado - Con Apalancamiento	446
Gráfico 11-13: Sensibilidad al Tiempo de Ventas – Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento .....	447
Gráfico 11-14: Proyecto Optimizado - Comparación - Puro vs Apalancado .....	448

### **TABLA DE TABLAS**

Tabla 1: Tasa de Interés Máxima vs sub segmento; .....	65
Tabla 2: Lista de Parroquias Urbanas y Rurales del Cantón Quito .....	83
Tabla 3: Crecimiento en la parroquias de Conocoto y Calderón; .....	89
Tabla 4: Rutas Convencionales al proyecto Qonic Town; .....	90
Tabla 5: Densidad poblacional por Provincia - Cantón – Parroquia; .....	93
Tabla 6: Población San Pedro de Conocoto .....	94
Tabla 7: Tipos de suelos en Conocoto .....	95
Tabla 8: USO DEL SUELO EN CONOCOTO .....	95
Tabla 9: Informe de Regulación Metropolitana .....	98
Tabla 10: Topografía Parroquia Conocoto .....	99
Tabla 11: Fotos de Implantación del Terreno .....	101
Tabla 12: Unidades Educativas .....	102
Tabla 13: Unidades Educativas de la Parroquia Conocoto .....	103
Tabla 14: Vivienda con acceso a servicios básicos .....	104
Tabla 15: Fotos del Volcán Cotopaxi .....	105
Tabla 16: Unidades Educativas .....	109
Tabla 17: Unidades de Salud .....	109

Tabla 18: Instituciones Financieras .....	110
Tabla 19: Entretenimiento .....	111
Tabla 20: Parques .....	112
Tabla 21: Fotos de Parques en el sector de Conocoto .....	113
Tabla 22: Unidad de Policía Comunitaria .....	114
Tabla 23: Estructura Productiva del Crédito de Bancos.....	133
Tabla 24: Estructura Improductiva del Crédito de Cooperativas .....	136
Tabla 25: Proyectos en el sector 1 .....	151
Tabla 26: Proyectos en el sector 2 .....	151
Tabla 27: Proyectos en el sector 2 .....	152
Tabla 28: Proyectos en el sector 3 .....	152
Tabla 29: Proyectos en el sector 4 .....	152
Tabla 30: Proyectos en el sector 5 .....	153
Tabla 31: Proyectos en el sector 6 .....	153
Tabla 32: Proyectos en el sector 7 .....	154
Tabla 33: Proyectos en el sector 7 .....	154
Tabla 34: Proyectos en el sector 8 .....	155
Tabla 35: Proyectos en el sector 9 .....	155
Tabla 36: Proyectos en el sector 10 .....	155
Tabla 37: Proyectos en el sector 11 .....	156
Tabla 38: Proyectos en el sector 12 .....	156
Tabla 39: Proyectos en el sector 13 .....	156
Tabla 40: Proyectos en el sector 14 .....	157
Tabla 41: Proyectos en el sector 15 .....	157
Tabla 42: Tabla de Proyectos en el Valle de los Chillos .....	161

Tabla 43: Tabla de Competencia Directa al proyecto Qonic Town .....	163
Tabla 44: Estrato socioeconómico para el proyecto Qonic Town;.....	171
Tabla 45: Demanda Potencial para departamentos sector Valle de los Chillos .....	172
Tabla 46: Créditos VIP;.....	174
Tabla 47: Créditos VIS.....	175
Tabla 48: Resumen de Informe de Regulación Metropolitana para el Número de predio: 573994,.....	186
Tabla 49: Distribución de departamentos Edificio Qonic Town;.....	192
Tabla 50: Análisis de cumplimiento IRM – Regulaciones para el Número de predio: 573994,.....	193
Tabla 51: Resumen del Proyecto Qonic Town.....	194
Tabla 52: Resumen General del Proyecto Qonic Town .....	196
Tabla 53: Edificio Qonic Town – Acabado Arquitectónicos .....	201
Tabla 54: Tipos de Estimación de Costos .....	209
Tabla 55: Métodos de Estimación de Costos .....	215
Tabla 56: Resumen de Costos .....	215
Tabla 57: Evaluación del Terreno .....	217
Tabla 58: Métodos para Valoración de Terreno.....	218
Tabla 59: Método Comparativo o de Mercado.....	219
Tabla 60: Método Residual.....	220
Tabla 61: Método del Margen de la Construcción .....	222
Tabla 62: Cálculo del Valor del Terreno .....	222
Tabla 63: Costos Directos .....	223
Tabla 64: Costos Indirectos .....	224
Tabla 65: Costo por metro cuadrado .....	226

Tabla 66: Crédito VIP Y VIS .....	235
Tabla 67: Tipos de Créditos Hipotecarios .....	236
Tabla 68: Precios de la competencia .....	242
Tabla 69: Distribución Arquitectónica del Edificio Qonic Town .....	250
Tabla 70: Presupuesto de Promoción y Ventas .....	265
Tabla 71: Indicadores Estáticos .....	274
Tabla 72: Método CAPM .....	276
Tabla 73: Tasa de descuento Utilizada para el Proyecto .....	276
Tabla 74: Flujo de Ingresos y Egresos del Proyecto .....	280
Tabla 75: Viabilidad general del Marco Normativo Constitucional .....	304
Tabla 76: Componentes jurídicos del Proyecto Edificio Qonic Town .....	307
Tabla 77: 9.6.1 Estructura jurídica base para el Proyecto Inmobiliario .....	311
Tabla 78: 9.7.1 Requerimientos existencia legal .....	313
Tabla 79: 9.8.2 Facultades Representante Legal .....	315
Tabla 80: 9.8.3 Requerimientos adicionales para la actividad mercantil .....	316
Tabla 81: Propiedad del inmueble .....	317
Tabla 82: 9.9.2 Características catastrales del lote de terreno .....	318
Tabla 83: Requerimientos inicio del Proyecto (Reglamento especial SICV) .....	319
Tabla 84: Aprobaciones y licencias municipales .....	321
Tabla 85: Certificado Ambiental .....	322
Tabla 86: Esquema general de contratación .....	330
Tabla 87: Punto de equilibrio Legal .....	330
Tabla 88: Promesa de compraventa .....	334
Tabla 89: Contrato de Compraventa .....	335
Tabla 90: Proceso del trámite de Compraventa .....	336

Tabla 91: Obligaciones del Empleador .....	344
Tabla 92: Obligaciones seguridad social .....	345
Tabla 93: Seguridad ocupacional .....	347
Tabla 94: Características del Crédito.....	350
Tabla 95: Componente legal en cada fase del Proyecto .....	358
Tabla 96: Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos .....	370
Tabla 97: Matriz de Registro y Gestión de Interesados.....	376
Tabla 98: Matriz de Involucramiento de Interesados .....	377
Tabla 99: Matriz de Trazabilidad .....	382
Tabla 100: Diccionario del EDT .....	384
Tabla 101: Distribución Triangular y Distribución Beta.....	392
Tabla 102: Presupuesto Edificio Qonic Town.....	396
Tabla 103: Matriz RACI.....	404
Tabla 104: Matriz de Probabilidad e Impacto de los Riesgos .....	411
Tabla 105 .....	413
Tabla 106: Matriz de Oferentes .....	416
Tabla 107: Ventajas y desventajas de las certificaciones .....	425
Tabla 108: Estructura de Gasto en Marketing y Ventajas – Proyecto Optimizado.....	433
Tabla 109: Resumen de Costos - Proyecto Optimizado .....	434
Tabla 110: Costo por m2 – Área Útil - Área Bruta – Área a Enajenar .....	435
Tabla 112: Costos Indirectos – Proyecto Optimizado .....	435
Tabla 113: Flujo de Ingresos Proyecto Optimizado - Meses de 0 a 17 .....	437
Tabla 114: Flujo de Ingresos Proyecto Optimizado - Meses de 18 a 26 .....	437
Tabla 115: Flujo de Costos – Flujo de Caja - Proyecto Optimizado - Meses de 0 a 17438	

Tabla 116:Elaborado por: Flujo de Costos – Flujo de Caja - Proyecto Optimizado - Meses de 18 a 26 .....	438
Tabla 117: Ventas - Costos - Utilidad - Proyecto Optimizado.....	439
Tabla 118: VAN y TIR: Proyecto Optimizado.....	440
Tabla 119: Escenario de Variación de Costo y Precio – Proyecto Optimizado – Sin Apalancamiento.....	442
Tabla 120: Flujo de Crédito – Proyecto Optimizado – Mes de 0 a 17 .....	443
Tabla 121: Flujo de Crédito – Proyecto Optimizado – Mes de 18 a 26 .....	443
Tabla 122: Flujo de Caja – Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento – Meses de 0 a 17 .....	444
Tabla 123: Flujo de Caja – Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento – Meses de 18 a 27 .....	444
Tabla 124: VAN y TIR: Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento.....	445
Tabla 125: Escenario de Variación de Costo y Precio – Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento .....	447
Tabla 126: Proyecto Optimizado - Comparación - Puro vs Apalancado .....	448
Tabla 127:Indicadores Estáticos - Proyecto Optimizado .....	449
Tabla 128: Indicadores Dinámicos – Proyecto Optimizado.....	449

## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 3-1: Posición física del Ecuador respecto al mundo;.....	79
Ilustración 3-2; Ubicación de la provincia de Pichincha en el Ecuador .....	80
Ilustración 3-3: División Política de la Provincia de Pichincha en Cantones .....	81
Ilustración 3-4: División Política del Cantón Quito en parroquias .....	82
Ilustración 3-5: Foto Panorámica Parroquia San Pedro de Conocoto: .....	84
Ilustración 3-6: Viento estación M0002, estación más cercana a Conocoto; .....	86
Ilustración 3-7: Presión atmosférica estación M0002, estación más cercana a Conocoto .....	86
Ilustración 3-8: Humedad estación M0002, estación más cercana a Conocoto .....	87
Ilustración 3-9: Hitos Históricos de la Parroquia de Conocoto .....	88
Ilustración 3-10: Ruta El Girón – Camal de Conocoto: .....	90
Ilustración 3-11: Ruta Marín – Amaguaña;.....	91
Ilustración 3-12: Ruta Marín – La Salle .....	91
Ilustración 3-13: Ruta Marín – La Balvina; .....	92
Ilustración 3-14: Ruta Marín – San Lorenzo .....	92
Ilustración 3-15: Ruta El Girón – Conocoto – Fuerte Militar; .....	93
Ilustración 3-16: Ubicación del proyecto Qonic Town .....	96
Ilustración 3-17: Ubicación del proyecto Qonic Town .....	97
Ilustración 3-18: Proyecto Qonic Town .....	100
Ilustración 3-19: Distribución de Volcanes en el Cantón Quito: .....	105
Ilustración 3-20: Ubicación del Proyecto Qonic Town Respecto al Volcán Cotopaxi; 107	
Ilustración 3-21: Lahares del Volcán Cotopaxi en la zona del Proyecto Qonic Town; 108	
Ilustración 3-22: Unidades de Salud.....	110
Ilustración 3-23: Instituciones Financieras;.....	111

Ilustración 3-24: Entretenimiento.....	112
Ilustración 3-25: Parques.....	113
Ilustración 3-26: Unidad de Policía Comunitaria.....	114
Ilustración 5-1: Render Edificio Qonic Town.....	181
Ilustración 5-2: Informe de Regulación Metropolitana para el Número de predio: 573994.....	184
Ilustración 5-3 Informe de Regulación Metropolitana para el Número de predio: 573994 (continuación), Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2023.....	185
Ilustración 5-4: Implantación General Edificio Qonic Town.....	190
Ilustración 5-5: Corte Lateral Edificio Qonic Town; Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.; Elaborado por: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda; Editado por: Fernando Vallejo.....	191
Ilustración 5-6: Fachada Principal Edificio Qonic Town; Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.; Elaborado por: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda; Editado por: Fernando Vallejo.....	191
Ilustración 5-7: Amenidades Edificio Qonic Tonic;.....	198
Ilustración 5-8: Área comunal - Proyecto Qonic Tonic;.....	200
Ilustración 5-9: Sala - Comedor departamento tipo 1- Edificio Qonic Town.....	202
Ilustración 5-10: Sala - Comedor departamento tipo 2- Edificio Qonic Town.....	202
Ilustración 5-11: Cocina departamento tipo 1- Edificio Qonic Town.....	203
Ilustración 5-12: Baño departamento tipo 1- Edificio Qonic Town.....	203
Ilustración 5-13: Mampuesto estructurales;.....	204
Ilustración 7-1: Fachada del Edificio Qonic Town.....	240
Ilustración 7-2: Slogan del Producto.....	240
Ilustración 7-3: Logotipo del Producto.....	241

Ilustración 7-4: <a href="https://inmobbague.com/qonic/">https://inmobbague.com/qonic/</a> .....	242
Ilustración 7-5: Página WEB .....	260
Ilustración 7-6: Página WEB .....	260
Ilustración 7-7: TIK TOK.....	261
Ilustración 7-8: Facebook .....	262
Ilustración 7-9: Instagram.....	264
Ilustración 7-10: Otros sitios en la WEB .....	265
Ilustración 7-11: Costos Plusvalía .....	266
Ilustración 7-12: Costos Radio FM – Mundo .....	266
Ilustración 7-13: Costos Radio La Única .....	267
Ilustración 9-1: Componente Jurídico en las fases de un Proyecto Inmobiliario .....	305
Ilustración 9-2: Marco .....	306
Ilustración 9-3: Esquema legal comercialización unidades inmobiliarias.....	331
Ilustración 9-4: Salarios mínimos por Ley 2024, Ecuador .....	342
Ilustración 9-5: Principales obligaciones tributarias .....	351
Ilustración 9-6: Declaración de Retenciones en la Fuente .....	352
Ilustración 10-1: Áreas de Conocimiento.....	365
Ilustración 10-2: Etapas de proyecto .....	366
Ilustración 10-3: Grupo de Procesos de Gestión de la Integración .....	372
Ilustración 10-4: Grupo de Procesos de Gestión de los Interesados.....	374
Ilustración 10-5: Grupo de Procesos de Gestión de Alcance del Proyecto .....	378
Ilustración 10-6: Grupo de Procesos de Gestión de Cronograma .....	386
Ilustración 10-7: Distribución Triangular y Distribución Beta .....	392
Ilustración 10-8 : Grupo de Procesos de Gestión de Costos.....	393

Ilustración 10-9: Pronostico de Estimación a la Conclusión y Estimación hasta la Conclusión .....	397
Ilustración 10-10: Análisis del Valor Ganado que muestra la Variación del Cronograma y del Costo.....	397
Ilustración 10-11: Matriz para le cálculo del Valor Ganado .....	397
Ilustración 10-12: Grupo de Procesos de Gestión de Calidad .....	398
Ilustración 10-13: Grupo de Procesos de Gestión de Recursos.....	402
Ilustración 10-14: Grupo de Procesos de Gestión de las Comunicaciones .....	404
Ilustración 10-15: Grupo de Procesos de Gestión de Riesgos.....	406
Ilustración 10-16: Árbol de Decisiones .....	414
Ilustración 10-17: Grupo de Procesos de Gestión de las Adquisiciones .....	415
Ilustración 11-1: Ejes de optimización .....	422
Ilustración 11-2: Simulación de Certificación Edge.....	429

# **1 RESUMEN EJECUTIVO**

## **1.1 Descripción del proyecto**

El Edificio Qonic Town es un proyecto inmobiliario disruptivo de tipo residencial y comercial, que incluye 77 departamentos y 8 locales comerciales distribuidos en tres pisos, con estacionamiento subterráneo. Ubicado en Conocoto, en el Valle de los Chillos, una zona privilegiada por su clima agradable y la tranquilidad que ofrece, este entorno lo convierte en un lugar ideal para quienes buscan una vida relajada y en armonía con la naturaleza, sin alejarse demasiado de la ciudad.

Actualmente, el proyecto ha iniciado su etapa de construcción, y se estima que la ejecución de la obra tome alrededor de 18 meses. El ciclo de vida completo del proyecto, que incluye planificación, construcción y cierre, está previsto para finalizar en 20 meses.

El Plan de Negocios de Qonic Town tiene como propósito evaluar la viabilidad y factibilidad del proyecto. A través de un análisis financiero, arquitectónico y comercial, se busca no solo asegurar la rentabilidad del proyecto, sino también optimizar los costos y adoptar un enfoque sostenible, alineado con las tendencias y necesidades actuales del mercado.

## **1.2 Entorno macroeconómico**

Se analiza las variables económicas que influyen tanto en el país y en el sector de la construcción. El Ecuador es un país que experimentada variaciones políticas y económicas muy polarizadas, por lo que se analiza los factores macroeconómicos como el producto interno bruto (PIB), la inflación, el riesgo país, la inversión extranjera directa, el salario básico unificado, los ingresos familiares, las tasas de empleo y desempleo, los aranceles de importación y las condiciones de los créditos hipotecarios para vivienda, con el objetivo de comprender el entorno macroeconómico en el que se desarrollará el proyecto Edificio Qonic Town.

Este análisis tiene como objetivo identificar los ciclos de la economía ecuatoriana en constante cambio.

### **1.3 Localización**

Se analiza la ubicación del Edificio Qonic Town, el cual se encuentra en Conocoto, en el Valle de los Chillos. Esta ubicación estratégica ofrece excelentes vías de acceso y una red de transporte que permite una conexión eficiente con diversos puntos del cantón Quito.

El edificio está situado en las cercanías del colegio La Salle y está rodeado de varias instituciones educativas incluyendo la Universidad ESPE, lo que lo convierte en una opción atractiva para familias. Además, su proximidad al San Luis Shopping y a San Rafael proporciona a los residentes una variedad de servicios y comodidades. Qonic Town se encuentra bajo la jurisdicción de la Administración Zonal de los Chillos, que forma parte del Distrito Metropolitano de Quito.

Es importante destacar que el proyecto no se encuentra en una zona de riesgo por lahares del volcán Cotopaxi, lo que añade un nivel adicional de seguridad para los futuros residentes. Asimismo, la cercanía a la Autopista General Rumiñahui y a la antigua vía a Amaguaña facilita aún más el acceso, conectando a los residentes con el resto de la ciudad.

### **1.4 Estudio de mercado**

Se han recopilado datos de proyectos similares, lo que ha permitido identificar la necesidad de ofrecer diversas tipologías en el Edificio Qonic Town, desde suites hasta departamentos de 2 y 3 dormitorios.

El proyecto está orientado a un segmento de mercado de nivel socioeconómico tipo C, con ingresos que oscilan entre \$920 y \$1840. La ubicación en una zona con alta demanda representa una ventaja competitiva. Con un precio promedio por metro cuadrado de \$1.140, el Edificio Qonic Town se posiciona como una opción más interesante en el sector.

El perfil del cliente objetivo se sitúa en un nivel socioeconómico medio, con ingresos familiares que fluctúan entre \$3,500 y \$5,500. Esta variabilidad en el rango de ingresos se debe

a la diversidad de tipologías que se integrarán en el diseño arquitectónico, garantizando así que el proyecto pueda satisfacer las necesidades de un público amplio y diverso.

### **1.5 Propuesta arquitectónica**

El edificio Qonic Town se desarrollará en un terreno de 3,273 m<sup>2</sup>, ubicado en Conocoto, en el Valle de los Chillos. Este terreno es casi cuadrado, presenta dimensiones que permiten una óptima distribución del espacio y aprovecha las características del entorno. En esta zona residencial, el proyecto está diseñado para alinearse con las normativas urbanas, contando con un Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) en planta baja del 60% y un COS total del 180%.

Qonic Town comprende un total de 77 unidades habitacionales, distribuidas en tres niveles, que incluirán diversas tipologías: desde suites hasta departamentos de 2 y 3 dormitorios. Las áreas promedio de las suites serán de 60 m<sup>2</sup>, mientras que los departamentos de 2 y 3 dormitorios tendrán áreas de 92 m<sup>2</sup> y 118 m<sup>2</sup> respectivamente.

El diseño arquitectónico del edificio refleja un enfoque contemporáneo y funcional, orientado a un segmento de mercado de nivel socioeconómico medio. El perfil de cliente objetivo abarca familias con ingresos familiares que oscilan entre 3 SBU y 4 SBU, principalmente personas de entre 25 y 45 años. Las amenidades y zonas comunes que se ofrecerán están pensadas para fomentar la convivencia y el bienestar de los residentes.

El proyecto aprovechará al máximo el porcentaje de edificabilidad permitido, alcanzando un área bruta total de aproximadamente 10,000 m<sup>2</sup>. Qonic Town no solo buscará satisfacer las necesidades habitacionales, sino que también se destacará por su enfoque en la sostenibilidad y la eficiencia en el uso de recursos, asegurando así una propuesta atractiva y viable en el mercado inmobiliario actual.

### **1.6 Estrategia comercial**

En este capítulo, se presenta la estrategia comercial desarrollada para el Edificio Qonic Town, enfocada en identificar el segmento de mercado objetivo. Este análisis ha permitido

formular una estrategia de publicidad más efectiva, alineada con las necesidades de los potenciales compradores.

Sin embargo, la clasificación de las viviendas como Viviendas de Interés Prioritario (VIP) impone un límite en el precio de venta y establece un esquema de financiamiento que contempla un 5% de entrada y un 95% a través de crédito hipotecario. Esta restricción puede afectar el flujo de fondos de la promotora inmobiliaria, ya que se requiere un capital suficiente para asegurar el avance continuo del proyecto. Por lo tanto, es esencial que la desarrolladora evalúe opciones de financiamiento adicionales que optimicen su flujo de caja y garanticen la viabilidad del proyecto a lo largo de su desarrollo.

### **1.7 Análisis financiero**

En este capítulo, se lleva a cabo un análisis de las variables estáticas y dinámicas que influyen en el flujo de caja del proyecto. Se incluyen indicadores financieros como el Retorno sobre la Inversión (ROI), el Capital Asset Pricing Model (CAPM), el margen de rentabilidad, el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

El análisis se realiza con apalancamiento y sin apalancamiento, esto permite evaluar cómo las decisiones de financiamiento impactan en la rentabilidad del proyecto. Además, se desarrollan análisis de sensibilidad y escenarios que identifican los factores más críticos que podrían afectar el desempeño financiero de Qonic Town.

### **1.8 Aspectos legales**

Se examina el marco legal que regula las operaciones de la empresa desarrolladora del proyecto Qonic Town

Se analiza las disposiciones y ordenanzas establecidas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, las cuales son fundamentales para el cumplimiento de las normativas urbanísticas y ambientales, se considerarán los requisitos establecidos por entidades colaboradoras que aseguran la calidad y seguridad en el diseño y la construcción del proyecto.

Se identificarán las obligaciones laborales pertinentes, que son necesarias para proteger los derechos de los trabajadores involucrados en la ejecución del proyecto inmobiliario.

También se especifica los tipos de documentos legales que la empresa utiliza en sus relaciones comerciales, incluyendo contratos con proveedores, acuerdos con clientes y otros instrumentos necesarios para formalizar las interacciones con las partes interesadas. Este análisis legal proporciona una base sólida para la toma de decisiones informadas y el establecimiento de prácticas operativas que cumplan con los requisitos normativos.

## **1.9 Gerencia de proyectos**

Este capítulo analiza la gerencia de proyectos como un componente fundamental para el desarrollo exitoso del Edificio Qonic Town. La gerencia de proyectos implica la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para llevar a cabo las actividades del proyecto de manera eficiente y eficaz, asegurando el cumplimiento de los objetivos establecidos en términos de tiempo, costo, calidad y satisfacción del cliente.

## **1.10 Optimización**

El capítulo de optimización del proyecto Qonic Town se basa en tres ejes fundamentales: la ejecución del proyecto en dos etapas, el mejoramiento de la inversión en marketing y la implementación de prácticas de sostenibilidad medioambiental, con el objetivo de atraer a un cliente específico.

La ejecución en dos etapas permitirá un manejo más eficiente de los recursos y una mejor gestión de la demanda del mercado, optimizando los flujos de ingresos y reduciendo los riesgos de inversión.

El mejoramiento de la inversión en marketing se enfocará en segmentar el público objetivo, que incluye parejas jóvenes con mascotas, y desarrollar campañas que resalten las características únicas de Qonic Town, como su ubicación y servicios cercanos.

Finalmente, la sostenibilidad medioambiental será un componente clave, integrando prácticas que promuevan el uso eficiente de recursos y la creación de espacios verdes. Estas estrategias no solo responderán a una demanda creciente, sino que también servirán como un diferenciador en el mercado.

## **2 ENTORNO MACROECONÓMICO**

### **2.1 Antecedentes**

Todos los países, enfrentan obstáculos internos y externos que dificultan la repartición equitativa de la riqueza. Es necesario emplear indicadores económicos para alcanzar los objetivos económicos previamente establecidos.

En cualquier proyecto, ya sea público o privado, de cualquier sector, como en el caso de la construcción inmobiliaria, es necesario analizar tanto las condiciones microeconómicas internas de la empresa como las condiciones macroeconómicas del país. Estas dos dimensiones están interrelacionadas para tomar decisiones óptimas en función de los datos analizados.

La macroeconomía tiene como principal objetivo estabilizar los precios, fomentar el empleo y promover un sólido crecimiento en la producción nacional mediante el uso de herramientas de política fiscal y monetaria, todo con el fin de mejorar la calidad de vida de los individuos dentro de una sociedad. Para cuantificar y analizar los factores externos, se designa el término "indicador" a cada variable que influye en la macroeconomía.

## **2.2 Objetivos del estudio.**

### **2.2.1 Objetivo general.**

- Evaluar la viabilidad de iniciar con un emprendimiento centrado en el sector de la construcción inmobiliaria, utilizando los indicadores que afectan a la economía del Ecuador.

### **2.2.2 Objetivos específicos.**

- Examinar cómo afectan al sector inmobiliario indicadores macroeconómicos como: producto interno bruto, tasa de inflación, índice de precios al consumidor, desempleo y subempleo, riesgo país, balanza comercial, créditos y tasas de interés. Cuál es la influencia de eventos como la incidencia del COVID-19, el conflicto entre Rusia y Ucrania, reducción del IVA para la construcción del 12% al 5%, etc.
- Utilizar la información recopilada para comprender el panorama económico nacional, permitiendo identificar las amenazas y las oportunidades producidas por el entorno externo para el proyecto inmobiliario “Qonic Town” desarrollado por INMOBBAGUE CONSTRUCTORA Cía. Ltda.

## **2.3 Metodología.**

Este capítulo contiene tres etapas

### **2.3.1 Recopilación de información.**

Investigar y recopilar datos cuantitativos y cualitativos para cada indicador macroeconómico, utilizando como fuentes principales las plataformas en línea del Banco Central del Ecuador (BCE), el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Fondo Mundial Internacional (FMI), y otras instituciones relevantes que proporcionen información histórica.

### **2.3.2 Procesamiento de Datos**

Los datos encontrados serán procesados con la ayuda del programa Microsoft Excel; se consolidará los datos relevantes y se realizará una presentación gráfica de estos datos que facilite la comprensión del comportamiento de cada indicador macroeconómico, se indicará gráficamente los datos hasta el 2023, y además se proyectará tendencias a tres años en el futuro

### **2.3.3 Análisis de información**

Con los datos procesados gráficamente se puede crear hipótesis de escenarios para los próximos años en función de la data historia del comportamiento económico del país, y como se afectaría el sector de la construcción inmobiliarias debido a que este tipo de negocios tienen tiempo de duración entre 24 a 36 meses, según el tamaño del proyecto.

Elaboración de conclusiones sobre el estado macroeconómico, centrándose en su impacto en el sector de la construcción y en los proyectos inmobiliarios a nivel nacional.

## **2.4 Indicadores macroeconómicos**

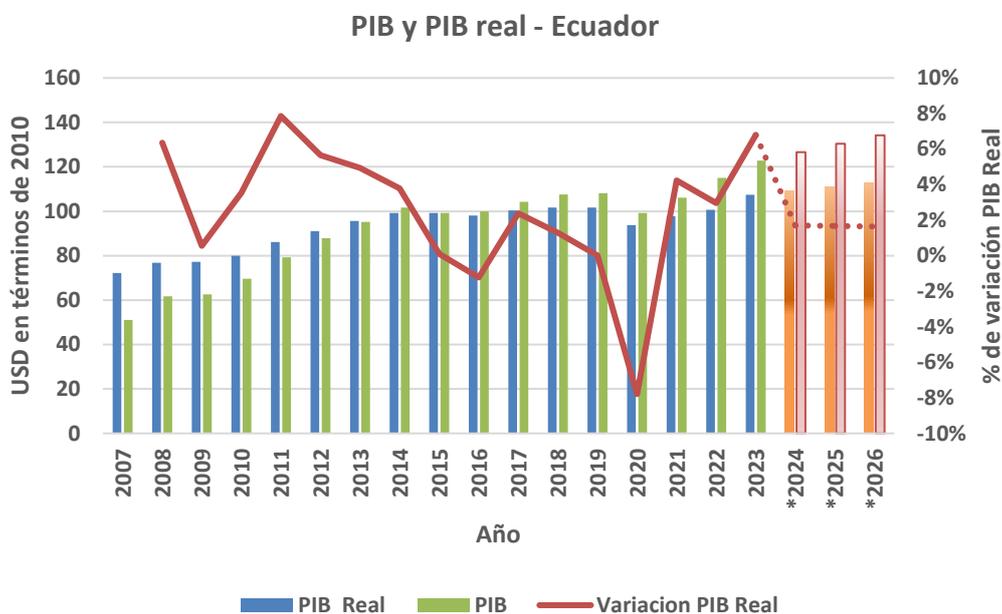
### **2.4.1 Producto interno bruto (PIB)**

“La variable fundamental para entender el entorno económico de un país o una región es el Producto Interno Bruto (PIB) a través del cual se mide la producción agregada o total de una economía. Este importante indicador se puede definir como el valor de mercado de la producción de bienes y servicios finales producidos en una economía en un período de tiempo determinado, por lo general un año” (Ochoa Díaz, 2014, pág. 17)

El PIB es utilizado como indicador principal para evaluar la salud económica de un país y su capacidad de producción.

“En la medición del PIB solo se tiene en cuenta los bienes y servicios finales, es decir, no se tienen en cuenta los bienes intermedios, ya que si así fuera se estaría haciendo doble contabilidad de la producción” (Ochoa Díaz, 2014, pág. 18)

El Producto Interno Bruto Real (PIB real) ajusta el PIB nominal por los cambios en los precios, lo que nos permite analizar el crecimiento económico de manera más precisa al eliminar el efecto de la inflación.



*Gráfico 2-1: PIB y PIB Real – Ecuador*  
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

En el gráfico 2-1 se indica los datos históricos del PIB del Ecuador en los años comprendidos en el intervalo desde el 2007 hasta el 2023; los años 2024, 2025 y 2026 son extrapolados según la tendencia de los datos históricos.

En el gráfico se aprecia una disminución del PIB en el año 2016, debido al terremoto sufrido en Manabí, y en los años 2017, 2018 y 2019 se ve un repunte debido la reconstrucción de Manabí que aumento la actividad económica

En el año 2020, se tuvo la crisis de COVID-19 a nivel mundial, lo que ocasiono confinamiento y restricciones de movilidad impactando a sectores como turismo, construcción, comercio, etc.

La tendencia indica que el PIB y el PIB Real del Ecuador aumentara en hasta el 2026

## 2.4.2 PIB per Cápita

El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita es una medida económica que representa el valor total de todos los bienes y servicios producidos en un país en un período determinado, dividido por la cantidad de personas que residen en ese país en el mismo período de tiempo. Es una medida útil para comprender el nivel de riqueza promedio de los habitantes de un país y se utiliza ampliamente como indicador del nivel de vida y del desarrollo económico de una nación.



*Gráfico 2-2: Millones de habitante – Ecuador, año 2023*  
*Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

El gráfico 2-2, se tiene el incremento de población desde el año 2014, que el Ecuador paso de tener 16,3 millones de habitantes a 18,34 millones de habitantes en 2023, siendo un aumento del 13,5% de incremento en un lapso de 10 años.

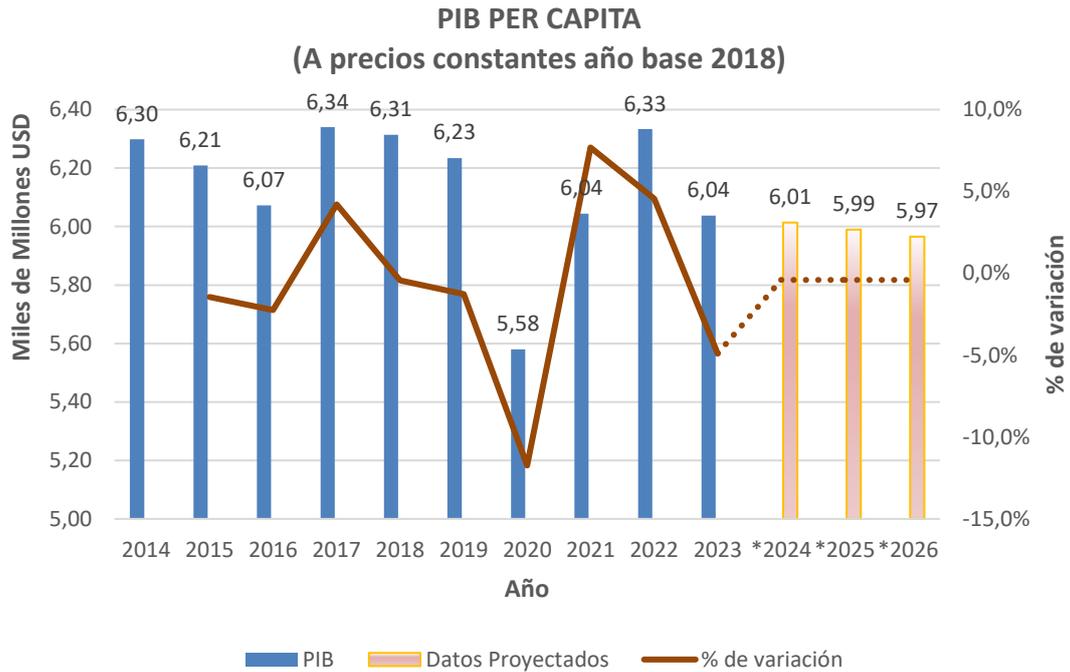


Gráfico 2-3: PIB per Cápita, año base 2018  
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

En el gráfico 2-3, se observa que el año 2020 de la Pandemia de Covid-19, causo un decrecimiento muy drástico y que hasta el año 2023 el país no termina de recuperarse de este impacto

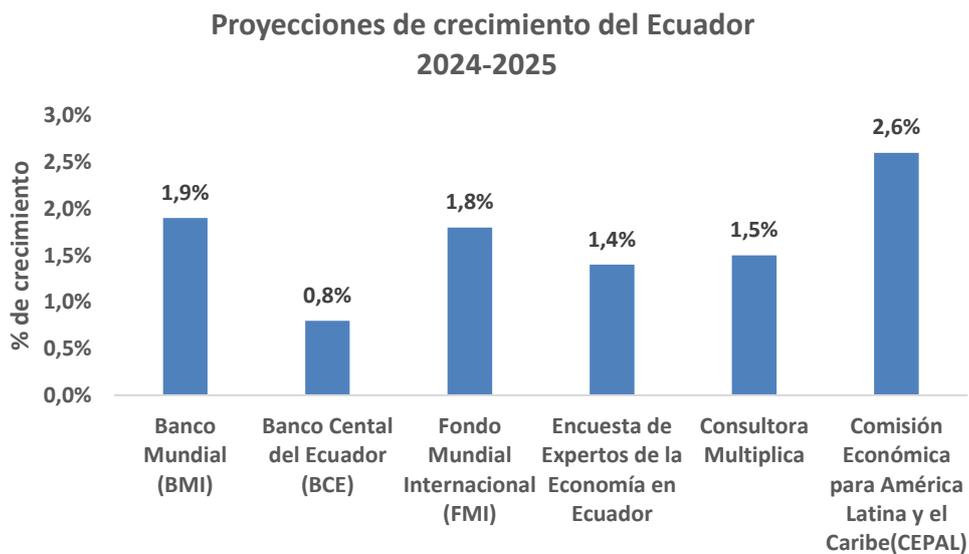


Gráfico 2-4: Proyecciones de crecimiento del Ecuador 2024 -2025  
Fuente: Consultora Multiplica, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

Distinto organismos internacionales y empresas especializadas en economía, indican un crecimiento del Ecuador en los años 2024 y 2025, estas estimaciones son un posible escenario favorable para el área de la construcción.

### 2.4.3 PIB por Industria – Sector de la Construcción

El sector de la construcción es un pilar fundamental en la economía ecuatoriana, es una fuente de generación de empleo e ingresos, y también impulsa el crecimiento económico a través de la inversión en infraestructura residencial, comercial e industrial.

El Producto Interno Bruto (PIB) de la Construcción y su tasa de crecimiento para comprender el impacto en el desarrollo económico del Ecuador.

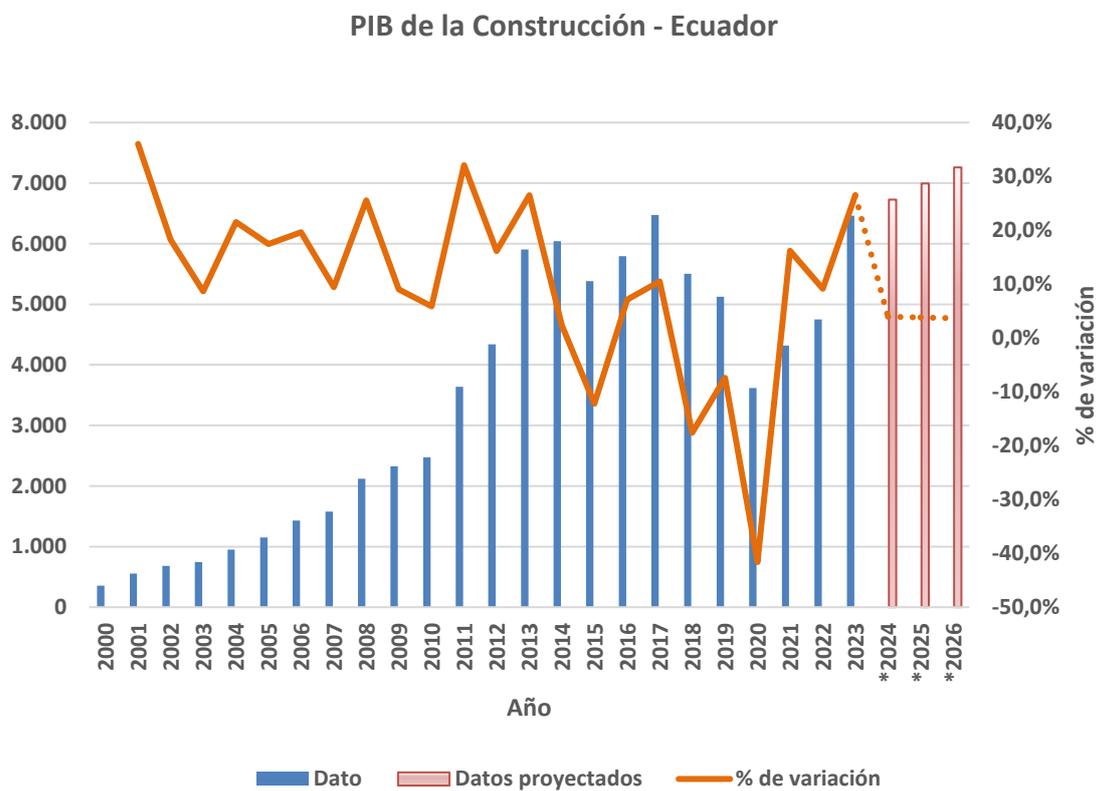


Gráfico 2-5: PIB de la Construcción

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

#### 2.4.4 Participación de las industrias en el PIB

Las industrias en el PIB incluye a sectores como la agricultura, la industria manufacturera, la construcción, los servicios financieros, el comercio, etc. Cada uno de estos sectores aportan al PIB total, y su participación puede modificarse debido a cambios en la estructura económica, avances tecnológicos, políticas gubernamentales, entre otros factores.

El análisis de las industrias en el PIB muestra la estructura económica y el grado de diversificación, identificando los sectores claves que impulsan el crecimiento económico.

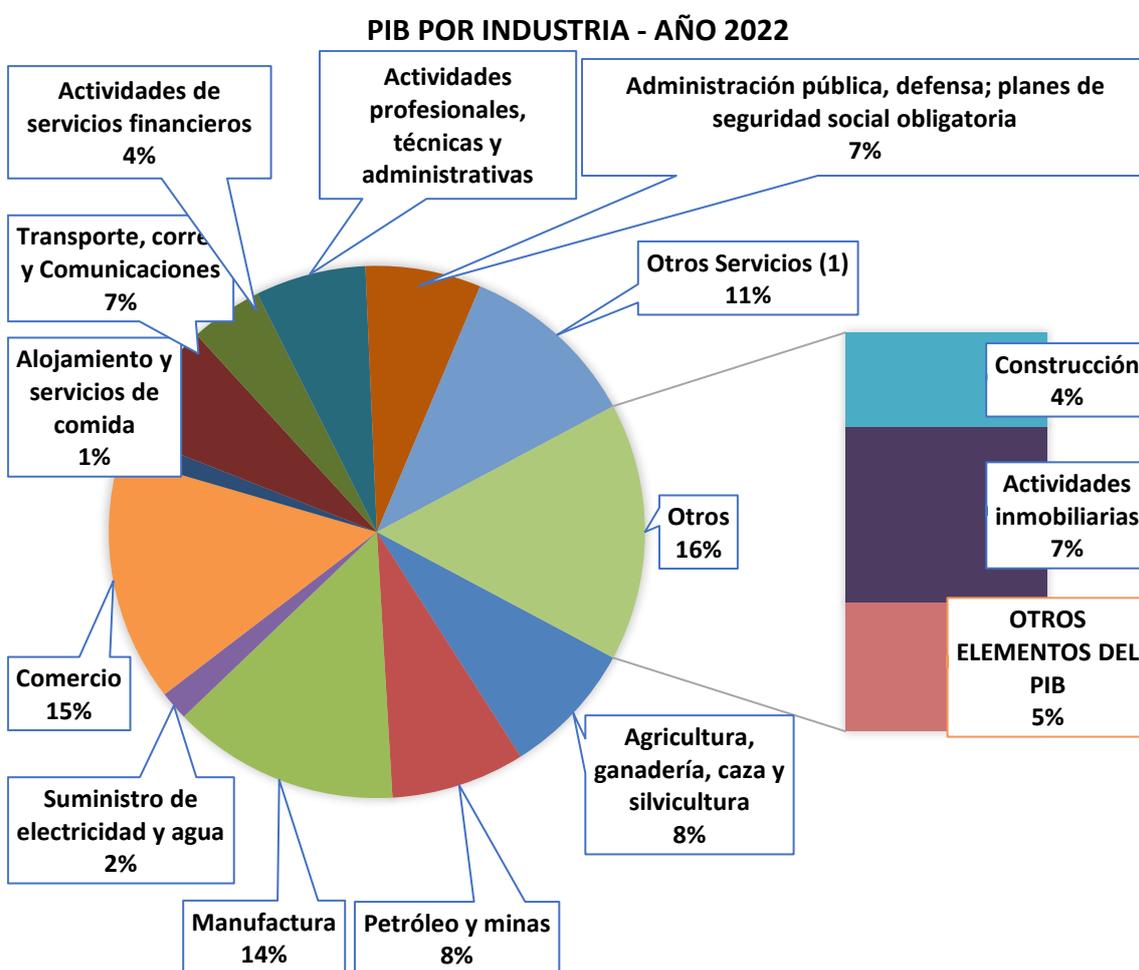


Gráfico 2-6: PIB por Industria año 2022

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

En el gráfico 2-6, muestra que el sector de la construcción y el sector inmobiliario, representa 11% del valor total del PIB.

### 2.4.5 Salario básico unificado (SBU) e inflación

El Salario Básico Unificado (SBU) es el salario mínimo legal que deben recibir los trabajadores en el Ecuador por su jornada laboral de 8 horas, 5 días a la semana, cuatro semanas mes. El SBU se establece por el Gobierno Nacional a través de un decreto ejecutivo y se actualiza anualmente; la variación depende de varios factores económicos, sociales y políticos, como la inflación.

El SBU establece un nivel mínimo de ingresos para los trabajadores ecuatorianos y sirve como base para la fijación de salarios en diferentes sectores de la economía, tiene un impacto en las condiciones de vida de los trabajadores y en la economía en general, influye en el poder adquisitivo, el consumo y la distribución del ingreso.

“Entre las políticas públicas más garantizadas que pueden utilizar los gobiernos para reducir los niveles de pobreza en las economías y asegurar un nivel de ingresos óptimo hacia la población es el salario básico establecido por ley un ingreso mínimo a la población laboral, para que puede cubrir sus necesidades básicas” (Latacunga, 2023, pág. 1)

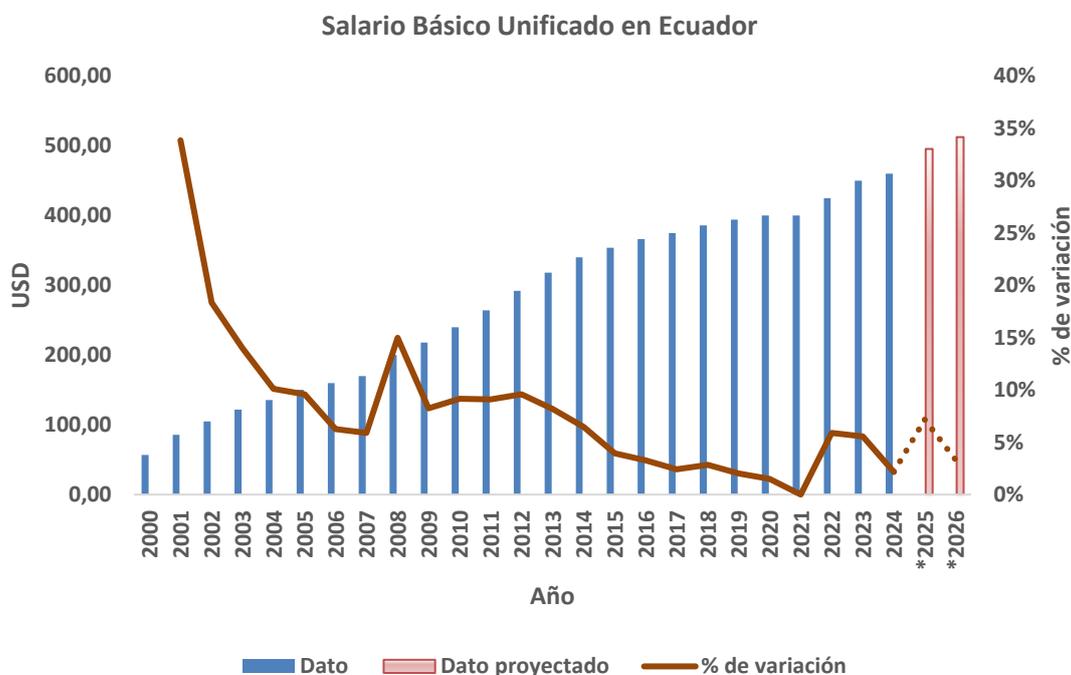


Gráfico 2-7: Salario Básico en Ecuador  
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

En el gráfico 2-7, se puede ver los datos históricos desde el año 2000 con un valor de USD 56,65 hasta el año 2024 con un valor de USD 460

#### 2.4.6 Canasta Básica

“Las canastas analíticas están constituidas por alrededor de 75 productos de los 359 que conforman la Canasta de artículos (Bienes y servicios), del Índice de Precios al Consumidor (IPC). Se refieren a un hogar tipo de 4 miembros, con 1,60 perceptores que ganan exclusivamente la Remuneración básica unificada. Los productos que conforman estas canastas analíticas, se considera que son imprescindibles para satisfacer las necesidades básicas del hogar considerado en: alimentos y bebidas; vivienda; indumentaria; y, misceláneos.” (INEC, 2024)

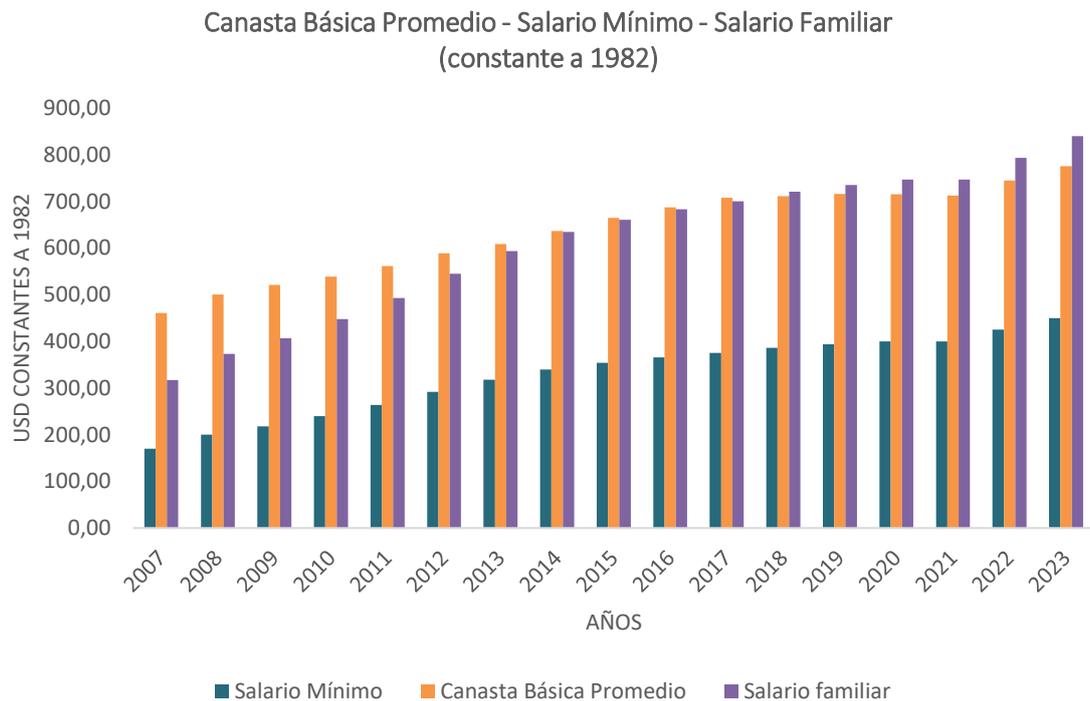


Gráfico 2-8: Canasta Básica Promedio – Salario Mínimo – Salario Familiar;  
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

### 2.4.7 Desempleo y Subempleo

El Instituto Nacional de Estadística y Censos en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, define al desempleo como: “Personas de 15 años y más que, en el período de referencia, presentan simultáneamente las siguientes características: i) no tuvieron empleo, ii) estaban disponibles para trabajar y iii) buscaron trabajo o realizaron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores.” (Censos, 2023)

El Instituto Nacional de Estadística y Censos en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, define al subempleo como: “Personas con empleo que, durante la semana de referencia, percibieron ingresos inferiores al salario mínimo y/o trabajaron menos de la jornada legal y tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales. Es la sumatoria del subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo y por insuficiencia de ingresos. (Censos, 2023)



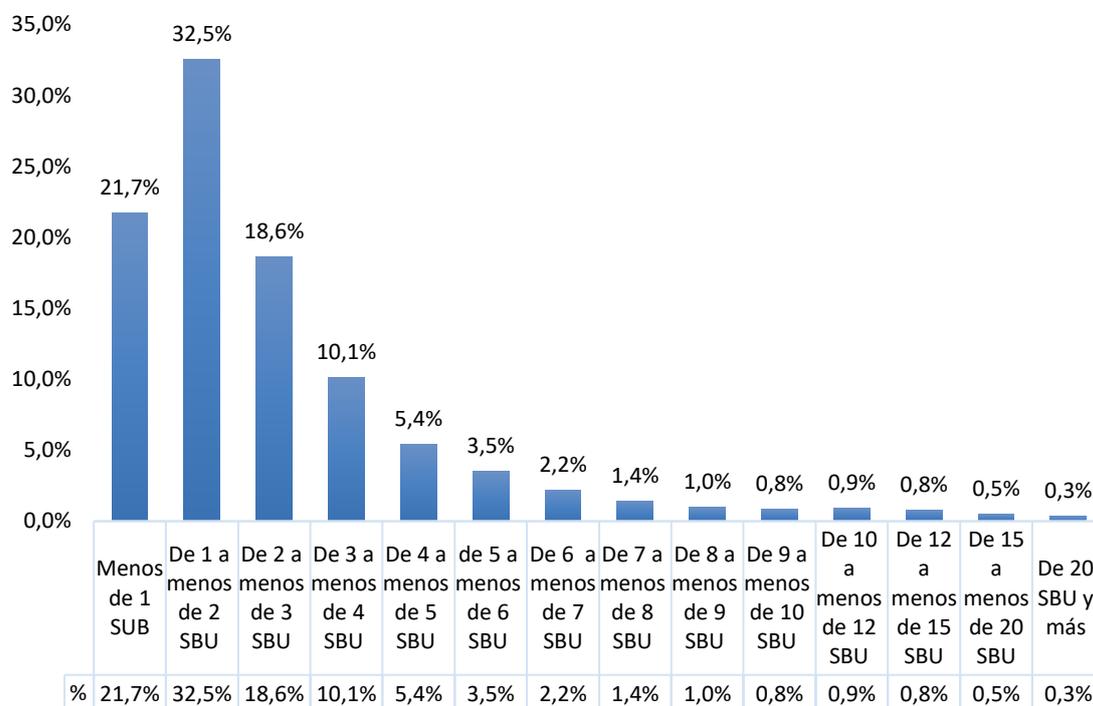
Gráfico 2-9: Tasa de desempleo en Ecuador  
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

### 2.4.8 Empleo en la Construcción

En el sector de la construcción, se contrata mano de obra de manera temporal para la ejecución de proyectos, lo que implica que los trabajadores sean empleados por un tiempo



**Porcentaje de hogares que perciben Ingresos Monetarios Corrientes por rango de Salarios Básico Unificado**



*Gráfico 2-11: Porcentaje de hogares que perciben Ingresos Monetarios Corrientes por rango de SBU*

*Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

El Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, realizó la Encuesta de Estratificación de Nivel Socioeconómico a los hogares de Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala, con el objetivo de “identificar los grupos socioeconómicos relevantes y sus características.” (INEC E. I., 2011)

## Estratificación del Nivel Socioeconómico

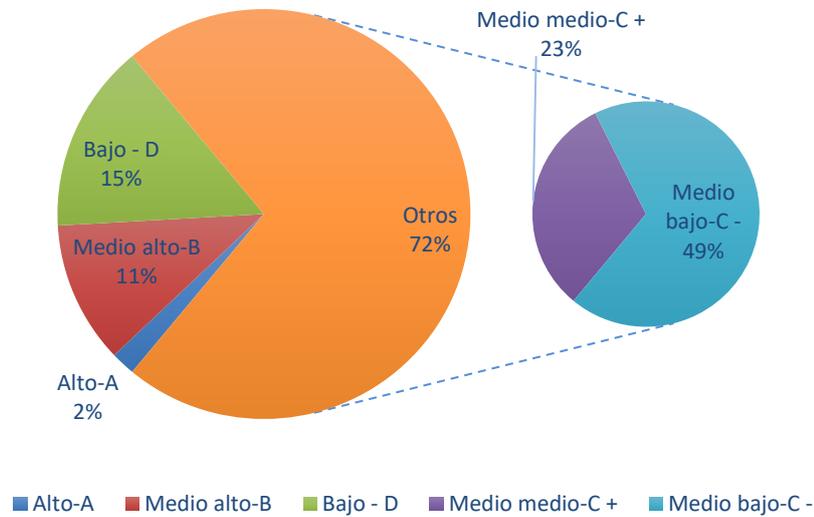


Gráfico 2-12: Estratificación del Nivel Socioeconómico  
 Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024  
 Elaboración: Fernando Vallejo

Al analizar el gráfico 2-12, es importante mencionar que el proyecto inmobiliario de estudio se dirige específicamente hacia los estratos socioeconómicos C+ y C-, los cuales abarcan aproximadamente un 72% de la población.

### 2.4.10 Inflación e Índice de Precios al Consumidor

“En una economía de mercado los precios de los bienes y de los servicios están sujetos a cambios. Hoy en día los artículos que se compran son, en general, más caros y no se pueden comprar las mismas cantidades que antes, con la misma cantidad de dinero. Este incremento del nivel general de precios se denomina inflación, y corresponde a la tasa a la cual sube el nivel de precios.” (Ochoa Díaz, 2014, pág. 42)

“La inflación no se considera un problema a solucionar, y hasta se estima que puede tener algunas ventajas. Pero una inflación alta puede provocar daños importantes a la economía y al bienestar de los habitantes” (Eggers, 2020, pág. 213)

Ecuador utiliza el dólar estadounidense como su moneda oficial, esta medida provoca niveles de inflación generalmente más bajos en comparación con otros países.

El Ecuador no tiene el control sobre la emisión de dinero, lo que limita la capacidad de aumentar los ingresos de las personas mediante la impresión de moneda, resultando que la demanda no aumenta significativamente y se mantienen los precios estables.

Durante el año 2021, Ecuador luchó por salir de un período de deflación y alcanzar una inflación apenas positiva. Sin embargo, en el año 2022, enfrenta nuevos desafíos derivados de la situación postpandemia y los efectos de conflictos geopolíticos, como la guerra entre Rusia y Ucrania. Estos factores han llevado a una tasa de inflación del 2,64%, superando la meta establecida por el Banco Central del Ecuador del 2%.

Se prevé que en los próximos años el país pueda experimentar nuevamente deflación, debido a las presiones económicas actuales y la incertidumbre geopolítica.

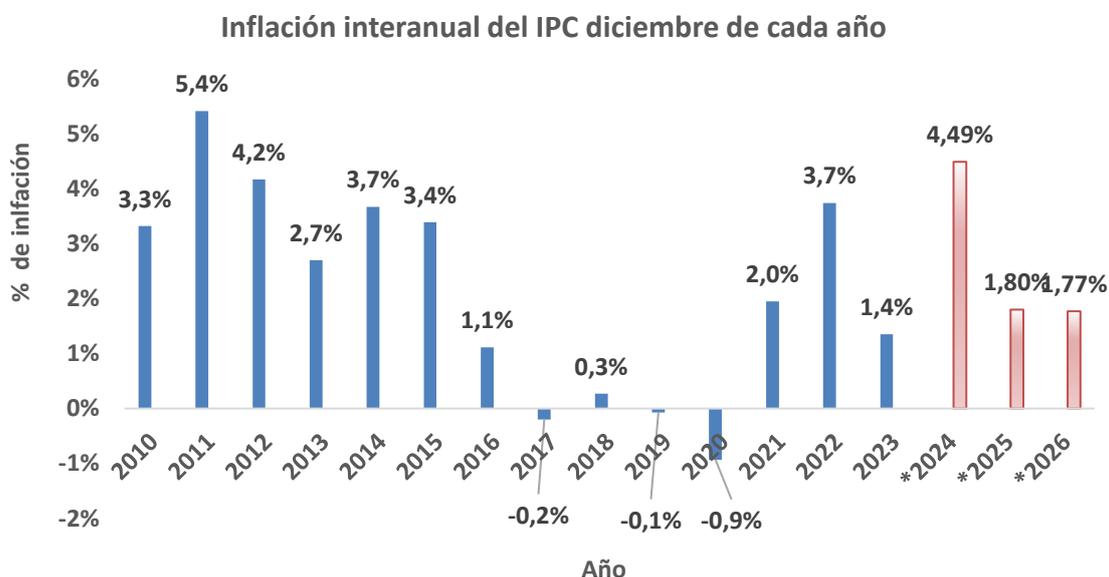


Gráfico 2-13: Inflación interanual del IPC diciembre de cada año  
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

“Este indicador muestra el costo monetario de una determinada lista de bienes y servicios en el tiempo (canasta familiar). Esta lista se basa en un minucioso estudio del gasto de los consumidores e intenta reproducir la cesta de consumo de una familia representativa.” (Eggers, 2020, pág. 27)

#### 2.4.11 Índice de Precios al Consumidor

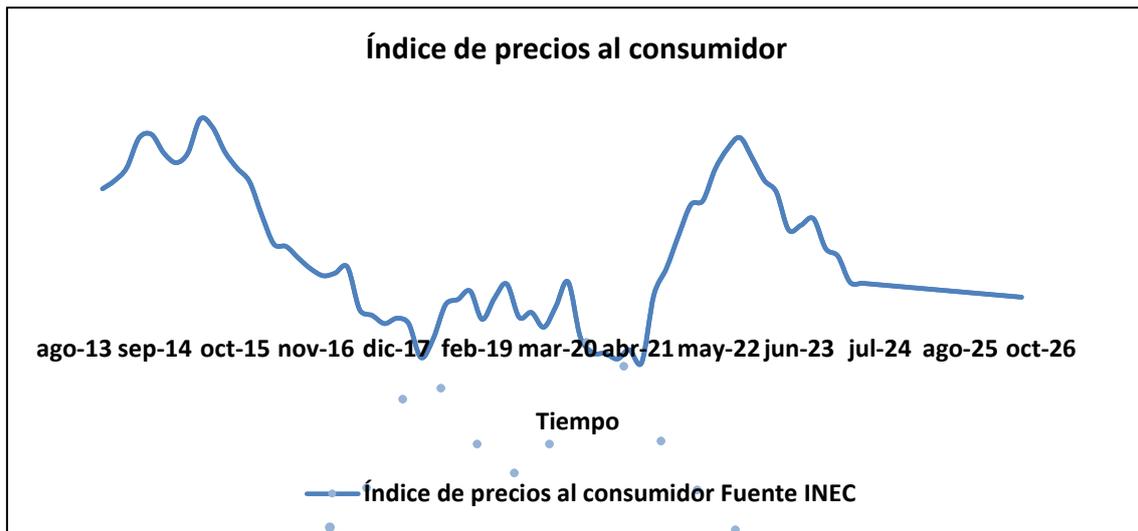


Gráfico 2-14: Índice de precios al consumidor;  
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

#### 2.4.12 Índice de Precios de Materiales de Construcción

El Índice de Precios de la Construcción IPCO es una medida que se utiliza para seguir los cambios en los precios de los materiales y la mano de obra en la industria de la construcción, este índice se utiliza para medir la inflación dentro del sector de la construcción y es una herramienta importante para empresas constructoras, inversores inmobiliarios, gobiernos y otros actores en el mercado de la construcción.

El IPCO se compone de diferentes subíndices que representan los precios de varios componentes, como materiales de construcción (por ejemplo, acero, cemento, madera), mano de obra (salarios de los trabajadores de la construcción) y otros costos asociados (como permisos, transporte, etc.).

El seguimiento del IPCO en la construcción ayuda a comprender cómo los cambios en los precios de los materiales y la mano de obra afectan los costos de construcción y, en última instancia, el precio de las propiedades y proyectos de construcción. Esto influye en las decisiones de inversión, en la formulación de políticas y en la planificación estratégica en el sector de la construcción.



Gráfico 2-15: Índice de Precios de materiales para la Construcción

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

#### 2.4.12.1 Edificaciones a construir Por materiales predominantes y regiones

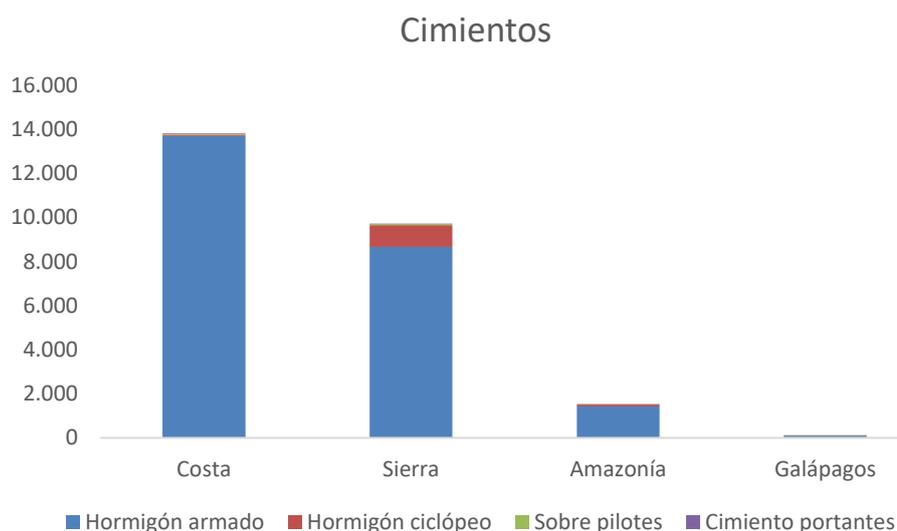
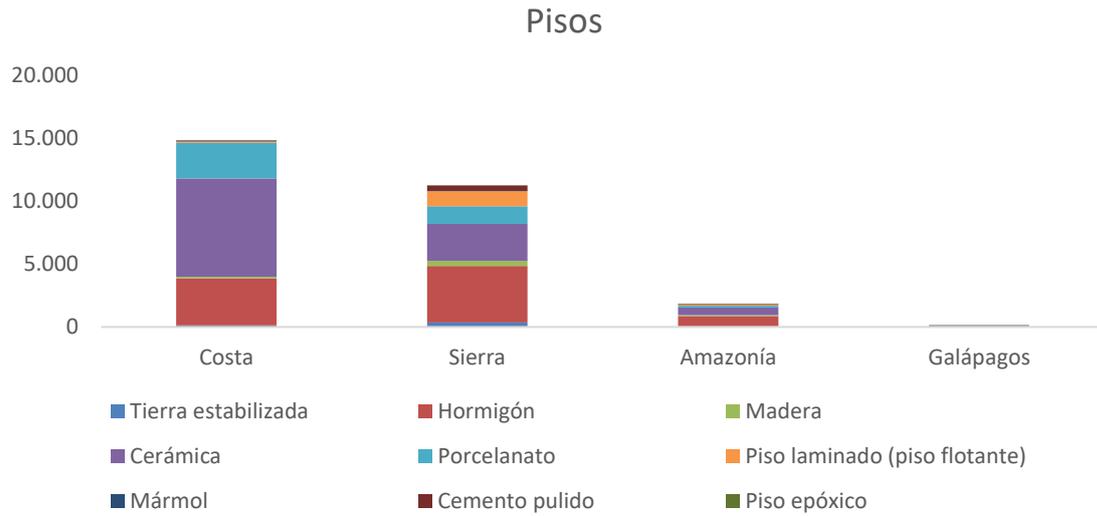


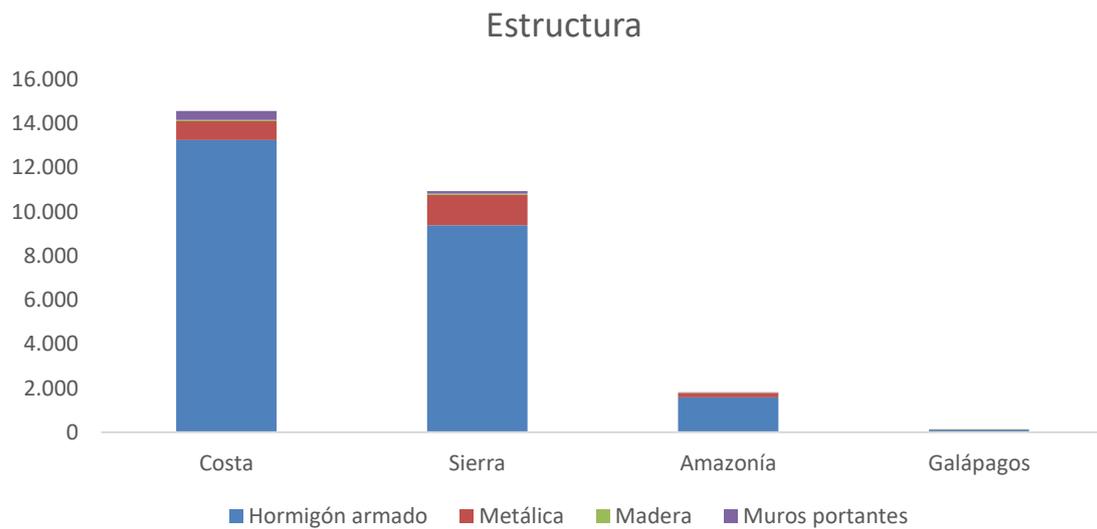
Gráfico 2-16: Cimientos

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo



*Gráfico 2-17: Pisos;*  
*Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*



*Gráfico 2-18: Estructura*  
*Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

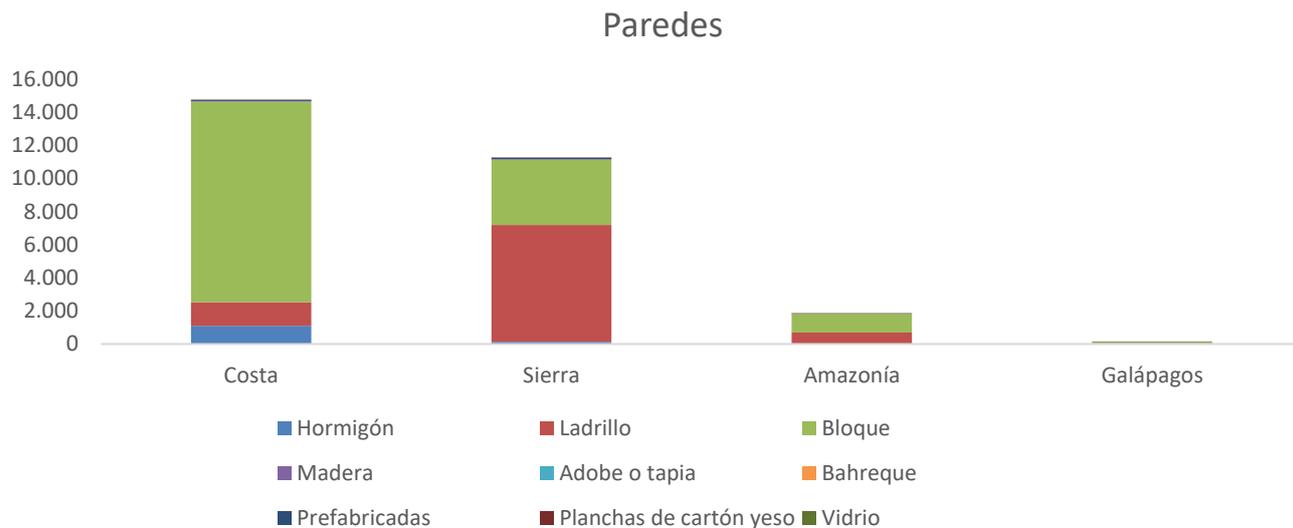


Gráfico 2-19: Paredes

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

#### 2.4.12.2 Índice de precios que más subieron

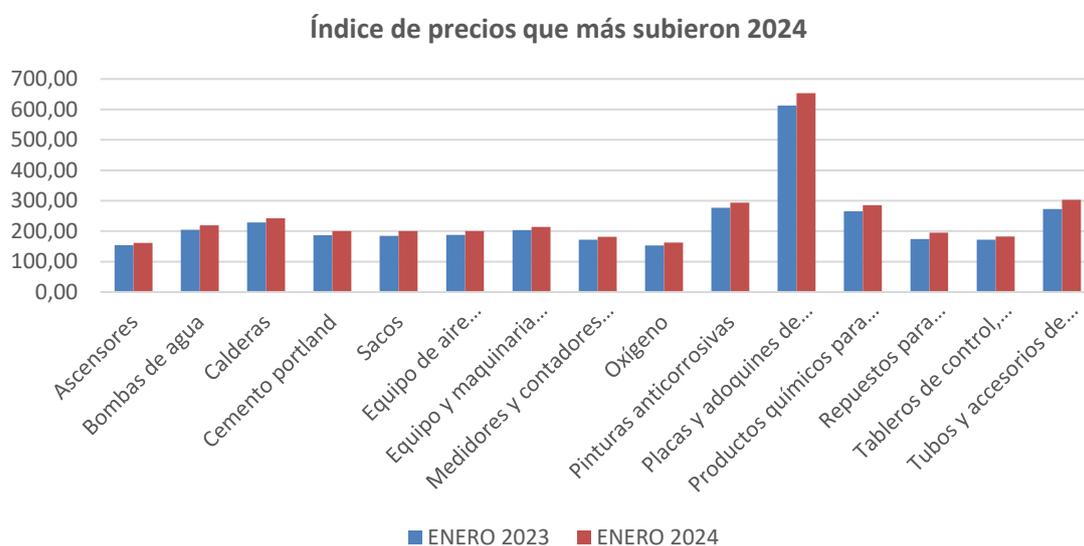


Gráfico 2-20: Índice de precios que más subieron 2024

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

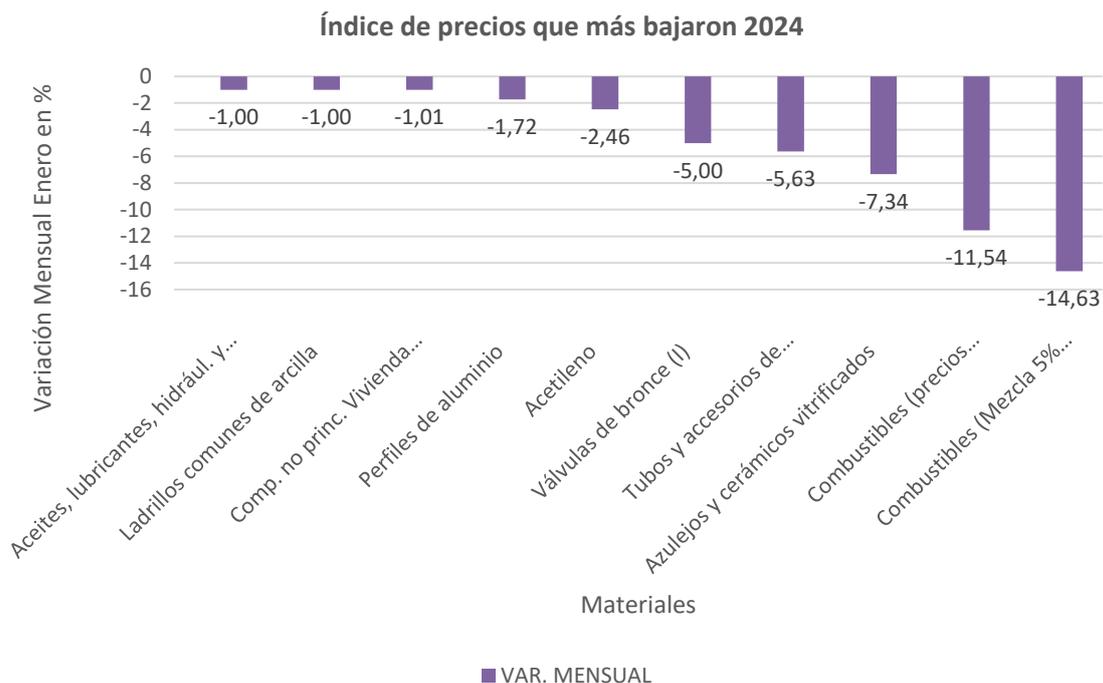
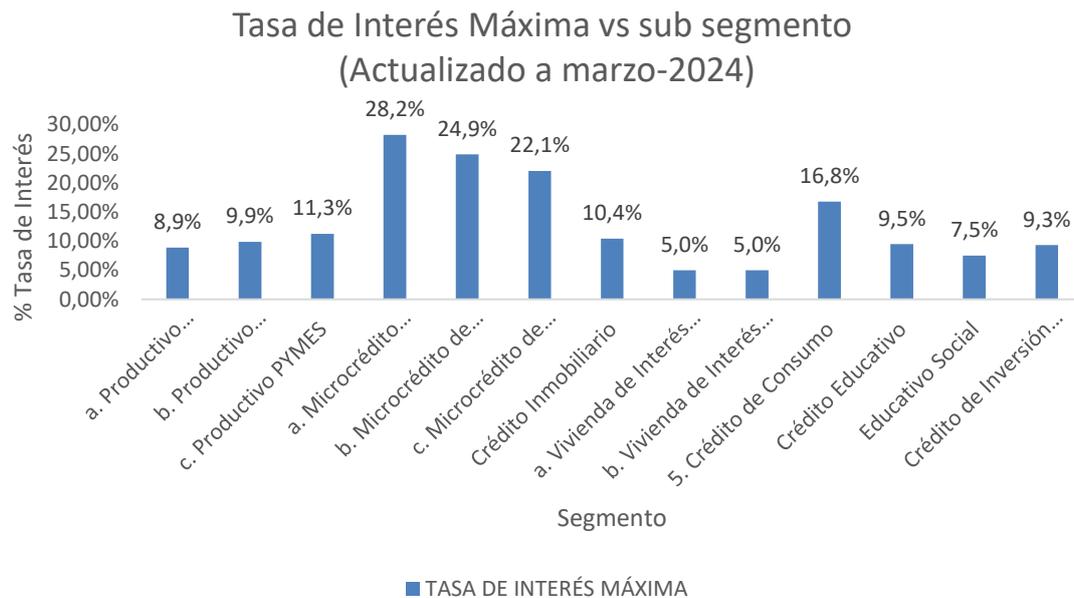


Gráfico 2-21: Índice de precios que más bajaron 2024;  
 Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024  
 Elaboración: Fernando Vallejo

#### 2.4.13 Tasas de interés activas referenciales

Con Resolución JPRF-F-2023-70, expedida el 22 de junio de 2023, La Junta de Política y Regulación Financiera, en su “Art Cuarto. - Se mantienen los valores de las tasas de interés activas efectivas máximas establecidas por la Resolución N° JPRF-F-2022-31 de 29 de junio de 2022, a excepción de los subsegmentos Productivo Corporativo y Productivo Empresarial.” (Financiera, 2023)

La Resolución JPRF-F-2022-31, expedida el 29 de junio de 2022, La Junta de Política y Regulación Financiera, en su “Art Segundo. – Establecer que las tasas de interés activas efectivas máximas vigente, referidas en el artículo 1 de la presente sección, serán las siguientes



*Gráfico 2-22: Tasa de Interés Máxima vs sub segmento*  
*Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

*Tabla 1: Tasa de Interés Máxima vs sub segmento;*  
*Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

SEGMENTO	SUB SEGMENTO	TASA DE INTERÉS MÁXIMA	OBSERVACIONES
<b>1. Crédito Productivo:</b>	a. Productivo Corporativo	8,86%	
	b. Productivo Empresarial	9,89%	
	c. Productivo PYMES	11,26%	
<b>2. Microcrédito:</b>	a. Microcrédito Minorista	28,23%	
	b. Microcrédito de Acumulación Simple	24,89%	
	c. Microcrédito de Acumulación Ampliada	22,05%	

<b>3. Crédito Inmobiliario:</b>	Crédito Inmobiliario	10,40%	Crédito otorgado con garantía hipotecaria a personas naturales, para: Construcción, reparación, remodelación, y mejora de inmuebles propios o, Adquisición de vivienda terminada para uso del deudor y su familia no categorizada en el segmento de crédito Vivienda de Interés Social y Público
<b>4. Crédito de Vivienda de Interés Social y Público:</b>	a. Vivienda de Interés Social	4,99%	Valor comercial de la vivienda de hasta 177,67 SBU y demás requisitos establecidos en la normativa legal vigente.
	b. Vivienda de Interés Público	4,99%	Valor comercial de la vivienda desde 177,67 a 228,42 SBU y demás requisitos establecidos en la normativa legal vigente.
<b>5. Crédito de Consumo:</b>	5. Crédito de Consumo	16,77%	
<b>6. Educación:</b>	Crédito Educativo	9,50%	
	Educativo Social	7,50%	
<b>7. Crédito de Inversión Pública:</b>	Crédito de Inversión Pública	9,33%	

#### 2.4.14 Volúmenes de crédito

En la gráfica 2-23, se puede observar que solo el 3.89 % de los créditos se han asignado al sector inmobiliario, este porcentaje ha disminuido en comparación con el 5.18 % destinado al mismo sector en el año 2023. Sin embargo, este financiamiento es necesario para el sector, ya que proporciona los recursos necesarios para llevar a cabo la compra de un inmueble.

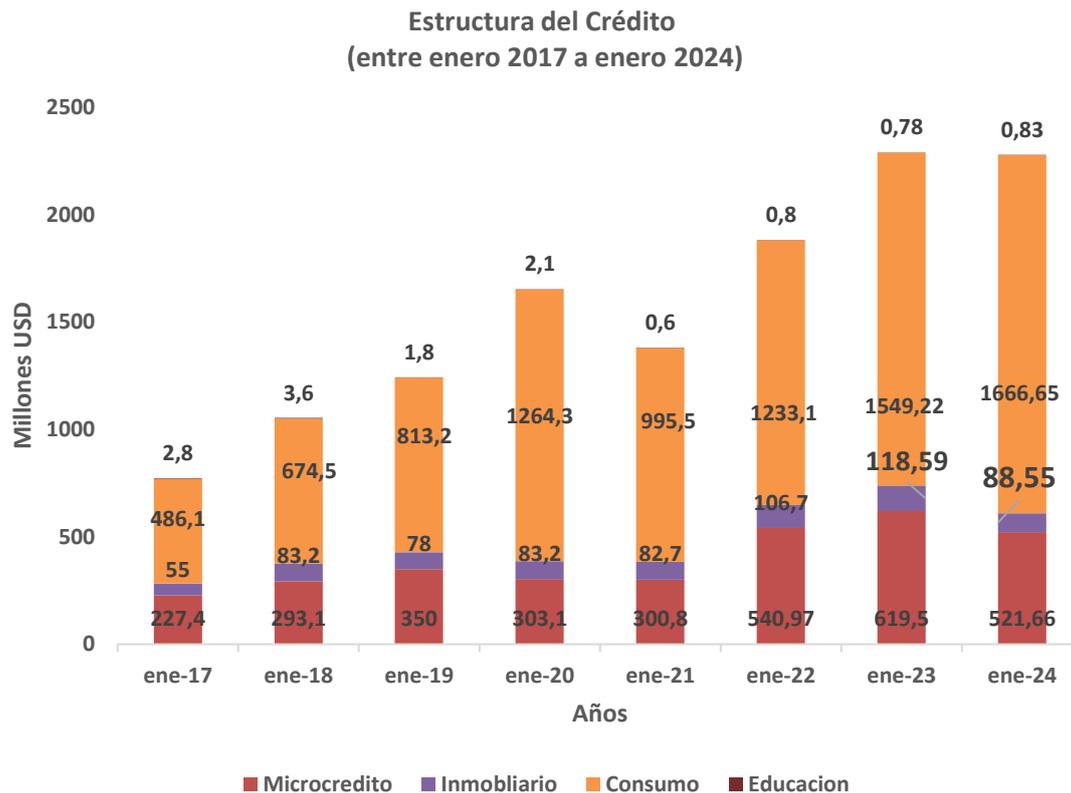


Gráfico 2-23: Estructura del Crédito

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

#### 2.4.15 Riesgo país

El riesgo país es una medida utilizada por inversores y analistas financieros para evaluar la estabilidad económica y política de un país en particular en comparación con otros. Se calcula a través de una variedad de factores, que pueden incluir la deuda soberana, la inflación, el crecimiento económico, la estabilidad política, entre otros.

El riesgo país se lo puede explicar como la probabilidad de que un país no pueda cumplir con sus obligaciones financieras, como el pago de la deuda soberana o el mantenimiento de la estabilidad económica.

El indicador de riesgo país es calculado “por medio del indicador de Bonos de Mercados Emergentes -EMBI (Diferencia de tasa de interés que pagan los bonos denominados

en dólares, emitidos por países subdesarrollados y los bonos denominados del Tesoro de los Estados Unidos, considerados libres de riesgo, creado por la firma JP Morgan Chase”

Un valor alto de riesgo país indica que los inversores consideran que existe una mayor posibilidad de incumplimiento por parte del país, lo que puede llevar a tasas de interés más altas y una menor inversión extranjera

Un valor bajo de riesgo país indica que los inversores perciben al país como más estable y confiable desde el punto de vista económico y político, lo que puede resultar en tasas de interés más bajas y una mayor inversión extranjera.

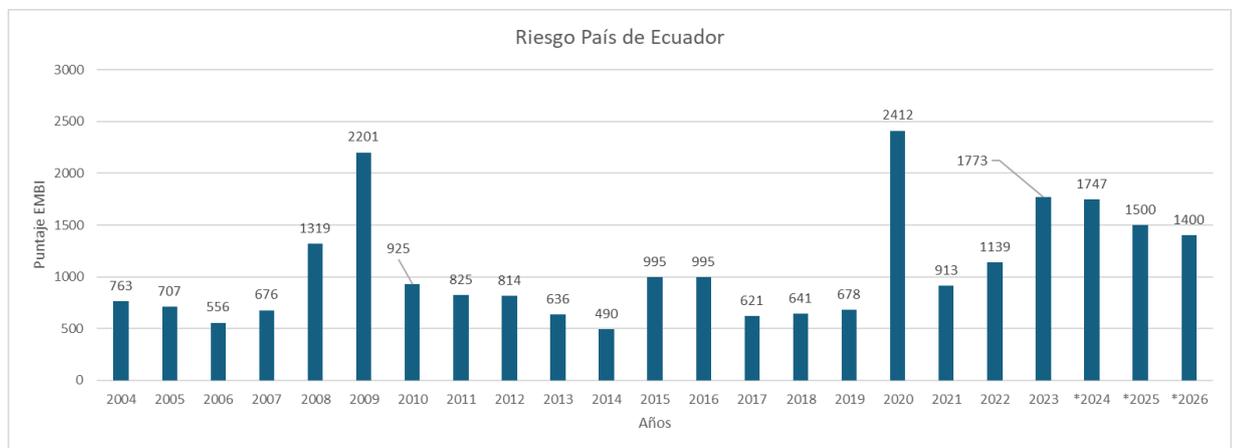
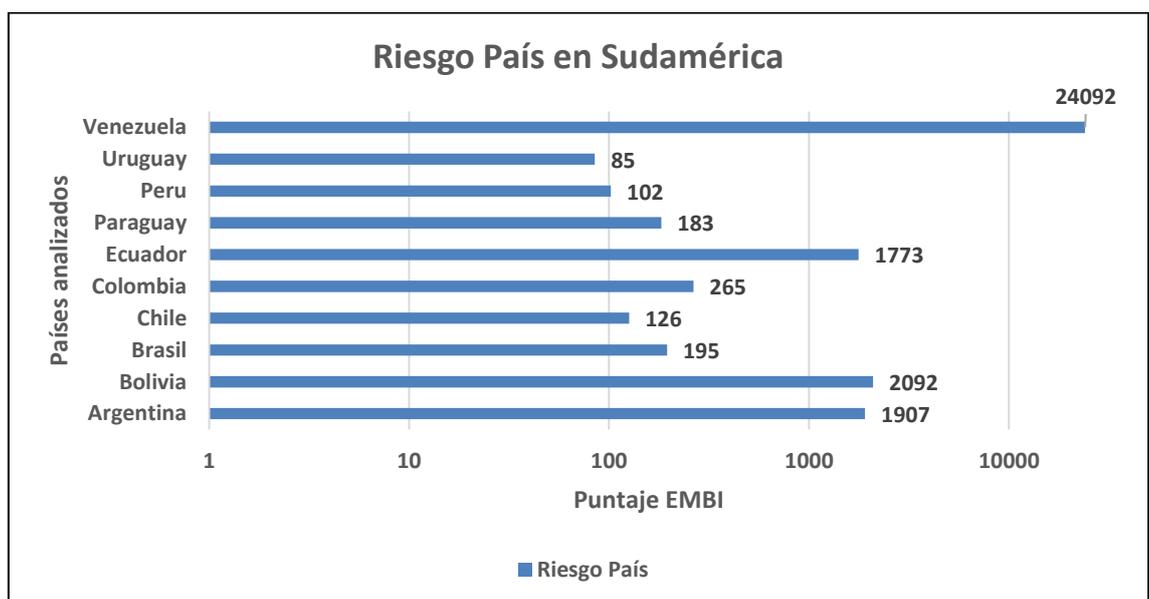


Gráfico 2-24: Riesgo País de Ecuador  
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo



*Gráfico 2-25: Riesgo País en Sudamérica*  
*Fuente: Banco Central del Ecuador, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

El gráfico 2-23, indica que Ecuador muestra un riesgo país considerablemente alto en comparación con los países de la región, incluso en relación con Colombia y Perú, naciones con las que compite en los mismos mercados internacionales, la balanza parece inclinarse a favor de los países vecinos. Esto implica que, a menudo, los inversores tienden a considerar primero a Colombia y Perú para realizar inversiones a corto, mediano y largo plazo.

#### **2.4.16 Incidencia del COVID-19**

El impacto del COVID-19 en las empresas de construcción inmobiliaria en Ecuador ha sido notable desde 2020 hasta 2024:

En 2020, las empresas de construcción inmobiliaria experimentaron una desaceleración significativa debido a las medidas de confinamiento y restricciones impuestas para contener la propagación del virus. Los proyectos de construcción se paralizaron, los trabajadores fueron despedidos y la demanda de propiedades disminuyó considerablemente debido a la incertidumbre económica.

En 2021, el sector comenzó a mostrar signos de recuperación a medida que se levantaban gradualmente las restricciones y se reanudaban los proyectos de construcción. Sin embargo, persistieron desafíos como la escasez de materiales de construcción y el aumento de los costos operativos, lo que afectó la rentabilidad de las empresas.

En 2022, el sector de la construcción inmobiliaria continuó su proceso de recuperación, impulsado por una mayor estabilidad económica y la implementación de protocolos de seguridad mejorados. Las empresas se adaptaron a la nueva normalidad mediante la adopción de tecnologías digitales y la implementación de medidas para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores y clientes.

En 2023, se observó un aumento en la actividad de construcción inmobiliaria a medida que la demanda de viviendas y espacios comerciales se recuperaba gradualmente. Las empresas del sector se centraron en proyectos que se alineaban con las nuevas tendencias del mercado, como el desarrollo de viviendas más sostenibles y la modernización de espacios de trabajo para adaptarse al trabajo remoto.

Se espera que, en 2024, el sector de la construcción inmobiliaria continúe su proceso de recuperación y se adapte a las nuevas condiciones del mercado. A medida que la economía se normalice, se anticipa un aumento en la inversión en infraestructura y proyectos de desarrollo urbano, lo que brindará nuevas oportunidades de crecimiento para las empresas del sector.

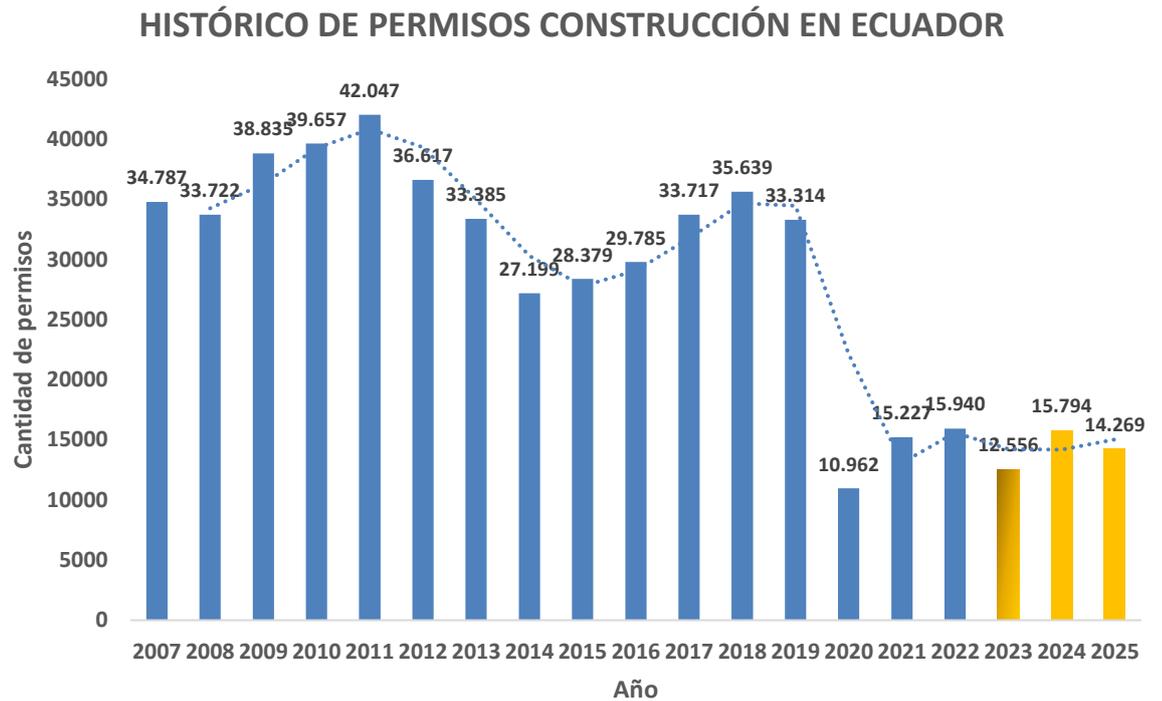
#### **2.4.17 Incidencia de la Guerra entre Rusia y Ucrania**

La guerra entre Rusia y Ucrania impactó las operaciones de importación y exportación en Ecuador. En particular, por que Rusia tiene un 3% de producción de hierro a nivel mundial y un 4% de producción de acero a nivel mundial. El sector de la construcción experimentó una serie de desafíos derivados del encarecimiento del acero y el hierro. Este aumento de costos modificó cronogramas de trabajo, y elevó presupuestos de construcción.

### **2.5 Otros indicadores relacionados al sector de la construcción**

#### **2.5.1 Permisos de construcción**

Es fundamental analizar la cantidad de permisos constructivos en Ecuador, ya que esto proporciona una visión clara de si el mercado de la construcción está experimentando una reactivación. Estos datos nos permiten evaluar el aumento o disminución en comparación con el año anterior, lo que a su vez nos ayuda a entender si la situación del país favorece o no el desarrollo de proyectos de construcción.



*Gráfico 2-26: Permisos de Construcción en Ecuador*  
*Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

En el gráfico 2-24, se observa una tendencia a la baja desde el año 2022 en el número de permisos constructivos, lo que señala una disminución en la actividad del mercado de la construcción.

## 2.5.2 Metro cuadrado por vivienda

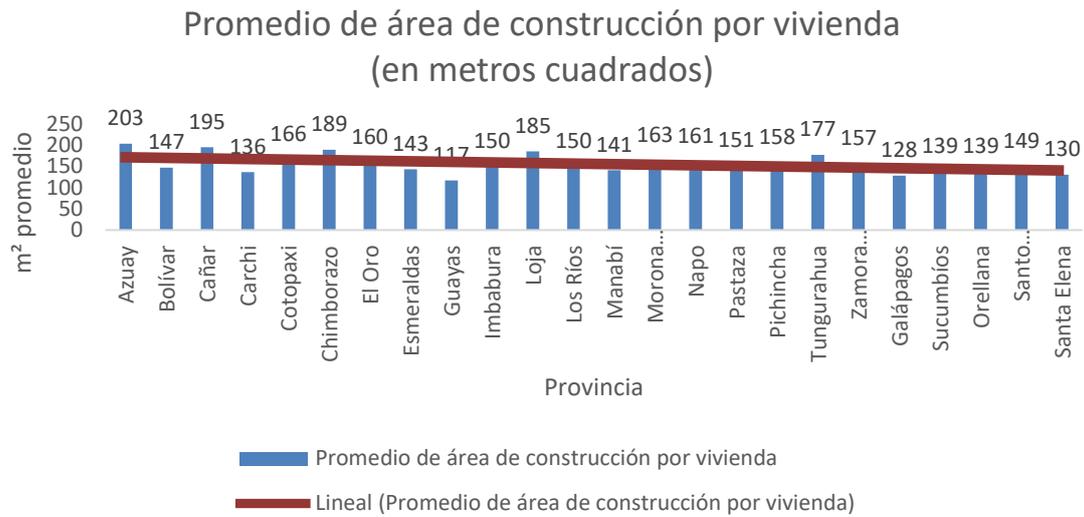


Gráfico 2-27: Promedio de área de construcción por vivienda

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

De acuerdo con los datos del gráfico 2-25, el promedio de tamaño de vivienda es de 156 metros cuadrados. Es importante destacar que en la provincia de Pichincha, este promedio es ligeramente superior, alcanzando los 158 metros cuadrados.

## 2.5.3 Reducción del IVA a la construcción

Al disminuir el IVA sobre los insumos de construcción, los costos de producción se reducirían. Esto podría llevar a una disminución en el costo total de los proyectos de construcción, incentivando a más inversores a participar en proyectos de desarrollo inmobiliario, ya que los costos de construcción serían más bajos, potencialmente aumentando la rentabilidad de dichas inversiones.

Si los costos de construcción se reducen significativamente debido a la disminución del IVA sobre los insumos, esto podría eventualmente reflejarse en precios de vivienda más bajos para los compradores.

La reducción del IVA podría aumentar la actividad en la cadena de suministro de la construcción, beneficiando a proveedores de materiales, contratistas y otros actores involucrados en el proceso de construcción.

Con una mayor actividad en el sector de la construcción debido a la reducción del IVA sobre los insumos, es posible que se generen más empleos en la industria, tanto directa como indirectamente, lo que podría tener un impacto positivo en la economía en general.

## 2.6 Conclusiones

 <b>INDICADOR</b>	 <b>TENDENCIA</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>PIB</b>		El valor total de todos los bienes y servicios producidos dentro de las fronteras de un país durante un período de tiempo específico, generalmente un año.	La disminución del PIB reduce los ingresos y el consumo, lo que afecta la demanda y la oferta, impactando las ventas de proyectos inmobiliarios.	
<b>Inflación</b>		Es el aumento sostenido y generalizado en el nivel de precios de bienes y servicios en una economía durante un período de tiempo específico	Con la inflación, el dinero tiende a perder valor con el tiempo, lo que reduce el poder adquisitivo de la moneda.	
<b>Índice de Precios al Consumidor</b>		Compara los precios de un conjunto de bienes y servicios en un momento dado con los precios en un	Cada año, el aumento de la inflación provoca un alza en los precios en bienes y servicios.	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>TENDENCIA</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
		<p>período anterior para medir la inflación o deflación.</p>		
<p><b>Índice de Precios de la Construcción</b></p>		<p>Es una medida que registra los cambios en los costos de los materiales, la mano de obra y otros aspectos relacionados con la construcción. Se utiliza para monitorear la inflación en el sector y ajustar los presupuestos en proyectos de construcción según los cambios en los costos.</p>	<p>Cada año, el aumento de la inflación provoca un alza en los precios de los materiales.</p>	
<p><b>Riesgo País</b></p>		<p>La probabilidad de incumplimiento de pago de la deuda soberana de un país, lo que influye en los rendimientos de los bonos e inversión extranjera.</p>	<p>Con las medidas gubernamentales de política y economía, la tendencia de este indicador tiene tendencia a la baja</p>	
<p><b>Salario Básico Unificado</b></p>		<p>Es el salario mínimo legal establecido por el gobierno de Ecuador que se aplica a todos los trabajadores en el país</p>	<p>Incrementa el consumo interno del Ecuador, movilizando flujos de dinero que pueden llegar al sector de la construcción</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>TENDENCIA</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Canasta Básica</b>		<p>La canasta básica es un conjunto de bienes y servicios considerados esenciales para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestimenta, salud, educación y transporte de una familia promedio durante un período determinado, generalmente un mes.</p>	<p>El constante incremento en el costo de la canasta básica exige a las personas planificar cuidadosamente sus ingresos para garantizar que puedan cubrir sus necesidades esenciales de forma adecuada</p>	
<b>Desempleo Subempleo</b>		<p><b>Desempleo:</b> Situación en la que las personas en edad laboral no tienen trabajo, pero están buscando empleo activamente. <b>Subempleo:</b> Situación en la que las personas tienen empleo, pero este es insuficiente en términos de horas trabajadas o calificación para satisfacer sus necesidades financieras o habilidades laborales.</p>	<p>Los datos sugieren que las tasas de desempleo y subempleo no mostrarán mejoras este año.</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>TENDENCIA</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Tasa de Interés activa referencial</b>		<p>Es el porcentaje utilizado como punto de referencia para determinar los intereses en préstamos y depósitos en el sistema financiero.</p>	<p>Durante los años 2023 y 2024, el sector de la construcción experimentó una estabilidad en este indicador, manteniendo valores similares.</p>	
<b>2.6.1 Volumen de crédito</b>		<p>La cantidad total de dinero prestado por instituciones financieras a individuos, empresas u otras entidades en un período específico.</p>	<p>El valor ha experimentado una disminución entre 2023 y 2024; sin embargo, se espera por un repunte en este indicador en el futuro cercano.</p>	

### 3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1 Objetivos del estudio.

La rentabilidad de un proyecto inmobiliario está estrechamente ligada a la velocidad de venta, la cual depende del interés de los compradores en adquirir una vivienda en un sitio específico. Este interés se ve influenciado por diversos aspectos, como la situación económica, la ubicación, la arquitectura, la seguridad, etc.

La ubicación en un proyecto inmobiliario es un factor determinante para el tipo de mercado al que se está apuntando. Los potenciales clientes considerarán el proyecto como una posible compra si se encuentra dentro de sus puntos de interés. Resulta necesario analizar los distintos elementos que conforman una comunidad y la proximidad del proyecto a estos elementos, la cercanía puede afectar tanto de manera positiva o negativa a la valoración del cliente.

Entre los elementos fundamentales a analizar se encuentran las vías de acceso, el acceso a servicios básicos, los medios de transporte, el comercio, los centros de salud, las unidades educativas, etc.

La ubicación es un factor a considerar entre proyectos permeables y estratégicos, especialmente si en el mismo sector ya no existe oferta disponible.

Dentro de la serie de elementos naturales a considerar, se analiza la ubicación geográfica del lote, su morfología natural y topografía, así como los elementos naturales existentes en el entorno cercano e inmediato, tales como montañas o cerros, ríos y quebradas.

Se procede a evaluar las ordenanzas municipales vigentes que inciden en el lote a través del análisis del Informe de Regulación Metropolitana (IRM), documento que especifica la información básica obligatoria y de cumplimiento obligatorio en el terreno.

## **3.2 Objetivos**

### **3.2.1 Objetivo general**

Identificar factores como accesibilidad, infraestructura, entorno natural y seguridad, evaluando su influencia en el interés de compradores y la rentabilidad del proyecto.

### **3.2.2 Objetivos específicos**

Analizar el entorno geográfico, identificando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la localización para comprender su potencial y riesgos.

Investigar la ubicación, considerando aspectos económicos, sociales y urbanísticos, para comprender mejor la percepción y preferencia de los potenciales compradores.

Evaluar cada componente específico de la ubicación que puede afectar la decisión de compra de una unidad de vivienda, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones informadas y la optimización del éxito del proyecto inmobiliario.

## **3.3 Metodología.**

Este capítulo se divide en tres etapas

### **3.3.1 Recopilación de información**

Investigar y recopilar datos de Gobierno autónomo descentralizado Parroquial Rural de Conocoto, Municipio Metropolitano de Quito, y de otras instituciones relevantes que proporcionen información histórica relevante para el proyecto.

### **3.3.2 Procesamiento de Datos**

Los datos recopilados serán procesados utilizando el software Microsoft Excel. Se llevará a cabo la consolidación de la información relevante y se elaborarán representaciones gráficas que faciliten la comprensión y contextualización del proyecto.

### **3.3.3 Análisis de información**

Se procederá a analizar y a extraer conclusiones sobre los distintos elementos que ejercen una influencia directa en la plusvalía del proyecto inmobiliario.

### 3.4 Ubicación Geográfica

#### 3.4.1 País

El proyecto Edificio Qonic Town se está construyendo en el noroeste de América del Sur, específicamente en Ecuador, país que limita al norte con Colombia, al sur y al este con Perú, y al oeste con el océano Pacífico. Ecuador está políticamente dividido en 24 provincias.



*Ilustración 3-1: Posición física del Ecuador respecto al mundo;*

*Fuente: <https://es.dreamstime.com/stock-de-ilustraci%C3%B3n-mapa-de-ecuador-en-un-mapa-del-mundo-con-el-indicador-de-la-bandera-y-del-mapa-ilustraci%C3%B3n-del-vector-image85692283>, 2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

#### 3.4.2 Provincia de Pichincha

La provincia de Pichincha abarca un territorio de 9.466,84 km<sup>2</sup>, conformado por ocho cantones y el Distrito Metropolitano de Quito DMQ que tiene 65 parroquias (32 urbanas y 33 rurales), limita al norte con la provincia de Imbabura, al noroeste con la provincia de Esmeraldas, al sur con la provincia de Cotopaxi, al este con las provincias de Napo y Sucumbíos, y, al suroeste con la provincia de Santo Domingo de los Tsachilas.



*Ilustración 3-2; Ubicación de la provincia de Pichincha en el Ecuador*

*Fuente: <https://oralidadmodernidad.org/provincias/>,2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

### **3.4.3 Cantón Quito (Distrito Metropolitano de Quito)**

La provincia de Pichincha tiene 8 cantones que son: Quito (Distrito Metropolitano de Quito), Cayambe, Mejía, Pedro Moncayo, Rumiñahui, San Miguel de los Bancos, Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito



*Ilustración 3-3: División Política de la Provincia de Pichincha en Cantones*

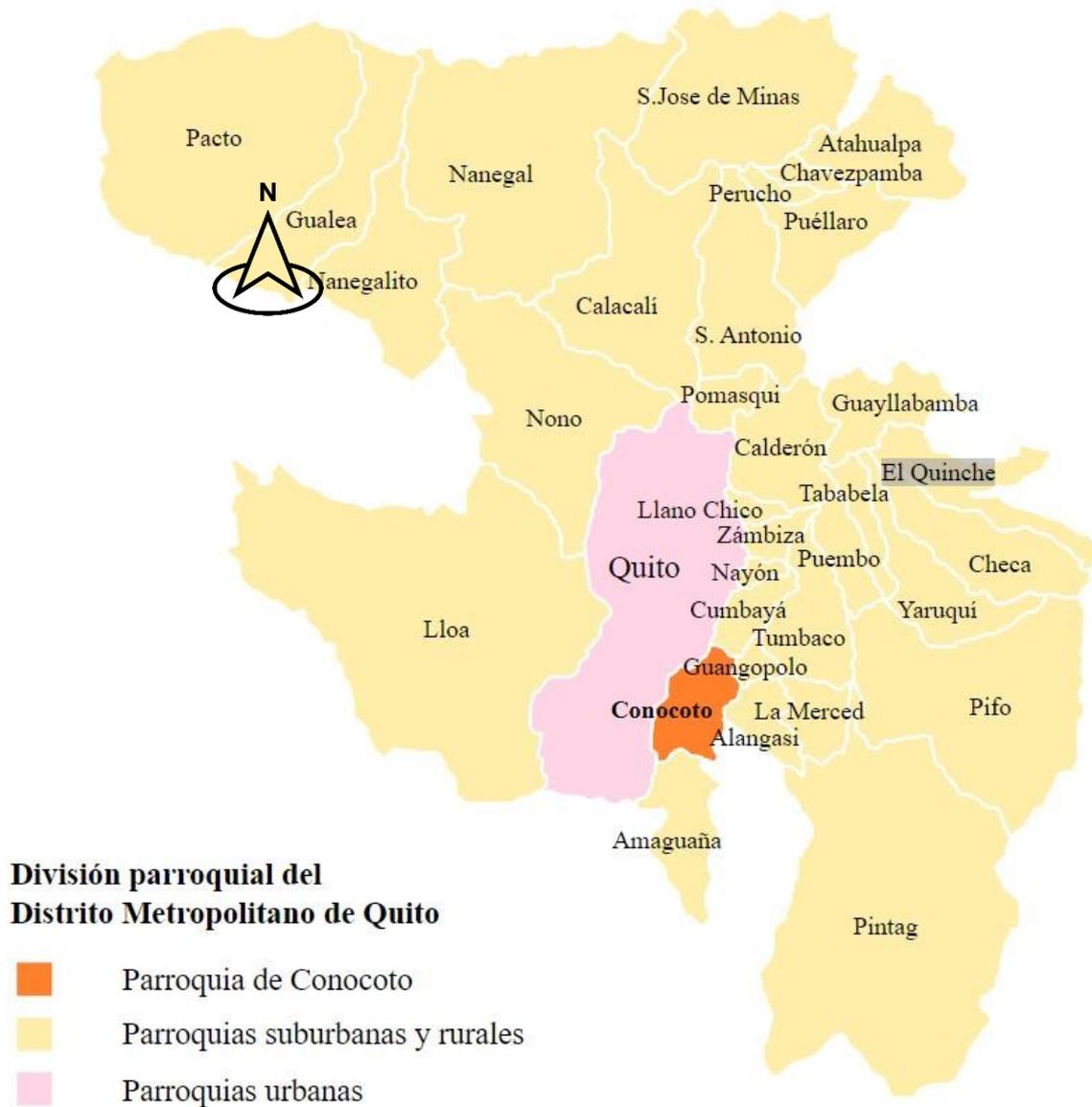
*Fuente: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/52/Pichincha.png>, 2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

El proyecto Qonic Town se desarrolla en el cantón Distrito Metropolitano de Quito, está ubicado en la parte central de la provincia, en el extremo norte de los Andes ecuatorianos, el cantón Distrito Metropolitano de Quito está dividido políticamente en 32 parroquias urbanas y 33 parroquias rurales

#### **3.4.4 Parroquia Rural San Pedro de Conocoto**

La parroquia San Pedro de Conocoto es una de las 33 parroquias rurales del Distrito Metropolitano de Quito, ubicada a 11 km del centro de Quito es una zona estratégica dentro del área metropolitana de Quito, con fácil acceso a otras áreas urbanas y rurales del cantón



*Ilustración 3-4: División Política del Cantón Quito en parroquias*

*Fuente:*

*[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b1/Mapa\\_Parroquia\\_Conocoto\\_%28Quito%29.svg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b1/Mapa_Parroquia_Conocoto_%28Quito%29.svg), 2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

### Lista de Parroquias de Quito

Urbanas				Rurales			
1	Carcelén	2	Centro Histórico	1	Alangasí	2	Amaguaña
3	Chillogallo	4	El Inca	3	Atahualpa	4	Calacalí
5	Cochapamba	6	Comité del Pueblo	5	Calderón	6	Chavezpamba
7	La Concepción	8	Chilibulo	7	Checa	8	<b>San Pedro de Conocoto</b>
9	Cotocollao	10	El Condado	9	Cumbayá	10	El Quinche
11	Guamaní	12	Chimbacalle	11	Gualea	12	Guangopolo
13	La Magdalena	14	Iñaquito	13	Guayllabamba	14	La Merced
15	Itchimbia	16	Belisario Quevedo	15	Llano Chico	16	Lloa
17	Jipijapa	18	Kennedy	17	Nanegal	18	Nanegalito
19	La Argelia	20	La Ecuatoriana	19	Nayón	20	Nono
21	La Ferroviaria	22	La Libertad	21	Pacto	22	Perucho
23	La Mena	24	Mariscal Sucre	23	Pifo	24	Píntag
25	Ponceano	26	Puengasí	25	Pomasqui	26	Puéllaro
27	Quitumbe	28	Rumipamba	27	Puembo	28	San Antonio
29	San Bartolo	30	San Juan	29	San José de Minas	30	Tababela
31	Solanda	32	Turubamba	31	Tumbaco	32	Yaruquí
				33	Zámbiza		

Tabla 2: Lista de Parroquias Urbanas y Rurales del Cantón Quito

Fuente: <https://pichinchaesturismo.com/es-ec/pichincha/mapas/parroquias-pichincha-au87xu6yu>, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

#### 3.4.5 Límites de la Parroquia Rural San Pedro de Conocoto

Conocoto se encuentra limitado al norte la ciudad de Quito y parroquia de Cumbayá, al sur la Parroquia de Amaguaña y Cantón Rumiñahui, al este las parroquias de Guangopolo, Alangasí y el Cantón Rumiñahui, occidente la Ciudad de Quito.



*Ilustración 3-5: Foto Panorámica Parroquia San Pedro de Conocoto:*

*Fuente: Google maps, 2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

### **3.4.6 Ubicación Geográfica y Altitud**

La Parroquia San Pedro de Conocoto se encuentra en el costado occidental del Valle de los Chillos, sobre la ladera oriental de la Loma de Puengasí, el punto más elevado del relieve está en la cumbre de la Loma de Puengasí a 3.175 msnm y el más bajo está a 2.390 msnm.

### **3.4.7 Superficie**

La superficie aproximada de la parroquia es de 51,46 km. (GAD Parroquial Rural Conocoto, 2021, pág. 30)

### 3.4.8 Clima

#### 3.4.8.1 Temperatura

El Cantón Conocoto se “caracteriza por tener un clima muy agradable, con una temperatura media que oscila entre 14.61 °C a 16.73 °C, dentro de sus recursos hídricos se encuentran los ríos San Pedro Pita y Capelo” (GAD Parroquial Rural Conocoto, 2021, pág. 30)

De acuerdo con la información meteorológica del INAMHI, Conocoto tienen un clima templado ecuatorial semihúmeda, características de las zonas interandina desde 2000 hasta 4000 msnm.

La temperatura media anual promedio está comprendido generalmente entre 9°C y 19°C, en ocasiones puede ser la temperatura inferior, llegando a 6°C y la superior a 25°C, variando en función de la altura.

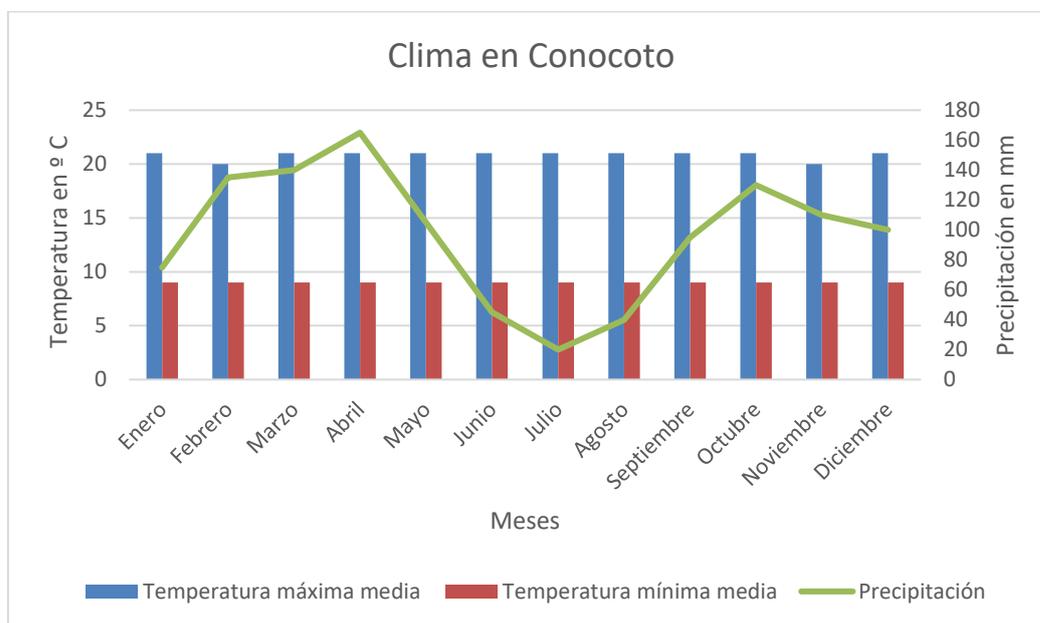


Gráfico 3-1: Clima en Conocoto

Fuente: <https://www.worldmeteo.info/es/america-del-sur/ecuador/conocoto/tiempo-228921/>, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

“La precipitación normal en el sector es de 142 mm, que se registran en los meses de marzo, periodos lluviosos más representativos del año, la estación seca se registra entre los

meses de julio y agosto con 18 mm y 38 mm” (GAD Parroquial Rural Conocoto, 2021, pág. 46)

### 3.4.8.2 Viento, Presión Atmosférica y Humedad

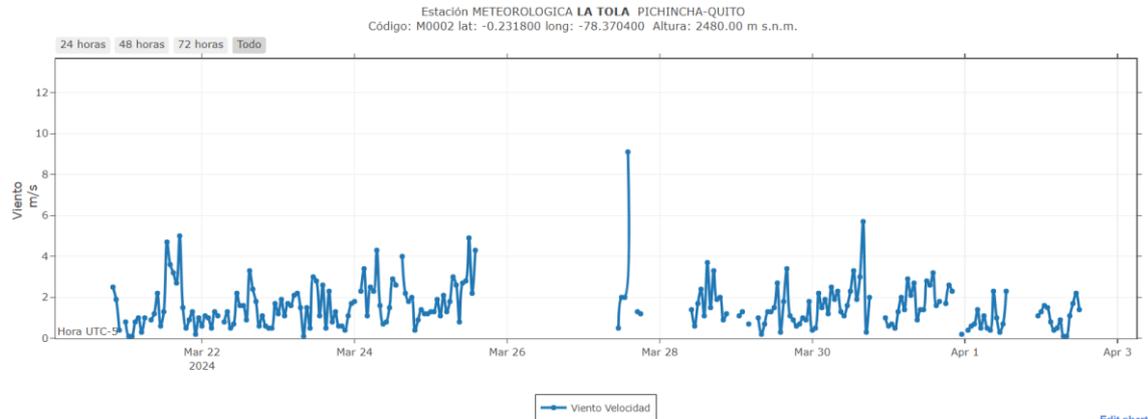
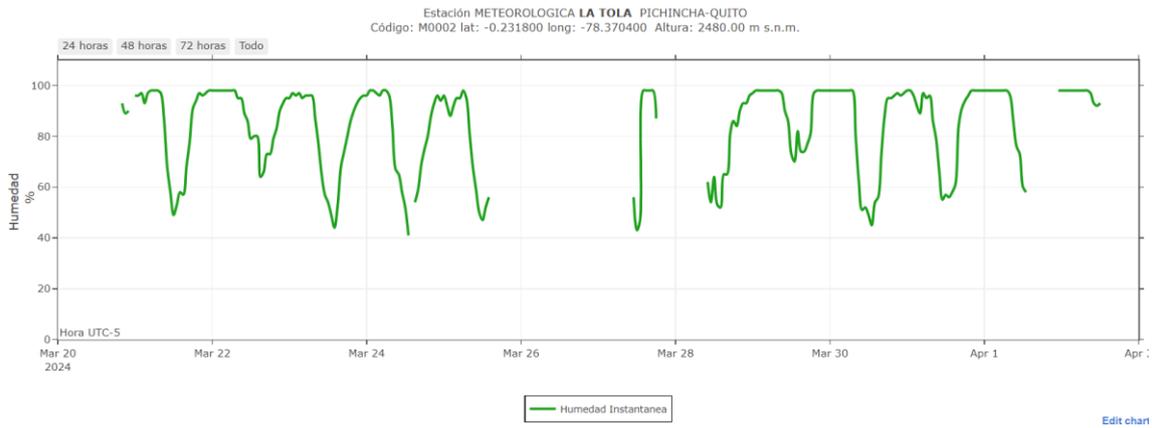


Ilustración 3-6: Viento estación M0002, estación más cercana a Conocoto;  
Fuente: <https://inamhi.gob.ec/visor/estaciones>, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo



Ilustración 3-7: Presión atmosférica estación M0002, estación más cercana a Conocoto  
Fuente: <https://inamhi.gob.ec/visor/estaciones>, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo



*Ilustración 3-8: Humedad estación M0002, estación más cercana a Conocoto*

*Fuente: <https://inamhi.gob.ec/visor/estaciones>, 2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

### 3.5 Antecedentes históricos del sector.

El nombre de Conocoto deriva de la palabra quichua Cunugcutu, formado por los vocablos Cunug y Cutu que traducidos al español significan abrigada y loma respectivamente, entonces se le conocía como Loma Abrigada.

La apreciación de que Conocoto es una Loma es correcta, ya que se halla en una pequeña meseta ubicada a 150 m sobre la planicie del valle, y lo de abrigada porque el Pasochoa y la Loma de Puengasí le protegen de los vientos fríos que soplan desde el Cotopaxi y desde la meseta de Quito respectivamente. (GAD Parroquial Rural Conocoto, 2021, págs. 27-28)

# HITOS HISTÓRICOS DE LA PARROQUIA SAN PEDRO

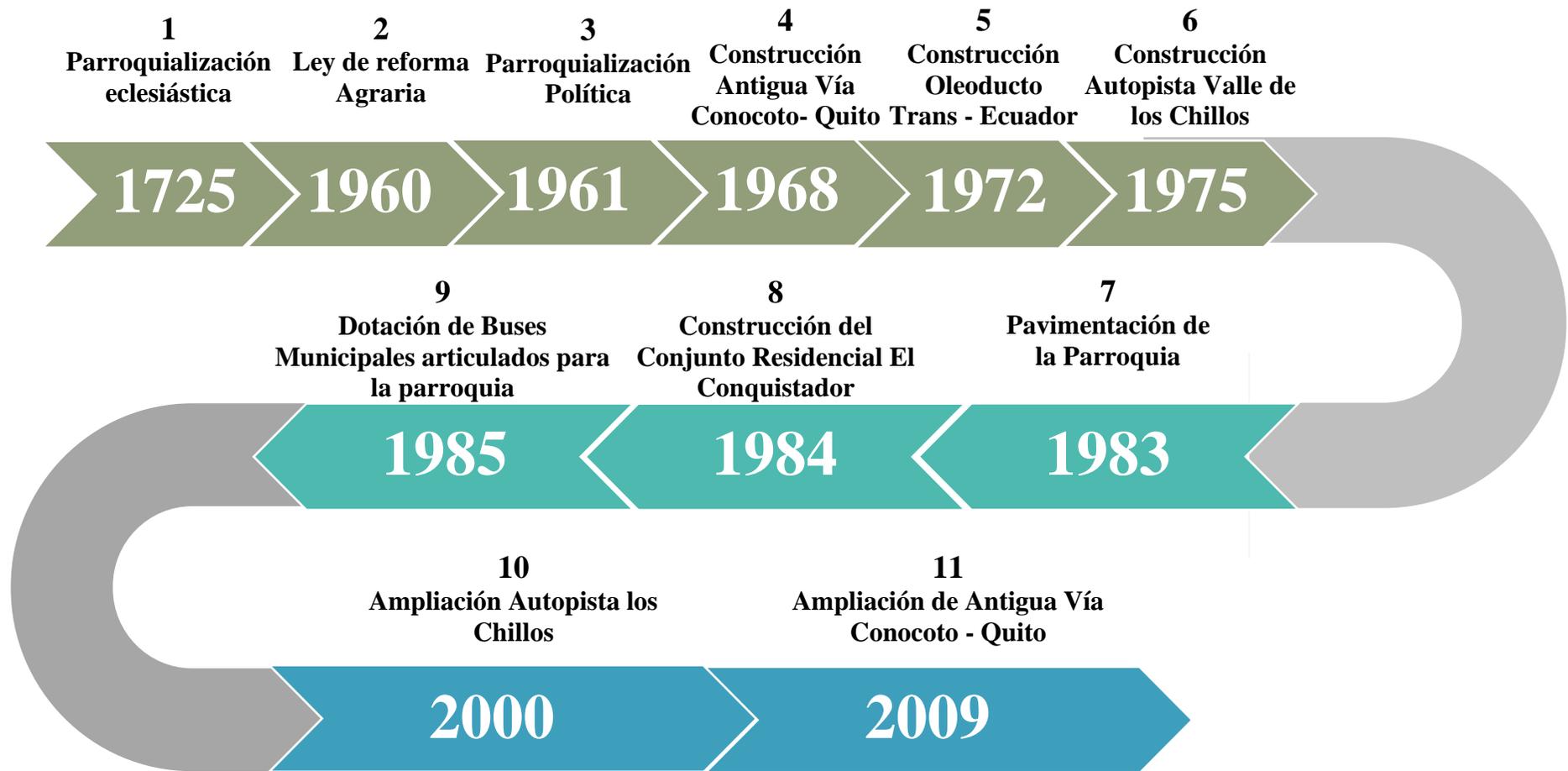
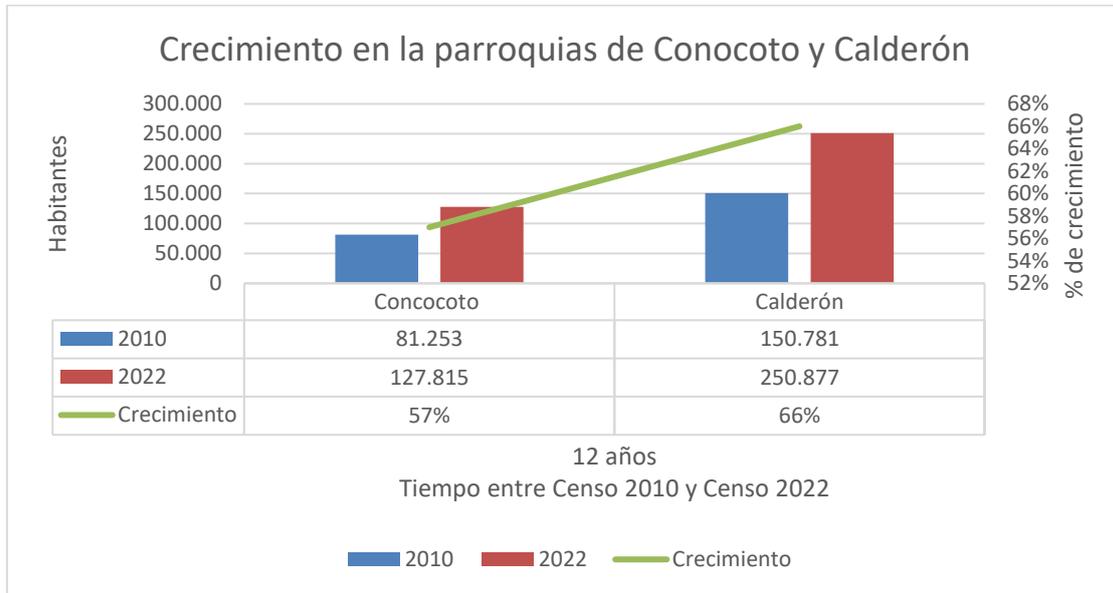


Ilustración 3-9: Hitos Históricos de la Parroquia de Conocoto  
Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2021-2024, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

Los datos estadísticos del Censo de Población y Vivienda 2022, indican que el número de habitantes en las 33 parroquias rurales de la capital pasó de 615.290 a 903.358 en 12 años, lo que representa un incremento del 46,8%. La zona urbana de Quito, conformada por 32 parroquias, creció un 9,1% y pasó de 1.627.330 a 1.776.364 en el mismo período.



*Tabla 3: Crecimiento en la parroquias de Conocoto y Calderón;*

*Fuente: <https://www.primicias.ec/noticias/quito/parroquias-urbanas-rurales-calderon-conocoto-poblacion/,2024>*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

Calderón y Conocoto son las dos parroquias rurales más pobladas del país, superando en número de habitantes a capitales provinciales como Guaranda con 98.130 habitantes y Tulcán con 92.375 habitantes

### 3.5.1 Vialidad y Accesos.

#### Rutas de Bus Convencionales al proyecto Qonic Town

RUTA	ORIGEN- DESTINO	LONGITUD (km)	VELOCIDAD (km/h)	TIEMPO (min)	FLOTA ASIGNADA	INTERVALO (min)
239	El Girón - Camal de Conocoto	40.1	21.33	114.58	14	12
R-001	Marín – Amaguaña	53.7	21.45	150.15	34	6
R-002	Marín - La Salle	31.6	18.88	101.97	20	6.7
R-012	Marín - La Balvina	42.7	21.05	121.84	32	7.5
R-016	Marín - San Lorenzo	51.0	22.70	135.39	28	10
SD049	El Girón - Conocoto - Fuerte Militar	39.8	24.75	97.57	22	8

Tabla 4: Rutas Convencionales al proyecto Qonic Town;

Fuente: [https://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09, 2024](https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09, 2024)

Elaboración: Fernando Vallejo

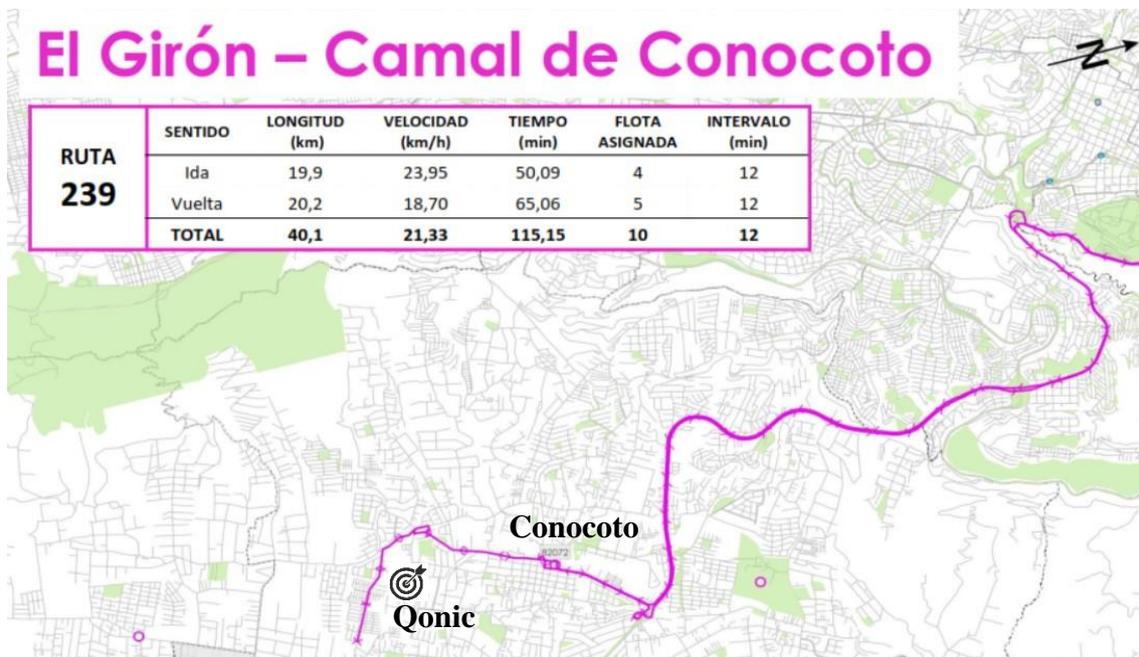


Ilustración 3-10: Ruta El Girón – Camal de Conocoto:

Fuente:

[https://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09, 2024](https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09, 2024)

Elaboración: Fernando Vallejo

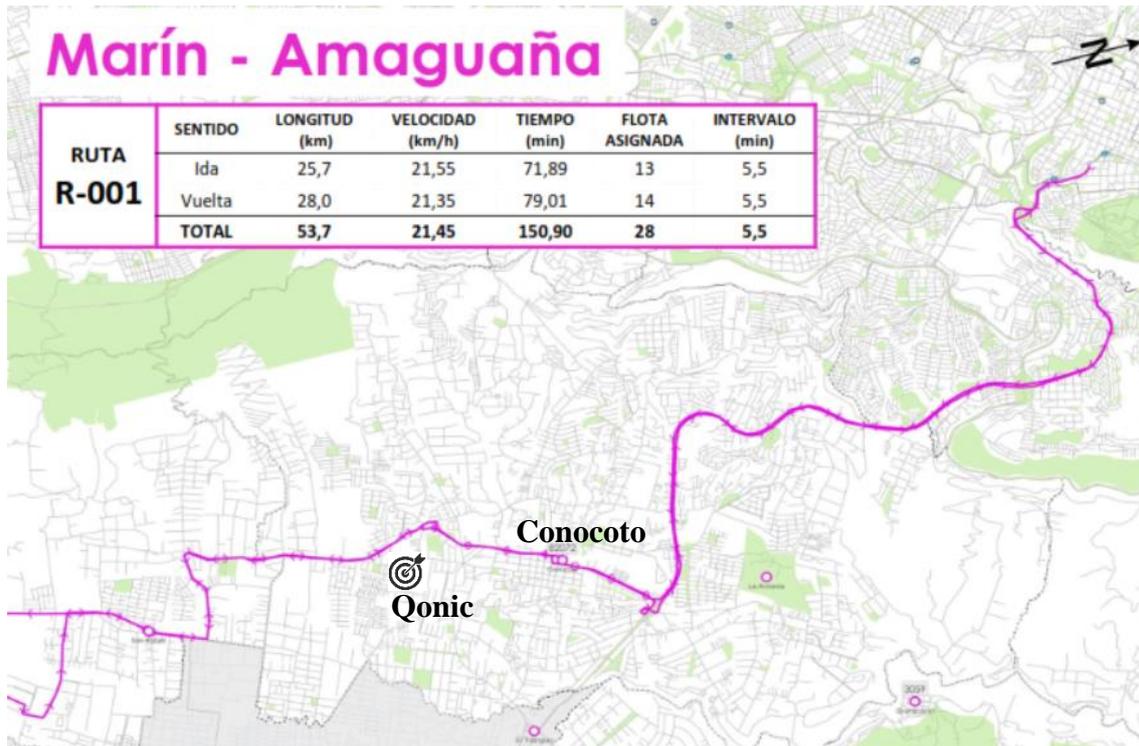


Ilustración 3-11: Ruta Marín – Amaguaña;

Fuente: [https://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09-17-09-,2024](https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09-17-09-,2024)

Elaboración: Fernando Vallejo

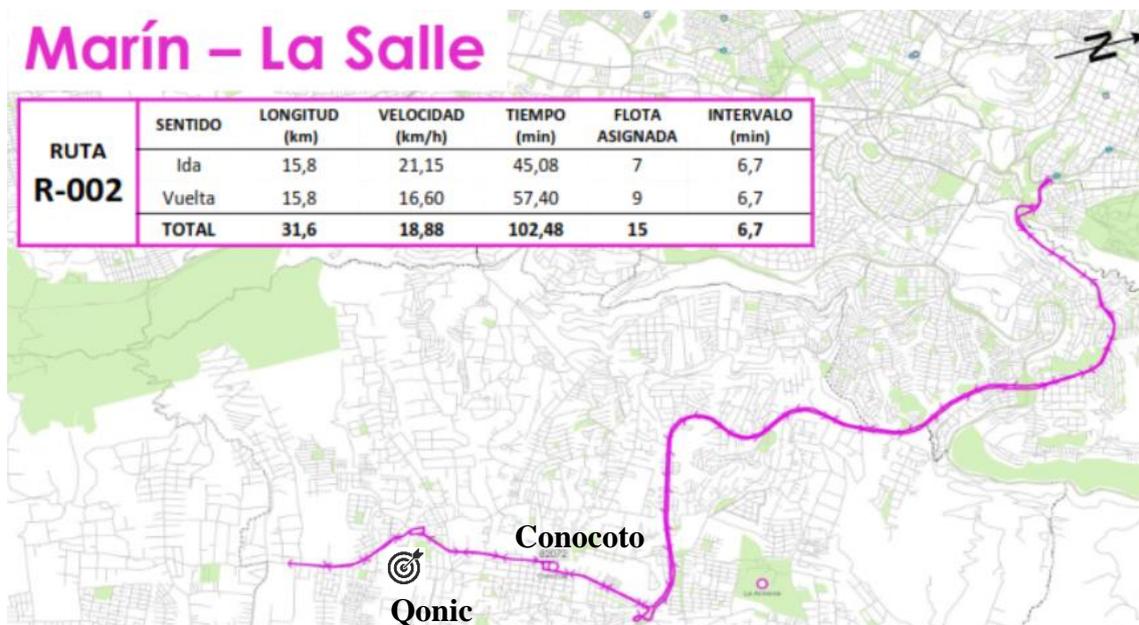


Ilustración 3-12: Ruta Marín – La Salle

Fuente:

[https://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09-17-09-,2024](https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09-17-09-,2024)

Elaboración: Fernando Vallejo

## Marín – La Balvina

RUTA	SENTIDO	LONGITUD (km)	VELOCIDAD (km/h)	TIEMPO (min)	FLOTA ASIGNADA	INTERVALO (min)
<b>R-012</b>	Ida	21,4	21,65	59,49	8	7,5
	Vuelta	21,4	20,45	62,96	8	7,5
	<b>TOTAL</b>	<b>42,7</b>	<b>21,05</b>	<b>122,45</b>	<b>16</b>	<b>7,5</b>

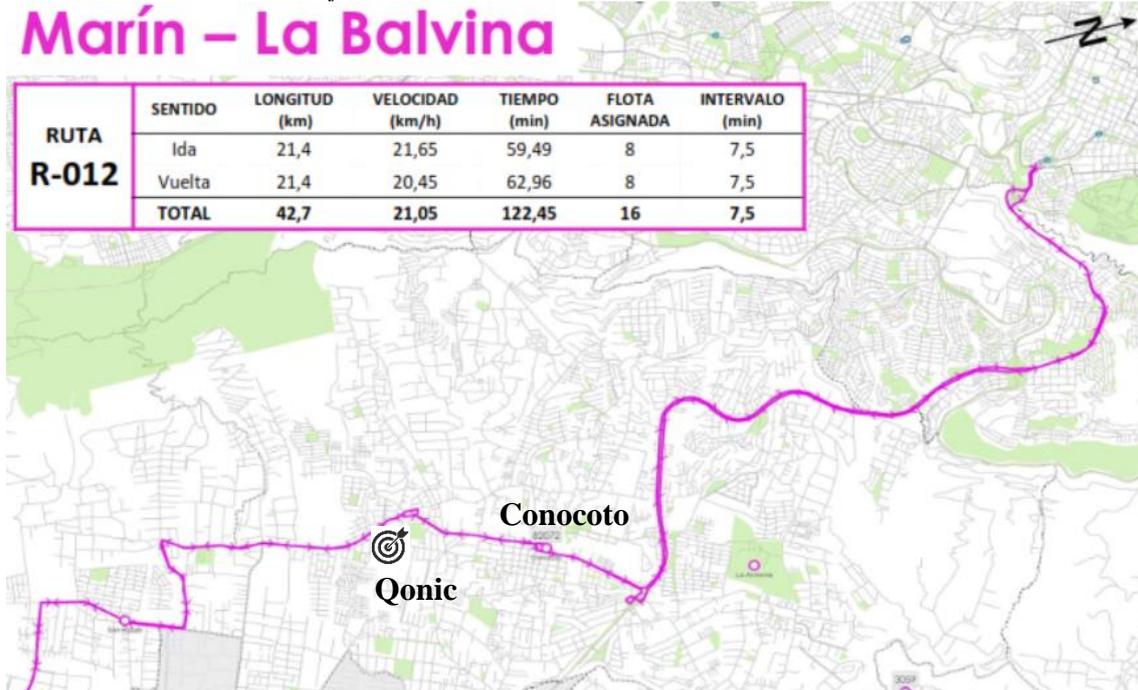


Ilustración 3-13: Ruta Marín – La Balvina;

Fuente:

[https://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09-,2024](https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09-,2024)

Elaboración: Fernando Vallejo

## Marín – San Lorenzo

RUTA	SENTIDO	LONGITUD (km)	VELOCIDAD (km/h)	TIEMPO (min)	FLOTA ASIGNADA	INTERVALO (min)
<b>R-016</b>	Ida	28,8	26,15	66,48	7	10
	Vuelta	22,2	19,25	69,58	7	10
	<b>TOTAL</b>	<b>51,0</b>	<b>22,70</b>	<b>136,06</b>	<b>14</b>	<b>10</b>

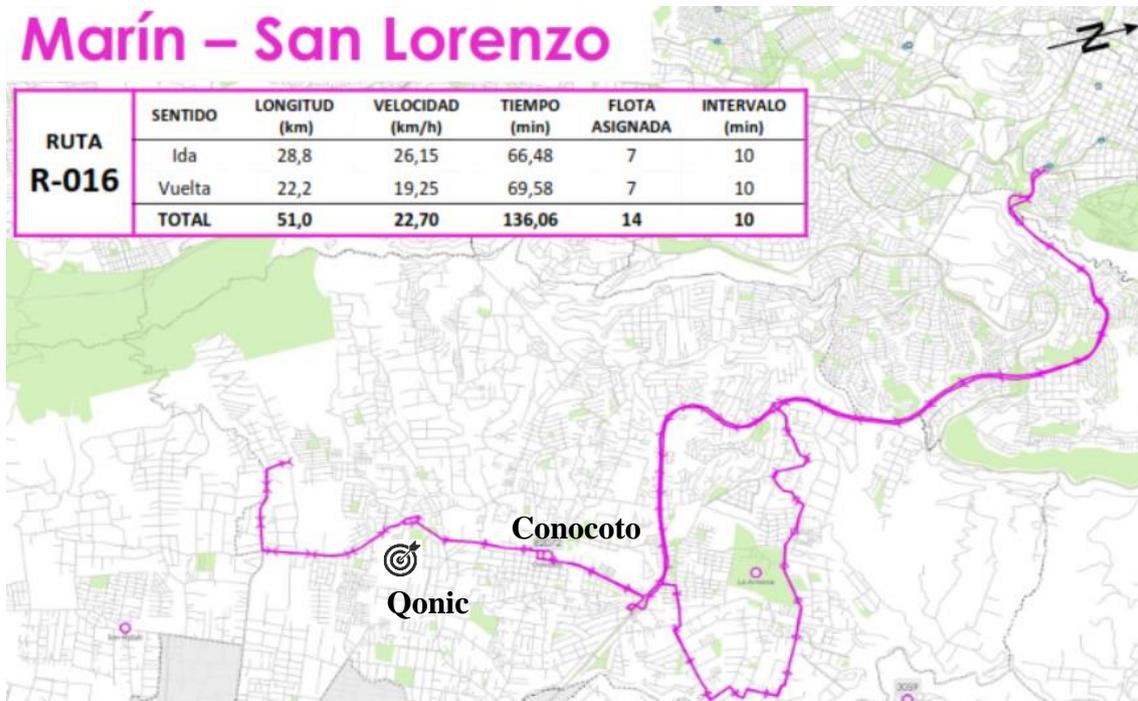


Ilustración 3-14: Ruta Marín – San Lorenzo

Fuente: [https://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09-,2024](https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09-,2024)

Elaboración: Fernando Vallejo

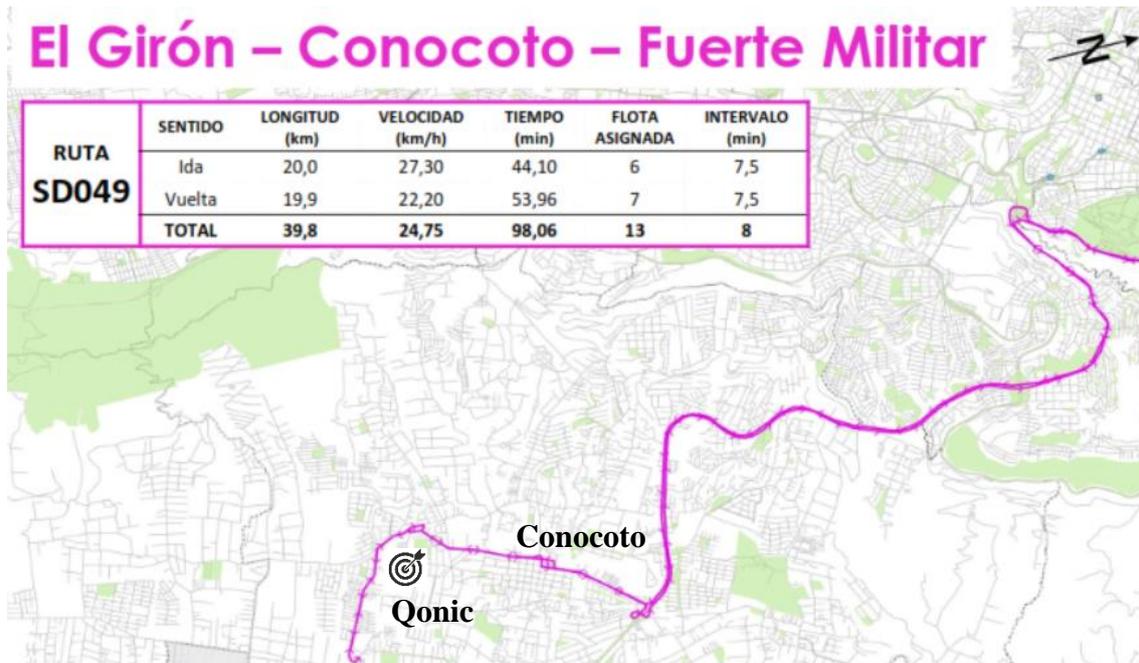


Ilustración 3-15: Ruta El Girón – Conocoto – Fuerte Militar;

Fuente: [https://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09-,2024](https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Movilidad/2017/2017-09-,2024)

Elaboración: Fernando Vallejo

### 3.6 Morfología urbana

Contiene: Densidad poblacional por Provincia - Cantón - Parroquia

Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda -2022 (Tablas 1, 2 y 3)

Tipo 1	Tipo 2	Población	Superficie de la provincia (km <sup>2</sup> )	Densidad Poblacional	% de Población Respecto a la Provincia	% de Población Respecto al Cantón
Provincia	Pichincha	3.089.473	9.453,32	327	-	-
Cantón	Distrito Metropolitano de Quito	2.679.722	4.200,91	638	86,74%	-
Parroquia	San Pedro de Conocoto	127.815	51,46	2.484	4,14%	4,77%

Tabla 5: Densidad poblacional por Provincia - Cantón – Parroquia;

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

Población San Pedro de Conocoto		
Hombres	61.279,00	47,94%
Mujeres	66.536	52,06%

Total 127.815 100%

Tabla 6: Población San Pedro de Conocoto

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

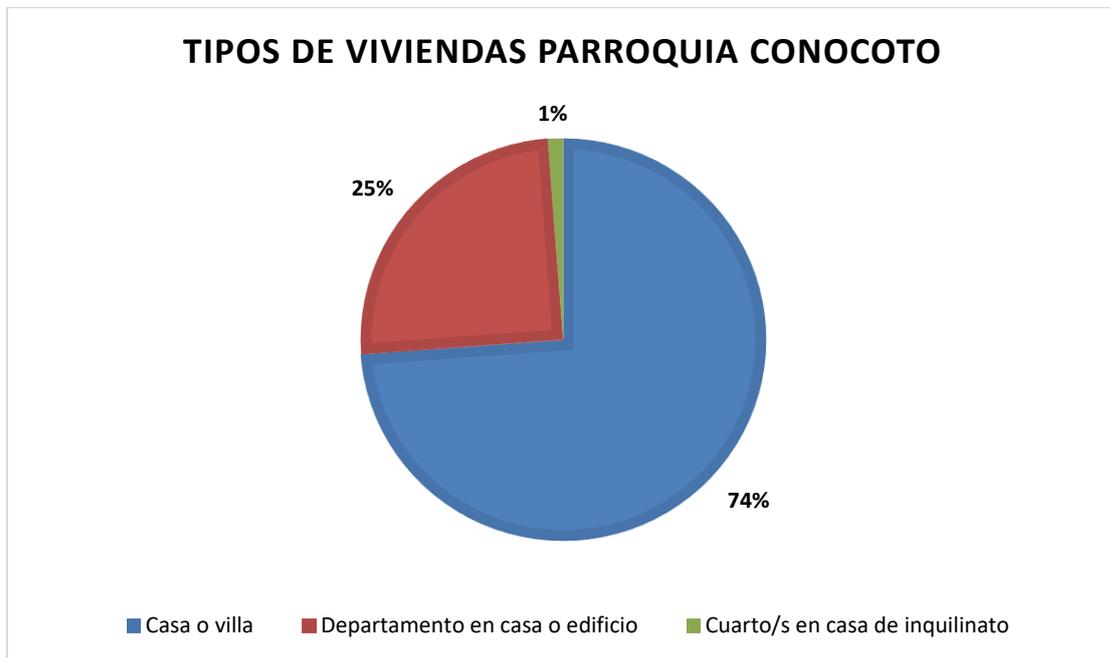


Gráfico 3-2: Tipos de viviendas parroquia Conocoto

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

### 3.6.1 Suelo

“El territorio está constituido por suelos tipo Mollisoles (suelos oscuros y suaves que se han desarrollado bajo una vegetación herbácea) que tienen un horizonte superficial abundante en humos, rico en calcio y en magnesio; también, existen suelos Andisoles (suelos de origen volcánico de color oscuro y muy porosos, que forman mezclas amorfas de aluminio y silicato; tierras misceláneas en menor proporción y la mayor superficie del suelo está ocupada por poblados.” (GAD Parroquial Rural Conocoto, 2021, pág. 37)

### Tipos de suelos en Conocoto

Suelos / Orden	Superficie (ha)	Superficie (%)
Andisoles	196,39	4,39%
Mollisoles	1471,05	32,90%
No aplicable (poblados)	2782,99	62,25%
Tierras misceláneas	20,55	0,46%
<b>Total</b>	<b>4470,98</b>	<b>100%</b>

Tabla 7: Tipos de suelos en Conocoto

Fuente: Sistema Nacional de Información (SNI), 2017. Secretaría Técnica del Comité Nacional de Límites Internos (CONALI), 2019

Elaboración: Fernando Vallejo

### USO DEL SUELO EN CONOCOTO

Cobertura y Uso del suelo	Superficie (ha)	Superficie (%)
Bosque	6.90,19	15,44%
Tierra agropecuaria	1.264,33	28,28%
Vegetación arbustiva y herbácea	4,58	0,10%
Zonas antrópicas (urbana)	2.511,86	56,18%
<b>Total</b>	<b>4.470,96</b>	<b>100%</b>

Tabla 8: USO DEL SUELO EN CONOCOTO

Fuente: Sistema Nacional de Información (SNI), 2017. Secretaría Técnica del Comité Nacional de Límites Internos (CONALI), 2019. Ministerio del Ambiente (MAE),

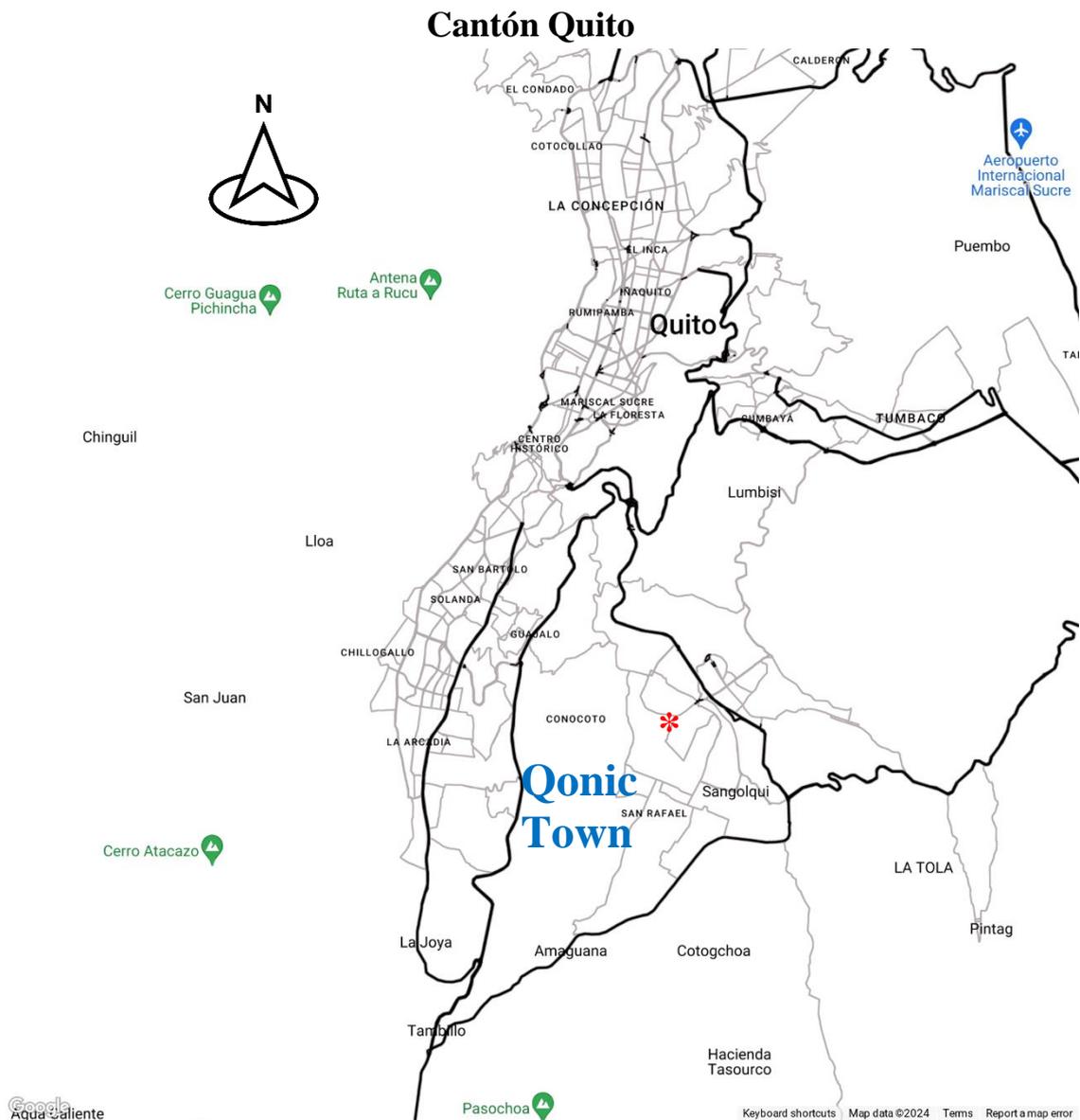
Elaboración: Fernando Vallejo

### 3.6.2 El terreno

La normativa que regula el uso y gestión del suelo es la Ordenanza Metropolitana de Quito No 172, aprobada el 30-dic-2011 y reformada mediante Ordenanza No 0432 del 4-dic-2013, que indica el control aleatorio al uso del suelo que se realiza en todo el territorio del DMQ

El terreno destinado para el desarrollo del proyecto Qonic Town está situado en el sector de la Mansión del Dean, en la Parroquia de Conocoto. Este proyecto se encuentra a dos minutos de la antigua vía Conocoto-Quito. Este sector se encuentra en pleno desarrollo y está muy próximo al colegio La Salle de Conocoto.

## Ubicación General del proyecto Qonic Town en el



*Ilustración 3-16: Ubicación del proyecto Qonic Town*

*Fuente: Google Maps, 2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

## Ubicación del proyecto Qonic Town

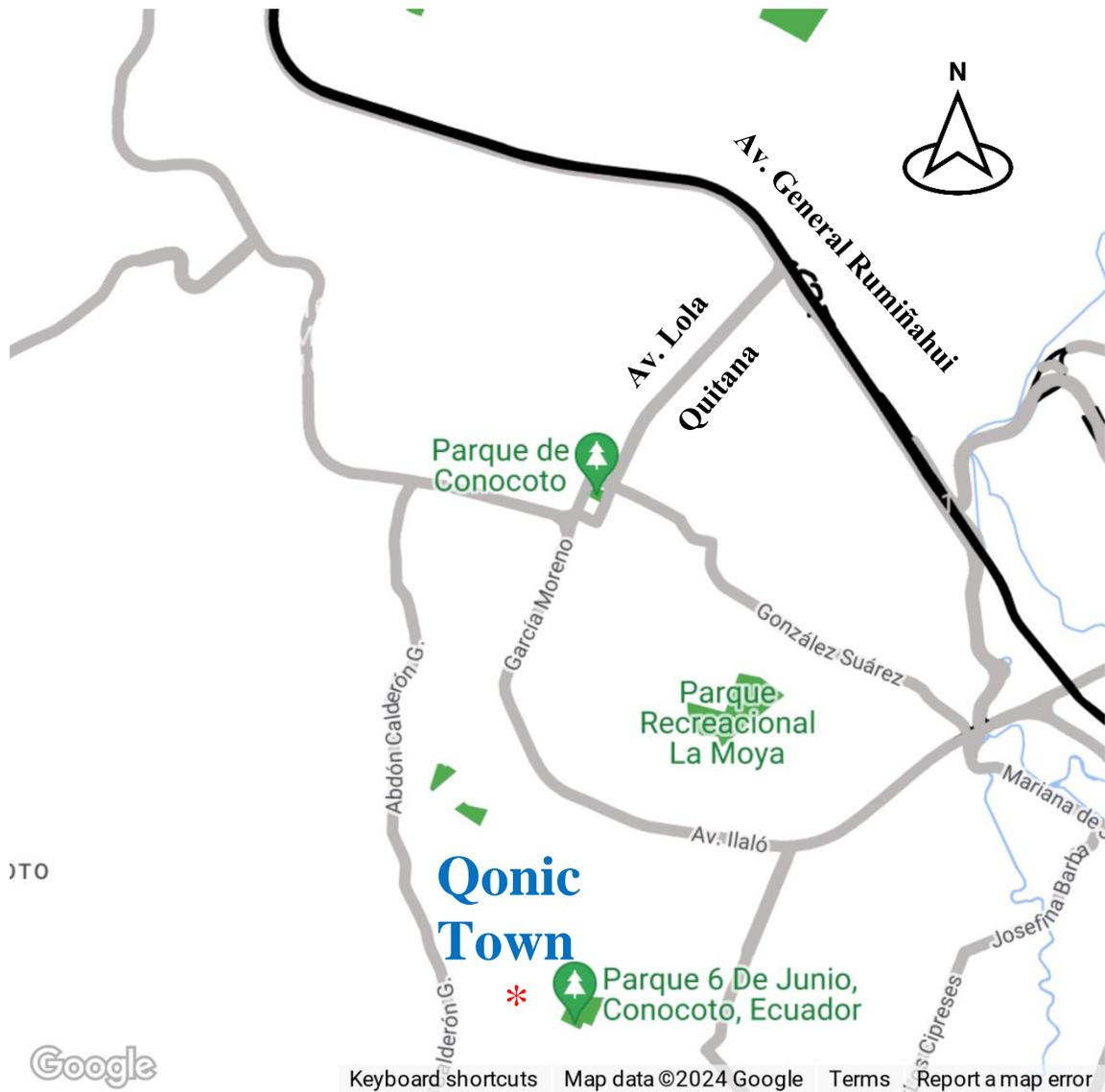


Ilustración 3-17: Ubicación del proyecto Qonic Town

Fuente: Google Maps, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

### 3.6.3 Informe de Regulación Metropolitana

Informe de Regulación Metropolitana		Regulaciones- Zonificación	
Dueño:	INMOBBAGUE CONSTRUCTORA Cía. Ltda.	Zonificación:	C18 (C303-60)
Número de predio:	573994	Lote mínimo:	300,00 m <sup>2</sup>
Área del lote:	3272,62 m <sup>2</sup>	Frente mínimo:	10,00 m
Frente total:	59,89 m	COS total:	180,00%
Zona Metropolitana:	Los Chillos	COS PB:	60,00%
Parroquia:	Conocoto	Uso del suelo general:	(R) Residencial
Barrio:	Ángel Flores	Uso del suelo específico:	(RUB-2) Residencial Urbano de Baja Densidad 2
Dependencia Administrativa:	Administración zonal Los Chillos	Clasificación del Suelo:	(SU) Suelo Urbano
<b>Regulaciones- Pisos</b>		Factibilidad de servicios básicos:	SI
Altura	12,00 m	<b>Regulaciones- Retiros</b>	
Número de pisos:	3	Frontal:	3,00 m
<b>Regulaciones- Observaciones</b>		Lateral:	0,00 m
Cuando el predio tenga una asignación PUGS o Plan Parcial que genere mayor aprovechamiento que el PUOS o normativa complementaria vigente, la diferencia resultante estará sujeta al pago de la Concesión Onerosa de Derechos, siempre que el administrado decida hacer uso de la misma		Posterior:	3,00 m
		Entre Bloques:	6,00 m

*Tabla 9: Informe de Regulación Metropolitana  
Fuente: Municipio Metropolitano de Quito  
Elaboración: Fernando Vallejo*

### 3.6.4 Topografía

La parroquia Conocoto tiene una topografía variada por lo que se presenta la tabla

Relieve	Pendiente (%)	Superficie (ha)	Superficie (%)
Plano o casi plano	0 – 5	404,42	9,05%
Suave o ligeramente ondulado	5 – 12	1.524,99	34,11%
Moderadamente ondulado	12 – 25	825,15	18,46%
Colinado	25 – 50	753,98	16,86%
Escarpado	50 – 70	92,49	2,07%
Montañoso	> 70	316,59	7,08%
Urbano	-	553,34	12,38%
	<b>Total</b>	<b>4.470,96</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 10: Topografía Parroquia Conocoto

Fuente: Sistema Nacional de Información (SNI), 2017. Secretaría Técnica del Comité Nacional de Límites Internos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

El terreno del proyecto es casi plano, lo que ayudara en la economía del proyecto

### 3.6.5 Linderos

Los límites del proyecto son la calle Marqueza de Solanda al norte, tres lotes al sur, un lote baldío al este y tres lotes baldíos al oeste. La zona aún no está completamente desarrollada y presenta varios lotes baldíos.

### 3.6.6 Vista del terreno

#### Proyecto Qonic Town

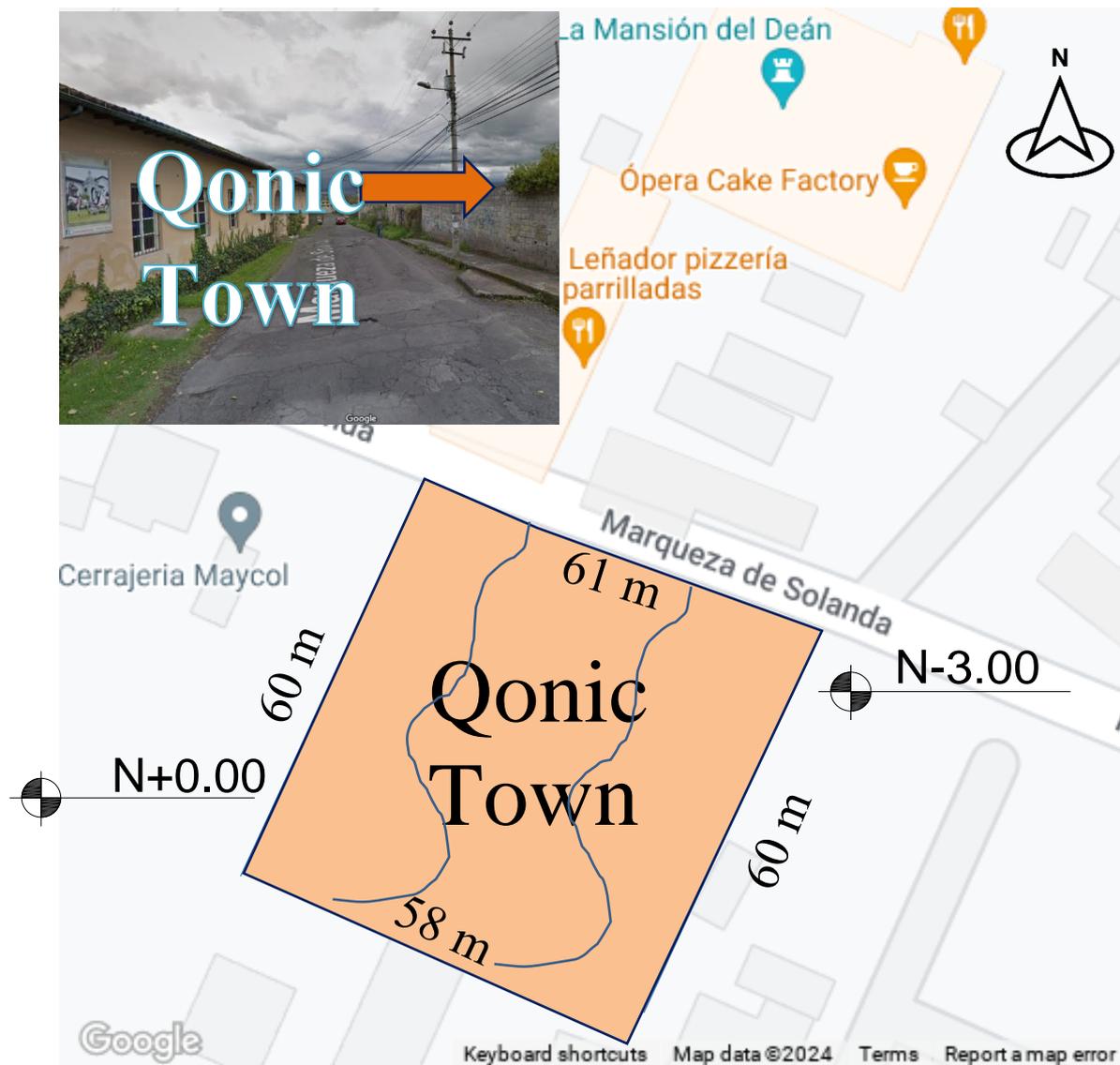


Ilustración 3-18: Proyecto Qonic Town

Fuente: Google Maps, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

## Fotos de Implantación del Terreno



Tabla 11: Fotos de Implantación del Terreno  
Elaboración: Fernando Vallejo

### 3.7 Equipamiento del contexto urbano.

#### 3.7.1 Unidades Educativas

Cantidad de Unidades	Descripción (Cantidad de alumnos)	Docentes	Alumnos	Promedio	%
54	MENOS DE 500	594	7.167	12,07	29,99%
7	ENTRE 500 Y 1000	253	4.476	17,69	18,73%
8	SUPERIOR A 1000	637	12.256	19,24	51,28%
<b>Totales</b>		<b>1.484</b>	<b>23.899</b>	<b>16,10</b>	<b>100%</b>

*Tabla 12: Unidades Educativas*

*Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2021-2024, 2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

Item	Nombre	Dirección	Nivel	Tipo	Docentes	Estudiantes	Promedio
1	San Vicente de Paul	Ciudadela El Conquistador	Ed. General Básica y Bachillerato	Particular Religioso	60	1.004	<b>16,73</b>
2	Saint Domic School	César Dávila Andrade N10-222 y Charles Darwin	Inicial, Ed. Básica y Bachillerato	Particular Religioso	86	1.548	<b>18,00</b>
3	Abelardo Flores	Simón Bolívar y García Moreno (parque Central)	Ed. General Básica y Bachillerato	Fiscal	96	2.163	<b>22,53</b>
4	La Salle	Cuartel de Inteligencia Militar	Inicial, Ed. Básica y Bachillerato	Particular Religioso	115	2.312	<b>20,10</b>
5	Academia Militar del Valle	Ángel Espinoza E12-102 y Alberto Acosta	Inicial, Ed. Básica y Bachillerato	Particular Laico	88	1.338	<b>15,20</b>
6	Conocoto	La Moya, Julio Moreno Espinoza S577 y Rosario de Alcázar	Educación Básica y Bachillerato	Fiscal	69	1.431	<b>20,74</b>
7	San Luis Gonzaga	Pedro Ávila y Sebastián de Benalcázar	Educación Básica y Bachillerato	Particular Laico	75	1.274	<b>16,99</b>
8	Escuela de Ed. Básica Amable Arauz	García Moreno N2-15 y Bolívar en el Parque Central.	Ed. Básica	Fiscal	48	1.186	<b>24,71</b>
<b>TOTAL</b>					<b>637</b>	<b>12.256</b>	<b>19,24</b>

Tabla 13: Unidades Educativas de la Parroquia Conocoto

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2021-2024

Elaboración: Fernando Vallejo

**Provincia      Cantón      Parroquia      Vivienda con acceso a servicios básicos**

Distrito			Agua por red pública (a)	Recolección de basura (b)	Red pública de alcantarillado (c)	Energía eléctrica de red pública
Pichincha	Metropolitano	Conocoto de Quito	39.784	39.506	38.474	39.856

Viviendas particulares ocupadas por acceso a servicios básicos según provincia, cantón y parroquia

VIII Censo de Población y VII de Vivienda

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Componente de Metodología y Análisis – CPV 2022

(a) Incluye viviendas con agua de Empresa pública/Municipio o de Juntas de agua/Organizaciones comunitarias/GAD parroquial.

(b) Se consideran las viviendas que eliminan la basura por carro recolector o por contenedor municipal.

(c) Se incluyen viviendas que cuentan con inodoro o escusado, conectado a red pública de alcantarillado

Tabla 14: Vivienda con acceso a servicios básicos  
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

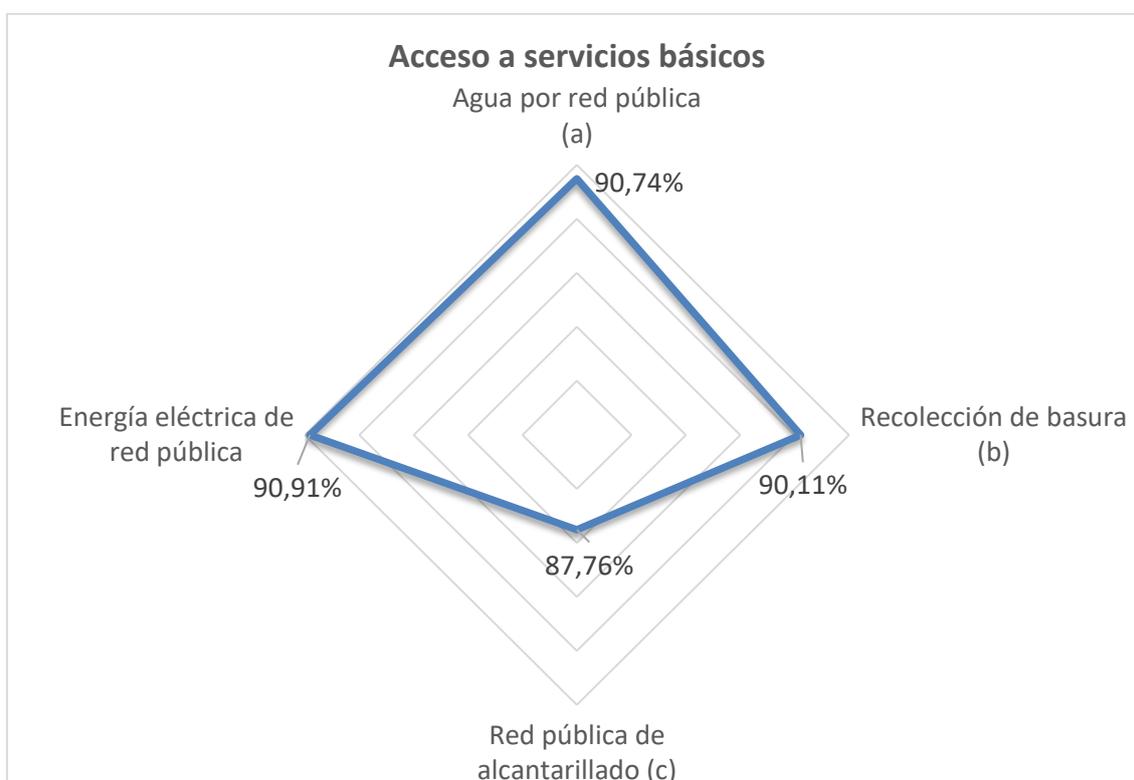
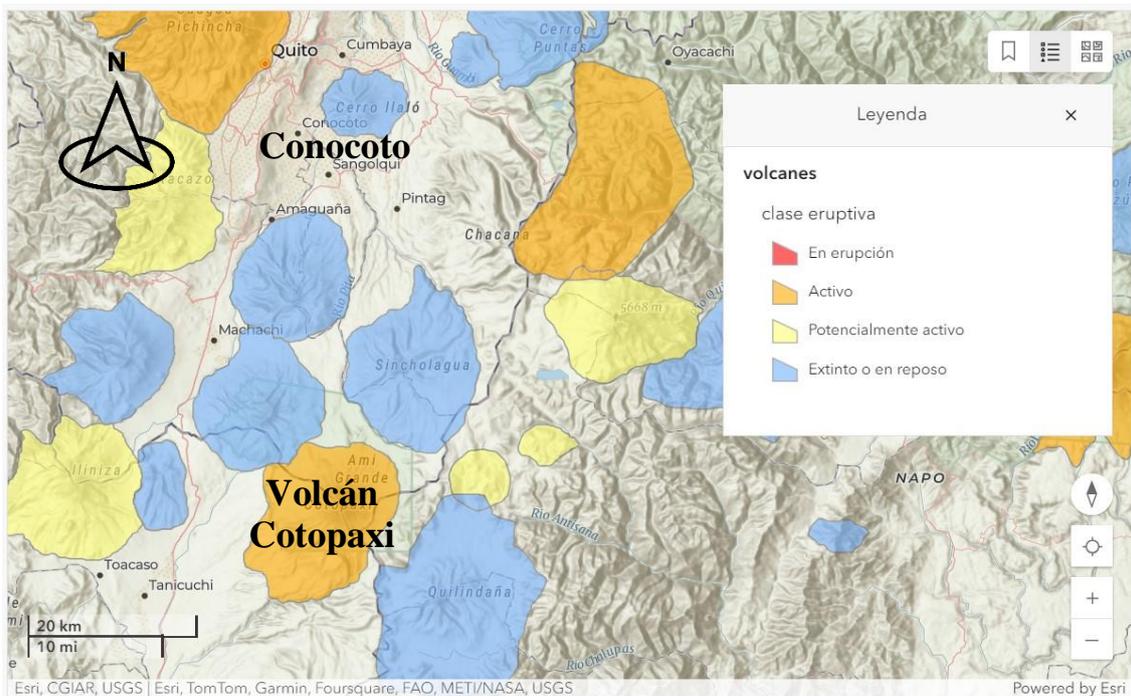


Gráfico 3-3: Acceso a servicios básicos  
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

### 3.7.2 Volcanes

“El Ecuador es tierra de volcanes. La región interandina está atravesada por varias cadenas montañosas en las que se destaca al menos una decena de volcanes, varios de ellos activos y a corta distancia unos de otros.” (Ordoñez J. & Samaniego P. & Mothes P. & Shiling S., 2013)



*Ilustración 3-19: Distribución de Volcanes en el Cantón Quito:*

*Fuente: Las Potenciales Zonas de Inundación por Lahares en el Volcán Cotopaxi*

*Elaboración: Fernando Vallejo*



*Tabla 15: Fotos del Volcán Cotopaxi*

*Fuente: Las Potenciales Zonas de Inundación por Lahares en el Volcán Cotopaxi*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

“El Cotopaxi es un volcán con 5.897 metros es el segundo más alto del país y uno de los volcanes activos más altos del mundo. Está situado 50 km. al sur de Quito, en la cordillera Real, en la planicie de Limpiopungo a 35 km al noreste de Latacunga y 40 km al sureste de Quito. La última erupción fue en 1904, y registró alguna actividad en 1942.” (Ordoñez J. & Samaniego P. & Mothes P. & Shiling S., 2013)

### **3.7.3 Lahares en el Volcán Cotopaxi**

“El Cotopaxi forma parte del Arco Volcánico Ecuatoriano y es considerado uno de los volcanes más peligrosos del mundo debido a la frecuencia de sus erupciones, su estilo eruptivo, su relieve y su cobertura glaciar. Actualmente más de 300.000 personas viven cerca del volcán o cerca de los drenajes importantes (ríos y quebradas) que nacen en sus flancos.” (Ordoñez J. & Samaniego P. & Mothes P. & Shiling S., 2013, pág. 4)

De los estudios realizados por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional se ha determinado las posibles zonas por afectación de Lahares por la erupción del Volcán Cotopaxi, en la siguiente imagen se puede observar que Conocoto no es zona de riesgo, por lo que el proyecto Qonic Town, su plusvalía se incrementa al no tener este riesgo

## Ubicación del Proyecto Qónico Town Respecto al Volcán

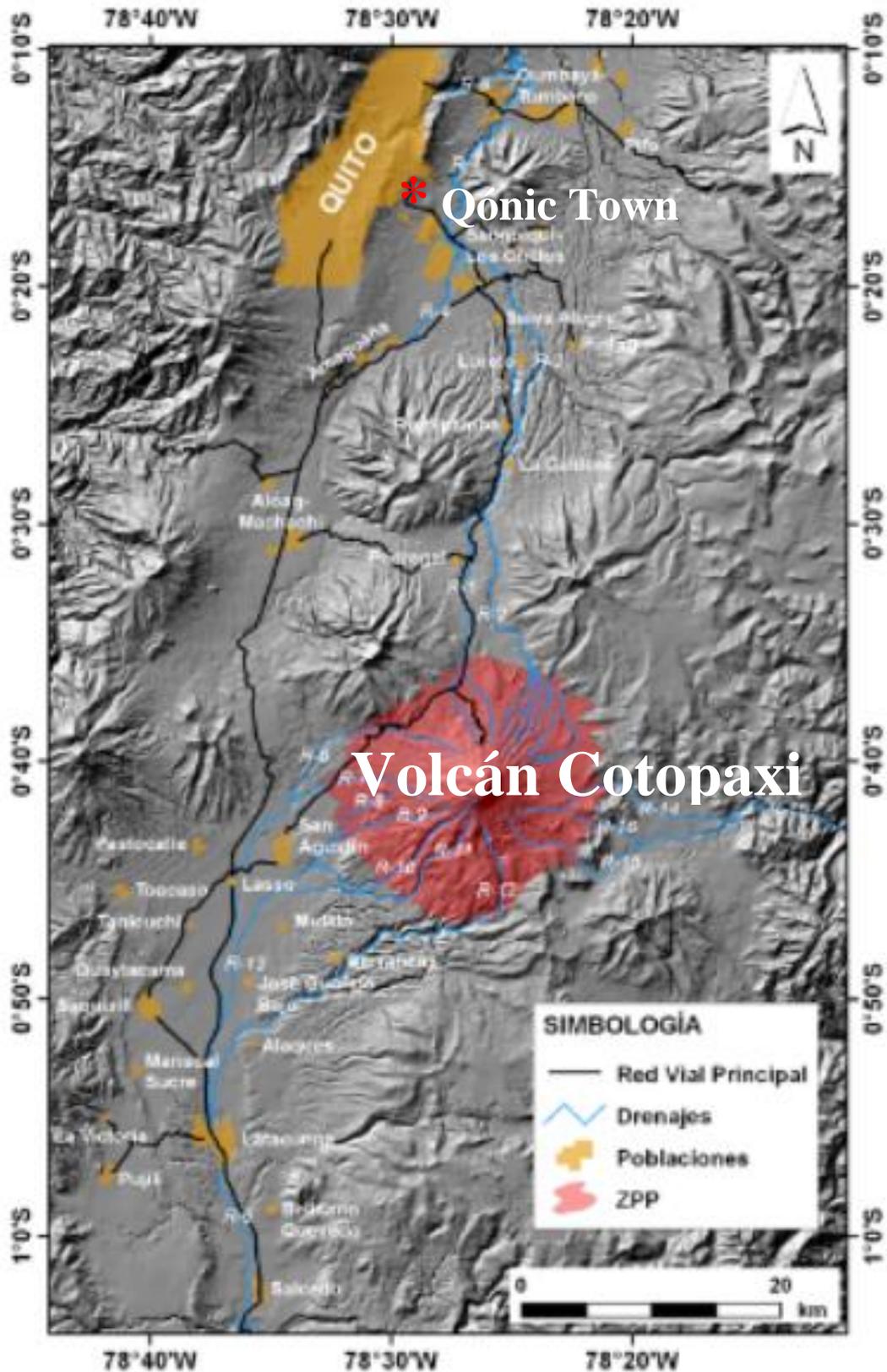


Ilustración 3-20: Ubicación del Proyecto Qónico Town Respecto al Volcán Cotopaxi;  
 Fuente: Las Potenciales Zonas de Inundación por Lahares en el Volcán Cotopaxi  
 Elaboración: Fernando Vallejo

## Lahares del Volcán Cotopaxi en la zona del Proyecto Qónico

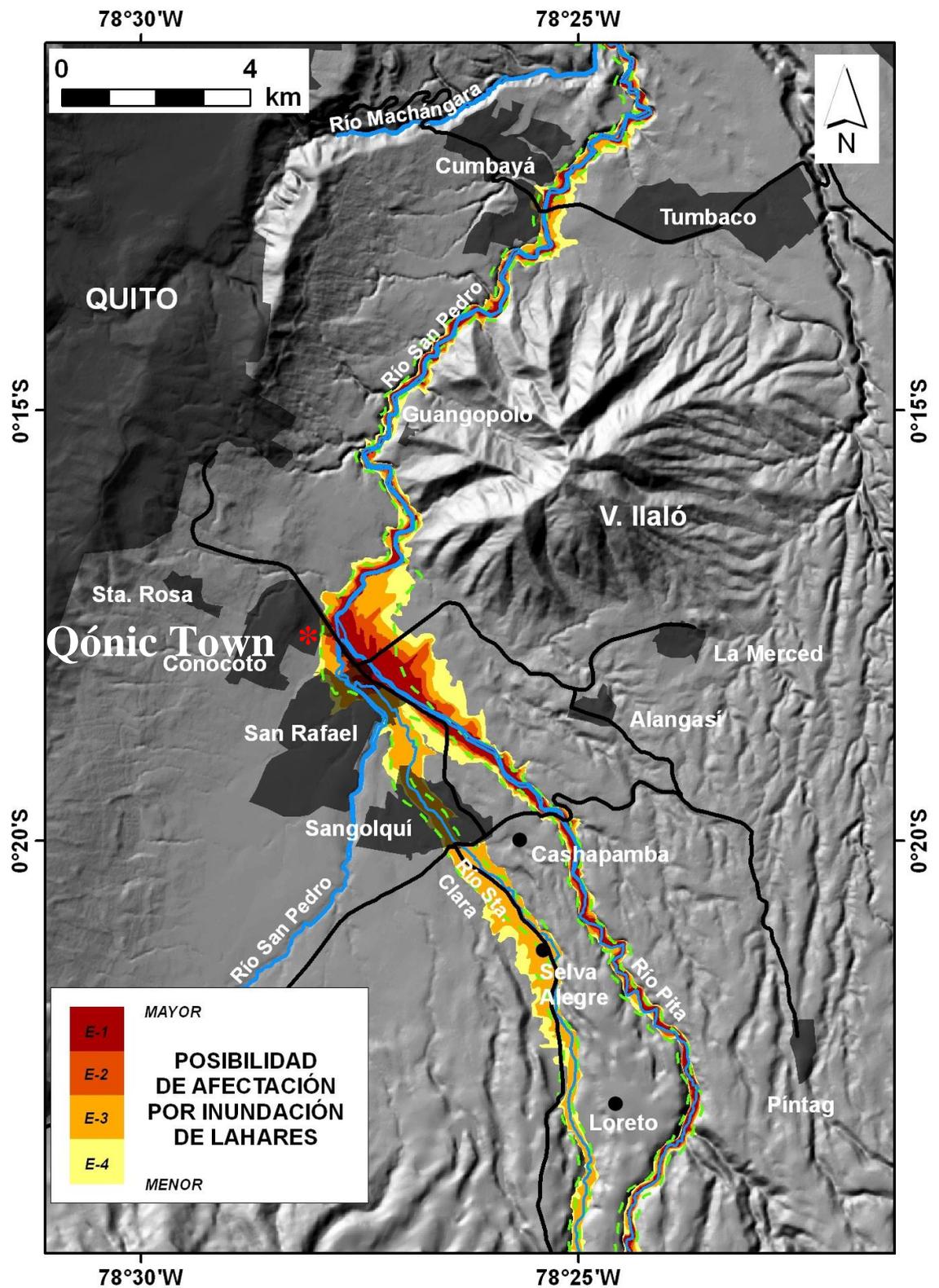


Ilustración 3-21: Lahares del Volcán Cotopaxi en la zona del Proyecto Qónico Town;  
 Fuente: Las Potenciales Zonas de Inundación por Lahares en el Volcán Cotopaxi  
 Elaboración: Fernando Vallejo

### 3.7.4 Distancia a sitios relevantes

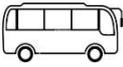
Unidades Educativas					
Ítem	Unidades Educativas	 minutos	 minutos	 minutos	 km
1	San Vicente de Paul	7	-	40	3,1
2	Saint Dominic School	13	77	80	6,7
3	Abelardo Flores	7	-	42	3,0
4	La Salle	2	15	11	0,8
5	Academia Militar del Valle	8	0	43	3,4
6	Conocoto	7	-	36	3,2
7	San Luis Gonzaga	16	-	95	7,2
8	Escuela de Ed. Básica Amable Arauz	7	-	42	3,0
9	 <b>ESPE</b> <small>UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS</small>	13		90	6,7

Tabla 16: Unidades Educativas

Fuente: Google Maps, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

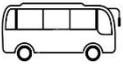
Unidades de Salud					
Item	Unidades Educativas	 minutos	 minutos	 minutos	 km
1	Clínica Conocoto	5		33	2,3
2	Centro Médico Mediseg	7		44	3,2
3	Centro de Salud de Conocoto	7		41	3,2

Tabla 17: Unidades de Salud

Fuente: Google Maps, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

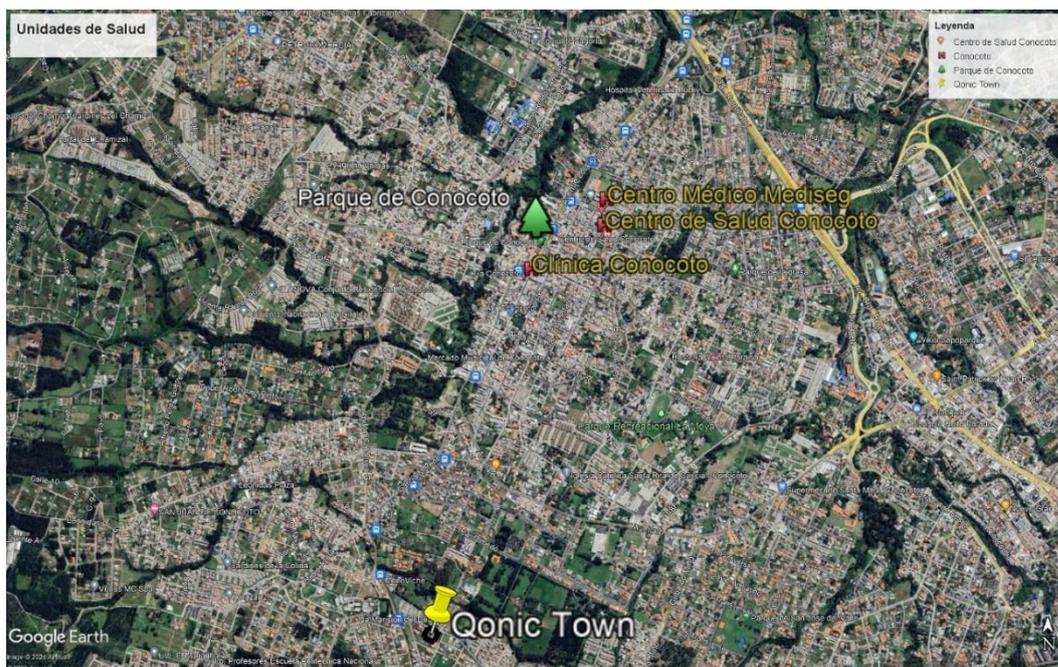


Ilustración 3-22: Unidades de Salud

Fuente: Google Maps

Elaboración: Fernando Vallejo

### Instituciones Financieras

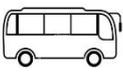
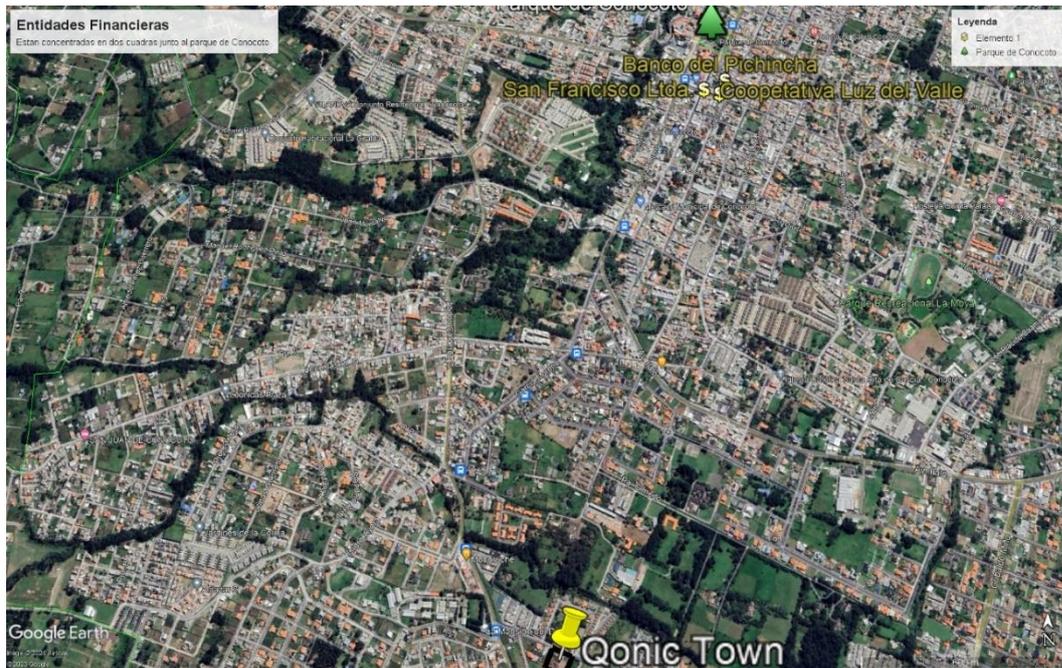
Item	Unidades Educativas				
		minutos	minutos	minutos	km
1	Pichincha	5	-	32	2,3
2	Luz del Valle	5	-	32	2,3
3	San Francisco Ltda.	5	-	32	2,3
4	Alianza del Valle	7	-	35	2,4

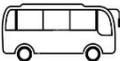
Tabla 18: Instituciones Financieras

Fuente: Google Maps

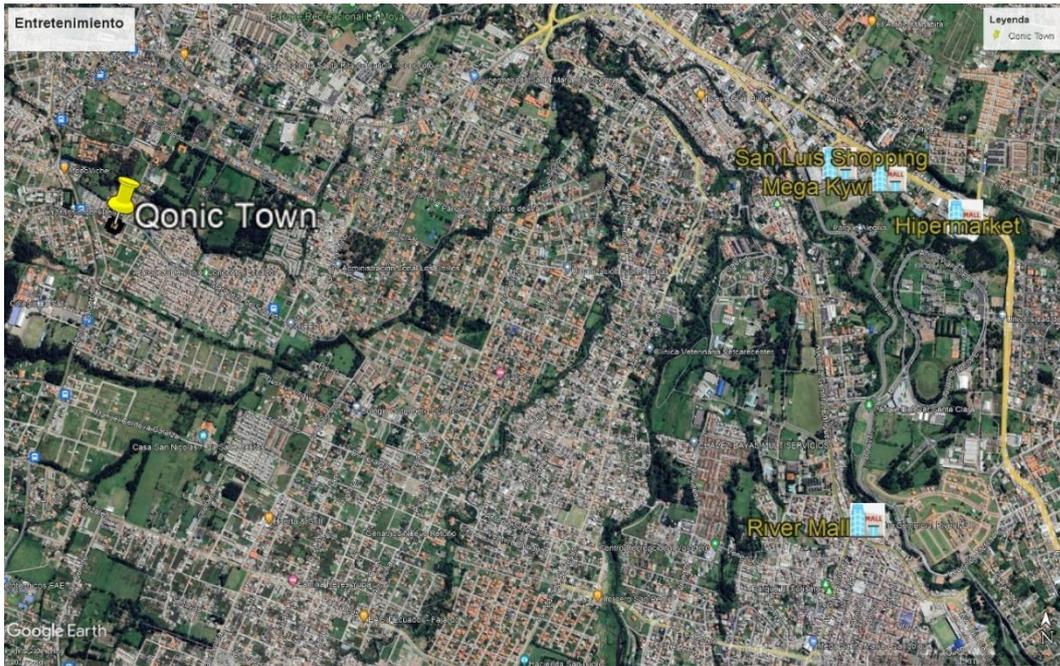
Elaboración: Fernando Vallejo



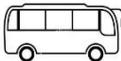
*Ilustración 3-23: Instituciones Financieras;*  
*Fuente: Google Maps*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

		<b>Entretenimiento</b>			
<b>Item</b>	<b>Unidades Educativas</b>				
		<b>minutos</b>	<b>minutos</b>	<b>minutos</b>	<b>km</b>
1	San Luis	12	-	67	5,1
2	Hipermarket	12	-	84	7,2
3	Kywi	13	-	88	7,6
4	River Mall	14	-	75	6,8

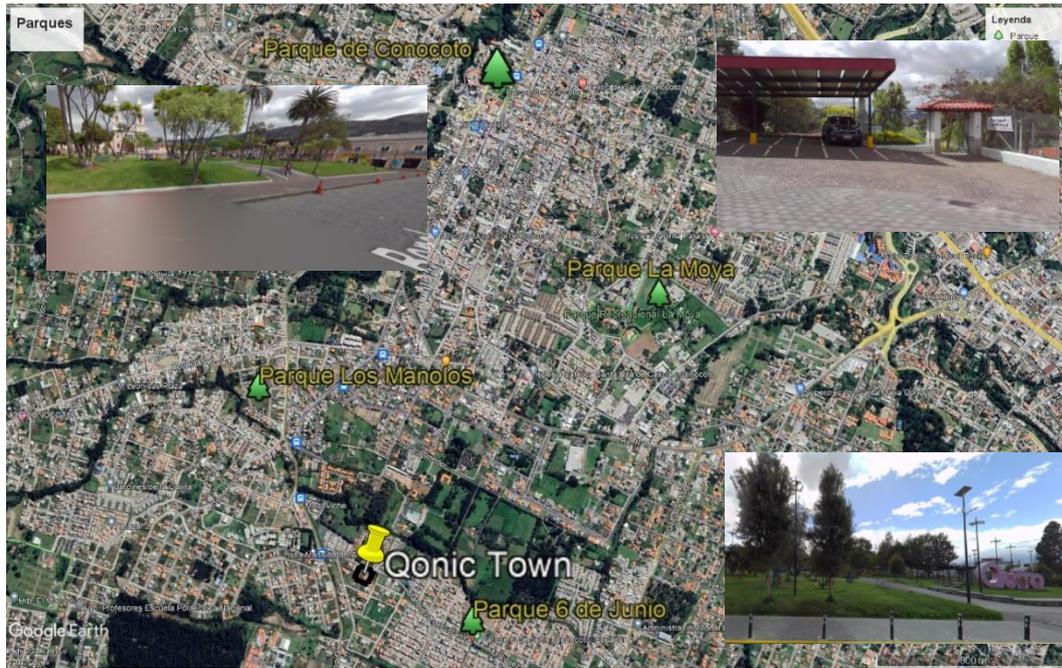
*Tabla 19: Entretenimiento*  
*Fuente: Google Maps, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*



*Ilustración 3-24: Entretenimiento*  
*Fuente: Google Maps, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

Item	Unidades Educativas	Parques			
		 minutos	 minutos	 minutos	 km
1	La Moya	7		40	3,2
2	6 de Junio	1		8	0,6
3	Parque Metropolitano de la Armenia	14	68,00	96	7,1
4	Parque Los Manolos	2	19,00	15	1,0

*Tabla 20: Parques*  
*Fuente: Google Maps, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

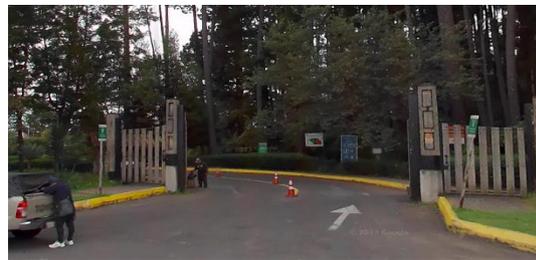


*Ilustración 3-25: Parques*  
*Fuente: Google Maps, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

### Fotos de Parques en el Sector de Conocoto



Parque Los Manolos



Parque La Armenia

*Tabla 21: Fotos de Parques en el sector de Conocoto*  
*Fuente: Google Maps, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

		Unidad de Policía Comunitaria			
Item	Unidades Educativas				
		minutos	minutos	minutos	km
1	UPC Conocoto	8		42	3,3
2	UPC Sangolquí	11		70	4,9
3	UPC Santa Clara	14		98	8,0

Tabla 22: Unidad de Policía Comunitaria

Fuente: Google Maps, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

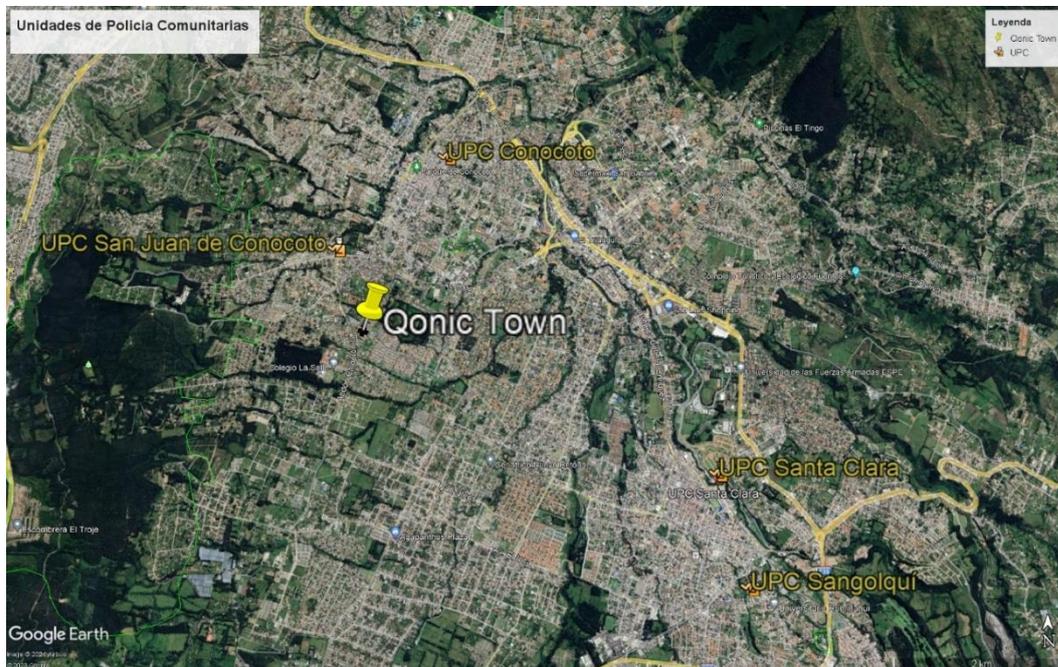


Ilustración 3-26: Unidad de Policía Comunitaria

Fuente: Google Maps, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

### 3.8 Conclusiones

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>PUNTAJE</b> 1 a 5
<b>Ubicación geográfica</b>	<p>La ubicación geográfica se refiere a la posición específica de un lugar en la superficie terrestre, determinada por sus coordenadas geográficas, como latitud y longitud.</p>	<p>El Proyecto Qonic Town, tiene una excelente ubicación, está cerca del Parque central de Conocoto, sitio en el que se encuentran entidades financieras, de salud.</p> <p>Su ubicación es muy cercana al Colegio La Salle, institución de larga trayectoria.</p>	
<b>Morfología Natural</b>	<p>La morfología natural se refiere a las características físicas y geográficas del entorno donde se planea llevar a cabo la construcción. Esto incluye aspectos como el relieve del terreno, la vegetación existente, el clima, la calidad del suelo, etc.</p>	<p>El terreno donde se construye el proyecto se lo considera casi plano por tener una pendiente que esta entre el 0% y 5%, el tipo de suelo es húmedo y en las excavación se ha encontrado 2 ojos de agua</p>	
<b>Accesibilidad</b>	<p>La facilidad con la que las personas pueden llegar al lugar donde se encuentra la propiedad, incluyendo el acceso físico y la proximidad a servicios básicos, comercios, centros educativos y de salud.</p>	<p>El proyecto Qonic Town está diseñado para satisfacer las necesidades de vivienda VIP, dirigido a personas que poseen al menos un vehículo. Estratégicamente ubicado en un punto central dentro de la parroquia de Conocoto, ofrece acceso fácil tanto a la Avenida Simón Bolívar como a la Avenida General Rumiñahui. Esta ubicación privilegiada permite una salida rápida hacia el Sur, Centro y Norte de la Ciudad de Quito. Además, cuenta con vías alternativas que permiten llegar al aeropuerto sin</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>PUNTAJE</b> <b>1 a 5</b>
		necesidad de atravesar la ciudad de Quito.	
<b>Equipamientos y servicios</b>	<p>Son las instalaciones y facilidades cercanas a la propiedad que mejoran la calidad de vida de los residentes. Esto puede incluir escuelas, hospitales, parques, centros comerciales, transporte público, servicios públicos y seguridad.</p>	<p>El proyecto ofrece algunas comodidades, sin embargo, la zona donde se encuentra aún no ha experimentado un desarrollo completo, lo que resulta en una escasez de instituciones educativas de calidad y hospitales prestigiosos.</p>	
<b>Espacio público y áreas verdes</b>	<p>Son zonas destinadas al uso y disfrute de los residentes del barrio, como parques, plazas y jardines</p>	<p>El proyecto cuenta con múltiples parques que se encuentran en cercanía.</p>	
<b>El terreno</b>	<p>Es el espacio físico donde se realizará la construcción.</p>	<p>El terreno del proyecto goza de una ubicación favorable, con un relieve relativamente plano, accesos convenientes y sin problemas legales. Además, es propiedad de la constructora, lo que facilita su desarrollo sin complicaciones adicionales.</p>	
<b>Lahares Volcán Cotopaxi</b>	<p>Son flujos de lodo y escombros que se originan en las laderas de un volcán, especialmente durante una erupción o cuando hay una fusión rápida de nieve y hielo en la cumbre.</p>	<p>El proyecto se encuentra en una ubicación segura que no se verá afectada en caso de una erupción del volcán Cotopaxi. Los lahares, se desviarán hacia las zonas de Sangolquí y San Rafael, lo que asegura la protección del área donde está situado el proyecto.</p>	

## **4 ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

### **4.1 Objetivo**

#### **4.1.1 Objetivos Generales**

Evaluar la oferta del mercado inmobiliario investigando, cuantificando y cualificando los proyectos actuales existentes en el sector permeable y sectores estratégicos que puedan atender a la demanda existente.

Identificar la demanda inmobiliaria actual y futura para departamentos en el área de localización del proyecto.

#### **4.1.2 Objetivos específicos**

Determinar el número de departamentos ofertados por promotores inmobiliarios en el sector y en áreas estratégicas que podrían afectar al Proyecto Qonic Town.

Identificar la absorción y la velocidad de venta, los precios promedio de venta y metros cuadrados promedios de construcción de la competencia

Analizar la duración promedio del ciclo de ventas de un proyecto inmobiliario.

### **4.2 Metodología**

Este capítulo contiene tres etapas

#### **4.2.1 Recopilación de información**

Investigar y recopilar datos cuantitativos y cualitativos en campo para cada indicador de mercado Inmobiliario,

Utilizando como fuentes las plataformas en línea del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Asobanca, el portal [www.ecuador.helpinmobiliario](http://www.ecuador.helpinmobiliario) de la empresa ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS, empresa dedicada a estudiar, analizar y evaluar el desarrollo del sector inmobiliario y de la construcción en Ecuador por más de 20 años y otras instituciones relevantes que proporcionen información histórica y de análisis.

#### **4.2.2 Procesamiento de Datos**

Los datos encontrados serán procesados con la ayuda del programa Microsoft Excel; se consolidará los datos relevantes y se realizará una presentación gráfica de estos datos que facilite la comprensión del comportamiento de cada indicador.

#### **4.2.3 Análisis de información**

Con los datos procesados gráficamente se puede crear hipótesis de escenarios del comportamiento del mercado en el sector del Valle de los Chillos, y como se afectaría el proyecto Qonic Town debido a la competencia existente y futura.

### **4.3 Análisis de Mercado**

El análisis del mercado es un proceso necesario y útil para entender el entorno en el que operan las promotoras inmobiliarias en el Valle de los Chillos, con este análisis se puede identificar oportunidades de crecimiento y desarrollo.

El análisis del mercado implica estudiar tanto la oferta como la demanda, así como factores macro y microeconómicos que afectan a este sector.

### **4.4 Análisis de la Oferta**

Para comprender el entorno competitivo y tomar decisiones informadas sobre el desarrollo del Proyecto Qonic Town, es necesario analizar la oferta inmobiliaria existente en la zona donde se llevará a cabo el proyecto. Este análisis debe enfocarse en varias áreas clave para obtener una visión completa del mercado y sus posibles impactos en el proyecto.

En primer lugar, es necesario identificar cuántos y qué tipo de productos similares ya están presentes en el área. Esto incluye evaluar la cantidad y el tipo de proyectos inmobiliarios, como edificios de apartamentos, y viviendas unifamiliares, y determinar cuántos de ellos ofrecen características o servicios comparables a los previstos para Qonic Town.

Esta evaluación permite entender el nivel de saturación del mercado y anticipar la dinámica competitiva.

En segundo lugar, se debe identificar a los competidores directos. Esto implica determinar qué empresas inmobiliarias están activas en la zona, cuáles son sus proyectos principales y qué segmentos de clientes están atendiendo. Comprender la estrategia de la competencia, incluyendo precios, ubicación, comodidades y estrategias de marketing, es necesario para diferenciar el Proyecto Qonic Town y posicionarlo de manera competitiva.

Además, es importante evaluar los productos sustitutos. Estos son proyectos que, aunque no sean idénticos, pueden cumplir una función similar para el cliente objetivo. Por ejemplo, si el Proyecto Qonic Town ofrece departamentos, un producto sustituto podría ser casas unifamiliares que ofrezca ventajas similares en términos de ubicación o servicios. Analizar estos productos sustitutos ayuda a identificar posibles amenazas y a refinar la propuesta de valor del proyecto para asegurar su competitividad.

El análisis de la oferta debe considerar las tendencias del mercado inmobiliario y las proyecciones de crecimiento. Evaluar la demanda proyectada, el desarrollo económico local y otros factores externos puede ofrecer información valiosa para estimar el potencial de éxito del Proyecto Qonic Town y planificar sus estrategias de entrada y comercialización. Con esta comprensión integral de la oferta existente y el entorno competitivo, el proyecto puede tomar decisiones informadas para optimizar su rendimiento y atraer a su público objetivo.

#### **4.5 Oferta del Sector Inmobiliario a Nivel Nacional**

Para obtener una visión clara del mercado inmobiliario es necesario examinar la cantidad y las características de la oferta disponible en el mercado.

Es importante señalar que las tablas que se indican a continuación están actualizadas hasta el tercer trimestre de 2023 en el documento Estadísticas de Edificaciones, acumulada trimestral 2020 – 2023 del INEC

#### 4.5.1 Edificaciones y Permisos de Construcción



Gráfico 4-1: Histórico de Edificaciones y Permisos de Construcción en Ecuador desde 2007 hasta 2025 proyectado;

Fuente: INEC, Estadísticas de Edificaciones (ESED), acumulada trimestral 2020 – 2023, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

En el gráfico se observa una tendencia fluctuante tanto en las edificaciones como en los permisos de construcción a lo largo de los años.

Los valores más altos de edificaciones a construir se registraron en 2011 (42,042) y 2013 (36,617) y los valores más bajos de edificaciones a construir se registraron en 2018 (24,764) y 2021 (proyectado en 26,486).

Los permisos de construcción, los valores más altos se observaron en 2011 (29,950) y 2015 (29,785), los valores más bajos de permisos de construcción se registraron en 2019 (19,203) y 2023 (proyectado en 21,694).

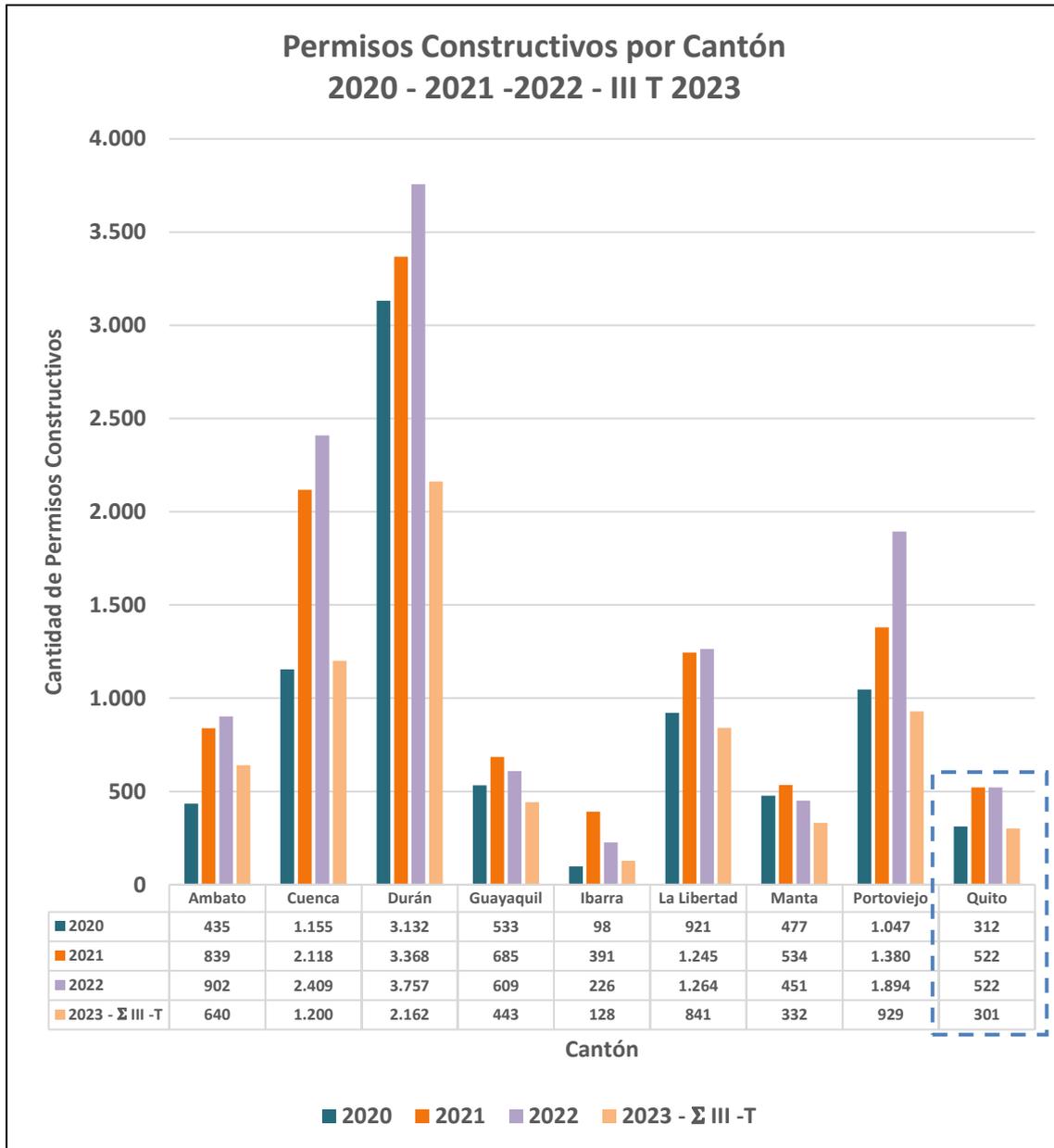


Gráfico 4-2: Permisos Constructivos por Cantón 2020 - 2021 -2022 - III T 2023  
Fuente: INEC, Estadísticas de Edificaciones (ESED), acumulada trimestral 2020 – 2023, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

El gráfico muestra que el cantón Durán encabeza la lista con el mayor número de permisos de construcción, seguido por Cuenca, La Libertad y Portoviejo.

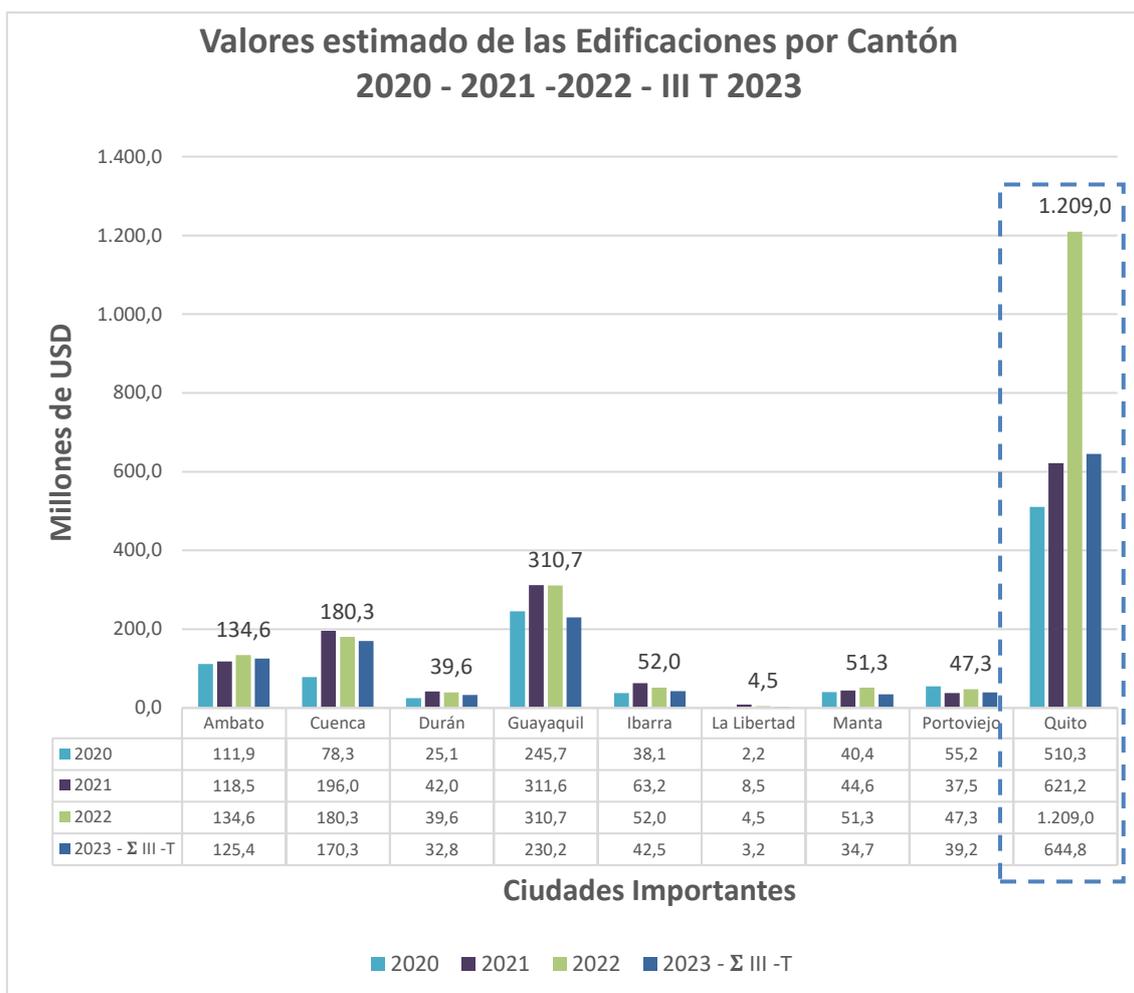


Gráfico 4-3: Valores estimado de las Edificaciones por Cantón 2020 - 2021 -2022 - III T 2023  
Fuente: INEC, Estadísticas de Edificaciones (ESED), acumulada trimestral 2020 – 2023, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

El gráfico muestra que el cantón Quito registra una mayor inversión económica. Al comparar esta información con el gráfico anterior, se deduce que en Quito predominan los proyectos inmobiliarios con múltiples unidades familiares, mientras que en el cantón Durán, la mayoría de los permisos de construcción se refieren a viviendas unifamiliares.

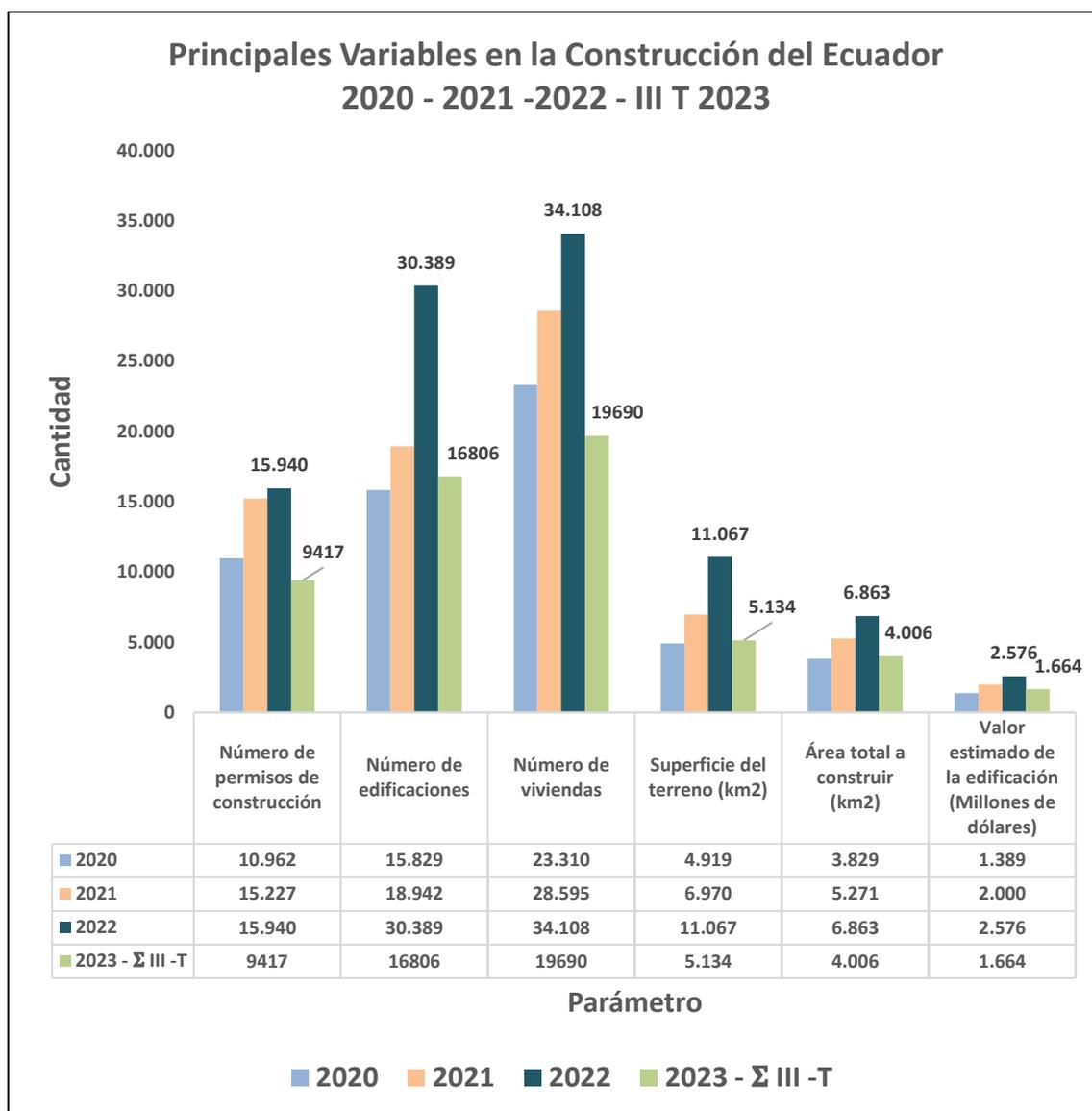


Gráfico 4-4: Principales Variables en la Construcción del Ecuador 2020 - 2021 -2022 - III T 2023  
Fuente: INEC, Estadísticas de Edificaciones (ESED), acumulada trimestral 2020 – 2023  
Elaboración: Fernando Vallejo

#### 4.5.2 Tamaño de la Vivienda

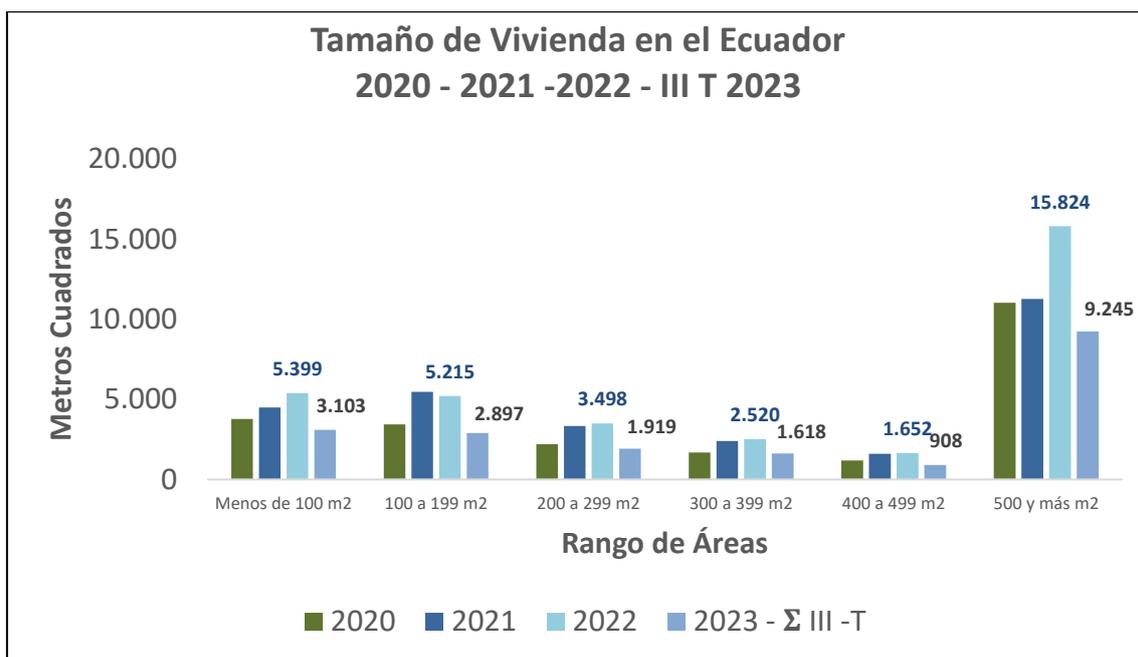


Gráfico 4-5: Tamaño de Vivienda en el Ecuador 2020 - 2021 -2022 - III T 2023

Fuente: INEC, Estadísticas de Edificaciones (ESED), acumulada trimestral 2020 – 2023

Elaboración: Fernando Vallejo

Analizando el gráfico, se tiene que para vivienda unifamiliares los ecuatorianos prefieren viviendas de menos de 100 m<sup>2</sup>

#### 4.5.3 Tipos de proyectos

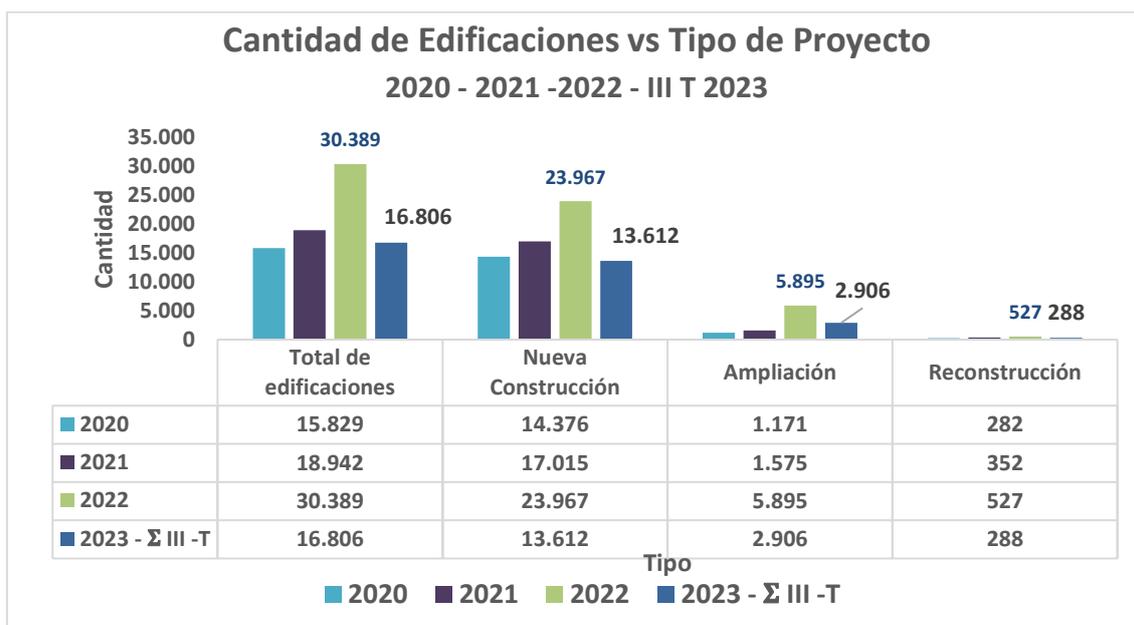


Gráfico 4-6: Cantidad de Edificaciones vs Tipo de Proyecto 2020 - 2021 -2022 - III T 2023

Fuente: INEC, Estadísticas de Edificaciones (ESED), acumulada trimestral 2020 – 2023, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

El gráfico indica que los permisos constructivos están orientados a nuevas construcciones, impulsando el crecimiento del sector Inmobiliarios.

#### 4.5.4 Promedio de Área construida

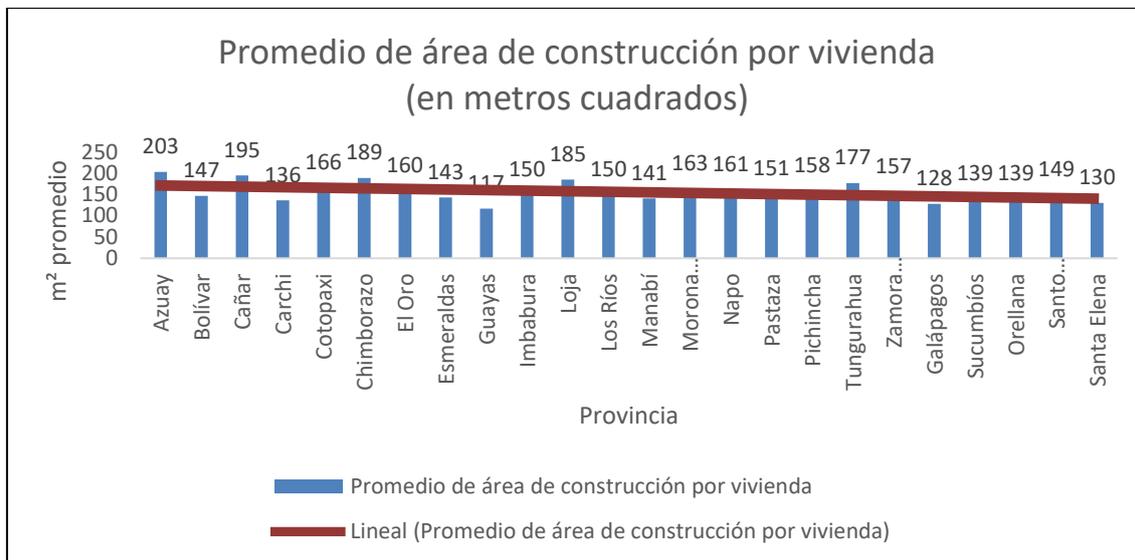


Gráfico 4-7: Promedio de área de construcción por Vivienda

Fuente: Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

De acuerdo con los datos del gráfico, el promedio de tamaño de vivienda es de 156 metros cuadrados. Es importante destacar que, en la provincia de Pichincha, este promedio es ligeramente superior, alcanzando los 158 metros cuadrados.

#### 4.5.5 Tipos de Financiamiento, tipo de créditos y tasas de interés

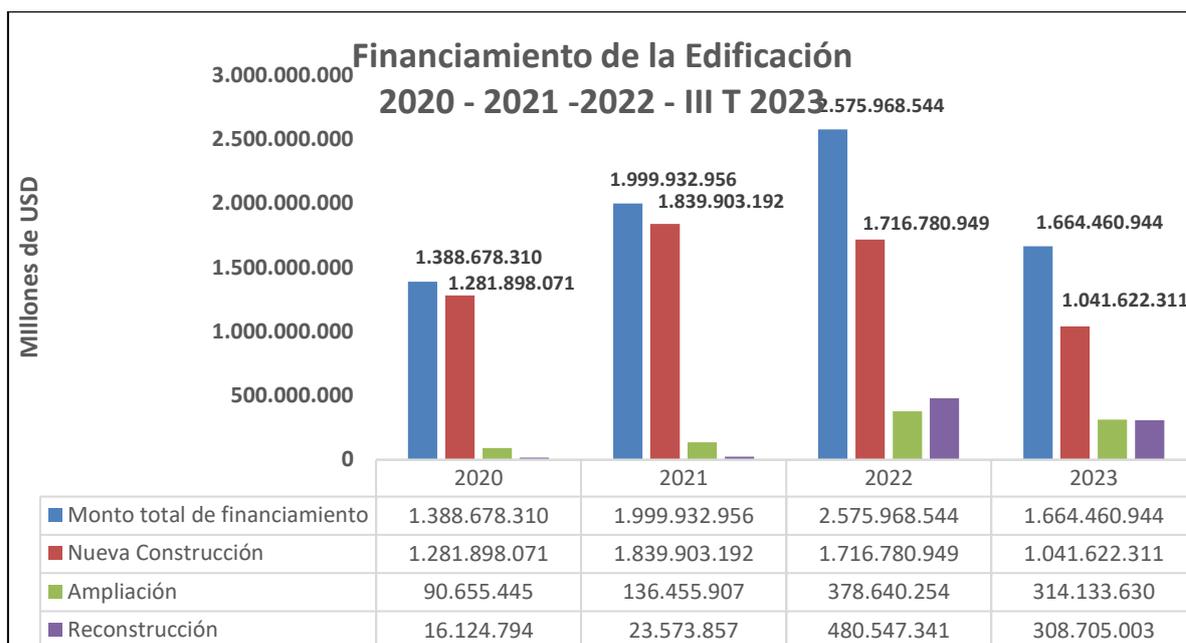


Gráfico 4-8: Financiamiento de la Edificación 2020 - 2021 - 2022 - III T 2023

Fuente: INEC, Estadísticas de Edificaciones (ESED), acumulada trimestral 2020 – 2023, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

La gráfica revela que la tendencia de 2022 se mantiene, con la mayor parte del financiamiento destinado a viviendas nuevas, mientras que solo el 50% se dirige a proyectos de ampliación y reconstrucción.

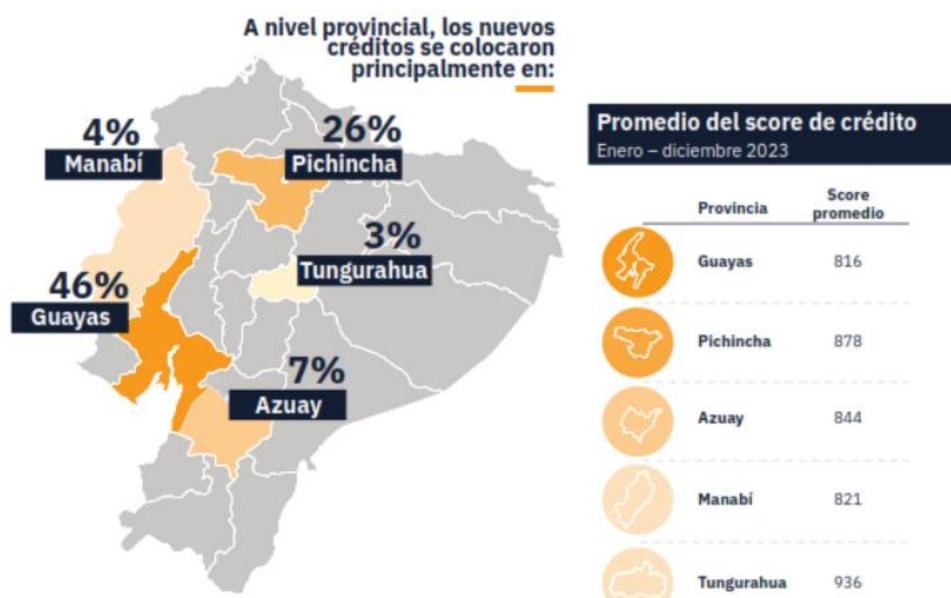


Gráfico 4-9: Promedio del score de crédito

Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada



Gráfico 4-10: Mejores score por provincias:  
Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada

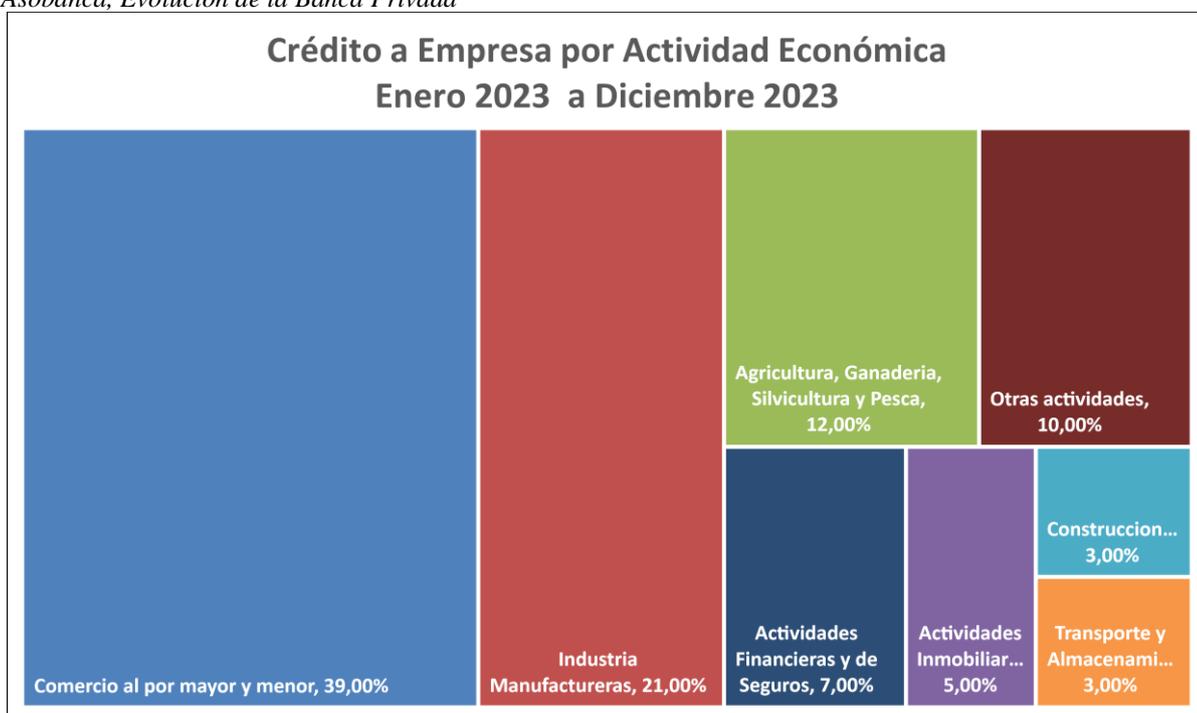


Gráfico 4-11: Crédito a Empresa por Actividad Económica enero 2023 a diciembre 2023  
Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

El gráfico indica que el 8% de los créditos otorgados en el país están relacionados con construcciones y actividades inmobiliarias. Este dato muestra la importancia del sector inmobiliario dentro del sector financiero. Casi una décima parte del crédito total se enfoque en el desarrollo inmobiliario muestra que el sector tiene un papel clave en el crecimiento

económico, la creación de empleos y la generación de inversiones. Este nivel de crédito refleja tanto la demanda sostenida de nuevas construcciones como el dinamismo del mercado inmobiliario.

El alto nivel de financiamiento en esta área puede ser un indicativo de confianza en el potencial de expansión y de una fuerte actividad en el sector de la construcción, lo cual a su vez tiene efectos positivos en otras industrias relacionadas, como la fabricación de materiales, el transporte y los servicios inmobiliarios.

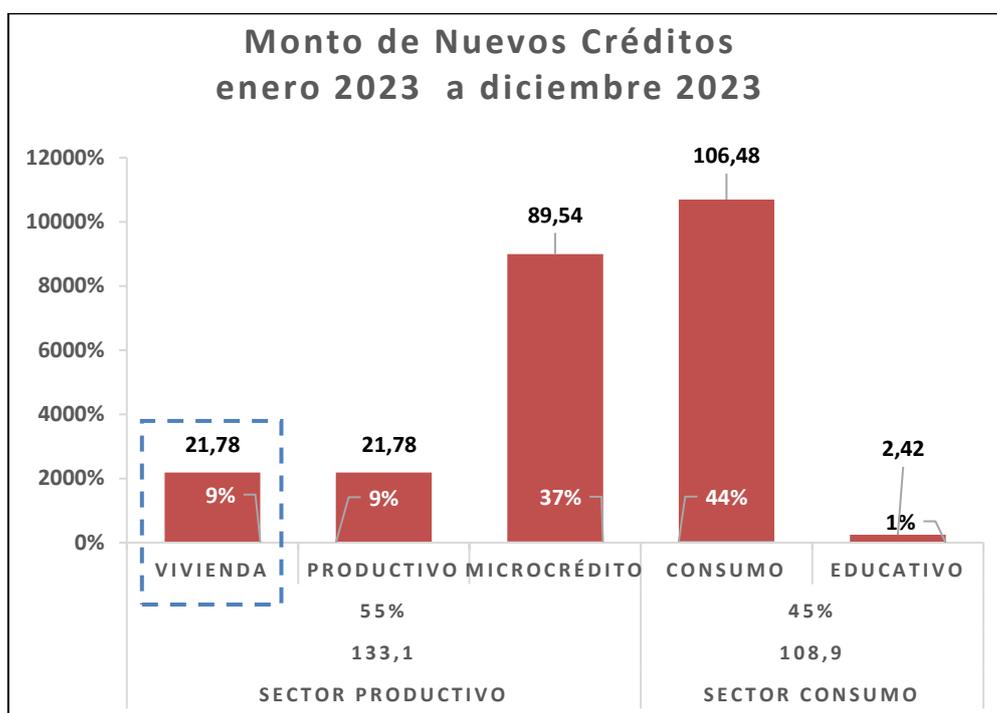


Gráfico 4-12: Monto de Nuevos créditos enero 2023 a diciembre 2023

Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

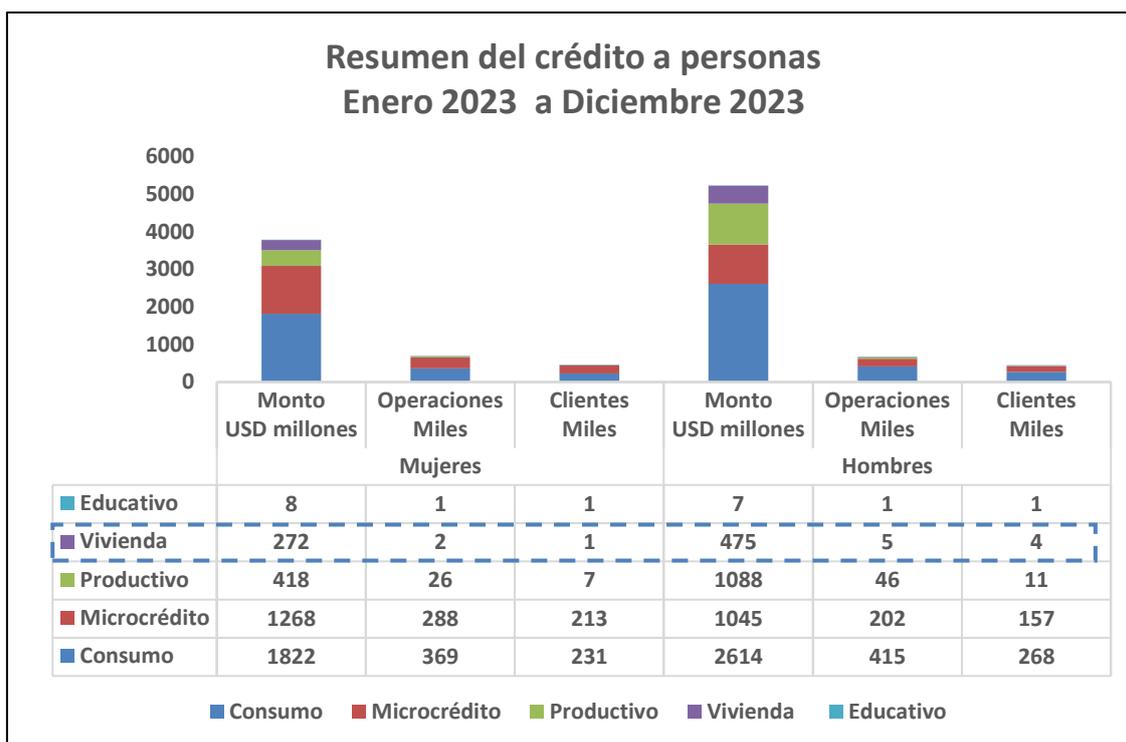


Gráfico 4-13: Resumen del crédito a personas enero 2023 a diciembre 2023

Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

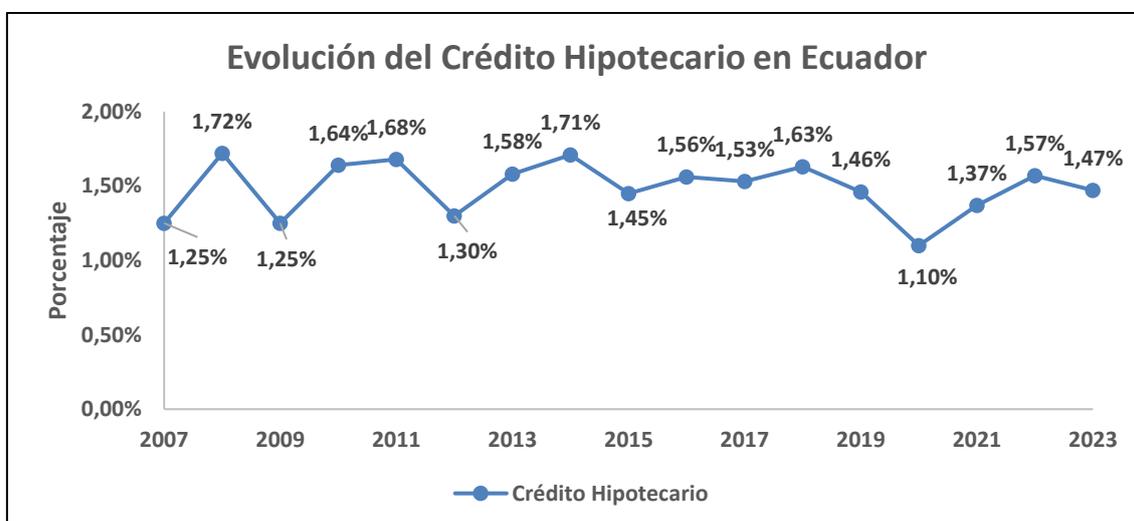


Gráfico 4-14: Evolución del Crédito Hipotecario en Ecuador

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

El gráfico muestra la evolución del crédito hipotecario en Ecuador desde el año 2007 hasta el 2023 (proyectado). Se observa que el porcentaje ha fluctuado a través de los años,

alcanzando su punto más alto en 2007 con 1,72% y su punto más bajo en 2021 con 1,10%. La tendencia parece estable con algunas variaciones, pero sin cambios drásticos.

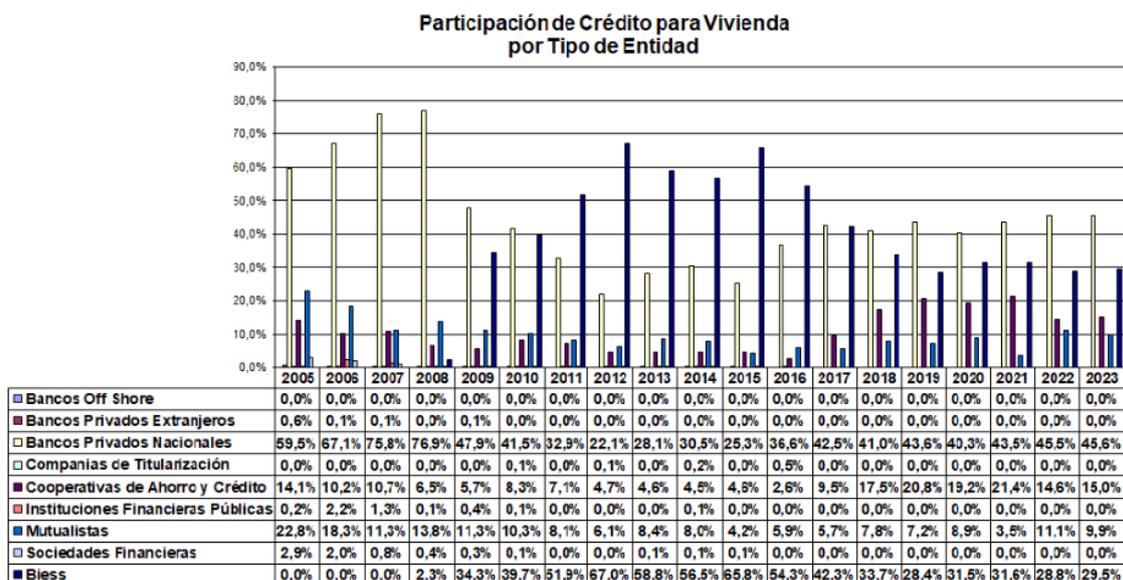


Gráfico 4-15: Participación del Crédito para Vivienda por Tipo de Entidad  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

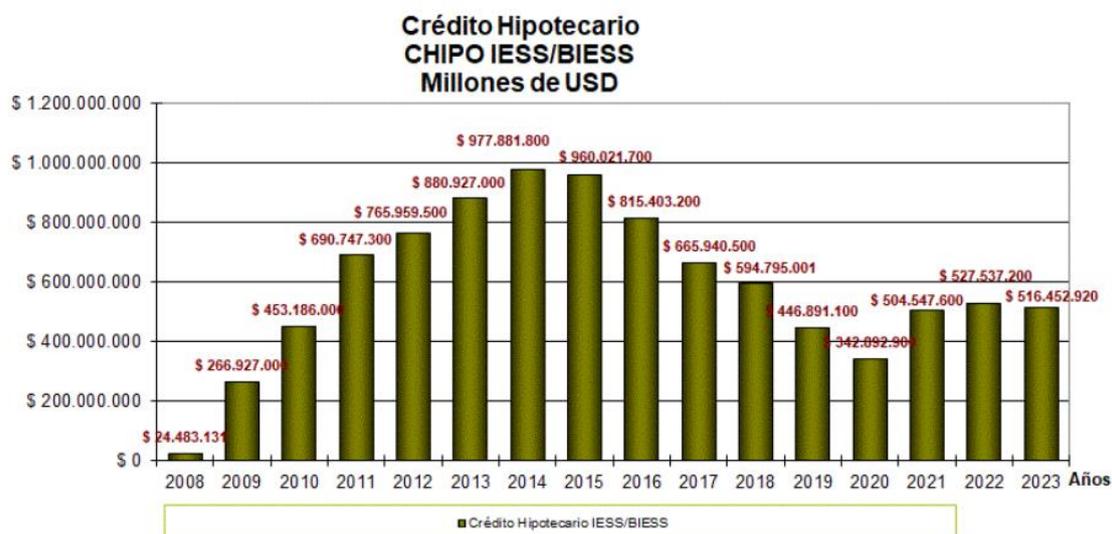


Gráfico 4-16: Crédito Hipotecario IESS/BISS;  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

### Tasas de Interés activas efectivas Vigentes - Vivienda

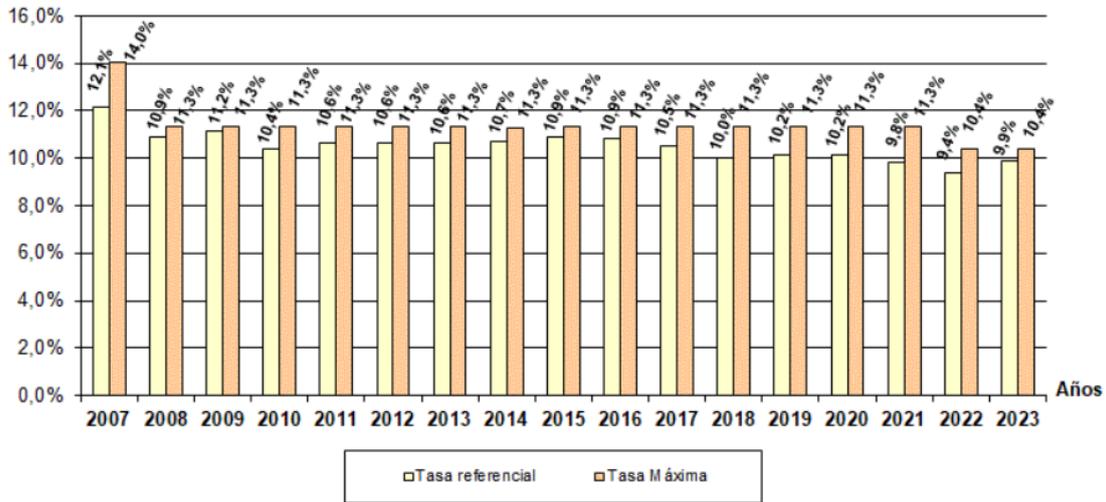


Gráfico 4-17: Tasas de Interés activas Vigentes – Vivienda;  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

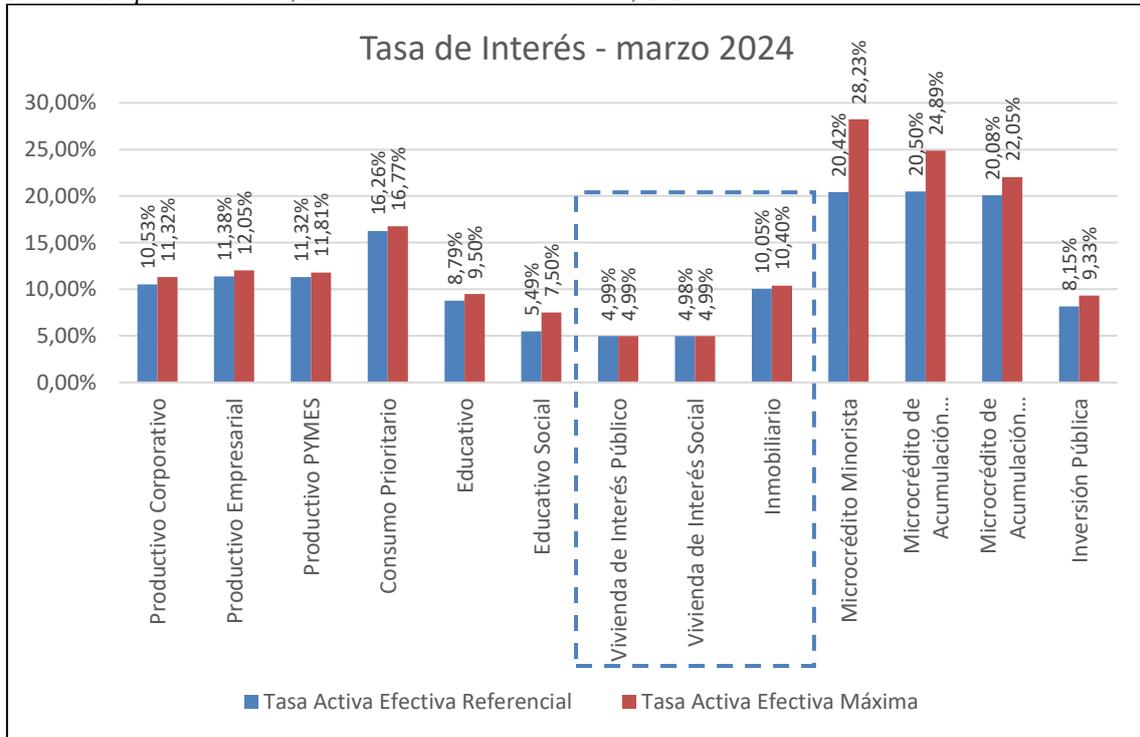


Gráfico 4-18: Tasa de interés por segmento de producción  
Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

### 4.5.6 Morosidad de Cartera

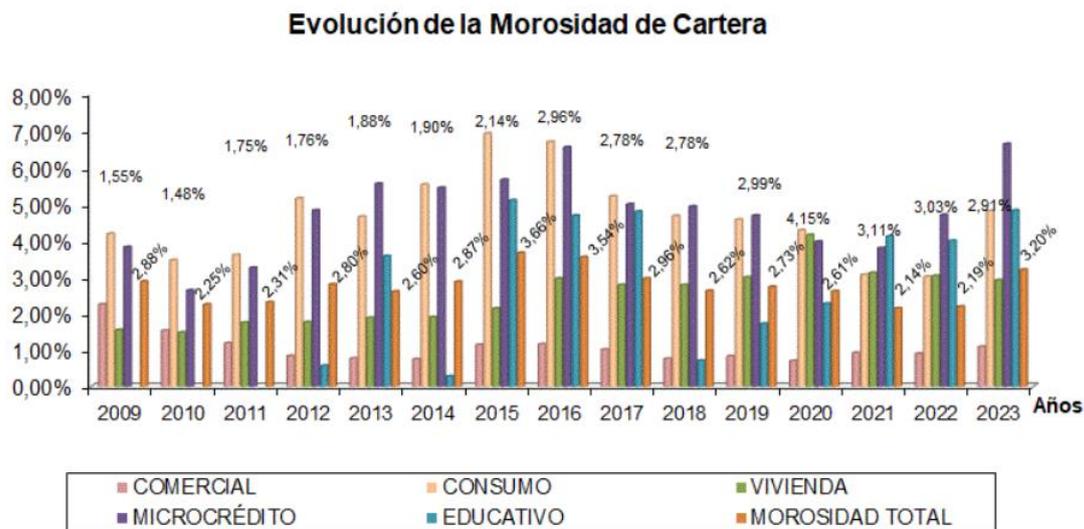


Gráfico 4-19: Evolución de la Morosidad de Cartera  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

### 4.5.7 Créditos Bancos – Vivienda por Vencer

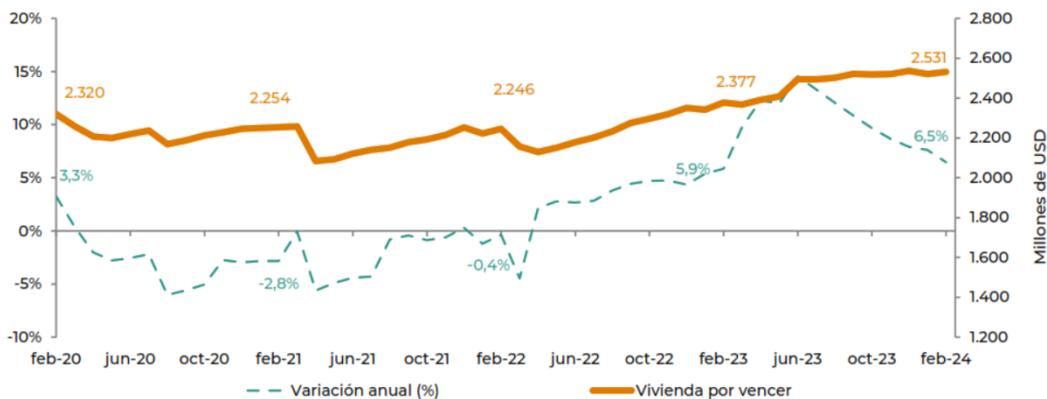


Gráfico 4-20: Créditos de Bancos – Vivienda por Vencer  
Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada, 2024

## Créditos - Vivienda por Vencer

El saldo de la cartera de crédito por vencer del segmento de vivienda al cierre de febrero de 2024, se ubicó en USD 2.531 millones. Esto significó un crecimiento mensual 0,4% (USD 11 millones). En términos anuales, este segmento tuvo un crecimiento de 6,5%, que en términos absolutos significó un crecimiento de USD 154 millones.

Gráfico 4-21: Créditos Bancos – Vivienda por Vencer  
Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada, 2024

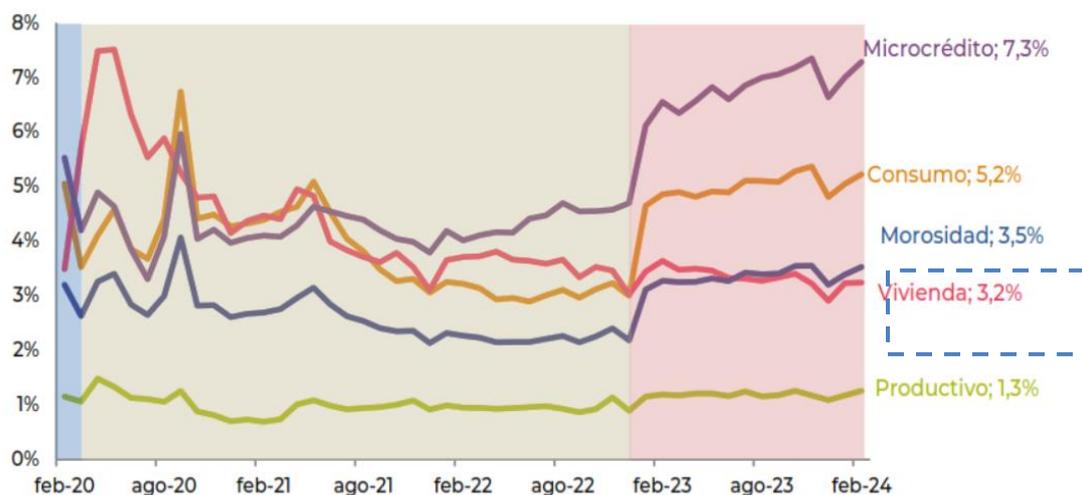


Gráfico 4-22: Morosidad por sectores  
: Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada, 202

#### Estructura Improductiva del Crédito de Bancos

Cartera Improductiva	feb-23	dic-23	ene-24	feb-24	Variación Mensual %	Variación Anual %
Productivo	210,6	202,1	217,1	233,5	7,50%	10,80%
Consumo	750,4	834,5	878,4	916,2	4,30%	22,10%
Vivienda	89,8	76	84,2	84,8	0,70%	-5,50%
Microcrédito	210,5	224,5	235,6	246,3	4,60%	17,00%
Educativo	18,3	12,2	11,3	11,5	1,50%	-37,20%
<b>Cartera Improductiva</b>	<b>1.279,70</b>	<b>1.349,40</b>	<b>1.426,60</b>	<b>1.492,30</b>	<b>4,60%</b>	<b>16,60%</b>
Morosidad	feb-23	dic-23	ene-24	feb-24	Variación Mensual p.p.	Variación Anual p.p.
Productivo	1,19%	1,09%	1,18%	1,26%	0,08	0,07
Consumo	4,86%	4,81%	5,05%	5,22%	0,17	0,36
Vivienda	3,64%	2,91%	3,23%	3,24%	0,01	-0,4
Microcrédito	6,55%	6,64%	7,00%	7,28%	0,28	0,73
Educativo	6,24%	4,82%	4,56%	4,70%	0,14	-1,53
<b>Morosidad Total</b>	<b>3,28%</b>	<b>3,20%</b>	<b>3,39%</b>	<b>3,53%</b>	<b>0,14</b>	<b>0,25</b>

\* En millones USD  
\* En el gráfico no se considera a la morosidad del crédito educativo

Tabla 23: Estructura Productiva del Crédito de Bancos

Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada Ecuatoriana – febrero 2024, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

#### 4.5.8 Créditos Cooperativas – Vivienda por Vencer

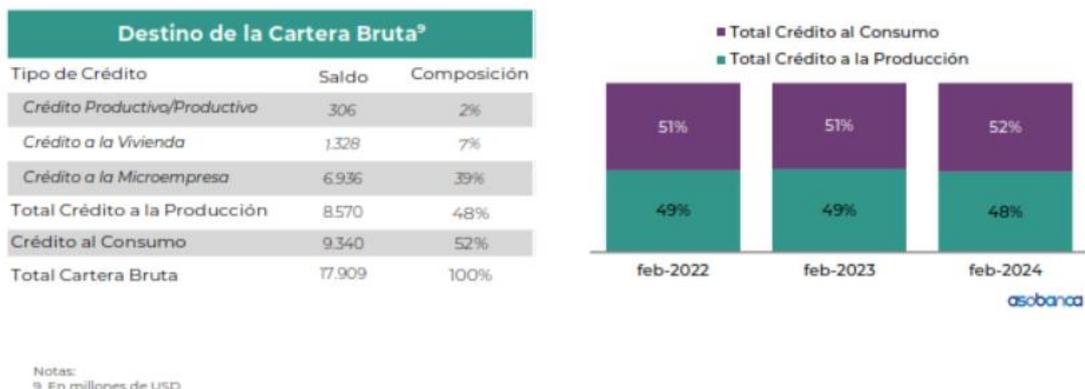


Gráfico 4-23: Créditos de Cooperativas – Vivienda por Vencer

Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada Ecuatoriana – Febrero 2024, 2024

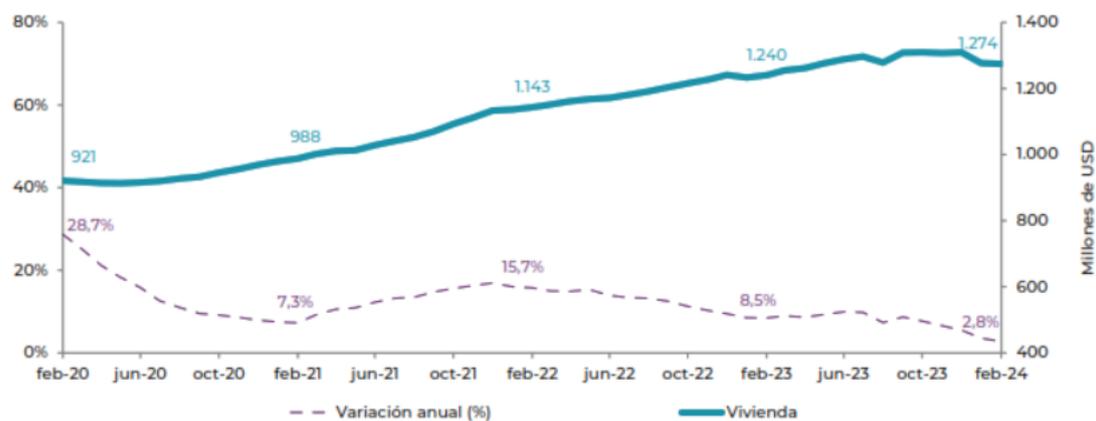


Gráfico 4-24: Créditos de Cooperativas – Vivienda por Vencer

Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada, 2024

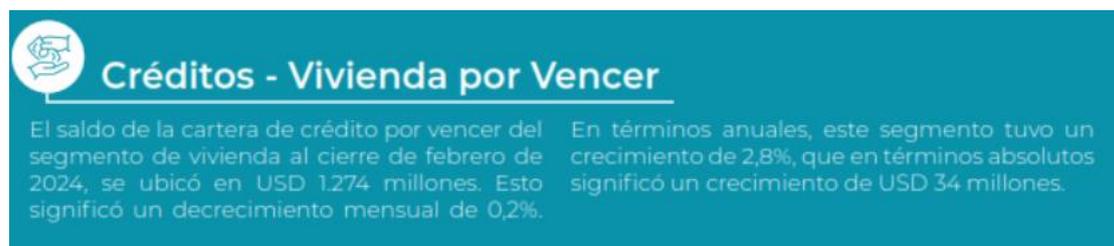


Gráfico 4-25: Créditos Bancos – Vivienda por Vencer

Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada, 2024

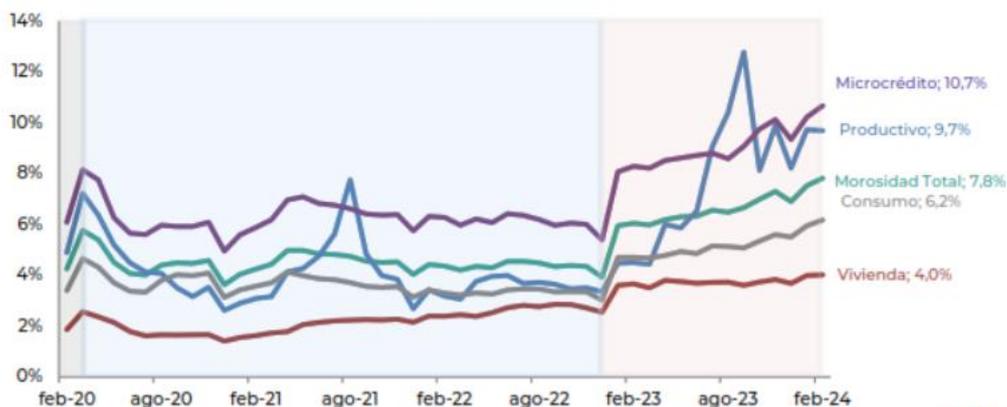


Gráfico 4-26: Morosidad en Cooperativas por sector

Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada Ecuatoriana – Febrero 2024, 2024



## Cartera Improductiva

La tasa de morosidad de las cooperativas al cierre de febrero 2024, se ubicó en 7,8%. De esta manera, la morosidad creció en 1,8 p.p. en relación al año anterior. La morosidad por

segmentos cerró en febrero en 9,7% para el segmento productivo, 6,2% en consumo, 4,0% en vivienda y 10,7% en microcrédito.

Gráfico 4-27: Cartera Improductiva – Cooperativas

Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada, 2024

### Estructura Improductiva del Crédito de Cooperativas

Cartera Improductiva	feb-23	dic-23	ene-24	feb-24	Variación Mensual %	Variación Anual %
Productivo	13,0	25,5	29,9	29,7	-0,5%	127,8%
Consumo	391,0	515,6	553,9	577,5	4,3%	47,7%
Vivienda	47,2	50,1	53,2	53,4	40,0%	13,0%
Microcrédito	539,3	650,2	708,7	740,5	4,5%	37,3%
<b>Cartera Improductiva</b>	<b>990,5</b>	<b>1241,4</b>	<b>1345,7</b>	<b>1401,1</b>	<b>4,1%</b>	<b>41,4%</b>

Morosidad	feb-23	dic-23	ene-24	feb-24	Variación Mensual p.p.	Variación Anual p.p.
Productivo	4,51%	8,22%	9,73%	9,70%	-0,03	5,19
Consumo	4,71%	5,51%	5,96%	6,18%	0,23	1,47
Vivienda	3,67%	3,69%	4,00%	4,02%	0,02	0,35
Microcrédito	8,30%	9,34%	10,22%	10,68%	0,45	2,38
<b>Morosidad Total</b>	<b>6,05%</b>	<b>6,90%</b>	<b>7,53%</b>	<b>7,82%</b>	<b>0,29</b>	<b>1,78</b>

\* En millones USD

Tabla 24: Estructura Improductiva del Crédito de Cooperativas

Fuente: Asobanca, Evolución de la Banca Privada Ecuatoriana – Febrero 2024, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

#### 4.6 Análisis de la Oferta en Cantón Quito

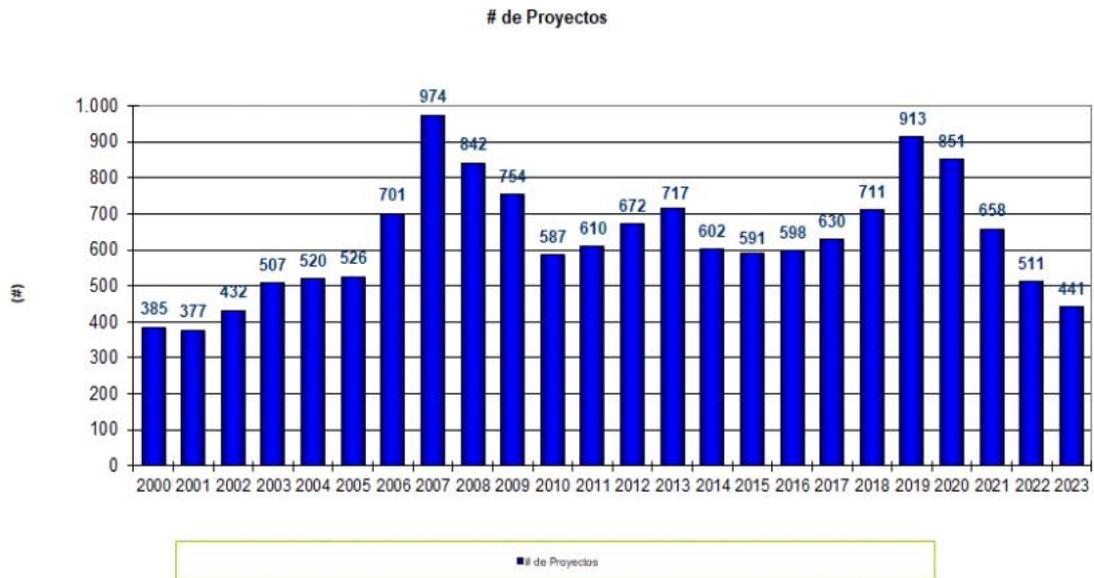


Gráfico 4-28: Número de proyectos en el Cantón Quito

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

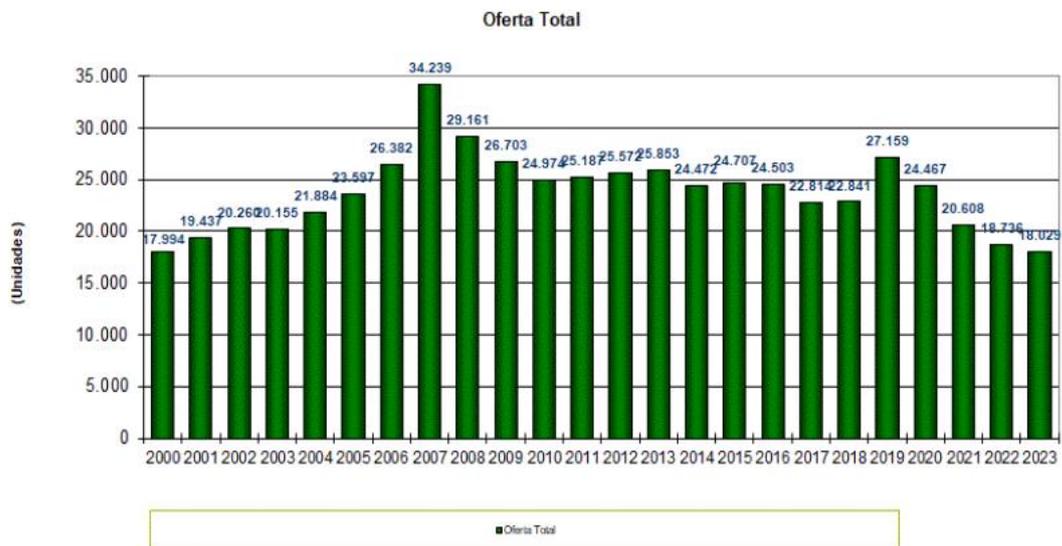


Gráfico 4-29: Oferta Total de unidades de Vivienda en el Cantón Quito

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

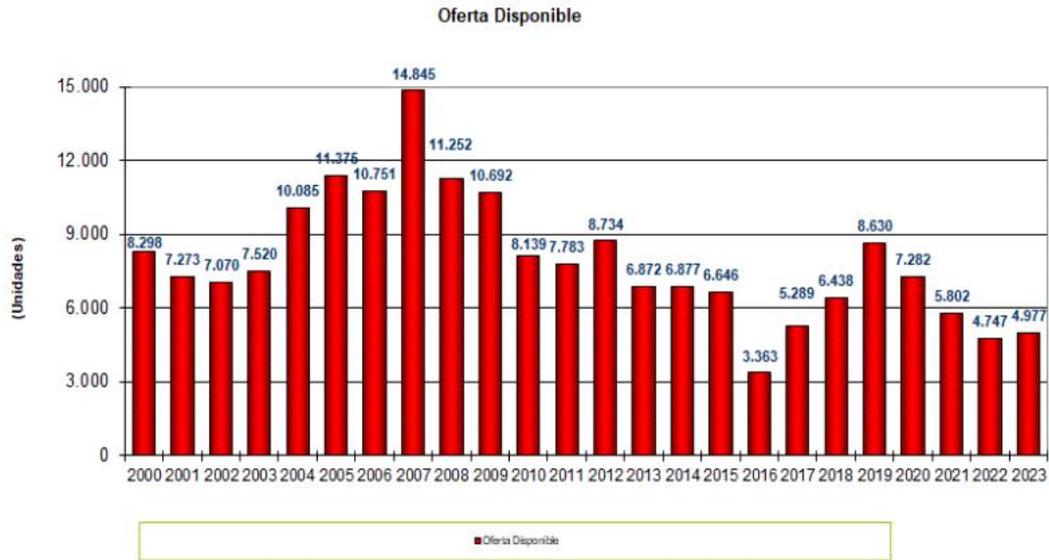


Gráfico 4-30: Oferta disponible de unidades de Vivienda en el Cantón Quito; Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados

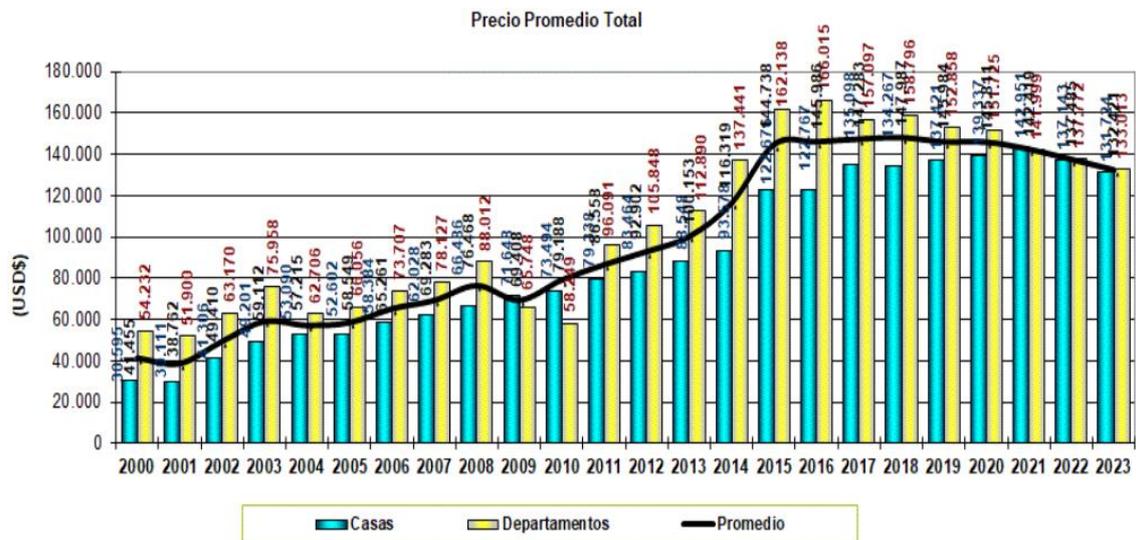


Gráfico 4-31: Precio promedio de casas y departamentos en el Cantón Quito Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

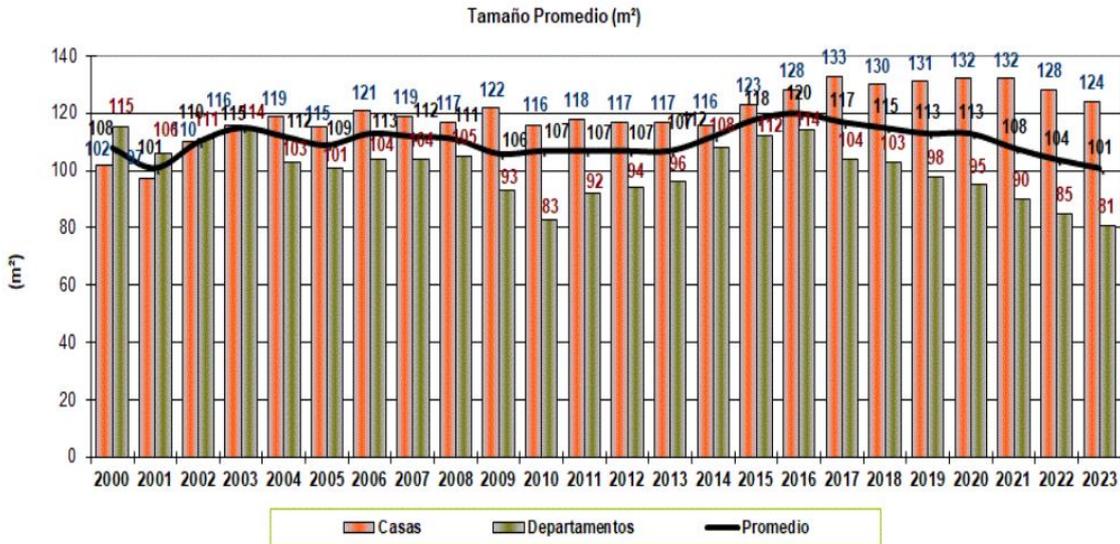


Gráfico 4-32: Tamaño promedio en m<sup>2</sup> de casas y departamentos en el Cantón Quito  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

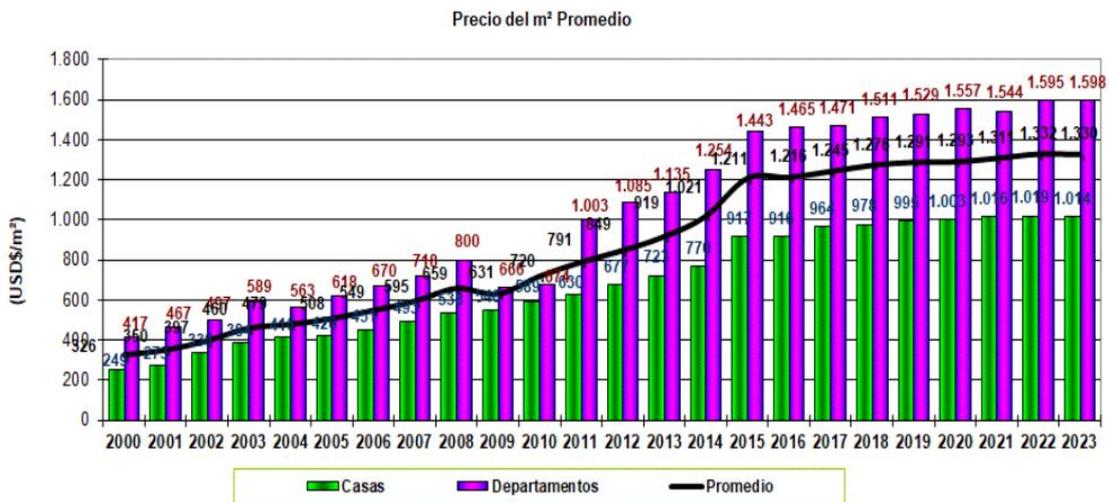


Gráfico 4-33: Precio del m<sup>2</sup> promedio de casas y departamentos en el Cantón Quito  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024



Gráfico 4-34: Meses de inventario en el Cantón Quito

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

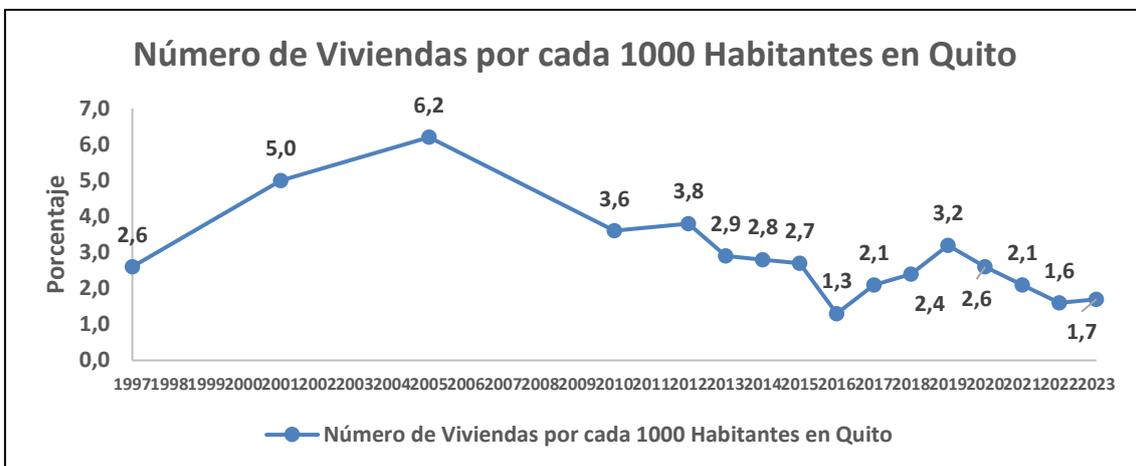


Gráfico 4-35: Número de Viviendas por cada 1000 habitantes en el Cantón Quito

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

### 4.6.1 Análisis de la Oferta en Cantón Quito – Dividido por Zonas

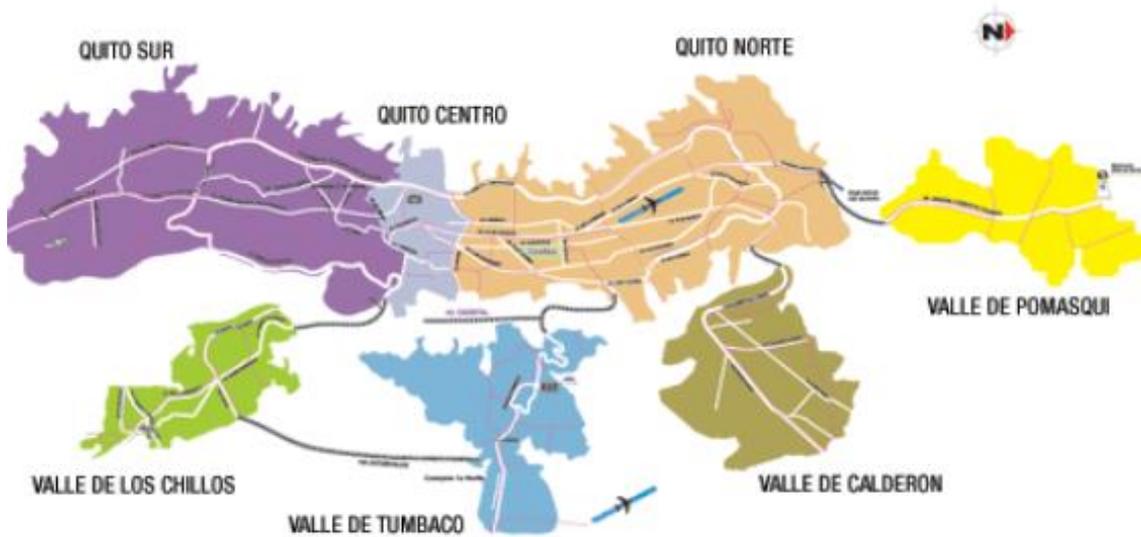


Gráfico 4-36: División del Cantón Quito por zonas  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

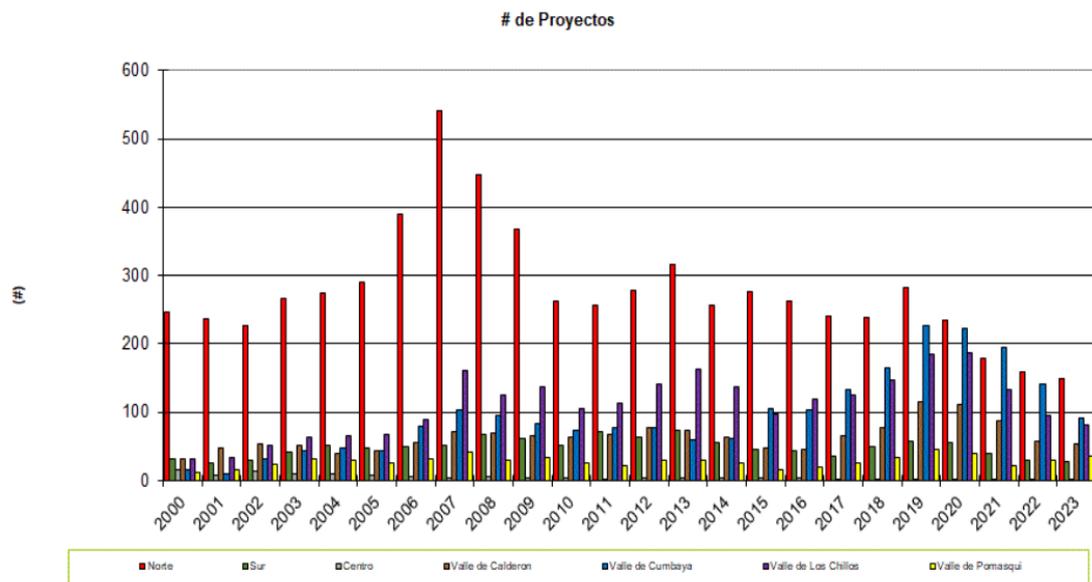


Gráfico 4-37: Número de proyectos por zonas en el Cantón Quito  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

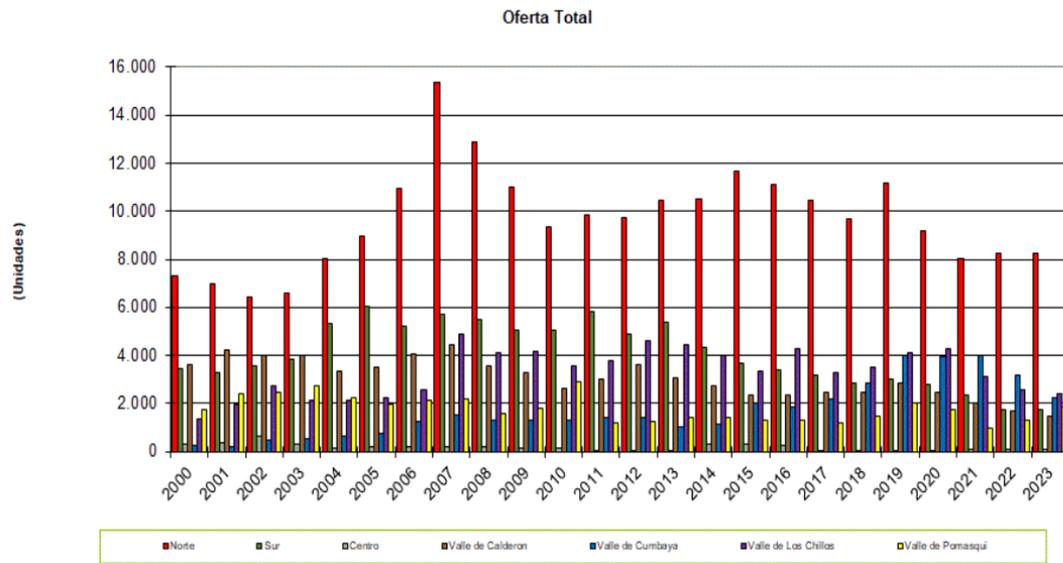


Gráfico 4-38: Oferta Total de unidades de Vivienda por zonas en el Cantón Quito  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

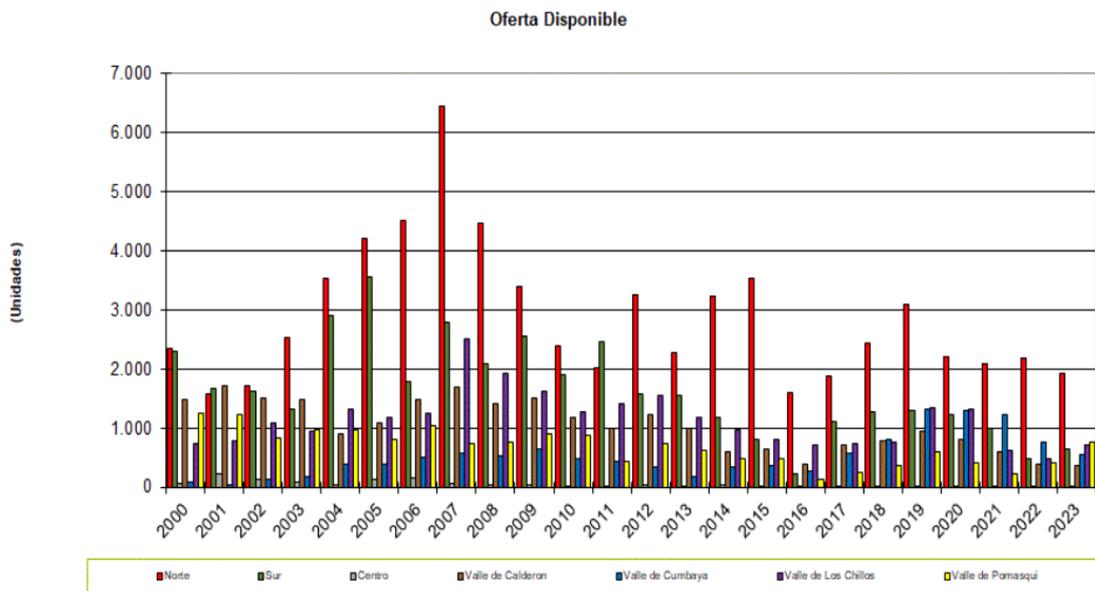


Gráfico 4-39: Oferta disponible de unidades de Vivienda por zonas en el Cantón Quito  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

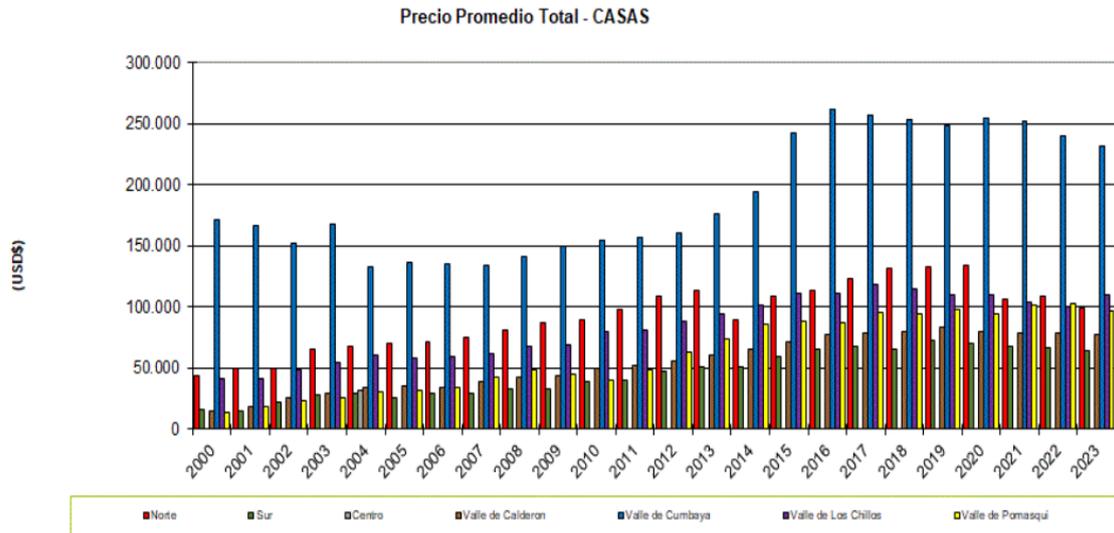


Gráfico 4-40: Precio promedio de casas por zonas en el Cantón Quito  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

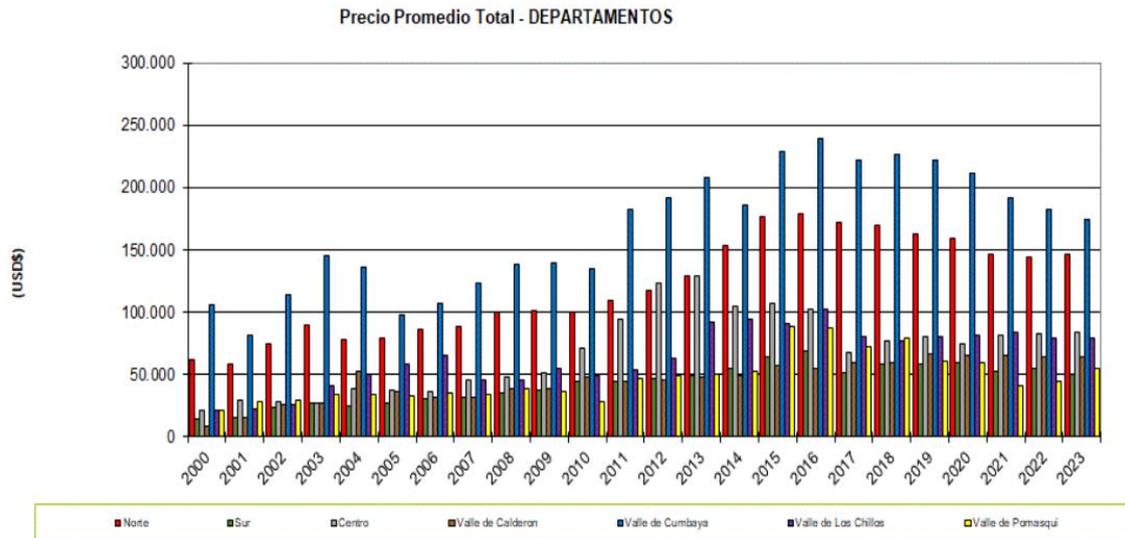


Gráfico 4-41: Precio promedio de departamentos por zonas en el Cantón Quito  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

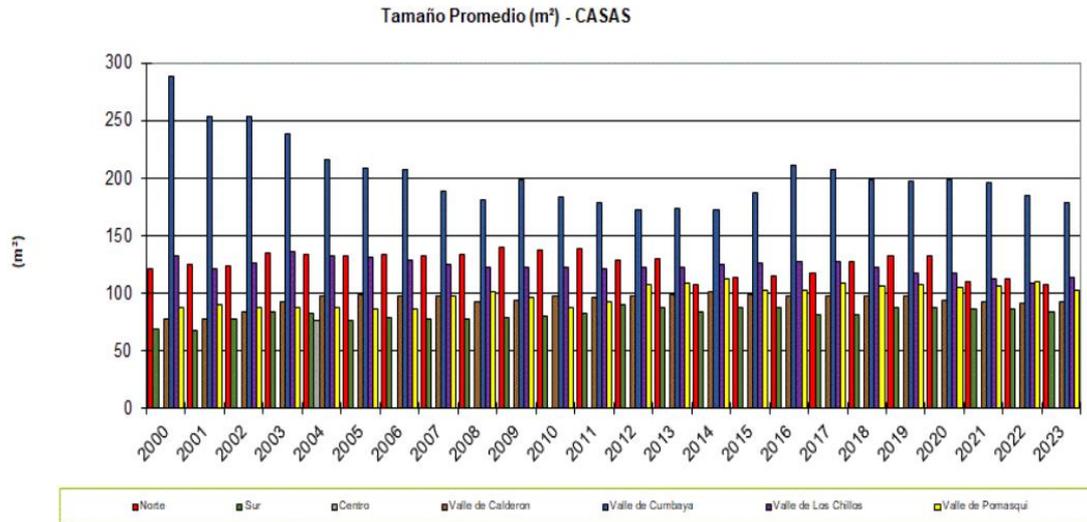


Gráfico 4-42: Tamaño promedio en m2 de casas por zonas en el Cantón Quito  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

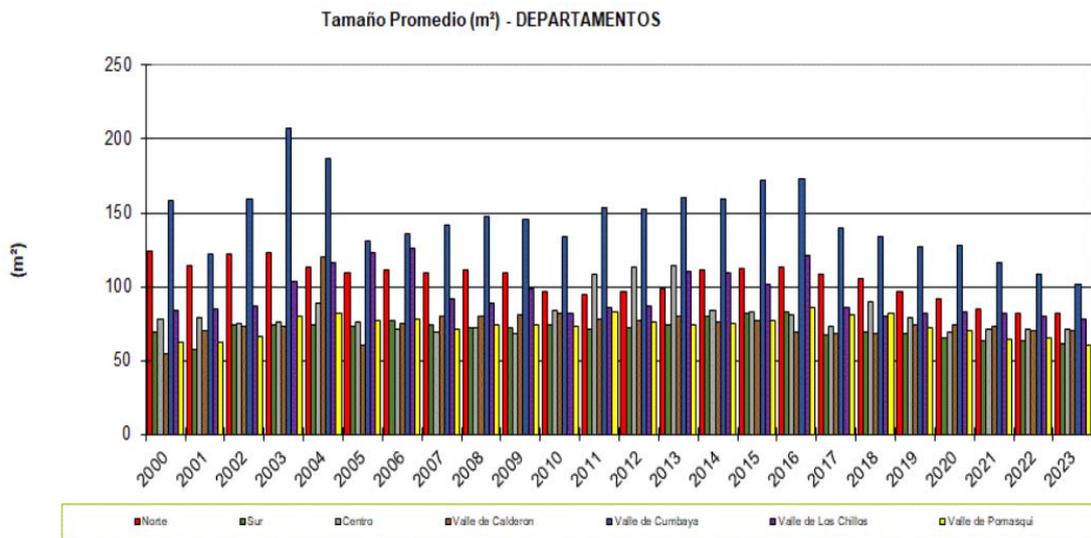


Gráfico 4-43: Tamaño promedio en m2 de departamentos por zonas en el Cantón Quito  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

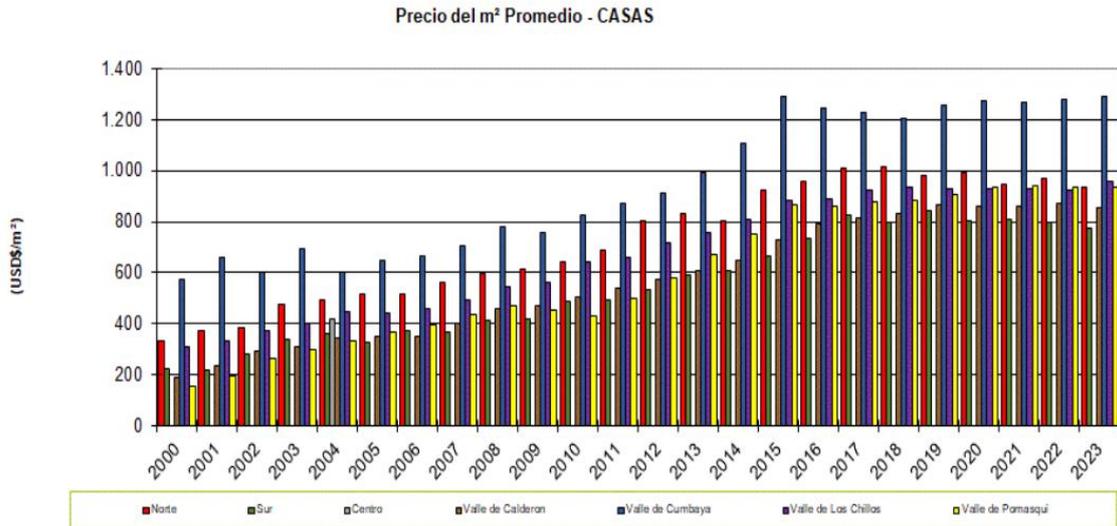


Gráfico 4-44: Precio promedio del m<sup>2</sup> para casas por zonas en el Cantón Quito  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

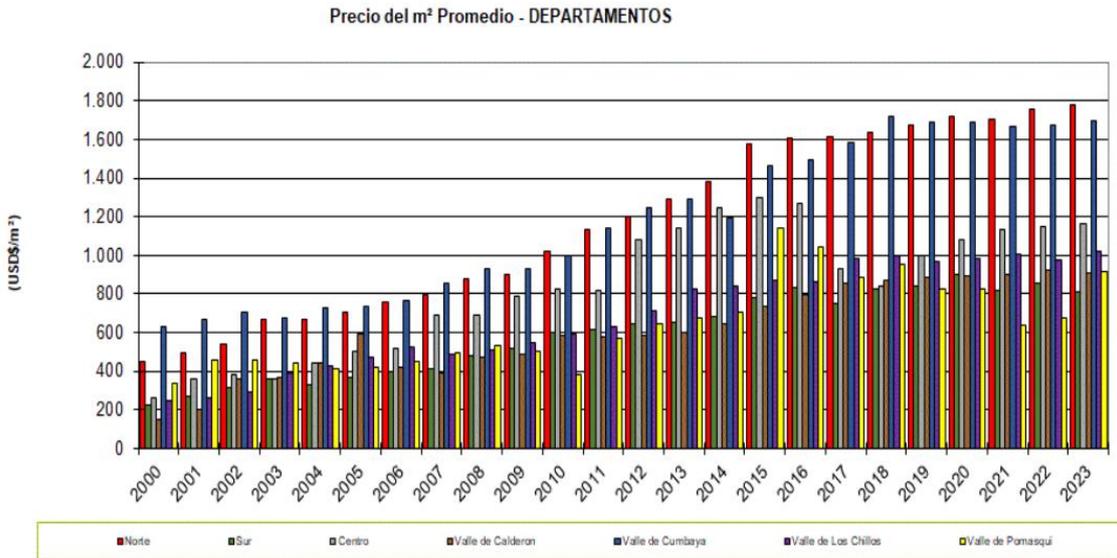


Gráfico 4-45: Precio promedio del m<sup>2</sup> para departamentos por zonas en el Cantón Quito  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

Ubicación Estratos en el Valle de los Chillos

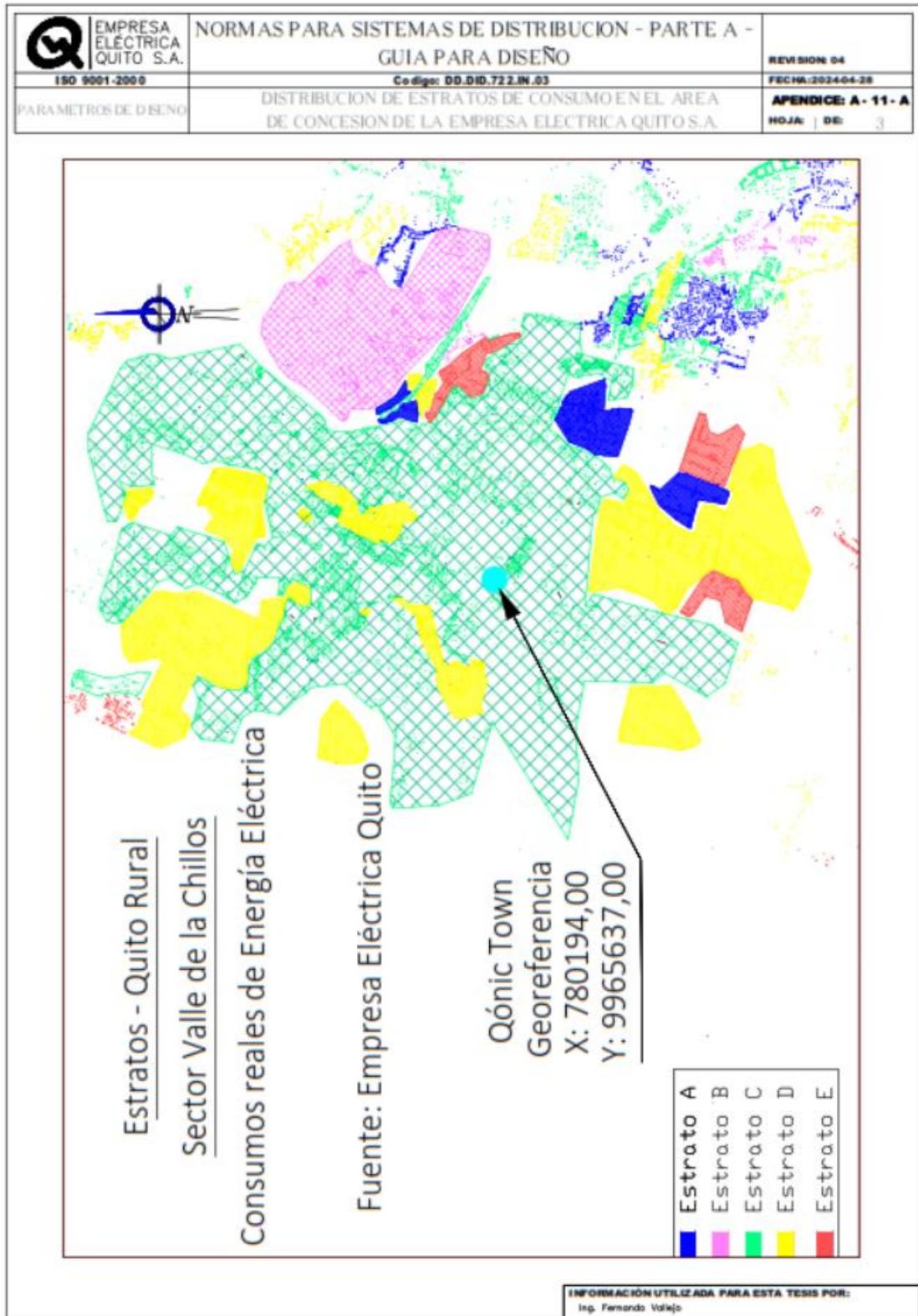


Gráfico 4-46: Ubicación de estratos en el Valle de los Chillos  
 Fuente: Empresa Eléctrica Quito, 2024  
 Elaboración: Fernando Vallejo

#### 4.6.2 Definición de zona Permeables y Estratégicas - proyecto Qonic Town

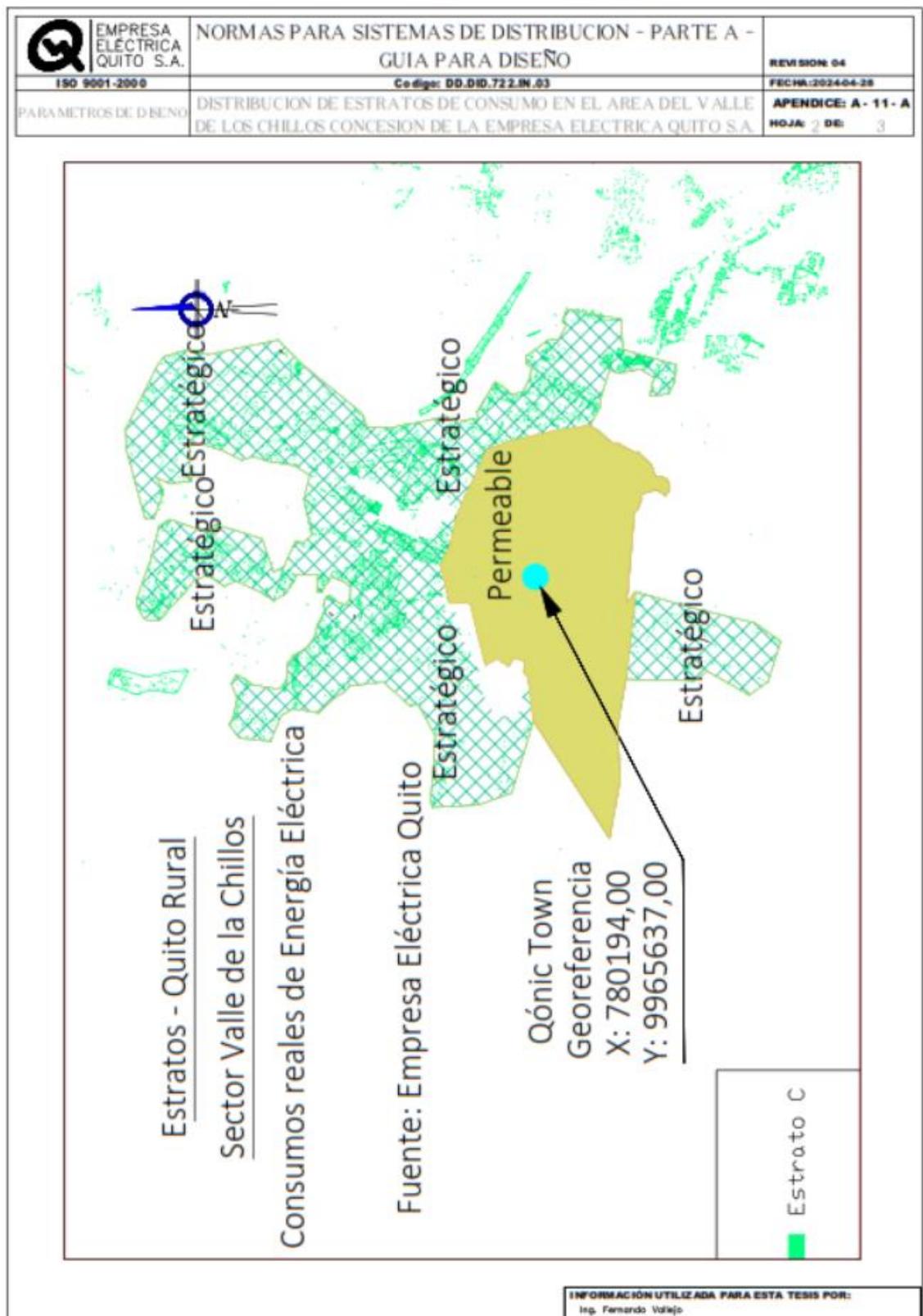


Gráfico 4-47: Definición de zonas permeables y sectores estratégicos - para el proyecto Qonic Town  
 Fuente: Empresa Eléctrica Quito, 2024  
 Elaboración: Fernando Vallejo

Ubicación de la Competencia del Proyecto Qonic Town

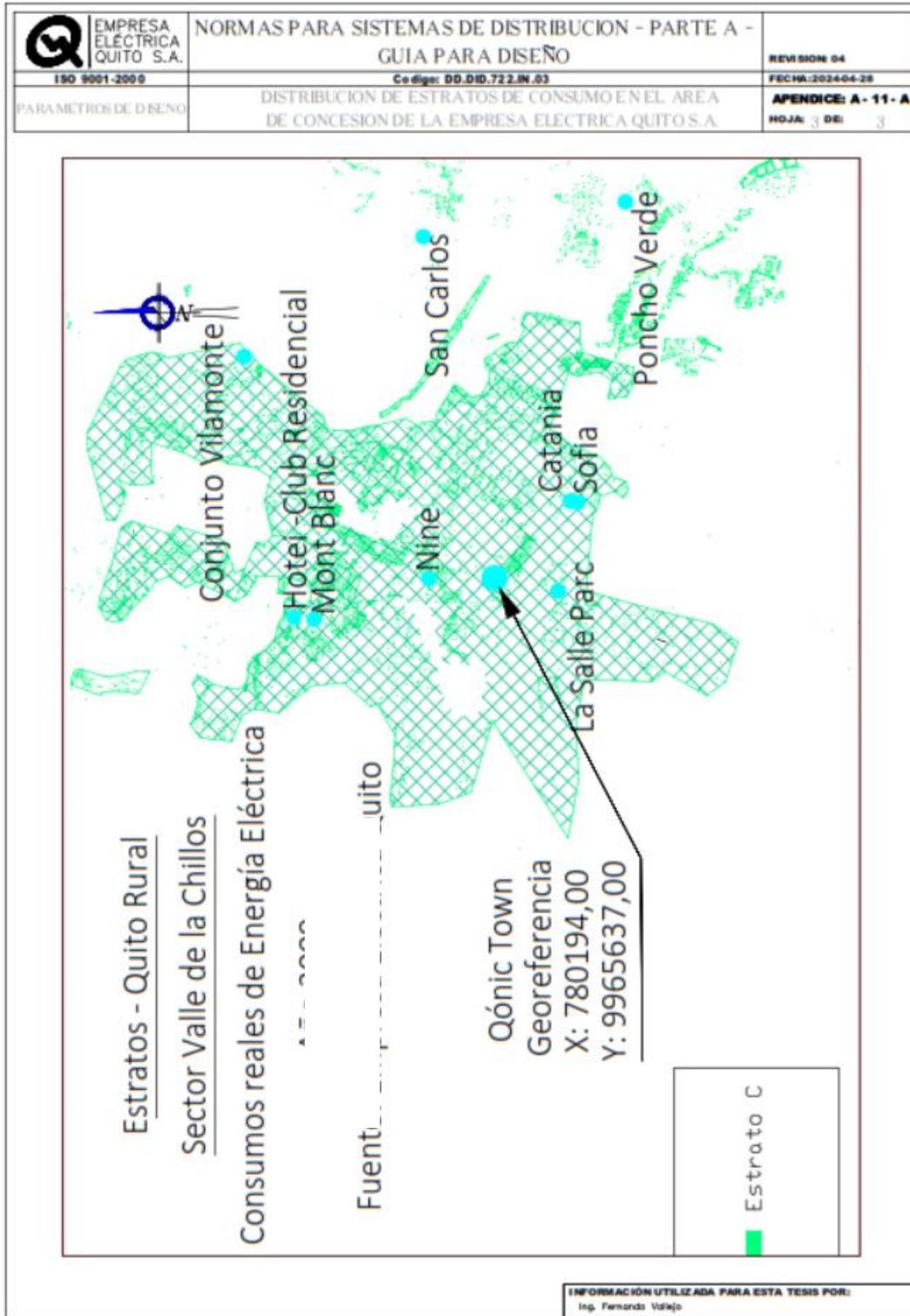


Gráfico 4-48: Ubicación de la Competencia;  
 Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024  
 Elaboración: Fernando Vallejo

### 4.6.3 División por sectores del Valle de los Chillos



Gráfico 4-49: División por sectores del Valle de los Chillos  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

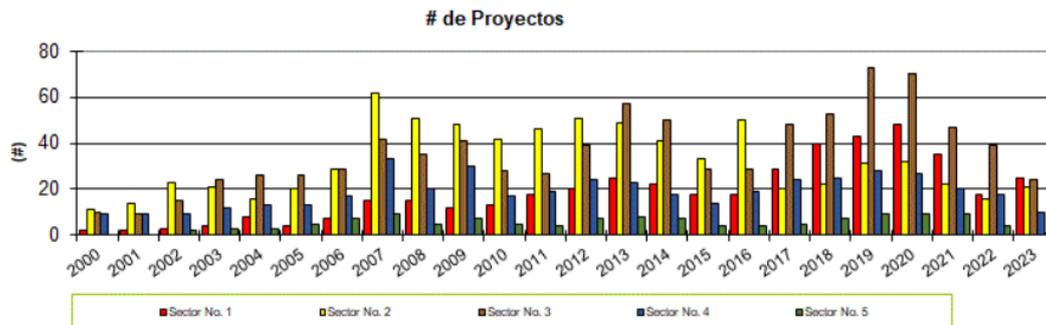


Gráfico 4-50: Número de proyectos por sectores en el Valle de los Chillos  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

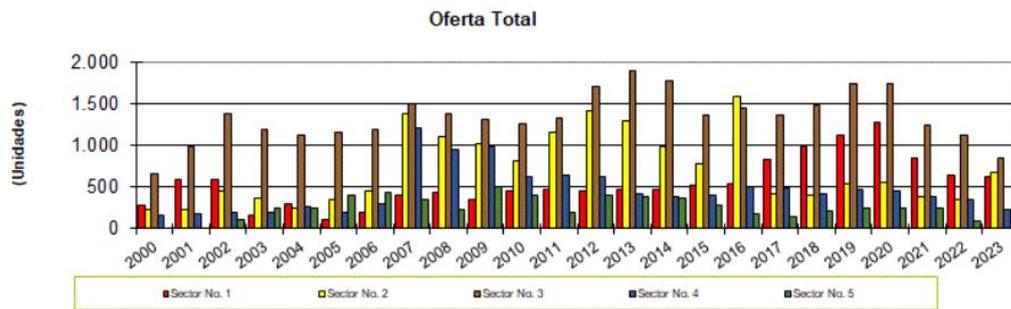


Gráfico 4-51: Oferta Total por sectores en el Valle de los Chillos  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

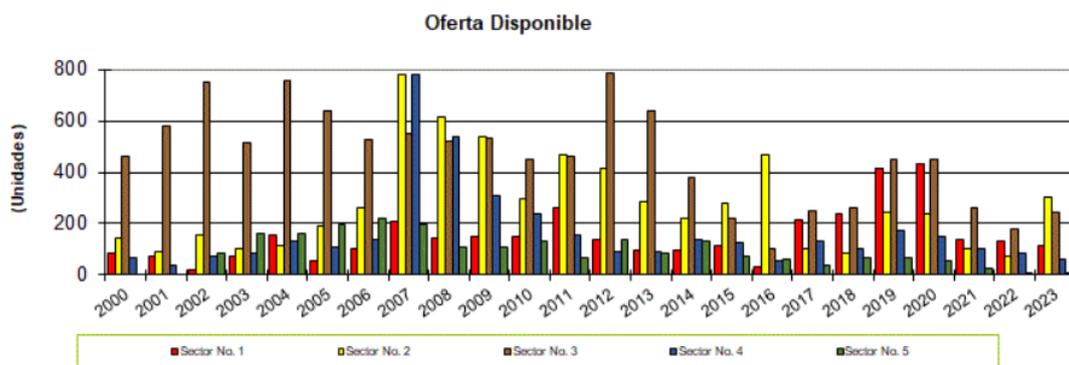


Gráfico 4-52: Oferta disponible por sectores en el Valle de los Chillos  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

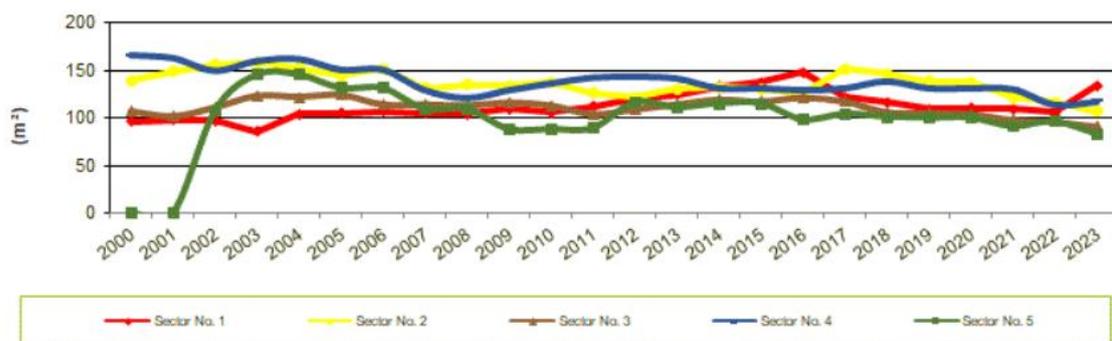


Gráfico 4-53: m2 construidos por sectores en el Valle de los Chillos  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

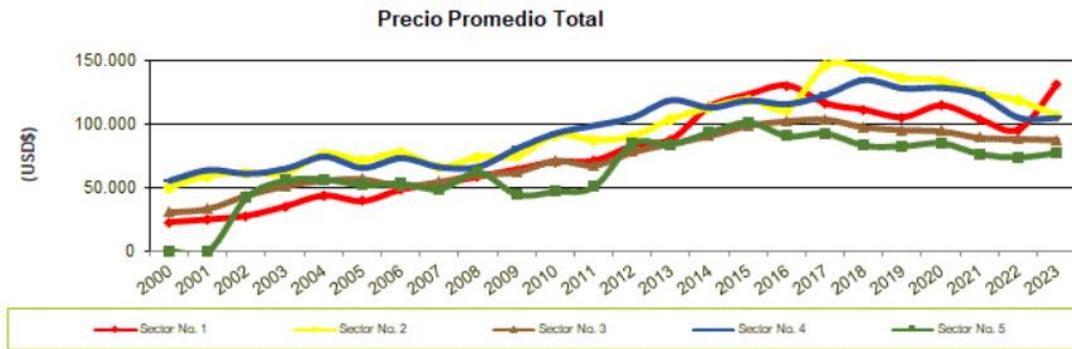


Gráfico 4-54: Precio Promedio de viviendas por sectores en el Valle de los Chillos  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

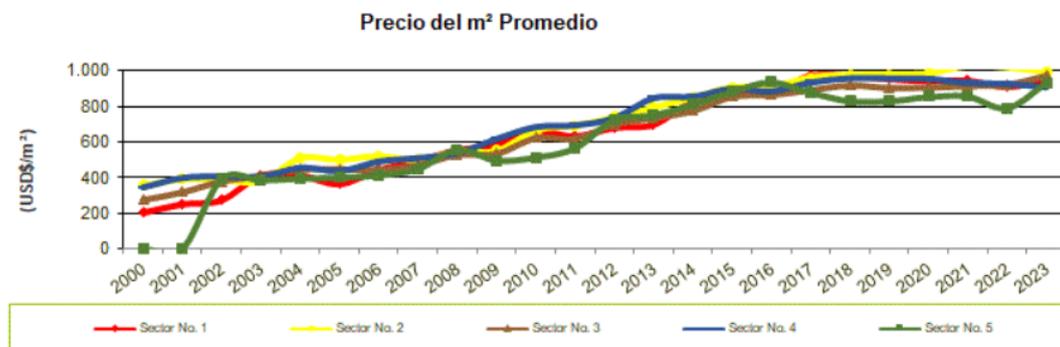


Gráfico 4-55: Precio del m<sup>2</sup> promedio por sectores en el Valle de los Chillos  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

## 4.6.4 Unidades de vivienda en el Valle de los Chillos

### 4.6.4.1 Sector 1

#### Sector: Puerta del Sol

##### Reporte General del Sector

Sel	ID SiiD	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	5917	CONJUNTO HABITACIONAL VILLA ESPERANZA	CASAS	61119	61119	61119	2
>>	6007	CONJUNTO RESIDENCIAL MONT BLANC BLOQUE E, F, G Y H	DEPARTAMENTOS	61900	71079	76500	14
>>	5652	CONJUNTO RESIDENCIAL RENUENO DEL VALLE	CASAS	88200	90639	92300	4
>>	5776	HOTEI - CLUB RESIDENCIAL DPTOS	DEPARTAMENTOS	64400	64400	64400	2
Registros 1 al 4 de 4							

Tabla 25: Proyectos en el sector 1

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

### 4.6.4.2 Sector 2

#### Sector: Guangopolo - Ciudadela Hospitalaria

##### Reporte General del Sector

Sel	ID SiiD	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	5780	ALCAZAR DE SEVILLA 4	CASAS	114700	114700	114700	3
>>	6039	COLINAS DE LA ARMENIA 2	CASAS	98000	98000	98000	4
>>	6036	CONJUNTO ALDEA BELEN III	CASAS	128500	128500	128500	3
>>	6033	CONJUNTO DÁ'ALCIONE RESIDENCIAS	CASAS	300000	365527	460000	15
>>	6037	CONJUNTO HABITACIONAL ALTAMIRA	CASAS	91995	91995	91995	5
>>	6031	CONJUNTO HABITACIONAL HIERBA BUENA	CASAS	128400	128400	128400	5
>>	6035	CONJUNTO HABITACIONAL JESUS OBRERO	CASAS	75000	76947	79900	2
>>	6034	CONJUNTO HABITACIONAL LE SOLEIL	CASAS	75729	75729	75729	2
>>	5706	CONJUNTO HABITACIONAL TREVISO 1 ETAPA	CASAS	78500	78500	78500	2
>>	6030	CONJUNTO HABITACIONAL YITZHAK	CASAS	134900	134900	134900	6
Registros 1 al 10 de 17							

Tabla 26: Proyectos en el sector 2

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

## Sector: Guangopolo - Ciudadela Hospitalaria

### Reporte General del Sector

Sel	ID SiID	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	6038	CONJUNTO IKARIA	CASAS	100512	101035	103391	4
>>	6009	CONJUNTO RESIDENCIAL BOSQUE DE LA COLINA	CASAS	45444	61459	72296	4
>>	5951	CONJUNTO RESIDENCIAL BRIZAS DEL ILALO	CASAS	135999	135999	135999	15
>>	6139	CONJUNTO RESIDENCIAL CALIFORNIA	CASAS	111000	111000	111000	7
>>	5360	CONJUNTO SYROS PLAZA - CASAS	CASAS	128000	131473	135000	2
>>	6032	PORTAL DE LA RIVERA - CASAS	CASAS	110550	114394	120800	3
>>	6025	TU CASA - EVRA	CASAS	138500	140824	145214	3
Registros 11 al 17 de 17							

Tabla 27: Proyectos en el sector 2

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024 (continuación)

### 4.6.4.3 Sector 3

## Sector: Santa Rosa - Ontaneda

### Reporte General del Sector

Sel	ID SiID	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	6135	PASEO DEL CHAMIZAL	CASAS	77900	84026	92000	29
>>	6006	RESIDENCIAS VARENNA	CASAS	80000	80000	80000	10
>>	5777	TERRABELLA II	CASAS	61000	61352	62000	28
Registros 1 al 3 de 3							

Tabla 28: Proyectos en el sector 3

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

### 4.6.4.4 Sector 4

## Sector: Conocoto - La Paz

### Reporte General del Sector

Sel	ID SiID	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	4782	ALTOS DE LA MOYA ETAPA 5	CASAS	117900	117900	117900	2
>>	6083	CONJUNTO HABITACIONAL AURA	CASAS	95000	95000	95000	106
>>	6084	CONJUNTO HABITACIONAL GREEN PALM	CASAS	118612	128580	140500	17
>>	6082	CONJUNTO HABITACIONAL LAS HIEDRAS	CASAS	98800	98800	98800	2
>>	6080	CONJUNTO HABITACIONAL SAN JOSE 2DA. ETAPA	CASAS	79999	79999	79999	65
>>	6081	CONJUNTO RESIDENCIAL SAN JOSE 1ERA. ETAPA	CASAS	79500	79500	79500	40
>>	5659	HIERBABUENA - LA ARMENIA	CASAS	128000	128000	128000	12
>>	6008	JARDINES DE LAS ACACIAS	CASAS	85300	85411	85500	7
Registros 1 al 8 de 8							

Tabla 29: Proyectos en el sector 4

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

## 4.6.4.5 Sector 5

**Sector: La Armenia**

## Reporte General del Sector

Sel	ID SiiD	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	6029	CONJUNTO HABITACIONAL ALDEA BELEN 2	CASAS	130588	130797	131200	1
>>	6179	CONJUNTO HABITACIONAL VOLTERRA	CASAS	119300	119300	119300	10
>>	6022	CONJUNTO KRISOL	CASAS	130420	131375	132900	6
>>	6028	CONJUNTO MONTECARLO DE LA ARMENIA	CASAS	115394	116046	118000	2
>>	6005	CONJUNTO RESIDENCIAL LOS ALISOS ETAPA 3	CASAS	90671	90671	90671	3
>>	6040	CONJUNTO RETOÑOS 2	CASAS	109387	109387	109387	4
>>	6023	CONJUNTO VILAMONTE - CASAS	CASAS	92990	99192	112000	4
>>	6024	CONJUNTO VILAMONTE - DEPARTAMENTOS	DEPARTAMENTOS	61070	75158	79000	3
>>	6027	NOTTING HILL 2 - CASAS	CASAS	125000	125741	127000	7
Registros 1 al 9 de 9							

Tabla 30: Proyectos en el sector 5

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024

## 4.6.4.6 Sector 6

**Sector: Mirasierra - Riveras**

## Reporte General del Sector

Sel	ID SiiD	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	5705	CONJUNTO HABITACIONAL PINARES	CASAS	98377	98377	98377	6
>>	5566	CONJUNTO PRIVADO PRADOS DEL VALLE	CASAS	132100	136397	162467	1
>>	6178	RESIDENCIAS KIRANA	CASAS	116700	116700	116700	4
Registros 1 al 3 de 3							

Tabla 31: Proyectos en el sector 6

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024

## 4.6.4.7 Sector 7

**Sector: Capelo - Bohíos**

## Reporte General del Sector

Sel	ID SiID	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	4795	AGAPANTHUS II CONJUNTO PRIVADO	CASAS	91499	104123	113510	3
>>	6134	APARTAMENTOS SOFIA	DEPARTAMENTOS	65000	75892	84000	7
>>	6149	CONJUNTO HABITACIONAL LA PALMERA II	CASAS	163900	163900	163900	2
>>	6085	CONJUNTO HABITACIONAL VALKIRIA I	CASAS	98000	104117	110588	1
>>	6086	CONJUNTO HABITACIONAL VALKIRIA II	CASAS	102350	102350	102350	18
>>	6184	CONJUNTO HABITACIONAL VALLE HERMOSO	CASAS	79000	79000	79000	10
>>	5954	CONJUNTO PRIVADO CASA CLUB SOLE 3 ETAPA	CASAS	77900	77900	77900	10
>>	6010	CONJUNTO PRIVADO VILLA ALBA	CASAS	80900	80900	80900	3
>>	6011	CONJUNTO PRIVADO VILLA ALBA 2 ETAPA	CASAS	81500	81500	81500	4
>>	5961	CONJUNTO RESIDENCIAL BAMBOO CASAS	CASAS	81589	81589	81589	1
Registros 1 al 10 de 17							

Tabla 32: Proyectos en el sector 7

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024

**Sector: Capelo - Bohíos**

## Reporte General del Sector

Sel	ID SiID	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	5559	CONJUNTO RESIDENCIAL PARQUES DE MIRANDA	CASAS	79900	79900	79900	2
>>	5916	CONJUNTO RESIDENCIAL VICTORIA II	CASAS	82221	82221	82221	2
>>	6180	EDIFICIO QONIC TOWN	DEPARTAMENTOS	59550	85389	106500	51
>>	5956	FONTANEDA REAL CLUB RESIDENCIAL	CASAS	75500	90221	123000	3
>>	6136	PARQUE DE MIRANDA ARRAYANES 2DA. ETAPA	CASAS	77000	83436	88000	16
>>	6137	PARQUE DE MIRANDA BUGANVILLAS 1ERA. ETAPA	CASAS	77800	83887	90950	33
>>	5642	PORTOFINO ETAPA 2	CASAS	90800	90800	90800	2
Registros 11 al 17 de 17							

Tabla 33: Proyectos en el sector 7

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024 (Continuación)

## 4.6.4.8 Sector 8

**Sector: ESPE**

## Reporte General del Sector

Sel	ID SiID	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	5957	PASSAGGIO PLAZA TORRE 2	DEPARTAMENTOS	0	92027	130250	1
>>	5958	PASSAGGIO PLAZA TORRE 3	DEPARTAMENTOS	71900	93289	128599	2
Registros 1 al 2 de 2							

Tabla 34: Proyectos en el sector 8

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024

## 4.6.4.9 Sector 9

**Sector: Playa Chica - Ushimana**

## Reporte General del Sector

Sel	ID SiID	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	5963	APARTAMENTOS SAN CARLOS	DEPARTAMENTOS	60500	67873	71900	5
>>	5704	CONJUNTO HABITACIONAL MAYO	CASAS	37000	44805	49000	23
>>	6138	CONJUNTO HABITACIONAL TERRA ILALO	CASAS	89500	89500	89500	13
>>	5960	SAMARI	CASAS	85000	85000	85000	7
Registros 1 al 4 de 4							

Tabla 35: Proyectos en el sector 9

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024

## 4.6.4.10 Sector 10

**Sector: La Colina**

No existen proyectos registrados en Oferta actual en este sector. Intente nuevamente.

Tabla 36: Proyectos en el sector 10

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024

## 4.6.4.11 Sector 11

**Sector: Cashapamba**

## Reporte General del Sector

Sel	ID SiiD	Nombre del Proyecto	Tipo de Inmueble	Precio Min. (USD)	Precio Prom. (USD)	Precio Max. (USD)	Un. Disp.
>>	5959	CONJUNTO PONCHO VERDE BLOQUE C Y D - DPTOS	DEPARTAMENTOS	75900	107149	125700	4
Registros 1 al 1 de 1							

Tabla 37: Proyectos en el sector 11

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024

## 4.6.4.12 Sector 12

Filtrar

Borrar

**Sector: Fajardo - Oasis**

No existen proyectos registrados en Oferta actual en este sector. Intente nuevamente.

Tabla 38: Proyectos en el sector 12

; Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024

## 4.6.4.13 Sector 13

**Sector: Sangolquí**

No existen proyectos registrados en Oferta actual en este sector. Intente nuevamente.

Tabla 39: Proyectos en el sector 13

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024

## 4.6.4.14 Sector 14

**Sector: El Rosario**

No existen proyectos registrados en Oferta actual en este sector. Intente nuevamente.

Tabla 40: Proyectos en el sector 14

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024

## 4.6.4.15 Sector 15

**Sector: Club Los Chillos**

No existen proyectos registrados en Oferta actual en este sector. Intente nuevamente.

Tabla 41: Proyectos en el sector 15

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa &amp; Asociados, 2024

## 4.6.4.16 Tabla de Proyectos en el Valle de los Chillos

ITEM	Zona	ID	Nombre Proyecto	Sector	Tipo
1	Sector 1	1	Conjuto Habitacional Villa Esperanza	Puerta del Sol	Casas
2			Conjunto Residencial Mont Blanc Bloque E, F, G y H		Departamentos
3		3	Conjunto Residencial El Nuevo Del Valle		Casas
4		4	Hotel - Club Residencial Dptos		Departamentos
5	Sector 2	1	Alcazar de Sevilla 4	Guangopolo - Ciudadela Hospitalaria	Casas
6		2	Colina de La Armenia 2		Casas
7		3	Comjunto Aldea Belén III		Casas

ITEM	Zona	ID	Nombre Proyecto	Sector	Tipo		
8		4	Conjunto de Alconde Residencias		Casas		
9		5	Conjunto Habitacional Altamira		Casas		
10		6	Conjunto Habitacional Hierba Buena		Casas		
11		7	Conjunto Habitacional Jesús Obrero		Casas		
12		8	Conjunto Habitacional Le Soleil		Casas		
13		9	Conjunto Habitacional Treviso 1 etapa		Casas		
14		10	CONJUNTO HABITACIONAL Yitzhak		Casas		
15		11	CONJUNTO IKARIA		Casas		
16		12	CONJUNTO RESIDENCIAL BOSQUE DE LA COLINA		Casas		
17		13	CONJUNTO RESIDENCIAL BRISAS DEL Ilalo		Casas		
18		14	CONJUNTO RESIDENCIAL CALIFORNIA		Casas		
19		15	CONJUNTO SYROS PLAZA - CASAS		Casas		
20		16	PORTAL DE LA RIVERA - CASAS		Casas		
21		17	TU CASA - EVRA		Casas		
22		Sector 3	1		Pase Chamizal	Santa Rosa - Ontaneda	Casas
23			2		Residencias Varena		Casas
24			3		Terrabella II		Casas
25	Sector 4	1	Altos de la Mota etapa 5	Conocoto - La Paz	Casas		
26		2	Conjunto Habitacional Aura		Casas		

ITEM	Zona	ID	Nombre Proyecto	Sector	Tipo
27		3	Conjunto Habitacional Green Palm		Casas
28		4	Conjunto Habitacional Hiedras		Casas
29		5	Conjunto Habitacional San José 2da etapa		Casas
30		6	Conjunto Habitacional San José 1era etapa		Casas
31		7	Hierba buena - La Armenia		Casas
32		8	Jardines de las Acacias		Casas
33	Sector 5	1	Conjunto Habitacional Aldea Belén 2	La Armenia	Casas
34		2	Conjunto Habitacional Volterra		Casas
35		3	Conjunto Habitacional Krisol		Casas
36		4	Conjunto Monte Carlo La Armenia		Casas
37		5	Conjunto Residencial Los Alisos etapa 3		Casas
38		6	Conjunto Retoños 2		Casas
39		7	Conjunto Vilamonte - Casas		Casas
40		8	Conjunto Vilamonte - Departamentos		Departamentos
41		9	Nothiting Hill 2 - Casas		Casas
42	Sector 6	1	Conjunto Habitacional Pinares	Mirasierra - Riveras	Casas
43		2	Conjunto Privado Prados del Valle		Casas
44		3	Residencias Kirana		Casas
45	Sector 7	1	Agapanthus II Conjunto Privado	Capelo - Bohíos	Casas
46		2	Apartamentos Sofia		Departamentos
47		3	Conjunto Habitacional La Palmera II		Casas

ITEM	Zona	ID	Nombre Proyecto	Sector	Tipo		
48		4	Conjunto Habitacional Valkiria I		Casas		
49		5	Conjunto Habitacional Valkiria II		Casas		
50		6	Conjunto Habitacional Valle Hermoso		Casas		
51		7	Conjunto Privado Casa Club Sole 3 etapa		Casas		
52		8	Conjunto Privado Casa Villa Alba		Casas		
53		9	Conjunto Privado Casa Villa Alba 2da Etapa		Casas		
54		10	Conjunto Residencial Bamboo Casas		Casas		
55		11	Conjunto Residencial Parques de Miranda		Casas		
56		12	Conjunto Residencial Victoria II		Casas		
57		13	Edificio Qonic Town		Departamentos		
58		14	Ontaneda Real Club Residencial		Casas		
59		15	Parque de miranda Arrayanes 2da etapa		Casas		
60		16	Parque de miranda Bugarvilla 1era etapa		Casas		
61		17	Portofino Etapa 2		Casas		
62		Sector 8	1		Passagio Plaza Torre 2	Espe	Departamentos
63			2		Passagio Plaza Torre 3		Departamentos
64		Sector 9	1		Apartamentos San Carlos	Playa Chica - Ushimana	Departamentos
65	2		Conjunto Habitacional Mayo	Casas			
66	3		Conjunto Habitacional Terra Ilalo	Casas			
67	4		Samari	Casas			
67	Sector 10			La Colina			
68	Sector 11		Conjunto Poncho Verde Bloque C y D	Cashapamba	Departamentos		

ITEM	Zona	ID	Nombre Proyecto	Sector	Tipo
	12			Fajardo - Oasis	
	13			Sangolquí	
	14			El Rosario	
	15			Club Los Chillos	

*Tabla 42: Tabla de Proyectos en el Valle de los Chillos*  
*Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

Del análisis de la tabla se observa que los sector 10, 12, 13, 14 y 15 no tienen proyectos inmobiliarios.

Los sectores con el mayor número de construcciones son la zona 2 y la zona 7. En el sector 2, el sector de Guangopolo - Ciudadela Hospitalaria tiene 17 proyectos inmobiliarias, mientras que en el sector 7, en el sector de Capelo - Bohíos, cuenta con 17 construcciones inmobiliarias. Siguiendo de cerca, los sectores 4 y 5 muestran un nivel considerable de actividad inmobiliaria, aunque con un menor número de proyectos.

El gráfico muestra que hay 9 proyectos inmobiliarios que ofrecen departamentos. Entre ellos, el Proyecto Qonic Town, que se centra en la construcción de departamentos, tiene 8 competidores directos. Estos competidores están ubicados en sectores de estrato socioeconómico C en el Valle de los Chillos, y serán considerados la competencia directa del Proyecto Qonic.

#### **4.7 Competencia directa proyecto Qonic Town**

Se presenta una tabla con los indicadores más importantes de la competencia directa del proyecto Qonic Town

ITEM	Zona	ID	Nombre Proyecto	Sector	Tipo	Unidades Totales	Unidades Disponibles	Área Promedio Construido (m²)	Precio Promedio (\$)	Precio Promedio m² (\$)	Absorción Unidades/Mes	Absorción M²/Mes	Fecha Inicio	Dormitorios	Baños	parqueadero	Forma de Pago	
																	CHPO	Cuota Inicial
1	Sector 1		Conjunto Residencial Mont Blanc Bloque E, F, G y H	Puerta del Sol	Dep	59	14	79	71.079	908	1,39	109	1/1/2020	2 a 3	2 y 2,5	1	75%	25%
2			Hotel - Club Residencial Dptos		Dep	15	2	59	64.400	933	0,38	26	1/2/2020	2	1,5	1	97%	3%
3	Sector 5	1	Conjunto Vilamonte - Departamentos	La Armenia	Dep	16	3	76	75.158	987	0,52	38	1/1/2023	2 a 3	1,5 y 2,5	1	85%	15%
4	Sector 7	1	Apartamentos Sofia	Capelo - Bohíos	Dep	66	7	66	75.892	949	1,01	77	1/8/2023	2	2	1	95%	5%
5		2	Edificio Qonic Town		Dep	85	60	74	85.389	1168	7,29	510	10/12/2023	1 a 3	1, 2 y 3	1	95%	5%
6	Sector 8	1	Passagio Plaza Torre 2	Espe	Dep	10	1	76	92.027	1202	0,36	24	1/10/2022	1 a 3	1, 2 y 2,5	1	80%	20%

ITEM	Zona	ID	Nombre Proyecto	Sector	Tipo	Unidades Totales	Unidades Disponibles	Área Promedio Construido (m <sup>2</sup> )	Precio Promedio (\$)	Precio Promedio m <sup>2</sup> (\$)	Absorción Unidades/Mes	Absorción M <sup>2</sup> /Mes	Fecha Inicio	Dormitorios	Baños	parqueadero	Forma de Pago	
																	CHPO	Cuota Inicial
7		2	Passagio Plaza Torre 3		Dep	10	2	78	93.289	1193	0,36	29	1/12/2022	1 a 3	1, 2 y 2,5	1	80%	20%
8	Sector 9	1	Apartamentos San Carlos	Playa Chica - Ushimana	Dep	24	5	78	67.873	876	0,53	41	1/8/2021	1 y 2	1,5 y 2,5	1	97%	3%
9	Sector 11		Conjunto Poncho Verde Bloque C y D	Cashapamba	Dep	16	4	88	107.149	1218	0,71	61	1/6/2021	1 a 3	1,2 y 2,5	1	87%	13%

Tabla 43: Tabla de Competencia Directa al proyecto Qonic Town  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

## **4.8 Estudio de la Demanda**

La demanda en el sector inmobiliario se basa en tres factores clave que determinan en gran medida las decisiones de compra:

Tasa de interés: Una tasa de interés baja tiende a incrementar el atractivo de adquirir viviendas.

Facilidad y plazo de los créditos hipotecarios: Cuando el acceso al crédito es más sencillo y los plazos de pago son más extensos, las personas tienden a comprar más viviendas.

Cuotas de entrada y de pago: Cuotas iniciales y mensuales más bajas aumentan la disposición a adquirir propiedades.

Estos factores afectan directamente el comportamiento del consumidor en el mercado inmobiliario y deben ser considerados para el desarrollo y la promoción del proyecto Qonic Town. El análisis de estos elementos permitirá identificar oportunidades para satisfacer la demanda

### **4.8.1 Demanda Potencial**

La demanda potencial en el sector inmobiliario se refiere a aquel segmento de la población que tiene interés en adquirir una vivienda dentro de un periodo específico, en este caso, tres años. Para calificar como demanda potencial, las personas deben ser económicamente activas y tener entre 25 y 60 años. El segmento de demanda potencial para el proyecto Qonic Town está compuesto por familias de 3 a 5 miembros que pertenecen a un nivel socioeconómico medio-medio y medio - alto, con ingresos familiares entre 1.500,00 y 2.916,40 dólares mensuales.

### **4.8.2 Demanda Potencial Calificado**

La demanda potencial calificada es la parte que realmente tiene la capacidad financiera para comprarlo. A esta parte se le llama Demanda Potencial Calificada (DPC) y se define de la siguiente manera:

$DPC = \text{Interés de compra} + \text{Calificación crediticia} + \text{Capacidad económica}$

El "Interés de compra" refleja el deseo y la disposición de las personas para adquirir un inmueble.

La "Calificación crediticia" indica la confiabilidad financiera del comprador, basándose en factores como historial crediticio, estabilidad laboral, cumplimiento de obligaciones y deudas, etc.

la "Capacidad económica" se refiere a la capacidad de las personas para afrontar el costo del inmueble y cumplir con sus obligaciones financieras.

Esta fórmula de la Demanda Potencial Calificada proporciona una visión integral de la probabilidad real de que un cliente potencial concrete la compra de un bien inmueble, teniendo en cuenta no solo el deseo de compra, sino también la solvencia y confiabilidad financieras necesarias para completar la transacción.

### 4.8.3 Pirámide demográfica del Cantón Quito

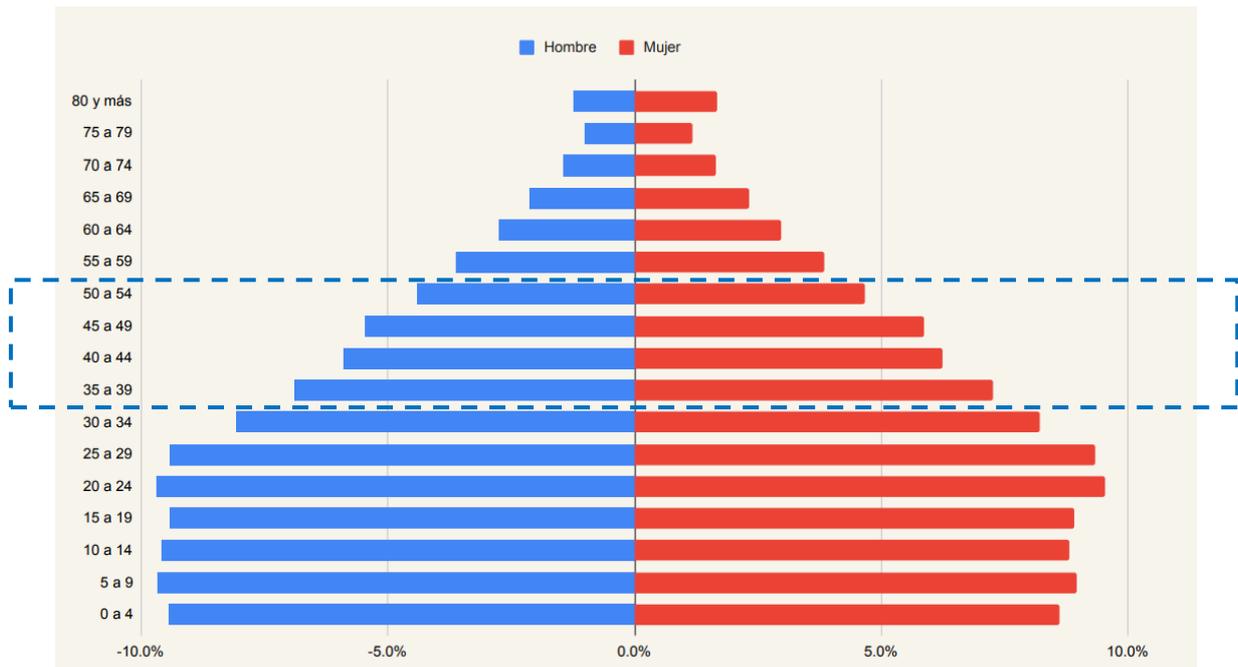


Gráfico 4-56: Pirámide demográfica del Cantón Quito

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

#### 4.8.4 Porcentaje de hogares que perciben Ingresos Monetarios Corrientes por rango de Salarios Básico Unificado

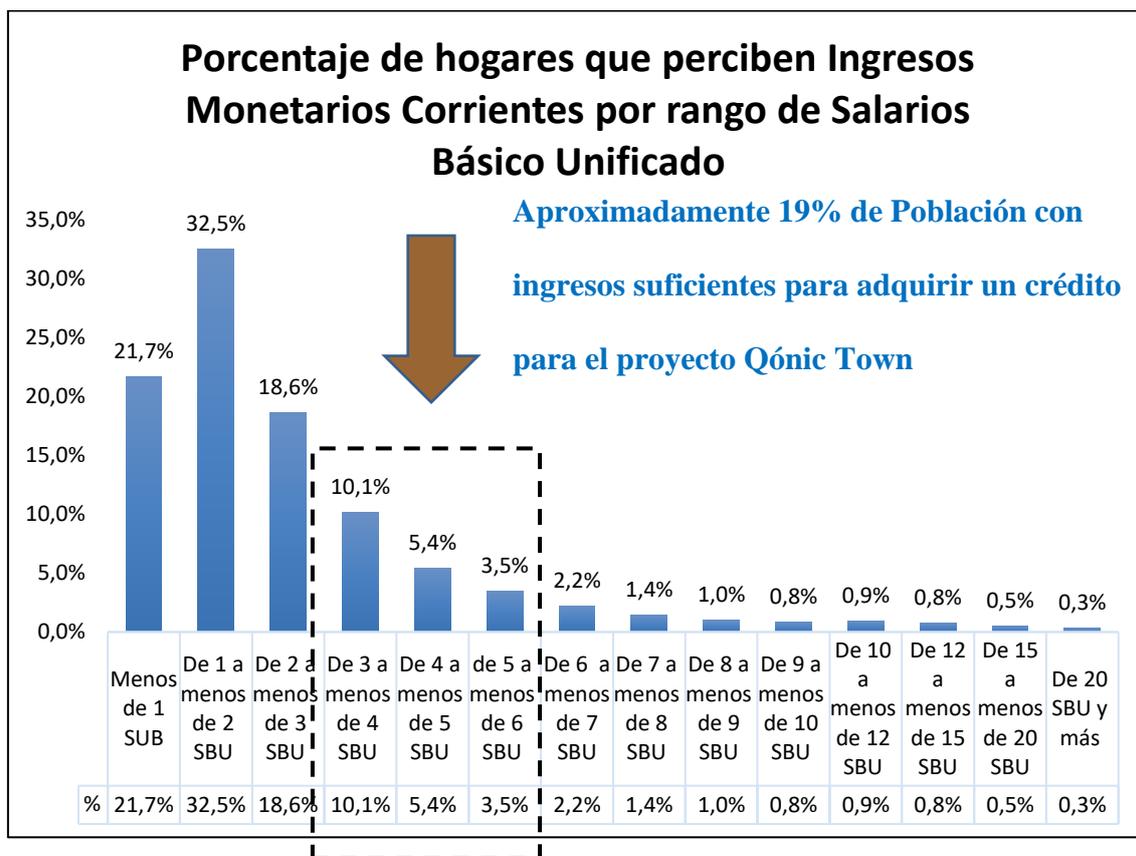


Gráfico 4-57: Porcentaje de hogares que perciben Ingresos Monetarios Corrientes por rango de Salario Básico Unificado

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

El Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, realizó la Encuesta de Estratificación de Nivel Socioeconómico a los hogares de Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala, con el objetivo de “identificar los grupos socioeconómicos relevantes y sus características.” (INEC E. I., 2011)

### 4.8.5 Estratificación del Nivel Socioeconómico

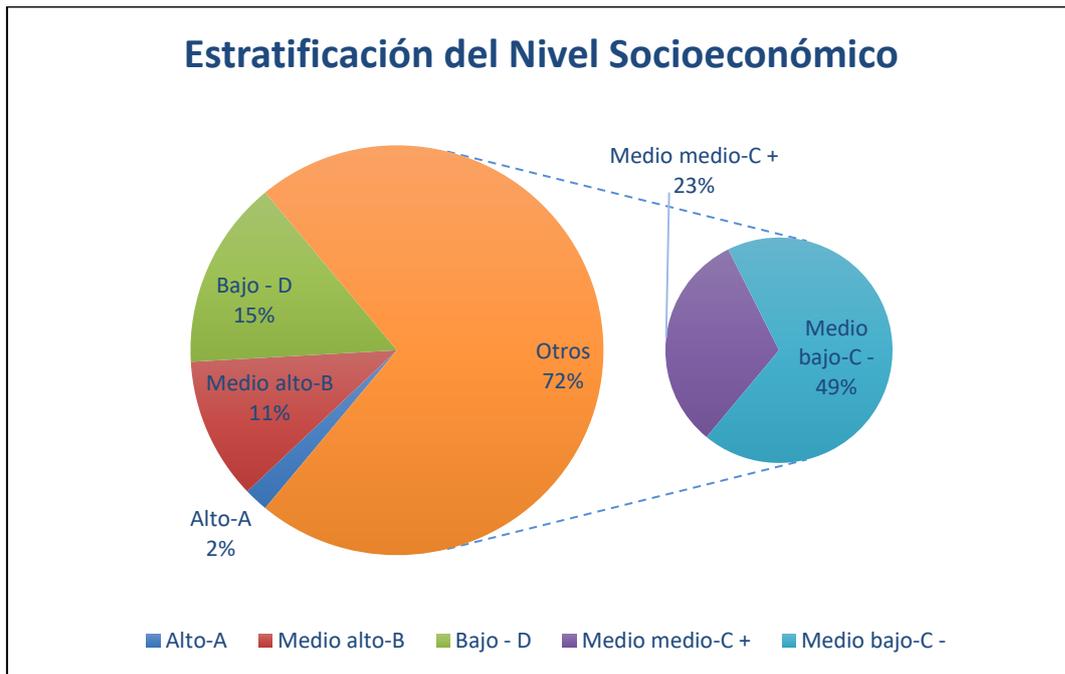


Gráfico 4-58: Estratificación del Nivel Socioeconómico  
 Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024  
 Elaboración: Fernando Vallejo

Al analizar el gráfico 2-12, es importante mencionar que el proyecto inmobiliario de estudio se dirige específicamente hacia los estratos socioeconómicos C+ y C-, los cuales abarcan aproximadamente un 72% de la población.

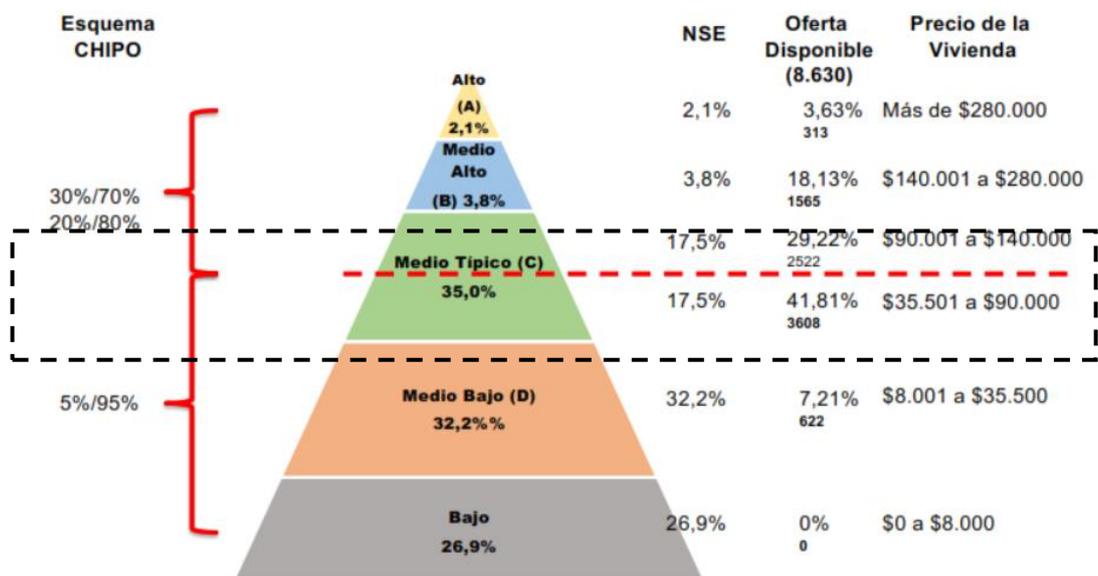


Gráfico 4-59: Pirámide de estratificación

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

### 4.8.6 Determinación del porcentaje de demanda

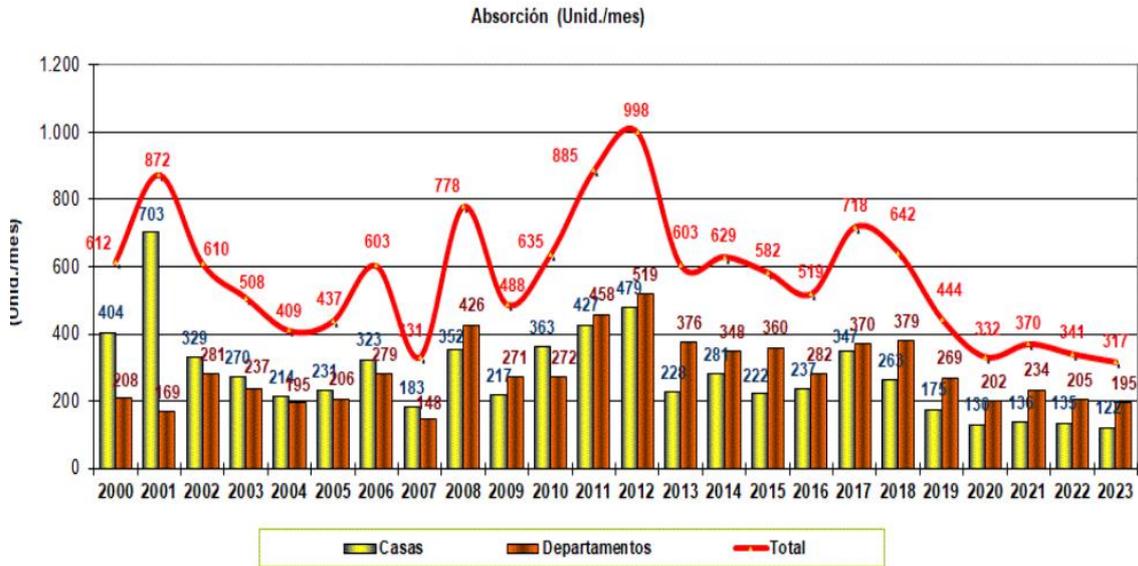


Gráfico 4-60: Absorción de unidades de vivienda en el Cantón Quito

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

Absorción en Unid./mes - CASAS

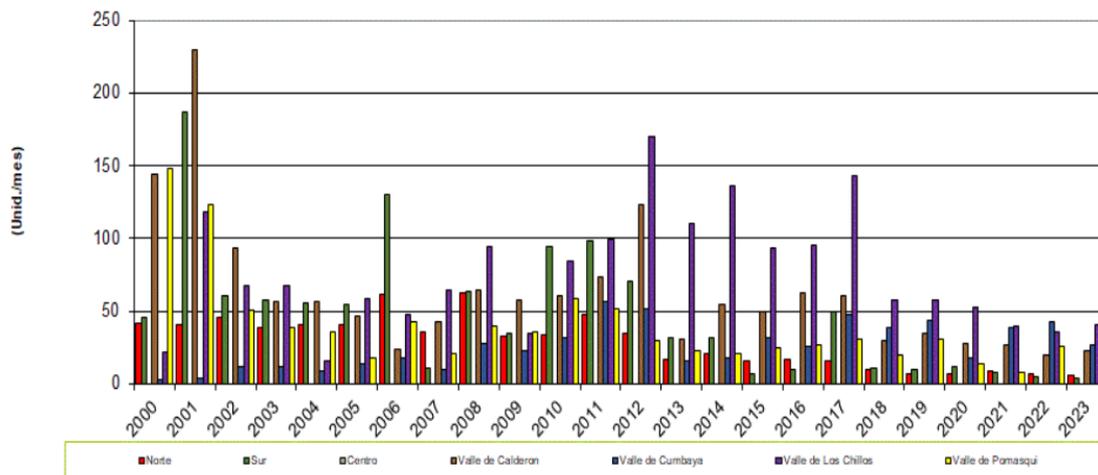


Gráfico 4-61: Absorción de casas en el Cantón Quito

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

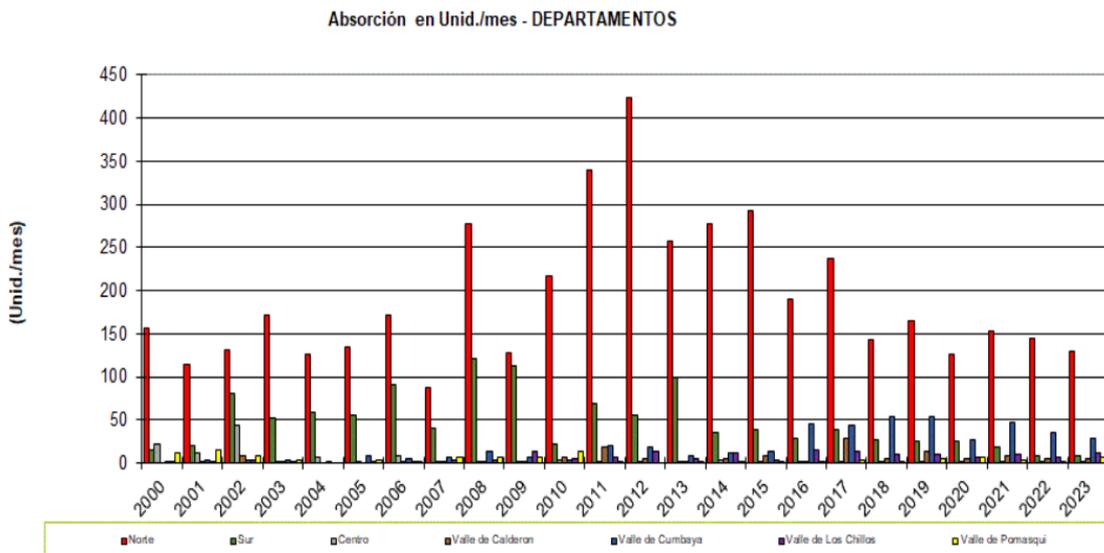


Gráfico 4-62: Absorción de departamentos en el Cantón Quito  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

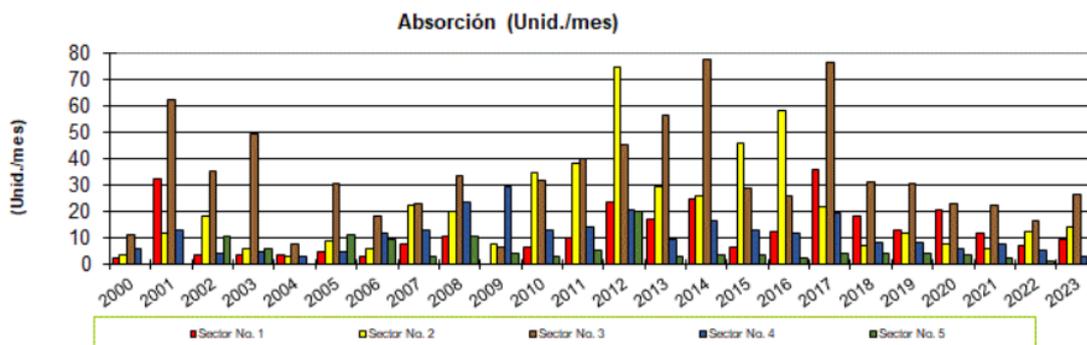


Gráfico 4-63: Absorción de unidades de vivienda en el Valle de los Chillos por sectores  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

Estrato socioeconómico para el Proyecto Qonic Town			
Hogares Estrato	C	Estrato con el 35 % de la población de hogares	Precio Promedio de departamento en proyecto Qonic Town <b>\$ 85,000,00</b>
Sueldo Mínimo	\$ 850,00		
Sueldo Máximo	\$ 3.199,00		
Hogares Estrato	C-	Estrato con el 17 % de la población de hogares, preferentemente para créditos VIS	
Sueldo Mínimo	\$ 850,00		
Sueldo Máximo	\$ 2.024,50		
Hogares Estrato	C+	Estrato socioeconómico para el Proyecto Qonic Town, créditos VIP	
Sueldo Mínimo	\$ 2.024,51		
Sueldo Máximo	\$ 3.199,00		

Aplica a crédito VIS Y VIP - HOGARES, ingresos hasta	\$ 2.916,40		
--	-------------	--	--

Tabla 44: Estrato socioeconómico para el proyecto Qonic Town;

Fuente: INEC, Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, Asobanca, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

<b>Cálculo Preliminar de la cantidad de Demanda Potencial para Departamentos</b>				
<b>Dato</b>	<b>%</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Observación</b>
Población utilizada Censo 2022	100%	850.000,00	Habitantes en Sur de Quito	
Formación de hogares	3,49	243.553,01	Mercado Total	
Estrato socioeconómico con capacidad para acceder a este tipo de vivienda	17,5%	42.621,78	Mercado Potencial	
Interés de compra en un periodo de hasta 3 años	35%	14.917,62	Demanda Potencial Total	35% Factor establecido por Ernesto Gamboa, experto en el área Inmobiliaria con más de 20 años de experiencia
Preferencia casa	20%	2.983,52	Demanda Potencial Casas	
Preferencia departamentos	80%	11.934,10	Demanda Potencial Departamentos	
Intensión de compra en 3 años	30%	<b>3.580,23</b>	Demanda con Intensión de compra	30% Factor establecido por Ernesto Gamboa, experto en el área

				Inmobiliaria con más de 20 años de experiencia
--	--	--	--	--

Tabla 45: Demanda Potencial para departamentos sector Valle de los Chillos

Fuente: INEC, Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, Asobanca, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

Para determinar la Demanda Potencial Calificada, falta el factor por calificación crediticia.

$DPC = \text{Interés de compra} + \text{Calificación crediticia} + \text{Capacidad económica}$

#### 4.8.7 Efectos sobre la demanda Potencial Calificada por Rango de Precios

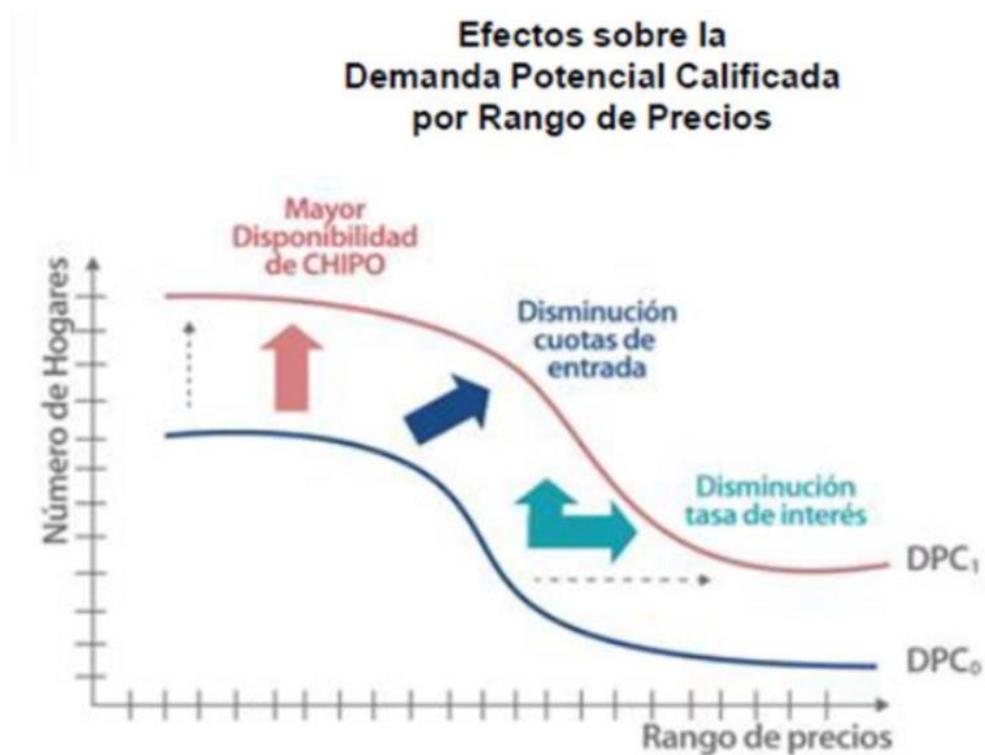


Gráfico 4-64: Efectos sobre la Demanda Potencial Calificada por Rangos de Precios

Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

#### 4.8.8 Créditos Hipotecarios para el proyecto Qonic Town

Vivienda de Interés Público. - Se refiere a viviendas que, por ser la primera propiedad del comprador, pueden acceder a un crédito preferencial con una tasa efectiva mínima del 4.99% anual.

Vivienda de Interés Social. - es una construcción que se destina a personas que no pueden acceder a viviendas a precios de mercado. Las VIS están diseñadas para garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos y cumplen con los estándares de calidad en diseño urbanístico, arquitectónico y de construcción sostenible.

<b>CRÉDITO VIP</b>	
<b>DESTINO</b>	<b>COMPRA Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA NUEVA</b>
<b>VALOR MÁXIMO AVALÚO)</b>	USD 81.884,60 a USD 105.340 (Ciento cinco mil treientos cuarenta dólares).
<b>PRECIO MÁXIMO DEL M2 DE CONSTRUCCIÓN</b>	USD 1145,40; que resultan de dividir el precio de la casa para el área total de construcción, incluyendo parqueaderos y/o bodegas
<b>PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO</b>	Hasta el 95% del avalúo comercial, incluido gastos legales
<b>PORCENTAJE DE ENTRADA</b>	5% del valor de la cuantía reflejada en la promesa de compra venta.
<b>PLAZO MÍNIMO</b>	20 años
<b>Aplica abonos y precancelaciones</b>	
<b>PLAZO MÁXIMO</b>	25 años
<b>Aplica abonos y precancelaciones</b>	
<b>TASA DE INTERÉS NOMINAL</b>	4.88% reajutable (4.99% tasa efectiva)
<b>MÁXIMO DE INGRESOS BRUTOS TITULAR + CÓNYUGE</b>	Ingresos mensuales máximos del núcleo familiar \$2916,40. Bajo relación de dependencia se calcula con los ingresos brutos del núcleo familiar. Los independientes se calcula

	con los ingresos netos mensuales de su actividad económica disponible para el sustento familiar
--	---

*Tabla 46: Créditos VIP;*

*Fuente: Banco del Pichincha y Mutualista Pichincha, 2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

CRÉDITO VIS	
DESTINO	COMPRA Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA NUEVA
VALOR MÁXIMO AVALÚO)	USD 26.482,20 a USD 81.880,00 (Ochenta y un mil ochocientos ochenta dólares).
PRECIO MÁXIMO DEL M2 DE CONSTRUCCIÓN	USD 1145,40; que resultan de dividir el precio de la casa para el área total de construcción, incluyendo parqueaderos y/o bodegas
PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO	Hasta el 95% del avalúo comercial, incluido gastos legales
PORCENTAJE DE ENTRADA	5% del valor de la cuantía reflejada en la promesa de compra venta.
PLAZO MÍNIMO	20 años
Aplica abonos y precancelaciones	
PLAZO MÁXIMO	25 años
Aplica abonos y precancelaciones	
TASA DE INTERÉS NOMINAL	4.88% reajutable (4.99% tasa efectiva)
MÁXIMO DE INGRESOS BRUTOS TITULAR + CÓNYUGE	Ingresos mensuales máximos del núcleo familiar \$2916,40. Bajo relación de dependencia se calcula con los ingresos brutos del núcleo familiar. Los independientes se calcula con los ingresos netos mensuales de su actividad económica disponible para el sustento familiar

Tabla 47: Créditos VIS

Fuente: Banco del Pichincha y Mutualista Pichincha

Elaboración: Fernando Vallejo

Los créditos de interés público y social se enfocan en dar una oportunidad para que todos los ecuatorianos tengan una vivienda digna y en buenas condiciones. Para tipo préstamo se debe cumplir con el siguiente perfil:

- No tener una casa propia: ya que estos créditos están destinados para comprar tu primera vivienda.
- **Ingresos mensuales: que no debe superar los USD \$2.916,40.** Si solicitas uno de estos préstamos con tu cónyuge, sus ingresos combinados tampoco deben superar este valor.
- Edad máxima: hasta 64 años.

#### 4.8.9 Preferencia de tipología de la vivienda

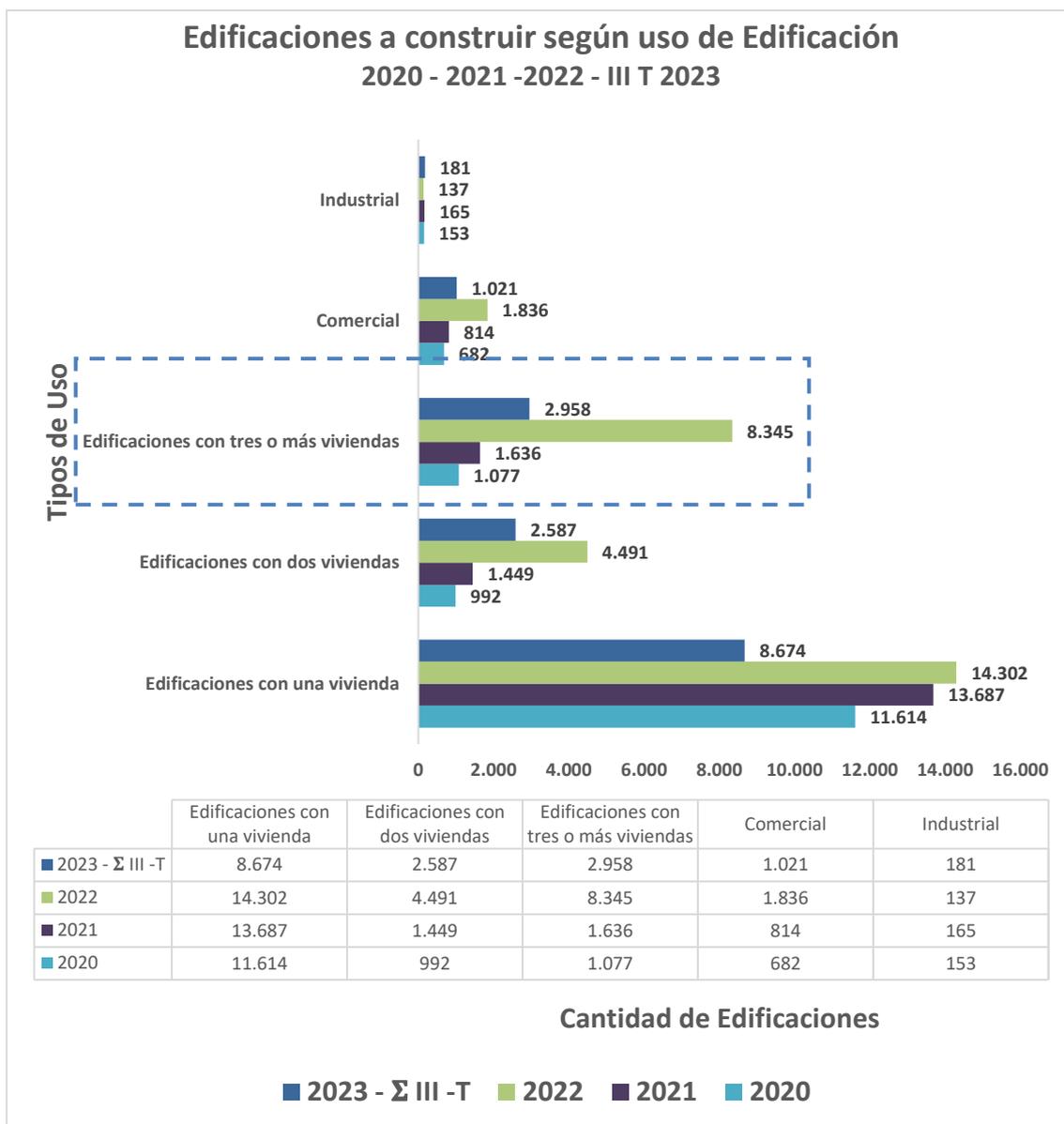


Gráfico 4-65: Edificaciones a construir

Fuente: INEC, Estadísticas de Edificaciones (ESED), acumulada trimestral 2020 – 2023, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

La gráfica muestra que en 2022 se construyeron viviendas en terrenos unifamiliares, pero también se observa la presencia de edificaciones de múltiples viviendas.

#### 4.8.10 Preferencia por número de dormitorios

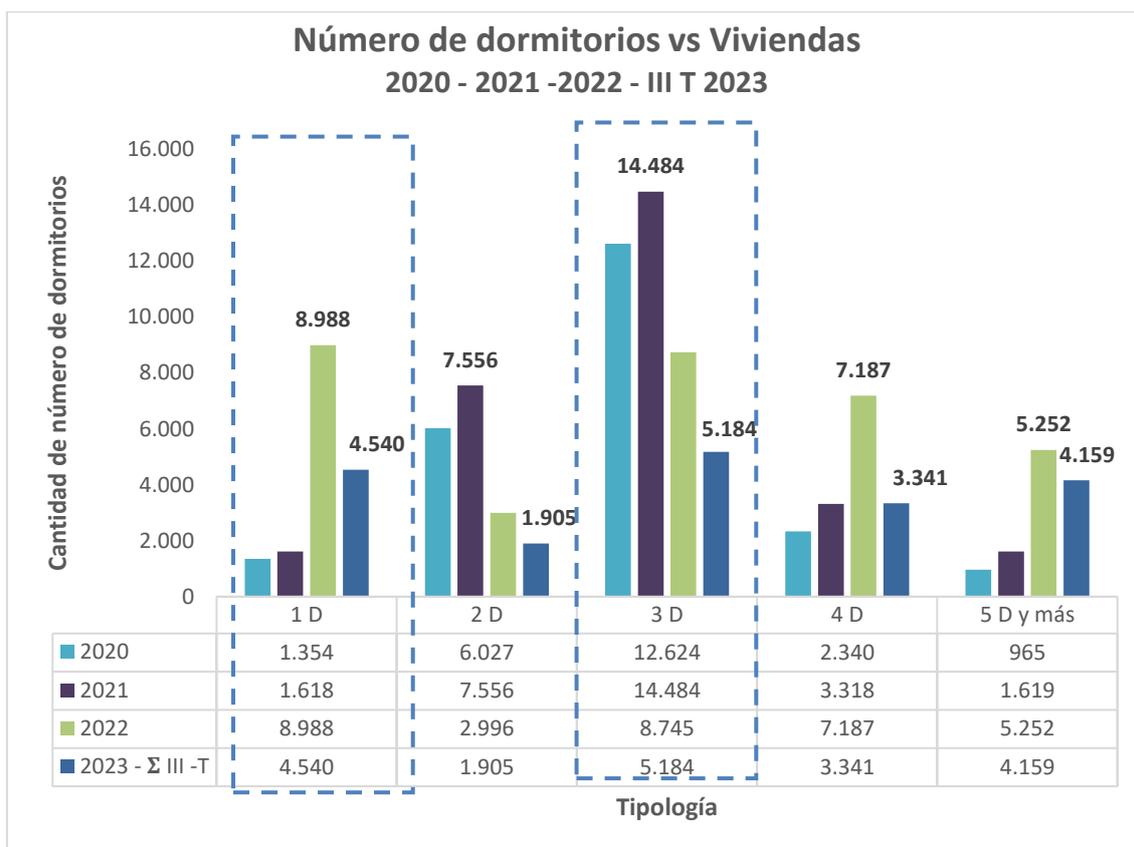


Gráfico 4-66: Número de dormitorios

Fuente: INEC, Estadísticas de Edificaciones (ESED), acumulada trimestral 2020 – 2023, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

La gráfica muestra que, en 2022, las viviendas de un dormitorio se vendieron en mayor cantidad, en 2021, las viviendas con tres dormitorios fueron las más demandadas. En 2023, según la tendencia de los datos, las viviendas de tres dormitorios volvieron a tener un mejor desempeño, seguidas por las de un dormitorio.

### 4.8.11 Etapa del proyecto en el que adquirirá la vivienda

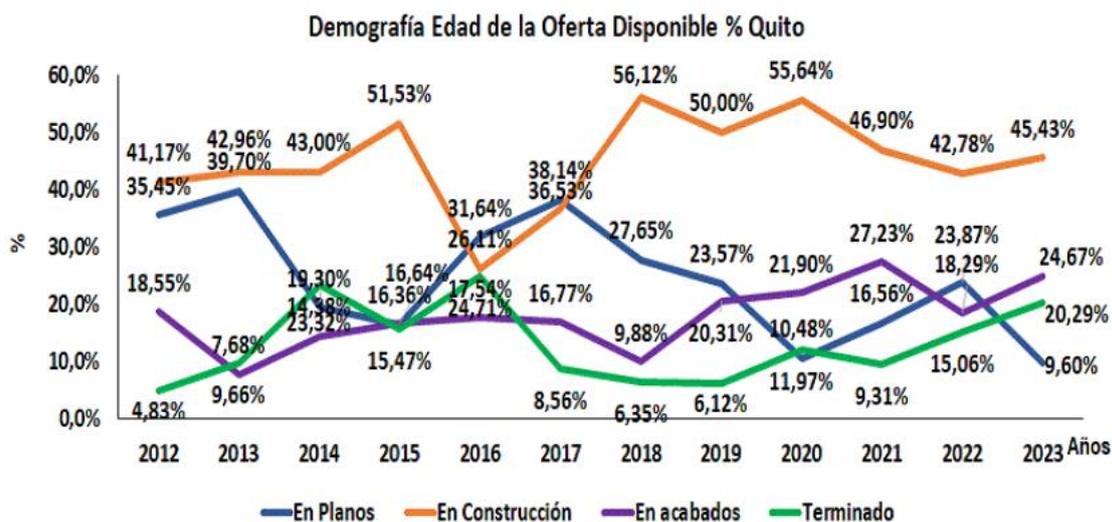


Gráfico 4-67: Demografía Edad de la Oferta Disponible % Quito  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

### 4.8.12 Precio a pagar por la vivienda.

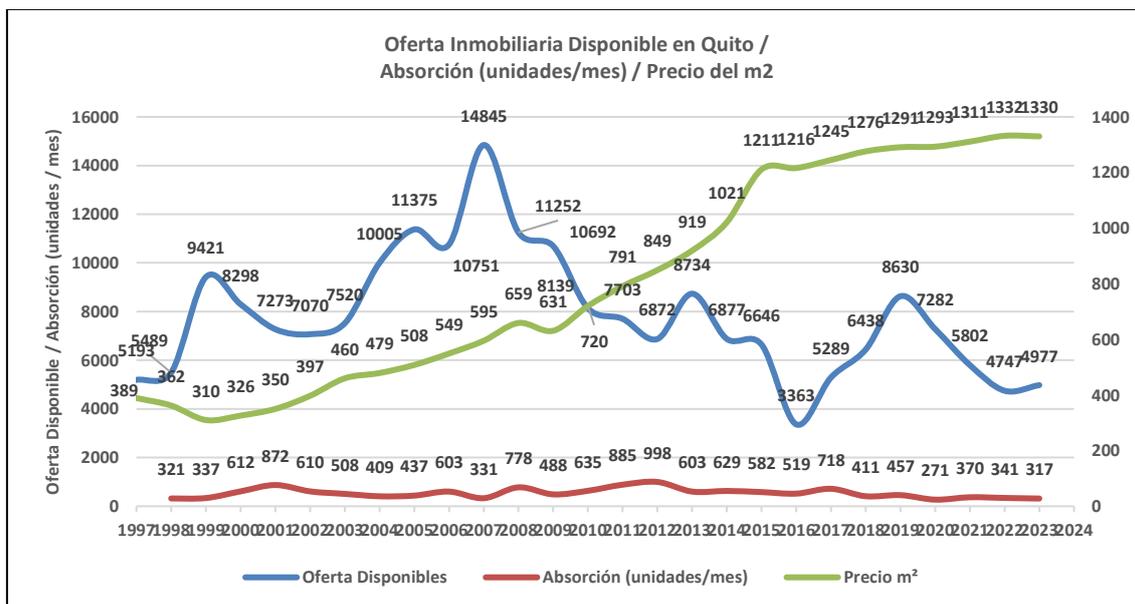


Gráfico 4-68: Oferta, Absorción y Precio  
Fuente: Help Inmobiliario, Ernesto Gamboa & Asociados, 2024

#### 4.8.13 Índices de préstamos por entidad financiera

#### 4.9 Conclusiones

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Estrato Económico para el proyecto Qonic Town</b>	Analizando los consumos reales en lecturas de contadores de energía de la base de datos de la Empresa Eléctrica Quito, se puede determinar los estratos económicos en el Valle de los Chillos	De los datos se verifica que en el Valle de los Chillos se tiene los 5 tipos de Estratos, siendo el predominante el tipo C, el proyecto Qonic Town, se encuentra situado en un sector de estrato C	
<b>Oferta Disponible</b>	El Valle de los Chillos, tiene una inclinación hacia la compra de casas, pero han aparecido varios proyectos de venta de departamentos	El proyecto Qonic Town, es un desarrollo distinto enfocado en familias cortas que ofrece departamentos, se tiene competencia en el sector permeable, pero la mayor competencia está en los sectores estratégicos, ya que el valle de Los Chillos tiene varios proyectos de departamentos	
<b>Precios Promedio m2 de Unidades</b>	Los precios de la competencia están dentro del mercado, sin variaciones extremas	El Proyecto Qonic Town, se diferencia al contar con ascensores y el tipo de construcción sismo resistente, por lo que puede atraer a la demanda existente	
<b>Tamaño m2 de Unidades</b>	La oferta varía entre 59 m2 a 88 m2	El Proyecto Qonic Town, está en el promedio en 74 m2	

<b>Absorción</b>	La absorción en el Valle de los Chillos varía entre 0,36 a 1,39	La absorción no es elevada, por ser un producto poco común en el Valle de los Chillos	
<b>Número de Dormitorios</b>	La oferta varía entre 1 a 3 dormitorios	El Proyecto Qonic Town, tiene departamentos con los requerimientos del mercado y según tendencia son más comerciales los de 1 y 3 dormitorios	
<b>Mercado Meta y Perfil del Cliente</b>	Se ha determinado un cliente de estrato C+ y C medio, preferentemente del Sur de Quito, profesionales jóvenes entre 30 a 50 años, el uso del inmueble para vivir	El Proyecto Qonic Town, está en el rango para estrato C + y C medio, tiene una importante variedad de amenidades para las nuevas generaciones	

#### 4.10 Recomendaciones

El Proyecto Qonic Town, debería esforzar su esfuerzos de marketing hacia la población del Sur de Quito, mostrando el clima que tiene y la ubicación

Los promotores del proyecto, debería dar asesoría para que el público objetivo conozca sobre los créditos VIP, y el bajo interés que tienen, esto ayudaría a clientes a tomar una decisión por la compra

Los promotores del proyecto, debería intensificar el marketing haciendo énfasis en el tipo de construcción sismo resistente y que el proyecto cuenta con ascensores, ya que la competencia está construyendo hasta 4 pisos sin ascensores

Los promotores del proyecto, deberían considerar como posible cliente a los padres de estudiante de otras provincias de la universidad ESPE.

## 5 CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA



*Ilustración 5-1: Render Edificio Qonic Town*

*Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.;*

*Elaborado por: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda. - Editado por: Fernando Vallejo*

### 5.1 Introducción

La arquitectura, como disciplina fundamental en la concepción y desarrollo de proyectos inmobiliarios, es la encargada de diseñar espacios habitables, funcionales y estéticamente agradables. La arquitectura ha evolucionado adaptándose a las necesidades cambiantes de la sociedad, influenciada por factores culturales, económicos y tecnológicos. En el contexto contemporáneo, la arquitectura no solo se enfoca en el diseño y la estética, sino que también integra principios de sostenibilidad, eficiencia energética y responsabilidad social.

## **5.2 Objetivos**

### **5.2.1 Objetivo General**

Verificar si el diseño arquitectónico del proyecto Edificio Qonic Town cumple con las regulaciones municipales y las normativas de arquitectura y urbanismo a la fecha de aprobación del proyecto.

### **5.2.2 Objetivos Específicos**

- Verificar que el diseño arquitectónico del proyecto ha dado cumplimiento a las restricciones impuestas por el Informe de Regulación Metropolitana (IRM) vigente a la fecha de aprobación del Edificio Qonic Town
- Verificar si el proyecto Edificio Qonic Town ofrece el tipo de departamento más demandado por los clientes potenciales, tal como se identificó en el análisis de mercado realizado en el capítulo anterior.
- Determinar si el Cos PB y Cos Total han sido respetados y que tan cerca de sus límites el proyecto ha llegado, respetando las normas de arquitectura de espacios para departamentos

### **5.2.3 Metodología**

Este capítulo contiene tres etapas

### **5.2.4 Recopilación de información**

Obtener el Informe de Regulación Metropolitana del lote, ordenanzas vigentes a la fecha de aprobación del proyecto y planos arquitectónicos.

### **5.2.5 Procesamiento de la información**

Analizar el diseño arquitectónico, las distribuciones de áreas de circulaciones, áreas verdes, parqueaderos, áreas comunales, áreas de las unidades de vivienda y áreas de locales comerciales.

### **5.2.6 Análisis de información**

Con los datos procesados, se puede determinar si el proyecto cumple con el Informe de Regulación Metropolitana y las ordenanzas vigentes en la fecha de aprobación del proyecto. Además, se puede evaluar si cumple con las expectativas del segmento de clientes al que está dirigido.

## **5.3 Regulaciones, Ordenanzas y Normativas**

### **5.3.1 Regulación Metropolitana del Lote**

El diseño arquitectónico del proyecto tiene restricciones de ocupación del terreno impuestas por el Municipio de Quito. Estas restricciones determinar los metros cuadrados permitidos para la construcción, las áreas específicas donde no se puede edificar, la máxima altura del edificio y retiros o zonas de protección ambiental en caso de ser necesario.

El Informe de Regulación Metropolitana (IRM) proporciona las normativas urbanísticas aplicables a los terrenos que se encuentren en el Distrito Metropolitano de Quito, incluye datos sobre el coeficiente de ocupación de suelo (COS PB), el coeficiente de utilización de Suelo Total (COS TOTAL), las áreas de protección, los retiros obligatorios y otras regulaciones que pueden afectar el diseño y la planificación del proyecto.

### 5.3.2 Informe de Regulación Metropolitana

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA		Por un Quito Digno			
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito					
N° 785548		FECHA DE EMISIÓN 2023/02/28 08:19			
DATOS DEL TITULAR DE DOMINIO		IMPLANTACIÓN DEL LOTE			
C.C./R.U.C.:	1793196390001	TMQ - 2023-02-28 / V 7,0			
Nombre o razón social:	INMOBBAGUE CONSTRUCTORA CIA. LTDA.				
DATOS DEL PREDIO					
Número de predio:	573994				
Estado:	ACTIVO				
Geo clave:	170110561094004111				
Clave catastral anterior:	2240603003000000000				
Coordenadas SIRES DMQ:	501918.39 / 9965637.21				
Año de construcción:					
En derechos y acciones:	NO				
Destino económico:	HABITACIONAL				
Dirección:	S16D MARQUEZA DE SOLANDA - S/N				
Barrio/Sector:	ANGEL FLORES				
Parroquia:	CONOCOTO				
Dependencia Administrativa:	Administración Zonal los Chillos				
ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN					
Área de construcción cubierta:	0.00 m2				
Área de construcción abierta:	0.00 m2				
Área bruta total de construcción:	0.00 m2				
Área de adicionales constructivos:	126.52 m2				
AVALÚO CATASTRAL					
Avalúo del terreno:	\$ 313,111.19				
Avalúo de construcciones:	\$ 0.00				
Avalúo de adicionales:	\$ 3,226.26				
Avalúo de instalaciones:	\$ 0.00				
Avalúo total del bien inmueble:	\$ 316,337.45				
DATOS DEL LOTE					
Tipo de lote:	UNIPROPIEDAD				
Denominación de predio:					
Estado:	ACTIVO				
Área según escritura:	3,272.62 m2				
Área de levantamiento:	3,272.62 m2				
Área gráfica (Sistema catastral):	3,272.62 m2				
Área regularizada:	NO				
Frente total:	59.89 m				
Máximo ETAM permitido:	10.00 % = 327.26 m2 [SU]				
Área excedente (+):	0.00 m2				
Área diferencia (-):	0.00 m2				
Denominación de lote:	-				
Valoración especial:	NO				
PROPIETARIO(S)					
#	Nombre	C.C./RUC	%	Extensión	Principal
1	INMOBBAGUE CONSTRUCTORA CIA. LTDA.	1793196390001	100		SI
APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO (PUGS)					

Ilustración 5-2: Informe de Regulación Metropolitana para el Número de predio: 573994

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2023

APROVECHAMIENTO URBANISTICO (PUGS)				
Componente estructurante				
Clasificación suelo: (SU) Suelo Urbano		Subclasificación suelo: Consolidado		
Componente urbanístico				
Uso suelo general: (R) Residencial		Uso suelo específico: (RUB-2) Residencial Urbano de Baja Densidad 2		
Tratamiento: Sosténimiento		PIT: LC-PITU006		
Edificabilidad Básica (C18)				
Código edif. básica: C18 (C303-60)		Edificabilidad General Máxima ( )		
Lote mínimo: 300 m <sup>2</sup>		Código edif. máxima: N/A	Altura de: N/A	
Frente mínimo: 10 m		Número de pisos: N/A	COS total: N/A	
COS PB: 60.00 %				
COS total: 180.00 %				
Forma de ocupación: (C) Continua con retiro frontal				
Retiro frontal: 3 m				
Retiro lateral: 0 m				
Retiro posterior: 3 m				
Entre bloques: 6 m				
Altura de pisos: 12 m				
Número de pisos: 3				
Factibilidad de servicios SI				
<p>Cuando el predio tenga una asignación en el PUGS o Plan Parcial que genere mayor aprovechamiento que el PUOS o normativa complementaria vigente, la diferencia resultante estará sujeta al pago de la Concesión Onerosa de Derechos, siempre que el administrado decida hacer uso de la misma.</p> <p>La edificabilidad máxima se alcanzará cumpliendo estándares urbanísticos más el pago correspondiente de la Concesión Onerosa de Derechos.</p>				
ORDENANZA ANTERIOR (PUOS 210)				
Componente urbanístico				
Clasificación suelo: Urbano (SU)		Uso suelo: (RU1) Resid urbano 1		
Zonificación (C3)				
Zona: C3( C303-70)		Número pisos: 3		
Forma de ocupación: (C) Continua		COS PB: 70.00 %		
Lote mínimo: 300 m <sup>2</sup>		COS total: 210.00 %		
Frente mínimo: 10 m				
AFECTACIONES/PROTECCIONES				
Descripción	Tipo	Derecho de vía(m)	Retiro(m)	Observación
VIAS				
Fuente	Nombre	Ancho (m)	Referencia	Nomenclatura
SIREC-Q	MARQUEZA DE SOLANDA	12	6 AL EJE DE LA VIA	S16D
OBSERVACIONES				
Descripción				
SE EMITE EL PRESENTE INFORME DE ACUERDO AL INFORME TECNICO DE REPLANTEO VIAL No- GADDMQ-AZVCH-DGT-2022-0886-IT DEL 26-09-2022 SI EXISTE AFECTACION A LA VIA.				
ZONA LOS CHILLOS. PARROQUIA DE CONOCOTO.				
OBLIGACIONES PENDIENTES				
Tipo	Año	Título de Crédito/Orden de Pago		Valor
MAPAS				

Ilustración 5-3 Informe de Regulación Metropolitana para el Número de predio: 573994 (continuación), Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2023

### 5.3.3 Resumen del Informe de Regulación Metropolitana

Informe de Regulación Metropolitana		Regulaciones- Zonificación	
Dueño:	INMOBBAGUE CONSTRUCTORA Cía. Ltda.	Zonificación:	C18 (C303-60)
Número de predio:	573994	Lote mínimo:	300,00 m <sup>2</sup>
Área del lote:	3272,62 m <sup>2</sup>	Frente mínimo:	10,00 m
Frente total:	59,89 m	COS total:	180,00%
Zona Metropolitana:	Los Chillos	COS PB:	60,00%
Parroquia:	Conocoto	Uso del suelo general:	(R) Residencial
Barrio:	Ángel Flores	Uso del suelo específico:	(RUB-2) Residencial Urbano de Baja Densidad 2
Dependencia Administrativa:	Administración zonal Los Chillos	Clasificación del Suelo:	(SU) Suelo Urbano
<b>Regulaciones- Pisos</b>		Factibilidad de servicios básicos:	SI
Altura	12,00 m	<b>Regulaciones- Retiros</b>	
Número de pisos:	3	Frontal:	3,00 m
<b>Regulaciones- Observaciones</b>		Lateral:	0,00 m
Cuando el predio tenga una asignación PUGS o Plan Parcial que genere mayor aprovechamiento que el PUOS o normativa complementaria vigente, la diferencia resultante estará sujeta al pago de la Concesión Onerosa de Derechos, siempre que el administrado decida hacer uso de la misma		Posterior:	3,00 m
		Entre Bloques:	6,00 m

Tabla 48: Resumen de Informe de Regulación Metropolitana para el Número de predio: 573994,  
Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2023  
Elaborado por: Fernando Vallejo

Extraído del Informe de Regulación Metropolitana, indica el uso del suelo (R) Residencial, y (RUB-2) Residencial Urbano baja densidad 2.

En la planta baja, solo se permite construir hasta 2290,83 m<sup>2</sup> debido a que el Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) es del 60% del área total del lote. Además, existen restricciones

de retiro que deben ser respetadas: 0 metros en cada lado lateral, 3 metros en el frente y 3 metros en el lado posterior. Y la altura máxima es 12 m, es decir hasta 3 pisos

El proyecto debe cumplir con los siguientes criterios

Área del terreno: 3272,62 m<sup>2</sup>

COS PB 60% - 1 PISO = 3272,62 \* 60% = 1963,57 m<sup>2</sup>

COS TOTAL 180% - 3 PISOS = 1963,57 \* 3 = 5890,72 m<sup>2</sup>

Del Informe de Regulación Metropolitana, se observa las regulaciones vigentes que debe cumplir el edificio, es importante indicar que el proyecto cuenta con planos aprobados por el Municipio de Quito, y ha cumplido con todas las regulaciones indicadas en el Informe de Regulación Metropolitana

### **5.3.4 Normas de Arquitectura y Urbanismo**

La Ordenanza Metropolitana ADMQ-026-2023 del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito está vigente desde el 12 de diciembre de 2023. Esta ordenanza reemplaza a la Ordenanza Metropolitana RA-007-2023, que derogó a la Ordenanza Metropolitana No. 3457 y establece un nuevo marco regulatorio para la planificación y gestión del suelo en Quito. El Edificio Qonic Town fue aprobado en febrero de 2023, por lo que cumple con la ordenanza Metropolitana No. 3457 y Reglas Técnica de Arquitectura y Urbanismo, 2018

#### *5.3.4.1 Definiciones importantes*

Las siguientes definiciones están en el documento Normativa de Arquitectura y Urbanismo - Ordenanza N° 3457.

“ALTURA DE LOCAL: La distancia vertical entre el nivel de piso terminado y la cara inferior de la losa, o del cielo raso terminado; en caso de tener el tumbado vigas o viguetas, la cara inferior de las mismas deberá tomarse como límite superior, medida en el interior del local.” (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, pág. 3)

“ALTURA DE LA EDIFICACIÓN: Es la distancia máxima vertical permitida por la zonificación vigente.” (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, pág. 3)

### **5.3.5 Perfil de Proyecto**

El Edificio Qonic Town es un proyecto disruptivo en el sector de Conocoto, será un edificio de 3 pisos y 1 subsuelo. Destaca por su diseño vanguardista, una propuesta única en la zona. Una de sus características distintivas es la presencia de 2 ascensores, lo cual representa una ventaja competitiva frente a la escasa oferta de edificaciones verticales en el área.

En un mercado inmobiliario donde predominan las casas, este proyecto representa una propuesta innovadora y atractiva para los potenciales compradores.

El Edificio Qonic Town consta de 85 unidades de vivienda, que incluyen departamentos de 1, 2 y 3 dormitorios, sumando un total de 77 unidades residenciales. Además, cuenta con 8 locales comerciales, 104 plazas de estacionamiento y 82 bodegas.

El terreno se encuentra ubicado frente a la hacienda patrimonial la Mansión del Dean, en la Parroquia de Conocoto.

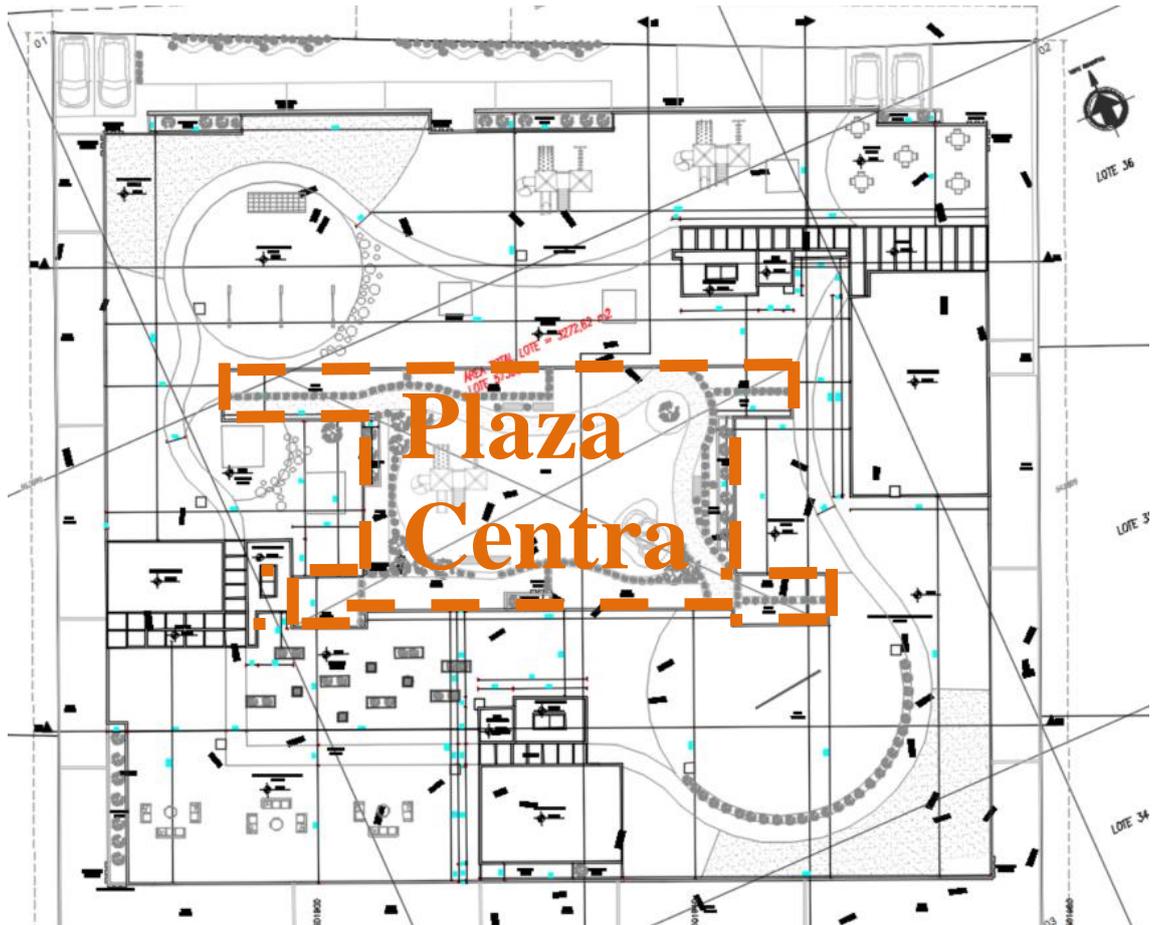
El edificio es un concepto de doble anillo para dar a todas las fachadas iluminación natural, el primer anillo está orientado hacia el exterior y el segundo anillo está orientado hacia una plaza interior. El proyecto cuenta con una serie de comodidades ubicadas en la terraza, lo que le otorga una ventaja competitiva sobre otros desarrollos en la zona y en el Valle de los Chillos.

Este proyecto está ubicado a 2 minutos de la antigua vía Conocoto - Quito y representará un importante impulso para el desarrollo del área al ofrecer una gran cantidad de unidades residenciales y locales comerciales. Este sector se encuentra en pleno crecimiento y se ubica en las cercanías del colegio La Salle de Conocoto.

### **5.3.6 Diseño Arquitectónico**

El diseño arquitectónico del edificio Qonic Town se ha concebido como una plaza central, con dos anillos de unidades de vivienda dispuestas alrededor de un espacio central. Esta disposición proporciona una estética atractiva, y también maximiza la entrada de luz natural a cada una de las unidades de vivienda.

La distribución circular permite que la luz solar penetre en todas las áreas del edificio a lo largo del día, creando un ambiente luminoso y acogedor en cada departamento. Este enfoque en la iluminación natural mejora la calidad de vida de los residentes, y contribuye a la eficiencia energética del edificio al reducir la necesidad de iluminación artificial durante el día.



*Ilustración 5-4: Implantación General Edificio Qonic Town  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.  
Editado por: Fernando Vallejo*

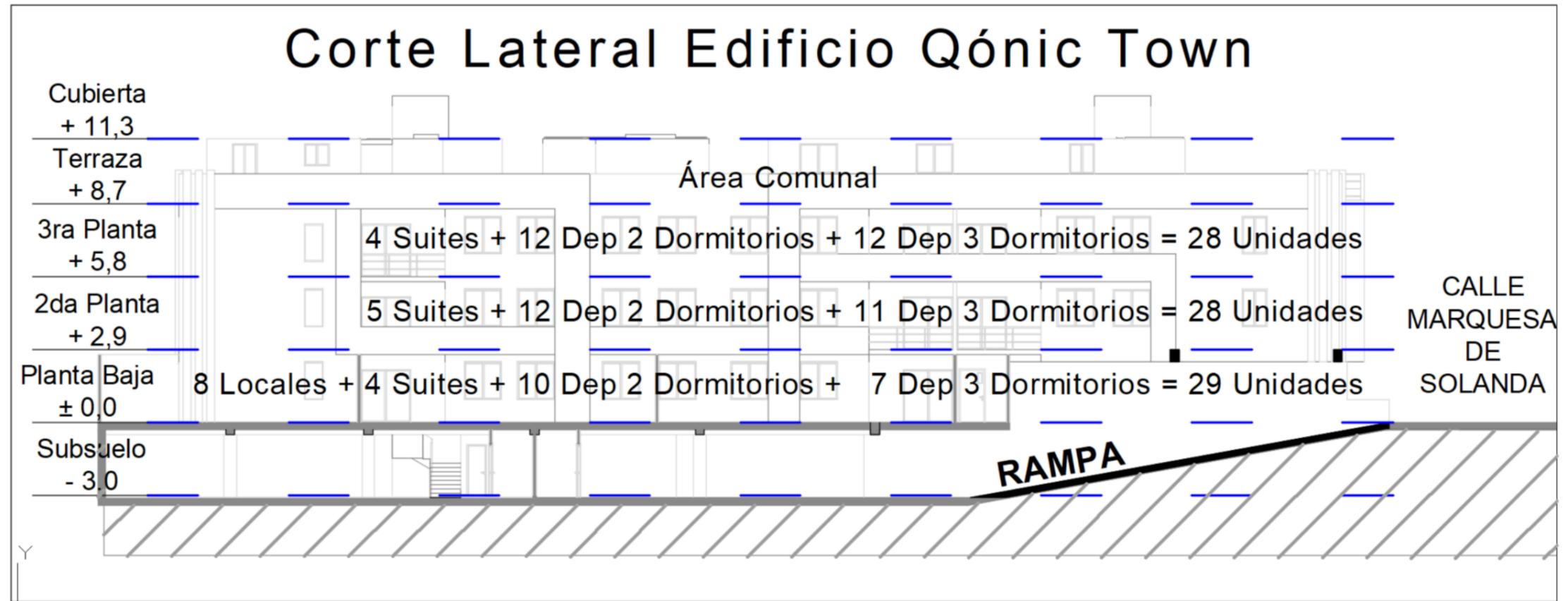


Ilustración 5-5: Corte Lateral Edificio Qónico Town; Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.; Elaborado por: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.; Editado por: Fernando Vallejo

## Fachada Principal Edificio Qónico Town



Ilustración 5-6: Fachada Principal Edificio Qónico Town; Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.; Elaborado por: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.; Editado por: Fernando Vallejo

### 5.3.7 Análisis de Áreas

#### 5.3.7.1 Unidades de Vivienda

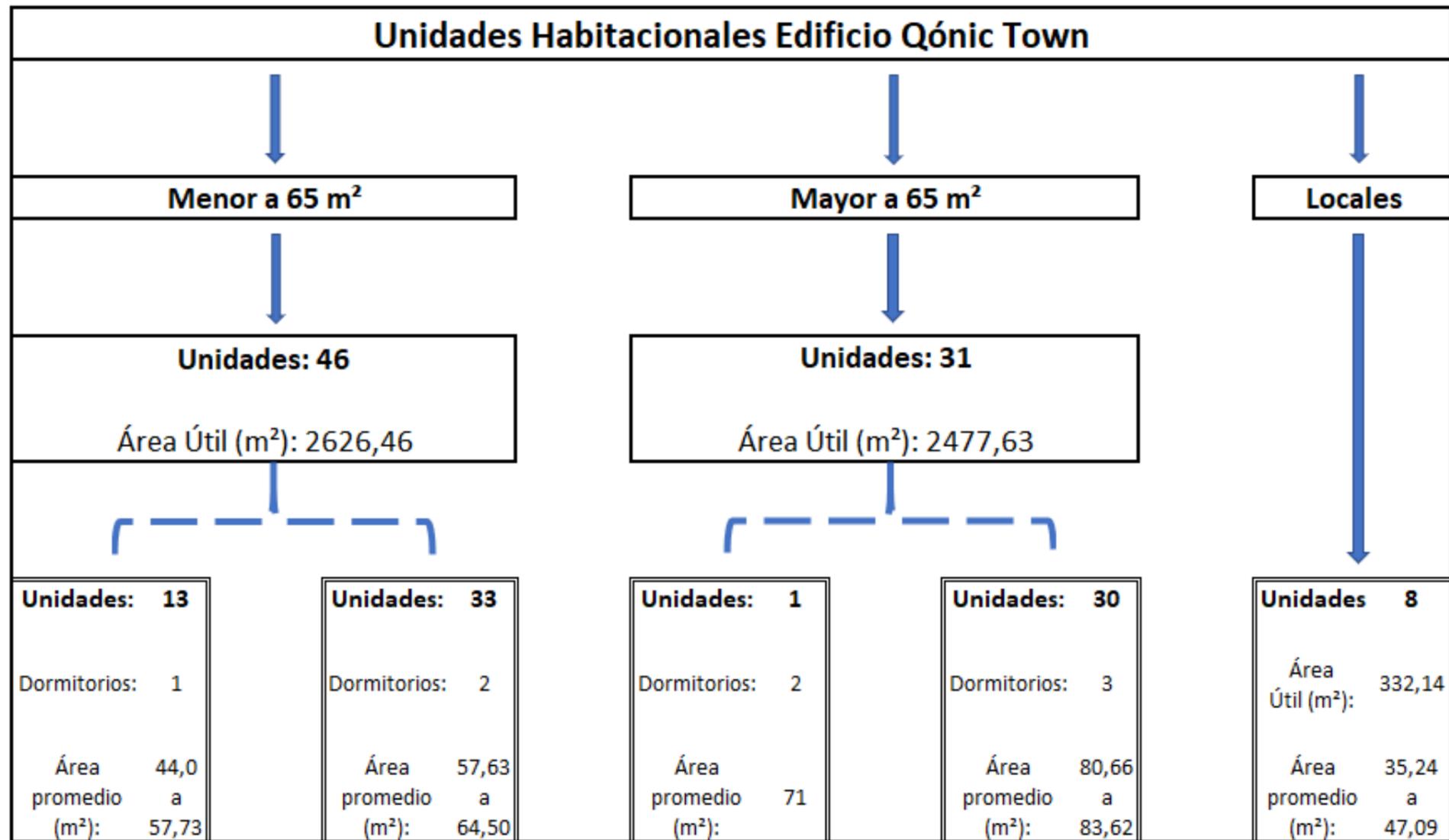


Tabla 49: Distribución de departamentos Edificio Qónico Town;  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.  
Elaborado por: Fernando Vallejo

De la distribución Arquitectónica del Edificio se tiene 77 unidades de vivienda divididas en 13 suites, 33 departamentos con 2 dormitorios, que tienen un área entre 57.63 y 64.5 m<sup>2</sup> y 1 departamento de 2 dormitorios de 71 m<sup>2</sup> es el único en el edificio, además se tiene 30 unidades de 3 dormitorios con áreas entre 80.66 y 83.66, no son plantas tipo por lo que en anexos se detalla cada unidad de vivienda con el respectivo metraje

### 5.3.8 Análisis de Cumplimiento del Requerimientos IRM

Análisis de Cumplimiento IRM - Regulaciones				
Item	Regulaciones	IRM	Edificio Qonic Town	Cumple
<b>Regulaciones -Zonificación</b>				
<b>1</b>	Zona	C18(C303-60)	C18(C303-60)	Si
	Lote Mínimo (m2)	300	3272,62	Si
	Frente Mínimo (m)	10	59,89	Si
	Uso del Suelo	Residencial Urbano 2	Residencial Urbano 2	Si
	Uso Complementario	Vivienda	Vivienda	Si
<b>Coefficiente de Ocupación del Suelo</b>				
<b>2</b>	COS en PB	60% (1963,57 m2)	1706,43 m2	Si
	COS Total	60%*3*(1963,57 m2) 5890,72 m2	5436,23 m2	Si
<b>Pisos</b>				
<b>3</b>	Altura (m):	12	11,3	Si
	Número de Pisos	3	3	Si
<b>Retiros</b>				
<b>4</b>	Frontal (m):	3	4,6	Si
	Lateral (m):	0	3	Si
	Posterior (m):	3	4	Si
	Entre bloques (m):	6	N/A	Si

Tabla 50: Análisis de cumplimiento IRM – Regulaciones para el Número de predio: 573994,

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2023

Elaborado por: Fernando Vallejo

Según los planos arquitectónicos aprobados y los cuadros de áreas aprobados se comprueba que el edificio cumple con el Informe de Regulación Metropolitana

### 5.3.9 Distribución del área enajenable

#### RESUMEN DEL PROYECTO

##### Áreas del Proyecto

Espacio	Unidades	Área Útil	Área a Enajenar	
			Cubierta	Abierta
Bodegas	82		331,56	
Parqueaderos	Privados	90	1192,68	
	Visitantes	14		
Departamentos	Menor a 65m <sup>2</sup>	46	2626,46	
	Entre 65m <sup>2</sup> y 120m <sup>2</sup>	31	2477,63	
Locales	8	332,14		
Balcones	56		193,98	0,00
Terrazas	31		118,87	649,65
Subtotal			<b>5436,23</b>	<b>1837,10</b>
<b>Total, Áreas declaradas</b>			<b>7922,98</b>	

Tabla 51: Resumen del Proyecto Qonic Town  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.  
Elaborado por: Fernando Vallejo

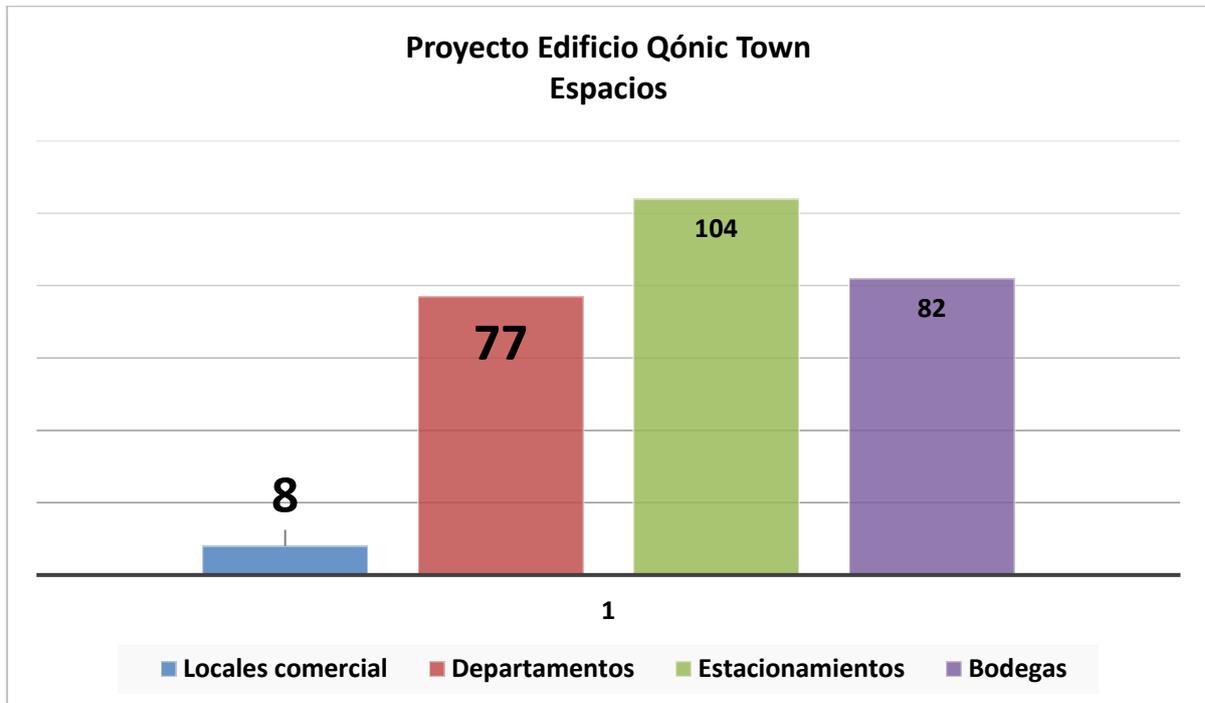


Gráfico 5-1: Edificio Qonic Town – Espacios  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.  
Elaborado por: Fernando Vallejo

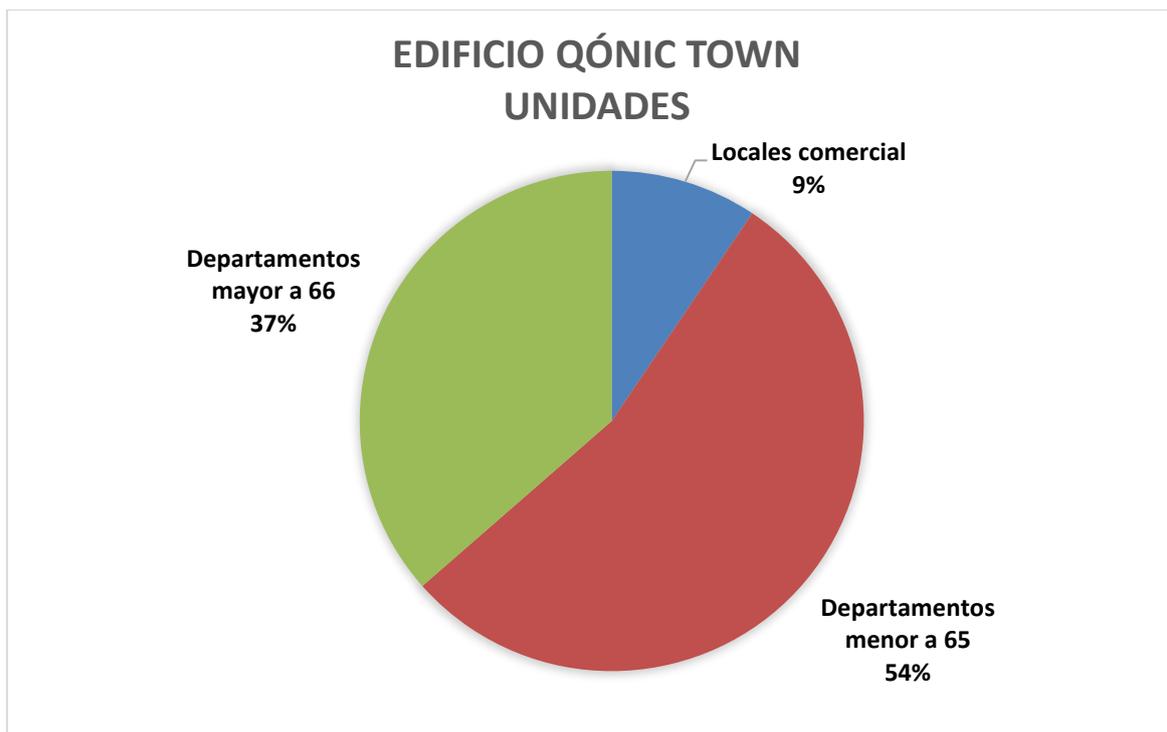


Gráfico 5-2: Edificio Qonic Town – Porcentaje de departamentos

Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.

Elaborado por: Fernando Vallejo

### 5.3.10 Áreas totales del Edificio Qonic Town

El edificio Qonic Town tiene un área bruta construida que está dividida en:

#### RESUMEN DEL PROYECTO

##### Áreas Comunales

Descripción	Cantidad	Área comunal construida	Área comunal abierta
Estacionamientos de visitas	14	158,18	46,07
Bodega de conserje	1	11,97	0,00
Rampa de acceso vehicular	1	121,06	0,00
Cisterna - Maquinas	1	32,43	0,00
Cuarto de basura	1	15,23	0,00
Transformador	1	24,93	0,00
Generador	1	20,32	0,00
Circulación comunal vertical	21	223,58	0,00
Circulación peatonal	5	129,04	0,00
Circulación vehicular	1	1144,20	0,00
Medidores	2	3,37	0,00
Ductos	10	16,53	0,00
Desfogue de CO2	1	5,35	0,00
Cuarto de bombas	4	7,58	0,00
Plaza de acceso	1	2,58	97,31
Acceso vehicular	1	0,00	20,16

## RESUMEN DEL PROYECTO

Áreas Comunes			
Descripción	Cantidad	Área comunal construida	Área comunal abierta
Rampa	1	45,27	50,79
Lobby	1	21,50	0,00
Coworking	1	44,65	9,28
Administración	1	5,88	0,00
Baño guardiana	1	2,97	0,00
Circulación comunal horizontal	8	445,27	212,36
Área recreativa 01	1	0,00	205,38
Jardinera	1	1,64	0,00
Gimnasio	1	53,59	0,00
Yoga	1	15,41	49,22
Glamping	1	0,00	83,83
Huertos Urbanos	1	0,00	182,54
Área de Fogata	1	0,00	158,44
Área de Mascota	1	0,00	93,25
SPA	1	30,38	0,00
Área BBQ	1	20,42	60,13
Salón Comunal	1	116,25	0,00
Zona de Calistenia	1	0,00	47,18
Área Infantil	2	0,00	375,39
Cine	1	0,00	179,54
Baños Comunes	1	2,25	0,00
Área recreativa 2	2	0,00	383,31
Jardineras	8	0,00	53,28
<b>SUBTOTAL</b>		<b>2721,82</b>	<b>2307,47</b>
<b>TOTAL</b>		<b>5029,28</b>	

Tabla 52: Resumen General del Proyecto Qonic Town

Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.

Elaborado por: Fernando Vallejo

### Distribución de Áreas – Edificio Qonic Town

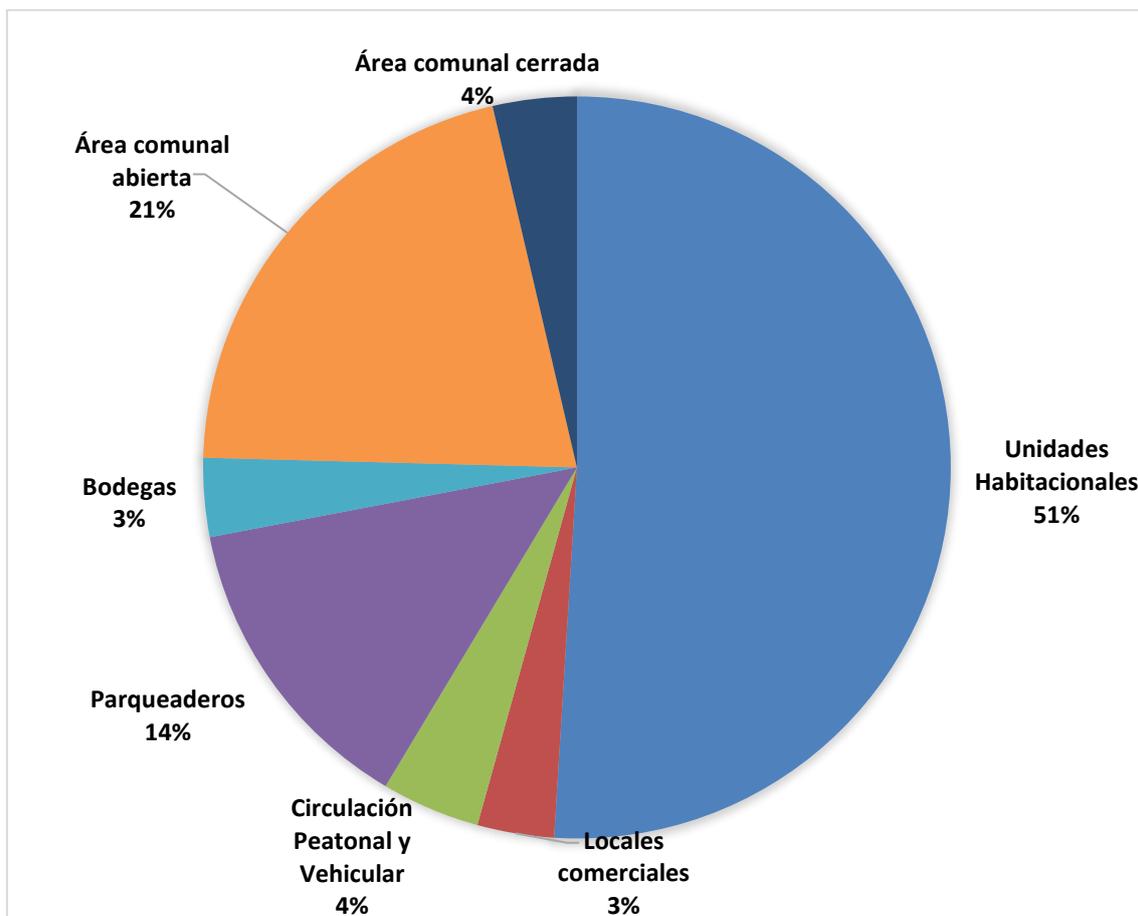


Gráfico 5-3: Edificio Qonic Town – Distribución de Áreas  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.  
Elaborado por: Fernando Vallejo

El proyecto cuenta con un 25% de áreas comunales, lo que significa que los propietarios de los departamentos pueden disfrutar de espacios adicionales que contribuyen a su comodidad y calidad de vida. Estas áreas comunales ofrecen un ambiente acogedor y cálido, proporcionando a las residentes oportunidades para socializar, relajarse y disfrutar de actividades recreativas dentro del propio edificio.



*Ilustración 5-7: Amenidades Edificio Qónico Tonic;  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.  
Elaborado por: Fernando Vallejo*

### 5.3.11 Coeficiente de Ocupación de Suelo

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es un parámetro urbanístico que define la proporción de la superficie total de un terreno que puede ser utilizada para la construcción en planta baja y regula la densidad de construcción y el aprovechamiento del espacio en un determinado terreno.

Según el Informe de Regulación Metropolitana para este terreno tenemos los siguientes resultados:

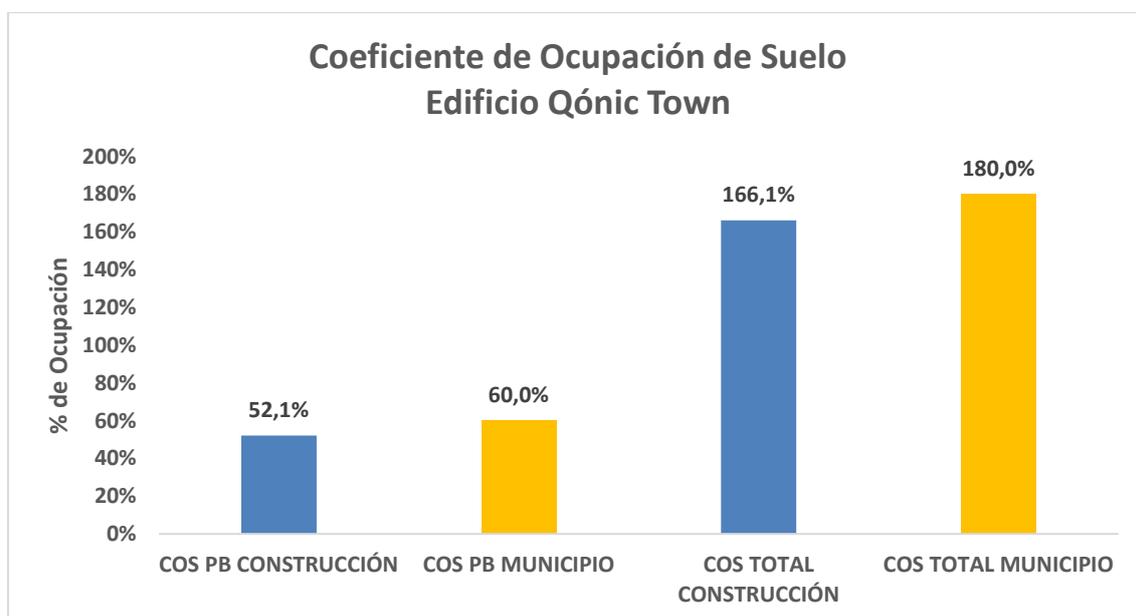


Gráfico 5-4: Coeficiente de Ocupación de Suelo - Edificio Qónico Town  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda. y Municipio del Distrito Metropolitano de Quito;  
Elaborado por: Fernando Vallejo

Como se puede apreciar en el gráfico 5 - 4, el proyecto Edificio Qónico Town cumple con los coeficientes de ocupación del suelo tanto en la planta baja como en coeficiente de ocupación total, con valores por debajo del 60% y 180%, respectivamente.

### 5.4 Programa y funcionalidad

El programa arquitectónico y la funcionalidad son aspectos fundamentales en la distribución de un proyecto inmobiliario, ya que definen la disposición de los espacios para

garantizar su habitabilidad y satisfacer las necesidades de los clientes. Al dar prioridad a las áreas sociales, tanto dentro de los departamentos como en los espacios comunes, se busca maximizar la comodidad y la utilidad de cada área del proyecto, creando un entorno que promueva la interacción y el bienestar de los residentes.

La atención a la distribución y funcionalidad de los espacios contribuye a la creación de un ambiente acogedor y funcional que aumenta el valor y la calidad de vida del proyecto inmobiliario en su conjunto.



*Ilustración 5-8: Área comunal - Proyecto Qónic Town;  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.;  
Elaborado por: Fernando Vallejo*

## 5.5 Acabados arquitectónicos

Cada una de las unidades de vivienda en el proyecto Edificio Qonic Town se entrega con acabados estándar cuidadosamente seleccionados para ofrecer un alto nivel de calidad y estética. Estos acabados están diseñados para garantizar la durabilidad, funcionalidad y atractivo visual de cada espacio residencial. Entre los acabados estándar incluidos se encuentran:

### Cuadro de Acabados Arquitectónicos

Acabados	Ambiente	Material	Especificación
Pisos	Sala	Porcelanato	Marca Graiman o similar
	Comedor	Porcelanato	
	Cocina	Porcelanato	Marca Graiman o similar
	Baños	Porcelanato	Marca Graiman o similar
	Dormitorios	Piso flotante	AC3 - Uso residencial
Mampostería	Sala	Estuco y pintura	Pintura de caucho
	Comedor	Estuco y pintura	Pintura de caucho
	Cocina	Cerámica	Marca Graiman o similar
	Baños	Cerámica	Marca Graiman o similar
	Dormitorios	Estuco y pintura	Pintura de caucho
Cielo Falso	Sala	Gypsum	Colocada sobre perfilera de tol galvanizado
	Comedor	Gypsum	
	Cocina	Gypsum	
	Baños	Gypsum	
	Dormitorios	Gypsum	
Puertas	Sala	MDF	MDF con láminas post formadas y cerradura principal
	Cocina		MDF con láminas post formadas
	Baños		
	Dormitorios		
Muebles	Cocina	Melamina	Mesones de cuarzo, MDF con láminas post formadas, muebles altos y bajos
	Baños	Melamina	MDF con láminas post formadas, muebles altos y bajos
	Dormitorios	MDF	
Griferías	Cocina	Plateado	Marca FV o similar
	Baños	Plateado	Marca FV o similar

Tabla 53: Edificio Qonic Town – Acabado Arquitectónicos

Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.

Elaborado por: Fernando Vallejo



*Ilustración 5-9: Sala - Comedor departamento tipo 1- Edificio Qonic Town  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.*



*Ilustración 5-10: Sala - Comedor departamento tipo 2- Edificio Qonic Town  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.*



*Ilustración 5-11: Cocina departamento tipo 1- Edificio Qonic Town  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.*

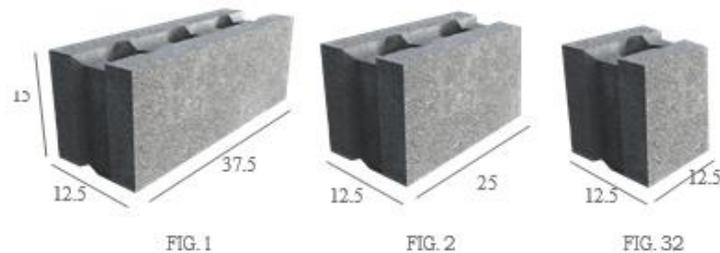


*Ilustración 5-12: Baño departamento tipo 1- Edificio Qonic Town  
Fuente: INMOBBAGUE Constructora Cía. Ltda.*

## **5.6 Proceso Técnico Constructivo**

Los promotores del Edificio Qonic Town tomaron la decisión de llevar a cabo el proyecto utilizando el sistema constructivo de la empresa BOONKER. Como parte de esta

elección, el cálculo del diseño estructural se llevó a cabo siguiendo los métodos y estándares establecidos por esta empresa, asegurando así la integridad y la solidez del edificio. Los cálculos fueron sustentados teniendo en cuenta las especificaciones detalladas de los materiales a utilizar, garantizando que cumplan con los requisitos de resistencia, durabilidad y seguridad necesarios para la construcción del edificio.



*Ilustración 5-13: Mampuesto estructurales;  
Fuente: Compañía Boonker*

“Los mampuestos estructurales Boonker con resistencias de 10 / 12 / 20 / 25 Mpa, son bloques de concreto densificado, compuestos por áridos previamente estandarizados con granulometría específica y componentes químicos que le otorgan garantías de resistencia estructural y durabilidad a través del tiempo frente a factores exógenos”. (Boonker, 2023)

### **5.6.1 Características:**

“Su forma geométrica prismática, ductos verticales, canales y dientes horizontales y verticales permite el acople para la rápida edificación de muros de carga.

Permite la inclusión de aceros de refuerzo a distanciamientos verticales múltiples de 12,5 cm y horizontales de 15 cm (en función del diseño estructural para cada obra).

Facilita la implementación de múltiples configuraciones de armado de acero, según las necesidades estructurales. Proceso industrial de producción de mampuestos Boonker. Densificación física del concreto por compresión de la mezcla a 100 toneladas de presión y

química por la utilización de aditivos especiales y microfibras para la reducción de porosidad, incrementos de densidad molecular y estabilización de fraguado.” (Boonker, 2023)

### Conclusiones

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
Informe de Regulación Metropolitana Irm	El documento que contiene restricciones para el desarrollo de un proyecto es específico para cada terreno y puede ser modificado por ordenanzas municipales.	El diseño arquitectónico del Edificio Qonic Town cumple con las restricciones de edificabilidad establecidas por el Informe de Regulación Metropolitana (IRM).	
Evaluación de Programa y Funcionalidad	La distribución arquitectónica del proyecto está cuidadosamente diseñada para satisfacer las necesidades del segmento al que está dirigido el edificio.	El edificio cuenta con una plaza central que optimiza la iluminación natural en todas las unidades de vivienda y mejora la circulación del aire. Además, está equipado con 2 ascensores, a pesar de que la normativa no exige su inclusión en edificios de 4 o más pisos, incluyendo el subsuelo. Esta característica adicional ofrece una ventaja competitiva frente a otros proyectos en la zona.	
Coeficientes de ocupación del suelo COS PB y COS TOTAL	Son los indicadores del uso de suelo que están indicados en el Informe de Regulación Metropolitana (IRM).	Los indicadores de uso del suelo están cercanos a los límites permitidos. El Coeficiente de Ocupación del Suelo en Planta Baja (COS PB) alcanza el 87% del valor máximo permitido, mientras que el Coeficiente de Ocupación del Suelo Total (COS	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
		<p>TOTAL) se sitúa en el 92% del valor máximo permitido. Esto demuestra una utilización eficiente del espacio, optimizando la capacidad de edificación sin exceder las restricciones establecidas, y responde adecuadamente a las necesidades del segmento de la población al que está dirigido el proyecto.</p>	
<p>Departamentos de 2 dormitorios</p>	<p>En el capítulo de Mercado, se determinó que los departamentos de 2 dormitorios son los más demandados por el público objetivo. Esta preferencia se debe principalmente a que el segmento está compuesto por parejas jóvenes que tienen uno o dos hijos.</p>	<p>El edificio Qonic Town dispone de 34 departamentos de 2 dormitorios, representando el 44% del total de unidades, 30 departamentos de 3 dormitorios, que constituyen el 39%, y 13 suites, equivalentes al 17%.</p>	
<p>Áreas Comunes</p>	<p>Las áreas comunales son espacios destinado al uso compartido de todos los residentes. En el Edificio Qonic Town se tiene previsto la instalaciones y servicios diseñados para promover la interacción social, el entretenimiento, el ejercicio y el bienestar de los residentes al aire libre con amigos y familiares.</p>	<p>Los promotores han concebido el proyecto con una amplia gama de comodidades y servicios, destacando especialmente la terraza como un espacio multifuncional para el disfrute de la comunidad residente.</p>	

## 5.7 Recomendaciones

- Sería beneficioso asegurarse de que los 8 locales comerciales integrados en el edificio tengan la capacidad de satisfacer las necesidades de las 77 familias residentes. Esto agregaría valor al proyecto y también contribuiría significativamente a la satisfacción de los residentes y al atractivo general del edificio.
- Como recomendación basada en el análisis del mercado, se sugiere priorizar la oferta de departamentos de 2 dormitorios, dado que el perfil predominante de los posibles compradores son parejas con uno o máximo dos hijos, quienes han mostrado una clara preferencia por este tipo de unidad residencial. Esta estrategia contribuirá a maximizar la velocidad de venta del Edificio.
- Se sugiere realizar una reestructuración del área de administración y coworking en la planta baja del edificio. Esto implicaría destinar un espacio específico para albergar los 86 contadores de energía eléctrica, con el objetivo de mitigar las caídas de voltaje y reducir el calibre de los alimentadores que suministran energía a cada una de las unidades de vivienda. Además, se recomienda dimensionar el generador únicamente para cubrir los servicios generales del edificio. Esta medida se fundamenta en la capacidad del segmento de clientes, que no tiene la capacidad para que el generador satisfaga todas las necesidades energéticas del edificio. Con esta reorganización, no solo se mejorará la eficiencia energética del edificio, sino que también se garantizará un suministro eléctrico estable y confiable para todas las unidades de vivienda.

## 6 ANÁLISIS DE COSTOS

### 6.1 Introducción

El análisis de costos es fundamental en la ejecución de cualquier proyecto inmobiliario, es necesario realizarlo en la etapa de prefactibilidad para evaluar de manera informada sobre la viabilidad y continuidad del proyecto.

El análisis de costos para un proyecto inmobiliario debe incluir:

**Costo del Terreno:** Este es el costo asociado a la adquisición del terreno donde se desarrollará el proyecto. Incluye el precio de compra y cualquier gasto adicional relacionado con la obtención y preparación del terreno.

**Costos Directos de Construcción:** Son los gastos directamente vinculados a la construcción del proyecto, como materiales, mano de obra y maquinaria. Estos costos debe ser cuidadosamente estimado para asegurar una ejecución eficiente y dentro del presupuesto.

**Costos Indirectos:** Incluyen gastos que no se pueden atribuir directamente a la construcción, pero que son necesarios para el desarrollo del proyecto, como costos administrativos, permisos y seguros.

Se puede obtener costos con diferentes precisiones dependiendo de la etapa de los proyectos

<b>Tipos de Estimación de Costos</b>				
<b>Tipo de Estimación</b>	<b>Etapa del Proyecto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precisión Aproximada</b>	<b>Porcentaje de Error</b>
Estimación Conceptual	Inicio del Proyecto	Utiliza datos mínimos y experiencia previa. Sirve para evaluar la viabilidad del proyecto en las fases iniciales.	±30% a ±50%	±20% a ±30%
Estimación Preliminar	Estudio de Factibilidad	Utiliza datos más detallados que la estimación conceptual. Incluye estimaciones de materiales y mano de obra basada en estudios preliminares.	±20% a ±30%	±15% a ±20%
Estimación Detallada	Diseño Básico	Utiliza los planos y especificaciones técnicas detalladas. Sirve para la planificación y presupuestación detallada del proyecto.	±10% a ±20%	±5% a ±15%
Estimación de Control	Ejecución del Proyecto	Utiliza información actualizada y el progreso real del proyecto. Sirve para el control y ajuste de costos durante la ejecución.	±5% a ±10%	±3% a ±10%
Estimación Final (As-Built)	Finalización del Proyecto	Utiliza los costos reales incurridos y la documentación final del proyecto. Sirve para evaluar el desempeño final y para referencia en futuros proyectos.	±1% a ±5%	±0% a ±5%

Tabla 54: Tipos de Estimación de Costos

Fuente: <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545890010.pdf>

Elaboración: Fernando Vallejo

El análisis de costos permite calcular el presupuesto total del proyecto, también facilita su transformación en un flujo de egresos. Este flujo de egresos se convierte en un cronograma valorado, una herramienta necesaria para el control del avance de la obra y la gestión de los recursos invertidos.

Al detallar y organizar los costos asociados al proyecto, se puede crear un cronograma que refleje de manera precisa los gastos en función del tiempo y las etapas del proyecto.

El cronograma valorado permite monitorear el progreso del proyecto en tiempo, también permite ajustar el presupuesto y los recursos según sea necesario para mantener el avance del proyecto.

## **6.2 Objetivos**

### **6.2.1 Objetivo General**

Analizar, evaluar y desglosar los diferentes componentes de costos asociados al proyecto Qonic Town, desde la adquisición del terreno hasta la finalización de la construcción, con el fin de desarrollar un presupuesto detallado y un cronograma valorado que permita un control eficiente del avance de la obra y de los recursos invertidos.

### **6.2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar y cuantificar el costo del terreno
- Calcular los costos directos de construcción del Edificio Qonic Town
- Calcular los costos indirectos del proyecto
- Realizar un presupuesto detallado para el proyecto a nivel de prefactibilidad
- Realizar un cronograma valorado

## **6.3 Metodología de Investigación**

### **Revisión Bibliográfica**

- Recopilar información sobre análisis de costos en proyectos inmobiliarios.
- Consultar documentos técnicos y normativas vigentes.

### **Identificación y Recopilación de Datos**

- Reunir información sobre los costos del terreno
- Obtener cotizaciones y estimaciones de proveedores y expertos.
- Revisar documentos internos del proyecto como planos, contratos y presupuestos preliminares.

### **Análisis de Costos**

- Estimar los costos del terreno.
- Calcular los costos directos de construcción (materiales, mano de obra, maquinaria).
- Evaluar los costos indirectos (permisos, seguros, costos administrativos).

### **Desarrollo del Presupuesto y Cronograma Valorado**

- Consolidar los costos estimados en un presupuesto integral.
- Elaborar un cronograma valorado que muestre el flujo de egresos a lo largo del tiempo del proyecto.

### 6.3.1 COMPONENTES DE LOS EGRESOS

Los costos de un proyecto inmobiliario se dividen en tres categorías principales, cada una de las cuales incluye diversas subdivisiones que permiten un análisis detallado y preciso



Gráfico 6-1: Estructura de Costos - Proyectos Inmobiliarios

Fuente: <https://newsletter.negociosinmobiliarios.pe/p/proyectos-multifamiliares-como-es>

Elaboración: Fernando Vallejo



Gráfico 6-2: Contabilidad de Costos

Fuente: <https://www.cofide.mx/blog/contabilidad-de-costos-que-es-y-queles-son-sus-objetivos>

Elaboración: Fernando Vallejo

La contabilidad de costos es una herramienta para el control financiero y operativo de un proyecto, proporcionando la base para un control efectivo de los costos y la toma de decisiones informadas.

Para la gestión de los costos en un proyecto, es importante contar con una estimación precisa de los mismos, lo que se logra mediante la recopilación de datos relevantes sobre los rubros y las cantidades de trabajo necesarias.

Se pueden emplear diversas herramientas de estimación, como:

<b>Métodos de Estimación de Costos</b>				
<b>Método</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cálculo/Aplicación</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<b>Modelos Paramétricos</b>	Utiliza parámetros estadísticos para estimar costos basados en datos históricos.	Relación entre variables con datos históricos.	Basado en datos históricos; estimaciones rápidas si se dispone de datos relevantes.	Precisión depende de la calidad de los datos Menos efectivo si el proyecto es único.
<b>Estimación PERT (Beta)</b>	Usa una distribución Beta para estimar costos considerando incertidumbre.	<b>Costo Esperado</b> = $(O + 4M + P) / 6$ ; O=optimista, M=probable, P=pesimista.	Considera incertidumbre y variabilidad Estimación ponderada realista.	Requiere tres estimaciones Puede ser subjetivo si la información es limitada.
<b>Estimación Triangular</b>	Usa tres valores para estimar costos: optimista, más probable, pesimista.	<b>Costo Esperado</b> = $(O + M + P) / 3$ ; O=optimista, M=probable, P=pesimista.	Simple y fácil de entender No requiere datos extensos.	Menos precisa que PERT si hay grandes variaciones No considera variabilidad en la distribución.
<b>Precios Unitarios</b>	Calcula el costo de una unidad de trabajo o material y lo multiplica por la cantidad.	<b>Costo Total</b> = Costo Unitario × Cantidad.	Basado en costos reales Fácil de aplicar con precios actualizados.	No refleja variaciones por cambios en el proyecto Depende de la precisión de los precios unitarios.
<b>Juicio de Expertos</b>	Consultar a profesionales con experiencia para obtener estimaciones.	Basado en el conocimiento y experiencia del experto.	Basado en experiencia práctica Útil sin datos extensos.	Subjetivo Precisión depende de la habilidad del experto.

Métodos de Estimación de Costos				
Método	Descripción	Cálculo/Aplicación	Ventajas	Desventajas
<b>Analogía con Proyectos Anteriores</b>	Usa información de proyectos similares anteriores para estimar costos.	Comparar características y condiciones con proyectos anteriores.	Basado en datos reales y comprobados Útil para proyectos similares.	Menos efectivo si el nuevo proyecto es muy diferente Relevancia de datos puede disminuir con el tiempo.
<b>Registros Históricos</b>	Usa datos de costos de proyectos anteriores para obtener costos futuros.	Basado en datos históricos de costos.	Basado en datos reales Identifica tendencias y patrones.	Puede no reflejar cambios en el mercado Relevancia puede disminuir con el tiempo.

Tabla 55: Métodos de Estimación de Costos

Fuente: <https://es.snhu.edu/blog/tecnicas-para-la-estimacion-de-costos-de-un-proyecto>

Elaboración: Fernando Vallejo

### 6.3.2 Costo Total del Proyecto

Se presentan los datos del presupuesto preliminar del proyecto inicial del Edificio

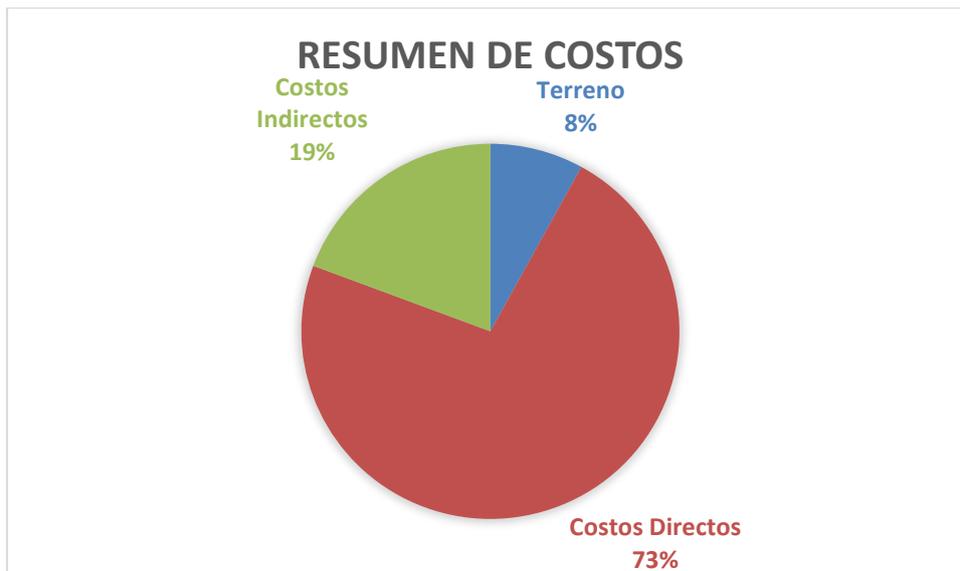
Qonic Town

Resumen de Costos			
Item	Descripción	Costo \$	Incidencia %
1	Terreno	\$ 507.224,32	8,0%
2	Costos Directos	\$ 4.607.715,82	76%
3	Costos Indirectos	\$ 984.716,79	16%
	Costo Total	\$ 6.099.656,93	100,0%

Tabla 56: Resumen de Costos

Fuente: Presupuesto preliminar Edificio Qonic Town, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo



*Gráfico 6-3: Costos del Proyecto Edificio Qonic Town*  
*Fuente: Presupuesto preliminar Edificio Qonic Town, 2024*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

### 6.3.3 VALORACIÓN DEL TERRENO

La valoración del terreno es el primer paso en la evaluación de proyectos, se debe determinar el valor de un terreno con base en una serie de factores y métodos que pueden variar según el mercado.

Los aspectos más importantes en la valoración del terreno son:

**Ubicación:** La ubicación es uno de los factores más importantes, terrenos situados en zonas con alta demanda, accesibles y bien conectadas suelen tener un valor más alto.

**Uso del Suelo:** El uso permitido del suelo (residencial, comercial, industrial, etc.) puede influir significativamente en su valor. Las zonificaciones y regulaciones locales determinan qué tipo de desarrollos se pueden llevar a cabo.

**Características Físicas:** Aspectos como la topografía, la calidad del suelo, la presencia de cuerpos de agua, y la exposición a riesgos naturales afectan el valor del terreno.

**Infraestructura:** La disponibilidad de servicios e infraestructura, como acceso a carreteras, suministro de agua, electricidad y alcantarillado, impacta en el valor del terreno.

Mercado Inmobiliario: Las condiciones del mercado, como la oferta y demanda en la zona, la economía local y las tendencias del mercado inmobiliario, influyen en la valoración del terreno.

<b>Evaluación del Terreno</b>		
<b>Factor</b>	<b>Descripción</b>	<b>Impacto en el Valor del Terreno</b>
<b>Ubicación</b>	La ubicación del terreno es fundamental. Terrenos en zonas con alta demanda, accesibles y bien conectadas tienen un valor más alto.	Terrenos en ubicaciones deseables tienen un valor significativamente mayor.
<b>Uso del Suelo</b>	El uso permitido del suelo (residencial, comercial, industrial, etc.) puede influir en su valor. Las regulaciones locales determinan los desarrollos posibles.	El valor varía según el uso permitido y la demanda en la zona para ese tipo de uso.
<b>Características Físicas</b>	Aspectos como la topografía, la calidad del suelo, la presencia de cuerpos de agua y los riesgos naturales afectan el valor.	Terrenos con características favorables, como suelo adecuado y ausencia de riesgos, suelen tener un mayor valor.
<b>Infraestructura</b>	La disponibilidad de servicios e infraestructura, como acceso a carreteras, suministro de agua, electricidad y alcantarillado, impacta en el valor.	Terrenos con buena infraestructura y acceso a servicios suelen tener un valor más alto.
<b>Mercado Inmobiliario</b>	Las condiciones del mercado, incluyendo oferta y demanda, economía local y tendencias del mercado inmobiliario, influyen en la valoración.	Las fluctuaciones en el mercado pueden afectar el valor del terreno, con un impacto positivo en mercados de alta demanda.

*Tabla 57: Evaluación del Terreno*

*Fuente: MDI, USFQ, 2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

### 6.3.4 METODOS DE VALORACION DEL TERRENO DEL TERRENO

Existen varios métodos de valoración del terreno, en este capítulo se realizará 3 métodos de análisis y se desarrollaran con el fin de obtener el costo del terreno para el proyecto Edificio Qonic Town

Métodos para Valoración de Terreno				
Método	Descripción	Pasos Principales	Ventajas	Desventajas
<b>Comparativo o de Mercado</b>	Basado en la comparación con propiedades similares vendidas recientemente.	1. Identificación de comparables. 2. Ajuste de diferencias. 3. Determinación del valor.	Basado en transacciones reales Refleja el mercado actual.	Disponibilidad limitada de datos comparables Menos preciso para terrenos únicos.
<b>Residual</b>	Calcula el valor del terreno restando los costos de desarrollo del valor total del proyecto desarrollado.	1. Estimación del valor del proyecto. 2. Estimación de costos. 3. Cálculo del valor residual.	Considera el retorno potencial de inversión.	Requiere estimaciones precisas; puede ser complejo.
<b>Margen de Construcción</b>	Calcula el valor del terreno basado en el margen de beneficio esperado de un proyecto de construcción.	1. Estimación de costos de construcción. 2. Estimación de ingresos. 3. Cálculo del margen de beneficio. 4. Valor del terreno.	Refleja la rentabilidad potencial del proyecto.	Requiere estimaciones precisas; variabilidad en el margen de beneficio.

Tabla 58: Métodos para Valoración de Terreno

Fuente: MDI, USFQ, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

#### 6.3.4.1 Método Comparativo o de Mercado

El método comparativo o método de mercado, es uno de los enfoques más comunes para valorar terrenos. Este método se basa en la comparación del terreno en estudio con propiedades similares que se han vendido recientemente en la misma área. Es necesario

parametrizar los resultados obtenidos del terreno basándose en las diferencias entre el terreno en cuestión y las propiedades comparables.

Cálculo del Valor del Terreno Método Comparativo o de Mercado		
Media Aritmética	\$	159,69
Media Homogenizada	\$	134,24
Por factores	\$	171,04
Eliminación mayor menor	\$	90,85
<b>Valor promedio</b>	<b>\$</b>	<b>154,99</b>
Área lote de terreno		3.272,62 m <sup>2</sup>
Valor lote de terreno	\$	507224,32

Tabla 59: Método Comparativo o de Mercado

Fuente: MDI, USFQ, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

### 6.3.4.2 Método Residual

El método residual se utiliza para valorar terrenos en función del valor que puede generar un proyecto desarrollado sobre él. Este método calcula el valor del terreno restando los costos de desarrollo del valor total del proyecto desarrollado.

<b>Método Residual</b>		
<b>DATOS PARA VIVIENDA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>VALORES</b>
Area de terreno	m2	<b>3.272,62</b>
Precio venta m2 en Zona	US \$ x m2	<b>\$1.008,00</b>
Ocupación del Suelo COS	%	<b>60%</b>
Altura Permitida (h)	Pisos	<b>3</b>
K= Área Útil	%	<b>92%</b>
Rango de Incidencia (Terreno) "ALFA" I	%	<b>10%</b>
Rango de incidencia (Terreno) "ALFA" II	%	<b>13%</b>
<b>Cálculos</b>		
Área construida máxima = Área x COS x h		<b>5.890,72</b>
Área Útil Vendible = Área Max. x K		<b>5.419,46</b>
Valor de Ventas = Área Útil x Precio Venta (m2)		<b>\$5.462.814,39</b>
"ALFA" I Peso del Terreno		<b>\$546.281,44</b>
"ALFA" I Peso del Terreno		<b>\$710.165,87</b>
<b>Media "ALFA"</b>		<b>\$628.223,65</b>
<b>VALOR DEL (M2) DE TERRENO EN US\$</b>		<b>\$191,96</b>

Tabla 60: Método Residual

Fuente: MDI, USFQ, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

### 6.3.4.3 Método del Margen de la Construcción

El método de margen de construcción es una variante del método residual que se enfoca en el margen de beneficio que se puede obtener de la construcción sobre el terreno. Este método calcula el valor del terreno en función del margen de ganancia esperado de un proyecto de construcción.

<b>EJEMPLO</b>				
<b>SIMULACION 1 - MAXIMA DENSIFICACION</b>				
<b>DATOS PARA VIVIENDA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>VALORES</b>		
Area de terreno	M2	<b>3.272,62</b>		
Precio venta m2 en Zona	US \$ X M2	<b>\$1.008,00</b>		
Ocupación del Suelo COS	%	<b>60%</b>		
Altura Permitida (h)	Pisos	3		
K= Area Util	%	92%		
Rango de Incidencia (Terreno) "ALFA" I	%	10%		
Rango de incidencia (Terreno) "ALFA" II	%	13%		
<b>Cálculos</b>				
Área construida máxima = Área x COS x h		5.890,72		
Área Útil Vendible = Área Max. x K		5.419,46		
Valor de Ventas = Área Útil x Precio Venta (m2)		\$5.462.814,39		
"ALFA" I Peso del Terreno		\$546.281,44		
"ALFA" I Peso del Terreno		\$710.165,87		
Media "ALFA"		\$628.223,65		
<b>VALOR DEL (M2) DE TERRENO EN US\$</b>		<b>\$191,96</b>		
<b>Margen de Construcción</b>				
<b>DESCRIPCION</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>VALORES</b>	<b>%</b>
Valor de Venta M2 Tipo (Vivienda) (VM2)		US \$	\$1.150,00	
Coeficiente de Área Útil Vendible (K)		%	92%	
Costo Directo de Construcción (CD) SOLO A UTIL	Solo A. Útil	US \$	\$607,00	

Multiplicador Costo Total Vivienda Rango x (M)	Incluye costos de Urbanización y Comunales	%	1,25	
Área Total Construida (AT)		M2	5.890,72	
Costo Total Construcción (CC)	CDxMxAT	US \$	4.469.580,77	
<b>Valor de Ventas (IVV)</b>	<b>VM2xKxAT</b>	<b>US \$</b>	<b>6.232.377,53</b>	100%
Margen Operacional	VV-CC	US \$	1.762.796,76	28,28%
Valor del Lote Residual		US \$	\$ 628.223,65	10,08%
<b>UTILIDAD RESIDUAL</b>		<b>US \$</b>	<b>1.134.573,11</b>	<b>18,20%</b>
<b>Utilidad Esperada</b>	<b>20%</b>	<b>US \$</b>	<b>1.246.475,51</b>	
<b>VALOR TERRENO POR MARGEN</b>		<b>US \$</b>	<b>\$ 516.321,26</b>	<b>8,28%</b>

Tabla 61: Método del Margen de la Construcción

Fuente: MDI, USFQ, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

A continuación, se presentan los resultados de los tres métodos de valoración del terreno que se ha desarrollado. Cada método proporciona una estimación del valor del terreno, los resultados obtenidos son los siguientes:

CALCULO DEL VALOR DEL TERRENO	
MÉTODO COMPARATIVO	
Comparativo Mercado	\$ 154,99
Residual	\$ 191,96
Margen Construcción	\$ 157,77
Área lote de terreno	3.273 m2
<b>Valor lote de terreno</b>	<b>\$ 507.224,32</b>

Tabla 62: Cálculo del Valor del Terreno

Fuente: MDI, USFQ, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

### 6.3.5 COSTOS DIRECTOS

Los costos directos tienen un peso importante para la determinación del presupuesto total. Estos costos se refieren a los gastos que se invierten de manera directa e inmediata a la ejecución de las actividades del proyecto, los costos directos están vinculados de manera específica a la adquisición de materiales, mano de obra y equipos necesarios para llevar a cabo las tareas de construcción.

Costos Directos		
Descripción	P.U. \$	Incidencia %
Obras Preliminares	\$92.154,32	2%
Cimentación y estructura	\$2.073.472,12	45%
Albañilería	\$599.003,06	13%
Acabados	\$1.198.006,11	26%
Ingenierías	\$506.848,74	11%
Obras finales	\$138.231,47	3%
<b>Total Costos Directos</b>	<b>\$4.607.715,82</b>	

Tabla 63: Costos Directos

Fuente: Presupuesto preliminar Edificio Qonic Town, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

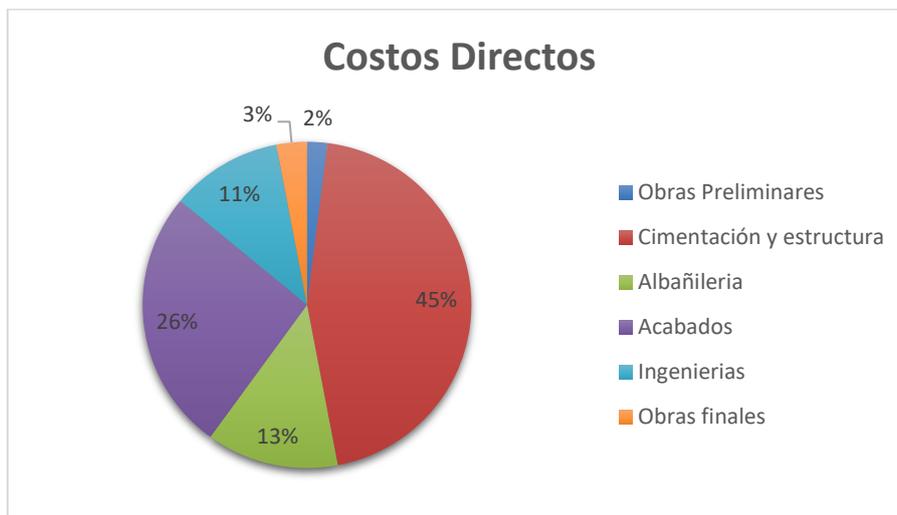


Gráfico 6-4: Costos Directos

Fuente: Presupuesto preliminar Edificio Qonic Town, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

### 6.3.6 COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos son los gastos que no se pueden atribuir directamente a una tarea específica o a una parte del proyecto, pero que son necesarios para su correcta ejecución, los costos indirectos se relacionan con gastos generales y administrativos que son necesarios para la ejecución del proyecto.

Costos Indirectos		
Descripción	P.U.	Incidencia
	\$	%
Planificación	\$157.554,69	16%
Tasas e impuestos	\$78.777,34	8%
Dirección Técnica y Administración	\$403.733,89	41%
Ventas y gastos financieros	\$275.720,70	28%
Legal	\$49.235,84	5%
Operación y Mantenimiento	\$19.694,34	2%
<b>Total Costos Indirectos</b>	<b>\$984.716,79</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 64: Costos Indirectos

Fuente: Presupuesto preliminar Edificio Qonic Town, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

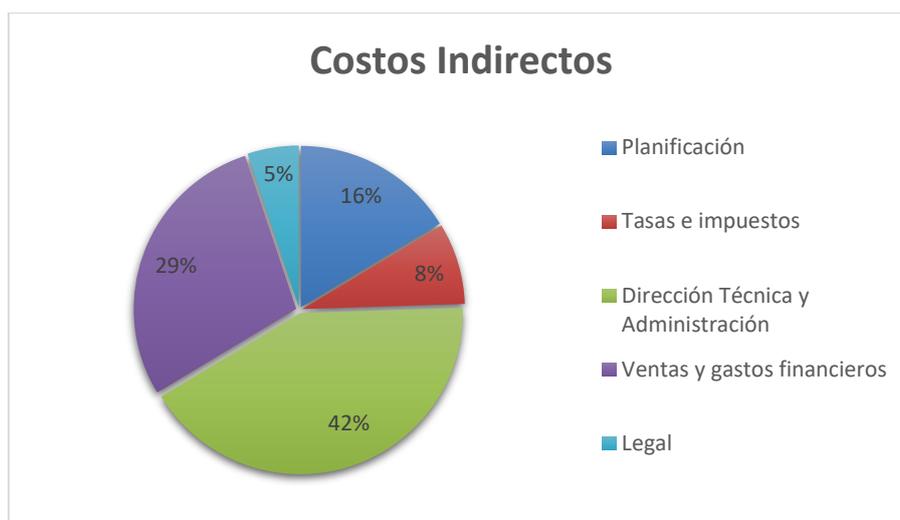


Gráfico 6-5: Costos Indirectos

Fuente: Presupuesto preliminar Edificio Qonic Town, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

### 6.3.7 INDICADORES COSTOS / m<sup>2</sup>

		Área útil m2	Área bruta m2	Área enajenar m2
		5.436,23	9.995,14	7.922,97
vs Área	Costo	S/.	S/.	S/.
	Terreno	507.224,32	93,30	50,75
	Costos Directos	4.607.715,82	847,59	461,00
	Costos Indirectos	984.716,79	181,14	98,52
	Total	6.099.656,93	1.122,04	610,26

Costo por m <sup>2</sup> área bruta	S/. 610,26
-------------------------------------	---------------

Tabla 65: Costo por metro cuadrado  
Fuente: Presupuesto preliminar Edificio Qonic Town, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

### 6.3.8 CRONOGRAMA DE FASES DE PROYECTO

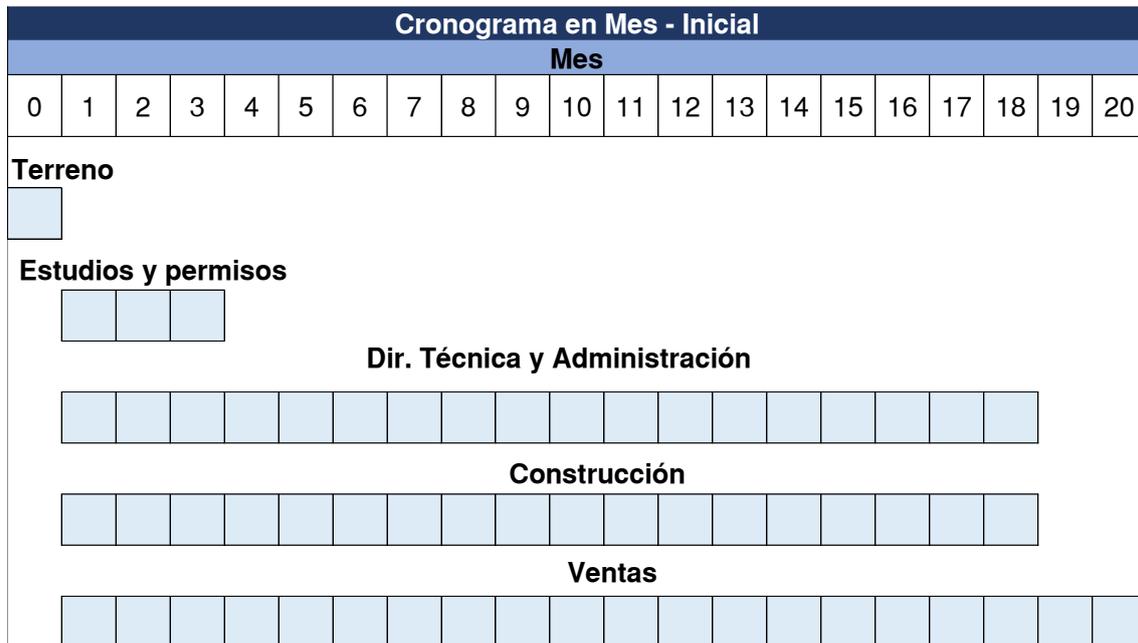


Gráfico 6-6: Cronograma Mensual  
Fuente: Detalle de costos Proyecto Edificio Qonic Town, 2024  
Elaboración: Fernando Vallejo

### 6.3.9 CRONOGRAMA VALORADO

Cronograma Valorado Mensual - Inicial																				
Mes																				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Terreno</b>																				
507																				
<b>Estudios y permisos</b>																				
143	143																			
<b>Dir. Técnica y Administración</b>																				
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
<b>Construcción</b>																				
257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257	257
<b>Ventas</b>																				
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

Gráfico 6-7: Cronograma Valorado Mensual  
 Fuente: Detalle de costos Proyecto Edificio Qonic Town, 2024  
 Elaboración: Fernando Vallejo



Gráfico 6-8: Costo Acumulado  
 Fuente: Detalle de costos Proyecto Edificio Qonic Town, 2024  
 Elaboración: Fernando Vallejo

### 6.3.10 FLUJO DE EGRESOS

#### 6.3.10.1 Costos Directos

						MES									
COSTOS DIRECTOS						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ITEM	%	SUBTOTAL	INICIO	FIN	DURACIÓN										
		<b>\$507.224,32</b>				\$507.224,32									
<b>COSTOS DIRECTOS</b>															
OBRAS PRELIMINARES	2,0%	\$92.154,32	1	2	2		\$46.077,16	\$46.077,16	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA	45,0%	\$2.073.472,12	2	6	5		\$0,00	\$414.694,42	\$414.694,42	\$414.694,42	\$414.694,42	\$414.694,42	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Albañilería	13,0%	\$599.003,06	3	15	13		\$0,00	\$0,00	\$46.077,16	\$46.077,16	\$46.077,16	\$46.077,16	\$46.077,16	\$46.077,16	\$46.077,16
ACABADOS	26,0%	\$1.198.006,11	11	18	8		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
INSTALACIONES ELEC-HIDRONEUMATICAS	6,6%	\$304.109,24	3	17	15		\$0,00	\$0,00	\$20.273,95	\$20.273,95	\$20.273,95	\$20.273,95	\$20.273,95	\$20.273,95	\$20.273,95
INSTALACIONES HIDRAULICAS	4,4%	\$202.739,50	3	18	16		\$0,00	\$0,00	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22
OBRAS FINALES	3,0%	\$138.231,47	1	18	18		\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>\$4.607.715,82</b>				<b>\$507.224,32</b>	<b>\$53.756,68</b>	<b>\$468.451,11</b>	<b>\$501.396,28</b>	<b>\$501.396,28</b>	<b>\$501.396,28</b>	<b>\$501.396,28</b>	<b>\$86.701,85</b>	<b>\$86.701,85</b>	<b>\$86.701,85</b>

						MES								
COSTOS DIRECTOS						10	11	12	13	14	15	16	17	18
ITEM	%	SUBTOTAL	INICIO	FIN	DURACIÓN									
		<b>\$507.224,32</b>												
<b>COSTOS DIRECTOS</b>														
OBRAS PRELIMINARES	2,0%	\$92.154,32	1	2	2	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA	45,0%	\$2.073.472,12	2	6	5	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Albañilería	13,0%	\$599.003,06	3	15	13	\$46.077,16	\$46.077,16	\$46.077,16	\$46.077,16	\$46.077,16	\$46.077,16	\$0,00	\$0,00	\$0,00
ACABADOS	26,0%	\$1.198.006,11	11	18	8	\$0,00	\$149.750,76	\$149.750,76	\$149.750,76	\$149.750,76	\$149.750,76	\$149.750,76	\$149.750,76	\$149.750,76
INSTALACIONES ELEC-HIDRONEUMATICAS	6,6%	\$304.109,24	3	17	15	\$20.273,95	\$20.273,95	\$20.273,95	\$20.273,95	\$20.273,95	\$20.273,95	\$20.273,95	\$20.273,95	\$0,00
INSTALACIONES HIDRAULICAS	4,4%	\$202.739,50	3	18	16	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22	\$12.671,22
OBRAS FINALES	3,0%	\$138.231,47	1	18	18	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53	\$7.679,53
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>\$4.607.715,82</b>				<b>\$86.701,85</b>	<b>\$236.452,62</b>	<b>\$236.452,62</b>	<b>\$236.452,62</b>	<b>\$236.452,62</b>	<b>\$236.452,62</b>	<b>\$190.375,46</b>	<b>\$190.375,46</b>	<b>\$170.101,51</b>

### 6.3.10.2 Costos Indirectos

						MES										
COSTOS INDIRECTOS						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ITEM	%	SUBTOTAL	INICIO	FIN	DURACIÓN											
PLANIFICACIÓN	16.0%	\$157.554,69	1	5	5		\$31.510,94	\$31.510,94	\$31.510,94	\$31.510,94	\$31.510,94	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
SOSTENIBILIDAD	0.0%	\$0,00	1	2	2		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS DE CONSTRUCCIÓN	41.0%	\$403.733,89	1	18	18		\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66
COSTO LEGAL	5.0%	\$49.235,84	2	20	19		\$0,00	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36
MARKETING	28.0%	\$275.720,70	1	20	20		\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04
VENTAS	0.0%	\$0,00	1	1	1		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
IMPUESTOS Y PAGOS	8.0%	\$78.777,34	1	3	3		\$26.259,11	\$26.259,11	\$26.259,11	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	2.0%	\$19.694,34	1	20	20		\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72
PROMOCION INMOBILIARIA	0.0%	\$0,00	1	2	2		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>\$984.716,79</b>					<b>0,00</b>	<b>94970,46</b>	<b>97561,82</b>	<b>97561,82</b>	<b>71302,71</b>	<b>71302,71</b>	<b>39791,77</b>	<b>39791,77</b>	<b>39791,77</b>	<b>39791,77</b>

						MES									
COSTOS INDIRECTOS						11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ITEM	%	SUBTOTAL	INICIO	FIN	DURACIÓN										
PLANIFICACIÓN	16.0%	\$157.554,69	1	5	5		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
SOSTENIBILIDAD	0.0%	\$0,00	1	2	2		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS DE CONSTRUCCIÓN	41.0%	\$403.733,89	1	18	18		\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$22.429,66	\$0,00
COSTO LEGAL	5.0%	\$49.235,84	2	20	19		\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36	\$2.591,36
MARKETING	28.0%	\$275.720,70	1	20	20		\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04	\$13.786,04
VENTAS	0.0%	\$0,00	1	1	1		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
IMPUESTOS Y PAGOS	8.0%	\$78.777,34	1	3	3		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	2.0%	\$19.694,34	1	20	20		\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72	\$984,72
PROMOCION INMOBILIARIA	0.0%	\$0,00	1	2	2		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>\$984.716,79</b>					<b>39791,77</b>	<b>17362,11</b>							

### 6.3.10.3 Costos Acumulados

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>COSTOS INGRESOS</b>	\$507.224,32	\$655.951,47	\$1.221.964,40	\$1.820.922,50	\$2.393.621,49	\$2.966.320,47	\$3.507.508,52	\$3.634.002,15	\$3.760.495,77	\$3.886.989,40	\$4.013.483,02	\$4.289.727,41

	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>COSTOS INGRESOS</b>	\$4.565.971,80	\$4.842.216,19	\$5.118.460,58	\$5.394.704,97	\$5.624.872,20	\$5.855.039,43	\$6.064.932,71	\$6.082.294,82	\$6.099.656,93

### 6.3.11 CONCLUSIONES

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Valor del Terreno</b>	De los estudios realizados se ha obtenido un valor de \$ 155 por metro cuadrado, que es el valor que se utilizaran en las corridas de los flujos financieros	El terreno tiene una buena ubicación en via principal y con múltiples accesos que facilitan el acceso a diversas áreas. Es fundamental maximizar el aprovechamiento del Cos PB y Cos Total	
<b>Costo Directos</b>	Utilizando los Análisis de Precios Unitarios (APUS), se han determinado los costos directos del proyecto.	Se debe controlar los costos directos, ya que tienen el mayor impacto en el presupuesto del proyecto. Es necesario supervisar que se cumplan los rendimientos previstos, basándose en proyectos similares, y verificar estos rendimientos durante la ejecución para asegurar que se mantenga el control financiero adecuado.	
<b>Costos Indirectos</b>	Se han determinado los costos indirectos del proyecto.	Los costos indirectos comprenden una serie de elementos que pueden ser optimizados mediante la reducción del tiempo de ejecución del proyecto. Esta optimización no solo mejora la eficiencia, sino que también resulta en un beneficio económico para el constructor.	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Presupuesto del Proyecto</b>	Utilizando Estructuras de Desglose del Trabajo (EDT) para agrupar varios Análisis de Precios Unitarios (APUS), se ha logrado determinar el presupuesto de obra del proyecto.	La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) facilita la elaboración del presupuesto al proporcionar una visión clara y organizada de los componentes del proyecto. Sin embargo, es fundamental ajustar el detalle del presupuesto en función de la etapa en la que se encuentre el avance del proyecto.	
<b>Cronograma Valorado</b>	El cronograma valorado es una herramienta que permite determinar la cantidad de efectivo necesario cada mes. Facilita la asignación de recursos y proporciona una visión clara de las fases del proyecto y el tipo de trabajo que debe realizarse en cada período de tiempo.	Se debe gestionar el gasto, y hacer cortes, utilizar el método del valor Ganado para hacer ajustes	

### 6.3.12 RECOMENDACIONES

- Para gestionar los costos de manera efectiva, es necesario implementar un control riguroso de los costos directos e indirectos, monitoreando continuamente y realizando revisiones periódicas para detectar desviaciones y tomar acciones correctivas a tiempo.
- La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) y el cronograma valorado son herramientas para una planificación precisa y efectiva en cada fase del proyecto.

## **7 ESTRATEGIA COMERCIAL**

### **7.1 Introducción**

En los capítulos previos, se ha analizado componentes básicos para un desarrollo inmobiliario, utilizando esos análisis es necesario desarrollar una estrategia comercial robusta para el proyecto Edificio Qonic Town. Esta estrategia se apoyará en los recursos humanos, materiales, financieros y técnicos disponibles, con el objetivo de maximizar el potencial del proyecto en el actual y dinámico mercado inmobiliario, potenciando la utilidad para la empresa promotora del proyecto.

Este capítulo esta dirigido para diseñar una estrategia integral que abarque las variables claves del mix de marketing: producto, plaza, promoción y precio. Siguiendo el enfoque recomendado por Kotler y Keller (2006), utilizando el método AIDA, para captar la atención, despertar el interés, fomentar el deseo y motivar la acción de compra dentro del segmento objetivo previamente identificado.

### **7.2 Objetivos**

#### **7.2.1 Objetivo General**

Desarrollar una estrategia comercial integral para el proyecto Qonic Town, orientada a maximizar su atractivo en el mercado objetivo y asegurar el retorno financiero esperado por los inversionistas.

#### **7.2.2 Objetivo Específicos**

Definir claramente el posicionamiento del proyecto Qonic Town en el mercado inmobiliario de nivel socioeconómico medio – medio y medio-alto, destacando sus atributos únicos y ventajas competitivas.

Diseñar un plan detallado del mix de marketing (producto, plaza, promoción y precio) adaptado a las características y necesidades del segmento objetivo identificado.

Establecer estrategias efectivas de promoción y comunicación que maximicen la visibilidad y el interés por parte de los potenciales compradores dentro del mercado meta.

Determinar el precio óptimo de venta que equilibre la rentabilidad del proyecto con la percepción de valor por parte de los compradores potenciales.

Evaluar la viabilidad financiera y económica de la estrategia comercial propuesta, asegurando que cumpla con los objetivos de retorno de inversión establecidos por los inversionistas.

Implementar mecanismos de seguimiento y evaluación para monitorear el desempeño de la estrategia comercial y realizar ajustes según sea necesario para optimizar los resultados.

### **7.3 Metodología**

Para la metodología de este capítulo se debe considerar varios parámetros algunos de los cuales han sido previamente abordados en capítulos anteriores, tales como:

- Mercado inmobiliario permeable y estratégico,
- Definición del segmento objetivo

Para elaborar una estrategia comercial sólida y bien fundamentada que maximice los atributos del proyecto es necesario explorar nuevos argumentos que complementen los datos existentes. Esto permitirá desarrollar una comprensión más profunda del mercado objetivo y sus necesidades, y también identificar las medidas estratégicas necesarias para implementar una estrategia efectiva.

Análisis FODA del Proyecto: Realizar un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) específico para Qonic Town. - Ayuda a entender las ventajas competitivas del proyecto y los posibles desafíos a enfrentar.

Desarrollo del Mix de Marketing. - Diseñar estrategias para las variables del mix de marketing (producto, plaza, promoción y precio). Esto incluye la definición del producto

inmobiliario, la ubicación estratégica, las campañas de promoción y el establecimiento de precios competitivos.

**Planificación de Actividades Comerciales.** - Detallar las acciones específicas que se llevarán a cabo para implementar la estrategia comercial. Esto podría incluir actividades de lanzamiento, eventos de promoción, estrategias de marketing digital, etc.

**Evaluación de Viabilidad Económica:** Realizar un análisis financiero detallado para evaluar la viabilidad económica de la estrategia propuesta. Esto implica estimaciones de ingresos y costos, así como la proyección de retorno de inversión para los inversionistas.

**Implementación y Seguimiento:** Implementar la estrategia comercial y establecer mecanismos de seguimiento y control para monitorear el desempeño. Esto permite realizar ajustes oportunos según los resultados obtenidos.

**Documentación y Reporte:** Documentar todos los pasos, hallazgos y resultados obtenidos durante la implementación de la estrategia comercial.

## **7.4 Antecedentes**

### **7.4.1 Vivienda de Interés Social y de Interés Público**

El mercado inmobiliario ecuatoriano ofrece diversas opciones para financiar la compra de una casa o departamento, especialmente diseñadas para familias con ingresos limitados que desean adquirir su propio hogar.

En 2019, se promulgó el Decreto Ejecutivo 681 con el objetivo de facilitar el acceso a una vivienda digna para los sectores más vulnerables de la sociedad ecuatoriana. Este decreto definió dos tipos de residencias:

**VIP (Vivienda de Interés Público):** Destinada a personas con ingresos medios dentro del sistema financiero que necesitan apoyo para ser propietarios de su hogar.

**VIS (Vivienda de Interés Social):** Dirigida a ecuatorianos en situación de pobreza o vulnerabilidad, con ingresos económicos medios o bajos y sin vivienda propia.

## Préstamos VIP y VIS en el Mercado Inmobiliario

Estos préstamos ofrecen subsidios y tasas preferenciales, y las condiciones para calificar son similares:

<b>Crédito VIP y VIS</b>		
<b>Característica</b>	<b>VIP</b>	<b>VIS</b>
Estado de la vivienda	Por estrenar	Por estrenar
Calificación de la vivienda	MIDUVI	MIDUVI
Área de construcción mínima	57 metros cuadrados	57 metros cuadrados
Valor del metro cuadrado máximo	Menor a USD \$1,145.40	Menor a USD \$1,145.40
Tasa de interés anual referencial	4.87%	4.87%
Plazo de pago	Entre 20 y 25 años	Entre 20 y 25 años
Monto del crédito	Desde \$81,884.60 hasta \$105,340.00	Desde \$26,482.20 hasta \$81,880.00

*Tabla 66: Crédito VIP Y VIS  
Fuente: Decreto Ejecutivo 681  
Elaboración: Fernando Vallejo*

### Requisitos

Los créditos de interés público y social están diseñados para ofrecer la oportunidad de adquirir una vivienda digna a todos los ecuatorianos que cumplen con el siguiente perfil:

- No poseer una vivienda propia (destinado para la compra de la primera vivienda).
- Ingresos mensuales menores a USD \$2,916.40. En caso de solicitar este tipo de préstamo en pareja, los ingresos combinados no deben superar este valor.

Edad máxima de hasta 64 años.

Diferencias entre Créditos VIP, VIS e Hipotecarios:

#### Tipos de Créditos Hipotecarios

Tipo de Préstamo	Tipo de Vivienda	Plazo	Financiamiento	Tasa de Interés
VIP o VIS	Por estrenar	20-25 años	Hasta el 100% de la vivienda	4.87%
Hipotecario	Nuevas o De segunda mano	3-20 años	Hasta el 80% de la vivienda	Mayor o igual a 8.45%

*Tabla 67: Tipos de Créditos Hipotecarios*

*Fuente: Banco del Pichincha y Mutualista Pichincha;*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

#### 7.4.2 Perfil del Cliente

“Capacidad de endeudamiento. - El o los solicitantes del crédito podrán comprometer hasta el 40% (cuarenta por ciento) de sus ingresos netos, que corresponde a la diferencia entre los ingresos brutos y deudas reportadas por el IESS o BIESS por créditos vigentes, deudas reportadas al Sistema de Registro Crediticio por el Buró de Información Crediticia y otras instituciones o personas jurídicas legal o reglamentariamente facultadas, y el último aporte personal al IESS. anterior a la fecha de generación de la solicitud de crédito.

Descripción	\$
Precio de la vivienda	\$70.000,00
Entrada	\$ 500,00
Financiamiento	\$69.500,00
Tasa de Interés nominal	4,88%
Número de Periodos	20
Cuota Mensual	\$460,02
Ingreso Mensual Neto	\$ 1.150,05

#### 7.5 Planeación Estratégica

Es fundamental desarrollar criterios detallados y específicos con el fin de establecer una estrategia comercial sólida y efectiva. Este proceso incluye la exploración profunda de las

necesidades y comportamientos del cliente objetivo, así como la evaluación de variables como preferencias de producto, canales de distribución adecuados, estrategias de promoción efectivas y políticas de fijación de precios que respondan de manera precisa a las expectativas del mercado. Este enfoque integral no solo busca aumentar la penetración en el mercado, sino también fortalecer la relación con los clientes y garantizar un retorno financiero satisfactorio para los inversionistas del proyecto Qonic Town.

### 7.5.1 Matriz FODA / SWOT

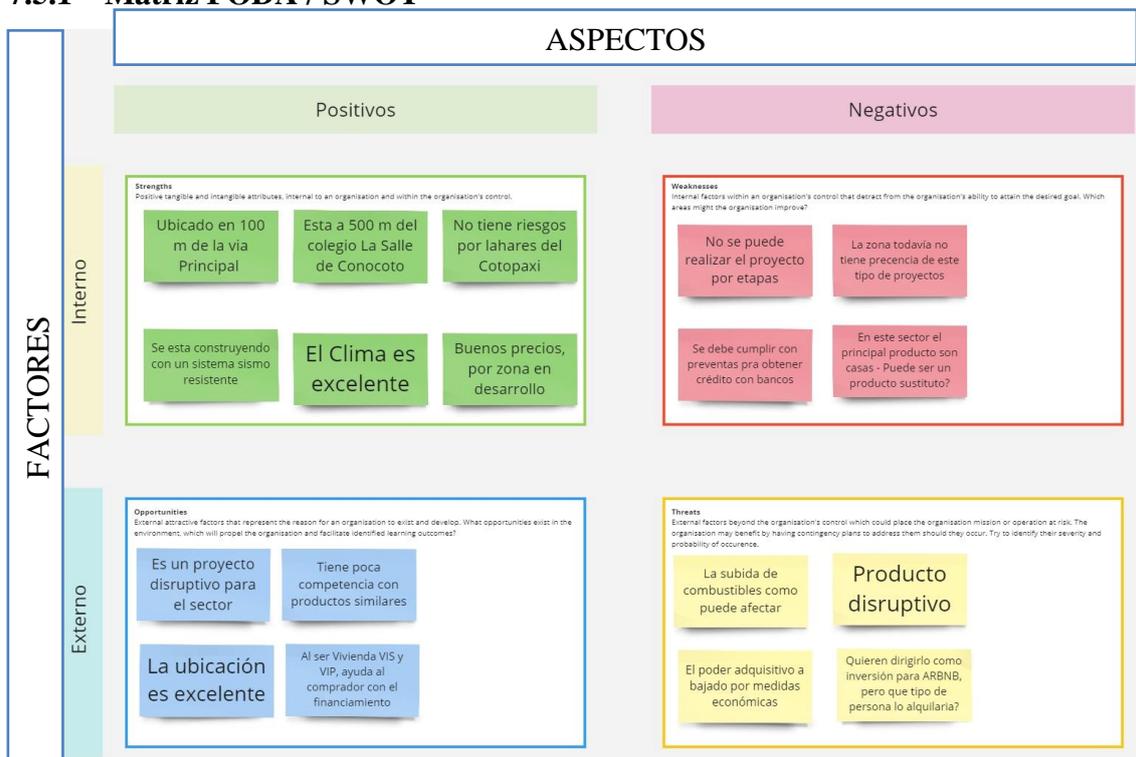


Gráfico 7-1: Matriz FODA  
Elaboración: Fernando Vallejo

### 7.5.2 Matriz de Participación en el Mercado (BCG)

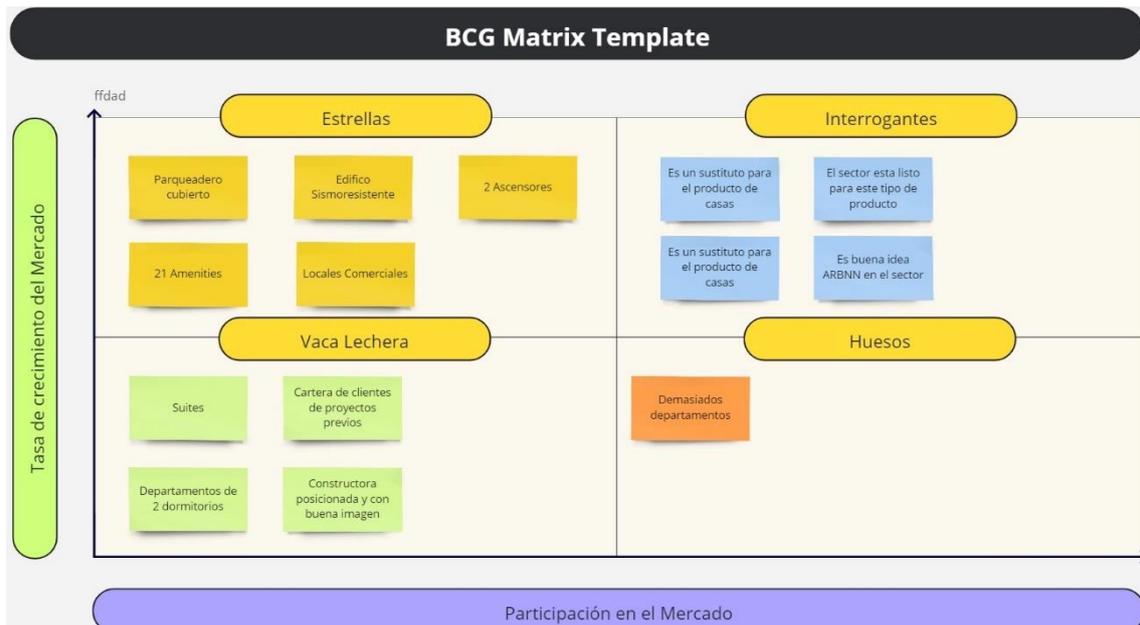


Gráfico 7-2: Matriz de Participación en el Mercado  
Elaboración: Fernando Vallejo

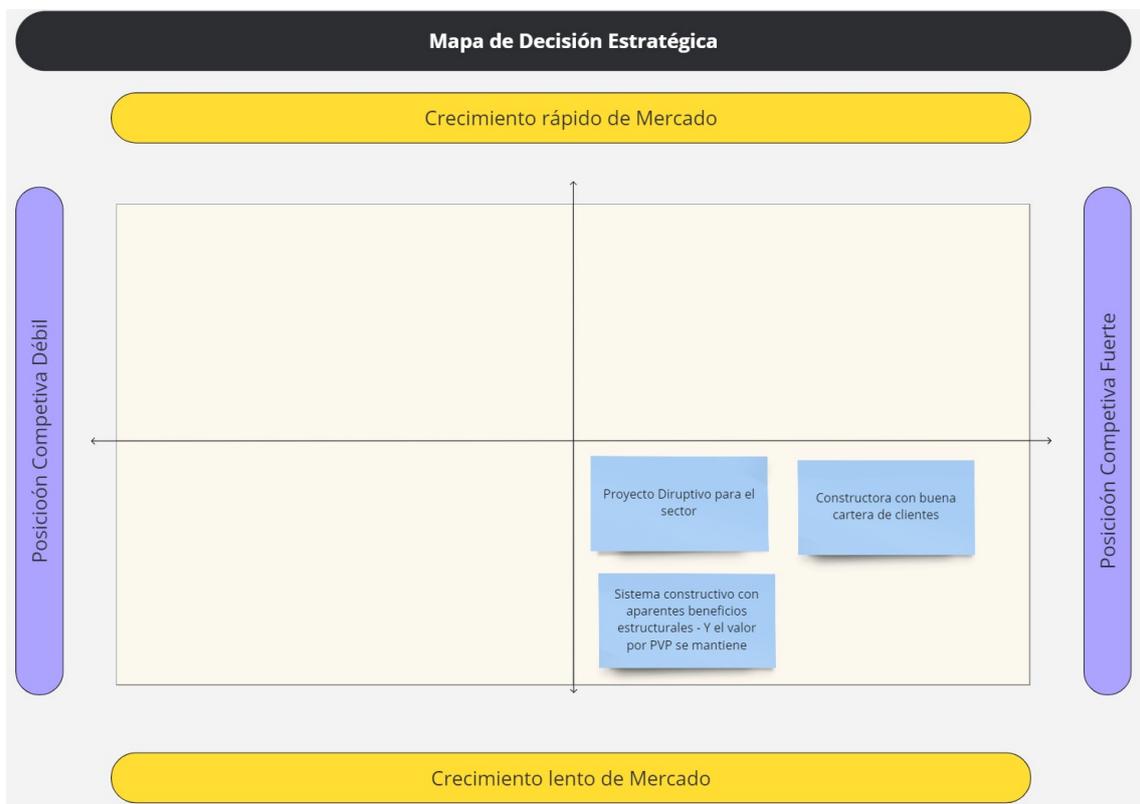


Gráfico 7-3: Mapa de Decisión Estratégica  
Elaboración: Fernando Vallejo

## **7.6 Desarrollo**

### **7.6.1 Producto**

#### *7.6.1.1 Descripción del Producto*

Qonic Town, busca posicionarse en el Valle de los Chillos, siendo un edificio residencial con calidad constructiva, arquitectura moderna y ambientes interiores que priorizan el ingreso de luz natural, cuenta con:

- Locales comerciales
- Una plaza central
- Estacionamientos subterráneos
- 2 ascensores
- 3 escaleras principales
- Zona para mascotas
- Cine abierto
- Sauna y turco
- Huerto urbano y muchas áreas más...

El producto es un edificio residencial de 3 pisos y un subsuelo, con una distribución de 77 departamentos de 1 ,2 y 3 dormitorios, 8 locales comerciales, 12 amenidades y parqueadero subterráneo.

El proyecto está ubicado en el Valle de los Chillos, sector de Conocoto, frente a la Mansión del Dean, el clima y la ubicación del proyecto ofrece comodidad, calidad de vida y armonía.

### 7.6.1.2 Nombre del Producto



*Ilustración 7-1: Fachada del Edificio Qonic Town*

*Fuente: <https://inmobague.com/qonic/>*

"Qonic Town" suena moderno y distintivo para el nombre de un edificio. Transmite una sensación de comunidad urbana y puede atraer a personas que buscan un lugar contemporáneo para vivir. Además, la palabra "Town" puede sugerir un ambiente acogedor y comunitario, lo cual es atractivo para muchos residentes potenciales.

### 7.6.1.3 Slogan del Producto

**Descubre la armonía entre  
estilo de vida y exclusividad**

*Ilustración 7-2: Slogan del Producto*

*Fuente: <https://inmobague.com/qonic/>*

El eslogan "Descubre la armonía entre estilo de vida y exclusividad" transmite:

**Claridad y Elegancia:** El eslogan suena elegante y transmite una imagen de equilibrio y exclusividad.

**Atractivo Emocional:** Invita a los posibles residentes a imaginar un estilo de vida equilibrado y exclusivo, lo cual es atractivo para un mercado aspiracional

El eslogan es fuerte y efectivo para un edificio de alto nivel.

#### 7.6.1.4 Logotipo del Producto

El logotipo de "Qonic Town" tiene un diseño minimalista que transmite una sensación de elegancia y contemporaneidad.

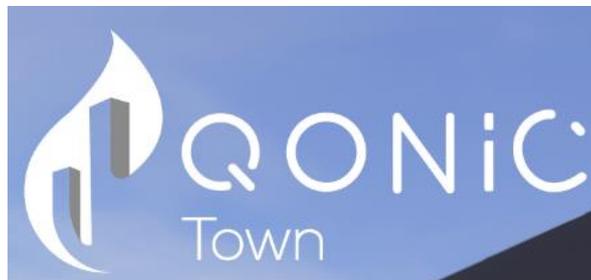
Modernidad: El uso de formas geométricas y líneas limpias da una impresión de modernidad y sofisticación.

Elegancia: La tipografía y el diseño del ícono sugieren exclusividad y un enfoque en el estilo.

Claridad: El logotipo es claro y legible, lo cual es importante para la identidad visual de una marca.

Simbolismo: El ícono que acompaña al texto parece representar edificios, lo que es apropiado y relevante para un desarrollo inmobiliario.

En general, el logotipo parece muy bien diseñado y apropiado para un edificio.



*Ilustración 7-3: Logotipo del Producto*  
Fuente: <https://inmobague.com/qonic/>

## 7.6.2 Precio



Reserva tu departamento  
con precios de  
lanzamiento

CONTACTAR

UBICACIÓN

Edificio Halcón  
CUMBAYA  
Quito - Ecuador

f i t in

099 198 6374 | ventas@inmobbague.com

Ilustración 7-4: <https://inmobbague.com/qonic/>  
Elaboración: Fernando Vallejo

### 7.6.2.1 Precio Estratégico

Para determinar el precio estratégico se hace en base al capítulo de mercado.

Nombre Proyecto	Área Promedio Construido (m <sup>2</sup> )	Precio Promedio (\$)	Precio Promedio m <sup>2</sup> (\$)	%
Mont Blanc	79,00	\$ 71.079,00	\$ 908,00	63%
Hotei	69,00	\$ 63.990,00	\$ 933,00	64%
Villamonte	76,00	\$ 75.158,00	\$ 987,00	68%
Sofia	66,00	\$ 75.892,00	\$ 949,00	65%
Qonic Town	74,00	\$ 85.389,00	\$ 1.450,00	100%
Passagio 2	76,00	\$ 92.027,00	\$ 1.202,00	83%
Passagio 3	78,00	\$ 93.289,00	\$ 1.193,00	82%
San Carlos	78,00	\$ 67.873,00	\$ 876,00	60%
Conjunto Poncho	88,00	\$ 107.149,00	\$ 1.218,00	84%
<b>PROMEDIO</b>			<b>\$ 1.079,56</b>	

Tabla 68: Precios de la competencia

Fuente: Estudio de Mercado realizado en campo, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

Al multiplicar los metros cuadrados de área enajenable por el precio por el metro cuadrado se obtiene los ingresos del proyecto.

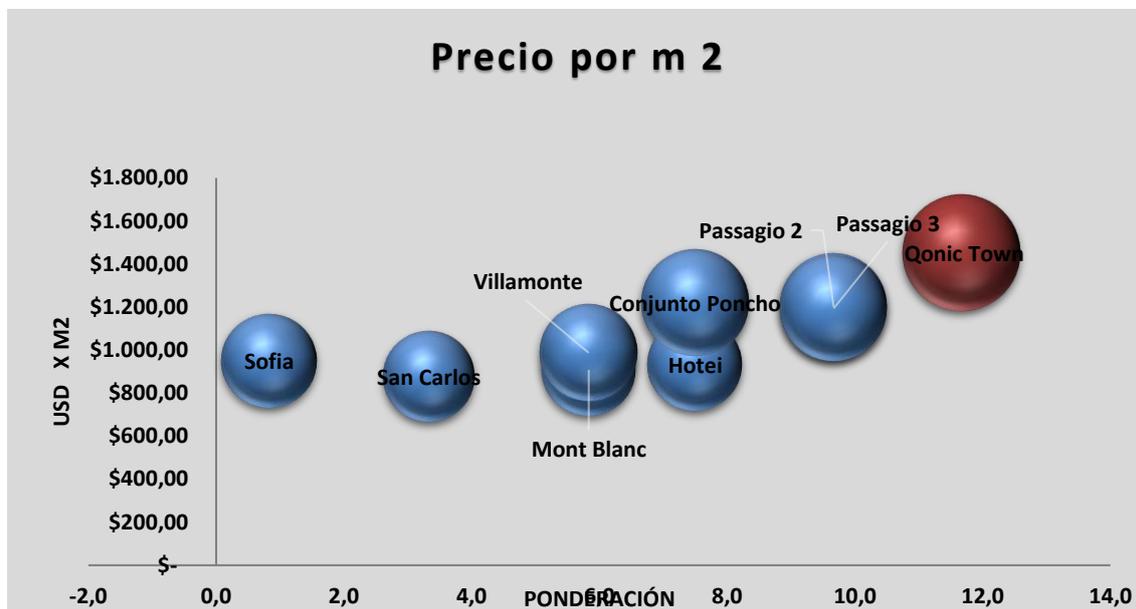


Gráfico 7-4: Precio por metro cuadrado

Fuente: Estudio de Mercado realizado en campo, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

El proyecto Edificio Qonic Town por sus características pertenece al segmento VIP, segmentado para nivel socio económico clase C medio, por lo que no se puede superar un rango en el precio de venta debido a que saldría del segmento VIP y esto modificaría significativamente el flujo de ingreso, y modificaría tanto el VAN como el TIR.

## 7.7 Precios Hedónicos

El proyecto no utiliza el concepto de precios hedónicos, no se han establecido variaciones de precio a nivel interno en función de la ubicación, orientación o vistas de cada unidad. Únicamente se contempla una diferencia de precio según el momento de compra, ya que este aumentará conforme avance la construcción del proyecto.

Los precios hedónicos se podrían fijar por:

**Tamaño y Distribución:**

- Metros cuadrados totales.
- Número de habitaciones y baños.
- Diseño y eficiencia del espacio.

**Altura y Vista:**

- Piso en el que se encuentra el departamento.

**Vista disponible**

- Exposición al sol (orientación este, oeste, norte, sur).

**Accesibilidad y Conveniencia:**

- Proximidad al ascensor o escaleras.
- Facilidad de acceso desde la entrada principal del edificio.
- Distancia a las áreas comunes y servicios dentro del edificio (gimnasio, zona húmeda, áreas verdes, etc).

**Estacionamiento:**

- Disponibilidad y ubicación del estacionamiento asignado.
- Acceso directo desde el estacionamiento al departamento.

**Ruido y Privacidad:**

- Nivel de ruido en la unidad (proximidad a áreas comunes ruidosas como ascensores, salas de máquinas).
- Privacidad (departamentos en esquinas, ausencia de departamentos contiguos).

Considerar estos factores permite una evaluación más detallada y precisa del valor de cada departamento dentro de un edificio, reflejando cómo sus características específicas y el contexto influyen en su precio.

### 7.7.1 Ubicación de la vivienda

Los departamentos que tenga una vista hacia la calle tendrán una mejor vista , los que tengan hacia el centro tendrán luz natural

### 7.8 Tabla de Precios

El precio de los departamentos se fijará por el avance de la construcción. En planificación o en planos tenían un precio por qué sirve para llegar al hito del punto de equilibrio de venta, en el momento que se encuentre en obra gris se realizara un reajuste a las unidades, cuando se termine los acabado y la unidades de vivienda estén listas se registrara un incremento de los precios.

<b>Distribución Arquitectónica del Edificio Qonic Town</b>							
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES	ÁREAS A ENAJENAR		\$	
				CONSTRUIDA m <sup>2</sup>	ABIERTA m <sup>2</sup>		
		Estacionamientos privados E 01-90	90	1192,68		\$ -	
		Bodegas B 01-82	82	331,56		\$ -	
PB	N:+- 0,00	L-100	1	37,07		\$ 44.854,70	
			Patio L-100	1	2,46	6,56	\$ 1.804,68
		L-101	1	35,24		\$ 42.638,34	
			Patio L-101	1		18,22	\$ 3.643,06
			Plaza L-101	1	3,45	12,93	\$ 19.818,35
		L-102	1	39,02		\$ 7.803,12	
			Plaza L-102	1	6,19	10,31	\$ 19.965,00
		L-103	1	44,71		\$ 8.941,40	
			Plaza L-103	1	6,75	11,25	\$ 21.780,00
		L-104	1	41,34		\$ 8.268,74	
			Plaza L-104	1	4,64	15,61	\$ 24.502,50
		L-105	1	40,59		\$ 8.117,18	

### Distribución Arquitectónica del Edificio Qonic Town

PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES	ÁREAS A ENAJENAR		§
				CONSTRUIDA	ABIERTA	
				m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
		Plaza L-105	1	10,62	13,24	\$ 28.869,87
L-106			1	47,09		\$ 9.417,18
		Plaza L-106	1	5,77	20,33	\$ 31.579,43
L-107			1	47,09		\$ 9.417,24
		Plaza L-107	1	5,77	19,73	\$ 30.845,93
D-108			1	81,83		\$ 16.366,40
		Patio D-108	1	3,87	35,63	\$ 47.785,56
S-109			1	52,79		\$ 10.557,82
		Patio D-109	1	4,05	10,97	\$ 18.173,35
S-110			1	44,00		\$ 8.799,22
		Patio S-110	1	4,19	8,34	\$ 15.151,02
S-111			1	50,16		\$ 10.032,64
		Patio S-111	1	1,81	7,88	\$ 11.729,74
D-112			1	58,01		\$ 11.601,56
		Patio D-112	1	3,16	10,93	\$ 17.054,22
D-113			1	77,62		\$ 15.524,22
		Patio D-113	1	3,30	14,40	\$ 21.419,30
D-114			1	83,62		\$ 16.724,22
		Patio D-114	1	3,87	35,56	\$ 47.712,12
D-115			1	80,30		\$ 16.059,38
		Patio D-115	1	3,87	35,41	\$ 47.527,47
D-116			1	62,29		\$ 12.457,82
		Patio D-116	1	3,87	27,12	\$ 37.488,46
D-117			1	78,26		\$ 15.651,56
		Patio D-117	1	3,30	64,35	\$ 81.865,70
D-118			1	58,32		\$ 11.664,06
		Patio D-118	1	3,30	26,00	\$ 35.460,26
D-119			1	58,32		\$ 11.664,06
		Patio D-119	1	3,30	26,28	\$ 35.795,19
D-120			1	58,32		\$ 11.664,06
		Patio D-120	1	3,30	26,56	\$ 36.132,66
D-121			1	58,32		\$ 11.664,06
		Patio D-121	1	3,30	26,84	\$ 36.470,01
D-122			1	58,39		\$ 11.678,12
		Patio D-122	1	3,30	58,51	\$ 74.801,60
D-123			1	81,57		\$ 16.313,28
		Patio S-123	1	3,80	35,63	\$ 47.700,50

Distribución Arquitectónica del Edificio Qonic Town						
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES	ÁREAS A ENAJENAR		§
				CONSTRUIDA	ABIERTA	
				m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
		D-124	1	63,12		\$ 12.624,22
		Patio D-124	1	3,00	8,21	\$ 13.565,19
		D-125	1	71,03		\$ 14.206,24
		Patio D-125	1	4,25	18,62	\$ 27.675,36
		D-126	1	82,28		\$ 16.456,26
		Patio D-126	1	3,00	20,33	\$ 28.231,60
		S-127	1	51,25		\$ 10.250,00
		Patio S-127	1	3,25	13,38	\$ 20.116,25
		D-128	1	64,50		\$ 12.899,74
		Patio D-128	1	4,13	10,53	\$ 17.738,24
SEGUNDA PLANTA	N:+2,90	D-201	1	80,66		\$ 16.132,82
		Balcón D-201	1	3,30		\$ 3.998,69
		D-202	1	76,00		\$ 15.200,00
		Balcón D-202	1	3,45		\$ 4.168,81
		D-203	1	58,01		\$ 11.601,56
		Balcón D-203	1	3,23		\$ 3.913,62
		D-204	1	59,54		\$ 11.907,82
		Balcón D-204	1	3,45		\$ 4.168,81
		D-205	1	76,62		\$ 15.323,44
		Balcón D-205	1	3,45		\$ 4.168,81
		S-206	1	49,88		\$ 9.976,56
		Balcón S-206	1	1,81		\$ 2.193,13
		D-207	1	62,29		\$ 12.457,82
		Balcón D-207	1	3,87		\$ 4.679,31
		D-208	1	81,83		\$ 16.366,40
		Balcón D-208	1	3,87		\$ 4.679,31
		S-209	1	52,79		\$ 10.557,82
		Balcón D-209	1	4,06		\$ 4.915,63
		S-210	1	44,00		\$ 8.799,22
		Balcón S-210	1	4,19		\$ 5.066,88
D-211	1	57,73		\$ 11.545,32		
Balcón D-211	1	3,09		\$ 3.743,38		
D-212	1	57,63		\$ 11.525,00		
Balcón D-212	1	3,16		\$ 3.828,56		
D-213	1	78,00		\$ 15.599,22		
Balcón D-213	1	3,30		\$ 3.998,69		
D-214	1	83,62		\$ 16.724,22		

Distribución Arquitectónica del Edificio Qonic Town						
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES	ÁREAS A ENAJENAR		§
				CONSTRUIDA	ABIERTA	
				m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
		Balcón D-214	1	3,80		\$ 4.594,25
		D-215	1	80,37		\$ 16.073,44
		Balcón D-215	1	3,87		\$ 4.679,31
		D-216	1	62,29		\$ 12.457,82
		Balcón D-216	1	3,87		\$ 4.679,31
		D-217	1	78,26		\$ 15.651,56
		Balcón D-217	1	3,30		\$ 3.998,69
		D-218	1	58,32		\$ 11.664,06
		Balcón D-218	1	3,30		\$ 3.998,69
		D-219	1	58,32		\$ 11.664,06
		Balcón D-219	1	3,30		\$ 3.998,69
		D-220	1	58,32		\$ 11.664,06
		Balcón D-220	1	3,30		\$ 3.998,69
		D-221	1	58,32		\$ 11.664,06
		Balcón D-221	1	3,30		\$ 3.998,69
		D-222	1	58,39		\$ 11.678,12
		Balcón D-222	1	3,30		\$ 3.998,69
		D-223	1	81,57		\$ 16.313,28
		Balcón D-223	1	3,80		\$ 4.594,25
		D-224	1	62,73		\$ 12.546,10
		Balcón D-224	1	2,88		\$ 3.478,75
		D-225	1	83,36		\$ 16.671,88
		Balcón D-225	1	2,88		\$ 3.478,75
		D-226	1	82,28		\$ 16.456,24
		Balcón D-226	1	3,00		\$ 3.630,00
		S-227	1	51,25		\$ 10.250,00
		Balcón S-227	1	3,25		\$ 3.932,50
		D-228	1	64,50		\$ 12.900,00
		Balcón D-228	1	4,13		\$ 4.991,25
<b>TERCERA PLANTA</b>	<b>N:+5,80</b>	D-301	1	80,6641		\$ 97.603,56
		Balcón D-301	1	3,3047		\$ 660,94
		D-302	1	76,0000		\$ 91.960,00
		Balcón D-302	1	3,4453		\$ 689,06
		D-303	1	57,6250		\$ 69.726,25
		Balcón D-303	1	3,2344		\$ 646,88
		D-304	1	76,0000		\$ 91.960,00
		Balcón D-304	1	6,3984		\$ 1.279,68

### Distribución Arquitectónica del Edificio Qonic Town

PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES	ÁREAS A ENAJENAR		§
				CONSTRUIDA	ABIERTA	
				m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
		D-305	1	76,6172	\$	92.706,81
		Balcón D-305	1	3,4453	\$	689,06
		S-306	1	49,8828	\$	60.358,19
		Balcón S-306	1	1,8125	\$	362,50
		D-307	1	62,2891	\$	75.369,81
		Balcón D-307	1	3,8672	\$	773,44
		D-308	1	81,8320	\$	99.016,72
		Balcón D-308	1	3,8672	\$	773,44
		S-309	1	52,7891	\$	63.874,81
		Balcón D-309	1	4,0625	\$	812,50
		S-310	1	43,9961	\$	53.235,28
		Balcón S-310	1	4,1875	\$	837,50
		D-311	1	57,7266	\$	69.849,19
		Balcón D-311	1	3,0937	\$	618,74
		D-312	1	57,6250	\$	69.726,25
		Balcón D-312	1	3,1641	\$	632,82
		D-313	1	77,9961	\$	94.375,28
		Balcón D-313	1	3,3047	\$	660,94
		D-314	1	83,6211	\$	101.181,53
		Balcón D-314	1	3,7969	\$	759,38
		D-315	1	80,3672	\$	97.244,31
		Balcón D-315	1	3,8672	\$	773,44
		D-316	1	62,2891	\$	75.369,81
		Balcón D-316	1	3,8672	\$	773,44
		D-317	1	78,2578	\$	94.691,94
		Balcón D-317	1	3,3047	\$	660,94
		D-318	1	58,3203	\$	70.567,56
		Balcón D-318	1	3,3047	\$	660,94
		D-319	1	58,3203	\$	70.567,56
		Balcón D-319	1	3,3047	\$	660,94
		D-320	1	58,3203	\$	70.567,56
		Balcón D-320	1	3,3047	\$	660,94
		D-321	1	58,3203	\$	70.567,56
		Balcón D-321	1	3,3047	\$	660,94
		D-322	1	58,3906	\$	70.652,63
		Balcón D-322	1	3,3047	\$	660,94

Distribución Arquitectónica del Edificio Qonic Town						
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES	ÁREAS A ENAJENAR		§
				CONSTRUIDA	ABIERTA	
				m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
		D-323	1	81,5664	§	98.695,34
		Balcón D-323	1	3,7969	§	759,38
		D-324	1	62,7305	§	75.903,91
		Balcón D-324	1	2,8750	§	575,00
		D-325	1	83,3594	§	100.864,87
		Balcón D-325	1	2,8750	§	575,00
		D-326	1	82,2812	§	99.560,25
		Balcón D-326	1	3,0000	§	600,00
		S-327	1	51,2500	§	62.012,50
		Balcón S-327	1	3,2500	§	650,00
		D-328	1	64,5000	§	78.045,00
		Balcón D-328	1	4,1250	§	825,00

Tabla 69: Distribución Arquitectónica del Edificio Qonic Town

Fuente: Planos municipales aprobados - Inmobbague, 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

## 7.9 Forma de Pago y Financiamiento

El Edificio Qonic Town tiene las siguientes formas de pago y financiamiento,

Departamento	
Menor a	\$105.000,00
Reserva	500
Entrada	5%
Financiamiento	95%

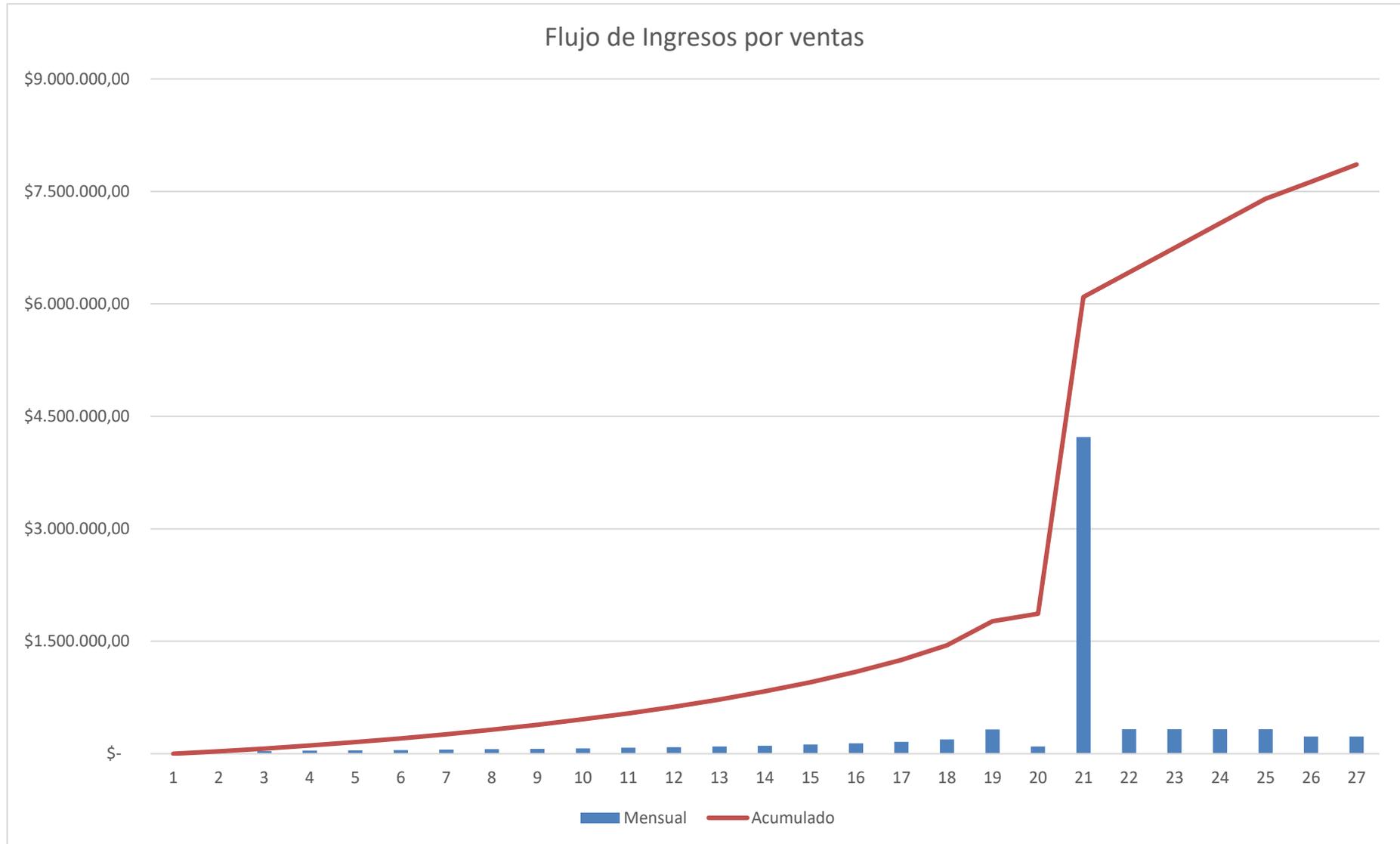
## 7.10 Ingresos y Cronograma de Ventas

El Edificio Qonic Town, se estima que los 18 meses de construcción se lograrán vender el 90% de los departamentos, y se estima que en el mes de 20 se recibirán los créditos hipotecarios, además se tiene estimado un préstamo en el mes 10, pero para esta línea de crédito es necesario llegar al hito punto de equilibrio de ventas, se muestra el cronograma de ventas

INGRESOS / MESES		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PERIODO DE VENTAS	1	\$ 32.742,56	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07	\$ 3.852,07
	2	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82	\$ 4.092,82
	3	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68	\$ 4.365,68
	4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51	\$ 4.677,51
	5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 5.037,32	\$ 5.037,32	\$ 5.037,32	\$ 5.037,32	\$ 5.037,32	\$ 5.037,32	\$ 5.037,32	\$ 5.037,32	\$ 5.037,32	\$ 5.037,32	\$ 5.037,32	\$ 5.037,32
	6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 5.457,09	\$ 5.457,09	\$ 5.457,09	\$ 5.457,09	\$ 5.457,09	\$ 5.457,09	\$ 5.457,09	\$ 5.457,09	\$ 5.457,09	\$ 5.457,09	\$ 5.457,09
	7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 5.953,19	\$ 5.953,19	\$ 5.953,19	\$ 5.953,19	\$ 5.953,19	\$ 5.953,19	\$ 5.953,19	\$ 5.953,19	\$ 5.953,19	
	8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 6.548,51	\$ 6.548,51	\$ 6.548,51	\$ 6.548,51	\$ 6.548,51	\$ 6.548,51	\$ 6.548,51	\$ 6.548,51	
	9	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 7.276,13	\$ 7.276,13	\$ 7.276,13	\$ 7.276,13	\$ 7.276,13	\$ 7.276,13	\$ 7.276,13	
	10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 8.185,64	\$ 8.185,64	\$ 8.185,64	\$ 8.185,64	\$ 8.185,64	\$ 8.185,64	
	11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 9.355,02	\$ 9.355,02	\$ 9.355,02	\$ 9.355,02	\$ 9.355,02	
	12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 10.914,19	\$ 10.914,19	\$ 10.914,19	\$ 10.914,19	
	13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 13.097,03	\$ 13.097,03	\$ 13.097,03	
	14	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 16.371,28	\$ 16.371,28	
	15	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 21.828,38	
	16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.742,56	
	17	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	18	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	19	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	22	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	23	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	26	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	27	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	28	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	29	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Mensual	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 36.594,63	\$ 40.687,45	\$ 45.053,12	\$ 49.730,63	\$ 54.767,95	\$ 60.225,05	\$ 66.178,24	\$ 72.726,75	\$ 80.002,88	\$ 88.188,52	\$ 97.543,53	\$ 108.457,72	\$ 121.554,75	\$ 137.926,03	\$ 159.754,40	
Acumulado	\$ -	\$ 32.742,56	\$ 69.337,19	\$ 110.024,64	\$ 155.077,77	\$ 204.808,40	\$ 259.576,35	\$ 319.801,40	\$ 385.979,64	\$ 458.706,39	\$ 538.709,26	\$ 626.897,78	\$ 724.441,31	\$ 832.899,04	\$ 954.453,78	\$ 1.092.379,81	\$ 1.252.134,22	

Página 1





## **7.11 Plaza**

Se buscará vender los departamentos de 2 maneras:

### **7.11.1 Venta Interna**

Se lo realizara por medio del departamento de ventas de la empresa, esto requiere de vendedores que percibirán una comisión de venta.

### **7.11.2 Venta Externa**

La promotora ha decidió invertir en corretaje de vivienda las mismas que se llevara a cabo por personas externas a la empresa y por este servicio se contratara a freelances especialistas en este giro de negocios los que cobran un porcentaje por cada venta

## **7.12 Promoción**

La promoción y el marketing inmobiliario son fundamentales para el éxito en ventas del Edificio Qonic Town y no ayudaran en:

Alcance y Visibilidad

Mayor Alcance: La promoción permite que más personas conozcan el producto. Sin una estrategia de promoción efectiva, el alcance se limita significativamente, lo que reduce las oportunidades de ventas.

**Segmentación:** Al identificar y dirigirse al segmento adecuado del mercado, la promoción puede ser más efectiva, asegurando que el mensaje llegue a las personas con mayor probabilidad de estar interesadas en el producto.

Influencia del Marketing Inmobiliario

Impacto en el Éxito: Una buena campaña de marketing puede atraer a compradores potenciales y generar interés en el proyecto, mientras que una campaña ineficaz puede resultar en baja visibilidad y pocas ventas.

**Diferenciación del Producto:** El marketing inmobiliario permite destacar las características únicas y beneficios del proyecto, diferenciándolo de la competencia.

## Estrategia de Promoción, Publicidad y Ventas

**Alineación con el Mercado:** Es fundamental que la estrategia de promoción esté alineada con las necesidades del segmento de mercado objetivo. Esto incluye el tipo de medios utilizados, el mensaje comunicado y las tácticas de ventas empleadas.

**Adaptabilidad:** La estrategia debe ser flexible y capaz de ajustarse a cambios en el mercado o en las preferencias de los consumidores.

## Elementos Esenciales de una Estrategia Efectiva

**Investigación de Mercado:** Comprender a fondo el mercado objetivo y sus necesidades es el primer paso para diseñar una estrategia efectiva.

**Marketing Digital y Tradicional:** Utilizar una combinación de canales digitales (redes sociales, marketing por correo electrónico, SEO) y tradicionales (publicidad impresa, eventos de lanzamiento) para maximizar el alcance.

**Relaciones Públicas y Reputación:** Gestionar la percepción pública del proyecto a través de relaciones públicas y gestión de la reputación.

Una estrategia bien gestionada de promoción, publicidad y ventas es esencial para el éxito del proyecto. Asegura que el proyecto no solo sea visible para los compradores potenciales sino también atractivo y relevante para sus necesidades y deseos.

### 7.12.1 Estrategia de promoción

La estrategia de promoción para este proyecto se plante varios elementos:

**Identificación del Mercado Objetivo:** Son personas con ingresos medianos, sin vivienda para aplicar a proyecto VIP, o inversionistas que vean a estos departamentos como inversión para proyectos ARBNB, familias joven con 1 o máximo 2 hijos, persona solas, como soltero o divorciados, por los general las personas del Sur de Quito, aprecian el clima del Valle

de los Chillos, se convierten en un mercado potencial, también podría ser personas del Valle de los Chillos que busque independizarse pero con la cercanía a sus familiares

**Marketing Digital:** La desarrolladora está invirtiendo en redes sociales especialmente en TIK TOK, ya que uno de sus segmentos son los profesionales jóvenes, además Facebook, que es una red social para personas sobre los 40 años, con el fin de captar un mercado de posibles inversionistas, para esto está utilizando publicidad orgánica y pagada con segmentación al Sur de Quito, y personas entre 25 a 50 años

En Instagram está haciendo una campaña más encaminada a mostrar al Edificio como un edificio elegante, exclusivo con un buen clima y una buena arquitectura, además que será un polo de desarrollo para el sector de Conocoto

**Marketing Tradicional:** La empresa promotora, se presentó en una feria de vivienda realizada en el Centro Comercial El Recreo, en busca de su target, que ya tiene definido su zona geográfica, en esta feria logro visualizarse como una alternativa muy interesante en el Valle de los chillos.

Tiene un local de Ventas instalado en la construcción del Edificio, ha invertido en desarrollar la maqueta del edificio, además de varios videos de recorrido virtual y varios renders

La constructora ha instalado una balla en el ingreso del proyecto, que indica el logo y el slogan

La promotora inmobiliaria tiene 2 años en el mercado inmobiliario, ha tenido 2 proyectos desde su creación, por lo que ha logrado tener una cartera de clientes.

En el mismo sector realizo un proyecto de casas que le fue muy bien, por lo que decidió crear este proyecto disruptivo, por lo que los promotores han logrado una relación interpersonal con sus clientes que los han recomendado por su profesionalismo

Diferenciación del Producto:

El producto se diferencia por su arquitectura y visualización de una plaza central que permite luz natural en cada uno de los departamentos, además tiene estacionamiento subterráneo, mejorando la seguridad de todo el edificio, como un plus se tiene instalado 2 ascensores, esta medida ayuda a que personas de la tercera edad y con movilidad reducida pueden vivir o visitar esta edificio sin preocupaciones, se tendrá seguridad 24/7, se tiene planificado 12 amenidades, que la competencia no ha contemplado

### **Colaboración con Agentes Inmobiliarios:**

La promotora ha decidido contratar a influencer, con el fin de mejorar la visibilidad del proyecto, trabajar con agentes locales para promover el proyecto y aumentar la visibilidad entre compradores potenciales.

Estos componentes combinados forman una estrategia integral que busca aumentar la visibilidad del proyecto y también atraer a compradores potenciales y convertir esas oportunidades en ventas reales.

#### **7.12.2 Publicidad en obra**

La constructora ha colocado una gigantografía para promocionar el proyecto. En el terreno de construcción, se ha instalado una sala de ventas donde se puede apreciar una maqueta detallada del edificio. Además, se ofrece un tour de realidad virtual que permite a los interesados explorar los diferentes tipos de departamentos y observar las cualidades de los acabados. Como la obra ya ha comenzado, se puede ver el progreso, incluyendo la finalización del piso del subsuelo y la instalación de las columnas para los estacionamientos.

#### **7.12.3 Página Web**

La constructora INMOBBAGUE CONSTRUCTORA Cía. Ltda., es una empresa creada en 2021, que se define como: “Somos una empresa encaminada al desarrollo evolutivo de la construcción urbanística en el país; en busca de la innovación y confort de nuestros clientes.”

En su página web: <https://inmobbague.com/>

Se indica los servicios que ofrecen y los proyectos que disponen, es una página minimalista en la que se puede encontrar información fácilmente

## Página WEB

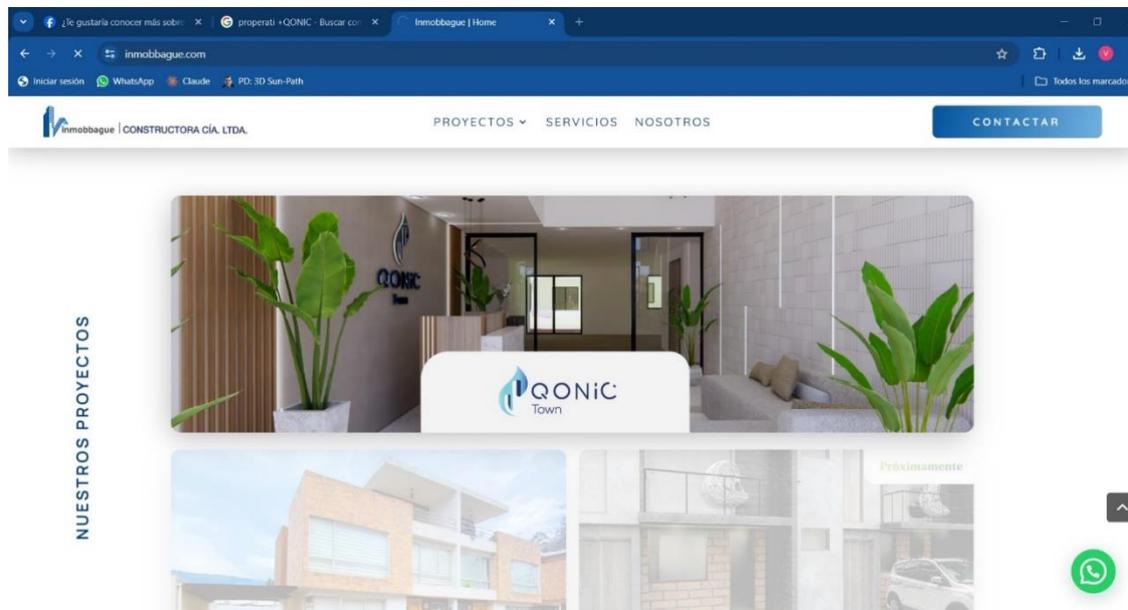


Ilustración 7-5: Página WEB

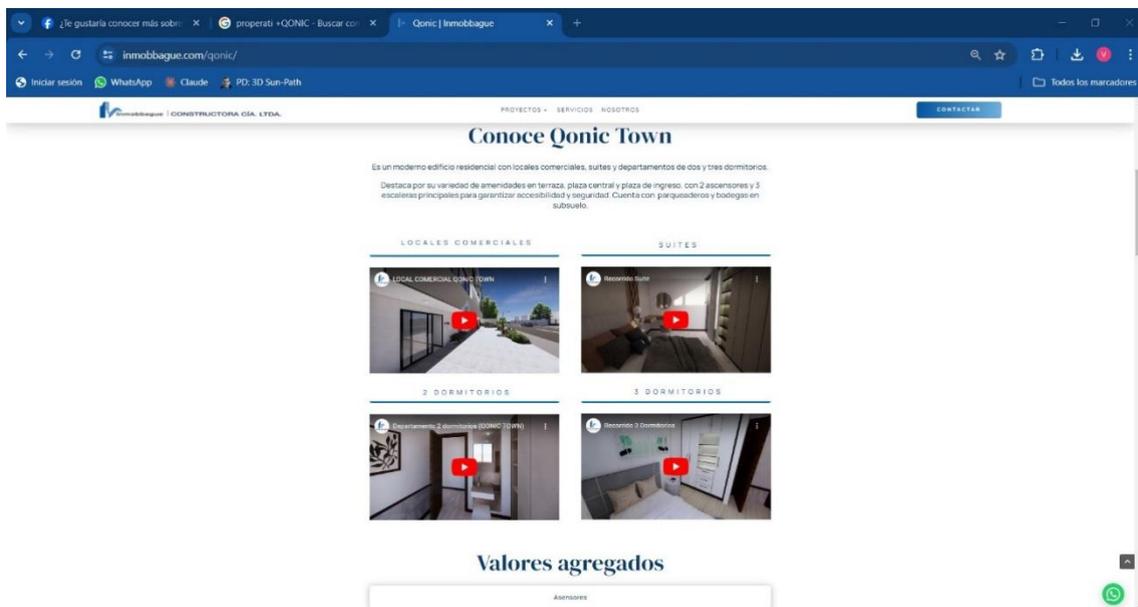


Ilustración 7-6: Página WEB

## 7.12.4 Redes Sociales

## TIK TOK

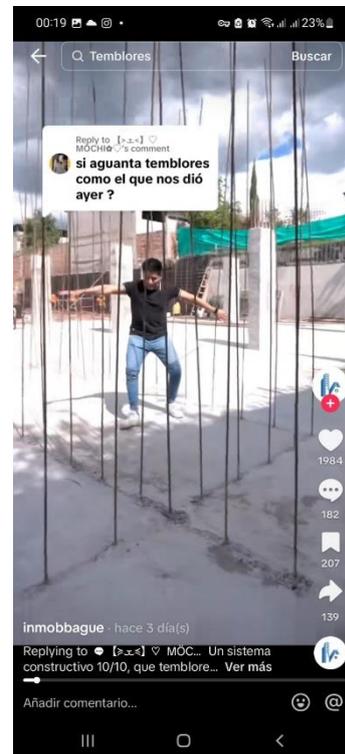
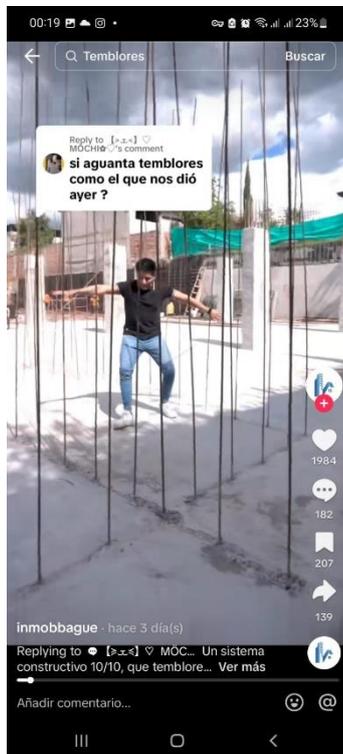
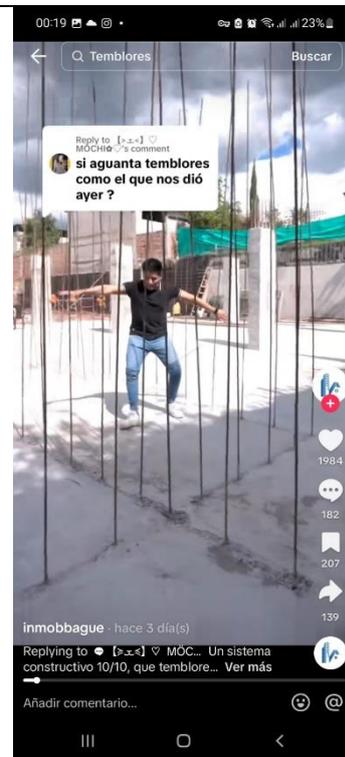
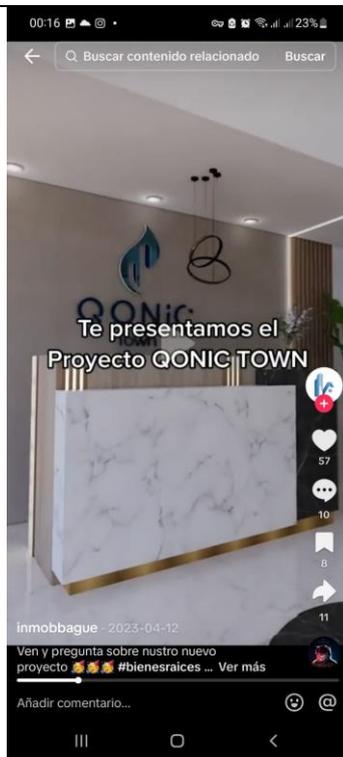


Ilustración 7-7: TIK TOK

## FACEBOOK

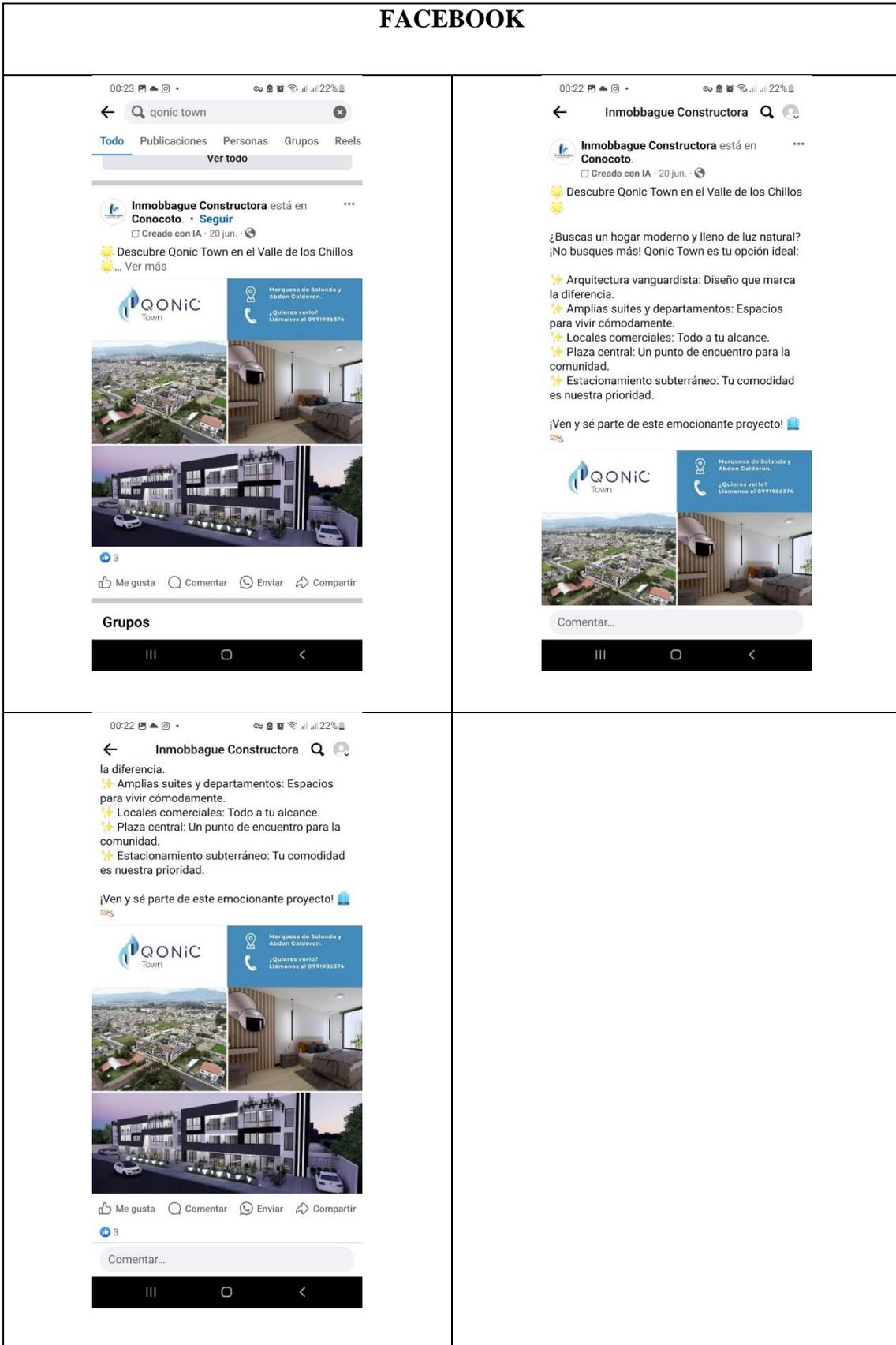
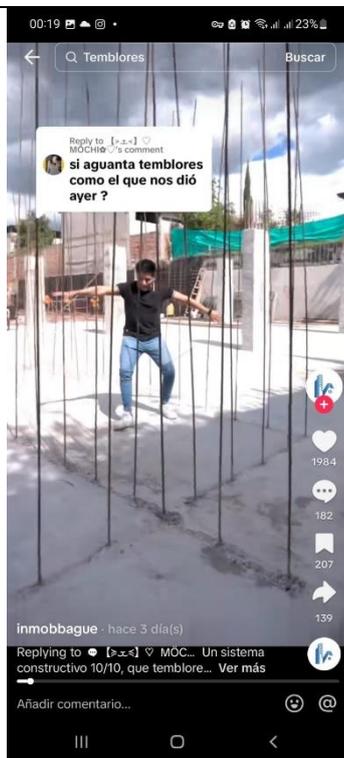
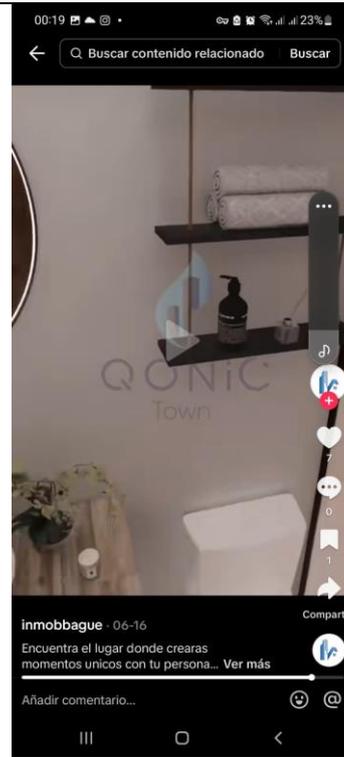
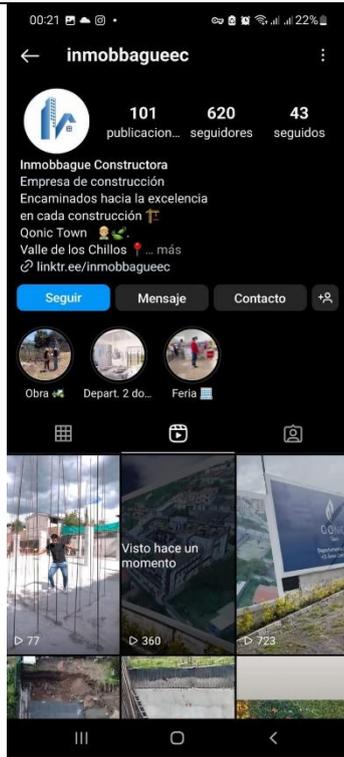


Ilustración 7-8: Facebook

# INSTAGRAM



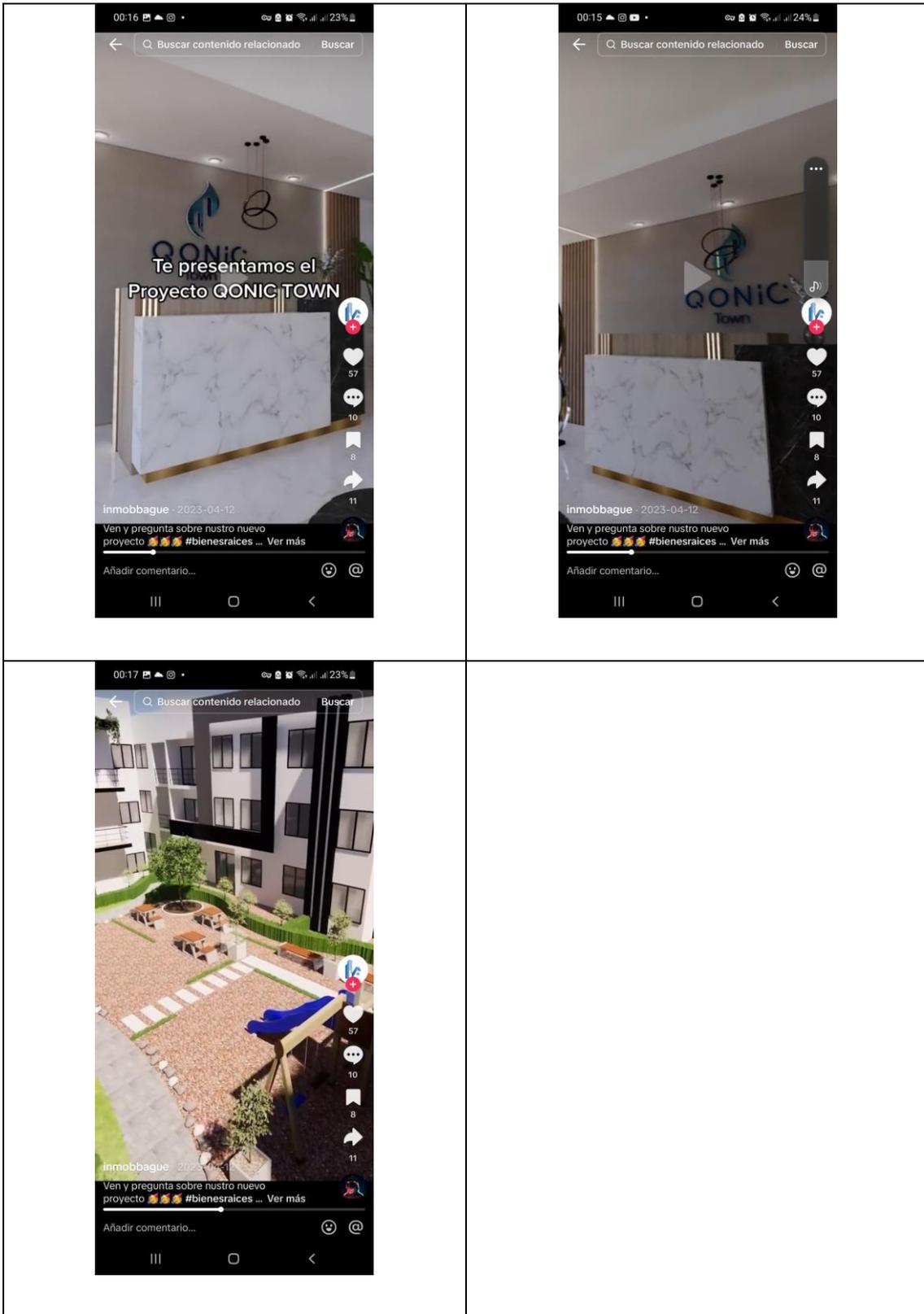


Ilustración 7-9: Instagram

<b>OTROS SITIOS EN LA WEB</b>	
<p> Plusvalia  <a href="https://www.plusvalia.com">https://www.plusvalia.com</a> &gt; ... &gt; Quito &gt; Conocoto</p> <p><b>Qonic Town: Suites y Departamentos en Zona de Alta ...</b></p> <p>Qonic Town, busca impactar dentro de la arquitectura del Valle de los Chillos, siendo un edificio residencial que conjuga la calidad constructiva, ...</p>	
<p> Boonker - Construcciones  <a href="https://www.boonkerconstrucciones.com">https://www.boonkerconstrucciones.com</a> &gt; qonic-town</p> <p><b>Qonic Town - Boonker</b></p> <p>Qonic Town: Qonic Town es uno de los desarrollos inmobiliarios más importantes del Valle de los Chillos, desarrollado por la empresa Inmobbague, ...</p>	

*Ilustración 7-10: Otros sitios en la WEB*

### 7.13 Presupuesto de Promoción y Ventas

<b>Presupuesto de Promoción y Ventas</b>	
<b>Publicidad</b>	<b>Costo Total</b>
Valla publicitaria	\$ 10.500,00
Página Web	\$ 2.000,00
Redes sociales	\$ 4.000,00
Comisiones	\$ 103.052,00
Portales - Plusvalía	\$ 5.000,00
<b>Total</b>	<b>\$ 124.552,00</b>
Incidencia en costo del total del Proyecto	4%

*Tabla 70: Presupuesto de Promoción y Ventas  
 Elaborado por: Fernando Vallejo*

### 7.14 Opciones de publicidad

<p><b>AVISO SUPER DESTACADO</b> \$279 + IVA por 30 días</p> <p><b>PROMO \$438+IVA</b> por 90 días</p>	<p><b>AVISO DESTACADO</b> \$169 + IVA por 30 días</p> <p><b>PROMO \$313+IVA</b> por 90 días</p>	<p><b>AVISO PLUS</b> \$59 + IVA por 30 días</p> <p><b>PROMO \$125+IVA</b> por 90 días</p>
---	---	---

	PLUS	DESTACADOS	SÚPER DESTACADOS
Nivel de exposición en el sitio	★★	★★★★	★★★★★
Publicación de fotos y videos	✓	✓	✓
Geolocalización en el mapa	✓	✓	✓
Recomendación del inmueble a nuestros usuarios	✓	✓	✓
Exposición destacada, primeros listados de búsqueda en la zona de ubicación	X	✓	✓
Mayor generación de interesados		Hasta 3 veces más	Hasta 5 veces más



Ilustración 7-11: Costos Plusvalía  
Fuente: <https://www.plusvalia.com/>

**CHRISTIAN DEL ALCÁZAR PONCE**  
**EL GRAN MUSICAL**  
LUNES A VIERNES 09:00

La mejor compañía y energía durante las mañanas, todos los días con invitados especiales, concursos y buena música. El horario con mayor encendido radial.

DERECHOS:  
PRESENTACIÓN Y DESPEDIDA CON MENCIÓN DE SLOGAN  
- 2 CUÑAS DE HASTA 30" DIARIAS  
- 2 MENCIONES EN VIVO DE HASTA 10" DIARIAS

**VALOR MENSUAL: \$2.500**

**FM MUNDO 96.1** | **98.1 FM QUITO**  
2177 FM MUNDO | WWW.FMMUNDO.COM | WWW.NOTMUNDO.COM.EC

**LAS MEJORES REVISTAS RADIALES DEL PAÍS**

Ilustración 7-12: Costos Radio FM – Mundo  
Fuente: <https://fmmundo.com/>

**COMERCIALIZACIÓN EMPRENDEDORES**

La **“Nueva Radio Única”** inició su vida institucional hace más de 30 años ahora con un formato radial popular, ofrece una programación musical ecuatoriana propia de nuestro pueblo, con cumbias, vallenatos, rockolera entre otros géneros . Conéctate en todas nuestras redes sociales, a nivel nacional e Internacional a través de nuestra plataforma [www.radiounica945.com](http://www.radiounica945.com) y Única TV. Se destacan dentro de nuestra programación 24/7 los mejores DJ. **La Nueva Radio Única**, cuenta con su propia APP gratuita para equipos móviles con sistema IOS y Androide y la puede encontrar como RadioÚnica. La cobertura de la Nueva Radio Única 94.5 FM está autorizada para toda la provincia de Pichincha y sus diferentes cantones. El Target de Audiencia está entre los 15 a 60 años con cobertura masiva, multitarget.

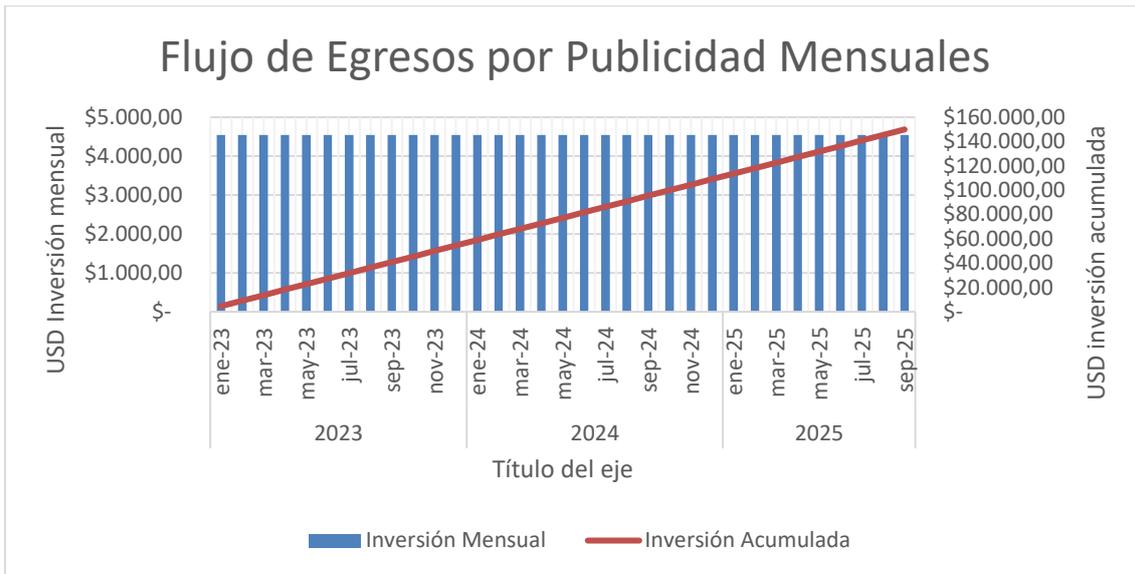
HORARIO ROTATIVO		MES TIPO																														TOTAL	VALOR
PAQUETE 1	CUÑA DE 30 "	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	CUÑAS	MENSUAL
		L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M		
Horario rotativo lunes a viernes de 09h00 a 20h00		5	5	5	5	5			5	5	5	5	5			5	5	5	5	5			5	5	5	5	5			5	5	110	\$1450,00 más iva
Bonificación lunes a viernes		1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	22	
		<b>TOTAL DERECHOS MENSUALES</b>																												<b>132</b>			

HORARIO ESPECIFICO		MES TIPO																														TOTAL	VALOR
PAQUETE 2	CUÑA DE 30 "	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	CUÑAS	MENSUAL
		L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M		
Horario especifico lunes a viernes		2	2	2	2	2			2	2	2	2	2			2	2	2	2	2			2	2	2	2	2			2	2	44	\$700,00 más iva
Bonificación fin de semana							2	2						2	2						2	2						2	2	16			
		<b>TOTAL DERECHOS MENSUALES</b>																												<b>60</b>			

Ilustración 7-13: Costos Radio La Única  
 Fuente: <https://radiounica945.com/>





### 7.15 Conclusiones

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Producto</b>	Se ha verificado que en las especificaciones técnicas del proyecto Edificio Qonic Town, se presenta una propuesta arquitectónica atractiva y acorde con las expectativas del mercado objetivo, destacando en estilo, materiales y acabados.	El diseño arquitectónico del Edificio Qonic Town cumple plenamente con las restricciones de edificabilidad establecidas por el Informe de Regulación Metropolitana (IRM), generando una mini ciudad dentro del proyecto, además de ofrecer locales comerciales.	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Precio</b>	<p>El precio base para el Edificio Qonic Town se ha fijado en \$1,140,00 dólares por metro cuadrado. Según el análisis de mercado, este precio se sitúa por encima de la competencia del mercado permeable, indica la intención de la constructora de crear un producto de calidad alta, y competir por la calidad constructiva, pero si desvincularse del target al cual están dirigidos.</p>	<p>Los edificios del mercado permeable son extremadamente básicos, con un diseño arquitectónico limitado y concebidos únicamente como unidades de vivienda. En contraste, el Edificio Qonic Town aspira a ser un elemento disruptivo en el sector, ofreciendo confort, exclusividad y un espacio integral donde los residentes puedan satisfacer todas sus necesidades sin tener que salir del edificio.</p>	
<b>Modelo de financiamiento</b>	<p>El financiamiento tiene la siguiente forma:  \$ 500 reserva  5 % de entrada,  95% crédito hipotecario del valor final del inmueble.</p>	<p>La forma de financiamiento se debe al segmento VIP</p>	
<b>Cronograma y flujo de ventas</b>	<p>Estructuran las etapas y tiempos para comercializar un proyecto, desde la pre-venta hasta la venta final.</p>	<p>El cronograma de ventas inicialmente se ha fijado para un período de 20 meses.</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Presupuesto de ventas</b>	Estima los ingresos proyectados del proyecto inmobiliario, detallando las metas de ventas y los precios esperados para cada fase, desde la preventa hasta la entrega final.	El monto asignado para publicidad y ventas del proyecto Edificio Qonic Town, se ha establecido en 4% del valor total de del proyecto. Este porcentaje se considera algo bajo en comparación con presupuestos históricos para proyectos de nivel socioeconómico medio-alto. A pesar de esto, el proyecto ha demostrado buenos niveles de absorción.	
<b>Promoción y comunicación</b>	Incluyen estrategias de marketing para captar la atención de potenciales compradores desde la fase de preventa hasta la entrega.	La promoción y comunicación del proyecto tiene un alcance programado al público objetivo	
<b>Valor total de ingresos por ventas</b>	Es la suma estimada de todos los ingresos generados por la comercialización de las unidades del proyecto inmobiliario.	Este valor debe ser usado para todos los índices financieros y económico que se desarrollan en el próximo capítulo	

### 7.16 Recomendaciones:

Se recomienda elaborar un brief detallado que incluya todas las especificaciones, considerando que ya cuentan con una imagen sólida desarrollada por una empresa especializada, la cual les ha ayudado a promocionar el proyecto y a posicionarlo frente a su público objetivo. En el entorno actual, "quien no está en las redes sociales, es invisible", y parece que las ventas se han generado en gran parte a través de

recomendaciones de clientes satisfechos de proyectos anteriores, lo que refuerza la efectividad de su estrategia de visibilidad y confianza.

## **8 CAPITULO VII: ANALISIS FINANCIERO**

### **8.1 Introducción**

El análisis financiero es una parte fundamental en la evaluación y gestión de proyectos inmobiliarios, ya que proporciona una visión clara de la viabilidad económica y financiera del proyecto.

En este capítulo, se abordará el análisis financiero con el objetivo de evaluar la rentabilidad, la sostenibilidad y los riesgos asociados con el desarrollo del proyecto inmobiliario Edificio Qonic Town.

El análisis financiero no solo permite determinar la capacidad del proyecto para generar beneficios, sino que también facilita la identificación de posibles problemas financieros antes de que se materialicen. Este análisis incluye la evaluación de las inversiones necesarias, la estimación de los flujos de caja proyectados, y la valoración de indicadores como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

### **8.2 Objetivos**

#### **8.2.1 Objetivo General**

En este capítulo se llevará a cabo un análisis financiero integral del proyecto Edificio Qonic Town, utilizando la información recopilada en los capítulos anteriores. El análisis abarcará tanto los aspectos estáticos como dinámicos del proyecto, evaluando los costos y beneficios esperados, así como la estructura de financiamiento.

Se evaluará el proyecto con apalancamiento financiero, para determinar cómo varían los indicadores estáticos y dinámicos del proyecto. Además, se identificarán los riesgos financieros potenciales y se establecerán estrategias para mitigarlos, con el fin de asegurar la sostenibilidad y el éxito a largo plazo del proyecto.

## **8.2.2 Objetivo Específicos**

Determinar el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto Edificio Qonic Town para medir la rentabilidad y la viabilidad económica.

Examinar los costos asociados con el desarrollo del proyecto, incluyendo costos de construcción, operación y financiamiento, así como los beneficios proyectados, para calcular la relación costo-beneficio.

Evaluar las diferentes opciones de financiamiento disponibles y su impacto en el flujo de caja y en la rentabilidad del proyecto. Analizar cómo el apalancamiento puede influir en los resultados financieros.

## **8.3 Metodología**

### **8.3.1 Análisis Financiero sin Apalancamiento / Puro**

Un proyecto puro o sin apalancamiento es aquel que se financia enteramente con capital propio, sin recurrir a préstamos o deuda. Es importante en la evaluación y valoración financiera de proyectos porque elimina los efectos del apalancamiento financiero, permitiendo a los analistas y a los inversores concentrarse en los rendimientos y riesgos propios del proyecto.

#### *8.3.1.1 Análisis Estático*

El análisis estático es una metodología utilizada para evaluar y comprender las características y el comportamiento de un proyecto en un momento específico en el tiempo, sin considerar los cambios que puedan ocurrir en el futuro. En el aspecto financiero, el análisis estático se centra en la evaluación de los flujos de caja, costos, ingresos, utilidad, máxima inversión, retorno de la inversión ROI, margen y rentabilidad.

Este método tiene limitaciones porque no considera cambios futuros, su simplicidad y enfoque en datos fijos lo hacen útil para evaluaciones a corto plazo y para proporcionar una base sólida en la toma de decisiones inmediatas.

### **Indicadores Estáticos**

<b>Edificio Qonic Town</b>	
Ingresos Totales	\$ 7.896.785,17
Egresos Totales	\$ 6.099.656,93
Utilidad	\$ 1.797.128,24
Máxima Inversión	\$ 5.709,577,38
ROI	31%
Margen	23%
Rentabilidad	29%

*Tabla 71: Indicadores Estáticos*

*Fuente: Evaluación Financiera Proyecto Edificio Qonic Town, 2024*

*Elaborado por: Fernando Vallejo*

Desde el análisis estático el proyecto es viable tiene utilidad positiva e indica margen de 23 % y rentabilidad de 29%.

#### *8.3.1.2 Análisis Dinámico*

El análisis dinámico es una metodología utilizada para evaluar el comportamiento de un proyecto a lo largo del tiempo, considerando cambios y variaciones que pueden ocurrir en el futuro, permite modelar cómo evolucionan las variables clave del proyecto bajo diferentes escenarios y condiciones.

El análisis dinámico es una herramienta poderosa para entender cómo los proyectos evolucionan con el tiempo, considerando una variedad de escenarios, es útil cuando la incertidumbre y la variabilidad son significativas, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones estratégicas y operativas.

#### *8.3.1.3 Tasa de descuento*

Es una tasa de interés utilizada en el análisis financiero para determinar el valor presente de flujos de caja futuros. Se emplea para mover los flujos de caja esperados de un proyecto a su valor actual, permitiendo evaluar su viabilidad y rentabilidad. La tasa de descuento refleja el costo de oportunidad del capital.

#### 8.3.1.4 Método CAPM

El modelo CAPM significa Capital Asset Pricing Model, o Modelo de Valoración de Activos Financieros, es una herramienta utilizada en finanzas que permite calcular el rendimiento esperado de una inversión en función de su riesgo sistemático o volatilidad. Este método fue desarrollado por William Sharpe, John Lintner y Jan Mossin, y es ampliamente utilizado para evaluar la relación entre el riesgo y el rendimiento en mercados financieros.

El CAPM se basa en la idea de que los inversores deben ser compensados de dos maneras: tiempo y riesgo. El rendimiento de una inversión debe ser igual al rendimiento de una inversión libre de riesgo más una prima de riesgo basada en el riesgo de mercado de esa inversión. La fórmula básica del CAPM es:

$$\text{Rendimiento esperado} = R_f + \beta(R_m - R_f) + R_p$$

Donde:

$R_f$ : Tasa libre de riesgo, que es el rendimiento de una inversión sin riesgo, se utiliza los bonos del Tesoro de los Estados Unidos de América, 4.24%, (año 2024)

$\beta$  (beta): Es una medida del riesgo sistemático de la inversión en relación con el mercado en general. Indica cómo se espera que la inversión se comporte en relación con el mercado. Un  $\beta$  mayor a 1 implica que la inversión es más volátil que el mercado, mientras que un  $\beta$  menor a 1 implica que es menos volátil. Se utiliza coeficiente Homebuilding USA, por ser un proyecto inmobiliario, la beta para los proyectos inmobiliarios está en 1.35, (año 2024)

$R_m$ : Es el rendimiento esperado del mercado, el rendimiento del mercado inmobiliario puede variar según la ubicación, el tipo de propiedad, y las condiciones económicas. Para este análisis se toma el valor histórico para una compañía pequeña en USA (Federico Elisvcovich) Para proyectos inmobiliarios en mercados desarrollados, una estimación aproximada del rendimiento anual del mercado inmobiliario podría estar en el rango del 5% al 10% anual, para este proyecto tomaremos el 17.4%, para empresas pequeñas en los Estados Unidos, (año 2024)

$(R_m - R_f)$ : Prima de riesgo histórico del mercado, que representa el rendimiento adicional que los inversores esperan por asumir el riesgo de invertir en el mercado en lugar de en una inversión libre de riesgo.

$R_p$ : Riesgo país, para el Ecuador está en 1278 (20 de julio de 2024)

Método CAPM		
$R_f + \beta(R_m - R_f) + R_p$ ( 17/07/2024)		
$R_f$	Tasa libre de riesgo	4,24%
$\beta$	Coefficiente Homebuilding USA	1,35
$R_m$	Rendimiento de mercado	17,40%
$R_p$	Riesgo país (17/07/2024)	12,78%
$r_{CAPM}$	Tasa de descuento nominal	34,79%
<b>Tasa de descuento</b>	<b>Tasa anual efectiva</b>	<b>40,90%</b>

Tabla 72: Método CAPM  
Fuente: MDI, USFQ, 2024  
Elaborado por: Fernando Vallejo

Tasa de descuento Utilizada para el Proyecto		
Juicio de experto	20 % – 25%	<b>24 %</b>

Tabla 73: Tasa de descuento Utilizada para el Proyecto  
Fuente: MDI, USFQ, 2024  
Elaborado por: Fernando Vallejo

### 1. Limitaciones del Método y Consideraciones Locales:

En el Ecuador el riesgo país supera los 1000 puntos, se lo considera como país emergente, la aplicabilidad del método tradicional para determinar la tasa de descuento puede verse afectada. Cuando el riesgo país es tan alto, el valor obtenido puede no ser representativo o útil. Este es el caso para el proyecto Edificio Qonic Town, donde la tasa de descuento propuesta por el promotor es del 24%, considerando que es un proyecto disruptivo en el Valle de los Chillos. Roberto Salem “sugiere que, dado el contexto, la tasa de descuento debería situarse entre el 20% y el 25%.”

## 2. Justificación del Uso del CAPM:

El CAPM (Capital Asset Pricing Model) es una herramienta para estimar el rendimiento requerido de un activo y determinar si una inversión es atractiva. Su aplicación en el sector inmobiliario permite a los desarrolladores evaluar el rendimiento esperado de proyectos en comparación con otras oportunidades de inversión. Por ejemplo, un desarrollador podría usar el CAPM para decidir si un proyecto específico ofrece un rendimiento adecuado en relación con su nivel de riesgo, en comparación con invertir en el mercado de valores u otros activos financieros.

## 3. Limitaciones del CAPM:

A pesar de su utilidad, el CAPM presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas:

**Suposiciones Simplificadas:** El CAPM asume que todos los inversores tienen la misma información y expectativas, lo cual no siempre refleja la realidad.

**Riesgo Sistemático:** Solo considera el riesgo sistemático (de mercado) y no el riesgo específico de un activo, lo que puede limitar su aplicabilidad en escenarios particulares.

**Mercados Eficientes:** El modelo asume que los mercados son eficientes, una premisa que no siempre se cumple en la práctica.

## 4. Decisiones Basadas en Experiencia y Análisis del Mercado:

Aunque el CAPM proporciona una base teórica para la determinación del rendimiento requerido, es necesario adaptar los resultados a las condiciones locales y a la experiencia práctica. En este caso, a pesar de las limitaciones del modelo, el análisis del mercado y la experiencia del promotor han llevado a una tasa de descuento conservadora del 24%, con un rango recomendado entre el 20% y el 25% por Roberto Salem, considerando el contexto específico del proyecto.

### **8.3.2 Aplicación en Construcción Inmobiliaria**

Para las construcciones inmobiliarias, la elección del método para determinar la tasa de descuento puede depender de factores como el tipo de proyecto, la estructura de financiamiento, el horizonte temporal y el riesgo específico del proyecto. Por ejemplo, el WACC podría ser adecuado para proyectos con una combinación de deuda y capital propio, mientras que la IRR podría ser útil para evaluar la rentabilidad de un proyecto específico.

#### *8.3.2.1 Tasa de Descuento aplicada al Proyecto*

La tasa de descuento utilizada para este proyecto será del 24%.

8.3.2.2 Flujo de Ingresos y Egresos del Proyecto

MES												
RESUME N Y FLUJO NETO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
INGRESOS	\$ 0,00	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 19.741,96
COSTOS DIRECTOS	\$ 507.224,32	\$ 3.756,68	\$ 68.451,11	\$ 01.396,28	\$ 01.396,28	\$ 01.396,28	\$ 01.396,28	\$ 6.701,85	\$ 6.701,85	\$ 6.701,85	\$ 6.701,85	\$ 236.452,62
COSTOS INDIRECTOS	\$ 0,00	\$ 4.970,46	\$ 7.561,82	\$ 7.561,82	\$ 1.302,71	\$ 1.302,71	\$ 9.791,77	\$ 9.791,77	\$ 9.791,77	\$ 9.791,77	\$ 9.791,77	\$ 39.791,77
COSTO TOTAL	\$ 507.224,32	\$ 48.727,15	\$ 66.012,93	\$ 98.958,10	\$ 72.698,99	\$ 72.698,99	\$ 41.188,05	\$ 26.493,62	\$ 26.493,62	\$ 26.493,62	\$ 26.493,62	\$ 276.244,39
FLUJO DE CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	\$507.224,32	\$128.985,19	\$546.270,97	\$579.216,14	\$552.957,02	\$552.957,02	\$521.446,09	\$106.751,66	\$106.751,66	\$106.751,66	\$106.751,66	\$256.502,43
MES												
RESUME N Y FLUJO NETO	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
INGRESOS	\$19.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 9.741,96	\$ 771.493,28	\$ 75.097,30	\$ 75.097,30	

COSTOS	\$236.452	\$2	\$2	\$2	\$1	\$1	\$1	\$0	\$0,	\$0	\$0
DIRECTOS	,62	36.452,62	36.452,62	36.452,62	90.375,46	90.375,46	70.101,51	,00	00	,00	,00
COSTOS	\$39.791,	\$3	\$3	\$3	\$3	\$3	\$3	\$1	\$1	\$0	\$0
INDIRECTOS	77	9.791,77	9.791,77	9.791,77	9.791,77	9.791,77	9.791,77	7.362,11	7.362,11	,00	,00
COSTO	\$276.244	\$2	\$2	\$2	\$2	\$2	\$2	\$1	\$1	\$0	\$0
TOTAL	,39	76.244,39	76.244,39	76.244,39	30.167,23	30.167,23	09.893,28	7.362,11	7.362,11	,00	,00
FLUJO	-	-	-	-	-	-	-	\$2	\$6.	\$3	\$3
DE CAJA	\$256.502,43	\$256.502,43	\$256.502,43	\$256.502,43	\$210.425,27	\$210.425,27	\$190.151,32	.379,85	754.131,17	75.097,30	75.097,30

Tabla 74: Flujo de Ingresos y Egresos del Proyecto

Fuente: Evaluación Financiera Proyecto Edificio Qonic Town, 2024

Elaborado por: Fernando Vallejo

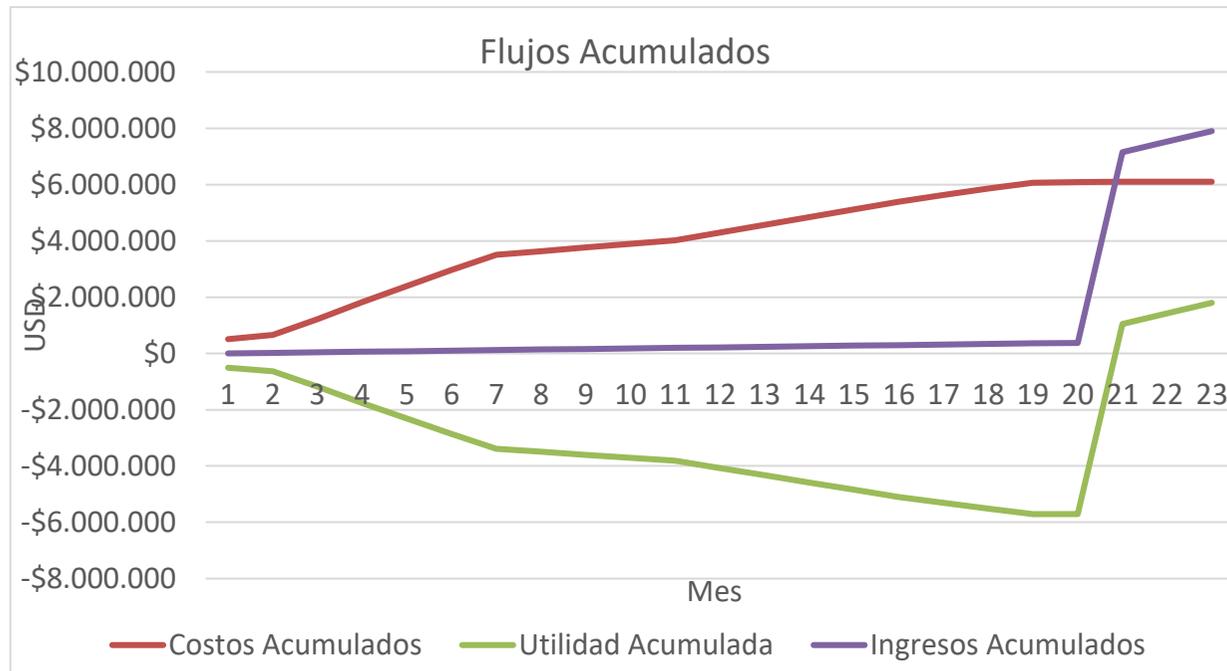


Gráfico 8-1: Flujos Acumulados

Fuente: Evaluación Financiera Proyecto Edificio Qonic Town, 2024

Elaborado por: Fernando Vallejo

El flujo de caja muestra un proyecto VIP con una entrada constante por ventas, que representa el 5% del total de la venta. En el mes 20, dos meses después de la finalización de la construcción, se obtiene el crédito hipotecario, generando ingresos por el 95% del valor total del proyecto.

A lo largo del proyecto, casi todo el flujo es negativo, lo que indica que el promotor debe disponer de recursos económicos suficientes para completar la construcción. Esto implica que es necesario finalizar todo el proyecto para poder recibir los créditos hipotecarios y lograr el retorno de la inversión.

#### 8.4 Indicadores Financieros Dinámicos

<b>Indicadores Financieros Dinámicos</b>		
<b>Edificio Qonic Town</b>		
Tasa de Descuento	Efectiva anual	24 %
	Efectiva Mensual	1,81%
<b>VAN</b>		<b>\$ 199.013,37</b>
TIR	Efectiva Mensual	2,1%
	Efectiva anual	28,4%

El Valor Actual Neto (VAN) de \$306,934.49 indica que el proyecto generará un valor adicional sobre la inversión inicial, descontando los flujos de caja al costo de capital. Esto sugiere que el proyecto es financieramente viable y rentable.

La TIR efectiva anual del 28,4% es significativamente mayor que la tasa de descuento efectiva anual del 24%. Esto indica que el proyecto es atractivo, ya que la rentabilidad esperada supera el costo de oportunidad del capital.

Los indicadores financieros apuntan a una rentabilidad significativa del proyecto, se puede concluir que la inversión en el Edificio Qonic Town es una decisión sólida. La diferencia positiva entre la TIR y la tasa de descuento indica que el proyecto no solo cubrirá el costo de capital, sino que también generará valor adicional para los inversionistas.

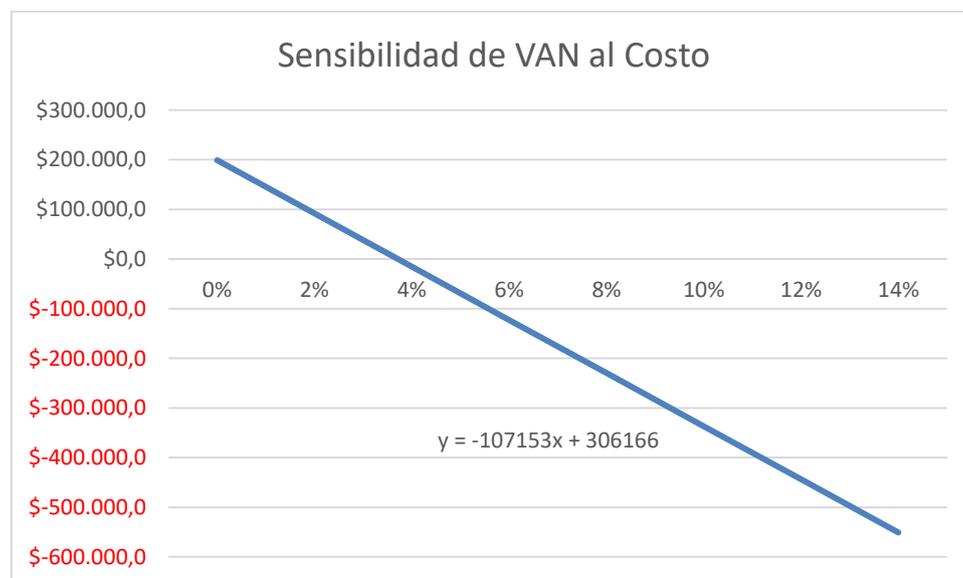
Aunque los indicadores son positivos, es importante considerar posibles riesgos y realizar análisis de sensibilidad para entender cómo diferentes variables (cambio en el tiempo de ventas, costos de construcción, o ingresos por ventas) podrían afectar la rentabilidad del proyecto.

## 8.5 Análisis de Sensibilidad

### 8.5.1 Sensibilidad a Costos

VARIACION VAN POR COSTO

	0%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%
\$-	\$199.013,	\$91.861,	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
122.444,4	7	0	15.291,7	122.444,4	229.597,1	336.749,8	443.902,5	551.055,2

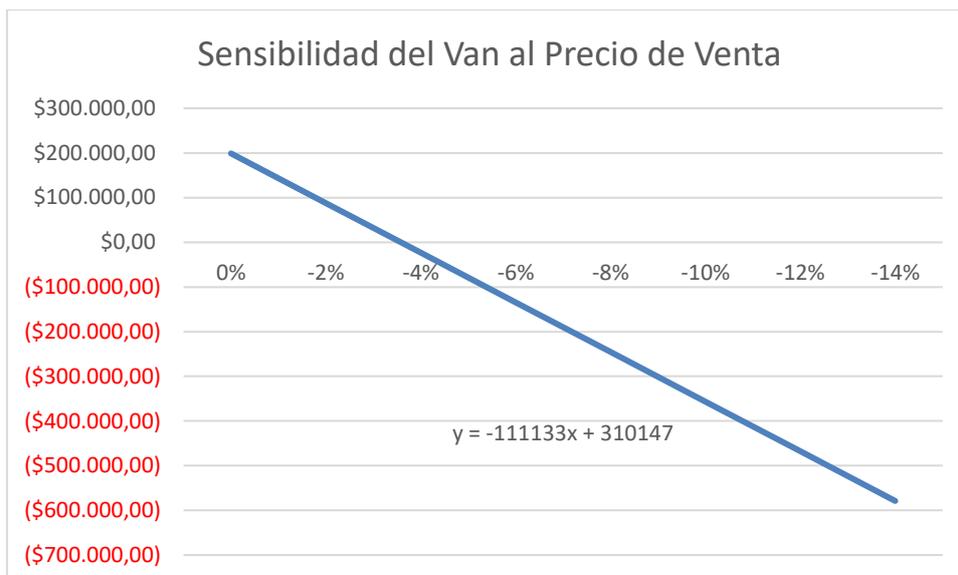


El proyecto puede soportar un incremento de hasta un 4% en los costos y seguir siendo financieramente viable.

### 8.5.2 Sensibilidad a Precio de Ventas

VARIACION VAN POR  
PRECIOS

	0%	-2%	-4%	-6%	-8%	-10%	-12%
-23.252,3	\$199.013,65	\$87.880,68	\$-23.252,29	\$-134.385,26	\$-245.518,23	\$-356.651,20	\$-467.784



El proyecto puede soportar un decremento de hasta un 4% en el precio de venta y seguir siendo financieramente viable.

### 8.5.3 Escenario de Sensibilidad del VAN al Costo y Precio de Venta

Variación del VAN – variación de Costo y Precio de Venta							
		PRECIOS					
	- 233.577,4	0%	-2%	-4%	-6%	-8%	-20%
COSTOS	0%	199.014	87.881	-23.252	-134.385	-245.518	-912.316
	2%	91.861	-19.272	-130.405	-241.538	-352.671	-1.019.469
	4%	-15.292	-126.425	-237.558	-348.691	-459.824	-1.126.621
	6%	-122.444	-233.577	-344.710	-455.843	-566.976	-1.233.774
	8%	-229.597	-340.730	-451.863	-562.996	-674.129	-1.340.927
	10%	-336.750	-447.883	-559.016	-670.149	-781.282	-1.448.080

La tabla muestra que el proyecto es altamente sensible al escenario de variación de Costo y Precio de Venta.

## 8.6 Análisis Financiero con Apalancamiento

### 8.6.1 Préstamo Bancario

Monto de Crédito	
Edificio Qonic Town	
Egresos Totales	\$6.099.656,93
Aporte de socios	\$2.012.886,79
Preventas del proyecto unidades	28
Preventas del proyecto	\$2.012.886,79
% Crédito máximo	\$2.012.886,79
Tasa nominal anual	11,50%
Tasa efectiva anual	12,07%
Tasa efectiva mensual	0,96%
Plazo máximo	36 meses
Plazo solicitado	18 meses
Tiempo de gracia	6 meses

Estos datos fueron obtenidos del banco del Pichicha, iguales condiciones utiliza la Mutualista Pichincha

De los datos se puede destacar:

El crédito máximo es de \$2,012.886,79, el monto necesario para cubrir el déficit después del aporte de los socios y las preventas.

La tasa nominal anual del crédito es del 11.50%, mientras que la tasa efectiva anual es del 12.07% y la tasa efectiva mensual es del 0.96%. Estas tasas reflejan el costo del financiamiento y son importantes para calcular el servicio de la deuda.

Durante los primeros 6 meses, se puede prever que no habrá pagos de capital, lo cual podría aliviar temporalmente el flujo de caja del proyecto. Sin embargo, los intereses devengados durante este período pueden aumentar el monto total a pagar.

Dado que el crédito es necesario para cubrir una parte significativa de los egresos totales, cualquier retraso o problema en la obtención del crédito podría poner en riesgo la viabilidad del proyecto.

#### 8.6.1.1 *Análisis Estático*

<b>Análisis Estático Apalancado</b>	
<b>Edificio Qonic Town</b>	
Ingresos Totales	\$ 7.896,785,17
Egresos Totales	\$ 6.249.656,93
Utilidad	\$ 1.647.128,24
Máxima Inversión	\$ 4.484.577
ROI	37%
Margen	21%
Rentabilidad	26%

#### 8.6.1.2 *Análisis Dinámico*

### 8.6.2 Tasa de descuento

#### 8.6.2.1 *Método WACC*

El Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC, por sus siglas en inglés) es una medida utilizada en finanzas para calcular el costo medio de capital de una empresa, ponderando cada componente del capital (deuda y capital propio) según su proporción en la estructura total de financiamiento de la empresa.

El WACC refleja el costo que una empresa debe pagar por cada unidad de capital que obtiene, ya sea a través de deuda o de emisión de acciones, y es fundamental para evaluar la rentabilidad y la viabilidad de proyectos de inversión.

## 8.7 Fórmula del WACC

<b>Tasa de descuento proyecto Apalancado</b>		
<b>Edificio Qonic Town</b>		
$WACC=(K_p \times r_e)+(K_c \times r_c)/(K_p+K_c)$		
Capital propio	Kp	\$2.012.886,79
Tasa de descuento	re	24%
Capital de crédito	Kc	\$2.012.886,79
Capital total	rc	11,5%
Tasa ponderada	r ponderada	17,8%

### 8.7.1.1 Tasa de Descuento aplicada al Proyecto

La tasa ponderada de costo de capital (WACC) del proyecto es del **17,8%**. Esto refleja el costo promedio ponderado de financiamiento del proyecto, considerando tanto el capital propio como el capital de crédito.

8.7.1.2 Flujo de Ingresos y Egresos del Proyecto

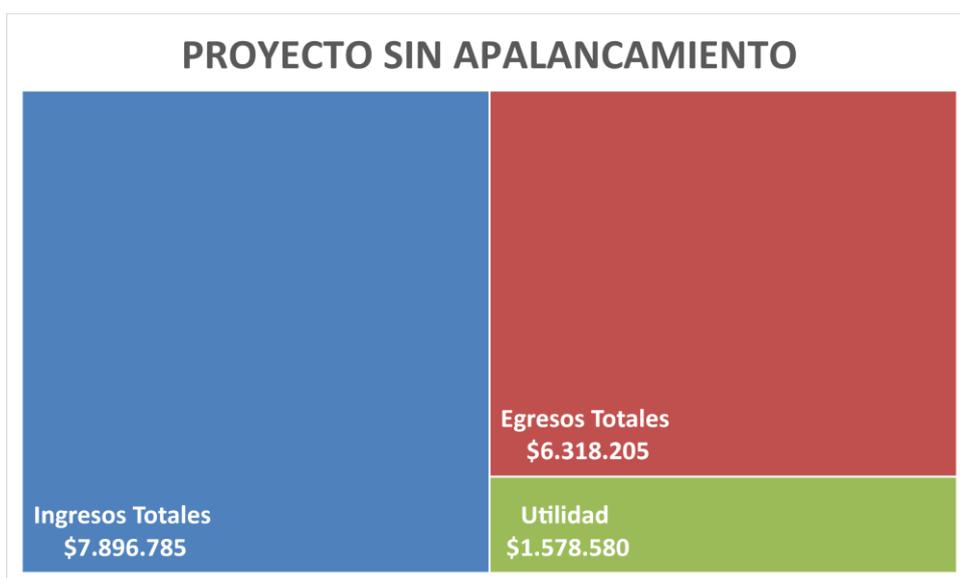
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	-338	-329	-329	-329	-329	-329	-329	-301	-301	-301	-301	-301	-301	-301	-301	-301
FLUJO DE CREDITO						700		-					700	-		
INTERESES																
GASTO BANCARIO DE CONSTITUCION						-42										
E.- GASTO BANCARIO	-	-	-	-	-	-42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NUEVO FLUJO DE CAJA MENSUAL CON CREDITO	-338	-329	-329	-329	-329	329	-329	-301	-301	-301	-301	-301	399	-301	-301	-301

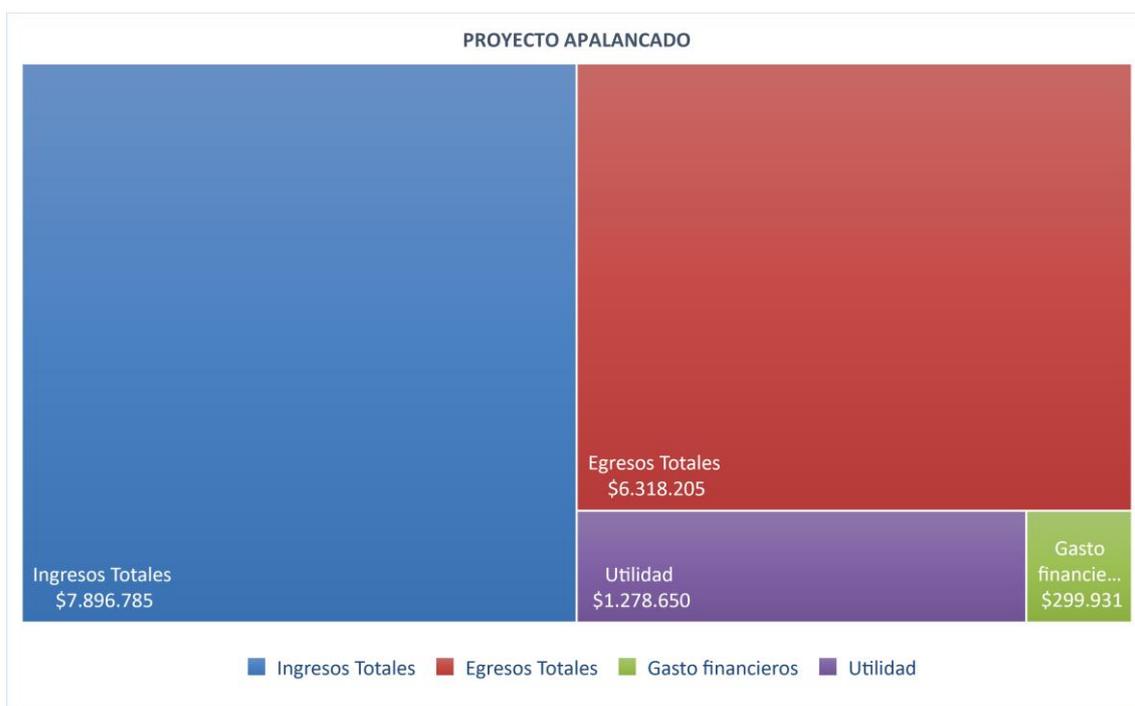
	16	17	18	19	20	21	22	23
	-301	-301	-301	0	7.466	0	0	0
FLUJO DE CREDITO	700			-				
INTERESES								-2.358
GASTO BANCARIO DE CONSTITUCION								
E.- GASTO BANCARIO	-	-	-	-	-	-	-	-2.358
NUEVO FLUJO DE CAJA MENSUAL CON CREDITO	399	-301	-301	-	7.466	-	-	-2.358

## 8.8 Indicadores Financieros Dinámicos – Proyecto Apalancado

<b>Indicadores Financieros Dinámicos</b>		
<b>Edificio Qonic Town</b>		
Tasa de Descuento	Efectiva anual	17,8 %
	Efectiva Mensual	1,37%
<b>VAN</b>		<b>\$ 616.503,4</b>
TIR	Efectiva Mensual	2,5%
	Efectiva anual	34,2%

## 8.9 Análisis Financiero Puro vs Apalancado





Comparación Indicadores Estáticos			
	Puro	Apalancado	Variación
<b>Ingresos</b>	\$ 7.896.785,17	\$ 7.896.785,17	\$ -
<b>Costos</b>	\$ 6.099.656,93	\$ 6.249.656,93	\$ 150.000,00
<b>Utilidad</b>	\$ 1.797.128,24	\$ 1.647.128,24	\$ -150.000,00
<b>Máxima Inversión</b>	\$ 5.709.577,38	\$ 4.484.577,38	\$-1.225.000,00
<b>ROI</b>	31%	37%	5%
<b>Margen</b>	23%	21%	-2%
<b>Rentabilidad</b>	29%	26%	-3%

## 8.10 Conclusiones

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Proyecto Puro – Evaluación Estática</b>	<p>El análisis estático es una visión inicial sobre la viabilidad de un proyecto basado en condiciones actuales y datos presentes.</p> <p>Es una herramienta útil para decisiones rápidas y preliminares, pero debe complementarse con análisis dinámicos y más profundos para capturar la incertidumbre y la variabilidad futura en proyectos de</p>	<p>Los índices obtenidos son:</p> <p>Ingresos = 7.896.785,17.</p> <p>Egresos = 6.099.656,93</p> <p>Utilidad = 1.797.128,24</p> <p>Margen = 23%, Rentabilidad= 29%</p>	
<b>Proyecto Puro – Evaluación Dinámica</b>	<p>El análisis dinámico es una herramienta para la evaluación de proyectos, especialmente en entornos inciertos y variables. Al incorporar la incertidumbre y la variabilidad, proporciona una visión más detallada de la viabilidad y rentabilidad de los proyectos.</p>	<p>El VAN = 199.013,7 positivo, y la TIR= 28,4% efectiva anual.</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Sensibilidad a Costos</b>	La sensibilidad al costo muestra cómo las variaciones en los costos afectan la rentabilidad y viabilidad de un proyecto	El proyecto tiene una sensibilidad a costo del 4%	
<b>Sensibilidad a Ingresos</b>	La sensibilidad a reducción de ingresos indica las variaciones en los ingresos afectan la rentabilidad y viabilidad de un proyecto	El proyecto tiene una sensibilidad a Ingresos del -4%	
<b>Sensibilidad a Plazo de Ventas</b>	Por definición el VAN, será mejor siempre se puede reducir los tiempos de construcción o de ventas		

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Proyecto Apalancado – Evaluación Estática</b>	<p>El análisis estático es una visión inicial sobre la viabilidad de un proyecto basado en condiciones actuales y datos presentes.</p> <p>Es una herramienta útil para decisiones rápidas y preliminares, pero debe complementarse con análisis dinámicos y más profundos para capturar la incertidumbre y la variabilidad futura en proyectos de inversión</p>	<p>Los índices obtenidos son:</p> <p>Ingresos = 7.896.785,17.</p> <p>Egresos = 6.249.656,93</p> <p>Utilidad = 1.647.128,24</p> <p>Margen = 21%, Rentabilidad= 26%</p>	
<b>Proyecto Apalancado – Evaluación Dinámica</b>	<p>El análisis dinámico es una herramienta para la evaluación de proyectos, especialmente en entornos inciertos y variables. Al incorporar la incertidumbre y la variabilidad, proporciona una visión más detallada de la viabilidad y rentabilidad de los proyectos.</p>	<p>El VAN = 616.503,4 positivo, y la TIR= 34,2% efectiva anual.</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<p><b>Proyecto Puro</b></p> <p><b>VS</b></p> <p><b>Proyecto Apalancado</b></p>	<p>Los ingresos no se ven afectados, existe un cambio en egresos, utilidad, y el resto de factores, lo importante es el análisis del WACC y la tasa ponderada, debido a que esta tasa es menor a la tasa de descuento planteada inicialmente</p>	<p>El análisis del WACC (Costo Promedio Ponderado de Capital) permite entender cómo el apalancamiento mejora los resultados financieros, ya que, al incorporar financiamiento bancario, se distribuye el riesgo entre los inversionistas y la entidad financiera. Esto implica que el proyecto no solo se beneficia de un menor costo de capital, sino que también optimiza su estructura de financiamiento al compartir parte del riesgo con el banco, fortaleciendo así su viabilidad y potencial de rentabilidad.</p>	
<p><b>APALANCAMIENTO</b></p>	<p>Se debe buscar entidades confiables para el crédito, entender claramente las condiciones de pagos y tasas, además del cálculo de interés y la forma de pago</p>	<p>Un crédito es una herramienta financiera poderosa que, si se utiliza de manera responsable, puede proporcionar importantes beneficios y oportunidades</p> <p>Es necesario entender los términos y condiciones y asegurarse de que se puede manejar el pago de las cuotas y los intereses asociados.</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>APALANCAMIENTO</b>	Aunque el apalancamiento introduce más riesgos y costos, también puede aumentar el valor neto y la tasa de retorno del proyecto, haciéndolo potencialmente más atractivo para los inversionistas que buscan maximizar su retorno a pesar de los mayores riesgos asociados.	El apalancamiento financiero tiene un impacto mixto en el proyecto "Edificio Qonic Town". Mientras que aumenta los costos y reduce la utilidad, el ROI, el margen y la rentabilidad, también aumenta significativamente el VAN y la TIR.	

### 8.11 Recomendaciones:

**Evaluación de Apalancamiento:** Realiza un análisis de todas las tasas y costos asociados a los préstamos de diferentes instituciones financieras para maximizar los beneficios del apalancamiento

**Gestión de Riesgos:** Implementa estrategias para gestionar los riesgos asociados con el incremento de costos y la reducción de ingresos. Esto incluye monitorear constantemente el cronograma de avance de la construcción y tener planes de contingencia bien definidos.

**Optimización de Tiempos de Construcción:** Trabaja en la optimización de los tiempos de construcción para reducir el plazo de entrega del proyecto. Esto mejorará el flujo de efectivo, incrementará el Valor Actual Neto (VAN).

**Enfoque en Ventas:** Estrategias efectivas de ventas para maximizar la rentabilidad del proyecto. Las ventas pueden tener un impacto significativo en la rentabilidad final.

Incentivos para Clientes: Considera ofrecer incentivos a los clientes, como descuentos por pronto pago. Estos incentivos mejoran el flujo financiero durante la construcción.

## 9 ASPECTOS LEGALES

### 9.1 Antecedentes

Para satisfacer la demanda de viviendas y espacios comerciales en Ecuador, es fundamental que los desarrolladores cumplan con las regulaciones legales vigentes. El marco legal ecuatoriano incluye normativas sobre zonificación, uso del suelo, construcción, comercialización y gestión de propiedades. Estas regulaciones están diseñadas para asegurar un desarrollo urbano ordenado y sostenible, protegiendo los derechos de inversionistas y consumidores.

### 9.2 Objetivos

#### 9.2.1 Objetivo General

Analizar el marco normativo y los requisitos legales aplicables al sector inmobiliario, con el fin de evaluar su impacto en el desarrollo, operación y gestión de proyectos inmobiliarios, identificando las principales normativas, desafíos y oportunidades que afectan la viabilidad legal y la sostenibilidad de dichos proyectos.

#### 9.2.2 Objetivos Específicos

- Determinar la viabilidad del marco constitucional y legal ecuatoriano para el desarrollo del proyecto Inmobiliario;
- Definir la estructura del componente legal aplicable a cada fase del ciclo de vida del Proyecto Inmobiliario;
- Establecer la viabilidad de la estructura legal base del Proyecto Inmobiliario.

### 9.3 Metodología.

- ✓ Alcance de la Investigación:
  - Marco constitucional y legal relacionado con la actividad comercial e inmobiliaria;
  - Componente legal definido para cada fase del ciclo de vida del Proyecto.
- ✓ Período referencia de la información:
  - Legislación vigente al año 2023.

- ✓ Fuentes de información:
  - Normativa constitucional, legal y secundaria vigente;
- ✓ Ámbito de aplicación de la normativa:
  - Nacional y Distrito Metropolitano de Quito;
- ✓ Proceso de análisis:
  - Análisis de viabilidad del marco constitucional y legal para el desarrollo del Proyecto;
  - Identificación de componentes legales en cada una de las fases del Proyecto;
  - Evaluación de componentes;
  - Definición del esquema aplicable a cada componente.

#### **9.4 Condiciones generales del marco constitucional, y normativo en general, para la viabilidad del Proyecto Edificio Qonic Town.**

##### **9.4.1 Principios y derechos constitucionales relacionados con la actividad inmobiliaria:**

###### *9.4.1.1 Libertad de empresa.*

Facultad de toda persona para emprender, es decir, organizar y vincular personal, capital y trabajo, con una finalidad lucrativa, esto es, buscando la obtención de un lucro para los socios o los accionistas (Cabanellas, 1993).

Condición indispensable y fundamental para el desarrollo de cualquier actividad económica.

Constitución de la República del Ecuador año 2008 (Asamblea Constituyente, 2008), Art. 66, numeral 15: “El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental”.

“El sector privado de la economía conserva la libertad para desarrollar sus objetivos económicos y la garantía para el disfrute de sus derechos reconocidos por la Constitución, pero el Estado dicta pautas que orienten la producción hacia metas consideradas deseables, así como interviene en los diferentes mercados para orientarlos en sentidos determinados” (Pérez, pág. 2).

Las limitaciones o requerimientos para el ejercicio de este derecho, se determinan en la misma Constitución (Asamblea Constituyente, 2008), por ejemplo, la producción de bienes y servicios en las áreas estratégicas de la economía se debe realizar a través de empresas públicas; y, en la normativa de menor jerarquía especial para cada tipo de empresa a desarrollar; sin embargo, se debe partir del hecho de la inviabilidad de cualquier actividad contraria o prohibida por la ley, tipificada como delito u opuesta a las buenas costumbres.

Cualquier tipo de empresa relacionada con el ámbito inmobiliario, en cualquiera de sus fases o momentos: planificación y diseño, construcción, comercialización, operación; se encuentra legalmente reconocida y tendrá plena validez, sujeta al cumplimiento de los requerimientos normativos generales para la actividad comercial y específicos para cada una de ellas; por tanto, actualmente, toda persona en territorio nacional, en pleno goce de sus derechos y cumplimiento de sus obligaciones, tiene la facultad de emprender proyectos inmobiliarios, ya sea, en forma individual o colectiva, directamente o utilizando vehículos reconocidos legalmente como sociedades civiles, mercantiles, fideicomisos mercantiles, asociaciones de cuentas en participación, entre otros.

#### *9.4.1.2 Libertad de contratación.*

La libertad implica “el conjunto de derechos y facultades que, garantizados legalmente, permiten al individuo, como miembro del cuerpo social de un Estado, hacer o no hacer todo lo compatible con el ordenamiento jurídico respectivo” (Cabanellas, 1993).

El Art. 66, numeral 16 de la Constitución vigente del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008), reconoce y garantiza el derecho a la libertad de contratación; mismo que se puede definir como, la facultad de todo individuo de celebrar todo tipo de convención generadora de derechos y obligaciones, no prohibida por la Ley, pudiendo pactar libre y voluntariamente su objeto, términos y condiciones, con las limitaciones y requerimientos que para su existencia y validez determinen las leyes vigentes.

Este derecho, comprende la facultad de toda persona en el territorio ecuatoriano de asociarse con otros para el emprendimiento de actividades económicas, bajo cualquier estructura no prohibida por la Ley o reconocida en la misma; la contratación de personal; adquisición, venta y comercialización de bienes y servicios; entre otros relacionados con la actividad inmobiliaria y de la construcción. Contratos que, como se analizará más adelante, se sujetan a lo ordenado por diversas normas para su existencia y validez, entre ellas: el Código Civil, Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, Ley de Compañías, Código de Comercio, Código de Trabajo, COOTAD, Ley de Propiedad Intelectual, Ley de Propiedad Horizontal, y, Ley de Arbitraje y Mediación, entre otras.

#### *9.4.1.3 Libertad de comercio.*

Como ya se refirió previamente, la Constitución del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008), en su Art. 66, numeral 15, reconoce y garantiza: “El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental”.

Así, en principio el comercio en el Ecuador se desarrolla en un contexto de libre mercado, sin embargo, el propio texto constitucional reconoce a favor del Estado ecuatoriano facultades muy amplias de intervención en el mercado, a través de la emisión de la normativa y políticas “necesarias para orientar la producción y el mercado hacia metas consideradas deseables”, acorde con en el Plan Nacional de Desarrollo y la Constitución (política comercial).

Sujeta la política económica y comercial del Estado ecuatoriano a los objetivos estratégicos determinados en el Plan Nacional de Desarrollo, y la elaboración y aprobación de éste al poder ejecutivo, se ha entregado indirectamente al mismo, la facultad de definir el alcance de la intervención estatal en el mercado y la actividad comercial de cada individuo; lo que genera un alto grado de incertidumbre general en relación al pleno ejercicio del derecho al libre comercio reconocido en el texto constitucional.

En el campo del mercado inmobiliario, el Código de Comercio vigente (Congreso Nacional del Ecuador, 1960), en su Art. 3, numeral primero reconoce expresamente como acto de comercio: “1.- La compra o permuta de cosas muebles, hecha con ánimo de revenderlas o permutarlas en la misma forma o en otra distinta; y la reventa o permuta de estas mismas cosas”.

Reconocida expresamente la actividad inmobiliaria como acto de comercio, su libre ejercicio será garantizado como derecho constitucional; sin embargo, deberá sujetarse a las normas que en miras a cumplir con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo puedan generarse a nivel administrativo por las instituciones dependientes del Ejecutivo, y a nivel legislativo por la Asamblea Nacional.

#### *9.4.1.4 Derecho al trabajo.*

Se reconoce el derecho a la libertad de trabajo en el Art. 66 de la Constitución (Asamblea Constituyente, 2008); en virtud del cual, nadie podrá ser obligado a realizar un trabajo gratuito o forzoso, salvo los casos que determine la ley.

En materia de la relación laboral existente entre el emprendedor o inversionista y su personal, en el Art. 327 de la Constitución “se prohíbe toda forma de precarización, como la intermediación laboral y la tercerización en las actividades propias y habituales de la empresa o persona empleadora, la contratación laboral por horas, o cualquiera otra que afecte los derechos de las personas trabajadoras en forma individual o colectiva. El incumplimiento de obligaciones, el fraude, la simulación, y el enriquecimiento injusto en materia laboral se penalizarán y sancionarán de acuerdo con la ley”.

Entendido este derecho en el contexto de las otras facultades reconocidas constitucionalmente y analizadas en párrafos precedentes, a todo individuo en el territorio ecuatoriano se le reconoce y garantiza el derecho a trabajar, pudiendo para este fin emprender actividades económicas con fines de lucro, bajo cualquier forma de asociación y contratación no prohibida por la Ley; sin embargo, dicha actividad deberá someterse a las limitaciones, impuestas legalmente, para satisfacer los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo definido

por el Ejecutivo; la relación empleador – trabajador se encuentra plenamente regulada, a favor del segundo, en procura de los derechos del trabajador.

#### *9.4.1.5 Derecho propiedad privada.*

Conforme lo establecido en el numeral 26 del Art. 66 de la Constitución del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008), se reconoce y garantiza el “derecho a la propiedad en todas sus formas, con función y responsabilidad social y ambiental”.

Si bien la propiedad privada es un derecho constitucional, nuevamente su plenitud se ve limitada en el mismo texto de la norma magna al someter su goce y exigibilidad, en “función social”, a los intereses definidos como “estratégicos” y “prioritarios” por las instituciones públicas, mismas que podrán declarar activos de propiedad privada, como de utilidad pública o de interés social, para la satisfacción de las necesidades públicas (Art. 58 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública).

#### *9.4.1.6 Seguridad jurídica.*

La seguridad jurídica se refiere a la previsibilidad del derecho, es decir, la estabilidad y publicidad de las leyes y todo tipo de norma jurídica, así como de la actuación de las autoridades, que permite a las personas dentro de un Estado, tener la certeza en relación a sus derechos y obligaciones (García Falconí, 2012);

La Constitución del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008) en su art.82 determina que: “El derecho a la seguridad jurídica se fundamenta en el respeto a la Constitución y en la existencia de normas jurídicas previas, claras, públicas y aplicadas por las autoridades competentes”.

La estabilidad implica una razonable vigencia de las normas en el tiempo, que permita la planificación, protección y actuación dentro de los preceptos legales y en concordancia con los intereses de las personas y la sociedad; el respeto a la jerarquía de las normas; la previsibilidad de la conducta de la autoridad, de las obligaciones tributarias y laborales los límites de los contratos, los espacios para desarrollar negocios (Corral, 2014).

Conforme lo señala el autor (García Falconí, 2012), el Estado, mediante el derecho, debe brindar a las personas la posibilidad de prever los efectos y consecuencias de sus actos o de la celebración de los contratos para realizarlos en los términos prescritos en la norma, para que ellos surtan los efectos deseados o para tomar las medidas actualizadas para evitar los efectos no deseados.

Entre enero del año 2020 y el mes de junio de 2023, se han aprobado 83 proyectos de ley (entre leyes nuevas y reformativas) en la (Asamblea Nacional, 2016), sin contar modificaciones y nuevas normas de menor jerarquía emitidas a nivel administrativo, proyectos de ley y afectaciones arancelarias; de estas 83 leyes, 19 tienen un efecto directo o indirecto inmediato sobre el sector de la construcción, habiendo modificado las reglas de juego particularmente en el campo tributario y laboral, sin contar con los fuertes efectos ocasionadas, en costos y planificación, por la entrada en vigencia del PUGS para el Distrito Metropolitano de Quito.

En materia de seguridad jurídica se evidencia un alto nivel de incertidumbre normativa para el sector de la construcción, especialmente a nivel local, que dificulta la adecuada planificación en materia de costos y tributación, incrementa costos de producción, afectando de forma importante la intención y capacidad de compra de la demanda y ralentiza la colocación de crédito.

#### 9.4.1.7 Viabilidad General del Marco Normativo Constitucional.

Principio	Viabilidad	Descripción
<b>Libertad de empresa</b>	Positiva	Cuentan con reconocimiento y garantía constitucional; sin embargo, el texto de la Constitución genera un margen de incertidumbre, sometiendo su pleno ejercicio a las limitaciones, impuestas legalmente, para satisfacer los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo definido por el Ejecutivo de turno.
<b>Libertad de contratación</b>	Positiva	
<b>Libertad de comercio</b>	Positiva	
<b>Derecho de trabajo</b>	Positiva	

<b>Derecho a la propiedad privada</b>	Positiva	Goza de reconocimiento constitucional, sin embargo, existe un margen importante para la incertidumbre, pues su plenitud se ve limitada en el mismo texto de la norma magna al someter su goce y exigibilidad, en “función social”, a los intereses definidos como “estratégicos” y “prioritarios” por las instituciones públicas, mismas que podrán declarar activos de propiedad privada, como de utilidad pública o de interés social.
<b>Seguridad jurídica</b>	Negativa	Alto nivel de incertidumbre normativa, especialmente a nivel local, para el sector de la construcción, que dificulta la adecuada planificación en materia de costos y tributación, incrementa costos de producción, afecta de forma importante la intención y capacidad de compra de la demanda y ralentiza la colocación de crédito.

*Tabla 75: Viabilidad general del Marco Normativo Constitucional*

*Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024*

*Elaborado por: Fernando Vallejo*

## **9.5 Marco normativo general relacionado con la actividad inmobiliaria**

En primer lugar, encontramos normas como: el Código Civil, Código de Trabajo, Código de Comercio, Código de Trabajo, Código Financiero, que regulan esencialmente el ejercicio de los derechos y garantías constitucionales analizadas en la viabilidad del contexto constitucional;

En segundo orden se encuentran leyes ordinarias de primer orden, que regulan materias específicas, como los son: Ley de Compañías, Ley de Propiedad Horizontal, Ley de Régimen Tributario Interno, Ley Orgánica de Vivienda de Interés Social, entre otras; normas que particularmente determinan los requerimientos que se deben cumplir, para la verificación de los componentes legales del proyecto inmobiliario, a lo largo del desarrollo del mismo, como se aprecia más adelante;

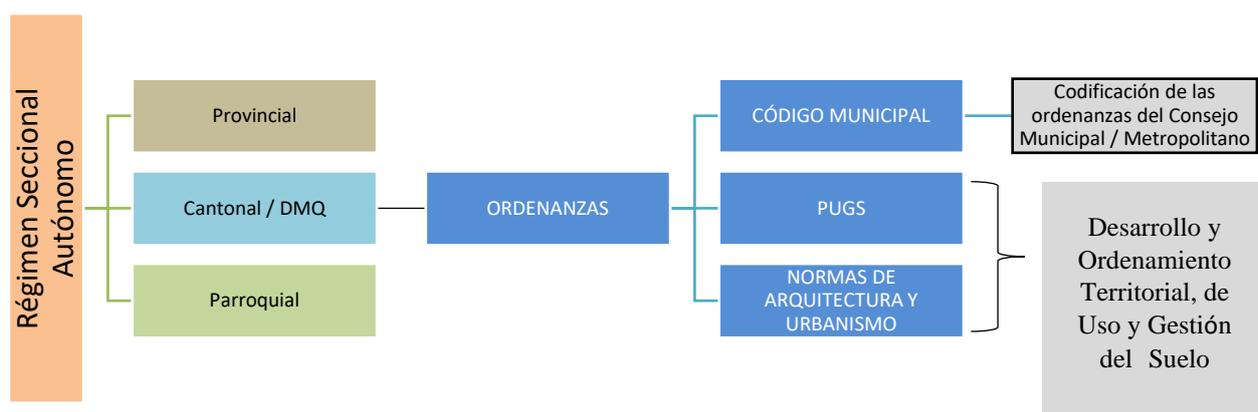
A continuación en el orden de encuentran decretos y reglamentos, que señalan cómo deben llevarse a cabo (cómo actuar y las normas y reglas a seguir) los procedimientos para operativizar los preceptos legales; tenemos entre ellos por ejemplo: Reglamento de Aplicación

a la Ley de Propiedad Horizontal, Reglamento a la Ley de Régimen Tributario Externo, Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, entre otras;

A nivel técnico, las normas de mayor contenido son las Ordenanzas, de competencia local, emanadas por parte del Concejo Municipal del territorio gobernado por un GAD, y regulan, para nuestro interés, las limitaciones y modalidades del ejercicio de la propiedad privada, particularmente respecto a la edificabilidad. Entre las ordenanzas más importantes se citan:

En forma general, el marco normativo compuesto por leyes, reglamentos, decretos, ordenanzas, circulares y otro tipo de mandatos de menor categoría, es adecuado para el ejercicio de la actividad inmobiliaria, y en particular para la construcción y comercialización de bienes inmuebles, ya sean: departamentos, casas, oficinas, locales comerciales, estacionamientos y bodegas. Se deben por tanto ajustar los componentes jurídicos del proyecto inmobiliario, a los mandatos de las normas antes citadas.

A continuación, se analizan los componentes jurídicos esenciales dentro de cada una de las fases definidas para el ciclo de vida del Proyecto, así como la estructura jurídica determinada para cada uno de ellos.



*Ilustración 9-1: Componente Jurídico en las fases de un Proyecto Inmobiliario*  
 Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024  
 Elaborado por: Fernando Vallejo

### Marco Regulatorio - Actividad Inmobiliaria

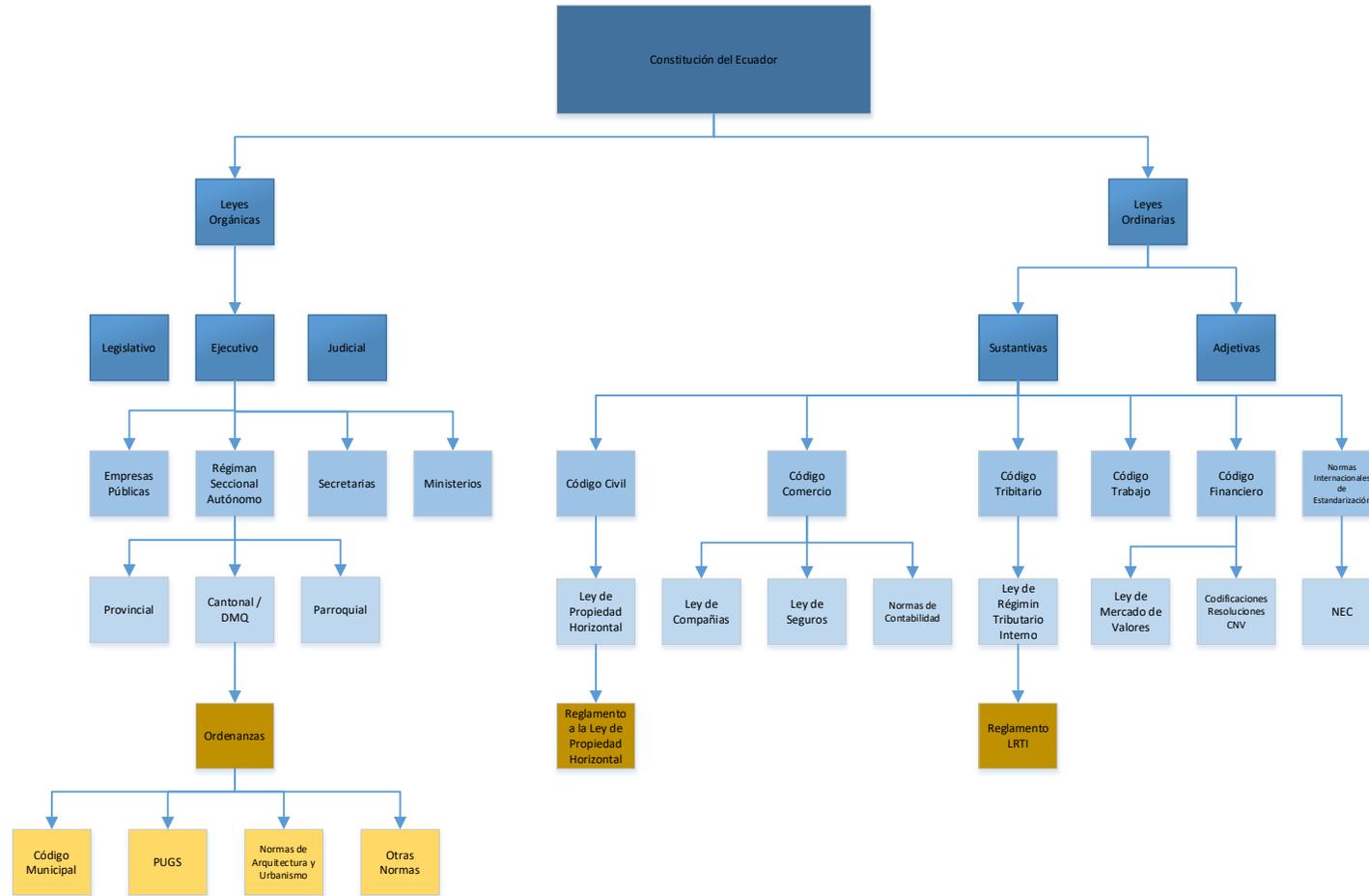


Ilustración 9-2: Marco  
 Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024  
 Elaborado por: Fernando Vallejo

### 9.5.1 Componentes jurídicos del Proyecto Edificio Qonic Town.

INICIO	PLANIFICACION	COMERCIALIZACIÓN	EJECUCIÓN	CIERRE
<b>ESTRUCTURA LEGAL BASE</b>	Certificados de conformidad, permisos y licencias	Contratos de reserva	Contratación personal	Tributación
<b>ADQUISICIÓN DEL TERRENO</b>	Contratos proveedores, consultores y servicios técnicos especializados	Contrato de promesa de compraventa	Declaratoria propiedad horizontal	Liquidación trabajadores
<b>REQUERIMIENTOS FUNCIONAMIENTO ACTIVIDAD INMOBILIARIA</b>	Punto de equilibrio legal	Resciliación / incumplimiento contrato	Instrumentación del crédito y garantía	Liquidación contratos proveedores y consultores
		Compraventas		Pago liquidación de crédito y garantía Entrega recepción de las unidades Entrega recepción áreas comunales, equipos y servicios Aprobaciones entidades de control por terminación de proyecto Cierre formal del Proyecto

Tabla 76: Componentes jurídicos del Proyecto Edificio Qonic Town

Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024

Elaborado por: Fernando Vallejo

## 9.6 Componentes jurídicos de la fase inicial del Proyecto.

### 9.6.1 Estructura jurídica base para el Proyecto Inmobiliario

Con el fin de establecer la estructura jurídica base más adecuada para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario, se ha realizado un análisis de la conformación jurídica del Promotor, sus prácticas en el desarrollo de proyectos inmobiliarios, las principales figuras legales de aplicación general para tal fin: sociedad civil, compañía mercantil (anónima y limitada), fideicomiso mercantil inmobiliario integral y asociación de cuentas en participación (ACP), su afinidad con los objetivos del Proyecto Inmobiliario proyecto Edificio Qonci Town y la situación actual del mercado.

Con este antecedente se ha seleccionado como estructura jurídica base para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario: la Compañía Limitada, por las razones siguientes:

Considerando	Descripción
Requerimiento de asociación: formalización de la asociación de varias personas, pluralidad de inversionistas mediante aporte económico, de honorarios, terreno, canjistas, etc.	El desarrollo del Proyecto Inmobiliario requiere la formalización de la sociedad entre los distintos promotores e inversionistas del Proyecto, en este caso, varios miembros de un núcleo familiar, aportantes de distintos elementos esenciales para el proyecto.
Soporte operativo, financiero y jurídico suficiente para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario	La estructura administrativa y soporte patrimonial del Promotor, en este caso, una sociedad mercantil, brindan el soporte operativo, financiero y jurídico suficiente para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario.
Marca Promotor	Ejemplo 1: La marca del Promotor se respalda mejor con una figura jurídica de sociedad mercantil, brindando mayor

Considerando	Descripción
	seguridad y confianza a clientes y entidades financieras.
Capacidad de crédito	La estructura jurídica base del Promotor asegura la capacidad de acceso a crédito a través de IFIs, por su record crediticio y años de relación con el acreedor bancario.
Capacidad legal	La estructura jurídica base del Promotor cumple con los requerimientos normativos para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario, entre ellos: formalidades de constitución, objeto social para la planificación, construcción, comercialización y desarrollo general del mismo, autorizaciones pertinentes de junta de socios, entre otras.
Beneficios tributarios	Ejemplo 1: La estructura jurídica base tipo persona jurídica (en cualquiera de sus formas) o fideicomiso mercantil, brinda un beneficio tributario en pago de Impuesto a la Renta frente a la estructura de la persona natural o la ACP, pues la tasa única del 25% sobre la renta global, es menor a la tasa máxima que se aplicaría para personas naturales.  Aplicable devolución del IVA
Aislamiento patrimonial y de responsabilidad	Las estructuras analizadas como el fideicomiso mercantil y la sociedad civil y mercantil, constituidos para el desarrollo exclusivo del Proyecto, podrían brindar ventajas relacionadas con la

Considerando	Descripción
	diferenciación de patrimonios como: el aislamiento de sus activos (destinándolos única y exclusivamente al objeto del mismo), la separación de obligaciones tributarias y el riesgo empleador
Continuidad de la actividad comercial inmobiliaria	El Promotor mantiene actualmente en desarrollo un proyecto inmobiliario al año, por lo cual, no se considera necesario constituir una estructura jurídica base, independiente, para cada uno de los proyectos a desarrollar; sin embargo, para el adecuado y eficiente desarrollo del giro de negocio del Promotor como tal, se considera adecuada la estructura de una sociedad mercantil, amparando bajo la misma el desarrollo del Proyecto Inmobiliario.
Costos operativos	Si bien la implementación de una sociedad mercantil, para el desarrollo del Proyecto, incrementa los costos indirectos del Proyecto, el valor es compensado por otros beneficios operativos y tributarios.
Toma de decisiones y gestión administrativa	Una estructura de Sociedad Mercantil dificulta el inicio y cierre del Proyecto, en particular la constitución de una nueva compañía exclusivamente para el Proyecto;  El desarrollo del Proyecto a través de un Fideicomiso Mercantil burocratiza la toma de decisiones y gestión de recursos

Considerando	Descripción
	económicos para el desarrollo del Proyecto;

Tabla 77: 9.6.1 Estructura jurídica base para el Proyecto Inmobiliario

Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024

Elaborado por: Fernando Vallejo

- La estructura administrativa y soporte patrimonial de una sociedad mercantil brindan el soporte operativo, financiero y jurídico suficiente para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario;
- La marca del Promotor se respalda mejor con una figura jurídica de sociedad mercantil, brindando mayor seguridad y confianza a clientes y entidades financieras;
- La estructura jurídica seleccionada cumple con los requerimientos normativos para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario, entre ellos: formalidades de constitución, objeto social para la planificación, construcción, comercialización y desarrollo general del mismo, autorizaciones pertinentes de junta de socios, entre otras;
- Brinda un beneficio tributario en pago de Impuesto a la Renta frente a la estructura de la persona natural o la ACP, pues la tasa única del 25% sobre la renta global, es menor a la tasa máxima que se aplicaría para personas naturales;
- Si bien la utilización de estructuras analizadas como el fideicomiso mercantil y la sociedad civil y mercantil, constituidos para el desarrollo exclusivo del Proyecto, podrían brindar ventajas relacionadas con la diferenciación de patrimonios como: el aislamiento de sus activos (destinándolos única y exclusivamente al objeto del mismo), la separación de obligaciones tributarias y el riesgo empleador, así como, la liberación de operatividad administrativa delegada a la Fiduciaria, por otro lado:
- Incrementa en forma importante los costos indirectos del Proyecto;
- Dificulta el inicio y cierre del Proyecto, en particular la constitución de una nueva compañía exclusivamente para el Proyecto;

- Duplica los requerimientos de gestión administrativa, en el caso de la constitución de una nueva compañía exclusivamente para el Proyecto;
- Burocratiza la toma de decisiones y gestión de recursos económicos para el desarrollo del Proyecto;
- No se justifica por el número de proyectos que la Promotora tiene en marcha actualmente (máximo uno o dos al año); y,
- No se justifica frente a no existir requerimientos de asociación con terceros.

Sobre la base de lo señalado a continuación se analizan los componentes de viabilidad

legal de la estructura seleccionada.

### 9.7 Existencia legal

Sobre la base de lo señalado a continuación se analizan los componentes de viabilidad

legal de la estructura seleccionada.

#### 9.7.1 Requerimientos existencia legal

Requerimientos	Descripción	Verificación
<b>Constitución</b>	Inmobbague Constructora Cía. Ltda., se constituyó mediante escritura pública otorgada el siete de octubre de 2021, ante el Notario Cuarto del cantón Quito	Si
<b>Inscripción Registro Mercantil</b>	Debidamente inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón el dieciséis de noviembre de 2023.	Si
<b>Capital social</b>	US\$ 400,00	Si
<b>Objeto social</b>	Construcción de todo tipo de edificios residenciales: casas familiares individuales, edificios multifamiliares, incluso edificios de alturas elevadas, viviendas para ancianatos, casas para	Si

Requerimientos	Descripción	Verificación
	beneficencia, orfanatos, cárceles, cuarteles, conventos, casas religiosas. Incluye remodelación, renovación o rehabilitación de estructuras existentes...	
<b>Mínimo de socios</b>	1 socio PN o PJ legalmente capaz	Si
<b>Representación legal</b>	Gerente General, y en ausencia temporal o definitiva del mismo el Presidente	Si
<b>Cumplimiento obligaciones SICV</b>	La compañía ha presentado a la SICV:  balance general anual aprobado por Junta de Socios,  estado de la cuenta de pérdidas y ganancias aprobado por Junta de Socios, memorias e informes de los administradores y fiscalización;  nómina de los administradores, representantes legales y socios o accionistas.	Si

Tabla 78: 9.7.1 *Requerimientos existencia legal*

Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024

Elaborado por: Fernando Vallejo

El cumplimiento de los requerimientos antes descritos acredita la viabilidad de la existencia y estatus legal de la Compañía para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario.

## 9.8 Objeto social

El objeto social de la compañía contempla principalmente es “Construcción de todo tipo de edificios residenciales: casas familiares individuales, edificios multifamiliares, incluso

edificios de alturas elevadas, viviendas para ancianos, casas para beneficencia, orfanatos, cárceles, cuarteles, conventos, casas religiosas. Incluye remodelación, renovación o rehabilitación de estructuras existentes”

En virtud de su objeto social, la Compañía se encuentra plenamente facultada para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario en todas sus etapas: planificación, construcción, comercialización y cierre.

### 9.8.1 Representación legal / facultades

La representación legal de la compañía la ejerce el Gerente General, por el período estatutario de dos años, y en caso de ausencia definitiva o temporal del mismo, el presidente.

Constituyen las principales facultades del representante legal, relacionadas con la viabilidad requerida para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario:

### 9.8.2 Facultades Representante Legal

Facultad	Descripción	Verificación
<b>Administración de la Compañía</b>	Realizar toda clase de gestiones, actos y contratos necesarios para el cumplimiento del objeto social de la Compañía	Si
<b>Contratación de personal</b>	Nombrar y remover empleados y fijar sueldos conforme el presupuesto;	Si
<b>Suscripción de títulos de crédito, concesión y contratación de créditos</b>	Negociar y contratar, créditos a nombre de la Compañía, y suscribir, aceptar endosar, pagar, protestar o cancelar letras de cambio, pagarés y demás títulos de crédito en relación con los negocios sociales de la Compañía;	Si
<b>Transferencia de dominio y comercialización de</b>	Venta, permuta y transferencia de dominio a cualquier título de los bienes muebles e inmuebles de propiedad de la Compañía;	Si

Facultad	Descripción	Verificación
<b>bienes inmuebles de la Compañía</b>		
<b>Constituir gravamen sobre los activos de la Compañía</b>	Hipotecar, preñar o gravar bajo cualquier título los bienes muebles e inmuebles de la Compañía, en garantía de las obligaciones que la misma pudiera adquirir con Instituciones Financieras o terceros, para el cumplimiento del objeto social de la Compañía	Si
<b>Contratación de asesoría, servicios profesionales y técnicos</b>	Contratar los servicios de profesionales o terceros, necesarios para el cumplimiento del objeto social, así como acordar los términos y suscribir los instrumentos públicos o privados necesarios para su perfeccionamiento	Si

Tabla 79: 9.8.2 Facultades Representante Legal

Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024

Elaborado por: Fernando Vallejo

### 9.8.3 Requerimientos adicionales para la actividad mercantil

Requerimiento	Descripción	Verificación
<b>RUC – Art. 136 Ley de Compañías</b> Fuente especificada no válida.	La compañía solo podrá operar a partir de la obtención del Registro Único de Contribuyentes otorgado por parte del SRI.	Si
<b>Patente municipal - Art. 547 COOTAD</b> Fuente especificada no válida.	Están obligados a obtener la patente y, por ende, el pago anual del impuesto de que trata el artículo anterior, las personas naturales, jurídicas, sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimiento en la respectiva jurisdicción municipal o metropolitana, que ejerzan permanentemente actividades	Si

Requerimiento	Descripción	Verificación
	comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales.	
<b>Licencia Metropolitana Única para el ejercicio de actividades económicas (LUAE) - Código Municipal</b>	Documento habilitante para el ejercicio de cualquier actividad económica dentro del DM Quito	Si
Fuente especificada no válida.		

Tabla 80: 9.8.3 *Requerimientos adicionales para la actividad mercantil*

Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024

Elaborado por: Fernando Vallejo

La compañía se encuentra legal y debidamente facultada para el ejercicio de la actividad económica inmobiliaria, y por tanto, para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario.

## 9.9 Propiedad del inmueble

La compañía Promotora es propietaria del lote 573994, adquirido mediante compra. El inmueble no se encuentra gravado ni prohibido de enajenar.

Para la adquisición del inmueble e inicio del Proyecto se han verificado previamente los siguientes parámetros para constatar la viabilidad jurídica de la adquisición del inmueble:

ELEMENTO A VERIFICAR	VERIFICACIÓN
Titularidad previa e identidad del vendedor o aportante	Consistente
Verificar su situación catastral y cumplimiento de obligaciones tributarias	Al día
Condición	Estado del inmueble adecuado
Patrimonio familiar	No posee

<b>ELEMENTO A VERIFICAR</b>	<b>VERIFICACIÓN</b>
Constatar que no existan afectaciones legales o de hecho, municipales o provinciales, que impidan el correcto desarrollo del proyecto inmobiliario	Sin afectaciones
Verificar la capacidad legal de los tradentes o sus mandatarios	Capacidad legal verificada
Verificar limitaciones de dominio o gravámenes	Sin gravámenes o limitaciones de dominio

*Tabla 81: Propiedad del inmueble  
Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024  
Elaborado por: Fernando Vallejo*

### 9.9.1 Viabilidad del inmueble para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario

De conformidad con el Informe de Regulación Metropolitana correspondiente; el inmueble se encuentra ubicado en zona con uso de suelo RUB2 (residencial urbano de Baja Densidad), favorable para el desarrollo sobre el mismo del Proyecto; así también, no se encuentra gravado por afectaciones viales ni prohibición alguna que impida la construcción del Edificio.

### 9.9.2 Características catastrales del lote de terreno

<b>Elemento</b>	<b>Detalle</b>
<b>Coordenadas (UTM)</b>	501918.39 / 9965637.21
<b>Número de predio</b>	573994
<b>Clave Catastral anterior</b>	2240603003000000000
<b>Geo clave</b>	170110561094004111
<b>Área de lote (escritura)</b>	3272,62 m <sup>2</sup>
<b>Área de lote (levantamiento topográfico)</b>	3272,62 m <sup>2</sup>
<b>Frente del lote:</b>	59,89 m <sup>2</sup>
<b>Lote ubicado en ZUAE</b>	Si (2 pisos)
<b>Zonificación</b>	C18 (C303-60)

Elemento	Detalle
<b>Lote mínimo:</b>	300m2
<b>Frente mínimo:</b>	10m
<b>COS total</b>	180%
<b>COS en planta baja</b>	60%
<b>Uso principal</b>	RUB-2 Residencia Urbano de Baja Densidad 2
<b>Altura pisos</b>	12 m
<b>Número de pisos</b>	3
<b>Retiro Frontal</b>	3 m
<b>Retiro Lateral</b>	0 m
<b>Retiro Posterior</b>	3 m
<b>Retiro entre bloques</b>	6 m
<b>Clasificación del suelo</b>	Suelo Urbano
<b>Servicios básicos</b>	Si

Tabla 82: 9.9.2 Características catastrales del lote de terreno

Fuente:IRM, 2024

Elaborado por: Fernando Vallejo

### 9.10 Requerimientos legales para el funcionamiento de compañías cuyo objeto es la actividad inmobiliaria

De conformidad con lo establecido en el “Reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan actividad inmobiliaria” (Superintendencia de Compañías - resolución, 2014), la Compañía se encuentra sujeta a las siguientes obligaciones para el inicio del Proyecto Inmobiliario:

REQUERIMIENTO	VERIFICACIÓN
Ser titular de la propiedad del inmueble sobre el que se va a desarrollar el Proyecto Inmobiliario.	Si
Contar con un presupuesto detallado de cada Proyecto, aprobado por Junta de Socios (incluir proyección de ingresos necesarios y sus fuentes, costos y gastos).	Si. Acta de Constitución del Proyecto Inmobiliario

REQUERIMIENTO	VERIFICACIÓN
No se podrán destinar recursos de promitentes compradores de un proyecto o etapa del mismo, a otros proyectos o etapas del mismo, que desarrolle la compañía, salvo por obras comunes en un mismo proyecto.	No aplica

Tabla 83: Requerimientos inicio del Proyecto (Reglamento especial SICV)

Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024

Elaborado por: Fernando Vallejo

### 9.10.1 Normativa de regulación para el diseño arquitectónico y cálculo estructural

Conforme lo establecido en el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito (Art. ...(114)), para el diseño arquitectónico se deberá cumplir, con las especificaciones de edificación previstas en las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo, contenidas en la Resolución No. AQ 007-2023 del 20 de marzo de 2023 y sus reformas (Consejo Metropolitano de Quito, 2008).

El diseño relacionado con la seguridad estructural, el cálculo y el dimensionamiento para el diseño sismo resistente de las edificaciones se encuentra contenido en la Norma Ecuatoriana de Construcción NEC 2015 (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015).

#### 9.10.1.1 Aprobaciones y permisos municipales

Con el fin de iniciar el proceso de construcción del Proyecto Inmobiliario en el Distrito Metropolitano de Quito, y previo a éste, se deben obtener las siguientes aprobaciones y permisos municipales:

#### Aprobaciones y licencias municipales

Requerimiento	Descripción	Verificación
Certificado de Conformidad por planos Arquitectónicos emitido por la Entidad Colaboradora – Art.	Informe favorable emitido por la entidad colaboradora, en el que se hace constatar el cumplimiento de las normas administrativas y reglas técnicas, durante	Si

Requerimiento	Descripción	Verificación
...(56) Ordenanza Metropolitana - 0156.	la etapa de planificación de la intervención constructiva.	
Un Certificado de Conformidad por planos de Ingenierías (Estructural, Hidrosanitarias, Eléctricos, y otros); emitido por la Entidad Colaboradora - Art. ...(56) Ordenanza Metropolitana - 0156.	Informe favorable emitido por la entidad colaboradora, en el que se hace constatar el cumplimiento de las normas administrativas y reglas técnicas, durante la etapa de planificación de la intervención constructiva.	Si
Visto Bueno de planos emitido por el Cuerpo de Bomberos – Art. 53 Ley de Defensa Contra Incendios	Las municipalidades no podrán aprobar los planos de establecimientos industriales, fabriles, de concentración de público y de edificaciones de más de cuatro pisos, sin haber obtenido previamente el visto bueno del Primer Jefe del Cuerpo de Bomberos de la respectiva localidad en cuanto a prevención y seguridad contra incendios.	Si
Licencia Metropolitana Urbanística (LMU 20) – Art....(126) del Código Municipal Fuente especificada no válida.	Es el acto administrativo mediante el cual el Distrito Metropolitano de Quito autoriza a su titular el ejercicio de su derecho preexistente a habilitar el suelo o a edificar dentro del Distrito.	Si
Permisos de uso de vías – COOTAD Fuente especificada no válida.	Es el acto administrativo mediante el cual el Distrito Metropolitano de Quito faculta la ocupación temporal de vías para la descarga de materiales	Si
Licencia Metropolitana Urbanística de Publicidad	Acto administrativo con el que el Municipio del Distrito Metropolitano de	En proceso

Requerimiento	Descripción	Verificación
exterior (LMU 41) – Art...(16) del Código Municipal Fuente especificada no válida.	Quito autoriza a su titular la utilización o aprovechamiento del espacio público para colocar publicidad exterior fija propia o de terceros o publicidad exterior móvil propia o de terceros dentro de la circunscripción territorial del Distrito.	

*Tabla 84: Aprobaciones y licencias municipales*

*Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024*

*Elaborado por: Fernando Vallejo*

Una vez obtenidas las autorizaciones y licencias antes detalladas, de conformidad con lo establecido en el Art. ...(37) del Código Municipal (Consejo Municipal del Distrito Metropolitano de Quito, 1997), se deberá publicitar los números de aprobación de planos y de licencia metropolitana urbanística, así como el nombre del profesional responsable de la obra. La falta de publicidad de esta información generará la presunción de hecho de su inexistencia y generará la suspensión inmediata de la obra.

#### *9.10.1.2 Otros permisos y autorizaciones*

De conformidad con lo determinado por la normativa secundaria de medio ambiente (Ministerio de Medio Ambiente del Ecuador, 2003), el Proyecto Edificio Qonic Town, por ser considerado un proyecto de mínimo impacto y riesgo ambiental (menos de 20.000m<sup>2</sup>) deberá obtener un certificado ambiental a través del sistema SUIA (sistema único de información ambiental) para su regularización ambiental.

### 9.10.1.3 Certificado ambiental

Requerimiento	Descripción
Certificado ambiental (SUIA) – Art. 23 Texto unificado de legislación secundaria de medio ambiente	Será otorgado por la Autoridad Ambiental Competente a través del SUIA (sistema único de información ambiental), sin ser de carácter obligatorio, a los proyectos, obras o actividades considerados de mínimo impacto y riesgo ambiental. (MENOS DE 20.000m <sup>2</sup> ).
Licencia ambiental (SUIA) – Art. 25 Texto unificado de legislación secundaria de medio ambiente	Es el permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente a través del SUIA, siendo de carácter obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades considerados de medio o alto impacto y riesgo ambiental (MÁS DE 20.000m <sup>2</sup> ).

Tabla 85: Certificado Ambiental  
Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024  
Elaborado por: Fernando Vallejo

## 9.11 Esquema de contratación de proveedores, consultoría y servicios técnicos especializados

### 9.11.1 Servicios y bienes contratados

Se contratarán civilmente servicios técnicos especializados relacionados con actividades subsidiarias de la construcción como: la provisión e instalación de sistemas hidrosanitarios, eléctricos, instalación de ventanas, algunos acabados de la construcción (gypsum, mueblería, grifería).

Dando cumplimiento a lo señalado por la disposición segunda del Mandato Constituyente No. 8 (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008), los servicios contratados deberán ser prestados por personas naturales, o jurídicas, con su propio personal y que contarán

con sus propias herramientas, equipos y demás implementos que garanticen la prestación del servicio contratado, además de la adecuada infraestructura física y estructura organizacional, administrativa y financiera.

La relación laboral será directa y bilateral entre los prestadores de servicios técnicos especializados y sus trabajadores.

No se podrán contratar aquellos servicios técnicos especializados que impliquen sólo mano de obra, es decir, que se presten con los equipos o herramientas del constructor.

### **9.11.2 Características y contenido principales de los contratos**

- En forma general se define un esquema de contratación de naturaleza civil consensual, en el que se pueden pactar libre y voluntariamente las cláusulas contractuales;
- La suscripción del contrato no genera relación laboral entre contratantes, ni entre estos y el personal del otro. La relación laboral será directa y bilateral entre los prestadores de servicios técnicos especializados y sus trabajadores;
- Se sujeta a las normas que en materia de capacidad legal, obligaciones y contratos se establecen en el Código Civil vigente;
- En virtud del contrato (oneroso y conmutativo) cada una de las partes se obliga a dar o hacer una cosa que se mira como equivalente a lo que la otra parte debe dar o hacer a su vez;

### **9.11.3 Contenido principal de un contrato:**

Comparecientes.- Comparecerá el Gerente General del Promotor en calidad de representante legal y el proveedor del servicio, asesoría o producto, por sus propios derechos (persona natural) o en representación (persona jurídica); se deberán acompañar al contrato los documentos de identificación, así como los que sustenten la calidad en la que comparecen las partes.

Objeto del contrato.- Debe definirse con claridad; se refiere al servicio, asesoría o producto a ser adquirido por el Promotor, y prestado o provisto por el contratista.

Alcance del contrato u obligaciones de las partes.- Se refiere a los elementos que incluye y no incluye el servicio, asesoría o producto contrato, entregables y forma de aceptación. Elemento indispensable determina los parámetros de control, seguimiento y cumplimiento del contrato, así como su ejecutabilidad en caso de incumplimiento.

El alcance del contrato deberá contener las normas aplicables y condiciones de calidad y servicio requeridas para la aceptación del resultado final.

Tipo de contrato.- Existen distintos tipos de contrato para reglamentar e instrumentar la relación entre contratante y contratado o contratista, maximizando beneficios para ambas partes; su selección depende del nivel de confianza, tipo de producto o servicio adquirido, características del contratista y alcance de la contratación. A continuación se refieren las principales tipologías a ser aplicadas:

Costo más porcentaje de costo o administración delegada: El contratista recibirá un reembolso del costo de los servicios prestados, más un porcentaje acordado de los costos como honorarios. Representa mayor riesgo para el contratante (Promotor) ya que no existe un incentivo para que el contratista se mantenga dentro de los márgenes presupuestarios, razón por la cual, se fijará un porcentaje de costo como honorario, variable en proporción al cumplimiento de plazo y presupuestos.

Precio fijo: El contratista suministra los bienes o servicios a un precio fijo mismo que incluye su utilidad; asumiendo todos los riesgos y variaciones de precios. Es el contrato que menor riesgo representa para el adquirente (Promotor) del producto o servicio; se utiliza para la contratación de servicios en los que se conoce plenamente el alcance de su objeto.

Precios unitarios / unidad de tiempo: El contratista recibe un honorario o precio por unidad de tiempo o producto, pactado previamente. Aplicado para la adquisición de materiales, asesoría legal, colocación de acabados.

Precio u honorarios.- Monto pactado por los servicios, asesoría o producto contratado, en virtud del tipo de contrato aplicado. El pago deberá realizarse exclusivamente contra entrega de factura o comprobante de venta válido de conformidad con la normativa vigente. Deberán determinarse los montos correspondientes a impuestos (IVA) y su retención.

Plazo de ejecución.- Se debe determinar en forma clara y precisa, pudiendo incorporarse períodos adicionales de gracia para la entrega definitiva del servicio o producto. Se incorporará como anexo el cronograma de ejecución, mismo que deberá ser coincidente con el cronograma general del Proyecto.

Garantías.- Se refiere al nivel de calidad del producto adquirido o servicio contratado, así como los respaldos de aseguramiento del contrato; incluyen: pólizas de fiel cumplimiento y riesgo, garantías de fábrica y calidad del producto, fondo de garantía (3% - 5% a ser retenido de cada pago realizado).

Se deberá incorporar la forma de ejecución en caso de incumplimiento o de ser necesario, así como el mecanismo de devolución en caso de entrega del producto o servicio a satisfacción.

Causales y procedimiento de terminación.- Causales y procedimiento para la terminación unilateral del contrato por incumplimiento, incluyendo: renuncia o necesidad de requerimiento en mora, prueba del incumplimiento, forma de notificación, presentación de descargos, plazos y efectos de la terminación.

Cláusula penal.- Multa o sanción pecuniaria en caso de retraso o incumplimiento de las obligaciones contractuales estipuladas por las partes.

Descargo de responsabilidad.- Se dejará de manifiesto que entre el contratante y el contratista no se establecen relaciones laborales de naturaleza alguna, así como tampoco con el personal del contratista que se requiera para la ejecución de este contrato.

Correrán por cuenta única y exclusiva del contratista, los pagos que por concepto de remuneraciones, beneficios sociales de ley, afiliaciones al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y demás, que deban a los profesionales, técnicos o empleados que este último contrate; debiendo responder el contratista, sin necesidad de repetición, por las multas, indemnizaciones y montos a las que fuera obligado al pago el contratante por este concepto.

Resolución de controversias.- Sometimiento de las controversias o diferencias derivadas de la celebración, ejecución, cumplimiento y terminación del contrato; ya sea a los jueces de lo civil, o a los procedimientos de mediación y arbitraje reconocidos legalmente.

De conformidad con lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación **Fuente especificada no válida.** vigente, en caso de sometimiento a mediación y arbitraje, el convenio arbitral deberá constar por escrito, incorporado como cláusula contractual; así también se deberá determinar en forma clara y específica: la existencia de una instancia de mediación previa, las controversias sometidas al procedimiento, la legislación aplicable, lugar de la mediación y el arbitraje, centro de mediación y arbitraje competente, conformación del tribunal arbitral, si será en derecho o equidad, su publicidad o confidencialidad e idioma.

#### 9.11.4 Esquema general de contratación

		Servicio	Tipo de contrato
ETAPA PRECONSTRUCTIVA	PLANIFICACION	Planificación y diseño arquitectónico	Precio fijo
		Planificación y diseño eléctrico	Precio fijo
		Planificación y diseño hidrosanitario	Precio fijo
		Cálculo estructural	Precio fijo
	OTROS SERVICIOS	Dirección arquitectónica	Porcentaje de costo directo
		Comercialización	Corretaje
		Instrumentación legal	Precios unitarios /

		<b>Servicio</b>	<b>Tipo de contrato</b>
<b>ETAPA EJECUCIÓN</b>	<b>ESTRUCTURA, MAPOSTERÍA Y ENLUCIDOS</b>		unidad de tiempo
		Provisión de bloques	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión de hormigón	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión cemento	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión varillas	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión encofrados	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Arrendamiento maquinaria	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión otros materiales de construcción	Precios unitarios / unidad de tiempo
	<b>ELECTRICIDAD</b>	Instalaciones eléctricas internas	Precio fijo

		<b>Servicio</b>	<b>Tipo de contrato</b>
		Instalación de acometidas eléctricas exteriores	Precio fijo
		Provisión de transformador	Precios unitarios / unidad de tiempo
<b>HIDROSANITARIAS</b>		Instalaciones hidrosanitarias	Precio fijo
		Provisión de aparatos sanitarios y grifería	Precios unitarios / unidad de tiempo
<b>PINTURA</b>		Ejecución trabajos de pintura	Precio fijo
<b>ACABADOS</b>		Provisión, fabricación e instalación de aluminio y vidrio	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Fabricación e instalación de muebles de madera y aglomerado	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Fabricación e instalación de cerrajería, pasamanos	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Instalación porcelanato y cerámica	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión de porcelanato y cerámica	Precios unitarios /

	<b>Servicio</b>	<b>Tipo de contrato</b>
		unidad de tiempo
	Provisión e instalación de puertas corta fuego	Precios unitarios / unidad de tiempo
	Provisión e instalación de ascensores	Precios unitarios / unidad de tiempo
	Provisión e instalación sistemas de seguridad	Precios unitarios / unidad de tiempo
	Instalación piso flotante	Precios unitarios / unidad de tiempo
	Provisión piso flotante	Precios unitarios / unidad de tiempo
	Instalación granito	Precios unitarios / unidad de tiempo
	Provisión granito	Precios unitarios / unidad de tiempo

		Servicio	Tipo de contrato
		Instalación gypsum	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión gypsum	Precios unitarios / unidad de tiempo

Tabla 86: Esquema general de contratación  
Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024  
Elaborado por: Fernando Vallejo

## 9.12 Punto de equilibrio legal

El punto de equilibrio legal, se refiere al cumplimiento de las condiciones legales mínimas necesarias para el inicio de la etapa de ejecución del Proyecto, así como, para la utilización de los recursos entregados por los promitentes compradores como anticipo por el precio de las unidades comprometidas a su favor.

Debe ser declarado por la Junta General de Socios de la Compañía, previa verificación e informe de la gerencia de proyectos, e incluye las siguientes condiciones mínimas, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento de las Compañías que realizan Actividad Inmobiliaria (Superintendencia de Compañías - resolución, 2014):

TIPO	DEFINICION	SI	NO	N/A
LEGAL	Propiedad del inmueble	X		
	Promesas de compraventa celebradas o convenio de reserva (hasta el 2% del valor del inmueble)	X		
	Aprobación por Junta de Socios del presupuesto detallado del Proyecto	X		
	Contratos trabajadores y afiliación al IESS	X		

Tabla 87: Punto de equilibrio Legal  
Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024

*Elaborado por: Fernando Vallejo*

A la presente fecha el Proyecto Inmobiliario ha alcanzado el punto de equilibrio legal conforme se desprende de las tablas precedentes.

### **9.13 Componente jurídico de la fase de comercialización del Proyecto**

#### **9.13.1 Esquema legal comercialización unidades inmobiliarias**



*Ilustración 9-3: Esquema legal comercialización unidades inmobiliarias*

*Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024*

*Elaborado por: Fernando Vallejo*

### **9.13.2 Esquema de comercialización unidades inmobiliarias**

#### *9.13.2.1 La promesa y compraventa de bienes inmuebles*

De conformidad con lo establecido en el Art. 702 del Código Civil (Congreso Nacional del Ecuador, 2005), la tradición de dominio de bienes raíces se perfecciona con la inscripción del título en el Registro de la Propiedad; así, también, si la tradición se realiza a título de compraventa, según lo ordena el Art. 1740 del mismo cuerpo normativo, no se reputa perfecta ante la ley, mientras no se ha otorgado escritura pública.

El Art. 1570 del Código Civil señala que, la promesa de celebrar un contrato solo produce obligación si, consta por escrito, y por escritura pública, cuando fuere de celebrar un contrato para cuya validez se necesita de tal solemnidad; por tanto, la promesa de compraventa de un inmueble, para ser perfectamente válida deberá celebrarse en escritura pública; sin embargo, y a pesar del contenido de esta disposición legal en el Reglamento de Funcionamiento de las Compañías que realizan Actividad Inmobiliaria (Superintendencia de Compañías - resolución, 2014), la Superintendencia de Compañías faculta la suscripción de convenios privados de reserva de inmuebles, para fines exclusivos de justificación de los recursos recibidos como anticipo por los promitentes compradores de un inmueble, siempre que la cuantía del mismo no supere el 2% del precio total del bien comprometido.

#### *9.13.2.2 El convenio de reserva*

Conforme quedó señalado en líneas superiores el convenio de reserva no tiene validez jurídica como contrato de promesa de celebrar la compraventa de las unidades inmobiliarias, y su función es la de documentar la entrega de fondos por parte del reservista a favor del Promotor del Proyecto Inmobiliario.

El convenio de reserva contiene:

- La designación de los comparecientes, Promotor del Proyecto Inmobiliario y reservista;

- La constancia de la recepción del valor de reserva, no superior al 2% del precio total del inmueble objeto del convenio;
- El reconocimiento del derecho del reservista a suscribir la promesa de compraventa del inmueble, así como el plazo para hacerlo no superior a los 30 días desde su celebración;
- La firma conjunta de los comparecientes en señal de aceptación de las estipulaciones señaladas.

#### *9.13.2.3 Contrato de promesa de compraventa de las unidades inmobiliarias*

En virtud de la suscripción del contrato de promesa de compraventa, el promitente comprador se obliga a comprar el o los inmuebles objeto del mismo, y el promitente vendedor a vender y transferir el dominio del o los bienes raíces comprometidos, en los términos y condiciones estipulados en el contrato.

La promesa de compraventa se celebra por escritura pública y su inscripción en el Registro de la Propiedad no es mandatoria.

Para su plena validez el contrato de promesa de compraventa deberá contener un plazo o condición que fije la época de la celebración del contrato definitivo; y, en ella se deberá especificar de tal manera el contrato prometido, que sólo falten, para que sea perfecto, la tradición de la cosa, o las solemnidades que las leyes prescriban (Art. 1570 del Código Civil).

Promesa de compraventa	Identificación de los contratantes	Generales de ley, capacidad legal, comparecencia libre y voluntaria
	Identificación de los bienes comprometidos	Descripción de los bienes; Acabados y especificaciones; Estatus jurídico.
	Precio y forma de pago	Moneda Plazos Mecanismo de pago Declaración de origen lícito de fondos Intereses de mora por retraso en los pagos
	Plazo y condiciones para la entrega de las unidades	Fecha de entrega Período de gracia Causales diferimiento de la entrega
	Causales de incumplimiento del contrato	Mora por más de 3 meses en el pago de las cuotas del precio No suscripción del contrato definitivo de compraventa
	Cláusula penal y forma de ejecución	Multa por incumplimiento Requerimiento en mora Proceso de notificación y prueba del incumplimiento
	Cláusula resolutoria	Por imposibilidad probada de declarar punto de equilibrio para el desarrollo del Proyecto
	Responsabilidad de los gastos por la celebración del contrato y pagos de impuestos	Todos los gastos corren por cuenta del promitente comprador, excepto el pago de la plusvalía que será de cuenta de promitente vendedor
	Plazo y condiciones para la celebración de la escritura definitiva de compraventa	Inscripción de la declaratoria de propiedad horizontal en el Registro de la Propiedad; Pago de la totalidad del precio pactado
	Solución de conflictos, jurisdicción y competencia	Mediación y arbitraje

Tabla 88: Promesa de compraventa  
Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024  
Elaborado por: Fernando Vallejo

#### 9.13.2.4 Contrato de compraventa

En virtud de la suscripción del contrato de compraventa, el vendedor transfiere la propiedad del o los inmuebles a favor del comprador.

La promesa de compraventa se celebra por escritura pública y el perfeccionamiento de la transferencia de dominio requiere su inscripción en el Registro de la Propiedad.

Compraventa	Identificación de los contratantes	Generales de ley, derechos representados, capacidad legal, comparecencia libre y voluntaria En caso de sociedad conyugal se exige la comparecencia de los dos cónyuges
	Identificación de los bienes comprometidos	Linderos generales del inmueble base Linderos y dimensiones específicas Antecedente de la dec. propiedad horizontal
	Precio y cuantía	
Compraventa y transferencia de dominio		
	Saneamiento	Declaración de no pesar gravamen de ninguna naturaleza sobre los inmuebles; Sometiéndose por tanto al saneamiento por evicción y vicios redhibitorios de acuerdo con la Ley.
	Sometimiento al régimen de propiedad horizontal	
	Administración del conjunto y expensas	Declaración de liberación de responsabilidad del notario y registrador de la propiedad por el pago de expensas
	Responsabilidad de los gastos por la celebración del contrato y pagos de impuestos	Todos los gastos corren por cuenta del promitente comprador, excepto el pago de la plusvalía que será de cuenta de promitente vendedor
	Autorización	Para inscripción en el Registro de la Propiedad
	Solución de conflictos, jurisdicción y competencia	Mediación y arbitraje

Tabla 89: Contrato de Compraventa  
Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024  
Elaborado por: Fernando Vallejo

A continuación se describe el proceso del trámite de compraventa de las unidades inmobiliarias:



*Tabla 90: Proceso del trámite de Compraventa  
Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024  
Elaborado por: Fernando Vallejo*

Como requisito previo para el perfeccionamiento de transferencia, y en el mismo instrumento público de la compraventa, se incorpora el contrato de liberación parcial de hipoteca otorgado por la Institución Financiera acreedora otorgante del crédito a favor del Promotor para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario.

Así también, y como garantía del crédito hipotecario otorgado a favor del comprador, en el mismo instrumento público de la compraventa, se incorpora el contrato de hipoteca abierta y prohibición de enajenar de los inmuebles, de ser el caso.

La elaboración de los mencionados contratos es responsabilidad de la entidad acreedora correspondiente.

#### *9.13.2.5 Terminación unilateral de los contratos de promesa de compraventa*

En caso de desistimiento expreso o tácito de cualquiera de las partes, el contrato de promesa de compraventa se dará por terminado automáticamente y de pleno derecho, para lo cual la parte correspondiente deberá remitir una carta a la contraparte incumplida en tal sentido, y sin que sea necesario suscribir algún documento para instrumentar la terminación del contrato o que sea necesario realizar requerimiento judicial alguno. Por lo tanto y en cualquier caso, la promitente vendedora quedará en libertad de promocionar y negociar los inmuebles prometidos en venta a favor de terceros.

En caso que la parte promitente compradora haya solicitado cambios en los inmuebles objeto del presente contrato, que los mismos hayan sido aprobados y ejecutados parcial o totalmente por la promitente vendedora, y que dicha parte desista de los mismos o de la adquisición de las unidades inmobiliarias, la promitente vendedora tendrá derecho a recibir la totalidad del valor de dichos cambios y la totalidad del valor que corresponda pagar para restituir los inmuebles a sus características generales.

### **9.14 Componente jurídico de la fase de ejecución del Proyecto**

#### **9.14.1 Esquemas de contratación de personal**

Por política organizacional y con el fin de precautelar el cumplimiento adecuado de los derechos del recurso humano de la Compañía, todo el personal de obra y administrativo se contrata bajo relación de dependencia con vínculo laboral.

Personal de obra - contrato por obra o servicio determinado dentro del giro del negocio (Ministerio de Relaciones Laborales - acuerdo ministerial, 2015)

- Aplicable para los trabajadores en ejecución de obras de construcción dentro del giro del negocio y ejecución de obras;
- Duración: tiempo que dure la ejecución de la obra o el proyecto;

- En la primera contratación se fijará un período de prueba;
- Remuneración: no podrá ser menor a los salarios mínimos legales -básico o sectoriales- establecidos conforme lo dispuesto en el Código del Trabajo;
- La remuneración se cancelará de forma semanal, quincenal o mensual conforme a lo acordado entre las partes y se deberá firmar el respectivo rol de pagos, en el cual se detallarán los valores recibidos por el trabajador.
- El empleador, de manera quincenal o mensual y previo acuerdo entre las partes, podrá cancelar la parte proporcional de los beneficios correspondientes a décimo tercera y cuarta remuneraciones, vacaciones y bonificación por desahucio proporcional al tiempo trabajado, los cuales deberán detallarse expresamente en el rol de pagos de manera obligatoria.
- Terminación: una vez concluida su duración
- Al terminar la relación laboral el empleador deberá elaborar el acta de finiquito y liquidar los haberes a los que tenga derecho el trabajador y que se encontraren pendientes de pago.
- El empleador estará obligado a pagar la bonificación por desahucio por el tiempo efectivo de trabajo realizado de forma proporcional, sin perjuicio de cualquier otro valor al que tuviere derecho.
- Para la ejecución de nuevas obras, el empleador deberá contratar a los mismos trabajadores que prestaron sus servicios bajo esta modalidad contractual, hasta por el número de puestos de trabajo que requiera la nueva obra.
- En todos los casos, el empleador tendrá la obligación de efectuar el respectivo llamamiento dentro de un año calendario contado desde la terminación del último proyecto para el cual prestó sus servicios el trabajador.
- El llamamiento al que se hace referencia en los artículos anteriores podrá ser efectuado por medio del correo electrónico registrado en el mismo, así como por cualquier otro medio que permita la localización de la respectiva persona trabajadora.
- Una vez recibida la notificación o solicitud al trabajador, este deberá acudir al lugar de trabajo al que haya sido convocado en el plazo máximo de 5 días contados desde la fecha de realizado el llamamiento.
- Empleador tendrá la obligación de llevar un registro de los trabajadores contratados bajo esta modalidad, en el que consten los datos mencionados en la

antes citada norma legal y cualquier otra información adicional que facilite su ubicación. Este registro se lo actualizará con los cambios que se produzcan.

#### *9.14.1.1 Personal administrativo y de ventas - contrato indefinido con período de prueba*

- Su extinción se producirá únicamente por las causas y los procedimientos establecidos en el Código de Trabajo (Congreso Nacional del Ecuador, 2005).
- Período de prueba con duración máxima de noventa días.
- Remuneración: no podrá ser menor a los salarios mínimos legales -básico o sectoriales- establecidos conforme lo dispuesto en el Código del Trabajo;
- Al terminar la relación laboral el empleador deberá elaborar el acta de finiquito y liquidar los haberes a los que tenga derecho el trabajador y que se encontraren pendientes de pago.
- El empleador estará obligado a pagar la bonificación por desahucio por el tiempo efectivo de trabajo realizado de forma proporcional, sin perjuicio de cualquier otro valor al que tuviere derecho.

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

- La clase o clases de trabajo objeto del contrato;
- La manera como ha de ejecutarse: si por unidades de tiempo, por unidades de obra, por tarea, etc.;
- La cuantía y forma de pago de la remuneración;
- Tiempo de duración del contrato;
- Lugar en que debe ejecutarse la obra o el trabajo; y,
- La declaración de si se establecen o no sanciones, y en caso de establecerse la forma de determinarlas y las garantías para su efectividad.

## 9.15 Salarios mínimos sector construcción

CATEGORÍAS OCUPACIONALES		SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL	JORNAL REAL	COSTO HORARIO
Remuneración básica unificada mínima Construcción y servicios técnicos y arquitectónicos		\$460,00							Jornada diurna 6h00 - 19h00
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2 (PRIMERA Y SEGUNDA CATEGORÍA)</b>									
PRIMERA Y SEGUNDA CATEGORÍA	Peón	\$ 471,96	471,96	460,00	688,12	471,96	7.755,54	33,14	4,14
	Ayudante de Albañil	\$ 471,96	471,96	460,00	688,12	471,96	7.755,54	33,14	4,14
	Ayudante de Carpintero	\$ 471,96	471,96	460,00	688,12	471,96	7.755,54	33,14	4,14
	Ayudante de Electricista	\$ 471,96	471,96	460,00	688,12	471,96	7.755,54	33,14	4,14
	Ayudante de Ferrero	\$ 471,96	471,96	460,00	688,12	471,96	7.755,54	33,14	4,14
	Ayudante de Plomero	\$ 471,96	471,96	460,00	688,12	471,96	7.755,54	33,14	4,14
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2</b>									
TERCERA CATEGORÍA	Ayudante de maquinaria	\$ 485,63	485,63	460,00	708,05	485,63	7.966,86	34,05	4,26
	Albañil	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Operador de equipo liviano	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Pintor	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Pintor de exteriores	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Pintor empapelador	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Ferrero	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Carpintero	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Encofrador o carpintero de ribera	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Plomero	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Electricista o instalador de revestimiento en general	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Ayudante de perforador	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Cadenero	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Mampostero	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Enlucidor	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Hojalatero	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Técnico liniero eléctrico	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Técnico en montaje de subestaciones	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Técnico electromecánico de construcción	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
	Obrero especializado en la elaboración de prefabricados de hormigón	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19
Parqueteros y colocadores de pisos	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19	
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2</b>									
CUARTA CATEGORÍA	Operador de perforador (En Construcción)	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
	Perifoneo (En Construcción)	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
	Técnico albañilería	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
	Técnico obras civiles	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Maestro de Obra	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42	
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL G1</b>									
QUINTA CATEGORÍA	Maestro eléctrico/liniero/subestaciones	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
	Maestro mayor en ejecución de obras civiles	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
	Maestro soldador especializado (En Construcción- Estr. Oc. C1)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
	Inspector de obra	\$ 533,97	533,97	460,00	778,52	533,97	8.714,07	37,24	4,65
	Supervisor eléctrico general / Supervisor sanitario general	\$ 533,97	533,97	460,00	778,52	533,97	8.714,07	37,24	4,65
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1</b>									
LABORATORIO	Ingeniero eléctrico	\$ 535,34	535,34	460,00	780,53	535,34	8.735,33	37,33	4,67
	Ingeniero civil (Estructural, Hidráulico y Vial)	\$ 535,34	535,34	460,00	780,53	535,34	8.735,33	37,33	4,67
	Residente de Obra	\$ 535,34	535,34	460,00	780,53	535,34	8.735,33	37,33	4,67
<b>TOPOGRAFÍA</b>									
<b>DIBUJANTES</b>									
	Laboratorista (En Construcción- Estr. Oc. C1)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
	Topógrafo (En Construcción- Estr. Oc. C1)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
	Dibujante (En Construcción- Estr. Oc. C2)	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42

Juan Pablo Sanz e Iñaquito, (593 -2) 2432-370 info@camicon.ec

Quito-Ecuador  
www.camicon.ec

## OPERADORES Y MECÁNICOS DE EQUIPO PESADO Y CAMINERO DE EXCAVACIÓN, CONSTRUCCIÓN, INDUSTRIA Y OTRAS SIMILARES

## SECCIÓN A: OPERADORES

## ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 (GRUPO I)

Motoniveladora	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Excavadora	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Grúa puente de elevación	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Pala de castillo	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Grúa estacionaria	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Draga/Drayline	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Tractor carriles o ruedas (bulldozer, topador, roturador, malacate, trailla)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Tractor llende tubos (side bone)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Mototrailla	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Retroexcavadora	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Auto-tren cama baja (trailer)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Fresadora de pavimento asfáltico/Rotomil	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Recicladora de pavimento asfáltico/Rotomil	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Planta de emulsión asfáltica	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Máquina para sellos asfálticos	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Squidder	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Camión articulado con volteo (En Construcción)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Camión mezclador para micropavimentos	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Camión cisterna para cemento y asfalto (Adicional al traslado debe conectar los equipos para embarque y desembarque, monitorear equipo de presión)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Perforadora de brazos múltiples (jumbo)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Máquina tuneladora (topo)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Concretera rodante/mixer	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Máquina extendidora de adoquín	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65
Máquina zanjadora	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65

GRUPO 1

## ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2 (GRUPO II)

Operador responsable de la planta hormigonera	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador responsable de la planta trituradora	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador responsable de la planta asfáltica	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de track drill	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de rodillo autopulsado	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de distribuidor de asfalto	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de distribuidor de agregados	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de acabadora de pavimento de hormigón	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de acabadora de pavimento asfáltico	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de grada elevadora / canastilla elevadora	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de bomba impulsadora de hormigón, equipos móviles de planta, motino de amianto, planta dosificadora de hormigón, productos terminados (tanques moldeados, postes de alumbrado eléctrico, acabados de piezas afines)	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de tractor de ruedas (barredora, cegadora, rodillo remolcado, franjeadora)	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de caldero planta asfáltica	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de barredora autopropulsada	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de punzón neumático	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador compresor	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Camión de carga frontal (En Construcción)	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador de camión de volteo con o sin articulación/Dumper (En Construcción)	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador mini excavadora/mini cargadora con sus aditamentos	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Operador termoformado	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Técnico en carpintería	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
Técnico en mantenimiento de viviendas y edificios	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42

GRUPO 2

Juan Pablo Sanz e Iñaquito, (593 -2) 2432-370 info@camicon.ec

Quito-Ecuador  
www.camicon.ec

<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL C3</b>										
	Operador máquina estacionaria clasificadora de material	\$ 485,63	485,63	460,00	708,06	485,63	7.966,95	34,05	4,26	
	Soldador en construcción	\$ 485,63	485,63	460,00	708,06	485,63	7.966,95	34,05	4,26	
<b>SECCIÓN B: MECÁNICOS</b>										
	Mecánico de equipo pesado caminero (En Construcción- Estr. Oc C1)	\$ 533,05	533,05	460,00	777,18	533,05	8.699,83	37,18	4,65	
	Mecánico de equipo liviano (Estr. Oc. C3)	\$ 485,63	485,63	460,00	708,06	485,63	7.966,95	34,05	4,26	
<b>SECCIÓN C: SIN TÍTULO</b>										
	Engrasador o abastecedor responsable en construcción (En Construcción- Estr.Oc.D2)	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19	
<b>CHOFERES PROFESIONALES</b>										
<b>CHOFERES</b>	CHOFER: De vehículos de emergencia (Ambulancia, motobomba, carro cisterna, etc.- Estr. Oc C1)	\$ 707,07	707,07	460,00	1030,91	707,07	11.389,88	48,67	6,08	
	CHOFER: Para camiones pesados y extra pesados con o sin remolque de más de 3.5 toneladas (Estr. Oc. C1)	\$ 707,07	707,07	460,00	1030,91	707,07	11.389,88	48,67	6,08	
	CHOFER: Tráiler (Estr. Oc. C1)	\$ 707,07	707,07	460,00	1030,91	707,07	11.389,88	48,67	6,08	
	CHOFER: Volquetas (Estr. Oc. C1)	\$ 707,07	707,07	460,00	1030,91	707,07	11.389,88	48,67	6,08	
	CHOFER: Tanqueros (Estr. Oc. C1)	\$ 707,07	707,07	460,00	1030,91	707,07	11.389,88	48,67	6,08	
	CHOFER: Plataformas (Estr. Oc. C1)	\$ 707,07	707,07	460,00	1030,91	707,07	11.389,88	48,67	6,08	
	CHOFER: Otros camiones (Estr. Oc. C1)	\$ 707,07	707,07	460,00	1030,91	707,07	11.389,88	48,67	6,08	
	CHOFER: Para ferrocarriles (Estr. Oc. C1)	\$ 707,07	707,07	460,00	1030,91	707,07	11.389,88	48,67	6,08	
	CHOFER: Para auto ferros (Estr. Oc. C1)	\$ 707,07	707,07	460,00	1030,91	707,07	11.389,88	48,67	6,08	
	CHOFER: Camiones para transportar mercancías o sustancias peligrosas y otros vehículos especiales (Estr. Oc. C1)	\$ 707,07	707,07	460,00	1030,91	707,07	11.389,88	48,67	6,08	
	CHOFER: Para transporte Escolares-Personal y turismo hasta 45 pasajeros ( Estr. Oc. C2)	\$ 699,65	699,65	460,00	1020,09	699,65	11.275,15	48,18	6,02	
	CHOFER: Para camiones sin acoplados (Estr. Oc. C3)	\$ 683,17	683,17	460,00	996,06	683,17	11.020,43	47,10	5,89	
	<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2</b>									
		Operador de bomba lanzadora de concreto	\$ 505,94	505,94	460,00	737,66	505,94	8.280,84	35,39	4,42
	<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2</b>									
	Preparador de mezcla de materias primas	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19	
	Tubero (En Construcción)	\$ 478,11	478,11	460,00	697,08	478,11	7.850,61	33,55	4,19	
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2</b>										
	Resanador en general (En Construcción)	\$ 471,96	471,96	460,00	688,12	471,96	7.755,54	33,14	4,14	
	Tinero de pasta de amianto	\$ 471,96	471,96	460,00	688,12	471,96	7.755,54	33,14	4,14	
<b>OPERADORES Y MECÁNICOS DE EQUIPO PESADO EN ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, AGROPECUARIAS Y AGROINDUSTRIALES</b>										
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2</b>										
	Excavadora Grúa (Grupo A: operadores tabla 1)	\$ 477,69	477,69	460,00	696,48	477,69	7.844,20	33,52	4,19	
	Perforadora de pozos profundos o rodantes (Grupo A: operadores tabla 1)	\$ 477,69	477,69	460,00	696,48	477,69	7.844,20	33,52	4,19	

**ELABORADO POR DEPARTAMENTO TÉCNICO CAMICON**

En base al ACUERDO MINISTERIAL No. MDT-2023-175

Juan Pablo Sanz e Iñaquito,(593 -2) 2432-370 info@camicon.ec

Quito-Ecuador  
www.camicon.ec

### 9.15.1 Obligaciones del empleador (Art. 42 del Código del Trabajo)

Obligaciones principales	Verificación
Pagar las cantidades que correspondan al trabajador;	Si
Pago de la décimo tercera y décimo cuarta remuneración	Si
Pago de 15% de participación de utilidades al trabajador	Si
Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias;	Si
Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales;	Si
Llevar un registro de trabajadores;	Si
Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado;	Si
Sujetarse al reglamento interno legalmente aprobado;	Si
Tratar a los trabajadores con la debida consideración, no infiriéndoles maltratos de palabra o de obra;	Si
Atender las reclamaciones de los trabajadores;	Si
Proporcionar lugar seguro para guardar los instrumentos y útiles de trabajo pertenecientes al trabajador, sin que le sea lícito retener esos útiles e instrumentos a título de indemnización, garantía o cualquier otro motivo;	Si
Facilitar la inspección y vigilancia que las autoridades practiquen en los locales de trabajo, para cerciorarse del cumplimiento de las disposiciones de este Código y darles los informes que para ese efecto sean indispensables.	Si
Pagar al trabajador, cuando no tenga derecho a la prestación por parte del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el cincuenta por ciento de su remuneración en caso de enfermedad no profesional, hasta por dos meses en cada año, previo certificado médico que acredite la imposibilidad para el trabajo o la necesidad de descanso;	Si

Obligaciones principales	Verificación
Suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios;	Si
Conceder tres días de licencia con remuneración completa al trabajador, en caso de fallecimiento de su cónyuge o de su conviviente en unión de hecho o de sus parientes dentro del segundo grado de consanguinidad o afinidad;	Si
Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar avisos de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social;	Si
El empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de veinticinco trabajadores, está obligado a contratar, personas con discapacidad, en labores permanentes. La contratación será del 4% del total de los trabajadores, siendo ese el porcentaje fijo que se aplicará en los sucesivos años.	Si
Contratar un porcentaje mínimo de trabajadoras.	Si

Tabla 91: Obligaciones del Empleador

Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024

Elaborado por: Fernando Vallejo

### 9.15.2 Obligaciones seguridad social

Obligaciones	Verificación
Asumir el aporte patronal equivalente al 11,15% de la remuneración del trabajador	Si
El empleador está obligado a registrar al trabajador o servidor a través de la página web del IESS mediante el aviso de entrada, desde el primer día de labor, dentro de los quince días siguientes al inicio de la relación laboral o prestación de servicios, según corresponda.	Si

Obligaciones	Verificación
El empleador informará a través del sistema de historia laboral (internet) la modificación de sueldos, contingencias de enfermedad, separación del trabajador (aviso de salida) u otra novedad, dentro del término de tres días posteriores a la ocurrencia del hecho.	Si
Para el cálculo del aporte de los trabajadores con relación de dependencia, se entiende como materia gravada a todo ingreso regular y susceptible de apreciación pecuniaria percibido por el trabajador, que en ningún caso será inferior a la establecida por el IESS. El pago se realiza dentro de los 15 días posteriores al mes que corresponda.	Si

Tabla 92: Obligaciones seguridad social

Fuente: <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/obligaciones-derechos-como-empleador-y-empleado/>

Elaborado por: Fernando Vallejo

### 9.15.3 Seguridad ocupacional (Art. 410 y siguientes del Código de Trabajo)

Obligaciones	Verificación
Elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años.	Si
En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales.	Si
Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa.	Si
Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo;	Si
Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas;	Si
Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador;	Si
Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de	Si

Obligaciones	Verificación
trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores;	
Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales;	Si
Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos.	Si
Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y/o establecer un servicio de salud en el trabajo;	Si
Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.	Si
Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.	Si
Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.	Si
Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; Especificar en el Reglamento interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.	Si
Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.	Si
Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos internos o externos; regulares y periódicos.	Si
Entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.	Si
Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades	Si

Obligaciones	Verificación
profesionales ocurridas en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad y Salud de la Empresa.	

*Tabla 93: Seguridad ocupacional*

*Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024*

*Elaborado por: Fernando Vallejo*

#### **9.15.4 Responsabilidad laboral**

- El empleador y sus representantes serán solidariamente responsables en sus relaciones con el trabajador, incluso con su patrimonio personal.
- Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle.
- Si por culpa de un patrono el IESS no pudiese conceder a un trabajador o a sus deudos las prestaciones en dinero que fueran reclamadas y a las que habrían podido tener derecho, o si resultaren disminuidas dichas prestaciones por falta de cumplimiento de las obligaciones del empleador, este será responsable de los perjuicios causados al asegurado o a sus deudos, responsabilidad que el Instituto hará efectiva mediante la coactiva. Art. 94 de la Ley de Seguridad Social (Congreso Nacional del Ecuador, 2001).

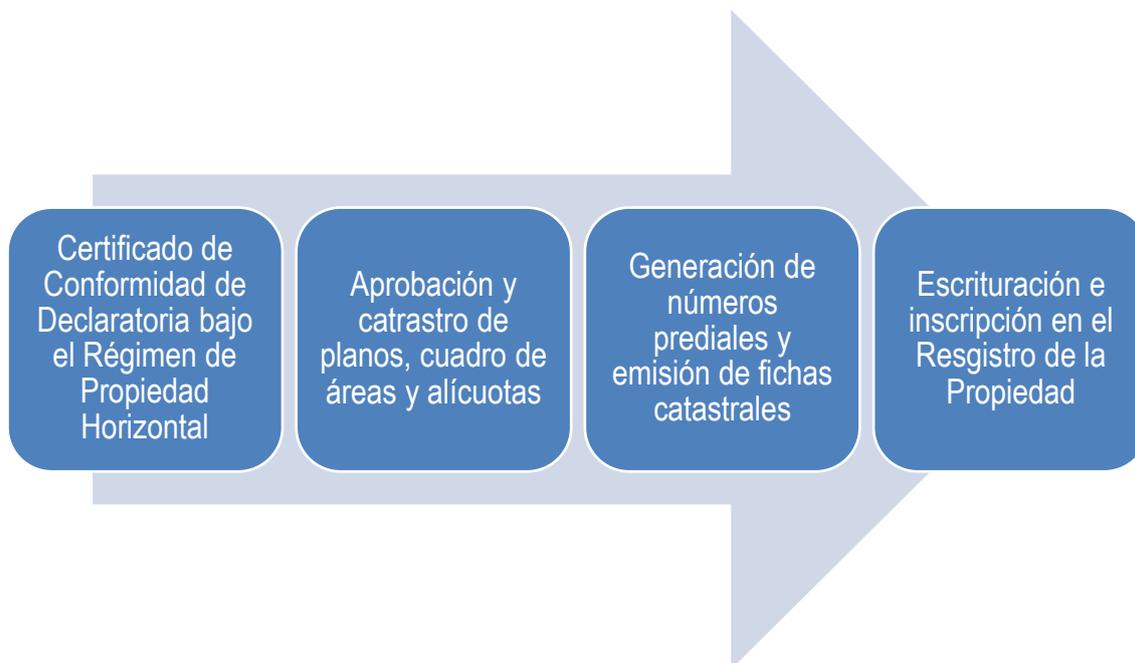
#### **9.16 Declaratoria de Propiedad Horizontal**

La declaratoria de propiedad horizontal se celebra mediante escritura pública y contiene la manifestación de voluntad del propietario de un inmueble de someter el mismo al régimen de propiedad horizontal, conforme el cual, los diversos pisos de un edificio, los departamentos o locales en los que se divida cada piso, cuando sean independientes y tengan salida a una vía u otro espacio público directamente o a un espacio condominal conectado, podrán pertenecer a distintos propietarios (Art. 1 de la Ley de Propiedad Horizontal (Congreso Nacional de Ecuador, 2005)).

Para su perfeccionamiento la declaratoria de propiedad horizontal deberá ser inscrita en el Registro de la Propiedad del Cantón, Quito en este caso, y contener la documentación siguiente:

- a) Oficio del Administrador Zonal dirigido al señor Notario Público;
- b) Informe Legal de la Dirección Legal competente, en este caso, Administración La Delicia;
- c) Certificado de Conformidad de Declaratoria bajo el Régimen de Propiedad Horizontal emitido por el Municipio de Quito;
- d) Informe de Regulación Metropolitana (IRM);
- e) Licencia Metropolitana Urbanística (LMU20);
- f) Certificado de Conformidad del Proyecto Técnico Arquitectónico;
- g) Certificado de gravámenes;
- h) Cuadro de áreas, alícuotas y linderos;
- i) Los respectivos planos del mismo, según listado adjunto;
- j) Reglamento de propiedad horizontal.

Una vez declarado el inmueble en propiedad horizontal, las normas contenidas en el Reglamento a la Ley de Propiedad Horizontal, son de obligatorio cumplimiento para todos los titulares de dominio de un piso, departamento o local comercial, así como para los cesionarios, usuarios, acreedores anticréticos, arrendatarios y, en general, a cualquier persona que ejerza sobre estos bienes cualquiera de los derechos reales (Presidencia de la República del Ecuador, 1999).



Dado que, en la ciudad de Quito, la obligación de pago de impuesto predial sobre los nuevos predios se genera a partir del año siguiente al de la inscripción de la declaratoria de propiedad horizontal en el Registro de la Propiedad, se ha coordinado adecuadamente el cronograma de implementación de la misma, de forma tal, que coincida dentro del período anual destinado al perfeccionamiento de las transferencias de dominio de las unidades a favor de los promitentes compradores; generando así un ahorro importante para el Proyecto en el pago de impuesto predial.

### 9.17 Instrumentación del crédito y garantía

De conformidad con el plan de financiamiento del Proyecto, se obtendrá un crédito con la Mutualista Pichincha, con las condiciones siguientes:

#### 9.17.1 Características del Crédito

Producto	Crédito Constructor
Financiamiento máximo	US\$ 1.800.000 (30% costo proyecto)

<b>Producto</b>	<b>Crédito Constructor</b>
<b>Plazo máximo</b>	12 meses desde cada desembolso. Pago total mes 24 del Proyecto, 6 meses de gracias después de terminar el proyecto en 18 meses de construcción
<b>Tasa</b>	11,39 %
<b>Garantía</b>	Terreno y edificio
<b>Cobertura garantía</b>	140%
<b>Desembolsos</b>	Conforme requerimiento del cliente
<b>Primer desembolso</b>	Mes 10 , mes 14

*Tabla 94: Características del Crédito  
Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024  
Elaborado por: Fernando Vallejo*

El mismo se instrumentará como una línea de crédito mediante la suscripción de un contrato de préstamo o mutuo, con varios desembolsos; a su vez, cada uno de éstos se instrumenta a través de un pagaré.

Se constituirá hipoteca abierta sobre el inmueble base y edificaciones del Proyecto Inmobiliario como garantía del crédito otorgado, debiendo cubrir ésta el 140% del valor efectivamente desembolsado.

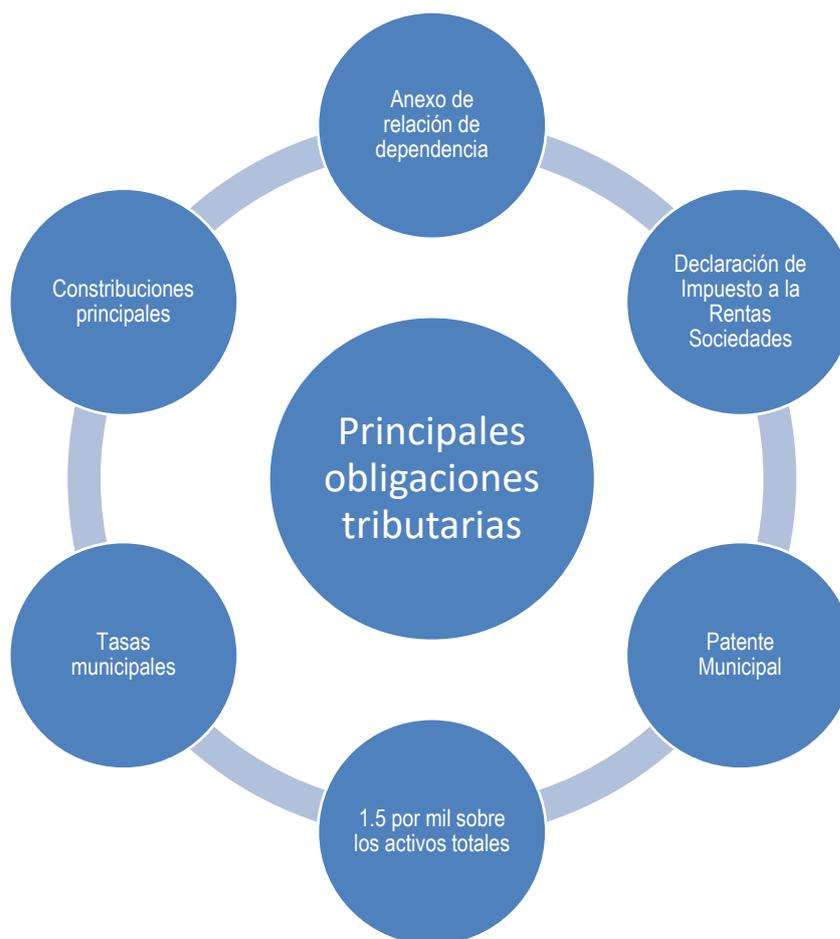
Concluido el proceso constructivo, y con el fin de proceder a transferir la propiedad de los inmuebles a favor de los promitentes compradores, se procederá con el levantamiento parcial y gradual de la hipoteca que pesa sobre las unidades inmobiliarias, con el fin de generar una adecuada fuente de pago de la obligación crediticia.

## 9.18 Componente jurídico de la fase de cierre del Proyecto

### 9.18.1 Esquema tributario

#### 9.18.1.1 Principales obligaciones tributarias

A continuación, se detallan las principales obligaciones tributarias del Promotor Inmobiliario propias de la actividad económica derivada del desarrollo del Proyecto:



*Ilustración 9-5: Principales obligaciones tributarias*

*Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024*

*Elaborado por: Fernando Vallejo*

Dado que el cumplimiento de las mismas se produce a lo largo del desarrollo del ciclo de vida del Proyecto Inmobiliario, el análisis del régimen tributario aplicable se ha incorporado en la etapa de cierre, particularmente porque en la misma se registran los resultados de la actividad comercial.

### 9.19 Declaración de retenciones en la fuente

<p><b>Sujeto Pasivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociedades (personas jurídicas)</li> <li>• Empleadores, por los pagos que realicen en concepto de remuneraciones, bonificaciones, comisiones y más emolumentos a favor de los contribuyentes en relación de dependencia</li> </ul>	<p><b>Oportunidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al momento del pago. Se entenderá que la retención ha sido efectuada dentro del plazo de cinco días de que se ha presentado el correspondiente comprobante de venta.</li> </ul>	<p><b>Comprobante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los agentes de retención de impuestos deberán extender un comprobante de retención, dentro del plazo máximo de cinco días de recibido el comprobante de venta</li> </ul>
<p><b>Declaraciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensual</li> <li>• Aunque un agente de retención no realice retenciones en la fuente durante uno o varios períodos mensuales, estará obligado a presentar las declaraciones correspondientes a dichos períodos</li> </ul>	<p><b>Retenciones relación de dependencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensual</li> <li>• Base imponible: Remuneraciones proyectadas - aporte individual less -gastos personales proyectados.</li> <li>• Tarifa = Impuesto a la Renta de personas naturales dividido para 12</li> </ul>	<p><b>IVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% del valor del impuesto al momento de la compra</li> </ul>

*Ilustración 9-6: Declaración de Retenciones en la Fuente*

*Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024*

*Elaborado por: Fernando Vallejo*

### 9.19.1 Declaración de IVA mensual

#### Objeto del impuesto:

- La prestación de servicios profesionales realizada por el Promotor / Constructor;
- La venta de bienes inmuebles se encuentra gravado con tarifa 0%.

#### Sujeto pasivo:

- La compañía constructora, en relación a los servicios profesionales prestados a terceros.

#### Base imponible

- Para la determinación de la base imponible en la prestación de servicios, se incluirá en ésta el valor total cobrado por el servicio prestado.

#### Tarifa

- Venta de bienes inmuebles 0%;
- Servicios 14% (modificada por la Ley Orgánica de Solidaridad y Corresponsalia Ciudadana)

#### Declaración

- Mensual, por medios electrónicos

#### Crédito tributario

- Constituye crédito tributario para el Promotor, solamente el IVA generado por la compra o adquisición de bienes y servicios, necesarios para la prestación de servicios gravados con tarifa 14%;
- El Impuesto al Valor Agregado generado en la adquisición de bienes y servicios que sean utilizados para la generación de servicios o transferencia de bienes no sujetos al impuesto, no podrá ser considerado como crédito tributario, debiendo ser cargado al gasto; por esta razón el IVA generado por la adquisición de bienes y servicios destinados para la construcción y desarrollo del Proyecto Inmobiliario incrementa directamente los costos del Proyecto.

#### Deducible impuesto a la renta

- Dado que, el Impuesto al Valor Agregado generado en la adquisición de bienes y servicios que sean utilizados para la construcción y desarrollo del Proyecto Inmobiliario deben ser cargados por mandato legal al gasto, son deducibles ya que se encuentran directamente vinculados con la realización de la actividad económica.

### **9.19.2 Declaración Impuesto a la Renta sociedades**

En virtud de que la construcción del Proyecto Inmobiliario tomará 18 meses, y el ciclo de vida total del Proyecto se ha programado en 25 meses, la Compañía declarará y pagará el Impuesto a la Renta bajo el sistema de “obra terminada”; así, el pago de impuesto corresponde al ejercicio fiscal en el que se perfeccionan las transferencias de dominio y se reciben los ingresos por tal concepto, esto es una vez terminada la obra; debiendo aplicarse con igual criterio la deducción de los costos y gastos generados para la construcción y desarrollo del Proyecto Inmobiliario.

#### Objeto del impuesto:

- La prestación de servicios profesionales realizada por el Promotor / Constructor;
- La venta de bienes inmuebles se encuentra gravado con tarifa 0%.

#### Sujeto pasivo:

- La compañía constructora, en relación a los servicios profesionales prestados a terceros.

#### Base imponible

- Para la determinación de la base imponible en la prestación de servicios, se incluirá en ésta el valor total cobrado por el servicio prestado.

#### Tarifa

- Venta de bienes inmuebles 0%;
- Servicios 14% (modificada por la Ley Orgánica de Solidaridad y Corresponsalia Ciudadana)

#### Declaración

- Mensual, por medios electrónicos

#### Crédito tributario

- Constituye crédito tributario para el Promotor, solamente el IVA generado por la compra o adquisición de bienes y servicios, necesarios para la prestación de servicios gravados con tarifa 14%;
- El Impuesto al Valor Agregado generado en la adquisición de bienes y servicios que sean utilizados para la generación de servicios o transferencia de bienes no sujetos al impuesto, no podrá ser considerado como crédito tributario, debiendo ser cargado al gasto; por esta razón el IVA generado por la adquisición de bienes y servicios destinados para la construcción y desarrollo del Proyecto Inmobiliario incrementa directamente los costos del Proyecto.

#### Deducible impuesto a la renta

- Dado que, el Impuesto al Valor Agregado generado en la adquisición de bienes y servicios que sean utilizados para la construcción y desarrollo del Proyecto Inmobiliario deben ser cargados por mandato legal al gasto, son deducibles ya que se encuentran directamente vinculados con la realización de la actividad económica.

### 9.19.3 Patente Municipal

Sujeto Pasivo	Base imponible y tarifa	Sujeto activo
<ul style="list-style-type: none"> <li>Personas que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarifa del impuesto anual en función del patrimonio de los sujetos pasivos de este impuesto dentro del cantón.</li> <li>La tarifa mínima será de diez dólares y la máxima de veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América</li> <li>Pago anual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distrito Metropolitano de Quito</li> </ul>

### 9.19.4 1.5 por mil sobre los activos totales

Sujeto Pasivo	Base imponible y tarifa	Sujeto activo
<ul style="list-style-type: none"> <li>Personas que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El impuesto del 1.5 por mil corresponderá al activo total del año calendario anterior y el período financiero correrá del 1 de enero al 31 de diciembre</li> <li>Para efectos del cálculo de la base imponible de este impuesto los sujetos pasivos podrán deducirse las obligaciones de hasta un año plazo y los pasivos contingentes.</li> <li>Pago anual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distrito Metropolitano de Quito</li> </ul>

### 9.19.5 Impuesto a la plusvalía

#### Objeto del impuesto

- Utilidades y plusvalía que provengan de la transferencia de inmuebles urbanos

#### Tarifa

- General 10%;
- Distrito Metropolitano de Quito: en las primeras transferencias de dominio a partir del 2006 es el 0,5%, para personas naturales o jurídicas con objeto social inmobiliario o construcción, es del 4%.

#### Deducciones

- Valores pagados por concepto de contribuciones especiales de mejoras;
- Costo de adquisición;
- Cinco por ciento (5%) de las utilidades líquidas por cada año que haya transcurrido a partir del momento de la adquisición hasta la venta, sin que en ningún caso, el impuesto al que se refiere esta sección pueda cobrarse una vez transcurridos veinte años a partir de la adquisición; y,
- La desvalorización de la moneda, según informe al respecto del Banco Central.

#### Sujetos

- Pasivo: dueños de los predios, los vendieren obteniendo la utilidad imponible y por consiguiente real, salvo pacto en contrario;
- Activo: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

### 9.20 Responsabilidad civil

De conformidad con lo establecido en el Art. 1937 del Código Civil ecuatoriano, si el edificio perece o amenaza ruina, en todo o parte, en los diez años subsiguientes a su entrega, por vicio de la construcción, o por vicio del suelo que el empresario o las personas empleadas por él hayan debido conocer en razón de su oficio, o por vicio de los materiales, será responsable el empresario.

## 9.21 Componente legal en cada fase del Proyecto

INICIO	PLANIFICACION	COMERCIALIZACIÓN	EJECUCIÓN	CIERRE
<b>Estructura legal base</b>	Certificados de conformidad, permisos y licencias	Contratos de reserva	Contratación personal	Tributación
<b>Adquisición del terreno</b>	Contratos proveedores, consultores y servicios técnicos especializados	Contrato de promesa de compraventa	Declaratoria propiedad horizontal	Liquidación trabajadores
<b>Requerimientos funcionamiento actividad inmobiliaria</b>	Punto de equilibrio legal	Resciliación / incumplimiento contrato	Instrumentación del crédito y garantía	Liquidación contratos proveedores y consultores
		Compraventas		Pago liquidación de crédito y garantía Entrega recepción de las unidades Entrega recepción áreas comunales, equipos y servicios Aprobaciones entidades de control por terminación de proyecto Cierre formal del Proyecto
<b>100%</b>	100%	En proceso	35%	Pendiente

Tabla 95: Componente legal en cada fase del Proyecto

Fuente: MDI, USFQ, Santiago Padrón, 2024

Elaborado por: Fernando Vallejo

## 9.22 CONCLUSIONES

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Estructura de la Empresa</b>	<p>La estructura legal de Inmobague Constructora Cía. Ltda. y su objeto social están orientadas hacia la construcción de diversos tipos de edificios residenciales, incluyendo casas familiares individuales, edificios multifamiliares y de gran altura. El capital social de la empresa se divide en participaciones, lo que limita la responsabilidad de los socios al monto de sus aportaciones. La administración se lleva a cabo a través de una Junta General de Socios, encargada de tomar decisiones clave para la operación de la empresa. Para asegurar su legalidad y transparencia, la compañía debe cumplir con las normativas inmobiliarias y estar</p>	<p>Al tener una estructura de compañía la promotora dan un mayor respaldo y credibilidad a sus clientes</p>	
<b>Aprobaciones y licencias</b>	<p>La promotora está cumpliendo con las normativas y regulaciones locales y nacionales relacionadas con la construcción, asegurando la obtención de las licencias y permisos necesarios.</p>	<p>Este enfoque integral asegura la legalidad del proyecto, minimiza riesgos y optimiza su potencial comercial.</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Garantías y responsabilidad Civil</b>	<p>Garantiza la propiedad legal del proyecto y mantiene una correcta documentación. La empresa también protege los derechos de los compradores mediante contratos y garantías, y cumple con las normativas financieras y ambientales pertinentes.</p>		
<b>Contratación de personal</b>	<p>Inmobague Constructora Cía. Ltda. es una empresa con una sólida trayectoria en el sector de la construcción, lo que le permite gestionar y optimizar eficientemente todos sus procesos. La empresa valora la importancia de contar con un equipo humano bien capacitado y conforme a las regulaciones laborales. Por ello, asegura que todo su personal esté afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y cumpla con las normativas del Ministerio de Trabajo. Además, se enfoca en proporcionar las capacitaciones necesarias para mantener un entorno laboral seguro y saludable, garantizando así un alto estándar de higiene laboral.</p>	<p>El capital mas importante de una empresa son sus trabajadores</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<b>Patentes,</b>  <b>1.5x mil</b>  <b>Utilidades,</b>  <b>Declaraciones al</b>  <b>SRI</b>	<p>La constructora, al contar con una amplia experiencia en proyectos similares, mantiene una contabilidad del proyecto estructurada conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIF). Anualmente, presenta los balances financieros al Servicio de Rentas Internas (SRI) y a la Superintendencia de Compañías. Estos informes permiten calcular los tributos basados en sus utilidades. Además, la patente y el 1.5x mil se calculan en función de los balances presentados y se pagan en el municipio donde la empresa realiza su actividad. Este enfoque asegura una gestión financiera transparente y el cumplimiento de las obligaciones tributarias y fiscales correspondientes.</p>	<p>Calcular correctamente las contribuciones por concepto de tasas e impuestos es fundamental para asegurar la estabilidad financiera de la empresa y prevenir futuros problemas con las autoridades fiscales. Al realizar estos cálculos de manera precisa y cumplir con los plazos establecidos para el pago, la empresa no solo evita sanciones y multas, sino que también mantiene una sólida reputación de cumplimiento fiscal. Este enfoque contribuye a una gestión financiera eficaz y garantiza la sostenibilidad a largo plazo de la empresa.</p>	





## 10 GERENCIA DE PROYECTO

### 10.1 ANTECEDENTES

“Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (Project Management Institute, 2017, pág. 4).

El Project Management Institute (PMI), es una organización profesional sin fines de lucro que se dedica a promover y estandarizar las prácticas de gestión de proyectos a nivel global. El PMI ha desarrollado una guía estándar que describe prácticas y conocimientos esenciales para la gestión de proyectos llamado Project Management Body of Knowledge (PMBOK), en este capítulo se utilizarán tanto la sexta como la séptima edición, junto con diversas guías disponibles en el sitio web del PMI.

#### 10.1.1 Áreas de conocimientos

El trabajo de un Gerente de Proyecto está limitado por la triple restricción, que abarca el costo, el alcance y el cronograma, los cuales representan el **qué** del proyecto.

Los recursos, las comunicaciones y los interesados conforman el **quién** del proyecto. Posteriormente, la integración, las adquisiciones y los riesgos se centran en el 'cómo' del proyecto. Todas estas áreas están interrelacionadas y deben ser controladas y monitoreadas cuidadosamente para asegurar la calidad del proyecto.

## Áreas de conocimiento aplicadas al proyecto



*Ilustración 10-1: Áreas de Conocimiento*

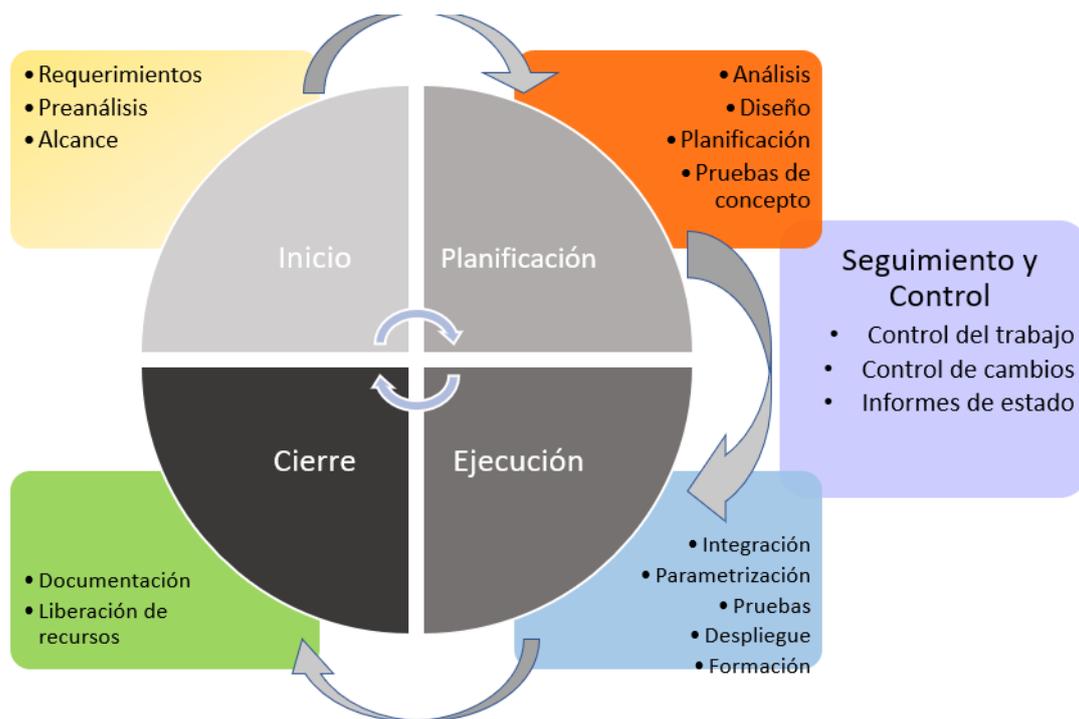
*Fuente: Xavier Castellanos y Andrés Franco (Materias MDI, 2024)*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

### 10.1.2 Grupos de procesos

Para ejecutar un proyecto se divide en las siguientes fases:

- Inicio,
- Planificación,
- Ejecución,
- Seguimiento y Control
- Cierre



*Ilustración 10-2: Etapas de proyecto*  
 Fuente: (Project Management Institute, 2017)  
 Elaboración: Fernando Vallejo

#### 10.1.2.1 Inicio:

Define y autoriza el proyecto, estableciendo una base clara para el proyecto

Actividades clave:

- Desarrollar el acta de constitución del proyecto, que formaliza su existencia y otorga autoridad al Director del Proyecto.
- Identificar a los interesados analizando sus necesidades y expectativas.
- Definir los objetivos del proyecto.

#### 10.1.2.2 Planificación:

Establecer un plan detallado para conseguir los objetivos del proyecto, definiendo el alcance, los recursos y el cronograma.

Actividades clave:

- Desarrollar el plan de gestión del proyecto, que incluye los planes de gestión del alcance, cronograma, costo, calidad, recursos, comunicación, riesgos, adquisiciones y partes interesadas.
- Definir el alcance del proyecto y desarrollar la estructura de desglose del trabajo (EDT).
- Establecer un cronograma detallado y un presupuesto (Cronograma Valorado).

#### *10.1.2.3 Ejecución:*

Ejecutar el trabajo determinado en el plan de gestión del proyecto para cumplir con los objetivos y requisitos del proyecto.

Actividades clave:

- Coordinar personas y recursos,
- Gestionar los requerimientos de los interesados y mantener una comunicación fluida.
- Ejecutar las tareas definidas en el plan de gestión y supervisar el progreso del proyecto.

#### *10.1.2.4 Seguimiento y Control:*

Monitorear y controlar el progreso del proyecto para asegurar que se mantenga dentro del alcance, tiempo y presupuesto establecidos.

Actividades clave:

- Realizar un seguimiento del rendimiento del proyecto mediante la comparación del desempeño actual con lo planificado.
- Identificar y gestionar los cambios, desviaciones y problemas que puedan surgir.
- Actualizar el plan de gestión del proyecto según sea necesario y comunicar los resultados a los interesados.

### 10.1.2.5 Cierre:

Finalizar todas las actividades del proyecto y cerrar formalmente el proyecto.

Actividades clave:

- Confirmar que todos los entregables han sido completados y aprobados.
- Obtener la aceptación formal del cliente o del patrocinador del proyecto.
- Cerrar contratos y resolver cualquier pendiente administrativo.
- Realizar una revisión final del proyecto, documentar lecciones aprendidas y archivar la documentación del proyecto.

### 10.1.3 Anatomía de un proceso

De la combinación de las fases del proyecto y de las áreas de conocimiento se tiene 49 procesos a realizar como se indica:

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
<b>4. Gestión de la Integración Proyecto</b>	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
<b>5. Gestión del Alcance del Proyecto</b>		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
<b>6. Gestión del Cronograma del Proyecto</b>		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades		6.6 Controlar el Cronograma	

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
			6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar el Involucramiento de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	

Tabla 96: Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos

Fuente: (Project Management Institute, 2017)

Elaboración: Fernando Vallejo

## 10.2 Objetivos

Desarrollar el Proyecto Qonic Town, un Edificio de 88 departamentos y 8 locales comerciales, en un plazo de 18 meses, dentro del presupuesto de USD 5 millones de dólares, cumpliendo con los estándares de calidad y sostenibilidad establecidos, con el fin de satisfacer las necesidades de los residentes y asegurar un retorno de inversión.

### 10.2.1 Objetivos Específicos

Desarrollar y obtener la aprobación del acta de constitución del proyecto en los primeros 30 días del inicio, asegurando el respaldo del patrocinador y el compromiso de los recursos necesarios.

Completar la definición del alcance del proyecto y la creación de la estructura de desglose del trabajo (EDT) en 30 días, documentando al menos 10 entregables claves del proyecto.

Elaborar y obtener la aprobación del cronograma del proyecto en 90 días, estableciendo un plan de trabajo que asegure la finalización del complejo en un plazo de 18 meses.

Desarrollar un presupuesto de \$ 5 millones, con una desviación máxima permitida del +/- 5%, y obtener la aprobación en los primeros 45 días, garantizando el control financiero y la asignación adecuada de recursos.

Implementar un sistema de gestión de calidad que asegure que el 100% de los entregables cumpla con los estándares especificados, realizando auditorías de calidad mensuales durante la fase de construcción.

Identificar y evaluar todos los riesgos del proyecto dentro de las primeras 6 semanas, desarrollando un plan de respuesta a riesgos y actualizarlo trimestralmente para minimizar el impacto de los riesgos identificados.

Completar la fase de cierre del proyecto, incluyendo la entrega de la documentación final y la obtención de la aceptación formal del cliente, dentro de los 30 días posteriores a la finalización de la construcción, asegurando la formalización y cierre adecuado del proyecto.

### 10.3 Metodología de investigación

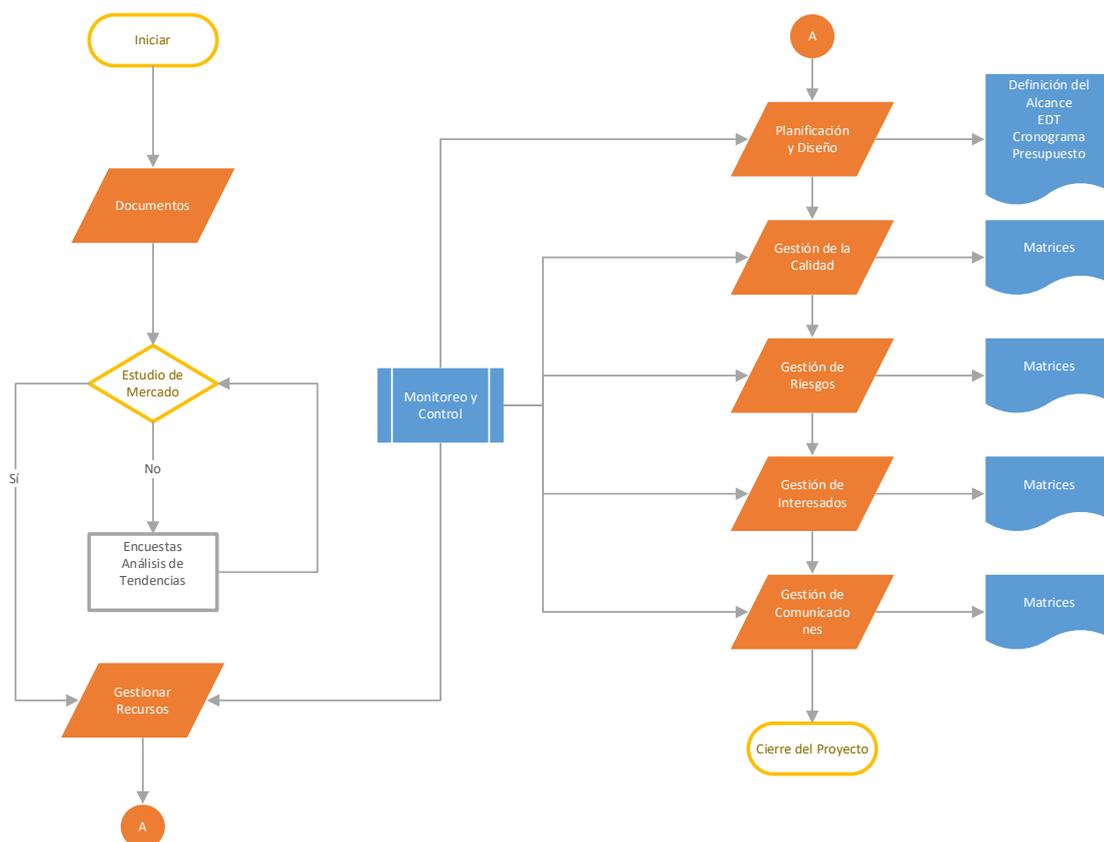


Gráfico 10-1: Metodología de Investigación

Fuente: Fernando Vallejo

Elaboración: Fernando Vallejo

Para la metodología de este capítulo se seguirá el diagrama de flujo, en el que se incluye todas las fases y áreas de conocimiento indicadas en el PMBOK sexta y séptima edición.

## 10.4 Gestión en Áreas de Conocimiento

### 10.4.1 Gestión de la Integración del Proyecto



*Ilustración 10-3: Grupo de Procesos de Gestión de la Integración*

*Fuente: (Project Management Institute, 2017)*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

“El acta de constitución del proyecto establece una relación de colaboración entre la organización ejecutora y la organización solicitante” (Project Management Institute, 2017, pág. 73)

#### Acta de Constitución

El acta de constitución del proyecto es un documento esencial que formaliza el inicio del proyecto, define sus objetivos, alcance y recursos necesarios, además autoriza la ejecución del proyecto.

Establece las bases para el proyecto, asegura el respaldo de los patrocinadores, y proporciona una referencia clara para el equipo y las partes interesadas.

#### *10.4.1.1 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto*

Es crear un documento integral que define cómo se ejecutará, monitoreará y controlará el proyecto, asegurando que todos los aspectos y componentes del mismo estén alineados con los objetivos del proyecto.

#### *10.4.1.2 Dirigir y Gestionar el trabajo del Proyecto*

El Gerente de Proyecto a través de este proceso lidera y coordina las actividades del equipo del proyecto para cumplir con los requisitos acordados y cumplir con los objetivos establecidos. En esta fase del proyecto se tiene: el plan de gestión del proyecto, la coordinación de recursos, la supervisión de la ejecución de las tareas y la integración de todas las actividades para asegurar que el proyecto avance según la planificación.

En esta subtarea se incluye la toma de decisiones para resolver problemas, gestionar cambios y controlar la calidad del trabajo el alcance, tiempo y presupuesto programados.

#### *10.4.1.3 Gestionar el conocimiento del Proyecto*

En esta tarea se tiene que: identificar, capturar, distribuir y aplicar el conocimiento y la experiencia adquiridos durante el proyecto para mejorar su desempeño y facilitar la toma de decisiones.

#### *10.4.1.4 Monitorear y Controlar el trabajo del Proyecto*

Se debe realizar las siguientes actividades: rastrear el progreso y el desempeño del proyecto en relación con el plan establecido, identificar cualquier desviación, y tomar las acciones correctivas necesarias para asegurar que el proyecto se mantenga alineada con los objetivos, cronograma y presupuesto.

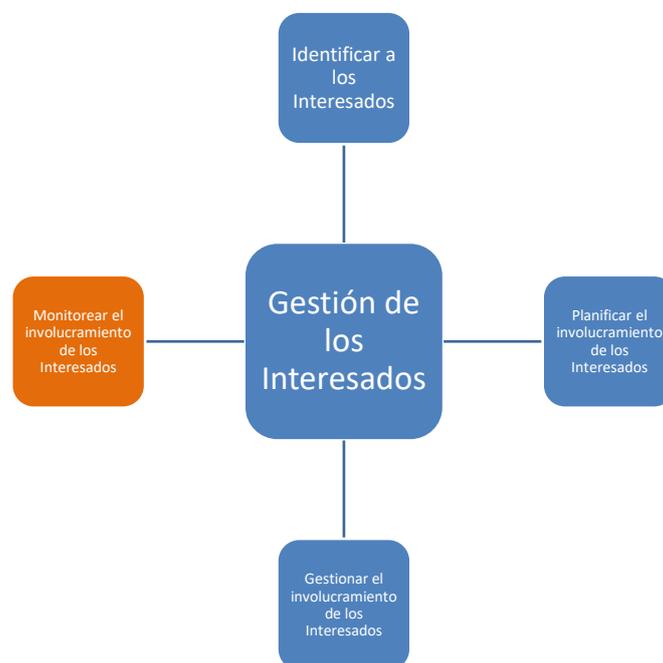
#### *10.4.1.5 Realizar el Control Integrado de Cambios*

Gestionar y coordinar las solicitudes de cambio en el proyecto, evaluando su impacto en el alcance, cronograma y presupuesto, asegurando que los cambios aprobados se implementen de manera efectiva y se comuniquen a todas las partes interesadas.

#### 10.4.1.6 Cerrar el Proyecto fase

Implica completar todas las actividades y entregables de la fase, revisar el desempeño, obtener la aceptación formal de los entregables por parte del cliente o promotor inmobiliario, y documentar lecciones aprendidas y cualquier cierre administrativo necesario antes de pasar a la siguiente fase o finalizar el proyecto.

### 10.4.2 Gestión de los Interesados



*Ilustración 10-4: Grupo de Procesos de Gestión de los Interesados*

*Fuente: (Project Management Institute, 2017)*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

#### 10.4.2.1 Identificar a los Interesados

Es el proceso de reconocer y documentar a todas las personas, grupos u organizaciones que pueden influir en el proyecto o verse afectados por él. Este paso ayuda a para comprender quiénes son las partes clave que deben ser gestionadas a lo largo del ciclo de vida del proyecto. La identificación de interesados implica analizar sus roles, intereses, expectativas y el nivel de influencia que tienen sobre el proyecto, para permitir el desarrollo de estrategias efectivas en

comunicación y gestión, asegurando que las necesidades y preocupaciones sean cubiertas y que el proyecto se desarrolle de manera armoniosa.

Matriz de Registro y Gestión de Interesados																		
Ítem	Código	Nombre	Empresa	Ubicación	Rol en el proyecto	Teléfono	E-mail	Clasificación de los Interesados										
								Interés	Poder	Influencia	Impacto	Matriz Poder - Interés	Matriz Poder - Influencia	Matriz Impacto - Influencia				
1	QT-INT-001	Gioconda Barrera O.	INMOBBAGUE constructora Cía. Ltda.	Cumbaya, Edificio Halcón Oficina 206, Quito, Ecuador	Propietaria	0983296243	info@inmobbague.com	10	Alto	10	Alto	10	Alto	Gestionar atentamente	Trabajar para él	Trabajar para él		
2	QT-INT-002	Gabriela Guevara B.	INMOBBAGUE constructora Cía. Ltda.	Cumbaya, Edificio Halcón Oficina 206, Quito, Ecuador	Socia		info@inmobbague.com	9	Alto	9	Alto	10	Alto	Gestionar atentamente	Trabajar para él	Trabajar para él		
3	QT-INT-003	Kerly Guevara B.	INMOBBAGUE constructora Cía. Ltda.	Cumbaya, Edificio Halcón Oficina 206, Quito, Ecuador	Socia		info@inmobbague.com	9	Alto	9	Alto	10	Alto	Gestionar atentamente	Trabajar para él	Trabajar para él		
4	QT-INT-004			Conocoto, Calle Marqueza de Solanda	Vecinos terrenos			1	Bajo	3	Bajo	2	Bajo	3	Bajo	Monitorear	Mantener informado con esfuerzo mínimo	Mantener informado con esfuerzo mínimo
5	QT-INT-005	Fabrizio Cando	Profesional Independiente	Quito	Arquitecto	0984414574		8	Alto	7	Alto	7	Alto	8	Alto	Gestionar atentamente	Trabajar para él	Trabajar para él
6	QT-INT-006		Profesional Independiente	Quito	Residente obra civil			9	Alto	8	Alto	9	Alto	9	Alto	Gestionar atentamente	Trabajar para él	Trabajar para él
7	QT-INT-007	Victor Villacis	Boonker	Quito	Materiales estructurales	0988539589	comercial@boonkerconstrucciones.com	8	Alto	5	Bajo	8	Alto	8	Alto	Informado	Trabajar con ellos	Trabajar para él
8	QT-INT-008	Funcionario Públicos	Municipio del Distrito Metropolitano de Quito	Quito	Área de Planificación			2	Bajo	8	Alto	8	Alto	8	Alto	Mantener satisfecho	Trabajar para él	Trabajar para él
9	QT-INT-009	Inversionistas	Independientes	Quito	Inverionista			8	Alto	7	Alto	7	Alto	8	Alto	Gestionar atentamente	Trabajar para él	Trabajar para él
10	QT-INT-010	Asesro de Cartera	Mutualista Pichincha	18 de Septiembre E4-161 y Juan León Mera	Banco	1770 688825	servicio.cliente@mutualistapichincha.com	8	Alto	8	Alto	8	Alto	9	Alto	Gestionar atentamente	Trabajar para él	Trabajar para él

Tabla 97: Matriz de Registro y Gestión de Interesados

Fuente: INMOBBAGUE Cía. Ltda., 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

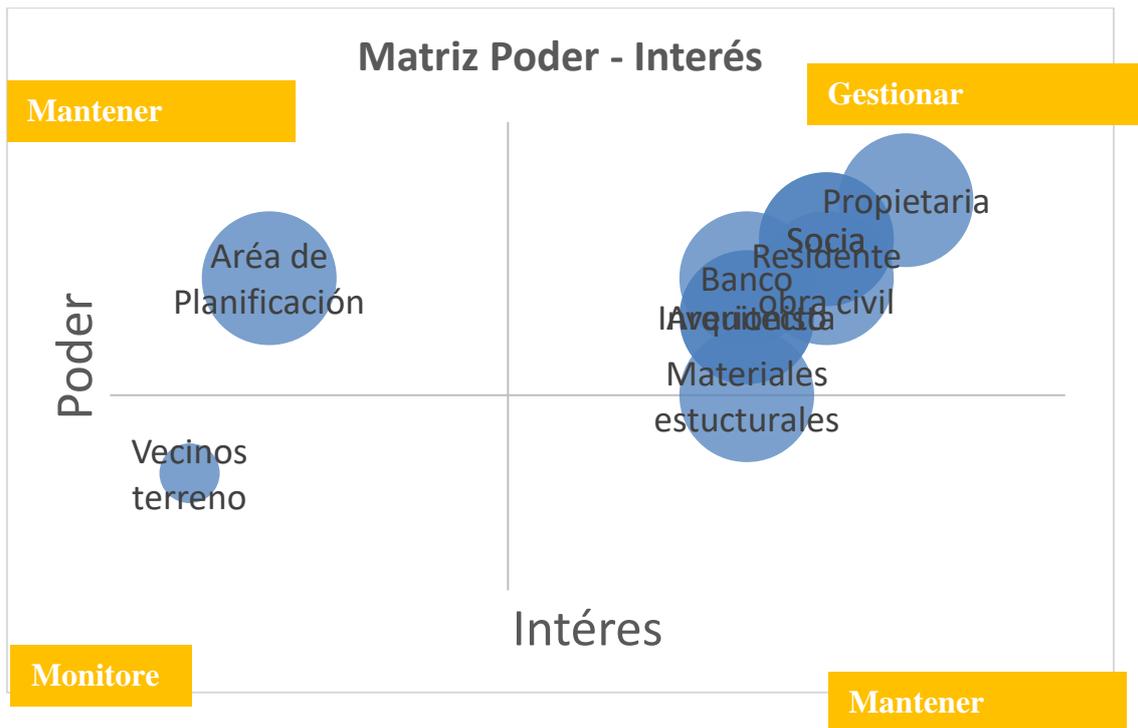


Gráfico 10-2: Matriz Poder – Interés  
 Fuente: INMOBBAGUE Cía. Ltda., 2024  
 Elaboración: Fernando Vallejo

#### 10.4.2.2 Planificar el involucramiento de los Interesados

Desarrollar estrategias y métodos para gestionar la comunicación y el compromiso de todas las partes interesadas, asegurando que sus expectativas sean atendidas y su apoyo se mantenga a lo largo del proyecto.

Matriz de Involucramiento de Interesados								
Item	Código	Nombre	Rol en el proyecto	FASES DEL PROYECTO				
				Inicio	Planificación	Ejecución	Monitore	Cierre
1	QT-INT-001	Gioconda Barrera O.	Propietaria	L	L	L	A	L
2	QT-INT-002	Gabriela Guevara B.	Propietaria	A	A	A	A	A
3	QT-INT-003	Kerlly Guevara B.	Propietaria	A	A	A	A	A
4	QT-INT-004		Vecino terreno		D	N	N	
5	QT-INT-005	Fabrizio Cando	Arquitecto		A	A	L	
6	QT-INT-006		Residente obra civil			A	L	A
7	QT-INT-007	Víctor Villacís	Boonker		A	A	N	
8	QT-INT-008	Funcionario	Municipio		N	N		
9	QT-INT-009	Inversionista	Inversionista			A	A	
10	QT-INT-010	Mutualista Pichincha	Banco			A	A	A

Tabla 98: Matriz de Involucramiento de Interesados  
 Fuente: INMOBBAGUE Cía. Ltda., 2024  
 Elaboración: Fernando Vallejo

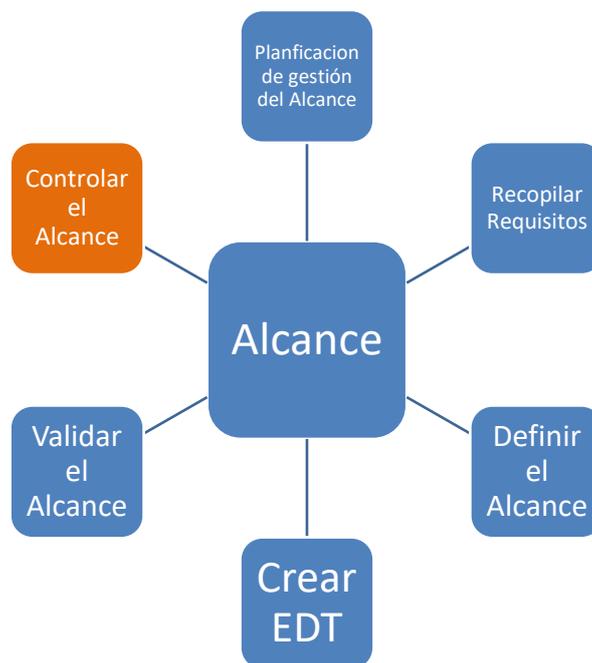
#### 10.4.2.3 Gestionar el involucramiento de los Interesados

Implementación de estrategias y planes definidos para interactuar con los interesados, asegurando que sus expectativas y necesidades sean atendidas de manera efectiva. Este proceso incluye comunicarse regularmente, abordar sus preocupaciones, ajustar las estrategias según sea necesario, y mantener su apoyo y compromiso a lo largo del proyecto.

#### 10.4.2.4 Monitorear el involucramiento de los Interesados

Evaluar la efectividad de las estrategias de gestión de interesados, revisando cómo sus expectativas y niveles de compromiso evolucionan a lo largo del proyecto. Analizar el impacto de las comunicaciones y acciones realizadas, y ajustar las estrategias según sea necesario para asegurar que los interesados se mantengan comprometidos y satisfechos con el progreso del proyecto.

### 10.4.3 Gestión de Alcance del Proyecto



*Ilustración 10-5: Grupo de Procesos de Gestión de Alcance del Proyecto*

*Fuente: (Project Management Institute, 2017)*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

#### 10.4.3.1 Planificación de gestión del Alcance

Desarrollar un plan detallado para definir, controlar y gestionar el alcance del proyecto, estableciendo cómo se describirá el alcance, cómo se creará y validará la Estructura de Desglose del Trabajo, y los criterios para aceptar los entregables, garantizando que el proyecto cumpla con los requisitos establecidos.

#### 10.4.3.2 Recopilar Requisitos

Identificar, documentar y gestionar las necesidades y expectativas de los interesados para definir claramente lo que debe entregarse en el proyecto, asegurando que estos requisitos sean claros, completos y acordados antes de iniciar el desarrollo del alcance del proyecto.

#### 10.4.3.3 Definir el Alcance

Desarrollar una descripción detallada del alcance del proyecto, que incluye todos los entregables y los requisitos necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto. Este proceso consiste en elaborar la Declaración del Alcance, que define lo que está incluido y excluido del proyecto, estableciendo un marco claro para la creación y aceptación de los entregables, y proporcionando una base para la planificación y el control del alcance a lo largo del proyecto.

#### 10.4.3.4 Crear EDT

Descomponer el alcance del proyecto en componentes más pequeños y manejables. Este proceso consiste en elaborar una jerarquía que organiza y define el trabajo requerido para alcanzar los objetivos del proyecto, proporcionando una visión estructurada de los entregables y tareas del proyecto, facilitando la planificación, asignación de recursos, y control del progreso.

Matriz de Trazabilidad						
Código	Requisito	Criterios de aceptación	Complejidad	EDT	Interesados	Prioridad
MTZ-01	No más de 50 habitaciones	La cantidad de habitaciones existentes deben ser menos de 50 unidades	BAJO	1. Planos arquitectónicos	1. Equipo de diseño 2. Contratista 3. Promotor	ALTO
MTZ-02	Habitaciones con metraje reducido	Cada habitación debe tener un metraje de 25m <sup>2</sup> o cercano a dicho valor, con una	BAJO	1. Planos arquitectónicos 2. Cuadros de áreas	1. Equipo de diseño 2. Contratista 3. Promotor	ALTO

Matriz de Trazabilidad						
Código	Requisito	Criterios de aceptación	Complejidad	EDT	Interesados	Prioridad
		variación máxima de +- 2m2				
MTZ-03	Actividades exclusivas en la zona:	Las actividades a incorporar deben ser cancha de padel, spa, sauna, turco, jacuzzi y piscina	MEDIO	1. Planos arquitectónicos 2. Cuadros de áreas 3. Detalles constructivos 4. Fichas técnicas de los equipos	1. Equipo de diseño 2. Contratista 3. Promotor	MEDIO
MTZ-04	Tener un servicio personalizado (asistente personal)	Cada huésped tendrá acceso a un asistente personal disponible 24/7 durante su estancia	MEDIO	1. Manual de procedimientos para el servicio ofertado 2. Lista de asistentes contratados y capacitados	1. Equipo de diseño 2. Promotor	BAJO
MTZ-05	Que su diseño no sea minimalista	El diseño arquitectónico y de interiorismo debe ser	BAJO	1. Especificaciones técnicas de los materiales a usar 2. Planos constructivos 3. Fotos del diseño terminado	Equipo de diseño	BAJO
MTZ-06	Prestación de servicios exclusivos	Los servicios a deben ser bar, restaurante, salas de eventos y ofrecer una opción de acceso a través de membresías	MEDIO	1. Contratos con proveedores de dichos servicios 2. Catálogo de servicios ofertados	1. Equipo de diseño 2. Promotor 3. Equipo de mantenimiento 4. Proveedores	ALTO
MTZ-07	Alta calificación hotelera	Se requiere una calificación mínima de 4 estrellas por la Secretaría de Turismo	ALTO	1. Certificado de calificación emitido por entidad gubernamental responsable 2. Informe de estándares de calidad existentes	1. Municipio 2. Promotor 3. Ministerio de Turismo 4. Equipo de marketing	ALTO
MTZ-08	Certificación medioambiental	El proyecto debe recibir certificaciones EDGE por la totalidad del hotel y mínimo una certificación LEED Plata	ALTO	1. Certificado medioambiental emitido por la entidad responsable 2. Plan de sostenibilidad y cumplimiento del plan	1. Equipo de diseño 2. Ing. Medioambiental 3. Proveedores 4. Promotor	MEDIO
MTZ-09	Apalancamiento financiero	Apalancamiento del 60% por una institución financiera calificada B+ o superior.	ALTO	1. Contrato de financiamiento por dicha entidad financiera 2. Informe de evaluación crediticia	1. Equipo financiero 2. Promotor 3. Entidad prestamista	ALTO
MTZ-10	Período de construcción compacto	La construcción debe ser realizada en 18 meses	MEDIO	1. Cronograma valorado de construcción 2. Informes de progreso mensuales de la construcción	1. Contratistas 2. Proveedores 3. Gerencia de proyectos 4. Promotor	ALTO

Matriz de Trazabilidad						
Código	Requisito	Criterios de aceptación	Complejidad	EDT	Interesados	Prioridad
MTZ-11	Llegar a una TIR del 15%	El proyecto debe alcanzar una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 15% dentro de los primeros cinco años de operación	MEDIO	1. Presentación de proyecciones financieras 2. Informes trimestrales de desempeño financiero del negocio	1. Equipo financiero 2. Promotor 3. Inversionistas	ALTO
MTZ-12	El hotel debe funcionar, mínimo, al 50% de su capacidad en todo momento.	El hotel mantendrá una ocupación mínima del 50% durante todo el año	MEDIO	1. Informes de ocupación mensual 2. Estrategia de marketing que atraiga a clientes	1. Promotor	ALTO
MTZ-13	Muebles de materiales naturales	Al menos el 80% de los muebles usados deben ser de totora, madera o bambú	BAJO	1. Catálogo de especificaciones 2. Facturas y contratos con proveedores	1. Equipo de diseño 2. Equipo de marketing	BAJO
MTZ-14	Habitaciones con control automático de temperatura	Implementación y funcionamiento correcto de un sistema automático de climatización que mantenga la temperatura interna a 20°C en todo momento	BAJO	1. Especificaciones técnicas del sistema 2. Certificados de instalación y funcionamiento del sistema.	1. Gerencia de proyectos 2. Ing. Eléctrica/electrónica	BAJO
MTZ-15	Acceso a habitaciones con credenciales digitales	Todas las habitaciones dispondrán de cerraduras digitales accesibles mediante tarjetas o dispositivos móviles	BAJO	1. Sistema de gestión de accesos digitales implementado	1. Gerencia de proyectos 2. Ing. Eléctrica/electrónica	MEDIO
MTZ-16	Convertirse en un icono de la ciudad de Ibarra en el ámbito turístico	El hotel deberá recibir reconocimientos locales y nacionales que lo destaquen como un punto de referencia turístico en Ibarra dentro de los primeros dos años de operación	MEDIO	1. Estrategia de marketing para posicionar el proyecto como un icono turístico 2. Reconocimientos y premios	1. Promotor 2. Equipo de marketing	ALTO
MTZ-17	Incorporar y reinventar gastronomía local	El restaurante del hotel ofrecerá menús que presenten platos tradicionales de la región con un toque moderno y creativo	ALTO	1. Menú del restaurante con platos locales	1. Promotor 2. Equipo de marketing	MEDIO
MTZ-18	Contratación y capacitación de mano de obra local	Al menos el 70% del personal contratado será de la localidad y se proporcionará capacitación especializada	MEDIO	1. Plan de contratación y capacitación de personal local. 2. Registro de empleados locales contratados y capacitados.	1. Promotor 2. RRHH	MEDIO
MTZ-19	Contratar sólo cabezas de familia solteros/as	El 50% de las nuevas contrataciones serán personas solteras que sean cabezas de familia	MEDIO	1. Políticas de contratación que especifican los criterios. 2. Registro de empleados que cumplen con los criterios.	1. Promotor 2. RRHH	BAJO

Matriz de Trazabilidad						
Código	Requisito	Criterios de aceptación	Complejidad	EDT	Interesados	Prioridad
MTZ-20	Plan de contratación de población vulnerable	Se implementará un programa para contratar a un mínimo del 10% del personal de grupos considerados vulnerables	MEDIO	1.Programa de inclusión laboral para población vulnerable. 2.Registro de empleados de grupos vulnerables contratados.	1. Promotor 2. RRHH	BAJO
MTZ-21	Excursiones a atractivos turísticos de la provincia y asociaciones con compañías de turismo de la provincia	Ofrecer excursiones semanales a los principales atractivos turísticos y establecer al menos tres asociaciones con compañías de turismo locales	BAJO	1.Calendario de excursiones y actividades turísticas. 2.Acuerdos con compañías de turismo locales.	1. Equipo de marketing	ALTO
MTZ-22	Se debe regir a los reglamentos municipales de construcción:	Cumplir con todos los reglamentos municipales de construcción, incluyendo COS total, retiros, número de pisos y tipo de servicio de la edificación	MEDIO	1.Permisos y aprobaciones de construcción obtenidos.	1. Equipo de diseño 2. Ing. Estructural 3. Ing. Eléctrica 4. IHS 5. Ing. Mecánica	ALTO
MTZ-23	Sostenibilidad en uso eléctrico	Implementar sistemas de ahorro energético como paneles solares y bombillas LED para reducir el consumo eléctrico en al menos un 20%	MEDIO	1.Instalación de sistemas de energía sostenible 2.Informes de consumo energético y ahorro 3.Certificados de sostenibilidad energética	1. Equipo de diseño 2. Ing. Eléctrico/electrónico 3. Promotor	BAJO
MTZ-24	Sostenibilidad en consumo de agua	Instalar sistemas de ahorro de agua como grifos y duchas de bajo flujo para reducir el consumo de agua en al menos un 30%	MEDIO	1.Instalación de sistemas de ahorro de agua. 2.Informes de consumo y ahorro de agua. 3.Certificados de sostenibilidad hídrica.	1. Equipo de diseño 2. Ing. Hidrosanitario 3. Promotor	BAJO
MTZ-25	Tratamiento de residuos	Implementar un programa de reciclaje y gestión de residuos que permita reciclar al menos el 50% de los desechos generados	MEDIO	1.Plan de gestión de residuos implementado 2.Informes de reciclaje y gestión de desechos 3.Certificados de cumplimiento de normativas de residuos	1. Equipo de diseño 2. Municipio 3. Promotor	BAJO

Tabla 99: Matriz de Trazabilidad

Fuente: INMOBBAGUE Cía. Ltda., 2024

Elaboración: Fernando Vallejo

## Estructura de Desglosada de Trabajo – Edificio Qonic Town

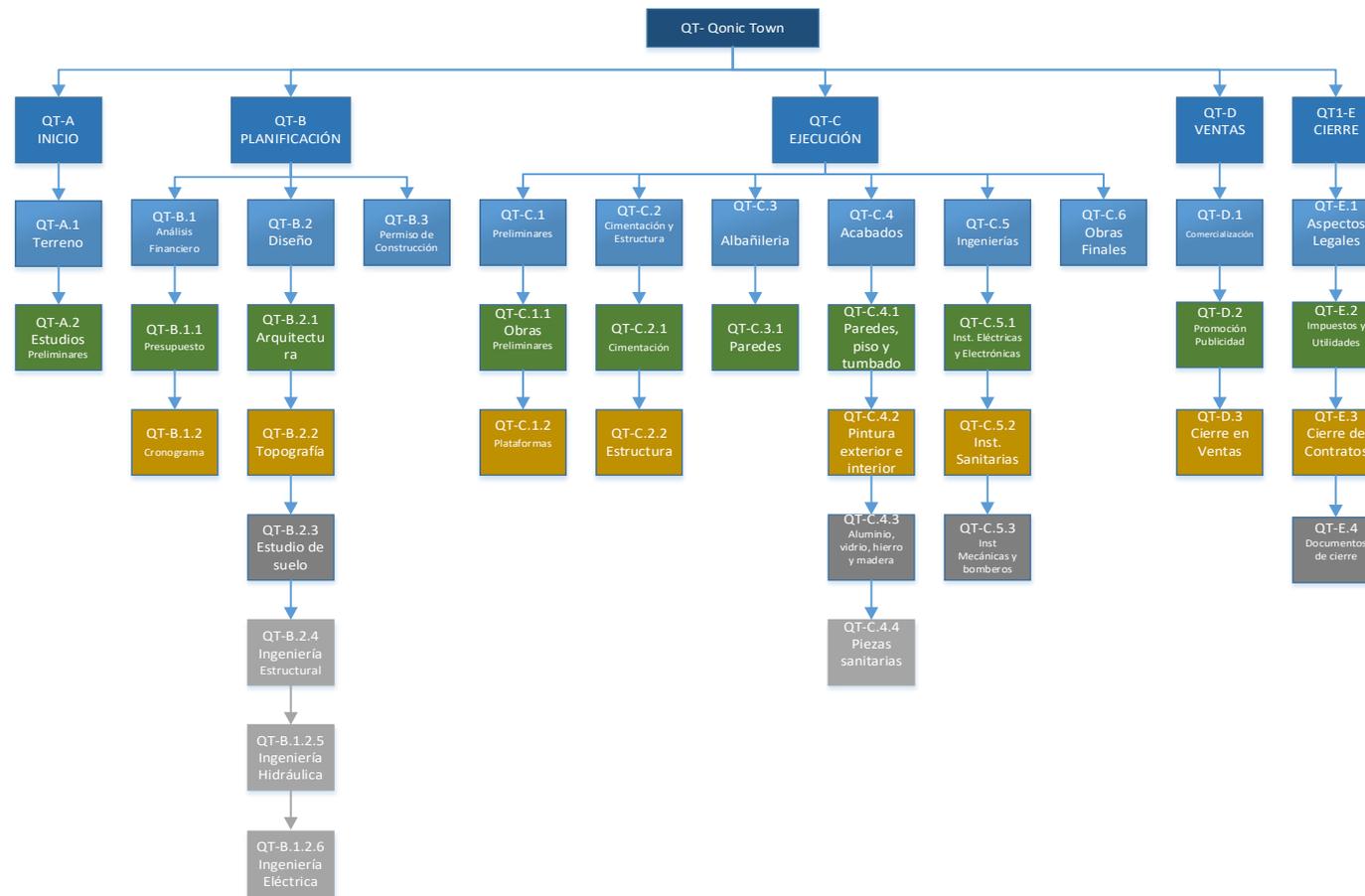


Gráfico 10-3: Estructura de Desglosada de Trabajo – Edificio Qonic Town

Fuente: Fernando Vallejo

Elaboración: Fernando Vallejo

### 10.4.3.5 Diccionario EDT

Este documento que acompaña a la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) y proporciona una descripción detallada de cada uno de los elementos y componentes dentro de la EDT. Este diccionario detalla el alcance, los entregables, los criterios de aceptación, las responsabilidades, y aspectos relevantes de cada paquete de trabajo.

El propósito del diccionario es asegurar que todos los componentes de la EDT estén claramente definidos y comprendidos, facilitando la planificación, ejecución, y control del proyecto.

El diccionario EDT ayuda a establecer una base común de entendimiento entre el equipo del proyecto y las partes interesadas sobre lo que se incluye en cada parte del trabajo del proyecto.

<b>Título del proyecto</b>	Edificio Qonic Town				<b>Fecha de preparación</b>	martes, 21 de mayo de 2024			
<b>Nombre del paquete</b>	Ing. Eléctrica				<b>WBS ID</b>	1.1.5			
<b>Descripción del trabajo</b>	Desarrollo de la ingeniería eléctrica del proyecto, junto con manuales técnicos, memorias y cronogramas respectivos.								
<b>Hitos</b>					<b>Fechas límite</b>				
<b>1</b>	Desarrollo diseño eléctrico				05-junio-2024				
<b>2</b>	Entrega de memoria y cronograma				25-junio-2024				
<b>ID</b>	<b>Actividad</b>	<b>Recursos</b>	<b>Labor</b>			<b>Material</b>			<b>Costo Total</b>
			<b>Horas</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>	
1.1.5.1	Factibilidad	2	25	\$ 30,24	\$ 758,00	1 Camioneta	120	120	\$ 878,00
1.1.5.2	Planos	2	62,5	\$ 30,24	\$ 1.892,00	2 Computadora	800	1600	\$ 3.492,00
1.1.5.3	Memoria técnica	1	125	\$ 30,24	\$ 3.781,00	2 Computadora	Valor incluido en 1.1.5.2		\$ 3.781,00
1.1.5.4	Cronograma	1	37,5	\$ 30,24	\$ 1.135,00	2 Computadora			\$ 1.135,00
<b>Requerimientos de calidad</b>	Garantizar que el diseño eléctrico cumpla con todas las normativas locales , sea eficiente en el uso de materiales, transmisión de cargas y tenga en mente las debidas seguridades en caso de cambios de fuerza en el sistema eléctrico.								
<b>Criterios de aceptación</b>	El sistema eléctrico debe ser funcional, libre de defectos, y cumplir con las pruebas de seguridad y eficiencia energética especificadas.								
<b>Información Técnica</b>	Incluir planos eléctricos detallados, especificaciones de equipos, y diagramas unifilares, junto con manuales técnicos y memorias descriptivas.								
<b>Información del contrato</b>	El contrato debe detallar los plazos de entrega, el alcance del trabajo, los términos de pago y las responsabilidades de las partes involucradas.								

Tabla 100: Diccionario del EDT

*Fuente: Fernando Vallejo*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

#### *10.4.3.6 Validar el Alcance*

Obtener la aceptación formal de los entregables del proyecto por parte de los interesados claves, asegurando que estos cumplan con los requisitos y expectativas previamente establecidos. Este proceso incluye la revisión y aprobación de los entregables por parte del cliente o promotor inmobiliario, y la confirmación de que el proyecto ha entregado todo lo prometido según lo acordado.

#### *10.4.3.7 Controlar el Alcance*

Monitorear el estado del alcance del proyecto y gestionar cualquier cambio que pueda surgir. Este proceso incluye comparar el progreso actual con el alcance definido, identificar y documentar cualquier desviación, y aplicar un proceso formal de control de cambios para ajustar el alcance según sea necesario. El objetivo es asegurar que el proyecto se mantenga alineado con sus objetivos y entregables, y que cualquier cambio se maneje de manera controlada y efectiva.

### 10.4.4 Gestión del Cronograma



*Ilustración 10-6: Grupo de Procesos de Gestión de Cronograma*

*Fuente: (Project Management Institute, 2017)*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

#### 10.4.4.1 Planificación de Gestión del Cronograma

Desarrollar un plan detallado para la creación y el control del cronograma del proyecto. Este proceso incluye la definición de los procedimientos y herramientas que se utilizarán para planificar, secuenciar y controlar las actividades del proyecto. Se establece cómo se estimará la duración de las actividades, cómo se desarrollará el cronograma y cómo se gestionarán las desviaciones para asegurar que el proyecto se mantenga dentro del plazo previsto y cumpla con sus objetivos temporales.

#### 10.4.4.2 Definir Actividades

Identificar y documentar todas las tareas específicas que deben realizarse para completar los entregables del proyecto. Este proceso descompone los paquetes de trabajo de la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) en acciones individuales y detalladas, estableciendo claramente qué se necesita hacer, quién lo hará y qué recursos se requerirán.

#### *10.4.4.3 Secuenciar Actividades*

Determinar el orden en que deben realizarse las tareas del proyecto y establecer las dependencias entre ellas. Este proceso identifica las relaciones de precedencia y dependencia entre actividades, estableciendo una secuencia lógica que refleje cómo se deben llevar a cabo las actividades para completar el proyecto de manera eficiente. La secuenciación ayuda a desarrollar un cronograma detallado que muestra las interacciones entre las actividades y facilita la coordinación del trabajo, minimizando retrasos y optimizando el uso de recursos.

#### *10.4.4.4 Estimar duración de Actividades*

Calcular el tiempo necesario para completar cada tarea del proyecto, considerando los recursos disponibles, las capacidades del equipo y otros factores que puedan influir en el tiempo de ejecución. Este proceso utiliza técnicas de estimación como la experticia, el análisis de datos históricos y la evaluación de condiciones actuales para pronosticar cuánto durará cada actividad. La estimación precisa de la duración es necesaria para desarrollar un cronograma real y gestionar eficientemente el tiempo del proyecto.

#### *10.4.4.5 Desarrollar Cronograma*

Consolidar las actividades definidas, sus secuencias y duraciones en un cronograma integrado que muestra las fechas de inicio y finalización de cada tarea. Este proceso utiliza el diagrama de Gantt y diagrama de red para crear una representación visual del proyecto, facilitando la planificación y el seguimiento del progreso.

#### *10.4.4.6 Controlar el Cronograma*

Monitorear el avance del proyecto en comparación con el cronograma planificado, identificar cualquier desviación y tomar las medidas correctivas necesarias para mantener el proyecto en el camino correcto. Se debe recolectar datos sobre el progreso, la comparación con el cronograma original, la evaluación del impacto de cualquier retraso o adelanto, y la implementación de ajustes para alinear el cronograma con los objetivos del proyecto. Controlar

el cronograma asegura que el proyecto se mantenga dentro de los plazos establecidos y facilita la gestión efectiva del tiempo y los recursos.

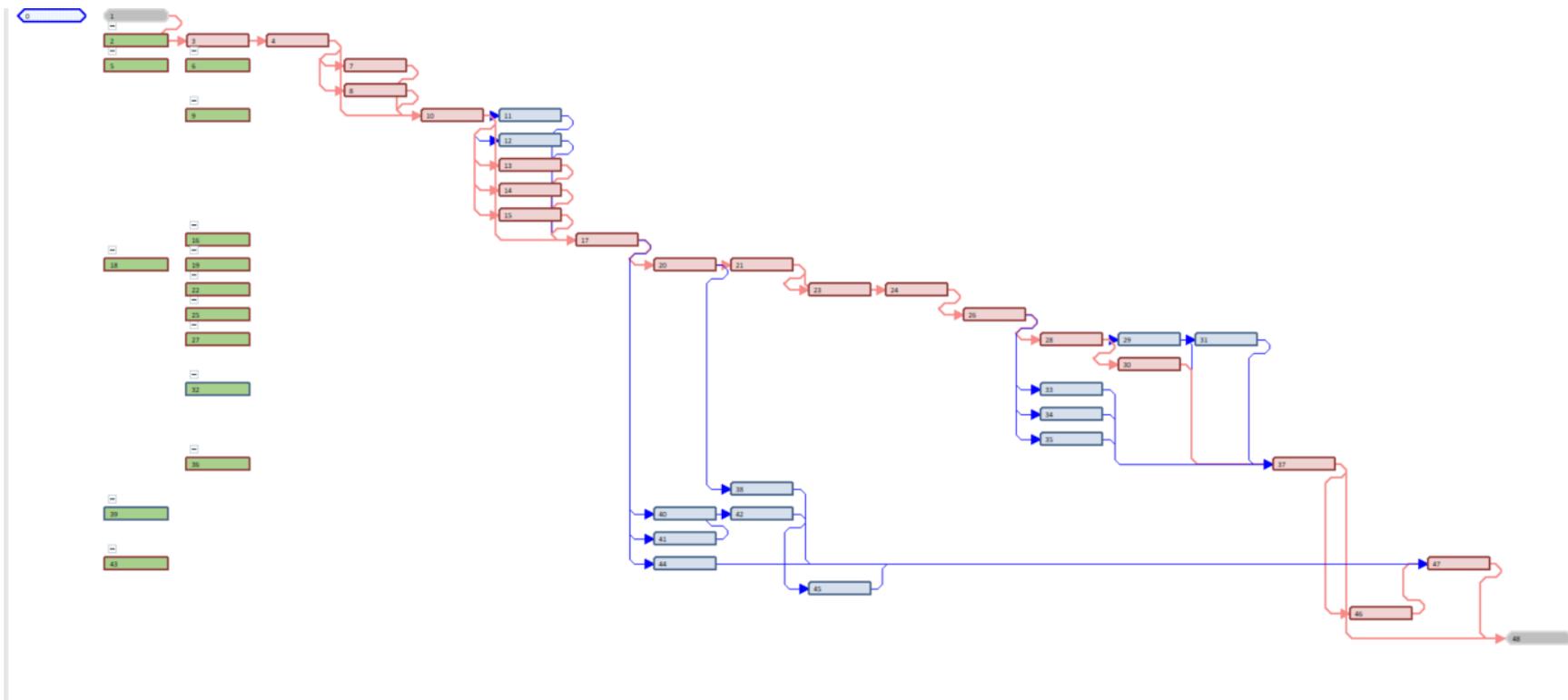


Gráfico 10-4: Diagrama de Red – Edificio Qonic Town  
Fuente: Fernando Vallejo  
Elaboración: Fernando Vallejo

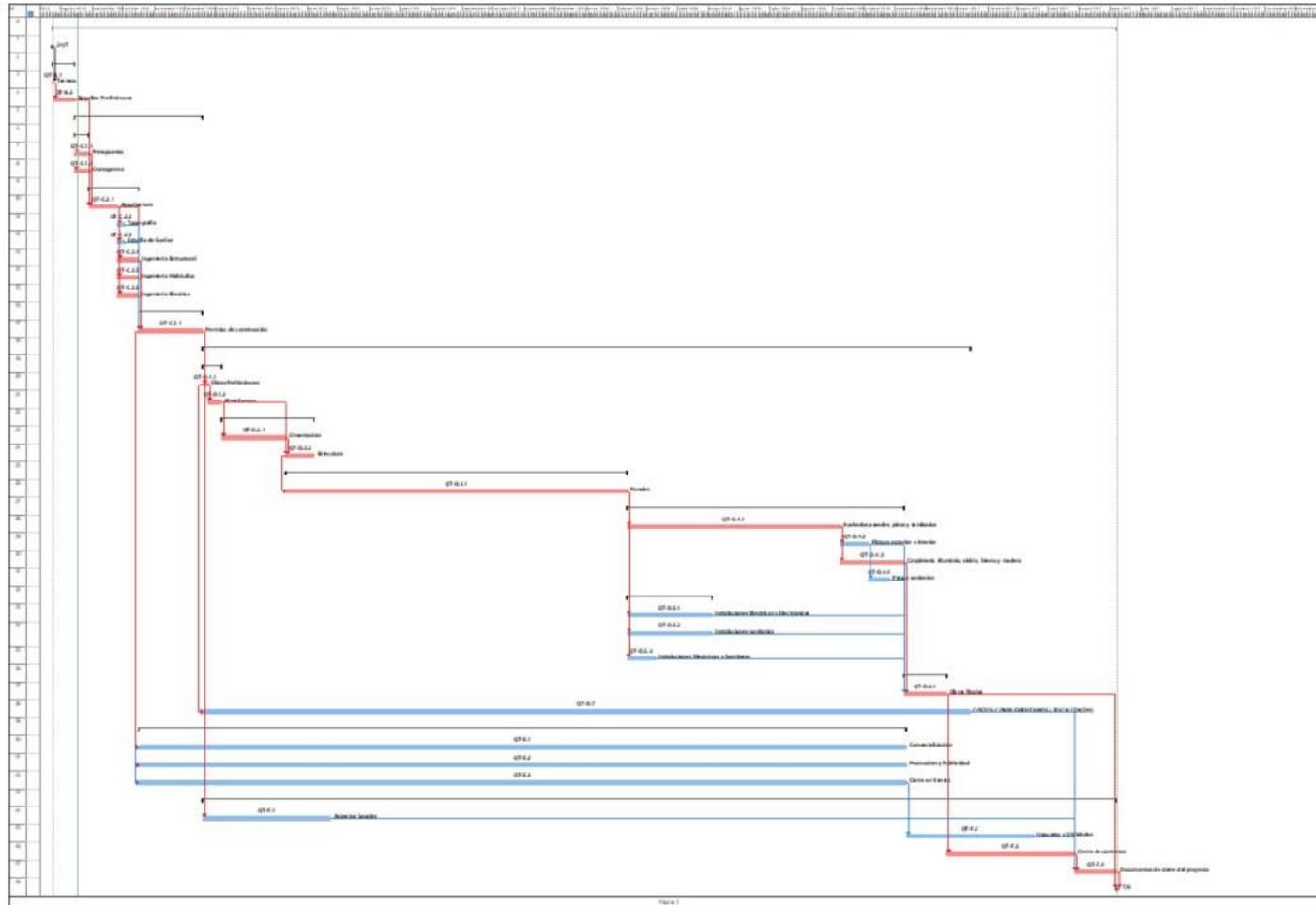


Gráfico 10-5: Diagrama de Gantt – Actividades Ruta Crítica – Extraído de programa Prjject Michosoft, 2024  
 Fuente: Fernando Vallejo  
 Elaboración: Fernando Vallejo

DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR Y DISTRIBUCIÓN BETA							
ITEM	CÓDIGO	ACTIVIDAD	PREDECESOR	Días laborables			Distribuciones
				Optimista	Más probable	Pesimista	
1	A.1.1.1	PRESENTACIÓN DE PROYECTO Y PLANOS	0	20	30	70	40
2	A.1.1.2	GESTIÓN DE APROBACIONES Y CERTIFICACIONES	A.1.1.1	20	30	50	33
3	A.1.1.3	OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN	A.1.1.2	40	80	120	80
4	A.1.1.4	CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS URBANÍSTICAS	A.1.1.3	4	7	12	8
5	A.1.1.5	CUMPLIMIENTO DE MATRICES DE ECOEFICIENCIA	A.1.1.4	3	6	13	7
6	A.2.1.1	DISEÑO CONCEPTUAL	INICIO	10	15	20	15
7	A.2.1.2	DESARROLLO DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS	A.2.1.1	15	25	50	30
8	A.2.1.3	SELECCIÓN DE MATERIALES Y ACABADOS	A.2.1.2	15	20	25	20
9	A.2.1.4	MODELADO 3D	A.2.1.3	3	5	7	5
10	A.2.1.5	CRUCES CON INGENIERÍAS	0	5	10	20	12
11	A.2.2.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	A.2.1.1	3	5	7	5
12	A.2.2.2	PRUEBAS DE PENETRACIÓN STANDARD (SPT)	A.2.2.1	1	2	3	2
13	A.2.2.3	ENSAYOS DE LABORATORIO DE SUELOS	A.2.2.2	1	2	3	2
14	A.2.2.4	DISEÑO DE CIMENTACIONES	A.2.2.3	1	2	3	2
15	A.2.2.5	INFORME GEOTÉCNICO	A.2.2.4	1	2	3	2
16	A.2.3.1	ANÁLISIS DE CARGAS	A.2.2.4	1	2	3	2
17	A.2.3.2	PREDIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS	A.2.3.1	3	5	7	5
18	A.2.3.3	DISEÑO ESTRUCTURAL	A.2.3.2	5	12	20	12
19	A.2.3.4	ELABORACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES	A.2.3.3	15	25	50	30
20	A.2.3.5	INSPECCIÓN DURANTE CONSTRUCCIÓN	A.2.3.4	160	200	240	200
21	A.2.4.1	DISEÑO DEL SISTEMA ELÉCTRICO	A.2.1.2	5	10	20	11
22	A.2.4.2	CÁLCULO DE CARGA ELÉCTRICA	A.2.4.1	3	5	7	5
23	A.2.4.3	DISEÑO DE ILUMINACIÓN	A.2.4.2	5	8	12	8
24	A.2.4.4	SELECCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES ELÉCTRICOS	A.2.4.3	3	5	8	5
25	A.2.4.5	SUPERVISIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	A.2.4.4	15	25	45	27
26	A.2.6.1	DISEÑO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE	A.2.1.2	3	5	8	5
27	A.2.6.2	DISEÑO DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	A.2.6.1	2	4	6	4
28	A.2.6.3	DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE PLUVIAL	A.2.6.2	1	3	5	3
29	A.2.6.4	SELECCIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS	A.2.6.3	3	5	8	5

Triangular

Beta

DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR Y DISTRIBUCIÓN BETA							
ITEM	CÓDIGO	ACTIVIDAD	PREDECESOR	Días laborables			Distribuciones
				Optimista	Más probable	Pesimista	
30	A.2.6.5	SUPERVISIÓN DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	A.2.6.4	10	20	30	20
31	A.2.7.1	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	A.2.1.2	25	30	35	30
32	A.2.7.2	DISEÑO DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS	A.2.7.1	2	3	4	3
33	A.2.7.3	CONTROL DE EMISIONES Y CONTAMINACIÓN	A.2.7.2	4	6	8	6
34	A.2.7.4	REFORESTACIÓN Y PAISAJISMO	A.2.7.3	12	20	30	20
35	A.2.7.5	CUMPLIMIENTO NORMATIVO	A.2.7.4	5	7	10	7
36	B.1.1	LIMPIEZA DE TERRENO	A.1.1.3	3	5	7	5
37	B.1.2	CONSTRUCCIÓN DE OFICINA Y BODEGAS	B.1.1	2	3	5	3
38	B.1.3	MOVIMIENTO DE TIERRAS	B.1.2	3	5	7	5
39	C.3.2.1	ANÁLISIS DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	B.1.3	5	8	10	8
40	C.3.2.2	DESARROLLO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN	C.3.2.1	5	7	12	8
41	C.3.2.3	EJECUCIÓN DE SESIONES DE CAPACITACIÓN	C.3.2.2	3	5	14	6

Tabla 101: Distribución Triangular y Distribución Beta

Fuente: Trabajo en Grupo de Gerencia de Proyectos (MDI, 2024)

Elaboración: Fernando Vallejo

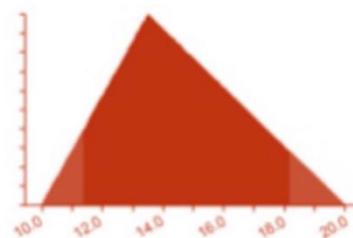
### Distribución Triangular

$$\frac{\text{Duración optimista} + \text{duración más probable} + \text{duración pesimista}}{3}$$

Se da igual peso en la valoración a las 3 variables,

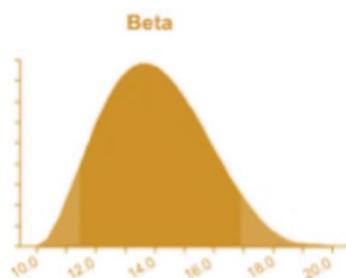


### Triangular



Se da más peso a la valoración más probable estudiada.

$$\frac{\text{Duración optimista} + 4(\text{duración más probable}) + \text{duración pesimista}}{6}$$



### Distribución Beta

Ilustración 10-7: Distribución Triangular y Distribución Beta

Fuente: Gerencia de proyectos (MDI, 2024)

Elaboración: Fernando Vallejo

## 10.4.5 Gestión de los Costos



*Ilustración 10-8 : Grupo de Procesos de Gestión de Costos*

*Fuente: (Project Management Institute, 2017)*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

### 10.4.5.1 Planificación de Gestión del Costos

Desarrollar un enfoque y un plan para estimar, presupuestar y controlar los costos del proyecto. Este proceso establece los procedimientos y las herramientas que se utilizarán para garantizar que el proyecto se mantenga dentro del presupuesto aprobado. Incluye la definición de cómo se realizarán las estimaciones de costos, cómo se asignará el presupuesto y cómo se monitorearán y controlarán los costos a lo largo del ciclo de vida del proyecto para evitar sobrecostos y asegurar la viabilidad financiera del proyecto.

### 10.4.5.2 Estimar los Costos

Calcular el costo aproximado de los recursos necesarios para completar cada actividad del proyecto. Este proceso utiliza técnicas por tres valores (optimista, pesimista y más probable) para prever los gastos asociados con materiales, mano de obra, equipos, servicios y cualquier otro recurso. Las estimaciones de costos proporcionan una base para elaborar el presupuesto

del proyecto y son fundamentales para asegurar que el proyecto sea financieramente viable y se mantenga dentro de los límites económicos establecidos.

#### 10.4.5.3 Determinar el Presupuesto

Agregar las estimaciones de costos de todas las actividades del proyecto para establecer una línea base del presupuesto aprobado. Este proceso consolida los costos estimados en un plan financiero detallado, que incluye tanto los costos directos como indirectos, y distribuye el presupuesto a lo largo del cronograma del proyecto. Determinar el presupuesto también implica identificar las reservas de contingencia y gestionar cualquier financiación adicional necesaria. Este presupuesto sirve como referencia para controlar y monitorear los costos del proyecto, asegurando que se mantenga dentro de los límites financieros aprobados.

#### 10.4.5.4 Controlar los Costos

Monitorear el gasto real del proyecto en comparación con el presupuesto aprobado, identificar cualquier desviación y aplicar las medidas correctivas necesarias para mantener el proyecto dentro del presupuesto. Este proceso incluye el seguimiento continuo de los costos, el análisis de las variaciones con respecto a la línea base del presupuesto, la previsión de costos futuros y la implementación de ajustes para alinear el desempeño financiero del proyecto con los objetivos establecidos.

Presupuesto Edificio Qonic Town		
EDT	Descripción	Costo
QT-	EDT-QONIC-08-17-08-2024	\$5.976.404,99
QT-A	HITO INICIO	\$0,00
QT-B	INICIO	\$507.256,10
QT-B.1	Terreno	\$507.256,10
QT-B.2	Estudios Preliminares	\$0,00
QT-C	PLANIFICACIÓN	\$160.588,02

<b>Presupuesto Edificio Qonic Town</b>		
<b>EDT</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>
<b>QT-C.1</b>	<b>Análisis Financiero</b>	<b>\$0,00</b>
QT-C.1.1	Presupuesto	\$0,00
QT-C.1.2	Cronograma	\$0,00
<b>QT-C.2</b>	<b>Diseño</b>	<b>\$87.650,30</b>
QT-C.2.1	Arquitectura	\$46.962,30
QT-C.2.2	Topografía	\$584,00
QT-C.2.3	Estudio de Suelos	\$780,00
QT-C.2.4	Ingeniería Estructural	\$25.000,00
QT-C.2.5	Ingeniería Hidráulica	\$4.800,00
QT-C.2.6	Ingeniería Eléctrica	\$9.524,00
<b>QT-C.3</b>	<b>Permiso de Construcción</b>	<b>\$72.937,72</b>
QT-C.3.1	Permiso de construcción	\$72.937,72
<b>QT-D</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>\$4.974.783,52</b>
<b>QT-D.1</b>	<b>Preliminares</b>	<b>\$138.451,19</b>
QT-D.1.1	Obras Preliminares	\$37.835,30
QT-D.1.2	Plataformas	\$100.615,89
<b>QT-D.2</b>	<b>Cimentación y Estructura</b>	<b>\$2.296.204,92</b>
QT-D.2.1	Cimentación	\$296.930,80
QT-D.2.2	Estructura	\$1.999.274,12
<b>QT-D.3</b>	<b>Albañilería</b>	<b>\$34.995,91</b>
QT-D.3.1	Paredes	\$34.995,91
<b>QT-D.4</b>	<b>Acabados</b>	<b>\$1.294.067,40</b>
QT-D.4.1	Acabados paredes, pisos y tumbados	\$538.384,84

<b>Presupuesto Edificio Qonic Town</b>		
<b>EDT</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>
QT-D.4.2	Pintura exterior e interior	\$117.595,89
QT-D.4.3	Carpintería Aluminio, vidrio, hierro y madera	\$384.723,87
QT-D.4.4	Piezas sanitarias	\$253.362,80
<b>QT-D.5</b>	<b>Ingenierías</b>	<b>\$827.598,03</b>
QT-D.5.1	Instalaciones Eléctricas y Electrónicas	\$403.237,50
QT-D.5.2	Instalaciones sanitarias	\$168.507,82
QT-D.5.3	Instalaciones Mecánicas y bomberos	\$255.852,71
<b>QT-D.6</b>	<b>OBRAS FINALES</b>	<b>\$37.887,38</b>
QT-D.6.1	Obras finales	\$37.887,38
QT-D.7	COSTOS COMPLEMENTARIOS ( FISCALIZACIÓN)	\$345.578,69
<b>QT-E</b>	<b>VENTAS</b>	<b>\$276.159,71</b>
QT-E.1	Comercialización	\$157.805,55
QT-E.2	Promoción y Publicidad	\$118.354,16
QT-E.3	Cierre en Ventas	\$0,00
<b>QT-F</b>	<b>CIERRE</b>	<b>\$57.617,64</b>
QT-F.1	Aspectos Legales	\$57.617,64
QT-F.2	Impuesto y Utilidades	\$0,00
QT-F.3	Cierre de contratos	\$0,00
QT-F.4	Documentos de cierre del proyecto	\$0,00
QT-G	HITO FIN	\$0,00

*Tabla 102: Presupuesto Edificio Qonic Town*

*Fuente: INMOBBAGUE Cía. Ltda., 2024*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

10.4.5.5 Herramienta – Valor Ganado

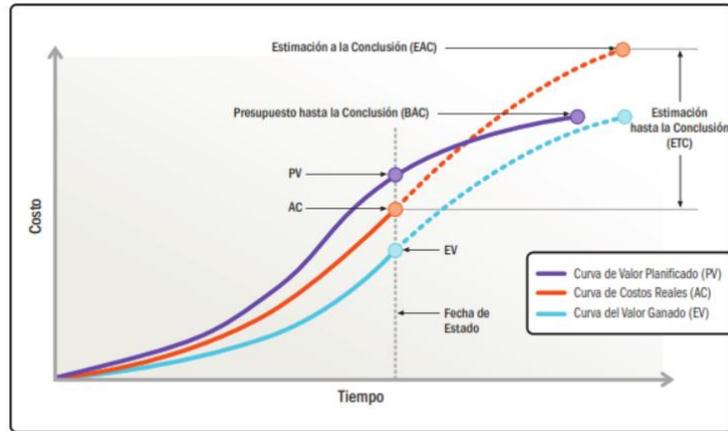


Gráfico 2-26. Pronóstico de Estimación a la Conclusión y Estimación hasta la Conclusión

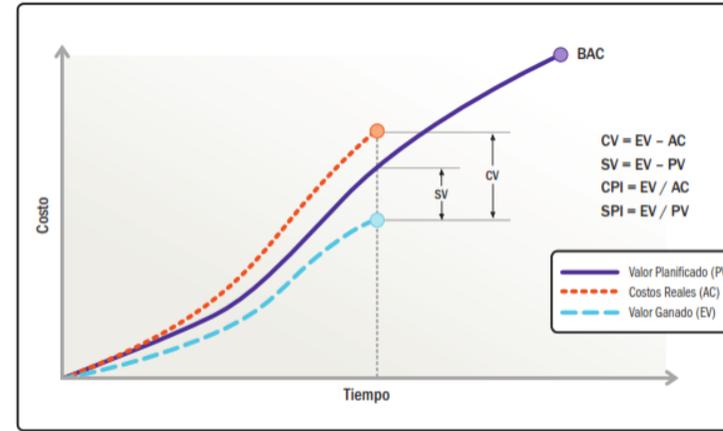


Gráfico 2-24. Análisis del Valor Ganado que muestra la Variación del Cronograma y del Costo

Ilustración 10-9: Pronostico de Estimación a la Conclusión y Estimación hasta la Conclusión

Fuente: (Project Management Institute, 2017)

Ilustración 10-10: Análisis del Valor Ganado que muestra la Variación del Cronograma y del Costo.

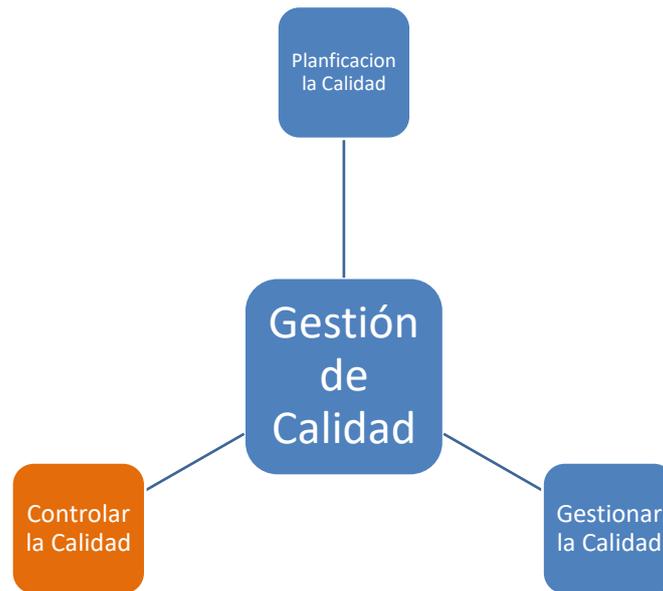
Fuente: (Project Management Institute, 2017)

LE	WBS	DESCRIPTION	U	QUAN	Y	UNIT	BUDGET (BA)	PV	EV	AC	VARIANCES		INDICES		EAC	ETC	VAC	ACTIVITY STATUS
											CV	SV	CP	SP				
0	641	DIRECT COST OF BUILDING					\$ 50,837,877.268	\$ 772,135,235	\$ 471,417,543	\$ 185,370,408	\$ 285,447,135	-\$ 300,717,692	2.53	0.61	\$ 50,552,430.132	\$ 50,368,459.724	\$ 285,447.135	
1	641.01	PRELIMINARIES					\$ 563,199.061	\$ 195,428,260	\$ 192,386.447	\$ 195,152.373	\$ 37,234.074	-\$ 3,041.612	1.24	0.98	\$ 531,364.987	\$ 376,812.614	\$ 37,234.074	
2	641.01.01	Instalaciones Provisionales (acceso, campamento, oficina, caspote, almacén)	sg	1.0			\$ 113,110.908	\$ 33,933.272	\$ 24,884.400	\$ 105,914.183	-\$ 81,029.783	-\$ 9,048.873	0.23	0.73	\$ 194,140.691	\$ 88,226.508	-\$ 81,029.783	RUNNING
2	641.01.02	Cubierta Invernadero Provisional	m2	1.0			\$ 42,364.404	\$ 42,364.404	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	12.15	1.02	\$ 42,364.404	\$ 42,364.404	\$ -	PENDING
2	641.01.03	Instalaciones Hidrosanitarias Provisionales	sg	1.0			\$ 24,684.125	\$ 24,684.125	\$ 711.159	\$ 7,328.295	\$ 127.877	\$ 13,355.176	1.39	1.39	\$ 16,755.840	\$ 16,044.681	\$ 7,328.285	RUNNING
2	641.01.04	Instalaciones Eléctricas Provisionales	sg	1.0			\$ 124,660.453	\$ 124,660.453	\$ 49,208.073	\$ 68,563.249	\$ 68,563.249	\$ 4,491.703	1.16	0.90	\$ 56,097.204	\$ 56,097.204	\$ 68,563.249	RUNNING
2	641.01.05	Cerramiento Provisional en tela verde	m	639.0			\$ 51,394	\$ 35,324.709	\$ 32,332.238	\$ 27,840.535	\$ 5,323.435	\$ 11,339.280	3.13	0.75	\$ 31,433.006	\$ 3,532.471	\$ 4,491.703	RUNNING
2	641.01.06	Cerramiento Provisional en superboard	sg	350.0			\$ 63,477	\$ 22,216.927	\$ 16,662.895	\$ 5,323.435	\$ 11,339.280	-\$ 5,554.232	3.13	0.75	\$ 10,877.667	\$ 5,554.232	\$ 11,339.280	RUNNING
2	641.01.07	Comisión Topográfica	mes	12.0			\$ 10,500.000	\$ 126,000.000	\$ 13,380.531	\$ 15,120.000	\$ -	\$ 15,120.000	1.13	1.13	\$ 110,880.000	\$ 110,880.000	\$ 15,120.000	RUNNING
2	641.01.08	Manejo Ambiental	sg	1.0			\$ 52,000.000	\$ 52,000.000	\$ 4,015.444	\$ 2,600.000	\$ 1,360.000	\$ 1,240.000	1.91	0.65	\$ 50,760.000	\$ 49,400.000	\$ 1,240.000	RUNNING
2	641.01.09	Demolición estructuras existentes	sg	1.0			\$ 4,732.786	\$ 4,732.786	\$ 4,732.786	\$ 2,839.671	\$ -	\$ 2,839.671	0.60	0.60	\$ 1,893.114	\$ 1,893.114	\$ 2,839.671	RUNNING
2	641.01.10	Tala de Árboles	sg	1.0			\$ 23,000.000	\$ 23,000.000	\$ 23,000.000	\$ 20,240.000	\$ 13,498.311	\$ 6,741.689	1.50	0.88	\$ 16,258.311	\$ 2,760.000	\$ 6,741.689	RUNNING
2	641.01.11	Rocería Lote	sg	1.0			\$ 504,750	\$ 504,750	\$ 504,750	\$ 504,750	\$ -	\$ -	1.00	1.00	\$ 504,750	\$ -	\$ -	ENDED
1	641.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					\$ 348,965.526	\$ 106,051.879	\$ 63,631.127	\$ 98,781.981	\$ 162,413.108	-\$ 442,420.752	-0.64	0.60	\$ 186,552.418	\$ 285,334.399	\$ 162,413.108	
2	641.02.01	Descapote y estudio de suelos	m3	7.512.2			\$ 14.117	\$ 106,051.879	\$ 106,051.879	\$ 63,631.127	\$ 106,051.879	-\$ 42,420.752	0.60	0.60	\$ 148,472.631	\$ 42,420.752	-\$ 42,420.752	RUNNING
2	641.02.02	Movimiento de tierra con maquinaria (corte, cargue y transporte a SUMICOL)	m3	26.424.1			\$ 10.711	\$ 283,020.755	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-	-	\$ 283,020.755	\$ 283,020.755	\$ -	PENDING
2	641.02.03	Recuperación material	Kg	12.575.8			-\$ 20.000	-\$ 251,515.579	\$ -	\$ -	-\$ 204,833.860	\$ 204,833.860	0.00	0.00	-\$ 458,349.439	-\$ 251,515.579	\$ 204,833.860	PENDING
2	641.02.04	Movimiento de tierra con maquinaria (corte, cargue y botada en botadero certificado)	m3	6.147.2			\$ 14.579	\$ 89,617.717	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-	-	\$ 89,617.717	\$ 89,617.717	\$ -	PENDING
2	641.02.05	Nivelación y compactación de terreno, manual y mecánico	m2	10.323.0			\$ 11.798	\$ 121,790.754	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-	-	\$ 121,790.754	\$ 121,790.754	\$ -	PENDING

Ilustración 10-11: Matriz para le cálculo del Valor Ganado

Fuente: (Project Management Institute, 2017)

## 10.4.6 Gestión de la Calidad



*Ilustración 10-12: Grupo de Procesos de Gestión de Calidad*

*Fuente: (Project Management Institute, 2017)*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

### 10.4.6.1 Planificación la Calidad

Identificar los requisitos de calidad del proyecto, documentar cómo se cumplirán estos estándares. Este proceso establece los criterios de calidad, las métricas, y las actividades necesarias para asegurar que los entregables del proyecto cumplan con las expectativas de los interesados. También incluye la planificación de revisiones y procesos de mejora continua que se implementarán a lo largo del proyecto.

### 10.4.6.2 Gestionar la Calidad

Realizar actividades y procesos planificados para garantizar que los estándares de calidad definidos para el proyecto se cumplan. Este proceso incluye la implementación de planes de calidad, la realización de inspección de entregables y el uso de herramientas y técnicas de mejora continua para optimizar los procesos del proyecto.

#### *10.4.6.3 Controlar la Calidad*

Monitorear y medir los resultados del proyecto para asegurarse de que cumplen con los estándares de calidad establecidos.

Controlar la calidad también implica identificar cualquier defecto o problema, analizar las causas y aplicar acciones correctivas para prevenir futuras desviaciones. El objetivo es garantizar que los productos o servicios del proyecto sean consistentes con las expectativas y requerimientos de los interesados, y que se mantenga un alto nivel de calidad a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

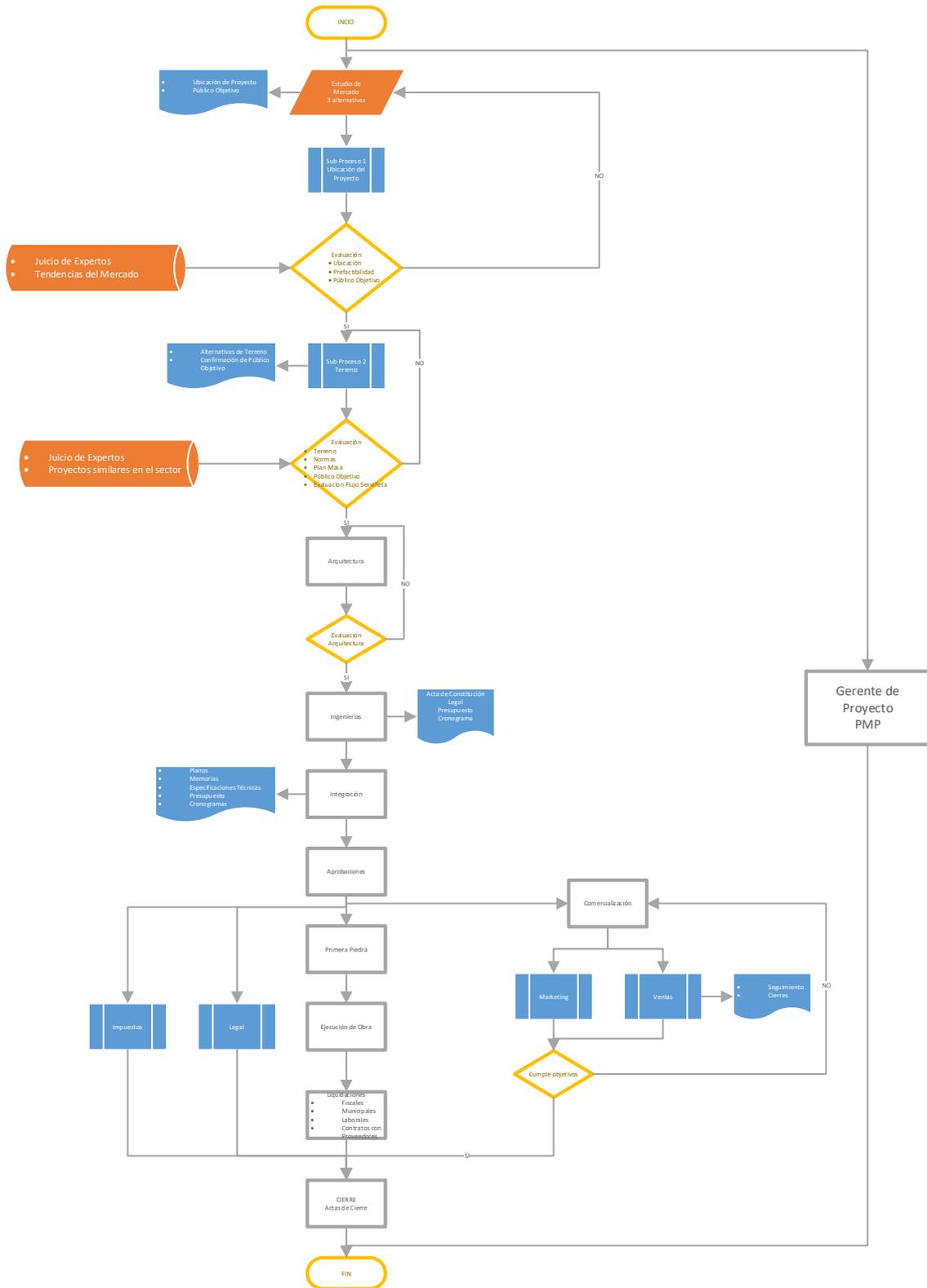


Gráfico 10-6: Diagrama de Flujo para el desarrollo de un proyecto Inmobiliario  
 Fuente: Fernando Vallejo  
 Elaboración: Fernando Vallejo

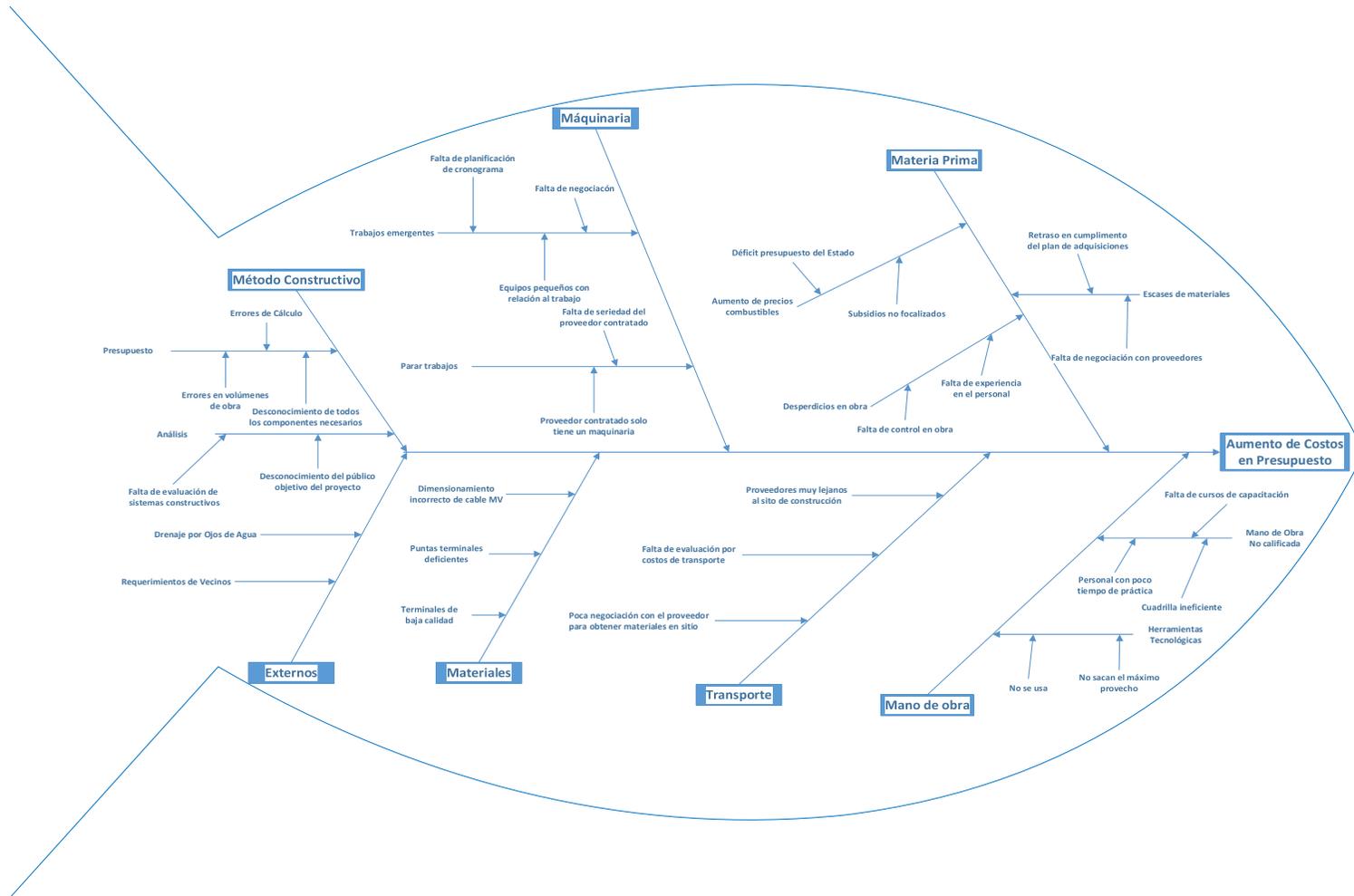


Gráfico 10-7: Diagrama Causa – Raíz  
 Fuente: INMOBBAGUE CONSTRUCTORA Cía. Ltda  
 Realizado por: Fernando Vallejo

## 10.4.7 Gestión de los Recursos



*Ilustración 10-13: Grupo de Procesos de Gestión de Recursos*

*Fuente: (Project Management Institute, 2017)*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

### 10.4.7.1 Planificación de Gestión Recursos

Identificar y documentar cómo se estimarán, adquirirán, gestionarán y utilizarán los recursos físicos y humanos necesarios para el proyecto. Este proceso establece un plan detallado que abarca la asignación de roles y responsabilidades, la estimación de la cantidad y el tipo de recursos necesarios, y la planificación de cómo se gestionarán los recursos a lo largo del proyecto.

Se debe considerar aspectos como la disponibilidad de recursos, la capacitación del personal, y las estrategias para optimizar el uso de recursos.

### 10.4.7.2 Estimar los Recursos de las Actividades

Determinar los recursos físicos y humanos necesarios para completar cada tarea del proyecto. Este proceso incluye identificar los tipos y cantidades de recursos, como personal, equipos, materiales y tecnologías, que se requieren para realizar cada actividad. Las

estimaciones se basan en el alcance del trabajo, las habilidades necesarias y las condiciones del proyecto.

#### *10.4.7.3 Adquirir Recursos*

Es el proceso de obtener y asegurar los recursos necesarios para el proyecto, que pueden incluir personal, equipos, materiales y servicios. Este proceso abarca la identificación de proveedores o Fuente: s de recursos, la negociación de contratos, y la adquisición o contratación de los recursos necesarios para cumplir con los requisitos del proyecto

#### *10.4.7.4 Desarrollar el Equipo*

Mejorar las competencias, habilidades y cohesión del equipo del proyecto para optimizar su rendimiento. Este proceso incluye actividades como la formación y el desarrollo profesional, la creación de un ambiente de trabajo colaborativo, y la implementación de técnicas de motivación y liderazgo para fortalecer la dinámica del equipo.

#### *10.4.7.5 Dirigir al Equipo*

Gestionar y guiar a los miembros del equipo del proyecto para asegurar que trabajen de manera efectiva hacia los objetivos del proyecto. Este proceso incluye la supervisión de las tareas y actividades del equipo, la comunicación de objetivos, la resolución de problemas y conflictos, y el apoyo en la toma de decisiones.

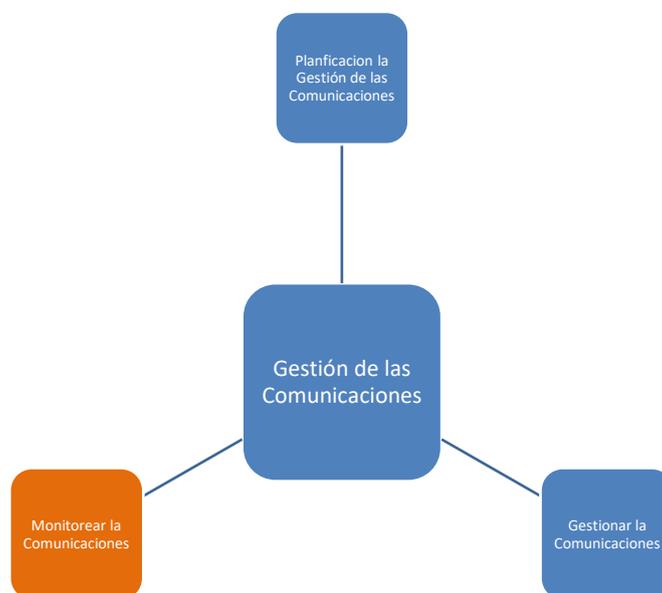
#### *10.4.7.6 Controlar los Recursos*

Monitorear y gestionar el uso de los recursos físicos y humanos durante la ejecución del proyecto para asegurar que se utilicen de manera eficiente y eficaz. Este proceso incluye la supervisión del desempeño del equipo, la verificación del uso de materiales y equipos, y la identificación de cualquier desviación respecto a los planes de recursos.

Tarea/Responsable	Gerente General	Gerente de Proyecto	Arquitecto	Ingenierías	Contratista de Construcción	Municipio	Cliente
Planificación del Proyecto	A	R	C	C			
Diseño Arquitectónico	A	C	R	C		I	
Diseño Ingenierías	I	C	C	R		I	
Contratación de Subcontratistas	I	I	I	I	R		
Obtención de Permisos	I	R	I	I	C	A	I
Construcción y Ejecución	I	I	I	I	R	C	I
Inspección y Control de Calidad	I	I	I	I	C	R	I
Entrega del Proyecto	A	R	I	I	C	I	I

*Tabla 103: Matriz RACI*  
*Fuente: Fernando Vallejo*  
*Elaborado por: Fernando Vallejo*

#### 10.4.8 Gestión de las Comunicaciones



*Ilustración 10-14: Grupo de Procesos de Gestión de las Comunicaciones*  
*Fuente: (Project Management Institute, 2017)*  
*Elaboración: Fernando Vallejo*

#### *10.4.8.1 Planificar la gestión de las comunicaciones*

Desarrollar un enfoque detallado para asegurar que la información relevante del proyecto se comunique de manera efectiva a todas las partes interesadas. Este proceso incluye la identificación de las necesidades de comunicación de los interesados, la definición de qué información se debe comunicar, cómo, cuándo y por quién.

Se debe seleccionar los canales y métodos de comunicación adecuados, la programación de reuniones y el establecimiento de procedimientos para el manejo de la información.

#### *10.4.8.2 Gestionar la Comunicaciones*

Ejecutar el plan de gestión de las comunicaciones del proyecto, asegurando que la información se transmita de manera efectiva y oportuna a todas las partes interesadas. Este proceso incluye la coordinación de la distribución de la información, la recopilación de feedback de los interesados, la resolución de problemas de comunicación y la actualización de los registros de comunicación.

#### *10.4.8.3 Monitorear la Comunicaciones*

Revisar y evaluar la eficacia de la comunicación en el tiempo de ejecución del proyecto para asegurar que la información fluya correctamente y cumpla con las necesidades de los interesados

### 10.4.9 Gestión de los Riesgos



*Ilustración 10-15: Grupo de Procesos de Gestión de Riesgos*

*Fuente: (Project Management Institute, 2017)*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

#### 10.4.9.1 Planificación de Gestión de Riesgos

Identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales que podrían afectar al proyecto. Este proceso incluye la definición de cómo se llevarán a cabo la identificación de riesgos, el análisis de su impacto y probabilidad, y la planificación de las respuestas adecuadas.

#### 10.4.9.2 Identificar los Riesgos

Reconocer y documentar los riesgos potenciales que podrían afectar el proyecto. Este proceso incluye la identificación de eventos inciertos que podrían tener un impacto negativo o positivo en los objetivos del proyecto. Se utilizan técnicas como entrevistas con expertos, análisis de documentos, y lluvia de ideas para descubrir posibles riesgos

#### *10.4.9.3 Realizar le análisis cualitativo de Riesgos*

Evaluar y priorizar los riesgos identificados en función de su probabilidad de ocurrencia y el impacto potencial en los objetivos del proyecto. Este proceso clasifica los riesgos en categorías como alto, medio o bajo en cuanto a su gravedad y la posibilidad de que se materialicen. Se utilizan herramientas y técnicas como matrices de probabilidad e impacto, y análisis de expertos para determinar cuáles riesgos representan mayores amenazas o oportunidades.

#### *10.4.9.4 Realizar el análisis cuantitativo de Riesgos*

Evaluar los riesgos identificados mediante técnicas numéricas para determinar su impacto potencial en los objetivos del proyecto de manera más precisa. Este proceso utiliza datos y modelos estadísticos para estimar la probabilidad de ocurrencia y el impacto cuantificable de cada riesgo.

#### *10.4.9.5 Planificar la respuesta de los Riesgos*

Desarrollar estrategias y acciones específicas para abordar los riesgos identificados y evaluados. Este proceso incluye definir cómo se mitigarán, aceptarán, transferirán o explotarán los riesgos según su naturaleza y gravedad.

#### *10.4.9.6 Implementar la respuesta a los Riesgos*

Ejecutar las acciones y estrategias planificadas para abordar los riesgos identificados y evaluados. Este proceso asegura que las medidas de mitigación, aceptación, transferencia o explotación de riesgos se lleven a cabo según lo planeado. Incluye la asignación de responsabilidades para la ejecución de las respuestas, la integración de estas acciones en los procedimientos del proyecto y la supervisión de su efectividad.

#### *10.4.9.7 Monitorear los Riesgos*

Seguir de cerca los riesgos identificados y sus respuestas a lo largo del ciclo de vida del proyecto para asegurar que las estrategias de mitigación sean efectivas y los riesgos sean

gestionados adecuadamente. Este proceso incluye la revisión continua de los riesgos, la evaluación de su evolución y la identificación de nuevos riesgos. También la actualización del registro de riesgos y la implementación de ajustes en las respuestas a medida que se presentan cambios en el proyecto.

#	CÓDIGO	RIESGO	DETALLE	CATEGORÍA	ENCARGADO O DUEÑO DEL RIESGO	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	IMPACTO	VALORACIÓN	PROBABILIDAD X IMPACTO
1	QT-RLOG-001	Retraso en la entrega de materiales	Los proveedores no entregan los materiales a tiempo.	Logístico	Gerente de Logística	ALTO	0,75	ALTO	0,75	0,5625
2	QT-RFIN-001	Incremento en el costo de materiales	Fluctuaciones en el mercado aumentan los costos de los materiales.	Financiero	Dpto. Financiero	MEDIO	0,5	MEDIO	0,5	0,25
3	QT-RAMB-001	Condiciones climáticas adversas	Lluvias intensas o tormentas interrumpen las actividades de construcción.	Ambiental	Gerente de Proyecto	MUY ALTO	1	BAJO	0,25	0,25
4	QT-RTEC-001	Fallo en la maquinaria	Equipos y maquinaria de construcción se descomponen.	Técnico	Dpto. Técnico	BAJO	0,25	MEDIO	0,5	0,125
5	QT-RFIN-002	Problemas de financiamiento	Falta de fondos o retrasos en la obtención de financiamiento.	Financiero	Dpto. Financiero	BAJO	0,25	ALTO	0,75	0,1875
6	QT-RRHH-001	Conflictos laborales	Disputas o huelgas entre los trabajadores y la administración.	Recursos Humanos	Gerencia de RRHH	BAJO	0,25	ALTO	0,75	0,1875
7	QT-RLEG-001	Cambio en las regulaciones	Nuevas leyes o cambios en las regulaciones afectan el proyecto.	Legal/Regulatorio	Dpto. Legal	MEDIO	0,5	MUY ALTO	1	0,5
8	QT-RLEG-001	Errores de diseño	Supervisar los riesgos identificados y sus respuestas en el ciclo de vida del proyecto, para que la mitigación sea efectiva y los riesgos sean gestionados adecuadamente.	Técnico	Dpto. Técnico	BAJO	0,25	ALTO	0,75	0,1875
9	QT-RTEC-002	Accidentes laborales	Lesiones o accidentes en el sitio de construcción.	Seguridad	Dpto. de Seguridad	MEDIO	0,5	MEDIO	0,5	0,25

#	CÓDIGO	RIESGO	DETALLE	CATEGORÍA	ENCARGADO O DUEÑO DEL RIESGO	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	IMPACTO	VALORACIÓN	PROBABILIDAD X IMPACTO
10	QT-RCAL-002	Fallo en la calidad de los materiales	Materiales no cumplen con los estándares de calidad.	Calidad	Gerente de Calidad	BAJO	0,25	MUY ALTO	1	0,25
11	QT-RCOM-002	Problemas de comunicación	Falta de comunicación efectiva entre las partes interesadas.	Comunicación	Gerente de Comunicación	MEDIO	0,5	MEDIO	0,5	0,25
12	QT-RLOG-002	Subcontratistas no confiables	Subcontratistas no cumplen con los plazos o estándares de calidad.	Logístico	Gerente de Logística	MEDIO	0,5	ALTO	0,75	0,375
13	QT-RLOG-003	Problemas en la cadena de suministro	Interrupciones en la cadena de suministro afectan la disponibilidad.	Logístico	Gerente de Logística	BAJO	0,25	ALTO	0,75	0,1875
14	QT-RAMB-002	Desastres naturales	Terremotos, inundaciones u otros desastres naturales.	Ambiental	Gerente de Proyecto	MUY BAJO	0,1	ALTO	0,75	0,075
15	QT-RALC-001	Cambios en el alcance del proyecto	Solicitudes de cambios adicionales por parte del cliente.	Alcance	Gerente de Proyecto	MUY ALTO	1	ALTO	0,75	0,75
16	QT-RLEG-002	Problemas de permisos	Retrasos en la obtención de permisos necesarios.	Legal/Regulatorio	Dpto. Legal	MEDIO	0,5	MUY ALTO	1	0,5
17	QT-RRHH-002	Insuficiente capacidad del equipo	El equipo del proyecto no tiene la experiencia necesaria.	Recursos Humanos	Gerencia de RRHH	BAJO	0,25	MEDIO	0,5	0,125
18	QT-RTEC-002	Fallo en la infraestructura TI	Problemas con la infraestructura tecnológica.	Técnico	Dpto. Técnico	BAJO	0,25	BAJO	0,25	0,0625
19	QT-RSEG-002	Robos o vandalismo	Pérdida de materiales o daños al sitio de construcción.	Seguridad	Dpto. de Seguridad	MEDIO	0,5	MUY BAJO	0,1	0,05
20	QT-RGES-001	Retrasos en la toma de decisiones	Retrasos en la toma de decisiones críticas.	Gestión	Gerente de Proyecto	MEDIO	0,5	MEDIO	0,5	0,25

QT DEFINICION	PROXIMIDAD	DETECTABILIDAD	IMPACTO			VALOR PROBABILIDAD	VALOR DETECTABILIDAD	VALOR IMPACTO
			COSTO	TIEMPO	CALIDAD			
MUY ALTO	76%-100%	76%-100%	>\$12000	> 4 MESES	MODIFICACIÓN TOTAL DEL PROYECTO	1	1	1
ALTO	51%-75%	51%-75%	\$1501 - \$12000	1 MES - 4 MESES	MODIFICACIONES A SISTEMAS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES	0,75	0,75	0,75
MEDIO	26%-50%	26%-50%	\$501 - \$1500	2 SEM - 3 SEM	AFECCIONES PEQUEÑAS A DISEÑO ESTABLECIDO	0,5	0,5	0,5
BAJO	11%-25%	11%-25%	<500\$	< 1 SEM	NO AFECTA	0,25	0,25	0,25
MUY BAJO	0%-10%	0%-10%	<500\$	< 1 SEM	NO AFECTA	0,1	0,1	0,1

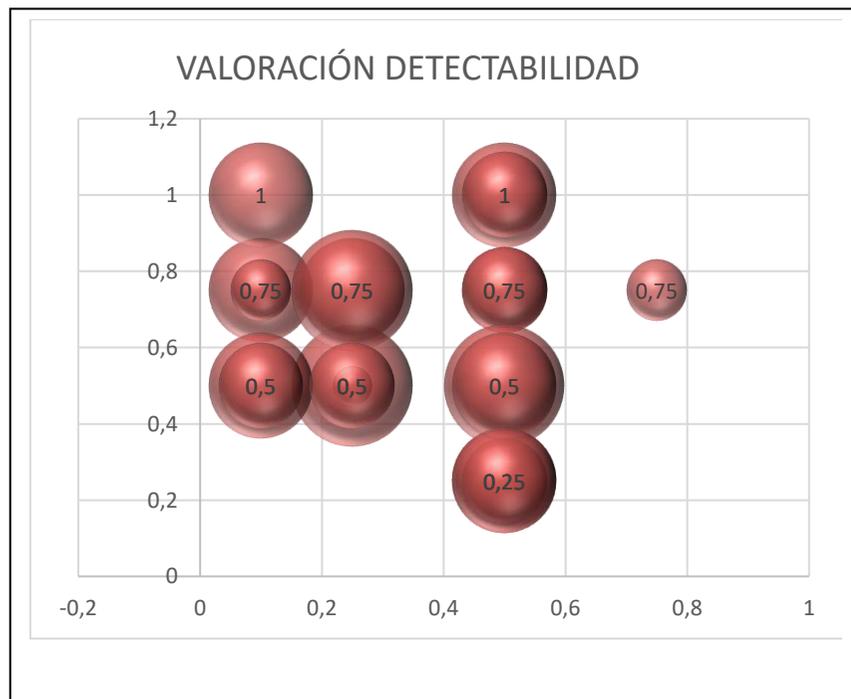
Tabla 104: Matriz de Probabilidad e Impacto de los Riesgos

#	CÓDIGO	RIESGO	DETALLE	CATEGORÍA	ENCARGADO O DUEÑO DEL RIESGO	PROXIMIDAD	VALORACIÓN PROXIMIDAD	DETECTABILIDAD	VALORACIÓN DETECTABILIDAD	IMPACTO	VALORACION IMPACTO	RESPUESTA AL RIESGO	Acción a tomar	ACCIÓN ESPECÍFICA
1	QT-RLOG-001	Retraso en la entrega de materiales	Los proveedores no entregan los materiales a tiempo.	Logístico	Gerente de Logística	MEDIO	0,5	MUY ALTO	1	ALTO	0,75	REDUCIR	REDUCIR IMPACTO DEFINIENDO PLANES	PLANIFICAR ENTREGAS CON TIEMPO EXTRA.
2	QT-RFIN-001	Incremento en el costo de materiales	Fluctuaciones en el mercado aumentan los costos de los materiales.	Financiero	Dpto. Financiero	MEDIO	0,5	ALTO	0,75	MEDIO	0,5	ACEPTAR	DEJAR QUE OCURRA SIN ACCIÓN	MONITOREAR
3	QT-RAMB-001	Condiciones climáticas adversas	Lluvias intensas o tormentas interrumpen las actividades de construcción.	Ambiental	Gerente de Proyecto	ALTO	0,75	ALTO	0,75	BAJO	0,25	ACEPTAR	DEJAR QUE OCURRA SIN ACCIÓN	MONITOREAR
4	QT-RTEC-001	Fallo en la maquinaria	Equipos y maquinaria de construcción se descomponen.	Técnico	Dpto. Técnico	MEDIO	0,5	ALTO	0,75	MEDIO	0,5	REDUCIR	REDUCIR IMPACTO DEFINIENDO PLANES	TENER UN INVENTARIO DE PIEZAS DE COMÚN FALLA Y CONTACTO DE TÉCNICOS EN REPARACIÓN.
5	QT-RFIN-002	Problemas de financiamiento	Falta de fondos o retrasos en la obtención de financiamiento.	Financiero	Dpto. Financiero	MUY BAJO	0,1	ALTO	0,75	ALTO	0,75	TRANSFERIR	TRASPASAR RESPONSABILIDAD A TERCERO	TENER PLAN B O C CON BANCOS ALTERNATIVOS CON CRÉDITO PRE-APROBADO.

#	CÓDIGO	RIESGO	DETALLE	CATEGORÍA	ENCARGADO O DUEÑO DEL RIESGO	PROXIMIDAD	VALORACIÓN PROXIMIDAD	DETECTABILIDAD	VALORACIÓN DETECTABILIDAD	IMPACTO	VALORACION IMPACTO	RESPUESTA AL RIESGO	Acción a tomar	ACCIÓN ESPECÍFICA
6	QT-RRHH-001	Conflictos laborales	Disputas o huelgas entre los trabajadores y la administración.	Recursos Humanos	Gerencia de RRHH	MEDIO	0,5	BAJO	0,25	ALTO	0,75	REDUCIR	REDUCIR IMPACTO DEFINIENDO PLANES	ESTABLECER REGLAS CLARAS DE COMPORTAMIENTO Y LABORALES AL MOMENTO DE LA CONTRATACIÓN.
7	QT-RLEG-001	Cambio en las regulaciones	Nuevas leyes o cambios en las regulaciones afectan el proyecto.	Legal/Regulatorio	Dpto. Legal	BAJO	0,25	MEDIO	0,5	MUY ALTO	1	ACEPTAR	DEJAR QUE OCURRA SIN ACCIÓN	MONITOREAR
8	QT-RLEG-001	Errores de diseño	Deficiencias o errores en los planos y diseños.	Técnico	Dpto. Técnico	MUY BAJO	0,1	MEDIO	0,5	ALTO	0,75	REDUCIR	REDUCIR IMPACTO DEFINIENDO PLANES	REALIZAR DIGITALIZACIÓN DE PLANOS Y DISEÑOS PARA INCORPORARLOS A UNA PLATAFORMA BIM Y PREVEER ERRORES PARA CORREGIRLOS A TIEMPO.
9	QT-RTEC-002	Accidentes laborales	Lesiones o accidentes en el sitio de construcción.	Seguridad	Dpto. de Seguridad	MEDIO	0,5	MUY ALTO	1	MEDIO	0,5	REDUCIR	REDUCIR IMPACTO DEFINIENDO PLANES	CONTAR CON EQUIPO DE SEGURIDAD ADECUADO Y CAPACITAR A TRABAJADORES E INTERESADOS SOBRE TEMAS DE SEGURIDAD LABORAL.
10	QT-RCAL-002	Fallo en la calidad de los materiales	Materiales no cumplen con los estándares de calidad.	Calidad	Gerente de Calidad	MEDIO	0,5	MEDIO	0,5	MUY ALTO	1	ELIMINAR	EVITAR EL RIESGO TRATANDO LA AMENAZA	REALIZAR MONITOREO CONTÍNUO Y TOTAL ASEGURANDO CALIDAD EN PROCESOS PRE-DEFINIDOS.
11	QT-RCOM-002	Problemas de comunicación	Falta de comunicación efectiva entre las partes interesadas.	Comunicación	Gerente de Comunicación	MEDIO	0,5	BAJO	0,25	MEDIO	0,5	ELIMINAR	EVITAR EL RIESGO TRATANDO LA AMENAZA	DEFINIR UNA PLANIFICACIÓN ADECUADA DE LA COMUNICACIÓN DE ACUERDO A REGISTRO DE INTERESADOS DEFINIENDO HORARIOS, MEDIOS Y DOCUMENTANDO REUNIONES PASADAS. (LECCIONES APRENDIDAS)
12	QT-RLOG-002	Subcontratistas no confiables	Subcontratistas no cumplen con los plazos o estándares de calidad.	Logístico	Gerente de Logística	MEDIO	0,5	MEDIO	0,5	ALTO	0,75	ELIMINAR	EVITAR EL RIESGO TRATANDO LA AMENAZA	ASEGURARSE DE CUMPLIMIENTO DE SUBCONTRATISTAS EN BASE A OBRAS COMPROBABLES PASADAS.
13	QT-RLOG-003	Problemas en la cadena de suministro	Interrupciones en la cadena de suministro afectan la disponibilidad.	Logístico	Gerente de Logística	MEDIO	0,5	BAJO	0,25	ALTO	0,75	ELIMINAR	EVITAR EL RIESGO TRATANDO LA AMENAZA	TRATAR DE OBTENER PRODUCTOS DE ORIGEN ECUATORIANO Y ESTAR ATENTOS A AMBIENTE POLÍTICO DEL PAÍS.
14	QT-RAMB-002	Desastres naturales	Terremotos, inundaciones u otros desastres naturales.	Ambiental	Gerente de Proyecto	MUY BAJO	0,1	MUY ALTO	1	ALTO	0,75	ACEPTAR	DEJAR QUE OCURRA SIN ACCIÓN	MONITOREAR
15	QT-RALC-001	Cambios en el alcance del proyecto	Solicitudes de cambios adicionales por parte del cliente.	Alcance	Gerente de Proyecto	BAJO	0,25	ALTO	0,75	ALTO	0,75	REDUCIR	REDUCIR IMPACTO DEFINIENDO PLANES	IDENTIFICAR ADECUADAMENTE A INTERESADOS Y REVISAR ALCANCES CON LOS INTERESADOS PREVIO A CARTA DE CONSTITUCIÓN.
16	QT-RLEG-002	Problemas de permisos	Retrasos en la obtención de permisos necesarios.	Legal/Regulatorio	Dpto. Legal	BAJO	0,25	ALTO	0,75	MUY ALTO	1	REDUCIR	REDUCIR IMPACTO DEFINIENDO PLANES	REALIZAR DISEÑOS DE ACUERDO A NORMATIVAS VIGENTES.

#	CÓDIGO	RIESGO	DETALLE	CATEGORÍA	ENCARGADO O DUEÑO DEL RIESGO	PROXIMIDAD	VALORACIÓN PROXIMIDAD	DETECTABILIDAD	VALORACIÓN DETECTABILIDAD	IMPACTO	VALORACION IMPACTO	RESPUESTA AL RIESGO	Acción a tomar	ACCIÓN ESPECÍFICA
17	QT-RRHH-002	Insuficiente capacidad del equipo	El equipo del proyecto no tiene la experiencia necesaria.	Recursos Humanos	Gerencia de RRHH	MUY BAJO	0,1	MEDIO	0,5	MEDIO	0,5	ELIMINAR	EVITAR EL RIESGO TRATANDO LA AMENAZA	CONTRATACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS Y CAPACITACIÓN CONTÍNUA DE PERSONAL.
18	QT-RTEC-002	Fallo en la infraestructura TI	Problemas con la infraestructura tecnológica.	Técnico	Dpto. Técnico	MUY BAJO	0,1	ALTO	0,75	BAJO	0,25	ELIMINAR	EVITAR EL RIESGO TRATANDO LA AMENAZA	HACER PRUEBAS CONTÍNUAS DE PLATAFORMAS DIGITALES.
19	QT-RSEG-002	Robos o vandalismo	Pérdida de materiales o daños al sitio de construcción.	Seguridad	Dpto. de Seguridad	BAJO	0,25	MEDIO	0,5	MUY BAJO	0,1	REDUCIR	REDUCIR IMPACTO DEFINIENDO PLANES	ESTABLECER LAS MEDIDAS QUE SE TOMARÁN EN CASO DE ROBO O VANDAMISMO AL MOMENTO DE FIRMAR CONTRATOS LABORALES. DISPONER DE MONITOREO DIGITAL EN OBRA.
20	QT-RGES-001	Retrasos en la toma de decisiones	Retrasos en la toma de decisiones críticas.	Gestión	Gerente de Proyecto	BAJO	0,25	MEDIO	0,5	MEDIO	0,5	ELIMINAR	EVITAR EL RIESGO TRATANDO LA AMENAZA	ELEGIR UN GERENTE DE PROYECTO CAPÁZ Y CALIFICADO, QUE CUENTE CON LA EXPERIENCIA NECESARIA PARA UNA TOMA DE DECISIONES ÁGIL. PROVEER AL GERENTE DE PROYECTO CON TODA LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA TOMA DE DECISIONES.

Tabla 105



<b>Probabilidad</b>	1	Muy alto	0,1	0,25	0,5	0,75	1	
	0,75	Alto	0,075	0,1875	0,375	0,5625	0,75	
	0,5	Medio	0,05	0,125	0,25	0,375	0,5	
	0,25	Bajo	0,025	0,0625	0,125	0,1875	0,25	
	0,1	Muy bajo	0,01	0,025	0,05	0,075	0,1	
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto		
		0,1	0,25	0,5	0,75	1		
							<b>Impacto</b>	

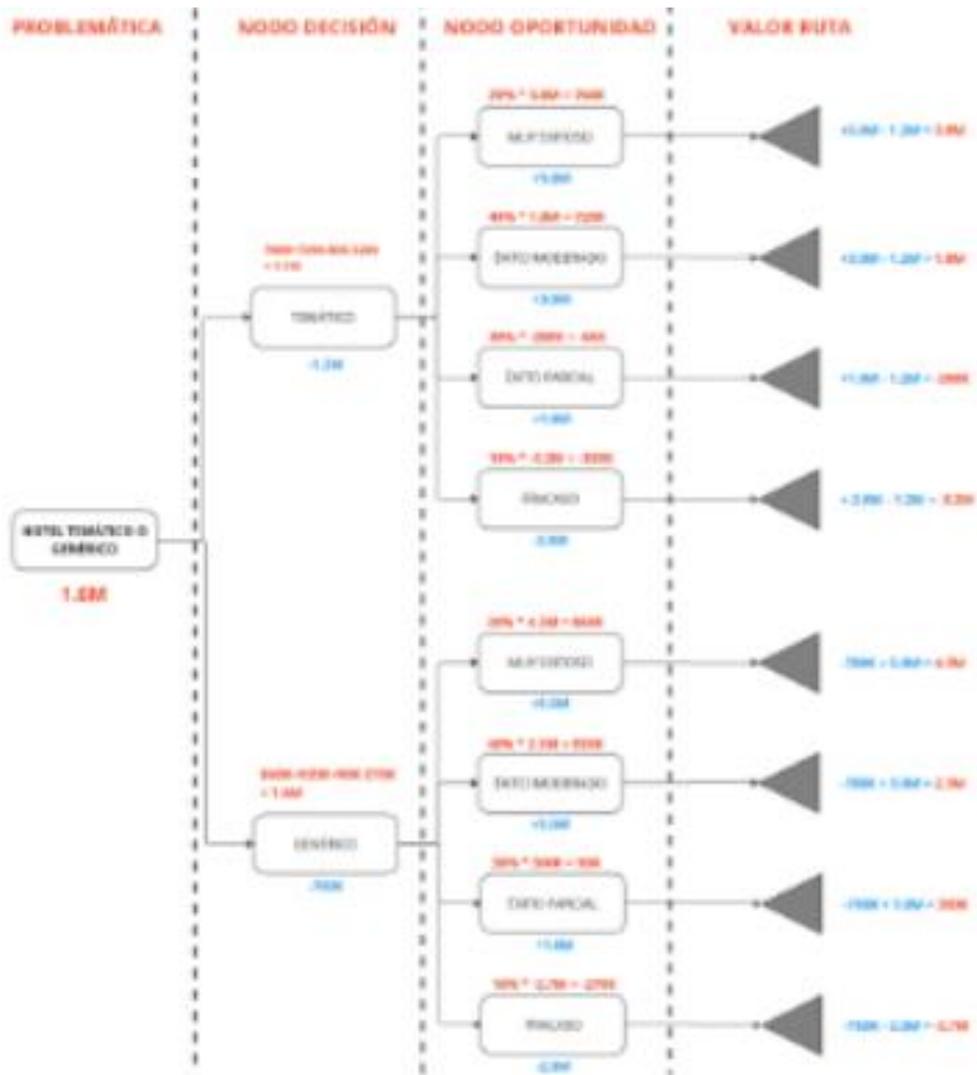


Ilustración 10-16: Árbol de Decisiones

### 10.4.10 Gestión de las Adquisiciones



*Ilustración 10-17: Grupo de Procesos de Gestión de las Adquisiciones*

*Fuente: (Project Management Institute, 2017)*

*Elaboración: Fernando Vallejo*

#### 10.4.10.1 Planificación la Gestión Adquisiciones

Desarrollar un enfoque y un plan para adquirir bienes, servicios o resultados necesarios para el proyecto. Este proceso incluye la definición de los requisitos de adquisición, la identificación de los proveedores o contratistas adecuados, la planificación de los métodos y procedimientos de contratación, y la determinación de los criterios de selección y evaluación.

#### 10.4.10.2 Ejecutar las Adquisiciones

Cumplir con el proceso de adquisición de bienes, servicios o resultados según lo planificado. Este proceso incluye la emisión de solicitudes de propuestas, la evaluación y selección de proveedores o contratistas, y la formalización de contratos. También la gestión y supervisión de la ejecución de los contratos, asegurando que los proveedores cumplan con los términos acordados y que los entregables se reciban a tiempo y conforme a las especificaciones.

### 10.4.10.3 Controlar las Adquisiciones

Supervisar y gestionar el desempeño de los contratos y acuerdos de adquisición a lo largo del proyecto. Este proceso incluye el monitoreo de la entrega de bienes y servicios, la verificación del cumplimiento con los términos contractuales, la gestión de cualquier problema o conflicto que surja y la realización de ajustes o modificaciones en los contratos según sea necesario.

Presupuesto						Proveedores	Proveedor 1		Proveedor 2		Proveedor 3	
COD	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. \$	P.T. \$		P.U. \$	P.T. \$	P.U. \$	P.T. \$	P.U. \$	P.T. \$
Mat-01	Ascensor	U	2	\$40.000,00	\$80.000,00		\$37.500,00	\$ 75.000,00	\$42.700,00	\$85.400,00	\$50.000,00	\$100.000,00
	Subtotal				\$80.000,00			\$ 75.000,00		\$85.400,00		\$100.000,00
	IVA	15%			\$12.000,00			\$ 11.250,00		\$12.810,00		\$ 15.000,00
	Total				\$92.000,00		\$ 86.250,00		\$98.210,00		\$115.000,00	

Parámetros Ponderados								Máximo	
1	Presupuesto / 30	Ponderación		30		27		20	30
2	Tiempo de entrega / 15	meses		6		4		8	
		Ponderación		12		15		8	15
3	Experiencia del producto / 15	años		10		5		17	
		Ponderación		13		7		15	15
4	Equipo similares instalados / 10	cantidad		15		5		50	
		Ponderación		3		2		10	10
5	Tiempo de garantía / 10	años		5		8		15	
		Ponderación		5		8		10	10
6	Monto de anticipo / 10	\$		50%		45%		50%	
		Ponderación		8		10		8	10
7	Costo de mantenimiento / 10	\$		\$ 200,00		\$ 200,00		\$ 400,00	
		Ponderación		10		10		5	10
				81		79		76	100

Tabla 106: Matriz de Oferentes

Fuente: INMOBBAGUE CONSTRUCTORA Cía. Ltda.

Elaboración: Fernando Vallejo

## 10.5 Conclusiones y Recomendaciones

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<p>Gestión de la Integración</p>	<p>Es la coordinación de todos los aspectos del proyecto, asegurando que todos los elementos y procesos funcionen juntos de manera equilibrada.</p>	<p>Una gestión efectiva de interesados es fundamental para la integración, ya que asegura que las expectativas de las partes interesadas se consideren y se alineen con el enfoque general del proyecto, promoviendo una ejecución más fluida y eficaz.</p>	
<p>Gestión de los Interesados</p>	<p>Es la identificación, análisis y conseguir relaciones efectivas con las partes interesadas del proyecto. Incluye identificar a todos los interesados, entender sus necesidades y desarrollar estrategias de comunicación y compromiso.</p>	<p>Asegura el alineamiento de los objetivos del proyecto con las expectativas de las partes interesadas, reduciendo riesgos y mejorando la probabilidad de éxito del proyecto. La comunicación proactiva es clave para evitar conflictos y mantener el apoyo continuo.</p>	
<p>Gestión del Alcance</p>	<p>Define y controla lo que está incluido y excluido en el proyecto. Establece los entregables y los criterios de aceptación, asegurando que el proyecto cumpla con las expectativas de las partes interesadas y evite desviaciones no deseadas.</p>	<p>La gestión de interesados es esencial para definir claramente el alcance, ya que las expectativas y necesidades de los interesados determinan los entregables y los criterios de éxito del proyecto. Alineación efectiva reduce el riesgo de cambios y asegura satisfacción.</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<p>Gestión del Cronograma</p>	<p>Es la planificación, definición y control de los tiempos del proyecto para asegurar que se complete a tiempo el proyecto.</p>	<p>La gestión efectiva del cronograma es básica para el éxito del proyecto.</p> <p>Retrasos en el cronograma pueden afectar todos los aspectos del proyecto, incluidos los costos y la calidad.</p>	
<p>Gestión de los Costos</p>	<p>Es la planificación, estimación, presupuestación y control de los costos del proyecto.</p>	<p>Se debe controlar el gasto, y también de prever y gestionar posibles riesgos financieros. Una planificación y control al detalle previene de desviaciones significativas del presupuesto. Es importante estar preparado cambios y contingencias. La constante retroalimentación sobre los costos asociados al proyecto es necesario hasta la fase de cierre.</p>	
<p>Gestión de la Calidad</p>	<p>Se encarga de asegurar que el proyecto cumpla con los estándares de calidad requeridos.</p>	<p>La gestión de la calidad garantiza los estándares definidos, también mejorar la satisfacción del cliente y reducir la repetición de los trabajos.</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
Gestión de los Recursos	La planificación, estimación, adquisición y gestión de los recursos necesarios para completar el proyecto. Incluye la gestión de personal, equipos y materiales, asegurando que estén disponibles y sean utilizados de manera eficiente y efectiva.	Una gestión efectiva de interesados contribuye a una gestión de recursos más eficiente, ya que facilita la identificación de las necesidades de los recursos y asegura que los recursos sean asignados y utilizados conforme a las expectativas y prioridades de las partes interesadas.	
Gestión de las Comunicaciones	Se centra en la planificación, gestión y control de la comunicación del proyecto. Incluye asegurar que la información relevante se transmita de manera oportuna y eficaz a las partes interesadas y que sus necesidades de comunicación sean satisfechas.	La eficacia en la gestión de las comunicaciones es necesaria para evitar malos entendidos y asegurar que todos los involucrados tengan la información necesaria para tomar decisiones informadas.	
Gestión de los Riesgos	Se centra en la identificación, evaluación y respuesta a los riesgos que podrían afectar el proyecto. Incluye la planificación de estrategias para mitigar o evitar riesgos y gestionar oportunidades que puedan surgir.	La gestión de riesgos puede significar la diferencia entre el éxito y el fracaso del proyecto.  Identificar y evaluar riesgos de manera temprana permite desarrollar estrategias efectivas para abordarlos antes de que se presenten.	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<p>Gestión de las Adquisiciones</p>	<p>La planificación, ejecución y control de las adquisiciones de bienes y servicios necesarios para el proyecto. Incluye la gestión de contratos y proveedores para asegurar que las adquisiciones se realicen de manera eficiente y cumplan con los requisitos del proyecto.</p>	<p>La gestión de las adquisiciones puede impactar significativamente en la calidad y el costo del proyecto.</p> <p>Seleccionar y gestionar adecuadamente a los proveedores es importante para asegurar que los bienes y servicios se entreguen a tiempo y cumplan con las especificaciones.</p>	

## 11 OPTIMIZACIÓN

### 11.1 Antecedentes

### 11.2 Objetivos

#### 11.2.1 Objetivos Específicos

### 11.3 Metodología de Investigación

La metodología de investigación será con un enfoque mixto, que combinará el método cuantitativo y el método cualitativo. Esto permitirá analizar datos financieros del proyecto, y además entender cómo el mercado percibe el producto.

**Cuantitativo:** Se emplearán análisis financieros, estudios de costos, proyecciones de ventas y análisis de flujo de caja para evaluar la viabilidad económica de optimizar el proyecto en dos etapas.

**Cualitativo:** Se analizará el comportamiento del público objetivo, las tendencias del sector inmobiliario en El Valle de los Chillo y los impactos de implementar estrategias de marketing.

#### 11.3.1 Procesamiento de la información

Identificar los puntos máximos y mínimos en los flujos iniciales mediante el uso de métodos gráficos.

Cuantificar el incremento de costos resultante de las propuestas de optimización, generar nuevos flujos de caja y contrastarlos con los flujos originales.

Al visualizar de forma clara las variaciones y realizar comparaciones precisas a través de gráficos que faciliten la interpretación de los resultados y su impacto en la viabilidad del proyecto.

### 11.3.2 Análisis de información

Con los datos procesados, será posible evaluar si el proyecto ha mejorado en sus indicadores financieros, tanto estáticos como dinámicos. Esta evaluación permitirá identificar cambios significativos en la rentabilidad, liquidez y eficiencia, proporcionando una visión clara del estado financiero del proyecto y su evolución dentro del cronograma planificado.

Además, se analizará cómo las decisiones de sostenibilidad pueden influir en la atracción de compradores. Esto permitirá obtener una visión integral que combine los aspectos económicos con las expectativas y necesidades del público objetivo, asegurando que las decisiones de optimización estén fundamentadas y alineadas con todos los frentes estratégicos.

### 11.4 Ejes de optimización

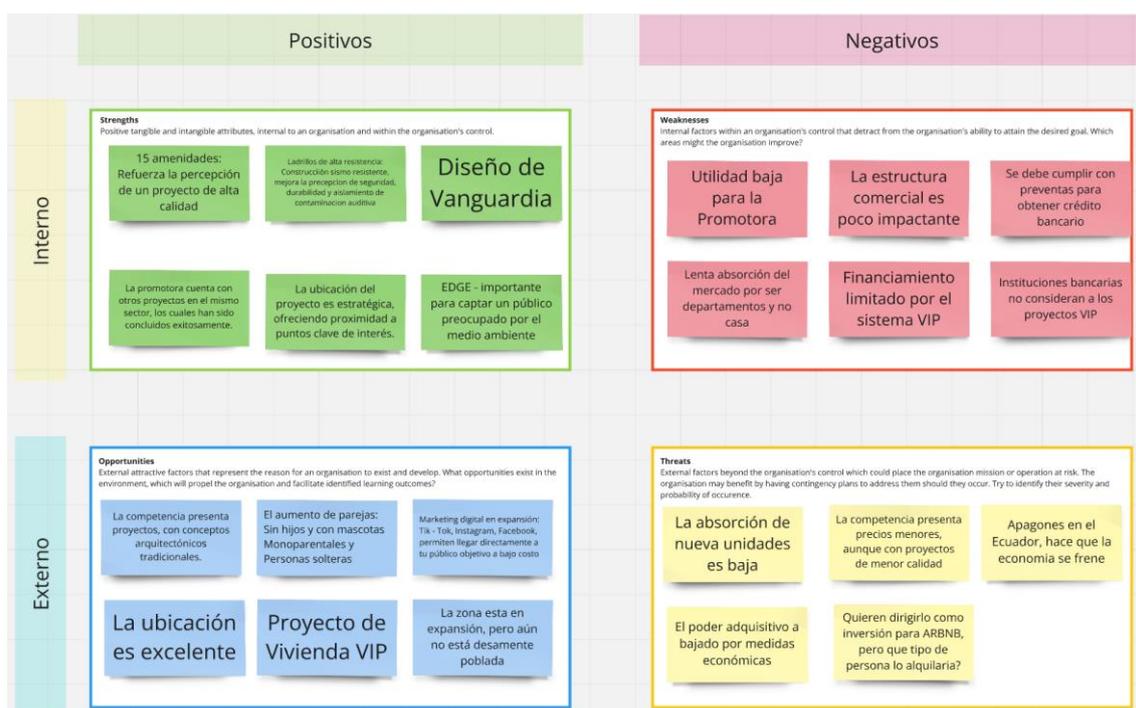


Ilustración 11-1: Ejes de optimización  
Elaborado por: Fernando Vallejo

Del análisis FODA, se concluye que es fundamental enfocar los esfuerzos en un público específico. Obtener la certificación EDGE no solo permitirá acceder a mejores tasas de préstamo, sino que también contribuirá a reducir la huella de carbono del edificio, alineándose

así con las preferencias de un tipo de cliente más consciente del medio ambiente. Además, se ha identificado la necesidad de desarrollar una campaña de marketing más estructurada, con objetivos y metas cuantificables, lo que facilitará un seguimiento efectivo del plan y la posibilidad de realizar ajustes cuando sea necesario. Por lo tanto, las medidas de optimización propuestas son:

- Obtención de la certificación de sostenibilidad.
- Construcción del proyecto en etapas.
- Implementación de una campaña de marketing bien definida y

## **11.5 Sostenibilidad**

Las certificaciones de construcción sostenible son sistemas de evaluación que garantizan que los edificios cumplen con estándares ambientales y de eficiencia energética, estas certificaciones promueven prácticas constructivas responsables que:

- Minimizan el impacto ambiental y
- Fomentan el uso eficiente de recursos.

Entre las principales certificaciones se más reconocidas se tiene:

**LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)**

Una de las certificaciones de construcción ecológica más reconocidas a nivel mundial, desarrollada por el US Green Building Council (USGBC). Evalúa la sostenibilidad de edificios en varias áreas, como eficiencia energética, uso del agua, selección de materiales y calidad ambiental interior, es aplicada a todo tipo de edificios, desde oficinas hasta proyectos residenciales y los niveles de certificación son : Plata, Oro, Platino, según el puntaje alcanzado.

**BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method)**

Es el sistema de certificación de edificios sostenibles más antiguo, creado en el Reino Unido, evalúa el impacto ambiental de edificios en categorías como energía, materiales,

transporte, salud, contaminación y gestión de residuos, e usa en más de 70 países y es particularmente fuerte en Europa.

### Green Globes

Un sistema de certificación flexible y más económico que LEED, muy utilizado en Canadá y Estados Unidos. Evalúa áreas como la eficiencia energética, agua, materiales y calidad del ambiente interior, es aplicable a edificios comerciales y residenciales, especialmente aquellos que buscan un enfoque práctico y flexible en la sostenibilidad.

### Certificación EDGE (Excellence in Design for Greater Efficiencies)

Es una certificación de construcción sostenible impulsada por la **Corporación Financiera Internacional (IFC)**, que es parte del Grupo Banco Mundial. Está diseñada para fomentar prácticas de construcción ecológicas y eficientes, especialmente en mercados emergentes como el Ecuador.

#### 11.5.1 Ventajas y desventajas de las certificaciones

Certificación	Ventajas	Desventajas
<p><b>LEED</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento mundial y prestigio internacional.</li> <li>• Amplia aplicación en diferentes tipos de edificios.</li> <li>• Niveles de certificación escalonados (Certificado, Plata, Oro, Platino).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos elevados de certificación y documentación.</li> <li>• Proceso complejo y largo. Requiere personal especializado y recursos adicionales.</li> </ul>
<p><b>BREEAM</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación integral de sostenibilidad (energía, materiales, salud, etc.).</li> <li>• Mayor flexibilidad geográfica, especialmente en Europa.</li> <li>• Menor costo que LEED en algunos casos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor reconocimiento fuera de Europa.</li> <li>• Cantidad significativa de documentación y auditoría.</li> <li>• Adaptación a normativas locales puede ser compleja en algunas regiones.</li> </ul>

Certificación	Ventajas	Desventajas
<p style="text-align: center;"><b>EDGE</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos más bajos y certificación rápida.</li> <li>• Especialmente diseñado para mercados emergentes.</li> <li>• Se enfoca en eficiencia en energía, agua y materiales.</li> <li>• Herramienta gratuita en línea para análisis y simulación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor reconocimiento global en comparación con LEED.</li> <li>• Menos profunda en términos de impacto social o bienestar de los ocupantes.</li> <li>• Enfoque limitado solo a eficiencia (sin cubrir aspectos como el bienestar).</li> </ul>

Tabla 107: Ventajas y desventajas de las certificaciones

Fuente: <https://leaflatam.com/cuales-son-las-certificaciones-internacionales-de-edificios-verdes-mas-reconocidas/>

Elaborado por: Fernando Vallejo

## 11.5.2 Certificación EDGE

### 11.5.2.1 Características principales de EDGE:

#### **Enfoque en la eficiencia:**

Promueve la reducción de consumo de energía, uso de agua y el consumo de energía incorporada en los materiales de construcción.

Para obtener la certificación, un edificio debe demostrar al menos un 20% de ahorro en estos tres criterios en comparación con una línea de base típica.

#### **Accesibilidad:**

EDGE está diseñada para ser simple y económica en comparación con otras certificaciones más complejas como LEED, haciéndola atractiva para desarrolladores inmobiliarios en países en desarrollo.

#### **Plataforma en línea:**

EDGE ofrece una herramienta en línea gratuita que ayuda a los desarrolladores y arquitectos a identificar estrategias para hacer los edificios más sostenibles y calcular los ahorros potenciales en energía, agua y materiales.

### **Certificación escalonada:**

- **EDGE Certified:** Logro del 20% en ahorro de energía, agua y energía en materiales.
- **EDGE Advanced:** Al menos 40% de ahorro en energía.
- **Zero Carbón:** Edificio que logra cero emisiones de carbono tanto en energía operativa como en construcción.

#### *11.5.2.2 Beneficios de la certificación EDGE:*

**Reducción de costos operativos:** Mejora la eficiencia energética y el uso de recursos, lo que reduce los costos a largo plazo.

**Mayor valor de mercado:** Los edificios sostenibles suelen tener una mayor demanda y valor de reventa.

**Cumplimiento con regulaciones:** Ayuda a cumplir con normativas medioambientales y promueve prácticas responsables.

**Acceso a financiamiento:** Al estar respaldada por la IFC, puede facilitar acceso a financiamiento verde o incentivos para desarrolladores inmobiliarios.

### **11.5.3 Certificación EDGE – Edificio Qonic Town**

Para obtener la certificación EDGE para el Edificio Qonic Town, se debe seguir un proceso y cumplir con los criterios de sostenibilidad que exige EDGE

#### **1. Criterios de Certificación EDGE**

Para certificar el proyecto Edificio Qonic Town por EDGE, es necesario lograr un ahorro mínimo del 20% en tres áreas:

#### **Consumo de energía:**

Mejorar la eficiencia energética a través de soluciones como sistemas de iluminación LED, paneles solares, aislamiento térmico y ventanas de alta eficiencia.

- Utilización de iluminación eficiente (LED).

- Sistemas de calefacción y refrigeración de bajo consumo energético.
- Instalación de paneles solares para áreas comunes o energía compartida.

#### **Uso de agua:**

Implementar tecnologías de ahorro de agua, como grifos y duchas de bajo flujo, inodoros eficientes, y sistemas de captación y reutilización de agua de lluvia.

- Incorporación de sistemas de captación de agua de lluvia.
- Uso de grifos, duchas y sanitarios de bajo consumo.
- Paisajismo con plantas nativas o de bajo consumo hídrico.

#### **Consumo de energía incorporada en materiales:**

Seleccionar materiales de construcción que requieran menos energía para producir y transportar, como materiales locales o reciclados.

- Uso de concreto prefabricado o bloques de bajo impacto.
- Incorporación de materiales reciclados o de fuentes locales para minimizar la huella de carbono en el transporte.

#### *11.5.3.1 3. Proceso de Certificación*

Registro en la plataforma EDGE: Debes registrar el proyecto en la plataforma en línea de EDGE y utilizar la herramienta gratuita para evaluar el rendimiento del diseño de tu edificio. Esto te permitirá identificar las áreas en las que puedes mejorar la eficiencia.

- Evaluación del diseño: A través de la plataforma, se generarán simulaciones para estimar los ahorros de energía, agua y materiales. El diseño debe mostrar que logra al menos un 20% de ahorro en cada uno de los tres criterios.
- Auditoría: Un auditor externo revisará la documentación y el diseño del proyecto para validar los ahorros propuestos.

- **Certificación:** Una vez verificados los datos, el proyecto recibirá la certificación EDGE, lo que aumentará su valor de mercado y atractivo para compradores conscientes del medio ambiente.

#### *11.5.3.2 4. Beneficios para Qonic Town*

##### **Menores costos operativos:**

Los futuros propietarios de los departamentos verán una reducción significativa en sus facturas de energía y agua, lo que aumentará el atractivo del proyecto.

Posicionamiento en el mercado:

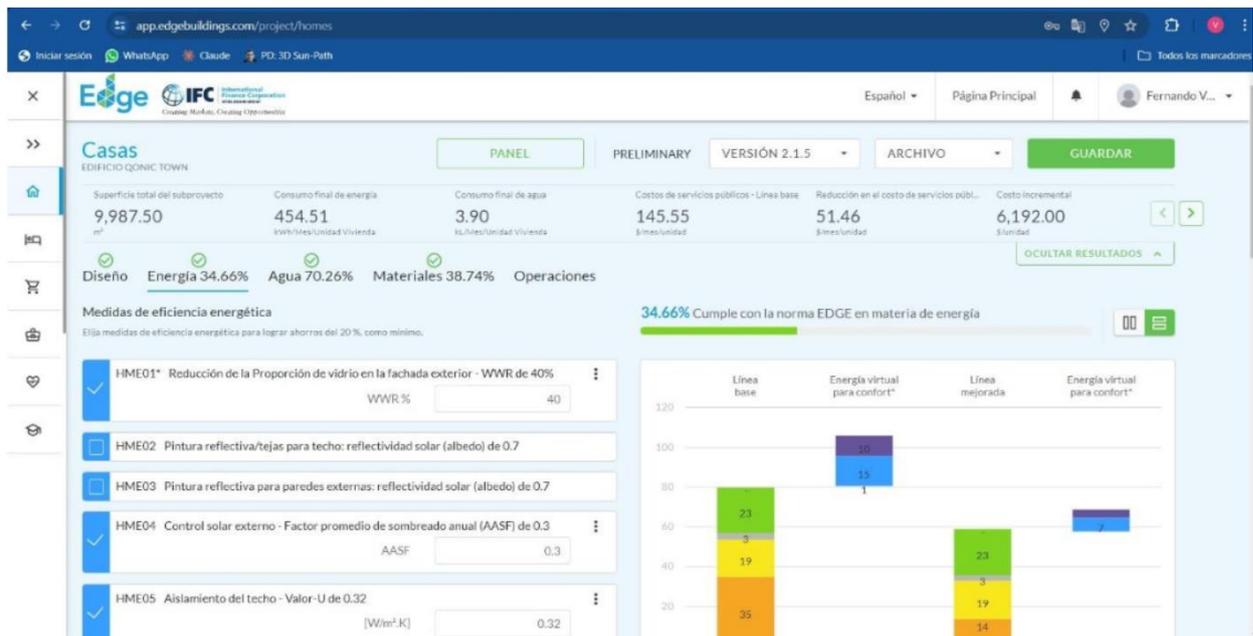
La certificación EDGE le dará a Qonic Town una ventaja competitiva, especialmente si está dirigido a parejas jóvenes que valoran la sostenibilidad.

##### **Financiamiento:**

La certificación EDGE puede facilitar el acceso a financiamiento preferencial o incentivos de sostenibilidad.

##### **Costos Estimados**

Los costos de la implementación de medidas de sostenibilidad y costos de certificación aproximadamente serán entre 2% a un 3% del costo total del proyecto, estos incluirían auditorías y mantenimiento de instalaciones por un par de años.



*Ilustración 11-2: Simulación de Certificación Edge*  
*Fuente: <https://edge.gbci.org/home?language=es>*  
*Elaborado por: Fernando Vallejo*

## 11.6 Construcción por Etapas

El proyecto Qonic Town, conformado por 77 departamentos y 8 locales comerciales, enfrenta importantes desafíos financieros derivados de su clasificación como Vivienda de Interés Público (VIP). Este modelo de financiamiento, que requiere un pago inicial del 5% y el 95% restante al finalizar, genera un flujo de caja negativo que limita la capacidad del constructor para financiar eficientemente el desarrollo del proyecto.

Ante esta situación, se propone dividir la construcción en dos etapas como estrategia para optimizar el flujo de caja y garantizar la viabilidad financiera. Este enfoque permitirá al constructor manejar los recursos de manera más eficiente, reducir los riesgos asociados a la falta de liquidez y facilitar la ejecución del proyecto dentro de los plazos previstos.

### 11.6.1 Razón para Construir en Dos Etapas

La decisión de dividir la construcción en dos fases se basa en la necesidad de mejorar la gestión financiera del proyecto. Dado que el flujo de caja actual es desfavorable, esta

estrategia permitirá al constructor gestionar los recursos de manera más eficiente, obtener ingresos anticipados y reducir los riesgos financieros asociados con el desarrollo.

Esta práctica es común en el sector inmobiliario, ya que ofrece a los promotores la flexibilidad de ajustar sus estrategias según la respuesta del mercado y las condiciones económicas, lo que favorece la adaptación a los cambios y mejora la viabilidad y rentabilidad del proyecto a lo largo del tiempo.

#### *11.6.1.1 Tiempos de Construcción*

Se plantea que la primera etapa, que incluye la construcción del subsuelo de estacionamientos, 8 locales comerciales y 38 departamentos, se completará en 12 meses.

La segunda etapa, que contempla la construcción de 39 departamentos adicionales, se desarrollará en un plazo de 10 meses. Esta división no solo proporciona viabilidad temporal, sino que también permite ajustar los costos y la logística de la obra.

#### *11.6.1.2 División del Trabajo en las Fases*

En la primera etapa, se completará toda la infraestructura necesaria: el subsuelo de estacionamientos, los 8 locales comerciales y los 38 departamentos. La segunda etapa se enfocará exclusivamente en la construcción de los 39 departamentos restantes, asegurando que se respeten los plazos establecidos y la calidad del producto final.

#### *11.6.1.3 Financiamiento de Cada Etapa*

Para la primera etapa, se prevé que la promotora inmobiliaria cuente con recursos iniciales para comenzar la construcción. Se planifican ingresos de préstamos bancarios en los meses 3, 6 y 9, permitiendo que al mes 12 la primera fase esté terminada. Los ingresos de los créditos hipotecarios, esperados en el mes 14, financiarán el inicio de la segunda etapa, la cual comenzará en el mes 13. Este enfoque de financiamiento escalonado es esencial para mitigar riesgos en proyectos de gran envergadura.

## 6. Impacto en Costos

Aunque la división en etapas podría implicar un ligero aumento en los costos debido a la posible alza en precios de materiales y mano de obra, se considera que este incremento sería mínimo y, en general, despreciable en el contexto del proyecto. Las fluctuaciones de precios son comunes en el sector, pero se pueden gestionar con una adecuada planificación y adquisiciones anticipadas.

### *11.6.1.4 Riesgos y Beneficios*

**Riesgos:** La construcción en etapas puede resultar en la instalación incompleta de más de 12 amenidades hasta la segunda fase. Esto podría afectar la percepción del cliente y desincentivar la continuación del proyecto si no se gestionan adecuadamente los objetivos a largo plazo. La falta de utilidades en la primera etapa puede desalentar la inversión en la segunda fase.

**Beneficios:** La entrega de la primera fase permitirá a los clientes experimentar la calidad del producto, generando publicidad positiva y reduciendo el riesgo de percepciones negativas sobre el proyecto. Además, la finalización de la primera etapa fortalecerá la imagen de la promotora ante las entidades financieras, lo que podría facilitar futuras inversiones.

### *11.6.1.5 Estrategia de Comercialización*

Es obligatorio vender los departamentos de la primera etapa antes de iniciar la segunda fase. Para esto, se implementará un plan de marketing que incluirá:

- Promoción a través de redes sociales, resaltando la calidad de la construcción y las amenidades.
- Uso de pancartas y publicidad local para atraer la atención de potenciales compradores.

### **11.7 Nueva Propuesta de Marketing**

El proyecto Qonic Town se enfrenta a un escenario competitivo en el sector inmobiliario de Quito. Para garantizar el éxito de la primera etapa, es esencial implementar una estrategia de marketing bien planificada que asegure ventas suficientes para cubrir costos y asegurar la viabilidad del proyecto.

Se detalla las medidas específicas a tomar, basadas en experiencias previas de promotoras inmobiliarios y prácticas recomendadas en el sector.

ETAPA 1					
Descripción	Tiempo de Promoción	Cantidad	P.U.	P.T.	Observación
Vallas Publicitarias:	Trimestral 1, 2 y 3	6	\$ 2.000,00	\$ 36.000,00	*Puente 8, Av. General Rumiñahui - Ingreso al Parque de Conocoto *Puente 7, Av. General Rumiñahui - Ingreso a Barrio Ciudad del Niño *Cerca al San Luis Shopping *Cerca a la ESPE *Cerca al Quicentro Sur *Cerca al Centro Comercial el Recreo
Publicidad en Prensa:	Trimestral 2	6	\$ 1.500,00	\$ 9.000,00	Revista como Hogar, Vistazo, etc
Publicidad Radial:	Trimestral 3	100	\$ 400,00	\$ 40.000,00	
Marketing Digital:	Trimestral 2 y 3	1	\$ 5.000,00	\$ 10.000,00	
Página Web y SEO:	Trimestral 2 y 3	1	\$ 3.000,00	\$ 6.000,00	
Materiales de Ventas:	Global	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	
Sala de Ventas - Maqueta - Recorrido Virtual:	Global	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	
Páginas Especializadas:	Trimestral 1, 2 y 3	3	\$ 500,00	\$ 4.500,00	
Corredores de Bienes Raíces: (38 departamentos Y 8 Locales Comerciales).	Etapas 1	\$ 4.065.197,20	3,0%	\$ 85.369,14	
				<b>\$ 196.869,14</b>	4,84%
					<b>Respecto a Ventas</b>
ETAPA 2					
Descripción	Tiempo de Promoción	Cantidad	P.U.	P.T.	Observación
Vallas Publicitarias:	Trimestral 2 y 3	6	\$ 2.000,00	\$ 24.000,00	Puente 8, Av. General Rumiñahui - Ingreso al Parque de Conocoto Puente 7, Av. General Rumiñahui - Ingreso a Barrio Ciudad del Niño Cerca al San Luis Shopping Cerca a la ESPE Cerca al Quicentro Sur Cerca al Centro Comercial el Recreo
Publicidad en Prensa:	Trimestral 2	6	\$ 1.500,00	\$ 9.000,00	Revista como Hogar, Vistazo, etc
Publicidad Radial:	Trimestral 3	0	\$ 400,00	\$ -	
Marketing Digital:	Trimestral 2 y 3	1	\$ 5.000,00	\$ 10.000,00	
Página Web y SEO:	Trimestral 2 y 3	1	\$ 3.000,00	\$ 6.000,00	
Materiales de Ventas:	Global	0	\$ 2.000,00	\$ -	
Sala de Ventas - Maqueta - Recorrido Virtual:	Global	0	\$ 4.000,00	\$ -	
Páginas Especializadas:	Trimestral 1, 2 y 3	3	\$ 500,00	\$ 4.500,00	
Corredores de Bienes Raíces: (38 departamentos Y 8 Locales Comerciales).	Etapas 1	\$ 3.831.587,97	0,0%	\$ -	
				<b>\$ 53.500,00</b>	1,40%
					<b>Respecto a Ventas</b>
				<b>\$ 7.896.785,17</b>	<b>3%</b>
				<b>\$ 6.339.997,98</b>	<b>4%</b>

Tabla 108: Estructura de Gasto en Marketing y Ventas – Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo

### 11.7.1 Cronograma Fases del Proyecto Optimizado

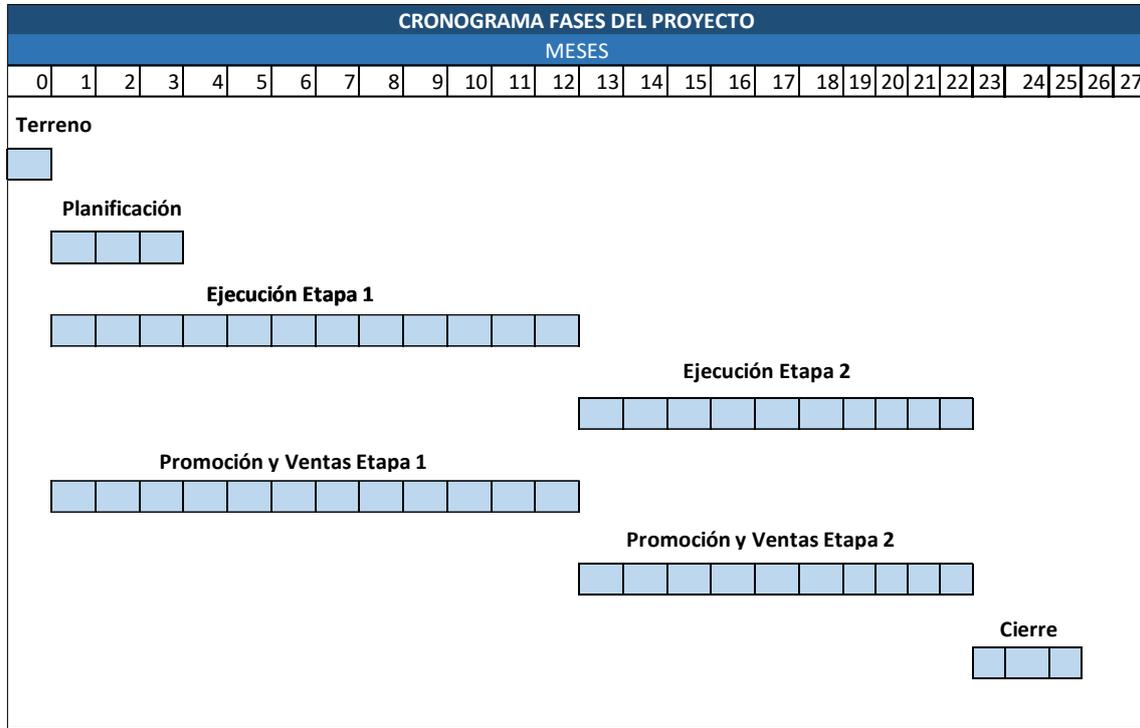


Gráfico 11-1: Cronograma - Fases del Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo

Resumen de Costos – Proyecto Optimizado			
Item	Descripción	Costo \$	Incidencia %
1	Terreno	507 k S/. 507.224,32	8%
2	Costos Indirectos	1232 k S/. 1.232.496,04	20%
3	Costos Directos	4608 k S/. 4.607.715,82	76%
Costo Total		6347 k S/. 6.347.436,18	104%

Tabla 109: Resumen de Costos - Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo

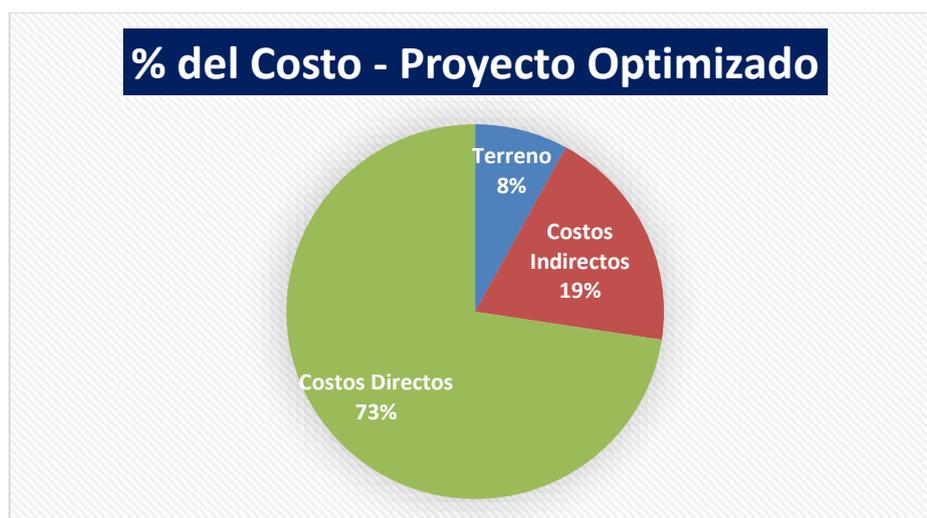


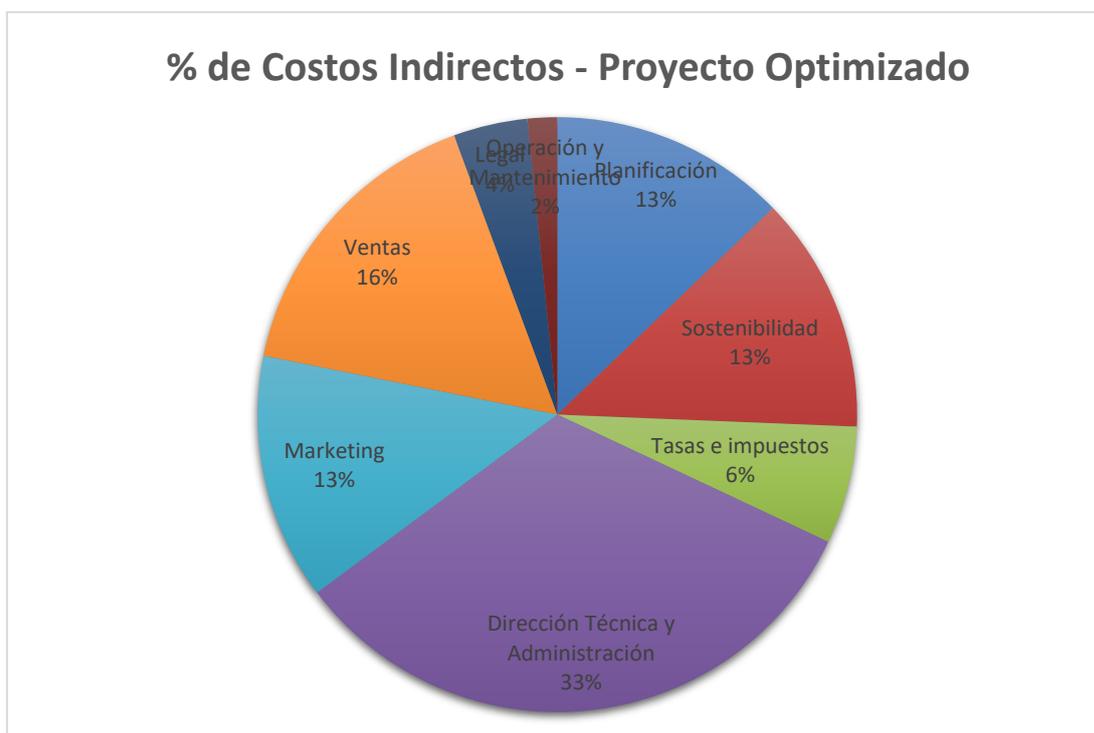
Gráfico 11-2: % del Costo – Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo

		Área del Edificio			
		Área útil m2	Área bruta m2	Área a enajar m2	
		5.436,23	9.995,14	7.922,97	
Costo vs Área	Terreno	S/. 507.224,32	S/. 93,30	S/. 50,75	S/. 64,
	Costos Directos	S/. 4.607.715,82	S/. 847,59	S/. 461,00	S/. 581,
	Costos Indirectos	S/. 1.232.496,04	S/. 226,72	S/. 123,31	S/. 155,
	Costo Total	S/. 6.347.436,18	S/. 1.167,62	S/. 635,05	S/. 801,
		Costo por m <sup>2</sup> área bruta			S/. 635

Tabla 110: Costo por m<sup>2</sup> – Área Útil - Área Bruta – Área a Enajenar  
Elaborado por: Fernando Vallejo

Costos Indirectos - Proyecto Optimizado		
Descripción	P.U. \$	Incidencia %
Planificación	\$157.554,69	13%
Sostenibilidad	\$158.499,95	13%
Tasas e impuestos	\$78.777,34	6%
Dirección Técnica y Administración	\$403.733,89	33%
Marketing	\$165.000,00	13%
Ventas	\$200.000,00	16%
Legal	\$49.235,84	4%
Operación y Mantenimiento	\$19.694,34	2%
<b>Total Costos Indirectos</b>	<b>\$1.232.496,04</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 111: Costos Indirectos – Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo



*Gráfico 11-3: % de Costos Indirectos - Proyecto Optimizado*  
*Elaborado por: Fernando Vallejo*

Flujo de Ingresos por ventas - Edificio Conic Town																													
INGRESOS / MESES		MESES																											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17										
PERIODO DE VENTAS	1	\$	14.518,56	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	2	\$		\$	14.518,56	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	3	\$		\$		\$	14.518,56	\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	4	\$		\$		\$		\$	14.518,56	\$		\$		\$		\$		\$											
	5	\$		\$		\$		\$		\$	14.518,56	\$		\$		\$		\$											
	6	\$		\$		\$		\$		\$		\$	14.518,56	\$		\$		\$											
	7	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$	14.518,56	\$		\$											
	8	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$	14.518,56	\$											
	9	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$	14.518,56										
	10	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	11	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	12	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	13	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	14	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	15	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	16	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	17	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	18	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	19	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	20	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	21	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	22	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	23	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	24	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	25	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	26	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	27	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	28	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	29	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	30	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$											
	A	Ingreso Mensual	\$	-	\$	14.518,00	\$	14.518,00	\$	14.518,00	\$	14.518,00	\$	14.518,00	\$	14.518,00	\$	14.518,00	\$	14.518,00	\$	30.483,01	\$	3.340.715,02	\$	291.817,02	\$	291.817,02	\$

Tabla 112: Flujo de Ingresos Proyecto Optimizado - Meses de 0 a 17  
Elaborado por: Fernando Vallejo

Flujo de Ingresos por ventas - Edificio Conic Town																																						
INGRESOS / MESES		MESES																																				
		0	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	TOTAL																		
PERIODO DE VENTAS	1	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	2	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	3	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	4	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	5	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	6	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	7	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	8	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	9	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	10	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	11	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	12	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	13	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	14	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	15	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	16	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	17	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	18	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	19	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	20	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	21	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	22	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	23	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	24	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	25	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	26	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	27	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	28	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	29	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	30	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		290.371,23
	A	Ingreso Mensual	\$	-	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95
A	Ingreso Mensual	\$	-	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	\$	15.964,95	7.066.785,17

Tabla 113: Flujo de Ingresos Proyecto Optimizado - Meses de 18 a 26  
Elaborado por: Fernando Vallejo



V-C-U-Acumulados-Gráfico		
VENTAS	\$	7.896.785,17
COSTOS	\$	6.378.936,23
UTILIDAD	\$	1.517.848,94

Tabla 116: Ventas - Costos - Utilidad - Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo



Gráfico 11-4: Ingresos Acumulados – Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo



Gráfico 11-5: Costos Acumulado - Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo

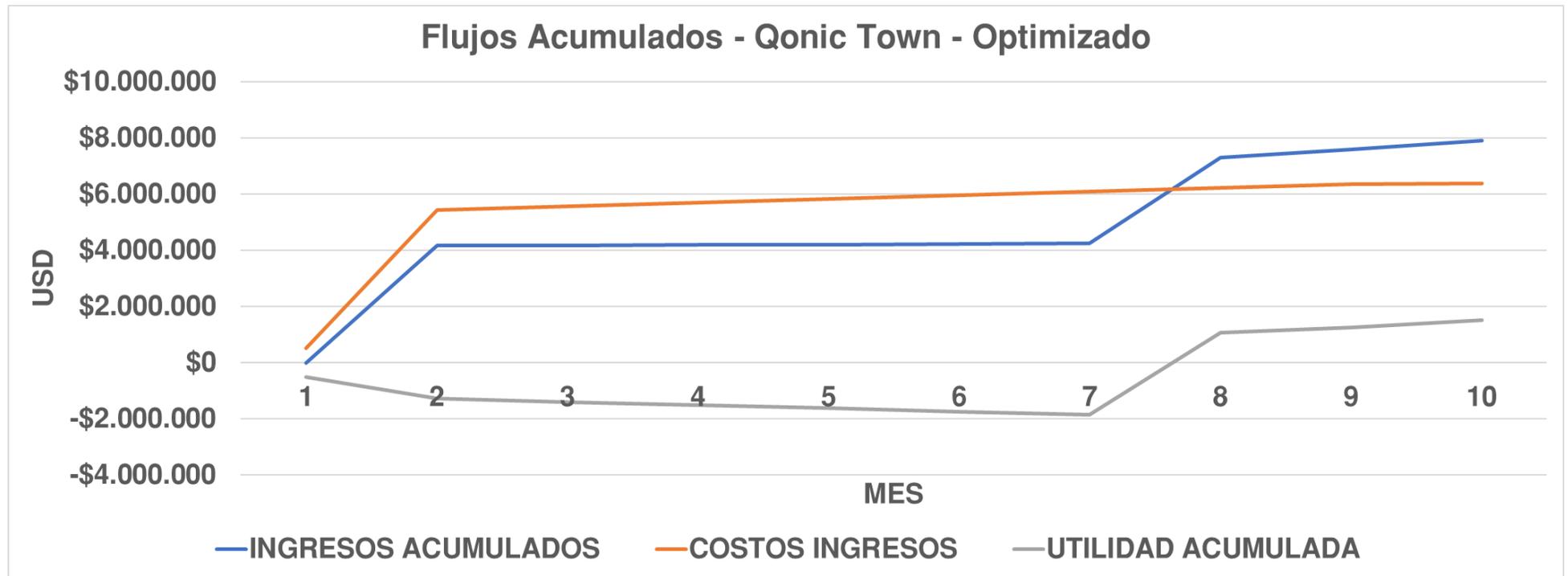


Gráfico 11-6: Flujos Acumulados – Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo

VAN Y TIR		MENSUAL	ANUAL
VAN		228,184.4	
TIR		2,2%	30,4%

Tabla 117: VAN y TIR: Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo

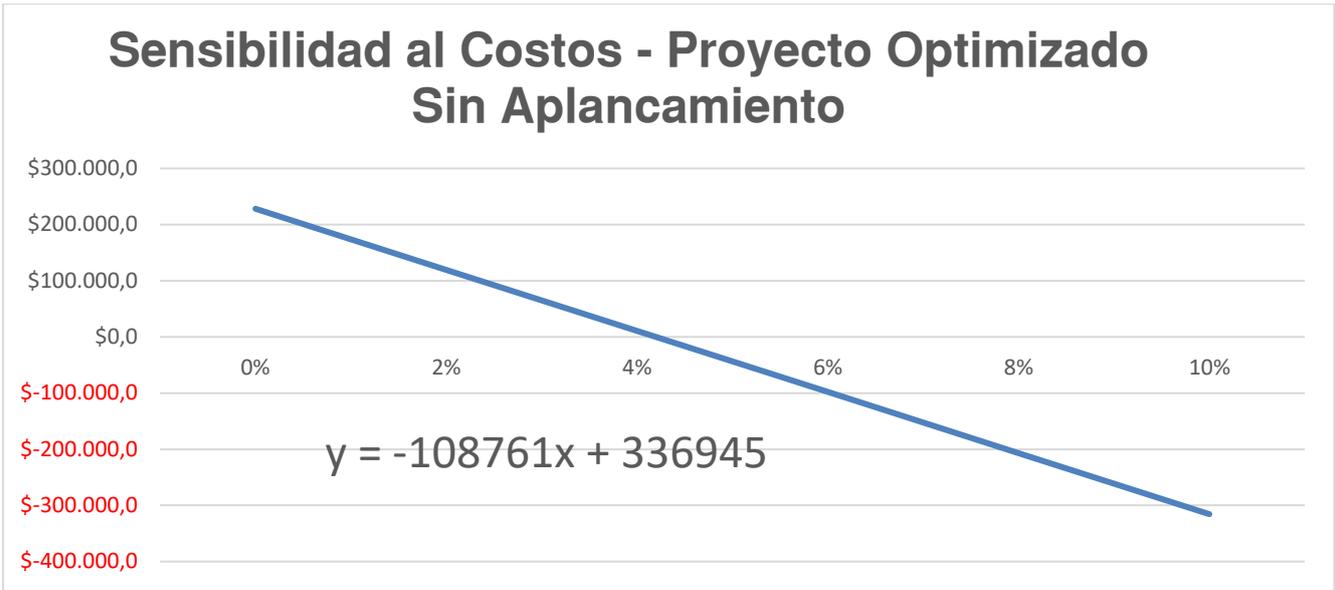


Gráfico 11-7: Sensibilidad al Costo - Proyecto Optimizado - Sin Apalancamiento  
Elaborado por: Fernando Vallejo

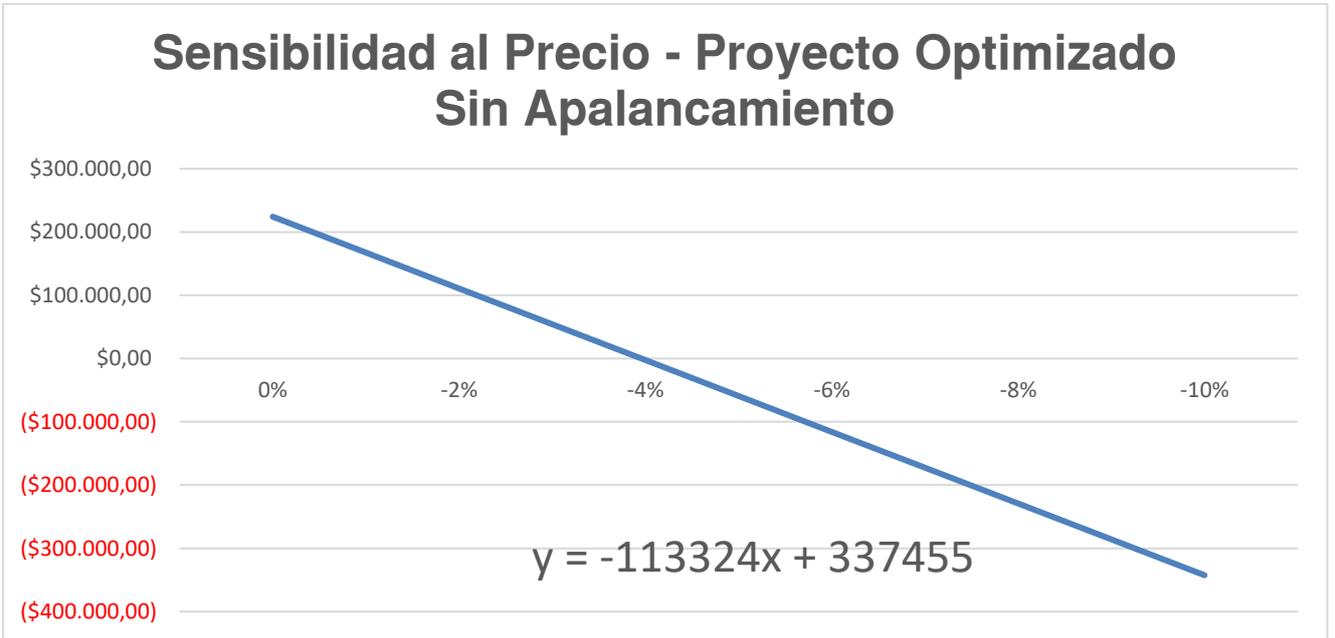


Gráfico 11-8: Sensibilidad al Precio - Proyecto Optimizado Sin Apalancamiento  
Elaborado por: Fernando Vallejo

VARIACION DEL VAN SEGÚN VARIACION COSTOS Y PRECIOS								
		PRECIOS						
		-324.746,1	0	-2%	-4%	-6%	-8%	-20%
COSTOS	0%	228.184	114.860	1.536	-111.789	-225.113	-905.059	
	2%	119.424	6.099	-107.225	-220.549	-333.873	-1.013.819	
	4%	10.663	-102.661	-215.985	-329.310	-442.634	-1.122.580	
	6%	-98.097	-211.422	-324.746	-438.070	-551.395	-1.231.341	
	8%	-206.858	-320.182	-433.507	-546.831	-660.155	-1.340.101	
	10%	-315.619	-428.943	-542.267	-655.592	-768.916	-1.448.862	

Tabla 118: Escenario de Variación de Costo y Precio – Proyecto Optimizado – Sin Apalancamiento  
Elaborado por: Fernando Vallejo

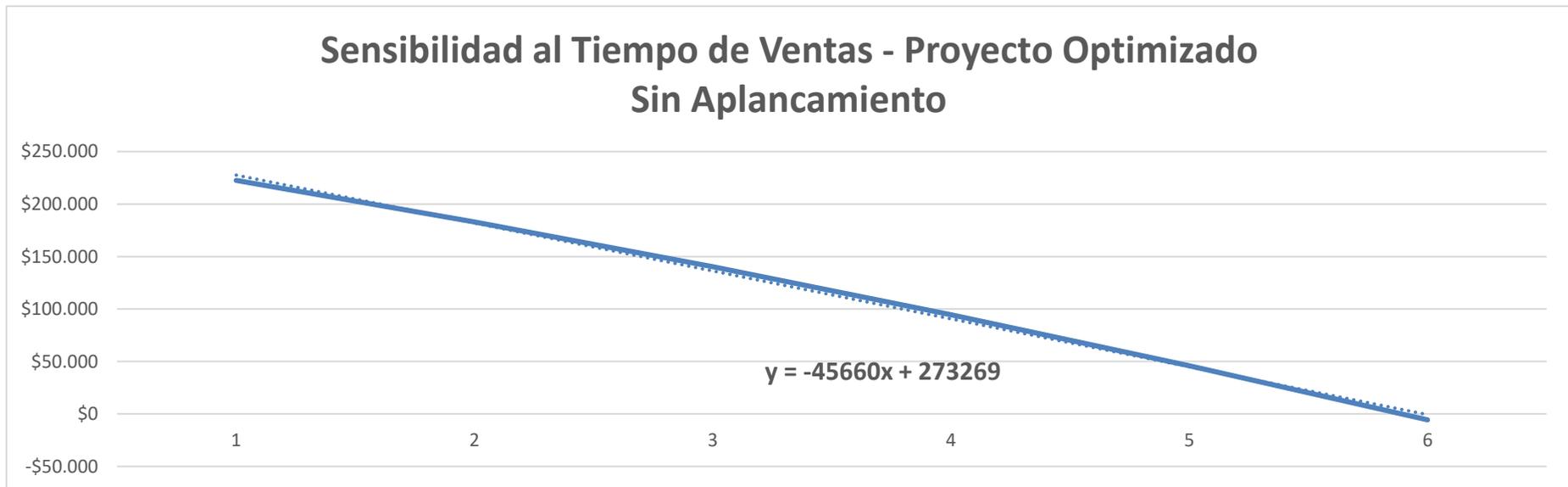


Gráfico 11-9: Sensibilidad al Tiempo de Ventas – Proyecto Optimizado – Sin Apalancamiento  
Elaborado por: Fernando Vallejo

### 11.7.2 Proyecto Apalancado

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
FLUJO DE CREDITO			-	400.000				400.000			400.000			-					
INTERESES						-			-						-				
GASTO BANCARIO DE CONSTITUCION			-	-8.000				-8.000			-8.000			-					
TOTAL GASTO BANCARIO	-	-	-	392.000	-	-	-	392.000	-	-	392.000	-	-	-	-	-	-	-	
NUEVO COSTOS TOTAL	-507.224	-140.056	-371.646	-17.219	-440.804	-406.192	-374.681	17.319	-374.681	-374.681	17.319	-374.681	-145.060	-129.227	-129.227	-129.227	-129.227	-129.227	
NUEVO FLUJO DE CAJA MENSUAL CON CREDITO	-	-507.224	-125.537	-357.127	-2.700	-426.286	-391.673	-360.162	31.838	-360.162	-360.162	31.838	-360.162	-130.542	-98.743	3.211.489	162.591	162.591	-113.262

Tabla 119: Flujo de Crédito – Proyecto Optimizado – Mes de 0 a 17  
Elaborado por: Fernando Vallejo

	0	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
FLUJO DE CREDITO												
INTERESES					-					\$ -1.200.000,00		
GASTO BANCARIO DE CONSTITUCION							-				-252.000	
TOTAL GASTO BANCARIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.200.000	-252.000	
NUEVO COSTOS TOTAL	-507.224	-129.227	-129.227	-129.227	-129.227	-129.227	-129.227	-129.227	-127.636	-1.232.294	-252.000	
NUEVO FLUJO DE CAJA MENSUAL CON CREDITO	-	-507.224	-113.262	-113.262	-113.262	-113.262	-113.262	-113.262	2.920.079	175.698	-928.960	-252.000

Tabla 120: Flujo de Crédito – Proyecto Optimizado – Mes de 18 a 26  
Elaborado por: Fernando Vallejo

VALORES (M)	RESUMEN Y FLUJO NETO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
\$ 7,90	INGRESOS	\$0,00	\$14.518,56	\$14.518,56	\$14.518,56	\$14.518,56	\$14.518,56	\$14.518,56	\$14.518,56	\$14.518,56	\$14.518,56	\$14.518,56	\$14.518,56	\$14.518,56	\$30.493,51	\$3.340.715,52	\$291.817,62	\$291.817,62	\$15.964,95
\$ 6,65	COSTO TOTAL	507.224	140.056	371.646	17.219	440.804	406.192	374.681	-17.319	374.681	374.681	-17.319	374.681	145.060	129.227	129.227	129.227	129.227	129.227
\$ 1,24	FLUJO DE CAJA	-507.224	-125.537	-357.127	-2.700	-426.286	-391.673	-360.162	31.838	-360.162	-360.162	31.838	-360.162	-130.542	-98.743	3.211.489	162.591	162.591	-113.262

Tabla 121: Flujo de Caja – Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento – Meses de 0 a 17  
Elaborado por: Fernando Vallejo

VALORES (M)	RESUMEN Y FLUJO NETO	0	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
\$ 7,90	INGRESOS	\$0,00	\$15.964,95	\$15.964,95	\$15.964,95	\$15.964,95	\$15.964,95	\$15.964,95	\$3.049.305,43	\$303.334,05	\$303.334,05	\$0,00
\$ 6,65	COSTO TOTAL	507.224	129.227	129.227	129.227	129.227	129.227	129.227	129.227	127.636	1.232.294	252.000
\$ 1,24	FLUJO DE CAJA	-507.224	-113.262	-113.262	-113.262	-113.262	-113.262	-113.262	2.920.079	175.698	-928.960	-252.000

Tabla 122: Flujo de Caja – Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento – Meses de 18 a 27  
Elaborado por: Fernando Vallejo

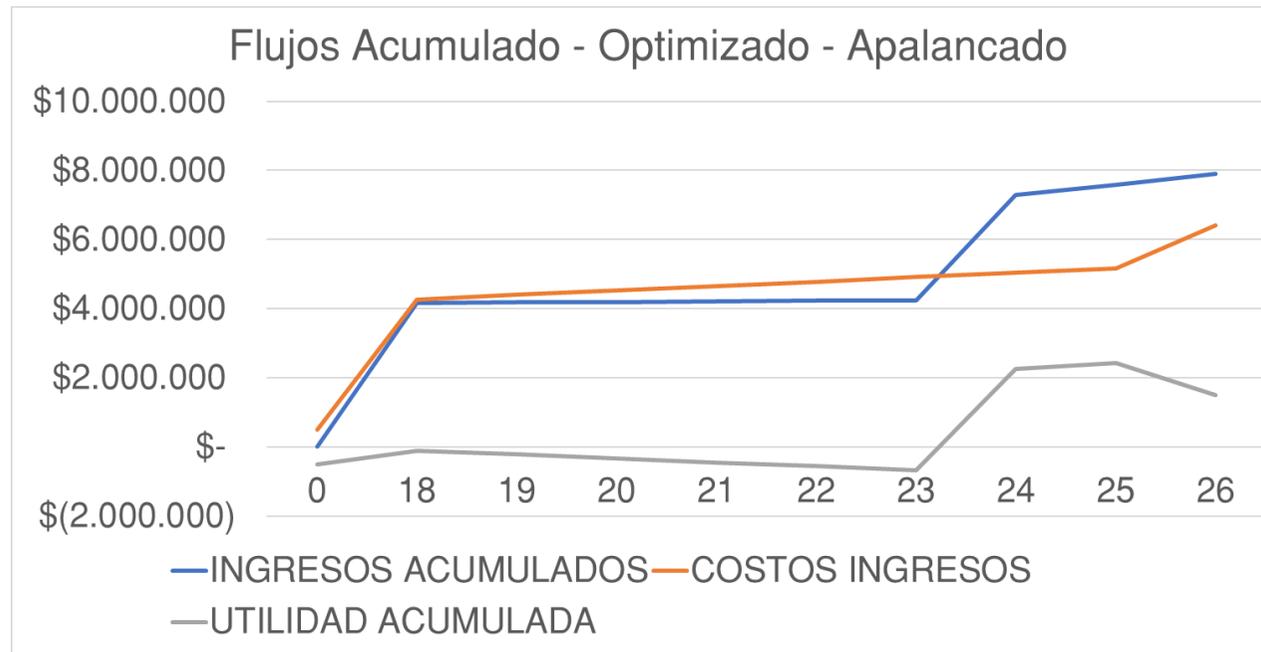


Gráfico 11-10: Flujos Acumulados – Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento  
Elaborado por: Fernando Vallejo

VAN y TIR			
		MENSUAL	ANUAL
	VAN	364.837,6	
	TIR	2,8%	39,9%

Tabla 123: VAN y TIR: Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento  
Elaborado por: Fernando Vallejo

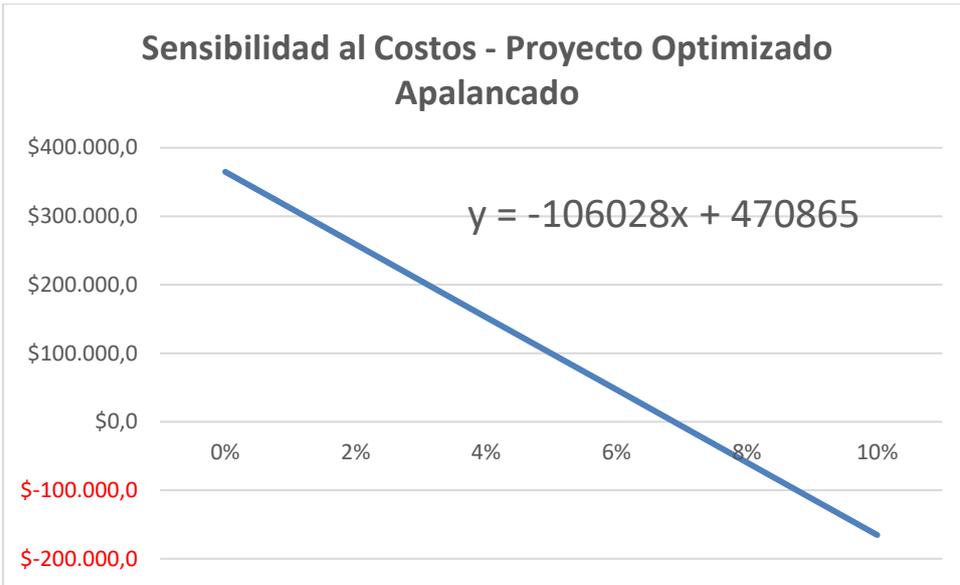


Gráfico 11-11: Sensibilidad al Costo - Proyecto Optimizado - Con Apalancamiento  
Elaborado por: Fernando Vallejo

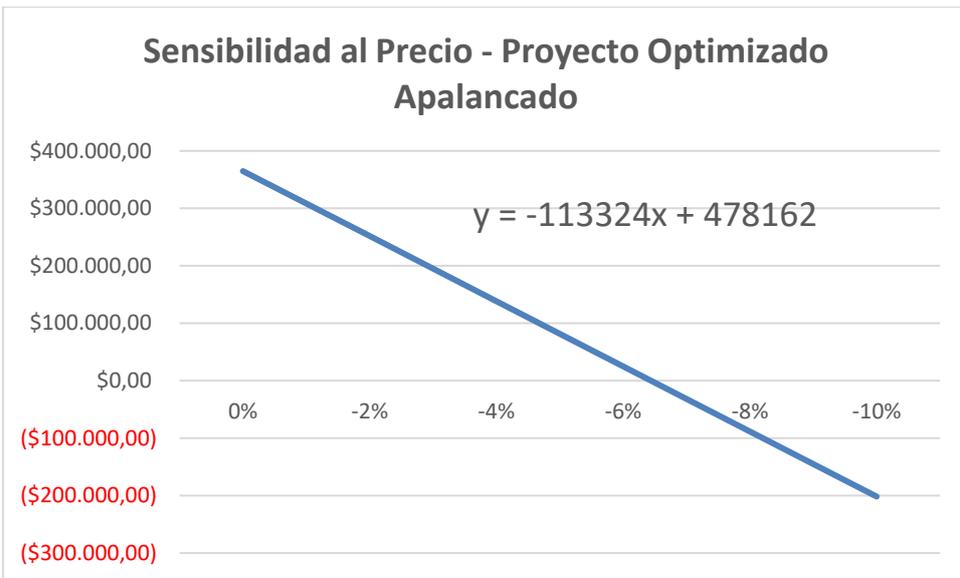


Gráfico 11-12: Sensibilidad al Precio - Proyecto Optimizado - Con Apalancamiento  
Elaborado por: Fernando Vallejo

VARIACION DEL VAN SEGÚN VARIACION COSTOS Y PRECIOS						
	PRECIOS					
	-66.569,3	0%	-2%	-4%	-6%	-8%
COSTOS	0%	364.838	251.513	138.189	24.865	-88.460
	2%	258.810	145.486	32.161	-81.163	-194.487
	4%	152.783	39.458	-73.866	-187.190	-300.515
	6%	46.755	-66.569	-179.894	-293.218	-406.542
	8%	-59.273	-172.597	-285.921	-399.246	-512.570
	10%	-165.300	-278.624	-391.949	-505.273	-618.597

Tabla 124: Escenario de Variación de Costo y Precio – Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento  
Elaborado por: Fernando Vallejo

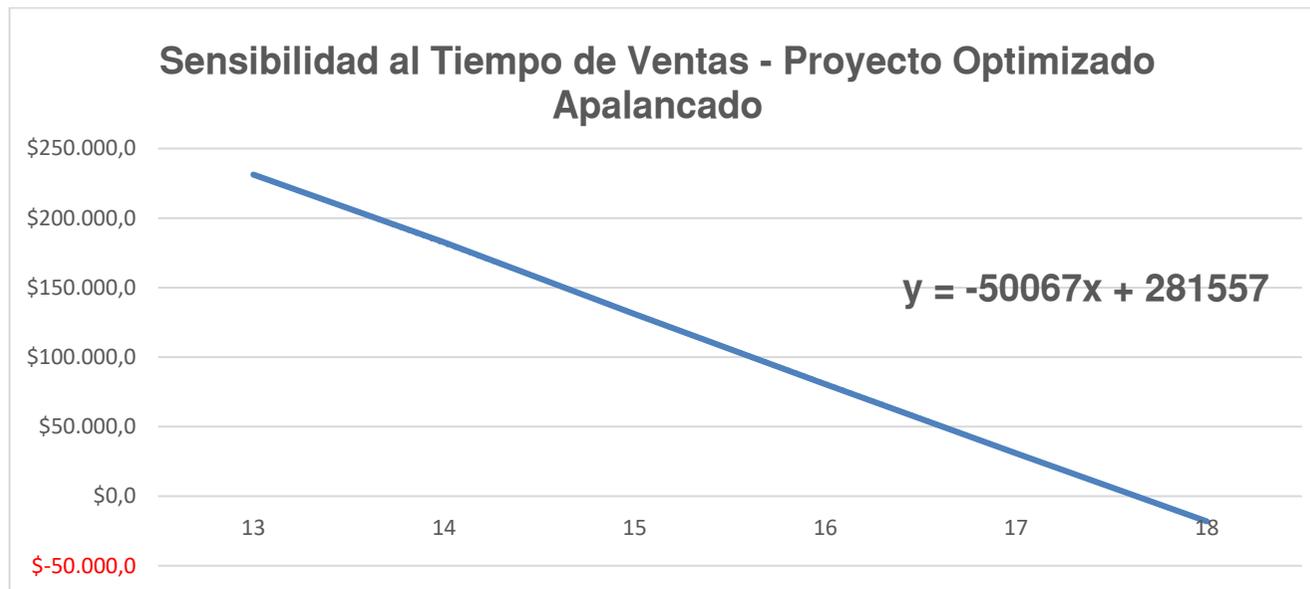


Gráfico 11-13: Sensibilidad al Tiempo de Ventas – Proyecto Optimizado – Con Apalancamiento  
Elaborado por: Fernando Vallejo

## 11.8 Proyecto Optimizado

Proyecto Optimizado		
	\$	\$
VENTAS	7.896.785,17	7.896.785,17
	Puro	Apalancado
Costo	\$	\$
Directo	4.607.716	4.607.716
Costo	\$	\$
Indirecto	1.263.996	1.263.996
Terreno	\$	\$
	507.224	507.224
Utilidad	\$	\$
	1.517.849	1.241.849
Gastos Bancarios		\$
		276.000

Tabla 125: Proyecto Optimizado - Comparación - Puro vs Apalancado  
Elaborado por: Fernando Vallejo

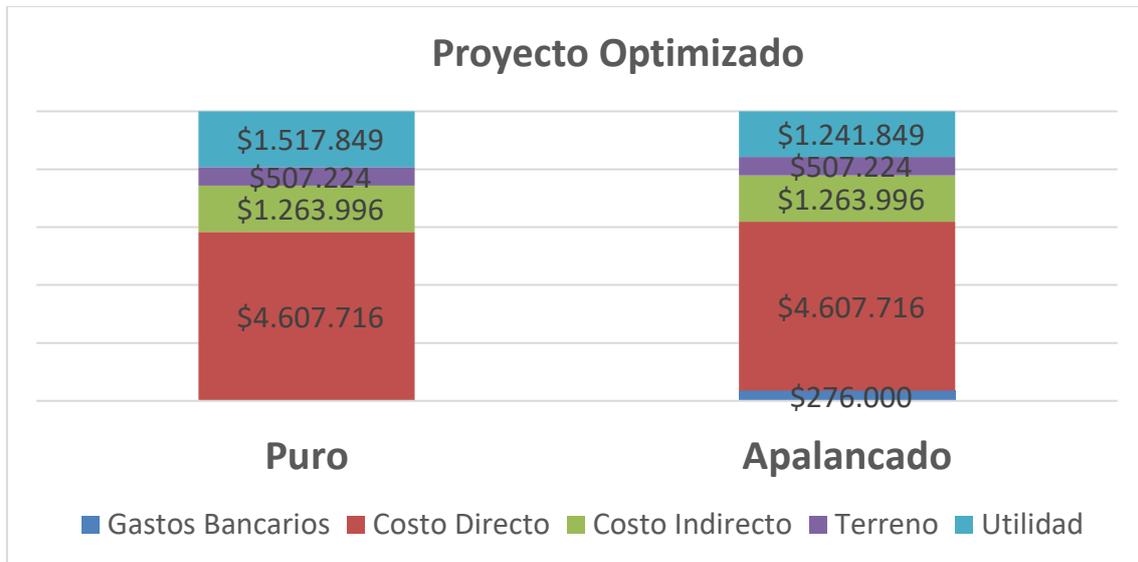


Gráfico 11-14: Proyecto Optimizado - Comparación - Puro vs Apalancado  
Elaborado por: Fernando Vallejo

Indicadores Estáticos - Proyecto Optimizado				
	Sin Apalancamiento		Con Apalancamiento	
Ingresos	\$	7.896.785	\$	7.896.785
Costos	\$	6.378.936	\$	6.654.936
Utilidad	\$	1.517.849	\$	1.241.849
Máxima Inversión	\$	4.592.805	\$	3.416.805
ROI		33%		36%
Rentabilidad		24%		19%
Margén		19%		16%

Tabla 126: Indicadores Estáticos - Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo

Indicadores Dinámicos				
	Sin Apalancamiento		Con Apalancamiento	
Tiempo		24 meses		24 meses
VAN	\$	228.184	\$	364.838
TIR		30%		40%

Tabla 127: Indicadores Dinámicos – Proyecto Optimizado  
Elaborado por: Fernando Vallejo

## 11.9 Conclusiones y Recomendaciones

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<p>Costos</p>	<p>Representa las salidas de dinero asociadas a los recursos necesarios para desarrollar y operar un proyecto inmobiliario. Incluye</p> <p>Costos directos: materiales y mano de obra para la construcción,</p> <p>Costos Indirectos: relacionados con gastos administrativos, marketing y legales.</p> <p>Costos Financieros: Intereses de préstamos, y</p>	<p>El proyecto optimizado requiere una inversión adicional destinada a mejorar la visibilidad del desarrollo, lo que impulsará tanto la velocidad de venta como el posicionamiento estratégico en el mercado.</p>	
<p>Ingresos</p>	<p>Son las entradas de dinero que un proyecto genera como resultado de las ventas de los inmuebles construidos</p>	<p>Para el modelamiento matemático del plan de negocios, se ha asumido que el valor de los ingresos permanece constante.</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
Proyecto Puro  Índices  Estáticos	<p>El proyecto puro se refiere a un desarrollo que no depende de financiamientos externos para su viabilidad. Su ejecución y sostenibilidad dependen exclusivamente de sus propios ingresos y costos operacionales. Este enfoque permite evaluar la viabilidad del proyecto de manera independiente, considerando únicamente los flujos de efectivo y los gastos asociados a su desarrollo y operación.</p> <p>Los Índices Esáticos no contemplan el tiempo</p>	<p>El proyecto presenta una Rentabilidad del 24% y un Margén del 19%, ROI de 33% y la utilidad es de 1,517,849</p>	
Proyecto  Apalancado  Índices  Dinámicos	<p>Los índices dinámicos son herramientas financieras utilizadas para evaluar la viabilidad de un proyecto inmobiliario teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo.</p>	<p>El proyecto presenta un VAN de 228,184 y una TIR de 30%</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
<p>Proyecto Apalancado</p> <p>Índices Estáticos</p>	<p>Proyecto apalancado es el que se financia en parte con deuda (préstamos o créditos) no depende exclusivamente de los fondos propios del promotor. El apalancamiento financiero permite al desarrollador inmobiliario aumentar el capital disponible para el proyecto, con el objetivo de maximizar los rendimientos sobre el capital invertido</p>	<p>El proyecto presenta una Rentabilidad del 19% y un Margén del 16%, el ROI es de 36% y la utilidad es de 1,241,849</p> <p>El indicador mas importante a analizar es el ROI que pasa de 33% al 36%, por que la inversión máxima ha disminuido</p>	
<p>Proyecto Puro</p> <p>Índices Dinámicos</p>	<p>Los índices dinámicos son herramientas financieras utilizadas para evaluar la viabilidad de un proyecto inmobiliario teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo.</p>	<p>El proyecto presenta un VAN de 364,838 y una TIR de 40%</p> <p>Con el apalancamiento se ha mejorado el VAN, debido que la inversión del promotor es menor, y que el WACC es menor que la tasa de descuento</p>	

 <b>INDICADOR</b>	 <b>DESCRIPCIÓN</b>	 <b>OBSERVACIÓN</b>	 <b>IMPACTO</b>
Sensibilidad a Costo	La sensibilidad al costo en el contexto de un proyecto inmobiliario indica como las variaciones en los costos afectan la rentabilidad y viabilidad financiera del proyecto.	En el proyecto Puro se tiene una sensibilidad del 4% y en el proyecto Apalancado se tiene una sensibilidad del 7%	
Sensibilidad a Precio de Venta	La sensibilidad al precio de venta en un proyecto inmobiliario indica las variaciones en el precio de venta de las unidades impactan la rentabilidad, la demanda del mercado y la viabilidad financiera del proyecto.	En el proyecto Puro se tiene una sensibilidad del 4% y en el proyecto Apalancado se tiene una sensibilidad del 7%	
Sensibilidad a Tiempo de Ventas	La sensibilidad al tiempo de venta en un proyecto inmobiliario indica como las variaciones en el tiempo de venta de las unidades impactan la rentabilidad, los ingresos y la viabilidad del proyecto.	En el proyecto Puro se tiene una sensibilidad hasta el mes 15 para la Etapa 1, y en el proyecto Apalancado se tiene sensibilidad hasta el mes 17, para la Etapa 1	

En conclusión, los proyectos VIP están diseñados para atender al segmento más amplio de la población utilizando un modelo de financiamiento atractivo para los compradores, 5% de entrada y 95% al momento de la entrega del inmueble, financiado a través de instituciones bancarias. Sin embargo, este esquema representa un desafío para los desarrolladores inmobiliarios que deben disponer de capital suficiente para cubrir la totalidad de los costos del proyecto hasta su culminación.

La recomendación más viable para mitigar este riesgo financiero es el apalancamiento, pero surge un obstáculo adicional por la limitada disposición de las entidades financieras para otorgar financiamiento a proyectos dirigidos a este segmento de mercado.

Es necesario encontrar alternativas estratégicas, como la división del proyecto en etapas, lo que permite generar flujo de recursos progresivamente, minimizar riesgos y consolidar el posicionamiento del producto que la promotora busca desarrollar, con esto mejoramos la viabilidad económica del proyecto y también facilita la adaptación a las condiciones del mercado, optimizando su ejecución y atractivo comercial.

## 12 Bibliografía

BCE. (Agosto de 2013). *Banco Central del Ecuador, Estadísticas, Boletín Mensual*.

Obtenido de Banco Central del Ecuador, Estadísticas:

<http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/home1/estadisticas/bolmensual/>

Boonker. (01 de 01 de 2023). *Boonker*. Obtenido de

<https://www.boonkerconstrucciones.com/empresa/>

Censos, I. N. (2023). *Principales resultados de la Encuesta Nacional de Empleo,*

*Desempleo y Subempleo - Anual*. Quito: INEC. Obtenido de

[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)

comprometido, P. E. (s.f.). Quito: *¿Por qué la población de las parroquias rurales creció*

*un 46,8% en apenas 12 años? Quito: ¿Por qué la población de las parroquias*

*rurales creció un 46,8% en apenas 12 años?* Obtenido de

<https://www.primicias.ec/noticias/quito/parroquias-urbanas-rurales-calderon-conocoto-poblacion/>

Díaz, Á., & Fernández, P. (2008). *El deporte en la construcción del espacio social*.

Madrid: Montalbán.

Eggers, F. (2020). *Elementos de micro y macroeconomía*. Buenos Aires: Maipue.

Obtenido de [https://www-digitaliapublishing-](https://www-digitaliapublishing-com.ezbiblio.usfq.edu.ec/viewepub/?id=80786)

[com.ezbiblio.usfq.edu.ec/viewepub/?id=80786](https://www-digitaliapublishing-com.ezbiblio.usfq.edu.ec/viewepub/?id=80786)

Financiera, J. d. (2023). *Resolución N° JRPF-F-2023-07*. Distrito Metropolitano de

Quito. Obtenido de [www.jprf.gob.ec](http://www.jprf.gob.ec)

GAD Parroquial Rural Conocoto. (2021). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento*

*Territorial 2021-2024*. CONOCOTO: GAD Parroquial Rural Conocoto.

- Halberstam, J., Lugones, M., & Decena, C. (2008). *Anplitud en la tranversidad en los procesos de hipercargas*. Durham, NC: University Press.
- INEC. (Agosto de 2013). *Estadísticas Sociales*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>
- INEC. (2024). *Informe Ejecutivo de las Canastas Analíticas - Básica y Vital*. Quito: INEC. Obtenido de [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)
- INEC, E. I. (2011). *Encuesta de Estratificación de Nivel Socioeconómico a los hogares de Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala*. Quito: INEC. Obtenido de [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)
- INEC, I. N. (2012). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGHUR) 2011 -2012*. Quito: INEC. Obtenido de [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)
- Latacunga, M. (2023). Salario básico unificado y la línea de pobreza poblacional del Ecuador. (*Proyecto de titulación, previo a obtención del Título de Economista*). Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Miravete, A. (2002). *Los nuevos materiales en la construcción* (2da. ed.). Barcelona: Publicaciones Digitales.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2003). *Ordenanza 3457*. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Obtenido de [file:///C:/00-VOA/CARPETAS\\_VALLEJO%20OBANDO%20ASOCIADOS-2023/1\\_0-USFQ/00-MATERIAS-1/TESIS/4-ARQUITECTURA/DESCARGA/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO%20\(1\).pdf](file:///C:/00-VOA/CARPETAS_VALLEJO%20OBANDO%20ASOCIADOS-2023/1_0-USFQ/00-MATERIAS-1/TESIS/4-ARQUITECTURA/DESCARGA/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO%20(1).pdf)
- Noboa, F., & Jaramillo, N. (2015). Análisis Sectorial. *Líderes*, 22-23.

Ochoa Díaz, H. &. (2014). *Macro economía para la gerencia latinoamericana*. Bogotá:

Ecoe ediciones Ltda. Obtenido de <https://www-digitaliapublishing-com.ezbiblio.usfq.edu.ec/viewepub/?id=66631>

Ordoñez J. & Samaniego P. & Mothes P. & Shiling S. (2013). *LAS POTENCIALES*

*ZONAS DE INUNDACIÓN POR LAHARES EN EL VOLCÁN COTOPAXI.*

Quito: Instituto Geofísico EPN. Obtenido de [www.igepn.edu.ec](http://www.igepn.edu.ec)

Porter, M. (1980). *Estrategia Competitiva*. Mew York: Free Press.

Project Management Institute. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de*

*proyectos (Guía del PMBOK) / Project Management Institute*. Pennsylvania:

Project Management Institute, Inc.