



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
MAESTRÍA EN GESTIÓN INMOBILIARIA PARA LA REGENERACIÓN URBANA

TRABAJO DE TITULACIÓN DE POSGRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MÁSTER EN GERENCIA INMOBILIARIA PARA LA REGENERACIÓN URBANA (MGI)

**"MODELO DE GESTIÓN DE DESARROLLO INMOBILIARIO
CASO: PLAN PARCIAL RD2 - PLAN ESPECIAL BICENTENARIO – QUITO"**

ARQ. EDISON ANTONIO VÁSCONEZ MONTERO

ARQ. PETER JOSÉ SCHWEIZER D.Sc.
DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN DE POSGRADO

QUITO, ENERO 2018

Presentación:

El Trabajo de Titulación de Maestría “Modelo de Gestión de Desarrollo Inmobiliario

Caso: Plan Parcial RD2 – Plan Especial Bicentenario – Quito” contiene:

El volumen: Investigación que da sustento al trabajo de titulación.

Un CD: El volumen y la presentación para la defensa pública, en formato PDF.

Agradecimiento:

A la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. A la Maestría en Gestión Inmobiliaria para la Regeneración Urbana (MGI), por la formación ética y académica como maestrante.

A mis tutores, Arq. Peter Schweizer, Ing. Xavier Castellanos, quienes me orientaron en todo momento durante mi transcurso como maestrante, y también en la realización de mi Trabajo de Titulación de Maestría.

Dedicatoria:

A mi familia, quienes han estado conmigo en todo momento, y quienes me han dado ejemplos dignos de superación y entrega para alcanzar mis metas.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
ÍNDICE DE ESQUEMAS	xvi
ÍNDICE DE PLANOS	xvii
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS	xviii
ÍNDICE DE FICHAS.....	xix
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xx
ANTECEDENTES	1
JUSTIFICACIÓN	2
OBJETIVOS	3
OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN	5
METODOLOGÍA.....	6
CAPÍTULO 1: RESUMEN EJECUTIVO.....	8
1.2 Entorno Macroeconómico.....	8
1.3 Evaluación de la Localización.....	8
1.4 Estudio de Mercado.....	9
1.5 Análisis Legal	9
1.6 Urbano – Arquitectónico – Ambiental.....	10
1.7 Análisis de Costos	11
1.8 Análisis Financiero.....	11
CAPÍTULO 2: ENTORNO MACROECONÓMICO	13
2.1 Introducción.....	13
2.1.1 <i>Objetivos</i>	13
2.1.2 <i>Metodología</i>	14
2.2 Antecedentes.....	14
2.3 Análisis de Indicadores Macroeconómicos	17
2.3.1 <i>Inflación</i>	17
2.3.2 <i>Crecimiento Económico (PIB)</i>	19
2.3.3 <i>Riesgo País</i>	22
2.3.4 <i>Cartera de Crédito y Tasas de Interés</i>	23
2.3.5 <i>Índice de Precios de la Construcción (IPCO)</i>	25

2.3.6	<i>Balanza Comercial</i>	26
2.3.7	<i>Ingresos en la Economía</i>	27
2.3.8	<i>Desempleo</i>	29
2.3.9	<i>Ingresos Familiares</i>	30
2.4	<i>Conclusiones</i>	30
2.4.1	<i>Resumen de Indicadores Macroeconómicos</i>	32

CAPÍTULO 3: EVALUACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN.....34

3.1	<i>Introducción</i>	34
3.1.1	<i>Objetivos</i>	35
3.1.2	<i>Metodología</i>	35
3.2	<i>Antecedentes</i>	36
3.2.1	<i>Historia del Sector</i>	36
3.2.2	<i>Situación Actual</i>	37
3.3	<i>Contexto General – Ciudad</i>	38
3.3.1	<i>La Ciudad</i>	38
3.3.2	<i>La Zona</i>	40
3.4	<i>Contexto Inmediato – Sector / Parroquia</i>	44
3.4.1	<i>Regulación Metropolitana</i>	45
3.4.2	<i>Zonificación Municipal</i>	45
3.4.3	<i>Uso de Suelo</i>	47
3.4.4	<i>Información Municipal</i>	48
3.4.5	<i>Zona Permeable</i>	51
3.4.6	<i>Vocación de Uso del Sector</i>	52
3.4.7	<i>Proyección de Uso del Sector</i>	53
3.4.8	<i>Servicios Públicos</i>	55
3.4.9	<i>Equipamientos Públicos</i>	56
3.4.10	<i>Transporte Público</i>	57
3.4.11	<i>Factores Ambientales</i>	58
3.4.12	<i>Factores de Mercado</i>	61
3.5	<i>El Terreno</i>	64
3.5.1	<i>Dimensiones - Morfología</i>	64
3.5.2	<i>Topografía</i>	65
3.6	<i>Conclusiones</i>	65
3.6.1	<i>Resumen de Indicadores de Localización</i>	68

CAPÍTULO 4: ESTUDIO DE MERCADO	70
4.1 Introducción	70
4.1.1 <i>Objetivos</i>	71
4.1.2 <i>Metodología</i>	71
4.2 Crecimiento de la Ciudad.....	72
4.3 Déficit Habitacional	76
4.4 Análisis de la Demanda	84
4.4.1 <i>Demanda Potencial Calificada</i>	84
4.4.2 <i>Intención de Compra de Vivienda</i>	86
4.4.3 <i>Preferencia por el Tipo de Vivienda</i>	87
4.4.4 <i>Precio Promedio de la Vivienda</i>	88
4.4.5 <i>Punto de Equilibrio</i>	90
4.4.6 <i>Rotación del Inventario</i>	91
4.4.7 <i>Absorción</i>	92
4.4.8 <i>Disponibilidad de Crédito</i>	92
4.5 Análisis de la Oferta.....	94
4.5.1 <i>Permisos de Construcción</i>	94
4.5.2 <i>Demografía de la Oferta</i>	95
4.5.3 <i>Comportamiento de Proyectos Nuevos</i>	96
4.5.4 <i>Oferta Unidades Disponibles</i>	97
4.5.5 <i>Tamaño Promedio de Vivienda</i>	99
4.6 Análisis de la Competencia.....	100
4.6.1 <i>Ubicación de la Competencia</i>	101
4.6.2 <i>Ficha Base de la Competencia</i>	102
4.6.3 <i>Promedio Ponderado</i>	102
4.7 Matriz de Posicionamiento.....	104
4.8 Segmento Objetivo / Perfil de Cliente	105
4.9 Conclusiones	106
4.9.1 <i>Resumen de Indicadores de Mercado</i>	109
CAPÍTULO 5: ANÁLISIS LEGAL	110
5.1 Introducción.....	110
5.1.1 <i>Objetivos</i>	110
5.1.2 <i>Metodología</i>	111
5.2 Análisis de la Ordenanza No. 352 (Post – Aeropuerto).....	111
5.2.1 <i>Consideraciones Generales</i>	113
5.2.2 <i>Objetivo General del Plan</i>	114

5.2.3	<i>Objetivos Específicos del Plan</i>	114
5.2.4	<i>Contenido del Plan</i>	115
5.2.5	<i>Disposiciones Generales del Plan</i>	137
5.2.6	<i>Disposiciones Transitorias del Plan</i>	137
5.3	Análisis de Cambios a la Ordenanza No. 352 (Actual).....	138
5.3.1	<i>Parque del Lago (2008)</i>	138
5.3.2	<i>Modificaciones Actuales</i>	139
5.4	Conclusiones	141
CAPÍTULO 6: URBANO – ARQUITECTÓNICO - AMBIENTAL		145
6.1	Introducción	145
6.1.1	<i>Objetivos</i>	145
6.1.2	<i>Metodología</i>	146
6.2	Antecedentes - Problemática	147
6.3	Intenciones Plan Parcial RD2	151
6.4	Parámetros de Diseño Ord. No. 352	154
6.4.1	<i>Especificaciones para la Estructura Vial</i>	155
6.4.2	<i>Perfiles Viales</i>	158
6.4.3	<i>Sistema de Espacio Público y Red Verde Urbana</i>	162
6.4.4	<i>Normas Complementarias Urbanísticas - Paisajísticas</i>	163
6.4.5	<i>Parámetros de Diseño Redesarrollo – RD2</i>	164
6.5	Plan Parcial RD2 – Propuesta Urb. – Arq. – Ambiental (Ord. 352).....	164
6.6	Plan Parcial RD2 – Propuesta Urb. – Arq. – Ambiental.....	169
6.7	Resumen de Áreas del Plan Parcial RD2	172
6.8	Conclusiones	174
6.8.1	<i>Resumen de Intenciones – Propuesta Plan Parcial RD2</i>	177
CAPÍTULO 7: ANÁLISIS DE COSTOS		178
7.1	Introducción	178
7.1.1	<i>Objetivos</i>	178
7.1.2	<i>Metodología</i>	179
7.2	Resumen de Costos	180
7.2.1	<i>Costos Directos por M² sobre A. Bruta</i>	181
7.2.2	<i>Costos Totales (Directos + Indirectos + Terrenos) por M² sobre A. Bruta</i> .181	
7.2.3	<i>Costos Totales (Directos + Indirectos + Terrenos) por M² sobre A. Útil</i>181	
7.3	Costo Total: Costo Directo + Costo Indirecto + Terreno.....	182
7.4	Costo de los Terrenos	183

7.5	Costos Directos	183
7.5.1	<i>Estructura de Costos Directos</i>	184
7.6	Costos Indirectos	186
7.6.1	<i>Estructura de Costos Indirectos</i>	186
7.7	Cronograma de Desarrollo Plan Parcial RD2	187
7.7.1	<i>Cronograma de Fases de un Proyecto = 1 Torre de Vivienda</i>	187
7.7.2	<i>Proyectos Plan Parcial RD2</i>	188
7.7.3	<i>Cronograma de Desarrollo Plan Parcial RD2</i>	189
7.8	Cronograma Valorado Plan Parcial RD2	189
7.8.1	<i>Cronograma Valorado Costo Directo Plan Parcial RD2</i>	190
7.8.2	<i>Cronograma Valorado Costo Indirecto Plan Parcial RD2</i>	191
7.9	Flujo de Costos Parciales Totales	192
7.10	Flujo de Costos Acumulados Totales	193
7.11	Conclusiones	194
7.11.1	<i>Resumen de Indicadores de Costos</i>	195
CAPÍTULO 8: ANÁLISIS FINANCIERO		196
8.1	Introducción	196
8.1.1	<i>Objetivos</i>	196
8.1.2	<i>Metodología</i>	197
8.2	Resumen de Ingresos – Gastos Totales	198
8.3	Análisis Estático	199
8.4	Flujos de Caja Parciales - Acumulados	200
8.4.1	<i>Flujo de Caja - Ingresos</i>	200
8.4.2	<i>Flujo de Caja - Gastos</i>	203
8.5	Tasa de Descuento	204
8.6	Análisis Dinámico	207
8.6.1	<i>Análisis del VAN (Valor Actual Neto)</i>	209
8.6.2	<i>Análisis de la TIR (Tasa Interna de Retorno)</i>	209
8.7	Conclusiones	210
8.7.1	<i>Resumen de Indicadores Financieros</i>	211
BIBLIOGRAFÍA		213
ANEXOS		221

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 2. 1	Indicadores Económicos Países de América Latina 2015.....	15
Tabla No. 2. 2	Resumen de Indicadores Macroeconómicos	33
Tabla No. 3. 1	Parroquias Urbanas – DMQ.....	41
Tabla No. 3. 2	Barrios de la Parroquia Concepción.....	45
Tabla No. 3. 3	Zonificación y Ocupación de Suelo – Concepción	46
Tabla No. 3. 4	Uso de Suelo – Concepción	48
Tabla No. 3. 5	Factores de Mercado.....	64
Tabla No. 3. 6	Resumen de Indicadores de Localización.....	69
Tabla No. 4. 1	Crecimiento Poblacional del DMQ según Áreas	72
Tabla No. 4. 2	Tasa de Crecimiento Poblacional del DMQ según Áreas.....	73
Tabla No. 4. 3	Crecimiento Poblacional de la Parroquia Concepción.....	74
Tabla No. 4. 4	Total de Viviendas en el DMQ	80
Tabla No. 4. 5	Total de Viviendas Administración Eugenio Espejo	81
Tabla No. 4. 6	Viviendas Faltantes en el DMQ.....	82
Tabla No. 4. 7	Listado de la Competencia	103
Tabla No. 4. 8	Promedio Ponderado de la Competencia	103
Tabla No. 4. 9	Perfil de Cliente RD2	105
Tabla No. 4. 10	Resumen de Indicadores de Mercado	109
Tabla No. 5. 1	Tratamientos Urbanísticos Redesarrollo	121
Tabla No. 5. 2	Asignación de Ocupación de Suelo y Edificabilidad.....	122
Tabla No. 5. 3	Tratamientos Urbanísticos – Usos / Áreas	124
Tabla No. 5. 4	Tratamiento de Redesarrollo – Usos / Áreas	124
Tabla No. 5. 5	Redesarrollo, Usos / Distribución / Compatibilidad.....	125
Tabla No. 5. 6	Polígonos para el Reparto de Cargas y Beneficios.....	131
Tabla No. 5. 7	Polígonos para los Aportes a la Implementación del Plan.....	135
Tabla No. 5. 8	Beneficios Generados por el Plan.....	136
Tabla No. 6. 1	Jerarquización Vial – Tipos y Funciones.....	155
Tabla No. 6. 2	Sistema Vial – Especificaciones para su Diseño.....	156
Tabla No. 6. 3	Afectaciones Viales – Vías Arteriales y Colectoras.....	157
Tabla No. 6. 4	Afectación para Vías Locales y Peatonales	157
Tabla No. 6. 5	Retiros Obligatorios para la Integración de Espacio Público	162

Tabla No. 6. 6	Afectaciones por Espacio Público y Red Verde Urbana.....	163
Tabla No. 6. 7	Desglose de Áreas Útiles.....	174
Tabla No. 6. 8	Resumen General de Áreas – RD2.....	174
Tabla No. 6. 9	Resumen de Intenciones - Propuesta	177
Tabla No. 7. 1	Costos Totales Plan Parcial RD2.....	180
Tabla No. 7. 2	Costos Directos por M ² sobre Área Bruta	181
Tabla No. 7. 3	Costos Totales por M ² sobre Área Bruta.....	181
Tabla No. 7. 4	Costos Totales por M ² sobre Área Útil	182
Tabla No. 7. 5	Estructura de Costos Totales Plan Parcial RD2.....	182
Tabla No. 7. 6	Método Residual del Valor de Terrenos Plan Parcial RD2.....	183
Tabla No. 7. 7	Costo Directo por M ² sobre Área Bruta	184
Tabla No. 7. 8	Costo Directo Plan Parcial RD2.....	184
Tabla No. 7. 9	Estructura de Costos Directos Plan Parcial RD2.....	184
Tabla No. 7. 10	Costos Indirectos Plan Parcial RD2	186
Tabla No. 7. 11	Estructura de Costos Indirectos	186
Tabla No. 7. 12	Proyectos Plan Parcial RD2 vs Tiempo	188
Tabla No. 7. 13	Cronograma Valorado Costos Directo	190
Tabla No. 7. 14	Cronograma Valorado Costo Indirecto + Terreno	191
Tabla No. 7. 15	Resumen de Indicadores de Costos	195
Tabla No. 8. 1	Ingreso Total Plan Parcial RD2.....	198
Tabla No. 8. 2	Gasto Total Plan Parcial RD2	198
Tabla No. 8. 3	Análisis Estático sin Apalancamiento.....	199
Tabla No. 8. 4	Cronograma Valorado Ingresos Ventas Plan Parcial RD2	201
Tabla No. 8. 5	Tasa de Descuento – Modelo CAPM.....	205
Tabla No. 8. 6	Tasa de Descuento (Nominal) – Método CAPM.....	205
Tabla No. 8. 7	Tasa de Descuento (Efectiva).....	206
Tabla No. 8. 8	Tasa de Descuento (Efectiva Real).....	207
Tabla No. 8. 9	Corrida Financiera Plan Parcial RD2	208
Tabla No. 8. 10	VAN – TIR Plan Parcial RD2.....	209
Tabla No. 8. 11	Resumen de Indicadores Financieros.....	212

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No. 0. 1	Metodología.....	7
Imagen No. 3. 1	Evolución de la Mancha Urbana de Quito.....	36
Imagen No. 3. 2	Parque Bicentenario Quito.....	38
Imagen No. 3. 3	Ubicación Geográfica.....	39
Imagen No. 3. 4	Quito.....	39
Imagen No. 3. 5	Administraciones Zonales DMQ.....	40
Imagen No. 3. 6	Atractivos de la Zona.....	43
Imagen No. 3. 7	Catastro - Concepción.....	50
Imagen No. 3. 8	Zona Permeable.....	51
Imagen No. 3. 9	Vocación de Uso del Sector.....	52
Imagen No. 3. 10	Proyección de Uso del Sector.....	53
Imagen No. 3. 11	Proyección de Zonificación del Sector.....	54
Imagen No. 3. 12	Servicios Públicos.....	55
Imagen No. 3. 13	Equipamientos Públicos.....	57
Imagen No. 3. 14	Transporte Público.....	58
Imagen No. 3. 15	Tráfico / Ruido.....	59
Imagen No. 3. 16	Factores Ambientales de Contaminación – Av. La Prensa.....	61
Imagen No. 3. 17	Precio de Terrenos.....	62
Imagen No. 3. 18	Precio de Arrendamiento Departamentos - Casas.....	63
Imagen No. 3. 19	Precio de Arrendamiento - Comercial.....	63
Imagen No. 3. 20	Terreno.....	64
Imagen No. 3. 21	Topografía.....	65
Imagen No. 4. 1	Demanda de Vivienda.....	84
Imagen No. 4. 2	Oferta de Vivienda.....	94
Imagen No. 4. 3	Ubicación de la Competencia.....	101
Imagen No. 5. 1	Parque del Lago.....	139
Imagen No. 6. 1	Ubicación Plan Parcial RD2.....	147
Imagen No. 8. 1	Fórmula CAPM.....	204
Imagen No. 8. 2	Fórmula Tasa Nominal a Tasa Efectiva.....	206
Imagen No. 8. 3	Fórmula Tasa Efectiva a Tasa Efectiva Real.....	206

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 2. 1	Inversión Extranjera Ecuador	16
Gráfico No. 2. 2	Inflación del Ecuador (IPC).....	18
Gráfico No. 2. 3	Inflación del Sector de la Construcción (IPCO).....	19
Gráfico No. 2. 4	PIB del Ecuador	20
Gráfico No. 2. 5	PIB / PIB de la Construcción	20
Gráfico No. 2. 6	Participación del Sector en el PIB	21
Gráfico No. 2. 7	Riesgo País.....	22
Gráfico No. 2. 8	Colocación Total CHIPO	23
Gráfico No. 2. 9	Tasa de Interés Activa Efectiva Vivienda.....	24
Gráfico No. 2. 10	CHIPO Operaciones / Promedio Monto Operaciones.....	25
Gráfico No. 2. 11	Índice de Precios de la Construcción (IPCO).....	26
Gráfico No. 2. 12	Balanza Comercial Ecuador	27
Gráfico No. 2. 13	Variación del Precio de Petróleo	28
Gráfico No. 2. 14	Ingresos por Remesas	28
Gráfico No. 2. 15	Tasa de Desempleo	29
Gráfico No. 2. 16	Salario Básico / Canasta Básica	30
Gráfico No. 4. 1	Tasa de Crecimiento Poblacional del DMQ según Áreas	74
Gráfico No. 4. 2	Crecimiento Poblacional La Concepción	75
Gráfico No. 4. 3	Déficit de Vivienda Cuantitativo – Nacional / Urbano.....	77
Gráfico No. 4. 4	Déficit de Vivienda Cualitativo – Nacional / Urbano.....	78
Gráfico No. 4. 5	Déficit Habitacional – Quito / Guayaquil	79
Gráfico No. 4. 6	Déficit Quito – CPV 2010	80
Gráfico No. 4. 7	Total de Viviendas en el DMQ.....	81
Gráfico No. 4. 8	Total de Viviendas Administración Eugenio Espejo.....	82
Gráfico No. 4. 9	Efectos de la Demanda Potencial Calificada	85
Gráfico No. 4. 10	Demanda Potencial Calificada Total – Quito / Guayaquil	86
Gráfico No. 4. 11	Intención de Compra de Vivienda.....	86
Gráfico No. 4. 12	Intención de Compra de Vivienda por NSE	87
Gráfico No. 4. 13	Preferencia por el Tipo de Vivienda – Departamentos.....	88
Gráfico No. 4. 14	Precio Promedio Total - Quito	89
Gráfico No. 4. 15	Precio del m ² Promedio – Quito.....	90
Gráfico No. 4. 16	Punto de Equilibrio (Venta en Planos) – Quito.....	91
Gráfico No. 4. 17	Rotación del Inventario – Quito	91

Gráfico No. 4. 18	Absorción (Unidades / Mes) – Quito.....	92
Gráfico No. 4. 19	Colocación Total / Monto Promedio.....	93
Gráfico No. 4. 20	Permisos de Construcción – Nacional.....	95
Gráfico No. 4. 21	Demografía de la Oferta - Quito	95
Gráfico No. 4. 22	Comportamiento de Proyectos Nuevos - Quito.....	96
Gráfico No. 4. 23	Tipo de Oferta Unidades Disponibles - Quito	97
Gráfico No. 4. 24	Tipo de Oferta M ² - Quito	98
Gráfico No. 4. 25	Sector de la Ciudad M ² Disponibles – Quito	98
Gráfico No. 4. 26	Oferta Unidades Disponibles – Quito > \$70.000.....	99
Gráfico No. 4. 27	Tamaño Promedio M ² - Quito	100
Gráfico No. 4. 28	Matriz de Posicionamiento	104
Gráfico No. 6. 1	Área Útil vs Área no Computable	173
Gráfico No. 7. 1	Costos Totales Plan Parcial RD2	180
Gráfico No. 7. 2	Obra Gris vs Acabados	185
Gráfico No. 7. 3	Incidencia Costos Directos.....	185
Gráfico No. 7. 4	Incidencia Costos Indirectos.....	187
Gráfico No. 7. 5	Cronograma de Fases de Proyecto Inmobiliario = 1 Torre	188
Gráfico No. 7. 6	Cronograma de Desarrollo Plan Parcial RD2	189
Gráfico No. 7. 7	Flujo de Costos Parciales Totales	192
Gráfico No. 7. 8	Flujo de Costos Acumulados Totales	193
Gráfico No. 8. 1	Flujo de Ingresos Parciales – Acumulados Totales	202
Gráfico No. 8. 2	Flujo de Gastos Parciales – Acumulados Totales.....	203

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema No. 4. 1	Viviendas Faltantes en la Administración Eugenio Espejo	83
Esquema No. 6. 1	Ubicación Plan Parcial RD2 - Isometría	148
Esquema No. 6. 2	Análisis Fondo – Figura del Contexto	148
Esquema No. 6. 3	Desconexión Red Vial y Red Verde Natural	149
Esquema No. 6. 4	Ruptura del Contexto.....	150
Esquema No. 6. 5	Problemática Perfil Urbano – Corte Transversal	150
Esquema No. 6. 6	Problemática Perfil Urbano – Corte Longitudinal	151
Esquema No. 6. 7	Conexión Vial	151
Esquema No. 6. 8	Conexión Red Verde Urbana.....	152
Esquema No. 6. 9	Reparcelarización de Lotes	153
Esquema No. 6. 10	Intención General – Isometría.....	154
Esquema No. 6. 11	Perfil Av. La Prensa	158
Esquema No. 6. 12	Perfil Av. Amazonas	159
Esquema No. 6. 13	Perfil Calle Indanza.....	160
Esquema No. 6. 14	Perfil Calle Endara - Oyacachi.....	161
Esquema No. 6. 15	Perfil Calle Holguín – Río Curaray – Río Topo.....	162
Esquema No. 6. 16	Isometría Propuesta – RD2 (Ord. No. 352).....	168
Esquema No. 6. 17	Isometría Propuesta – RD2	171

ÍNDICE DE PLANOS

Plano No. 6. 1	Plan Masa Implantación – RD2 (Ord. No. 352).....	165
Plano No. 6. 2	Implantación Cuadra Tipo – RD2 (Ord. No. 352)	167
Plano No. 6. 3	Plan Masa Implantación – RD2	169
Plano No. 6. 4	Implantación Cuadra Tipo – RD2.....	170

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 3. 1	Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre	37
Fotografía No. 3. 2	Paisaje de la Zona.....	44

ÍNDICE DE FICHAS

Ficha No. 4. 1	Ficha Base de la Competencia	102
----------------	------------------------------------	-----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo No. 3. 1	Zonificación Municipal – Administración Eugenio Espejo.....	222
Anexo No. 3. 2	Uso de Suelo – Administración Eugenio Espejo	224
Anexo No. 3. 3	Informe de Regulación Metropolitana (IRM)	225
Anexo No. 4. 1	Fichas de la Competencia	226
Anexo No. 5. 1	Área del Plan.....	229
Anexo No. 5. 2	Zona de Transformación Urbanística.....	230
Anexo No. 5. 3	Jerarquización Vial	231
Anexo No. 5. 4	Intervenciones Viales	232
Anexo No. 5. 5	Red Verde Urbana y Espacio Público.....	233
Anexo No. 5. 6	Retiros Obligatorios.....	234
Anexo No. 5. 7	Tratamientos Urbanísticos.....	236
Anexo No. 5. 8	Tratamientos Urbanísticos.....	239
Anexo No. 5. 9	Zonificación y Altura de Edificación	240
Anexo No. 5. 10	Usos de Suelo	241
Anexo No. 5. 11	Parámetros de Diseño Redesarrollo	242
Anexo No. 5. 12	Polígonos para el Reparto de Cargas y Beneficios.....	249
Anexo No. 5. 13	Unidades de Gestión	252
Anexo No. 5. 14	Unidades de Gestión y Catastro de Lotes.....	253
Anexo No. 6. 1	Ejes de Espacio Público y Red Verde Urbana.....	256
Anexo No. 6. 2	Normas Complementarias Urbanísticas - Paisajísticas.....	260

ANTECEDENTES

Actualmente existe un gran vacío urbano producto de la salida del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre. Debido a la existencia del antiguo aeropuerto de Quito, esta zona tuvo una zonificación en altura de edificabilidad baja debido al cono de aproximación con la pista aérea en ese entonces.

Con la salida del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre, el Municipio de Quito notó la necesidad de planificar un gran parque a escala metropolitana para la parte norte de la ciudad. Se planificó el Plan Especial Bicentenario, creado bajo la Ordenanza No. 352. El Plan radica en la generación de una gran infraestructura urbana compuesta de equipamientos públicos, los cuales contribuirán al desarrollo urbano del contexto inmediato al Parque Bicentenario.

Actualmente la zona se encuentra en transformación. Se abrieron trazados viales de conexión oriente – occidente sobre lo que era la antigua pista del Aeropuerto Mariscal Sucre. Durante los últimos 3 años se planificó y construyó la parada El Labrador del Metro de Quito con su respectiva central de transferencia de buses urbanos de transporte público.

En estos momentos se encuentra terminado el Boulevard Amazonas, y en fase de construcción el Centro de Convenciones Parque Bicentenario. Por dicha razón, es primordial general un modelo de desarrollo inmobiliario en la zona próxima a estos equipamientos públicos ya en ejecución.

Para el desarrollo del Plan Parcial RD2 se investigará como punto de partida la Ordenanza No. 352 – Plan Especial Bicentenario. Al contexto inmediato al Parque Bicentenario (zona de transformación) se lo dividió en 4 tratamientos urbanos: Nuevo desarrollo (ND), Redesarrollo (RD), Renovación (RN) y Consolidación (CO).

Actualmente la zona presenta problemas en su estructura formal y espacial del tramado urbano, existe un desorden. Es una zona que mezcla varios usos de suelo: comercial,

industrial y residencial sin un orden claro. Con esta propuesta de modelo de gestión de desarrollo inmobiliario se pretende dar un mejor ordenamiento del uso de suelo y también del tramado urbano en la zona de intervención.

JUSTIFICACIÓN

Después de la salida del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre se planificó el Plan Especial Bicentenario bajo la Ordenanza No. 352. El Plan Especial Bicentenario es una gran operación urbana, donde se pretende generar un nuevo hipercentro para la ciudad de Quito. Uno de los objetivos principales de la Ordenanza No. 352 es generar una urbe más compacta y menos dispersa, a través de la densificación en altura.

La falta de un ordenamiento territorial es el principal problema que aqueja a esta zona, debido a que existe un desorden formal y espacial del tramado urbano del contexto inmediato al Parque Bicentenario. La falta de un parque a escala metropolitana en éste sector de la ciudad es otro factor que influyó a la generación del Plan Especial Bicentenario.

La Ordenanza No. 352 tiene como objetivo la regeneración urbana de todo el contexto inmediato al Parque Bicentenario en relación a los bienes y servicios públicos existentes y propuestos en dicha ordenanza. Con el planteamiento y creación del Plan Especial Bicentenario parte la necesidad de generar un desarrollo inmobiliario a partir de la infraestructura pública proyectada y existente en Parque Bicentenario.

Actualmente existe un plan (Ordenanza No. 352) más no un modelo de gestión de desarrollo inmobiliario que contribuya a la regeneración y desarrollo urbano de éste nuevo hipercentro de la ciudad de Quito. Con éste trabajo de investigación se pretende proponer una alternativa de solución a la falta de un modelo de desarrollo inmobiliario, el cual sea factible y llamativo para la inversión de proyectos inmobiliarios en el tratamiento urbano de Redesarrollo fase 2 del Plan Especial Bicentenario.

Quito requiere de propuestas de modelos de gestión de desarrollo inmobiliario para poder hacer viables sus Planes Metropolitanos de Ordenamiento Territorial. Con el Plan Parcial RD2 se pretende dar una alternativa de gestión a los tratamientos urbanísticos del Plan Especial Bicentenario. La propuesta es desarrollarlos como planes parciales de redesarrollo dentro de la gran operación urbana.

La finalidad de éste trabajo de investigación es contribuir a la ciudad de Quito con un modelo de gestión de desarrollo inmobiliario para el Plan Especial Bicentenario, el cual apoye al redesarrollo de la zona y la urbe.

OBJETIVOS

GENERAL

Analizar, evaluar y proponer un modelo de gestión de desarrollo inmobiliario, el cual contribuirá a la regeneración urbana y desarrollo inmobiliario del Plan Parcial RD2, del tratamiento urbanístico de Redesarrollo fase 2 del Plan Especial Bicentenario - Quito; basado en la Ordenanza No. 352.

ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos de este trabajo de investigación fueron desarrollados a partir de todos los componentes que compondrán éste modelo de gestión de desarrollo inmobiliario, y son los siguientes:

Macroeconómico

Analizar y evaluar el entorno macroeconómico del Ecuador, el sector de la construcción, y el sector inmobiliario, para determinar el costo de oportunidad que se tendrá con el desarrollo de proyectos inmobiliarios en el Plan Parcial RD2 del tratamiento urbanístico de Redesarrollo fase 2 del Plan Especial Bicentenario - Quito.

Localización

Analizar y proponer la zona de implantación del Plan Parcial RD2 dentro del tratamiento urbanístico de Redesarrollo fase 2 del Plan Especial Bicentenario - Quito, en relación al uso de suelo, zonificación, y bienes / servicios públicos establecidos en la Ordenanza No. 352.

Transporte Público

Analizar las principales redes y equipamientos de transporte público del contexto inmediato al Plan Parcial RD2 del tratamiento urbanístico de Redesarrollo fase 2 del Plan Especial Bicentenario - Quito.

Mercado: oferta y demanda

Analizar y evaluar la oferta, demanda y dimensionamiento inmobiliario en la Administración Eugenio Espejo, y la parroquia La Concepción, para determinar el tipo de proyecto y producto final inmobiliario de vivienda a desarrollarse y gestionarse en el Plan Parcial RD2 por los próximos 10 años.

Legal

Analizar y evaluar la Ordenanza No. 352 (Plan Especial Bicentenario) para determinar la factibilidad de desarrollo de proyectos inmobiliarios en el Plan Parcial RD2 del tratamiento urbanístico de Redesarrollo fase 2.

Regeneración Urbana

Diseñar y proponer un plan masa de desarrollo inmobiliario del Plan Parcial RD2 dentro del tratamiento urbanístico de Redesarrollo fase 2, el cual esté articulado a los equipamientos, bienes y servicios públicos implantados dentro del Parque Bicentenario, obedeciendo a lo estipulado en la Ordenanza No. 352, a nivel de pre factibilidad.

Vialidad

Analizar la red vial del contexto inmediato del Plan Parcial RD2 del tratamiento urbanístico de Redesarrollo fase 2 del Plan Especial Bicentenario - Quito.

Arquitectónico

Analizar, evaluar y proponer los componentes arquitectónicos requeridos en la Ordenanza No. 352, que contribuyan al desarrollo inmobiliario del Plan Parcial RD2, teniendo como base al estudio de mercado y el plan masa de regeneración urbana propuesto, a nivel de pre factibilidad.

Ambiental – Sustentable

Evaluar y proponer un desarrollo inmobiliario en el Plan Parcial RD2 del tratamiento urbanístico de Redesarrollo fase 2, el cual cumpla con las normas ambientales y sostenibles estipuladas en la Ordenanza No. 352, a nivel de pre factibilidad.

Costos

Analizar y evaluar los costos totales del Plan Parcial RD2, estableciendo la incidencia del costo de los terrenos sobre los costos totales del Plan Parcial RD2, a nivel de pre factibilidad.

Financiero

Realizar y evaluar un análisis financiero a nivel de pre factibilidad del Plan Parcial RD2, para determinar la rentabilidad del desarrollo inmobiliario a 10 años, en base a ingresos y gastos.

OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

PROBLEMA

En ciudades como Quito (tomar en cuenta nuestra investigación como estudio de caso) existen 4 claros problemas:

1. Verticalización de la ciudad (aumentar la eficiencia de la infraestructura inmobiliaria y pública como también los servicios públicos existentes).

2. Ordenamiento del proceso de crecimiento urbano en el territorio, considerando la necesidad de crecimiento de la ciudad en áreas planificadas y proyectadas de modo que se pueda solventar a todas las normas de urbanización y construcción existentes.
3. La falta de ordenamiento territorial impositivo, el cual tiende a generar en Quito el crecimiento de verdaderas nuevas ciudades (caso Cumbayá) que demandan un sistema vial apropiado, y una infraestructura correspondiente.
4. Falta de un modelo de gestión de desarrollo de proyectos inmobiliarios en áreas que fueron planificada mediante ordenanzas o planes especiales.

HIPÓTESIS

El modelo de gestión de desarrollo inmobiliario del Plan Parcial RD2 contribuye a la regeneración urbana del tratamiento urbanístico de Redesarrollo (RD2) del Plan Especial Bicentenario – Quito, debido a la rentabilidad financiera, diseño urbano, arquitectónico y ambiental que genera para la ciudad; y a los promotores inmobiliarios que desarrollen sus proyectos en ésta zona en los próximos 10 años que durará el desarrollo del Plan Parcial RD2.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la investigación (Plan Parcial RD2) cada capítulo o componente utilizará el Método APA (American Psychological Association). Cada capítulo estará compuesto de los siguientes elementos en base al Método APA:

- Introducción (antecedentes – objetivos – metodología)
- Desarrollo
- Conclusiones

Se utilizará información basada en fuentes primarias y secundarias dependiendo el contexto de cada componente a desarrollar en la investigación. Por otra parte para el desarrollo del modelo de gestión de desarrollo inmobiliario (Plan Parcial RD2) se

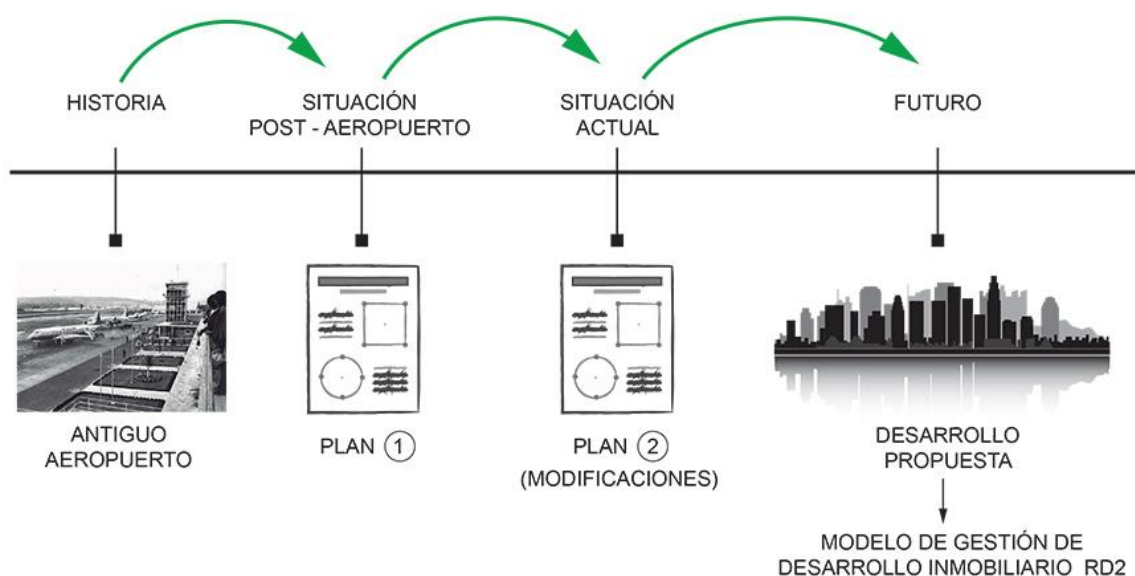
empleará la Metodología de Dirección de Proyectos (PMI) basada en el PMBOK. El proceso de investigación se basará en métodos cualitativos y cuantitativos.

El proyecto de investigación (Plan Parcial RD2) se desarrollará en las siguientes fases:

- Idea
- Perfil de proyecto
- Pre factibilidad

El proceso de desarrollo de la investigación para la propuesta del modelo de gestión de desarrollo inmobiliario se estructurará de la siguiente manera:

Imagen No. 0.1 Metodología



Elaborado: Vásquez, 2017

Se partirá de un análisis histórico de la zona propuesta (LO QUE FUE). Después del análisis histórico se hará una evaluación de la situación post – aeropuerto o evaluación del Plan Especial Bicentenario (LO QUE FUE PLANIFICADO). Posteriormente se hará una evaluación de la situación actual del Plan Especial Bicentenario de acuerdo a sus modificaciones realizada (LO QUE ESTÁ SUCEDIENDO). Finalmente, se presentará un Modelo de Gestión de Desarrollo Inmobiliario_RD2 en base al análisis histórico y a las evaluaciones del Plan Especial Bicentenario (PROPUESTA).

CAPÍTULO 1: RESUMEN EJECUTIVO

1.2 Entorno Macroeconómico

Entender el entorno de un país a través de un análisis de variables macroeconómicas es una pieza fundamental para la viabilidad de proyectos inmobiliarios de regeneración urbana, puesto que la investigación y su posterior análisis nos permitirán planificar estrategias para entornos de alta incertidumbre.

La falta de inversión extranjera, debido a la poca seguridad jurídica y tributaria para las empresas en Ecuador, generó en el país un aumento de la tasa de desempleo y el poco crecimiento del PIB. La inflación del sector de la construcción tiene una tendencia a la baja, arrojando datos negativos (-3,9%) debido a la recesión por la que atraviesa el sector, donde no existe una rotación de flujos monetarios, es decir que no se está adquiriendo bienes inmuebles y mucho menos construyendo proyectos nuevos.

Por otra parte el Índice de precios al Constructor (IPCO) se ha mantenido estable durante los últimos años, pero ha existido un decrecimiento porcentual en su variación debido a que el sector se encuentra en recesión. En cuanto a créditos hipotecarios, cada año las entidades financieras privadas y públicas colocan mayor cantidad de dinero para crédito.

1.3 Evaluación de la Localización

El Plan Parcial RD2 se encuentra localizado en el área de influencia directa del Plan Especial Bicentenario – Quito (Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre), entre las avenidas Amazonas y La Prensa, al norte de la ciudad. El sector donde se implantará el Plan Parcial RD2 corresponde exclusivamente a la parroquia La Concepción.

Actualmente, La Concepción tiene 4 tipos de zonificación y ocupación del suelo: aislada, pareada, continua, y continua sobre línea a de fábrica. La altura máxima de edificabilidad de la parroquia se encuentra entre los 3 y 8 pisos. El lote mínimo está entre los 200 y 600 metros cuadrados. El área permeable del Plan Parcial RD2 tiene un radio de influencia directa de 20 ha., mientras que el área de influencia indirecta tiene 50 ha. a la redonda.

Con la entrada en vigencia de la Ord. No. 352 en 2013 se mantuvieron los 4 usos de suelo existentes en el sector. Los predios donde se implantará el Plan Parcial RD2 tendrán las siguientes zonificaciones: A5016-25, A5020-25, A5030-25. Dentro del área de influencia donde se implantará el proyecto encontramos servicios públicos como: educación, salud, recreación, seguridad y transporte público.

1.4 Estudio de Mercado

El estudio de mercado nos ayuda a identificar variables como la oferta, demanda y dimensionamiento a ser resueltos y propuestos para una población específica. La parroquia la Concepción ha ido perdiendo población durante los últimos 25 años, esto refleja que esta parroquia para el año 2025 se habrá reducido a la mitad de la población existente en 1990. La tasa de crecimiento de la parroquia arroja datos negativos.

Dentro del área urbana de Quito hace falta un **2,84%** de viviendas sobre el total de viviendas existentes al momento (déficit cuantitativo). Por otra parte el promedio de ocupantes por vivienda para el año 2025 será de **3,2**.

La demanda potencial calificada proyectada para el año 2017 será de 20.118 hogares, cifra menor a la del año 2012 (21.581 hogares). El precio promedio de departamentos en Quito es de **\$ 1.215 / m²**. De acuerdo a la tendencia, se espera que para los años 2016 y 2017 la oferta inmobiliaria tenga un crecimiento en relación a la obtención de permisos de construcción nuevos.

De acuerdo a como se encuentra planificado el Plan parcial RD2, su nicho de mercado estará destinado a un NSE medio alto, conformado por familias de 3 a 4 miembros. Los clientes potenciales que adquirirán dichos bienes inmuebles tendrán ingresos familiares dentro del rango de **\$3.800 a \$5.000**.

1.5 Análisis Legal

Todo proyecto de regeneración urbana, para su desarrollo normal depende de factores legales positivos o negativos que se generen en su entorno, los cuales tendrán una

influencia directa sobre el desarrollo de un proyecto. El Plan Parcial RD2 se desarrollará a partir de la Ordenanza No. 352 (Plan Especial Bicentenario – Quito).

El objetivo general del Plan Especial Bicentenario se fundamenta en el derecho a la ciudad, el cual mediante instrumentos de gestión urbana y modelos gestión pretende generar un nuevo desarrollo urbano a partir de una nueva centralidad de escala metropolitana, donde se ponga en manifiesto la función social y ambiental de la propiedad.

El Plan Especial Bicentenario contiene los siguientes componentes:

- a. Planteamiento urbanístico
- b. Estrategia de gestión urbana

Actualmente no se han presentado cambios dentro del área de influencia del Plan Especial Bicentenario. Se han desarrollado debates en torno a una reestructuración del Plan en cuanto a la altura de edificación, unificación de lotes, área mínima de lote, y los coeficientes de ocupación, pero no han llegado a realizarse dichas modificaciones o reestructuraciones.

1.6 Urbano – Arquitectónico – Ambiental

El Plan Parcial RD2 será la prime fase de desarrollo del Plan Especial Bicentenario, debido a la influencia directa del Parque Bicentenario, la Parada Multimodal El Labrador, y el Centro de Convenciones Parque Bicentenario.

Actualmente en la zona existe un desorden formal y espacial del perfil urbano. El Plan Parcial RD2 plantea como propuesta el desarrollo y planificación de la reparcelación de lotes, debido principalmente a la existencia de un desorden del tramado urbano en la zona. De esta manera se podrá generar un nuevo loteamiento que se adapte al tramado urbano de Quito, y también a un nuevo desarrollo inmobiliario en altura.

Los parámetros de diseño arquitectónico, urbano y ambiental que plantea la Ordenanza No. 352 se basan en los perfiles viales, sistemas de espacio público, y parámetros específicos de diseño para las torres de vivienda. De acuerdo a lo establecido en el Plan, arquitectónicamente y urbanamente, las torres de vivienda propuestas rompen con el contexto inmediato. Por otra parte será importante entender a cada tratamiento urbano de acuerdo a su morfología urbana.

Las áreas del Plan Parcial RD2 desarrollado en base a la Ordenanza No. 352 y a nivel de pre factibilidad son las siguientes:

- Área terreno = **80.992 m²**
- Área Útil = **385.671 m²** (65%)
- Área no computable = **207.669 m²** (35%)
- Área bruta total = **593.340 m²** (100%)

1.7 Análisis de Costos

El costo total del Plan Parcial RD2 es de **\$ 394.388.993**. El costo directo es de **\$ 261.069.675** (66%). El costo indirecto es de **\$ 65.267.419** (17%). El costo de los terrenos involucrados en el Plan parcial RD2 asciende a **\$ 68.051.899** (17%).

El peso (%) del costo de los terrenos es elevado, debido primeramente al alto precio en el cual se están tazando dichos predios en la actualidad. Segundo, debido a la zonificación proyectada en la zona, la cual plantea un COS PB del 25%, donde el área útil vendible va a ser muy pequeña en relación al metraje y costo de los terrenos dentro de la zona.

El costo directo por metro cuadrado sobre área bruta del Plan Parcial RD2 será de **\$ 440**. El costo total (directos + indirectos + terrenos) por metro cuadrado sobre área bruta será de **\$ 665**. Mientras que el costo total por metro cuadrado sobre área útil será de **\$ 1.023**.

1.8 Análisis Financiero

El ingreso total por ventas del Plan Parcial RD2 será de **\$ 617.073.776**, esto quiere decir a un valor de **\$ 1.600** por metro cuadrado sobre área útil. Por otra parte el gasto total será de **\$ 394.388.993**, a un costo de **\$ 1.023** por metro cuadrado sobre área útil.

De acuerdo al análisis estático (sin apalancamiento), la utilidad neta del Plan parcial RD2 a 10 años de desarrollo será de **\$ 222.684.783** con un margen del **36% (4%)**. La rentabilidad que se tendrá con el desarrollo de los 15 proyectos dentro del Plan Parcial RD2 será del **56% (6% anual)**. Esto nos hace prever que el desarrollo inmobiliario en la zona no será rentable financieramente, debido a que el margen y la rentabilidad anual se encuentran a la par de las tasas pasivas que otorga las entidades financieras en Ecuador.

Para el análisis dinámico se utilizó una tasa pasiva activa real del **19,97%**, la cual sirvió para la obtención del VAN y la TIR. El VAN obtenido es de **-\$ 1.406.219**, esto nos hace prever que el Plan Parcial RD2 no será rentable financieramente de acuerdo a éste indicador, debido a que los desarrolladores inmobiliarios estarán perdiendo casi 1.5 millos antes de iniciar los proyectos.

En cuanto a la TIR, el Plan parcial RD2 tendrá una tasa interna de retorno del **19,64%**, lo que es inferior a la tasa de descuento calculada, lo que quiere decir que los desarrolladores inmobiliarios tendrán una rentabilidad inferior a la rentabilidad mínima esperada.

CAPÍTULO 2: ENTORNO MACROECONÓMICO

2.1 Introducción

Entender el entorno de un país a través de un análisis de variables macroeconómicas es una pieza fundamental para la viabilidad de proyectos inmobiliarios de regeneración urbana, puesto que la investigación y su posterior análisis nos permitirán planificar estrategias para entornos de alta incertidumbre.

Un análisis macroeconómico nos permite comprender el impacto que tendrán las diversas variables macroeconómicas en el sector inmobiliario y también en el sector de la construcción. Estas variables nos ayudan a entender las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (riesgos potenciales) que estimulan o afectan directamente al sector.

Todo proyecto de regeneración urbana para su normal desarrollo depende de factores internos y externos que tenga un país. Estos factores influyen de manera directa al desarrollo normal que puedan tener los proyectos tanto en fase de planificación como en fase de ejecución.

En la investigación del entorno macroeconómico se analizarán variaciones y tendencias del Producto Interno Bruto (PIB), inflación, riesgo país, desempleo, entre otras. El análisis de indicadores macroeconómicos nos aclarará el panorama para una buena toma de decisiones que contribuyan directamente a la viabilidad de proyectos de regeneración urbana frente a amenazas o riesgos potenciales que puedan existir.

2.1.1 Objetivos

- Analizar y evaluar los principales indicadores macroeconómicos del Ecuador, los cuales nos proporcionarán una visión macro de la situación actual del sector inmobiliario, y también de la industria de la construcción durante los últimos 10 años.

- Analizar la factibilidad para poder planificar y ejecutar proyectos inmobiliarios de regeneración urbana, en base a tendencias de los principales indicadores macroeconómicos relacionados al sector inmobiliario y de la construcción en el Ecuador durante los últimos 10 años.
- Determinar el nivel de impacto que tendrán los indicadores macroeconómicos analizados en éste capítulo, dentro del contexto del sector inmobiliario y de la construcción para el desarrollo de proyectos de regeneración urbana en el Ecuador.

2.1.2 Metodología

La metodología utilizada en éste capítulo se basa en información de fuentes secundarias como: Help Inmobiliario, Banco Central del Ecuador (BCE), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Boletines de la Cámara de la Industria de la Construcción de Quito (Camicon), entre otras. Se emplearán métodos cuantitativos y cualitativos.

La metodología para realizar este capítulo consta de las siguientes fases:

1. Recopilación de información de fuentes secundarias.
2. Análisis y procesamiento de la información recopilada.
3. Conclusiones.

2.2 Antecedentes

Ecuador tiene una economía dolarizada desde al año 2000, fue adoptada como consecuencia de la crisis financiera y bancaria de 1999. Desde el cambio de moneda en el año 2000, el sector inmobiliario y la industria de la construcción tuvieron una afectación positiva en su desarrollo; cosa que no había acontecido con el Sucre, debido a una inflación anual elevada (Deore, 2011).

Antes del cambio de moneda los precios de los materiales de la construcción se elevaban continuamente. El negocio inmobiliario se volvió rentable después de 1999, gracias a la estabilidad que brinda una economía dolarizada y también al alto precio de comercialización del barril de petróleo durante los últimos 10 años (Deore, 2011).

Desde el año 2007, durante el período de gobierno de Rafael Correa, Ecuador tuvo los precios más altos de petróleo en su historia. Pero para el año 2014 Ecuador empezó a caer en una etapa de recesión debido a la caída del precio del barril de petróleo a nivel mundial.

Otros factores importantes como la aprobación de la Ley de Plusvalía, Ley de Herencias, salvaguardias, prohibición a la salida de capitales al exterior, y sobre todo una falta de seguridad jurídica y tributaria en el entorno económico del país han ahondado más la etapa de recesión económica por la que atraviesa Ecuador desde el año 2015.

Una manera general de evaluar la situación y el crecimiento económico que tiene actualmente nuestro país es comparándolo con el escenario económico de los otros países de la región (Sudamérica).

Tabla No. 2. 1 Indicadores Económicos Países de América Latina 2015

PAÍS	PIB (%)	PIB PER CÁPITA (%)	INFLACIÓN (%)	DESEMPLEO (%)	DEUDA PÚBLICA EXTERNA (BILL)	POBLACIÓN (MILES)	SUPERFICIE (Km ²)
ARGENTINA	2,6	13.432	26,5	6,6	74.085	43.416.755	2.779.221
BOLIVIA	4,8	3.077	4,1	3,2	6.341	10.724.705	1.098.581
BRASIL	-3,8	8.539	9,0	9,8	67.632	207.847.528	8.514.876
CHILE	2,3	13.416	4,3	5,8	7.777	17.948.141	736.902
COLOMBIA	3,1	6.056	5,0	8,9	39.894	48.228.704	1.141.748
ECUADOR	0,3	6.205	4,0	5,6	18.183	16.144.363	256.370
PARAGUAY	3,1	4.081	3,1	5,8	3.588	6.639.123	406.752
PERÚ	3,3	6.027	3,6	5,7	19.386	31.376.670	1.285.220
URUGUAY	1,0	15.574	8,7	8,3	265	3.431.555	176.215
VENEZUELA	-5,7	11.937	121,7	7,9	-----	31.108.083	912.050

Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Reprocesado: Vásconez, 2017

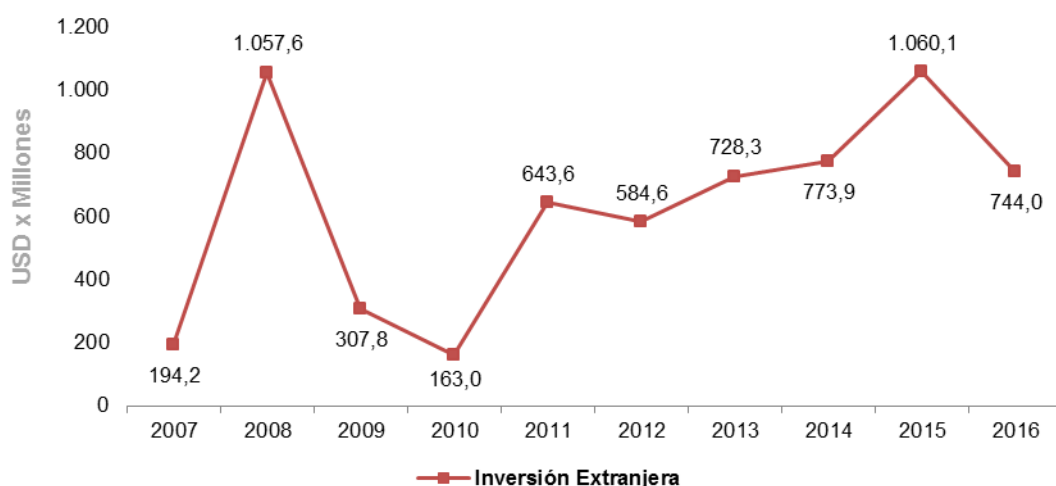
En el año 2015 Ecuador tuvo un crecimiento del 0,3% respecto al PIB. Se encontraba en el puesto No. 8 por detrás de Uruguay (1,0%). Fue el tercer país con menos crecimiento en la región solo por delante de Brasil (-3,8%) y Venezuela (-5,7%).

Si analizamos la situación del desempleo podemos ver que Ecuador tuvo una tasa del 5,6%, estuvo a la par de Chile, Paraguay y Perú. Mientras que su inflación anual fue una de las más bajas de la región con el 4,0%, sólo por detrás de Paraguay y Perú (Ernesto Gamboa & Asociados).

Un factor importante para el desarrollo y crecimiento de un estado es la inversión extranjera. En el Gráfico No. 2.1 podemos observar que uno de los picos más altos de inversión extranjera en Ecuador fue en el año 2008 con 1.057,6 millones de dólares. Después de éste despunte, el país tuvo una caída abrupta para el año 2010 con apenas 163 millones (Ernesto Gamboa & Asociados).

En el año 2015 el país alcanzó su pico más alto en inversión extranjera con 1.060,1 millones, pero para el año siguiente vuelve a caer drásticamente a 744 millones en inversión (Ernesto Gamboa & Asociados).

Gráfico No. 2.1 Inversión Extranjera Ecuador



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Reprocesado: Vásconez, 2017

La irregularidad en la inversión extranjera se debe principalmente a que en el Ecuador no existe una seguridad jurídica y tributaria, por lo que los inversionistas prefieren ir a invertir a otros países de la región donde se les brinde seguridad para sus empresas.

Durante el período de Rafael Correa existieron muchas reformas a la ley tributaria ecuatoriana, lo que ocasionó la salida de ciertas empresas ya establecidas en el país, y también logró ahuyentar a la inversión extranjera en el Ecuador. La consecuencia de la falta de inversión extranjera en una nación es el aumento en la tasa de desempleo y también el poco crecimiento que pueda tener un estado en relación al PIB.

2.3 Análisis de Indicadores Macroeconómicos

Para poder entender de mejor manera la situación actual por la que atraviesa el Ecuador, se hará un análisis de los siguientes indicadores macroeconómicos:

- Inflación
- Crecimiento económico en relación al PIB
- Riesgo país
- Cartera de crédito y tasas de interés
- Índice de precios de la construcción (IPCO)
- Balanza comercial
- Ingresos en la economía
- Desempleo
- Ingresos familiares

2.3.1 Inflación

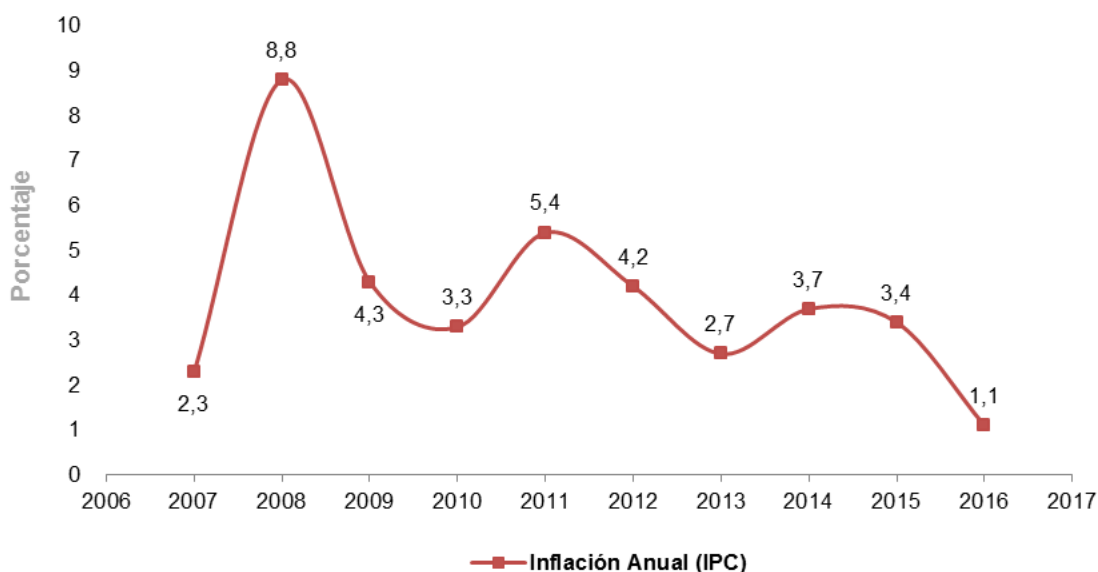
“La inflación es el aumento generalizado y sostenido del nivel de precios existentes en el mercado durante un período de tiempo, frecuentemente un año. Cuando el nivel general de precios sube, con cada unidad de moneda se adquieren menos bienes y servicios. Es decir, que la inflación refleja la disminución del poder adquisitivo de la moneda.”
(Wikipedia)

2.3.1.1 Inflación del Ecuador (IPC)

A la inflación del Ecuador podemos evaluarla a partir del indicador de la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC). En el Gráfico No. 2.2 podemos ver que la inflación en el Ecuador se encuentra con una tendencia a la baja desde el año 2011. Su pico más alto fue en el año 2008 con un 8,8%. Para el año 2016 éste índice se situó en 1,1%, el más bajo durante los últimos 10 años (Ernesto Gamboa & Asociados).

En un estado dolarizado la inflación es baja, pero en el caso particular de nuestro país, la baja inflación se debe exclusivamente a que estamos pasando por una etapa de recesión económica. La población no está consumiendo ni adquiriendo bienes. Gracias a éste fenómeno se puede percibir en el entorno una falta de liquidez y rotación de dinero.

Gráfico No. 2.2 Inflación del Ecuador (IPC)



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

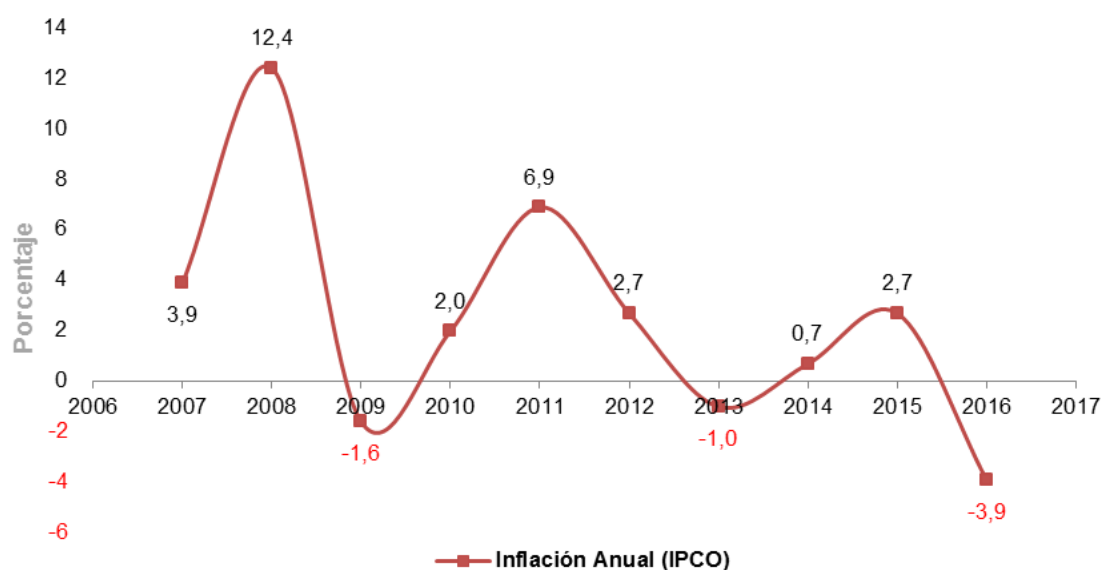
Reprocesado: Vásquez, 2017

2.3.1.2 Inflación del Sector de la Construcción (IPCO)

La inflación del sector de la construcción tiene la misma tendencia de desaceleración que la inflación del Ecuador (Gráfico No. 2.2). El valor más bajo en los últimos 10 años fue de -3,9% y corresponde al año 2016. Éste es un golpe fuerte para el sector, puesto que en el año 2015 tenía un valor de 2,7% y se encontraba a la alza (CAMICON, 2017).

La razón de ésta tasa negativa en el año 2016 se debe exclusivamente a la recesión económica que atraviesa el Ecuador. La población no está adquiriendo bienes inmuebles nuevos, por lo que el sector de la construcción se encuentra estancado y no se están construyendo proyectos nuevos. No existe una rotación del inventario inmobiliario acorde a la demanda potencial, es muy baja.

Gráfico No. 2.3 Inflación del Sector de la Construcción (IPCO)



Fuente: (CAMICON, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

2.3.2 Crecimiento Económico (PIB)

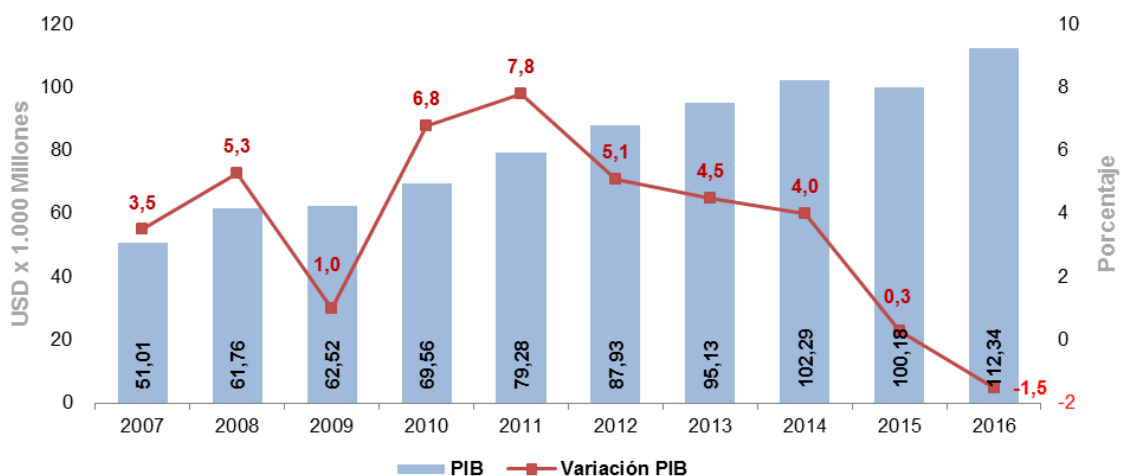
El indicador para poder medir el crecimiento de un país es el PIB. *“Es una magnitud macroeconómica que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país (o una región) durante un período determinado (normalmente de un año).”* (Wikipedia)

2.3.2.1 PIB del Ecuador

Ecuador tuvo su mayor crecimiento anual respecto al PIB en el año 2011, fue del 7,8%. Pero a partir del año 2012 ha tenido un decrecimiento económico, su tasa de crecimiento anual en relación al PIB para el año 2016 fue de -1,5% (tasa negativa). Pero si lo analizamos desde el valor monetario de la producción de bienes y servicios podemos darnos cuenta que el Ecuador tuvo un PIB de 112,34 mil millones de dólares, el más alto de su historia (Ernesto Gamboa & Asociados).

La principal causa del crecimiento en tasas negativas que arroja el PIB se debe a la falta de inversión extranjera en el Ecuador. No existen capitales externos que quieran invertir en el país. Otro factor del decrecimiento es la caída del precio del barril de petróleo.

Gráfico No. 2. 4 PIB del Ecuador



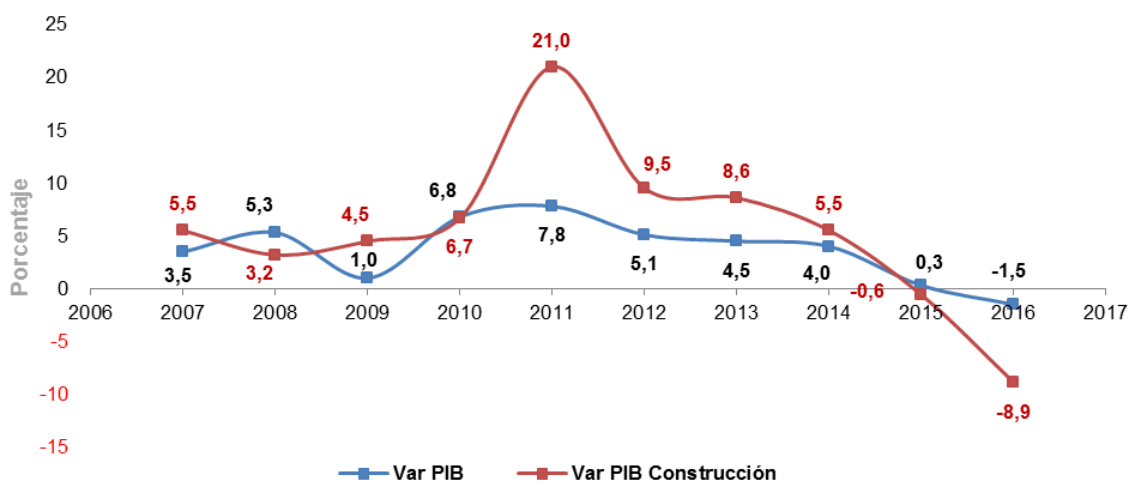
Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Reprocesado: Vásconez, 2017

2.3.2.2 PIB de la Construcción

Para entender de mejor manera el crecimiento del sector de la construcción lo hemos comparado con el PIB del Ecuador. Podemos ver en el Gráfico No. 2.5 que el PIB de la construcción se encuentra por debajo del PIB general de la nación, es de -8,9%. El pico más alto de crecimiento del sector de la construcción fue en el año 2011 con el 21% (Ernesto Gamboa & Asociados).

Gráfico No. 2. 5 PIB / PIB de la Construcción



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Reprocesado: Vásconez, 2017

El sector de la construcción es una de las áreas que aportan al PIB general del Ecuador. Actualmente tiene un crecimiento negativo, lo que quiere decir que existe una recesión en el sector, en otras palabras se está construyendo a ritmos más lentos.

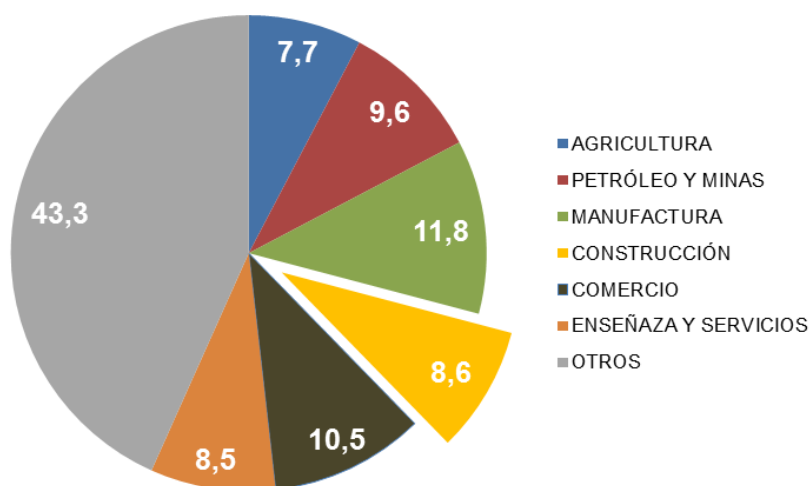
El decrecimiento abrupto del sector se debe principalmente a la aprobación de la Ley de Plusvalía impulsada por el gobierno nacional a fines de 2016, la cual ha generado mucho escepticismo en la población que quiere adquirir un bien inmueble.

2.3.2.3 Participación del Sector en el PIB

El PIB nacional del Ecuador está compuesto por diferentes áreas que forman la totalidad de éste índice cada año. El sector de la construcción aporta un porcentaje al PIB general del estado, y éste por lo general se manejaba en el rango del $\pm 10\%$.

En el mes de Abril de 2017 el porcentaje de participación del sector era del 9,12% (CAMICON). Para el mes de Agosto de éste mismo año ésta cifra disminuyó a 8,6% en su participación respecto al PIB nacional como se lo puede observar en el Gráfico No. 2.6 (CAMICON, 2017). Ésta disminución de porcentaje es importante tomarla en cuenta, puesto que se pone en evidencia la pérdida de fuerza que está teniendo todo el sector debido a la recesión por la que se está atravesando durante los últimos 2 años.

Gráfico No. 2. 6 Participación del Sector en el PIB

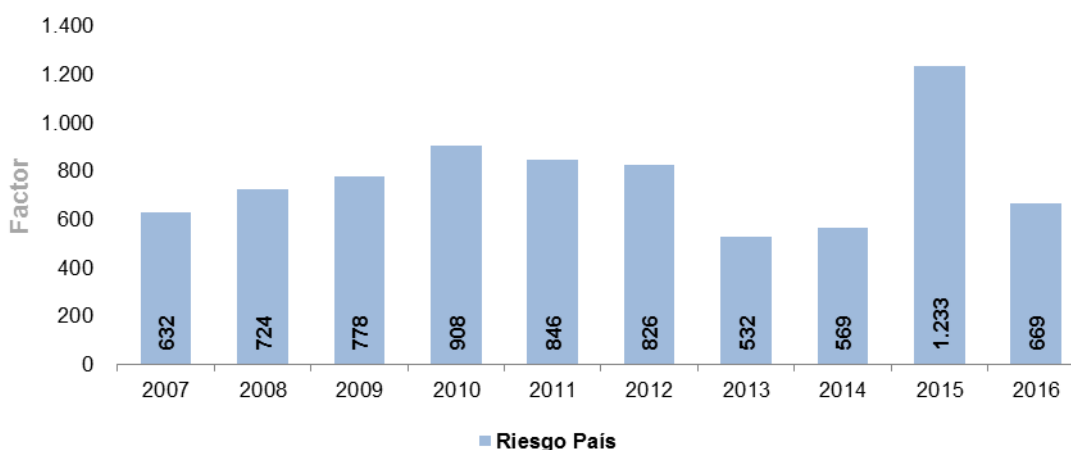


2.3.3 Riesgo País

“El riesgo país es todo riesgo inherente a operaciones transnacionales y, en particular, a las financiaciones desde un país a otro.” (Wikipedia). El riesgo país tiene una fuerte influencia dentro de la cartera de crédito y las tasas de interés.

El factor de riesgo país que ha manejado Ecuador durante los últimos 10 años siempre ha estado sobre los 500 puntos, es un factor alto en comparación a otros países con factores bajo los 200 puntos. Durante el año 2015 Ecuador tuvo un índice de 1.233 puntos, siendo el más alto durante la última década. Para el año 2016 el factor se redujo a casi la mitad, 669 puntos, siendo todavía un valor alto (Ernesto Gamboa & Asociados).

Gráfico No. 2. 7 Riesgo País



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Reprocesado: Vásconez, 2017

El elevado factor de riesgo país que maneja Ecuador se debe principalmente a la situación económica por la que atraviesa el país, donde el alto nivel de endeudamiento a tasas muy elevadas es el principal factor. Otro factor es la inestabilidad jurídica y tributaria que ha manejado el país durante los últimos 10 años, y por supuesto el entorno de corrupción que envuelve al gobierno nacional.

Esta tendencia es muy probable que se mantenga para el año 2017 a menos de que se hagan correctivos a las causas anteriormente mencionadas.

2.3.4 Cartera de Crédito y Tasas de Interés

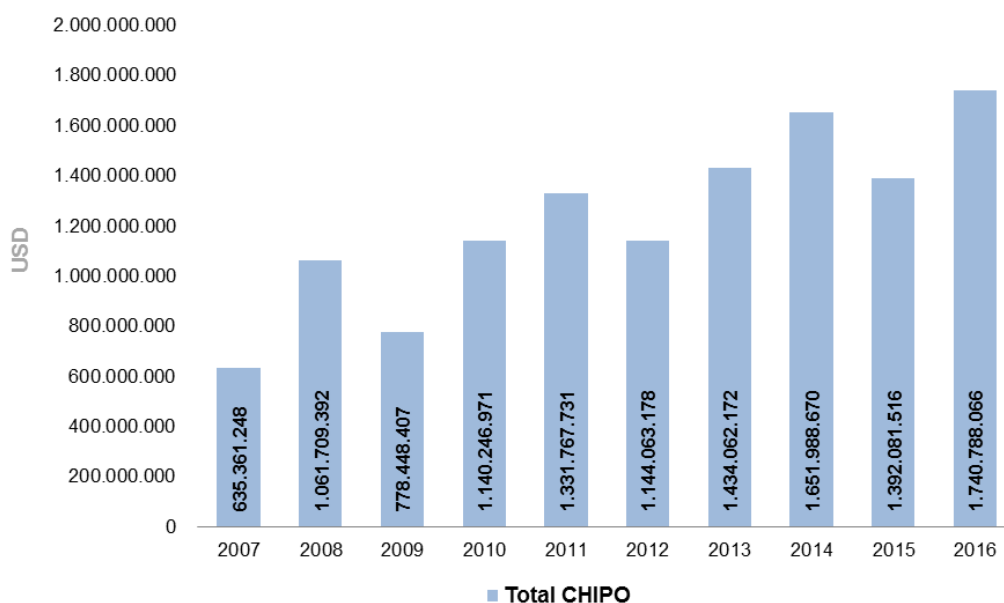
“Cartera de Crédito es el conjunto de documentos que amparan los activos financieros o las operaciones de financiamiento hacia un tercero y que el tenedor de dicho (s) documento (s) o cartera se reserva el derecho de hacer valer las obligaciones estipuladas en su texto.” (Definición.org)

2.3.4.1 Crédito Hipotecario para Vivienda (Pública + Privada)

El Gráfico No. 2.8 nos muestra que la colocación de créditos hipotecarios durante los últimos 10 años ha venido en alza. Cada año las instituciones financieras públicas y privadas colocan más cantidad de dinero para créditos de adquisición de bienes inmuebles. Esto es bueno para el sector, puesto que con mayor colocación de CHIPO la demanda potencial aumentará.

En el año 2007 se colocó aproximadamente 640 millones de dólares en créditos hipotecarios. Gracias al ingreso del BIESS al sistema financiero nacional, en el año 2010 se colocó 1.140 millones. En el 2016 la cantidad de dinero colocado para CHIPO fue de 1.740 millones, esto quiere decir casi 3 veces más la colocación del 2007. Con esta tendencia de la última década se espera que en el año 2017 la cantidad de dinero que se pueda colocar para crédito sea mayor a la del 2016 (Ernesto Gamboa & Asociados).

Gráfico No. 2. 8 Colocación Total CHIPO



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Reprocesado: Vásconez, 2017

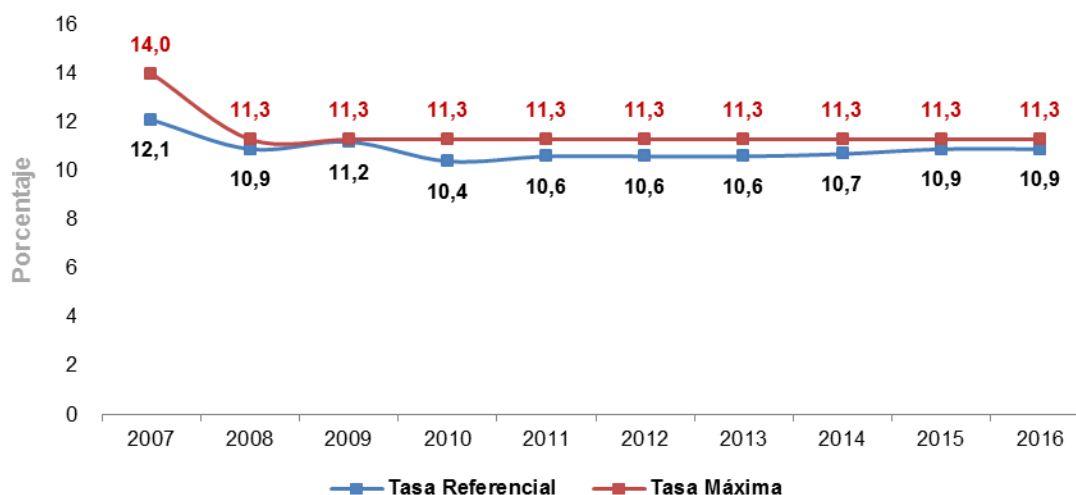
2.3.4.2 Tasa de Interés Activa Efectiva

“La tasa activa es aquella con la que la empresa se provee de fondos ajenos, mientras que la tasa pasiva es el premio que recibe por sus depósitos en una institución financiera. La tasa activa es la que nos cobra el banco cuando pedimos un préstamo. Normalmente la tasa activa es más alta que la tasa pasiva. La tasa activa es la tasa de interés que cobran los bancos.” (El Mundo Economía & Negocios)

La tasa activa efectiva referencial para vivienda en Ecuador se ha mantenido en el rango del 10% desde el año 2010. En el 2016 la tasa referencial se ubicó en 10,9%. Por otra parte la tasa activa máxima ha sido de 11,3% durante los últimos 9 años. La estabilización de la tasa activa de vivienda se debe principalmente al ingreso del BIESS al sistema financiero nacional (Ernesto Gamboa & Asociados).

La tasa activa para vivienda de Ecuador es alta si la comparamos con la tasa activa de Chile, la cual es del 3,2% (Banco Central de Chile).

Gráfico No. 2.9 Tasa de Interés Activa Efectiva Vivienda



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Reprocesado: Vásconez, 2017

2.3.4.3 Nivel de Penetración del Crédito

Para analizar el nivel de penetración del CHIPO se ha hecho una evaluación entre el número de operaciones y el promedio del monto por operación. Podemos observar que el año 2015 fue el más bajo en número de operaciones desde 2007. Para el año 2016 se

evidenció una mejoría en las operaciones crediticias, pero sigue siendo menor al año 2014. Por otra parte el monto promedio por operación ha ido incrementado año tras año (Ernesto Gamboa & Asociados).

El número de operaciones de CHIPO se contrajo radicalmente durante los años 2015 y 2016 debido a recesión económica por la cual está atravesando el país; y también por el estancamiento del sector de la construcción, el cual es consecuencia de la aprobación de la Ley de Plusvalía.

Gráfico No. 2. 10 CHIPO Operaciones / Promedio Monto Operaciones



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Reprocesado: Vásconez, 2017

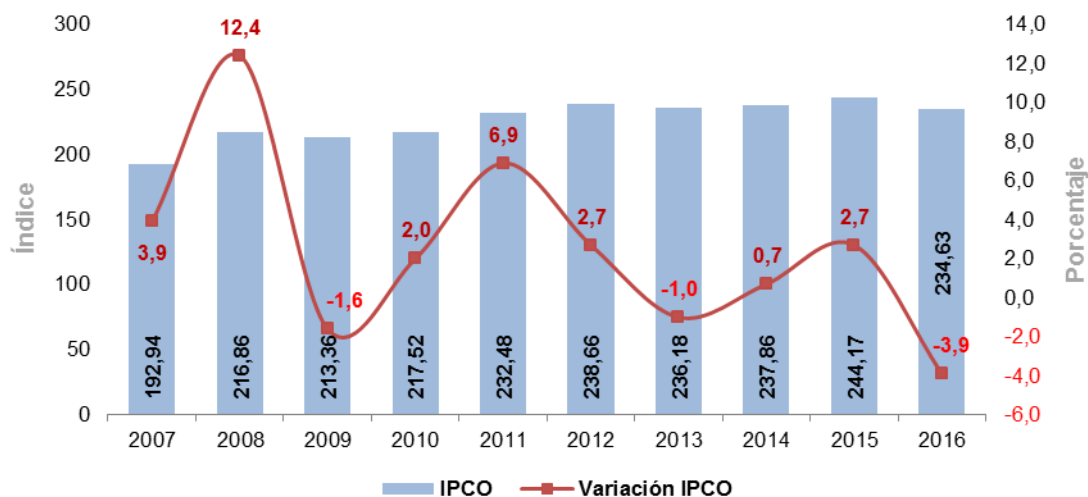
2.3.5 Índice de Precios de la Construcción (IPCO)

“El Índice de Precios de la Construcción (IPCO), es un indicador que mide mensualmente la evolución de los precios, a nivel de productor y/o importador, de los Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción, para ser aplicados en las fórmulas polinómicas de los reajustes de precios de los contratos de la Obra Pública.” (INEC)

Para poder entender el comportamiento del IPCO en esta investigación, se lo comparó con la inflación de los precios de la construcción (Gráfico No. 2.3). Se puede ver que desde el año 2011 el índice se ha mantenido entre 230 y 240 puntos. Pero por otra parte la inflación ha venido en caída desde el 2011. En el año 2016 la inflación del sector de la construcción se ubicó en -3,9% (CAMICON, 2017).

La inflación negativa de 2016 nos hace evidenciar que el sector se encuentra estancado, sin crecimiento y sin rotación de proyectos en fase de ejecución o construcción.

Gráfico No. 2. 11 Índice de Precios de la Construcción (IPCO)



Fuente: (CAMICON, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

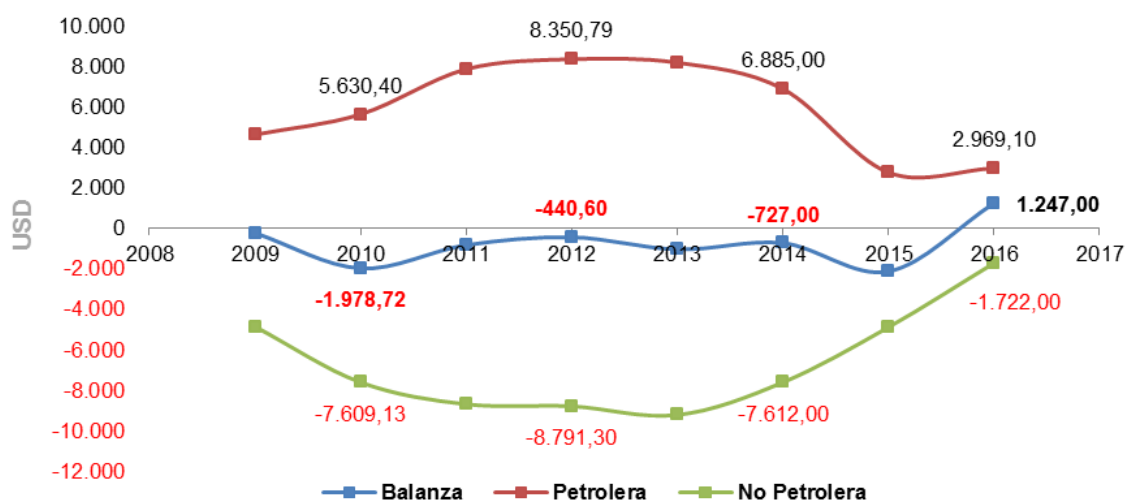
2.3.6 Balanza Comercial

“La balanza comercial es el registro de las importaciones y exportaciones de un país cualquiera durante un período y es uno de los componentes de la balanza de pagos. El saldo de la balanza comercial es la diferencia entre exportaciones e importaciones, es decir, entre el valor de los bienes que un país vende al exterior y el de los que compra a otros países.” (Wikipedia)

Ecuador sigue siendo un país dependiente del mercado petrolero. En el Gráfico No. 2.12 podemos observar éste fenómeno. Por otra parte y de una manera ventajosa, el sector no petrolero está registrando un crecimiento muy importante a partir del año 2013. Para el 2016 la balanza comercial fue positiva y la brecha existente entre el sector petrolero y no petrolero fue estrecha.

El crecimiento del sector no petrolero en la balanza comercial es muy importante, puesto que se puede prever según la tendencia que Ecuador está necesitando cada vez menos del ingreso petrolero para su PIB.

Gráfico No. 2. 12 Balanza Comercial Ecuador



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Reprocesado: Vásconez, 2017

2.3.7 Ingresos en la Economía

Como motivo de esta investigación se analizará únicamente a la variación del precio del barril de petróleo y los ingresos por remesas del exterior.

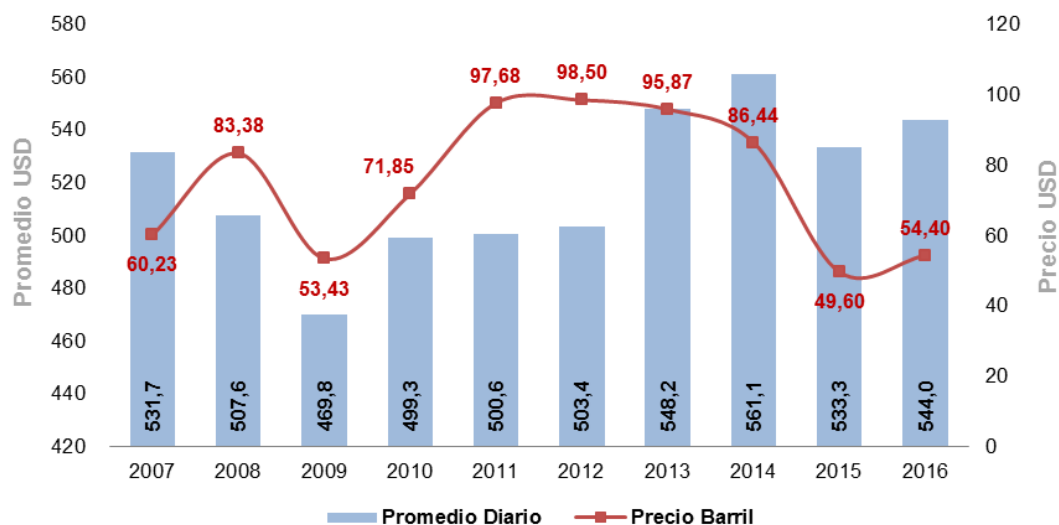
2.3.7.1 Ingreso Petrolero

Ecuador es un país que todavía depende de ingresos petroleros para su economía. El ingreso por petróleo tiene el mayor peso en el PIB. Una caída en el precio del barril de petróleo afecta mucho a la economía nacional, por lo que la recesión que está atravesando el país se debe en cierta parte al desplome del precio del petróleo.

El gráfico No. 2.13 nos muestra que, después de un período de abundancia (2011 – 2014) donde el precio del barril de petróleo se situó entre los 80 y 100 dólares, éste se desplomó abruptamente para el año 2015, en el cual la economía se vio afectada. En el año 2016 el precio incrementó pero no al nivel de los años anteriores (Ernesto Gamboa & Asociados). Para finales de septiembre de 2017, el barril se situó en \$51,56 (BCE).

La variación del precio del barril de petróleo es un indicador muy importante para poder entender la variación del PIB general del estado.

Gráfico No. 2. 13 Variación del Precio de Petróleo



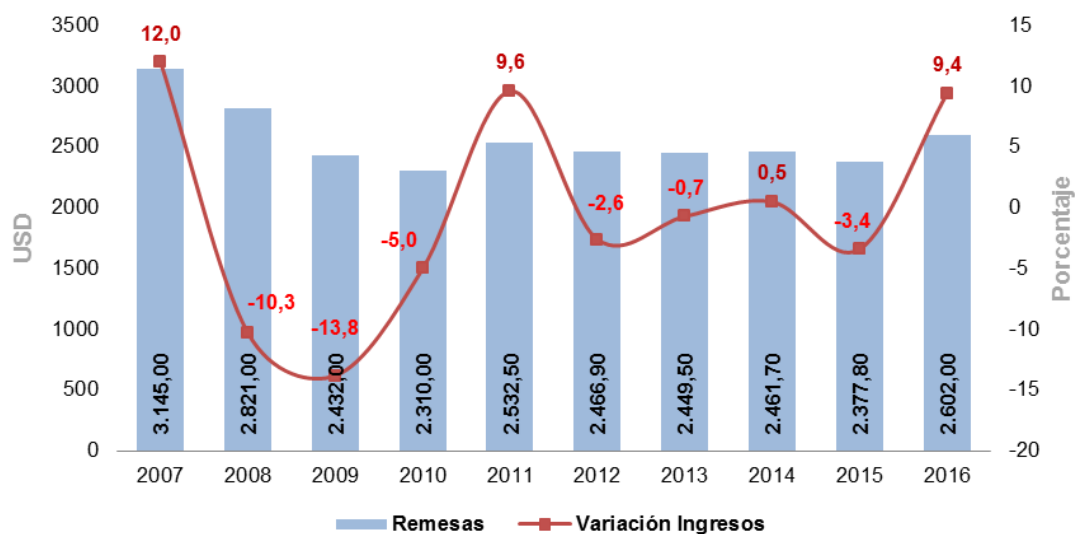
Fuente: (BCE)

Reprocesado: Vásconez, 2017

2.3.7.2 Ingresos por Remesas

El ingreso por remesas desde el exterior se convirtió en una fuente importante para la economía del país a partir de la crisis financiera de 1999. La variación de ingresos por remesas ha sido inestable durante los últimos 10 años, donde se han tenido tasas negativas y positivas.

Gráfico No. 2. 14 Ingresos por Remesas



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

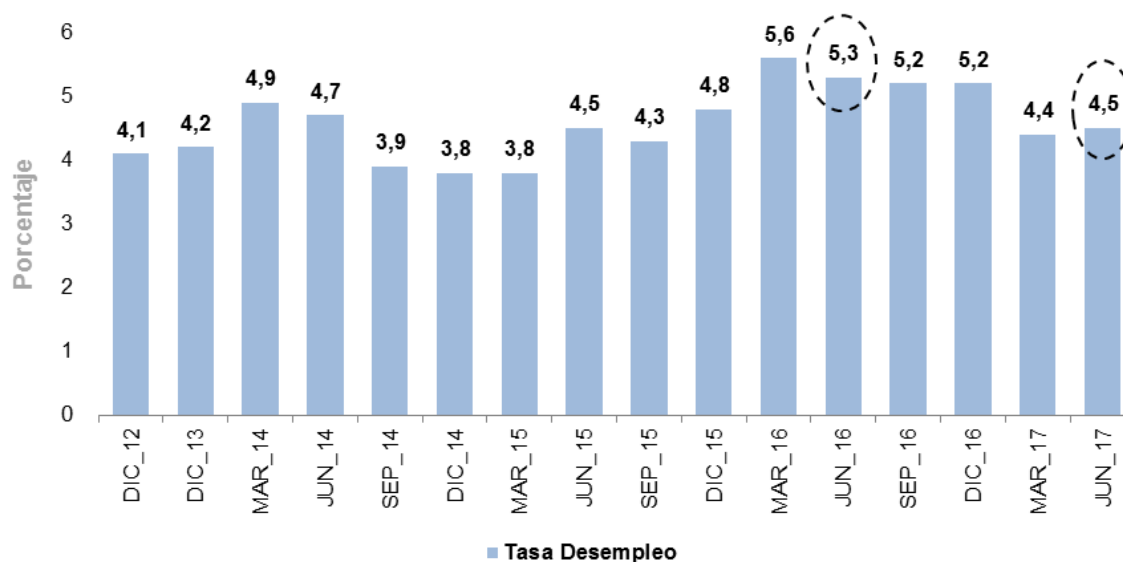
Reprocesado: Vásconez, 2017

Para el año 2016 el crecimiento con respecto al 2015 fue del 9,4%, se espera que esta tendencia siga al alza durante el año 2017. Por otra parte el monto total por ingreso de remesas se ha mantenido estable desde el año 2008 (Ernesto Gamboa & Asociados).

2.3.8 Desempleo

La tasa de desempleo está relacionada directamente con los ingresos en la economía, la inflación, el PIB y la inversión extranjera.

Gráfico No. 2. 15 Tasa de Desempleo



Fuente: (INEC)

Elaborado: Vásconez, 2017

Si un país se encuentra en una etapa de recesión económica y sin inversión extranjera como es el caso de Ecuador, la tasa de desempleo tiende a crecer debido a la falta de generación de empleo adecuado. Por eso parte la necesidad de reactivar el sector de la construcción, el cual genera un gran porcentaje de empleo para la sociedad.

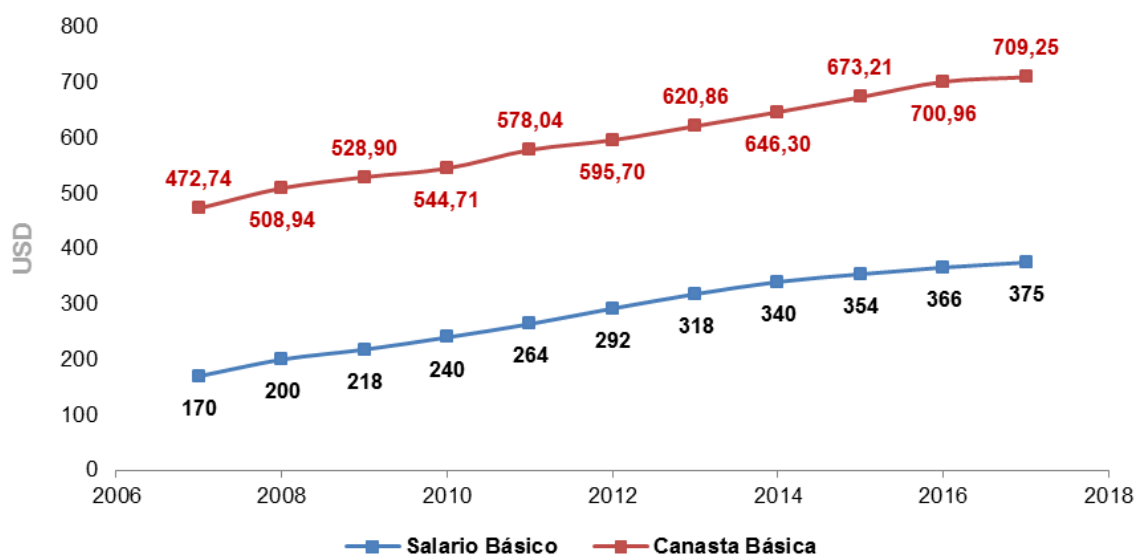
En el año 2014 la tasa de desempleo fue del $\pm 3,8\%$, una tasa baja en relación al año 2015, 2016 y 2017. La tasa de desempleo en Junio 2017 se ubicó en 4,5%, esto quiere decir 0,8% menos que el mismo período de año 2015. Se puede prever que el panorama está mejorando en el país (INEC).

2.3.9 Ingresos Familiares

Para el análisis del ingreso familiar se hará una comparación entre el salario básico y la canasta básica ecuatoriana. Ambos indicadores han incrementado cada año. El salario básico tiene un peso de casi el 50% sobre la canasta básica. En el año 2017 el salario básico se ubicó en \$375, mientras que la canasta básica en \$709,25 (INEC).

En un país dolarizado como Ecuador y más aún en etapa de recesión económica con tasas de inflación negativas, no debería existir incrementos significativos en la canasta básica ni en el salario básico.

Gráfico No. 2. 16 Salario Básico / Canasta Básica



Fuente: (INEC)

Elaborado: Vásquez, 2017

2.4 Conclusiones

- La irregularidad de la inversión extranjera en Ecuador en los últimos 10 años se debe principalmente a la falta de seguridad jurídica y tributaria para las empresas que desean invertir en el país. En la última década existieron muchas reformas tributarias que ahuyentaron a inversionistas. La falta de inversión extranjera generó en el país un aumento en la tasa de desempleo y el poco crecimiento del PIB.

- En el caso particular de Ecuador, la inflación tiene una tendencia a la baja, esto quiere decir que actualmente el país se encuentra en un período de recesión económica donde la población no está consumiendo ni adquiriendo bienes.
- La inflación del sector de la construcción tiene una tendencia a la baja, y arroja datos negativos (-3,9%) debido a la recesión que atraviesa el sector (no existe rotación de flujos monetarios). No se está adquiriendo ni arrendando bienes inmuebles y mucho menos construyendo proyectos nuevos.
- En cuanto al PIB, se puede constatar que existe un decrecimiento debido a la falta de inversión extranjera y también a la caída del precio del barril de petróleo en 2015.
- El PIB del sector de la construcción presenta actualmente un decrecimiento con tasas negativas (-8,9%), debido a la situación económica del país y también al miedo que provocó en la población la aprobación de la Ley de Plusvalía, la cual fue aprobada a finales de 2016. Actualmente el sector tiene una participación del 8,6% en el PIB general del estado.
- El factor de riesgo país de Ecuador es alto, así se ha mantenido en los últimos años. Éste factor afecta directamente a la tasa activa para créditos de vivienda, y se debe principalmente a la inestabilidad jurídica y tributaria del país, el alto nivel de endeudamiento y el entorno de corrupción que envuelve al gobierno nacional.
- Cada año las instituciones financieras privadas y públicas del Ecuador colocan mayor cantidad de dinero para créditos hipotecarios de vivienda. El tener solvencia en CHIPO se convierte en una ventaja para el sector inmobiliario y de la construcción, puesto que se tendrá una mayor demanda potencial de vivienda.
- La tasa de interés activa efectiva para vivienda en Ecuador es alta respecto a otros países de la región, y se debe principalmente al factor alto de riesgo país que tenemos. Se prevé que la tasa activa se mantenga debido a la tendencia, a menos que se tomen correctivos que ayuden a bajar dicha tasa.
- El Índice de Precios al Constructor (IPCO) se ha mantenido estable durante los últimos años, no ha habido alza en el precio de materiales de construcción. Pero ha existido un decrecimiento importante en su variación porcentual anual debido a que el

sector de la construcción se encuentra estancado y sin generación de proyectos nuevos.

- Respecto a la balanza comercial, Ecuador sigue siendo un país dependiente de ingresos petroleros. Pero en los últimos años el sector no petrolero ha tenido un crecimiento muy importante, tanto así que para el año 2016 la balanza comercial del país fue positiva. Con esta tendencia se puede prever que el país está dependiendo menos del ingreso petrolero cada año.
- En cuanto al ingreso petrolero, Ecuador sigue siendo una nación dependiente del precio del barril de petróleo y por ende del ingreso que genere éste. La caída del precio del barril afectó a la economía nacional desde 2015, generando un entorno de recesión económica de la cual no nos recuperamos todavía.
- Las remesas enviadas desde el exterior se han convertido en un ingreso económico importante para el país desde 1999. Actualmente dichas remesas tienen una tendencia al alza, lo cual las convierte en un pilar importante en los ingresos a las finanzas del Ecuador.
- La tasa de desempleo en Junio 2017 se ha reducido respecto al mismo período en 2016, lo cual representa una leve mejoría en el entorno económico y laboral nacional. El desempleo tiene una relación directa con el PIB y la inversión extranjera.
- El salario básico unificado y la canasta básica familiar tienen un incremento cada año. Éste incremento no tiene relación ni corresponde a la situación económica actual del país, puesto que, Ecuador se encuentra en un período de recesión con tasas de inflación decrecientes.

2.4.1 Resumen de Indicadores Macroeconómicos

En la siguiente tabla se muestra de manera resumida las conclusiones de los indicadores macroeconómicos analizados en éste capítulo con su respectiva tendencia e impacto. En un análisis de variables macroeconómicas siempre existirán indicadores que presenten tendencias al alza, a la baja o se mantengan. Las tendencias tendrán un impacto positivo o negativo en relación al sector inmobiliario y de la construcción, los cuales afectan directamente a la viabilidad de proyectos de regeneración urbana.

Tabla No. 2. 2 Resumen de Indicadores Macroeconómicos

INDICADOR	TENDENCIA	IMPACTO	CONCLUSIÓN
INVERSIÓN EXTRANJERA	↓	—	<ul style="list-style-type: none"> • IRREGULARIDAD EN LA INVERSIÓN EXTRANJERA • FALTA DE SEGURIDAD JURÍDICA Y TRIBUTARIA • AUMENTO DEL DESEMPLEO Y POCO CRECIMIENTO DEL PIB
INFLACIÓN ECUADOR	↓	—	<ul style="list-style-type: none"> • BAJA INFLACIÓN DEBIDO A LA RESECIÓN ECONÓMICA • POBLACIÓN NO CONSUME NI ADQUIERE BIENES
INFLACIÓN CONSTRUCCIÓN	↓	—	<ul style="list-style-type: none"> • INFLACIÓN NEGATIVA = RECESIÓN DEL SECTOR • NO SE ESTÁ ADQUIRIENDO BIENES INMUEBLES • NO SE ESTÁ CONSTRUYENDO PROYECTOS NUEVOS
PIB ECUADOR	↓	—	<ul style="list-style-type: none"> • DECRECIMIENTO = NO HAY INVERSIÓN EXTRANJERA • DECRECIMIENTO = CAIDA PRECIO BARRIL DE PETRÓLEO
PIB CONSTRUCCIÓN	↓	—	<ul style="list-style-type: none"> • DECRECIMIENTO = APROBACIÓN DE LA LEY DE PLUSVALÍA • PARTICIPACIÓN DEL 8,6% EN EL PIB NACIONAL (2017)
RIESGO PAÍS	=	—	<ul style="list-style-type: none"> • AFECTA A LAS TASAS DE INTERÉS PARA VIVIENDA • FACTOR ALTO = INESTABILIDAD JURÍDICA - TRIBUTARIA • FACTOR ALTO = ALTO NIVEL DE ENDEUDAMIENTO • FACTOR ALTO = ENTORNO DE CORRUPCIÓN
CHIPO VIVIENDA	↑	+	<ul style="list-style-type: none"> • CADA AÑO LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS COLOCAN MAYOR CANTIDAD DE DINERO EN CHIPO DE VIVIENDA
TASA INTERÉS ACTIVA VIVIENDA	=	—	<ul style="list-style-type: none"> • TASA DE INTERÉS ACTIVA ES ALTA EN LA REGIÓN DEBIDO AL RIESGO PAÍS QUE TIENE ECUADOR
IPCO	↓	—	<ul style="list-style-type: none"> • IPCO SE HA MANTENIDO ESTABLE SIN ALZA DE PRECIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS • DECRECIMIENTO EN SU VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL
BALANZA COMERCIAL	↑	+	<ul style="list-style-type: none"> • ECUADOR SIGUE SIENDO DEPENDIENTE DEL PETRÓLEO • SECTOR NO PETROLERO CON CRECIMIENTO SIGNIFICATIVO • BALANZA COMERCIAL POSITIVA EN 2016
PRECIO BARRIL PETRÓLEO	=	—	<ul style="list-style-type: none"> • ECUADOR DEPENDIENTE DEL PRECIO DEL PETRÓLEO • CAIDA DEL PRECIO DEL BARRIL AFECTÓ ECONOMÍA NACIONAL DESDE 2015
INGRESO REMESAS	↑	+	<ul style="list-style-type: none"> • INGRESO IMPORTANTE EN LA ECONOMÍA DESDE 1999 • TENDENCIA DE CRECIMIENTO EN 2016
DESEMPLEO	=	—	<ul style="list-style-type: none"> • TASA DE DESEMPLEO 2017 SE REDUJO RESPECTO A 2016 • TASA DE DESEMPLEO TIENE RELACIÓN DIRECTA CON EL PIB E INVERSIÓN EXTRANJERA
SALÁRIO BÁSICO	↑	—	<ul style="list-style-type: none"> • AUMENTA CADA AÑO EN UN PAÍS DOLARIZADO Y SIN INFLACIÓN
CANASTA BÁSICA	↑	—	<ul style="list-style-type: none"> • AUMENTA CADA AÑO EN UN PAÍS DOLARIZADO Y SIN INFLACIÓN

Elaborado: Vásconez, 2017

CAPÍTULO 3: EVALUACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN

3.1 Introducción

El Plan Parcial RD2 se encuentra localizado en el área de influencia directa del Plan Especial Bicentenario – Quito (Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre). El Plan Parcial RD2 se encuentra ubicado entre las avenidas Río Amazonas y La Prensa, norte de Quito. Toda la zona de influencia directa tuvo una vocación de uso de suelo de carácter residencial, hotelera y también de almacenamiento logístico (bodegas de cargo de aerolíneas).

Actualmente es una zona que perdió su dinamismo debido a la salida del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre, se convirtió en un gran vacío urbano dentro de la urbe quiteña. En estos momentos es una zona en transformación debido a la construcción de la parada multimodal del Metro de Quito (Parada El Labrador), Boulevard Amazonas y Centro Cultural Parque Bicentenario. Todos estos equipamientos en ejecución son parte de la planificación y construcción del Parque Bicentenario.

La evaluación de la localización es un componente muy importante para entender el impacto que tendrá el Plan Parcial RD2 dentro de la urbe (norte de Quito). En éste capítulo se evaluarán los siguientes puntos:

- Localización del Plan Parcial RD2.
- Características del contexto general – ciudad / contexto inmediato – sector.
- Evaluación histórica del sector y de la situación actual que presenta la zona.
- Se analizará la ubicación de la zona, regulaciones municipales, equipamientos / servicios públicos, vocación de la zona, factores ambientales y factores de mercado.

Dentro de éste capítulo o componente se evaluarán las ventajas y desventajas de la localización del Plan parcial RD2 frente a la ciudad y su impacto urbano dentro del área de influencia del Plan Especial Bicentenario.

3.1.1 Objetivos

- Analizar y proponer la zona de implantación del Plan Parcial RD2 dentro del tratamiento de Redesarrollo del Plan Especial Bicentenario - Quito, obedeciendo al uso de suelo, zonificación, y bienes / servicios públicos establecidos en la Ord. 352.
- Analizar la situación histórica y actual de la ciudad de Quito, y del contexto inmediato del tratamiento de Redesarrollo (RD2) del Plan Especial Bicentenario – Quito, en relación a factores de localización.
- Analizar las principales redes y equipamientos de transporte público del contexto inmediato del tratamiento de Redesarrollo (RD2) del Plan Especial Bicentenario - Quito.
- Analizar el contexto general (ciudad) y el contexto inmediato (sector) en base a variables de localización como: regulación municipal, equipamientos públicos, servicios públicos, factores ambientales, y factores de mercado, para determinar el nivel de impacto que tendrá el Plan Parcial RD2 en el área de influencia directa del Plan Especial Bicentenario.
- Analizar y evaluar las dimensiones, morfología y topografía del terreno escogido para la implantación del Plan Parcial RD2.

3.1.2 Metodología

La metodología utilizada en el presente capítulo acerca de la evaluación de la localización se basa en información de fuentes primarias (investigación en sitio) y fuentes secundarias (regulación municipal / catastro). Se utilizarán métodos cualitativos y cuantitativos para el análisis de las variables de localización.

En el presente capítulo o componente se hará una evaluación comparativa de la situación histórica del contexto general e inmediato (Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre) versus la situación actual de la zona donde se implantará el Plan Parcial RD2.

3.2 Antecedentes

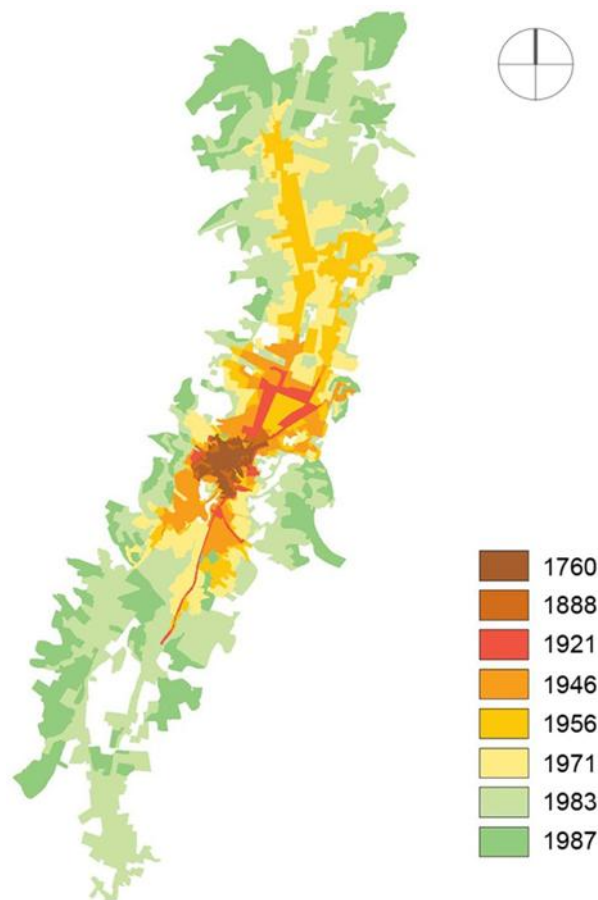
Para iniciar el análisis de la localización del Plan Parcial RD2, partiremos de una evaluación histórica y también de un análisis de la situación actual del sector.

3.2.1 Historia del Sector

Para entender de mejor manera la historia de la ciudad y el sector, en esta parte de la investigación se hará un análisis de la evolución de la mancha urbana de Quito. En la Imagen No. 3.1 podemos ver el crecimiento urbano de la ciudad en los últimos 2 siglos.

Quito urbano tuvo su mayor crecimiento respecto a su mancha urbana durante el siglo XX, en donde la urbe creció de manera longitudinal debido al relieve topográfico existente en el entorno, el cual es un limitante en su morfología urbana.

Imagen No. 3.1 Evolución de la Mancha Urbana de Quito



El sector donde se implantará el Plan Parcial RD2 corresponde exclusivamente a la Parroquia La Concepción, en la zona norte de Quito. El ícono principal de la parroquia La Concepción fue el Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre.

La antigua terminal aérea de Quito fue inaugurada en el año de 1960 bajo la presidencia de José María Velasco Ibarra. Tuvo una operación hasta el 19 de Febrero de 2013 (53 años). Fue uno de los aeropuertos más altos sobre el nivel del mar del mundo hasta su cierre. Fue diseñado para servir a 3'600.000 pasajeros al año, pero a su cierre sirvió a aproximadamente 5'000.500 pasajeros por año. En su última fase tuvo una capacidad aeroportuaria limitada y su ubicación en plena zona residencial lo convirtió en una terminal muy peligrosa debido a varios accidentes aéreos que sufrió (Wikipedia).

Fotografía No. 3.1 Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre



Fuente: (quitoantiguofotos.blogspot.com)

3.2.2 Situación Actual

Después del cierre del Antiguo Aeropuerto de Quito, nace la necesidad de generar un espacio verde de carácter público a escala Metropolitana en los predios que pertenecían a la antigua terminal aérea. Esta área tiene aproximadamente 125 ha., la más grande de todo el DMQ. Al principio se llamó a éste gran espacio verde Parque del Lago, en el año 2012 y bajo la aprobación de la ordenanza No. C408 se cambió el nombre a Parque Bicentenario (Wikipedia).

El 17 de Enero del 2013 se expidió la ordenanza No. 352 (Plan Especial Bicentenario – Quito), donde se planifica y se determina el nuevo uso y ocupación del suelo del futuro Parque Bicentenario y también todo su contexto inmediato. Se plantaron árboles, juegos para niños e infraestructura para gimnasia. Al momento el mayor porcentaje de infraestructura es provisional, hasta que se ejecuten las definitivas (Wikipedia). Es una zona en transformación y actualmente se encuentran en fase de construcción el Boulevard Amazonas y el Centro de Convenciones Parque Bicentenario.

Imagen No. 3.2 Parque Bicentenario Quito



Fuente: (EPMOP)

Reprocesado: Vásconez, 2017

3.3 Contexto General – Ciudad

Para una aproximación al sitio específico donde se implantará el Plan Parcial RD2 partiremos desde el contexto general, el cual es la ciudad de Quito y después la zona o administración zonal a la cual pertenece el proyecto.

3.3.1 La Ciudad

Ecuador es un país latinoamericano que se encuentra en América del Sur. Limita al norte con Colombia, al sur y al este con Perú, y al oeste con el Océano Pacífico. La superficie de Ecuador tiene un área de 283.561 Km². Su población es de 16 millones de habitantes aproximadamente, y es el país sudamericano de más alta densidad poblacional. La capital es la ciudad de Quito, mientras que la urbe más poblada es Guayaquil (Wikipedia).

Imagen No. 3.3 Ubicación Geográfica



Fuente: (STHV) (Wikipedia)

Elaborado: Vásquez, 2017

El Plan Parcial RD2 se ubica en la parroquia La Concepción, la cual pertenece a la ciudad de Quito. Quito es parte del Distrito Metropolitano de Quito, el cual forma parte de la provincia de Pichincha.

Imagen No. 3.4 Quito



Fuente: (STHV) (Wikipedia)

Reprocesado: Vásquez, 2017

Quito, capital del Ecuador y la más antigua de toda Sudamérica. El área urbana tiene una población de 1'607.000 habitantes aproximadamente, mientras que todo el Distrito Metropolitano de Quito tiene aproximadamente 2'239.000 habitantes (Wikipedia).

Quito es la segunda ciudad más grande del Ecuador después de Guayaquil. El DMQ tiene 32 parroquias urbanas, y cada una de estas está dividida en barrios. La urbe Quiteña está ubicada en una meseta a 2.800 msnm y al pie del Volcán Pichincha. Su Centro Histórico, el más grande de toda América fue declarado Patrimonio Cultural de Humanidad por la UNESCO en Septiembre de 1978 (Wikipedia).

3.3.2 La Zona

El Distrito Metropolitano de Quito está conformado por Zonas Metropolitanas denominadas Administraciones Zonales. Estas administraciones tienen la función de descentralización municipal y están dirigidas por un administrador zonal, el cual es designado por el alcalde (Wikipedia).

Imagen No. 3.5 Administraciones Zonales DMQ



El DMQ tiene 8 administraciones zonales divididas en parroquias (32 urbanas y 33 rurales), y son las siguientes:

1. Administración La Delicia
2. Administración Manuela Sáenz (Centro)
3. **Administración Eugenio Espejo (Norte)**
4. Administración Eloy Alfaro (Sur)
5. Administración Calderón
6. Administración Los Chillos
7. Administración Quitumbe
8. Administración Tumbaco

Las 32 parroquias urbanas del DMQ son las siguientes:

Tabla No. 3.1 Parroquias Urbanas – DMQ

<i>BELISARIO QUEVEDO</i>	<i>EL CONDADO</i>	<i>LA MENA</i>
<i>EL INCA</i>	<i>MAGDALENA</i>	<i>MARISCAL SUCRE</i>
<i>CALCELÉN</i>	<i>GUAMANÍ</i>	<i>PONCEANO</i>
<i>CENTRO HISTÓRICO</i>	<i>IÑAQUITO</i>	<i>PUENGASÍ</i>
<i>CHILIBULO</i>	<i>ITCHIMBÍA</i>	<i>QUITUMBE</i>
<i>CHILLOGALLO</i>	<i>JIPIJAPA</i>	<i>RUMPAMBA</i>
<i>CHIMBACALLE</i>	<i>KENNEDY</i>	<i>SAN BARTOLO</i>
<i>COCHAPAMBA</i>	<i>LA ARGELIA</i>	<i>SAN JUAN</i>
<i>COMITÉ DEL PUEBLO</i>	<i>LA ECUATORIANA</i>	<i>SOLANDA</i>
<i>CONCEPCIÓN</i>	<i>LA FERROVIARIA</i>	<i>TURUBAMBA</i>
<i>COTOCOLLAO</i>	<i>LA LIBERTAD</i>	

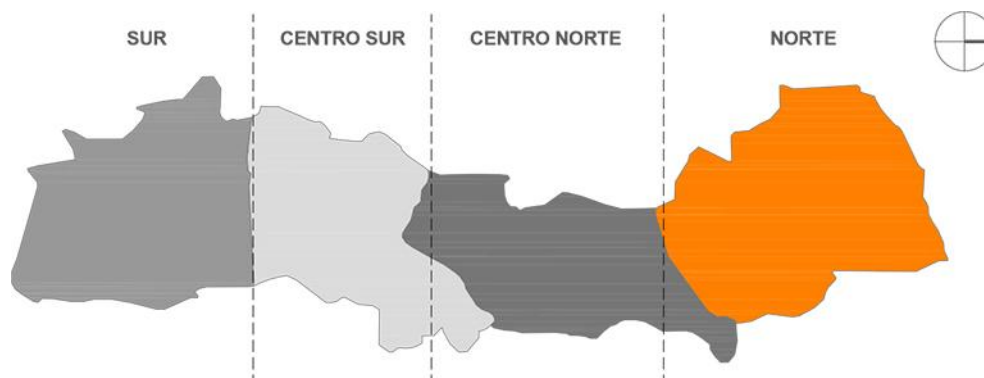
Fuente: (Wikipedia)

Reprocesado: Vásconez, 2017

La ciudad de Quito es parte del Distrito Metropolitano de Quito, y está dividida en 4 zonas y son las siguientes:

1. Sur
2. Centro Sur
3. Centro Norte
4. Norte

Esquema No. 3.1 Zonas de Quito



Fuente: (STHV) (Wikipedia)

Elaborado: Vásconez, 2017

“La mayoría de los proyectos en la ciudad de Quito, tanto los iniciados como los proyectos en marcha en el año 2012 y 2013 se encuentran en la zona Centro Norte de Quito, que comprende la zona que va desde la Av. El Inca hasta la Av. Patria.” (Duran, 2014)

La Parroquia La Concepción donde se localiza el Plan Parcial RD2 se encuentra en la zona norte de Quito, justamente en el límite con la zona centro norte. Debido a la influencia directa de la zona centro norte; y gracias a la creación del Parque Bicentenario con sus equipamientos aún en fase de ejecución como son, la estación del Metro, Boulevard Amazonas y el Centro de Convenciones, esta parroquia y específicamente la zona donde se desarrollara el Plan parcial RD2 será la primera en tener un desarrollo inmobiliario en el norte de Quito.

“Analizando los datos tanto del sector público y privado podemos ver que existe cierta complementación de uno con otro, ya que el sector privado se enfoca mucho más en la zona centro norte de la ciudad, norte y los valles; mientras que el sector público cubre zonas como el Sur, las periferias de la ciudad.” (Duran, 2014)

3.3.3.1 Atractivos de la Zona

La ciudad de Quito tiene muchos atractivos y amenidades urbanas que contribuyen al desarrollo inmobiliario en la urbe. Para esta investigación se ha tomado en cuenta solo a las amenidades más importantes dentro de la Administración Eugenio Espejo (Norte). Se tomaron en cuenta amenidades de tipo: deportivo, recreacional, comercial, cultural y de transporte público.

Los atractivos urbanos más importantes investigados de esta zona y que aportan al desarrollo inmobiliario son: el Estadio Olímpico Atahualpa, Parque la Carolina, Boulevard Amazonas, Centro de Convenciones Parque Bicentenario y la Estación El Labrador del Metro.

Imagen No. 3.6 Atractivos de la Zona



ESTADIO OLÍMPICO ATAHUALPA



PARQUE LA CAROLINA



COMERCIO - QUICENTRO SHOPPING



CENTRO DE CONVENCIONES PARQUE BICENTENARIO



BOULEVARD AMAZONAS

Fuente: (Google)

Elaborado: Vásquez, 2017

3.3.3.2 Paisaje de la Zona

Como se mencionó anteriormente, Quito es una ciudad que tiene algunos atributos y amenidades urbanas que contribuyen de manera directa al desarrollo inmobiliario y también al crecimiento urbano.

Actualmente, gracias a incentivos e instrumentos de gestión urbana, el Municipio y el sector inmobiliario están generando un cambio formal y espacial al desarrollo urbano de Quito, donde la densificación en altura y la planificación de una red de espacios públicos con áreas verdes a escala metropolitana son la principal consecuencia de la interacción entre lo público y lo privado por un fin común que es el bienestar de la ciudad.

Fotografía No. 3.2 Paisaje de la Zona



Fuente: (Diario El Quiteño, 2016)

3.4 Contexto Inmediato – Sector / Parroquia

La parroquia La Concepción está ubicada en la zona norte de la ciudad de Quito. Limita con las siguientes parroquias: al norte con Cotocollao y Ponceano, sur con Rumipamba y Jipijapa, al este con Kennedy, y al oeste con Cochapamba (Wikipedia).

Si lo vemos desde el punto de vista de límites viales, esta parroquia está delimitada por el norte con las avenidas Del Maestro y Cristóbal Vaca de Castro, por el sur con la avenida Zamora, en el este con las avenidas La Prensa y Amazonas, y en el oeste con la avenida Occidental o Mariscal Sucre (Wikipedia).

Dentro de la parroquia se encuentra contemplado el desarrollo de una parte del Plan Especial Bicentenario regido bajo la ordenanza No. 352. Éste Plan pretende crear un nuevo hipercentro en el norte de la ciudad a partir de un desarrollo inmobiliario en los alrededores del Parque Bicentenario, basado en el instrumento de gestión urbana de densificación en altura y reparcelación de predios.

Administrativamente esta parroquia está conformada por 15 barrios. El Plan Parcial RD2 se ubica específicamente en el Barrio Franklin Tello (Tabla No. 3.2):

Tabla No. 3.2 Barrios de la Parroquia Concepción

AERONÁUTICO	LA CONCEPCIÓN
AEROPUERTO	LA FLORIDA
ANDALUCÍA	MALDONADO
BETANIA	MEXTERIOR
EL PINAR BAJO	OMNIBUS URBANO
EL ROSARIO	SAN CARLOS
FELIX RIVADENEIRA	SAN PEDRO CLAVER
FRANKLIN TELLO	

Fuente: (STHV)

Elaborado: Vásquez, 2017

La Concepción se caracteriza por ser una parroquia consolidada en el área urbana de Quito, la cual cuenta con servicios públicos, equipamientos de soporte o públicos, áreas verdes, infraestructura de seguridad, y sistema de transporte público.

3.4.1 Regulación Metropolitana

El Distrito Metropolitano de Quito para su desarrollo y crecimiento urbano se rige al Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PMOT). Para poder desarrollar el PMOT se aprueban ordenanzas municipales, normas, y el PUOS; los cuales son el puntal legal para el desarrollo de los planes metropolitanos.

“El PMOT tiene vigencia en el territorio del Distrito Metropolitano de Quito. El desarrollo físico y la utilización del suelo se regirán por los lineamientos y disposiciones previstos en el PMOT y en los demás instrumentos que desarrollan y complementan.” (MDMQ, 2011)

3.4.2 Zonificación Municipal

La zonificación del suelo está regida por el Plan de Uso y Ocupación del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito (PUOS).

Por motivos de la investigación, nuestro análisis se enfocará directamente en los tipos de zonificación municipal de la parroquia La Concepción (Tabla No. 3.3). En el Anexo No. 3.1 se encuentra la tabla completa de la zonificación municipal de toda la Administración Eugenio Espejo.

La parroquia La Concepción actualmente tiene 4 tipos de zonificación y ocupación del suelo, y son las siguientes:

- **Aislada** (con retiros frontal, laterales y posterior)
- **Pareada** (con retiros Frontal, lateral y posterior)
- **Continua** (con retiro frontal)
- **Continua sobre línea de fábrica** (con retiro posterior)
- **Promoción**

Analizando la Tabla No. 3.3 podemos decir que la altura de edificación máxima de esta parroquia esta entre los 3 y 8 pisos. El lote mínimo esta entre los 200 y 600 metros cuadrados. El coeficiente de ocupación en planta baja general es del 50% (STHV, 2008).

Tabla No. 3.3 Zonificación y Ocupación de Suelo – Concepción

CODIFICACION DE LA ZONIFICACIÓN			COS TOTAL (%)	TOTAL ADMINISTRACIÓN (ha)	CONCEPCIÓN (ha)	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN (%)
AISLADA (con retiros frontal, laterales y posterior)	A8	A603-35	105	381,16	6,34	29,18
	A10	A604-50	200	896,06	74,29	
	A19	A606-50	300	246,91	35,32	
	A20	A606PB-50	300	29,66	0,42	
	A21	A608-50	400	312,08	3,11	
	A34	A603 - 50	150	80,34	31,80	
PAREADA (con retiros frontal, lateral y posterior)	B1	B303-50	150	29,06	16,32	11,81
	B2	B304-50	200	233,09	39,07	
	B3	B304PB-50	200	22,66	5,11	
	B7	B303PB-50	150	0,74	0,74	
CONTINUA (con retiro frontal)	C3	C303-70	210	22,23	1,49	12,77
	C4	C304-70	280	243,65	9,29	
	C6	C406-70	420	19,20	0,29	
	C7	C406PB-70	420	30,54	6,55	
	C11	C304-70	280	71,38	48,58	
CONTINUA SOBRE LÍNEA DE FÁBRICA (con retiro posterior)	D3	D203-80	240	422,56	1,66	6,78
	D6	D406-70	420	90,03	33,46	
PROMOCIÓN	Z2	ZC	160	1.426,12	204,53	39,46
TOTAL				4.557,47	518,37	100,00

Fuente: (STHV, 2008)

Elaborado: Vásconez, 2017

La parroquia tiene un área en ocupación de suelo de 518 Ha. El peso de la zonificación Aislada es del 29,18% (151 ha); la zonificación Pareada tiene el 11,81% del área total (61 ha); la Continua con un 12,77% (66 ha); la Continua sobre línea de fábrica tiene un 6,78% (35 ha); y la zonificación Promoción un 39,46% (205 ha) (STHV, 2008).

Si se excluye a la Promoción, podemos establecer que la zonificación Aislada tiene la mayor ocupación dentro de toda la parroquia. Esto se debe a que la mayor cantidad de área de la parroquia está destinada a lotes mínimos de 600 metros cuadrados.

Pero en la realidad esto no ocurre, puesto que, toda el área de influencia directa del Parque Bicentenario tiene un desorden formal y espacial en donde se puede encontrar lotes mínimos de 100 m². Por esta razón antes mencionada la Ord. No. 352 establece como instrumento de gestión urbana la reparcelación de predios para poder ordenar el tramado urbano en éste sector.

La manera de leer la zonificación municipal es la siguiente: **A603-50**; A= forma de ocupación Aislada, lote mínimo = 600 m², altura de edificación máxima = 3 pisos y 50% de COS en planta baja (STHV, 2008).

3.4.3 Uso de Suelo

Analizando concretamente la clasificación del suelo en la parroquia La Concepción (Tabla No. 3.4), podemos observar que el tipo de suelo en el sector es en su totalidad Suelo Urbano (SU), no existe Suelo Rural (RU). El área de suelo urbano dentro de la parroquia es de aproximadamente 518 ha (STHV, 2008).

El uso de suelo predominante en la parroquia es residencial, no existe uso Industrial en todos sus sentidos. Dentro del uso residencial tenemos: Residencial 2 (R2), Residencial 3 (R3) y Múltiple (M) (STHV, 2008). La tabla completa en el Anexo No. 3.2.

- **Residencial 2:** Zonas de uso residencial, donde se permiten comercios y servicios a nivel barrial y sectorial (MDMQ, 2008).

- **Residencial 3:** Zonas de carácter residencial, donde se permiten comercios y servicios a nivel barrial, sectorial y zonal (MDMQ, 2008).
- **Múltiple:** Usos diversos de carácter zonal y de ciudad, compatibles (MDMQ, 2008).

Tabla No. 3. 4 Uso de Suelo – Concepción

DESCRIPCIÓN	TOTAL ADMINISTRACIÓN (ha)	CONCEPCIÓN (ha)
CLASIFICACIÓN DEL SUELO	11.287,40	518,35
SUELO URBANO	5.552,44	518,35
USO RESIDENCIAL	4.717,51	313,81
RESIDENCIAL 2	2.549,23	192,88
RESIDENCIAL 3	430,59	21,18
MÚLTIPLE	961,15	99,75
USO INDUSTRIAL	-	-
OTROS USOS	6.529,48	204,53
EQUIPAMIENTO	1.468,40	204,53

Fuente: (STHV, 2008)

Reprocesado: Vásquez, 2017

3.4.4 Información Municipal

Los instrumentos básicos de información municipal para la habilitación del suelo y la edificabilidad son: (IRM) Informe de Regulación Metropolitana, y (ICUS) Informe de Compatibilidad de Uso de Suelo (MDMQ, 2011). Por motivos de la investigación solo se hará un análisis del IRM; dentro del análisis también se ha añadido como instrumento de información al catastro municipal.

3.4.4.1 Informe de Regulación Metropolitana (IRM)

“El Informe de Regulación Metropolitana es el instrumento de información básica sobre las especificaciones obligatorias para la habilitación del suelo y la edificación, en el que constan los siguientes datos:

- a) Nombre del propietario, ubicación, superficie y áreas construidas en un predio.*
- b) Especificaciones obligatorias para fraccionar el suelo, tales como: área de lote y frente mínimo, afectación por vías, ríos, quebradas y otras especiales.*

- c) *Especificaciones obligatorias para la edificación, tales como: altura máxima, área libre mínima, retiros obligatorios, usos.*
- d) *Demás regulaciones que deben observarse cuando el predio se encuentre atravesado por oleoductos o poliductos, acueductos, líneas de alta tensión, o esté ubicado en la zona de protección, zonas de riesgo, conos de aproximación de los aeropuertos y otros que fueren necesarios.*
- e) *Informe de factibilidad de dotación de servicios.*

El informe de regulación metropolitana será emitido por la Administración Zonal correspondiente.” (MDMQ, 2011).

El IRM es el instrumento básico, y el más importante para poder arrancar con la planificación de un proyecto a nivel de pre factibilidad y de plan masa. Gracias a este instrumento de información municipal podemos definir la viabilidad de un proyecto inmobiliario y su futura tasa de retorno antes de empezar el proyecto. También es la base para el desarrollo del proyecto arquitectónico a nivel de anteproyecto y de diseño definitivo. En el Anexo No. 3.3 podemos ver un ejemplo de IRM del Distrito Metropolitano de Quito.

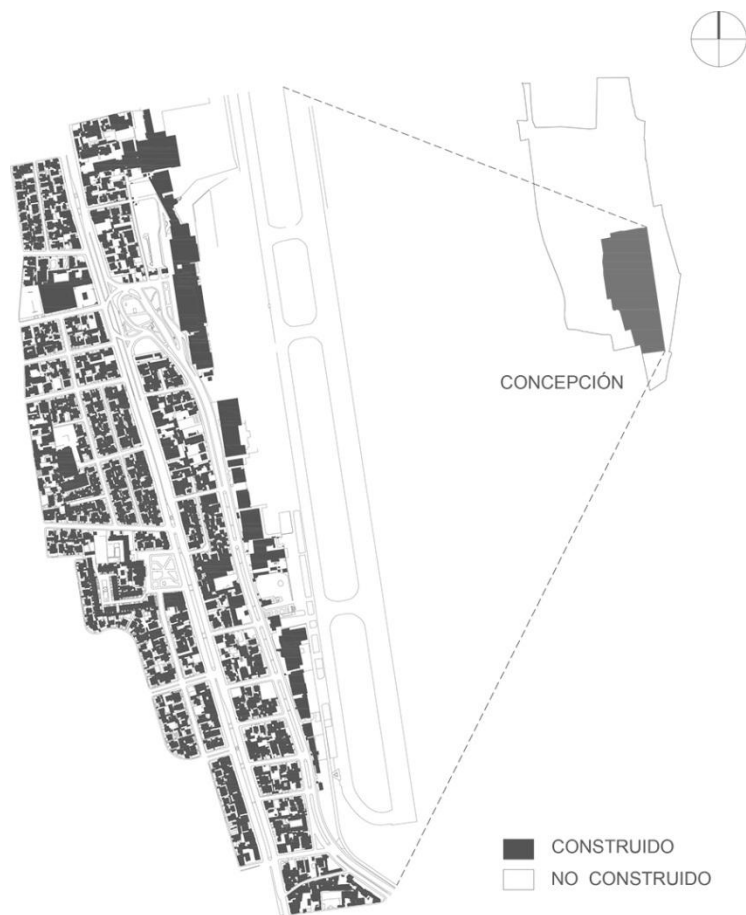
3.4.4.2 Catastro Municipal

“El catastro, en términos generales, es el censo analítico de la propiedad inmobiliaria, que tiene el propósito de ubicar, describir y registrar las características físicas de cada bien inmueble...tiene por objeto detectar las características de los bienes inmuebles ubicados en el territorio del municipio...todo ello encaminado principalmente a la captación de recursos a través del cobro de diferentes impuestos a la propiedad inmobiliaria, como son el predial...” (Gobierno de México)

En el Distrito Metropolitano de Quito, el catastro municipal tiene el objetivo de establecer de manera eficaz la carga fiscal a los bienes inmuebles. Gracias al levantamiento de datos catastrales en todo en DMQ se pueden planificar y gestionar el cobro de impuestos y contribuciones por mejoras. (Dirección Metropolitana de Catastro DMQ).

Como parte de la investigación, se hará un análisis de fondo y figura para determinar el grado de consolidación que tiene el área de influencia directa del Plan Parcial RD2, basado en un plano catastral de la Parroquia La Concepción del DMQ.

Imagen No. 3.7 Catastro - Concepción



Fuente: (STHV) (Dirección Metropolitana de Catastro DMQ)

Elaborado: Vásconez, 2017

Mediante un análisis de fondo y figura podemos determinar y evaluar lo construido versus lo no construido en un asentamiento urbano. En el Esquema No. 3.2 podemos observar que el área actual donde se implantará el Plan Parcial RD2, y su área de influencia directa se encuentran totalmente consolidadas. Toda la zona está conformada en su mayoría por edificaciones de 2 y 3 pisos de altura promedio.

Actualmente dentro de esta parroquia, y específicamente en ésta zona existe un desorden formal y espacial del contexto urbano, por lo que planificar este desarrollo inmobiliario se convertirá en una oportunidad para generar un nuevo ordenamiento urbano en la zona. Dentro de un nuevo ordenamiento urbano se tendrá la oportunidad generar una continuidad de las calles y avenidas que cruzan en sentido este – oeste. También será posible la reconfiguración de las manzanas dentro del área de influencia directa.

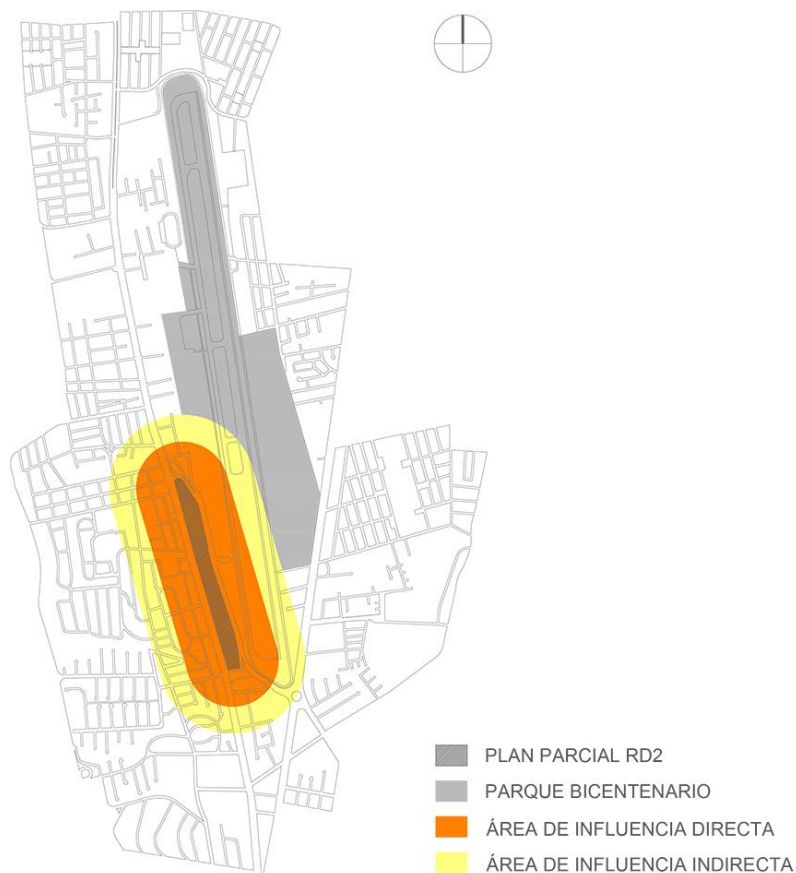
3.4.5 Zona Permeable

Dentro de una evaluación de la localización, es importante definir la zona permeable del proyecto. A la zona permeable la podemos analizar o evaluar en relación a radios de influencia, ya sean directos o indirectos.

Para el análisis de la localización donde se implantará el Plan Parcial RD2, se ha definido como zona permeable a un área de influencia directa, más un área de influencia indirecta. De esta manera podremos analizar y definir los servicios públicos, equipamientos públicos, transporte público, y los factores ambientales, los cuales se encuentran en relación directa o indirecta con el proyecto.

El área de influencia directa del Plan Parcial RD2 tiene un radio de 20 ha., mientras que como área de influencia indirecta un radio de 50 ha. Ver Imagen No. 3.8.

Imagen No. 3.8 Zona Permeable



3.4.6 Vocación de Uso del Sector

Dentro de la parroquia La Concepción, se delimitó como área de estudio a la zona comprendida entre la Avenida Edmundo Carvajal y la Avenida La Florida. En la Imagen No. 3.9 se puede observar los distintos usos de suelo que tiene el área de influencia directa del Plan Parcial RD2 hasta le presente fecha, antes del desarrollo de la Ordenanza No. 352 (Plan Especial Bicentenario).

La zona actualmente se encuentra totalmente consolidada. Con la apertura del Parque Bicentenario, la situación del área verde en el sector se pudo mejorar. El mayor porcentaje del área de la zona pertenece al uso de suelo Residencial 2 (R2). En los extremos donde se encuentran las avenidas Occidental, La Prensa, Edmundo Carvajal y La Florida se localiza el uso de suelo Múltiple (M). El Residencial 3 (R3) lo encontramos en un bajo porcentaje dentro de la zona.

Imagen No. 3.9 Vocación de Uso del Sector



Fuente: (STHV)

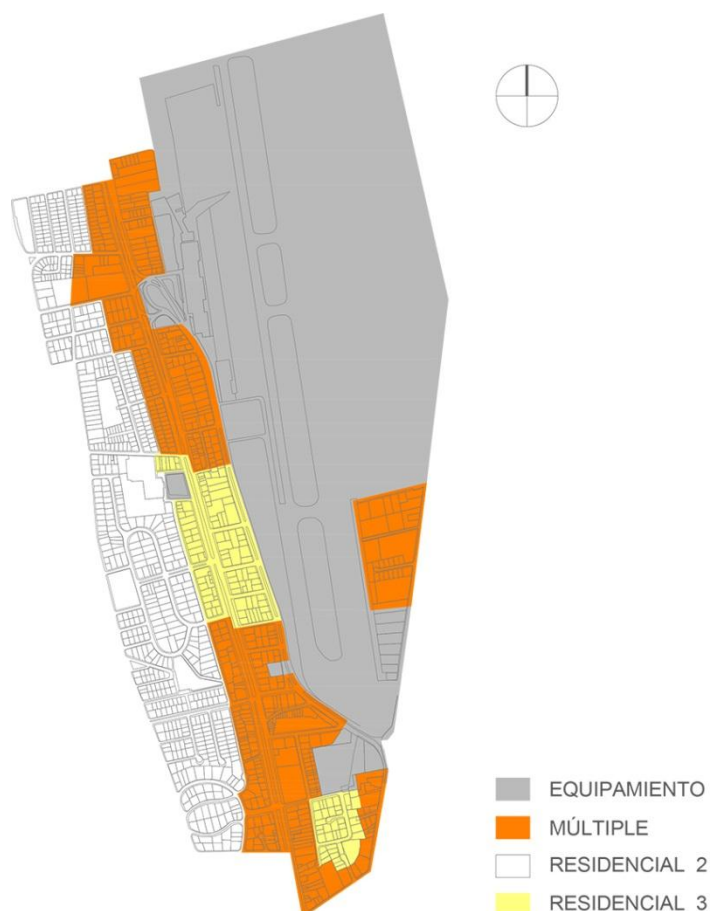
Reprocesado: Vásconez, 2017

3.4.7 Proyección de Uso del Sector

Con la aprobación y la entrada en vigencia de la Ordenanza No. 352, el uso de suelo en el área de influencia directa del Plan se modificó, para poder generar un nuevo desarrollo urbano y por ende un nuevo desarrollo inmobiliario.

Con la aprobación de la ordenanza en el año 2013 se mantuvieron los 4 usos de suelo existentes en el sector: Múltiple (M), Residencial 2 (R2), Residencial 3 (R3) y Equipamiento. Se modificaron los usos de suelo situados a lo largo del eje de la Avenida La Prensa. Se mantuvo el eje de uso Múltiple, pero se generó una fractura en el zona comprendida entre las calles Myr. Nicolás López y Jorge Páez. Se cambió el uso Múltiple (M) a un Residencial 3 (3). En la Imagen No. 3.10 podemos observar la proyección de uso de suelo planteado en el Plan Especial Bicentenario dentro del área de estudio.

Imagen No. 3. 10 Proyección de Uso del Sector



Fuente: (MDMQ, 2013)

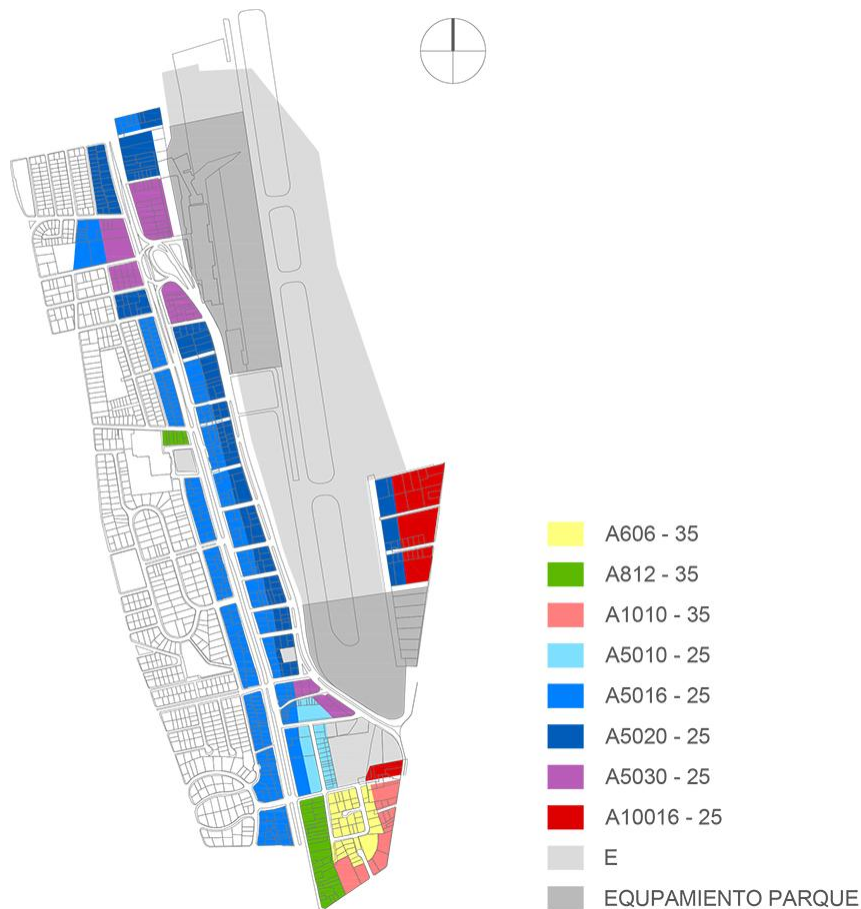
Reprocesado: Vásconez, 2017

Otro motivo de cambio a partir de la ordenanza fue la zonificación y altura de edificabilidad. Actualmente la zona tiene edificaciones de 3 y cuatro pisos de altura. Pero con la entrada en vigencia del Plan Especial Bicentenario, éste sector tendrá edificaciones de hasta 30 pisos de altura, implantados en terrenos de 5.000 m² por ejemplo.

Los terrenos donde se implantará el Plan Parcial RD2 tienen las siguientes zonificaciones:

- **A5016-25** = lote mín.: 5.000 m² pisos: 16 cos pb: 25%
- **A5020-25** = lote mín.: 5.000 m² pisos: 20 cos pb: 25%
- **A5030-25** = lote mín.: 5.000 m² pisos: 30 cos pb: 25%

Imagen No. 3. 11 Proyección de Zonificación del Sector



Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

3.4.8 Servicios Públicos

Analizar la infraestructura y servicios públicos con los que cuenta la zona es importante para el desarrollo de proyectos inmobiliarios de regeneración urbana, en éste caso el Plan Parcial RD2. Para realizar el presente estudio, se analizaron los siguientes servicios públicos presentes en el área de influencia directa al proyecto:

- Educación
- Salud
- Recreación
- Seguridad

En la Imagen No. 3.12 se observa la ubicación de los servicios públicos de la zona.

Imagen No. 3.12 Servicios Públicos



En cuanto a educación tenemos a los siguientes centros: Santa Teresita, Etievan, American Basic School, República de Irlanda del Sur, Los Pinos, Jacques Bossuet, Mi Pequeño Hogar, Nicolai Hartmann, Froebel, Thomas Alva Edison, Ecuatoriano Suizo, John Neper, Moisés Sáenz, Banco de Desarrollo del Ecuador, Estado de Israel, Un Mundo Feliz, Técnico Aeronáutico Coronel Maya, Instituto Nacional de Audición y Lenguaje, Elisa Ortiz de Aulestia, Rosario Gonzáles de Murillo, Centro de Capacitación Ocupacional La Florida, y Leonardo Ponce Pozo (MDMQ).

En salud tenemos al C.A.A. Cotocollao. En lo referente a recreación, la zona cuenta con los siguientes espacios: Estadio de Chaupicruz, Canchas del Parque León Erstein, Canchas deportivas la Concepción, Parque de los Sueños, y Canchas de la Florida (MDMQ).

En cuanto a servicios de seguridad, en de la investigación lo hemos dividido en:

- Bomberos
- Policía

Dentro del área permeable del Plan Parcial RD2 no existen equipamientos de bomberos, pero los más cercanos son los localizados en San Carlos, Parque Bicentenario (cabecera norte) y el ubicado en la Jipijapa. En lo referente a seguridad policial se han investigado los siguientes: UPC Brasil, UPC La Florida, y la estación de Aero policial del Parque Bicentenario (MDMQ).

3.4.9 Equipamientos Públicos

Los equipamientos públicos en un determinado sector se convierten en amenidades que fortalecen e influyen en el desarrollo de nuevas centralidades dentro de las urbes. La zona donde se desarrollará el Plan Parcial RD2 cuenta con los siguientes equipamientos de escala metropolitana, ubicados dentro de las instalaciones del Parque Bicentenario:

- Centro de Convenciones Parque Bicentenario
- Parada Multimodal El Labrador (Metro de Quito)

Imagen No. 3. 13 Equipamientos Públicos



Fuente: (STHV) (EPMOP)

Elaborado: Vásconez, 2017

3.4.10 Transporte Público

En la evaluación de la localización es importante analizar las redes de transporte público existentes, las cuales tengan una relación directa para la accesibilidad de la población al proyecto, mucho más si se trata de un proyecto de regeneración urbana.

Dentro del análisis de transporte público, se contempló únicamente las redes de BRT y Metro. Podemos observar en la Imagen No. 3.14 que el Plan Parcial RD2 se encuentra solventado por transporte público. La red BRT – Metrobús pasa exclusivamente por la Av. La Presa, en el trayecto que abarca la longitud del Plan Parcial RD2 se localizan 2 paradas: Concepción y Aeropuerto. Por otra parte, en relación directa al proyecto se localiza la parada multimodal El Labrador del Metro de Quito. El poder contar con un sistema de transporte público se convierte en una amenidad y fortaleza en el desarrollo de proyectos inmobiliarios de regeneración urbana, debido a su fácil accesibilidad diaria.

Imagen No. 3. 14 Transporte Público



Fuente: (Gobierno Abierto) (Wikipedia)

Elaborado: Vásconez, 2017

3.4.11 Factores Ambientales

Dentro de la investigación se realizó un análisis de factores ambientales en la zona, en relación al tráfico, ruido y contaminación. El análisis se basó en exploración de campo.

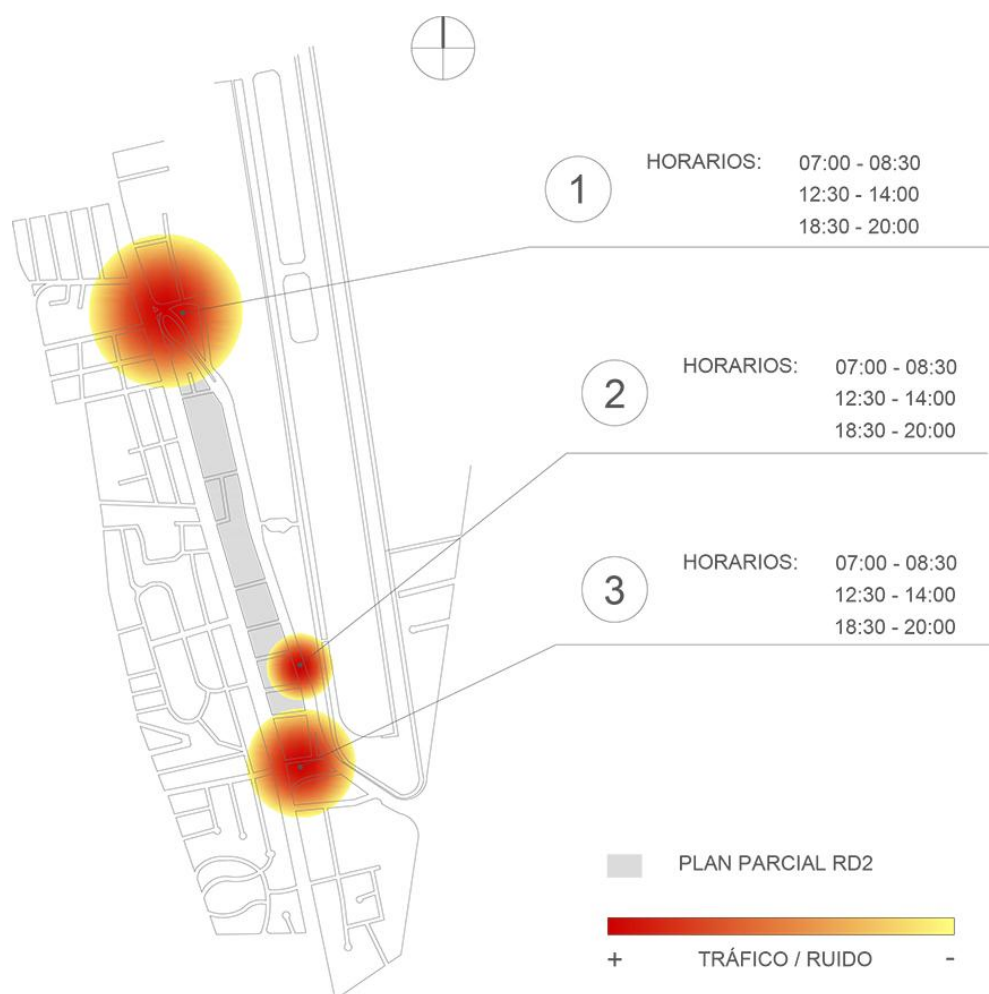
3.4.11.1 Tráfico / Ruido

Por motivos de la investigación, se asoció al ruido y al tráfico como el primer factor ambiental de estudio, debido a que es una zona urbana totalmente consolidada en la cual no existe industria. Al estar en sector urbano, el ruido se asocia con los niveles de tráfico a ciertas horas del día. En la exploración de campo realizada, se detectaron 3 puntos críticos de tráfico y ruido en los alrededores del macro lote donde se desarrollará el Plan Parcial RD2.

El primer punto crítico se localiza en la intersección de las avenidas Amazonas y La Prensa, en la parte norte del proyecto. El segundo punto crítico se sitúa en la intersección de la prolongación de la Isaac Albéniz y la Av. Amazonas. El tercer punto crítico se localiza en las intersecciones de la Av. Zamora con las avenidas Amazonas y La Prensa.

Los niveles máximos de tráfico y ruido en estos 3 puntos críticos de la zona se detectaron en horas pico, en los horarios de: 07:00 a 08:30, 12:30 a 14:00, y de 18:30 a 20:30. En la Imagen No. 3.14 podemos observar los 3 puntos críticos del área de estudio con su respectivo radio de influencia. El color rojo es el nivel más alto de tráfico, mientras que en color amarillo, el menor nivel.

Imagen No. 3.15 Tráfico / Ruido



Fuente: (MDMQ)

Elaborado: Vásquez, 2017

3.4.11.2 Contaminación

La contaminación es el segundo factor ambiental de estudio dentro de la investigación, éste a su vez se divide en:

- Contaminación ambiental
- Contaminación visual

En lo referente a la contaminación ambiental, la zona tiene un buen sistema de recolección de basura, con horarios y frecuencias establecidas, las cuales se cumplen normalmente. Un problema ambiental que se genera en la zona es el alto nivel de emanación de monóxido de carbono (CO₂) por parte del sistema BRT – Metrobús, el cual cuenta con unidades ya deterioradas. Éste problema se presenta a lo largo del eje de la Av. La Prensa.

Contar con un sistema de transporte público eficiente y que genere accesibilidad, es muy importante para poder generar desarrollos urbanos dentro de las ciudades. Pero es necesario mantener altos niveles de estándares ambientales en lo concerniente a la emanación de CO₂ por parte de los BRT. Si esto no se genera, se convertirá en un punto en contra en la promoción y venta de los proyectos inmobiliarios en la zona.

Por otra parte, la zona tiene un alto nivel de contaminación visual, debido principalmente a que todo el eje de la Av. La Prensa tiene un uso comercial, donde abundan las vallas publicitarias de los negocios. Otro factor que causa un desorden visual es el alambrado en los postes públicos, donde las redes de telefonía e internet tienen totalmente copados los postes de alumbrado público.

Sería importante para el nuevo desarrollo inmobiliario en la zona, hacer una evaluación de la ordenanza metropolitana de publicidad exterior, para de esta manera poder corregir y mejorar la situación actual de toda la ciudad. También será necesario generar un plan de soterramiento a éste nuevo centro de desarrollo urbano, que es el Plan Especial Bicentenario.

En la imagen No. 3.16 se puede observar los factores ambientales de contaminación.

Imagen No. 3. 16 Factores Ambientales de Contaminación – Av. La Prensa



Fuente: (Google)

Elaborado: Vásconez, 2017

3.4.12 Factores de Mercado

A los factores de mercado del valor del suelo los podemos determinar en base a:

- a. Precio de terrenos (\$/m²)
- b. Valor de arrendamiento (\$/m²)

Para poder determinar el valor de terrenos y arrendamientos en la zona, se realizó una investigación de campo a través de un recorrido en el sitio, y también mediante una búsqueda a través de la plataforma de Plsvalía.com.






El valor del precio del metro cuadrado de venta de terrenos dentro del área de influencia directa del Plan Especial Bicentenario se ha incrementado, debido principalmente al anuncio de la Ordenanza No. 352, donde se estipula alturas de edificación mayores a 10

pisos. Otro factor que produjo un incremento y especulación en el valor de los lotes es la implementación de infraestructura pública dentro del parque como es el Boulevard Amazonas, la estación multimodal El Labrador, y el Centro de Convenciones Parque Bicentenario.

Actualmente el precio promedio de venta de los terrenos dentro del área de influencia del Plan Especial Bicentenario es de **\$720 por metro cuadrado** (Plusvalia.com). En la Imagen No. 3.17 podemos observar los terrenos analizados.

Imagen No. 3.17 Precio de Terrenos

Ordenar por: **RELEVANTES** RECIENTES VER MÁS ▾

 <p>/propiedades/excelente-terreno-de-930-m2-en-la-av-de-la-prensa-50100294.html</p>	<p>Excelente Terreno de 930 m² en La Av de La Prensa (/propiedades/excelente-terreno-de-930-m2-en-la-av-de-l...)</p> <p>📍 Norte de Quito - Norte de Quito, Quito</p> <p>Excelente terreno plano de 930 M2 en la avenida de la prensa, cerca del aeropuerto, ideal para todo tipo de construcción comercial (mini centro comercial, edificio de oficinas O departamentos), sector de muchos negocios, almacenes, bancos, restaurantes, etc. Transporte público a la puerta, de rápida salida a la av. Occidental</p>		
\$ 930.000	930 m² totales	CONTACTAR	
 <p>/propiedades/terreno-de-venta-a-pocas-cuadra-de-la-av-del-maestro-y-53418620.html</p>	<p>Terreno de Venta a Pocas Cuadra de La Av del Maestro y Av La Prensa (/propiedades/terreno-de-venta-a-poc...)</p> <p>📍 Calle Nazareth - Ponceano, Quito</p> <p>Terreno rectangular, con las siguientes características: Pisos 4. cos Total 200% Uso residencial urbano</p>		
\$ 860.000	2.146 m² totales	CONTACTAR	
 <p>/propiedades/vendo-terreno-lote-plano-la-prensa-ex-aeropuerto-58032235.html</p>	<p>Vendo Terreno, Lote Plano Av La Prensa Ex Aeropuerto, Inversión (/propiedades/vendo-terreno-lote-plano-av...)</p> <p>📍 parque ingles - Centro Norte, Quito</p> <p>Dadas las características del terreno, especialmente de su gran tamaño, presenta muy buenas aptitudes de potencialización enmarcado en las nuevas ordenanzas municipales, siendo posible la planificación de proyectos habitacionales, comerciales o inclusive de subdivisión. Frente total 183m2. Suelo Uso Multiple. Altura 16m2 u 8 pisos. lote mínimo 1000m2. Se ubica dentro de un sector en...</p>		
\$ 12.000.000	30.000 m² totales	CONTACTAR	
 <p>/propiedades/vendo-casa-con-terreno-de-886-metros-53464779.html</p>	<p>Vendo Casa con Terreno de 886 m (/propiedades/vendo-casa-con-terreno-de-886-metros-53464779.html)</p> <p>📍 Jorge Piedad Av. la Prensa - Norte de Quito, Quito</p> <p>En el sector de la prensa vendo 886 metros de terreno. con construcción de 270 metros con 5 dormitorios. todos los documentos están en regla. Llame al</p>		
\$ 290.000	270 m² totales	5 Habitaciones 3 Baños	CONTACTAR
 <p>/propiedades/terreno-ubicacion-estrategica-la-prensa-53295831.html</p>	<p>Terreno Ubicacion Estratégica - La Prensa (/propiedades/terreno-ubicacion-estrategica-la-prensa-53295831...)</p> <p>📍 Av. La prensa y Av. Fernández Salvador - Norte de Quito, Quito</p> <p>Hermoso Terreno plano en ubicación estratégica en Zona Norte de Quito, ideal para proyectos residenciales de hasta 8 pisos. Frente principal de 110 m a la Av. La Prensa. Frente secundario a la extensión de la Av. Amazonas (actual Parque Bicentenario). Fácil Acceso a transporte público, bancos, Escuelas, colegios, Hospitales, Parques, comercios en general. Hermoso Terreno plano en ubicación...</p>		
\$ 12.000.000	30.548 m² totales	CONTACTAR	

En cuanto al valor de arrendamiento de departamentos o casas, el precio promedio se encuentra en **\$4,50 por metro cuadrado** (Plusvalia.com). El valor promedio de arrendamiento de locales comerciales y oficinas es de **\$7,70 por m²** (Plusvalia.com).

Imagen No. 3. 18 Precio de Arrendamiento Departamentos - Casas

Ordenar por: RELEVANTES RECIENTES VER MÁS ▾




 <p>(/propiedades/se-arrienda-departamento-2-dormit-sector-zamora-53642056.html)</p>	<p>Se Arrienda Departamento 2 Dormit - Sector Zamora Cerca a Inst. Cordillera (/propiedades/se-arrienda-dep...) AV LA PRENSA Y ZAMORA - Norte de Quito, Quito</p> <p>Precio \$280, 00 incluido el consumo de agua - 75 mts, sala comedor un solo ambiente, cocina, área de máquinas, 2 dormitorios y 1 baño completo. El departamento se ubica en un segundo piso sin ascensor. En la parte de adelante se ubica una casa. No tiene parqueo - no se acepta mascota Y se da preferencia A ecuatorianos.</p>	
<p>\$ 280</p>	<p>75 m² totales 2 Habitaciones 1 Baño</p>	<p>CONTACTAR</p>
 <p>(/propiedades/departamento-amoblado-2-dorm-cotocollao-53650740.html)</p>	<p>Departamento Amoblado 2 Dorm. - Cotocollao (/propiedades/departamento-amoblado-2-dorm-cotocollao-5...) Av. La Prensa y Espinoza Pólit - Norte de Quito, Quito</p> <p>Departamento Amoblado, tiene Sala - Comedor, Cocina, Baño completo, Dos dormitorios y Parqueadero. Esta totalmente amoblado, tiene todo lo necesario para vivir cómodamente. Ubicado en el sector de Cotocollao, en Avenida La Prensa y Espinoza Pólit. informacion</p>	
<p>\$ 320 + \$ 1 Condominio/Alicuota</p>	<p>60 m² totales 2 Habitaciones 1 Baño</p>	<p>CONTACTAR</p>

Fuente: (Plusvalia.com)

Reprocesado: Vásconez, 2017

Imagen No. 3. 19 Precio de Arrendamiento - Comercial

Ordenar por: RELEVANTES RECIENTES VER MÁS ▾

 <p>(/propiedades/bajo-precio-Local-comercial-alto-trafico-zona-muy-53689738.html)</p>	<p>Bajo Precio! Local Comercial - Alto Trafico - Zona Muy Comercial - Av de La Prensa (/propiedades/bajo-prec...) Av. de la Prensa - La Concepción, Quito</p> <p>Precio Y garantía negociables! Para mas información contactarse con: cbr: juan carlos puente. (09) movi. (09) claro. Espectacular Local Comercial y oficinas, 187 m2, sector de alto trafico vehicular y peatonal, tiene 2 baños, 2 bodegas grandes, área de cocina/cafetería, 1 línea telefónica, tiene divisiones para estaciones de trabajo, contiene cableado para sistemas, ideal para cualquier tipo de negocio. Sec...</p>	
<p>\$ 1.180</p>	<p>187 m² totales 2 Baños</p>	<p>CONTACTAR</p>
 <p>(/propiedades/av-de-la-prensa-arriendocal-comercial-con-bodega-en-52921190.html)</p>	<p>Av de La Prensa Arriendo Local Comercial con Bodega en Subsuelo de 307.75 m (/propiedades/av-de-la-pre...) Av. De la Prensa - Norte de Quito, Quito</p> <p>Para mas información O citas llamar A los teléfonos 0 9 9 9 5 6 7 5 1 8 / 0 9 8 4 2 5 3 0 0 7. conjunto privado con guardiania las 24 horas. ubicación: en la av. De la prensa cerca al cc el condado. Local duplex de 307. 75mts distribuidos: 100mts local vista al publico y 207. 75mts en subsuelo ideal para bodega uso de mediano impacto. servicios: -Uso mediano impacto. -Altura: 2. 90mts. -Instalación Eléctri...</p>	
<p>\$ 2.140</p>	<p>307 m² totales</p>	<p>CONTACTAR</p>
 <p>(/propiedades/excelente-local-de-140-m2-en-un-solo-ambiente-av-prensa-52970297.html)</p>	<p>Excelente Local de 140 m² en un Solo Ambiente Av Prensa (/propiedades/excelente-local-de-140-m2-en-un-s...) AV.PRENSA - Centro Norte, Quito</p> <p>Excelente local de 140 M2 en un solo ambiente con puertas lanforts Y mamparas de vidrio para exhibicion, baño de hombres Y baño de mujeres, 4 parqueaderos externos para clientes, ideal para todo tipo de negocio O empresas (no restaurantes). El uso de suelo es multiple. Tiene guardiania 24 horas. El costo es de 10 dolares por metro mas iva Y mas condominio (\$ 150). Contacto: mauricio garces...</p>	
<p>\$ 1.400 + \$ 150 Condominio/Alicuota</p>	<p>140 m² cubiertos 2 Baños</p>	<p>CONTACTAR</p>

Fuente: (Plusvalia.com)

Reprocesado: Vásconez, 2017

Si nos enfocamos en los valores de arrendamiento por metro cuadrado, podemos concluir que todo el sector tiene una demanda de arriendos por uso comercial en su mayoría. En la Tabla No. 3.1 podemos ver los factores de mercado de la zona en resumen.

Tabla No. 3.5 Factores de Mercado

FACTOR DE MERCADO	PRECIO / m ² (\$)
VENTA TERRENOS	650,00
ALQUILER DEPARTAMENTOS	4,50
ALQUILER - COMERCIAL	7,70

Fuente: (Plusvalia.com)

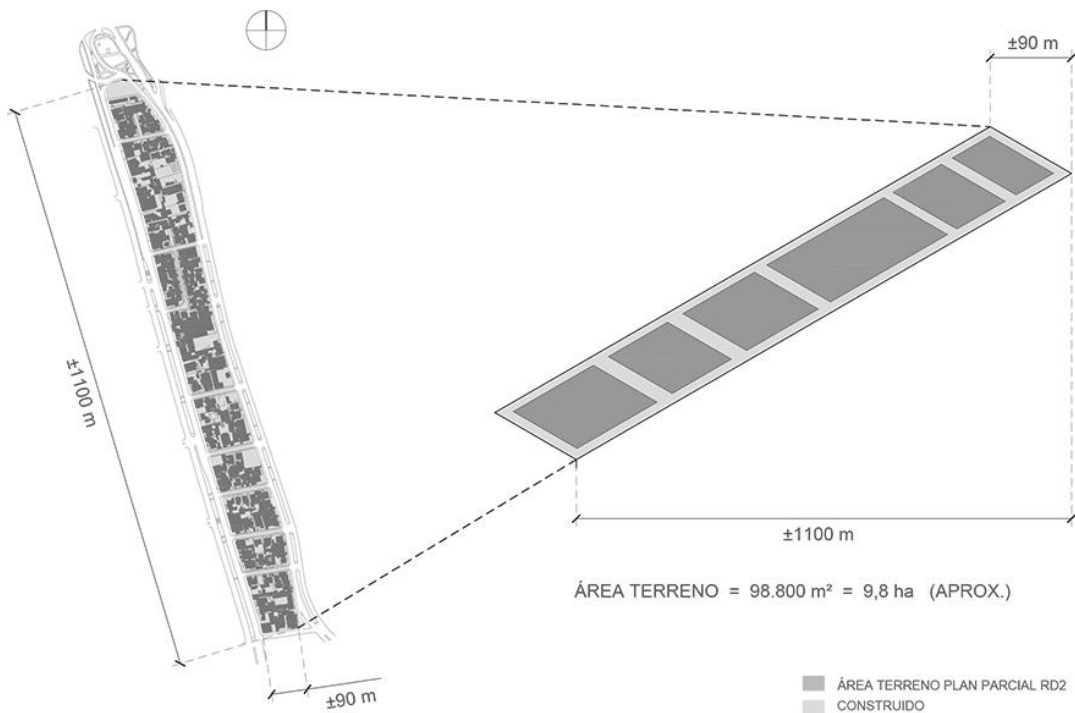
Elaborado: Vásconez, 2017

3.5 El Terreno

En el análisis del terreno se evaluarán las dimensiones, morfología y la topografía.

3.5.1 Dimensiones - Morfología

Imagen No. 3.20 Terreno



Fuente: (STHV)

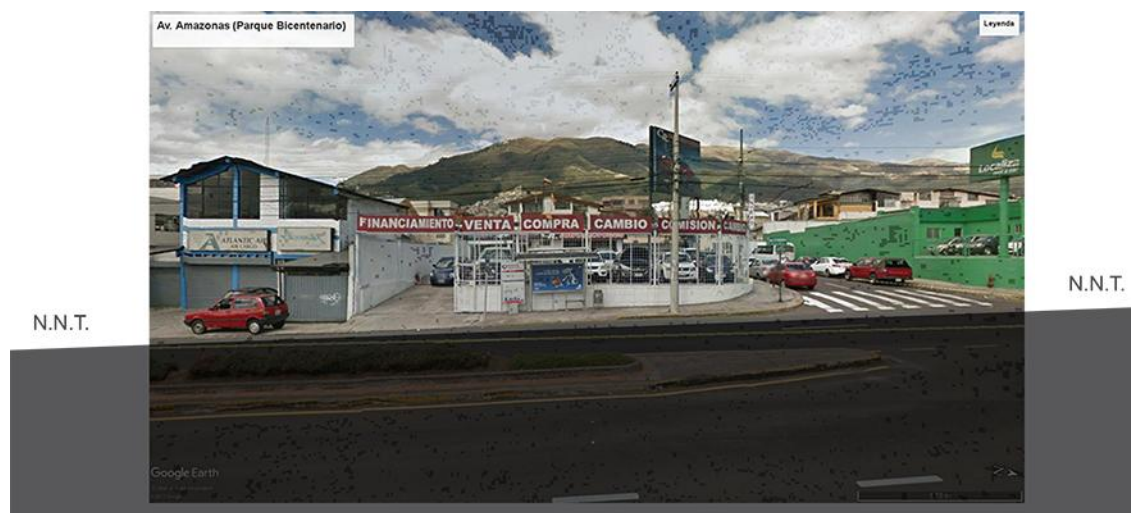
Elaborado: Vásconez, 2017

La Imagen No. 3.20 nos muestra el terreno donde se implantará el Plan Parcial RD2. El macro lote es alargado en forma rectangular, el cual contiene ciertas cuadras en su interior. Su dimensión longitudinal es de aproximadamente 1.100 m., mientras que su dimensión transversal es de 90 m. aproximadamente. El área total del terreno es de 9.800 m² aproximadamente.

3.5.2 Topografía

La topografía del terreno es plana con una ligera pendiente positiva en sentido sur – norte como lo podemos observar en la Imagen No. 3.20.

Imagen No. 3. 21 Topografía



Fuente: (Google Earth)

Elaborado: Vásconez, 2017

3.6 Conclusiones

- Quito urbano tuvo su mayor crecimiento respecto a su mancha urbana durante el siglo XX, la urbe creció longitudinalmente debido al relieve topográfico existente en el entorno, el cual es un limitante en su morfología urbana.
- El sector donde se implantará el Plan Parcial RD2 corresponde exclusivamente a la parroquia La Concepción, en la zona norte de Quito. El ícono principal de la parroquia fue el Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre. Actualmente es una zona en

transformación, en la cual se encuentran en fase construcción el Boulevard Amazonas y el Centro de Convenciones Parque Bicentenario.

- El Plan Parcial RD2 se ubica en la parroquia La Concepción, la cual pertenece a la ciudad de Quito. Quito a su vez es parte del Distrito Metropolitano de Quito, el cual forma parte de la provincia de Pichincha.
- La parroquia La Concepción se encuentra en la zona norte de Quito, justamente en el límite con la zona centro norte. Debido a la influencia directa de la zona centro norte, y gracias a la creación del Parque Bicentenario, ésta parroquia y específicamente el área donde se desarrollará el Plan Parcial RD2 será la primera en tener un desarrollo inmobiliario de gran escala en el norte de Quito.
- Actualmente, gracias a incentivos e instrumentos de gestión urbana, el Municipio y el sector inmobiliario están generando un cambio formal y espacial al desarrollo urbano de Quito, donde la densificación en altura y la planificación de una red de espacio públicos con áreas verdes a escala metropolitana son la principal consecuencia de la interacción entre lo público y lo privado por un fin común, que es el bienestar de la toda ciudad.
- Dentro de la parroquia se encuentra contemplado el desarrollo de una parte del Plan Especial Bicentenario. El Plan pretende crear un nuevo hipercentro en el norte de la ciudad a partir de un desarrollo inmobiliario en los alrededores del Parque Bicentenario, basado en instrumentos de densificación en altura y reparcelación de predios.
- La Concepción se caracteriza por ser una parroquia consolidada en el área urbana de Quito, la cual cuenta con servicios públicos, equipamientos de soporte o públicos, áreas verdes, infraestructura de seguridad, y un sistema de transporte público.
- Actualmente, La Concepción tiene 4 tipos de zonificación y ocupación del suelo: aislada, pareada, continua, y continua sobre línea de fábrica. La altura máxima de edificabilidad de la parroquia está entre los 3 y 8 pisos. El lote mínimo está entre los 200 y 600 metros. La zonificación aislada tiene el mayor peso de área dentro de la parroquia.

- Toda el área de influencia directa del Parque Bicentenario tiene un desorden formal y espacial, donde se puede encontrar lotes mínimos de 100 m². Debido a esta circunstancia, la Ord. No. 352 establece la reparcelación de predios para el ordenamiento de la trama urbana del sector. Dentro del nuevo ordenamiento se tendrá la oportunidad de generar una continuidad de las calles y avenidas que cruzan en sentido este – oeste.
- Dentro de la parroquia no existe uso industrial, por lo que el uso predominante es residencial, en el cual tenemos Residencial 2 (R2), Residencial 3 (R3) y Múltiple (M).
- El área permeable del Plan Parcial RD2 tiene un radio de influencia directa de 20 ha., mientras que como área de influencia directa tiene un radio de 50 ha.
- El mayor porcentaje del área de la zona pertenece al uso de suelo Residencial 2 (R2). En los extremos donde se encuentran las avenidas Occidental, La Prensa, Edmundo Carvajal y La Florida se localiza el uso de suelo Múltiple (M). El Residencial 3 (R3) lo encontramos en un bajo porcentaje dentro de la zona.
- Con la entrada en vigencia de la Ord. No. 352 en el año 2013 se mantuvieron los 4 usos de suelo existentes en el sector. Pero se modificaron los usos de suelo situados a lo largo del eje de la Avenida La Prensa. Se mantuvo el eje de uso Múltiple, pero se generó una fractura en el zona comprendida entre las calles Myr. Nicolás López y Jorge Páez. Se cambió el uso Múltiple (M) a un Residencial 3 (3).
- Los terrenos donde se implantará el Plan parcial RD2 tendrán las siguientes zonificaciones: A5016-25, A5020-25, A5030-25.
- Dentro del área de influencia del Plan Parcial RD2 encontramos los siguientes servicios públicos: educación, salud, recreación y seguridad.
- Los equipamientos públicos que se encuentran dentro del área de influencia directa del Plan Parcial RD2 son el Centro de Convenciones Parque Bicentenario y la parada multimodal El Labrador (Metro de Quito).
- El Plan Parcial RD2 se encuentra solventado por transporte público con la red BRT – Metrobús que pasa exclusivamente por la Av. La Prensa, y también el Metro de Quito.











- La zona tiene 3 puntos críticos de tráfico y ruido en horas pico. El primer punto crítico se localiza en la intersección de las avenidas Amazonas y La Prensa, en la parte norte del proyecto. El segundo punto crítico se sitúa en la intersección de la prolongación de la Isaac Albéniz y la Av. Amazonas. El tercer punto crítico se localiza en las intersecciones de la Av. Zamora con las avenidas Amazonas y La Prensa.
- La zona tiene un buen sistema de recolección de basura, con horarios y frecuencias establecidas, las cuales se cumplen normalmente. Un problema ambiental que se genera en la zona es el alto nivel de emanación de monóxido de carbono (CO₂) por parte del sistema BRT – Metrobús, el cual cuenta con unidades ya deterioradas. Éste problema se presenta a lo largo del eje de la Av. La Prensa.
- La zona tiene un alto nivel de contaminación visual, debido principalmente a que todo el eje de la Av. La Prensa tiene un uso comercial, donde abundan las vallas publicitarias de los negocios. Será importante para el nuevo desarrollo inmobiliario en la zona, hacer una evaluación de la ordenanza metropolitana de publicidad exterior, para de esta manera poder corregir y mejorar la situación actual del sector y la ciudad.
- El precio promedio por metro cuadrado de los terrenos en la zona está en **\$720**. El valor promedio por metro cuadrado de alquiler o arriendo de departamentos y casas se encuentra en **\$4,50**. Mientras que el arriendo promedio de locales comerciales y oficinas está en **\$7,70** por metro cuadrado.
- El macro lote donde se implantará el Plan Parcial RD2 es alargado en forma rectangular. Su dimensión longitudinal es de aproximadamente 1.100 m., mientras que su dimensión transversal es de 90 m. aproximadamente. El área total del terreno es de 9.800 m² aproximadamente. Por otra parte la topografía del terreno es plana con una ligera pendiente positiva en sentido sur – norte.

3.6.1 Resumen de Indicadores de Localización

En la siguiente tabla se muestra de manera resumida las conclusiones de los indicadores de la evaluación de la localización, los cuales se pudieron analizar en éste capítulo. Los indicadores tendrán una influencia positiva o negativa en la factibilidad del Plan Parcial RD2, en relación al contexto general e inmediato, los cuales afectarán de manera directa

o indirecta al desarrollo de proyectos inmobiliarios de regeneración urbana dentro del Plan.

Tabla No. 3. 6 Resumen de Indicadores de Localización

INDICADOR	IMPACTO	CONCLUSIÓN
CONTEXTO GENERAL - CIUDAD		QUITO ES UNA CIUDAD QUE FAVORECE AL DESARROLLO DE PROYECTOS INMOBILIARIOS, DEBIDO A LA IMPLEMENTACIÓN DE INCENTIVOS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN URBANA EN LO REFERENTE A EDIFICABILIDAD EN ALTURA
CONTEXTO INMEDIATO - SECTOR		LA CONCEPCIÓN ES UNA PARROQUIA QUE SE ENCUENTRA DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PLAN ESPECIAL BICENTENARIO, SERÁ LA PRIMERA EN TENER UN DESARROLLO INMOBILIARIO A GRAN ESCALA POR LA RELACIÓN DIRECTA AL PARQUE BICENTENARIO
ZONIFICACIÓN		FASE 2 DE RESARROLLO, DONDE SE IMPLANTARÁ EL PLAN PARCIAL RD2 PROPONE ALTURAS DE EDIFICABILIDAD DE ENTRE 16 Y 30 PISOS
USO DE SUELO		ÁREA DONDE SE DESARROLLARÁ EL PLAN PARCIAL RD2 TENDRÁ UN USO MÚLTIPLE (M), COMERCIOS EN PLANTAS BAJAS + VIVIENDAS EN PLANTAS ALTAS
ZONA PERMEABLE		PLAN PARCIAL RD2 TENDRÁ UNA INFLUENCIA E IMPACTO A ESCALA DE CIUDAD
SERVICIOS PÚBLICOS		LA ZONA CUENTA CON SERVICIOS PÚBLICOS COMO EDUCACIÓN, SALUD, RECREACIÓN Y SEGURIDAD
EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS		LA ZONA CUENTA CON EQUIPAMIENTOS A ESCALA METROPOLITANA: CENTRO DE CONVENCIONES PARQUE BICENTENARIO, PARADA MULTIMODAL EL LABRADOR Y BOULEVARD AMAZONAS
FACTORES AMBIENTALES		<ul style="list-style-type: none"> • ALTO NIVEL DE TRÁFICO A HORAS PICO. • NIVELES DE CONTAMINACIÓN POR PARTE DE UNIDADES DETERIORADAS DE BRT - METROBUS
FACTORES DE MERCADO		ENTORNO DE ESPECULACIÓN EN EL VALOR DE LOS TERRENOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PLAN ESPECIAL BICENTENARIO
TERRENO		<ul style="list-style-type: none"> • TERRENO EN RELACIÓN DIRECTA AL PARQUE BICENTENARIO • ÁREA DEL TERRENO CONTRIBUYE A UN DESARROLLO INMOBILIARIO A GRAN ESCALA • TOPOGRAFÍA PLANA CON LIGERA PENDIENTE

Elaborado: Vásconez, 2017

CAPÍTULO 4: ESTUDIO DE MERCADO

4.1 Introducción

El estudio de oferta – demanda es muy importante para el desarrollo de proyectos de carácter inmobiliario de regeneración urbana. Un análisis o evaluación de mercado es una herramienta para determinar la demanda potencial del producto o proyecto, en éste caso el Plan parcial RD2. El estudio de mercado nos ayuda a identificar variables como la oferta, demanda y dimensionamiento a ser resueltos y propuestos para una población específica.

Actualmente es una zona que perdió su dinamismo debido a la salida del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre, se convirtió en un gran vacío urbano dentro de la urbe quiteña. En estos momentos es una zona en transformación debido a la construcción de la parada principal del Metro de Quito (Parada El Labrador), Boulevard Amazonas y Centro Cultural Bicentenario. Todos estos equipamientos en ejecución son parte de la planificación de la construcción del Parque Bicentenario.

El estudio de mercado es un componente muy importante para entender el segmento objetivo y perfil de cliente específico que será atendido a través del Plan Parcial RD2 dentro de la urbe (norte de Quito). En este capítulo se evaluarán los siguientes puntos:

- Crecimiento poblacional
- Déficit de vivienda
- Análisis de la demanda
- Análisis de la oferta
- Evaluación de la competencia
- Segmento objetivo / perfil de cliente

La investigación de mercado contribuirá a entender el segmento objetivo que se pretende atender, como también el nicho de mercado que atenderá el Plan Parcial RD2 dentro de la ciudad de Quito.

4.1.1 Objetivos

- Analizar y determinar el crecimiento poblacional de la ciudad de Quito y la parroquia La Concepción durante los últimos 20 años.
- Analizar y determinar el déficit habitacional actual de la ciudad de Quito y la Administración Eugenio Espejo.
- Analizar y evaluar el comportamiento de la demanda del sector inmobiliario de la ciudad de Quito en los últimos 10 años, que contribuya al desarrollo del Plan Parcial RD2.
- Analizar y evaluar el comportamiento de la oferta del sector inmobiliario de la ciudad de Quito en los últimos 10 años, que contribuya al desarrollo del Plan Parcial RD2.
- Analizar, evaluar y determinar la competencia existente en la región, relacionada a proyectos de operaciones urbanas a gran escala, y planes parciales.
- Realizar una matriz de posicionamiento en relación a la competencia existente en la región, relacionada a proyectos de operaciones urbanas a gran escala, y planes parciales.
- Analizar y determinar el segmento objetivo y perfil de cliente adecuado para el desarrollo del Plan Parcial RD2, en relación al estudio de oferta – demanda realizado en la investigación del componente.

4.1.2 Metodología

La metodología utilizada en el presente capítulo acerca del estudio de mercado se basa en información de fuentes primarias (investigación en sitio) y fuentes secundarias (estudio de mercado Quito). Se utilizarán métodos cualitativos y cuantitativos para el análisis de las variables de mercado.

En el presente capítulo o componente se hará una evaluación comparativa de la situación histórica de mercado versus la situación actual de oferta, demanda y dimensionamiento de la ciudad de Quito y el contexto inmediato al Plan Parcial RD2.

4.2 Crecimiento de la Ciudad

El crecimiento poblacional de la ciudad de Quito ha tenido un incremento progresivo lineal en los últimos 27 años. En la Tabla No. 4.1 podemos observar que la población total del Distrito Metropolitano de Quito en el censo de 1990 era de 1.388.500 habitantes. Para el censo del año 2001 el número de habitantes incrementó a 1.842.201, esto quiere decir que la población total del DMQ creció en un 33% en relación a 1990 (STHV).

Consecuentemente en el año 2010 la población incrementó en un 20% en relación al censo del año 2001. Para el año 2020 se espera que el número de habitantes en el Distrito Metropolitano sea de 2.633.748, esto significaría un 19% más en relación al año 2010 (STHV).

Tabla No. 4.1 Crecimiento Poblacional del DMQ según Áreas

ÁREA	Población Censo		Proyección año y Tasa de Crecimiento (tc)				
	1990	2001	2005	2010	2015	2020	2025
TOTAL	1.388.500	1.842.201	2.007.767	2.215.820	2.424.527	2.633.748	2.843.418
URBANO	1.105.526	1.397.698	1.504.991	1.640.478	1.777.976	1.917.995	2.060.904
RURAL	258.439	430.606	492.163	567.740	641.305	712.349	780.504

Fuente: (STHV)

Reprocesado: Vásconez, 2017

En el área urbana de Quito la población ha crecido en un 26% entre los años 1990 y 2001. Para el período comprendido entre los años 2001 al 2010 el crecimiento fue de un 17%. Y para el año 2020 también se espera un incremento de un 17% en relación a la población del censo 2010 (STHV).

Por otra parte, si comparamos el crecimiento poblacional del DMQ de la Tabla No. 4.1 versus la tasa de crecimiento de la Tabla No. 4.2 podemos observar que la población ha ido incrementando pero su tasa de crecimiento ha ido decreciendo de manera constante. Esto quiere decir que el crecimiento poblacional de Quito ha ido ascendiendo a un ritmo más lento en comparación al período comprendido entre 1990 y 2001.

Según los datos de la Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda; el área urbana de Quito ha tenido un decrecimiento poblacional de 0,5% entre los años 2001 y 2010. De acuerdo a las proyecciones basadas en los censos de 1990, 2001 y 2010, la tasa de crecimiento proyectada para el año 2020 será de 1,5%; esto quiere decir 0,2% menos que la tasa del censo de 2010 (STHV).

Tabla No. 4.2 Tasa de Crecimiento Poblacional del DMQ según Áreas

ÁREA	Población Censo		tc	Tasa de Crecimiento (tc)				
	1990	2001		205 (tc)	2010 (tc)	2015 (tc)	2020 (tc)	2025 (tc)
TOTAL	1.388.500	1.842.201	2,6	2,2	2,0	1,8	1,7	1,5
URBANO	1.105.526	1.397.698	2,2	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4
RURAL	258.439	430.606	4,8	3,4	2,9	2,5	2,1	1,8

Fuente: (STHV)

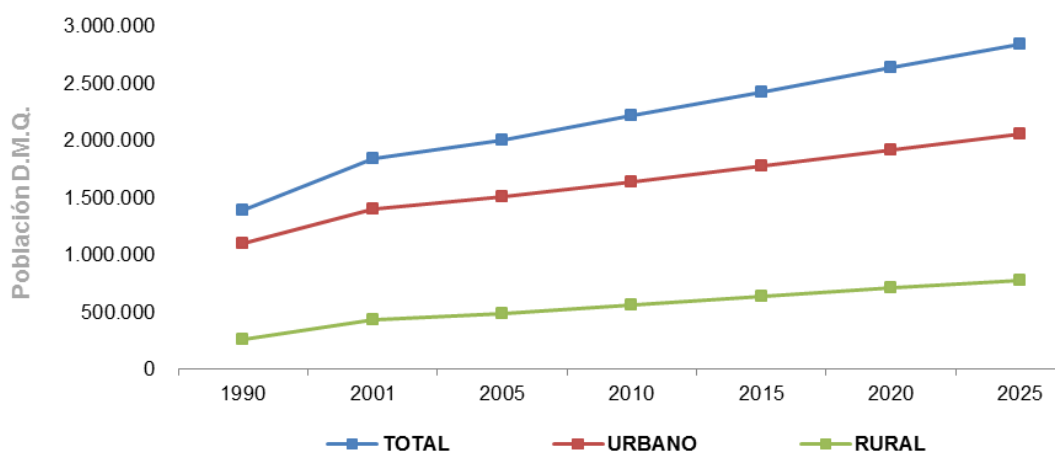
Reprocesado: Vásconez, 2017

El Gráfico No. 4.1 nos muestra el crecimiento poblacional del Distrito Metropolitano de Quito entre los años 1990 y 2015 con su respectiva proyección hasta el año 2025. En éste gráfico se puede entender de mejor manera el efecto del crecimiento de la población en Quito durante un período de 35 años, en el cual la población ha crecido a un ritmo cada vez más lento.

Entre los años 1990 y 2001 la población total en el DMQ creció a un ritmo más acelerado en comparación a los períodos comprendidos entre los años 2001 y 2015. Para las proyecciones de los años 2020 y 2025 se espera que el ritmo de crecimiento de la ciudad se mantenga. Esto quiere decir que la población en Quito seguirá creciendo pero con tasas de decrecimiento, a ritmos más lentos (STHV).

Éste mismo efecto sucedió con la población urbana y rural del Distrito Metropolitano. Si nos concentramos específicamente en el área urbana podemos observar que su crecimiento poblacional es directamente proporcional al crecimiento total de la ciudad. Las líneas de tendencia son paralelas con una pendiente similar (STHV). En otras palabras podemos decir que la población urbana ya no crece al mismo ritmo que hace 20 años atrás.

Gráfico No. 4.1 Tasa de Crecimiento Poblacional del DMQ según Áreas



Fuente: (STHV)

Reprocesado: Vásconez, 2017

Después de haber analizado el crecimiento poblacional en el DMQ, nos centraremos específicamente en la Parroquia La Concepción perteneciente a la Administración Zonal Eugenio Espejo, y donde se desarrollará el Plan Parcial RD2.

La Tabla No. 4.3 nos muestra que la parroquia La Concepción ha ido perdiendo población durante los últimos 25 años. En base a datos de la STHV podemos ver que la población en 1990 era de 40.667 habitantes, mientras que la población proyectada para 2025 será de 20.395 habitantes (STHV).

Esto refleja que la población de esta parroquia para el año 2025 se habrá reducido a la mitad de la población que tenía en 1990. Para ese entonces habrá pasado de 40.667 habitantes a 20.395 habitantes.

Tabla No. 4.3 Crecimiento Poblacional de la Parroquia Concepción

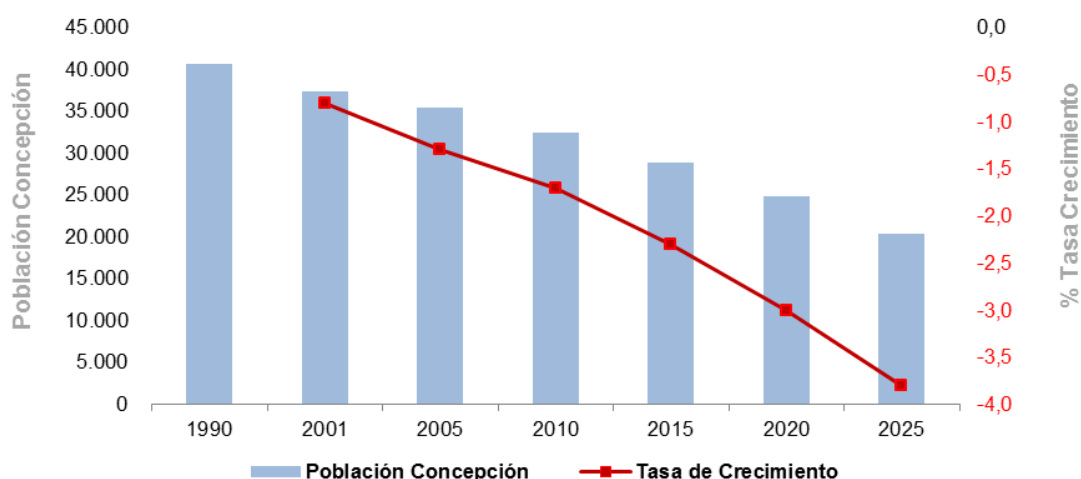
PARROQUIA	Población Censo		tc	Proyección año y Tasa de Crecimiento (tc)									
	1990	2001		2005	tc	2010	tc	2015	tc	2020	tc	2025	tc
CONCEPCIÓN	40.667	37.357	-0,8	35.441	-1,3	32.464	-1,7	28.878	-2,3	24.789	-3,0	20.395	-3,8

Fuente: (STHV)

Reprocesado: Vásconez, 2017

Otra particularidad de esta parroquia es su tasa de crecimiento, la cual arroja datos negativos. Como se observa en el Gráfico No. 4.2 existe un decrecimiento poblacional, esto es evidente en la disminución del número de personas que residían en esta parroquia durante los últimos 25 años aproximadamente (STHV).

Gráfico No. 4.2 Crecimiento Poblacional La Concepción



Fuente: (STHV)

Elaborado: Vásconez, 2017

La Parroquia de La Concepción ha tenido un decrecimiento poblacional debido al cambio de vocación de uso de suelo que se ha generado en la zona. El funcionamiento del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre dentro de este sector del norte de Quito es el factor principal del cambio de vocación de dicha zona.

Durante el funcionamiento del antiguo aeropuerto la gran cantidad de viviendas unifamiliares que existían en toda la zona circundante a la terminal aérea se vieron obligadas a cambiar de uso. Se convirtieron en bodegas de almacenamiento con sus respectivas zonas de carga y descarga. Otros bienes inmuebles se convirtieron en comercios, oficinas aduaneras, patios de renta de autos y también en hoteles.

Actualmente esta zona quedó totalmente abandonada y despoblada después de la salida del antiguo aeropuerto de Quito. Por esta situación toda esta zona no ha sido atractiva para el desarrollo inmobiliario y repoblamiento habitacional en estos momentos.

4.3 Déficit Habitacional

El déficit habitacional se entiende como la brecha existente entre los requerimientos y la disponibilidad de una adecuada vivienda dentro de la sociedad (CEPAL). El concepto de déficit habitacional comprende situaciones demográficas y sociales, por lo que la forma de medición de este indicador (%) pretende determinar la tenencia de una vivienda adecuada en relación a una infraestructura y servicios básicos apropiados (Núñez, 2006).

“El déficit habitacional, no es sólo la ausencia o falta de vivienda, sino el conjunto de carencias o precariedad en la vivienda y las condiciones del entorno que determinan las condiciones en que habita la población en un territorio determinado.” (FUNDASAL).

En base a estos tres conceptos mencionados anteriormente, podemos decir que el déficit habitacional es saber qué cantidad de vivienda adecuada hace falta para satisfacer las necesidades de la demanda poblacional en una ciudad o país.

La falta de ciertas características relacionadas a la tenencia de una vivienda adecuada como son la infraestructura, servicios básicos, seguridad, accesibilidad a transporte público, espacios comunes, etc. determinan el déficit cuantitativo o déficit cualitativo de vivienda (Haro & Veintimilla, 2012).

Se entiende como déficit habitacional cuantitativo al *“número de viviendas irrecuperables, expresado como porcentaje del total de viviendas”* (SIISE). Mientras que como déficit cualitativo al *“número de viviendas recuperables, expresado como porcentaje del total de viviendas”* (SIISE).

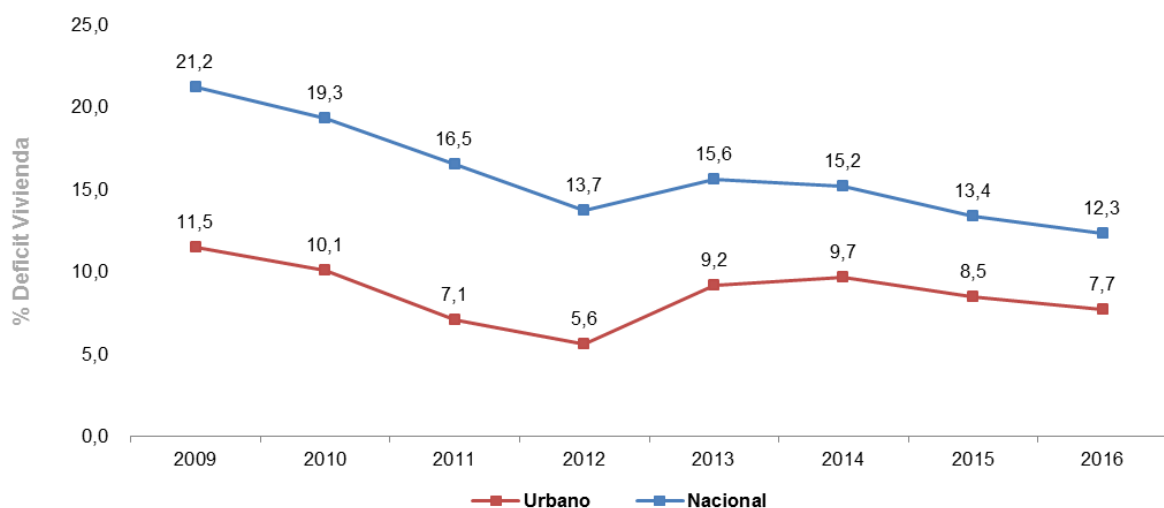
Entendiendo de mejor manera podemos decir que el déficit cuantitativo es propiamente la carencia de viviendas adecuadas aptas para resolver la necesidad habitacional que demanda la población. Por dicha razón el índice cuantitativo nos establece una respuesta inmediata a la construcción de nuevas viviendas (SIISE).

Por otra parte el déficit cualitativo nos indica la deficiencia material, funcional y espacial de todas las unidades habitacionales existentes en una ciudad o país. De esta manera

éste indicador nos propone la necesidad de la reparación, ampliación o mejoramientos de las viviendas que se encuentran es este estado de precariedad (SIISE).

El déficit de vivienda cuantitativo del Ecuador está expresado en el siguiente gráfico:

Gráfico No. 4.3 Déficit de Vivienda Cuantitativo – Nacional / Urbano



Fuente: (CAMICON, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

Desde el año 2009 el déficit habitacional cuantitativo a nivel nacional ha tenido una curva de tendencia similar al déficit cuantitativo urbano total del país. El déficit urbano siempre ha estado por debajo del déficit nacional, debido a que el indicador nacional es la suma del urbano más el rural.

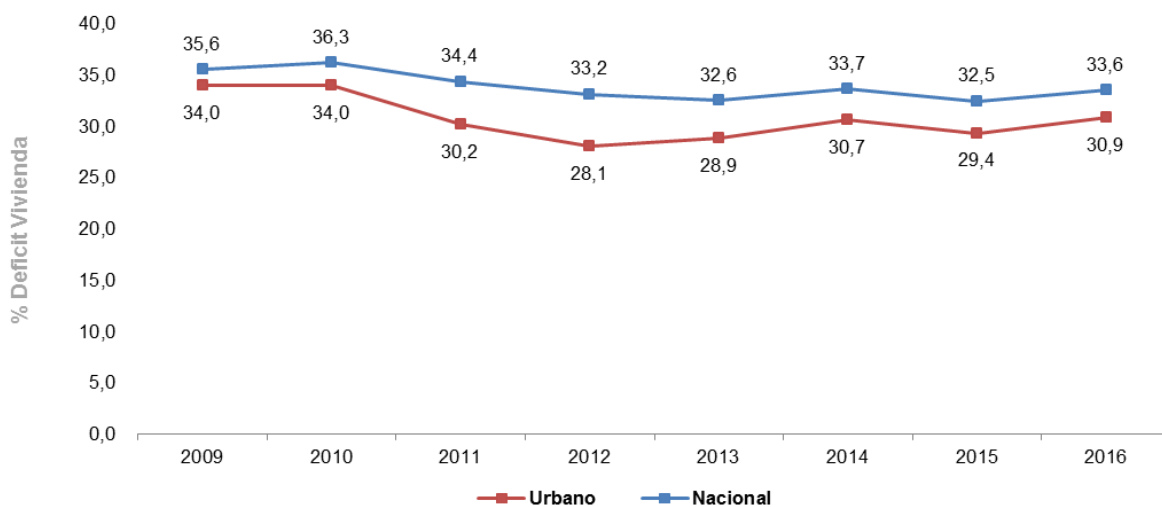
El déficit cuantitativo a nivel urbano tuvo su pico más bajo en el año 2012 debido al alto precio del barril de petróleo donde el sector inmobiliario puso en oferta gran cantidad de unidades habitacionales. Durante el período de recesión económica que atraviesa el país el índice cuantitativo incrementó a 9,7% para después situarse en 7,7% a finales del año 2016 (CAMICON, 2017).

Según el comportamiento del déficit cuantitativo urbano nacional durante los últimos 8 años, se puede prever que esta tendencia siga a la baja o pueda mantenerse debido al

crecimiento poblacional que existe cada año, y también debido al período de recesión que el país se encuentra atravesando.

Como se puede observar en el Gráfico No. 4.4, el déficit de vivienda cualitativo en el Ecuador se ha mantenido estable durante los últimos 8 años.

Gráfico No. 4.4 Déficit de Vivienda Cualitativo – Nacional / Urbano



Fuente: (CAMICON, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

Si nos concentramos específicamente en el déficit cualitativo urbano, podemos determinar que para finales del año 2016, el 30% de las viviendas urbanas se encontraban en estado de precariedad. En otras palabras este 30% de viviendas tienen problemas de materialidad y de funcionalidad, por lo cual requieren de una reparación en su infraestructura de manera urgente (CAMICON, 2017).

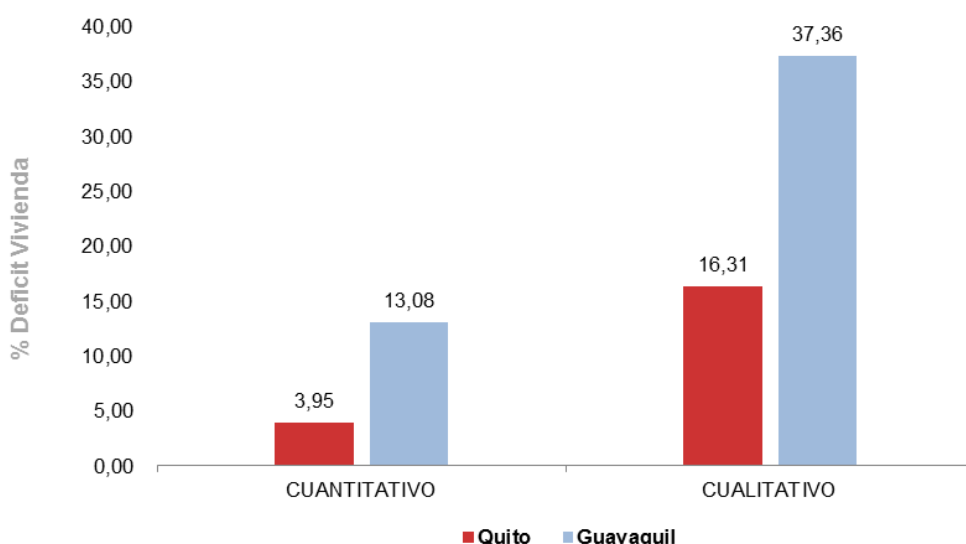
Si comparamos el déficit habitacional entre Quito y Guayaquil (Gráfico No. 4.5) podemos darnos cuenta que el déficit cuantitativo y el cualitativo en Quito son mucho menores que los déficits de vivienda en Guayaquil.

El déficit cuantitativo en Quito (3,95%) equivale a la tercera parte del déficit cuantitativo de la ciudad de Guayaquil (13,08%) (INEC, 2010). Éste indicador nos hace ver que la falta de vivienda en el Puerto Principal es más notoria y necesaria que en la ciudad de

Quito siempre y cuando lo comparamos desde la cantidad de habitantes que tiene cada urbe, la cual es muy similar.

Por otra parte el déficit de vivienda cualitativo en Guayaquil es el doble que el de Quito. El 37,36% de viviendas en Guayaquil se encuentran en situación de precariedad, mientras que en la Capital del Ecuador solo 16,31% de las viviendas totales se encuentran en malas condiciones de infraestructura y falta de servicios básicos adecuados. La demanda por vivienda en Quito es menor que la demanda Guayaquileña (INEC, 2010).

Gráfico No. 4.5 Déficit Habitacional – Quito / Guayaquil



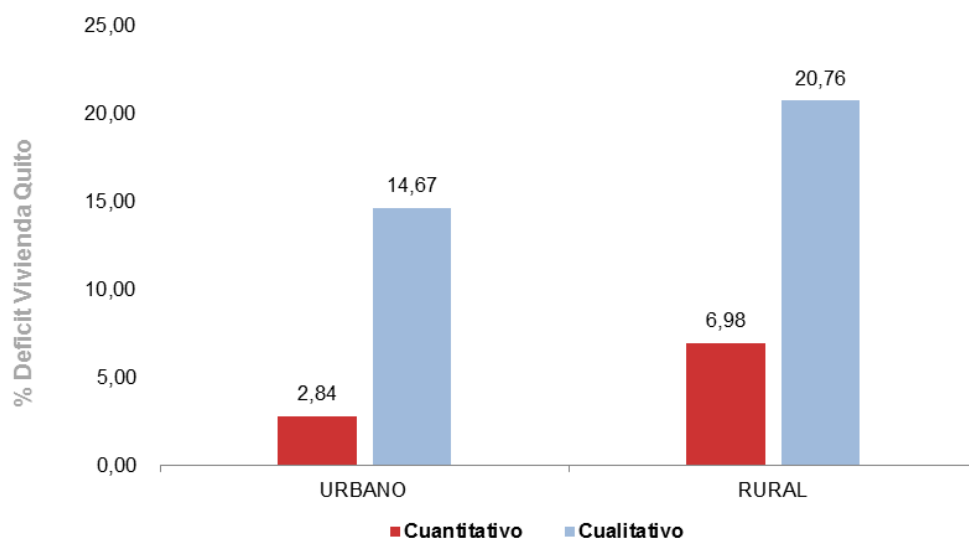
Fuente: (INEC, 2010)

Elaborado: Vásquez, 2017

Analizando específicamente al Distrito Metropolitano de Quito en el Gráfico No. 4.6, podemos observar que en el área urbana el déficit cuantitativo y cualitativo es menor que en el área rural.

Viéndolo desde el déficit cuantitativo, dentro del área urbana hace falta un 2,84% de viviendas sobre el total de viviendas existentes al momento. Mientras que si analizamos el déficit cualitativo podemos concluir que un 14,67% de viviendas del área urbana se encuentran en situación de precariedad, y es necesaria una reparación a su infraestructura al igual que la dotación de servicios básicos adecuados (INEC, 2010).

Gráfico No. 4. 6 Déficit Quito – CPV 2010



Fuente: (INEC, 2010)

Elaborado: Vásconez, 2017

Después de haber analizado la situación del déficit de vivienda en el Distrito Metropolitano de Quito pasaremos a evaluar el total de viviendas que existen actualmente en el área urbana de la ciudad. Éste análisis es muy importante puesto que, mediante el número total de viviendas existentes en el DMQ comparándolo con el déficit habitacional (cuantitativo y cualitativo) podremos determinar el número exacto de viviendas que hacen falta en toda el área urbana.

La Tabla N° 4.4 nos muestra el total de viviendas y el promedio de ocupantes por vivienda (POVP) en todo el DMQ, y también en área urbana específicamente.

Tabla No. 4. 4 Total de Viviendas en el DMQ

ÁREAS	2001		2010		2017		2025	
	TOTAL VIVIENDA	POVP	TOTAL VIVIENDA	POVP	TOTAL VIVIENDA	POVP	TOTAL VIVIENDA	POVP
TOTAL DISTRITO	556.627	3,8	764.167	3,5	925.587	3,3	1.110.067	3,0
QUITO URBANO	420.997	3,7	549.472	3,5	649.397	3,3	763.597	3,2

Fuente: (STHV)

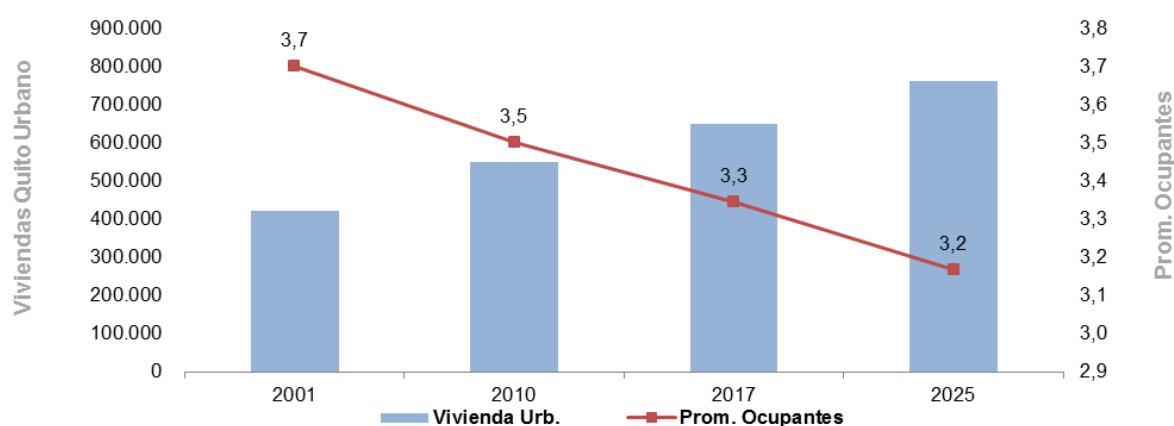
Elaborado: Vásconez, 2017

Si nos concentrádonos específicamente en el área urbana podemos ver que el número de viviendas ha ido incrementando constantemente desde el año 2001 al 2017 (Gráfico

Nº 4.7). Para el año 2025 se espera que la tendencia de crecimiento se mantenga, llegando a 673.597 viviendas (STHV).

Por otra parte el promedio de ocupantes por vivienda ha ido decreciendo año tras año. Actualmente es de 3,3 personas por vivienda y para el año 2025 se espera que sea de 3,2. Esto quiere decir que de aquí a 8 años solo 3 personas promedio habitarán una vivienda en el área urbana de Quito (STHV).

Gráfico No. 4.7 Total de Viviendas en el DMQ



Fuente: (STHV)

Elaborado: Vásconez, 2017

Ahora si analizamos concretamente el total de viviendas y el promedio de ocupación por vivienda (POVP) de la Administración Eugenio Espejo donde se encuentra la parroquia La Concepción vemos que actualmente el promedio de ocupantes es de 2,9. Para el año 2025 se espera que este promedio baje a 2,5 (Tabla No. 4.5). En resumen de aquí al año 2025 el promedio será de 3 habitantes por vivienda al igual que el promedio del área urbana (STHV).

Tabla No. 4.5 Total de Viviendas Administración Eugenio Espejo

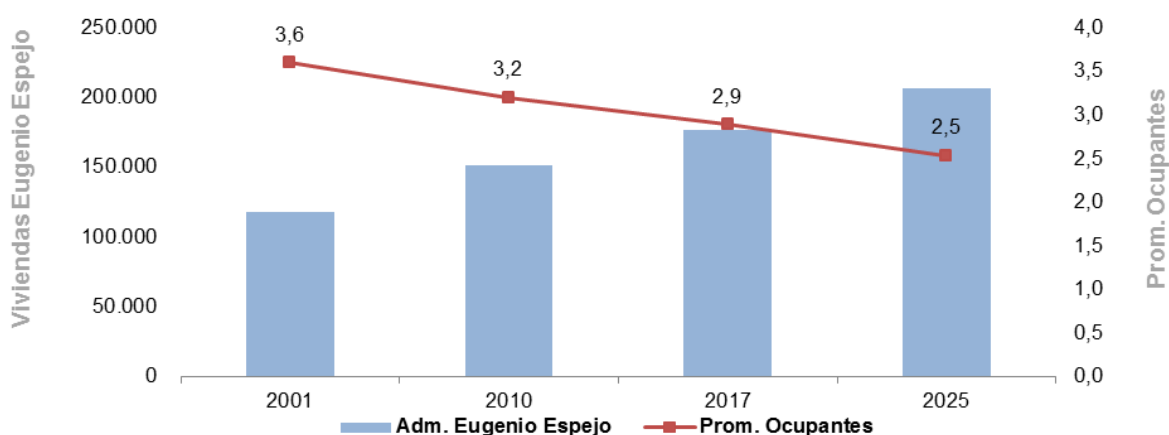
ÁREAS	2001		2010		2017		2025	
	TOTAL VIVIENDA	POVP	TOTAL VIVIENDA	POVP	TOTAL VIVIENDA	POVP	TOTAL VIVIENDA	POVP
EUGENIO ESPEJO	118.050	3,6	151.160	3,2	176.912	2,9	206.343	2,5

Fuente: (STHV)

Elaborado: Vásconez, 2017

En el Gráfico No. 4.8 podemos ver que la tendencia del promedio de ocupantes por vivienda en la Administración Eugenio Espejo es decreciente y muy similar a la tendencia del POVP de toda el área urbana del DMQ (Gráfico N° 4.7).

Gráfico No. 4.8 Total de Viviendas Administración Eugenio Espejo



Fuente: (STHV)

Elaborado: Vásconez, 2017

Como parte de éste trabajo de investigación también se determinará el número aproximado de viviendas faltantes en el Distrito Metropolitano de Quito. Para poder determinar esta cantidad de viviendas se utilizará únicamente al déficit cuantitativo, puesto que éste indicador es el único que determina la verdadera falta o carencia de vivienda en una ciudad o país.

Tabla No. 4.6 Viviendas Faltantes en el DMQ

ÁREA	TOTAL VIVIENDAS	DÉFICIT CUANTITATIVO	VIVIENDAS FALTANTES
QUITO TOTAL	925.587	3,95%	36.561
URBANO	649.397	2,84%	18.443
EUGENIO ESPEJO	176.912	2,84%	5.024

Fuente: (STHV)

Elaborado: Vásconez, 2017

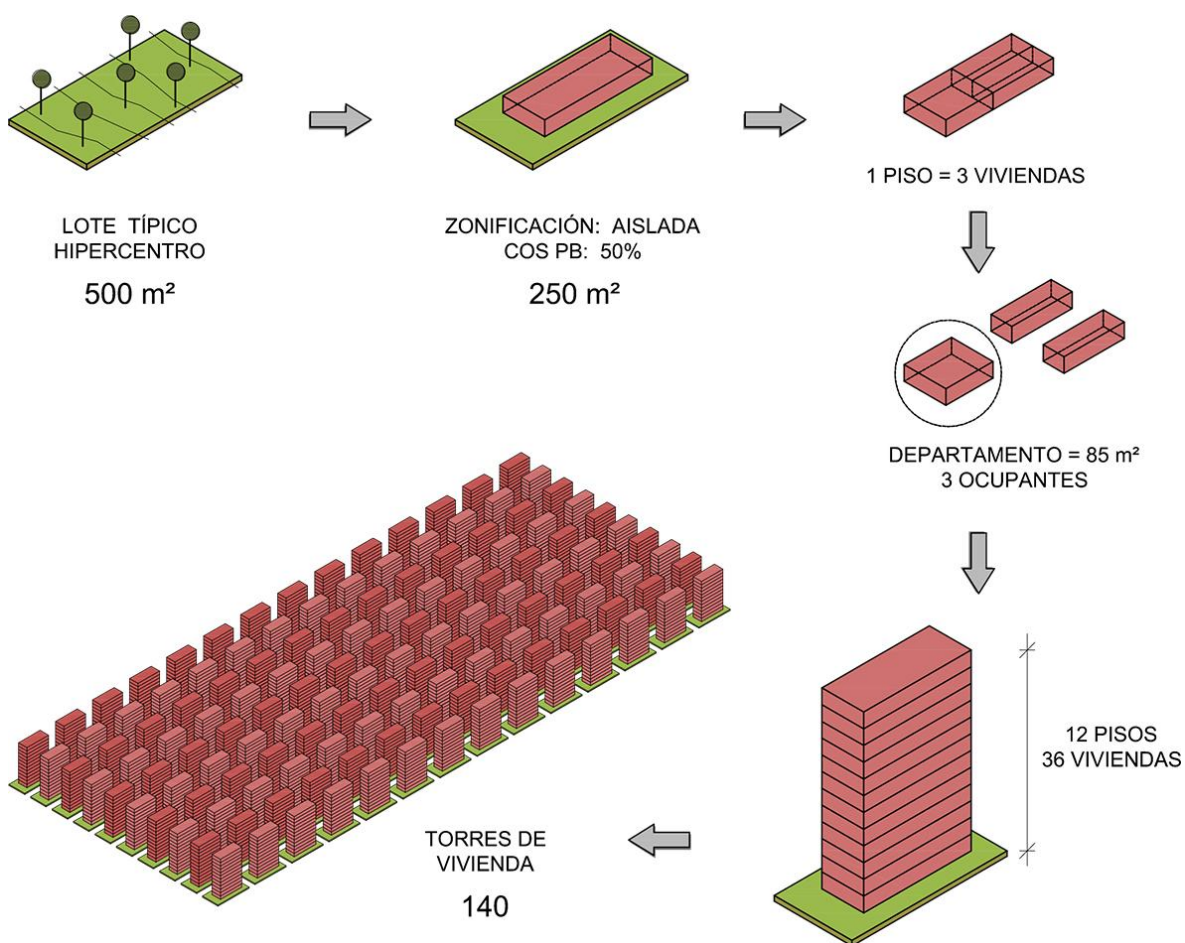
En la Tabla No. 4.6 se determinó el número de viviendas faltantes en el Distrito Metropolitano de Quito, relacionado únicamente al indicador del déficit cuantitativo del

Censo 2010. Si analizamos específicamente al total de Quito podemos establecer que en toda la ciudad hacen falta aproximadamente 36.561 viviendas nuevas.

Para el área urbana de Quito hacen falta específicamente 18.443 viviendas. Y para el área que comprende a la Administración Eugenio Espejo hacen falta 5.024 viviendas nuevas (STHV). Para obtener el número de viviendas faltantes en la Administración Eugenio Espejo se empleó el mismo déficit del área urbana de Quito.

Si se analiza el caso de la Administración Eugenio Espejo específicamente, podemos establecer que, para solventar el déficit habitacional en toda esta área sería necesario en éste momento aproximadamente 140 torres de vivienda. Cada una de estas torres tendría una altura de 12 pisos, y cada torre se implantaría en un lote de 500 m² (lote típico Hipercentro de Quito).

Esquema No. 4.1 Viviendas Faltantes en la Administración Eugenio Espejo



Elaborado: Vásconez, 2017

En el Esquema No. 4.1 se puede entender de mejor manera el número de viviendas faltantes en toda esta administración zonal a la cual pertenece la parroquia La Concepción. Cada torre de vivienda de 12 pisos de altura se implantará en un lote con una zonificación aislada y con un COS P.B. del 50%.

4.4 Análisis de la Demanda

“La demanda de vivienda para todos los quintiles de la población ha impulsado el crecimiento casi desmedido del mercado inmobiliario, constituyéndose en uno de los más dinámicos de la economía ecuatoriana a partir de 2010.” (Duran, 2014).

La Demanda de vivienda de acuerdo al modelo “CAMACOL” está en función del precio de la vivienda (p), crédito para compra de vivienda (c), tasa de interés (r), ingreso real de los hogares (y), tasa de desempleo (d), y transferencia o remesas (tr) (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

Imagen No. 4. 1 Demanda de Vivienda

$$Q_d = Q_d (p, c, r, y, d, tr)$$

p= Precio Vivienda	c= Crédito para Compra de Vivienda	r= Tasa de Interés
y= Ingreso Real de los Hogares	y= Tasa de Desempleo	tr= Transferencia o Remesas

Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásquez, 2017

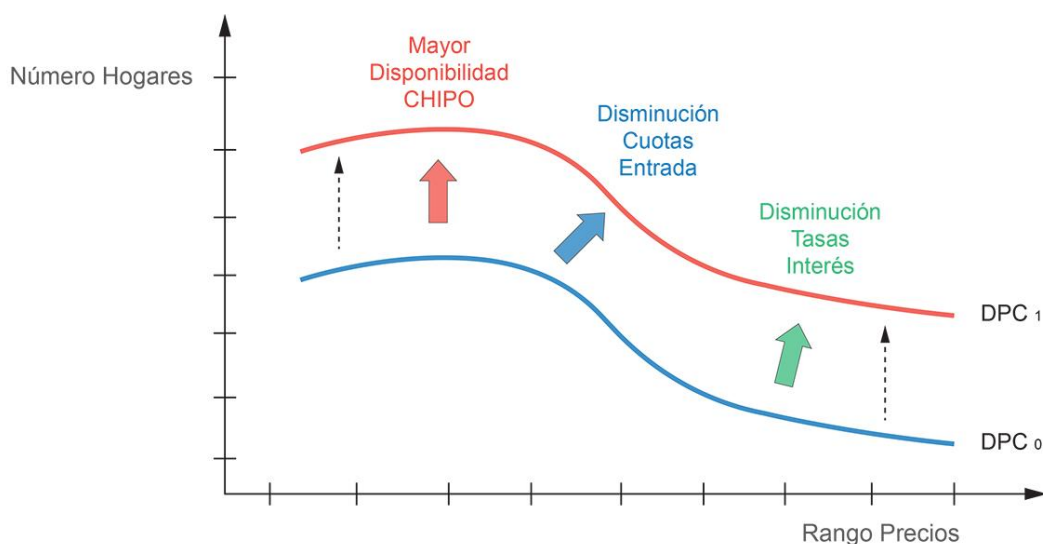
4.4.1 Demanda Potencial Calificada

“El tamaño de la demanda fluctúa en función de varios puntos. Entre ellos, disponibilidad de crédito hipotecario, tasas de interés vigentes, precio de la vivienda, monto de las cuotas de entrada, indicador de desempleo, etc.” (Revista Clave, 2017)

Cuando en el entorno existe una mayor disponibilidad de Crédito Hipotecario, una disminución en las cuotas de entrada y una baja de las tasas de interés; la curva de la demanda se desplaza hacia arriba; entendiéndolo de mejor manera se puede decir que, el volumen de mercado crece (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

La demanda inmobiliaria puede ser solventada en gran parte gracias al apoyo de las instituciones financieras privadas y públicas (Duran, 2014). Así lo podemos observar en la Gráfico 4.9.

Gráfico No. 4.9 Efectos de la Demanda Potencial Calificada



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásconez, 2017

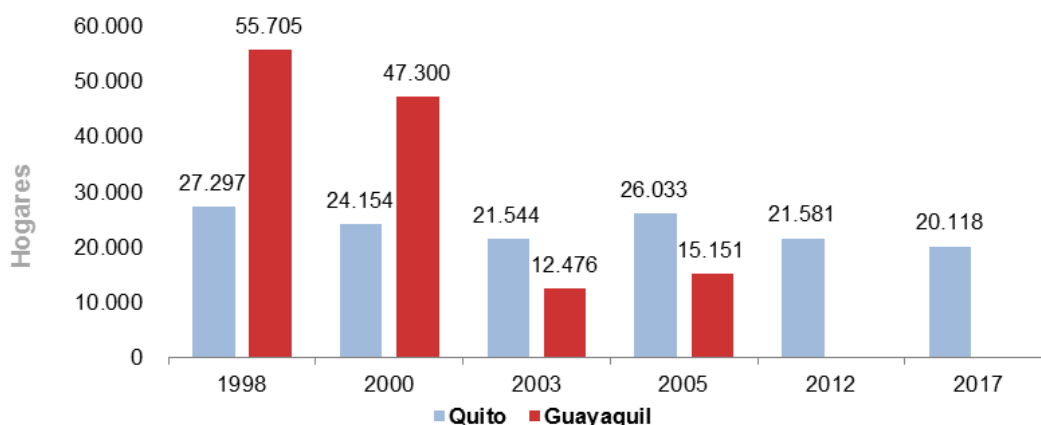
Si existe una variación de la tasa de interés para crédito hipotecario, la demanda total se verá afectada. Por ejemplo, si la tasa de interés tuviese una variación de 1% hacia arriba o hacia abajo, la tasa causará un crecimiento o un decrecimiento en el mercado de entre el 5% y 6%. En otras palabras con la variación de la tasa de interés se generará por una parte que más personas puedan adquirir una vivienda nueva, o menos personas en adquirirla (Revista Clave, 2017).

La demanda potencial calificada total (DPCT) de la ciudad de Quito está establecida en base al poder de adquisición de un bien inmueble por parte de la población en un tiempo determinado.

En el Gráfico No. 4.10 podemos observar que la demanda potencial total de Quito ha tenido tendencia estable en el período comprendido entre 1998 y 2012. La demanda potencial calificada total (DPCT) se la determina en base al número de hogares de toda la ciudad que demanda la necesidad de adquirir una vivienda. Se puede observar que para

el año 2012, 21.581 hogares quiteños demandaron adquirir una vivienda (Ernesto Gamboa & Asociados).

Gráfico No. 4. 10 Demanda Potencial Calificada Total – Quito / Guayaquil



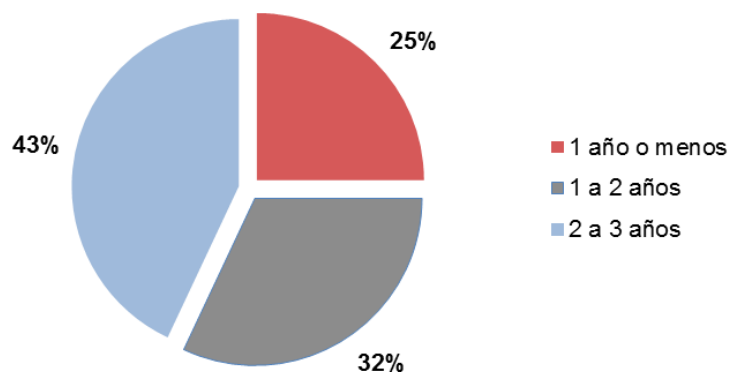
Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Elaborado: Vásconez, 2017

Como parte del estudio de investigación y debido a que la plataforma de Help Inmobiliario solo tenía información hasta el año 2012, se realizó una proyección de la DPCT de Quito hasta el año 2017. Para el año proyectado la demanda potencial sería de 20.118 hogares.

4.4.2 Intención de Compra de Vivienda

Gráfico No. 4. 11 Intención de Compra de Vivienda



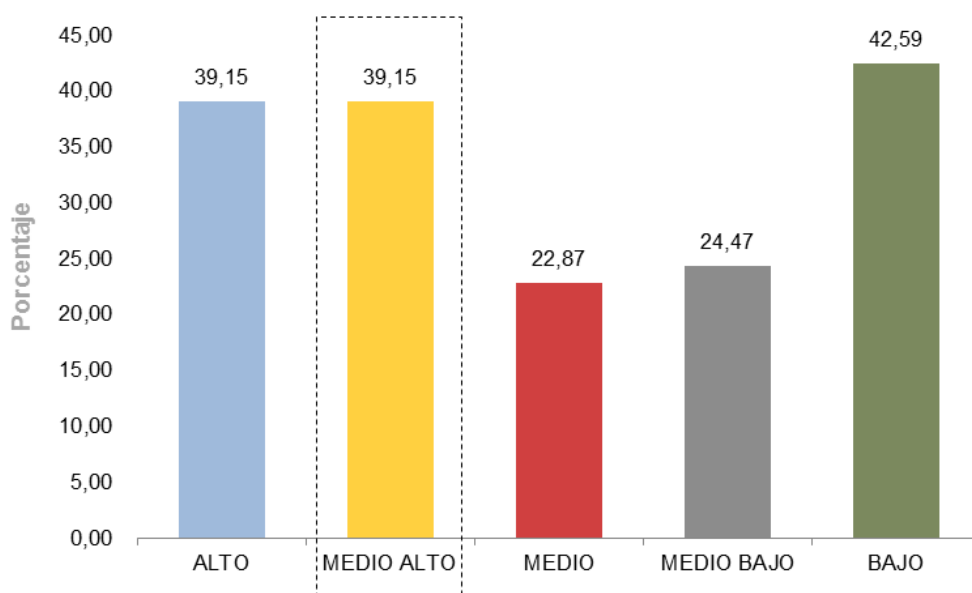
Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2012)

Reprocesado: Vásconez, 2017

La intención de compra de un bien inmueble en Quito está determinada por el tiempo en el que el comprador tarda en tomar la decisión en adquirir una vivienda. Como se observa en el Gráfico No. 4.11, el 43% de los demandantes tardan de 2 a 3 años en adquirir un bien inmueble. Apenas el 25% lo hace en el transcurso del primer año (Ernesto Gamboa & Asociados, 2012).

El interés en adquirir un bien inmueble también está determinado por el nivel socioeconómico (NSE). El Gráfico No. 4.12 explica como el nivel medio alto (nicho de mercado) tiene casi el 40% de interés en adquirir una vivienda en Quito.

Gráfico No. 4. 12 Intención de Compra de Vivienda por NSE



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2012)

Reprocesado: Vásquez, 2017

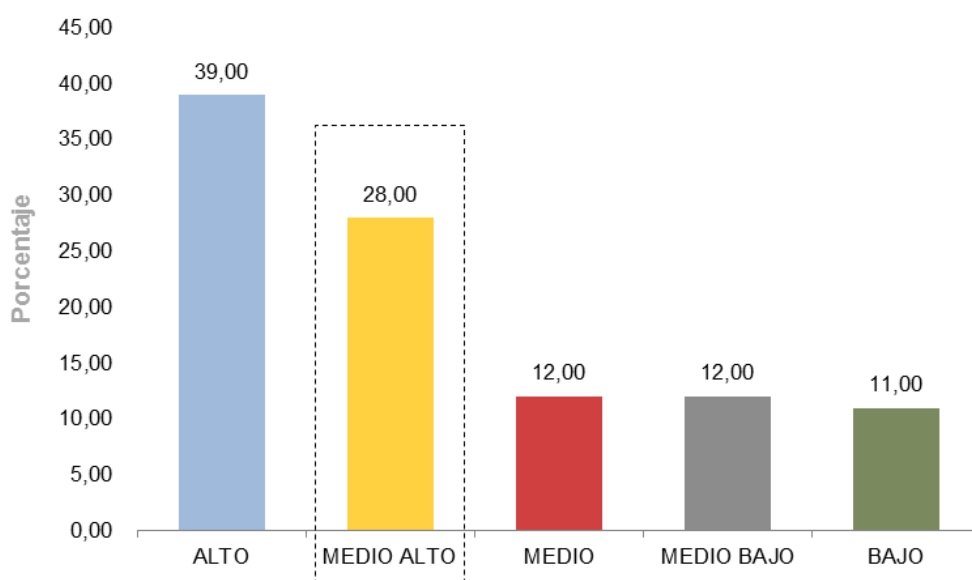
4.4.3 Preferencia por el Tipo de Vivienda

El Plan Parcial RD2 se desarrollará en base a la Ordenanza No. 352, en la cual se estipula la densificación en altura como instrumento de gestión urbana. Los objetos arquitectónicos o productos finales que componen éste plan serán torres de vivienda.

Al ser un proyecto de densificación en altura, el estudio de demanda se concentrará exclusivamente en la preferencia que tiene la población adquirir un departamento en

relación al nivel socioeconómico. En el Gráfico No. 4.13 podemos ver que el NSE medio alto tiene una preferencia del 28% por vivir y adquirir un departamento, lo cual es positivo si lo comparamos con el nivel medio, medio bajo y bajo.

Gráfico No. 4. 13 Preferencia por el Tipo de Vivienda – Departamentos



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2012)

Reprocesado: Vásconez, 2017

4.4.4 Precio Promedio de la Vivienda

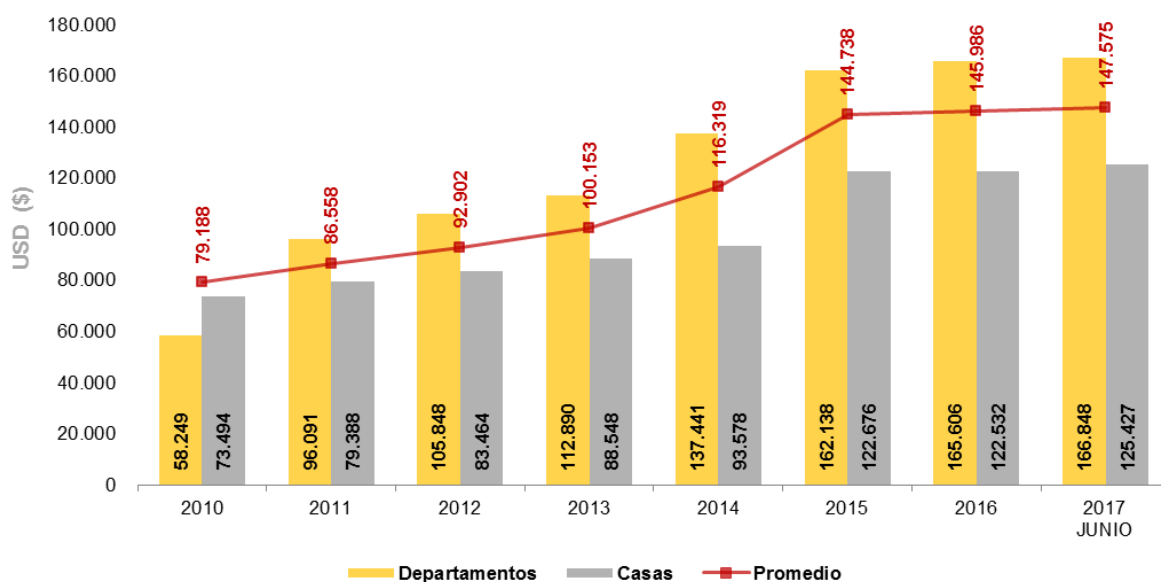
A partir del año 2011 se generó un cambio en el valor promedio de las viviendas en Quito. El precio de venta de departamentos sobrepasó al precio de casas en comparación al año 2010.

Como se puede ver en el Gráfico No. 4.14 la tendencia de crecimiento del precio promedio total de una vivienda en Quito fue acelerado entre los años 2010 y 2015. Entre los años 2015 y 2017 no ha habido incremento en el valor del precio y más bien se ha mantenido (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

Concentrándonos específicamente en el precio promedio de los departamentos en Quito podemos ver que tiene una tendencia similar al precio promedio total de viviendas. Actualmente a cierre de Junio 2017 podemos observar que el precio promedio de un departamento en Quito es de \$147.500. Si a éste precio lo comparamos con el salario

básico y la canasta básica nacional, podemos darnos cuenta que el valor por adquirir un departamento está fuera de contexto y no corresponde a la realidad económica que afronta Ecuador en este momento.

Gráfico No. 4. 14 Precio Promedio Total - Quito



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásconez, 2017

“Los precios del m² de vivienda con acabados en la ciudad de Quito están dados por la ubicación o zona que determina el nivel socioeconómico de desarrollo y finalmente si se trata de un proyecto de interés social o no.” (Duran, 2014)

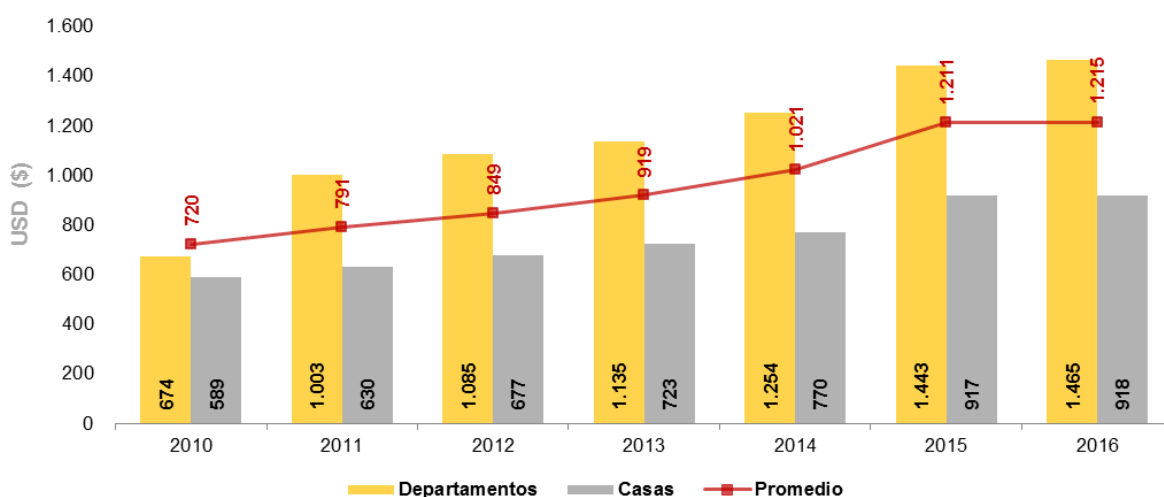
Durante el año 2013, el valor promedio del m² en hipercentro (Centro Norte de Quito) fue de \$1.500. Para el período comprendido entre 2008 y 2013, el precio del m² creció a una tasa anual del 9%. El valor del m² en toda esta zona fue el más alto de toda la ciudad. Mientras tanto en el Sur de Quito se registró el precio promedio por m² más bajo, de apenas \$580 y con un crecimiento del 6% por año (Duran, 2014).

En el año 2013 el promedio del precio por m² en Quito incluyendo los valles fue de \$900. Para ese mismo año el valor promedio por vivienda fue de \$98.100, éste valor tuvo un crecimiento del 5% en relación al año 2012 (Duran, 2014).

Ahora analizando el Gráfico No. 4.15 podemos darnos cuenta que la tendencia del precio promedio por m² de departamentos se comporta de la misma manera que el precio total (Gráfico No. 4.14).

Durante los años 2015 y 2016 éste valor se ha mantenido sin mucho incremento. Pero si comparamos el precio del m² de departamentos del año 2010 vs el del año 2016 podemos concluir que el valor por este tipo de bien inmueble se ha duplicado en menos de 10 años, Actualmente está en \$1.450 / m².

Gráfico No. 4. 15 Precio del m² Promedio – Quito



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

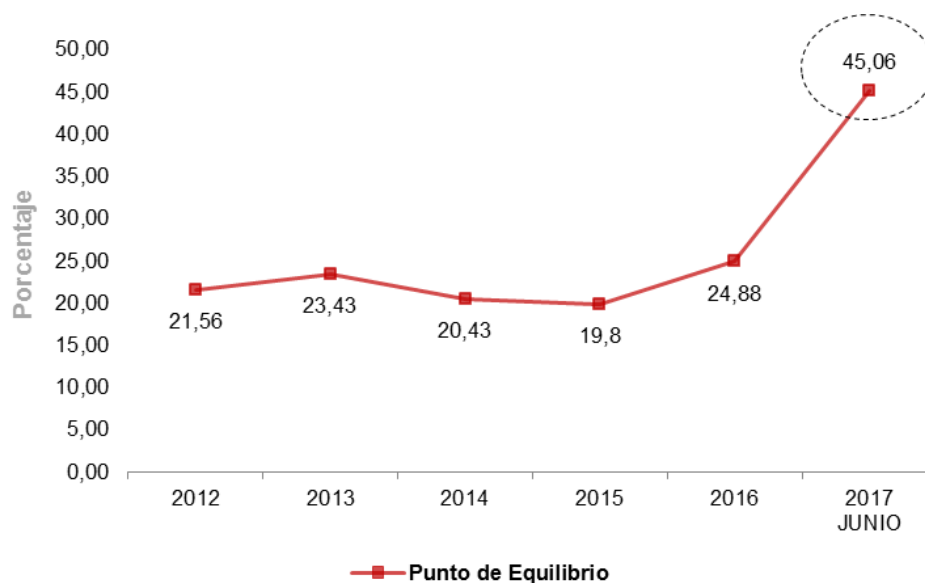
Reprocesado: Vásconez, 2017

“El precio promedio de la vivienda presenta una disminución en el 1er. Semestre 2017 del 0,6% por el efecto combinado de un aumento en los precios de la vivienda multifamiliar y un ajuste a la baja de la vivienda unifamiliar en el -0,9%, frente a los resultados comparables del 1er. Semestre de 2016. El aumento de 2017 frente al semestre precedente fue del 1,1%.” (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

4.4.5 Punto de Equilibrio

Otro indicador de demanda dentro del sector inmobiliario es el punto de equilibrio. El aumento del 23,9% al 45,1% en la venta de proyectos inmobiliarios en planos nos establece un panorama de recuperación en el sector en el mes de Junio de 2017. Éste panorama positivo refleja una mejoría del sector inmobiliario en Quito durante el año 2017 (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

Gráfico No. 4. 16 Punto de Equilibrio (Venta en Planos) – Quito



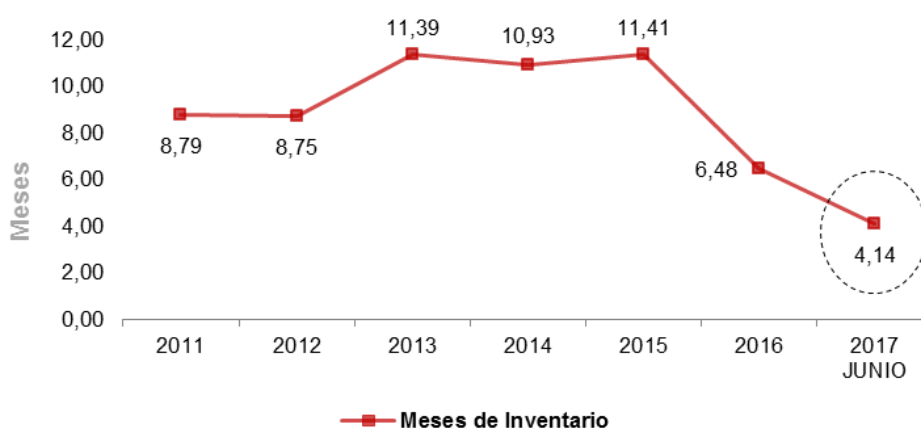
Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásconez, 2017

4.4.6 Rotación del Inventario

En el gráfico No. 4.17 podemos ver el comportamiento de la rotación del inventario en la ciudad de Quito durante los últimos 7 años.

Gráfico No. 4. 17 Rotación del Inventario – Quito



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásconez, 2017

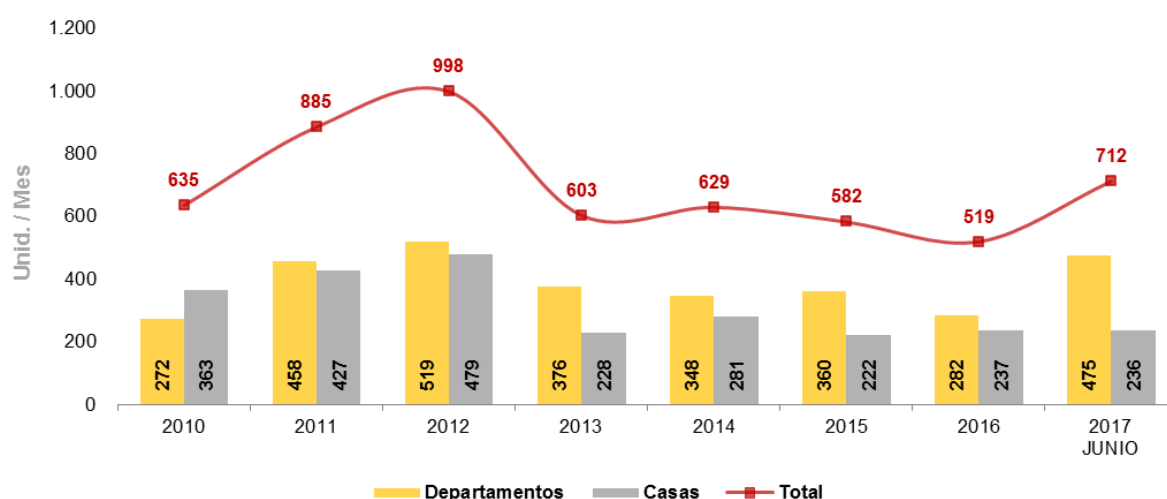
La rotación del inventario inmobiliario ha mejorado notablemente para la mitad del año 2017 donde tiene una cifra de 4,14 meses de inventario. Esta mejora es consecuencia

de la disminución del inventario que existe actualmente y que ha estado por mucho tiempo. También este efecto de mejoría en el sector se debe al índice de absorción mensual (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

4.4.7 Absorción

Como se muestra en el Gráfico No. 4.18 la absorción total en Quito presenta una recuperación muy interesante en comparación a los últimos 4 años. El alza de esta cifra es el resultado que presenta la absorción después de situaciones de alta “turbulencia”. Lo que se debe tratar es de sostener esta cifra alta con el ingreso de nuevos proyectos al sector (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

Gráfico No. 4. 18 Absorción (Unidades / Mes) – Quito



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásconez, 2017

La absorción promedio de departamentos ha tenido un despunte importante en la primera mitad del 2017, por lo que es el factor principal del alza de la absorción promedio total. La absorción de casas por mes se ha mantenido en el mismo rango durante los dos últimos años, por lo que se puede prever que en este momento la gente está comprando o adquiriendo más departamentos que casas.

4.4.8 Disponibilidad de Crédito

“La expansión del sector inmobiliario se debe a varios factores. Entre ellos, el fácil acceso a los créditos hipotecarios ofertados por las instituciones financieras privadas y en

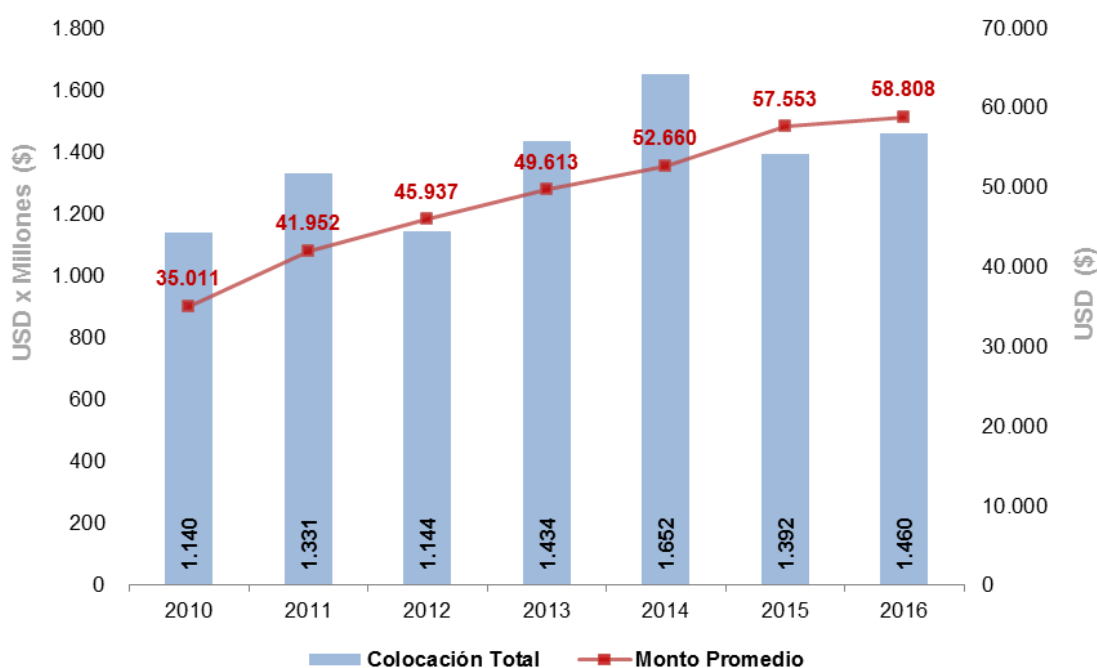
especial por el BIESS; al desarrollo de nuevos e importantes proyectos inmobiliarios; y al apoyo del Estado para la adquisición de vivienda a los niveles medios bajos, ente otros.” (Duran, 2014).

Actualmente, gracias al esfuerzo del gobierno y del sector privado en la prestación de créditos hipotecarios, y a las facilidades de adquisición de bienes inmuebles se está dando alcance a la gran parte de demanda que existe, llegando a cubrir a un fuerte porcentaje de la población (Duran, 2014).

El crédito hipotecario colocado en el año 2016 fue de \$1.460 millones. Durante ese año el BIESS disminuyó su participación del “pastel” al 56%. Pero durante éste mismo año el sector privado + BIESS colocaron un total de \$1.460 millones, lo que significa que la colocación de crédito creció en un 4,92% en relación al año 2015. Existe una suficiente cantidad de CHIPO para el sector (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

En el Gráfico No. 4.19 podemos observar la realidad de la colocación de CHIPO a nivel nacional.

Gráfico No. 4. 19 Colocación Total / Monto Promedio



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Elaborado: Vásconez, 2017

4.5 Análisis de la Oferta

La Oferta de vivienda de acuerdo al modelo “CAMACOL” está en función del precio de la vivienda (p), crédito para compra de vivienda y crédito para constructores (c), tasa de interés (r), y los costos de construcción (crs) (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

Imagen No. 4. 2 Oferta de Vivienda

$$Q_s = Q_s (p, c, r, crs)$$

p= Precio Vivienda c= Crédito para Compra de Vivienda r= Tasa de Interés
crs= Costos de Construcción Crédito Constructor

Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásconez, 2017

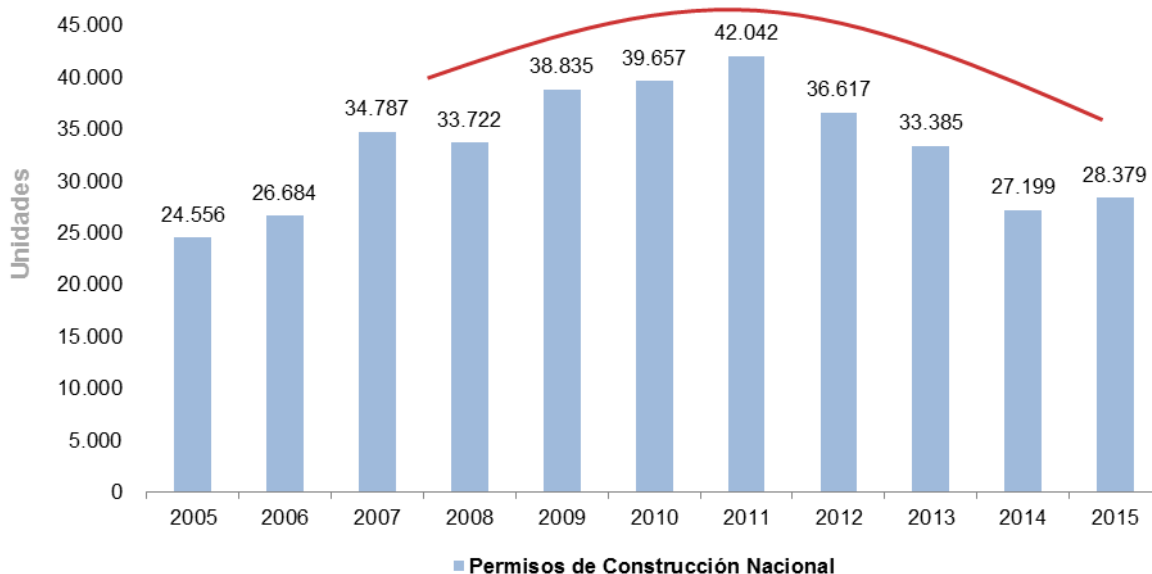
4.5.1 Permisos de Construcción

Mediante el número de permisos de construcción podemos determinar la oferta inmobiliaria existente. El pico más alto fue el año 2011 con 42.000 permisos constructivos. De ese año en adelante el número de permisos fue reduciéndose año tras año debido a la contracción de la economía por que atraviesa el país.

De acuerdo al estudio de mercado que desarrolla Ernesto Gamboa podemos ver una mejoría del sector en el año 2015 en relación al 2014, con un mayor número de permisos de construcción obtenidos. Esto refleja que para ese año creció la oferta inmobiliaria de proyectos nuevos en el mercado. Esta mejoría entre el año 2014 y 2015 fue del 4,34% (Ernesto Gamboa & Asociados).

De acuerdo a la tendencia, se espera que para los años 2016 y 2017 la oferta inmobiliaria tenga un crecimiento positivo en relación a la obtención de permisos constructivos nuevos. Como menciona Ernesto Gamboa, estos fenómenos se producen cada cierto número de años conocidos como ciclos del mercado inmobiliario (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

Gráfico No. 4. 20 Permisos de Construcción – Nacional



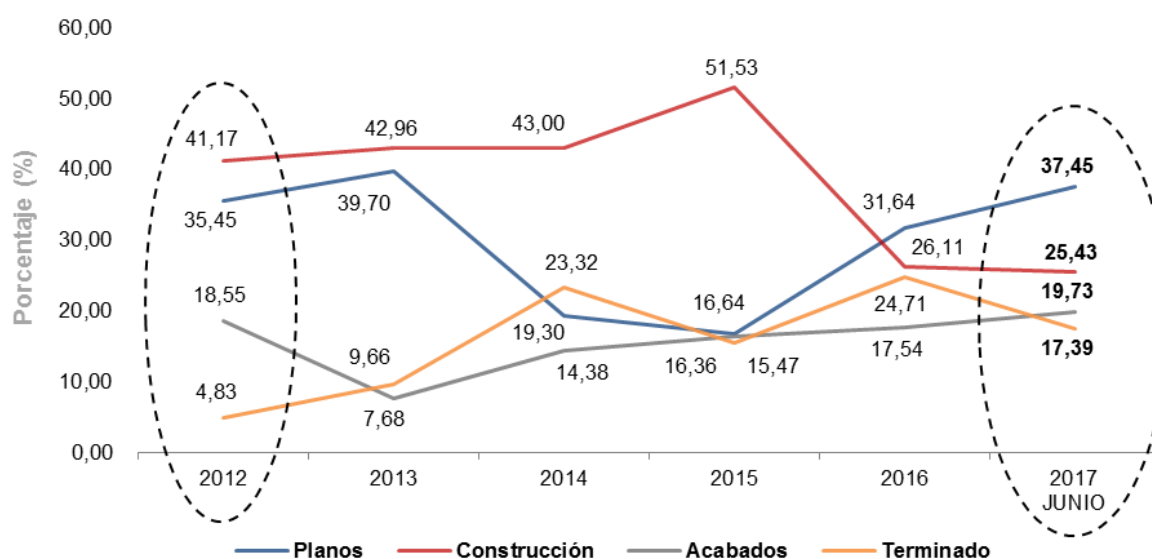
Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Reprocesado: Vásconez, 2017

4.5.2 Demografía de la Oferta

En el gráfico No. 4.21 podemos observar la demografía inmobiliaria de la oferta de la ciudad de Quito en el período comprendido entre el año 2012 y 2017.

Gráfico No. 4. 21 Demografía de la Oferta - Quito



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásconez, 2017

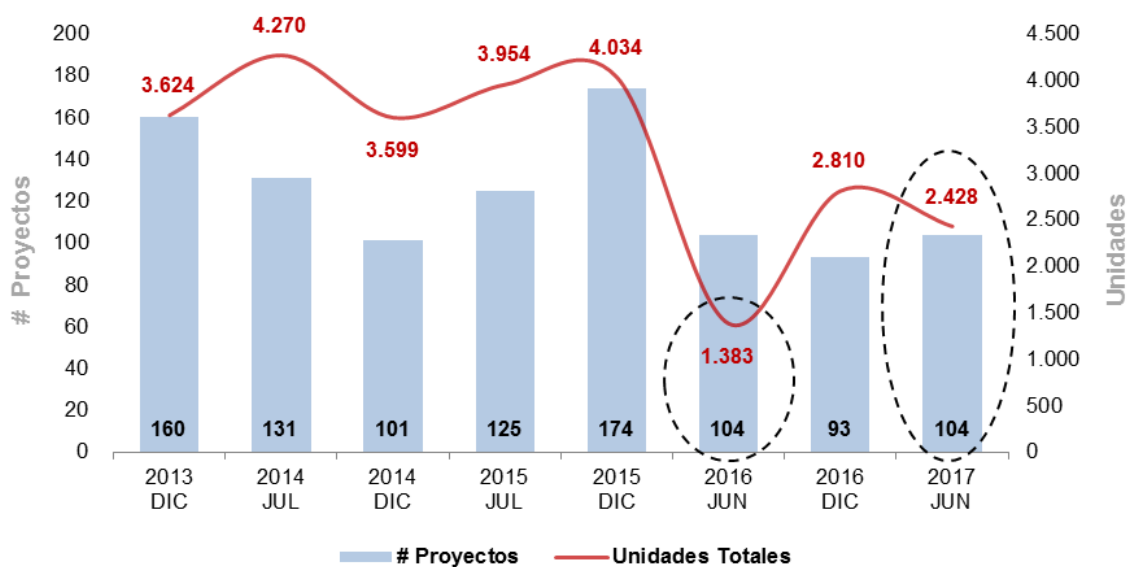
Ernesto Gamboa dentro de su estudio hace un análisis de la demografía inmobiliaria de Quito. Existe una oferta que se encuentra en planos, otra que esté en proceso constructivo, otra parte en acabados y otro porcentaje en producto terminado. Cuando existen proyectos en situación de “turbulencia” la oferta empieza a envejecer y empieza a existir un gran porcentaje en producto terminado. Ante esta situación se debe tener mucho cuidado puesto que siempre debe existir una rotación constante en inventario (Revista Clave, 2017).

Para el primer semestre del año 2017 se puede observar una regularización de la demografía de la oferta inmobiliaria en Quito. La oferta de proyectos nuevos en planos tiene el porcentaje más alto con un 37,5%. La oferta de producto terminado baja al 17,4% debido a la absorción de unidades de los últimos meses, con lo que produce una disminución en el envejecimiento del inventario (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

4.5.3 Comportamiento de Proyectos Nuevos

El Gráfico No. 4.22 nos muestra el comportamiento de los proyectos nuevos en la ciudad de Quito.

Gráfico No. 4. 22 Comportamiento de Proyectos Nuevos - Quito



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

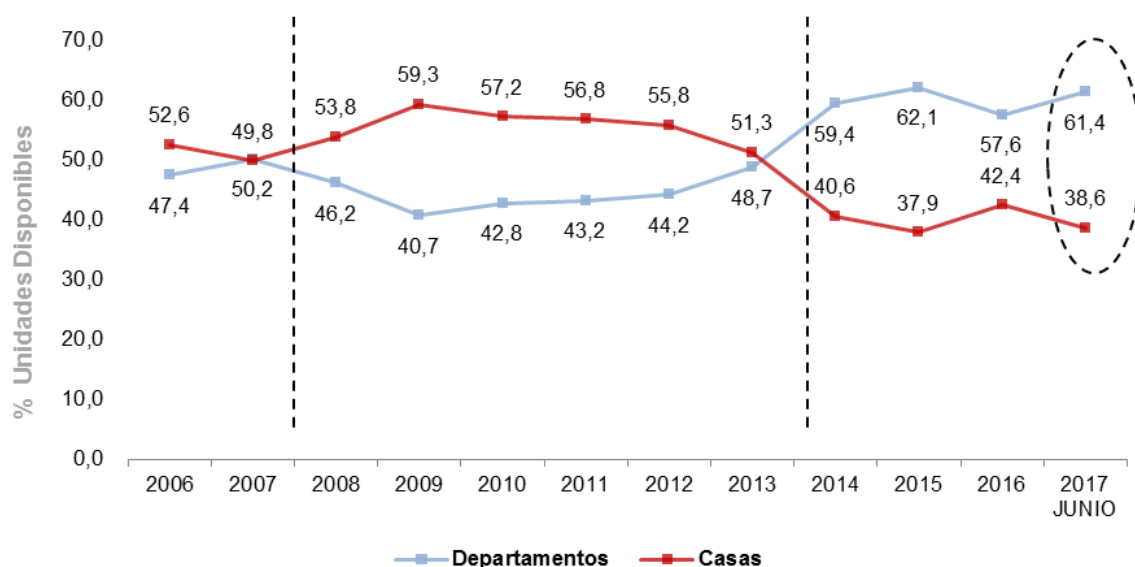
Reprocesado: Vásquez, 2017

Para Junio de 2017 se evidencia la recuperación del sector inmobiliario en Quito en relación al ingreso de proyectos nuevos. Si comparamos al mismo período del 2016 podemos darnos cuenta que ingresó el mismo número de proyectos nuevos al mercado (104), solo que para este año 2017 ha habido un mayor aporte de unidades nuevas, lo que significa una mejoría del 75,6% (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

4.5.4 Oferta Unidades Disponibles

Para mediados del año 2017 se sigue evidenciando la mejoría del sector inmobiliario en Quito. La oferta de unidades disponibles creció para viviendas multifamiliares en tipología de departamentos. Esta participación en el mercado inmobiliario de la urbe quiteña aumentó a un 61,4% en éste primer semestre, lo cual iguala al nivel alcanzado en el año 2015 (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

Gráfico No. 4. 23 Tipo de Oferta Unidades Disponibles - Quito

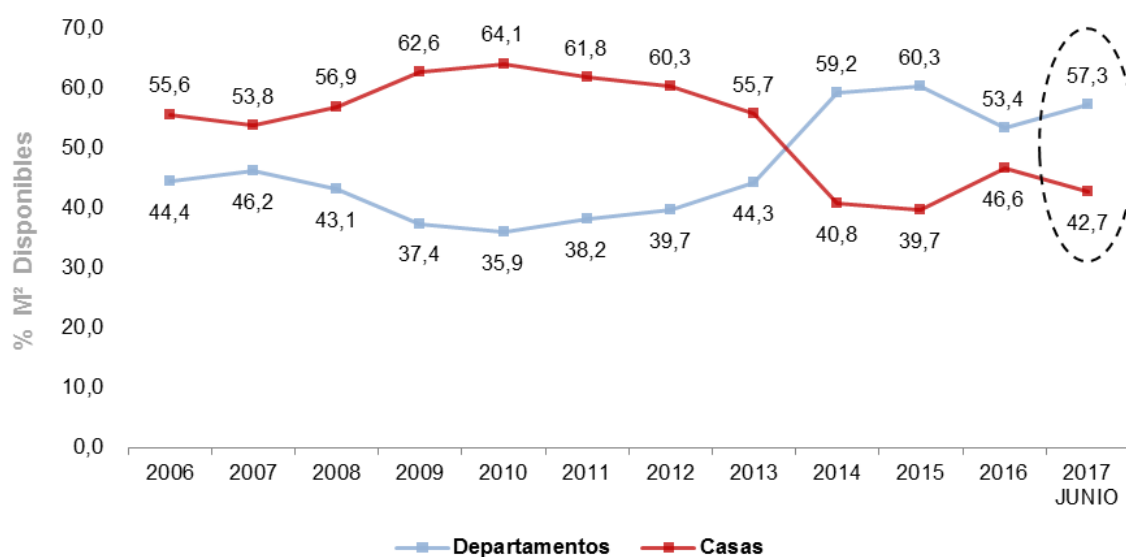


Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásconez, 2017

En el Gráfico No. 4.24 se evidencia el mismo efecto del Gráfico No. 4.23, pero en relación a la oferta por metros cuadrados (m²). La oferta de metros cuadrados en departamentos creció a 51,3% en relación a la cifra de finales de 2016. Se evidencia una recuperación en la participación de la oferta inmobiliaria con la misma tendencia de los últimos 4 años exceptuando al año 2016 (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

Gráfico No. 4. 24 Tipo de Oferta M² - Quito

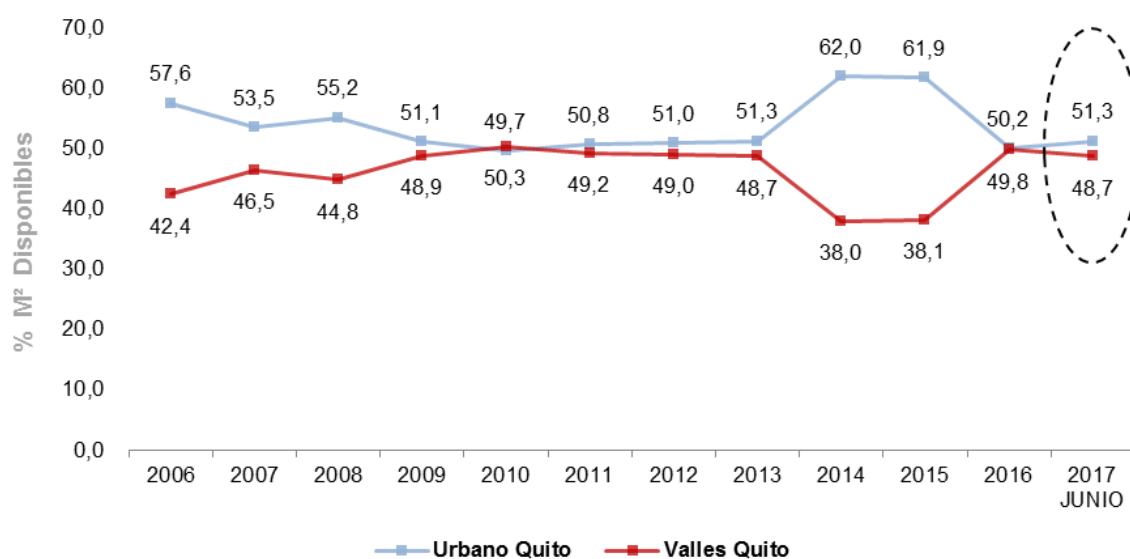


Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásconez, 2017

El gráfico No. 4.25 nos muestra que en el área urbana de Quito existe una mayor disponibilidad de m² para la compra de un bien inmueble. El predominio del área urbana respecto a los valles continuará en aumento debido al impacto provocado por un mayor nivel de aceleración de la oferta en el casco urbano de Quito (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

Gráfico No. 4. 25 Sector de la Ciudad M² Disponibles – Quito

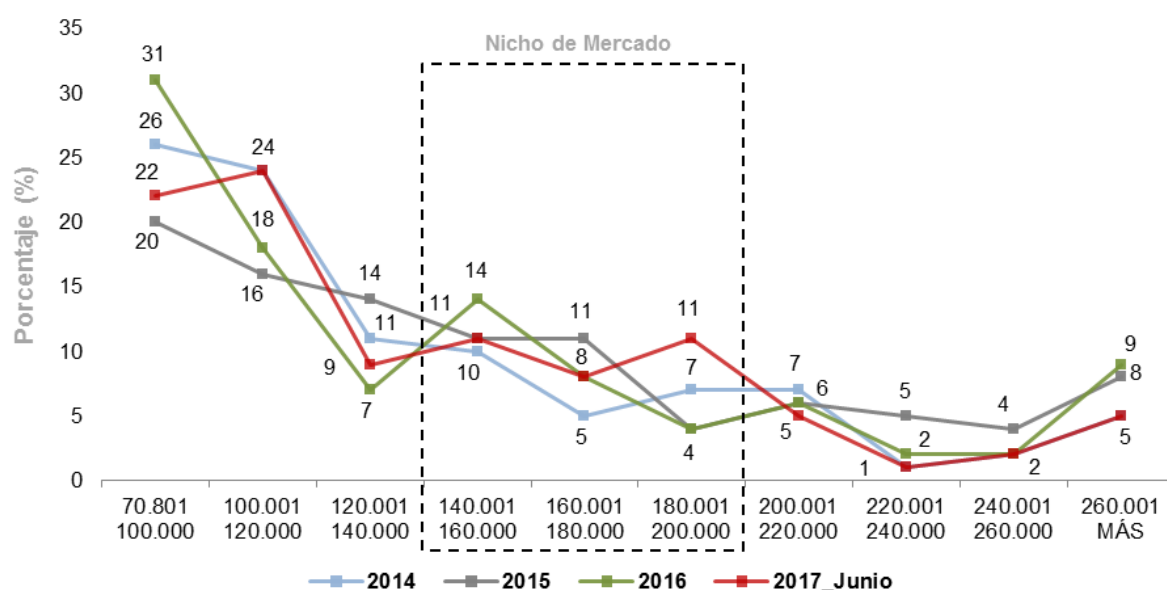


Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásconez, 2017

El Gráfico No. 4.26 nos muestra la oferta existente para viviendas de un valor mayor a \$70.000. Esta oferta se ha concentrado entre el 46% al 49% durante el año 2016 y la primera mitad del año 2017. La oferta inmobiliaria para viviendas mayores a \$70.000 ha venido mejorando en los rangos de entre \$160.001 y \$220.000 (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017).

Gráfico No. 4. 26 Oferta Unidades Disponibles – Quito > \$70.000



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017)

Reprocesado: Vásconez, 2017

La oferta de vivienda ha mejorado de manera general para los rangos que comprenden el nicho de mercado establecido para el Plan Parcial RD2. Esta mejoría se verá reflejada en el costo de oportunidad que tendrá el proyecto para el nicho medio alto. El rango establecido para este nicho va de entre los \$120.001 a 220.000.

4.5.5 Tamaño Promedio de Vivienda

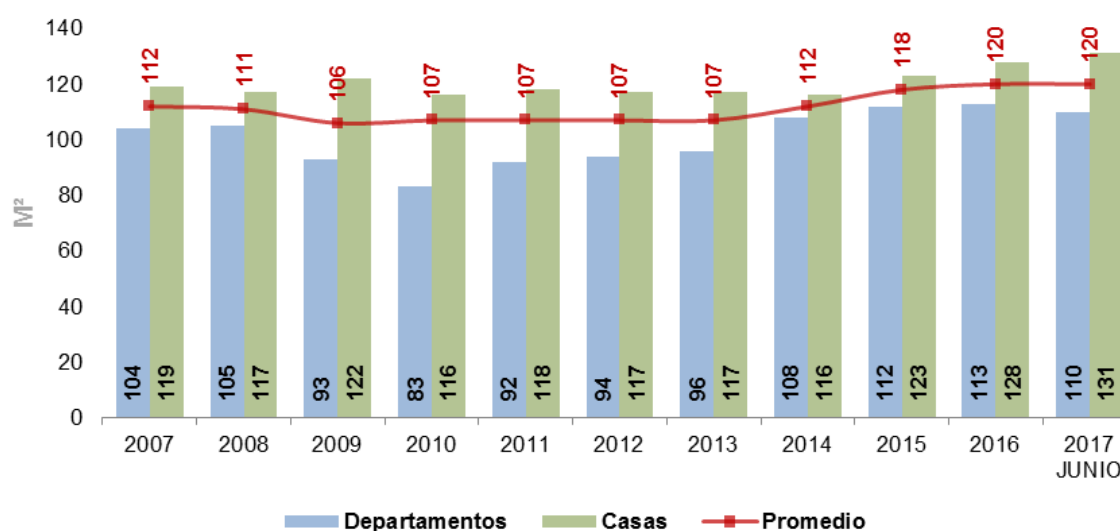
Para el año 2014, las áreas ofertadas por unidad de vivienda en Quito por parte de las inmobiliarias fueron de entre 40m² y 112m². El tamaño de vivienda puede ser óptimo o adecuado dependiendo de la zona donde se implante el proyecto (Duran, 2014).

En el norte del DMQ las áreas por vivienda son mínimas, debido a que el promedio de integrantes por familia va de entre 2 a 4 personas. Por otra parte el Sur de Quito tiene

una dinámica diferente, el grupo familiar es más numeroso y por ende necesitan más espacio por vivienda. Un dato importante a tomar en consideración es que los departamentos en el norte de la urbe se venden bien, esto quiere decir que la oferta corresponde a la demanda existente (Duran, 2014).

El tamaño promedio de vivienda está en relación a la demanda potencial calificada, el promedio de ocupantes por vivienda y a la capacidad de crédito (Ernesto Gamboa & Asociados, 2017). Podemos ver que desde el año 2011 el promedio del tamaño de departamentos oscila entre los 90 m² y 110 m². Para éste rango de metraje por unidad de vivienda se planifica por lo general 2 y máximo 3 habitaciones, por lo que se relaciona al promedio general de ocupantes de Quito, el cual es de 3 habitantes / vivienda.

Gráfico No. 4. 27 Tamaño Promedio M² - Quito



Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados)

Reprocesado: Vásconez, 2017

4.6 Análisis de la Competencia

Para el Modelo de Gestión de Desarrollo Inmobiliario RD2 se evaluará a la competencia desde un ámbito internacional, en relación a proyectos similares desarrollados por diferentes municipios de la región. Al ser un proyecto muy ambicioso y único en el país, su competencia o referentes de mercado serán operaciones urbanas y planes parciales a gran escala. De esta manera, lograremos realizar una matriz de posicionamiento para poder evaluar la situación del Plan Parcial RD2 frente a otros referentes de la región.

En éste análisis se hará un levantamiento de fichas para poder realizar una evaluación de la competencia existente (referentes de mercado). Dentro del trabajo de investigación se elaboró un modelo de ficha, la cual puede ser tomada como base para poder obtener información de proyectos similares que se desarrollan o se han desarrollado en la región.

Las ciudades que han podido manejar proyectos similares a lo que pretende Quito son: Medellín (Colombia), Sao Paulo (Brasil), Río de Janeiro (Brasil), Buenos Aires (Argentina).

4.6.1 Ubicación de la Competencia

Los proyectos referentes escogidos para el análisis de la competencia son los siguientes: Plan Parcial de Redesarrollo “Gran Manzana de Simesa” (Medellín), Operación Urbana Puerto Maravilla (Río de Janeiro), Operación Urbana Faria Lima (Sao Paulo), y Plan Maestro de Desarrollo Urbano Puerto Madero (Buenos Aires).

Imagen No. 4.3 Ubicación de la Competencia



4.6.2 Ficha Base de la Competencia

En la ficha de investigación de la competencia se detallan datos generales de cada proyecto como localización, tipo de proyecto, promotor, área de intervención, financiamiento, etc. Todos estos datos recopilados en la ficha se convertirán en la base para el análisis y evaluación de los referentes de mercado en relación a debilidades y fortalezas.

El modelo de ficha propuesto puede ser modificado y mejorado en una investigación más detallada. Las demás fichas de la competencia se encuentran en el Anexo No. 4.1.

Ficha No. 4.1 Ficha Base de la Competencia

FICHA DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA			No_001
Código de Proyecto:	P 01	Elaborado Por Antonio Vásquez	Fecha de Investigación 2017 Septiembre 24
DATOS DEL PROYECTO		IMÁGEN DEL PROYECTO	
Nombre	Plan Parcial "Gran Manzana de Simesa"		
Ciudad	Medellín		
País	Colombia		
Tipo de Proyecto	Pan Parcial de Regeneración Urbana		
Diseño Urbano	Si		
Diseño Arquitectónico	Si		
Diseño Ambiental	Si		
Promotor	Alcaldía de Medellín		
Área de Intervención	30 ha.		
Financiamiento	Captura de plusvalías		
Página Web	www.medellin.gov.co		
<p>_____</p> <p>Elaborado Por</p>		<p>_____</p> <p>Aprobado Por</p>	

Elaborado: Vásquez, 2017

4.6.3 Promedio Ponderado

Para realizar el análisis cuantitativo de la competencia a través de las fichas investigadas, utilizaremos como método de evaluación al promedio ponderado. Primeramente se codificó a cada proyecto investigado, y son los siguientes:

Tabla No. 4.7 Listado de la Competencia

CÓD.	PROYECTO	TIPO	UBICACIÓN
P 01	PLAN PARCIAL "GRAN MANZANA DE SIMESA"	REG. URBANA	MEDELLÍN - COLOMBIA
P 02	OPERACIÓN URBANA PUERTO MARAVILLA	REG. URBANA	RÍO DE JANEIRO - BRASIL
P 03	OPERACIÓN URBANA FARIA LIMA	REG. URBANA	SAO PAULO - BRASIL
P 04	PLAN MAESTRO URBANO PUERTO MADERO	REG. URBANA	BUENOS AIRES - ARGENTINA

Fuente: (Google)

Elaborado: Vásconez, 2017

Para poder realizar la calificación mediante un promedio ponderado de la competencia, se analizaron y evaluaron los siguientes parámetros:

- Localización de los proyectos
- Promotor (experiencia / garantía)
- Diseño urbano, arquitectónico, ambiental
- Sistema de financiamiento
- Área de intervención
- Innovación

Tabla No. 4.8 Promedio Ponderado de la Competencia

ESCALA DE PONDERACIÓN	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO
	5	4	3	2	1

PARÁMETRO	%	PROYECTO									
		P 01		P 02		P 03		P 04		RD2	
		CALIF.	POND.	CALIF.	POND.	CALIF.	POND.	CALIF.	POND.	CALIF.	POND.
LOCALIZACIÓN	5%	4	0,20	5	0,25	4	0,20	5	0,25	4	0,20
PROMOTOR	20%	5	1,00	3	0,60	5	1,00	3	0,60	2	0,40
DISEÑO	25%	4	1,00	4	1,00	4	1,00	4	1,00	5	1,25
FINANCIAMIENTO	20%	5	1,00	5	1,00	5	1,00	4	0,80	3	0,60
ÁREA	5%	2	0,10	5	0,25	4	0,20	3	0,15	2	0,10
INNOVACIÓN	25%	4	1,00	3	0,75	3	0,75	2	0,50	5	1,25
PROM. PONDERADO	100%	4,30		3,85		4,15		3,30		3,80	

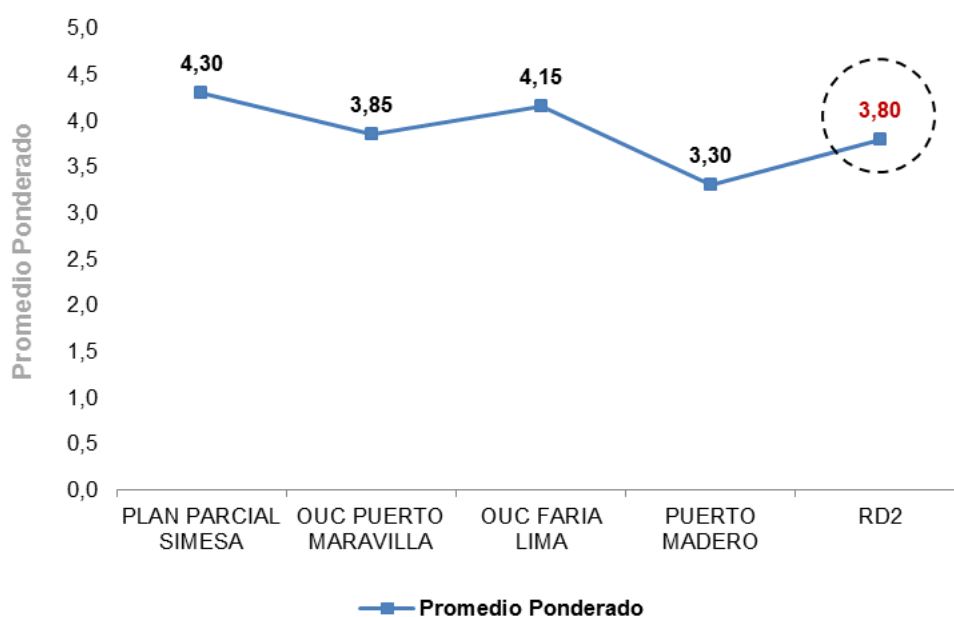
Elaborado: Vásconez, 2017

El Plan Parcial RD2 tiene una puntuación de 3,80 en relación a los otros proyectos evaluados como competencia. Quito es una ciudad muy importante dentro de la región. El promotor del proyecto, en éste caso el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito no tiene experiencia en el manejo, desarrollo y financiamiento de operaciones urbanas a gran escala. Pero el diseño urbano, arquitectónico y ambiental planteado en la Ordenanza No. 352 es innovador si lo comparamos con el resto de proyectos analizados. El Plan Especial Bicentenario es un proyecto único en sus características en la región.

4.7 Matriz de Posicionamiento

Después de haber realizado una evaluación mediante un promedio ponderado de los parámetros de cada proyecto competencia, ahora realizaremos una matriz de posicionamiento para poder establecer la ubicación del Plan Parcial RD2 frente a la competencia analizada anteriormente.

Gráfico No. 4. 28 Matriz de Posicionamiento



Elaborado: Vásquez, 2017

El Plan Parcial RD2 tiene una buena puntuación, se ubica en la cuarta posición, por detrás de la Operación Urbana de Faria Lima. Esto es motivante para el desarrollo del Plan, puesto que, es la primera vez que se planifica un proyecto de esta escala.

4.8 Segmento Objetivo / Perfil de Cliente

Es muy importante dentro de la planificación de proyectos el poder definir el perfil de cliente y segmento objetivo que adquirirá una vivienda. Cada proyecto específico de vivienda a realizarse dentro del Plan Parcial RD2 tendrá su propio perfil de cliente.

Pero si lo analizamos a nivel de pre factibilidad, y de acuerdo al estudio de mercado realizado, podemos definir al perfil de cliente y segmento objetivo del Plan Parcial RD2 de una manera general. El segmento objetivo tendrá una relación directa con el valor del suelo que se está comercializando actualmente, el cual es alto. El valor del suelo actual tendrá un peso significativo dentro del costo total del Plan Parcial, por dicha razón el segmento que se adaptará al Plan Parcial RD2 será el nicho medio alto.

El perfil de cliente tiene una relación directa con el segmento objetivo. De acuerdo al estudio de mercado efectuado, las familias que adquirirán una vivienda dentro del Plan Parcial RD2 estarán conformadas por 3 o 4 miembros promedio. En la tabla siguiente podemos ver de manera general el perfil de cliente que adquirirá un bien inmueble en el Plan Parcial RD2.

Tabla No. 4.9 Perfil de Cliente RD2

PARÁMETROS	CARACTERÍSTICAS
NICHO DE MERCADO	<i>Medio Alto</i>
CLIENTE	<i>Familias / Inversionistas</i>
MIEMBROS	<i>3 a 4</i>
RANGO DE EDAD	<i>> 35 años</i>
LUGAR DE RESIDENCIA ACTUAL	<i>Quito</i>
REQUERIMIENTOS	<i>Centralidad con accesibilidad a equipamientos públicos, servicios públicos, transporte público, áreas recreativas, centros financieros, y comercios</i>
OCUPACIÓN LABORAL	<i>Empresarios o empleados de cargo alto</i>
PLAZO DE CRÉDITO	<i>> 15 años</i>
TASA INTERÉS HIPOTECARIO	<i>± 10%</i>
CAPACIDAD DE PAGO	<i>30% - 40%</i>
INGRESOS FAMILIARES MENSUALES	<i>Entre \$3.800 a \$5.500</i>

Elaborado: Vásconez, 2017

4.9 Conclusiones

- El crecimiento poblacional de la ciudad de Quito ha tenido un incremento progresivo lineal en los últimos 27 años. Para el año 2020 habrá un 19% más de habitantes en relación al año 2010.
- La población en Quito ha ido incrementando, pero su tasa de crecimiento ha ido decreciendo de manera constante, esto quiere decir que la población está creciendo año tras año a ritmos más lentos. La población ya no crece al mismo ritmo que hace 20 años.
- La parroquia La Concepción ha ido perdiendo población durante los últimos 25 años, esto refleja que esta parroquia para el año 2025 se habrá reducido a la mitad de la población que tenía en 1990. Otra particularidad de La Concepción es su tasa de crecimiento, la cual arroja datos negativos.
- Debido al funcionamiento del antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre, la gran cantidad de viviendas unifamiliares que existían en la zona circundante a la terminal aérea se vieron obligadas a cambiar de uso. Actualmente la zona quedó abandonada, por lo cual no ha sido atractiva para un desarrollo inmobiliario.
- Comparando el déficit habitacional entre Quito y Guayaquil, se pudo concluir que el déficit cuantitativo y cualitativo en Quito son mucho menores que los déficits de vivienda en Guayaquil.
- Analizando específicamente al Distrito Metropolitano de Quito, se pudo concluir que en el área urbana el déficit cuantitativo y cualitativo es menor que en el área rural.
- Dentro del área urbana hace falta un 2,84% de viviendas sobre el total de viviendas existentes al momento, mientras que, desde el déficit cualitativo un 14,67% de viviendas del área urbana se encuentran en situación de precariedad en cuanto a su infraestructura y falta de servicios básicos.
- El promedio de ocupantes por vivienda ha ido decreciendo año tras año, actualmente es de 3,3 personas por vivienda, y para el año 2025 se espera que sea de 3,2. Esto

quiere decir que en los próximos 8 años tan solo 3 personas promedio vivirán por vivienda.








- En toda la ciudad de Quito hacen falta aproximadamente 36.561 viviendas nuevas. Dentro del área urbana hacen falta 18.443 viviendas, y específicamente dentro del área de la Administración Eugenio Espejo hacen falta 5.024 unidades habitacionales.
- Dentro de la Administración Eugenio Espejo hacen falta 140 torres de vivienda de 12 pisos de altura cada una, e implantadas en un lote de 500 m² (lote típico hipercentro de Quito).
- La demanda potencial calificada total (DPCT) de Quito está establecida en base al poder de adquisición de un bien inmueble por parte de la población en un determinado tiempo.
- La DPCT proyectada para el año 2017 será de 20.118 hogares, cifra menor a la del año 2012 (21.581).
- La demanda por adquisición de un bien inmueble está determinada por el NSE. El nivel medio alto / alto tienen un 40% de intención en adquirir un bien inmueble, se encuentran por detrás del NSE bajo (42%).
- El NSE medio alto (nicho de mercado) tiene un 28% de preferencia por vivir en departamentos en altura.
- El precio por m² de departamentos en Quito es superior al de casas, y su precio final se ha duplicado en menos de 10 años en relación al año 2010. El precio promedio de departamentos en Quito es de \$1.215 / m².
- La rotación del inventario ha mejorado notablemente para la primera mitad del año 2017, donde tiene una cifra de 4,14 meses de inventario. Por otra parte la absorción total en Quito muestra una recuperación muy interesante en comparación a los últimos 4 años.
- Existe una suficiente cantidad de CHIPO para el sector, la colocación de crédito hipotecario creció en un 4,92% en relación al año 2015.

- De acuerdo a la tendencia, se espera que para los años 2016 y 2017 la oferta inmobiliaria tenga un crecimiento en relación a la obtención de permisos de construcción nuevos.
- Para el primer semestre del año 2017 se pudo observar una regularización de la demografía de la oferta inmobiliaria en Quito. La oferta de proyectos nuevos en planos tiene el porcentaje más alto con un 37,5%.
- Para mediados del año 2017 se sigue evidenciando la mejoría del sector inmobiliario en Quito, debido a que la oferta de unidades disponibles creció para viviendas multifamiliares de departamentos.
- La oferta de vivienda ha mejorado de manera general para los rangos que comprenden el nicho de mercado establecido para el Plan Parcial RD2. La mejoría se refleja en el costo de oportunidad que tendrá el proyecto para el nicho medio alto. El rango de precio para éste nicho se encuentra entre los \$120.001 y \$220.000.
- Desde el año 2011, el promedio del tamaño de departamentos oscila entre los 90 m² y 110 m². Para éste rango se planifica por lo general departamentos de 2 y máximo 3 habitaciones, lo que se relaciona con el promedio de habitantes por unidad habitacional que tiene Quito.
- De acuerdo a la matriz de posicionamiento, el Plan Parcial RD2 tiene una buena puntuación, se ubica en la cuarta posición por detrás de la Operación Urbana Faria Lima. Es una buena posición sabiendo que es la primera vez que Quito ejecutará un plan muy ambicioso.
- El perfil de cliente tiene una relación directa con el segmento objetivo. El Plan Parcial RD2 estará destinado a un nicho medio alto, conformado por familias de 3 a 4 miembros. Los compradores potenciales tendrán una edad de 35 años en adelante, y serán empresarios o empleados de cargo alto. Los clientes potenciales tendrán una capacidad de pago del 30% al 40%, y sus ingresos familiares estarán en el rango de \$3.800 a \$5.500.

4.9.1 Resumen de Indicadores de Mercado

En la siguiente tabla se muestra de manera resumida las conclusiones de la problemática, intenciones y la propuesta general del Plan Parcial RD2, en relación al contexto general e inmediato. Estos indicadores nos darán una mejor visión de la factibilidad urbana, arquitectónica y ambiental de la propuesta.

Tabla No. 4. 10 Resumen de Indicadores de Mercado

INDICADOR	IMPACTO	CONCLUSIÓN
CRECIMIENTO POBLACIONAL - CIUDAD		LA CIUDAD DE QUITO ESTÁ CRECIENDO A RITMOS CADA VEZ MÁS LENTOS EN RELACIÓN AL CREMIENTO POBLACIONAL.
DÉFICIT HABITACIONAL		EL DÉFICIT DE VIVIENDA SE HA MANTENIDO ESTABLE EN QUITO, POR LO CUAL SIEMPRE EXISTIRÁ LA NECESIDAD DE DESARROLLO DE PROYECTOS HABITACIONALES.
DEMANDA		LA DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA SE HA MANTENIDO ESTABLE EN QUITO POR LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS, PERO SE PUEDE AUMENTAR LA DEMANDA MEJORANDO EL ENTORNO EN CUANTO A MAYOR DIPONIBILIDAD DE CHIPO, TASAS DE INTERÉS, Y CUOTAS DE ENTRADA.
OFERTA		EXISTE UNA MEJORÍA EN EL SECTOR INMOBILIARIO, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 2017 INCREMENTO LA OFERTA DE PROYECTOS EN PLANOS.
COMPETENCIA		QUITO NO TIENE EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE OPERACIONES URBANAS A GRAN ESCALA, Y PLANES PARCIALES.
SEGMENTO OBJETIVO		NSE MEDIO ALTO, SERÁ EL SEGMENTO QUE SE ADAPTE AL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL RD2, ES UN SEGMENTO QUE TIENE LA CAPACIDAD DE PAGO PARA LOS PROYECTOS A DESARROLLARSE DENTRO DEL PLAN PARCIAL.
PERFIL DE CLIENTE		SERÁN FAMILIAS DE 3 A 4 MIEMBROS DE ACUERDO A AL PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIENDA RELACIONADO CON EL CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA CIUDAD EN LOS PROXIMOS 8 AÑOS.

Elaborado: Vásconez, 2017

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS LEGAL

5.1 Introducción

Para poder generar y desarrollar proyectos de regeneración urbana, es importante hacer un análisis y evaluación del contexto legal que envolverá al proyecto. El contexto legal relacionado a proyectos de regeneración urbana se delimita en el marco de planes de ordenamiento territorial (POT) y ordenanzas municipales.

Todo proyecto de regeneración urbana, para su desarrollo normal depende de factores legales positivos o negativos que se generen en su entorno. Los factores legales tendrán una influencia directa o indirecta sobre el desarrollo del proyecto, en este caso sobre el Plan Parcial RD2.

Para poder hacer viable al Plan Parcial RD2 será necesario hacer un análisis del Plan Especial Bicentenario, el cual está regido bajo la Ordenanza No. 352. Dentro de la ordenanza se hará una evaluación de los componentes del Plan en torno a su delimitación, tratamientos urbanísticos, y su modelo de gestión. Posterior a dicho análisis, será importante determinar los cambios o modificaciones que se hayan generado desde la aprobación de la ordenanza hasta la actualidad.

El análisis legal de la presente investigación contribuirá en poder determinar la viabilidad del Plan Parcial RD2 dentro del marco legal existente (Ordenanza No.352), de ésta manera se podrá hacer propuestas de mejoras al Plan Especial Bicentenario.

5.1.1 Objetivos

- Analizar y evaluar la Ordenanza No. 352 del año 2013 (Plan Especial Bicentenario – Quito) dentro del marco del tratamiento urbanístico de Redesarrollo.
- Analizar y evaluar los cambios o modificaciones que se han realizado a la Ordenanza No. 352 desde el año 2013 hasta la presente fecha, dentro del marco del tratamiento urbanístico de Redesarrollo.

- Identificar el objetivo general del Plan Especial Bicentenario en la Ordenanza No. 352 del año 2013.
- Identificar y analizar los componentes de planeamiento urbanístico, y la estrategia de gestión urbana del Plan Especial Bicentenario en la Ordenanza No. 352, dentro del marco del tratamiento urbanístico de Redesarrollo.

5.1.2 Metodología

La metodología utilizada en este capítulo se basa en información de fuentes secundarias como son: la Ordenanza No. 352 (Plan Especial Bicentenario – Quito), y artículos de prensa escrita. Se emplearán métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis.

La metodología para realizar este capítulo consta de las siguientes fases:

4. Recopilación de información de fuentes secundarias.
5. Análisis y procesamiento de la información recopilada.
6. Conclusiones.

5.2 Análisis de la Ordenanza No. 352 (Post – Aeropuerto)

La Ordenanza No. 352 fue expedida el 01 de febrero del año 2013 por parte del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito a través de su representante, el Ex Alcalde Dr. Augusto Barrera Guardaras. La ordenanza contiene “el Plan Especial Bicentenario para la Consolidación del Parque de la Ciudad y el Redesarrollo de su Entorno Urbano” tras la salida del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre del área urbana de la ciudad de Quito (MDMQ, 2013).

El artículo 31 de la Constitución del Ecuador establece que:

“El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.” (MDMQ, 2013)

El artículo 376 de la Constitución del Ecuador decreta que:

“Para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro,

de acuerdo con la ley. Se prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público a privado.” (MDMQ, 2013)

El artículo 54 del COOTAD dispone que una de las funciones del GAD sea:

“Prestar los servicios públicos y construir la obra pública cantonal correspondiente, con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiaridad, participación y equidad.” (MDMQ, 2013)

El artículo 55 del COOTAD insta como competencia exclusiva de un GAD:

“Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.” (MDMQ, 2013)

“Los artículos 474 y 483 del COOTAD regulan los fraccionamientos y reestructuraciones de lotes; y, el ejercicio de la potestad administrativa de integración o unificación de lotes” (MDMQ, 2013)

“El artículo 2 de la Ley Orgánica de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito, establece que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito cumplirá, entre otras, con las finalidades de regular el uso y la adecuada ocupación del suelo.” (MDMQ, 2013)

En el artículo 25 de la ordenanza metropolitana No. 172 se dispone que los planes especiales sean:

“Los instrumentos de planeamiento de la administración metropolitana, cuyo objetivo es la planificación urbanística de las parroquias, barrios o manzanas, o de sectores de planificación específicos, urbanos o rurales...Los planes especiales pueden precisar o modificar las determinaciones que sobre ordenamiento, uso y ocupación del suelo y edificación se establecen en el PMOT.” (MDMQ, 2013)

“El Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PMOT) aprobado el 30 de diciembre de 2011, plantea un modelo territorial basado en criterios de equidad y sustentabilidad, que prevé la consolidación y densificación controlada del suelo urbano, servido mediante tratamientos urbanísticos de redesarrollo y renovación.” (MDMQ, 2013)

“El PMOT contempla un Sistema Distrital de Centralidades, que incorpora centralidades metropolitanas nuevas” (MDMQ, 2013); también “el PMOT prevé, en el entorno del

Parque de la Ciudad, el desarrollo de una nueva centralidad de escala metropolitana” (MDMQ, 2013)

El proyecto del Parque de la Ciudad fue aprobado a través de la resolución No. C 408 del año 2012. El proyecto se planificó a ser implantado en las áreas ocupadas por el Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre. Se estipuló que dicho proyecto arrancase una vez que el nuevo Aeropuerto Internacional de Quito empiece con sus nuevas operaciones en la parroquia rural de Tababela (MDMQ, 2013).

Específicamente el Plan arrancó con el inicio de la construcción de la estación multimodal El Labrador el 03 de marzo del año 2013 en la cabecera norte del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre (Metro, 2013).

El Plan Especial Bicentenario está creado bajo la Ordenanza No. 352. La ordenanza tiene su fundamento en algunos artículos de la Constitución de la República del Ecuador del año 2008, donde se estipula la filosofía del “buen vivir”, la función social y ambiental de la propiedad, y también el derecho a la ciudad.

5.2.1 Consideraciones Generales

El Plan Especial Bicentenario es un instrumento de gestión urbana, el cual regula la planificación y la gestión del área de influencia del Parque de la Ciudad. Tiene un área de 1.064 ha aproximadamente, y se localiza dentro del perímetro conformado por las siguientes avenidas: Mariscal Sucre, Rigoberto Heredia, Del Maestro, Santa Lucía, 6 de Diciembre, El Inca, Juan Galarza, Brasil y Edmundo Carvajal (MDMQ, 2013). Ver Anexo No. 5.1.

Dentro del área de influencia del Plan existe un área de influencia directa o de transformación urbanística con un área de 372 ha aproximadamente. El área de influencia directa se encuentra delimitada por las siguientes vías (Anexo No. 5.2):

“Gualaquiza, Av. del Maestro, Av. Luís Tufiño, Av. Real Audiencia, Porfirio Romero, Aldebarán y prolongación hasta la Calle Myr. H. Marín, límite occidental Bakker II. Capitán Ramón Borja, Av. Galo Plaza Lasso hasta Porfirio Romero, A. Carpio, Diógenes Paredes, Banderas, Belisario Peña, Francisco Guardaras, Av. Cap. Rafael Ramos, Av. 6

de Diciembre, Av. El Inca, prolongación Mozart hasta Av. El Inca, Isaac Albéniz, Lizarzaburo, lindero norte SECAP, Beethoven, Calle E2, lindero occidental del Conjunto Calle Casals/Ionescu, lindero norte Conjunto Calle de la Canela, Calle E2 en prolongación hasta la Av. El Inca, Av. LA Prensa, Edmundo Carvajal, Elia Liut, E. Chiriboga, Eduardo Solórzano, Jaime Chiriboga, Tnte. Benítez, La Pulida, Machala, Av. José Fernández Salvador, Pedro Freile, Vaca de Castro y Av. La Prensa.” (MDMQ, 2013).

5.2.2 Objetivo General del Plan

“El Plan establece las disposiciones y normas de uso, ocupación e intervención de suelo, que garanticen un apropiado desarrollo territorial, los modelos de gestión, el régimen de derechos y obligaciones y los instrumentos para su ejecución, generando óptimas condiciones de ocupación del suelo, el manejo sustentable de sus recursos naturales y ecológicos, el desarrollo de sus potencialidades urbanísticas, turísticas, residenciales y de servicios; y, racionalice la inversión y el uso de los recursos públicos y privados.” (MDMQ, 2013)

El objetivo general del Plan Especial Bicentenario se basa en el derecho a la ciudad, en el cual mediante instrumentos de gestión urbana y modelos de gestión, se pretende generar un nuevo desarrollo urbano a partir de una nueva centralidad de escala metropolitana, donde se ponga en manifiesto la función social y ambiental de la propiedad, generando una urbe más equitativa y sustentable.

5.2.3 Objetivos Específicos del Plan

Como objetivos específicos, el Plan Especial Bicentenario establece los siguientes:

- *“Normar y regular la transformación del terreno del antiguo aeropuerto internacional en un parque de escala metropolitana.”* (MDMQ, 2013)
- *“Generar las condiciones para la intensificación del uso y ocupación del suelo y revertir la degradación de áreas urbanas consolidadas en el entorno inmediato del Parque, bajo los parámetros de un hábitat sustentable, equitativo y de calidad.”* (MDMQ, 2013)
- *“Regular y normar la configuración de nuevas centralidades de diferentes escalas, que garanticen una oferta de bienes y servicios diferenciada y cercana a los lugares de residencia.”* (MDMQ, 2013)
- *“Consolidar una red vial diversificada y funcional, que asegure una movilidad, accesibilidad y conectividad adecuada, y promueva el transporte público y no motorizado.”* (MDMQ, 2013)

- *“Consolidar una red vial diversificada y funcional, que asegure una movilidad, accesibilidad y conectividad adecuada, y promueva el transporte público y no motorizado.”* (MDMQ, 2013)
- *“Definir la estrategia y modelo de gestión y los instrumentos que permitan el financiamiento del Plan”* (MDMQ, 2013)

5.2.4 Contenido del Plan

El Plan Especial Bicentenario contiene los siguientes componentes:

1. Planteamiento urbanístico
2. Estrategia de gestión urbanística y de suelo

5.2.4.1 Componentes del Planteamiento Urbanístico

Los componentes del planteamiento urbanístico del Plan Especial Bicentenario son los siguientes:

1. *“El parque, de acuerdo a las definiciones y contenidos aprobados por el Concejo Metropolitano”* (MDMQ, 2013)
2. *“Los sistemas colectivos de soporte (sistema vial, áreas verdes, transporte público, equipamientos, movilidad no motorizada, espacio público, redes y servicios)”* (MDMQ, 2013)
3. *“Los tratamientos urbanísticos que determinan el uso y ocupación del suelo, así como las normas complementarias urbanísticas”* (MDMQ, 2013)

Para efectos del trabajo de investigación sólo se analizarán los sistemas colectivos de soporte y los tratamientos urbanísticos, los cuales tienen una mayor relación con el desarrollo del Modelo de Gestión del Plan Parcial RD2.

El análisis de éstos dos componentes se limitarán únicamente al área de influencia directa del Plan Parcial RD2, correspondiente al tratamiento urbanístico de Redesarrollo.

5.2.4.1.1 Sistemas Colectivos de Soporte

De acuerdo a la Ordenanza No. 352, los sistemas colectivos de soporte del Plan Especial Bicentenario son: el sistema vial, estacionamientos públicos, el sistema de

espacio público y red verde urbana, los parámetros de diseño para el sistema de espacio público y red verde urbana, las afectaciones, y las redes de servicios. Los sistemas colectivos de soporte tiene la facultad de estructurar el territorio donde se implantará el Plan, generando una factibilidad para el redesarrollo de dicho Plan (MDMQ, 2013).

Los sistemas de soporte tienen como objetivo:

- *“Adecuar la capacidad de carga de las redes y servicio para soportar la futura demanda.”* (MDMQ, 2013)
- *“Integrar el área del Plan en los sistemas generales de movilidad, espacio público y áreas verdes”* (MDMQ, 2013)
- *“Mejorar la funcionalidad y calidad de los sistemas locales de movilidad, espacio público y áreas verdes”* (MDMQ, 2013)

Sistema Vial

De acuerdo a la normativa de arquitectura y urbanismo vigente en el DMQ, tenemos los siguientes tipos de vías en el Plan Especial Bicentenario (Anexo No. 5.3 y 5.4):

- *Vías semi-expresas:* son vías de altas velocidades, con soporte de larga y mediana distancia en las cuales no se permite estacionamiento lateral. Entre ellas se encuentran la Av. Mariscal Sucre y la Av. Galo Plaza Lasso (MDMQ, 2013).
- *Vías arteriales:* son aquellas que conectan las vías expresas y colectoras, son vías que permiten la circulación de transporte público, y tampoco admiten estacionamientos laterales. Entre las principales tenemos a las Avs. 10 de Agosto, La Prensa y Amazonas (MDMQ, 2013).
- *Vías colectoras:* son aquellas que unen las vías arteriales y locales, permiten la circulación de transporte público, tienen acceso a los predios frentistas, y permiten el estacionamiento lateral. Entre las más importantes están las Avs. El Inca, Luis Tufiño, Del Maestro, y La Florida (MDMQ, 2013).
- *Vías locales:* son las de menor jerarquía a nivel urbano, se conectan con la vías colectoras, la circulación peatonal tiene prioridad en estas vías, admiten el estacionamiento lateral, y de vez en cuando permiten la circulación de transporte público (MDMQ, 2013).

- *Sistema de vías peatonales*: son vías exclusivas para el peatón, no permiten el estacionamiento de vehículos, pero deben permitir el paso de vehículos de emergencia, bomberos, policía, recolectores de basura, etc. (MDMQ, 2013).

Estacionamientos Públicos

De acuerdo a la normativa vigente del DMQ, se admiten estacionamientos públicos por fuera de la vía, en forma de bahías de estacionamiento. Tendrán un ancho de 2,40 m y una longitud máxima de 24 m. Las bahías de estacionamiento contarán con zonas para el tránsito peatonal y un área mínima de 10 m para parqueo de bicicletas. Estos espacios de aparcamiento iniciarán mínimo a 6m de las esquinas (MDMQ, 2013). En el Anexo No. 5.3 se puede observar las vías que permiten la incorporación de bahías de aparcamiento.

Sistema de Espacio Público y Red Verde Urbana

El sistema de espacio público y red verde urbana estará compuesto por espacios de permanencia y de transición como son: parques, plazas, ejes viales y equipamientos deportivos como canchas (MDMQ, 2013). En el Anexo No. 5.5 se puede observar el sistema de espacio público del Plan Especial Bicentenario.

Los objetivos principales de éste sistema colectivo de soporte son los siguientes:

- *“Reforzar los ecosistemas y aumentar la biomasa del Distrito Metropolitano de Quito, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad del aire y de las condiciones climáticas, así como proteger y recuperar la biodiversidad de la flora y fauna urbana.”* (MDMQ, 2013)
- *“Conformar una red de espacio público y áreas verdes que integre al Parque Bicentenario con los sistemas de parques locales de la zona de influencia, en función de la imagen urbana, la movilidad y los usos recreacionales.”* (MDMQ, 2013)

Los ejes principales en los que consistirá la red verde de espacio público son:

- a. *Ejes principales de espacio público y red verde urbana*: se consideran a los espacios de permanencia y transición que son parte del Sistema Metropolitano de Espacio Público propuestos en el PMOT. Son bulevares localizados en vías arteriales y colectoras. Estos espacios están compuestos por arborizaciones de mayor altura (MDMQ, 2013).

- b. *Parques lineales con potencial ecológico*: Son espacios verdes de menor jerarquía que se relacionan directamente con el Parque de la Ciudad. Se encuentran en el área de influencia directa del Plan. Contienen arborización de gran tamaño y arbustos (MDMQ, 2013).
- c. *Ejes de espacio público y red verde urbana en vías locales*: son ejes que se relacionan directamente con el Parque de la Ciudad en el área de influencia directa. Están planificados principalmente para el tránsito de ciclistas (MDMQ, 2013).
- d. *Ejes de espacio público conectores de barrios y sectores*: son espacios verdes colectivos de transición ubicados en vías colectoras, con una arborización de mediana altura (MDMQ, 2013).

En cuanto a los retiros obligatorios, la ordenanza establece que los retiros frontales de los predios donde se implantarán las torres de vivienda, comercios u oficinas se convertirán en espacios públicos destinados a la recreación y al tránsito peatonal (MDMQ, 2013). En el anexo No. 5.6 podemos observar los retiros obligatorios de acuerdo al tipo de vía.

El desarrollar espacio público en el retiro frontal de cada predio le generará un componente ambiental y sustentable muy importante al desarrollo del Plan Especial Bicentenario, y en especial al Plan Parcial RD2. El poder generar un desarrollo inmobiliario a partir de la red de espacios públicos articulados con el Parque de la Ciudad será un factor fundamental en la planificación, desarrollo, promoción y venta de proyectos inmobiliarios en el área de influencia directa del Parque, lo cual ayudará al desarrollo de esta nueva centralidad en el norte de Quito.

Parámetros de Diseño para el Sistema de Espacio Público y Red Verde Urbana

Según la Ordenanza No. 352, el diseño arquitectónico, urbano y de paisaje deberá cumplir con los siguientes parámetros para su posterior ejecución:

- a. *“Implementar diseños que retoman y desarrollan los elementos característicos del patrimonio edificado, cultural y natural de la ciudad y sus habitantes.”* (MDMQ, 2013)
- b. *“Asegurar el acceso y la apropiación por todos los miembros de la colectividad, especialmente las personas con capacidades especiales.”* (MDMQ, 2013)

- c. *“Asegurar la seguridad de los espacios públicos mediante una selección, dimensionamiento, geometría, control visual, iluminación y permeabilidad adecuada.”* (MDMQ, 2013)
- d. *“Seleccionar los materiales de superficies y mobiliario urbano de calidad, durables, económicos, así como de fácil mantenimiento y reposición”* (MDMQ, 2013)
- e. *“Utilizar especies nativas y exóticas para los elementos paisajísticos, además de considerar diferentes alturas e intensidades.”* (MDMQ, 2013)

La ordenanza a través de un diseño arquitectónico, urbano y paisajístico pretende resaltar los elementos culturales, naturales y objetos arquitectónicos de la ciudad. El diseño se basará en tener siempre una accesibilidad universal. Un factor importante será el poder trabajar a los espacios como elementos permeables, donde la geometría y el dimensionamiento estén siempre acorde al contexto donde se desarrollaran.

Dentro de la ordenanza un punto importante es el manejo de la materialidad tanto en superficies como en mobiliario urbano, los cuales deberán ser amigables con el medio ambiente. Otro punto favorable en el desarrollo de espacio público será la utilización únicamente de especies vegetales nativas.

Afectaciones

En cuanto a las afectaciones que se producirán por los ejes de espacio público y red verde urbana exclusivamente en las vías locales, la ordenanza estipula como mecanismo de gestión el instrumento de reparto de cargas y beneficios. La ubicación exacta de las áreas verdes lineales y la vías locales nuevas podrán variar de acuerdo al dimensionamiento que se estipula en la ordenanza (MDMQ, 2013).

Manejar un modelo de gestión basado en el reparto de cargas y beneficios para la generación de los parque lineales y redes de espacio público en la vías locales es un buen sistema de financiamiento para el desarrollo de los mismo, donde los predios que tengan relación directa a la infraestructura pública desarrollada por el MDMQ serán los que más aporten en relación a los predios que se encuentren más alejados, en un radio de influencia y cercanía.

Redes y Servicios

Según la ordenanza, todas las redes y servicios de agua potable, alcantarillado, telecomunicaciones, y energía eléctrica se ubicarán única y exclusivamente en el sistema vial, y en la red de espacio público propuesto en el Plan. La ordenanza establece también que todas las redes al interior de los predios de gran tamaño deberán ser aprobadas por la empresas que prestarán el servicio (MDMQ, 2013).

Por otra parte la ordenanza estipula la evacuación de aguas subterráneas por parte de las edificaciones frentistas al Parque de la Ciudad, las cuales se encuentren en zonas de alto nivel freático, y las cuales tengan excavaciones mayores a 3 pisos de subsuelo. Las evacuaciones se realizarán mediante bombeo, y servirán para poder reutilizarlas en sistemas de riego. Para lotes mayores a 5.000 m² se preverá un sistema de reutilización de agua por redes separadas (MDMQ, 2013).

Generar un plan a escala metropolitana a partir de la reutilización de aguas subterráneas, aprovechando el alto nivel freático de la zona es un factor favorable para la generación de proyectos inmobiliarios de regeneración urbana, puesto que dichos proyectos contribuirán con un desarrollo sostenible y ambiental, el cual producirá un entorno más saludable para la población y la ciudad.

Otro factor importante en el desarrollo de los proyectos inmobiliarios en esta zona será el “plus” que generará el poder vivir en un edificio amigable con el medio ambiente, a través de la reutilización de aguas para el mantenimiento de sus áreas verdes y espacio público. Cabe recalcar que actualmente la población de las grandes metrópolis tiene una mayor tendencia por vivir en espacios y entornos más amigables con el medio ambiente.

Tal vez un factor que genere dudas a los promotores será el costo que implicará instaurar el sistema de recolección de aguas en la ejecución de los proyectos, pero creemos que a la final será beneficioso en el proceso de venta y promoción de dichos inmuebles. Probablemente tendrán un nivel de absorción más elevado debido a dicho “plus” que ofertarán.

5.2.4.1.2 Tratamientos Urbanísticos

En la Ordenanza No. 352 se aplican los tratamientos urbanísticos estipulados en el PMOT. Los tratamientos urbanísticos a desarrollarse en el Plan Especial Bicentenario se basan en la capacidad de carga y la funcionalidad que tengan los sistemas colectivos de soporte dentro del Plan. Los tratamientos urbanísticos a desarrollarse contribuirán en la definición y ocupación del suelo en las distintas zonas dentro del área de influencia directa del Plan. Estos tratamientos contribuirán al desarrollo de los distintos modelos de gestión para cada sector (MDMQ, 2013).

Como parte de la investigación solo se analizará el tratamiento de Redesarrollo. La información completa de los tratamientos urbanísticos se encuentra en los Anexos No. 5.7 y 5.8.

Tabla No. 5. 1 Tratamientos Urbanísticos Redesarrollo

TRATAMIENTOS	DESCRIPCIÓN	SECTORES	DELIMITACIÓN
REDESARROLLO	Son áreas con sistemas viales y de espacio público deficitario y fraccionamiento de lotes alto, disperejo o con geometrías desfavorables, que requieren de una reconfiguración de los sistemas públicos y del parcelario como condicionante para una intensificación del uso y ocupación ordenada del suelo, con calidad, equitativa y sustentable.	RD1	Av. La Prensa, calle Gualaquiza, Av. Amazonas (prolongación), calle N57C
		RD2	Av. La Prensa, calle Río Vauano, Av. Amazonas, calle Telégrafo I.
		RD3	Av. 10 de Agosto, Av. El Inca, Av. Amazonas.
		RD4	Av. Galo Plaza, calle Rafael Ramos, Labrador
		RD5	Av. Galo Plaza, calle Ramón Borja, Av. Real Audiencia (prolongación).
		RD6	Calle Rafael Auslestia, Av. Real Audiencia, Calle Leonardo Murialdo, Calle Profirio Romero.
		RD7	Av. La Prensa, límite occidental y norte del área de transformación urbanística, Av. Fernández Salvador.
		RD8	Av. La Prensa, límite occidental y sur del área de transformación urbanística, Av. Edmundo Carvajal.
		RD9	Av. Cap. Rafael Ramos, prolongación Pablo Paredes, Beethoven, prolongación Pablo Casals.
		RD10	Av. Cap. Rafael Ramos, Av. 6 de Diciembre, El Morlán, Isaac Albéniz, Manuel Lizarzaburo, prolongación de Gonzalo Zaldumbide.

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

En la Tabla No. 5.2 podemos observar las normas de aprovechamiento urbanístico para el tratamiento de Redesarrollo del Plan Especial Bicentenario.

Tabla No. 5.2 Asignación de Ocupación de Suelo y Edificabilidad

TRATAMIENTOS	ZONIFICACIÓN	ALTURA MÁXIMA		RETIROS MÍNIMOS (Mts)			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	COS TOTAL	HABILITACIÓN DEL SUELO	
		PISOS	METROS	F	L	P	(Mts)	%	%	LOTE MÍN.	FRENTE MÍN.
REDESARROLLO	E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A606-35	6	18	5	5	5	10	35	210	600	15
	A1006-35	6	18	5	5	5	10	35	210	1.000	20
	A1008-35	8	24	5	5	5	10	35	280	1.000	20
	A1010-35	10	30	5	5	5	10	35	350	1.000	20
	A2025-35	25	75	5	5	5	V	35	875	2.000	n.a.
	A5008-25	8	24	5	5	5	10	25	280	5.000	n.a.
	A5010-25	10	30	5	5	(1)	V	25	350	5.000	n.a.
	A5012-25	12	36	5	5	(1)	V	25	420	5.000	n.a.
	A5016-25	16	48	5	5	(1)	V	25	560	5.000	n.a.
	A5020-25	20	60	5	5	(1)	V	25	700	5.000	n.a.
	A5030-25	30	90	5	5	(1)	V	25	1.050	5.000	n.a.
	A10010-25	10	30	5	5	5	V	25	250	10.000	n.a.
	A10012-25	12	36	5	5	5	V	25	300	10.000	n.a.
	A10016-25	16	48	5	5	5	V	25	400	1.000	n.a.

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

En el Anexo No. 5.9 se puede observar todos los usos de suelo planificados y estipulados en la Ordenanza No. 352 para su normal desarrollo.

Para el tratamiento de Redesarrollo se implementó la normativa en la cual se podrá planificar proyectos de alturas mínimas en relación a las alturas máximas estipuladas en la ordenanza. El porcentaje será del 50% en relación a la altura máxima. Para éste tratamiento urbanístico queda abierta la posibilidad de variación de las alturas máximas, siempre y cuando se mantenga el volumen máximo construible, y estarán a cargo de la STHV (MDMQ, 2013).

Éste punto tiene sus pros y sus contras. Un punto en contra es que la normativa obliga a los promotores a construir mínimo el 50% de la altura máxima estipulada en la zonificación de este tratamiento, lo cual obligaría a que estos proyectos inmobiliarios sean ejecutados únicamente por constructoras – inmobiliarias grandes debido a la gran inversión que demandarán dichos proyectos.

Un punto a favor es que, esta normativa obliga a generar una densificación en altura en la zona, lo cual es el principal propósito del Plan Especial Bicentenario.

Usos de Suelo

Los tipos de suelo establecidos dentro del Plan Especial Bicentenario son los siguientes:

- a. *“Múltiple: Usos diversos de carácter zonal y de ciudad compatibles.”* (MDMQ, 2013)
- b. *“Residencial 3: Zonas de uso residencial en las que se permiten comercios, servicios y equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal”* (MDMQ, 2013)
- c. *“Residencial 2: Zonas de uso residencial en las que se permiten comercios y servicios de nivel barrial y sectorial y equipamientos barriales, sectoriales y zonales”* (MDMQ, 2013)
- d. *“Equipamientos de servicios sociales y públicos”* (MDMQ, 2013)

En el tratamiento urbanístico de Redesarrollo, para el uso residencial se estipulan los siguientes porcentajes mínimos: Residencial 3 con el 50%, Residencial 2 con el 70%, y Múltiple con el 30%. No existe uso de suelo para equipamiento (MDMQ, 2013). En el Anexo No. 5.10 podemos ver el plano de usos de suelo propuestos en el Plan Especial Bicentenario.

En cuanto a la distribución de usos no residenciales en el tratamiento de Redesarrollo, se ubicarán de acuerdo a su impacto y tamaño dentro del tratamiento urbanístico (MDMQ, 2013).

En la Tabla No. 5.3 podemos observar los tratamientos urbanísticos de todo el Plan de acuerdo a los usos y áreas. El tratamiento de Redesarrollo es el que más peso tiene en

cuanto al área por tipo de uso, por lo cual es el tratamiento que más área por usos contempla dentro del Plan Especial Bicentenario.

Tabla No. 5.3 Tratamientos Urbanísticos – Usos / Áreas

TRATAMIENTOS POLÍGONOS	USOS / HECTÁREAS				TOTAL	%
	EQUIPAMIENTOS	MÚLTIPLE	RESIDENCIAL 2	RESIDENCIAL 3		
NUEVO DESARROLLO	8,39	30,94	12,64	4,63	56,61	29,60
REDESARROLLO	11,02	51,74	16,90	5,93	85,59	44,70
RENOVACIÓN	1,33	21,39	26,42	0,00	49,15	25,70
TOTAL	20,74	104,07	55,97	10,56	191,34	100,00
%	10,80	54,40	29,20	5,50	100,00	

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

En la Tabla No. 5.4 podemos ver específicamente los usos y áreas del tratamiento de Redesarrollo. La fase o subpolígono RD2, donde se implantará el Plan Parcial RD2 es el que más área ocupa de acuerdo a los usos de suelo en el tratamiento urbanístico.

Tabla No. 5.4 Tratamiento de Redesarrollo – Usos / Áreas

REDESARROLLO SUBPOLÍGONOS	USOS / HECTÁREAS				TOTAL
	E	M	R2	R3	
RD1	1,9	1	7,14		10,05
RD10		6,44			6,44
RD2	4,39	10,95		3,81	19,15
RD3	0,21	1,86			2,07
RD4		4,99			4,99
RD5		6,85			6,85
RD6	1,08		9,76		10,84
RD7		4,5			4,5
RD8	0,3	12,01		2,12	14,43
RD9	314	3,14			6,28
TOTAL	11,02	51,74	16,9	5,93	85,59

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

En cuanto a la compatibilidad de uso de suelo de la fase RD2 del tratamiento de Redesarrollo, tenemos los siguientes:

Tabla No. 5.5 Redesarrollo, Usos / Distribución / Compatibilidad

SECTORES	USO PRINCIPAL	DISTRIBUCIÓN DE USOS NO RESIDENCIALES	USOS PERMITIDOS	USOS PROHIBIDOS
RD2 / RD8	<i>MÚLTIPLE:</i> a. Av. La Prensa, calle Río Vuano, Av. Amazonas, Calle Nicolás López (prolongación)	Av. La Prensa, Av. Amazonas, vías locales y peatonales: Comercio especializado y servicios varios de escala de ciudad.	- Residencial: R - Equipamiento: EEM, EC, ES, EGB, EAS, EAZ, EAM, EFS, EIS Comercial y de servicios: CB, CS1A, CS1B, CS2, CS4, CS5, CS6, CS7A, CS8, CZ5, CZ6, CM4	- Industrial: II1, II2, II3, II4, II5 - Equipamiento: EEB, EES, EEZ, EGZ, EB, ED, ER, EGS, EGM, EFZ, EFM, ET, EIZ, EIB, EIM, EPZ, EPM - Recursos Naturales Renovables: RNR - Recursos Naturales No Renovables: RNNR - Comercial y de servicios: CS3, CS7B, CZ1A, CZ1B, CZ2, CZ3, CZ4, CM1, CM2, CM3 - Agrícola Residencial: AR
	b. Av. La Prensa, Av. Amazonas, Calle Telégrafo I, Indanza	En RD2 los usos no residenciales de gran afluencia de público podrán ser localizados en el primer subsuelo, planta baja y segundo piso		
	Residencial 3: Av. La Prensa, calle Nicolás López (prolongación), Av. Amazonas, Indanza	Av. La Prensa: Comercio especializado y servicios varios de escala zonal. Av. Amazonas, vías locales y peatonales: Comercio especializado y servicios varios de tipo sectorial y zonal Calles E. Chiriboga, Solorzano, J. Chiriboga, Benítez: Comercio especializado y servicios varios, como usos complementarios al de vivienda, de tipo vecinal	- Residencial: R - Equipamiento: EEZ1, EEM, EC, ES, EBB, ERB, ERS, ERM, EGB, EFS, EAS, EAZ Comercial y de servicios: CB, CS1, CS2, CS4, CS5, CS6, CS7A, CZ3, CZ4, CZ5, CZ6	- Industrial: II1, II2, II3, II4, - Equipamiento: EEB, EES, EEZ2, EBS, EBZ, ED, EBM, EGS, EGZ, EGM, EAM, EFM, EFZ, ET, EI, EP - Recursos Naturales Renovables: RNR - Recursos Naturales No Renovables: RNNR - Comercial y de servicios: CS3, CS7B, CZ1, CZ2, CM1, CM2, CM, CM4 - Agrícola Residencial: AR

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

Normas Urbanísticas Complementarias

Para el desarrollo del Plan Especial Bicentenario, a través de la ordenanza No. 352 se estipularon diversos y específicos parámetros de diseño arquitectónico y urbano en

cuanto a la planificación de las futuras edificaciones del área de influencia directa del Plan (MDMQ, 2013).

El objetivo de los parámetros de diseño planteados, es el de generar una imagen urbana y un hábitat sustentable de calidad para los ciudadanos. El objetivo según la ordenanza se podrá cumplir siempre y cuando se pueda generar una imagen de ciudad urbana contemporánea, que sea sólida en cuanto al conjunto de ciudad, donde se genere un entorno sustentable y ambiental, y en cual existan espacios colectivos y privados de alta calidad para toda la ciudadanía (MDMQ, 2013).

Las características principales del diseño arquitectónico y urbano a desarrollarse en los tratamientos urbanísticos son los siguientes:

- *“En todas las edificaciones habrán fachadas, tanto hacia los espacios públicos como hacia los interiores de la manzana.”* (MDMQ, 2013)
- *“Debe diferenciarse el tratamiento de fachada a partir de las variaciones en cada unidad de copropiedad e interrumpirse en los accesos vehiculares o peatonales.”* (MDMQ, 2013)
- *“Se prohíbe el uso de materiales reflectivos en las fachadas. Se permite el uso de máximo tres tipos de materiales diferentes por fachada.”* (MDMQ, 2013)
- *“No se permitirá la construcción de volados. Los balcones, molduras y salientes no podrán sobresalir de la línea de retiro definida.”* (MDMQ, 2013)
- *“Todas las edificaciones tendrán como remate, terrazas horizontales verdes como superficie predominante (mayor al 75%).”* (MDMQ, 2013)
- *“Todas las edificaciones con frente hacia los ejes de espacio público y red verde urbana, y los parques lineales identificados en el Anexo No. 5.5, tendrán fachadas verdes con un mínimo del 20% del total de la superficie de la fachada.”* (MDMQ, 2013)
- *“Se prohíbe orientar o emplazar los patios posteriores, culatas o similares hacia las avenidas.”* (MDMQ, 2013)

Para desarrollar una regeneración urbana es importante poder generar y planificar una imagen urbana sólida, con un hábitat sustentable y ambiental para la ciudadanía, tal cual lo estipula la Ordenanza No. 352.

Un punto favorable es que, a través de la ordenanza se pueda generar un desarrollo inmobiliario producto de una buena planificación de espacios públicos y privados, donde se generará un entorno favorable para dicho desarrollo.

Los parámetros de diseño estipulados tienen sus posturas hacia un desarrollo colectivo de ciudad, donde la sustentabilidad y el cuidado ambiental son el pilar para lograr una imagen urbana de calidad. Es favorable e importante el poder trabajar las 4 fachadas de un elemento arquitectónico con un máximo de 3 materialidades, generará una imagen sobria de ciudad.

Un punto que generará debate es el no poder tener volados, ni salientes desde la línea de retiro frontal hacia la calle, sino desde dicha línea hacia el interior de los predios. Este parámetro es bueno desde el punto de vista de ciudad, pero tal vez no sea atractivo para los desarrolladores inmobiliarios, puesto que, primeramente se vería afectada el área útil vendible de dichos proyectos, puesto que sería imposible volar el 10% del ancho de la vía como lo dispone el actual PUOS de Quito. Y segundo porque el coeficiente de ocupación en planta baja será del 25% y 30%, lo cual se contradice con la idea de generar una regeneración urbana a partir de la densificación del suelo en altura.

En el Anexo No. 5.11 se pueden ver los parámetros específicos de diseño arquitectónico y urbano.

En cuanto a los estacionamientos, la fase de redesarrollo estipula que se ubicarán al interior de cada manzana donde se desarrollen las torres habitacionales, en forma de playa de estacionamientos arborizadas en su perímetro. El cálculo del número de parqueaderos será a razón de 2 por cada 3 viviendas de hasta 80 m², con un estacionamiento de visitas por cada 10 viviendas. Para viviendas mayores a los 80 m² se establece mínimo 1 parqueadero por vivienda, con un puesto de visitas por cada 10 (MDMQ, 2013).

Los estacionamientos para comercios se ubicarán y calcularán de acuerdo a la norma vigente en el DMQ.

5.2.4.2 Estrategia de Gestión Urbanística y de Suelo

Como objetivo principal de la gestión urbanística está el *“facilitar y promover la ejecución del modelo de ordenamiento territorial propuesto en el Plan.”* (MDMQ, 2013). Para cumplir este objetivo se plantean instrumentos de gestión urbana que permitan:

- a. *“El redesarrollo del entorno del Parque Bicentenario como una Operación Urbana Integral”* (MDMQ, 2013)
- b. *“Asegurar la participación justa del Distrito Metropolitano de Quito en los beneficios generados por la nueva norma urbana”* (MDMQ, 2013)
- c. *“Generar condiciones de equidad entre los propietarios del suelo, dentro del ámbito de la operación en los términos de sus aportes y beneficios”* (MDMQ, 2013)
- d. *“Generar un esquema institucional de carácter gerencial para la movilización y administración del suelo y la coordinación de la inversión”* (MDMQ, 2013)
- e. *“Generar condiciones para la inversión privada y de la economía social y solidaria en la operación de redesarrollo y facilitar actuaciones privadas mediante el uso de instrumentos de gestión de la competencia pública”* (MDMQ, 2013)

5.2.4.2.1 Estrategia de Gestión de Suelo

- a. *“Delimitación, conformación y gestión de unidades de gestión (polígonos) como herramienta que facilite la formulación del proyecto urbano arquitectónico, y la gestión global de la ejecución por etapas de los polígonos de tratamiento urbanístico”* (MDMQ, 2013)
- b. *“La utilización de modelos e instrumentos asociativos y la figura de la fiducia como instrumentos que faciliten y concreten el reajuste de la tierra necesario en los diferentes ámbitos de las Unidades de Gestión”* (MDMQ, 2013)
- c. *“La utilización de la expropiación y otros mecanismos de manejo de suelo, así como de medidas tributarias como instrumentos para facilitar el desarrollo de las etapas de la operación, en concordancia con el artículo 179 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización”* (MDMQ, 2013)
- d. *“La designación de un operador urbano que facilite las actualizaciones públicas, privadas, mixtas y de economía social y solidaria, y el financiamiento y la gestión de la operación”* (MDMQ, 2013)

5.2.4.2.2 Contribución a los costos del Plan Especial Bicentenario

Para poder lograr los objetivos que estipula el Plan Especial Bicentenario a través de la Ordenanza No. 352, se aplicara como instrumento el sistema de cargas y beneficios que estén dentro de la normativa urbana del Distrito Metropolitano de Quito.

Cargas Urbanísticas

Dentro del Plan se estipulan las siguientes cargas urbanísticas:

- a. *“El suelo y la infraestructura para el sistema vial ajustado arterial, zonal y local, el sistema de espacio público, equipamientos y áreas verdes ajustadas, incluidas las cesiones de carácter obligatorio.”* (MDMQ, 2013)
- b. *“El suelo y la infraestructura de servicios domiciliarios ajustados.”* (MDMQ, 2013)
- c. *“Las compensaciones y costos de gestión que se requieran para la ejecución del Plan”* (MDMQ, 2013)

Beneficios Urbanísticos

Dentro del sistema de beneficios tenemos la cantidad de metros cuadrados de construcción que hayan sido aprobados en base al uso y ocupación de suelo previsto en la Ordenanza No. 352.

5.2.4.2.3 Ámbitos de Reparto

Como reparto de cargas y beneficios dentro del área de influencia directa del Plan se consideran los siguientes:

- a. *“En el **nivel general** de la ciudad se aplicará la contribución de mejoras, tarifas de servicios públicos domiciliarios, la participación del Estado en las plusvalías derivadas de la acción urbanística y los distintos mecanismos de compensación y de transferencia de derechos de construcción.”* (MDMQ, 2013)
- b. *“En el **nivel zonal**, se distribuirán las cargas relacionadas con los sistemas generales a través de contribución de mejoras y los distintos mecanismos de compensación y de transferencia de derechos de construcción y los sistemas de reparto, dentro del área del Plan Bicentenario.”* (MDMQ, 2013)
- c. *En el **nivel local**, entendido como el que se da al interior del área de transformación urbanística del presente Plan, se distribuirán las cargas a través de contribución de mejoras y los distintos mecanismos de compensación y de transferencia de derechos de construcción y los sistemas de reparto.”* (MDMQ, 2013)

Para el reparto de cargas y beneficios, la ordenanza plantea que se los realice mediante la contribución de mejoras a diversas escalas: ciudad, zonal y local. Esto se puede entender que las contribuciones por mejoras se las realizará mediante radios de influencia, donde los más cercanos al Plan pagaran más que los que se encuentren más alejados. En definitiva toda la ciudad aportará al Plan en poca o mayor cantidad.

5.2.4.2.4 Instrumentos de Planeación

Para hacer efectivo el reparto de cargas y beneficios del Plan Especial Bicentenario se consideran como instrumentos de planeación a los siguientes: Unidades de Gestión, y el Proyecto Urbano Arquitectónico Especial (PUAE). Por motivos de la investigación únicamente se analizará a las unidades de gestión del Plan.

Unidades de Gestión

- *“Polígonos de escala inferior para la implementación del Plan que requieren redesarrollo o integración inmobiliaria.” (MDMQ, 2013)*
- *“Definen el proyecto urbano – arquitectónico, la estructura pública interna, las cesiones y aportes a los costos del Plan.” (MDMQ, 2013)*
- *“Definen el modelo de gestión asociativa y la distribución equitativa de cargas y beneficios entre propietarios.” (MDMQ, 2013)*
- *“Son acordadas y ejecutadas por iniciativa privada, de la economía social y solidaria, o pública en base a las determinaciones de esta ordenanza.” (MDMQ, 2013)*

5.2.4.2.5 Polígonos para el Reparto de Cargas y Beneficios

Para hacer efectivo el reparto de cargas y beneficios del Plan Especial Bicentenario, se estableció dentro de la ordenanza la gestión y planeación de polígonos, los cuales coinciden exactamente con los tratamientos urbanísticos propuestos en el Plan (MDMQ, 2013). En la Tabla No. 5.6 podemos ver específicamente el polígono de Redesarrollo fase 2, en el cual se desarrollará en Plan Parcial RD2.

En el Anexo No. 5.12 podemos observar el reparto de cargas y beneficios de todos los polígonos del Plan Especial Bicentenario.

Tabla No. 5. 6 Polígonos para el Reparto de Cargas y Beneficios

TRATAMIENTOS	POLÍGONOS	DELIMITACIÓN	REPARTO DE CARGAS Y BENEFICIOS
REDESARROLLO	RD2	Av. La Prensa, calle Río Vuano, Av. Amazonas, calle Telégrafo.	A desarrollarse bajo gestión asociada de propietarios con reajuste de terrenos realizando aportes en dinero y / o suelo destinados a la financiación del Plan.

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

“La gestión de los polígonos de tratamientos urbanísticos se realizará mediante unidades de gestión o áreas de manejo diferenciado.” (MDMQ, 2013). En el Anexo No. 5.8 podemos observar cómo están conformados los polígonos, mientras que en el Anexo No. 5.13 podemos ver las unidades de gestión del Plan Especial Bicentenario.

Si se presentaran modificaciones en cuanto a las delimitaciones de los polígonos de gestión del Plan, producto de diversos estudios específicos que aporten al desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos, será posible poder modificar dichos límites siempre y cuando se garantice un ambiente y entorno equitativo para el reparto de cargas y beneficios (MDMQ, 2013).

En el Anexo No. 5.14 podemos ver las unidades de gestión a desarrollarse en el Plan Parcial RD2, con su respectiva delimitación y números catastrales de los lotes. Estas unidades a desarrollarse son los números: 12, 13, 14, 15, 16 y 17. La ubicación exacta de las unidades se las puede observar en el Anexo No. 5.13.

5.2.4.2.6 Normas Específicas para la Gestión del Tratamiento de Redesarrollo.

La gestión del polígono de Redesarrollo se efectuará mediante unidades de gestión, y tendrán las siguientes normas:

- “Aplicará el reajuste de terrenos y la gestión asociada o individual.” (MDMQ, 2013)
- “El Tratamiento de redesarrollo se implementará mediante gestión asociada de los propietarios, y en casos de terrenos mayores a 3.000 m² podrá ser desarrollada

mediante gestión individual, e implica la reconfiguración de la estructura urbana.” (MDMQ, 2013)

- *“Para el desarrollo de los predios del tratamiento de renovación y en el marco del reparto equitativo de cargas y beneficios, deberán realizar aportes en dinero por cada metro cuadrado de construcción como obligación urbanística.”* (MDMQ, 2013)
- *“Mínimo el 20% de la oferta de vivienda generada en terrenos iguales o mayores a 3.000 m² deberá ser calificada como vivienda de interés social”* (MDMQ, 2013)

5.2.4.2.7 Ejecución de Proyectos en Redesarrollo

En cuanto al desarrollo y ejecución de proyectos dentro del tratamiento urbanístico de Redesarrollo, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito será quien se encargue del manejo e intervención de los propietarios de los predios que serán afectados por la gestión que prevé el Plan Especial Bicentenario. Los dueños de los predios afectados podrán ser personas naturales o jurídicas (MDMQ, 2013).

Cuando el proyecto de reestructuración se haya aprobado, los propietarios de dichos lotes tendrán 18 meses como máximo para poder tener planos arquitectónicos aprobados de la unificación del macro lote. Si no se llegase a cumplir con esta disposición, el MDMQ tendrá la facultad de expropiar y encargarse de la gestión del proyecto de reestructuración, ya sea de manera pública o asociativa (MDMQ, 2013).

5.2.4.2.8 Reestructuración de Lotes

Para poder cumplir con el objetivo del Plan, existirán dos maneras de reestructurar lotes:

- a. Reestructuración voluntaria de lotes
- b. Potestad administrativa de integración de lotes

a. Reestructuración Voluntaria de Lotes

El proceso de reestructuración voluntaria será el siguiente:

- *“La reestructuración de lotes podrá darse a iniciativa de uno o varios propietarios de la respectiva unidad de gestión en el tratamiento de redesarrollo, donde podrá formularse el proyecto de reestructuración de lotes, de acuerdo con las determinaciones de la presente ordenanza, para cada una de las unidades de gestión.”* (MDMQ, 2013)

- *“El interesado presentará al órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda del Distrito Metropolitano de Quito, de conformidad con el orgánico funcional del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, el proyecto de reestructuración de lotes, con la debida información para la identificación catastral, la propuesta de proyecto a ser desarrollado y el mecanismo y cálculo que garantice la distribución equitativa de cargas y beneficios entre los propietarios aplicable al proyecto a desarrollar.” (MDMQ, 2013)*
- *“El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito aprobará la unificación voluntariamente decidida y realizará la inscripción en el catastro correspondiente.” (MDMQ, 2013)*

b. Potestad Administrativa de Integración o Unificación de Lotes

En situaciones en las cuales existan lotes dentro de la unidad de gestión de Redesarrollo, los cuales no estén de acuerdo en la reestructuración voluntaria de sus predios, El MDMQ aplicará la potestad administrativa de unificación de dichos lotes. La ordenanza estipula que el Alcalde o su delegado son las únicas autoridades quienes podrán aprobar y ejecutar la potestad administrativa de las unidades de gestión del Plan Especial Bicentenario. (MDMQ, 2013).

El procedimiento de la aplicación de la potestad administrativa de integración de predios consta de los siguientes pasos:

- a. *“El o los interesados presentarán al órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda del Distrito Metropolitano de Quito, de conformidad con el orgánico funcional del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, el proyecto de reestructuración de lotes, con la debida información para la identificación catastral, la propuesta de proyecto a ser desarrollado y el mecanismo y cálculo que garantice la distribución equitativa de cargas y beneficios entre los propietarios aplicable al proyecto a desarrollar, incluyendo los predios que no han aceptado voluntariamente su vinculación.” (MDMQ, 2013)*
- b. *“La municipalidad realizará una convocatoria a los propietarios para presentar el proyecto y buscar su vinculación voluntaria mediante asociación al proyecto o venta del terreno. Para este proceso se contará con un tiempo de seis meses a partir de la fecha de la convocatoria. En caso de no lograrse se procederá a realizar de oficio la unificación parcelaria, la cual será obligatoria para todos los propietarios o posesionarios de los lotes afectados y para los titulares de derechos reales o de cualquier otra situación jurídica existentes sobre ellos.” (MDMQ, 2013)*
- c. *“Una vez en firme se procederá a la inscripción en el catastro y no se podrán obtener permisos de habilitación o edificación de manera individual a los predios.” (MDMQ, 2013)*

Dentro de la ordenanza se estipula como objetivo el bien común de toda la ciudad. Por tal razón, dentro del Plan Especial Bicentenario se desarrolló un proceso para cuando existan casos en los cuales, debido a uno o varios predios no se pueda realizar la reunificación de lotes, y para lo cual el MDMQ a través de su Alcalde toma la potestad de expropiar y realizar la reunificación por su cuenta. A través de este proceso, se espera poder cumplir el objetivo de generar el desarrollo del Plan, el cual es beneficioso para toda la ciudad.

Para no llegar a un extremo de autoritarismo y expropiaciones debido a la negación de ciertos ciudadanos, el MDMQ a través de su Alcalde debe generar un muy buen modelo y proceso de socialización, tanto para los ciudadanos como para los dueños de dichos predios afectados por el Plan. El proceso de socialización se lo debe realizar antes, durante y después de cada proyecto de reunificación que se realice y ejecute en las unidades de gestión.

5.2.4.2.9 Régimen Legal de la Propiedad Integrada

La Ordenanza No. 352 estipula que el macro lote generado por la reunificación de varios predios, y el cual pertenece a varios propietarios, se regirá al régimen de propiedad horizontal (MDMQ, 2013).

Este es un punto contradictorio dentro de la ordenanza, puesto que para realizar una declaratoria de propiedad horizontal, la normativa vigente estipula primeramente la planificación y aprobación de un proyecto arquitectónico más todas sus ingenierías, para después sacar un permiso de construcción (LMU20). Este proceso se convertiría en un limitante para el proceso de reestructuración de lotes, puesto que ningún propietario tendría la capacidad económica de aprobar un proyecto, ya que su fin es vender el macro lote, más no desarrollar proyectos.

5.2.4.2.10 Formulación de Proyectos para las Unidades de Gestión

“Para el desarrollo de los polígonos de nuevo desarrollo y redesarrollo, será obligatoria la formulación de proyectos urbano – arquitectónicos que implicarán una planificación y propuesta de gestión conjunta, sin la cual no podrá expedirse autorizaciones de habilitación o construcción de forma individual a los predios incluidos dentro de dicha zona.” (MDMQ, 2013)

5.2.4.2.11 Cargas del Plan Especial Bicentenario

Dentro del Plan Especial Bicentenario se establecen las siguientes cargas:

Tabla No. 5.7 Polígonos para los Aportes a la Implementación del Plan

ÁMBITO DE REPARTO	COMPONENTE SISTEMAS PÚBLICOS	PARTICIPACIÓN COSTOS	INSTRUMENTO DE APORTE
DISTRITAL	<i>Parque Bicentenario</i>	50%	<i>Contribución de Mejoras</i>
	<i>Vías arteriales</i>	100%	
	<i>Vías colectoras</i>	50%	
	<i>Ejes metropolitanos de espacio público</i>	100%	
	<i>Ejes metropolitanos de Red Verde Urbana</i>	100%	
ZONAL <i>(Área del Plan Bicentenario, tratamiento urbanístico de consolidación)</i>	<i>Parque Bicentenario</i>	25%	<i>Contribución de Mejoras</i>
	<i>Vías colectoras</i>	50%	
	<i>Ejes zonales de espacio público</i>	100%	
	<i>Ejes zonales de Red Verde Urbana</i>	100%	
LOCAL <i>(Área del Plan Bicentenario, tratamiento urbanístico de Nuevo Desarrollo Redesarrollo Renovación)</i>	<i>Parque Bicentenario (sectores frentistas de alto beneficio)</i>	25%	<i>Cesiones Contribución de Mejoras Pagos por edificabilidad (RN)</i>
	<i>Vías colectoras</i>	100%	
	<i>Ejes zonales de espacio público</i>	100%	
	<i>Ejes zonales de Red Verde Urbana</i>	100%	

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

5.2.4.2.12 Beneficios del Plan Especial Bicentenario

Los beneficios del Plan se generaran a partir del precio residual, y el precio diferencial del suelo (MDMQ, 2013).

“Se entiende por precio residual del suelo el resultado de un cálculo inverso aplicado al valor del producto inmobiliario en el mercado al que se le resta los costos de construcción y urbanización, utilidades y demás costos secundarios. El precio diferencial del suelo es el diferencial entre el precio residual actual y el precio residual futuro producto del cambio de norma urbanística definida por el Plan.” (MDMQ, 2013)

En la Tabla No. 5.8 podemos observar que el tratamiento urbanístico o unidad de gestión de Redesarrollo es el área que más metros cuadrados de beneficios generados por el Plan tendrá.

Tabla No. 5. 8 Beneficios Generados por el Plan

BENEFICIOS GENERADOS				M ² CONSTRUIBLES	%
USO	ÁREA M ²	COS			
		PB	TOTAL		
NUEVO DESARROLLO				1.618.466	27,0
EQUIPAMIENTO	83.917	0	0	0	
MÚLTIPLE	309.381	28	358	1.181.259	
RESIDENCIAL 2	126.444	28	230	275.064	
RESIDENCIAL 3	46.326	35	350	162.143	
REDESARROLLO				3.075.239	51,2
EQUIPAMIENTO	110.190	4	21	27.345	
MÚLTIPLE	517.370	34	492	2.269.915	
RESIDENCIAL 2	169.012	31	308	494.182	
RESIDENCIAL 3	59.307	35	480	283.798	
RENOVACIÓN				1.311.275	21,8
EQUIPAMIENTO	13.324	0	53	4.063	
MÚLTIPLE	213.932	35	333	767.217	
RESIDENCIAL 2	264.215	34	233	539.995	
TOTAL	1.913.419	30	341	6.004.980	100,0

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

5.2.4.2.13 Alternativas de vinculación de los propietarios o inversionistas

Las alternativas de vinculación al Plan por parte de los propietarios de lotes serán las siguientes:

- a. *“Aporte voluntario de la propiedad del suelo a través de la gestión asociada del suelo, en el marco de proyectos urbano arquitectónicos.”* (MDMQ, 2013)
- b. *“Aporte adicional de recursos de capital para financiar parte de las obras de urbanización y recuperación, mediante aprovechamiento urbanístico dentro del sistema de reparto de cargas y beneficios.”* (MDMQ, 2013)
- c. *“Desarrollo individual en los polígonos donde autoriza el presente Plan y previo pago de las cargas asignadas.”* (MDMQ, 2013)

5.2.5 Disposiciones Generales del Plan

Dentro de las disposiciones generales del Plan se estipula que todo lo que no se haya previsto dentro de la Ordenanza No. 552 se registrará a la normativa vigente del DMQ (MDMQ, 2013).

En cuanto al operador urbano, la ordenanza estipula que la Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda del Distrito Metropolitano de Quito tendrá la facultad de ejercer el cargo de operador urbano. La STHV instaurará los mecanismos y procesos para la ejecución y desarrollo del Plan Especial Bicentenario (MDMQ, 2013).

La STHV como operador urbano tendrá las siguientes obligaciones:

- *“Coordinación técnica general de las actuaciones y obras públicas en el área del Plan.”* (MDMQ, 2013)
- *“Gestión financiera – económica de la operación”* (MDMQ, 2013)
- *“Promoción de inversiones públicas y privadas”* (MDMQ, 2013)
- *“Asesoramiento técnico a los promotores y propietarios en la configuración de las unidades de gestión (modelo de gestión, proyecto urbano – arquitectónico).”* (MDMQ, 2013)

5.2.6 Disposiciones Transitorias del Plan

La ordenanza se registrará hasta que se alcancen los objetivos establecidos para el Plan, teniendo como límite máximo de desarrollo hasta el año 2042 (30 años). Se realizarán revisiones parciales al Plan cada 5 años por parte de la STHV y la Administración Eugenio Espejo (MDMQ, 2013).

De acuerdo a como está yendo la planificación y ejecución de obras en el Plan Especial Bicentenario, se ve poco probable el que se pueda llegar a cumplir la meta del año 2042, se ha trabajado únicamente en el Parque Bicentenario. Por otra parte es muy largo el tiempo en el cual se realizan las revisiones al Plan (5 años), sería recomendable realizar 2 revisiones en el período de 5 años, puesto que, de esta manera se podrán tomar correctivos y mejoras al Plan en tiempos más cortos.

Las personas jurídicas o naturales que hayan ocupado algunos predios del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre estarán en la obligación de realizar una remediación ambiental de dichos predios ocupados (MDMQ, 2013).

Los predios que se encuentra afectados por el Plan y no tuviesen propietarios, La Dirección Metropolitana de Gestión de inmuebles los declarará “bienes mostrencos” y se los incorporará como bienes inmuebles de patrimonio municipal para poder desarrollar el Plan (MDMQ, 2013).

5.3 Análisis de Cambios a la Ordenanza No. 352 (Actual)

5.3.1 Parque del Lago (2008)

En el año 2005, según una ordenanza municipal aprobada, se estableció que los terrenos donde funcionaba el Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre se destinen a un parque de escala metropolitana y un centro de convenciones (MAYRA, 2013).

En el año 2008 se realizó un concurso de propuestas arquitectónicas y paisajísticas, denominado “Parque del Lago”. Ernesto Bilbao, arquitecto y catedrático en ese entonces de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador fue el ganador del concurso (MAYRA, 2013).

La propuesta de Bilbao consistía en un gran espacio público a escala metropolitana con extensas áreas verdes y bosques. En su propuesta siempre estuvo la idea de la participación ciudadana para el desarrollo del Parque del Lago (MAYRA, 2013).

El proyecto ganador de Bilbao fue modificado debido a las necesidades que demandaba el Distrito Metropolitano de Quito, una de las primeras modificaciones que se hicieron a su diseño fue la implementación de la parada multimodal El Labrador en la cabecera norte, producto de la futura ejecución del Metro de Quito (MAYRA, 2013).

Según la primera modificación que hizo el MDMQ, el proyecto de Bilbao debió verse de la siguiente manera:

Imagen No. 5. 1 Parque del Lago



Fuente: (MAYRA, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

Mediante la ordenanza municipal del DMQ No. C408 del 11 de julio de 2012 se cambió el nombre de “Parque del Lago” a “Parque Bicentenario” (Wikipedia). El proyecto ganador del concurso se lo desechó y no se lo tomo en cuenta para el desarrollo de la Ordenanza No. 352 (Plan Especial Bicentenario Quito).

5.3.2 Modificaciones Actuales

Según Jacobo Herdoiza, secretario de la STHV, el Plan Especial Bicentenario no ha logrado tomar impulso debido a que existen ciertas inadaptaciones en la Ordenanza No. 352, en relación al mercado inmobiliario (La Hora, 2015).

Herdoiza explicó que la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda ha detectado 3 problemas en la ordenanza. Los problemas detectados han sido analizados en relación a puntos fuertes y débiles para poder generar una reforma al Plan, y poder aprobarlas a través del Concejo Metropolitano (La Hora, 2015).

Los tres problemas que aqueja el Plan según Herdoiza son los siguientes:

1. Lotización
2. Altura de Edificabilidad
3. Limitación

1. Lotización

Uno de los mayores problemas que detecta Herdoiza es la lotización. Según él, resulta muy complicado el poder realizar la unificación de los predios en lotes mínimos. De acuerdo a la ordenanza, el llegar a concretar la unificación de un lote mínimo de 5.000 m² resultaría complejo para el MDQ, debido a que se necesitarían aproximadamente 25 lotes pequeños para lograr ese objetivo. Muchos lotes se encuentran declarados en propiedad horizontal y otros tienen una actividad económica rentera, lo cual dificultaría aún más la reestructuración de los lotes (La Hora, 2015).

2. Altura de Edificabilidad

Para Herdoiza, el segundo problema radica en la altura de edificabilidad. En la actual ordenanza se proponen torres de vivienda de entre 20 y 30 pisos de altura, lo cual demandaría grandes inversiones de dinero y por lo cual los únicos en poder desarrollar estos proyectos serían las empresas constructoras grandes, relegando a su vez a las medianas y mucho más a las pequeñas (La Hora, 2015).

3. Limitación

“Por ser un instrumento diseñado con un cierto nivel de precisión se ha convertido, hasta cierto punto, en un limitante para el desarrollo mismo de lo que busca...no permite procesos de mejoramiento o de mantenimiento de las edificaciones al redor del Bicentenario, que abarca una extensión de 300 hectáreas.” (La Hora, 2015)

Actualmente no se han presentado cambios dentro del área de influencia directa del Plan Especial Bicentenario. Se han desarrollado diversos debates en torno a una reestructuración del Plan en cuanto a la altura de edificación, unificación de lotes, el tamaño mínimo de los lotes, y los coeficientes de ocupación. Los debates radican principalmente en las posturas y visiones que tienen tanto la administración pasada (Augusto Barrera) y la administración actual (Mauricio Rodas).

El único cambio generado en la ordenanza fue la reestructuración y rediseño del Centro de Convenciones Metropolitano de la Ciudad de Quito, dentro del Parque Bicentenario. La reestructuración de éste equipamiento del Parque se lo dio a través de una reforma a la Ordenanza No. 086 (Secretaría General del Concejo, 2017)

5.4 Conclusiones

- La Ordenanza No. 352, expedida en febrero de 2013 por el MDMQ contienen “El Plan Especial Bicentenario para la consolidación del Parque de la Ciudad y el redesarrollo de su entorno urbano”.
- El Plan Especial Bicentenario es un instrumento de gestión urbana, el cual regula y gestiona la planificación y futura ejecución del área de influencia del Parque de la Ciudad. Tiene su fundamento en la constitución del Ecuador del 2008, donde se estipula la filosofía del “buen vivir”.
- El objetivo general del Plan Especial Bicentenario se fundamenta en el derecho a la ciudad, el cual mediante instrumentos de gestión urbana y modelos de gestión pretende generar un nuevo desarrollo urbano a partir de una nueva centralidad de escala metropolitana, donde se ponga en manifiesto la función social y ambiental de la propiedad, generando una urbe más equitativa y sostenible.
- El Plan Especial Bicentenario contiene los siguientes componentes:
 - a. Planteamiento urbanístico
 - b. Estrategia de gestión urbana
- Dentro del planteamiento urbanístico tenemos los siguientes componentes:
 - a. El Parque
 - b. Los sistemas de soporte (vías, áreas verdes, transporte público, equipamientos, movilidad no motorizada, espacio público, redes y servicios)
 - c. Los tratamientos urbanísticos
- La ordenanza estipula el desarrollo de espacio público en el retiro frontal de cada predio, lo cual generará un componente ambiental y sustentable muy importante al desarrollo del Plan Especial Bicentenario, y en especial al Plan Parcial RD2.
- Poder generar un desarrollo inmobiliario a partir de una red de espacios públicos articulados con el Parque de la Ciudad será un factor fundamental en la planificación, desarrollo, promoción y venta de proyectos inmobiliarios en el área de influencia directa al Parque.

- La ordenanza a través de un diseño arquitectónico, urbano y paisajístico pretende resaltar elementos culturales, naturales y objetos arquitectónicos de la urbe quiteña. El diseño se basará en tener siempre una accesibilidad universal. Un factor importante será el poder trabajar a los espacios como elementos permeables, donde la geometría y el dimensionamiento estén siempre acorde al contexto donde se desarrollen.
- Un punto importante dentro de la ordenanza es el manejo de la materialidad y especies vegetales nativas en lo referente a las superficies y el mobiliario urbano, los cuales deberán ser amigables con el medio ambiente.
- Poder manejar un modelo de gestión basado en el reparto de cargas y beneficios, que contribuyan a la generación de espacio público y áreas verdes es un buen sistema de financiamiento para el desarrollo del Plan, donde los predios que tengan relación directa a la infraestructura pública desarrollada por el MDMQ será los que más aporten en relación a los predios que se encuentren más alejados, en un sistema de radios de influencia y cercanía.
- Otro factor importante para el desarrollo de los proyectos inmobiliarios en ésta zona, será el “plus” que generará el poder vivir en un edificio amigable con el medio ambiente, a través de la reutilización de aguas para el mantenimiento de sus áreas verdes y espacio público. Será un factor que al principio genere dudas a los promotores inmobiliarios debido al costo que conllevaría ejecutar éste sistema, pero al final creemos que será beneficioso en el proceso de promoción y venta, probablemente el nivel de absorción será más elevado gracias a dicho “plus”.
- Dentro del análisis del tratamiento urbanístico de Redesarrollo, se implementó una normativa en la cual se podrá planificar proyectos inmobiliarios con alturas mínimas de edificabilidad, serán del 50% en relación a la altura máxima estipulada en la norma. Se convertiría en un punto en contra, puesto que, la ejecución estaría a cargo únicamente de promotores y constructoras grandes. El punto a favor es la obligatoriedad de la densificación del suelo en altura.
- El tratamiento de Redesarrollo es el que mayor peso de área tiene dentro del Plan. La fase 2 de Redesarrollo tiene los siguientes usos: múltiple (M), residencial 2 (R2), residencial 3 (R3), y Equipamiento.

- Los parámetros de diseño estipulados en la ordenanza tienen sus posturas hacia un desarrollo colectivo de ciudad, donde la sustentabilidad y el cuidado ambiental son el pilar para lograr una imagen urbana de calidad. Es favorable e importante el poder trabajar las 4 fachadas de un elemento arquitectónico con un máximo de 3 materialidades, generará una imagen sobria de ciudad.
- Un punto que generará debate es el no poder tener volados, ni salientes desde la línea de retiro frontal hacia la calle, sino desde dicha línea hacia el interior de los predios. Éste parámetro es bueno desde el punto de vista de ciudad, pero tal vez no sea atractivo para los desarrolladores inmobiliarios, puesto que, primeramente se vería afectada el área útil vendible de dichos proyectos, puesto que sería imposible volar el 10% del ancho de la vía como lo dispone el actual PUOS de Quito. Y segundo porque el coeficiente de ocupación en planta baja será del 25% y 30%, lo cual se contradice con la idea de generar una regeneración urbana a partir de la densificación del suelo en altura.
- El objetivo principal de la gestión urbanística del Plan es el desarrollo del entorno del Parque Bicentenario como una operación urbana integral, a través de instrumentos que permitan la inversión privada, y la economía social y solidaria.
- La estrategia de gestión del Plan establece los siguientes puntos:
 - a. Conformación de unidades de gestión (polígonos)
 - b. Utilización de instrumentos que favorezcan la asociación y reunificación de lotes.
 - c. La designación de un operador urbano, quien planifique, gestione y ejecute los dos puntos anteriores
- La contribución de costos al Plan se la realizará mediante el sistema de cargas y beneficios en cada unidad de gestión.
- Para el reparto de cargas y beneficios, la ordenanza plantea que se los realice mediante la contribución de mejoras a escala de ciudad, zonal y local, a través de radios de influencia.
- El tratamiento de Redesarrollo fase 2, donde se implantará el Plan Parcial RD2 se desarrollará bajo la gestión asociada de propietarios con reunificación de lotes.

- La ordenanza estipula 2 maneras de reestructuración o reajuste de predios, son mediante una reestructuración voluntaria, y la segunda a través de la potestad administrativa de integración de lotes mediante el MDMQ.
- Para no llegar a un extremo de autoritarismo y expropiaciones debido a la negación de ciertos ciudadanos al momento del reajuste de lotes, el MDMQ a través de su Alcalde debe generar un muy buen modelo y proceso de socialización, tanto para los ciudadanos como para los dueños de dichos predios afectados por el Plan. El proceso de socialización se lo debe realizar antes, durante y después de cada proyecto de reunificación que se realice en las unidades de gestión.
- De acuerdo a como está yendo la planificación y ejecución de obras en el Plan Especial Bicentenario, se ve poco probable el que se pueda llegar a cumplir la meta del año 2042, se ha trabajado únicamente en el Parque Bicentenario. Por otra parte es muy largo el tiempo en el cual se realizan las revisiones al Plan (5 años), sería recomendable realizar 2 revisiones en el período de 5 años, puesto que, de esta manera se podrán tomar correctivos y mejoras al Plan en tiempos más cortos.
- Actualmente no se han presentado cambios dentro del área de influencia directa del Plan Especial Bicentenario. Se han desarrollado diversos debates en torno a una reestructuración del Plan en cuanto a la altura de edificación, unificación de lotes, el tamaño mínimo de los lotes, y los coeficientes de ocupación. Los debates radican principalmente en las posturas y visiones que tienen tanto la administración pasada (Augusto Barrera) y la administración actual (Mauricio Rodas).

CAPÍTULO 6: URBANO – ARQUITECTÓNICO - AMBIENTAL

6.1 Introducción

El Plan Parcial RD2 se encuentra localizado en el área de influencia directa del Plan Especial Bicentenario – Quito, entre las avenidas La Prensa y Amazonas. Actualmente el contexto inmediato del Plan Parcial RD2 presenta un desorden formal y espacial del tramado urbano. El sector también muestra un desorden formal en su perfil urbano. Existe una ruptura entre la parte de la Av. La Prensa y el Parque Bicentenario.

A través de la propuesta se pretende generar una conexión vial, y una conexión verde urbana que permita un vínculo y una relación directa entre lo que es el Parque Bicentenario y la ciudad, a través de elementos arquitectónicos y espacio público, que sean permeables y amigables con el medio ambiente.

La reparcelización de predios, con el objetivo de generar un nuevo loteamiento en la zona es el principal instrumento a emplearse en el desarrollo del Plan Parcial RD2, puesto que, un loteamiento óptimo en la zona contribuirá al desarrollo inmobiliario del sector.

El desarrollo y evaluación de la propuesta urbana, arquitectónica y ambiental es un componente muy importante para entender el impacto y la factibilidad que tendrá el Plan Parcial RD2 dentro de la urbe (norte de Quito).

El desarrollo de la propuesta se basará en los parámetros de diseño estipulados en la Ordenanza No. 352 como son: el desarrollo de los perfiles viales, sistema de espacio público y red verde urbana, y parámetros específicos de diseño arquitectónico, urbano y ambiental del proyecto.

6.1.1 Objetivos

- Determinar y analizar la problemática urbana, arquitectónica y ambiental actual en el área de influencia directa del Plan Parcial RD2.

- Determinar y proponer las intenciones urbanas, arquitectónicas y ambientales para la propuesta del Plan Parcial RD2, basadas en la problemática urbana, arquitectónica y ambiental actual del sector.
- Analizar y evaluar los parámetros de diseño específicos establecidos en la Ordenanza No. 352, los cuales serán la base para el desarrollo, diseño y planificación de la propuesta del Plan Parcial RD2 en el área de influencia directa del Plan Especial Bicentenario.
- Proponer y evaluar el proyecto del Plan Parcial RD2 a nivel de plan masa y pre factibilidad, en relación a las intenciones urbanas, arquitectónicas y ambientales planteadas; más los parámetros de diseño establecidos por la Ordenanza No. 352.
- Realizar y evaluar un resumen de áreas del Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad, y en relación al área útil, área no computable, y área bruta total.
- Determinar el área exacta del macro lote donde se implantará el Plan Parcial RD2.

6.1.2 Metodología

La metodología empleada en el presente capítulo acerca de la propuesta urbana, arquitectónica y ambiental del Plan Parcial RD2, se basa en información de fuentes primarias (exploración en sitio / juicio de expertos) y fuentes secundarias (regulación municipal). Se utilizarán métodos cualitativos y cuantitativos para el análisis, evaluación y propuesta de diseño del Plan Parcial RD2.

En el presente capítulo o componente se hará un análisis de la problemática actual del contexto inmediato del Plan Parcial RD2. Después se realizará una propuesta de las intenciones general y particulares para el desarrollo del proyecto. Posterior a esto se efectuará un análisis y evaluación de los parámetros de diseño propuestos por la Ordenanza No. 352.

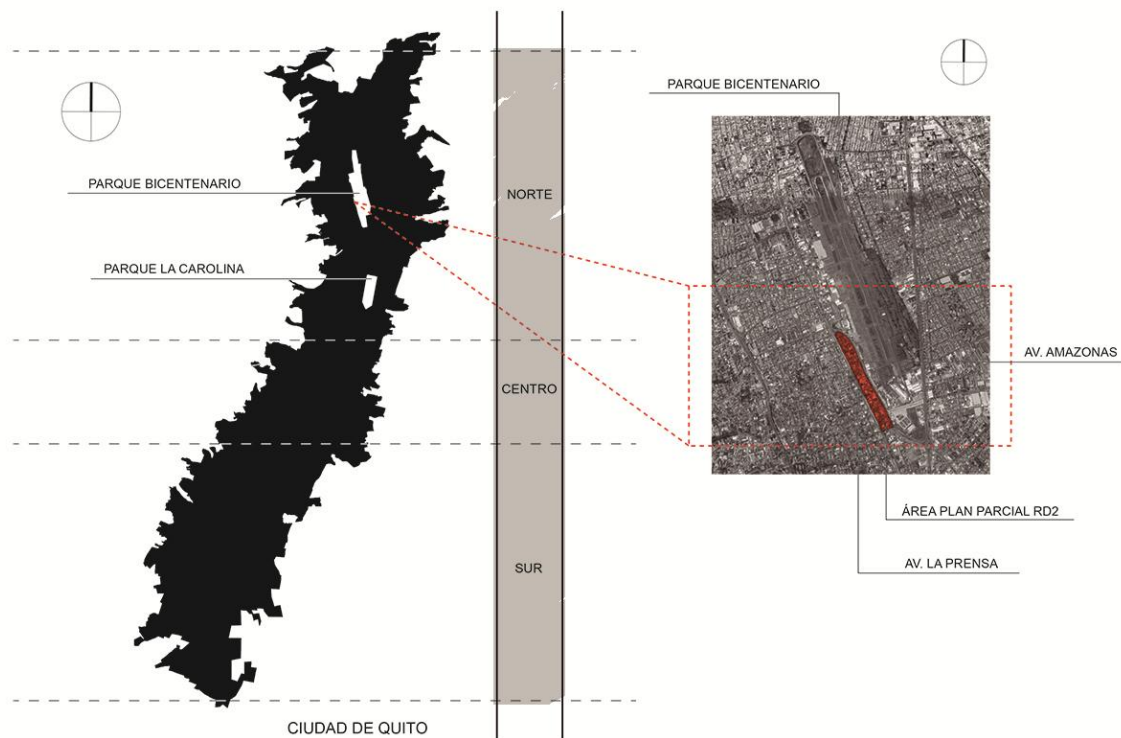
Finalmente, se realizará la propuesta urbana, arquitectónica y ambiental del Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad y plan masa, con su respectivo cálculo de áreas.

6.2 Antecedentes - Problemática

Para iniciar con la propuesta urbana, arquitectónica y ambiental del Plan Parcial RD2, partiremos con el análisis de la ubicación del proyecto. El Plan Parcial RD2 se localiza dentro del área de influencia directa del Plan Especial Bicentenario, entre las avenidas La Prensa y Amazonas, en el norte de Quito. Tiene una relación directa con el hipercentro que se genera alrededor del Parque La Carolina.

Por cómo se están desarrollando y ejecutando los equipamientos dentro del Parque Bicentenario, el Plan Parcial RD2 será la primera fase de desarrollo del Plan Especial Bicentenario, debido a su influencia y relación directa con dichos equipamientos y el Parque. En la Imagen No. 6.1 podemos ver la ubicación del Plan Parcial RD2.

Imagen No. 6.1 Ubicación Plan Parcial RD2

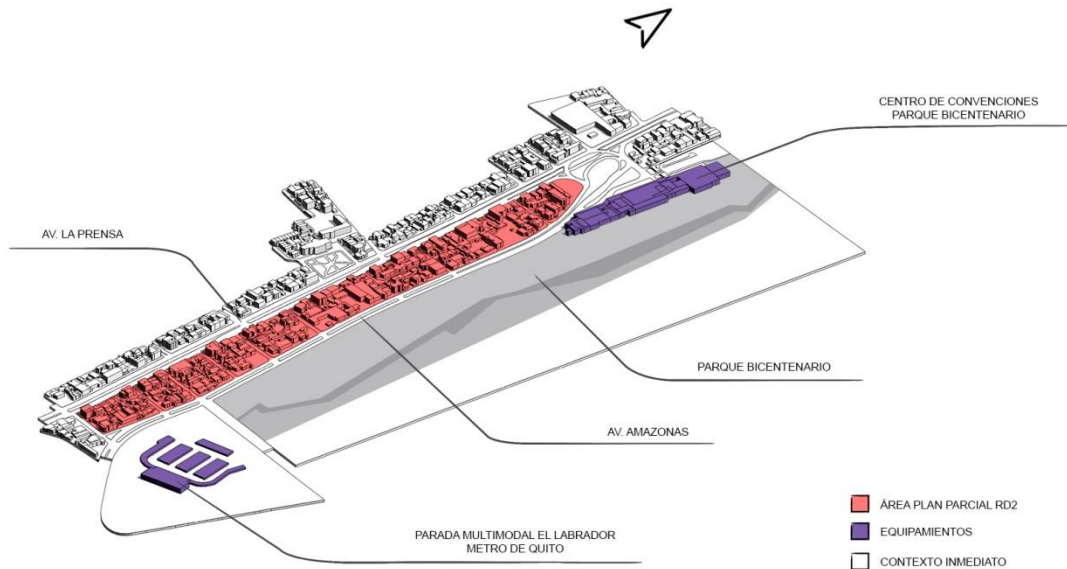


Fuente: (Google Earth)

Elaborado: Vásconez, 2017

En el Esquema No. 6.1 podemos observar la ubicación en isometría del Plan Parcial RD2, en el cual se puede observar la relación directa con los equipamientos del Parque.

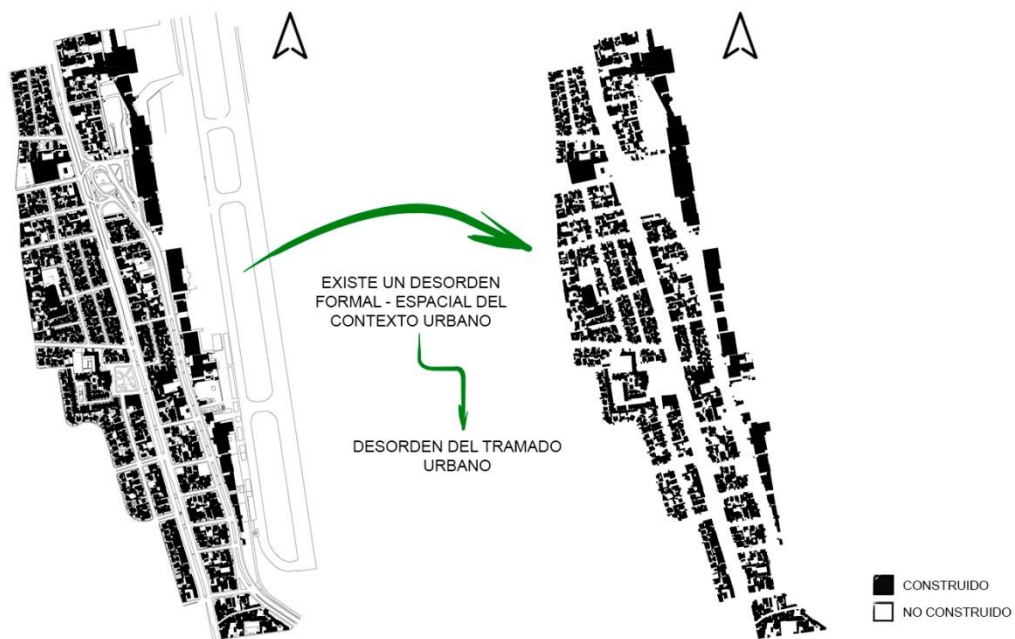
Esquema No. 6.1 Ubicación Plan Parcial RD2 - Isometría



Elaborado: Vásquez, 2017

El contexto inmediato o área de influencia directa del Plan Parcial RD2 presenta un desorden formal y espacial del contexto, y también del tramado urbano.

Esquema No. 6.2 Análisis Fondo – Figura del Contexto

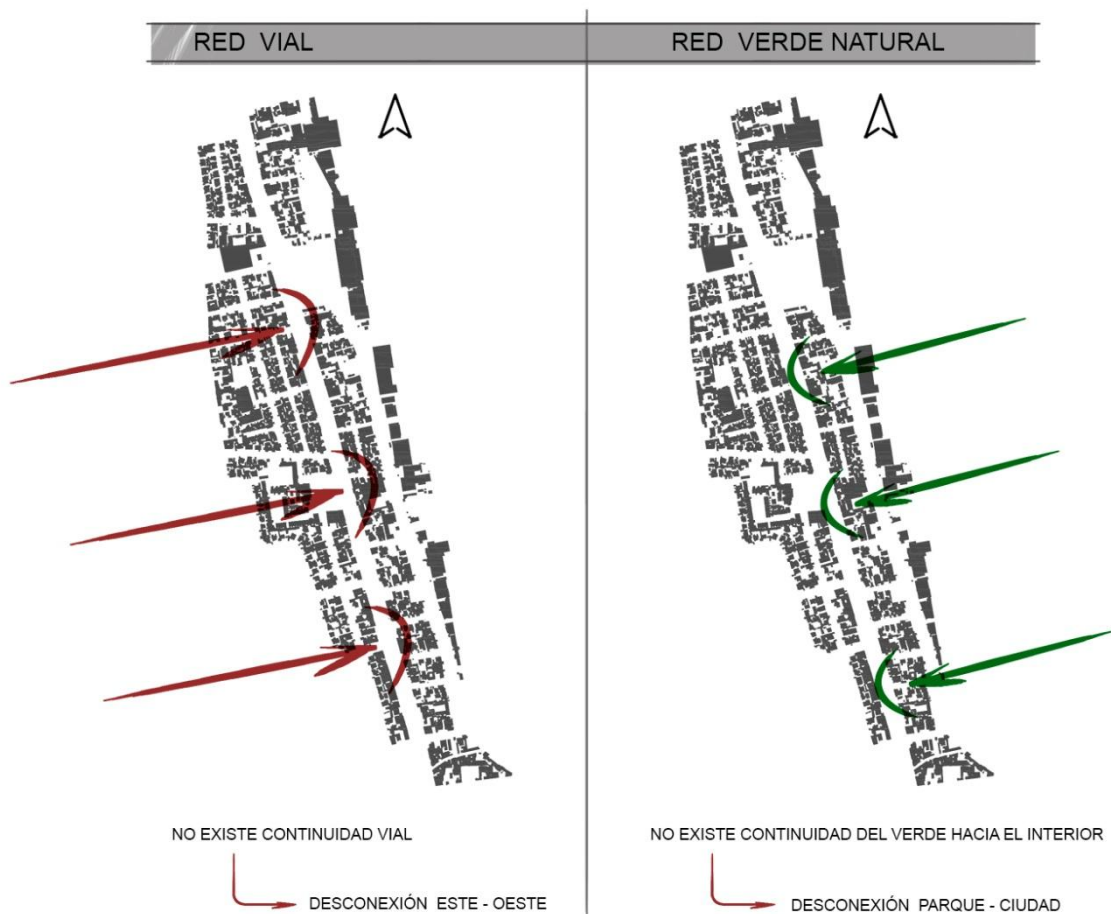


Elaborado: Vásquez, 2017

Después de efectuar el análisis de fondo – figura, donde se evidencia el desorden formal y espacial del contexto inmediato del Plan Parcial RD2, podemos observar que existe una desconexión en sentido este – oeste de la red vial. La desconexión se presenta gracias a que en el lugar donde se implanta actualmente el Parque Bicentenario funcionaba el Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre, lo que dificultaba dicha conexión. Dentro del área donde se desarrollará el Plan Parcial RD2 existe la calle Río Blanco, la cual no tiene una continuidad de acuerdo al tramado urbano de la zona. La calle Río Blanco no conecta la Av. La Prensa con la Av. Amazonas.

Por otra parte el sector evidencia un ruptura entre lo que es actualmente el Parque Bicentenario y la ciudad, no existen ejes verdes naturales de espacio público que conecten lo consolidado (ciudad) con lo verde (parque).

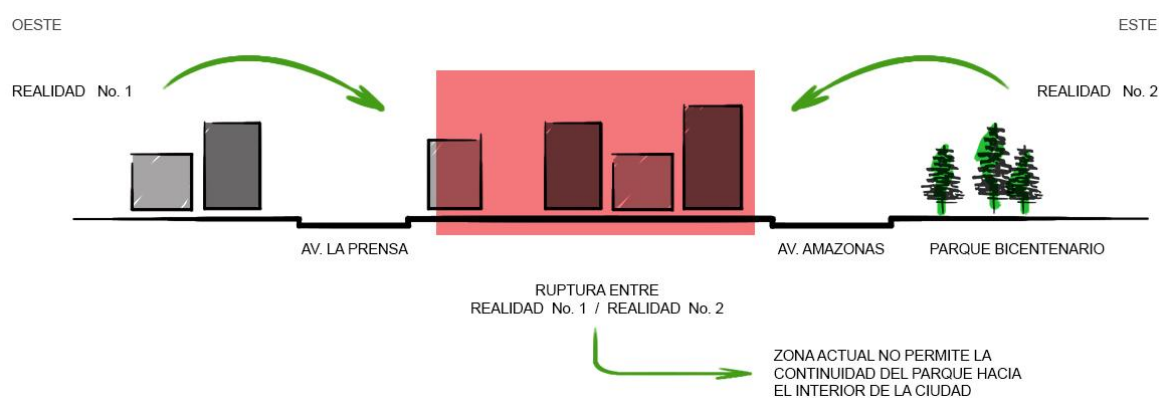
Esquema No. 6.3 Desconexión Red Vial y Red Verde Natural



Elaborado: Vásquez, 2017

Analizando lo anterior, podemos evidenciar que existe una ruptura urbana entre la realidad No. 1 (ciudad occidente) y la realidad No. 2 (Parque Bicentenario). La configuración actual de la zona RD2 no permite la continuidad del Parque hacia el interior de la ciudad, mucho menos una conexión vial vehicular y peatonal entre la parte occidente y la parte oriente. Tampoco existen ejes de fuga desde la Av. La Prensa hacia el Parque y viceversa. En el Esquema No. 6.4 se puede ver la situación actual del contexto.

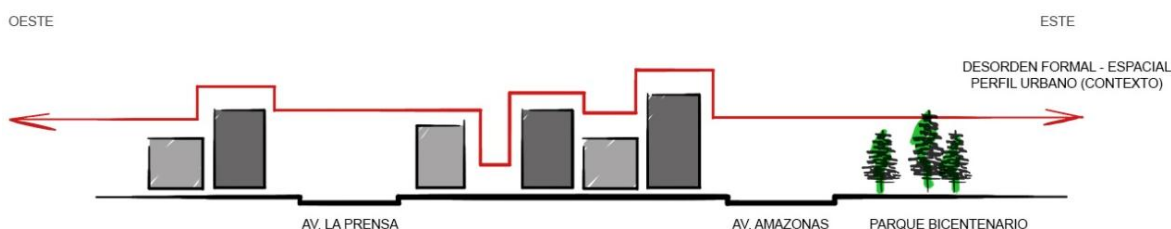
Esquema No. 6.4 Ruptura del Contexto



Elaborado: Vásconez, 2017

En el sector existe un desorden formal y espacial del perfil urbano (contexto), el cual se genera por la existencia de edificaciones que tienen varias alturas de edificabilidad, más la presencia de terrenos vacíos. En el Esquema No. 6.5, mediante un corte transversal entre las avenidas La Prensa, Amazonas y el Parque Bicentenario, se puede evidenciar esta realidad.

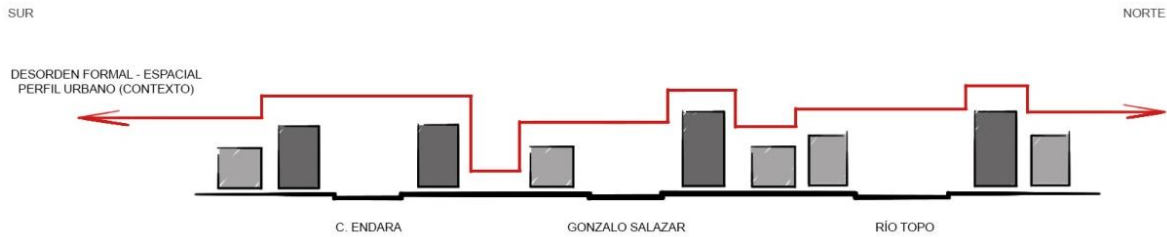
Esquema No. 6.5 Problemática Perfil Urbano – Corte Transversal



Elaborado: Vásconez, 2017

Esta misma realidad existe a lo largo del eje de la Av. La Prensa y también a lo largo de la Av. Amazonas, en el Esquema No. 6.6 se evidencia esta situación actual del contexto urbano.

Esquema No. 6.6 Problemática Perfil Urbano – Corte Longitudinal

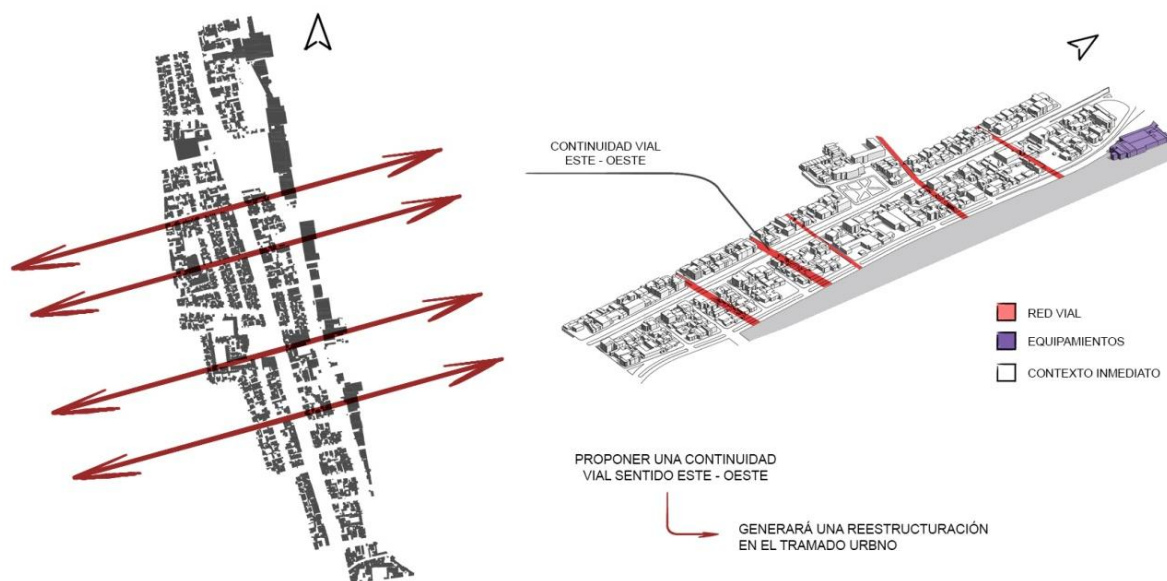


Elaborado: Vásconez, 2017

6.3 Intenciones Plan Parcial RD2

La primera intención urbana que se pretende desarrollar con el Plan Parcial RD2 es permitir la conexión vial en sentido este – oeste entre la Av. La Prensa y el Parque Bicentenario. También será necesario crear conexiones entre la Av. Amazonas y la Av. Galo Plaza Lasso.

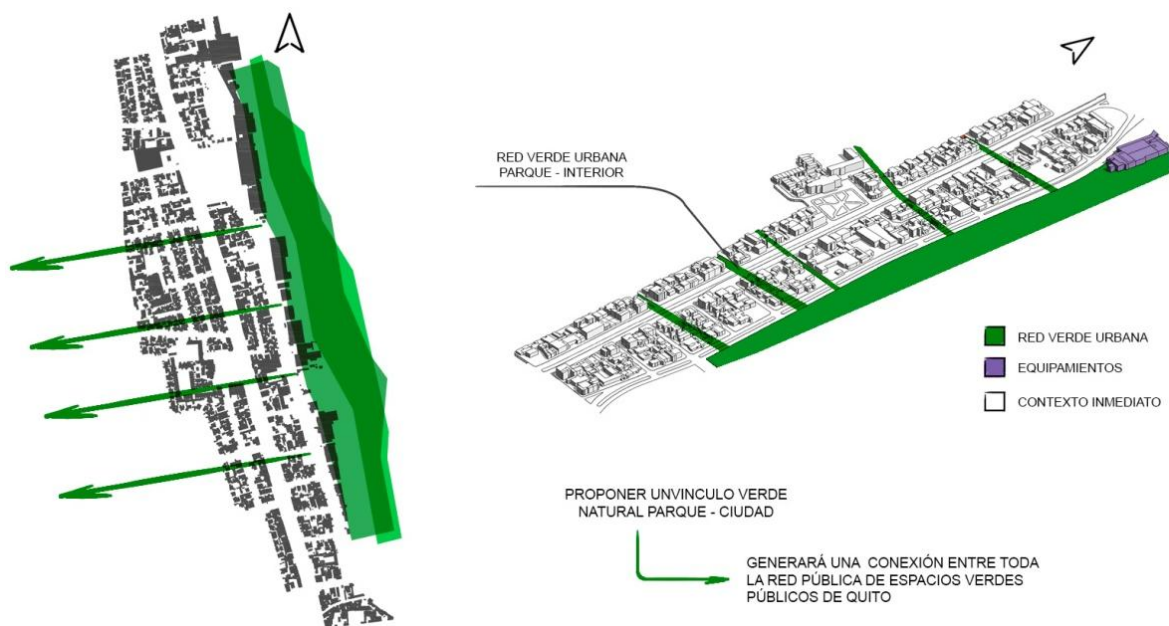
Esquema No. 6.7 Conexión Vial



Elaborado: Vásconez, 2017

Como segundo punto, será necesario generar ejes verdes naturales de espacio público, los cuales conecten al Parque Bicentenario con la ciudad. Para poder desarrollar esta intención será importante planificar ejes vehiculares y ejes peatonales, todos ellos con tratamientos de arborización y de espacio público. De esta manera podremos generar ejes que vinculen al parque con la ciudad y viceversa, de tal forma que generen pequeños pulmones de oxígeno a lo largo de las vías del Plan Parcial RD2.

Esquema No. 6.8 Conexión Red Verde Urbana



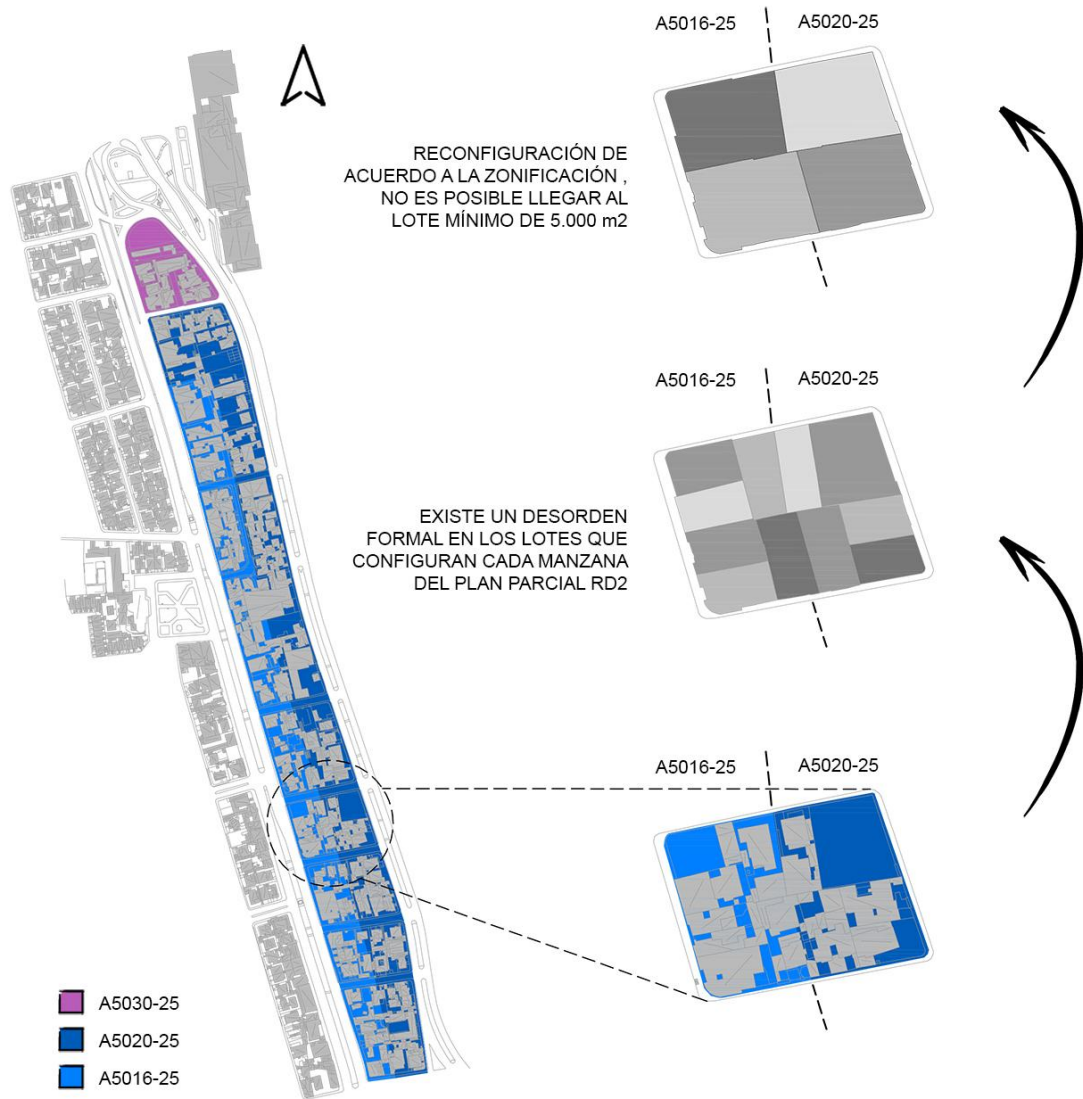
Elaborado: Vásconez, 2017

La tercera intención consistirá en la reparcelarización mediante la unificación de los lotes que se encuentran dentro del área donde se desarrollará el Plan Parcial RD2. Esta propuesta se basa en la problemática de que en la zona existe un gran desorden formal del tramado urbano de la ciudad. En la zona existen lotes con áreas que van desde los 100 m² hasta lotes con áreas de 2.000 m² aproximadamente. No existe una regularidad formal de los lotes, existen algunos muy alargados y otros con formas muy irregulares.

Por esta razón parte la necesidad de unificar dichos lotes y volver a generar un nuevo loteamiento de los mismos, para poder tener nuevos predios que se adapten a un nuevo tramado urbano de la ciudad, y también a la zonificación establecida dentro de la Ordenanza No. 352 (Plan Parcial RD2). El nuevo loteamiento debe ser acorde a un nuevo

desarrollo inmobiliario en la zona, el cual favorezca e incentive a la realización de proyectos en altura.

Esquema No. 6.9 Reparcelización de Lotes



Elaborado: Vásquez, 2017

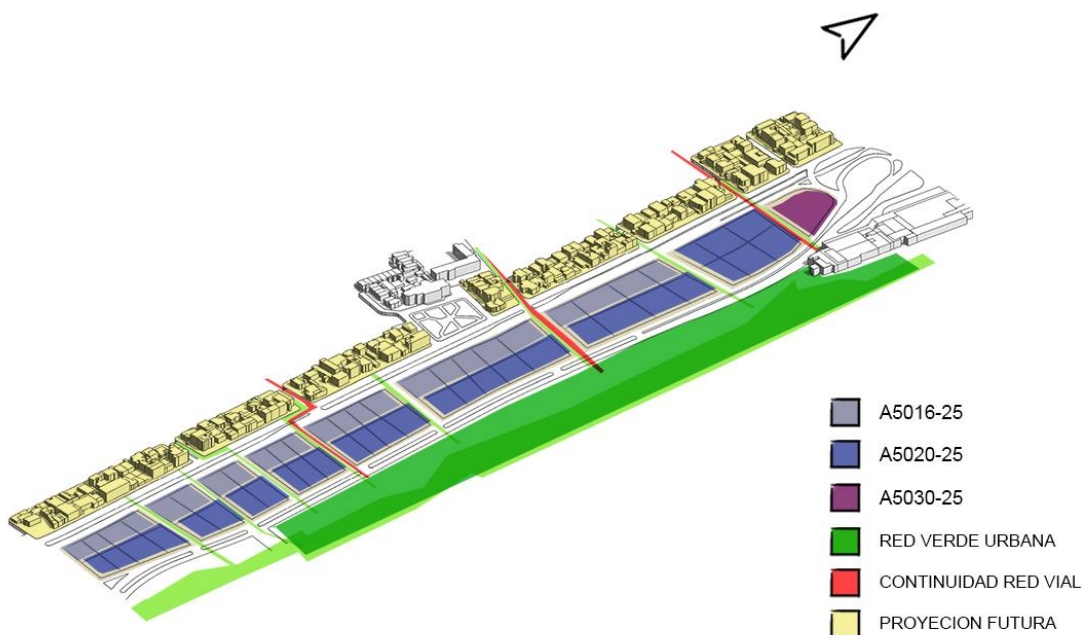
Debido a que el área donde se desarrollará el Plan Parcial RD2 es alargada y angosta, será muy difícil a simple vista el poder reordenar todos los predios a lote mínimo de 5.000 m² como lo estipula la ordenanza. Esto se debe a que, al ser un área alargada y dividida en su mitad por diferente zonificación de altura de edificabilidad, será un limitante en el proceso de reordenamiento, ya que en su lado angosto tiene la medida de una cuadra

(±90 m). Por esta razón tendríamos aproximadamente ±45 m como lado mínimo de un terreno de 5.000 m² de área.

Por otra parte, los predios no podrían ser muy alargados, puesto que, con una morfología así sería un poco complejo realizar el desarrollo inmobiliario en altura como lo estipula la Ordenanza No. 352. Será preciso reordenar los lotes nuevamente de manera que sean factibles a la implantación de torres de vivienda.

En el Esquema No. 6.10 podemos observar la intención general urbana, arquitectónica y ambiental del Plan Parcial RD2 con todos los puntos detallados anteriormente.

Esquema No. 6.10 Intención General – Isometría



Elaborado: Vásquez, 2017

6.4 Parámetros de Diseño Ord. No. 352

Los parámetros de diseño urbano, arquitectónico y ambiental que se utilizarán para el desarrollo del Plan Parcial RD2 son aquellos que se detallan en la Ordenanza No. 352.

Los parámetros de diseño a desarrollar y que establece la ordenanza son:

- Especificaciones para la estructura vial
- Perfiles viales
- Sistema de espacio público y red verde urbana
- Normas complementarias urbanas – paisajísticas
- Parámetros de diseño para la fase de Redesarrollo – RD2

6.4.1 Especificaciones para la Estructura Vial

Dentro del análisis únicamente se contemplarán las vías que son parte del Plan Parcial RD2. En la Tabla No. 6.1 podemos observar la jerarquización vial de la zona.

Tabla No. 6.1 Jerarquización Vial – Tipos y Funciones

TIPO	IDENTIFICACIÓN		FUNCIÓN
	No.	NOMBRE	
VÍAS ARTERIALES			
A	3	Av. Amazonas, tramo entre intercambiador El Labrador -Parque José J. Olmedo	Ejes vehiculares de conexión Distrital en sentido norte sur
A	5	Av. De La Prensa	Ejes vehiculares de conexión Distrital en sentido norte sur
VÍAS COLECTORAS			
B	34	Logroño, tramo Amazonas - Prensa	Pertenece a la conexión entre la Av. Amazonas y la Av. Mariscal Sucre a través de la calle Zamora, Sgto. Myr. Félix Oralabal y Marcos Jofre.
VÍAS LOCALES			
C	61	Indanza, tramo La Prensa - Av. Amazonas	Prolongación desde Isaac Albéniz hasta la Av. La Prensa, eje de conexión transversal este - oeste.
E	121	Sbte. Juan Holguín	Transversal entre Av. Amazonas y Av. La Prensa.
E	123	Río Curaray	Transversal entre Av. Amazonas y Av. La Prensa.
E	125	Río Topo	Transversal entre Av. Amazonas y Av. La Prensa.
E	127	Palora	Transversal entre Av. Amazonas y Av. La Prensa.
VÍAS PEATONALES			
	146	Endara	Conexión peatonal entre Av. Amazonas y Av. La Prensa.
	147	Oyacachi	Conexión peatonal entre Av. Amazonas y Av. La Prensa.
VÍAS LOCALES REEMPLAZADAS Y / O ELIMINADAS			
	159	Río Blanco	Vía Reemplazada por nuevos ejes viales o peatonales

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

Dentro del desarrollo del Plan Parcial RD2 existen vías arteriales, colectoras, locales y peatonales. La ordenanza establece que dentro de esta área se eliminará la calle Río Blanco, debido a su configuración formal dentro del tramado urbano (MDMQ, 2013).

En el rediseño y restructuración vial a trabajar dentro del Plan Parcial RD2 encontramos las siguientes calles y avenidas: Av. Amazonas (tramo El Labrador – Parque José J. Olmedo), Av. De la Prensa, Calle Logroño, Calle Indanza, Calle Juan Holguín, Calle Río Curaray, Calle Río Topo, Calle Palora, Calle Endara, y Calle Oyacachi.

En la Tabla No. 6.2 encontramos las especificaciones técnicas para el nuevo diseño de las calles anteriormente mencionadas, las cuales contribuirán al desarrollo del Plan Parcial RD2. En éste se especifican anchos totales, sentidos vehiculares, anchos de calzadas, y si cuenta la vía con bahías de estacionamientos.

Tabla No. 6. 2 Sistema Vial – Especificaciones para su Diseño

TIPO		IDENTIFICACIÓN		SECCIÓN				
GENERAL	ESPECÍFICO	No.	NOMBRE	ANCHO TOTAL / MTS	SENTIDOS VEHICULARES	No. DE CARRILES SENTIDO	ANCHO DE CALZADA POR SENTIDO / MTS	BAHÍAS DE ESTACIONAMIENTO
ARTERIAL	A	3	Av. Amazonas, tramo entre Intercambiador El Labrador – Parque José J. Olmedo	30,90	2	3	10,95	-
	A	5	Av. De La Prensa	40,00	2	3	10,95	-
COLECTORAS	B	32	Logroño, tramo Amazonas - La Prensa	20,60	2	2	7,30	-
LOCAL	C	45	Indanza, tramo La Prensa - Av. Amazonas	16,95	1	3	3,65	-
	E	97	Sbte. Juan Holguín	11,40	1	2	3,00	Si
	E	99	Río Curaray	11,40	1	2	3,00	Si
	E	101	Río Topo	11,40	1	2	3,00	Si
	E	103	Palora	11,40	1	2	3,00	Si
PEATONAL		121	Endara	12,00	-	-	-	-
		122	Oyacachi	12,00	-	-	-	-

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

En la Tabla No. 6.3 encontramos las afectaciones viales que tendrán las vías arteriales y colectoras dentro del desarrollo del proyecto.

Tabla No. 6.3 Afectaciones Viales – Vías Arteriales y Colectoras

TIPO	IDENTIFICACIÓN DE VÍA			IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS					
	GENERAL	ESPECÍFICO	No.	NOMBRE	No.	No. PREDIO	No. CLAVE CATASTRAL	m ² DE PROPUNDADE DE AFECTACION	LINDERO AFECTADO DEL PREDIO
ARTERIAL	A	2	Av. Amazonas, tramo entre Intercambiador El Labrador y Parque José J. Olmedo	5	24193	1200401001	V	Sur Oeste	
COLECTORA	B	19	Logroño, tramo Amazonas - La Prensa	82	50157	1170512001	7	Norte	
				83	14973	1170512002	7	Norte	
				84	305049	1170512003	6,6	Norte	
				85	38455	1170512004	4,9	Norte	
				86	50927	1170512005	4,4	Norte	
				87	71111	1170512006	3	Norte	
				88	978	1170501005	V	Sur	
				89	34281	1170501004	V	Sur	
				90	34282	1170501003	V	Sur	

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

En la Tabla No. 6.4 podemos observar las afectaciones de las vías locales y peatonales.

Tabla No. 6.4 Afectación para Vías Locales y Peatonales

TIPO	IDENTIFICACIÓN DE VÍA			NÚMERO DE UNIDAD DE GESTIÓN
	No.	NOMBRE		
LOCAL	C	1	Indanza, tramo La Prensa - Av. Amazonas	15 y 16
	E	22	Río Curaray	12
PEATONAL		37	Oyacachi	36
		46	Endara	15

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

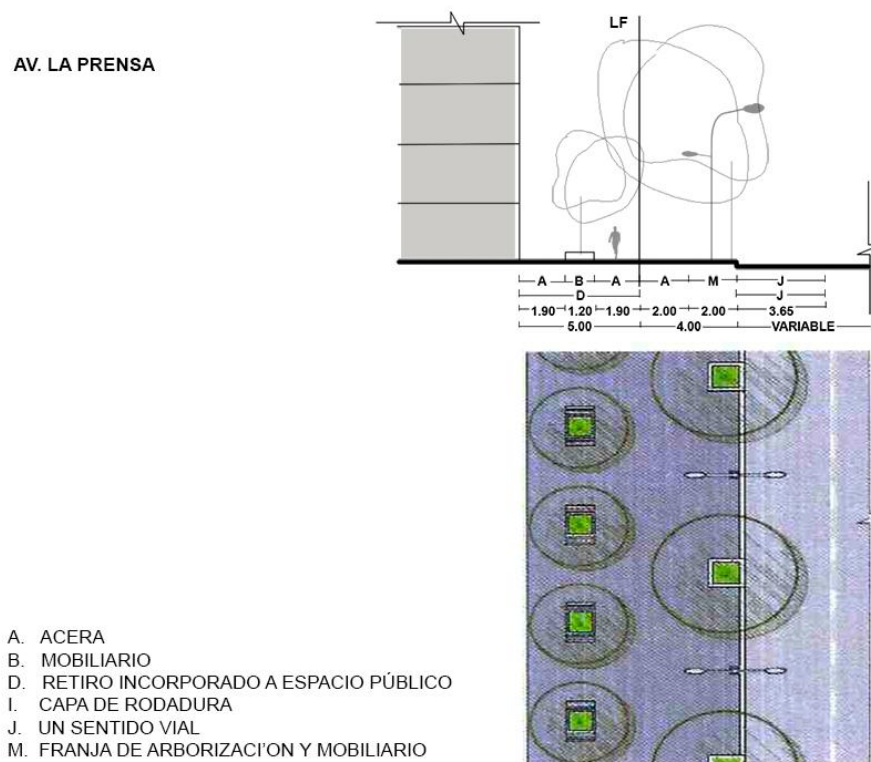
6.4.2 Perfiles Viales

El segundo punto que establece la Ordenanza No. 352 sobre los parámetros de diseño vial, es acerca del tipo de perfil vial que tendrán. Cada calle o avenida dentro del Plan Especial Bicentenario tendrá su propia especificación de diseño. Cada perfil vial tendrá relación con el tipo de vía, ya sea arterial, colectora, local o peatonal (MDMQ, 2013).

En el caso particular de la Av. La Prensa, el parámetro de diseño estipula que se genere espacio público a partir de la línea de fábrica hacia el interior de cada predio, a lo largo del eje vial. El retiro que tendrá cada torre de vivienda será de mínimo 5 metros desde la línea de fábrica, y será con características de espacio público. El tratamiento paisajístico del eje vial contará con mobiliario urbano y una franja de arborización (MDMQ, 2013).

En el Esquema No. 6.11 podemos observar el perfil urbano y de espacio público que tendrá la Av. La Prensa a lo largo del Plan Parcial RD2.

Esquema No. 6.11 Perfil Av. La Prensa

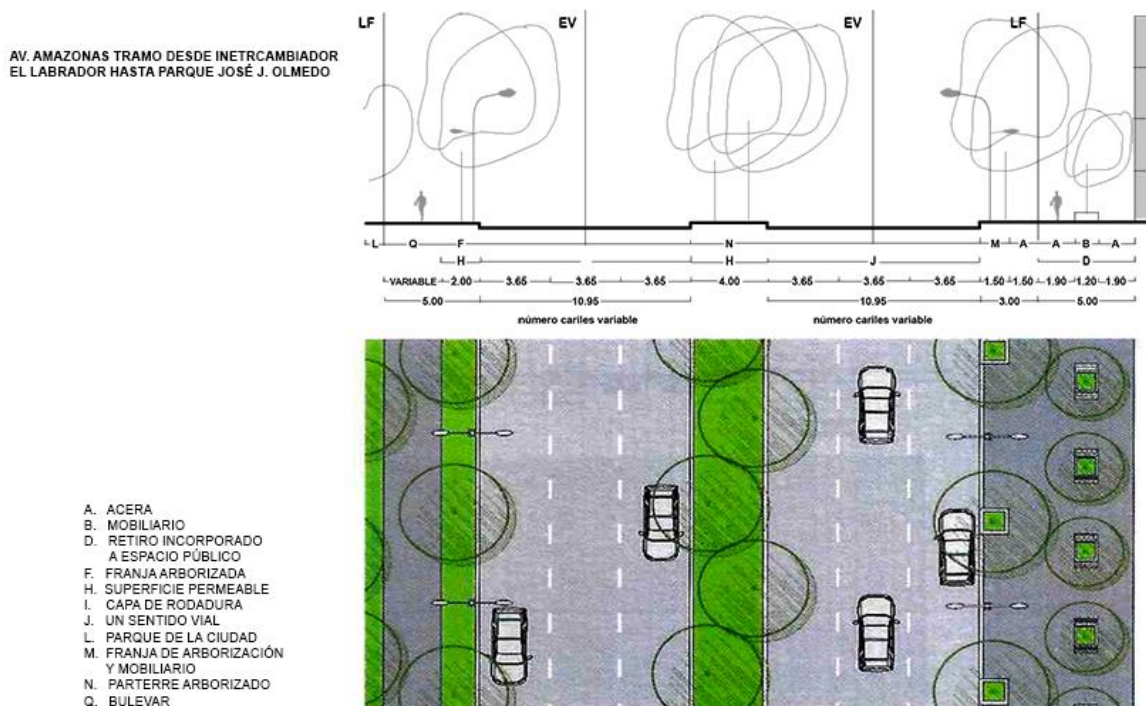


Un punto innovador y favorable para la ciudad es el poder generar espacio público en los retiros frontales de cada predio a lo largo de los distintos ejes viales que componen el Plan, los cuales estarán regidos bajo una ordenanza municipal para su cumplimiento.

Es ventajoso desde el punto de vista que, actualmente muchos retiros frontales de carácter privado a lo largo de las avenidas y calles quedan como murallas entre lo que es la ciudad y lo que es la propiedad privada, convirtiendo a estos espacios en lugares peligrosos. Es innovador desde el punto de vista que será saludable y menos peligroso generar espacios de transición entre la ciudad y la propiedad privada, los cuales tendrán un carácter de espacio público de ciudad.

En el Esquema No. 6.12 podemos observar el tratamiento vial que tendrá la Av. Amazonas a lo largo del Plan Parcial RD2. La configuración vial será similar a la de la Av. La Prensa con tratamiento de arborización y mobiliario urbano. Tendrá una superficie permeable para poder mimetizar el verde del Parque Bicentenario con la ciudad.

Esquema No. 6.12 Perfil Av. Amazonas

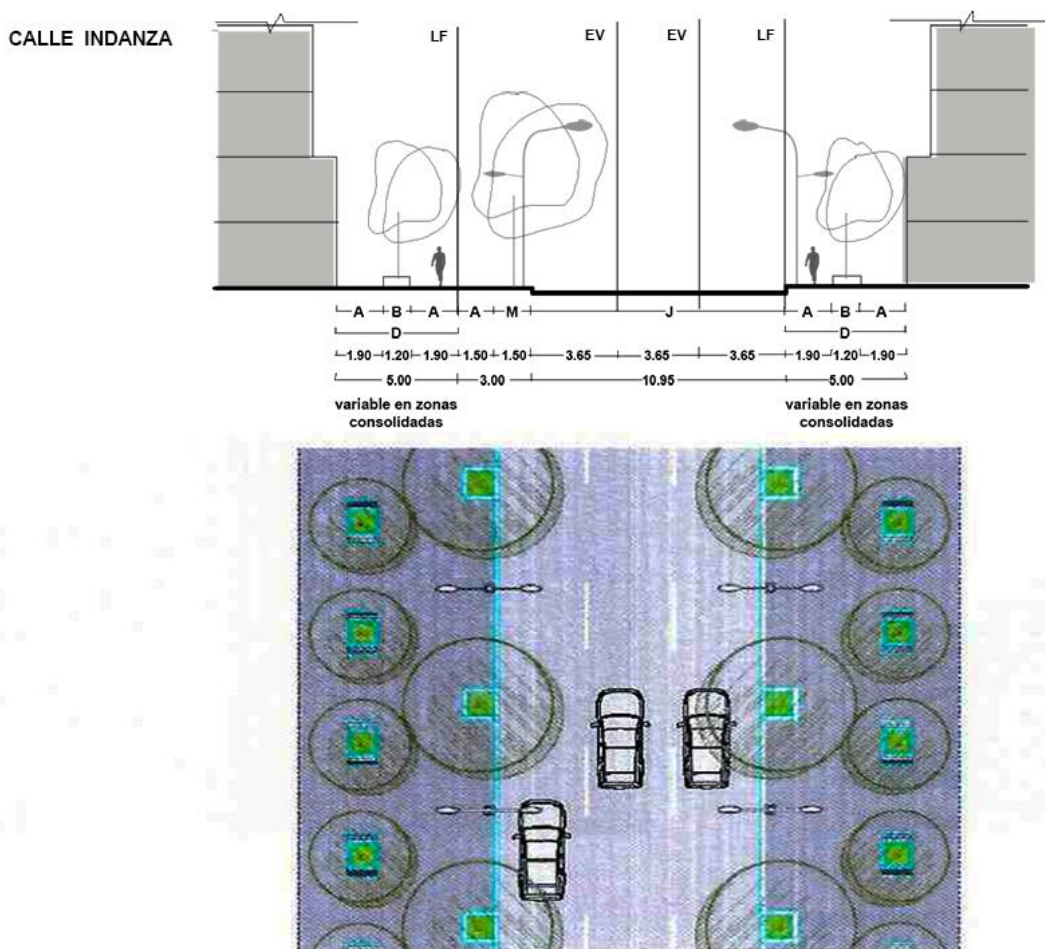


Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

En el Esquema No. 6.13 se puede entender de mejor manera el perfil vial que tendrá la calle Indanza dentro del proyecto RD2. Al ser una vía colectora, su configuración será diferente a la de una vía arterial. El eje vial contará con el retiro frontal de mínimo 5 metros como espacio público. Contará también con capas de arborización al extremo y al interior de la vereda. Contará con alumbrado público de escala vehicular y peatonal (MDMQ, 2013).

Esquema No. 6.13 Perfil Calle Indanza



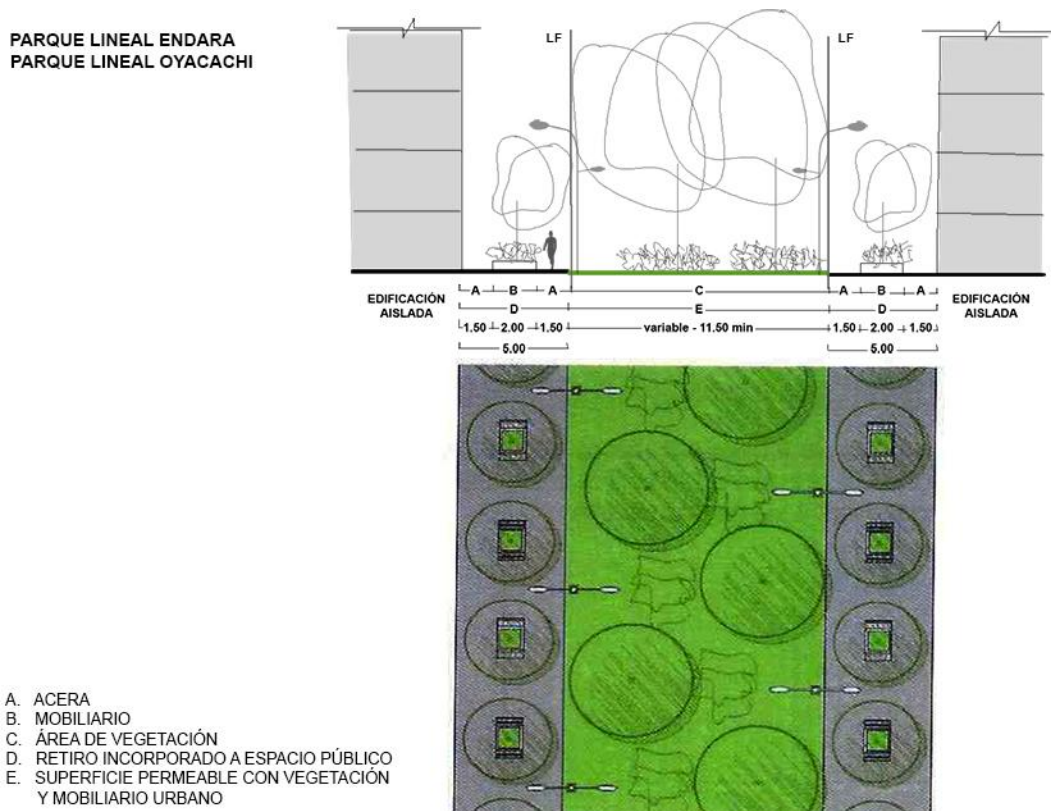
Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

En el Esquema No. 6.14 podemos observar el tratamiento de diseño de las calles Endara y Oyacachi. Los dos ejes viales fueron modificados a través de la Ordenanza No. 352, en la cual cambiaron su carácter de vías locales a vías peatonales. Se sustituyó la calzada vehicular por un área de vegetación urbana (MDMQ, 2013).

En el tratamiento peatonal de las vías Endara y Oyacachi, se mantiene el retiro obligatorio de los 5 metros. En las aceras se estipula el diseño de franjas verdes con un sistema de jardineras para que contengan especies de árboles y arbustos (MDMQ, 2013).

Esquema No. 6.14 Perfil Calle Endara - Oyacachi



Fuente: (MDMQ, 2013)

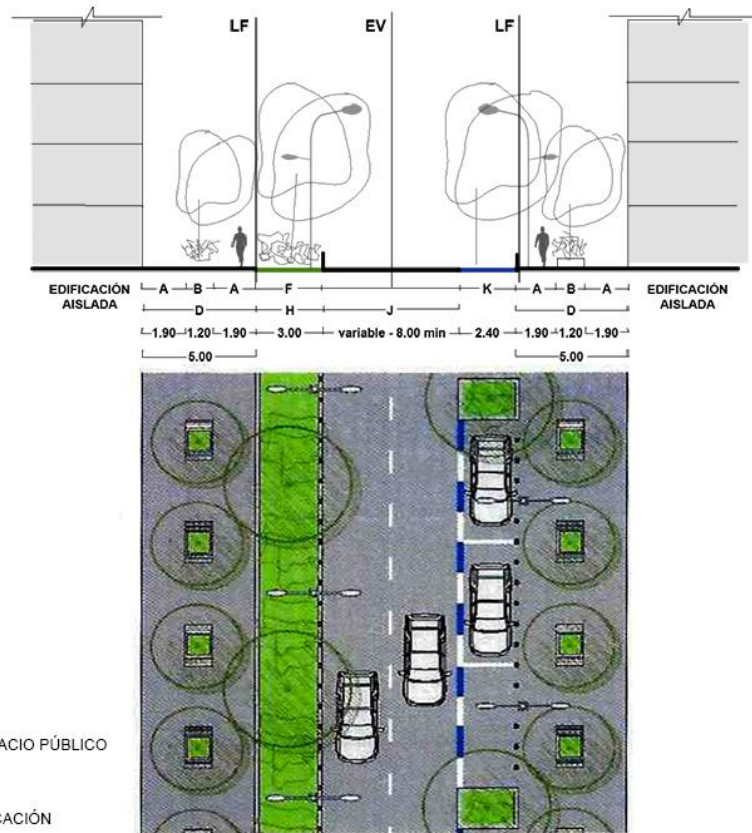
Reprocesado: Vásconez, 2017

En el Esquema No. 6.15 podemos entender de mejor manera el tratamiento y parámetro de diseño estipulado para las calles Río Curaray y Río Topo. Al ser vías de carácter local, su configuración será diferente a las anteriores vías expuestas.

El tratamiento vial pretende generar una franja arborizada con mobiliario urbano en la acera existente, más el área de retiro generado por cada lote. El tratamiento para las vías locales establece la incorporación y manejo de bahías de estacionamiento a lo largo de una acera. Las bahías de estacionamiento se colocarán al interior de la acera sin que obstaculicen la calzada vehicular destinada para el tránsito. La circulación vehicular se realizará en un solo sentido en cada vía (MDMQ, 2013).

Esquema No. 6.15 Perfil Calle Holguín – Río Curaray – Río Topo

CALLE HOLGUÍN
CALLE RÍO CURARAY
CALLE RÍO TOPO
CALLE PALORA



Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásquez, 2017

6.4.3 Sistema de Espacio Público y Red Verde Urbana

En la Tabla No. 6.5 se puede ver los retiros obligatorios para integrar espacio público.

Tabla No. 6.5 Retiros Obligatorios para la Integración de Espacio Público

TIPO DE VÍA	RETIRO OBLIGATORIO INTEGRADO EN ESPACIO PÚBLICO
ARTERIALES	Todas
COLECTORAS	Todas menos Av. Fernández Salvador, tramo entre La Prensa y Rafael Aulestia
LOCALES	Indanza, tramo La Prensa - Av. Amazonas Río Topo Río Curaray Sbte. Juan Holguín Palora
PEATONALES	Todas

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásquez, 2017

Por otra parte, en la Tabla No. 6.6 se puede observar las afectaciones por espacio público en las vías peatonales para el desarrollo del Plan Parcial RD2.

Tabla No. 6.6 Afectaciones por Espacio Público y Red Verde Urbana

TIPO GENERAL	IDENTIFICACIÓN DE VÍA			UNIDAD DE GESTIÓN
	ESPECÍFICO	No.	NOMBRE	
PEATONAL	Parques	9	Endara	15
	Lineales	10	Oyacachi	17

Fuente: (MDMQ, 2013)

Reprocesado: Vásconez, 2017

En el Anexo No. 6.1 se detalla de manera específica la función de los ejes viales del sistema de espacio público y red verde urbana del Plan Especial Bicentenario. Por otra parte, en el Anexo No. 5.6 se encuentra toda la información concerniente a los retiros obligatorios que establece la Ordenanza No. 352 para la fase de Redesarrollo y todo el Plan Especial Bicentenario.

6.4.4 Normas Complementarias Urbanísticas - Paisajísticas

La Ordenanza No. 352 establece que, para el desarrollo del diseño paisajista de todo el Plan Especial Bicentenario se tomó como referencia al proyecto del Arq. Ernesto Bilbao, ganador del concurso Parque del Lago (MDMQ, 2013).

“El nuevo concepto de paisajismo para Quito, debe promover la conservación y restauración de las riberas de los ríos y quebradas, respetando así la naturaleza urbana. Riberas de ríos y quebradas una vez restaurados, tienen que estar conectados con la vegetación de parterres de avenidas y veredas, y éstas finalmente integradas con el patrimonio vegetal de Quito a ser reinsertado en todos los parques de Quito. El primer modelo propuesto en este sentido es el Parque Bicentenario.” (MDMQ, 2013)

La pretensión del Plan Especial Bicentenario a través de la ordenanza, es poder recuperar el patrimonio histórico de nuestras especies nativas de plantas, arbustos y árboles que tiene nuestra ciudad, las cuales muchas de ellas son endémicas y sólo existen en el Ecuador y específicamente en Quito. En el Anexo No. 6.2 se encuentra el detalle del concepto paisajista realizado por el Arq. Bilbao para el desarrollo del Parque Bicentenario y su contexto inmediato.

6.4.5 Parámetros de Diseño Redesarrollo – RD2

El Plan Especial Bicentenario establece los siguientes ejes como base para el diseño y posterior ejecución del Plan Especial Bicentenario con sus respectivos tratamientos urbanísticos (Ver Anexo No. 5.11).

- Implantación
- Edificaciones
- Áreas no construibles
- Sustentabilidad

6.5 Plan Parcial RD2 – Propuesta Urb. – Arq. – Ambiental (Ord. 352)

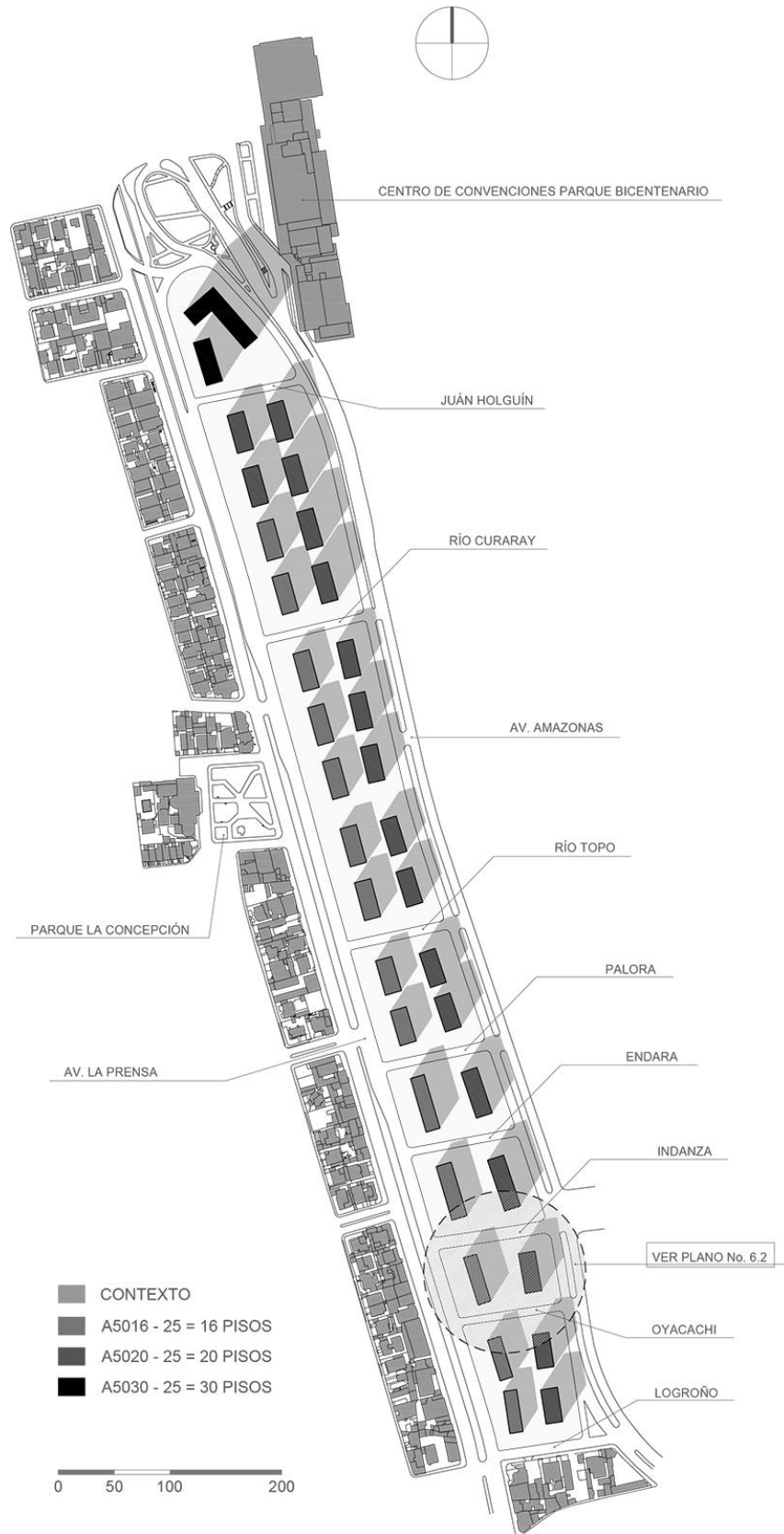
El Plan Parcial RD2 se desarrollará en un área de aproximadamente 9,8 ha. Dentro del Plan Parcial se contempla la reparcelarización de predios, tratamiento de los ejes viales, y la proyección de torres de vivienda de acuerdo a la zonificación y uso de suelo establecidos por la Ordenanza No. 352. La propuesta urbana y arquitectónica está basada en los parámetros de diseño anteriormente mencionados (implantación, edificaciones, áreas no construidas, sustentabilidad).

En el Plano No. 6.1 podemos ver el Plan Masa y la implantación general del Plan Parcial RD2 desarrollado y basado en los parámetros de la Ordenanza No. 352 (Plan Especial Bicentenario).

En lo referente a la implantación, cada proyecto dentro del Plan Parcial tendrá la obligatoriedad de trabajar, diseñar y planificar los accesos, circulaciones internas, estacionamientos, retiros, geometría de los edificios, distancias entre bloques, una orientación óptima de los edificios de vivienda, y el trabajo de esquinas dentro de cada manzana.

En cuanto al diseño de las edificaciones, dentro de la propuesta se considera la unidad mínima de edificación, la cual será de una. Se establece una sustentabilidad estructural basada en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC – SE).

Plano No. 6.1 Plan Masa Implantación – RD2 (Ord. No. 352)



Elaborado: Vásquez, 2017

Desde lo arquitectónico, se enfatiza el manejo de fachadas y terrazas en relación al tipo de materiales a emplearse, los cuales serán de máximo 3 materialidades como lo menciona la Ordenanza No. 352.

Desde el punto de vista de áreas no construibles, el desarrollo del Plan Parcial RD2 contempla la generación áreas verdes comunales, y el tratamiento de las superficies de las mismas. El manejo de dichas superficies se refiere a la generación de superficies permeables en espacio público, y también el diseño de terrazas verdes en todas las torres de vivienda.

En lo referente al parámetro de sustentabilidad, el Plan Parcial RD2 se enfoca en el manejo de desechos sólidos, ahorro de energía, y la reutilización de aguas lluvias. Dentro del ahorro de energía, se establece un aprovechamiento de la iluminación y ventilación natural, para bajar el consumo energético. Desde el ahorro de agua, se empleará artefactos sanitarios y de agua potable que permitan el ahorro del consumo de agua. Por otra parte los terrenos mayores a 3.000 m² dentro del Plan Parcial dispondrán de 2 sistemas de recolección de aguas para su reutilización en espacio público, áreas comunales, y ciertos artefactos sanitarios.

El resto de parámetros urbanos, arquitectónicos y paisajistas se basarán en las actuales normas de arquitectura y urbanismo del Régimen Administrativo del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito (Ordenanza No. 172).

En el plan masa propuesto podemos darnos cuenta que, la reparcelarización se la realizó de acuerdo a la zonificación propuesta en la Ordenanza No. 352. Se dividió en sentido longitudinal a la larga tira del Plan Parcial RD2, de acuerdo a las zonificaciones A5016-25, A5020-25, y A5030-25. Debido a ésta restricción, no se pudo reordenar los lotes a lote mínimo de 5.000 m² como lo estipula la ordenanza. Se recomienda realizar una revisión más detallada del lote mínimo en ésta zona.

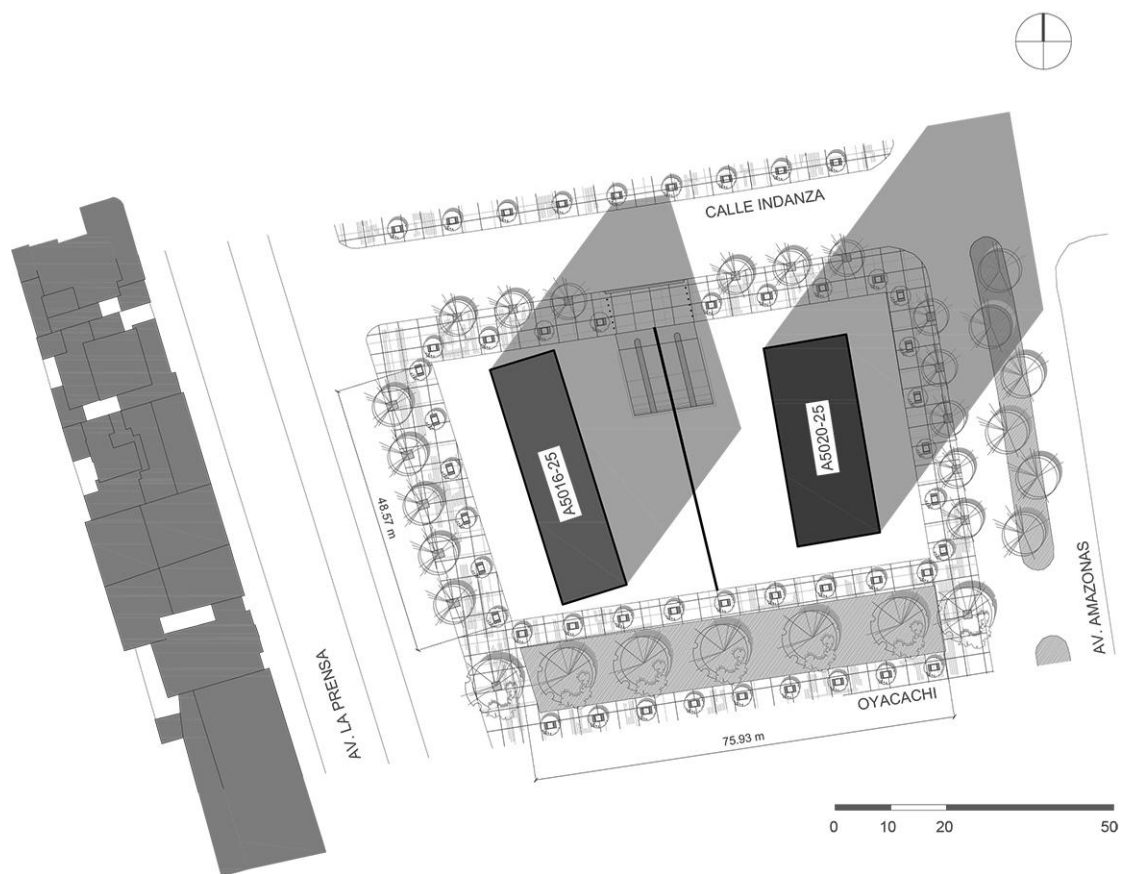
Arquitectónica y urbanamente, los elementos arquitectónicos propuestos rompen con el contexto inmediato, quedan muy sueltos en el espacio donde se implantan, generando vacíos sin densificación y uso para albergar vivienda.

La densificación del suelo no solamente debe entenderse como densificación en altura mediante torres de vivienda, sino también, debe ser interpretado como la densificación del suelo, y para ello se debe generar un nuevo loteamiento equilibrado, donde no se llegue a un nivel de hacinamiento y donde se pueda albergar a más viviendas para los ciudadanos de Quito. El objetivo es llegar a compactar la ciudad, más no extenderla.

Quito urbano (hipercentro) tiene un COS PB del 50%, mientras que el Plan Parcial RD2 tiene un 25% de COS PB. Primeramente, se debe entender y estudiar “el lote típico de Quito” para poder generar un desarrollo inmobiliario en altura y bajo densificación del suelo.

En el Plano No. 6.2 podemos observar en detalle la implantación propuesta de acuerdo a la Ordenanza No. 352. Corresponde a la cuadra más pequeña del Plan Parcial RD2.

Plano No. 6.2 Implantación Cuadra Tipo – RD2 (Ord. No. 352)



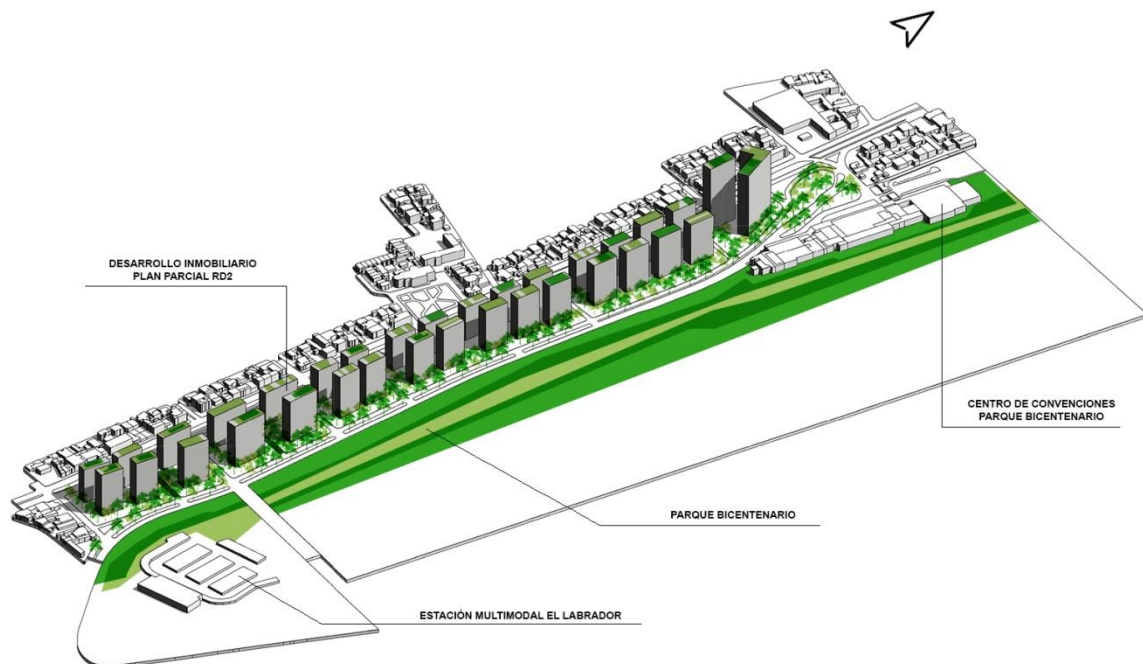
Elaborado: Vásconez, 2017

La cuadra se encuentra delimitada por la Av. La Prensa, Av. Amazonas, Calle Indanza, y Calle Oyacachi. Como se puede observar, las torres de vivienda quedan flotando en el gran espacio de los lotes. Es poco comprensible que se genere demasiado espacio recreativo dentro de los proyectos, puesto que, a una cuadra o al frente tenemos al Parque Bicentenario. Las áreas de estos lotes son de 1.873 m² y 1869 m² aproximadamente. Así uniéramos los dos lotes de diferente zonificación como uno solo, no llegaríamos al lote mínimo de 5.000 m² propuesto en la Ordenanza No. 352.

Para una revisión o reestructuración del Plan Especial Bicentenario, será importante entender a cada tratamiento urbano de acuerdo a su morfología urbana. De ésta manera, se podrá establecer el reloteo y los coeficientes de ocupación óptimos para un desarrollo inmobiliario bajo el principio de densificación del suelo en altura, el cuál contribuirá al nuevo desarrollo urbano en esta zona.

En el Esquema No. 6.16 podemos observar en isometría la propuesta del Plan Parcial RD2 de acuerdo a la Ordenanza No. 352.

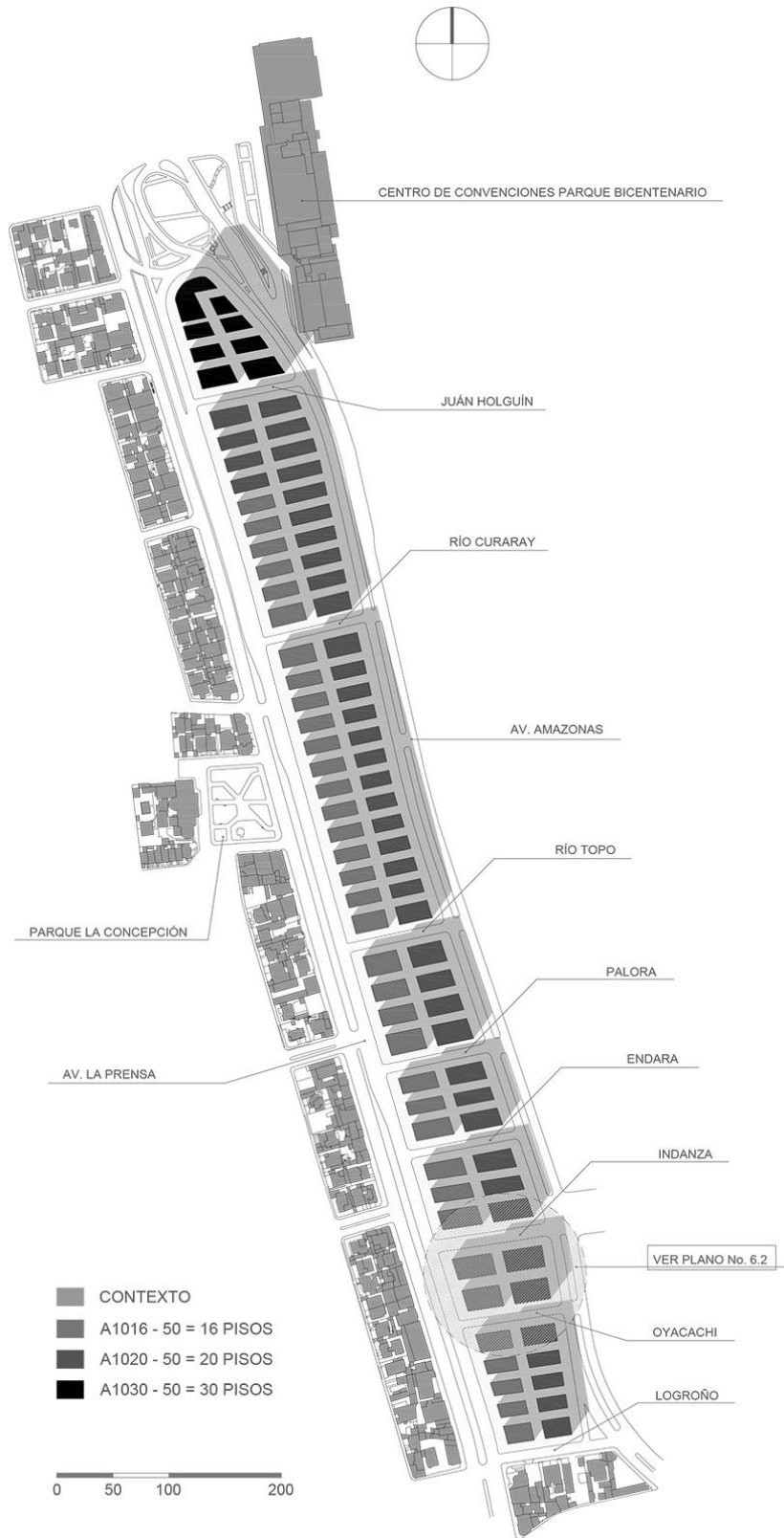
Esquema No. 6.16 Isometría Propuesta – RD2 (Ord. No. 352)



Elaborado: Vásquez, 2017

6.6 Plan Parcial RD2 – Propuesta Urb. – Arq. – Ambiental

Plano No. 6.3 Plan Masa Implantación – RD2



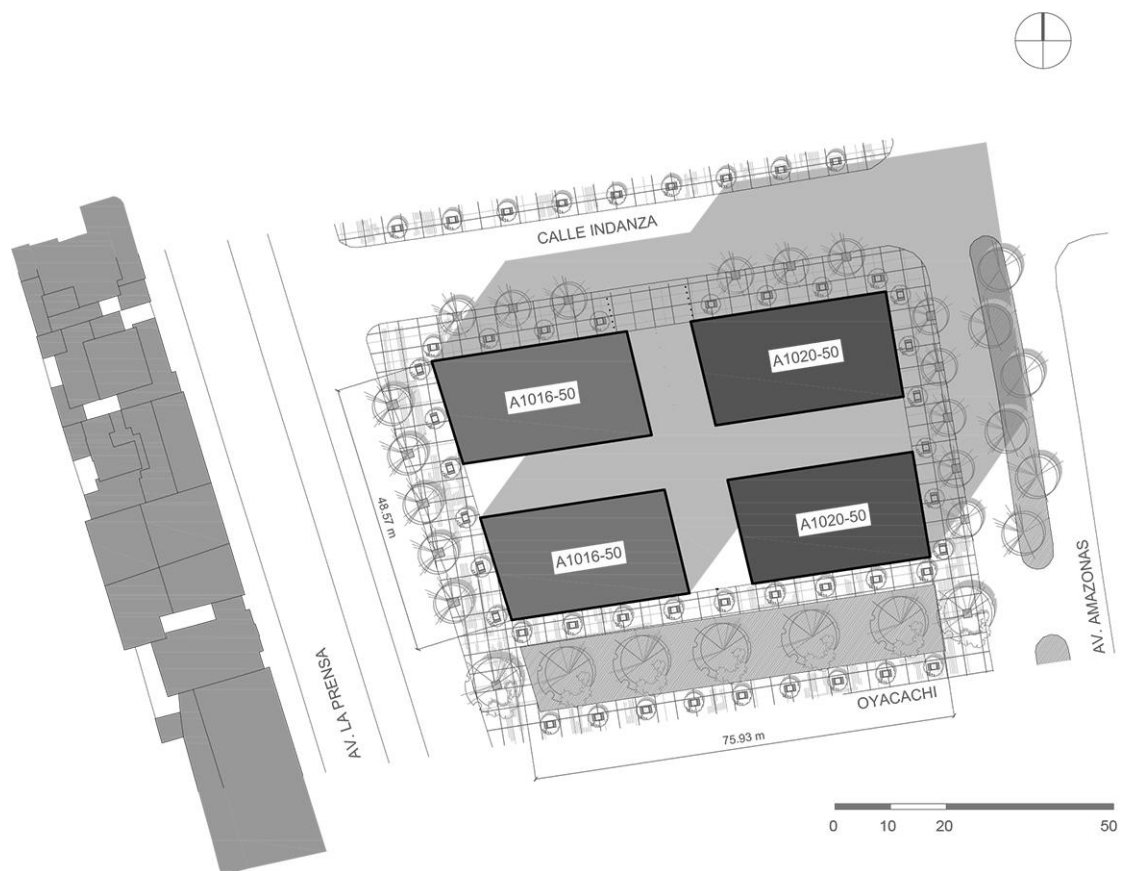
Elaborado: Vásquez, 2017

Después de haber realizado la propuesta urbana, arquitectónica y ambiental del Plan Parcial RD2 en base a la Ordenanza No. 352, en la cual pudimos detectar ciertos inconvenientes formales y espaciales en relación al perfil urbano y al contexto inmediato, se pudo realizar una optimización urbana, arquitectónica y ambiental del proyecto a nivel de pre factibilidad y plan masa urbano, el cual sea viable y rentable financieramente.

Como se puede observar en el Plano No. 6.3, se realizó un plan masa de propuesta optimizada, donde se implantaron las torres de vivienda a un lote mínimo de 1.000 m², y con un coeficiente en planta baja del 50% (zonificación típica del hiper centro de Quito).

Con esta propuesta existe un mayor orden formal del tramado y perfil urbano de la zona, no existen plantas bajas subutilizadas. Esta propuesta se fundamenta en la densificación en altura para crear una urbe más compacta y menos difusa.

Plano No. 6.4 Implantación Cuadra Tipo – RD2



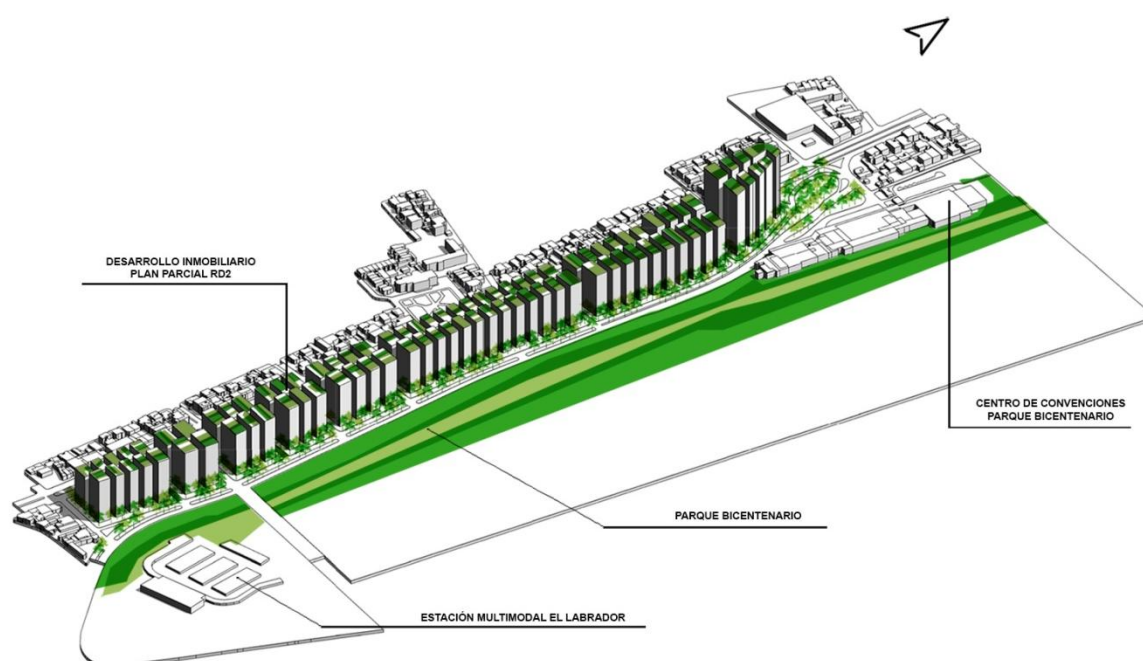
Elaborado: Vásconez, 2017

En el Plano No. 6.4 podemos observar en detalle la propuesta de implantación a nivel de plan masa de las torres de vivienda en la cuadra más pequeña del Plan Parcial RD2. El área mínima estipulada para cada predio a unificarse o reparselizarse será de 1.000 m², con ésta área tendremos lotes con frente mínimo de 20 m. y una profundidad de 50 m.

Dentro de la propuesta se planificó a las torres de vivienda con un coeficiente del 50% en planta baja como se mencionó anteriormente. En el esquema No. 6.17 se puede observar la isometría del plan masa urbano de la propuesta optimizada. Dentro de la propuesta se mantuvieron todas las intenciones planteadas en la Ordenanza No. 352 a excepción del COS PB y la reparcelación a lote mínimo de 1.000 m².

Con la propuesta optimizada se mejorará el orden formal y espacial del contexto, como también el perfil urbano del Plan Parcial RD2 en relación a su contexto inmediato. Por otra parte con ésta propuesta se pretende dar mayor fuerza al concepto general del Plan Especial Bicentenario, con el cual lograremos compactar la ciudad en altura. Con esta propuesta se optimizará el suelo, por lo cual el valor del terreno no será tan alto en relación al costo total, por lo que el Plan Parcial RD2 sería rentable financieramente.

Esquema No. 6.17 Isometría Propuesta – RD2



Elaborado: Vásconez, 2017

6.7 Resumen de Áreas del Plan Parcial RD2

El Plan Parcial RD2 es un proyecto desarrollado a nivel de pre factibilidad, por ende el cálculo de las áreas del proyecto se lo realizará a nivel de pre factibilidad. El cálculo de áreas se lo hará en relación al total de los coeficientes en planta baja y total, estipulados en la zonificación de los predios donde se desarrollará el Plan Parcial, los cuales se mencionan en la Ordenanza No. 352.

Para poder realizar el cálculo de áreas, partiremos de los conceptos de áreas dentro de un proyecto que establece el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Área útil

“Es el área resultante de restar del área total construida, el área no computable.” (MDMQ, 2003)

Área no computable

“Son todas aquellas áreas construidas correspondientes a los locales no habitables en subsuelos; escaleras y circulaciones generales de uso comunal, ascensores, ductos de instalaciones y basura, áreas de recolección de basura, bodegas y estacionamientos cubiertos en subsuelo y/o en planta baja.” (MDMQ, 2003)

Área total construida o área bruta

“Es el área que resulta de sumar todos los espacios construidos cubiertos que se encuentren sobre y bajo el nivel natural del terreno.” (MDMQ, 2003)

Para el cálculo de áreas del Plan Parcial RD2, se han contemplado las siguientes áreas:

- Área del terreno
- Área útil
- Área no computable
- Área Bruta

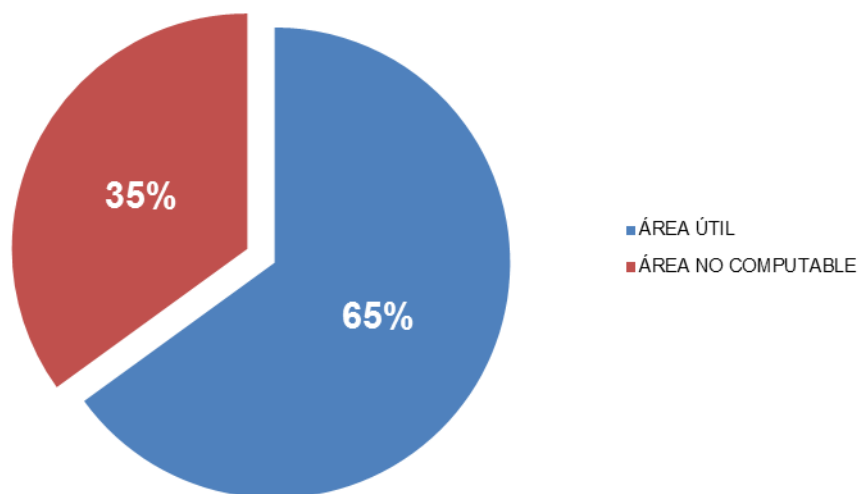
Dentro del área del terreno se contempla el área del retiro frontal como espacio público, estipulado en la Ordenanza No. 352.

En base a la experiencia del Arq. Edison Vásconez Vergara, Gerente General de Vasconez Arquitectos Constructores, menciona que, para un cálculo de áreas a nivel de pre factibilidad en edificios se debe establecer un $\pm 15\%$ de área de circulación en relación al área útil total (Vásconez Vergara, 2017).

El área no computable total de un edificio de vivienda (parqueaderos, circulaciones, áreas comunales) equivale al $\pm 35\%$ del área bruta total del proyecto aproximadamente. Por tal razón el área útil del proyecto o en este caso del Plan Parcial RD2 será del $\pm 65\%$ del área bruta total (Vásconez Vergara, 2017).

En el Gráfico No. 6.1 podemos ver el peso del área útil y no computable dentro del área bruta total.

Gráfico No. 6.1 Área Útil vs Área no Computable



Fuente: (Vásconez Vergara, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

En la Tabla No. 6.7 se puede observar el desglose de las áreas útiles de todo el Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad. Las áreas se encuentran en relación a la zonificación de cada predio y al área del terreno, calculada de acuerdo a los planos catastrales del Distrito metropolitano de Quito.

Tabla No. 6.7 Desglose de Áreas Útiles

ZONIFICACIÓN	ÁREA TERRENO	COS PB	COS TOTAL	ÁREA ÚTIL PB	ÁREA ÚTIL TOTAL
A5030-25	7.068,33		750%	1.767,08	53.012,48
A5020-25	36.962,07	25%	500%	9.240,52	184.810,35
A5016-25	36.962,07		400%	9.240,52	147.848,28
TOTAL	80.992,47			20.248,12	385.671,11

Elaborado: Vásconez, 2017

El resumen de áreas del Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad está dado por la Tabla No. 6.8. En ella se detalla el área total del terreno donde se implantará el Plan Parcial, el área útil, el área no computable, y el área bruta total.

Tabla No. 6.8 Resumen General de Áreas – RD2

DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)	PORCENTAJE (%)
ÁREA TERRENO	80.992,47	
ÁREA ÚTIL	385.671,11	65
ÁREA NO COMPUTABLE	207.669,06	35
ÁREA BRUTA TOTAL	593.340,17	100

Elaborado: Vásconez, 2017

6.8 Conclusiones

- El Plan Parcial RD2 será la primera fase de desarrollo del Plan Especial Bicentenario, debido a la influencia directa del Parque Bicentenario, la Parada Multimodal El Labrador, y el Centro de Convenciones Parque Bicentenario.
- El contexto inmediato o área de influencia directa del Plan Parcial RD2 presenta un desorden formal y espacial del contexto, y también del tramado urbano.
- Existe una desconexión vial sentido este – oeste, debido principalmente a que en el lugar donde se implanta el actual Parque Bicentenario, se asentaban las instalaciones del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre, lo cual impedía dicha conexión.

- Actualmente no existe una conexión entre el Parque Bicentenario y la ciudad, no existen ejes verdes naturales de espacio público que conecten lo consolidado con lo verde natural.
- En la zona existe un desorden formal y espacial del perfil urbano (contexto), el cual es producto de la existencia de edificaciones que tienen varios niveles de altura, más la presencia de algunos terrenos vacíos.
- El Plan Parcial RD2 plantea como propuesta, generar una conexión vial sentido este – oeste. Como segundo punto se pretende desarrollar ejes verdes naturales de espacio público, los cuales conecten al Parque Bicentenario con la ciudad. La conexión de ejes vehiculares y peatonales de espacio público tendrán tratamientos de arborización y mobiliario urbano.
- El Plan Parcial RD2 plantea como propuesta, desarrollar y planificar una reparcelarización de lotes, debido a que en la zona existe un gran desorden formal del tramado urbano, para de ésta manera poder tener nuevos predios que se adapten al tramado urbano de la ciudad y también a un nuevo desarrollo inmobiliario.
- Debido a que el área donde se desarrollará el Plan Parcial RD2 es alargada y angosta, será muy difícil el poder reordenar todos los predios a lote mínimo de 5.000 m². Esto se debe a que, su morfología será un limitante en el proceso de reordenamiento, ya que en su lado angosto tiene la medida de una cuadra (± 90 m). Por esta razón tendríamos aproximadamente ± 45 m como lado mínimo de un terreno de 5.000 m² de área.
- Los parámetros de diseño arquitectónico, urbano y ambiental que plantea la Ordenanza No. 352 se basan en los perfiles viales, sistemas de espacio público, y parámetros específicos de diseño para las torres de vivienda.
- Las vías a ser rediseñadas en base a nuevos perfiles viales son las calles y avenidas: Amazonas (tramo El Labrador – Parque José J. Olmedo), La Prensa, Logroño, Indanza, Juan Holguín, Río Curaray, Río Topo, Palora, Endara, y Oyacachi. Cada calle y avenida dentro del Plan Parcial RD2 tendrá su propia especificación de diseño, pero todas tendrán que generar espacio público a partir de la línea de fábrica hacia el interior de cada predio. El retiro frontal mínimo será de 5 metros.










- Es innovador y ventajoso para la ciudad el poder generar espacio público en los retiros frontales, puesto que actualmente muchos retiros frontales de carácter privado a lo largo de la ciudad han quedado como murallas entre lo que es la urbe y la propiedad privada.
- La pretensión del Plan Especial Bicentenario desde el punto de vista paisajístico y ambiental, es poder recuperar el patrimonio histórico de nuestras especies nativas de árboles, plantas y arbustos que posee Quito, de las cuales muchas de ellas son endémicas.
- Los parámetros específicos de diseño que estipula el Plan Especial Bicentenario, y que se aplican al Plan Parcial RD2 se basan en 4 ejes: implantación, edificaciones, áreas no construibles, y sustentabilidad.
- Debido a la zonificación propuesta en la Ordenanza No. 352 y también a la morfología del terreno del Plan Parcial RD2, no se pudo realizar el reloteo a lote mínimo de 5.000 m². Por esta razón se ve necesario realizar una revisión más detallada del lote mínimo en esta zona.
- Arquitectónica y urbanamente, las torres de vivienda propuestas rompen con el contexto inmediato, quedan muy sueltas en el espacio donde se implantan, generando vacíos sin densificación y uso para albergar vivienda.
- La densificación del suelo no solamente debe entenderse como densificación en altura mediante torres de vivienda, sino también, debe ser interpretado como la densificación del suelo, y para ello se debe generar un nuevo loteamiento equilibrado, donde no se llegue a un nivel de hacinamiento y donde se pueda albergar a más viviendas para los ciudadanos de Quito. El objetivo es llegar a compactar la ciudad, más no extenderla.
- Será importante entender a cada tratamiento urbano de acuerdo a su morfología urbana. De ésta manera, se podrá establecer el reloteo y los coeficientes de ocupación óptimos para un desarrollo inmobiliario bajo el principio de densificación del suelo en altura, el cuál contribuirá al nuevo desarrollo urbano en esta zona.

- El resumen de áreas del Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad son las siguientes:
 - o Área terreno = 80.992,47 m²
 - o Área útil = 385.671,11 m²; (65%)
 - o Área no computable = 207.669,06 m²; (35%)
 - o Área bruta total = 593.340,17 m²; (100%)

6.8.1 Resumen de Intenciones – Propuesta Plan Parcial RD2

En la siguiente tabla se muestra de manera resumida las conclusiones de la problemática, intenciones y la propuesta general del Plan Parcial RD2, en relación al contexto general e inmediato. Estos indicadores nos darán una mejor visión de la factibilidad urbana, arquitectónica y ambiental de la propuesta.

Tabla No. 6.9 Resumen de Intenciones - Propuesta

INDICADOR	IMPACTO	CONCLUSIÓN
CONEXIÓN VIAL ESTE - OESTE		ES FACTIBLE LA GENERACIÓN DE UNA CONEXIÓN VIAL SENTIDO ESTE - OESTE, LA CUAL AYUDE AL REODENAMIENTO DEL TRAMADO URBANO EN LA ZONA.
CONEXIÓN RED VERDE URBANA		SERÁ FACTIBLE Y BENEFICIOSO PARA LA CIUDAD EL PODER GENERAR UN ENTRELAZAMIENTO ENTRE LA URBE Y EL PARQUE BICENTENARIO A PARTIR DE EJES VERDES DE ESPACIO PÚBLICO.
REPARCELARIZACIÓN LOTES		NO SE PODRÁ GENERAR UN NUEVO LOTEAMIENTO A LOTE MÍNIMO DE 5.000 m ² , SE DEBE REESTRUCTURAR LA ZONIFICACIÓN.
DISEÑO PERFILES VIALES		EL DESARROLLO DE LOS EJES VIALES TIENE COMO PRIORIDAD LA GENERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO PERMEABLE.
PARÁMETROS DE DISEÑO		LOS PARÁMETROS DE DISEÑO TIENEN COMO OBJETIVO EL BIENESTAR DE LA CIUDAD Y LOS CIUDADANOS.
RETIROS OBLIGATORIOS		ES INNOVADOR EL PODER GENERAR ESPACIO PÚBLICO EN LOS RETIROS FRONTALES DE CADA PREDIO.
IMPLANTACIÓN		LOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS QUEDAN SUELTOS EN EL ESPACIO, ES IMPORTANTE REFORMULAR ESTE PUNTO.
ÁREAS NO COMPUTABLES		ES IMPORTANTE PARA LA CIUDAD Y LOS PROYECTOS EL PODER TRABAJAR EN ÁREAS RECREATIVAS Y COMUNALES APROPIADAS.
SUSTENTABILIDAD		ES IMPORTANTE EL PODER GENERAR ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTO.

Elaborado: Vásconez, 2017

CAPÍTULO 7: ANÁLISIS DE COSTOS

7.1 Introducción

El análisis de costos dentro de un proyecto inmobiliario de regeneración urbana es un componente muy importante para poder entender el costo total que tendrá el proyecto. Mediante éste análisis, se podrá determinar el costo directo, el costo indirecto, y el costo que tendrán todos los terrenos. Por otra parte, a través de un análisis de costos, podremos determinar el peso o incidencia que tendrán los costos dentro del costo total.

En éste capítulo se evaluarán los siguientes puntos:

- Costo total del Plan Parcial RD2
- Costo directo
- Costo indirecto
- Costo de los terrenos
- Cronograma de desarrollo del Plan Parcial RD2
- Cronograma valorado de costos
- Flujos parciales y acumulados del Plan Parcial RD2

Dentro de éste capítulo o componente se analizará la viabilidad de los costos del Plan parcial RD2 en relación a indicadores de costos por metro cuadrado sobre área bruta y área útil.

7.1.1 Objetivos

- Analizar y determinar el costo total del Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad, y en relación a las áreas planteadas en el plan masa urbano (Ord. No. 352) propuesto en la presente investigación.
- Analizar y determinar el costo de los terrenos involucrados en el desarrollo del Plan Parcial RD2, mediante el método residual del valor del terreno.
- Analizar y determinar el costo directo del Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad mediante un costo referencial de metro cuadrado sobre área bruta.

- Analizar y determinar el costo indirecto del Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad, en relación al costo directo obtenido en la investigación.
- Determinar y elaborar un cronograma de desarrollo del Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad y con una duración máxima de 10 años para su desarrollo.
- Elaborar el cronograma valorado de costos del Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad, en relación al costo total (directo + indirecto + terreno), y al cronograma de desarrollo del Plan Parcial.
- Elaborar los flujos de costos parciales y acumulados del Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad, en relación al cronograma valorado de costos realizado en la investigación.

7.1.2 Metodología

La metodología utilizada en el presente capítulo acerca del análisis de costos se basa en información de fuentes primarias (investigación en sitio) y fuentes secundarias (boletines / presupuestos referenciales / informes de costos). Se utilizarán métodos cualitativos y cuantitativos para el análisis de las variables de costos.

En el presente capítulo o componente se hará un análisis de costos a nivel de pre factibilidad, basado en el plan masa urbano propuesto, en relación a la Ordenanza No. 352.

Se determinará el costo directo en base a un valor referencial de metro cuadrado sobre área bruta facilitado por Vásquez Arquitectos Constructores, con el cual se determinará el costo total del Plan Parcial RD2 por metro cuadrado sobre área bruta y área útil. Para determinar el costo de todos los terrenos se empleará el método residual del valor de terreno, mediante información de Help Inmobiliario.

Posterior a esto, se realizará el cronograma de desarrollo del Plan Parcial RD2, cronogramas valorados, y flujos parciales y acumulados del proyecto.

7.2 Resumen de Costos

El costo total del Plan Parcial RD2 está conformado por la suma de los costos directos, más los costos indirectos, y más el costo del terreno. En la Tabla No. 7.1 podemos observar el resumen de costos totales del proyecto. El costo total del Plan Parcial RD2 es de **\$394.388.993**.

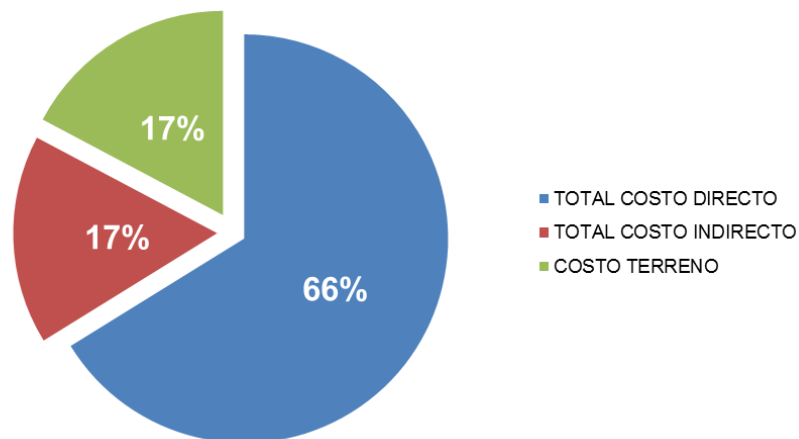
Tabla No. 7. 1 Costos Totales Plan Parcial RD2

COSTOS TOTALES			
No	DESCRIPCIÓN	PESO (%)	COSTOS (\$)
1	TOTAL COSTO DIRECTO	66%	261.069.675
2	TOTAL COSTO INDIRECTO	17%	65.267.419
3	COSTO TERRENO	17%	68.051.899
COSTO TOTAL RD2		100%	394.388.993

Elaborado: Vásquez, 2017

Por otra parte, en el Gráfico No. 7.1 podemos ver el peso de cada costo dentro del costo total del Plan Parcial RD2.

Gráfico No. 7. 1 Costos Totales Plan Parcial RD2



Elaborado: Vásquez, 2017

El costo total directo es el que lleva mayor peso con un 66%, el costo indirecto y el costo del terreno tienen un 17% de peso cada uno. El peso del terreno es alto debido al precio

elevado del metro cuadrado de terreno que está existiendo en la zona, y también debido a que tenemos un coeficiente de ocupación en planta baja (COS PB) del 25%, donde el área de construcción vendible va a ser menor a lo normal que se genera en Quito (50%). Debido a la zonificación planteada en la Ordenanza No. 352, se genera un desequilibrio entre el área vendible versus el costo del terreno en cada proyecto del Plan Parcial RD2.

7.2.1 Costos Directos por M² sobre A. Bruta

Para realizar el análisis de costos a nivel de pre factibilidad del Plan Parcial RD2, se estipuló un valor referencial de **\$ 440** por metro cuadrado de costo directo (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017).

Tabla No. 7. 2 Costos Directos por M² sobre Área Bruta

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALORES
<i>COSTOS DIRECTOS</i>	\$	261.069.675
<i>ÁREA BRUTA</i>	m ²	593.340
COSTO DIRECTOS / m²	\$	440

Fuente: (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

7.2.2 Costos Totales (Directos + Indirectos + Terrenos) por M² sobre A. Bruta

El costo total por metro cuadrado sobre área bruta del Plan Parcial RD2 es de **\$ 665**.

Tabla No. 7. 3 Costos Totales por M² sobre Área Bruta

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALORES
<i>COSTO TOTAL (directos + indirectos + terreno)</i>	\$	394.388.993
<i>ÁREA BRUTA</i>	m ²	593.340
COSTO TOTAL / m²	\$	665

Elaborado: Vásconez, 2017

7.2.3 Costos Totales (Directos + Indirectos + Terrenos) por M² sobre A. Útil

El costo total sobre área útil de todo el desarrollo del Plan Parcial RD2 es de **\$ 1.023** por metro cuadrado.

Tabla No. 7. 4 Costos Totales por M² sobre Área Útil

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALORES
<i>COSTO TOTAL (directos + indirectos + terreno)</i>	\$	394.388.993
<i>ÁREA ÚTIL</i>	m ²	385.671
COSTO TOTAL / m²	\$	1.023

Elaborado: Vásconez, 2017

7.3 Costo Total: Costo Directo + Costo Indirecto + Terreno

Tabla No. 7. 5 Estructura de Costos Totales Plan Parcial RD2

COSTO TOTAL PLAN PARCIAL RD2			
No	DESCRIPCIÓN	PESO (%)	COSTO (\$)
1	COSTO DIRECTO		
1.1	OBRAS PRELIMINARES	1,8%	7.048.881
1.2	ESTRUCTURA	23,1%	91.113.317
1.3	ALBAÑILERÍA	6,1%	24.018.410
1.4	RECUBRIMIENTOS	7,0%	27.673.386
1.5	CARPINTERÍAS	6,8%	26.629.107
1.6	ÁREAS ESPECIALES	0,8%	3.132.836
1.7	SISTEMA HIDRO SANITARIO	4,6%	18.274.877
1.8	SISTEMA ELÉCTRICO, TELEFÓNICO Y COMUNICACIONES	5,7%	22.451.992
1.9	SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS ESPECIALES	5,0%	19.580.226
1.10	VARIOS	2,1%	8.093.160
1.11	IMPREVISTOS	3,3%	13.053.484
SUBTOTAL DIRECTOS		66,2%	261.069.675
2	COSTO INDIRECTO		
2.1	PLANIFICACIÓN (diseños + estudios)	4,0%	15.925.250
2.2	EJECUCIÓN (gastos administrativos + honorarios profesionales)	8,2%	32.372.640
2.3	ENTREGABLES (aprobaciones + impuestos)	1,9%	7.571.021
2.4	PROMOCIÓN + VENTAS	2,4%	9.398.508
SUBTOTAL INDIRECTOS		16,5%	65.267.419
3	COSTO TERRENO		
3.1	TERRENOS PLAN PARCIAL RD2	17,3%	68.051.899
SUBTOTAL TERRENO		17,3%	68.051.899
TOTAL COSTO RD2		100%	394.388.993

Elaborado: Vásconez, 2017

En la Tabla No. 7.5 se encuentra la estructura de costos totales del Plan Parcial RD2. De acuerdo a los costos totales parciales, se obtuvo el peso del costo de cada actividad a realizarse dentro del Plan Parcial RD2. El costo directo tiene un peso del 66.2%, el costo indirecto tiene un peso del 16.5%, mientras que el costo del terreno tiene un peso del 17.3%.

7.4 Costo de los Terrenos

Para poder obtener el costo total que tendrán todos los terrenos involucrados en el desarrollo del Plan Parcial RD2, se empleó el método residual del valor del terreno, amparado en la información de 6 proyectos inmobiliarios de la zona. De acuerdo al método, el valor de todos los terrenos es de **\$ 68.051.899**, lo que quiere decir que el valor del metro cuadrado de terreno en la zona donde se desarrollará el Plan Parcial es de **\$ 840**.

Tabla No. 7. 6 Método Residual del Valor de Terrenos Plan Parcial RD2

DATOS PROYECTO	UNIDAD	VALORES
ÁREA TERRENO	m ²	80.992,47
PRECIO PROMEDIO VENTA m ² EN LA ZONA	USD / m ²	1.318
COS PB	%	25%
ALTURA PERMITIDA (h)	PISOS	20
K = CIRCULACIÓN	%	15%
ALFA 1 (rango de incidencia terreno)	%	12%
ALFA 2 (rango de incidencia terreno)	%	18%
ALFA PROMEDIO (rango de incidencia terreno)	%	15%
CÁLCULOS		
ÁREA MÁXIMA CONSTRUIDA (área terreno * COS PB * h)	m ²	404.962
ÁREA ÚTIL VENDIBLE (área máxima * (1-K))	m ²	344.218
VALOR DE VENTAS (área útil * precio de venta por m ²)	USD	453.679.324
VALOR TERRENO (valor de ventas * alfa promedio)	USD	68.051.899
VALOR m ² TERRENO (valor terreno / área terreno)	USD	840

Elaborado: Vásconez, 2017

7.5 Costos Directos

Para el cálculo de los costos directos se empleó un valor referencial de **\$ 440** por m², debido a que el proyecto del Plan Parcial RD2 se encuentra a nivel de pre factibilidad.

Tabla No. 7. 7 Costo Directo por M² sobre Área Bruta

<i>COSTO DIRECTO /m²</i>	<i>USD</i>	440
-------------------------------------	------------	------------

Fuente: (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

Con el valor referencial del costo directo por metro cuadrado sobre área bruta se obtuvo el costo directo total del Plan Parcial RD2. Se multiplicó los \$ 440 por el área bruta total (área de construcción total), cuyo valor final fue de **\$ 261.069.675**.

Tabla No. 7. 8 Costo Directo Plan Parcial RD2

<i>COSTO DIRECTO /m²</i>	<i>USD</i>	<i>440</i>
<i>ÁREA BRUTA TOTAL</i>	<i>m²</i>	<i>593.340</i>
COSTO DIRECTO TOTAL	USD	261.069.675

Fuente: (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

7.5.1 Estructura de Costos Directos

La estructura de costos directos se la puede observar en la Tabla No. 7.9.

Tabla No. 7. 9 Estructura de Costos Directos Plan Parcial RD2

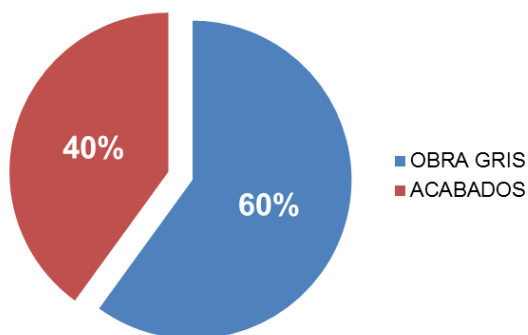
No	DESCRIPCIÓN	PESO (%)	TOTAL (\$)
1	OBRAS PRELIMINARES	2,7%	7.048.881
2	ESTRUCTURA	34,9%	91.113.317
3	ALBAÑILERÍA	9,2%	24.018.410
4	RECUBRIMIENTOS	10,6%	27.673.386
5	CARPINTERÍAS	10,2%	26.629.107
6	ÁREAS ESPECIALES	1,2%	3.132.836
7	SISTEMA HIDRO SANITARIO	7,0%	18.274.877
8	SISTEMA ELÉCTRICO, TELEFÓNICO Y COMUNICACIONES	8,6%	22.451.992
9	SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS ESPECIALES	7,5%	19.580.226
10	VARIOS	3,1%	8.093.160
11	IMPREVISTOS	5,0%	13.053.484
TOTAL COSTOS DIRECTOS		100,0%	261.069.675

Fuente: (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

De acuerdo a la experiencia de Vasconez Arquitectos Constructores, dentro del costo directo total de un proyecto inmobiliario, la obra gris tiene un peso del **60%**, mientras que los acabados tienen un peso del **40%** (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017).

Gráfico No. 7. 2 Obra Gris vs Acabados

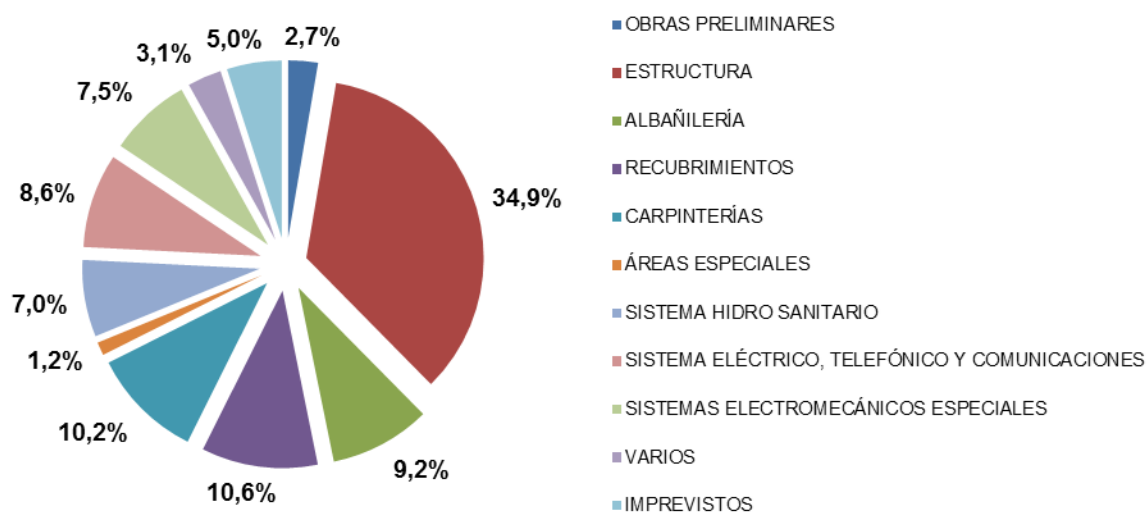


Fuente: (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

Por otra parte en el Gráfico No. 7.3 podemos observar la incidencia de los costos directos parciales dentro del costo directo total del Plan Parcial RD2. Los porcentajes de incidencia fueron proporcionados por Vasconez Arquitectos Constructores.

Gráfico No. 7. 3 Incidencia Costos Directos



Fuente: (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

7.6 Costos Indirectos

Para el trabajo de investigación se utilizó como costo indirecto un **25%** sobre el costo directo total del Plan Parcial RD2 (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017).

Tabla No. 7. 10 Costos Indirectos Plan Parcial RD2

No	DESCRIPCIÓN	INCIDENCIA COSTO DIRECTO (%)	TOTAL (\$)	PESO (%)	TOTAL PARCIAL (\$)
1	PLANIFICACIÓN (diseños + estudios)			24,4%	15.925.250
2	EJECUCIÓN (gastos administrativos + honorarios profesionales)	25%	65.267.419	49,6%	32.372.640
3	ENTREGABLES (aprobaciones + impuestos)			11,6%	7.571.021
4	PROMOCIÓN + VENTAS			14,4%	9.398.508
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				100%	65.267.419

Fuente: (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

7.6.1 Estructura de Costos Indirectos

Tabla No. 7. 11 Estructura de Costos Indirectos

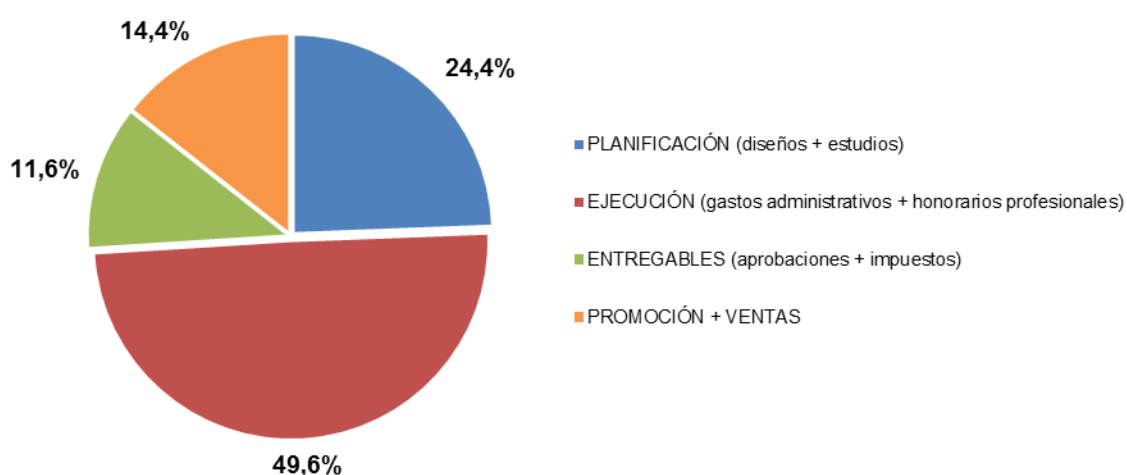
No	DESCRIPCIÓN	INCIDENCIA COSTO DIRECTO (%)	TOTAL (\$)	PESO (%)
1	PLANIFICACIÓN (diseños + estudios)	6,1%	15.925.250	24,4%
1.1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	0,1%	261.070	0,4%
1.2	ESTUDIO DE SUELOS	0,2%	522.139	0,8%
1.3	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	4,0%	10.442.787	16,0%
1.4	PLAN DE NEGOCIO	1,0%	2.610.697	4,0%
1.5	DISEÑO ESTRUCTURAL	0,4%	1.044.279	1,6%
1.6	DISEÑO ELÉCTRICO - ELECTRÓNICO	0,2%	522.139	0,8%
1.7	DISEÑO HIDROSANITARIO	0,2%	522.139	0,8%
2	EJECUCIÓN (gastos administrativos + honorarios profesionales)	12,4%	32.372.640	49,6%
2.1	GERENCIA DE PROYECTOS	3,0%	7.832.090	12,0%
2.2	FIDUCIA	2,0%	5.221.394	8,0%
2.3	CONSTRUCCIÓN + DIRECCIÓN TÉCNICA	5,4%	14.097.762	21,6%
2.4	FISCALIZACIÓN	2,0%	5.221.394	8,0%
3	ENTREGABLES (aprobaciones + impuestos)	2,9%	7.571.021	11,6%
3.1	PERMISOS + IMPUESTOS	0,7%	1.827.488	2,8%
3.2	LEGAL (contratos + IESS + beneficios ley)	2,2%	5.743.533	8,8%
4	PROMOCIÓN + VENTAS	3,6%	9.398.508	14,4%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		25,0%	65.267.419	100%

Fuente: (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

El costo total indirecto del Plan Parcial RD2 es de \$ **65.267.419**. En el Gráfico No. 7.4 podemos observar la incidencia de los costos Indirectos dentro del Plan Parcial RD2. La planificación tiene un 24,4% del costo indirecto total, los gastos administrativos de ejecución tienen un 49,6%, los entregables un 11,6%, mientras que la promoción y ventas de todo el desarrollo inmobiliario del Plan Parcial RD2 tiene un peso del 14,4% sobre el costo indirecto.

Gráfico No. 7. 4 Incidencia Costos Indirectos



Fuente: (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

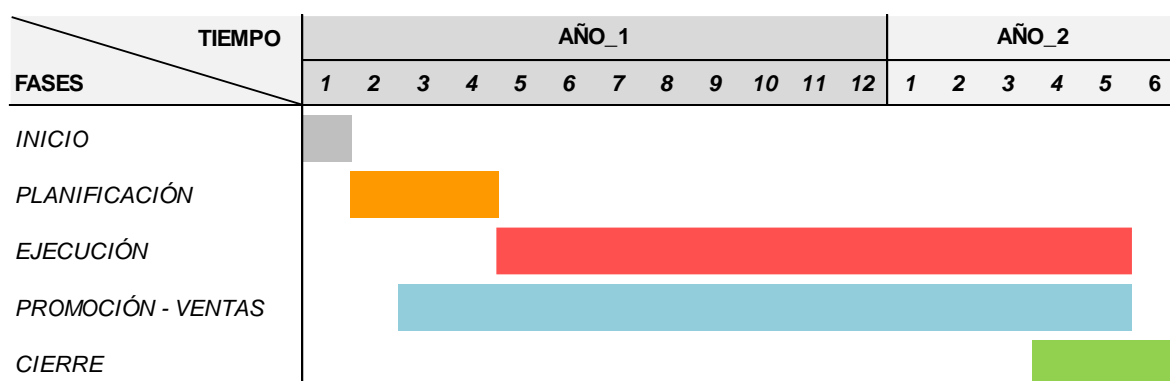
7.7 Cronograma de Desarrollo Plan Parcial RD2

Para poder desarrollar el cronograma del desarrollo inmobiliario del Plan Parcial RD2, se utilizaron supuestos a nivel de pre factibilidad, facilitados por la experiencia de Vasconez Arquitectos Constructores. Primeramente, se desarrolló un cronograma de fases de un proyecto inmobiliario típico compuesto de una sola torre de vivienda, y desarrollado en un tiempo de 18 meses.

7.7.1 Cronograma de Fases de un Proyecto = 1 Torre de Vivienda

En el Gráfico No. 7.5 podemos observar el comportamiento de un proyecto inmobiliario en altura típico, compuesto de una sola torre de vivienda y desarrollado en 18 meses. Las fases de un proyecto inmobiliario están compuestas por: inicio, planificación, ejecución, promoción – ventas, y cierre.

Gráfico No. 7.5 Cronograma de Fases de Proyecto Inmobiliario = 1 Torre



Fuente: (Vasconez Arquitectos Constructores, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

7.7.2 Proyectos Plan Parcial RD2

Para el cronograma, se estipularon 15 proyectos de acuerdo al plan masa urbano desarrollado en esta investigación (Ver Componente No. 6), compuestos de diferentes torres cada uno. El tiempo de desarrollo de cada proyecto está en relación al número de torres por proyecto.

Tabla No. 7.12 Proyectos Plan Parcial RD2 vs Tiempo

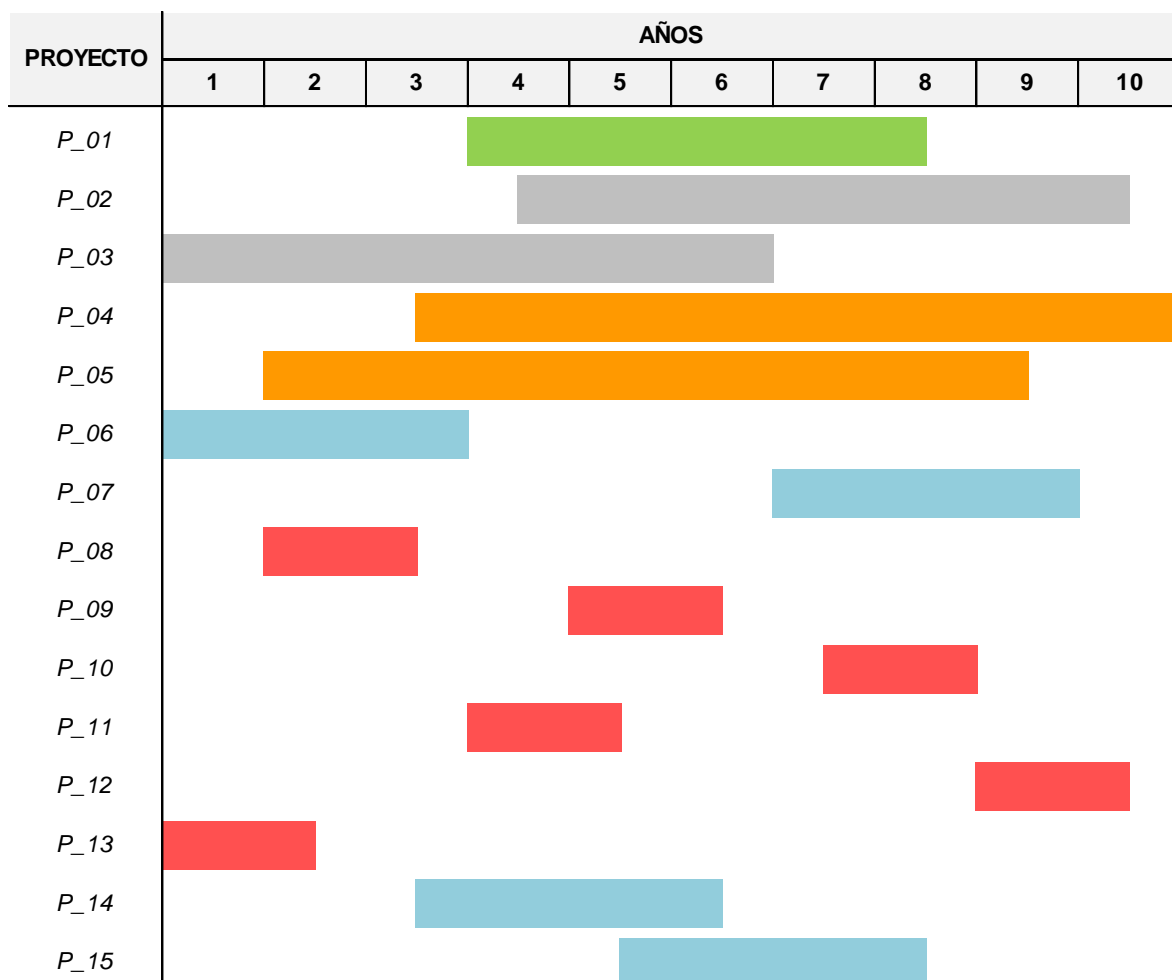
PROYECTO	No. TORRES	TIEMPO DESARROLLO	
		MESES	AÑOS
P_01	3	54	4,5
P_02	4	72	6
P_03	4	72	6
P_04	5	90	7,5
P_05	5	90	7,5
P_06	2	36	3
P_07	2	36	3
P_08	1	18	1,5
P_09	1	18	1,5
P_10	1	18	1,5
P_11	1	18	1,5
P_12	1	18	1,5
P_13	1	18	1,5
P_14	2	36	3
P_15	2	36	3

Elaborado: Vásconez, 2017

7.7.3 Cronograma de Desarrollo Plan Parcial RD2

De acuerdo al análisis de los dos puntos anteriores, podemos determinar el cronograma de desarrollo de todo el Plan Parcial RD2 a 10 años, cada barra corresponde a un proyecto dentro de un tiempo determinado.

Gráfico No. 7. 6 Cronograma de Desarrollo Plan Parcial RD2



Elaborado: Vásquez, 2017

7.8 Cronograma Valorado Plan Parcial RD2

Dentro del análisis de costos de la presente investigación, y después de efectuar el cronograma del Plan Parcial RD2 se procedió a realizar los cronogramas valorados de costos directos e indirectos, con sus respectivos flujos parciales y acumulados, los cuales nos determinarán los porcentajes parciales y acumulados de egresos.

7.8.1 Cronograma Valorado Costo Directo Plan Parcial RD2

Tabla No. 7. 13 Cronograma Valorado Costos Directo

PROYECTO	COSTO	%	AÑOS											
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
P_01	22.377.401	9%					4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	2.486.378			
P_02	29.836.534	11%					2.486.378	4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	2.486.378	
P_03	29.836.534	11%		4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756					
P_04	37.295.668	14%				2.486.378	4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	
P_05	37.295.668	14%			4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	4.972.756	2.486.378		
P_06	14.918.267	6%		4.972.756	4.972.756	4.972.756								
P_07	14.918.267	6%								4.972.756	4.972.756	4.972.756		
P_08	7.459.134	3%			4.972.756	2.486.378								
P_09	7.459.134	3%						4.972.756	2.486.378					
P_10	7.459.134	3%								2.486.378	4.972.756			
P_11	7.459.134	3%					4.972.756	2.486.378						
P_12	7.459.134	3%										4.972.756	2.486.378	
P_13	7.459.134	3%		4.972.756	2.486.378									
P_14	14.918.267	6%				2.486.378	4.972.756	4.972.756	2.486.378					
P_15	14.918.267	6%						2.486.378	4.972.756	4.972.756	2.486.378			
TOTAL	261.069.675	100%												
FLUJO DE CAJA PARCIAL			0	14.918.267	22.377.401	22.377.401	32.322.912	39.782.046	34.809.290	32.322.912	29.836.534	22.377.401	9.945.511	
FLUJO DE CAJA ACUMULADO			0	14.918.267	37.295.668	59.673.069	91.995.981	131.778.026	166.587.316	198.910.229	228.746.763	251.124.164	261.069.675	
% PARCIAL DE EGRESOS			0%	6%	9%	9%	12%	15%	13%	12%	11%	9%	4%	
% ACUMULADO DE EGRESOS			0%	6%	14%	23%	35%	50%	64%	76%	88%	96%	100%	

Elaborado: Vásconez, 2017

7.8.2 Cronograma Valorado Costo Indirecto Plan Parcial RD2

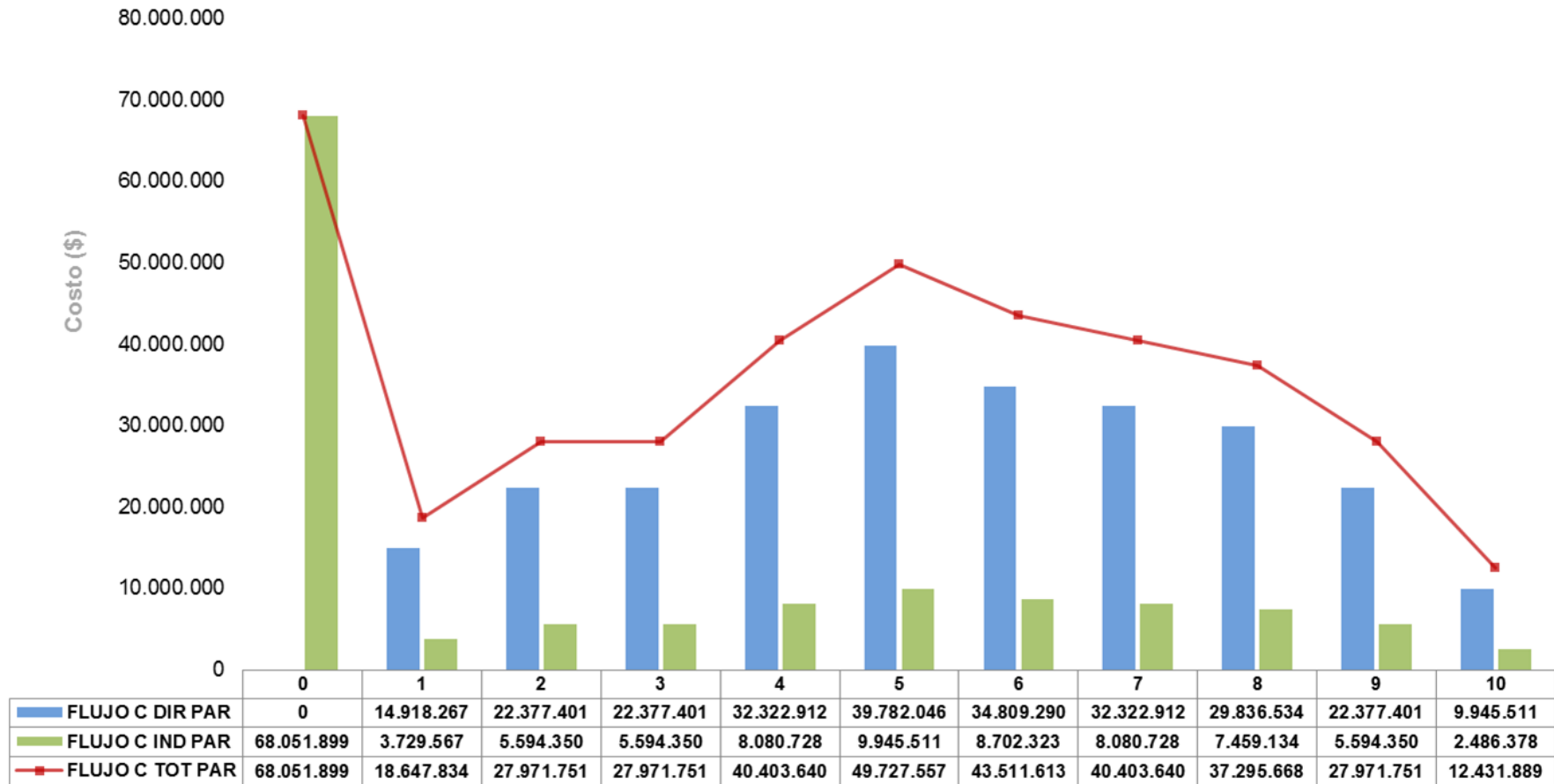
Tabla No. 7. 14 Cronograma Valorado Costo Indirecto + Terreno

PROYECTO	COSTO	%	AÑOS												
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
P_01	5.594.350	4%					1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	621.594				
P_02	7.459.134	6%					621.594	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	621.594		
P_03	7.459.134	6%		1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189						
P_04	9.323.917	7%				621.594	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	
P_05	9.323.917	7%			1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	1.243.189	621.594			
P_06	3.729.567	3%		1.243.189	1.243.189	1.243.189									
P_07	3.729.567	3%								1.243.189	1.243.189	1.243.189			
P_08	1.864.783	1%			1.243.189	621.594									
P_09	1.864.783	1%						1.243.189	621.594						
P_10	1.864.783	1%								621.594	1.243.189				
P_11	1.864.783	1%					1.243.189	621.594							
P_12	1.864.783	1%											1.243.189	621.594	
P_13	1.864.783	1%		1.243.189	621.594										
P_14	3.729.567	3%				621.594	1.243.189	1.243.189	621.594						
P_15	3.729.567	3%						621.594	1.243.189	1.243.189	621.594				
TERRENO	68.051.899	51%	68.051.899												
TOTAL	133.319.318	100%													
FLUJO DE CAJA PARCIAL			68.051.899	3.729.567	5.594.350	5.594.350	8.080.728	9.945.511	8.702.323	8.080.728	7.459.134	5.594.350	2.486.378		
FLUJO DE CAJA ACUMULADO			68.051.899	71.781.466	77.375.816	82.970.166	91.050.894	100.996.406	109.698.728	117.779.456	125.238.590	130.832.940	133.319.318		
% PARCIAL DE EGRESOS			26%	3%	4%	4%	6%	7%	7%	6%	6%	4%	2%		
% ACUMULADO DE EGRESOS			26%	54%	58%	62%	68%	76%	82%	88%	94%	98%	100%		

Elaborado: Vásconez, 2017

7.9 Flujo de Costos Parciales Totales

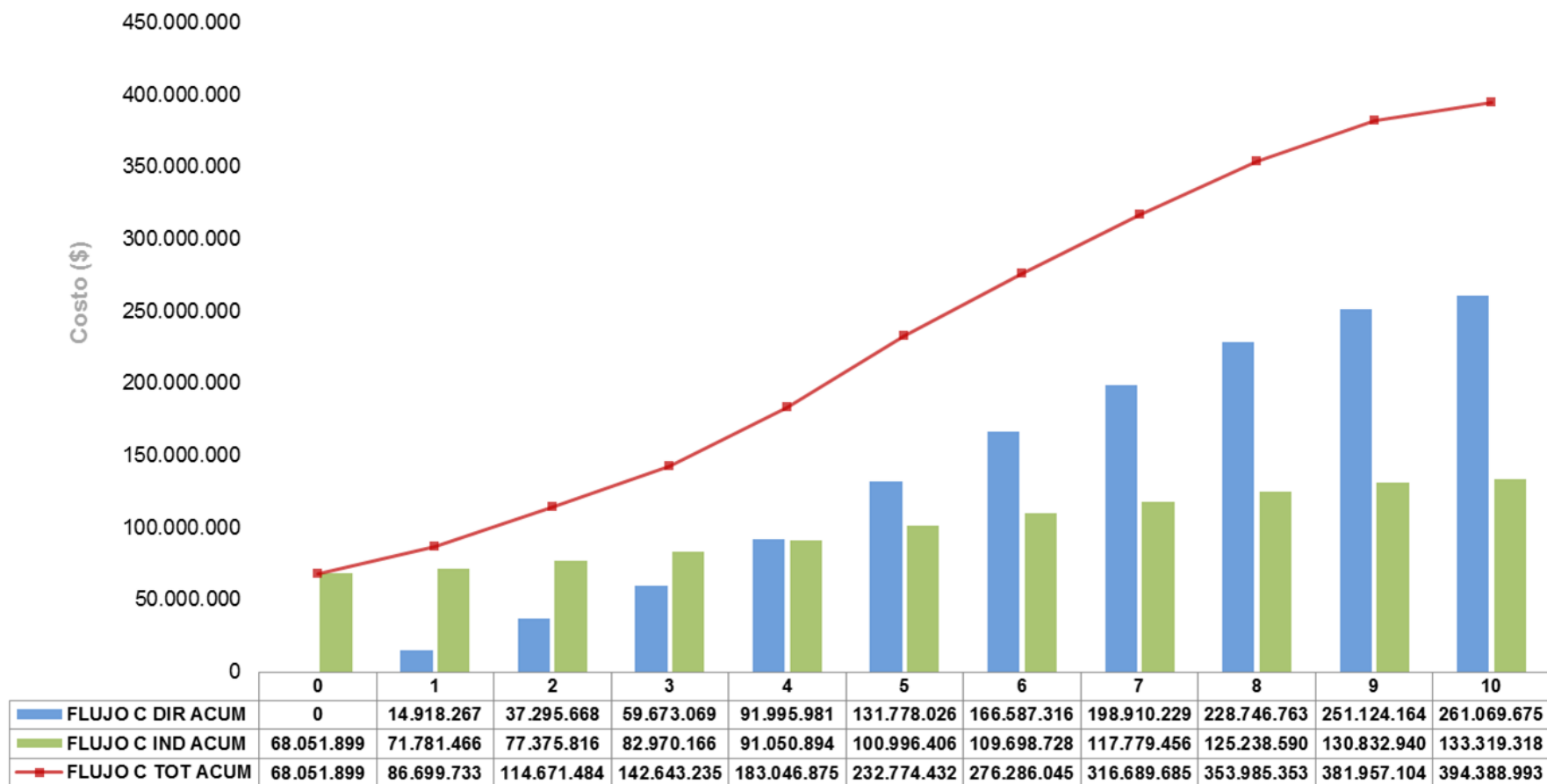
Gráfico No. 7.7 Flujo de Costos Parciales Totales



Elaborado: Vásconez, 2017

7.10 Flujo de Costos Acumulados Totales

Gráfico No. 7. 8 Flujo de Costos Acumulados Totales



Elaborado: Vásconez, 2017

7.11 Conclusiones






- El costo total del Plan Parcial RD2 es de **\$ 394.388.993**.
- El costo directo total del Plan Parcial RD2 es de **\$ 261.069.675** (ver Tabla No. 7.1).
- El costo indirecto total del Plan Parcial RD2 es de **\$ 65.267.419** (ver Tabla No. 7.1).
- El costo de los terrenos del Plan Parcial RD2, obtenido a través del método residual es de **\$ 68.051.899** (ver Tabla No. 7.1).
- El costo directo tiene un peso del **66%** dentro del costo total del Plan Parcial RD2, el costo indirecto tiene un **17%** de peso al igual que el costo del terreno (ver Gráfico No. 7.1).
- El peso (%) de los terrenos dentro del costo total del Plan Parcial RD2 es alto debido al precio elevado del metro cuadrado de terreno y bienes inmuebles que están existiendo en la zona. Por otra parte, también se debe a la zonificación proyectada en la zona, la cual plantea un COS PB del 25%, donde el área útil vendible va ser muy pequeña en relación al metraje y costo de cada terreno dentro de la zona. Se recomienda hacer una revisión a éste punto para poder viabilizar a los proyectos dentro del Plan Especial Bicentenario.
- El costo directo por metro cuadrado sobre área bruta estipulado para el desarrollo del Plan Parcial RD2 es de **\$ 440**, de acuerdo a la información facilitada por Vasconez Arquitectos Constructores, es un valor referencial a nivel de pre factibilidad (ver Tabla No. 7.2).
- El costo total (directos + indirectos + terrenos) por metro cuadrado sobre área bruta es de **\$ 665** (ver Tabla No. 7.3).
- El costo total (directos + indirectos + terrenos) por metro cuadrado sobre área útil es de **\$ 1.023** (ver Tabla No. 7.4). El valor es elevado si lo comparamos con otros proyectos inmobiliarios de Quito, debido principalmente al alto peso (%) que tiene el o los terrenos dentro del costo total del Plan Parcial RD2.

- El cronograma de desarrollo del Plan Parcial Rd2 está tirado a 10 años, en el cual se desarrollarán los 15 proyectos que conforman éste gran desarrollo inmobiliario en la zona (ver Gráfico No. 7.6).

7.11.1 Resumen de Indicadores de Costos

En la siguiente tabla se muestra de manera resumida las conclusiones de los indicadores del análisis de costos, los cuales se pudieron analizar en éste capítulo. Los indicadores tendrán una influencia positiva o negativa en la factibilidad del Plan Parcial RD2, en relación al costo directo, costo indirecto, y el costo de los terrenos, los cuales afectarán de manera directa o indirecta al desarrollo de proyectos inmobiliarios de regeneración urbana dentro del Plan.

Tabla No. 7. 15 Resumen de Indicadores de Costos

INDICADOR	IMPACTO	CONCLUSIÓN
COSTO TOTAL		EL COSTO TOTAL DEL PLAN PARCIAL RD2 ES ELEVADO, DEBIDO PRINCIPALMENTE AL ALTO VALOR EN EL QUE SE COMERCIALIZARÍAN LOS PREDIOS PARA DICHO DESARROLLO INMOBILIARIO, LO CUAL LO VOLVERÍA POCO VIABLE
COSTO TERRENOS		EL ALTO PRECIO EN EL QUE SE COMERCIALIZARÍAN LOS PREDIOS PARA EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL RD2 SE DEBE PRINCIPALMENTE AL ENTORNO DE ESPECULACIÓN QUE ESTÁ SUCEDIENDO EN EL ENTORNO AL PARQUE BICENTENARIO, LO CUAL PERJUDICARÍA A LA VIABILIDAD DEL DESARROLLO INMOBILIARIO EN LA ZONA
COSTO DIRECTO		EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL RD2 ES VIABLE CON UN COSTO DIRECTO DE ±\$ 440 POR METRO CUADRADO SOBRE ÁREA BRUTA
COSTO INDIRECTO		EL COSTO INDIRECTO ES VIABLE Y TIENE UNA RELACIÓN DEL 25% SOBRE EL COSTO DIRECTO DEL PLAN PARCIAL RD2
CRONOGRAMA DESARROLLO PLAN PARCIAL RD2		EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL RD2 ES VIABLE A 10 AÑOS, EXISTE UNA SUFICIENTE HOLGURA PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS EN LA FASE 2 DE REDESARROLLO

Elaborado: Vásconez, 2017

CAPÍTULO 8: ANÁLISIS FINANCIERO

8.1 Introducción

El análisis o evaluación financiera dentro de un proyecto inmobiliario de regeneración urbana es un componente muy importante para poder entender la rentabilidad financiera que tendrá todo el desarrollo inmobiliario en la zona. Mediante éste análisis, se podrá determinar el margen y rentabilidad a través un análisis estático.

Dentro del análisis también se determinará los flujos de caja totales, la tasa de descuento efectiva real, y el posterior análisis dinámico mediante el cual se determinará la rentabilidad financiera de todo el Plan Parcial RD2.

En éste capítulo se evaluarán los siguientes puntos:

- Resumen de ingresos y gastos totales
- Análisis estático
- Flujo de caja de ingresos
- Flujo de caja de gastos
- Tasa de descuento
- Análisis dinámico
- Análisis del VAN (Valor Actual Neto)
- Análisis de la TIR (Tasa Interna de Retorno)

Dentro de éste capítulo o componente se analizará la rentabilidad financiera del Plan parcial RD2 en relación a indicadores y métodos financieros, los cuales nos ayudarán a tener una visión macro del desarrollo inmobiliario.

8.1.1 Objetivos

- Determinar y analizar los ingresos y gastos totales del Plan Parcial RD2 a nivel de pre factibilidad, dentro de un período de 10 años.

- Determinar y evaluar un análisis estático sin apalancamiento del Plan Parcial RD2, para poder determinar el margen y la rentabilidad anual durante un período de 10 años.
- Determinar la tasa de descuento óptima para el desarrollo del Plan Parcial RD2 a través del método CAPM (Capital Asset Pricing Model), y de esta manera obtener la tasa de descuento efectiva real que se utilizará en el análisis dinámico.
- Determinar y evaluar un análisis dinámico sin apalancamiento del Plan Parcial RD2, para poder determinar el VAN y la TIR del proyecto durante un período de 10 años.

8.1.2 Metodología

La metodología utilizada en el presente capítulo acerca del análisis financiero se basa en información de fuentes primarias (investigación en sitio) y fuentes secundarias. Se utilizarán métodos cualitativos y cuantitativos para el análisis de las variables financieras.

En el presente capítulo o componente se hará un análisis financiero a nivel de pre factibilidad, basado en el plan masa urbano propuesto (Ordenanza No. 352), y en el análisis de costos realizado en la presente investigación.

Primeramente, se determinarán los ingresos y gastos totales del Plan Parcial RD2, para luego poder realizar un análisis estático, donde se determinará el margen y rentabilidad anual del proyecto a 10 años.

Después de esto, se determinarán los flujos de caja parciales y acumulados de ingresos y gastos totales del Plan Parcial RD2. Dichos flujos se convertirán en la base para el desarrollo del posterior análisis dinámico.

Luego de lo anterior, se determinará la tasa de descuento efectiva real a través del método CAPM, para finalmente realizar el análisis dinámico mediante el cual determinaremos la rentabilidad financiera del desarrollo inmobiliario, a través del VAN y la TIR

8.2 Resumen de Ingresos – Gastos Totales

Para determinar el ingreso total que se tendrá por el desarrollo del Plan Parcial RD2, y de acuerdo al nicho de mercado estipulado (medio alto), se utilizó como precio referencial de venta el valor de **\$ 1.600**, el cual es producto del promedio del rango establecido entre los \$ 1.200 y \$ 2.000. El ingreso total que se tendrá por el desarrollo inmobiliario del Plan Parcial será de **\$ 617.073.776** aproximadamente, cabe recalcar que toda la investigación es a nivel de pre factibilidad.

Para obtener el ingreso total, al valor de \$ 1.600 se lo multiplicó por el área útil total vendible (385.671,11 m²).

Tabla No. 8. 1 Ingreso Total Plan Parcial RD2

INGRESO TOTAL				
No	DESCRIPCIÓN	ÁREA UTIL	PRECIO / m ²	INGRESO
1	TOTAL INGRESO - VENTAS	385.671,11	1.600	617.073.776
INGRESO TOTAL RD2				617.073.776

Elaborado: Vásconez, 2017

Por otra parte, en la Tabla No. 8.2 podemos ver el gasto total del Plan Parcial RD2, el cual es de **\$ 394.388.993** aproximadamente. El gasto total es igual al costo total del proyecto. Éste análisis se lo realizó en el Capítulo No. 7 (Análisis de Costos), cabe recalcar que el costo total por metro cuadrado sobre área útil es de **\$ 1.023**.

Tabla No. 8. 2 Gasto Total Plan Parcial RD2

COSTOS TOTALES			
No	DESCRIPCIÓN	PESO (%)	COSTOS (\$)
1	TOTAL COSTO DIRECTO	66%	261.069.675
2	TOTAL COSTO INDIRECTO	17%	65.267.419
3	COSTO TERRENO	17%	68.051.899
GASTO TOTAL RD2		100%	394.388.993

Elaborado: Vásconez, 2017

8.3 Análisis Estático

“El **análisis financiero vertical**, también llamado **estático** porque su cálculo se realiza sobre un momento en el tiempo, permite ver el peso que las diferentes **partidas** sujetas al estudio tienen sobre una mayor o más relevante. El **análisis financiero vertical** permite relativizar las cifras sacándolas de sus **valores absolutos** haciendo el peso de cada una más evidente.” (IEDG Business School)

En la Tabla No. 8.3 podemos observar el análisis estático sin apalancamiento del Plan Parcial RD2. Se realizó únicamente un análisis sin apalancamiento, primeramente para poder determinar la rentabilidad del desarrollo inmobiliario en el entorno menos favorable, puesto que, un proyecto apalancado tiene una mayor rentabilidad. Y en segundo lugar porque el Plan Parcial RD2 es un proyecto a nivel de perfectibilidad compuesto por 15 proyectos a 10 años de desarrollo, lo cual dificulta mucho intervenir financiamiento en un entorno económico tan cambiante como lo es Ecuador.

Tabla No. 8.3 Análisis Estático sin Apalancamiento

ANÁLISIS ESTÁTICO	
INGRESO - VENTAS (\$)	617.073.776
GASTO (\$)	394.388.993
UTILIDAD (\$)	222.684.783
MARGEN (%)	36%
RENTABILIDAD (%)	56%
PLAZO DE EJECUCION (AÑOS)	10
MARGEN ANUAL (%)	4%
RENTABILIDAD ANUAL (%)	6%

Elaborado: Vásconez, 2017

La utilidad neta del Plan Parcial RD2 a 10 años de desarrollo será de **\$ 222.684.783**, con un margen (utilidad / ingreso) del **36%**, y una rentabilidad (utilidad / gastos) de un **56%**. Pero si a estos indicadores los hacemos anuales, el margen anual será apenas del **4%**, mientras que la rentabilidad anual será del **6%**, lo que nos hace prever que el desarrollo del proyecto global no será rentable puesto que, el margen y la rentabilidad anual estarán a la par de la tasas pasivas que otorgan las entidades financieras.

Este problema se genera debito al alto costo total sobre área útil que tiene el Plan Parcial RD2, donde el valor del terreno tiene un peso elevado dentro del costo total. Por otra parte, afecta un 25% de COS PB, donde no se puede vender más área útil, la cual esté acorde con el costo y área de los terrenos. Un tercer factor es el tiempo, se puede prever que 10 años es mucho tiempo para éste desarrollo inmobiliario, se recomienda para otra futura investigación hacer análisis estáticos a 5, 6, 7, 8 y 9 años de desarrollo inmobiliario y determinar su impacto en la viabilidad y rentabilidad.

8.4 Flujos de Caja Parciales - Acumulados

“El flujo de caja hace referencia a las salidas y entradas netas de dinero que tiene una empresa o proyecto en un período determinado.

La diferencia de los ingresos y los gastos, es decir, al resultado de restar a los ingresos que tiene la empresa, los gastos a los que tiene que hacer lo llamamos ‘flujo de caja neto’. Los flujos de caja son cruciales para la supervivencia de una entidad, aportan información muy importante de la empresa, pues indica si ésta se encuentra en una situación sana económicamente.” (Economipedia)

Para poder determinar el flujo de caja total del Plan Parcial RD2, el cual será la base para el posterior análisis dinámico, analizaremos primeramente los flujos de ingresos y gastos por separado.

8.4.1 Flujo de Caja - Ingresos

Para poder realizar el flujo de caja de ingresos, se partió de un cronograma valorado de ingresos o ventas que tendrá el Pan Parcial RD2. Dicho cronograma de ventas se lo realizó a nivel de pre factibilidad y manteniendo un comportamiento típico de un proyecto inmobiliario en ventas, dato facilitado por Vasconez Arquitectos Constructores.

Para cada uno de los proyectos (15) dentro del Plan Parcial RD2, se asumirá que tendrán un ingreso del 30% hasta la entrega del proyecto, y el 70% restante ingresará justamente al 70% de avance de obra, cuando estén aptos para los avalúos e ingresos de los créditos hipotecarios.

En la Tabla No. 8.4 se encuentra el cronograma valorado de ingresos del Plan Parcial.

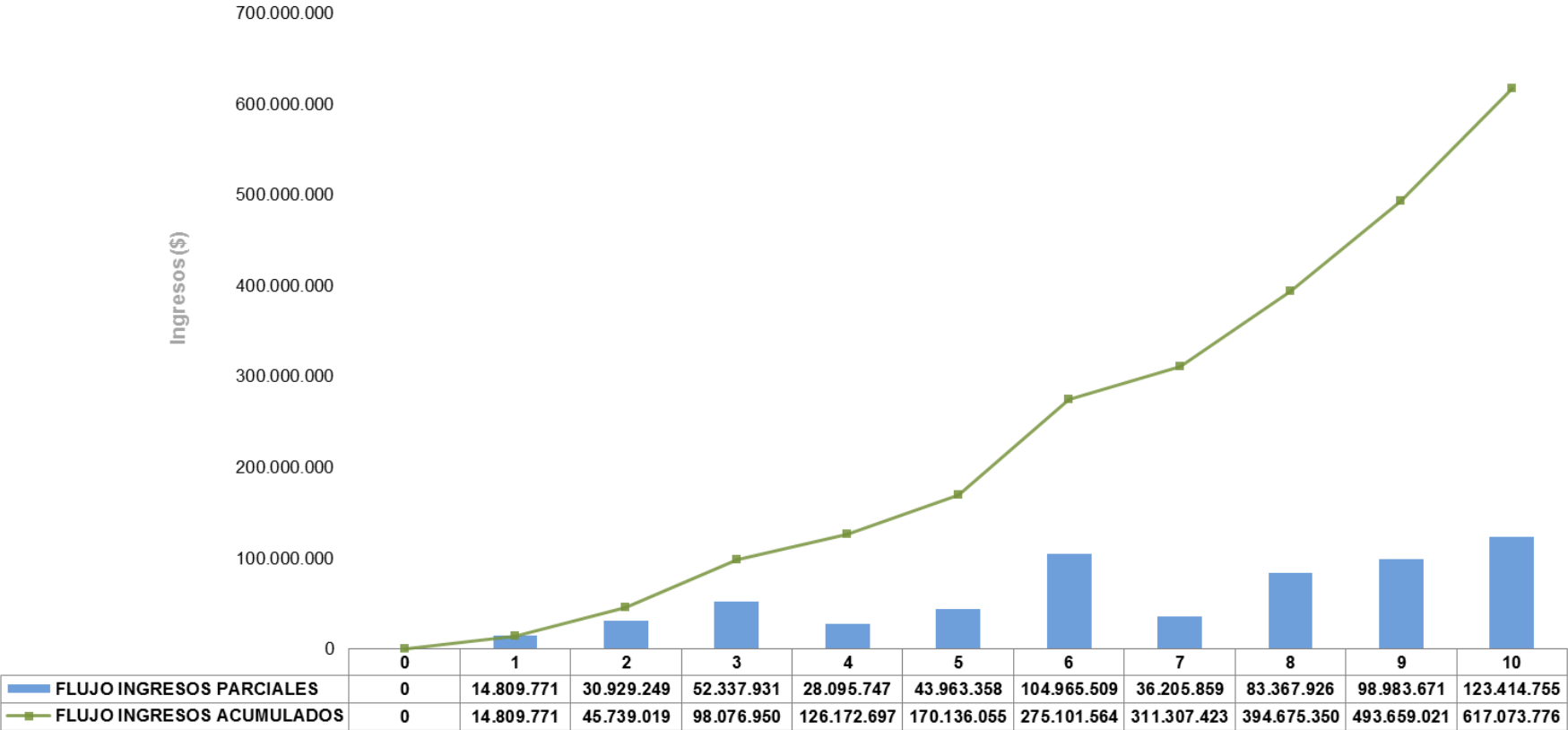
Tabla No. 8. 4 Cronograma Valorado Ingresos Ventas Plan Parcial RD2

PROYECTO	INGRESO	%	AÑOS												
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
P_01	52.892.038	9%					3.966.903	3.966.903	3.966.903	3.966.903	37.024.427				
P_02	70.522.717	11%					3.526.136	3.526.136	3.526.136	3.526.136	3.526.136	3.526.136	3.526.136	49.365.902	
P_03	70.522.717	11%		4.231.363	4.231.363	4.231.363	4.231.363	4.231.363	49.365.902						
P_04	88.153.397	14%				3.778.003	3.778.003	3.778.003	3.778.003	3.778.003	3.778.003	3.778.003	3.778.003	61.707.378	
P_05	88.153.397	14%			3.778.003	3.778.003	3.778.003	3.778.003	3.778.003	3.778.003	3.778.003	3.778.003	61.707.378		
P_06	35.261.359	6%		5.289.204	5.289.204	24.682.951									
P_07	35.261.359	6%								5.289.204	5.289.204	24.682.951			
P_08	17.630.679	3%			5.289.204	12.341.476									
P_09	17.630.679	3%						5.289.204	12.341.476						
P_10	17.630.679	3%								12.341.476	5.289.204				
P_11	17.630.679	3%					5.289.204	12.341.476							
P_12	17.630.679	3%										5.289.204	12.341.476		
P_13	17.630.679	3%		5.289.204	12.341.476										
P_14	35.261.359	6%				3.526.136	3.526.136	3.526.136	24.682.951						
P_15	35.261.359	6%						3.526.136	3.526.136	3.526.136	24.682.951				
TOTAL	617.073.776	100%													
FLUJO DE CAJA PARCIAL			0	14.809.771	30.929.249	52.337.931	28.095.747	43.963.358	104.965.509	36.205.859	83.367.926	98.983.671	123.414.755		
FLUJO DE CAJA ACUMULADO			0	14.809.771	45.739.019	98.076.950	126.172.697	170.136.055	275.101.564	311.307.423	394.675.350	493.659.021	617.073.776		
% PARCIAL DE INGRESOS			0%	2%	5%	8%	5%	7%	17%	6%	14%	16%	20%		
% ACUMULADO DE INGRESOS			0%	2%	7%	16%	20%	28%	45%	50%	64%	80%	100%		

(Vasconez Arquitectos Constructores, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

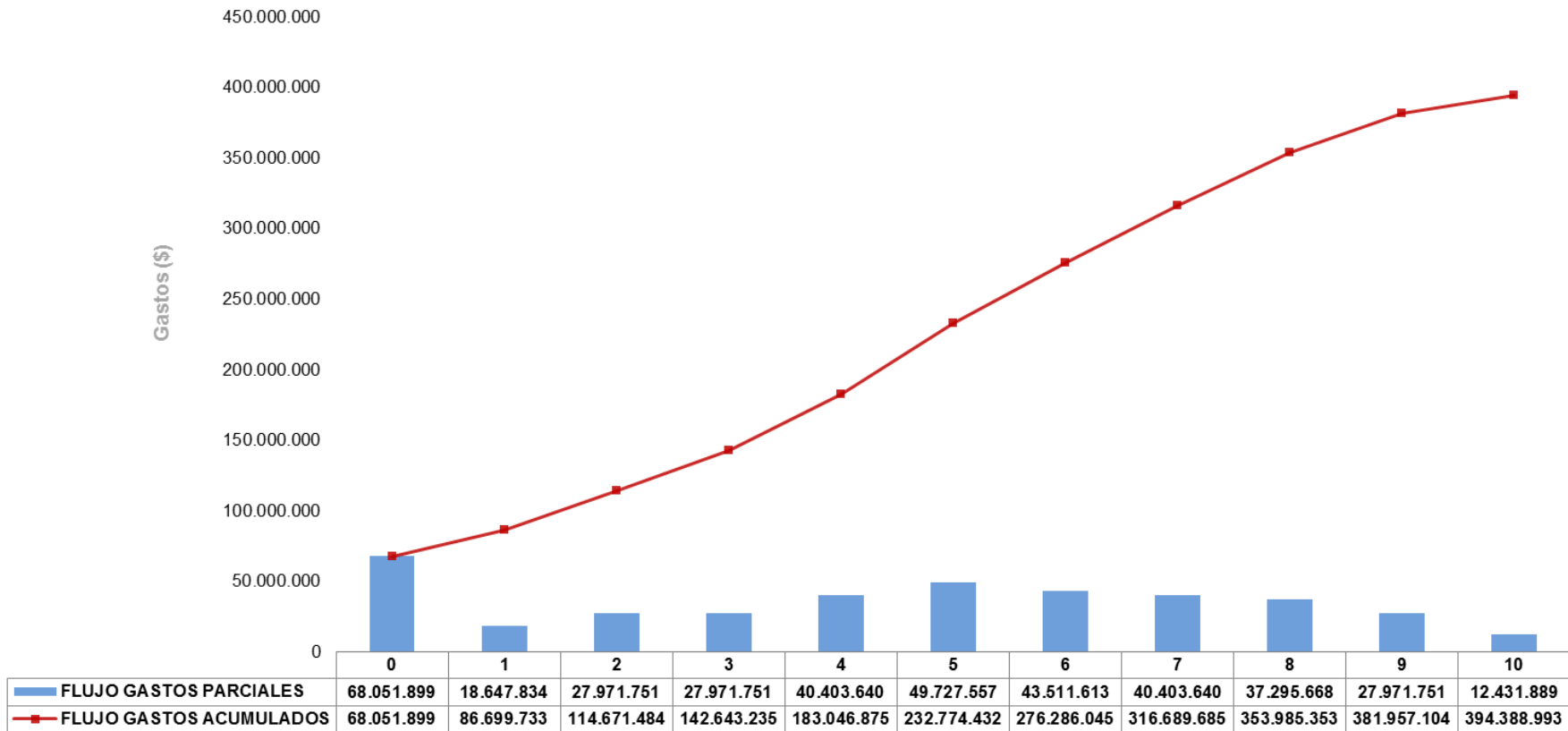
Gráfico No. 8.1 Flujo de Ingresos Parciales – Acumulados Totales



Elaborado: Vásconez, 2017

8.4.2 Flujo de Caja - Gastos

Gráfico No. 8.2 Flujo de Gastos Parciales – Acumulados Totales



Elaborado: Vásconez, 2017

8.5 Tasa de Descuento

“La tasa de descuento también se le llama a veces la tasa de interés, pero funciona de manera inversa a la operación que se suele realizar con la tasa de interés. Las tasas de interés se utilizan para determinar el valor futuro de una inversión realizada en el presente. La tasa de descuento se utiliza para determinar el valor en moneda de hoy, del dinero pagado o recibido en algún momento futuro.” (Conservation Strategy Fund)

Existen dos tipos de tasas de descuento:

- **Nominal:** *“aquella que se paga por un préstamo o una cuenta de ahorros y no se suma al capital, es expresada en términos anuales con una frecuencia de tiempo de pago.”* (Coltefinanciera)
- **Efectiva:** *“la tasa de interés efectiva se paga o se recibe por un préstamo o un ahorro cuando no se retiran los intereses, se asimila a un interés compuesto.”* (Coltefinanciera)

Para poder obtener la tasa de descuento se empleó el modelo de valoración del precio de los activos financieros o CAPM (Capital Asset Pricing Model) (Salmón, 2010). El modelo CAPM está dado por la siguiente fórmula.

Imagen No. 8. 1 Fórmula CAPM

$$R_e = R_f + \beta * (R_m - R_f) + R_p$$

Fuente: (Salmón, 2010)

Elaborado: Vásconez, 2017

*“El modelo CAPM ofrece una forma sencilla para predecir el riesgo de un activo separándolos en **riesgo sistemático y riesgo no sistemático**. El riesgo sistemático se refiere a la incertidumbre económica general, al entorno, a lo exógeno, a aquello que no podemos controlar. El riesgo no sistemático, en cambio, es un riesgo específico de la empresa o de nuestro sector económico. Es decir es nuestro propio riesgo.”* (Salmón, 2010)

En la Tabla No. 8.5 podemos observar la descripción de cada variable de la fórmula.

Tabla No. 8.5 Tasa de Descuento – Modelo CAPM

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
R_f	Rendimiento libre de riesgo (bonos del tesoro USA)
R_m	Rendimiento de mercado
β	Beta del mercado (coeficiente de riesgo de la construcción USA)
$(R_m - R_f)$	Prima de riesgo de mercado
R_p	Riesgo país
Re (rendimiento esperado)	$R_f + \beta * (R_m - R_f) + R_p$

Fuente: (Santana Viloria, 2014)

Elaborado: Vásconez, 2017

Para la tasa libre de riesgo se empleará la tasa libre de riesgo de los bonos del tesoro de los Estados Unidos de los últimos 5 años, el cual fue de **2,25%** (U.S. Department of the Treasury). Para la prima de riesgo de mercado se utilizará el histórico de las empresas en Estados Unidos, el cual es de **17,40%** (Eliscovich, 2016).

Para la obtención del beta del mercado, se empleó el beta del sector inmobiliario de los Estados Unidos, el cual es de **0,75** (STERN NYU). Para la variable del riesgo país, se utilizó el riesgo país del Ecuador del mes de diciembre de 2017, el cual fue de **4,53%** (Ámbito Financiero).

En la Tabla No. 8.6 podemos observar la tasa de descuento nominal obtenida a través del método CAPM, la cual tiene un valor de **18,14%** anual, y también tiene una relación con el entorno y riesgo actual del país.

Tabla No. 8.6 Tasa de Descuento (Nominal) – Método CAPM

VARIABLE	VALOR
R_f	2,25%
R_m	17,40%
β	0,75
R_p	4,53%
Re	18,14% ANUAL

Elaborado: Vásconez, 2017

A la tasa de descuento obtenida debemos transformarla a una tasa efectiva, para lo cual se empleará la siguiente fórmula:

Imagen No. 8. 2 Fórmula Tasa Nominal a Tasa Efectiva

$$r_e = \left(1 + \frac{r_n}{12}\right)^{12} - 1$$

r_e es la tasa de descuento efectiva

r_n es la tasa de descuento nominal

Fuente: (Finanzas 9y6, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

Aplicando la formula anterior, la tasa de descuento efectiva anual para el desarrollo del Plan Parcial RD2 será de **19,73%**.

Tabla No. 8. 7 Tasa de Descuento (Efectiva)

TASA EFECTIVA	19,73%	ANUAL
---------------	--------	-------

Elaborado: Vásconez, 2017

Debido a que los flujos, tanto de ingresos como gastos no consideran la inflación anual, es importante transformar a la tasa de descuento efectiva a una tasa efectiva real.

Imagen No. 8. 3 Fórmula Tasa Efectiva a Tasa Efectiva Real

$$r_{er} = \left(\frac{1 + r_e}{1 + \pi}\right) - 1$$

r_{er} es la tasa de descuento efectiva real

r_e es la tasa de descuento efectiva

π es la inflación actual

Fuente: (Finanzas 9y6, 2017)

Elaborado: Vásconez, 2017

La tasa efectiva real incluye la inflación actual de un país determinado. Para cierres de 2017 la inflación del Ecuador se situó en **-0,2%** (BCE). Debido a ésta variable, la tasa de descuento efectiva real anual será de **19,97%**. Éste valor será el que utilizaremos para el desarrollo de la corrida financiera del Plan Parcial RD2 para la obtención del VAN y el TIR.

Tabla No. 8. 8 Tasa de Descuento (Efectiva Real)

TASA EFECTIVA REAL	19,97% ANUAL
-------------------------------	---------------------

Elaborado: Vásconez, 2017

8.6 Análisis Dinámico

*“A diferencia del análisis financiero vertical, el **análisis financiero horizontal**, también llamado **dinámico** porque permite observar la evolución de las partidas a lo largo del tiempo, es extremadamente potente para detectar variaciones en la estructura de estados financieros, cuenta de resultados o **cash flow statement**. También, la **cuenta de resultados** es susceptible de este análisis para ver cómo se comportan los ingresos y los gastos a lo largo del tiempo al igual que el **cash flow statement** lo es para la caja.”* (IEDG Business School)

Para efectuar el análisis dinámico, se realizará una corrida financiera tirada a un tiempo máximo de 10 años, tiempo en el cual se planificó el desarrollo inmobiliario de todo el Plan Parcial RD2. El análisis dinámico a realizarse será sin apalancamiento, debido a las mismas razones expuestas para el desarrollo del análisis estático.

Los dos principales indicadores a evaluarse en la presente investigación a través del análisis dinámico serán el VAN y el TIR. Estos dos indicadores nos contribuirán a determinar y evaluar la rentabilidad financiera que tendrá el Plan Parcial RD2 a lo largo de todo su desarrollo, ósea a un tiempo de 10 años, traídos a valor presente.

- **VAN:** Valor Actual Neto
- **TIR:** Tasa Interna de Retorno

A continuación, en la Tabla No. 8.9 podemos observar la corrida financiera del Plan Parcial RD2 sin apalancamiento. Se realizó éste procedimiento para poder determinar la rentabilidad financiera del todo el Plan Parcial, y de esta manera poder evaluar si es atractivo o no el poder generar el desarrollo inmobiliario en esta zona por parte de los desarrolladores inmobiliarios y constructoras.

Tabla No. 8.9 Corrida Financiera Plan Parcial RD2

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	
INGRESO												
INGRESO NETO		14.809.771	30.929.249	52.337.931	28.095.747	43.963.358	104.965.509	36.205.859	83.367.926	98.983.671	123.414.755	
GASTO (INVERSIÓN)												
COSTO DIRECTO		-14.918.267	-22.377.401	-22.377.401	-32.322.912	-39.782.046	-34.809.290	-32.322.912	-29.836.534	-22.377.401	-9.945.511	
COSTO INDIRECTO		-3.729.567	-5.594.350	-5.594.350	-8.080.728	-9.945.511	-8.702.323	-8.080.728	-7.459.134	-5.594.350	-2.486.378	
COSTO TERRENO		-68.051.899										
GASTO NETO		-68.051.899	-18.647.834	-27.971.751	-27.971.751	-40.403.640	-49.727.557	-43.511.613	-40.403.640	-37.295.668	-27.971.751	-12.431.889
FLUJO DE CAJA (ANUAL)		-68.051.899	-3.838.063	2.957.498	24.366.180	-12.307.893	-5.764.199	61.453.896	-4.197.781	46.072.258	71.011.920	110.982.866
FLUJO ACUMULADO (ANUAL)		-68.051.899	-71.889.962	-68.932.464	-44.566.284	-56.874.177	-62.638.376	-1.184.480	-5.382.261	40.689.997	111.701.917	222.684.783

	ANUAL
TASA DE DESCUENTO	19,97%
VAN	-\$ 1.407.219
TIR	19,64%

Elaborado: Vásconez, 2017

8.6.1 Análisis del VAN (Valor Actual Neto)

A través del análisis dinámico se determinaron dos indicadores de rentabilidad financiera, el uno de ellos fue el VAN. De acuerdo a como se encuentra planificado el Plan Parcial RD2, de acuerdo a lo estipulado en la Ordenanza No. 352, y con un desarrollo a 10 años, el Plan Parcial RD2 no será rentable para los desarrolladores inmobiliarios.

Por cómo se encuentra planificado, el valor actual neto a obtenerse es de **-\$ 1.407.219**, esto quiere decir, que los desarrolladores inmobiliarios y constructoras están perdiendo aproximadamente un millón y medio de dólares en este momento, antes de iniciar los proyectos en la zona.

Tabla No. 8. 10 VAN – TIR Plan Parcial RD2

TASA DE DESCUENTO	ANUAL
	19,97%
VAN	-\$ 1.407.219
TIR	19,64%

Elaborado: Vásconez, 2017

8.6.2 Análisis de la TIR (Tasa Interna de Retorno)

Por otra parte, y de acuerdo al análisis dinámico realizado, se pudo determinar la TIR del Plan Parcial RD2, con lo que se pudo evaluar y concluir que el desarrollo inmobiliario en la zona de estudio no será rentable financieramente.

El Plan Parcial RD2 no será rentable de acuerdo a como se encuentra planificado actualmente. La tasa interna de retorno será del **19,64%**, lo que es inferior a la tasa de descuento calculada para el proyecto, la cual fue del **19,97%**. Esto quiere decir que, los promotores inmobiliarios que inviertan en el Plan Parcial RD2 tendrán una rentabilidad inferior a la rentabilidad mínima esperada y calculada (tasa de descuento).

En la Tabla No. 8.10 podemos ver en resumen el VAN y la TIR en relación a la tasa de descuento calculada para el desarrollo del proyecto.

Para poder corregir esta situación financiera, será importante tomar en cuenta el mejorar la zonificación en la zona, subir el COS PB de 25% a un porcentaje superior. De esta manera se podrá optimizar y disminuir el peso del costo del terreno en relación a los costos totales. Para que sea rentable el desarrollo inmobiliario en la zona, el área útil vendible tiene que estar en relación al área del terreno y al costo del terreno.

Segundo, después de realizar estos cambios a la zonificación del Plan Especial Bicentenario, será importante introducir financiamiento para poder evaluar en una nueva corrida financiera, y de esta manera, evaluar nuevamente la rentabilidad del Plan Parcial RD2 a 10 años en base al VAN y a la TIR.

8.7 Conclusiones

- El ingreso total por ventas de todo el Plan Parcial RD2 será de **\$ 617.073.776** aproximadamente, esto quiere decir a un precio de **\$ 1.600** por metro cuadrado.
- El gasto total del Plan Parcial RD2 (costo directo + costo indirecto + terreno) será de **\$ 394.388.993** aproximadamente, esto quiere decir a un costo de **\$ 1.023** por metro cuadrado sobre área útil.
- De acuerdo al análisis estático (sin apalancamiento), la utilidad neta del Plan Parcial RD2 a 10 años de desarrollo será de **\$ 222.684.783**, con un margen del **36%** y una rentabilidad del **56%**.
- El margen anual del Plan Parcial RD2 será del **4%**, y la rentabilidad anual será del **6%**. Esto nos hace prever que el desarrollo inmobiliario en la zona no será rentable financieramente debido a que el margen y la rentabilidad anual estarán a la par de las tasas pasivas otorgadas por las entidades financieras.
- La tasa de descuento nominal obtenida mediante el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), de acuerdo al riesgo país de Ecuador es del **18,14%** anual.
- La tasa de descuento efectiva anual para el desarrollo del Plan Parcial RD2 será del **19,73%**.

- La tasa de descuento efectiva real anual del Plan Parcial RD2, incluyendo la inflación actual del Ecuador será del **19,97%**. Éste valor fue el que se utilizó para el desarrollo de la corrida financiera del Plan Parcial.
- De acuerdo al análisis dinámico, el VAN (Valor Actual Neto) a obtenerse con el desarrollo del Plan parcial RD2 será de **-\$ 1.406.219**. Esto quiere decir que los desarrolladores inmobiliarios que participen en el proceso del Plan Parcial RD2 estarán perdiendo un millón y medio de dólares aproximadamente, antes de iniciar los proyectos en la zona. El VAN obtenido en la presente investigación es del proyecto planificado, el cual corresponde a la Ordenanza No. 352.
- El Plan Parcial RD2 no será rentable de acuerdo a como se encuentra planificado actualmente (Ordenanza No. 352). La tasa interna de retorno será del **19,64%**, lo que es inferior a la tasa de descuento calculada para el proyecto, la cual fue del **19,97%**. Lo que quiere decir que, los promotores inmobiliarios que intervengan e inviertan en el Plan Parcial RD2 tendrán una rentabilidad inferior a la rentabilidad mínima esperada.
- Para poder mejorar esta situación financiera del Plan Parcial RD2, será importante mejorar o cambiar la zonificación en la zona, pasar de un COS PB del 25% a un COS PB superior, de esta manera se podrá optimizar y disminuir el peso del costo del terreno en relación a los costos totales del Plan Parcial RD2.
- Para que sea rentable financieramente el desarrollo inmobiliario en la zona, el área útil vendible tiene que estar en relación o equilibrio con el área y costo total de los terrenos involucrados en el Plan Parcial RD2. Se debe disminuir la participación del costo de los terrenos dentro del costo total del proyecto.

8.7.1 Resumen de Indicadores Financieros

En la siguiente tabla se muestra de manera resumida las conclusiones de los indicadores financieros, los cuales se pudieron analizar en éste capítulo. Los indicadores tendrán una influencia positiva o negativa en la rentabilidad del Plan Parcial RD2, en relación a los ingresos y gastos totales que tendrá el desarrollo inmobiliario a gran escala dentro de la zona establecida para su planificación y ejecución. Dichos indicadores afectarán de manera directa o indirecta al desarrollo de proyectos inmobiliarios de regeneración urbana dentro del Plan.

Tabla No. 8. 11 Resumen de Indicadores Financieros

INDICADOR	IMPACTO	CONCLUSIÓN
UTILIDAD	■	LA UTILIDAD OBTENIDA POR EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL RD2 NO CORRESPONDE A LA INVERSIÓN REALIZADA A 10 AÑOS, SU MARGEN (36%) Y RENTABILIDAD (56%) SON BAJOS PARA EL PERÍODO DE TIEMPO DE DESARROLLO.
MARGEN ANUAL	■	DE ACUERDO AL ANÁLISIS ESTÁTICO, EL MARGEN ANUAL ES DEL (4%). DESARROLLO INMOBILIARIO NO SERÁ RENTABLE DEBIDO A QUE EL MARGEN ESTÁ A LA PAR DE LA TASA PASIVA QUE OTORGAN LAS ENTIDADES FINANCIERAS
RENTABILIDAD ANUAL	■	DE ACUERDO AL ANÁLISIS ESTÁTICO, EL MARGEN ANUAL ES DEL (4%). DESARROLLO INMOBILIARIO NO SERÁ RENTABLE DEBIDO A QUE EL MARGEN ESTÁ A LA PAR DE LA TASA PASIVA QUE OTORGAN LAS ENTIDADES FINANCIERAS
TASA DE DESCUENTO	■	DEBIDO AL RIESGO PAÍS, LA TASA DE DESCUENTO SE ENCUENTRA EN EL $\pm 20\%$, LO QUE OBLIGA A QUE LA INVERSIÓN INMOBILIARIA TENGA UN RETORNO ALTO DEBIDO AL RIESGO QUE TIENE EL SECTOR INMOBILIARIO.
VAN	■	EL VAN ES NEGATIVO, LO QUE NOS HACE PREVER QUE EL DESARROLLO INMOBILIARIO EN LA ZONA NO SERÁ RENTABLE.
TIR	■	LA TIR ARROJA UNA TASA DE RETORNO INFERIOR A LA TASA MÍNIMA DE RENTABILIDAD (TASA DE DESCUENTO). PLAN PARCIAL RD2 NO SERÁ RENTABLE FINANCIERAMENTE.

Elaborado: Vásquez, 2017

BIBLIOGRAFÍA

- Diario El Quiteño*. (14 de Julio de 2016). Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <http://www.elquiteño.info/2016/07/14/siglos-de-historia-en-torno-a-la-transformacion-de-la-carolina/>
- Ámbito Financiero. (s.f.). Recuperado el 11 de Enero de 2018, de <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=5>
- Banco Central de Chile. (s.f.). Recuperado el 02 de Octubre de 2017, de http://www.bcentral.cl/es/faces/estadisticas/EstaMoneFinancieras/TasaInteres?_af_rLoop=1914958317922266&_afrWindowMode=0&_afrWindowId=1vxujrjkk_1#!%40%40%3F_afrWindowId%3D1vxujrjkk_1%26_afrLoop%3D1914958317922266%26_afrWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3D18
- BCE. (s.f.). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 03 de Octubre de 2017, de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=petroleo
- BCE. (s.f.). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 11 de Enero de 2018, de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion
- BCE. (s.f.). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 03 de Octubre de 2017, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>
- CAMICON. (Julio de 2017). *Cámara de la Industria de la Construcción_ Quito*. Recuperado el 06 de Septiembre de 2017, de <http://imagessva.masterbase.com/v1/camiconmktec/b/1/deficit-cuantitativo-viviendas.pdf>
- CAMICON. (Julio de 2017). *Cámara de la Industria de la Construcción_ Quito*. Recuperado el 07 de Septiembre de 2017, de <http://imagessva.masterbase.com/v1/camiconmktec/b/1/deficit-cualitativo-viviendas.pdf>
- CAMICON. (2017). IPCO (Índice de precios de la construcción). *Revista de la Cámara de la Industria de la Construcción_No.253*, 39.
- CAMICON. (2017). Participación del sector de la construcción en el PIB nacional. *Revista de la Cámara de la Industria de la Construcción_No.253*, 37.
- CAMICON. (s.f.). *Cámara de la Industria de la Construcción_ Quito*. Recuperado el 01 de Octubre de 2017, de <http://imagessva.masterbase.com/v1/camiconmktec/b/1/participacion-pib-04.pdf>
- CEPAL. (s.f.). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Recuperado el 03 de Septiembre de 2017, de http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/9/51449/CLASES-TOTAL_Sebas2.pdf

- Coltefinanciera. (s.f.). *Coltefinanciera*. Recuperado el 12 de Enero de 2018, de <http://www.coltefinanciera.com.co/educacion-financiera/tasas-y-tarifas/425-cuales-la-tasa-interes-nominal-y-efectiva>
- Conservation Strategy Fund. (s.f.). CSF. Recuperado el 12 de Enero de 2018, de <http://www.conservation-strategy.org/es/hydrocalculator-help-article/tasa-de-descuento>
- Definición.org. (s.f.). Recuperado el 07 de Octubre de 2017, de <http://www.definicion.org/cartera-de-credito>
- Deore, M. (2011). Macroeconomía del Ecuador desde la Dolarización. En BID.
- Dirección Metropolitana de Catastro DMQ. (s.f.). Recuperado el 19 de Octubre de 2017, de http://www.catastrolatino.org/documentos/seminario_montevideo2011/ponencias/catastro%20instrumento%20determinaci%C3%B3n%20capacidad%20econ%C3%B3mica_Quito.pdf
- Duran, J. (2014). *Academia.edu*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2017, de https://www.academia.edu/8974901/An%C3%A1lisis_de_la_vivienda_en_Quito
- Economipedia. (s.f.). *Economipedia*. Recuperado el 12 de Enero de 2018, de <http://economipedia.com/definiciones/flujo-de-caja.html>
- El Mundo Economía & Negocios*. (s.f.). Recuperado el 02 de Octubre de 2017, de <http://www.elmundo.com.ve/diccionario/tasa-activa.aspx>
- Eliscovich, F. (2016). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Inmobiliaria*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- EPMMOP. (s.f.). *Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas DMQ*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017, de <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/>
- EPMMOP. (s.f.). *Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/noticias/boletines/item/698-nuevas-pistas-para-deportistas-en-el-parque-bicentenario>
- Ernesto Gamboa & Asociados. (2012). *Informe de Demanda Inmobiliaria*. Quito.
- Ernesto Gamboa & Asociados. (Agosto de 2017). Información sobre el Mercado de Vivienda Quito_Junio 2017. Quito, Ecuador.
- Ernesto Gamboa & Asociados. (20 de Mayo de 2017). Presentación Historia 15 años_PUCE. Quito, Ecuador.
- Ernesto Gamboa & Asociados. (s.f.). *Help Inmobiliario*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2017, de http://www.ecuador.helpinmobiliario.com/visor_imagenes.php?id_sitio=1

- Ernesto Gamboa & Asociados. (s.f.). *Help Inmobiliario*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2017, de http://www.ecuador.helpinmobiliario.com/visor_imagenes.php?id_sitio=2
- Ernesto Gamboa & Asociados. (s.f.). *Help Inmobiliario*. Recuperado el 04 de Octubre de 2017, de http://www.ecuador.helpinmobiliario.com/visor_imagenes.php?id_sitio=3
- Ernesto Gamboa & Asociados. (s.f.). *Help Inmobiliario*. Recuperado el 17 de Septiembre de 2017, de http://www.ecuador.helpinmobiliario.com/visor_imagenes.php?id_sitio=3
- Ernesto Gamboa & Asociados. (s.f.). *Help Inmobiliario*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2017, de http://www.ecuador.helpinmobiliario.com/visor_imagenes.php?id_sitio=411
- Ernesto Gamboa & Asociados. (s.f.). *Help Inmobiliario*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2017, de http://www.ecuador.helpinmobiliario.com/visor_imagenes.php?id_sitio=3
- Finanzas 9y6. (2017). Recuperado el 11 de Enero de 2018, de <https://www.finanzas9y6.com/convertir-una-tasa-nominal-en-una-tasa-efectiva-anual/>
- FUNDASAL. (s.f.). *Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2017, de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:mHpnx-4G5VEJ:www.ohchr.org/Documents/Issues/Housing/Homelessness/CSOs/27102015-FUNDASAL-El_Salvador_Annex_1.docx+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=ec
- GifeX. (s.f.). Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <http://www.gifex.com/images/0X0/2011-10-25-14674/La-evolucion-de-la-mancha-urbana-de-Quito-1760-1987.jpg>
- Gobierno Abierto. (s.f.). *Secretaría General de Planificación DMQ*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017, de http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1767
- Gobierno de México. (s.f.). Recuperado el 19 de Octubre de 2017, de http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/335/1/images/guia21_la_administracion_del_catastro_municipal.pdf
- Google. (s.f.). Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <https://www.google.com.ec>
- Google. (s.f.). Recuperado el 03 de Diciembre de 2017, de <https://www.google.com.ec>
- Google Earth. (s.f.). Recuperado el 19 de Noviembre de 2017, de <https://earth.google.com/web/@-0.15156979,-78.48865049,2804.61523438a,0d,90y,252.93634922h,92.92787485t,0r/data=lhoK Fk9RV3BtRDZhWDR4aWZhSGVLSTIIIOUEQAg>

- Google Earth. (s.f.). Recuperado el 26 de Noviembre de 2017, de <https://earth.google.com/web/@-0.1501987,-78.48642868,2797.61084836a,2562.08168598d,35y,0h,0t,0r>
- Haro, Á. P., & Veintimilla, O. E. (2012). Estudio del déficit habitacional en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia de Llano Chico, sector San José de Cocotog, barrio Santa Ana. En *Teisis de Grado de Ingeniería en Finanzas* (págs. 15-19). Quito: Universidad Central del Ecuador.
- IEDG Business School. (s.f.). *IEDG*. Recuperado el 12 de Enero de 2018, de <https://www.iedge.eu/alfonso-pulido-el-analisis-financiero-estatico-vertical>
- IEDG Business School. (s.f.). *IEDG*. Recuperado el 11 de Enero de 2018, de <https://www.iedge.eu/alfonso-pulido-el-analisis-horizontal-dinamico>
- INEC. (2010). *Sistema Nacional de Información*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2017, de <http://sni.gob.ec/web/inicio/descargapdyot>
- INEC. (s.f.). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Recuperado el 03 de Octubre de 2017, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Junio/062017_Presentacion_M.Laboral.pdf
- INEC. (s.f.). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Recuperado el 02 de Octubre de 2017, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-de-la-construccion/>
- INEC. (s.f.). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Recuperado el 04 de Octubre de 2017, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-en-cifras/>
- La Hora. (17 de Septiembre de 2015). *Diario La Hora*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2017, de <https://lahora.com.ec/noticia/1101864332/se-reformarc3a1-plan-en-la-zona-bicentenario->
- MAYRA. (06 de Mayo de 2013). *de arquitectura, creo*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2017, de <https://mayradelcisne.wordpress.com/2013/05/06/parque-bicentenario/>
- MDMQ. (22 de Agosto de 2003). *Municipio del Distrito Metropolitano de Quito_Ord. No. 3457*. Recuperado el 02 de Diciembre de 2017, de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf
- MDMQ. (2008). *Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*. Recuperado el 19 de Octubre de 2017, de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDZ-031%20-%20PUOS%20-%20REFORMA%20ORDZ-024.pdf
- MDMQ. (30 de Diciembre de 2011). *Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*. Recuperado el 19 de Octubre de 2017, de

http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/images/Secretaria_Ambiente/Documentos/calidad_ambiental/normativas/ordm_0171_plan_metro_ord_pmot.pdf

- MDMQ. (30 de Diciembre de 2011). *Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*. Recuperado el 19 de Octubre de 2017, de https://www.quito-turismo.gob.ec/descargas/concurso/bicentenario/cuerpos_normativos/ORDENANZA_ORDM-0172.pdf
- MDMQ. (01 de Febrero de 2013). *Municipio del Distrito Metropolitano de Quito_Ord. No. 352*. Recuperado el 02 de Noviembre de 2017, de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES%202013/ORDM%200352%20-%20PLAN%20ESPECIAL%20BICENTENARIO%20-%20PARQUE%20DE%20LA%20CIUDAD.pdf
- MDMQ. (s.f.). *Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*. Recuperado el 19 de Noviembre de 2017, de <http://www.quito.gob.ec/>
- MDMQ. (s.f.). *Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017, de http://www.quito.gob.ec/mapas_servicios/Concepcion_mapa.pdf
- Metro. (01 de Julio de 2013). *Metro de Quito*. Recuperado el 02 de Noviembre de 2017, de <http://www.metrodequito.gob.ec/noticia.php?c=1435>
- Núñez, J. R. (Octubre de 2006). *SCRIBD*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2017, de <https://es.scribd.com/document/356852461/HAB1c-Condiciones-Habitat-Viv-VEN-pdf>
- Plusvalia.com. (s.f.). Recuperado el 19 de Noviembre de 2017, de <http://www.plusvalia.com/terrenos-en-venta-q-av-la-prensa.html>
- Plusvalia.com. (s.f.). Recuperado el 19 de Noviembre de 2017, de <http://www.plusvalia.com/departamentos-en-alquiler-q-av-la-prensa.html>
- Plusvalia.com. (s.f.). Recuperado el 19 de Noviembre de 2017, de <http://www.plusvalia.com/locales-comerciales-en-alquiler-q-av-la-prensa.html>
- Plusvalia.com. (s.f.). Recuperado el 19 de Noviembre de 2017, de <http://www.plusvalia.com/>
- quitoantiguofotos.blogspot.com*. (s.f.). Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de http://3.bp.blogspot.com/-84KgbwhQIxQ/VO-HLrpsG9I/AAAAAAAAAB18/rYMB9y7BNfY/s1600/aeropuerto-internacional-mariscal-historico-comercio_ecmima20120427_0161_4.jpg
- Revista Clave. (2017). *Feria de la Vivienda*. Recuperado el 17 de Septiembre de 2017, de <http://www.feriadelavivienda.com.ec/asesoria-inmobiliaria/radiografia-del-sector-inmobiliario/>

- Salmón. (2010). *El Blog Salmón*. Recuperado el 12 de Enero de 2018, de <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-capm-un-modelo-de-valoracion-de-activos-financieros>
- Santana Vilorio, L. (2014). *SciELO (scientific electronic library online)*. Recuperado el 12 de Enero de 2018, de <http://www.scielo.org.co/pdf/fype/v7n1/v7n1a04.pdf>
- Secretaría General del Concejo. (17 de Febrero de 2017). *Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2017, de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Proyectos%20Ordenanzas/161/IC-O-2017-078.pdf
- SIISE. (s.f.). *Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2017, de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/VIVIENDA/ficviv_V70.htm
- SIISE. (s.f.). *Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador*. Recuperado el 05 de Septiembre de 2017, de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/VIVIENDA/ficviv_V71.htm
- STERN NYU. (s.f.). Recuperado el 11 de Enero de 2018, de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- STHV. (2008). *Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DMQ*. Recuperado el 19 de Octubre de 2017, de <http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/indicadores2009/Zonificacion.htm>
- STHV. (2008). *Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DMQ*. Recuperado el 19 de Octubre de 2017, de <http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/indicadores2009/PUOS2008.htm>
- STHV. (s.f.). *Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DMQ*. Recuperado el 25 de Julio de 2017, de <http://sthv.quito.gob.ec/>
- STHV. (s.f.). *Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DMQ*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <http://sthv.quito.gob.ec/mapas/>
- STHV. (s.f.). *Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DMQ*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <http://sthv.quito.gob.ec/estadistica/>
- STHV. (s.f.). *Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DMQ*. Recuperado el 26 de Julio de 2017, de http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/Barrios/barrio_viv10.htm
- STHV. (s.f.). *Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DMQ*. Recuperado el 23 de Octubre de 2017, de <http://sthv.quito.gob.ec>
- STHV. (s.f.). *Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DMQ*. Recuperado el 27 de Julio de 2017, de http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/proyeccion_zonal.htm
- STHV. (s.f.). *Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DMQ*. Recuperado el 29 de Julio de 2017, de <http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/viviendaDMQ.htm>

- STHV. (s.f.). *Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DMQ*. Recuperado el 30 de Julio de 2017, de http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/censo_2010/Vivienda10.htm
- STHV. (s.f.). *Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DMQ*. Recuperado el 25 de Julio de 2017, de <http://sthv.quito.gob.ec/recursos/indicadores/Vivienda%20barrios.htm>
- U.S. Department of the Treasury. (s.f.). *U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY*. Recuperado el 11 de Enero de 2018, de <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield>
- Vasconez Arquitectos Constructores. (10 de Diciembre de 2017). Costos Edificio Breda. Quito, Ecuador.
- Vásconez Vergara, E. (02 de Diciembre de 2017). Cálculo de áreas. (A. Vásconez Montero, Entrevistador)
- Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Antiguo_Aeropuerto_Internacional_Mariscal_Sucre
- Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_Bicentenario_de_Quito
- Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Ecuador>
- Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Quito>
- Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre*. Recuperado el 16 de Octubre de 2017, de [https://es.wikipedia.org/wiki/La_Concepci%C3%B3n_\(parroquia\)](https://es.wikipedia.org/wiki/La_Concepci%C3%B3n_(parroquia))
- Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Metro_de_Quito#/media/File:Metro-Quito-map.svg
- Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Producto_interno_bruto
- Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre*. Recuperado el 01 de Octubre de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo_pa%C3%ADs
- Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre*. Recuperado el 03 de Octubre de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Balanza_comercial
- Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_Bicentenario_de_Quito
- Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Quito>

Wikipedia. (s.f.). *WIKIPEDIA La enciclopedia libre* . Recuperado el 01 de Octubre de 2017, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Inflaci%C3%B3n>

ANEXOS

Anexo No. 3. 1 Zonificación Municipal – Administración Eugenio Espejo

SUPERFICIE DE LA ADMINISTRACIONEUGENIO ESPEJOPOR PARROQUIAS
SEGÚN PLAN DE USO Y OCUPACION DEL SUELO
(hectareas)

CODIFICACION DE LA ZONIFICACION **	COS TOTAL %	TOTAL ADMINISTRACION	BELISARIO QUEVEDO	MARISCAL SUCRE	INIAQUITO	RUMIPAMBA	JIJUAPA	COCHAPAMBA	CONCEPCION	KENNEDY	SAN ISIDRO DEL INCA	INAYON *	ZAMBIZA *
A1		70.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70.61	-
A2	A602-50	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	353.64	-
A3	A1002-35	70	364.72	-	11.08	-	-	-	-	-	-	145.62	140.71
A4	A2502-10	20	320.05	-	32.19	-	-	-	-	-	1.52	122.68	-
A5	A5002-5	10	122.68	-	-	-	-	-	-	-	-	30.23	4.82
A6	A25002-1.5	4	423	-	175.56	-	112.03	-	-	-	100.36	-	-
A7	A50002-1	2	2.927.99	688.25	-	502.05	-	1.757.69	-	-	-	-	-
A8	A603-35	105	381.16	-	12.22	53.31	-	26.62	6.34	31.47	9.22	183.21	48.9
A9	A1003-35	105	84.7	-	-	-	46.29	-	-	-	-	38.42	-
A10	A604-50	200	896.06	6.57	120.78	166.49	174.85	8.44	74.29	146.53	191.49	-	-
A19	A606-50	300	246.91	9.33	50.72	107.24	33.98	1.14	35.32	9.18	-	-	-
A20	A608PB-50	300	29.66	-	-	4.85	24.39	-	0.42	-	-	-	-
A21	A608-50	400	312.08	-	140.42	1.64	35.78	20.55	3.11	29.38	18.04	-	-
A22	A608PB-60	480	70.48	-	24.1	-	10.02	-	-	36.35	-	-	-
A23	A610-50	500	77.36	-	24.98	7.48	2.79	6.04	-	36.07	-	-	-
A24	A612-50	600	167.45	-	130.07	3.63	-	-	-	-	-	-	-
A25	A812-50	600	9.89	-	9.89	-	-	-	-	-	-	-	-
A27	A1016-40	640	54	-	16.64	0.61	-	-	-	-	-	-	-
A28	A1020-40	800	3.62	-	3.62	-	-	-	-	-	-	-	-
A29	A604-60(PA)	240	1.16	-	1.16	-	-	-	-	-	-	-	-
A30	A608PB-50	400	14.42	-	14.42	-	-	-	-	-	-	-	-
A31	A50000-0	-	588.68	8	9.56	7.5	-	21.86	-	-	14.6	6.64	530.42
A33	A604PB-50	200	3.35	-	-	-	-	-	-	3.35	-	-	-
A34	A603-50	150	80.34	-	-	-	-	41.9	31.8	6.65	-	-	-
A35	A404-50	200	23.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B1	B303-50	150	29.06	-	-	-	-	7.53	16.32	5.21	-	-	-
B2	B304-50	200	233.09	46.37	-	16.56	21.19	-	39.07	69.11	40.36	-	-
B3	B304PB-50	200	22.66	9.74	-	-	-	-	5.11	7.8	-	-	-
B4	B406-60	360	15.2	8.33	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-
B5	B408PB-60	360	15.15	10.23	-	-	-	-	-	4.93	-	-	-
B6	B408-60	480	2.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B7	B303PB-50	150	0.74	-	-	-	-	-	0.74	-	-	-	-
B8	B304-50	200	30.16	3.54	1.14	2.55	-	-	-	21.76	-	-	-
B9	B404-60	240	12.06	-	8.91	-	3.16	-	-	-	-	-	-
B10	B404-60	240	4.45	-	4.45	-	-	-	-	-	-	-	-
B11	B408PB-60	360	1.05	0.57	-	-	-	-	-	0.48	-	-	-
B13	B305-50	250	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C1	C203-60	180	61.53	-	-	1.52	-	50.86	-	-	-	-	-
C2	C302-70	140	10.39	-	-	-	-	-	-	-	-	10.39	-
C3	C303-70	210	22.23	-	2.4	-	-	14.46	1.49	3.88	-	-	-
C4	C304-70	280	243.65	86.12	-	-	65.12	-	9.29	41.95	14.69	-	-
C5	C304PB-70	280	29.24	-	-	-	-	-	-	10.83	18.41	-	-
C6	C406-70	420	19.2	4.6	-	1.31	5.44	-	0.29	4.56	-	-	-
C7	C408PB-70	420	30.54	-	-	-	16.42	-	6.55	5.58	-	-	-
C8	C408-70	560	29.46	-	-	20.91	-	-	-	-	-	-	-
C9	C408PB-70	560	3.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C10	C612-70	840	19.48	5.09	-	5.87	-	-	-	-	-	-	-

Aislada
(con retiros frontal, laterales y posterior)

Paredada
(con retiros frontal, lateral y posterior)

Continua
(con retiro frontal)

Anexo No. 3. 2 Uso de Suelo – Administración Eugenio Espejo

SUPERFICIE DEL SUELO DE LA ADMINISTRACION EUGENIO ESPEJO POR TIPO Y USO SEGÚN PARROQUIAS (Hectáreas)

DESCRIPCION	TOTAL ADMINISTRACION	BELISARIO QUEVEDO	MARISCAL SUCRE	INIAQUITO	RUMIPAMBA	JIUJAPA	COCHAPAMBA	CONCEPCION	KENNEDY	SAN ISIDRO DEL INCA	NAYON *	ZAMBIZA *
Clasificación del Suelo	11.287,40	1.346,76	280,62	1.505,75	1.033,63	623,59	2.340,23	518,35	672,39	622,65	1.574,49	768,95
Suelo Urbano	5.552,44	546,05	280,62	757,76	524,08	511,57	580,58	518,35	672,39	498,55	620,66	61,85
Suelo Urbanizable	452,25	-	-	7,47	-	-	-	-	-	9,14	283,78	171,87
No Urbanizable	5.282,71	800,71	-	740,53	509,55	112,03	1.779,65	-	-	114,96	690,05	535,24
Uso Residencial	4.717,51	420,46	237,69	584,86	407,92	446,21	528,34	313,81	611,15	495,13	612,32	59,6
Residencial 1	776,54	-	8,04	10,35	51,6	75,05	26,62	-	31,47	32,45	512,55	28,42
Residencial 2	2.549,23	298,78	114,25	165,02	208,18	189,96	476,3	192,88	429,36	436,17	40,34	-
Residencial 3	430,59	46,27	21,01	106,94	46,72	73,08	0,23	21,18	20,59	6,86	58,1	29,62
Múltiple	961,15	75,4	94,39	302,57	103,43	108,13	25,19	99,75	129,74	19,64	1,33	1,56
Uso Industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros Usos	6.529,48	926,31	24,43	918,55	618,54	177,38	1.808,06	204,53	61,24	127,52	962,17	700,75
Equipamiento	1.488,40	250,05	24,43	725,97	88,28	65,36	28,41	204,53	61,24	11,04	26,85	2,24
Patrimonial	40,71	-	-	-	40,71	-	-	-	-	-	-	-
Agrícola Resid.	436,04	-	-	7,47	-	-	-	-	-	1,52	263,78	163,27
Prot ecológica	4.455,02	676,26	-	185,12	509,55	112,03	1.779,65	-	-	114,96	542,22	535,24
Recursos Naturales	129,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129,31	-
RNR	122,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122,68	-
RNNR	6,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,64	-
Etapas de Incorporación	11.287,40	1.346,76	280,62	1.505,75	1.033,63	623,59	2.340,23	518,35	672,39	622,65	1.574,49	768,95
2006 - 2010	5.552,44	546,05	280,62	757,76	524,08	511,57	580,58	518,35	672,39	498,55	620,66	61,85
2011 - 2015	301,03	-	-	7,47	-	-	-	-	-	1,52	283,78	28,26
2016 - 2020	151,22	-	-	-	-	-	-	-	-	7,62	-	143,6
Sin etapa SNU	5.282,71	800,71	-	740,53	509,55	112,03	1.779,65	-	-	114,96	690,05	535,24

Fuente: DMPT-MDMQ, 2008

Elaboración: Unidad de Estudios

*Parroquia Suburbana

Residencial: 1.- Zonas con presencia limitada de comercios y servicios de nivel barrial y equipamientos barriales y sectoriales

2.- Zonas que permiten comercios y servicios de nivel barrial y sectorial y equipamientos barriales y zonales

3.- Zonas que permiten comercios, servicios y equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal

Múltiple.- Uso asignado a predios en los que pueden coexistir residencia, comercio, industrias de bajo y mediano impacto,

así como equipamientos y servicios compatibles según el PUOS

RNR.- Recursos Naturales Renovables


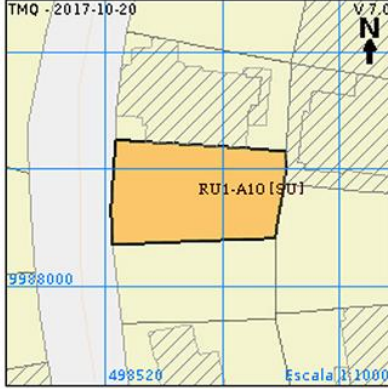
RNNR.- Recursos Naturales No Renovables

Etapas de incorporación.- Es el periodo de tiempo en los que el suelo se incorporará al área urbana.

Anexo No. 3.3 Informe de Regulación Metropolitana (IRM)

20/10/2017

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA


INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA					
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito					
IRM - CONSULTA					
*INFORMACIÓN PREDIAL EN UNIPROPIEDAD		*IMPLANTACIÓN GRÁFICA DEL LOTE			
DATOS DEL TITULAR DE DOMINIO C.C./R.U.C.: 1705666590 Nombre o razón social: VASCONEZ VERGARA EDISON VOLTAIRE					
DATOS DEL PREDIO Número de predio: 347252 Geo clave: 170105100116018000 Clave catastral anterior: 43001 03 016 000 000 000 En derechos y acciones: NO					
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					
DATOS DEL LOTE Área según escritura: 484.90 m2 Área gráfica: 468.79 m2 Frente total: 17.80 m Máximo ETAM permitido: 10.00 % = 48.49 m2 [SU]					
Zona Metropolitana: LA DELICIA Parroquia: EL CONDADO Barrio/Sector: EL CONDADO Dependencia administrativa: Administración Zonal la Delicia					
CALLES					
Fuente	Calle			Ancho (m)	Referencia
REGULACIONES					
ZONIFICACIÓN Zona: A10 (A604-50) Lote mínimo: 600 m2 Frente mínimo: 15 m COS total: 200 % COS en planta baja: 50 %				PISOS Altura: 16 m Número de pisos: 4	
Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada Uso de suelo: (RU1) Residencial urbano 1				RETIROS Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre bloques: 6 m	
Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano		Factibilidad de servicios básicos: SI			
AFECTACIONES/PROTECCIONES					
Descripción	Tipo	Derecho de vía	Retiro (m)		
OBSERVACIONES					
NOTAS					
- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ. - * Esta información consta en los archivos catastrales del MDMDQ. Si existe algún error acercarse a las unidades desconcentradas de Catastro de la Administración Zonal correspondiente para la actualización y corrección respectiva. - Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros. - Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna. - "ETAM" es el "Error Técnico Aceptable de Medición", expresado en porcentaje y m2, que se acepta entre el área establecida en el Título de Propiedad (escritura), y la superficie del lote de terreno proveniente de la medición realizada por el MDMDQ, dentro del proceso de regularización de excedentes y diferencias de superficies, conforme lo establecido en el Artículo 481.1 del COOTAD; y, a la Ordenanza Metropolitana 0126 sancionada el 19 de julio de 2016. - Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del suelo o actividad, se deberá obtener el IRM respectivo en la administración zonal correspondiente. - Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUOS. - Para la habilitación de suelo y edificación los lotes ubicados en área rural solicitará a la EPMAFS factibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado.					
© Municipio del Distrito Metropolitano de Quito Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2011 - 2017					



vasconez
 ARQUITECTOS • CONSTRUCTORES

https://pam.quito.gob.ec/mdmq_web_irm/irm/irm.jsf

Anexo No. 4. 1 Fichas de la Competencia

FICHA DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA		No_002
Código de Proyecto:	P 02	Elaborado Por Antonio Vásquez
		Fecha de Investigación 2017 Septiembre 24
DATOS DEL PROYECTO		IMÁGEN DEL PROYECTO
Nombre	Operación Urbana Puerto Maravilla	
Ciudad	Río de Janeiro	
País	Brasil	
Tipo de Proyecto	Operación Urbana Consorciada	
Diseño Urbano	Si	
Diseño Arquitectónico	Si	
Diseño Ambiental	Si	
Promotor	Consortio Porto Novo Prefectura de Río	
Área de Intervención	500 ha.	
Financiamiento	Certificados de Potencial Adicional Constructivo	
Página Web	www.portonovosa.com	
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Elaborado Por		<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Aprobado Por

FICHA DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA		No_003
Código de Proyecto:	P 03	Elaborado Por Antonio Vásquez
		Fecha de Investigación 2017 Septiembre 24
DATOS DEL PROYECTO		IMÁGEN DEL PROYECTO
Nombre	Operación Urbana Faria Lima	
Ciudad	Sao Paulo	
País	Brasil	
Tipo de Proyecto	Operación Urbana Consorciada	
Diseño Urbano	Si	
Diseño Arquitectónico	Si	
Diseño Ambiental	Si	
Promotor	Prefectura de Sao Paulo	
Área de Intervención	450 ha.	
Financiamiento	Certificados de Potencial Adicional Constructivo	
Página Web	www.capital.sp.gov.br	
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Elaborado Por		<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Aprobado Por


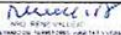
FICHA DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA		No_004
Código de Proyecto:	P 04	Elaborado Por Antonio Vásquez Fecha de Investigación 2017 Septiembre 24
DATOS DEL PROYECTO		IMÁGEN DEL PROYECTO
Nombre Ciudad País Tipo de Proyecto Diseño Urbano Diseño Arquitectónico Diseño Ambiental Promotor Área de Intervención Financiamiento Página Web	Plan Maestro Desarrollo Urbano Puerto Madero Buenos Aires Argentina Plan Maestro de Desarrollo Urbano Si Si Si Corporación Puerto Madero Municipio Buenos Aires 170 ha. Captura de plusvalías / ventas terrenos www.puertomadero.com/#/es/puertomadero	
_____ Elaborado Por		_____ Aprobado Por

Anexo No. 5.1 Área del Plan

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

PLANO 1: ÁREA DEL PLAN



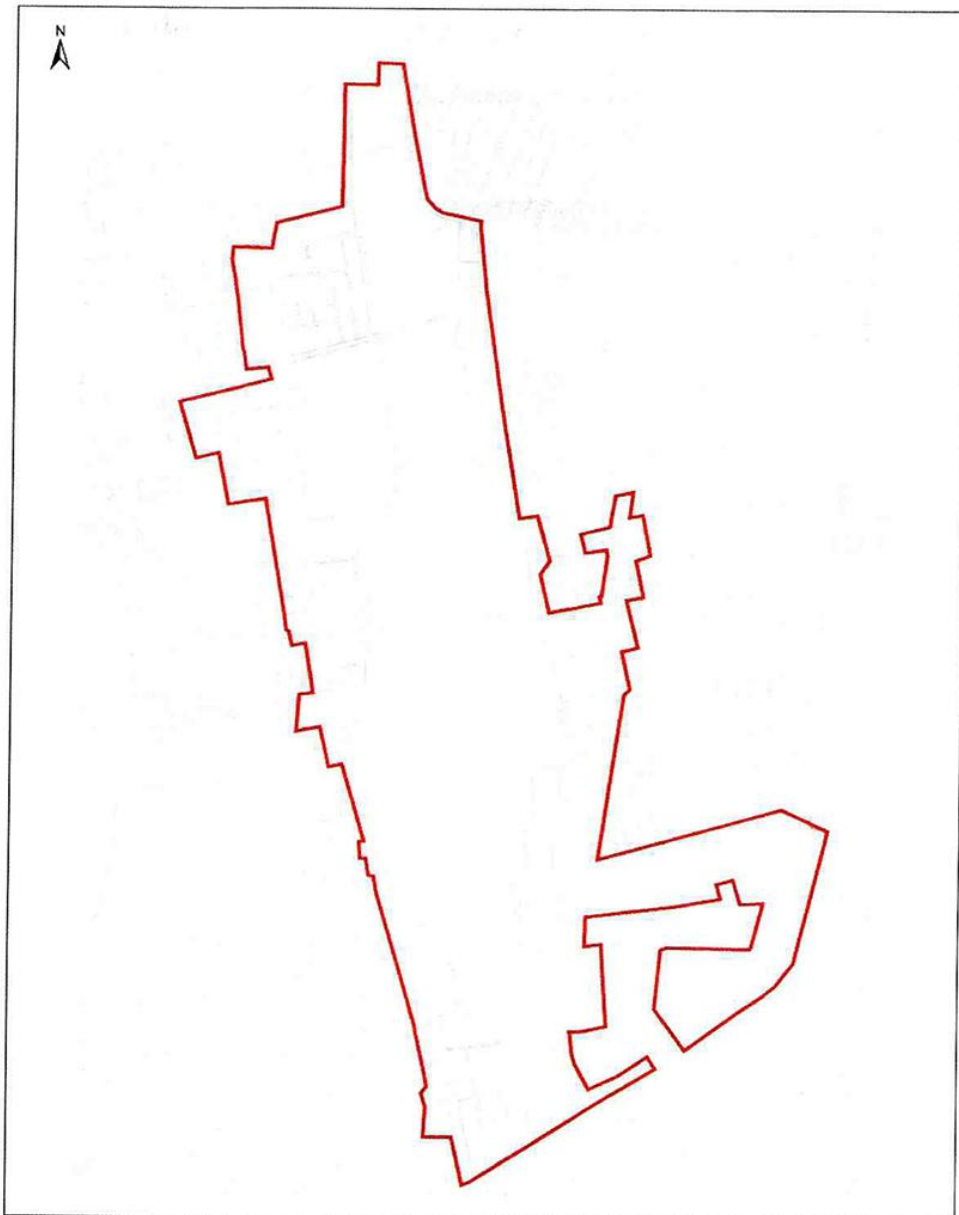
PLANO 01	MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	 DELIMITACION DEL AREA DEL PLAN	ESCALA	FECHA
	SECRETARIA DE TERRITORIO HABITAT Y VIVIENDA			
	ÁREA DEL PLAN			
	 DIRECTOR GENERAL DE TERRITORIO HABITAT Y VIVIENDA	DIRECCION METROPOLITANA DE SOLO PUNOS Y PLANEAMIENTO URBANO, RIEGO Y SERVICIOS PUBLICOS	DIRECCION METROPOLITANA DE REGISTROS Y PLANEAMIENTO DEL RIEGO Y SERVICIOS PUBLICOS	Enero 2013

Anexo No. 5.2 Zona de Transformación Urbanística



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

PLANO 2: ZONA DE TRANSFORMACIÓN URBANÍSTICA



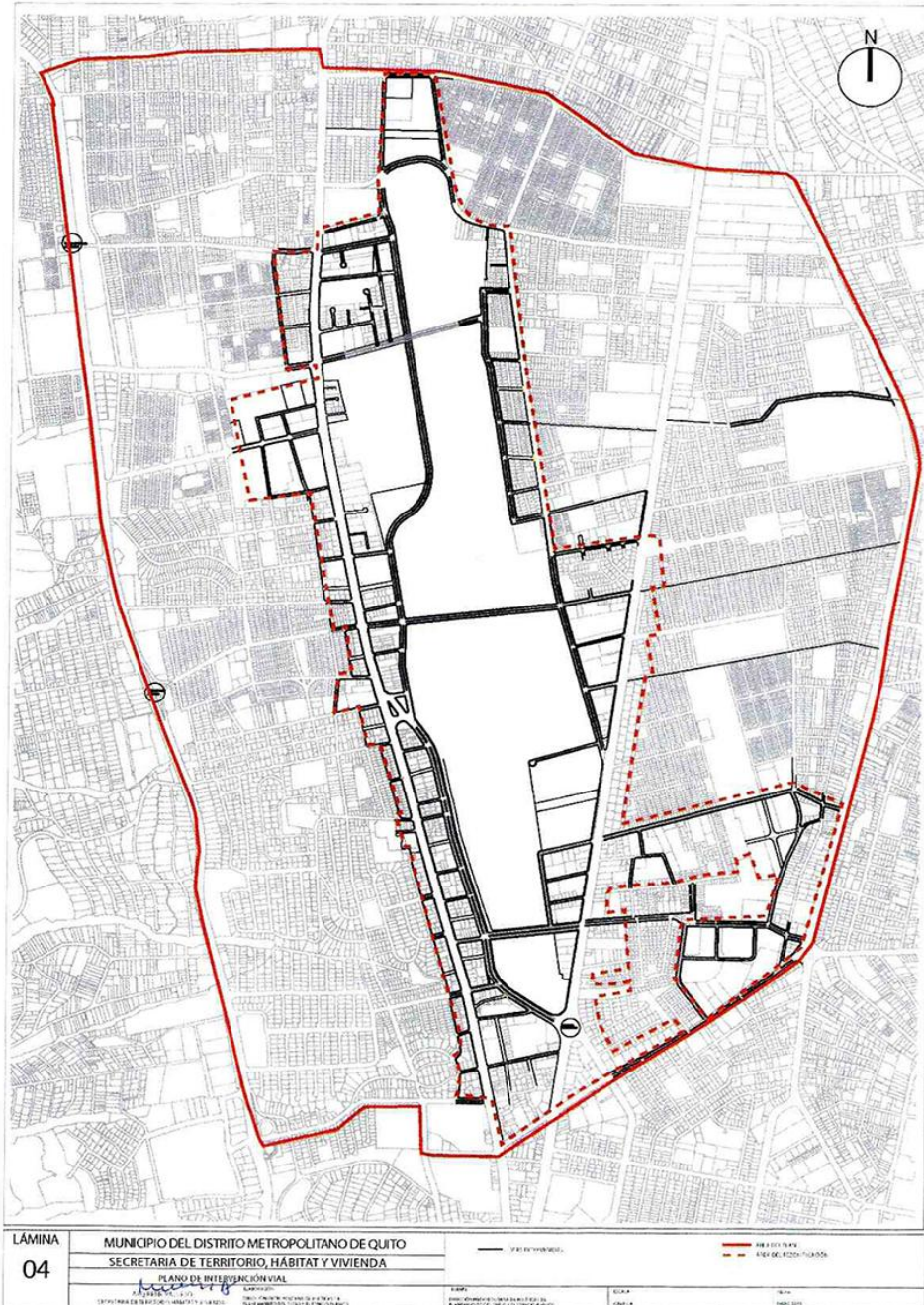
PLANO 02	MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE REZONIFICACIÓN
	SECRETARÍA DE TERRITORIO, HABITAT Y VIVIENDA	
	ZONA DE TRANSFORMACIÓN URBANÍSTICA	
	DIRECTOR PAUL ARIAS SECRETARÍA DE TERRITORIO, HABITAT Y VIVIENDA	DIRECTOR METROPOLITANO DE POLÍTICAS Y PLANEAMIENTO DEL SUELO Y EL ESPACIO PÚBLICO
		DIRECTOR METROPOLITANO DE POLÍTICAS Y PLANEAMIENTO DEL SUELO Y EL ESPACIO PÚBLICO
		FECHA: Enero 2013

Anexo No. 5.4 Intervenciones Viales



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

PLANO 4: INTERVENCIONES VIALES



Anexo No. 5.6 Retiros Obligatorios

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

Cuadro N° 2
Retiros obligatorios para la integración en el espacio público

TIPO DE VÍA	RETIRO OBLIGATORIO INTEGRADO EN ESPACIO PÚBLICO
Vías arteriales	Todas
Vías colectoras	Todas menos Av. Fernández Salvador, tramo entre La Prensa y Rafael Aulestia
Vías locales	Indanza, tramo La Prensa-Av. Amazonas
	Calle 21
	César Borja Lavayen
	De Los Algarrobos, tramo Galo Plaza Lasso-Real Audiencia
	Pasaje Sanchez Melo
	Pasaje Cactus
	Calle 21
	Calle22
	Yacuambi
	Prolongación Pablo Paredes
	Prolongación Pablo Casal I
	Prolongación Pablo Casals II
	Manuel Lizarzaburo
	El Morlán
	Calle servicios industriales
	Calle Coca-Cola
	Manuel Herrera
	Prolongación Manuel Serrano
	Prolongación Benítez
	Prolongación peatonal calle Paz y Miño
	Calle 33
	Palora
	Río Topo
	Nicolás López
	Río Curaray
	SbTte. Juan Holguín
	Río Arajuno I
	E. Iturralde
	Río Vuano
	Tnt. Gonzalo Gallo
	Benítez
	Telégrafo Primero, tramo ente las Av. De La Prensa y calle Ellia Liut
	Calle José Suarez
Jorge Paez, tramo entre Av. De la Prensa y calle Eduardo Chiriboga	
Gonzalo Salazar, tramo entre Av. De la Prensa y calle Eduardo Chiriboga	
Calle Juan Paz y Miño, tramo entre Av. De La Prensa y calle Eduardo	

u



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

	Solorzano	
	Manuel Valdivieso, tramo entre Av. De La Prensa y calle Jaime Chiriboga	
	Tnt. Homero Salas, tramo entre Av. De La Prensa y Av. Brasil.	
	Sbte. Fernando Dávalos, tramo entre Av. De La Prensa y Av. Brasil.	
	Jose Herboso, E. Naula, Tnt. Gonzalo Gallo, Jorge Piedra, , tramos entre la Av. De La Prensa y calle Benítez.	
	Gualaquiza, tramo entre prolongación Av. Amazonas y La Prensa.	Frente sur
	Gualaquiza, tramo entre Tufiño y Av. Del Maestro	Frente este
	José María Borrero	Frente sur
	Perimetral Club de Golf	Frente norte
	Telégrafo Primero tramo, entre Av. De la Prensa y 10. De agosto.	Frente norte y parcial sur
	Traversari	Frente norte
	Ellia Liut	Frente este
	Eduardo Chiriboga	Frente este
	Eduardo Solorzano	Frente este
	Av. Brasil, tramo entre la Tnt. Homero Salas y calle Sbte. Fernando Dávalos	Frente este
	Benitez	Frente este
	Pedro Freile	Frente este
Vías peatonales	Todas	

Anexo No. 5.7 Tratamientos Urbanísticos

ORDENANZA METROPOLITANA No. **0352**

En el área del Plan se aplicarán los siguientes tratamientos urbanísticos, delimitados por polígonos en el plano No. 8:

Cuadro No. 3
Tratamientos urbanísticos

TRATAMIENTOS	DESCRIPCIÓN	SECTORES	DELIMITACIÓN
NUEVO DESARROLLO	Son terrenos de grandes dimensiones, subutilizados o con usos inadecuados en relación con los objetivos de desarrollo urbanístico definidos en la presente ordenanza, que permiten la implementación de proyectos inmobiliarios a gran escala, de trascendencia e impacto en su entorno urbano, con potencialidad para funcionar como detonantes del redesarrollo.	ND1	Terreno BIESS - Av. del Maestro, calles Gualaquiza, Tyarco, Tufiño.
		ND2	Av. La Prensa, lindero norte y oeste del área de transformación urbanística, costado norte Carlos V.
		ND3	Av. La Prensa, costado sur Carlos V., lindero sur y oeste del área de transformación urbanística.
		ND4	Club de Golf -- Av. Galo Plaza, Av. Cap. Rafael Ramos, Parque.
		ND5	Parcial Base Aérea.
		ND6	Av. Cap. Rafael Ramos, Manuel Lizaraburo, lindero norte SECAP, Beethoven, Calle E2, calle E4.
		ND7	Isaac Albéniz, El Morlán, El Inca, prolongación Mozart hasta Av. El Inca.
REDESARROLLO	Son áreas con sistemas viales y de espacio público deficitario y fraccionamiento de lotes alto, disperejo o con geometrías	RD1	Av. La Prensa, calle Gualaquiza, Av. Amazonas (prolongación), calle N57C.
		RD2	Av. La Prensa, calle Río Vuano, Av. Amazonas, calle



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

TRATAMIENTOS	DESCRIPCIÓN	SECTORES	DELIMITACIÓN
	desfavorables, que requieren de una reconfiguración de los sistemas públicos y del parcelario como condicionante para una intensificación del uso y ocupación ordenada del suelo, con calidad, equitativa y sustentable.		Telégrafo I.
		RD 3	Av. 10 de Agosto, Av. El Inca, Av. Amazonas.
		RD4	Av. Galo Plaza, calle Rafael Ramos, Labrador.
		RD5	Av. Galo Plaza, calle Ramón Borja, Av. Real Audiencia (prolongación).
		RD 6	Calle Rafael Aulestia, Av. Real Audiencia, Calle Leonardo Murialdo, Calle Profirio Romero.
		RD7	Av. La Prensa, límite occidental y norte del área de transformación urbanística, Av. Fernández Salvador.
		RD8	Av. La Prensa, límite occidental y sur del área de transformación urbanística, Av. Edmundo Carvajal.
		RD9	Av. Cap. Rafael Ramos, prolongación Pablo Paredes, Beethoven, prolongación Pablo Casals.
		RD10	Av. Cap. Rafael Ramos, Av. 6 de Diciembre, El Morlán, Isaac Albéniz, Manuel Lizarzaburo, prolongación de Gonzalo Zaldumbide.
		RENOVACIÓN	Son áreas aptas para una intensificación del uso y ocupación del

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

TRATAMIENTOS	DESCRIPCIÓN	SECTORES	DELIMITACIÓN
	suelo sin necesidad de ampliar los sistemas de soporte o con posibilidades de adecuaciones mínimas.		Amazonas (prolongación)
		RN2	Av. La Prensa, calle Teniente Gonzalo Gallo, límite occidental FAE.
		RN3	Av. La Prensa, Av. El Inca, Av. 10 de Agosto, calle Telégrafo I.
		RN4	Av. Galo Plaza, Av. El Inca, calles Francisco Guarderas, Belisario Peña, Luis Banderas, De Los Pinos.
		RN5	Av. Real Audiencia, Av. Tufiño, límite del Parque.
		RN6	Av. Cap. Rafael Ramos, E4, Beethoven, prolongación Pablo Paredes.
CONSOLIDACIÓN	Son áreas que disponen de considerables potenciales para la intensificación del uso y ocupación del suelo sobre la base de la normativa urbanística vigente.	C	Área del plan excepto el área de transformación urbanística.

Artículo 24.- Normas urbanísticas para los tratamientos urbanísticos.- Normas relativas al aprovechamiento urbanístico, ocupación y volumetría:

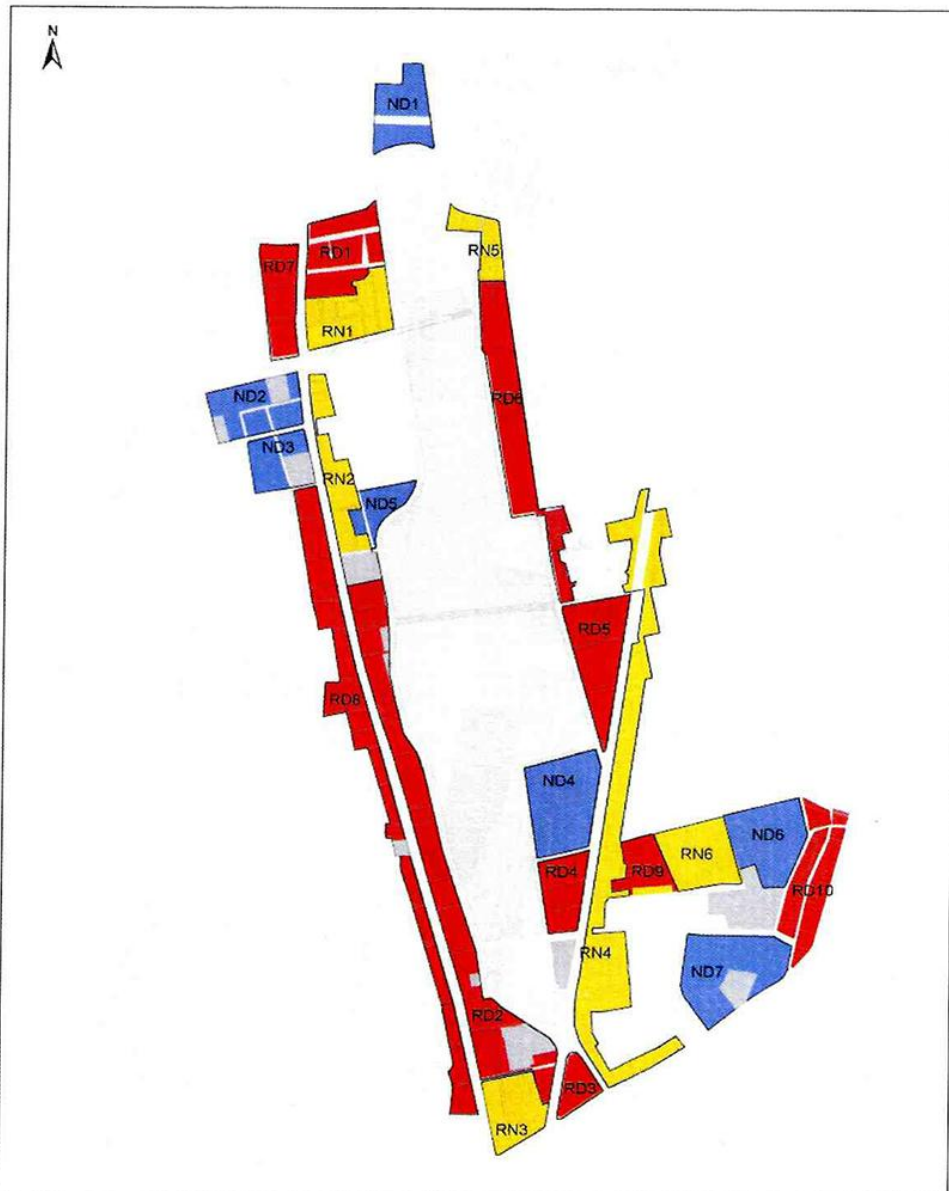
á

Anexo No. 5. 8 Tratamientos Urbanísticos



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

PLANO 8: TRATAMIENTOS EN ZONAS DE TRANSFORMACIÓN URBANÍSTICA

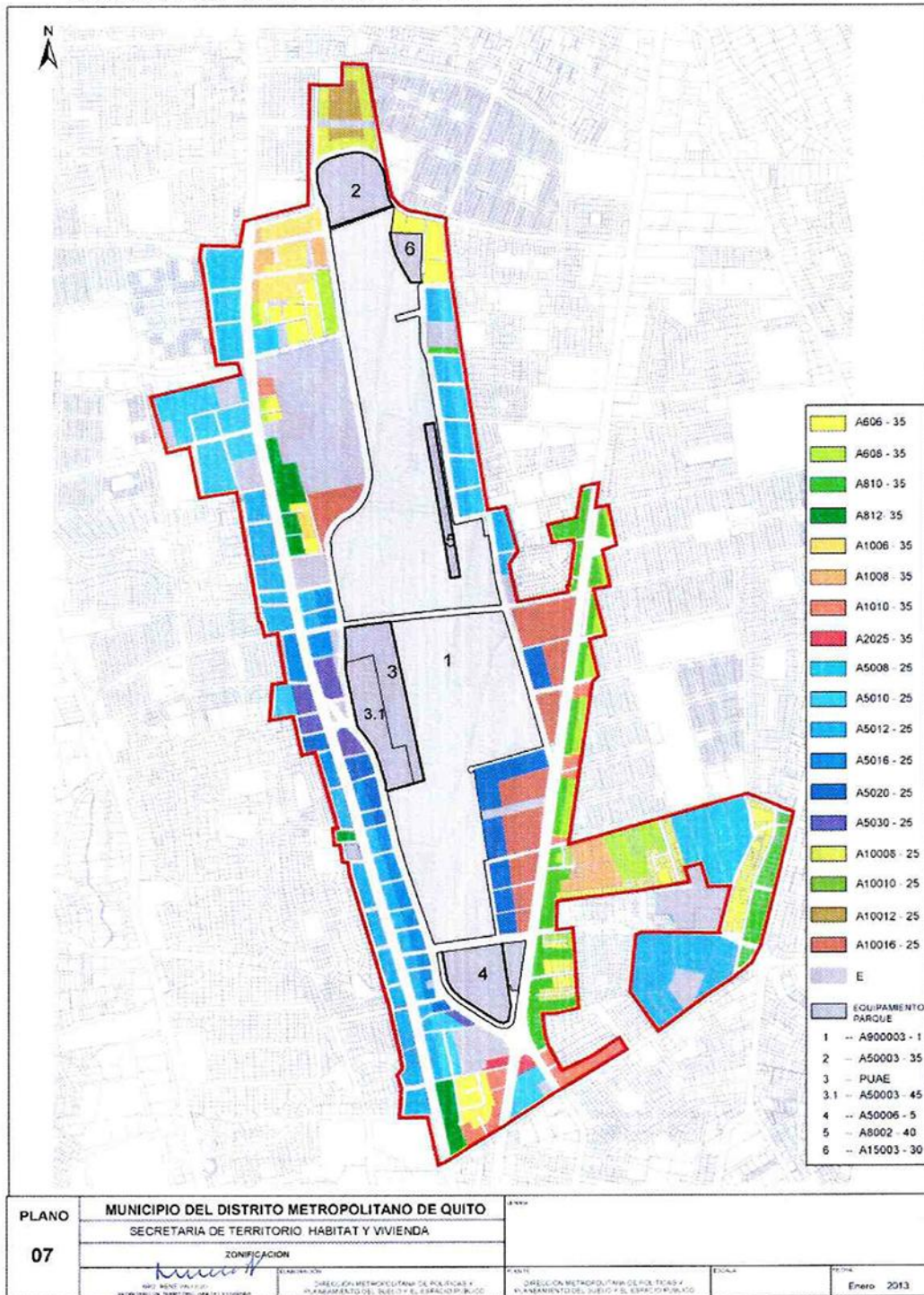


PLANO 08	MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	TRATAMIENTOS ■ NUEVO DESARROLLO (ND) ■ REDESARROLLO (RD) ■ RENOVACIÓN (RN)	EQUIPAMIENTO PARQUE
	SECRETARIA DE TERRITORIO, HABITAT Y VIVIENDA		
TRATAMIENTOS EN ZONAS DE TRANSFORMACION URBANISTICA			
PLANIFICACION: <i>[Firma]</i> DIRECCION METROPOLITANA DE POLICIA Y TRANSFORMACION DEL ESPACIO Y EL ESPACIO PUBLICO		PLANEO: <i>[Firma]</i> DIRECCION METROPOLITANA DE POLITICAS Y TRANSFORMACION DEL ESPACIO Y EL ESPACIO PUBLICO	
Escala		Fecha: Enero 2013	

Anexo No. 5.9 Zonificación y Altura de Edificación

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

PLANO 7: FORMA DE OCUPACIÓN Y EDIFICABILIDAD DEL SUELO



Anexo No. 5. 11 Parámetros de Diseño Redesarrollo



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

ANEXO 7: PARÁMETROS ESPECÍFICOS DE DISEÑO

Cuadro N° 1
Parámetros de diseño para sectores de nuevo desarrollo y redesarrollo

PARÁMETROS DE DISEÑO PARA SECTORES DE REDESARROLLO Y NUEVO DESARROLLO		
Implantación	Accesos	Terrenos > 5000 m: Los accesos desde el espacio público al interior de manzanas / a lotes se deben resolver a través de distribuidores o espacios de transición en el área comunal de los conjuntos habitacionales. De igual modo se debe conectar el área comunal con las áreas de uso exclusivo.
	Circulación interna	Terrenos > 5000 m: Los pasajes interiores de doble vía deben tener un ancho libre de calzada de 5 m más aceras o caminerías arborizadas y ajardinadas de 2,50 m, como dimensiones mínimas. Las calzadas de una sola dirección deben ser de 3 m como mínimo; más aceras arborizadas y ajardinadas de 2,50 m.
	Estacionamientos	Los estacionamientos privados deben ser ubicados al interior de las manzanas, y calculados a razón de dos por cada tres viviendas de hasta 80 m ² más un puesto por cada diez viviendas para visitantes. Para viviendas de mayor superficie se debe dotar un estacionamiento por vivienda, como mínimo, más un puesto por cada diez viviendas para visitantes. En proyectos en los sectores de Nuevo Desarrollo el 10% de estacionamientos debe estar ubicado en superficie. Las playas de estacionamiento continuo tendrán un largo máximo de treinta metros. Podrán repetirse dejando una zona de resguardo peatonal ajardinada de ancho no menor a 5m. Las playas de estacionamiento serán arborizadas perimetralmente. Los estacionamientos para usos de comercio y servicios, se sujetan a lo dispuesto en el Código Municipal vigente. Se debe prever estacionamientos de bicicletas para mín. el 10% del número de estacionamientos vehiculares.

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

PARÁMETROS DE DISEÑO PARA SECTORES DE REDESARROLLO Y NUEVO DESARROLLO	
Retiros	<p>Sectores ND.1, ND.2, ND.3, ND.4, RD.1, RD.3, RD.4, RD.5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retiro frontal obligatorio hacia todas las vías: 5m • Retiros laterales y posterior: en función de la distancia entre bloques. <p>Sector RD.2 (Av. Amazonas y Av. Prensa entre Telégrafo I y Colegio FAE), RD.6 (Av. Real Audiencia, Rafael Aulestia, Porfirio Romero, Leonardo Murialdo):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retiro frontal obligatorio hacia todas las vías: 5m - Retiro frontal opcional 1 hacia las Avenidas: 5 m, para máx. el 50% de los frentes de manzanas. - Retiro lateral: en función de la distancia entre bloques. - Retiro posterior: Al interior de la manzana se delimita una franja no edificable, de 20m de ancho medido desde el eje de la manzana en orientación norte-sur. En esta franja se deben ubicar las rampas de acceso a los estacionamientos en subsuelo y las áreas verdes comunales. Las franjas deben mantener una continuidad visual a través de las manzanas. Se permite establecer un horario de apertura al público en general.
Geometría de los edificios	<p>Se distinguen los siguientes tipos, distinguiendo entre frente estrecho y frente ancho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo A-Edificios hasta 12 pisos: mín. 8 m X máx. 40 m (Ref. Rep. de EL Salvador) - Tipo B-Edificios entre 13 y 19 pisos: mín. 12 m X máx. 50 m (Ref. Av. La Patria) - Tipo C-Edificios de 20 a 30 pisos: mín. 15 m X máx. 60 m. (Ref. Av. Amazonas, Av. Shyris, Av. Naciones Unidas).
Distancias entre edificios	<p>La distancia mínima se define en función de la geometría de los edificios.</p> <p>Frente estrecho-Frente estrecho: min. 10 m</p> <p>Frente estrecho-frente ancho: min. 15 m</p> <p>Frente ancho-frente ancho: min. 20 m</p>
Orientación de los edificios	<p>La orientación de los edificios debe ser preferiblemente de la siguiente manera:</p> <p>Frente ancho Este-Oeste</p> <p>Frente estrecho Norte-Sur.</p> <p>Estor rige especialmente para usos residenciales.</p> <p>La orientación de los edificios puede variar en función de la generación de espacios libres diferenciados al interior del lote.</p>
Esquinas de manzanas	<p>Sector RD.1, RD.2, RD.6: Las esquinas de las manzanas deberán ser tratadas con edificaciones y fachadas hacia los frentes de las vías.</p>

u



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

PARÁMETROS DE DISEÑO PARA SECTORES DE REDESARROLLO Y NUEVO DESARROLLO		
Edificaciones	Unidad mínima de edificaciones	Los proyectos arquitectónicos pueden desarrollarse como un solo proyecto en una o más manzanas. La unidad mínima de proyecto será una manzana. La unidad mínima de construcción será un cuarto de manzana.
	Edificación Sustentable	Racionalizar el diseño estructural. Las edificaciones deberán ser diseñadas con sistemas estructurales que permitan flexibilidad en los interiores (luces mas grandes permiten variar la distribución espacial).
	Manejo de fachadas y terrazas	En todas las edificaciones habrá fachadas, tanto hacia los espacios públicos como hacia los interiores de la manzana. Debe diferenciarse el tratamiento de fachada a partir de variaciones en cada unidad de copropiedad e interrumpirse en los accesos vehiculares o peatonales. Todas las edificaciones, tendrán como remate terrazas horizontales verdes como superficie predominante (mayor al 75%). Todas las edificaciones con frente hacia los ejes de espacio público y red verde urbana y los parques lineales identificados en el plano No. 5, tendrán fachadas verdes con un mínimo del 20% del total de la superficie de fachada.
	Materiales	Se prohíbe el uso de materiales reflectivos en las fachadas. Se prohíbe el uso de vidrios de colores en las ventanas de las edificaciones. Se permite el uso de máximo 5 tipos de materiales diferentes por fachada.
Áreas no construibles	Áreas verdes comunales	Las áreas verdes comunales: juegos, jardines, césped y similares, deben calcularse a razón de 9 m2 por vivienda como mínimo. Su ubicación debe ser en la superficie en concordancia con las determinaciones sobre la impermeabilización del suelo. Las áreas verdes deben ser continuas con dimensionamiento mínimo de 30m2. Utilizar especies nativas para la plantación, considerar los diferentes niveles de césped, arbustos y árboles. El anexo 4 contiene las recomendaciones acerca de las especies y su utilización en el espacio público y trama verde.
	Manejo de superficies	Suelo no impermeabilizado: mínimo 30% den sectores de Nuevo Desarrollo. Se permite la localización de caminería y estacionamientos en superficie al interior del suelo no impermeabilizado si las superficies son tierra compactada, adoquín ecológico, adoquín con ranuras de 3 cm. Las terrazas de los edificios deberán ser tratadas como terrazas verdes.

u

ORDENANZA METROPOLITANA No. **0352**

PARÁMETROS DE DISEÑO PARA SECTORES DE REDESARROLLO Y NUEVO DESARROLLO		
Sustentabilidad	Desechos sólidos	Se debe prever en cada conjunto estaciones para la clasificación de desechos sólidos: orgánico, plástico, papel, vidrio y no aprovechable. Estos deben ser de fácil acceso para los habitantes y para los vehículos recolectores de desechos.
	Energía	Se deben aplicar las metodologías de diseño urbano arquitectónico dirigidas a optimizar la eficiencia energética de las edificaciones (Aprovechar ventilación e iluminación natural, utilización estratégica de sombras). Fomentar la instalación de equipos ahorradores en vivienda: generación de agua caliente, climatización, ascensores, evitar equipos de demanda continua alta de energía. Fomentar la instalación de equipos ahorradores en equipamiento: equipos eficientes de ventilación, bombeo de agua, puertas mecánicas, ascensores. Cada unidad de edificación multifamiliar tendrá acometida para servicio de gas centralizado así como el sitio para emplazar los recipientes, contemplando las normas de seguridad respectivas. Las viviendas individuales en lote deberán contar con un sitio adecuado para la instalación de gas, con las seguridades respectivas.
	Agua	Se deberá prever la instalación de griferías y artefactos sanitarios ahorradores de agua. En terrenos > 3000 m ² se deben instalar sistemas separados de recolección de aguas lluvias para reutilización para riego y mantenimiento. Utilización de cubiertas que permitan la mayor recogida de aguas pluviales para su posterior almacenamiento. Se podrá prever instalaciones separadas para las aguas grises y negras, y sistemas de reuso de aguas grises.

Cuadro N° 2
Parámetros de diseño para sectores de Renovación

PARÁMETROS DE DISEÑO PARA SECTORES DE RENOVACIÓN		
Implantación	Accesos	Los accesos desde el espacio público hacia los lotes deben resolver preferentemente a través de las vías locales evitando tener accesos en las Avenidas.
	Circulación interna	Lote > 5000 m ² : Los pasajes interiores de doble vía deben tener un ancho libre de calzada de 5 m más aceras o caminerías arborizadas y ajardinadas de 2,50 m, como dimensiones mínimas. Las calzadas de una sola dirección deben ser de 3 m como mínimo; más aceras arborizadas y ajardinadas de 2,50 m.
	Estacionamientos	Los estacionamientos privados deben ser ubicados al interior de



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

PARÁMETROS DE DISEÑO PARA SECTORES DE RENOVACIÓN		
		<p>cada lote, y calculados a razón de dos por cada tres viviendas de hasta 80 m² más un puesto por cada diez viviendas para visitantes. Para viviendas de mayor superficie se debe dotar un estacionamiento por vivienda, como mínimo, más un puesto por cada diez viviendas para visitantes.</p> <p>Los estacionamientos para usos de comercio y servicios, se sujetan a lo dispuesto en el Código Municipal vigente.</p>
	Geometría de los edificios	<p>Se distinguen los siguientes tipos, distinguiendo entre frente estrecho y frente ancho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo A-Edificios hasta 12 pisos: mín. 8 m X máx. 40 m (Ref. Rep. de EL Salvador) - Tipo B-Edificios entre 13 y 19 pisos: mín. 12 m X máx. 50 m (Ref. Av. La Patria)
	Distancias entre edificios	<p>La distancia entre bloques mínima es de 10 metros.</p> <p>En casos donde los lotes sean mayores a 5000 m², la distancia mínima se define en función de la geometría de los edificios.</p> <p>Frente estrecho-Frente estrecho: mín. 10 m</p> <p>Frente estrecho-frente ancho: mín. 15 m</p> <p>Frente ancho-frente ancho: mín. 20 m</p>
	Orientación de los edificios	<p>La orientación de los edificios debe ser preferiblemente de la siguiente manera:</p> <p>Frente ancho Este-Oeste</p> <p>Frente estrecho Norte-Sur.</p> <p>Esto rige especialmente para usos residenciales.</p> <p>La orientación de los edificios puede variar en función de la generación de espacios libres diferenciados al interior del lote.</p>
	Esquinas de manzanas	<p>Las esquinas de las manzanas deberán ser tratadas con edificaciones y fachadas hacia los frentes de las vías.</p>
Edificaciones	Unidad mínima de edificaciones	<p>La unidad mínima de proyecto será el lote y su uso estará establecido por los coeficientes de ocupación determinados por la zonificación.</p>
	Edificación Sustentable	<p>Racionalizar el diseño estructural. Las edificaciones deberán ser diseñadas con sistemas estructurales que permitan flexibilidad en los interiores (luces mas grandes permiten variar la distribución espacial).</p>
	Manejo de fachadas	<p>En todas las edificaciones habrá fachadas, en todos sus lados.</p> <p>Para nuevas edificaciones:</p> <p>Todas las edificaciones, tendrán como remate terrazas horizontales verdes como superficie predominante (mayor al 75%).</p> <p>Todas las edificaciones con frente hacia los ejes de espacio público y red verde urbana y los parques lineales identificados en el plano No. 5, tendrán fachadas verdes con un mínimo del 20% del total de</p>

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

PARÁMETROS DE DISEÑO PARA SECTORES DE RENOVACIÓN		
		la superficie de fachada.
	Materiales	Se prohíbe el uso de materiales reflectivos en las fachadas. Se prohíbe el uso de vidrios de colores en las ventanas de las edificaciones. Se permite el uso de máximo tres tipos de materiales diferentes por fachada.
Áreas no construíbles	Áreas verdes comunales	Las áreas verdes comunales: juegos, jardines, césped y similares, deben calcularse a razón de 5 m ² por vivienda como mínimo. Su ubicación puede ser tanto en la planta baja como en las terrazas de los edificios.
Sustentabilidad	Desechos sólidos	Se debe prever en cada conjunto estaciones para la clasificación de desechos sólidos: orgánico, plástico, papel, vidrio y no aprovechable. Estos deben ser de fácil acceso para los habitantes y para los vehículos recolectores de desechos.
	Energía	Se deben aplicar las metodologías de diseño urbano arquitectónico dirigidas a optimizar la eficiencia energética de las edificaciones (Aprovechar ventilación e iluminación natural, utilización estratégica de sombras). Fomentar la instalación de equipos ahorradores en vivienda: generación de agua caliente, climatización, ascensores, evitar equipos de demanda continua alta de energía. Fomentar la instalación de equipos ahorradores en equipamiento: equipos eficientes de ventilación, bombeo de agua, puertas mecánicas, ascensores.
	Agua	Se deberá prever la instalación de griferías y artefactos sanitarios ahorradores de agua. En terrenos > 5000 m ² se deben instalar sistemas separados de recolección de aguas lluvias para reutilización para riego y mantenimiento. Utilización de cubiertas que permitan la mayor recogida de aguas pluviales para su posterior almacenamiento. Se podrá prever instalaciones separadas para las aguas grises y negras, y sistemas de reuso de aguas grises.

Patios.- Los patios de acceso a multifamiliares serán elementos de distribución, organización funcional y espacial de la tipología; no deberán iluminar ni ventilar locales habitables tales como salas, comedores, cocinas, dormitorios, estudios, estares, ni podrán ser invadidos por ningún elemento constructivo.

Estos patios podrán incorporar galerías de circulación de un metro de ancho como mínimo. A partir de la primera planta, el área mínima del patio será de dieciocho metros cuadrados y el lado mínimo de tres metros.

u



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

A los patios de aire-luz de superficie menor a 12 m² no podrán iluminarse y ventilarse locales habitables, Podrán hacerlo espacios no habitables de superficie no mayor a tres metros cuadrados o circulaciones de ancho no mayor a 120 cm siempre que no se provoque servidumbre de vista.

El área mínima del patio de aire y luz será de nueve metros cuadrados, con un lado no menor de tres metros.

Los patios no pueden ubicarse hacia los espacios públicos, tampoco a los espacios comunales interiores de los conjuntos a menos que sus cerramientos sean concebidos y tratados como fachadas, construyendo llenos y vacíos, y con una altura mínima de dos plantas.

Anexo No. 5. 12 Polígonos para el Reparto de Cargas y Beneficios

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

Artículo 37.- Polígonos para el reparto de cargas y beneficios.- Para aplicar el sistema de reparto de cargas y beneficios dentro del ámbito del Plan, se establecen polígonos de planeación y gestión en función de los tratamientos urbanísticos que coinciden los polígonos de los tratamientos urbanísticos (Plano No. 8), con las siguientes características:

Cuadro No. 5
Polígonos para el reparto de cargas y beneficios

TRATAMIENTOS	POLÍGONOS	DELIMITACIÓN	REPARTO DE CARGAS Y BENEFICIOS
NUEVO DESARROLLO	ND1	Terreno BIESS - Av. Del Maestro, calles Gualaquiza, Tyarco, Tufiño	A desarrollarse mediante gestión privada, de la economía social y solidaria o pública individual o asociada en base a un proyecto urbano arquitectónico, realizando aportes en dinero y suelo destinados a la financiación del Plan.
	ND2	Av. La Prensa, lindero norte y oeste del área de transformación urbanística, costado norte Carlos V.	
	ND3	Av. La Prensa, costado sur Carlos V., lindero sur y oeste del área de transformación urbanística.	
	ND3	Club de Golf -- Av. Galo Plaza, calle Rafael Ramos, Parque	
	ND5	Base Aérea (parcialmente)	
	ND6	Av. Cap. Rafael Ramos, Manuel Lizaraburo, lindero norte SECAP, Beethoven, Calle E2, calle E4.	
	ND7	Isaac Albéniz, El Morlán,	



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

TRATAMIENTOS	POLÍGONOS	DELIMITACIÓN	REPARTO DE CARGAS Y BENEFICIOS
		El Inca, prolongación Mozart hasta Av. El Inca.	
REDESARROLLO	RD1	Av. La Prensa, calle Gualaquiza, Av. Amazonas (prolongación), calle N57C	A desarrollarse bajo gestión asociada de propietarios con reajuste de terrenos realizando aportes en dinero y/o suelo destinados a la financiación del Plan.
	RD2	Av. La Prensa, calle Río Vuano, Av. Amazonas, calle Telégrafo I	
	RD3	Av. 10 de Agosto, Av. El Inca, Av. Amazonas	A desarrollarse mediante gestión asociada o individual de propietarios en procesos de redesarrollo, realizando aportes en dinero y/o suelo destinados a la financiación del Plan.
	RD4	Av. Galo Plaza, Av. Cap. Rafael Ramos, Labrador	
	RD5	Av. Galo Plaza, calle Ramón Borja, Av. Real Audiencia (prolongación)	
	RD6	Calle Rafael Aulestia, Av. Real Audiencia, Calle Leonardo Murialdo, Calle Profirio Romero	
	RD7	Av. La Prensa, límite occidental y norte del área de transformación urbanística, Av. Fernández Salvador.	A desarrollarse bajo gestión asociada de propietarios con reajuste de terrenos realizando aportes en dinero y/o suelo destinados a la financiación del Plan.
	RD8	Av. La Prensa, límite occidental y sur del área de transformación urbanística, Cnl. Edmundo Carvajal.	

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

TRATAMIENTOS	POLÍGONOS	DELIMITACIÓN	REPARTO DE CARGAS Y BENEFICIOS
	RD9	Av. Cap. Rafael Ramos, prolongación Pablo Paredes, Beethoven, prolongación Pablo Casals.	A desarrollarse mediante gestión asociada o individual de propietarios en procesos de redesarrollo, realizando aportes en dinero y/o suelo destinados a la financiación del Plan.
	RD10	Av. Cap. Rafael Ramos, Av. 6 de Diciembre, El Morlan, Isaac Albéniz, Manuel Lizaraburo, prolongación de Gonzalo Zaldumbide.	
RENOVACIÓN	RN1	Av. La Prensa, Av. Fernández Salvador (prolongación), Av. Amazonas (prolongación)	A desarrollarse mediante gestión individual privada o de la economía social y solidaria derivada de la asignación de la norma y realizando aportes en dinero destinados a la financiación del Plan.
	RN2	Av. La Prensa, calle Teniente Gonzalo Gallo, límite occidental FAE	
	RN3	Av. La Prensa, Av. El Inca, Av. 10 de Agosto, calle Telégrafo I	
	RN4	Av. Galo Plaza, Av. El Inca, calles Francisco Guarderas, Belisario Peña, Luis Banderas, De Los Pinos	
	RN5	Av. Real Audiencia, Av. Tufiño, límite del Parque.	
	RN6	Av. Cap. Rafael Ramos, la prolongación de la Pablo Paredes.	

Anexo No. 5.13 Unidades de Gestión

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

PLANO 9: PUAE - UNIDADES DE GESTIÓN



PLANO 09	MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	A. GESTIÓN INDIVIDUAL B. GESTIÓN INDIVIDUAL O ASOCIADA C. REAJUSTE DE TERRENOS CON GESTIÓN ASOCIADA D. REAJUSTE DE TERRENOS CON GESTIÓN ASOCIADA O INDIVIDUAL E. PUAE	DIRECCIÓN METROPOLITANA DE POLÍTICAS Y FUNDAMENTO DEL SUELO Y EL ESPACIO PÚBLICO	DIRECCIÓN METROPOLITANA DE POLÍTICAS Y FUNDAMENTO DEL SUELO Y EL ESPACIO PÚBLICO	Eneiro 2013
	SECRETARÍA DE TERRITORIO, HABITAT Y VIVIENDA				

Anexo No. 5. 14 Unidades de Gestión y Catastro de Lotes

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

REDESARROLLO					
Polígono	Numer. Plano 9	Unidad de Gestión	Nos. catastrales		Mecanismo de Gestión
			1210407005	1210405002	
			1210405012	1210405003	
			1200402015	1200402005	
			1210407007	1200402010	
	12	Comprende una sola unidad de gestión correspondiente al área delimitada por la Av. Amazonas, Av. La Prensa, calle Holguín.	1200404018	1200404014	Reajuste de terrenos y gestión asociada.
			1200404004	1200404012	
			1200404002	1200404015	
			1200404001	1200404011	
			1200404019	1200403010	
			1200403011	1200404005	
			1200404013	1200404003	
			1200404016	1200403007	
	12	Comprende una sola unidad de gestión correspondiente al área delimitada por la Av. Amazonas, Av. La Prensa, calle Holguín, Río Topo.	1190417008	1200405003	Reajuste de terrenos y gestión asociada.
			1190407023	1200405005	
			1190417013	1190407001	
			1190417005	1190407012	
			1190417004	1190405002	
			1190417009	1190405014	
			1190417006	1190407003	
			1190407024	1190407002	
			1190407017	1190407007	
			1190417003	1190417014	
			1190407029	1190405007	
			1190407019	1190405016	
			1190407030	1200405013	
			1190407028	1200405010	
			1190407027	1190407010	
			1190417012	1200405006	
			1190407021	1200405007	
			1200405012	1190405010	
			1190407006	1200405009	
			1190407032	1190405012	
			1190407033	1190405011	
			1200405001	1200405008	
			1190407005	1190407008	
			1190407031	1190407022	
			1190417011	1190405006	
			1190417002	1200405011	
			1190407018	1190407009	



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

REDESARROLLO					
Polígono	Numer. Plano 9	Unidad de Gestión	Nos. catastrales		Mecanismo de Gestión
			1190407034 1190417001 1190407025 1190417007 1190407020 1190405020 1190407015 1190405015 1190417010 1190407026 1190405001	1190407016 1190407011 1190417015 1190405021 1190407014 1190405013 1190405008 1190405003 1200405004 1190405004 1200405002	
	13	Comprende una sola unidad de gestión correspondiente al área delimitada por la Av. Amazonas, Av. La Prensa, Río Topo, Palora.	1180408009 1180408008 1180408002 1180408003 1180408012 1180408001 1180408007	1180408005 1180408011 1180408010 1180408004 1180408013 1180408006	Reajuste de terrenos y gestión asociada.
	14	Comprende una sola unidad de gestión correspondiente al área delimitada por la Av. Amazonas, Av. La Prensa, Palora, Endara.	1180409006 1180409007 1180409010 1180409008 1180510002 1180409011	1180409001 1180409009 1180510003 1180409013 1180409005 1180409012	Reajuste de terrenos y gestión asociada.
	15	Comprende una sola unidad de gestión correspondiente al área delimitada por la Av. Amazonas, Av. La Prensa, Endara, Indanza.	1180509004 1180509005 1180509006 1180422003 1180509008 1180422004 1180509007	1180422005 1180509003 1180509002 1180422002 1180509009 1180422001 1180509001	Reajuste de terrenos y gestión asociada.
	16	Comprende una sola unidad de gestión correspondiente al área delimitada por la Av. Amazonas, Av. La Prensa, Indanza, Oyacachi	1180508003 1180508002 1180508001 1180508004 1180508006 1180508008	1180508005 1180508009 1180423001 1180508007 1180423002	Reajuste de terrenos y gestión asociada.

ú

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

REDESARROLLO					
Polígono	Numer. Plano 9	Unidad de Gestión	Nos. catastrales		Mecanismo de Gestión
	17	Comprende una sola unidad de gestión correspondiente al área delimitada por la Av. Amazonas, Av. La Prensa, Oyacachi, Logroño.	1180507001 1180507002 1170501002 1170501003 1170501005 1170501006 1180507006	1170501001 1180507007 1180507008 1180507005 1180507004 1170501004 1180507003	Reajuste de terrenos y gestión asociada.
	18	Comprende una sola unidad de gestión correspondiente al área delimitada por la Av. Amazonas, Av. La Prensa, Logroño, Yacuambi.	1170516001 1170516012 1170516016 1170516017 1170516019 1170516013 1170516015 1170516014 1170516018 1170516020 1170516004 1170516005 1170516006 1170516002	1170516007 1170516003 1170512008 1170512007 1170512002 1170512003 1170512006 1170512005 1170512004 1170516008 1170512001 1170516009 1170516010 1170516011	Reajuste de terrenos y gestión asociada.
	19	Comprende una sola unidad de gestión correspondiente al área delimitada por la Av. La Prensa, Yacuambi, Bracamoros, Telégrafo Primero.	1170515003 1170515002 1170515004 1170515005 1170515001 1170515006		Reajuste de terrenos y gestión asociada o individual.
	20	Comprende una sola unidad de gestión correspondiente al área A delimitada por la Av. Amazonas, Yacuambi, Bracamoros, Telégrafo Primero, lindero occidental de los terrenos frentistas a la Av. 10 de Agosto,	1160502036 1170508024 1160502035 1170508013 1160502037 1170508022 1170508026 1170508028 1170508023 1170508027 1170508019	1160502038 1170508012 1170508031 1170508008 1170508009 1170508001 1170508034 1170508010 1170508002 1170508011 1170508003	Reajuste de terrenos y gestión pública.

Anexo No. 6. 1 Ejes de Espacio Público y Red Verde Urbana

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

ANEXO 3: SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y RED VERDE URBANA

Cuadro No. 1
Ejes de Espacio Público y Red Verde Urbana

ESCALA DE EJES / NOMBRE	FUNCIÓN
Ejes Principales de Espacio Público y Red Verde Urbana	
- Av. Amazonas y su prolongación	<ul style="list-style-type: none"> - Eje principal del Sistema Metropolitano de Espacio Público compuesto por Av. La Prensa (parcial), Av. Amazonas, Av. Guayaquil, Av. Pedro Vicente Maldonado (parcial), Av. Alonso Angulo (parcial), Av. Hugo Teniente Ortiz. - Bulevar Amazonas en el Parque Bicentenario, de escala metropolitana (tramo El Labrador hasta Centro de Convenciones/Terminal Aeropuerto) y zonal (tramo Centro de Convenciones/Terminal Aeropuerto hasta Luis Tufiño). - Espacio público de escala metropolitana (bulevar) de transición y permanencia. - Aceras del lado occidental incorporan los retiros frontales obligatorios, con secciones integrales y gran porcentaje de mobiliario urbano. - Consolidación de los ecosistemas urbanos mediante arborización de gran tamaño (min 12 m). - Integración del Parque Bicentenario en la Red Verde Urbana principal de la ciudad. - Tipo de edificación: Aislada
- Av. Real Audiencia - Av. Rafael Aulestia	<ul style="list-style-type: none"> - Paseo urbano Parque Bicentenario, de escala zonal. - Aceras del lado oriental incorporan los retiros frontales obligatorios, con secciones integrales y gran porcentaje de mobiliario urbano. - Consolidación de los ecosistemas urbanos mediante arborización de gran tamaño (min 12 m). - Integración del Parque Bicentenario en la Red Verde Urbana principal de la ciudad. - Tipo de edificación: Aislada
- Av. La Prensa	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio público de escala metropolitana de transición y permanencia. - Aceras incorporan los retiros frontales obligatorios, con secciones integrales y gran porcentaje de mobiliario urbano. - Consolidación de los ecosistemas urbanos mediante

u



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

ESCALA DE EJES / NOMBRE	FUNCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> - arborización de gran tamaño (min 12 m). - Integración del Parque Bicentenario en la Red Verde Urbana principal de la ciudad. - Tipo de edificación: Aislada
Ejes con potencial ecológico en vías arteriales	
<ul style="list-style-type: none"> - Av. 10 de Agosto 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio público de escala metropolitana de transición. - Aceras incorporan los retiros frontales obligatorios, con secciones integrales. - Consolidación de los ecosistemas urbanos mediante arborización de alta densidad con especies nativas de gran tamaño (mínimo 12m de alto) y vegetación arbustiva. - Integración del Parque Bicentenario en la Red Verde Urbana principal de la ciudad.
Parques lineales con potencial ecológico	
<ul style="list-style-type: none"> - Parque lineal al interior del terreno del Club de Golf. - Prolongación Parque lineal Del Rosario sobre el terreno BIESS (entre Gualaquiza y Tyarco). - Parque lineal Gral. Vicente Anda - Parque lineal Cornejo - Calle 21/tramo peatonal. - Parque lineal Rio Vuano - Parque lineal E.Naula - Parque lineal Río Arajuno - Parque lineal prolongación peatonal calle Juan Paz y Miño - Parque lineal Endara - Parque lineal Oyacachi. - Parque lineal prolongación Oyacachi - Parque lineal Jose Vinuesa - Parque lineal Cristóbal Sandoval - Parque lineal Emperatriz Isabel - Parque lineal prolongación peatonal calle Lequerica - Parque La Concepción, incorporado Pasaje Jelil. - Parque lineal Lanafit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Parques lineales de menor escala que enlazan el Parque Bicentenario con su entorno urbano inmediato. - Espacios públicos y áreas verdes de transición y permanencia. - Incorporan los retiros frontales obligatorios, con secciones integrales. - Consolidación de los ecosistemas urbanos mediante arborización de alta densidad con especies nativas de gran tamaño (mínimo 12m de alto) y vegetación arbustiva. - Tipo de edificación: Aislada

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

ESCALA DE EJES / NOMBRE	FUNCIÓN
- Parque Lineal Indulana	
Ejes de espacio público y red verde urbana en vías locales	
<ul style="list-style-type: none"> - Calle Gualaquiza - Calle 21/tramo vehicular - Calle Manuel Herrera - Calle 33 - Calle Jorge Piedra - Calle José Herboso - Calle Iturralde - Calle Río Arajuno - Calle Homero Salas - Calle Juan Paz y Miño - Calle Rio Curaray - Calle Traversari - Calle Rio Topo - Calle Rio Palora - Calle Gonzalo Salazar - Calle Jorge Paez - Calle José Suarez - Calle Yacuambi - Calle Telégrafo Primero - Pasaje Sanchez Melo - Pasaje Cactus - Prolongación Av. de los Algarrobos - Calle César Borja Lavayen - Calle José María Borrero - Prolongación calle Pablo Paredes - Prolongación calle Pablo Casals I - Prolongación calle Pablo Casals II - Humberto Marín - Calle Holguín - Calle Servicios Industriales - Calle Coca-Cola. - Calle Tyarco. - Calle Manuel Lizaraburo - Prolongación calle Gonzalo Zaldumbide. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vías locales con espacio público de transición y permanencia que enlazan el Parque Bicentenario con su entorno urbano inmediato. - Aceras incorporan los retiros frontales obligatorios, con secciones integrales. - Vegetación de mediana densidad con especies nativas o foráneas de mediano tamaño (min 9m de alto), vegetación arbustiva e incorporación de franjas permeables (césped). - Tipo de edificación: Aislada
Ejes de Espacio Público conectores de barrios y sectores	
- Av. Isaac Albéniz	<ul style="list-style-type: none"> - Eje transversal zonal de espacio público de alto tráfico peatonal. - Aceras incorporan los retiros frontales obligatorios,

✓



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

ESCALA DE EJES / NOMBRE	FUNCIÓN
	<p>con secciones integrales y gran porcentaje de mobiliario urbano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espacios con vegetación de mediana densidad con especies nativas o foráneas de mediano tamaño (min 6m de alto). - Tipo de edificación: Las dos primeras plantas edificación continua y a partir de la tercera planta aislada.
<ul style="list-style-type: none"> - Calle Rafael Ramos y su prolongación - Calle José Rafael Bustamante y su prolongación - Capitán Ramón Borja – Av. La Florida - Av. Edmundo Carvajal - Calle Logroño - Calle Calle Nicolas López - Calle Manuel Valdiviezo - Calle Fernando Dávalos - Av. Brasil - Calle Teniente Gonzalo Gallo - Av. Vaca de Castro y su prolongación - Calle Leonardo Murialdo - Calle Alfonso Yépez - Calle Porfirio Romero - Av. Emperador Carlos V - Calle Zamora - Av. Fernández Salvador - Prolongación de la Av. Mozart. - Diógenes Paredes. - Fray Marcos Jofre. - Felix Orabal. - Av. Machala - Manuel zambrano. - De Los Pinos - Calle 2 - Calle julian Arbalza - Av. Del Maestro, Av. Luis Tufiño. - Angel Ludeña, Flavio Alfaro, José María Guerrero. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejes transversales sectoriales de espacio público. - Secciones viales que priorizan la accesibilidad universal y el tráfico peatonal. - Vegetación de mediana densidad con especies nativas o foráneas de mediano tamaño (min 6m de alto). - Aceras incorporan los retiros frontales obligatorios, con secciones integrales y gran porcentaje de mobiliario urbano. - Tipo de edificación: Las dos primeras plantas edificación continua y a partir de la tercera planta aislada.

Anexo No. 6. 2 Normas Complementarias Urbanísticas - Paisajísticas



ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

ANEXO 5: PARQUE BICENTENARIO - NORMAS COMPLEMENTARIAS URBANÍSTICAS Y PAISAJÍSTICAS

Rige la memoria técnica de la Resolución del Concejo Metropolitano No. 408-2012 del 11 de julio de 2012.

Adicionalmente se establece el siguiente concepto de vegetación (GEP, Consultor Arq. Ernesto Bilbao: Elaboración del Proyecto Parque Bicentenario, 2012, Cap. 7):

La proximidad de la ciudad de Quito a la línea ecuatorial y la gran variación en altitud (desde la cima del Guagua Pichincha, hasta el cañón del río Guayllabamba) es el motivo para que un alto porcentaje de las especies de plantas vasculares del Ecuador (que llegan a 18.000 conocidas) se encuentren en Quito y sus alrededores. Muchas de esas plantas todavía sobreviven en las quebradas, antes llamados – guaycos – y en las riberas de los ríos que atraviesan la ciudad y sus valles, también están presentes en lotes baldíos, en ciclo-vías, en los parques Metropolitano e Itchimbía y en otros espacios públicos.

Muy pocos quiteños saben que existe cerca de 40 especies de plantas nombradas en honor a Quito, como por ejemplo *Mimosa quitensis*, la guaranga de Quito, planta emblemática de las quebradas de la ciudad, tampoco saben que de todas las especies *quitensis*, casi la mitad son endémicas, es decir, están registradas solo en Ecuador, son únicas y se encuentran en peligro de extinción. Por si fuera poco, también se ha reportado cerca de 30 especies que llevan el topónimo *pichinchensis*, de las cuales también la mitad son endémicas.

En el Distrito Metropolitano de Quito están reportadas un buen número de especies de plantas nombradas con los topónimos *ilalensis*, *lloensis*, *chilloensis*, *guayllabambensis*. Este dato, sin duda alguna es en gran parte desconocido para quiteños y habitantes del Ilaló, de Lloa, del valle de los Chillos o del pueblo de Guayllabamba.

Un número aún más reducido de quiteños, sabe del valor histórico y patrimonial de muchas especies de plantas que fueron recolectadas por primera vez en Quito y sus alrededores en los siglos XVIII y XIX. Un personaje tan importante como Joseph de Jussieu – el botánico de la Misión Geodésica Francesa de 1736 de la cual fue parte La Condamine – quien fue el primer científico que estudió la flora de Quito, ha sido prácticamente olvidado, pese a que contribuyó al conocimiento científico de cerca de 30 especies de plantas de la ciudad y su periferia.

Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland en el año 1802 recolectaron cientos de plantas, tanto en la ciudad de Quito de ese entonces, como de sus montañas y valles aledaños, como resultado de sus estudios y junto con los mejores botánicos de Europa de esa época como Carl Willdenow y sobre todo Karl Kunth, reportaron cerca de 140 especies de plantas patrimoniales de la ciudad y sus alrededores, algunas de ellas fueron descritas por Bonpland en 1809 –año del primer grito de independencia-. La más emblemática de ese grupo es *Andromachia igniaria*, la hierba de Santa María, planta quiteña que fue nombrada como “igniaria” porque “enciende fuego”, ya que en esa época era utilizada como yesca, para encender el fuego de los hogares quiteños, pero además, sus flores amarillas intensas que asemejan una llamarada. Es así que la llama de la libertad y la llama de una planta quiteña, coincidieron en el año 1809.

ORDENANZA METROPOLITANA No. 0352

De manera increíble, a partir de 1830 y hasta cerca de 1870, el patrimonio vegetal de Quito se enriquece aún más cuando los británicos Francis Hall y William Jameson, junto con el alemán Theodor Hartweg recolectan muchas plantas en Quito y su hoya, logrando incrementarse el patrimonio florístico de la ciudad, sus valles y montañas en cerca de 100 nuevas especies de plantas que fueron nombradas principalmente por el famoso botánico inglés George Bentham.

El siglo XIX, es definitivamente el siglo de la flora de Quito, a partir de 1875, la llegada y el establecimiento del botánico Luis Sodiro en la ciudad, hasta su muerte en 1908, enriquece aún más el conocimiento de las plantas de la ciudad y sus zonas de influencia.

El Distrito Metropolitano de Quito es tan rico en especies de plantas patrimoniales que un nuevo concepto de paisajismo debe desarrollarse, el cual debe considerar, además del valor intrínseco de las especies vegetales, y de la urgencia de su conservación, el valor histórico, cultural y de apropiación de lo nuestro.

Las especies *quitensis*, *pichinchensis*, *lloensis*, *humboldtianum*, *hallii*, *sodiroi* y muchas otras especies de plantas quiteñas con diversos nombres, deben ocupar el espacio de las acacias, cepillos y eucaliptos australianos, de los nísperos japoneses, de los fresnos chinos, de los geranios sudafricanos y de la gran cantidad de especies exóticas que se han tomado los espacios y la estética visual en parques, veredas y jardines de Quito.

Hay numerosas especies de plantas de Quito que se pueden considerar como propias plantas emblemáticas del Distrito Metropolitano, por ejemplo *Inga insignis*, conocido como guabo o guaba, el cual ha sido nombrado el árbol emblemático de los valles de Quito, dicha planta fue recolectada por primera vez por Humboldt y Bonpland en el valle de Tumbaco. La mora de Castilla, *Rubus glaucus*, que no es de Castilla ni de España, es en realidad la mora de Quito y ha sido declarada la fruta de la ciudad, esta especie fue recolectada por primera vez en los huertos de Quito, allá por 1840. Otras especies, la *Mimosa quitensis*, la *guaranga* de las quebradas de Quito y *Myrcianthes hallii*, el arrayán de Quito, declarados oficialmente el árbol de las quebradas y el árbol de la ciudad, respectivamente, fueron nombradas para la ciencia en 1846 con las colecciones que el coronel Francis Hall, primero militar patriota y más tarde miembro del grupo libertario "El quiteño libre", hiciera en Quito.

El nuevo concepto de paisajismo para Quito, debe promover la conservación y restauración de las riberas de los ríos y quebradas, respetando así la naturaleza urbana. Riberas de ríos y quebradas una vez restaurados, tienen que estar conectados con la vegetación de parterres de avenidas y veredas, y éstas finalmente integradas con el patrimonio vegetal de Quito a ser reinsertado en todos los parques de Quito. El primer modelo propuesto en este sentido es el Parque Bicentenario.

u