



PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA KF93 (KENNEDY FERREA 93)

Cristian Leonardo Naranjo Bonilla

10611611039

Universidad Antonio Nariño

Programa de Arquitectura

Facultad de Artes

Bogotá, Colombia

2021

PLAN PARCIAL KENNEDY FÉRREA 93

PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA KF93 (KENNEDY FERREA 93)

Cristian Leonardo Naranjo Bonilla

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Arquitecto

Director (a):

Título (Ph.D., Arquitecta.) Carolina Ingrid Betancourt Quiroga

Línea de Investigación:

Medio Ambiente y Hábitat Popular

Universidad Antonio Nariño

Programa de Arquitectura

Facultad de Artes

Bogotá, Colombia

2021

PLAN PARCIAL KENNEDY FÉRREA 93

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado plan parcial de renovación urbana KF93 (Kennedy Férrea 93), cumple con los requisitos para optar al título de arquitecto

Firma del Tutor

Firma Jurado

Firma Jurado

Bogotá, Día Mes 2021.

(Dedicatoria)

Para nadie es un secreto que en esta profesión es y será indispensable el trabajo en equipo, tanto con los profesores, compañeros y familia, este equipo de trabajo es responsable de esta evolución constante para lograr ser un Arquitecto.

Mis padres son parte fundamental de ese gran equipo y por ellos estoy construyendo mis sueños, sin ellos nada de esto sería posible.

Mis hermanos que siempre estuvieron apoyándome constantemente para que jamás me rindiera, dando de si siempre lo mejor.

Agradecimientos

Mis profesores de la Universidad Antonio Nariño que aportaron cada una de sus conocimientos, habilidades, tiempo, paciencia y sobre todo la mejor actitud.

Mi tutora de Trabajo de Grado Arq. Carolina Ingrid Betancourt Quiroga quien me guio desde la formulación de trabajo de grado, en el trabajo de grado 2 y estuvo siempre ahí brindandome de su conocimiento y experiencia.

Mis compañeros de la “CUPULA” que sin medir esfuerzos estuvieron siempre ahí para apoyar, enseñar, compartir y lograr evolucionar día a día.

Mis mejores amigos Felipe, Cesar, Jeison que siempre estuvieron para apoyarme, ayudarme, darme animos para que jamas me rindiera y pudiera dar siempre lo mejor de mi.

Tabla de contenido	
RESUMEN	17
ABSTRACT.....	18
1 CAPITULO PRELIMINARES.....	19
1.1 TEMA	19
1.2 HIPOTESIS	19
1.1 20	
1.2 20	
HIPOTESIS NULA.....	20
1.3 LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	20
1.4 21	
MEDIO AMBIENTE Y HÁBITAT POPULAR.....	21
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN CIUDAD Y MEDIO AMBIENTE	21
1.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN	21
ESTUDIO DE CASO	21
EL ANÁLISIS DE CONTENIDO Y DEL DISCURSO.....	22
1.5 22	
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO:.....	22
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVO:	23
1.5 OBJETIVOS	23
OBJETIVO GENERAL:	23
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
1.6 ALCANCE.....	24
1.7 FASES METODOLÓGICAS	26
1.8 ARBOL DE PROBLEMAS.....	28
1.9 LOCALIZACIÓN.....	30
1.10 HISTORIA.....	33
1.11 MARCO NORMATIVO	36
OCDE	38
POT 2021-BOGOTÁ REVERCEDE 2022-2035.....	38
2. CAPITULO MARCO CONCEPTUAL	45
2.1 MARCO DE REFERENCIA.....	45

CONCEPTOS.....	45
2.1.....	48
2.2 REFERENTES.....	48
PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA “BAVARIA FABRICA”	49
PLAN DE RENOVACIÓN URBANA DEL ENTORNO DEL RIO MANZANARES EN MADRID-ESPAÑA.....	51
PROYECTO DE RENOVACIÓN URBANA INTEGRAL EN BARRIO LA HUACA EN VERACRUZ, MÉXICO.	54
3 CAPITULO DIAGNOSTICO	58
3.1 ANALISIS UNIFICADO	58
Déficit de espacio público y zonas verdes.....	58
Déficit de equipamientos	66
Déficit de vivienda:	75
UPZ CARVAJAL.....	79
UPZ TIMIZA.....	80
SISTEMAS	83
Déficit vial.....	84
3.2 FORMA Y ESTRUCTURA	90
EL SISTEMA DE GRANDES EJES	90
SISTEMA CONCENTRICO Y RADIAL.....	90
SISTEMA DE MALLA O RETICULA.....	91
3.3 TIPOLOGIA	92
TIPOLOGIA RESIDENCIAL.....	93
TIPOLOGIA NO RESIDENCIAL.....	100
TIPOLOGIA DOTACIONAL.....	101
3.4 ESTRATEGIAS.....	102
4. CAPITULO PLAN PARCIAL KF93	110
4.1 AREAS PLAN PARCIAL KF93.....	110
DELIMITACIÓN	110
ETAPAS	111
4.1.....	125
4.2 TIPO DE ARBORIZACIÓN	125
4.3 TEORIA DEL COLOR	126

4.4	MOBILIARIO URBANO.....	128
4.5	SUDS	130
4.6	TIPOS DE SUELO	132
4.7	ACCESIBILIDAD.....	133
4.8	SEÑALIZACIÓN	136
4.9	METODOLOGÍA DE DISEÑO	137
	BIBLIOGRAFIA	173
4.10	ANEXO	181
	TABLA 1. CONFIGURACIÓN PREDIAL.....	49
	TABLA 2. OBJETIVOS DE LA REVITALIZACIÓN AL REDEDOR DEL RIO MANZANARES, MADRID-ESPAÑA	51
	TABLA 3. USOS ACTUALES DE LOTES A INTERVENIR.....	54
	TABLA 4RADIO DE COBERTUA- RECREATIVO.....	62
	TABLA 5 VEGETACIÓN EN LA ZONA DE ESTUDIO.....	65
	TABLA 6. VARIABLES METEREOLÓGICAS	66
	TABLA 7. TABLA DE FACTORES AMBIENTALES.....	66
	TABLA 8. CONTAMINANTES	66
	TABLA 9 RADIO DE COBERTURA EQUIPAMIENTOS	68
	TABLA 10. RADIO DE COBERTURA- COLEGIOS.....	68
	TABLA 11 RADIO DE COBERTURA UNIVERSIDADES	69
	TABLA 12 RADIO DE COBERTURA ADMINISTRATIVO	70
	TABLA 13 RADIO DE COBERTURA- LUGARES DE RITO	71
	TABLA 14 RADIO DE COBERTURA- SALUD	72
	TABLA 15 RADIO DE COBERTURA CULTURAL.....	74
	TABLA 16 RADIO DE COBERTURA FUNERARIA	75
	TABLA 17. TABLA DE VIAS Y PERFILES	85
	TABLA 18 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T2.....	93
	TABLA 19 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T4.....	94
	TABLA 20 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T6.....	95
	TABLA 21 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T7.....	96
	TABLA 22 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T8.....	98
	TABLA 23 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T9	99
	TABLA 24 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T9	100
	TABLA 25 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T9	101
	TABLA 26. MATRIZ SPM3	103
	TABLA 27. TABLA DE AREAS TOTALES (U.A.U)	115
	TABLA 28 DESARROLLO DEL OBJETIVO.....	116

TABLA 29. CUADRO GENERAL DE ÁREAS DEL PROYECTO URBANÍSTICO.....	117
TABLA 30. CUADRO GENERAL DE CARGAS Y BENEFICIOS.	117
TABLA 31. CUADRO COMPARATIVO.	119
TABLA 32. AFECTACIONES CALLE 40 SUR.	123
TABLA 33 PERFIL VIAL ACTUAL-PROPUESTO.....	123
TABLA 34. PREDIOS DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN E INTERVENCION.....	124
TABLA 35. AFECTACIONES CALLE 40 SUR.	125
TABLA 36. ARBORIZACION	125
TABLA 37. TEORIA DEL COLOR.....	128
TABLA 38 MOBILIARIO ESPACIO PUBLICO.....	129
TABLA 39. MOBILIARIO PARQUES.	129
TABLA 40. SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE.....	130
TABLA 41. TIPOS DE SUELO.....	132
TABLA 42. SEÑALIZACIÓN KF93	136
TABLA 43. I.C- I.O EQUIPAMIENTO- MZ1	141
TABLA 44. I.C- I.O VIVIENDA- MZ 2.....	143
TABLA 45. I. C- I.O VIVIENDA-MZ3.....	144
TABLA 46. I. C- I.O VIVIENDA-MZ4.....	145
TABLA 47. I. C- I.O VIVIENDA-MZ5.....	147
TABLA 48. I. C- I.O VIVIENDA-MZ6.....	148
TABLA 49. I. C- I.O VIVIENDA-MZ7.....	150
TABLA 50. I. C- I.O TALLER 1-MZ8.....	151
TABLA 51. I. C- I.O TALLER 2-MZ 9	153
TAB LA 52. I. C- I.O TALLER 3-MZ 10.....	154
FIGURA 1 VARIABLES ONU	25
FIGURA 2FASE METODOLÓGICA 1.....	26
FIGURA 3 FASE METODOLÓGICA 2.....	27
FIGURA 4 FASE METODOLÓGICA 3.....	28
FIGURA 5 ARBOL DE PROBLEMAS.....	29
FIGURA 6 UBICACIÓN	30
FIGURA 7 PLACA DE INAUGURACIÓN PRIMERA CASA EN CARRIO TECHO.	30
FIGURA 8 BOGOTÁ-LOCALIDAD DE KENNEDY.....	31
FIGURA 9 AREA DE ACTUACIÓN.....	31
FIGURA 10 ESQUEMA ZONA DE ESTUDIO KF93.....	32
FIGURA 11 LINEA DEL TIEMPO	33
FIGURA 12 BOGOTÁ-EXPANSION HISTORICA.....	34
FIGURA 13 CONFIGURACIÓN PREDIAL	FIGURA 14
DISTRIBUCIÓN DE USOS.....	50
FIGURA 15 PROPUESTA URBANISTICA	FIGURA 16 ESTRUCTURA
VERDE PROPUESTA	50

FIGURA 17 ÁREA DE ACTUACIÓN INFLUENCIA EN LA FACHADA DEL RÍO.....	FIGURA 18 ÁREA DE	53
FIGURA 19 INTERPRETACIÓN URBANA INTERVENCIÓN	FIGURA 20 TIPOS DE	53
FIGURA 21 VIRTUALIZACIÓN DEL PLAN.....		54
FIGURA 22 POLIGONO DE INTERVENCIÓN POLIGONO.....	FIGURA 23 USOS DEL	55
FIGURA 24 RECONFIGURACIÓN DE TRAZADO DE MOVILIDAD.....	FIGURA 25 PROPUESTA	55
FIGURA 26 ESPACIO PUBLICO.....		58
FIGURA 27 ESPACIO PUBLICO TOTAL POR HABITANTE.....		59
FIGURA 28 ESPACIO PUBLICO EFECTIVO POR HABITANTE.....		59
FIGURA 29 AREA VERDE POR HABITANTE.....		60
FIGURA 30 PARQUE POR HABITANTE.....		60
FIGURA 31 UBICACIÓN DEL REGISTRO FOTOGRAFICO		61
FIGURA 32 INVASIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO		61
FIGURA 33 DETERIORO DE LA MALLA VIAL		62
FIGURA 34 DETERIORO DE ESPACIO PÚBLICO		62
FIGURA 35 ZONA DE ESTUDIO- RECREATIVO- RADIO DE COBERTURA.....		63
FIGURA 36 DETERIORO DE ZONAS VERDES E ISLAS DE CALOR		63
FIGURA 37 DETERIORO MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO		64
FIGURA 38 ZONA DE ESTUDIO CONDICIONES AMBIENTALES		64
FIGURA 39 RED DE BIBLIOTECAS		67
FIGURA 40 RADIO DE ACCION DE BIBLIOTECAS		67
FIGURA 41 ZONA DE ESTUDIO- COLEGIOS-RADIO DE COBERTURA		69
FIGURA 42 ZONA DE ESTUDIO- UNIVERSIDADES-RADIO DE COBERTURA		70
FIGURA 43 ZONA DE ESTUDIO- ADMINISTRATIVO-RADIO DE COBERTURA		71
FIGURA 44 ZONA DE ESTUDIO- IGLESIAS, LUGARES DE RITO- RADIO DE COBERTURA.....		72
FIGURA 45 ZONA DE ESTUDIO- SALUD- RADIO DE COBERTURA.....		73
FIGURA 46 ZONA DE ESTUDIO- CENTROS CULTURALES- RADIO DE COBERTURA		74
FIGURA 47 ZONA DE ESTUDIO- FUNERARIAS- RADIO DE COBERTURA		75
FIGURA 48 VIVIENDA.....		76
FIGURA 49 ZONA DE ESTUDIO- ESTRATO		76
FIGURA 50 ZONA DE ESTUDIO- BARRIOS.....		77
FIGURA 51 DEFICIT DE VIVIENDA.....		77
FIGURA 52 VIVIENDAS, HOGARES Y PERSONAS		78
FIGURA 53 POBLACIÓN DESPLAZADA (INTERNA-MIGRANTES).....		78
FIGURA 54 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN UPZ CARVAJAL.....		79
FIGURA 55 POBLACIÓN POR GENERO UPZ CARVAJAL.....		80
FIGURA 56 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN UPZ TIMIZA.....		80

FIGURA 57 POBLACIÓN POR GENERO UPZ CARVAJAL.....	81
FIGURA 58 MAPA DE CALOR DE HOMICIDIOS-HURTO-LESIONES PERSONALES	81
FIGURA 59 ZONA DE ESTUDIO- POBREZA.....	82
FIGURA 60 ZONA DE ESTUDIO- USOS	83
FIGURA 61 ZONA DE ESTUDIO- COMERCIO	83
FIGURA 62 CONGESTIÓN VIAL	84
FIGURA 63 CONGESTIÓN VIAL.....	84
FIGURA 64 CONGESTIÓN VIAL	84
FIGURA 65 CONGESTIÓN VIAL	84
FIGURA 66 ZONA DE ESTUDIO- VIAS.....	85
FIGURA 67 PERFIL VIAL AV. BOYACA (A-2).....	86
FIGURA 68 PERFIL FUGADO AV. BOYACA (A-2).....	86
FIGURA 69 PERFIL VIAL AV. POPORO QUIMBAYA (L-8)	87
FIGURA 70 PERFIL FUGADO AV. POPORO QUIMBAYA (L-8)	87
FIGURA 71 PERFIL VIAL TRANSVERSAL 72 D (L-8)	88
FIGURA 72 PERFIL FUGADO TRANSVERSAL 72 D (L-8)	88
FIGURA 73 PERFIL FUGADO AV 1 DE MAYO (A-2)	88
FIGURA 74 ZONA DE ESTUDIO - TOTAL	89
FIGURA 75 FORMA Y ESTRUCTURA.....	92
FIGURA 76 UBICACIÓN DEL REGISTRO FOTOGRAFICO	93
FIGURA 77 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CALLE 40 SUR- TIPOLOGIA T2	94
FIGURA 78 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T2	94
FIGURA 79 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CALLE 40 C SUR- TIPOLOGIA T4.	95
FIGURA 80 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T4.....	95
FIGURA 81 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CALLE 40 C SUR- TIPOLOGIA T6.	96
FIGURA 82 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T6.....	96
FIGURA 83 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CARRERA 72G- TIPOLOGIA T7	97
FIGURA 84 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T7.....	97
FIGURA 85 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CARRERA 72N- TIPOLOGIA T8....	98
FIGURA 86 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T8.....	98
FIGURA 87 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CARRERA 73- TIPOLOGIA T9.....	99
FIGURA 88 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T9.....	99
FIGURA 89 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T10.....	100
FIGURA 90 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T10.....	100
FIGURA 91 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T19	101
FIGURA 92 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T19.....	102
FIGURA 93 TIPOLOGIA	102
FIGURA 94 ESQUEMA ZONAS VERDES.....	103
FIGURA 95 ESQUEMA TALLERES	104
FIGURA 96 ESQUEMA VIVIENDA.....	104
FIGURA 97 ESQUEMA VIAS.....	105
FIGURA 98 ESQUEMA EQUIPAMIENTO	105

FIGURA 99 ESTRATEGIAS- FUGADO.....	106
FIGURA 100 ZONA DE ESTUDIO- PROBLEMAS	108
FIGURA 101 ZONA DE ESTUDIO - NUMERACIÓN PROBLEMAS	108
FIGURA 102 PLAN PARCIAL- DELIMITACIÓN.....	110
FIGURA 103 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPAS	112
FIGURA 104 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 1	FIGURA 105 PLAN
PARCIAL FINAL- ETAPA 1.....	112
FIGURA 106 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 1.....	113
FIGURA 107 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 2	FIGURA 108 PLAN
PARCIAL FINAL- ETAPA 2.....	113
FIGURA 109 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 3	FIGURA 110 PLAN
PARCIAL FINAL- ETAPA 3.....	114
FIGURA 111 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 4	FIGURA 112 PLAN
PARCIAL FINAL- ETAPA 4.....	114
FIGURA 113 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 4.....	115
FIGURA 114 PLAN PARCIAL- U.A.U	116
FIGURA 115 CARGAS	118
FIGURA 116 BENEFICIOS	118
FIGURA 117 PLAN PARCIAL USOS PROPUESTOS	120
FIGURA 118 PLAN PARCIAL ESQUEMA FUNCIONAL	121
FIGURA 119 PLAN PARCIAL CONFORMACION DE UNIDADES.....	122
FIGURA 120 TEORIA DEL COLOR- TIPOS	127
FIGURA 121 TEORIA DEL COLOR- TONOS, LUMINOSIDAD Y SATURACION.	127
FIGURA 122 DRENAJE DE CARRETERA	130
FIGURA 123 SISTEMAS DE BIORETENCION Y JARDINES DE LLUVIA.....	131
FIGURA 124 TECHOS VERDES, PAREDES VERDES Y CUBIERTAS PODIUM	131
FIGURA 125 ARBOLES	131
FIGURA 126 PENDIENTE TRANSVERSAL DE ANDÉN TIPO. ESQUEMA	
INDICATIVO 1	134
FIGURA 127 PENDIENTE TRANSVERDAL DE ANDÉN TIPO. ESQUEMA	
INDICATIVO 2.....	134
FIGURA 128 TEXTURA DE SUELO DISCAPACIDAD VISUAL.....	134
FIGURA 129 REPRESENTACION TEXTURA.....	135
FIGURA 130 REPRESENTACION TEXTURA	135
FIGURA 131 ETAPAS DE METODOLOGIA.....	138
FIGURA 132 MODULOS Y RESULTADO.....	140
FIGURA 133 MODULO 1 PASO MZ 1.	FIGURA 134 MODULO 2
PASO MZ 1.	141
FIGURA 135 MODULO 3 PASO MZ 1.	FIGURA 136 MODULO
4 PASO MZ 1.....	141
FIGURA 137 MODULOS Y RESULTADO MZ 1.....	142

FIGURA 138 MODULO 1 PASO MZ 2. PASO MZ 2.	FIGURA 139 MODULO 2 142
FIGURA 140 MODULO 3 PASO MZ 2. 4 PASO MZ 2.....	FIGURA 141 MODULO 142
FIGURA 142 MODULOS Y RESULTADO MZ 2.....	143
FIGURA 143 MODULO 1 PASO MZ 3. PASO MZ 3.	FIGURA 144 MODULO 2 143
FIGURA 145 MODULO 3 PASO MZ 3. 4 PASO MZ 3.....	FIGURA 146 MODULO 144
FIGURA 147 MODULOS Y RESULTADO MZ 3.....	144
FIGURA 148 MODULO 1 PASO MZ 4. PASO MZ 4.	FIGURA 149 MODULO 2 145
FIGURA 150 MODULO 3 PASO MZ 4. 4 PASO MZ 4.....	FIGURA 151 MODULO 145
FIGURA 152 MODULOS Y RESULTADO MZ 4.....	146
FIGURA 153 MODULO 1 PASO MZ 5. MODULO 2PASO MZ 5.	FIGURA 154 146
FIGURA 155 MODULO 3 PASO MZ 5. MODULO 4 PASO MZ 5.	FIGURA 156 147
FIGURA 157 MODULOS Y RESULTADO MZ 5.....	147
FIGURA 158 MODULO 1 PASO MZ 6. MODULO 2 PASO MZ 6.	FIGURA 159 148
FIGURA 160 MODULO 3 PASO MZ 6. MODULO 4 PASO MZ 6.	FIGURA 161 148
FIGURA 162 MODULOS Y RESULTADO MZ 6.....	149
FIGURA 163 MODULO 1 PASO MZ 7. MODULO 2 PASO MZ 7.	FIGURA 164 149
FIGURA 165 MODULO 3 PASO MZ 7. MODULO 4 PASO MZ 7.	FIGURA 166 149
FIGURA 167 MODULOS Y RESULTADO MZ 7.....	150
FIGURA 168 MODULO 1 PASO MZ 8. MODULO 2 PASO MZ8.	FIGURA 169 151
FIGURA 170 MODULO 3 PASO MZ 8. MODULO 4 PASO MZ 8.	FIGURA 171 151
FIGURA 172 MODULOS Y RESULTADO MZ 8.....	152
FIGURA 173 MODULO 1 PASO MZ 9. PASO MZ 9.	FIGURA 174 MODULO 2 152
FIGURA 175 MODULO 3 PASO MZ 9 MODULO 4 PASO MZ 9	FIGURA 176 152
FIGURA 177 MODULOS Y RESULTADO MZ 9.....	153
FIGURA 178 MODULO 1 PASO MZ 10. PASO MZ 10.	FIGURA 179 MODULO 2 153

FIGURA 180 MODULO 3 PASO MZ 8. PASO MZ 8.	FIGURA 181 MODULO 4	154
FIGURA 182 MODULOS Y RESULTADO MZ 10.....		154
FIGURA 183 MODULO 1 PASO MZ 11. PASO MZ 11.	FIGURA 184 MODULO 2	155
FIGURA 185 MODULO 3 PASO MZ 11. PASO MZ 11.	FIGURA 186 MODULO 4	155
FIGURA 187 MODULOS Y RESULTADO MZ 11.....		155
FIGURA 188 MODULO 1 PASO MZ 12. PASO MZ 12.	FIGURA 189 MODULO 2	156
FIGURA 190 MODULO 3 PASO MZ 12. PASO MZ 12.	FIGURA 191 MODULO 4	156
FIGURA 192 MODULOS Y RESULTADO MZ 12.....		156
FIGURA 193 MODULO 1 PASO MZ 13. PASO MZ 13.	FIGURA 194 MODULO 2	157
FIGURA 195 MODULO 3 PASO MZ 13. PASO MZ 13.	FIGURA 196 MODULO 4	157
FIGURA 197 MODULOS Y RESULTADO MZ 13.....		157
FIGURA 198 MODULO 1 PASO MZ 14. PASO MZ 14.	FIGURA 199 MODULO 2	158
FIGURA 200 MODULO 3 PASO MZ 14. PASO MZ 14.	FIGURA 201 MODULO 4	158
FIGURA 202 MODULOS Y RESULTADO MZ 14.....		158
FIGURA 203. ACCESIBILIDAD 3D.....		159
FIGURA 204. ACCESIBILIDAD PLANTA.....		159
FIGURA 205 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ1 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ2	FIGURA 206	160
FIGURA 207 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ3 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ4	FIGURA 208	160
FIGURA 209 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ5 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ6	FIGURA 210	160
FIGURA 211 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ7 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ8	FIGURA 212	161
FIGURA 213 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ9 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ10	FIGURA 214	161
FIGURA 215. BIBLIOTECA JOHN F. KENNEDY MZ1.....		162
FIGURA 216. UNIDAD RESIDENCIAL ARGELIA MZ2		162
FIGURA 217. UNIDAD RESIDENCIAL LA CHUCUA MZ3		163
FIGURA 218. UNIDAD RESIDENCIAL CARVAJAL MZ4		163
FIGURA 219. UNIDAD RESIDENCIAL BOITA MZ5.....		163
FIGURA 220. UNIDAD RESIDENCIAL CARIMAGUA MZ6		164
FIGURA 221. UNIDAD RESIDENCIAL TONOLI MZ7		165

FIGURA 222. PARQUE INDUSTRIAL FERROCARRIL DEL SUR MZ8	165
FIGURA 223. PARQUE INDUSTRIAL FERROCARRIL DEL SUR MZ9	166
FIGURA 224. PARQUE INDUSTRIAL FERROCARRIL DEL SUR MZ10	166
FIGURA 225. PARQUE CARIMAGUA MZ11	167
FIGURA 226. PARQUE LINEAL POPORO QUIMBAYA MZ12	167
FIGURA 227. PARQUE LINEAL POPORO QUIMBAYA MZ13	168
FIGURA 228. PARQUE LINEAL POPORO QUIMBAYA MZ14	168
FIGURA 229. CODIGOS QR	169

RESUMEN

El plan parcial de renovación urbana KF93 (Kennedy Férrea 93), está enfocado en el mejoramiento estratégico de los factores más importantes (accesibilidad, vivienda, medio ambiente y comercio) dentro de las UPZ'S Timiza y Carvajal, dentro de la zona de estudio se destaca el espacio público y las zonas verdes las cuales se encuentran en invasión o deterioro, así como también el sector económico de esta zona como lo son los talleres sobre la vía de la antigua carrilera (Transversal 72d), sin dejar de lado la historia del lugar así como la cultura de sus habitantes.

Sin embargo, la educación para los niños y jóvenes es un punto importante en el plan parcial al generar equipamientos complementarios a ella, apoyando, mejorando los negocios y trabajadores de la zona con educación para el trabajo, para mejorar así su calidad de vida.

Dentro de los temas importantes se encuentra uno que es indispensable para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y es disminuir en la mayor cantidad el déficit de vivienda en la zona, para ello se plantea vivienda en altura, todos estos factores se hacen a partir de la recopilación de información de bases gubernamentales, así como los análisis cuantitativos y cualitativos que realizaron.

ABTRACT

The partial urban renovation plan KF93 (Kennedy Férrea 93), is focused on the strategic improvement of the most important factors within the UPZ'S Timiza and Carvajal, of them, the most important within the study area are the public space and green areas which are in invasion or deterioration, as well as the economic sector of this zone, such as the workshops on the old lane (Transversal 72d), without leaving aside the history of the place as well as the culture of its inhabitants.

However, education for children and young people is an important point in the partial plan by generating complementary equipment, supporting, improving businesses and workers in the area with education for work, to improve their quality of life.

Among the important issues is one that is essential to improve the quality of life of its inhabitants and is to reduce as much as possible the housing deficit in the area, for this housing in height is proposed, all these factors are made from the collection of information from governmental bases, as well as quantitative and qualitative analysis conducted.

Key words: Renovation, Public space, Green areas, History, Culture, Education and Decent housing.

1 CAPITULO PRELIMINARES

El capítulo de preliminares contiene información que permite contextualizar el Plan de Renovación Urbana KF93, a partir de los de los diferentes subcapítulos como el tema que da una visión general, la hipótesis que nos permite confirmar una de las mayores incógnitas, la línea de investigación que permite ver como el lineamiento general, los objetivos a los que apunta el plan parcial, las fases metodológicas necesarias para un correcto planeamiento, el árbol de problemas da una clara visualización de los problemas existentes y su origen, la localización da contexto físico inmediato de la ubicación exacta en la cual se piensa hacer el estudio y la implantación, la historia nos permite ir alineados con un contexto histórico el cual permite evidenciar la expansión urbana hasta la forma actual y el marco normativo que estará guiando y direccionando el desarrollo del Plan Parcial de Renovación Urbana KF93.

1.1 TEMA

El tema para la formulación es plan parcial de renovación urbana con énfasis en desarrollo sostenible mediante la integración de las UPZ CARVAJAL y TIMIZA, para lograr esto se va a recuperar el espacio público actualmente ocupado por los talleres de la zona, los cuales se proponen reorganizar debido a que son una parte de la economía del sector, además de mejorar las zonas verdes que se encuentra en mal estado, adecuando las diferentes vías y accesos peatonales, generando los equipamientos necesarios, agregando las viviendas necesarias para el tipo de núcleos familiares en la zona, a partir de la antigua vía ferroviaria que será tomada como eje articulador para el desarrollo del PLAN PARCIAL KF93 (Kennedy Férrea 93).

1.2 HIPOTESIS

Esta propone o reconoce la realidad del proyecto como su viabilidad, veracidad, etc., esta es una de las maneras de asegurar que el plan parcial de renovación urbana este cumpliendo con los objetivos previamente establecidos.

HIPOTESIS NULA¹

De acuerdo con los criterios de clasificación de Morán & Alvarado (2010:43-44)

¿Será posible que a partir del plan parcial de renovación urbana KF93, se llegue a tener un desarrollo integral en la zona de estudio?

Se espera que al intervenir las mayores problemáticas que existen en el área de estudio e integrándolas y uniéndolas entre si mediante un eje articulador, con ello se espera que sea posible tener un desarrollo parcial, mediante sus unidades de actuación e intervención contempladas en 4 etapas:

1. Mejoramiento vial (Calle 40 sur, Transversal 72 d, Carrera 72 g).
2. Espacio público y Zonas verdes.
3. Equipamientos y Zona productiva (Talleres).
4. Vivienda, que serán diseñadas, ejecutadas a partir de cada una de esas necesidades disminuyendo así el impacto en la cotidianidad de la población residente y flotante.

1.3 LINEA DE INVESTIGACIÓN

Línea de investigación dada por la universidad Antonio Nariño como una de las opciones para alinear un proyecto con una línea adecuada al tema desarrollado.

¹ es la negación de la hipótesis de investigación. su utilidad consiste en verificar si dicha investigación se puede realizar, Moran y Alvarado 2010: pág. 44, <https://edupointvirtual.com/wp-content/uploads/2020/03/Metodos-de-Investigaci%C3%B3n-Moran-Gabriela.pdf>

MEDIO AMBIENTE Y HÁBITAT POPULAR

Aborda las problemáticas urbanas desde los parámetros técnicos y tecnológicos haciendo énfasis en la sustentabilidad de ciudades.

Analizando los procesos de poblamiento y la relación de las comunidades que constituyen el territorio.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN CIUDAD Y MEDIO AMBIENTE

A través del estudio y la caracterización de factores ambientales humanos con miras a contribuir al desarrollo de las opciones de diseño, planificación y apropiación del territorio que promueven un futuro sustentable y eco compatibles, equitativo y justo socialmente partiendo de las especificidades de cada región y no solamente de modelos occidentales tradicionales para rescatar los valores populares y ancestrales.

1.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se basa en el tipo de investigación estudio de caso y el análisis del contenido y discurso, el cual recopila y analiza la información requerida; lo que permite estructurar las ideas a partir del orden: concepto, planeación, diseño y difusión, tomando así un enfoque cuantitativo y cualitativo, al recopilar la información necesaria que de acuerdo con los conocimientos adquiridos surge una conclusión, que nos dirige a las problemáticas y soluciones requeridas.

ESTUDIO DE CASO

Estudio exclusivo de uno o muy pocos objetos e investigación, lo cual permite conocer en forma amplia y detallada los mismos. Consiste, por tanto, en estudiar cualquier unidad de un sistema, para estar en condiciones de conocer algunos problemas generales del mismo.

Este tipo de investigación es apropiado en situaciones en las que se desea estudiar intensivamente características básicas, la situación actual, e interacciones con el medio de una o unas pocas unidades tales como individuos, grupos, instituciones o comunidades (MONJE C, 2011).

EL ANÁLISIS DE CONTENIDO Y DEL DISCURSO

Es un método para manejar material narrativo cualitativo, pero también un procedimiento que permite la cuantificación. En términos generales es una técnica de investigación para el análisis sistemático de del contenido de una comunicación, bien sea oral o escrita. Se puede emplear en materiales como diarios, cartas, cursos, diálogos, reportes, libros, artículos y otras expresiones lingüísticas. Las unidades de análisis para las expresiones verbales son diversas, pero una de las más útiles son los temas, que abarcan ideas o conceptos y puntos, que se refieren al mensaje completo. Luego de que el investigador elige su unidad de análisis, desarrolla un sistema de clasificación para permitir la categorización de los mensajes de acuerdo con su contenido. De esta manera es posible analizar los datos codificados bien por procedimientos cualitativos o numéricos (MONJE C, 2011).

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO:

La investigación cuantitativa se inspira en el positivismo, este enfoque investigativo plantea la unidad de la ciencia, es decir, la utilización de una metodología única que es la misma que las ciencias exactas y naturales (Bonilla y Rodríguez, 1997).²

² Tomado de: (Bonilla y Rodríguez, 1997 pg. 83)

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVO:

Donde cada enfoque o corriente mantiene su propia forma de proceder en la actividad investigativa, también puede entenderse como un intento de reflejar una de las características propias de algunos métodos de investigación cualitativa (Rodríguez, Gregorio, Gil, Javier y García, 1996).³

1.5 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar plan parcial en la localidad de Kennedy teniendo en cuenta las etapas de ejecución (1 Intervención vial, 2 mejoramiento estructura ecológica principal y zonas verdes, 3 implementación de un equipamiento y mejoramiento del sector de los talleres y 4 generación de vivienda necesaria) y cumpliendo cada una de las unidades de actuación e intervención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Mejorar la infraestructura vial (Calle 40sur, Transversal 72d, Carrera 72g) teniendo en cuenta la filtración de aguas lluvias.
 - Mejorar y aumentar los metros cuadrados de zonas verdes y espacio público para mejorar la accesibilidad y disminuir las islas de calor.
 - Proponer vivienda y equipamientos a partir del diagnóstico que determinan las necesidades de la localidad.
 - Intervenir la zona de talleres mecánicos que son parte importante de la economía del sector y mejorar el déficit del espacio público.

³ Tomado de Rodríguez, Gregorio, Gil, Javier y García, Eduardo. metodología de la investigación cualitativa. España, Ediciones Aljibe, 1996. Cap. III

1.6 ALCANCE

El proyecto de investigación se alinea a los parámetros de Ciudad, medio ambiente y hábitat popular de la facultad de artes de la Universidad Antonio Nariño, con mayor enfoque en la línea de investigación ciudad y medio ambiente, teniendo un alcance de propuesta arquitectónica con el diseño de volumetría y proponiendo las fachadas teniendo en cuenta la normativa actual y diseño urbano teniendo en cuenta la normativa actual y los indicadores del POT 2021.

El presente plan parcial busca mejorar la condición de vida de los habitantes de la localidad de Kennedy (UPZ Timiza y Carvajal), a partir de las necesidades y problemáticas expuestas, de acuerdo con las variables del desarrollo sostenible:

VARIABLE SOCIAL: Ayudar a la comunidad a aumentar su educación, conocer la historia del lugar, adquirir conocimientos nuevos necesarios para el desarrollo de las diferentes actividades que se dan en el sector.

VARIABLE AMBIENTAL: Mejorar la calidad de vida aumentando el número de zonas verdes y ciclovías, aumentar la arborización de la localidad, reduciendo el uso de vehículos de combustión, aumentando las actividades al aire libre, disminuyendo así las emisiones de CO₂.

VARIABLE ECONOMICO: Aumentar la producción de las diferentes microempresas del sector a través de la educación para el trabajo, organizando una de las zonas más productivas del sector como lo son los talleres.

Estos son los indicadores de desarrollo sostenible a los cuales se apunta con el PLAN PARCIAL KENNEDY FERREA 93.

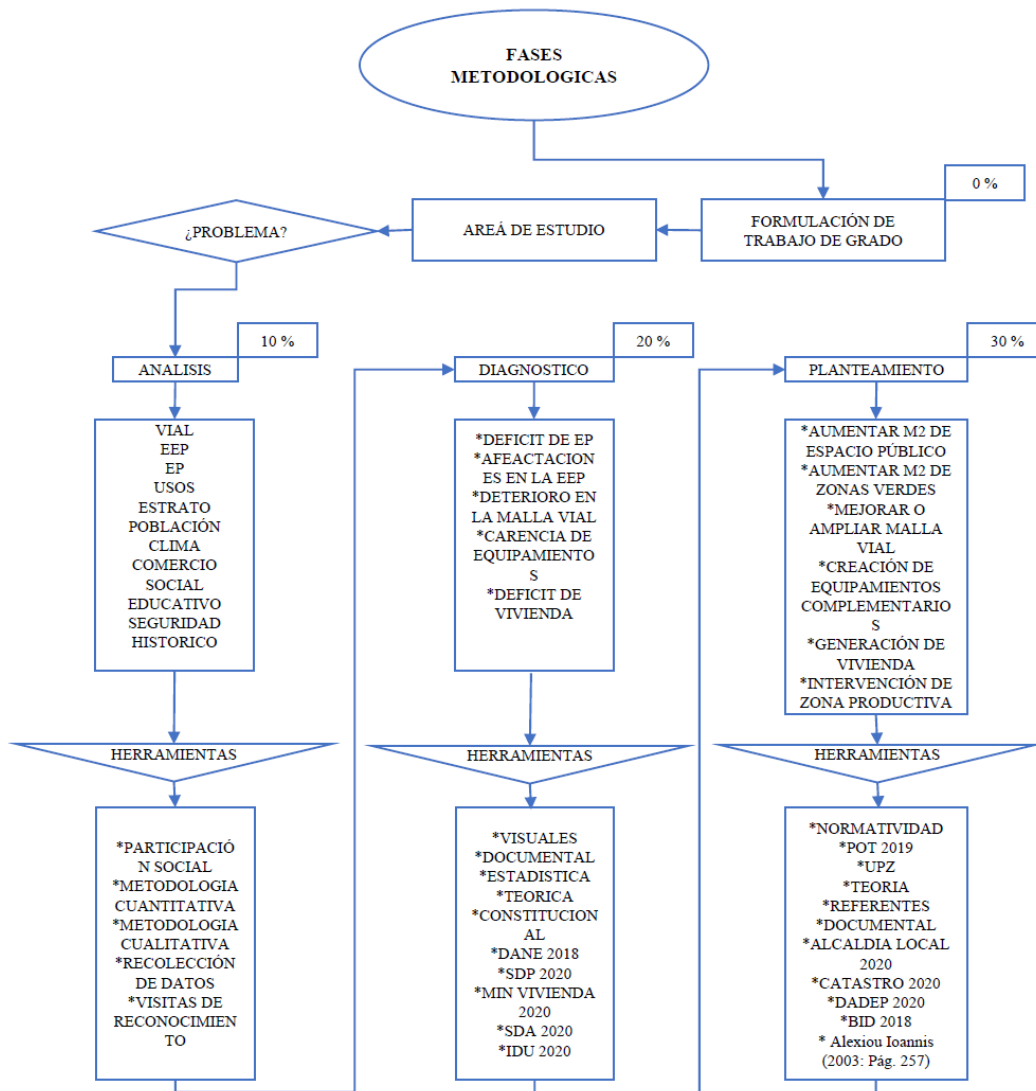
Figura 1 VARIABLES ONU

<p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p> 	<p>Por medio de las ciclorrutas, disminuyendo así las emisiones de CO₂, recuperando las zonas verdes y aumentando la arborización, uniéndola a la</p>	<p>11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</p> 	<p>A partir de diferentes acciones como la recuperación de zonas verdes, espacio público, el aumento de ciclorrutas, la educación y la cultura.</p>
<p>3 SALUD Y BIENESTAR</p> 	<p>Mediante la creación de nuevos espacios para actividades físicas, parques, ciclorrutas.</p>	<p>10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES</p> 	<p>Este objetivo aplicara por medio de la educación para el trabajo, el mejoramiento del espacio público para todos sus habitantes y espacio público apto para todos.</p>
<p>5 IGUALDAD DE GÉNERO</p> 	<p>Este objetivo será posible mediante la educación y culturización de sus habitantes, mejorando los espacios aptos para todos.</p>	<p>4 EDUCACIÓN DE CALIDAD</p> 	<p>Se logrará mediante los equipamientos de educación para el trabajo, bibliotecas y centro de cultura.</p>
<p>8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO</p> 	<p>Mediante la creación del equipamiento de educación para el trabajo, ordenando el espacio de trabajo del sector de talleres.</p>	<p>9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p> 	<p>Mediante la organización del sector industrial de los talleres adaptándolos a el entorno y el mejoramiento de la infraestructura vial.</p>

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE ONU.

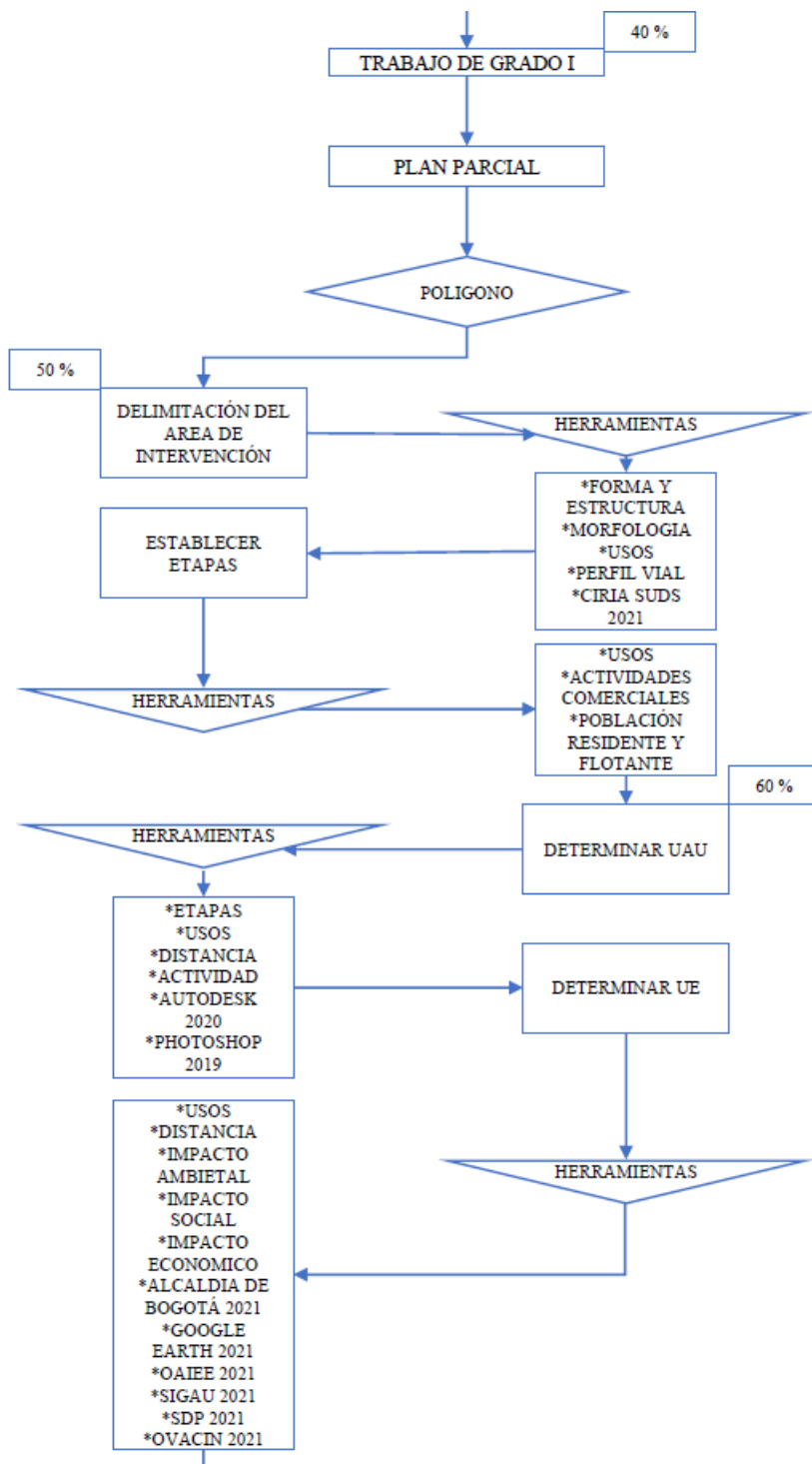
1.7 FASES METODOLÓGICAS

Figura 2 FASE METODOLÓGICA 1



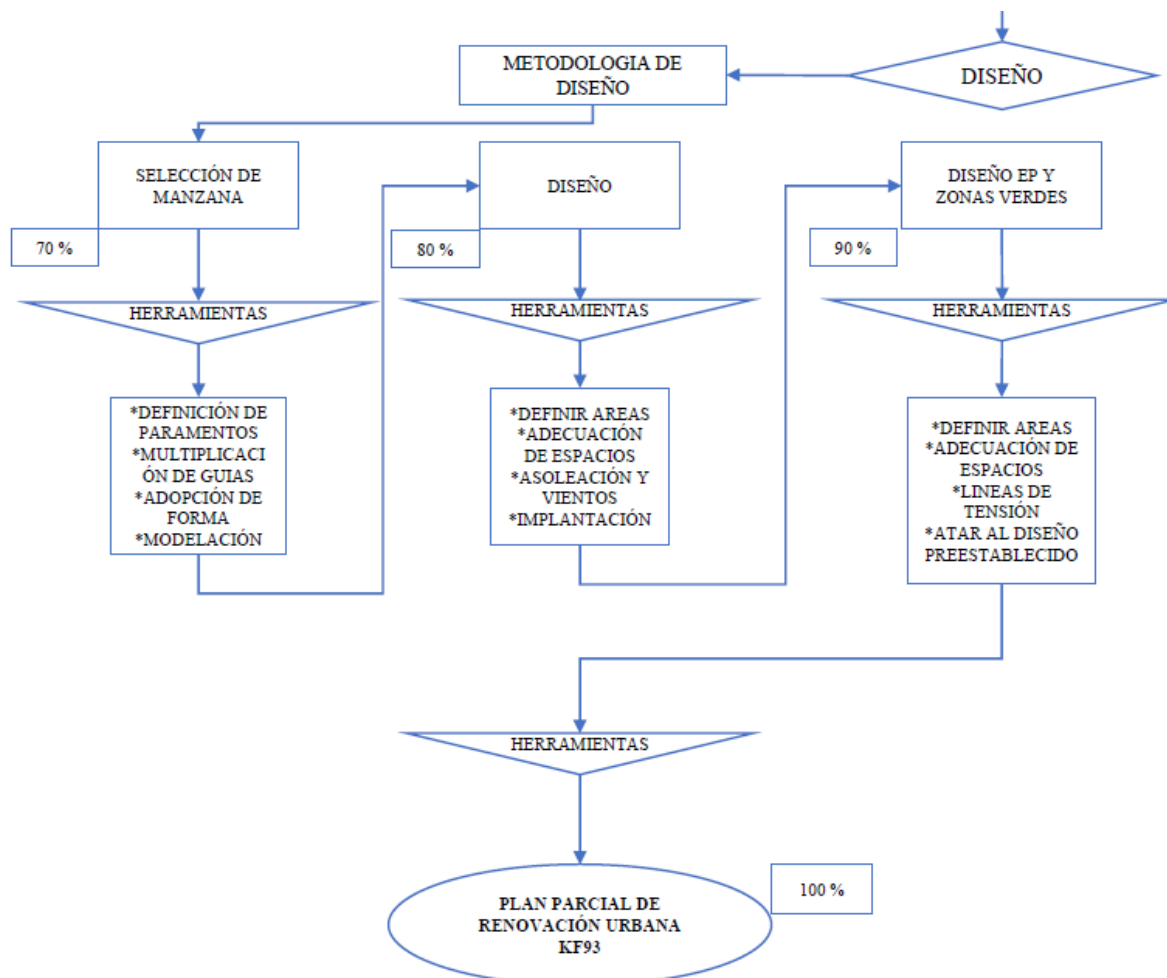
Fuente: Elaboración propia NARANJO C 2021.

Figura 3 FASE METODOLÓGICA 2



Fuente: Elaboración propia NARANJO C 2021.

Figura 4 FASE METODOLÓGICA 3

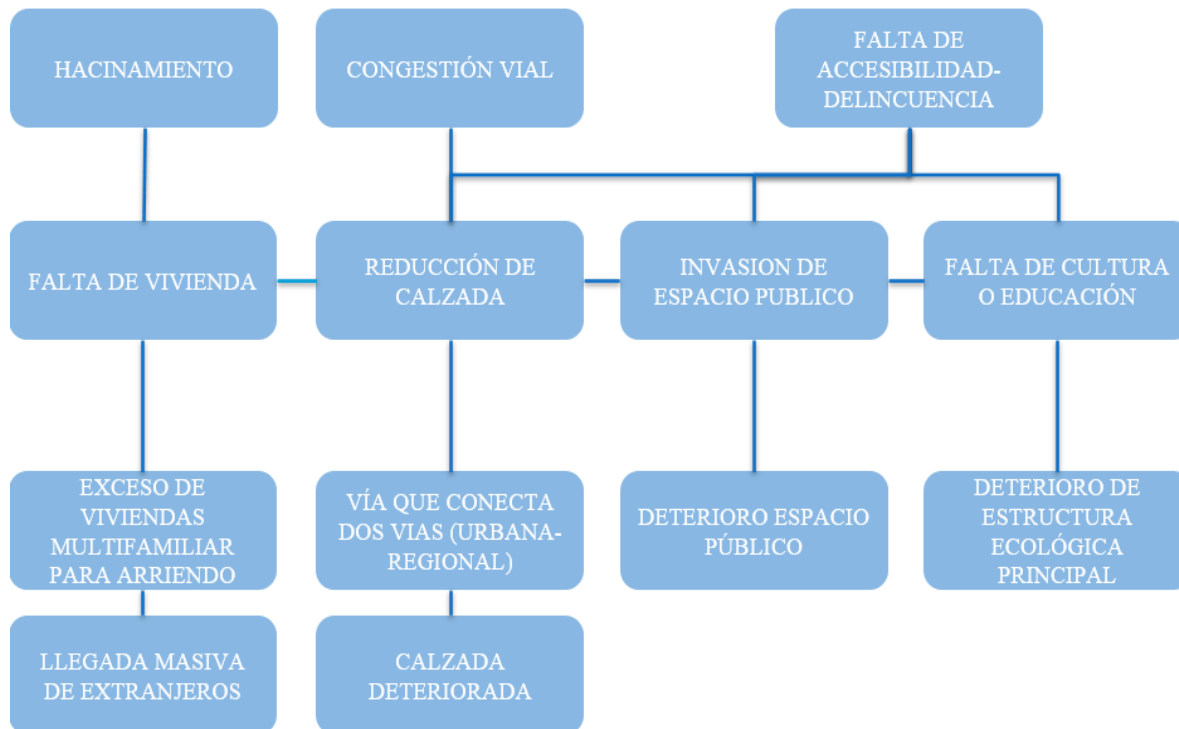


Fuente: Elaboración propia NARANJO C 2021.

1.8 ÁRBOL DE PROBLEMAS

De acuerdo con el análisis del estado actual de la zona de estudio y los recorridos a la misma, se evidencian los problemas más importantes y sus orígenes, así como se evidencian en la Figura 4 ÁRBOL DE PROBLEMAS, que permiten un diagnóstico coherente para la solución más efectiva y que este acorde a las normas urbanas y en cumplimiento al POT 2021.

Figura 5 ARBOL DE PROBLEMAS

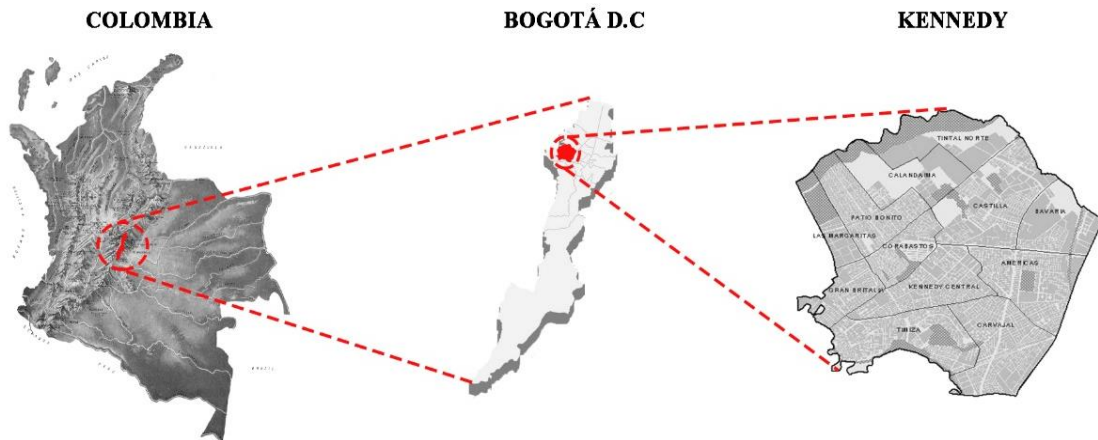


Fuente: Elaboración propia NARANJO C 2021.

- La mayoría de los problemas se relacionan directamente con la invasión del espacio público, así como la falta de cultura de sus habitantes.
- Las consecuencias más graves son la no accesibilidad de personas con movilidad reducida al espacio público.
- Así como genera zonas que por su falta de circulación de personas o autoridades se generan focos de inseguridad que son parte de las estadísticas de hurto, homicidios y lesiones personales.
- El exceso de migrantes y viviendas de tipo multifamiliar para el arrendamiento, son las causantes de los hacinaamientos.
-

1.9 LOCALIZACIÓN

Figura 6 UBICACIÓN



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de PHOTOSHOP 2020

En año 1961 el presidente de los Estados Unidos John F. Kennedy visitó Colombia, el presidente de Colombia Alberto Lleras Camargo lo recibió para el ambicioso programa de vivienda en Techo, bajo el programa “La Alianza para el progreso” que estaba proyectado como la edificación de las super manzanas en Techo con una capacidad de 500 a 1500 viviendas.

En el año 1963 la muerte del presidente John F. Kennedy, los habitantes del barrio deciden poner el nombre de Kennedy a la localidad, en 1967 el consejo de Bogotá ratificó esta decisión, siendo así la localidad de Kennedy (ALCALDÍA DE BOGOTÁ, 2020).⁴

Figura 7 PLACA DE INAUGURACIÓN PRIMERA CASA EN CARRIO TECHO.



Fuente: UNIANDES, PÉREZ M, 2014, LA LOCALIDAD DEL TIO JACK.⁵

⁴ Tomado de <http://www.kennedy.gov.co/mi-localidad/conociendo-mi-localidad/historia>.

⁵ TOMADO DE <https://cerosetenta.uniandes.edu.co/la-localidad-del-tio-jack/>.

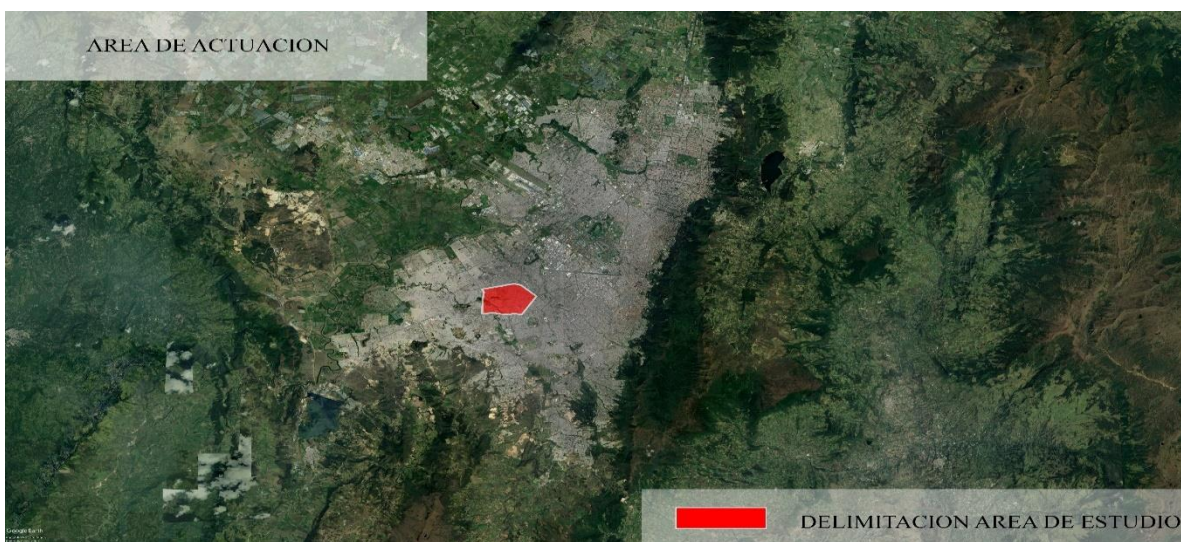
De acuerdo con el acuerdo 26 de 1972 se crean dieciséis alcaldías menores del distrito especial de Bogotá, acogiendo a los barrios circundantes, siendo así en nomenclatura el número 8, con límites determinados y ratificados en el acuerdo 8 de 1977.

Figura 8 BOGOTÁ-LOCALIDAD DE KENNEDY



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de Google Earth 2021.

Figura 9 AREA DE ACTUACIÓN



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de Google Earth 2021.

El área de actuación está en la localidad de Kennedy en las UPZ'S Timiza y Carvajal, las localidades circundantes son Castilla, Américas, Kennedy Central, Patio bonito, Techo y Britalia.

Los barrios para intervenir son Nueva york, La Chucua, Delicias, Villanueva, Tundama y Argelia.

Figura 10 ESQUEMA ZONA DE ESTUDIO KF93.



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de REVIT AUTODESK 2020

1.10 HISTORIA

Figura 11 LINEA DEL TIEMPO



La expedición de G. J. Quesada invadió el 22 de marzo los pueblos de sal (Nemocón, Tausa y Zipaquirá) llegando a Chía, llegando a los cerros de Suba a la empalizada Muaquetá o Bogotá, fundando Bogotá el 6 de agosto de 1538 y fundación jurídica el 27 de abril de 1539.



En 1928 por el plan Colombia se había hecho la infraestructura del aeródromo de techo, luego el 7 de agosto de 1930 se inauguró el aeródromo como el primero en el país, a pesar de tener una gran extensión de terreno, el aeródromo fue trasladado al actual aeropuerto el Dorado, dando paso la gran expansión de la localidad llamada Techo.



Este monumento fue elaborado para la conferencia Panamericana de 1948, la escultura fue elaborada por María T Zerda, quien tallo en piedra la figura de una mujer, con baldosas azules se emula el agua y su reflejo, antes estaba rodeada de agua, esta modificación se hizo por la ampliación de la Av. las Américas, está en la estación de Marsella.



En 1961 por la visita del entonces presidente John F. Kennedy gracias al proyecto "Alianza para el Progreso", llegó a Bogotá a inaugurar la urbanización en la localidad llamada "Techo" y en conmemoración del presidente asesinado fue



1537

1608

1928

1954

El nombre ancestral de las localidades de Kennedy, Bosa y Tunjuelito era Techotiva, que significa territorios de agua, en homenaje al Cacique Techitina, luego despojadas por Juan Ruiz de Orjuela y pasado a los jesuitas luego de eso apareció Techo.



Este monumento se hizo para la conferencia Panamericana de 1948 en conmemoración de los 21 países que asistieron, con ciertos distintivos en cada una de ellas y adornadas con 120 mujeres, este monumento fue hecho por Alberto Martínez sin fecha de inauguración.



En 1954 se inaugura el Hipódromo de Techo, como una opción al entretenimiento, aunque estaba retirado en ese momento del resto de ciudad era muy concurrido y a pesar de su éxito cayo en bancarota y fue retirado, en este terreno se encuentra actualmente se el Estadio de Techo.

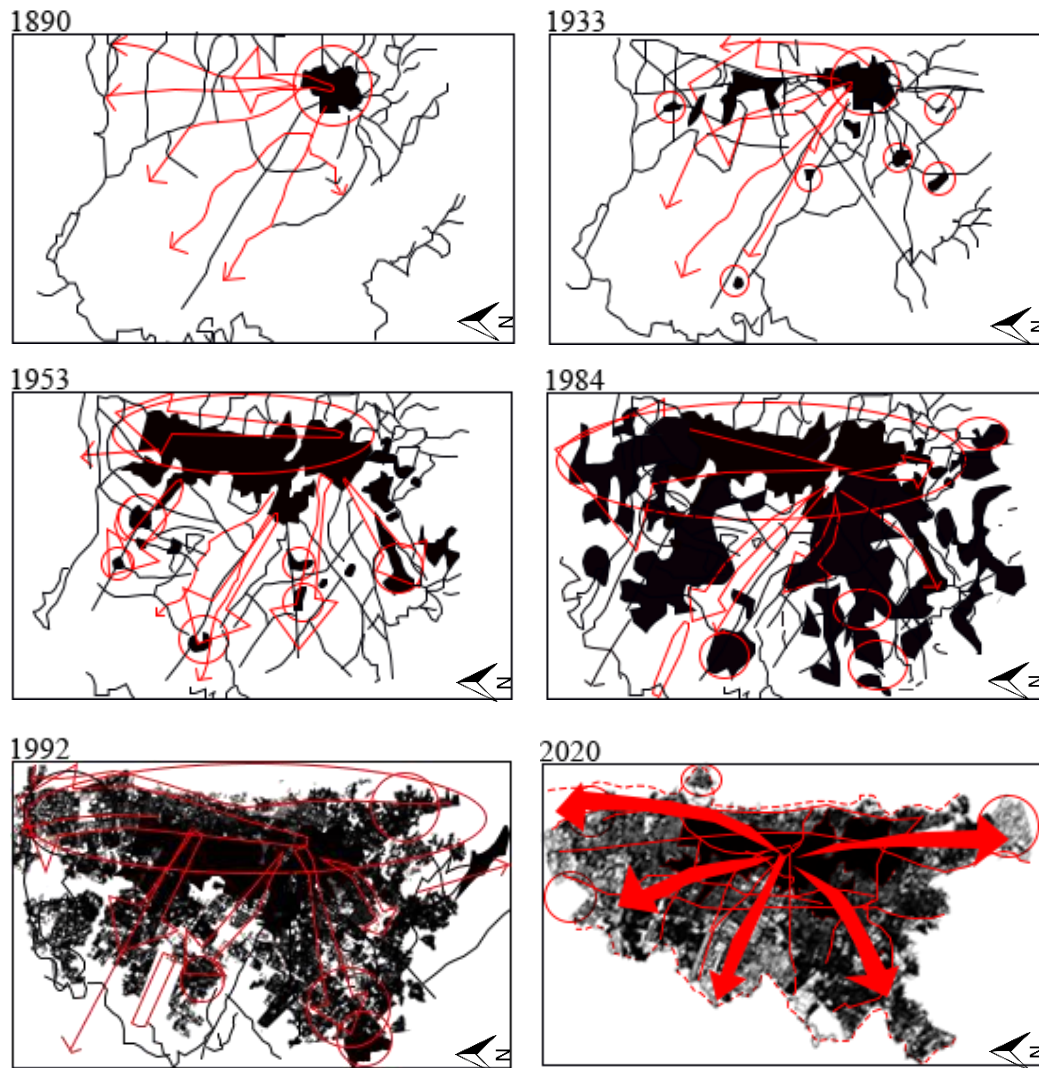


Se encuentra la localidad de Kennedy mucho más habitada y urbanizada con colegios, centros comerciales, hospitales siendo así una de las localidades más pobladas de la ciudad de Bogotá.



Fuente: Elaboración propia NARANJO C 2021.

Figura 12 BOGOTÁ-EXPANSION HISTORICA



Fuente: Propia NARANJO C 2021, a partir de ALEXIOU IOANNIS (2003: Pág. 257)

La primera expansión significativa de la ciudad, se dio hacia el norte entre el casco fundacional de Bogotá y Chapinero: ambas conectadas a través de la primera línea de tranvía. Otra línea unió la Estación de la Sabana con el centro. El tranvía duro entre 1884 y 1951. Desde la mitad del siglo XIX, tal vez el principal objetivo del país fue la construcción de una red de ferrocarriles que conectaran las principales ciudades y las zonas de producción de materias primas, con los principales puertos del país, con el fin de adherirse

dentro del panorama comercial internacional. El proceso fue lento y duró más de medio siglo: la red ferroviaria se articulaba a un sistema de comunicaciones fluviales, el cual tenía como principal conector, el río Magdalena. La relación fundamental se daba entre la estación Central de Bogotá, la de Facatativá y el río Magdalena. A principios del siglo XX, el sistema vial de Bogotá empieza a estructurarse con la conexión entre la capital y Boyacá, constituyéndose en el origen de la autopista norte. Al finalizar los años treinta, Bogotá estaba conectada vialmente con el resto del país (Ardila, 2010).⁶

- 1890 la ciudad se llamaba Bogotá nombre dado por Simón Bolívar en 1819, esta Bogotá de 1890 contaba con aproximadamente 90.157 habitantes, 218.5 ha, dividiendo la ciudad con la distribución habitacional en población estatal y población obrera.
- 1933 Bogotá contaba con 250.000 habitantes aproximadamente, 1172 ha, para este año ya se contaba con una distribución habitacional estatal, obrera y residencial.
- 1953 la ciudad continuaba con su crecimiento desmedido sin ningún tipo de control, contando con 1.650.311 habitantes, se tenía una distribución habitacional estatal, obrera y residencial.
- 1984 la ciudad continuaba el crecimiento desmedido y descontrolado sin ningún tipo de control estatal o gubernamental, contaba con 28.447.000 habitantes, con diversos usos en la ciudad como lo eran vivienda, estatal, industrial, etc....
- 1992 en este año llevaba un año de haberse cambiado el nombre según la constitución política de Colombia del año 1991 por Santafé de Bogotá, con una

⁶ Tomado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/41569/ArdilaVeronica2010IU.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

población de 35.530.000, para este año ya se empezaban a planear los diferentes entes de control que serán usados para controlar y medir la expansión de la ciudad.

- 2020 para este año el nombre volvió a cambiar en el año 2000 acortándolo de Santafé de Bogotá por Bogotá, en el año 1997 de acuerdo con la ley 388 se implementa el plan de ordenamiento territorial (POT) que permite el control de la expansión de la ciudad y el tipo de construcciones, contando con una población de 7.743.955 entre bogotanos y habitantes del resto del país debido al desplazamiento formado iniciado en los años 80´.

1.11 MARCO NORMATIVO

Actuación urbanista: En el artículo 39 al 44 de la ley 388 de 1997 se define como actuación urbanística la parcelación, urbanización y edificación de inmuebles, todas estas acciones asociadas al componente urbano de los planes de ordenamiento territorial (MINISTERIO DE VIVIENDA, 2019)⁷.

MARCO LEGAL DE LA RENOVACIÓN URBANA

El sistema urbanístico colombiano se encuentra definido y articulado por un conjunto de leyes y normas que determinan y regulan las acciones y procedimientos relativos a la planificación urbana y al ordenamiento territorial. Desde este punto de vista y considerando la organización político-administrativa del país, existen disposiciones jurídicas de alcance nacional cuya aplicación corresponde a todo el territorio y disposiciones locales que circunscriben su alcance al espacio del municipio o departamento en virtud de la descentralización y autonomía como entes territoriales. Conforme lo anterior, para el ámbito nacional las normas que apoyan el ordenamiento territorial y la

⁷ RECUPERADO DE <http://www.minvivienda.gov.co/POTPresentacionesGuias/Instrumentos%20de%20gestion%20POT.pdf>.

renovación urbana son los siguientes: Ley 9 de 1989: La Ley 9 de 1989 o Ley de Reforma Urbana formuló una política urbana para el país y su vinculación al plan nacional de desarrollo. En esta Ley se crearon normas sobre planes de desarrollo municipal; se destaca el capítulo sobre Planificación del Desarrollo Municipal, Espacio Público, adquisición de bienes por enajenación voluntaria y por expropiación, renovación urbana, vivienda de interés social, Bancos de Tierras y sobre la integración y reajuste de tierras, instrumentos financieros para la reforma urbana, entre otros, los que no obstante no fueron puestos en marcha en esos años. Constitución Política – 1991: A partir de la Constitución de 1991, en lo territorial se orienta a los tres niveles territoriales, mayor énfasis sectorial y rescate político de los departamentos. En la Constitución se adoptaron cambios administrativos, 51 fiscales y políticos, que condujeron a introducir modificaciones en la distribución de funciones en los niveles de gobierno, asignación de recursos, distribución de poder político y responsabilidad, capacidad de gestión y asistencia técnica, por último, control, evaluación y coordinación en la intervención del gobierno de nivel local. En relación con la función de planeamiento, la Constitución otorga especial importancia al problema del ordenamiento físico-espacial urbano, a través de disposiciones sobre planificación y ordenamiento territorial y la precisión de las responsabilidades y competencias gubernamentales, reconociendo el carácter urbano del país y su dinámica. Ley 388 de 1997: La Ley de Desarrollo Territorial corresponde a un conjunto de principios, instrumentos y disposiciones sobre planeación y gestión territorial, con el fin de lograr un ordenamiento integral tanto físico-espacial, como social y económico, que procure la utilización racional del suelo, en armonía con la función social y ecológica de la propiedad, propendiendo por el mejoramiento de la calidad de vida de la población sin exclusión alguna.

OCDE

Colombia ha logrado importantes avances económicos y sociales en las últimas dos décadas. Las políticas macroeconómicas son sólidas y han conseguido un crecimiento sostenido y un suave ajuste a los shocks a lo largo de los años. El mantenimiento y fortalecimiento del marco de políticas es clave para la sostenibilidad de las políticas macroeconómicas y para sentar las bases de una mayor productividad e inclusión. Para que Colombia se embarque en la senda de un crecimiento más sólido e inclusivo y reduzca su dependencia de los recursos naturales, es necesario impulsar la productividad mediante la adopción de reformas estructurales en materia de competencia, regulación, política comercial, infraestructuras, innovación y habilidades. La reducción de la informalidad y el fomento del empleo de calidad harían extensivos a todos los colombianos los beneficios del crecimiento, respaldando el apoyo económico y político a las reformas (OECD ,2019).⁸

Reducir las emisiones de gases efecto invernadero, acelerar el uso de combustibles no convencionales, ampliar el acceso a la educación pública y asegurar el acceso de los agricultores a mercados, financiamiento y capacitación; hacen parte del plan que Colombia impulsa para su reactivación económica (OCDE, 2020).⁹

POT 2021-BOGOTÁ REVERCEDE 2022-2035

Bogotá, septiembre de 2021

Estructuras del territorio:

- 1 Estructura Ecológica Principal.
- 2 Estructura Integradora de Patrimonios.

⁸ https://www.oecd-ilibrary.org/economics/estudios-economicos-de-la-oecd-colombia-2019_805f2a79-es?_ga=2.230818139.598508563.1632843726-125133358.1631745984

⁹ <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/12-14-2020-cambio-climatico-educacion-y-agro-compromisos-de-colombia-ante-la-ocde>

- 3 Estructura Funcional y de Cuidados.
- 4 Estructura Socioeconómica, Creativa y de Innovación.

CAPITULO 1

MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL Y CLASES DE SUELO

Art.122 Criterios de diseño para el sistema de espacio público peatonal y para el encuentro.

Atendiendo la estrategia de cualificación, integración y conectividad del sistema con las demás estructuras territoriales, se propiciará recorridos seguros, accesibles, autónomos, sostenibles, limpios y equitativos, con garantía de accesibilidad universal y calidad para todas las personas que hacen uso del espacio público, en especial para las mujeres, los niños y las niñas, las personas mayores y personas con discapacidad.

Art.136 Disposición para la gestión del espacio público peatonal y para el encuentro.

Atendiendo la estrategia de Sostenibilidad y gestión orientada a salvaguardar los valores, calidades y las formas de uso del espacio público para su aprovechamiento, goce y disfrute con enfoque de género, se identifican instrumentos y normas que permiten alcanzar una gestión integral del espacio público.

Art.155 Anchos de referencia para las franjas funcionales de las Calles del espacio público para la movilidad.

Los rangos de las franjas se deben ajustar según las condiciones particulares de intervención, las características de su entorno y las variaciones de dimensión del perfil. Los anchos de referencia de las vías y de sus franjas funcionales.

Art.176 Condiciones de edificabilidad y volumetría.

Las condiciones de edificabilidad y volumetría de los equipamientos deben cumplir lo siguiente, sin perjuicio del cumplimiento de las normas de permanencia y traslado del suelo dotacional.

Art.177 Condiciones de mezcla de uso en predios en edificaciones con uso dotacional.

Edificaciones o proyectos con uso dotacional podrán mezclar usos cumpliendo con las condiciones establecidas en este artículo.

Art.185 Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible – SUDS.

Los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible – SUDS, son estructuras de soporte al sistema de alcantarillado pluvial convencional y complementarios a la red hídrica, que responden a las necesidades de drenaje, recolección, manejo y conducción del recurso hídrico a cauces naturales provenientes de las precipitaciones ocurridas en el área urbana del Distrito Capital, en el marco de la sostenibilidad del recurso hídrico, la recuperación ambiental de la cuenca del río Bogotá y el desarrollo urbano sostenible.

Art.185 Competencias relacionadas con elementos que conforman los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible – SUDS.

Para la implementación de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible se tendrá en cuenta 5 competencias.

CAPITULO 5

NORMAS URBANÍSTICAS

SUBCAPÍTULO 1 USOS DEL SUELO Y ÁREAS DE ACTIVIDAD

Art.233 Usos permitidos en Bogotá.

Los usos que se mencionan a continuación se permiten en el suelo urbano y de expansión urbana del Distrito Capital.

Art.234 Clasificación de usos comerciales y de servicios.

Art.243 Usos del suelo permitidos por área de actividad.

Los usos del suelo permitidos para cada Área de Actividad se establecen en función de rangos de tamaño del área construida y sus condiciones de localización y de implantación. Adicionalmente, los usos del suelo permitidos están sujetos a las acciones de mitigación de impactos urbanísticos y ambientales.

Art.251 Plantas de Concreto.

Son espacios destinados para la producción y abastecimiento de concreto que hacen parte del uso industrial y se pueden desarrollar en dos modalidades.

Art.252 Condiciones de localización.

Las plantas fijas de producción de concreto se clasifican de acuerdo con la metodología establecida en el artículo de calificación de usos industriales y su localización estará sujeta a las disposiciones del artículo de usos del suelo permitidos por área de actividad.

Art.253 Condiciones de implantación de las plantas de producción de concreto en obra.

Para la ubicación de las plantas de producción de concreto en obra al interior de los predios que cumplan con las condiciones de localización establecidas en las condiciones de localización.

SUBCAPÍTULO 2 TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS**SECCIÓN 1 DEFINICIÓN Y OBJETIVOS****Art.255 Definición y objetivos de los tratamientos urbanísticos.**

Son las determinaciones del presente Plan que, de acuerdo con las características físicas y funcionales de cada zona y el modelo de ocupación adoptado, permiten establecer las normas urbanísticas para un manejo de los distintos sectores del suelo urbano y de expansión urbana. Los tratamientos urbanísticos orientan las actuaciones urbanísticas

mediante un conjunto de incentivos y de contraprestaciones que otorgan derechos e imponen obligaciones urbanísticas a través de las normas de uso y aprovechamiento del suelo.

SECCIÓN 2

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A TODOS LOS TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

Art.256. Normas urbanísticas comunes a los tratamientos urbanísticos.

Las normas comunes a los tratamientos urbanísticos y las normas comunes del tratamiento de conservación están contenidas y adoptadas.

Art.257. Edificabilidad máxima permitida en los tratamientos urbanísticos.

La edificabilidad máxima aplicable a las actuaciones urbanísticas en los diferentes tratamientos es la resultante de la aplicación del conjunto de incentivos y obligaciones urbanísticas, las normas volumétricas y de altura máxima establecidas de manera particular y diferenciada para cada uno de los sectores de edificabilidad representados en los mapas N° CU-5.4.2 a CU-5.4.33, que forman parte integral del presente Plan.

SECCIÓN 4 TRATAMIENTO URBANÍSTICO DE RENOVACIÓN URBANA.

SECCIÓN 6 OBLIGACIONES URBANÍSTICAS EN LOS TRATAMIENTOS DE RENOVACIÓN URBANA Y DE CONSOLIDACIÓN.

SUBCAPÍTULO 5 ESTÁNDARES DE CALIDAD DEL HÁBITAT.

SUBCAPÍTULO 6 NORMAS COMUNES SOBRE ESTACIONAMIENTOS.

LIBRO V ACTUACIONES ESTRATÉGICAS.

LIBRO VI INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN, GESTIÓN Y FINANCIACIÓN.

CAPÍTULO 2

INSTRUMENTOS QUE PRECISAN Y ARTICULAN LAS DECISIONES DE ORDENAMIENTO.

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial-Bogotá Verdece 2022-2035, Septiembre, 2021, Alcaldía Mayor de Bogotá.

CONCLUSION

De acuerdo al análisis previamente presentado en el capítulo de preliminares se contextualiza sobre los objetivos, logros, estado actual del territorio, desde la introducción del tema, dando solución a la hipótesis previamente mencionada, la línea y sub línea de investigación que permite alinear el plan parcial hacia la meta final, se logran plantear los diferentes objetivos que tienen un fundamento teórico, mediante la generación de las tres fases metodológicas, a partir de los problemas se genera la matriz del árbol de problemas que serán indispensables al contener los diferentes problemas y llegar a su origen, en cuanto a la ubicación es una de las localidades con más población residente como flotante, con el marco teórico se hace mención de la OCDE que tiene los pilares claros de acuerdo a la inclusión de Colombia en el año 2018 y sus funciones al ser parte activa de esta organización, la implementación y actualización del nuevo plan de ordenamiento territorial Bogotá verdece 2022-2035 está sujeto a las obligaciones que tiene Colombia con la OCDE, así mismo se logra evidenciar algunos aspectos importantes como la historia del crecimiento territorial, situación actual del territorio, marco legal y normativo que podrán dar relación del estado actual y el Plan Parcial KF93.

2. CAPITULO MARCO CONCEPTUAL

2.1 MARCO DE REFERENCIA

A continuación, se dan a conocer los principales conceptos dados por los algunos exponentes del tema, sus diferentes perspectivas, razonamientos o definiciones, que darán un contexto más concreto para el entendimiento y solución de la problemática ya expuesta.

CONCEPTOS

DESARROLLO SOSTENIBLE:

Esta definición fue dada en 1987 en la comisión de las naciones unidas en el informe Brundtland, el cual fue elaborado por diferentes naciones y da como definición “*el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades*” (Brundtland, 1987), esta definición trajo una nueva perspectiva de cómo afrontar el cambio climático y como preservar el medio ambiente, esta definición fue confundida con el termino de sostenibilidad que es el objetivo del desarrollo sostenible y da como definición “*mejorar la calidad de vida y el entorno de las personas, prosperando sin destruir el sustento de la vida de las generaciones futuras*” (Brundtland, 1987).

PLAN PARCIAL:

Plan Parcial Es el instrumento mediante el cual se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento territorial para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macro proyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la Ley 388 de 1997. Mediante el plan

parcial se establece el aprovechamiento de los espacios privados, con la asignación de sus usos específicos, intensidades de uso y edificabilidad, así como las obligaciones de cesión y construcción y dotación de equipamientos, espacios y servicios públicos, que permitirán la ejecución asociada de los proyectos específicos de urbanización y construcción de los terrenos incluidos en su ámbito de planificación. (Metodología Para La Formulación De Planes Parciales, 2017)¹⁰.

Fuente: SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN (2020), PLANES PARCIALES DE RENOVACIÓN URBANA-PREGUNTAS FRECUENTES, BOGOTA D.C

RENOVACIÓN URBANA:

El concepto de **renovación urbana** empezó en el siglo XIX en Inglaterra, en donde las urbes se congestionaron rápidamente por la revolución industrial con una mala infraestructura y pobres condiciones higiénicas, que se tuvieron que reemplazar¹¹.

Fuente: AMARILO 2018, BLOG ACTUALIDAD, QUE ES RENOVACIÓN URBANA.

Este término también se acuña en la ley colombiana, mediante la ley 388 de 1997 en el artículo 13, 19, 27, 41, 87, 92, 99, y 113, plantea la renovación como “una actuación urbanística u operación urbana que corresponde al mejoramiento integral de un asentamiento en el cual existe un mejor aprovechamiento de sus inmuebles”. en donde se especifican, tipos, requisitos, pasos a seguir, entre otras, para la ejecución y formulación de un plan parcial.

Fuente: MINISTERIO DE VIVIENDA 2019, POT PRESENTACIONES GUIAS, GESTION DEL POT INSTRUMENTOS¹².

La renovación urbana según Miles L. Colean en su libro “Renewing our cities - 1953”, el autor lo describe como un cambio continuo ordenado del desarrollo,

¹⁰ RECUPERADO DE <http://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-renovacion-urbana/preguntas-frecuentes>.

¹¹ RECUPERADO DE <https://amarilo.com.co/blog/actualidad/que-es-la-renovacion-urbana/>.

¹² RECUPERADO DE <http://www.minvivienda.gov.co/POTPresentacionesGuias/Instrumentos%20de%20gestion%20POT.pdf>

mantenimiento y reestructuración de la ciudad, las intervenciones las describe como cambios radicales y no superficiales que mejoren la calidad de vida de los ciudadanos (M. Colean 1953).

REVITALIZACIÓN URBANA:

La Revitalización Urbana es el instrumento y el recurso potencial para revertir los efectos del deterioro – físico, social y económico – de los centros de ciudad y de otras partes importantes de la misma.

Fuente: ARQUITECTURA- LITERATURA 2013, LA REVITALIZACION URBANA: UN PROCESO NECESARIO¹³.

ESPACIO PÚBLICO:

Según Jordi Borja y Zaida Muxí espacio público es *"dominio público, uso social colectivo y multifuncionalidad."* (J. Borda-Z. Muxí 2001), dando así una reflexión de la connotación de público a este término como algo social, de todos para todos y apto para cualquier actividad, otra definición dada por Capel es *"espacio de convergencia interdisciplinaria"* (CAPEL,2002:19), reafirmando así la connotación de apto para todos y para todas las actividades, otros lo han confundido con el termino esfera pública, Jürgen Habermas un filósofo y sociólogo alemán describe la esfera pública como *"como el ámbito donde se desarrolla la opinión pública en el marco de las democracias modernas"* (Habermas 1962/1989), teniendo en cuenta su afirmación, esfera pública son aquellos lugares aptos para el encuentro, tales como centros comerciales, cines, teatros, bares, entre otros.

¹³ RECUPERADO DE <https://conarqket.wordpress.com/2013/08/16/la-revitalizacion-urbana-un-proceso-necesario/>

EQUIPAMIENTOS:

“Es el conjunto de construcciones y espacios, de índole pública o privada aptos para la prestación y satisfacción de las necesidades básicas del ser humano”. (Mayorga 2010)

UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICAS:

“Corresponden al área conformada por uno o varios inmuebles, que conforme con las disposiciones de los respectivos planes parciales, debe ser urbanizada y/o construida como una única unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios, de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos, mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios.”(POT 2021)

CARGAS Y BENEFICIOS:

“El reparto equitativo de cargas y beneficios es uno de los principios del ordenamiento territorial colombiano, el cual se garantiza mediante la aplicación de distintos mecanismos como lo son las unidades de actuación urbanística, las cesiones urbanísticas obligatorias y la venta y transferencia de derechos de construcción y desarrollo y sus títulos representativos, entre otros.” (Min vivienda 2020).

2.2 REFERENTES

Estos referentes se seleccionaron debido a su composición como planes parciales, ya que recopilan e integran varios factores a los cuales está enfocado el Plan Parcial “KOR”, tales como lo son la intervención en barrios populares, la integración con las necesidades de los habitantes, la intervención como eje regulador de la estructura ecológica

de la zona, recuperación de zonas verdes y espacio público, el aumento de la plusvalía mediante equipamientos mejoramiento de infraestructura vial e intervención en la economía del lugar que será sujeto de estudio e intervención.

PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA “BAVARIA FABRICA”

De acuerdo con el decreto 364 de 2017 se adoptó el plan parcial de renovación urbana “Bavaria fabrica”.

Objetivo: Generar continuidad desde el corredor ambiental del río Fucha y el sistema de humedales del occidente a través de los elementos de la estructura ecológica: nuevo bosque y el sistema de espacios públicos y espacios privados afectos al uso público.

Predios que configuran el plan parcial, con un total de 1242.71 m2 utilizados.

Fuente: SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN 2017, PLANES PARCIALES DE RENOVACIÓN URBANA- Documento Técnico de Soporte” DTS FINAL 2017”.

Tabla 1. CONFIGURACIÓN PREDIAL

Chip	Matrícula	Dirección	Propietario	Área Terreno (m2)	Área Const. (m2)
AAA0080RWBS	050C00253918	AK 72 9 02	BAVARIA S.A	202.760	111.348
AAA0080RWEP	050C00244536	AK 72 8 38	BAVARIA S.A	82.656	19.526
AAA0080RWDE	050C00724700	AC 12 69G 57	BAVARIA S.A.	42.068,8	3.324
AAA0080RWAW	050C01448915	AK 72 8 38	BAVARIA S.A.	40.369,5	12.711
AAA0080RWCN	050C00912414	AK 72 11 30	BAVARIA S.A.	47.048,8	22.792
AAA0080RUZE	050C00022394	AK 72 7A 40	BAVARIA S.A.	285.048,4	5.676,8
AAA0212CHBR	050C01523857	AK 72 11 70	BOGOTA D.C.	4.673,8	0
AAA0212CHCX	050C01525006	AK 72 11F 90	BOGOTA D.C.	10.775,1	0
AAA0212CHAF	050C01523860	AK 72 11 50	BOGOTA D.C.	1.986,2	0
AAA0241JSAF	050C01890632	AK 72 7A 50	IDU	1.242,71	0

Fuente: CATASTRO DISTRITAL 2015

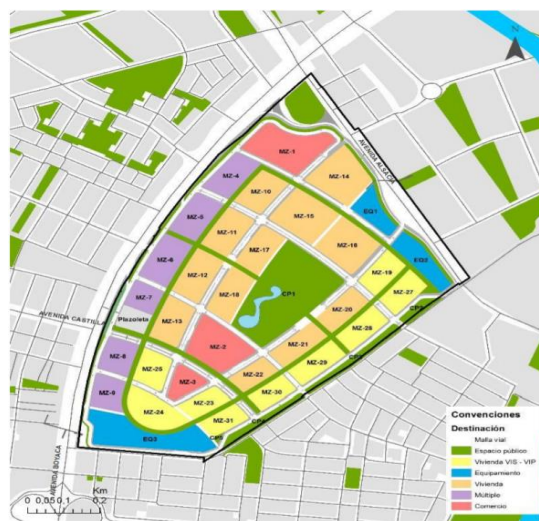
Este plan parcial cuenta con usos diversificados en el territorio dentro de los cuales está la vivienda, equipamientos, comercio y mixtos.

Figura 13 CONFIGURACIÓN PREDIAL



Fuente: CATASTRO DIGITAL 2014

Figura 14 DISTRIBUCIÓN DE USOS



Fuente: DOEP- METROVIVIENDA

Diseñado entorno al desarrollo sostenible con manejo de SUD'S, con una propuesta verde a partir de alamedas con área de 52.815,91 m2.

Figura 15 PROPUESTA URBANISTICA



Fuente: DOEP- METROVIVIENDA

Figura 16 ESTRUCTURA VERDE PROPUESTA



Fuente: DOEP- METROVIVIENDA

También cuenta con parques con área total de 120.822,61 m², equipamientos con un área de 48.554,90 m² y vivienda “residencial y residencial VIP” con área total de 257.824 m² con 11.267 unidades de vivienda.

FUENTE: SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN 2017, PLANES PARCIALES DE RENOVACIÓN URBANA- Documento Técnico de Soporte” DTS FINAL 2017”.

PLAN DE RENOVACIÓN URBANA DEL ENTORNO DEL RIO

MANZANARES EN MADRID-ESPAÑA.

El Plan de Renovación Urbana del entorno del Manzanares fue aprobado por el Ayuntamiento de Madrid' fue una estrategia compuesta de vivienda, comercio, para aumentar el comercio en el RIO MANZANARES y la AVENIDA PORTUGAL.

Este plan genera esta centralizado en el mejoramiento de las edificaciones e hitos que hacen parte del entorno construido frente al río, este plan de renovación está ligado a un plan parcial de desarrollo en la ciudad de Madrid- España, que es denominado como MADRID RIO, que esta propuesta por el río manzanares y la calle 30, este proyecto inicio su primera etapa en el año 2003, con la primera etapa la M-30 que es el sistema subterráneo de transporte de la ciudad de Madrid.

Tabla 2. OBJETIVOS DE LA REVITALIZACIÓN AL REDEDOR DEL RIO MANZANARES, MADRID-ESPAÑA

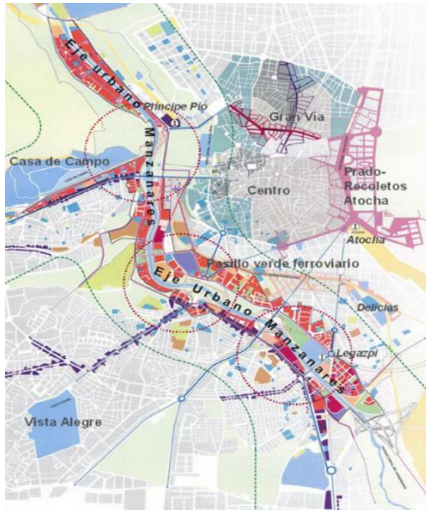
CONJUNTOS DE RENOVACIÓN URBANA	OBJETIVOS EN LA REVITALIZACION DEL MANZANARES
1.Legazpi-Glorieta de Cádiz	Ampliar el efecto dinamizador de mataderos- mercado de frutas y verduras- intercambiador a la plaza de Legazpi y la Glorieta de Cádiz. *Coordinación con actualizaciones públicas. *Rehabilitación sostenible estética y renovación de la edificación residencial.
2.Puente de la Princesa	Reconsiderar los usos y ordenación de las operaciones urbanísticas en el arranque sur del río. *Cambio de parámetros urbanísticos del Plan Parcial de subestación Puente de la Princesa.

<p>3. Antonio López 109-111/Usara frente al Matadero- Usara</p> <p>4. Puente de Praga-CEDEX</p>	<p>Trasvasar las dinámicas de Mataderos a la fachada de la margen derecha y el distrito de Usara.</p> <p>*Coordinación de condiciones urbanísticas en parcelas de Antonio López 109-111 frente al Matadero zócalo comercial en la fachada del río.</p> <p>*Rehabilitación sostenible estética en edificación residencial existente.</p> <p>crear una puerta del sur en el paseo de Santa María de la Cabeza, en la margen derecha del puente.</p> <p>*Renovación consensuada de la parcela del CEDEX.</p> <p>*Rehabilitación sostenible estética en edificación residencial y Zócalo comercial.</p>
<p>5. Puentes de Toledo y Arganzuela</p> <p>6. Calderon-Mahou-San Illan</p>	<p>Transformar con potencia el frente de la margen derecha entre el Puente de Toledo y la Pasarela de Arganzuela.</p> <p>*Renovación integral de las parcelas seleccionadas.</p> <p>Ampliar el efecto de la renovación del Calderón a su entorno y la margen derecha.</p> <p>*Renovación y Rehabilitación sostenible estética en edificación residencial y zócalo comercial.</p>
<p>7. Ermita del Santo</p>	<p>Articular el frente del río con el distrito de la Latina, renovando el centro comercial de la Ermita del Santo.</p> <p>*Renovación de la parcela terciaria-dotacional y rehabilitación sostenible estética en edificación residencial y zócalo comercial.</p>
<p>8. Iberdrola</p> <p>9. Entorno del Puente de Segovia.</p>	<p>Coordinar el suelo vacante con los objetivos del río</p> <p>*Dirigir la renovación de usos e imágenes.</p> <p>Recuperar las dotaciones y el terciario del entorno del puente con un programa de usos significativo para el conjunto del río.</p> <p>*Renovación de usos y Rehabilitación sostenible estética en edificación residencial y zócalo comercial.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de anexo II del Plan de Renovación Urbana del entorno del Manzanares

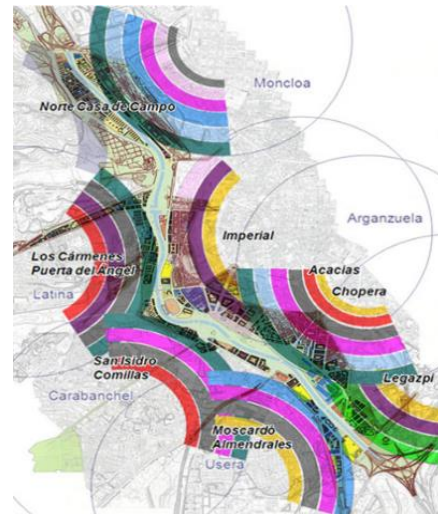
Estos son los denominados hitos y residencias más relevantes del Río Manzanares, estos en su mayoría son conjuntos residenciales importantes por sus historias y colocación dentro del territorio estudiado.

Figura 17 ÁREA DE ACTUACIÓN



Fuente: URBAN-E 2013

Figura 18 ÁREA DE INFLUENCIA EN LA FACHADA DEL RÍO



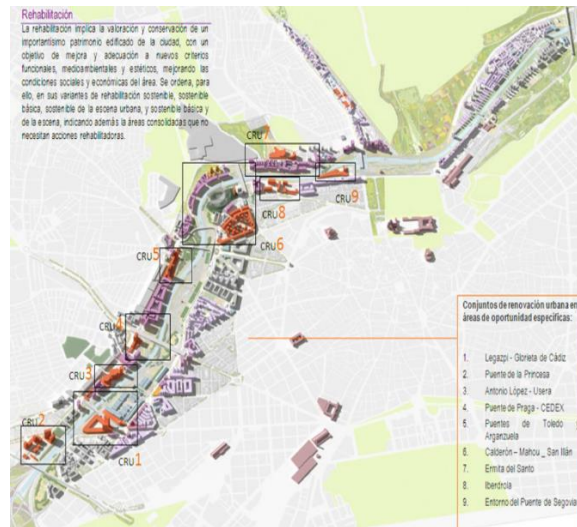
Fuente: URBAN-E 2013

Figura 19 INTERPRETACIÓN URBANA



Fuente: URBAN-E 2013

Figura 20 TIPOS DE INTERVENCIÓN



Fuente: URBAN-E 2013

A lo largo del Río Manzanares, se plantearon diferentes actuaciones con indoles comerciales, residenciales y turísticas, también se implementaron los SUD´S, necesarios para la intervención correcta del Río Manzanares y las zonas verdes alrededor de él.

Figura 21 VIRTUALIZACIÓN DEL PLAN



Fuente: URBAN-E 2013, PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN ENTORNO AL RIO MANZANARES, TOMADO DE: <http://urban-e.aq.upm.es/miscelanea/view/plan-de-renovaci-n-urbana-del-entorno-del-r-o-manzanares-en-madrid/full>.

PROYECTO DE RENOVACIÓN URBANA INTEGRAL EN BARRIO LA HUACA EN VERACRUZ, MÉXICO.

Este plan parcial de renovación urbana en la ciudad de Veracruz en el barrio Huaca-México, busca el aumento de la plusvalía, vivienda, equipamiento, a partir de la autofinanciación, teniendo como objeto principal el factor económico y comercial de la zona.

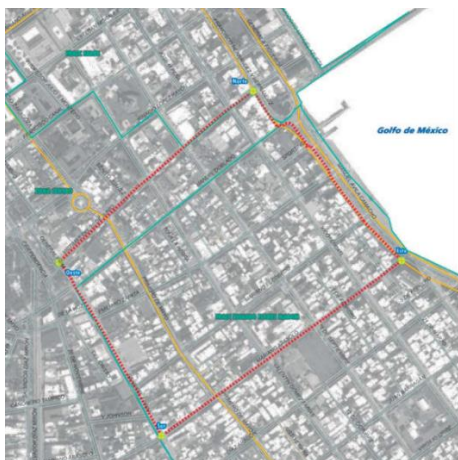
Tabla 3. USOS ACTUALES DE LOTES A INTERVENIR

Usos	Número de lotes
Patios	27
Lotes habitados	352
Lotes deshabitados	56
Lotes comerciales	88
Lotes de uso mixto	27
Lotes en ruinas	27
Lotes baldíos	55
Inmueble con valor histórico:	121
Con arquitectura patrimonial histórica	
Con arquitectura patrimonial del siglo XX	52
Lotes en total	605
Habitantes en el polígono	2587
Superficie del polígono	261 596,29 m ²

Fuente: BANCO INERAMERICACO DE DESARROLLO 2018

Estos son los usos actuales del suelo en el barrio hueca, estos son los datos de las construcciones, lotes y el estado actual de cada uno de ellos teniendo así un área total de polígono de 261.596.29 m2.

Figura 22 POLIGONO DE INTERVENCIÓN



Fuente: BANCO INTERAMERICACO DE DESARROLLO 2018

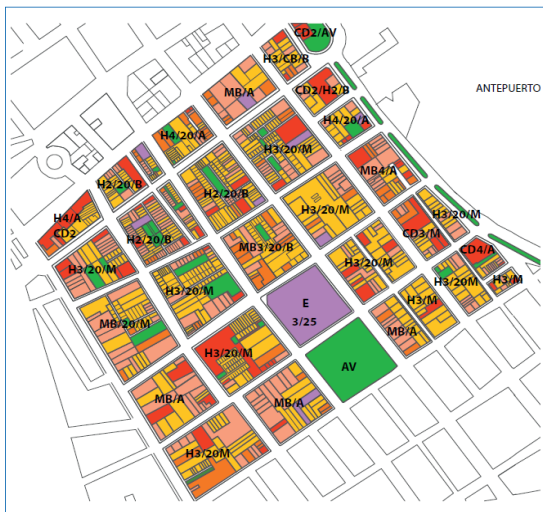
Figura 23 USOS DEL POLIGONO



Fuente BANCO INTERAMERICACO DE DESARROLLO 2018

Los usos del suelo en el polígono de intervención en su mayoría son vivienda, comercio, servicios, equipamientos y áreas verdes, el resto de estos usos se basan en lotes baldíos, lotes deshabilitados y lotes en ruinas.

Figura 24 RECONFIGURACIÓN DE TRAZADO



Fuente: BANCO INTERAMERICACO DE DESARROLLO 2018

Figura 25 PROPUESTA DE MOVILIDAD



Fuente: BANCO INTERAMERICACO DE DESARROLLO 2018

Este plan de renovación urbana reestructurara el trazado actual del polígono, haciéndolo más equitativo y equilibrado para sus habitantes, el trazado nuevo permite un nuevo flujo vehicular el cual se diseñó para la mejor movilidad tanto para sus habitantes como para su equipamiento de salud.

Fuente: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO 2018, Proyecto de renovación urbana integral en Barrio La Huaca en Veracruz, México, Sierpe Urbano S.C.¹⁴

CONCLUSIÓN

Tomando en cuenta el diagnostico presente en cual se evidencian un gran número de problemas en la zona y en relación al marco normativo del POT 2021 de la Alcaldía Mayor de Bogotá se toman las siguientes consideraciones:

Para resolver la mayor cantidad de problemas se toma el instrumento de planeación Plan parcial el cual está en el libro VI instrumentos de planeación, gestión y financiación en el título I y el Artículo 485 (Instrumentos de planeación derivados del POT), el cual nos marca las pautas mínimas y necesarias para la implementación del mismo de las principales es el área mínima de intervención que es de 2ha, el tipo de área a intervenir entre otros hacen que se tenga certeza del instrumento de planeación elegido.

En relación al Plan Parcial se tienen en cuenta los instrumentos de financiación establecidos en la vigencia del presente POT presentes en título VI, capítulo II y artículo 511, en cual establece los instrumentos de financiación de allí se implementa el artículo 515 Unidades de Actuación Urbanística como se presenta en los conceptos anteriormente presentados y de igual manera el reparto equitativo de cargas y beneficios presente en el artículo 509 del mismo título.

¹⁴ Tomado de: Proyecto_de_renovación_urbana_integral_en_barrio_La_Huaca_en_Veracruz. _

3 CAPITULO DIAGNOSTICO

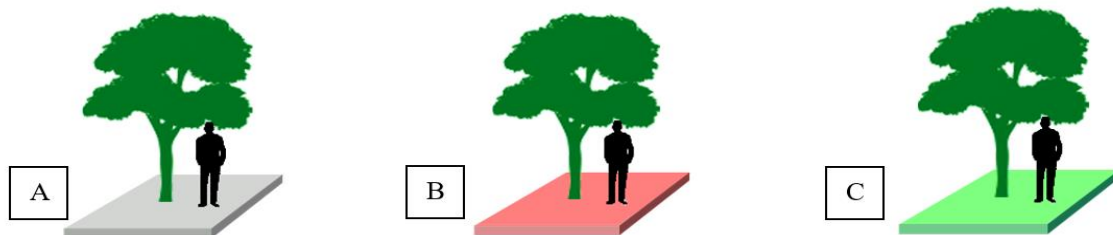
3.1 ANALISIS UNIFICADO

Déficit de espacio público y zonas verdes

El índice actual de la localidad de Kennedy es de 3.5 m^{2-A} por habitante según DADEP-BOGOTÁ. 2020”, teniendo así un déficit de 11.5 m^{2-B} por habitante según Artículo 12 Decreto 1504 de 1998, el artículo 14 del mismo Decreto considera como índice mínimo de Espacio Público Efectivo quince 15 m^{2-C} (DADEP 2020)¹⁵, esto también es visible a partir del registro fotográfico presente en las Figuras 12-20.

Así mismo se toma en referencia las condiciones ambientales presentes en la zona de estudio y los contaminantes presentes en la misma que hacen parte de las problemáticas ambientales que aportan al deterioro constante de la estructura ecológica principal y la salud de sus habitantes al tener una de las Upz más contaminadas por la industria en la ciudad de Bogotá como se muestra en las tablas 3-5.

Figura 26 ESPACIO PUBLICO



Fuente: Propia NARANJO C 2021, Elaborado a partir de PHOTOSHOP 2020

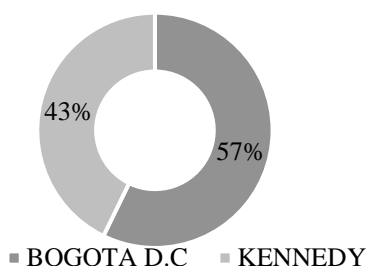
De acuerdo a la información obtenida se tiene en cuenta la relación del espacio público total por habitante en relación de la localidad de Kennedy con la ciudad e Bogotá, donde se ve el déficit de la localidad de Kennedy con respecto a la media ponderada de la ciudad de

¹⁵ <http://observatorio.dadep.gov.co/indicador/espacio-publico-efectivo>

Bogotá y teniendo en cuenta el estado actual de la zona de estudio presentes en las figuras 21-23.

Figura 27 ESPACIO PUBLICO TOTAL POR HABITANTE

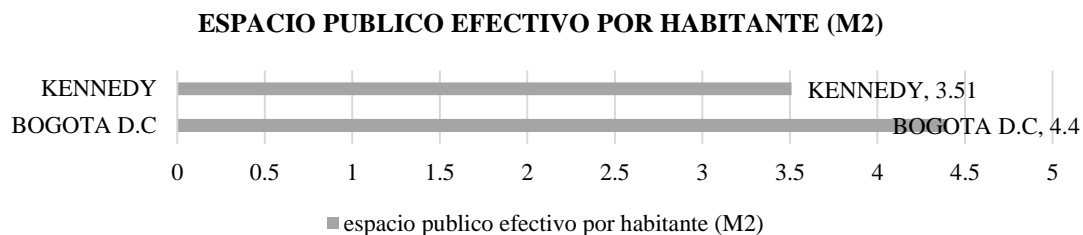
ESPACIO PUBLICO TOTAL HABITANTE (M2)



Fuente: Elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de Espacio Público Efectivo, observatorio del espacio público de Bogotá, DADEP 2020¹⁶.

De acuerdo a la información tomada del observatorio del espacio público de la ciudad de Bogotá del año 2020, se ve la media ponderada de los índices de espacio público efectivo por habitante de la ciudad de Bogotá con relación de los índices actuales en la localidad de Kennedy en donde se evidencia el déficit correspondiente a 0.89, una evidencia física del estado actual se aprecia en las Figuras 17-20.

Figura 28 ESPACIO PUBLICO EFECTIVO POR HABITANTE.



Fuente: Elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de Espacio Público Efectivo, observatorio del espacio público de Bogotá, DADEP 2020¹⁷.

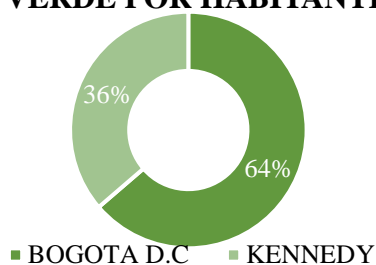
¹⁶ <http://observatorio.dadep.gov.co/indicador/espacio-publico-efectivo>.

¹⁷ <http://observatorio.dadep.gov.co/indicador/espacio-publico-efectivo>.

De la misma forma se hace con el área verde por habitante teniendo en cuenta la información de la media que se establece en la ciudad de Bogotá en donde la localidad de Kennedy tiene una diferencia de más del 28% del área verde por habitante, de las cuales hace presente el parque metropolitano Timiza como se muestra en la tabla 1 y las figuras 15-21.

Figura 29 AREA VERDE POR HABITANTE.

AREA VERDE POR HABITANTE (M2)

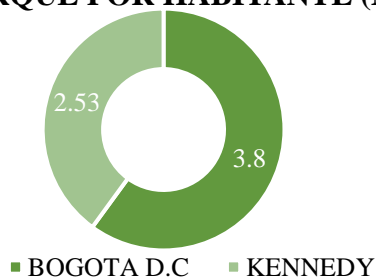


Fuente: Elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de Espacio Público Efectivo, observatorio del espacio público de Bogotá, DADEP 2020¹⁸.

En el índice de parque por habitante la localidad de Kennedy cuenta con una carencia de estas zonas al tener una diferencia 1.27 m2 con respecto a media distrital que se encuentra en 3.8.

Figura 30 PARQUE POR HABITANTE.

PARQUE POR HABITANTE (M2)

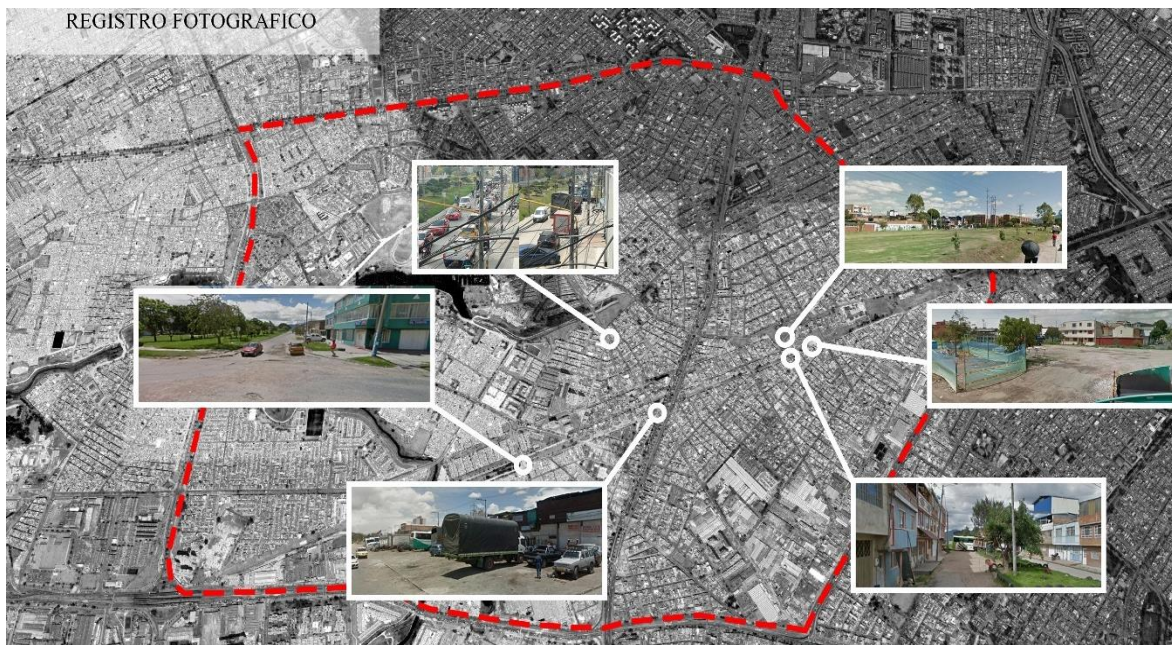


¹⁸ <http://observatorio.dadep.gov.co/indicador/espacio-publico-efectivo>.

Fuente: Elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de Espacio Público Efectivo, observatorio del espacio público de Bogotá,

DADEP 2020¹⁹.

Figura 31 UBICACIÓN DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO



FUENTE: Elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de Google Earth 2021, Photoshop 2020.

Figura 32 INVASIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO



Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de febrero, 2020.

¹⁹ <http://observatorio.dadep.gov.co/indicador/espacio-publico-efectivo>.

Figura 33 DETERIORO DE LA MALLA VIAL



Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de febrero, 2020.

Figura 34 DETERIORO DE ESPACIO PÚBLICO



Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de febrero, 2020.

Tabla 4 RADIO DE COBERTURA- RECREATIVO

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
RECREATIVO	PARQUE METROPOLITANO LAGO TIMIZA	-	-	29.8ha	-

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y EXCEL 2020.

De acuerdo al análisis de la zona de estudio enfocado en los equipamientos de recreación se toma como referencia el Artículo 243 del decreto 190 de 2004 que dice lo siguiente sobre los parques metropolitanos como el parque Timiza:

“Son áreas libres que cubren una superficie superior a 10 hectáreas, destinadas al desarrollo de usos recreativos activos y/o pasivos y a la generación de valores

paisajísticos y ambientales, cuya área de influencia abarca todo el territorio de la ciudad” (Artículo 243 del decreto 190 de 2004).

Figura 35 ZONA DE ESTUDIO- RECREATIVO- RADIO DE COBERTURA



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y Google Earth 2021.

También se puede apreciar el deterioro de las zonas verdes de la localidad, la cuales se encuentran en mal estado, sin una arborización que permita hacer actividades de recreación debido a las islas de calor, como se puede apreciar en las figura 22 y 23.

Figura 36 DETERIORO DE ZONAS VERDES E ISLAS DE CALOR



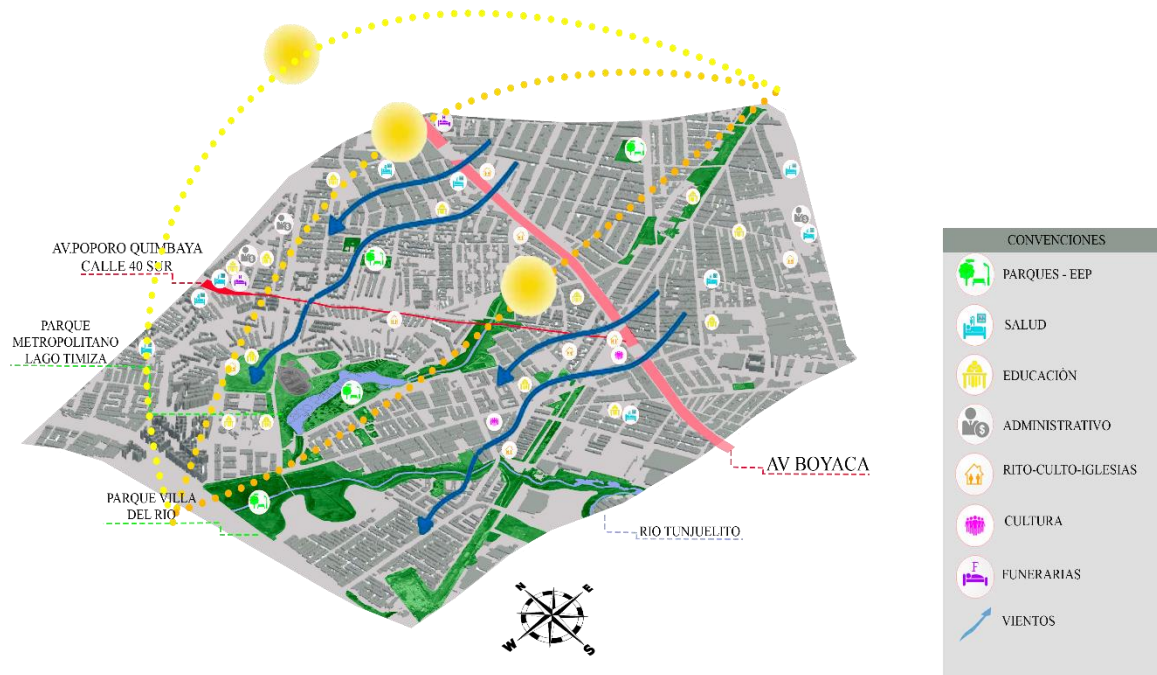
Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de febrero, 2020.

Figura 37 DETERIORO MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO






Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de febrero, 2020.

Figura 38 ZONA DE ESTUDIO CONDICIONES AMBIENTALES



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de REVIT AUTODESK 2020

Tabla 5 VEGETACIÓN EN LA ZONA DE ESTUDIO

FOTOGRAFIA	DESCRIPCIÓN
	<p>Caucho Sabanero (<i>Ficus americana</i> ssp. <i>andicola</i>) (plantas representativas del arbolado urbano)</p>
	<p>El Chicalá (<i>Tecomaria stans</i>) (plantas representativas del arbolado urbano)</p>
	<p>Eucalipto Pomarroso (<i>Eucalyptus ficifolia</i>)</p>
	<p><i>Ficus soatensis</i> var. <i>Bogotensis</i>, Dug. Frutos consumidos por la avifauna y animales silvestres (avispa, aves, murciélagos, faras y zorros). Heladas, Contaminación, Vientos y Sequía</p>
	<p><i>Fraxinus chinensis</i>, el fresno de China, de Corea o árbol de Urapán es una especie arbórea del género <i>Fraxinus</i>, perteneciente a la familia de las Oleáceas originaria de Asia. Fue introducido en Colombia en 1960, plantándose a lo largo de las calles de ciudades y de áreas rurales.</p>
	<p><i>Eugenia</i>. Esta es casi una de las especies más abundantes (con seguridad las has visto en los andenes y separadores de la ciudad). Su origen es australiano y se adapta perfectamente al clima bogotano. Es un árbol de 10 metros de altura que producen unos pequeños frutos de un color morado parecido al de la pomarrosa.</p>

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir DE SIGAU 2021.

Tabla 6. VARIABLES METEREOLÓGICAS

Variables Meteorológicas							
Estación	V.V	DV	T (°C)	Prp	R. S	H R	Ps. Atm
Kennedy	X	X	X	X	X	X	X
Carvajal	X	X	X	X			

FUENTE: SDA, SECRETARIA DE AMBIENTE, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA, AMBIENTE POR RECURSOS, 2021.

Tabla 7. TABLA DE FACTORES AMBIENTALES

CONVENCIONES			
V.V	Velocidad del viento	Prp	Precipitación
R. S	Radiación solar	HR	Humedad Relativa
DV	Dirección del viento	P. A	Presión Atmosférica

FUENTE: SDA, SECRETARIA DE AMBIENTE, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA, AMBIENTE POR RECURSOS, 2021.

Tabla 8. CONTAMINANTES

CONTAMINANTES							
Estación	PM ₁₀	PST	PM _{2.5}	O ₃	NO ₂	CO	SO ₂
Kennedy	X		X		X	X	X
Carvajal	X	X	X	X		X	X

FUENTE: SDA, SECRETARIA DE AMBIENTE, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA, AMBIENTE POR RECURSOS, 2021.

Déficit de equipamientos

En la zona existen zonas con diversidades de empleos y labores que no están certificadas, por lo que es necesario un centro de educación para el trabajo, para certificar estas labores, ya que los centros más cercanos del SENA se encuentran en otras localidades²⁰, de esta misma forma se analizaron todos los equipamientos presentes en la zona de estudio de acuerdo a los rangos de cobertura (Mayorga,2011) lo cuales se encuentran en las figuras de 26-33 y las tablas de cobertura 6-13.

²⁰ <http://www.kennedy.gov.co/noticias/abierta-convocatoria-programas-formacion-tecnologica-y-profesional-kennedy>

Figura 39 RED DE BIBLIOTECAS

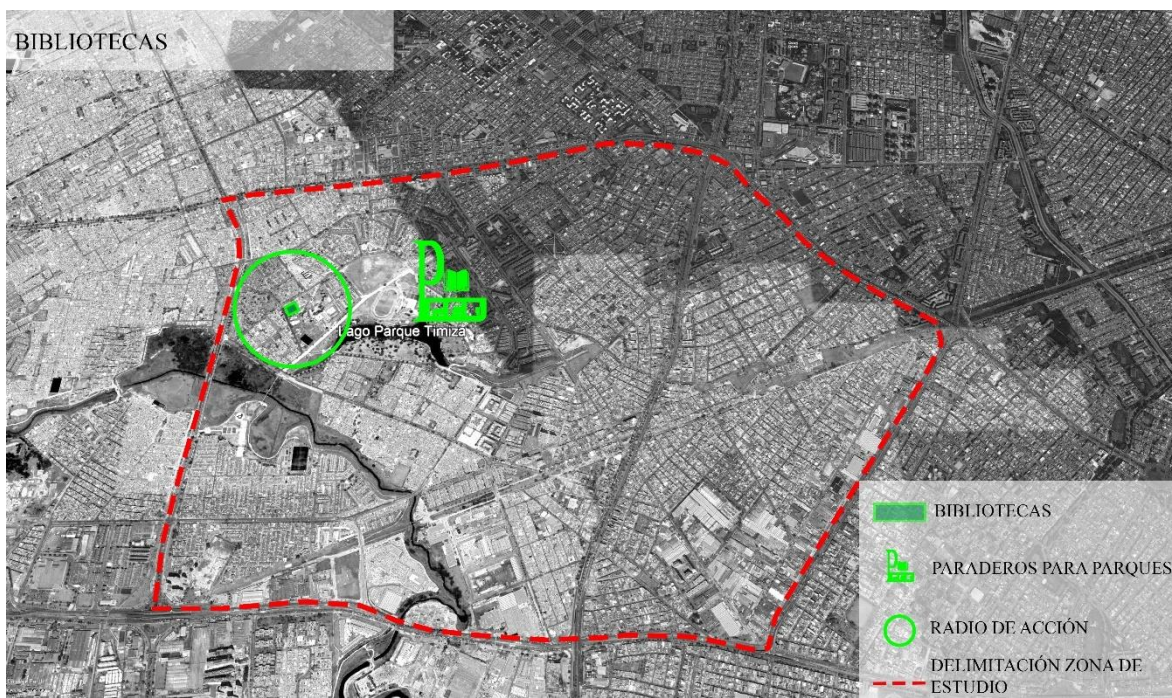


Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de PHOTOSHOP 2020

BibloRed

- 2 bibliotecas públicas, una biblioteca nodal “Biblioteca Pública Tinta” (UPZ Castilla) y la biblioteca de nodo Timiza (UPZ Timiza).
- 4 nuevos Paraderos Para Libros Para Parques (PPP) en los barrios Amistad, Castilla, Patio Bonito y Timiza, con una inversión total de \$60 millones.
- 1 puesto de lectura en la Plaza de Mercado de Kennedy en convenio con el IPES, para fortalecer el programa de lectura y escritura, con una inversión de \$2 millones.

Figura 40 RADIO DE ACCION DE BIBLIOTECAS



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008.

Tabla 9 RADIO DE COBERTURA EQUIPAMIENTOS

EQUIPAMIENTOS	HABITANTES	RADIO DE ACCIÓN (m)
COLEGIOS	3500	300
UNIVERSIDADES	80000	500
ADMINISTRATIVO	20000-80000	420-900
IGLESIAS	3500	150
SALUD	20000	500
RECREATIVO	20000	500
BIBLIOTECA	80000	500
CENTROS CULTURALES	3500	300
FUNERARIAS	3500	300

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y EXCEL 2020.

NOTA:

- En equipamientos de salud se excluye al hospital de Kennedy debido a que está destinado para 2.386.257 personas.²¹
- Las universidades no cuentan con un registro de tener bibliotecas en sus instalaciones por lo cual se deben trasladar a otras UPZ'S para encontrar una.

Tabla 10. RADIO DE COBERTURA- COLEGIOS

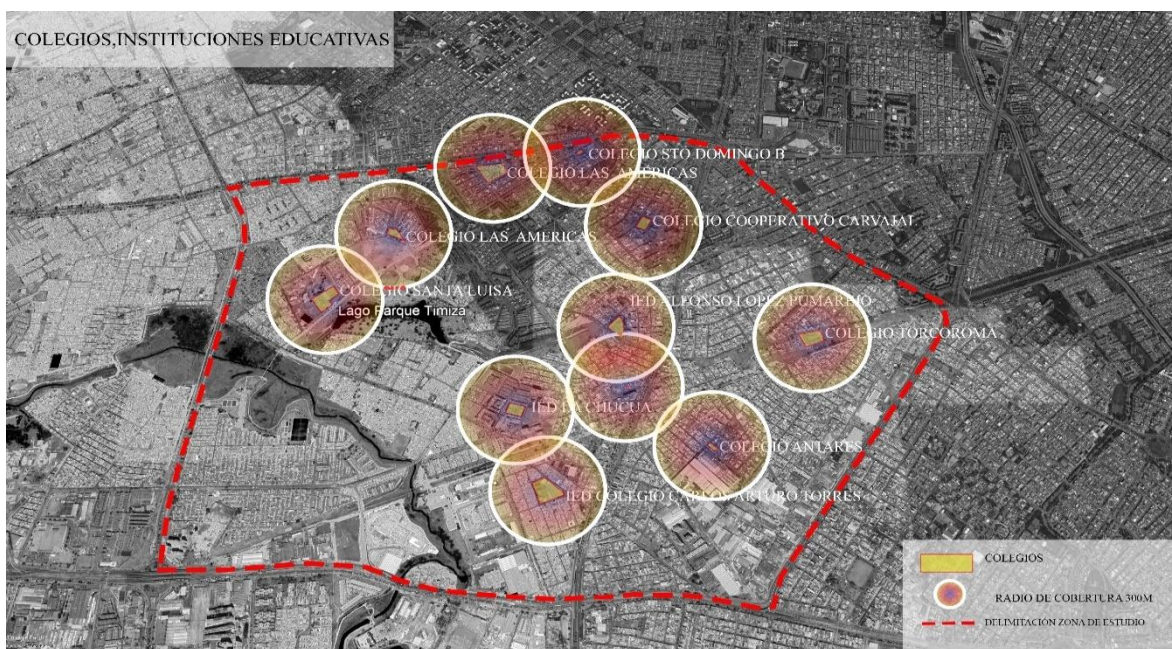
TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
COLEGIO PRIMARIA	LICEO PEDAGOGICO AUGUSTO CONTE	220	3500	1.2ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	I.E.D ALFONSO LOPEZ PUMAREJO	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	IED LA CHUCUA	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO SANTO DOMINGO BILINGÜE	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO LAS AMERICAS A	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO LAS AMERICAS B	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO SANTA LUCIA	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO ANTARES	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	SOLEGIO TORCOROMA	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	IED CARLOS ARTURO TORRES	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO COOPERATIVO CARVAJAL	720	10000	8ha	300 m

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y EXCEL 2020.

²¹ (Actualización Reforzamiento y Ampliación del hospital occidente de Kennedy III nivel de Atención, Bogotá, DNP, 2017.)

De acuerdo al análisis de la zona de estudio enfocado en los se toma como referencia documento planeación de equipamientos colectivos de Mayorga 2011, se establecen los radios de cobertura de cada una de ellas que son de 300m tal como se muestra la Figura 41, también se observa la capacidad de cada uno de ellos dependiendo del alcance de la educación primaria o secundaria que nos da una población servida de 3500-10000 personas y una capacidad de 220- 720 estudiantes.

Figura 41 ZONA DE ESTUDIO- COLEGIOS-RADIO DE COBERTURA



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y Google Earth 2021.

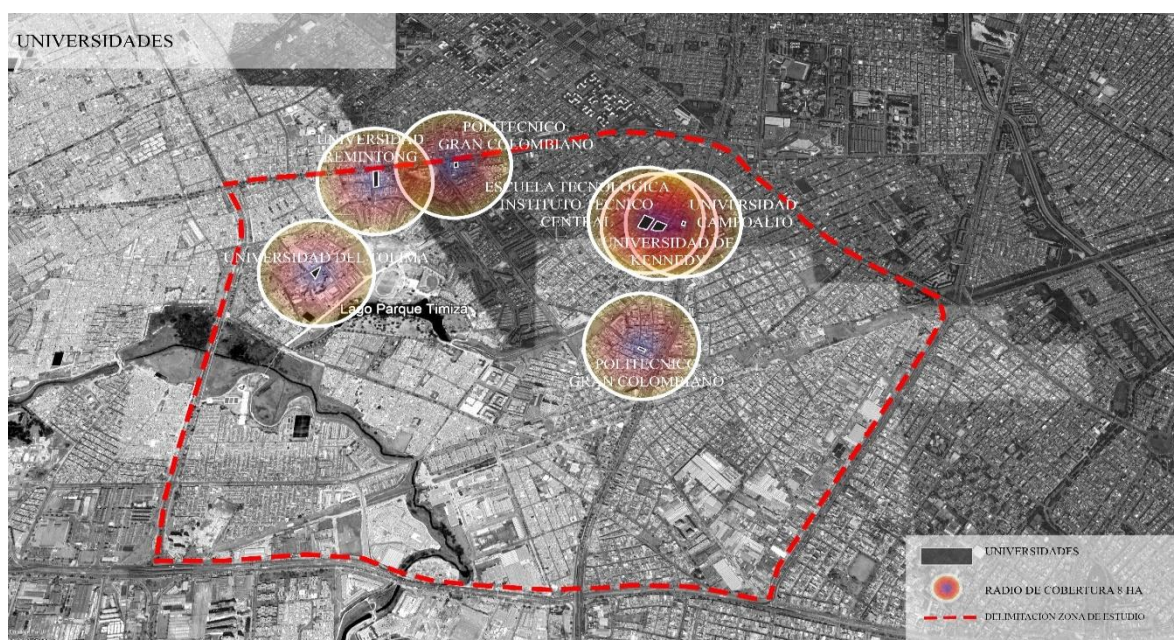
Tabla 11 RADIO DE COBERTURA UNIVERSIDADES

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
TECNICO/PROFESIONAL	UNIVERSIDAD REMINTONG	14000	200000	8ha	-
TECNICO/PROFESIONAL	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	14000	200000	8ha	-
TECNICO/PROFESIONAL	POLITECNICO GRANCOLOMBIANO	14000	200000	8ha	-
TECNICO/PROFESIONAL	ESCUELA TECNOLÓGICA ITC	14000	200000	8ha	-
TECNICO/PROFESIONAL	UNIVERSIDAD CAMPOALTO	14000	200000	8ha	-
TECNICO/PROFESIONAL	UNIVERSIDAD KENNEDY	14000	200000	8ha	-

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y EXCEL 2020.

De acuerdo al análisis de la zona de estudio enfocado en las universidades o institutos técnicos se toma como referencia el documento planeación de equipamientos colectivos de Mayorga 2011, se establecen los radios de cobertura de cada una de ellas que son de 8 ha tal como se muestra la Figura 42, también se observa la capacidad de cada uno de ellos dependiendo del alcance de la educación técnica o profesional que nos da una población servida de 200000 personas y una capacidad de 14000.

Figura 42 ZONA DE ESTUDIO- UNIVERSIDADES-RADIO DE COBERTURA



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y Google Earth 2021.

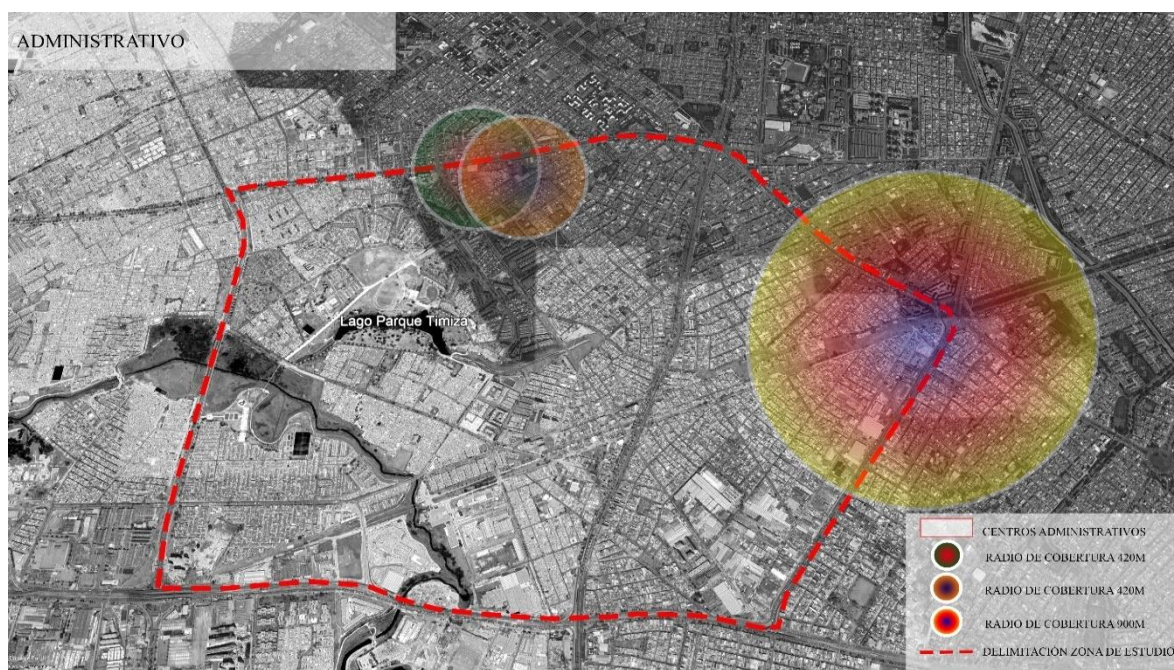
Tabla 12 RADIO DE COBERTURA ADMINISTRATIVO

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
ADMINISTRATIVO	CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA	80000	80000	-	900 m
ADMINISTRATIVO	CASA DE LA JUSTICIA KENNEDY	20000	20000	-	420 m
ADMINISTRATIVO	ICBF ZONAL KENNEDY	20000	20000	-	420 m

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y EXCEL 2020.

De acuerdo al análisis de la zona de estudio enfocado en los equipamientos administrativos se toman como referencia el documento planeación de equipamientos colectivos de Mayorga 2011 y el cruce de datos con del análisis geoespacial del CNPV 2018. Se estableció a la escala de cada equipamiento, el primero de ellos la Cámara de Comercio de escala urbana (cobertura de 80.000 habitantes y radio de cobertura de 900m), de igual forma sucede con la Casa de la Justicia que cubre la localidad de Kennedy de escala zonal (cobertura 20000 habitantes y radio de cobertura de 420m) y el ICBF zonal Kennedy de escala zonal (cobertura de 20000 habitantes y radio de cobertura de 420m) tal como se muestra la Figura 43.

Figura 43 ZONA DE ESTUDIO- ADMINISTRATIVO-RADIO DE COBERTURA



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y Google Earth 2021.

Tabla 13 RADIO DE COBERTURA- LUGARES DE RITO

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA SANTOS CIRILO Y METODIO	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA SAN LEONARDO MURALDO	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA SANTO TOMAS MORO	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA DE SAN PATRICIO	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	IGLESIA BAUTISTA	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	IGLESIA NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA SANTA ENGRACIA ALQUERIA	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA SIMON STOCK	3500	3500	0.5 ha	150 m

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y EXCEL 2020.

De acuerdo al análisis de la zona de estudio enfocado en los equipamientos de hito o religiosos se toman como referencia el documento planeación de equipamientos colectivos de Mayorga 2011 y el cruce de datos con del análisis geoespacial del CNPV 2018. Se estableció a la escala de cada equipamiento, teniendo como resultado los lugares de rito e iglesias con una escala barrial, una cobertura de 3500 habitantes y un radio de cobertura de 150m tal como se muestra la Figura 44.

Figura 44 ZONA DE ESTUDIO- IGLESIAS, LUGARES DE RITO- RADIO DE COBERTURA



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y Google Earth 2021.

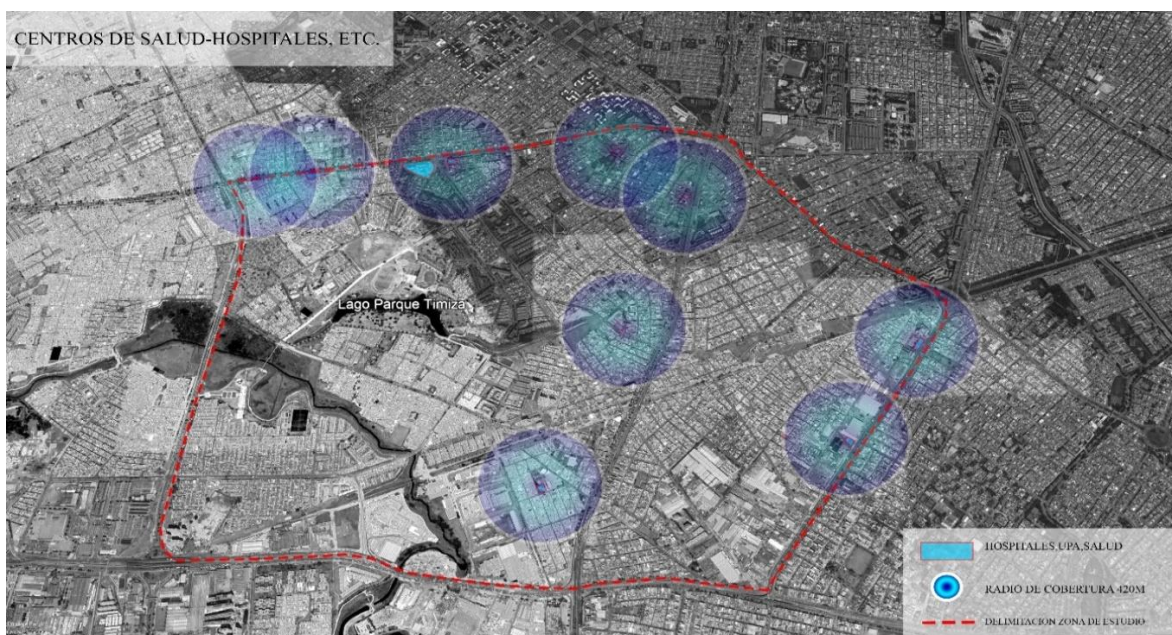
Tabla 14 RADIO DE COBERTURA- SALUD

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
SALUD	NUEVA EPS ALQUERIA	3500	3500	0.5 ha	150 m
SALUD	EPS SANITAS	3500	3500	0.5 ha	150 m
SALUD	EPS CORVESALUD	3500	3500	0.5 ha	150 m
SALUD	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD ARGELIA	3500	3500	0.5 ha	150 m
SALUD	CAD NUEVA DELICIAS	3500	3500	0.5 ha	150 m
SALUD	URGENCIAS COMPENSAR ALQUERIA	20000	20000	0.5 ha	500 m
SALUD	COLSUBSIDIO 1 DE MAYO	20000	20000	0.5 ha	500 m
SALUD	HOSPITAL DE KENNEDY	20000	2386257	-	4700 m
SALUD	HOSPITAL COMPENSAR	20000	20000	0.5 ha	500 m

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y EXCEL 2020.

De acuerdo al análisis de la zona de estudio enfocado en los equipamientos de salud se toman como referencia el documento planeación de equipamientos colectivos de Mayorga 2011 y el cruce de datos con del análisis geoespacial del CNPV 2018. Se estableció a la escala de cada equipamiento, teniendo en cuenta el hospital de Kennedy que tiene una cifra exacta de población servida de 2.386.257 como se ve en la tabla N°1, como resultado los equipamientos de salud con una escala zonal, una cobertura de 20000 habitantes y un radio de cobertura de 420m tal como se muestra la Figura 45.

Figura 45 ZONA DE ESTUDIO- SALUD- RADIO DE COBERTURA



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y Google Earth 2021.

Tabla 15 RADIO DE COBERTURA CULTURAL

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
CULTURAL	INSTITUTO CULTURAL BOITA	3500	3500	0.5 ha	150 m
CULTURAL	CREA CARVAJAL	3500	3500	0.5 ha	150 m

FUENTE: PROPIA ELABORADO A PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y EXCEL 2020.

De acuerdo al análisis de la zona de estudio enfocado en los centros culturales se toma como referencia documento planeación de equipamientos colectivos de Mayorga 2011, se establecen los radios de cobertura de cada una de ellas que son de 150m tal como se muestra la Figura 47, también se observa la capacidad de cada uno de ellos dependiendo del alcance de la escala que nos da una población servida de 3500 personas.

Figura 46 ZONA DE ESTUDIO- CENTROS CULTURALES- RADIO DE COBERTURA



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y Google Earth 2021.

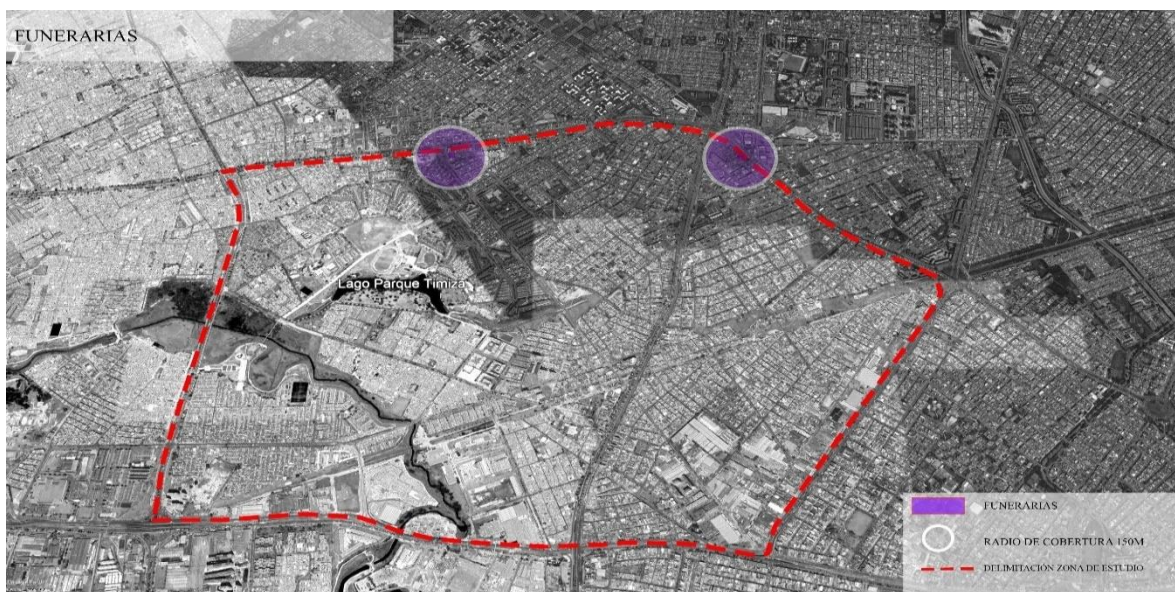
Tabla 16 RADIO DE COBERTURA FUNERARIA

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
FUNE BRE	CAPILLAS DE LA FE	3500	3500	0.5 ha	150 m

FUENTE: PROPIA ELABORADO A PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y EXCEL 2020.

De acuerdo al análisis de la zona de estudio enfocado en las funerarias se toma como referencia documento planeación de equipamientos colectivos de Mayorga 2011, se establecen los radios de cobertura de cada una de ellas que son de 150m tal como se muestra la Figura 48, también se observa la capacidad de cada uno de ellos dependiendo del alcance de la escala que nos da una población servida de 3500 personas.

Figura 47 ZONA DE ESTUDIO- FUNERARIAS- RADIO DE COBERTURA



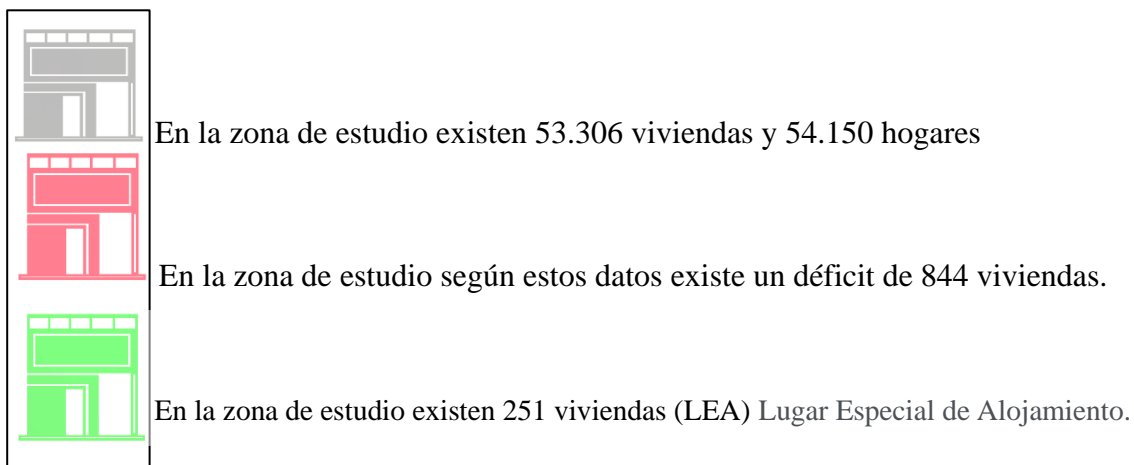
Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y Google Earth 2021.

Déficit de vivienda:

También la vivienda insuficiente para sus habitantes de acuerdo con Geoportal DANE (2018), “en la zona de estudio existen 53.306 viviendas y 54.150 hogares, según

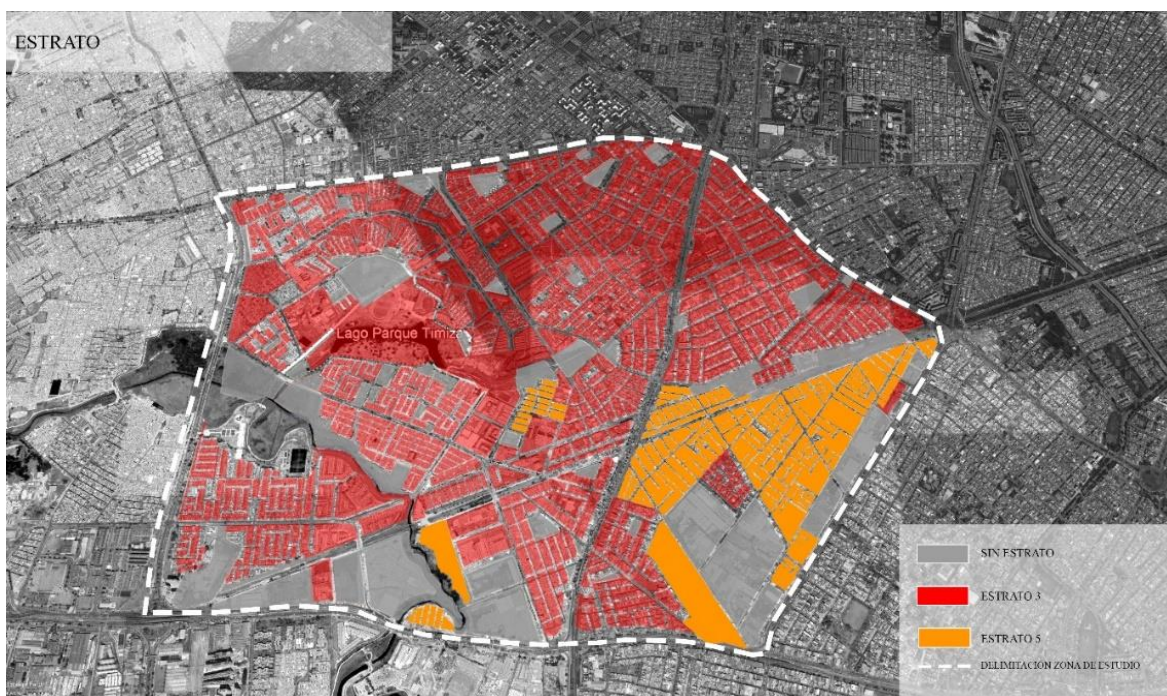
estos datos existe un déficit de 844 viviendas”, a continuación, se muestran fotos del estado actual de la zona de estudio como se aprecia en la figura 48.

Figura 48 VIVIENDA



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 49 ZONA DE ESTUDIO- ESTRATO



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de MAPAS BOGOTA 2021

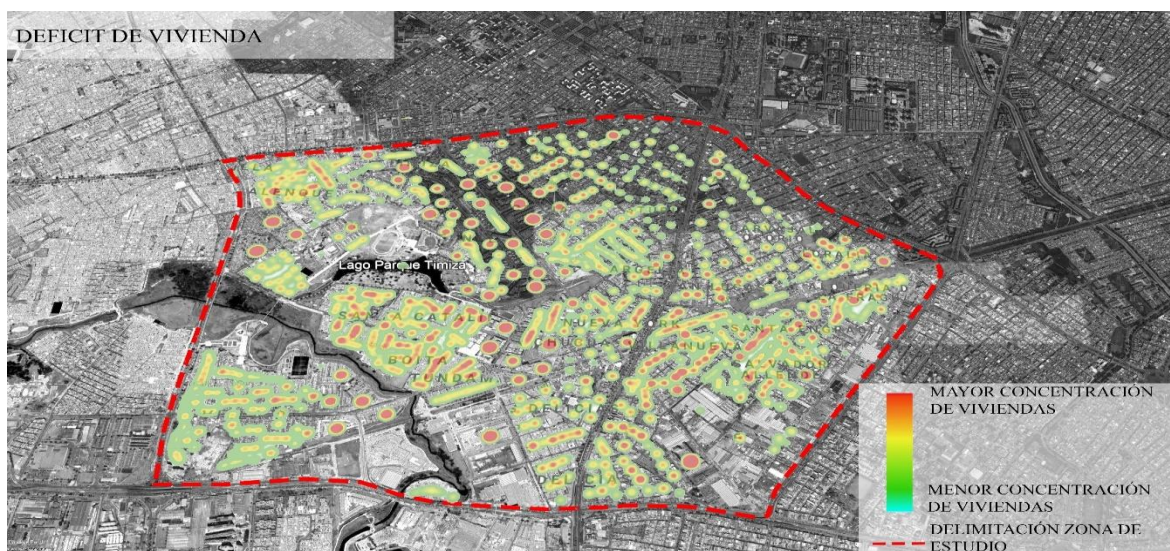
Figura 50 ZONA DE ESTUDIO- BARRIOS



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de Google Earth

Según Geoportal DANE (2018), en la zona de estudio existen 53.306 viviendas y 54.150 hogares, según estos datos existe un déficit de 844 viviendas. (GEOVISOR CNPV 2018).

Figura 51 DEFICIT DE VIVIENDA

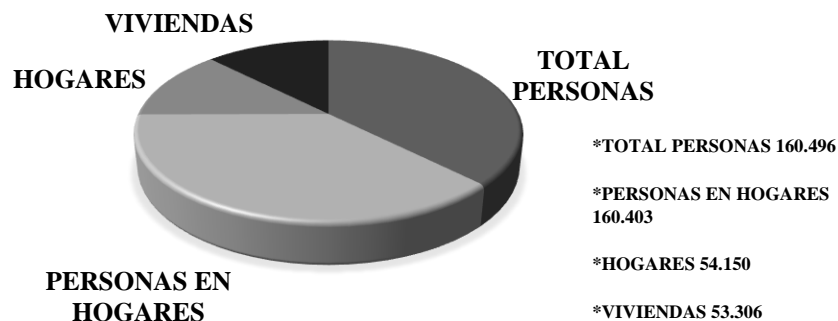


Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de (GEOVISOR CNPV 2018), Geoportal DANE, Bogotá.²²

²² <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/analisis-cnpv-2018/>

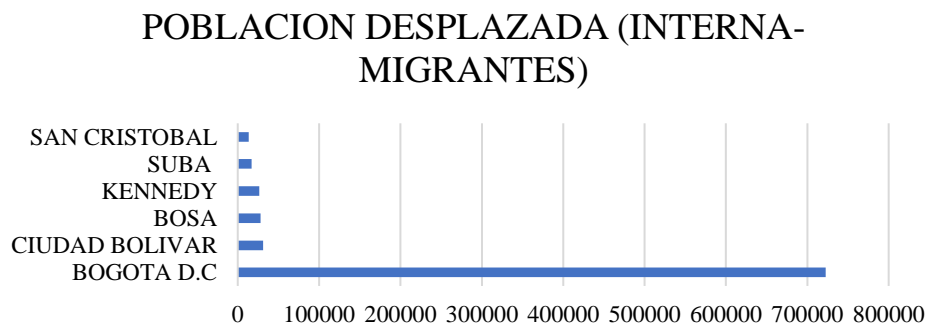
Figura 52 VIVIENDAS, HOGARES Y PERSONAS

VIVIENDAS, HOGARES Y PERSONAS



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de GEOVISOR CNPV 2018, Geoportal DANE, Bogotá.²³

Figura 53 POBLACIÓN DESPLAZADA (INTERNA-MIGRANTES)



Tomado de: CONEXIÓN CAPITAL, UNIDADVICTIMAS.GOV.CO, EN BOGOTÁ RESIDE EL 4.1% DE LAS 8,6 MILLONES DE VÍCTIMAS EN EL PAÍS, 2018.

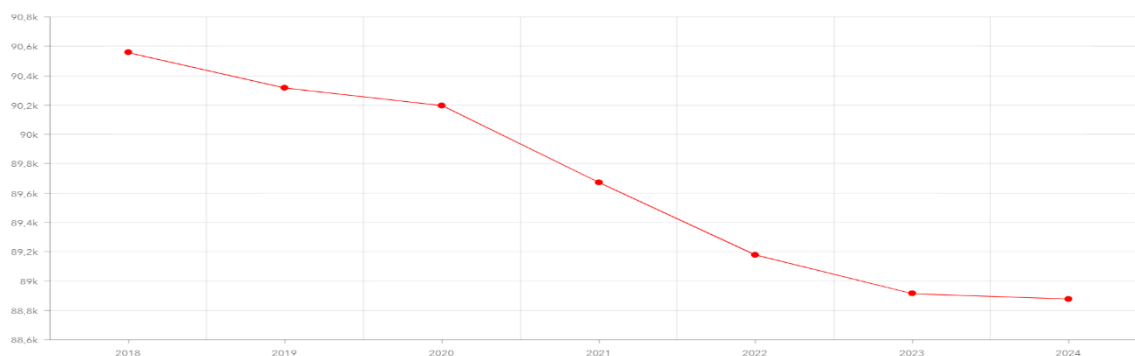
La población objetivo del plan parcial KF93 está compuesta de la UPZ CARVAJAL Y TIMIZA en las cuales encontramos una población que a través del tiempo según la SDP Secretaria Distrital de Planeación van disminuyendo de forma gradual desde la toma de muestra en año 2018 hasta el año 2024.

²³ recuperado de: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/?lt=4.607854847397429&lg=-74.14611192417097&z=14>.

UPZ CARVAJAL

En la gráfica se puede observar que la población de muestra 90.556 personas en el año de toma de datos 2018 tiende a disminuir con relación al paso del tiempo con respecto a población actual 89.690 año 2021 y la proyección al año 2024 con 88.900 dando a entender que la tasa de natalidad está disminuyendo gradualmente.

Figura 54 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN UPZ CARVAJAL.

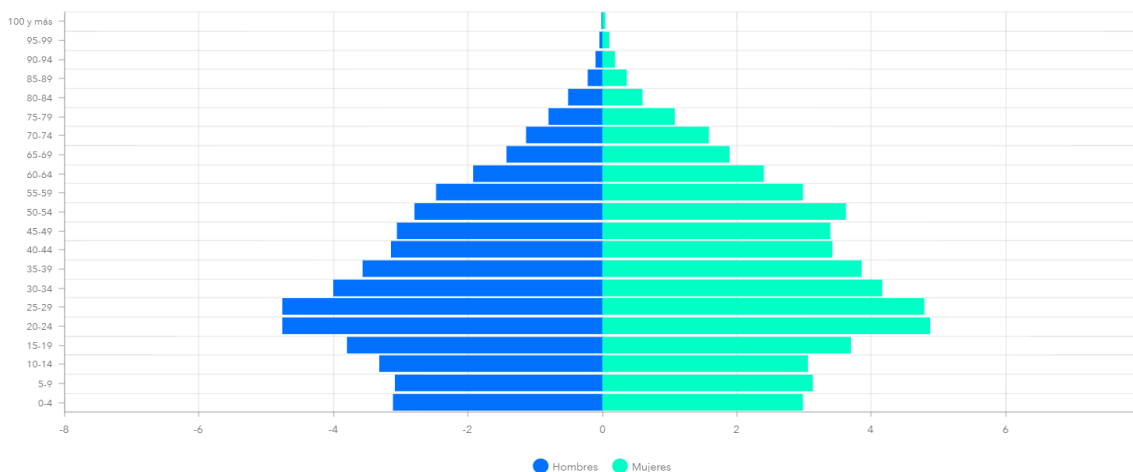


Tomado de: Visor de Población- Secretaria de Planeación, CABECERA POR UPZ, LOCALIDAD KENNEDY, UPZ CARVAJAL,

2018.

En esta grafica observamos que la población residente en la UPZ Carvajal de 90.556 personas en el año de toma de la muestra está en su mayoría conformado por mujeres en cada uno de las edades de muestra.

Figura 55 POBLACIÓN POR GENERO UPZ CARVAJAL.

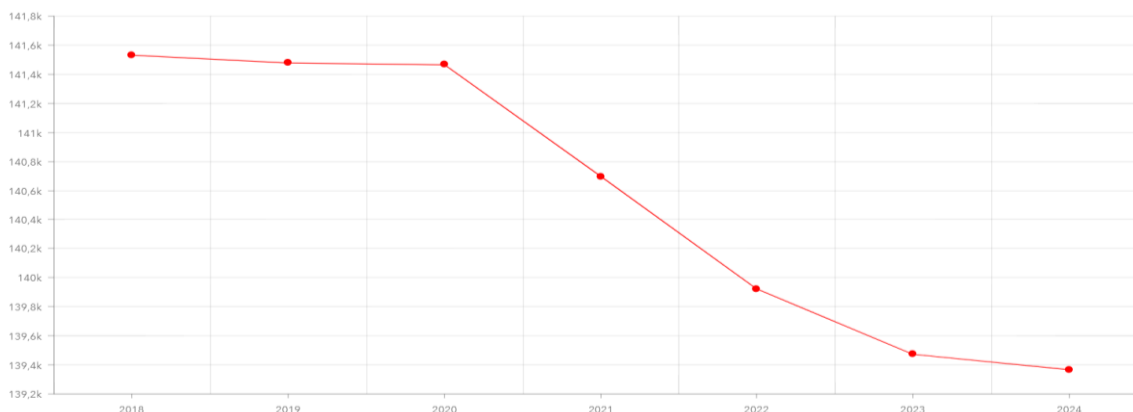


Tomado de: Visor de Población- Secretaria de Planeación, CABECERA POR UPZ, LOCALIDAD KENNEDY, UPZ CARVAJAL, 2018.

UPZ TIMIZA

En la gráfica se puede observar que la población de muestra 141.531 personas en el año de toma de datos 2018 tiende a disminuir con relacion al paso del tiempo con respecto a población actual 140.700 año 2021 y la proyección al año 2024 con 139.950 dando a entender que la tasa de natalidad está disminuyendo gradualmente.

Figura 56 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN UPZ TIMIZA.

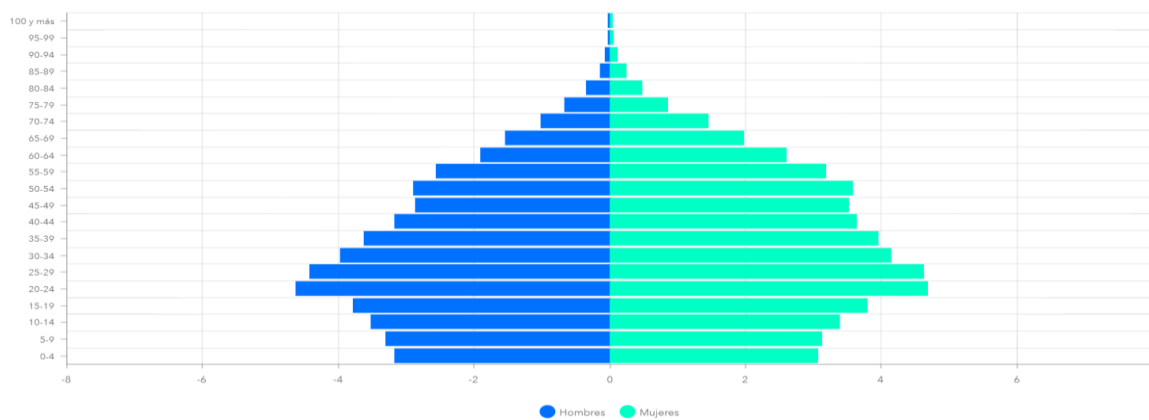


Nota: La notación K indica miles y M expresa millones en el eje de valores.

Tomado de: Visor de Población- Secretaria de Planeación, CABECERA POR UPZ, LOCALIDAD KENNEDY, UPZ CARVAJAL, 2018.

En esta grafica observamos que la población residente en la UPZ Carvajal de 141.531 personas en el año de toma de la muestra está en su mayoría conformado por mujeres en cada uno de las edades de muestra.

Figura 57 POBLACIÓN POR GENERO UPZ CARVAJAL.



Tomado de: Visor de Población- Secretaria de Planeación, CABECERA POR UPZ, LOCALIDAD KENNEDY, UPZ CARVAJAL,

2018.

Figura 58 MAPA DE CALOR DE HOMICIDIOS-HURTO-LESIONES PERSONALES



Fuente: Elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de Oficina De Análisis De Información Y Estudios Estratégicos OAIEE (2018),

BOGOTÁ D.C, OAIEE.

Este mapa de calor elaborado en el año 2018 por la localidad de Kennedy muestra los focos de inseguridad en la localidad, mostrando que las UPZ'S de Carvajal, Corabastos, Gran Britalia, Patio Bonito y Timiza son las que presentan más incidentes de homicidios, hurto y lesiones personales, así como los focos de mayor inseguridad.

De acuerdo a la información del DANE 2020 establece los niveles de pobreza la localidad de Kennedy se encuentra con un bajo porcentaje de pobreza de acuerdo al último censo nacional del 2018, en cuanto a los niveles más altos son zonas industriales las cuales fueron marcadas con pobreza como se evidencia en la figura 59.

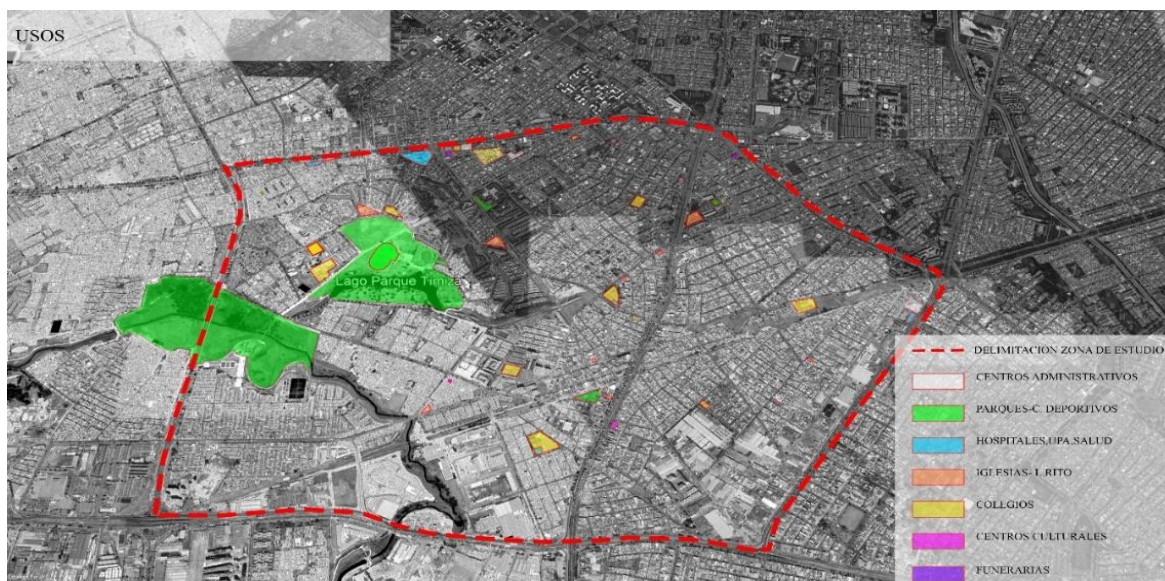
Figura 59 ZONA DE ESTUDIO- POBREZA



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de DANE 2020

SISTEMAS

Figura 60 ZONA DE ESTUDIO- USOS



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de MAPAS BOGOTA 2021

Figura 61 ZONA DE ESTUDIO- COMERCIO



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de Google Earth

Déficit vial

Así como también el deterioro de la malla vial, el alto flujo de vehículos por vías que no están en la capacidad para movilizarlos generando congestión vial tal y como se muestra en el registro fotográfico por horas en las imágenes 62,63,64 y 65.

Figura 62 CONGESTIÓN VIAL



Fuente: propia NARANJO C 2021 (17/03/2020-12:22 PM)

Figura 63 CONGESTIÓN VIAL



Fuente: propia NARANJO C 2021 (17/03/2020-04:14 PM)

Figura 64 CONGESTIÓN VIAL



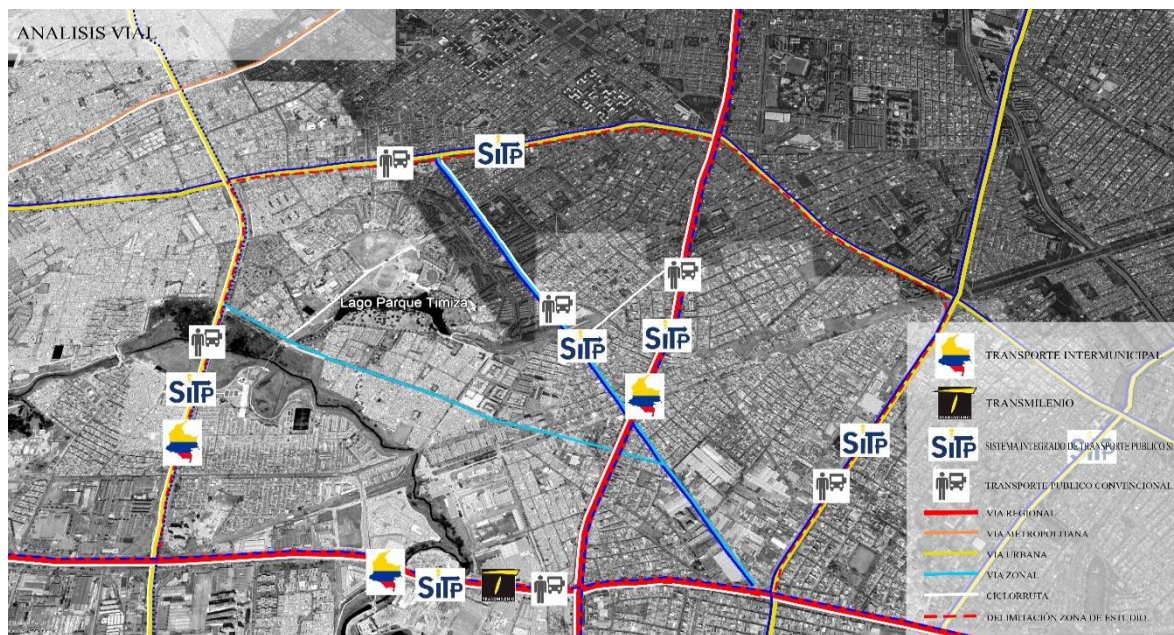
Fuente: propia NARANJO C 2021 (17/03/2020-07:01 PM)

Figura 65 CONGESTIÓN VIAL



Fuente: propia NARANJO C 2021 (17/03/2020-07:01 PM)

Figura 66 ZONA DE ESTUDIO- VIAS



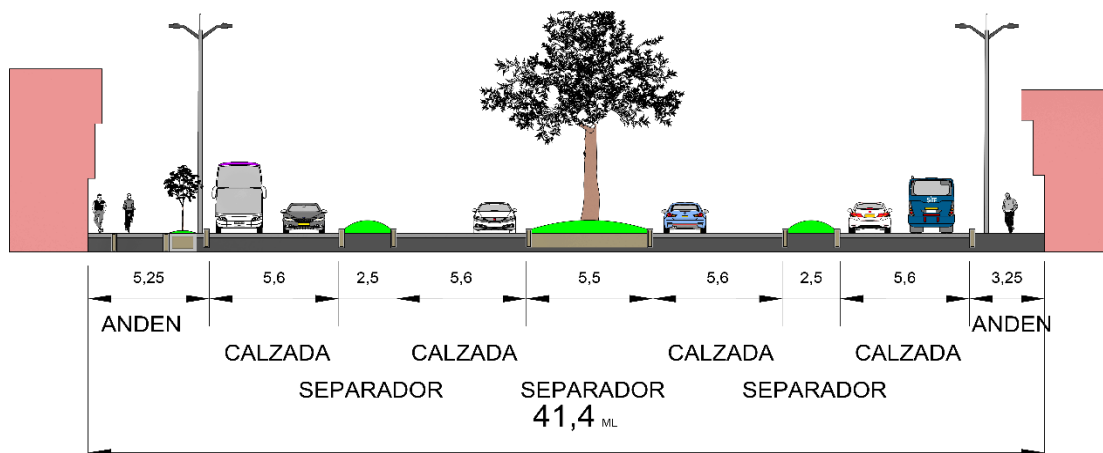
Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de Google Earth

Tabla 17. TABLA DE VIAS Y PERFILES

VIA	PERFIL
AV. BOYACA (CARRERA 72)	A-2
AV. NQS- AUTOPISTA SUR (CARRERA 77 G)	A-2
AV. DEL CONGRESO EUCARISTICO (AVENIDA 68)	A-2
AV. CIUDAD DE VILLAVICENCIO (CARRERA 71 B)	A-3
AV. PRIMERA DE MAYO (AVENIDA CALLE 26 SUR- TRANSVERSAL 72N)	A-3
AV. POPORO QUIMBAYA (CALLE 40 SUR)	L-8
TRANSVERSAL 72 D	L-8
CARRERA 72 G	L-8

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de POT 2021, SDP, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ

Figura 67 PERFIL VIAL AV. BOYACA (A-2)



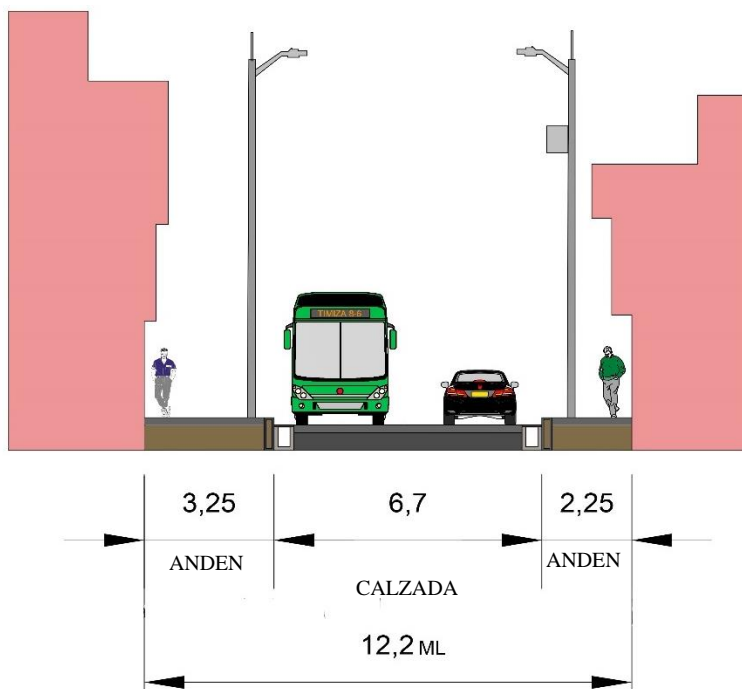
Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de AUTOCAD AUTODESK 2020

Figura 68 PERFIL FUGADO AV. BOYACA (A-2)



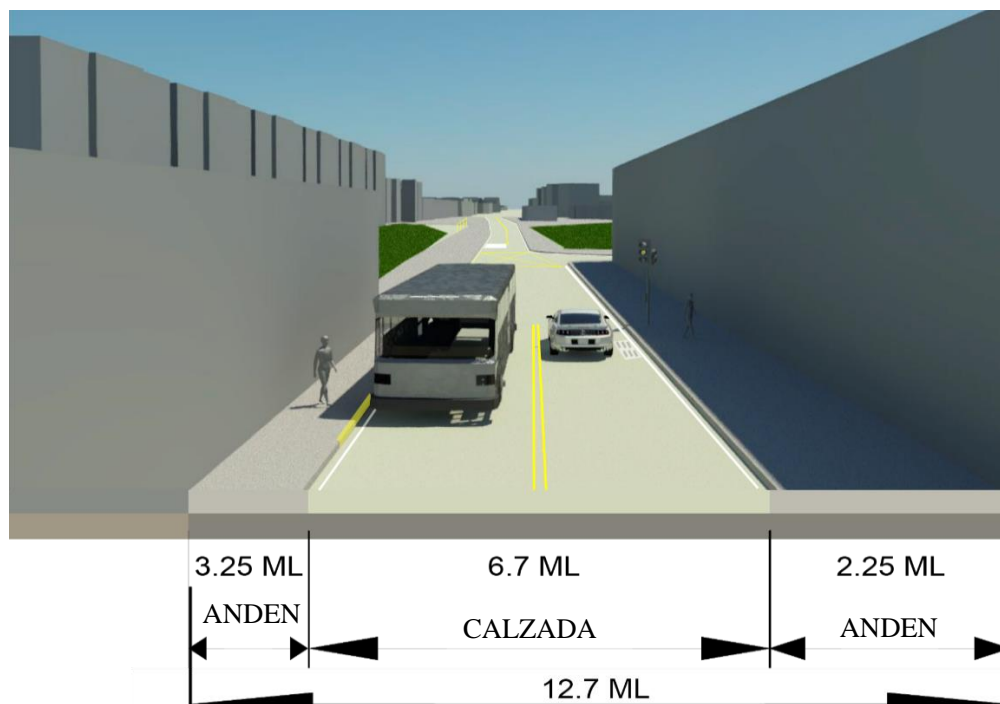
Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de REVIT AUTODESK 2020

Figura 69 PERFIL VIAL AV. POPORO QUIMBAYA (L-8)



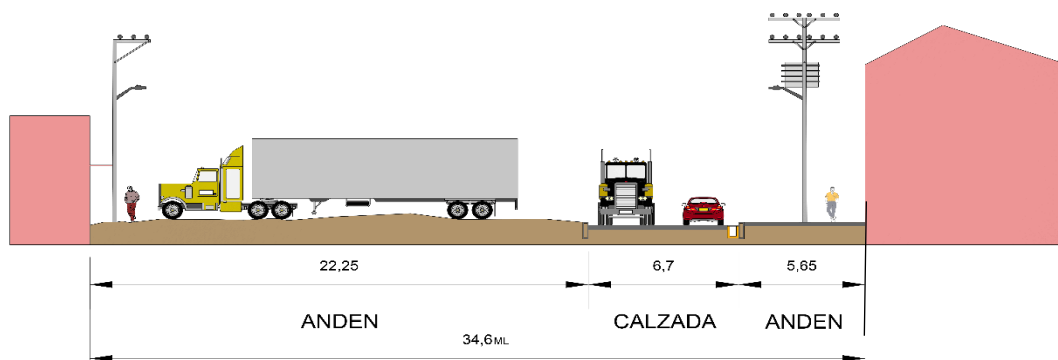
Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de AUTOCAD AUTODESK 2020

Figura 70 PERFIL FUGADO AV. POPORO QUIMBAYA (L-8)



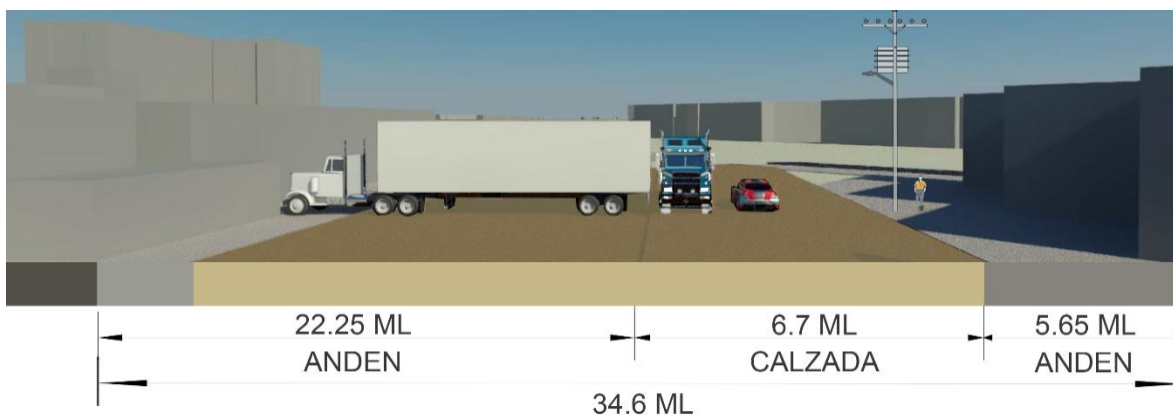
Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de REVIT AUTODESK 2020

Figura 71 PERFIL VIAL TRANSVERSAL 72 D (L-8)



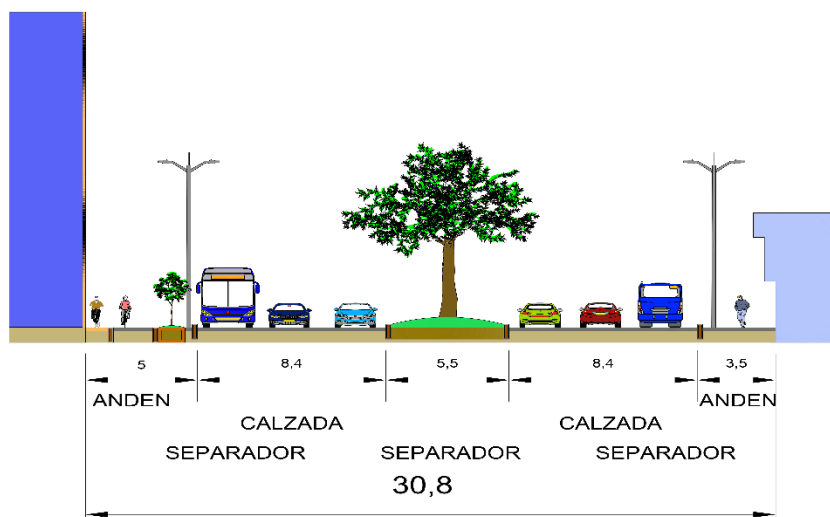
Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de AUTOCAD AUTODESK 2020

Figura 72 PERFIL FUGADO TRANSVERSAL 72 D (L-8)



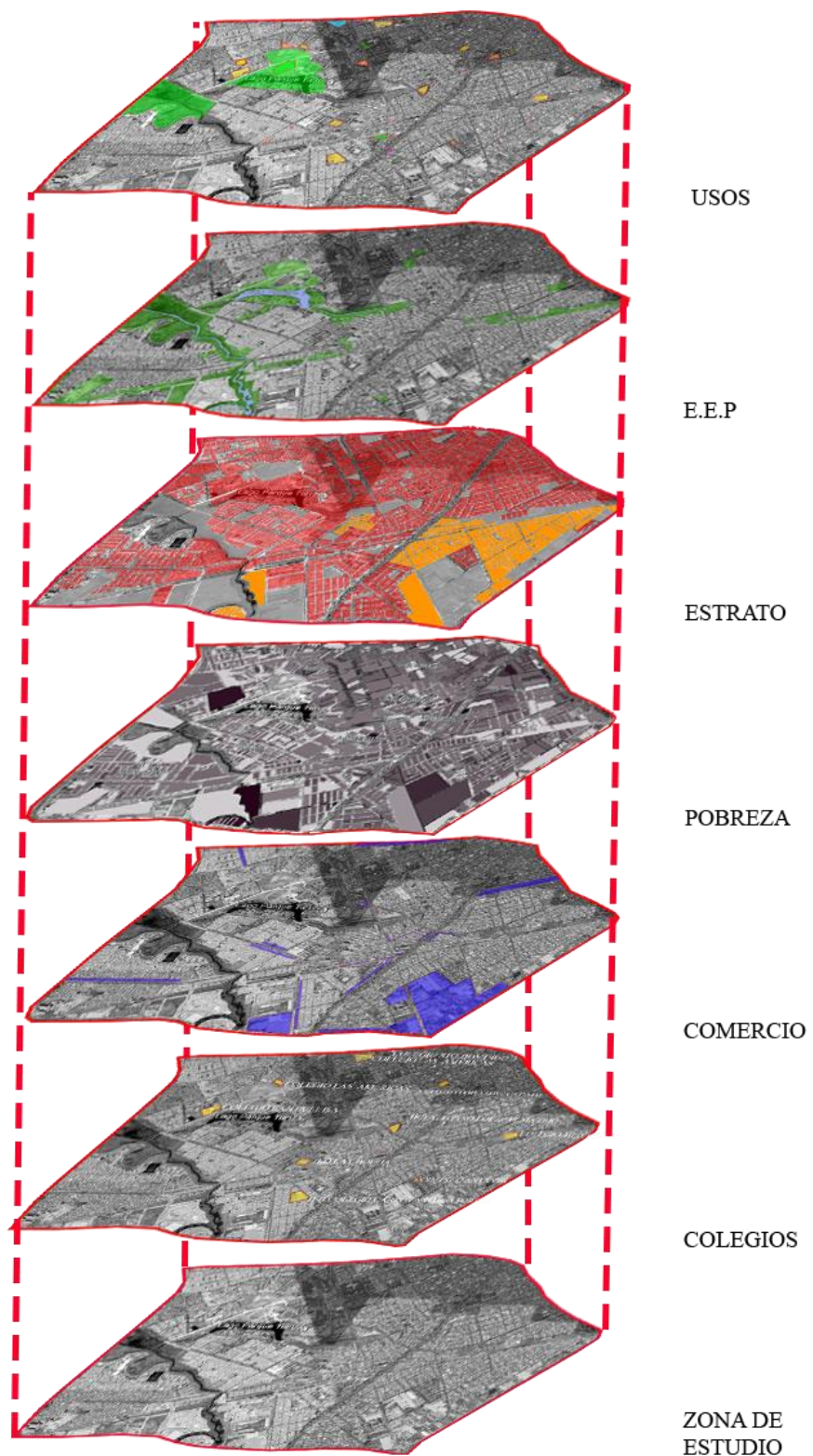
Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de REVIT AUTODESK 2020

Figura 73 PERFIL FUGADO AV 1 DE MAYO (A-2)



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de REVIT AUTODESK 2020

Figura 74 ZONA DE ESTUDIO - TOTAL



Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de Google Earth

3.2 FORMA Y ESTRUCTURA

EL SISTEMA DE GRANDES EJES

Como medio para conformar una ciudad, parte del objetivo de movilizar a más personas, en menor tiempo y menor distancia, en este tipo de estructura se prioriza a la movilidad motorizada (vehículo particular) sobre el transporte público o la movilidad no motorizada. Es común que en este tipo de estructura urbana queden “vacíos urbanos” producto de la apertura de ejes viales que seccionan a la ciudad, en muchos casos los barrios quedan divididos por barreras (vialidades) que transforman toda la dinámica de dicha zona²⁴.

SISTEMA CONCENTRICO Y RADIAL

Es necesario tener en cuenta que en estas primeras estructuras de ciudad dependen casi en exclusiva de los medios de transporte colectivo (ferrocarril, tranvía) al menos en Europa. Por otra parte, en Estados Unidos comienzan a aparecer los primeros automóviles suburbanos ya en las primeras décadas del siglo pasado, ligados a propuestas de diseño de unidades habitacionales autónomas, viviendas unifamiliares con jardín inmensos en medios ambientes conservados y organizados en atención a parámetros ambientalistas. Entre las primeras aproximaciones esta la Garden cities (ciudades jardín) entre las que se pueden destacar los ejemplos de Beverly Hills (Los Ángeles, 1906); Country Club District (Kansas City, Missouri, 1907); Palos Verdes (California, 1914); Radburn (New Jersey, 1928); Broad Acre City (proyecto de 1935), etc. Entre sus principales autores están Olmsted, C. Stein y Wright²⁵.

²⁴ Tomado de: 11 Schjetnan, M; Peniche, M; Calvillo, J. (2004) Principios de Diseño Urbano/Ambiental. México, D.F.: Paz México.

²⁵ Tomado de: 6 López, R. (1993). Ciudad y urbanismo a finales del siglo XX. Valencia, España: Servei de Publicacions

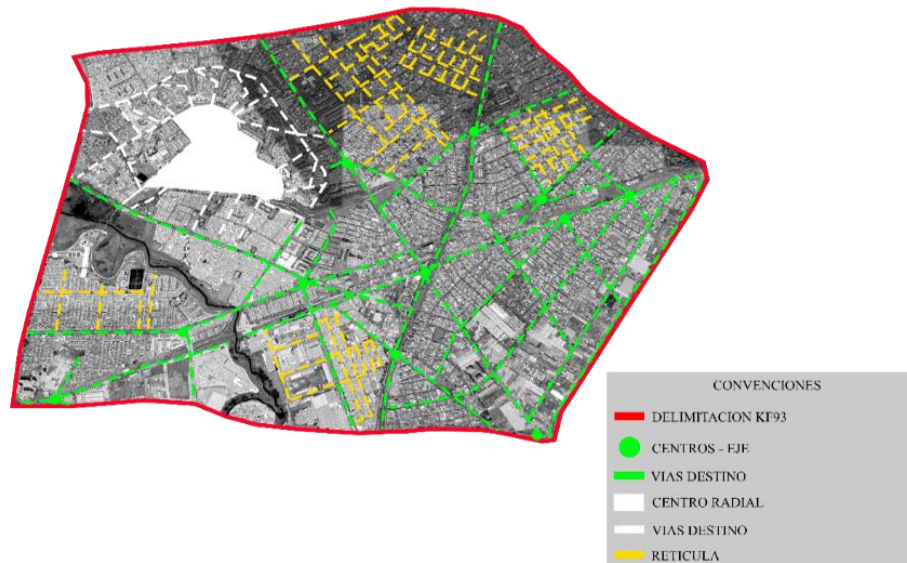
SISTEMA DE MALLA O RETICULA

En este tipo de estructura urbana predominan las líneas rectas en el trazado de las calles, y estas a su vez son cortadas perpendicularmente conformando una retícula que proporciona orden y simetría a la ciudad. Hipódamo de Mileto antiguo arquitecto griego es considerado el “padre” del planeamiento urbanístico, fue quien estructuró el “plan hipodámico” que estructura a la ciudad en una cuadrícula ¹⁰. La estructura urbana ortogonal se puede encontrar en casi toda ciudad actual, debido a los beneficios que se encuentran en esta morfología de ciudad; entre los principales beneficios se encuentra la facilidad de lotificación, el control del crecimiento y la jerarquización de sus vialidades de acuerdo con los requerimientos necesarios. En Latinoamérica se impuso esta nueva estructura a partir de la re-fundación y estructuración de las ciudades de la colonia española, el plan hipodámico fue utilizado como el principal medio de planificación urbana, en la cual el centro de la ciudad estaba conformado por el principal edificio religioso y aun costado el edificio administrativo del gobierno; esta estructuración es la que podemos observar en nuestro país. Posteriormente, el trazo ortogonal que conforma una malla de dimensiones semejantes fue utilizado en los ensanches urbanos planeados para el crecimiento de las ciudades europeas en el siglo XIX con el auge de la revolución industrial.²⁶

De acuerdo con esto se establece que la localidad de Kennedy cuenta con este sistema de distribución, que se ve más evidente en la zona de estudio, en donde se ven los diferentes ejes articuladores de esta zona en específico concentrados o ubicados sobre diferentes puntos que se encuentran en la siguiente imagen:

²⁶ TOMADO DE: 10 Cervera Vera, Luis (1987). Los conceptos asimilados por Hipódamo de Mileto para su ciudad ideal. Madrid: Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando

Figura 75 FORMA Y ESTRUCTURA



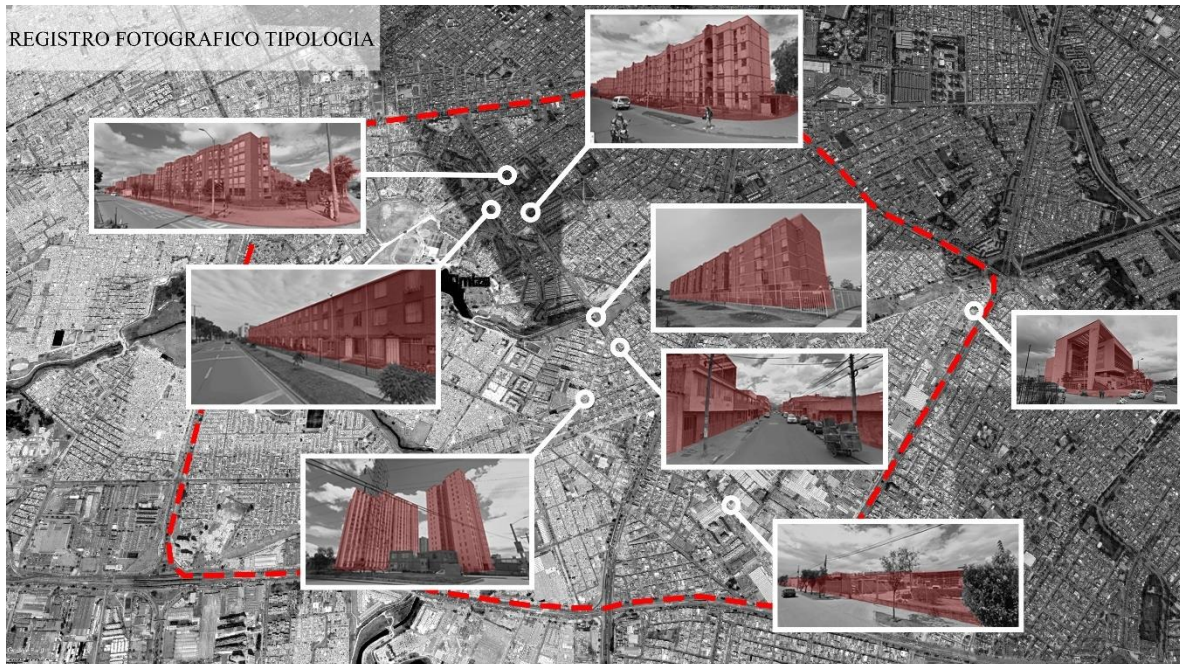
Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de REVIT AUTODESK 2020

3.3 TIPOLOGIA

Las tipologías arquitectónicas de Bogotá han estado condicionadas por los precios de venta de las soluciones de vivienda, los cuales a su vez influyen en el tamaño de los lotes, en la forma de las manzanas y del trazado del barrio. La mayoría de los desarrollos han sido en la modalidad de bifamiliares o de agrupación como resultado de los procesos de urbanización planificados; el área se deriva de la aplicación de la normativa vigente, mientras que, en el no planificado, el área de la vivienda procede de las dimensiones de un lote como producto comercializable.²⁷

²⁷ TOMADO DE: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ D.C, DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE, LIBRO 2 CONTENIDO NORMATIVO, PAG 46, BOGOTA, JUNIO DE 2019.

Figura 76 UBICACIÓN DEL REGISTRO FOTOGRAFICO



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de Septiembre, 2021.

TIPOLOGIA RESIDENCIAL²⁸

T2 LOTE SIN JARDIN: Tipología arquitectónica característica de los trazados regulares simples (TRS), regular complejo (TRC) y Orgánico Complejo (TOC), con alta presencia de actividad económica en la vivienda sin exigencia de antejardín en las normas bajo las cuales fueron desarrolladas.

Tabla 18 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T2.

I.O	I.C	ALTURA MAXIMA	DIMENSION MINIMA DE ANTEJARDIN	USO	UPZ/UPL
1	2.5	3 PISOS	NO SE EXIGE	RESIDENCIAL	45/17
EL AISLAMIENTO POSTERIOR MINIMO SERA DE 3M A PARTIR DEL SEGUNDO PISO.					

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de SDP, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ.

²⁸ TOMADO DE: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ D.C, DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE, LIBRO 2 CONTENIDO NORMATIVO, PAG 48-49, BOGOTA, JUNIO DE 2019.

Figura 77 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CALLE 40 SUR- TIPOLOGIA T2



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en AUTOCAD 2020 a partir de MAPAS BOGOTÁ 2021.

Figura 78 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T2



Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de Septiembre, 2021.

T4 UNIFAMILIAR PAREADA O EN SERIE: Tipología arquitectónica

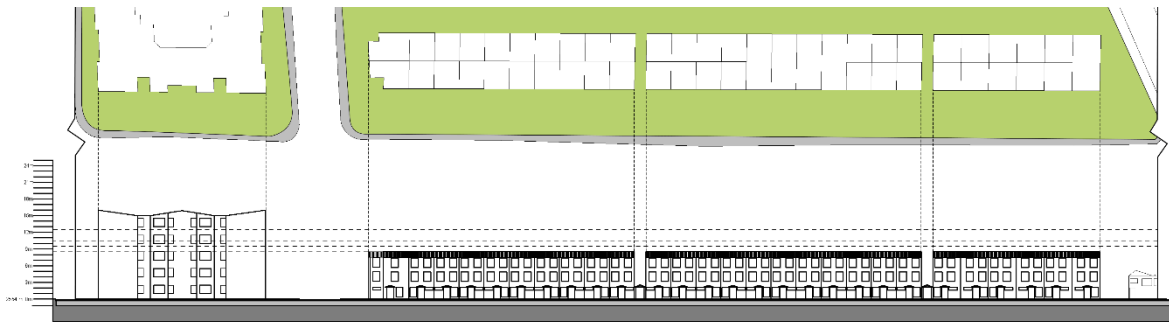
característica de los trazados regulares simples (TRS) predominantemente residenciales, con exigencia de antejardín en las normas bajo las cuales fueron desarrolladas y que comparten uno o dos linderos con los predios vecinos, siguiendo un patrón constructivo.

Tabla 19 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T4.

I.O	I.C	ALTURA MAXIMA	DIMENSION MINIMA DE ANTEJARDIN	USO	UPZ/UPL
0.75	3.0	3-4 PISOS	NO SE EXIGE	RESIDENCIAL	48/17
EL AISLAMIENTO SE PERMITE NO SE EXIGE. SE PERMITEN VOLADIZOS.					

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de SDP, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ.

Figura 79 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CALLE 40 C SUR- TIPOLOGIA T4



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en AUTOCAD 2020 a partir de MAPAS BOGOTÁ 2021.

Figura 80 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T4



Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de Septiembre, 2021.

T6 MULTIFAMILIAR TIPOLOGIA CONTINUA: Tipología arquitectónica característica de los trazados regulares simples (TRS) conformada por construcciones multifamiliares y/o de comercio y servicios en desarrollos en altura de tipología continua.

Tabla 20 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T6.

I.O	I.C	ALTURA MAXIMA	DIMENSION MINIMA DE ANTEJARDIN	USO	UPZ/UPL
0.75	3.0	6 PISOS	NO SE EXIGE	RESIDENCIAL	48/17
EL AISLAMIENTO SE PERMITE NO SE EXIGE. SE PERMITEN VOLADIZOS.					

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de SDP, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ.

Figura 81 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CALLE 40 C SUR- TIPOLOGIA T6



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en AUTOCAD 2020 a partir de MAPAS BOGOTÁ 2021.

Figura 82 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T6



Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de Septiembre, 2021.

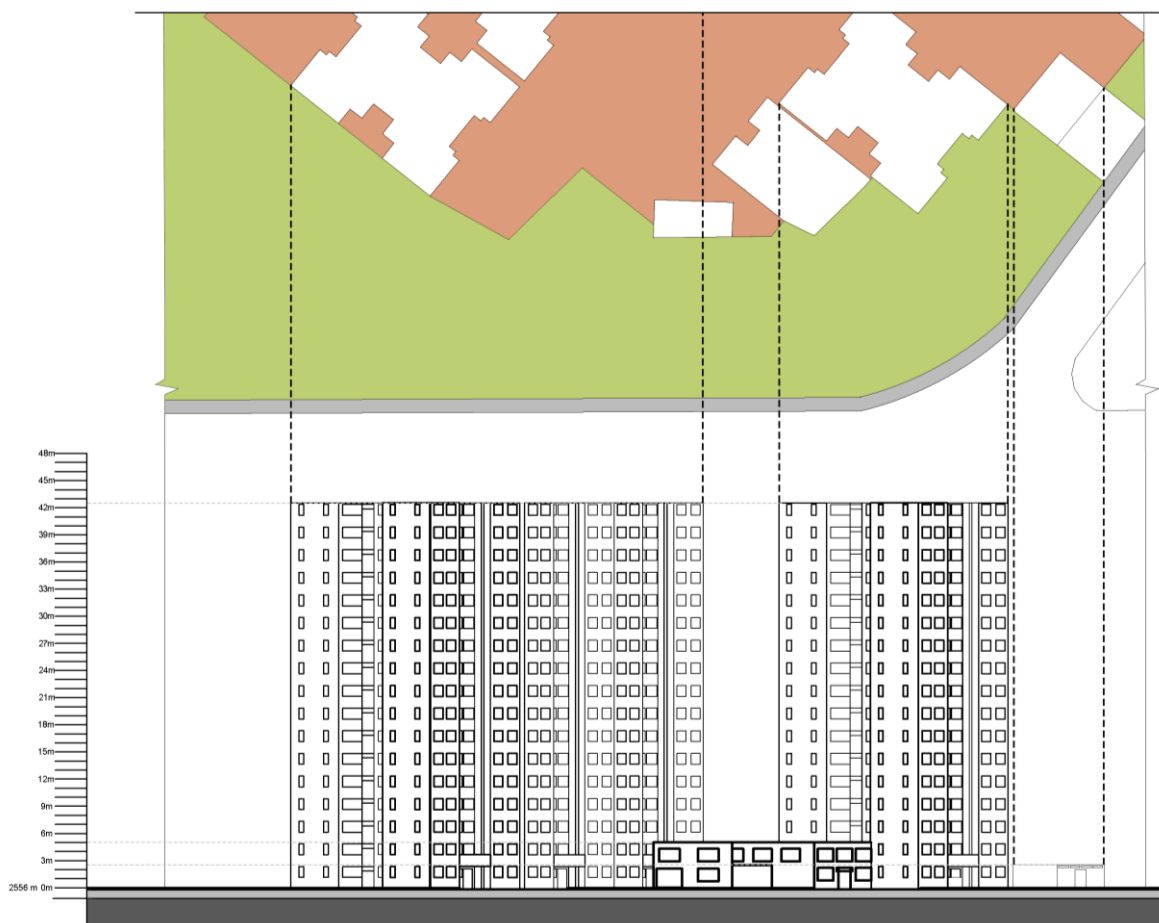
T7 MULTIFAMILIAR TIPOLOGIA AISLADA: Tipología arquitectónica característica de los trazados regulares simples (TRS) conformada por construcciones multifamiliares y/o de comercio y servicios en desarrollos en altura de tipología aislada.

Tabla 21 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T7.

I.O	I.C	ALTURA MAXIMA	DIMENSION MINIMA DE ANTEJARDIN	USO	UPZ/UPL
0.75	3.0	20 PISOS	NO SE EXIGE	RESIDENCIAL	48/17
EL AISLAMIENTO SE PERMITE NO SE EXIGE. SE PERMITEN VOLADIZOS.					

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de SDP, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ.

Figura 83 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CARRERA 72G- TIPOLOGIA T7



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en AUTOCAD 2020 a partir de MAPAS BOGOTÁ 2021.

Figura 84 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T7



Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de Septiembre, 2021.

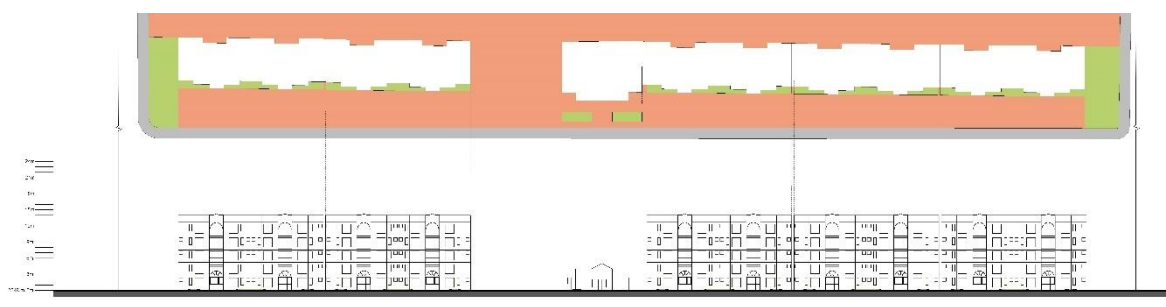
T8 CONJUNTO RESIDENCIAL POR MANZANA: Tipología arquitectónica característica de los trazados por agrupación TPA conformado por construcciones unifamiliares o multifamiliares continuas o aisladas en manzanas individuales.

Tabla 22 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T8.

I.O	I.C	ALTURA MAXIMA	DIMENSION MINIMA DE ANTEJARDIN	USO	UPZ/UPL
0.7	4.0	5 PISOS	5m	RESIDENCIAL	45/17
EL AISLAMIENTO ES DE 5M. SE PERMITEN VOLADIZOS.					

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de SDP, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ.

Figura 85 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CARRERA 72N- TIPOLOGIA T8



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en AUTOCAD 2020 a partir de MAPAS BOGOTÁ 2021.

Figura 86 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T8



Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de Septiembre, 2021.

T9 CONJUNTO RESIDENCIAL EN SUPERMANZANA: Tipología arquitectónica característica de los trazados por agrupación TPA conformado por construcciones unifamiliares o multifamiliares continuas o aisladas en supermanzanas.

Tabla 23 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T9.

I.O	I.C	ALTURA MAXIMA	DIMENSION MINIMA DE ANTEJARDIN	USO	UPZ/UPL
0.7	4.0	5 PISOS	12m	RESIDENCIAL	45/17
EL AISLAMIENTO ES DE 5M. SE PERMITEN VOLADIZOS.					

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de SDP, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ.

Figura 87 REGISTRO CORTE LONGITUDINAL CARRERA 73- TIPOLOGIA T9



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en AUTOCAD 2020 a partir de MAPAS BOGOTÁ 2021.

Figura 88 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T9



Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de Septiembre, 2021.

TIPOLOGIA NO RESIDENCIAL²⁹

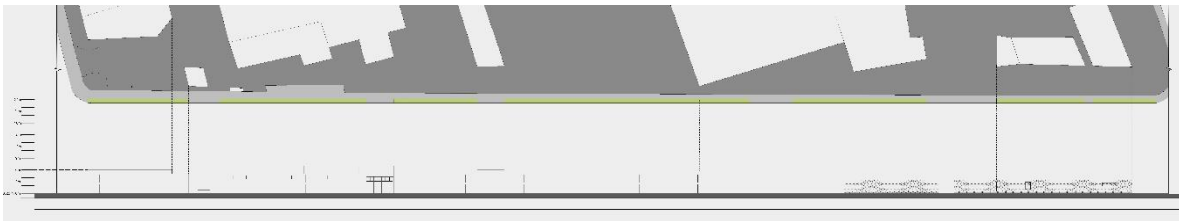
T10 COMPLEJO INDUSTRIAL: Tipología arquitectónica de carácter industrial que se desarrolla por extensión en trazados urbanos simples TRS o en trazados no residenciales TNR.

Tabla 24 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T9.

I.O	I.C	ALTURA MAXIMA	DIMENSION MINIMA DE ANTEJARDIN	USO	UPZ/UPL
0.7	3.0	4 PISOS	8m	INDUSTRIAL	45/17
EL AISLAMIENTO ES DE 20M CON LOS RESPECTO A LOS VECINOS. SE PERMITEN VOLADIZOS.					

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de SDP, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ.

Figura 89 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T10



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en AUTOCAD 2020 a partir de MAPAS BOGOTÁ 2021.

Figura 90 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T10



Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de Septiembre, 2021.

²⁹ TOMADO DE: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ D.C, DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE, LIBRO 2 CONTENIDO NORMATIVO, PAG 48-49, BOGOTA, JUNIO DE 2019.

TIPOLOGIA DOTACIONAL³⁰

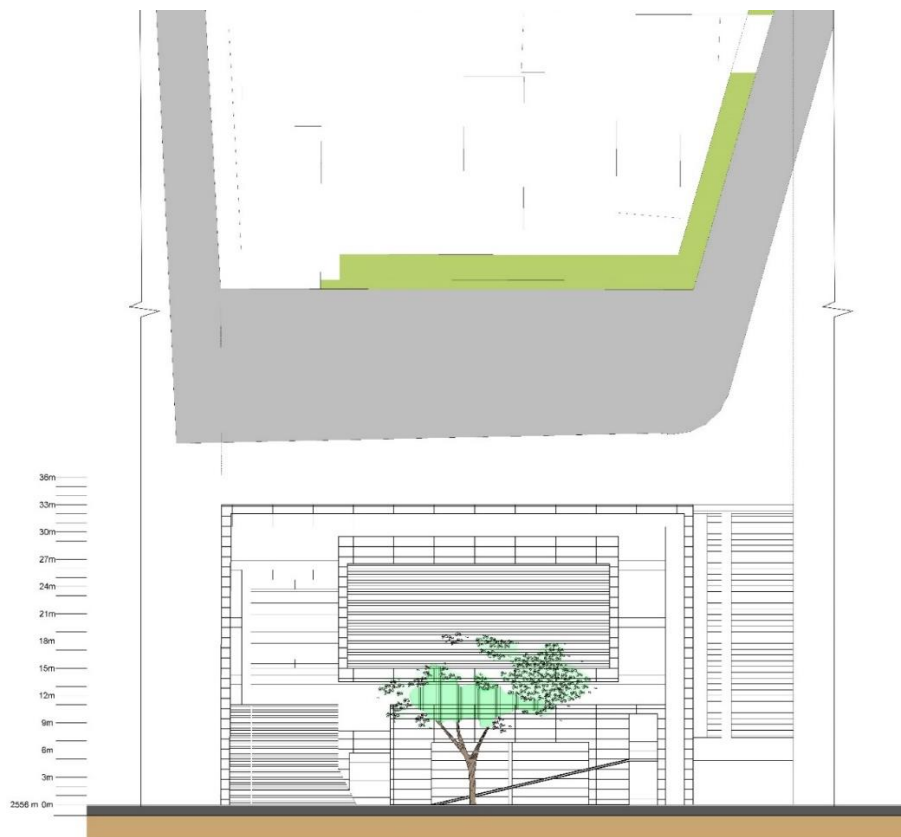
T19 DOTACIONAL INDIVIDUAL: Tipología arquitectónica de carácter industrial que se desarrolla por extensión en trazados urbanos simples TRS o en trazados no residenciales TNR.

Tabla 25 COMPLEMENTO TIPOLOGIA T9.

I.O	I.C	ALTURA MAXIMA	DIMENSION MINIMA DE ANTEJARDIN	USO	UPZ/UPL
0.7	3.0	5 PISOS	8m	DOTACIONAL	45/17
EL AISLAMIENTO ES DE 20M CON LOS RESPECTO A LOS VECINOS. SE PERMITEN VOLADIZOS.					

Fuente: elaboración propia NARANJO C 2021, a partir de SDP, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ.

Figura 91 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T19



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en AUTOCAD 2020 a partir de MAPAS BOGOTÁ 2021.

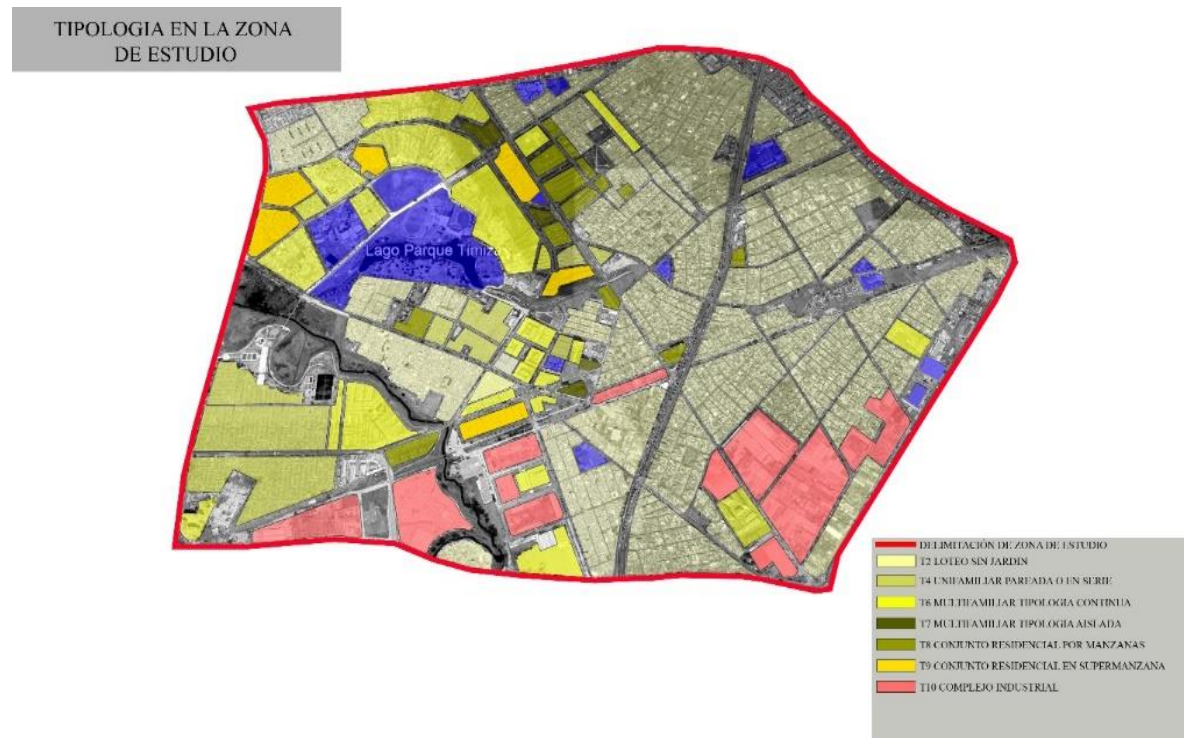
³⁰ TOMADO DE: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ D.C, DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE, LIBRO 2 CONTENIDO NORMATIVO, PAG 48-49, BOGOTA, JUNIO DE 2019.

Figura 92 REGISTRO FOTOGRAFICO TIPOLOGIA T19



Fuente: Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de Septiembre, 2021.

Figura 93 TIPOLOGIA



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de PHOTOSHOP

3.4 ESTRATEGIAS

Se utiliza la matriz SPM3 para medir correctamente el nivel de cumplimiento de cada uno de los indicadores de sostenibilidad económica, ambiental y social, con cuatro niveles de cumplimiento desde el nivel 1 cumplimiento que es el cumplimiento de requisitos mínimos

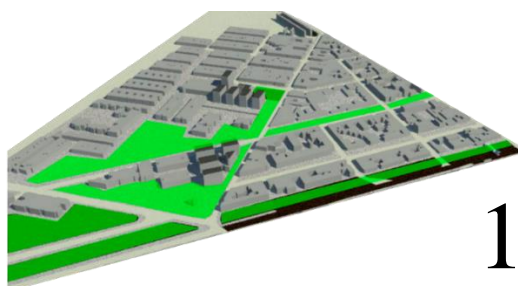
normativos hasta el nivel 4 que corresponde al propositivo que tiene como objetivo el cumplimiento de los indicadores hasta su punto máximo más allá de la normativa.

Tabla 26. MATRIZ SPM3

Indicadores de Sostenibilidad Economica	Descripción	nivel 1 cumplimiento	nivel 2 reactivo	nivel 3 proactivo	nivel 4 propositivo	esquema
Desarrollo económico	Disposición del territorio para generar riqueza de manera equitativa para todos los <i>stakeholders</i> .					1-5
Agiilidad	Posibilidad de modificación y adaptación del territorio en función a las necesidades vinculadas a la evolución poblacional.					1-5
Capacidad Productiva	Suficiencia de un territorio para generar actividades que suplan las necesidades vinculadas al abastecimiento, la transformación de materias primas y suministro de servicios.					1-3
Funciones principales del territorio	Las funciones críticas del territorio seguirán funcionando a pesar de las incidencias o nuevas contingencias.					
Equidad (cargas y beneficios)	El territorio permite la promoción y acceso a los equipamientos y actividades económicas generadoras de empleo y emprendimiento.					2-5
Reducción de Riesgos	La evaluación del riesgo incluye los efectos a largo plazo y los impactos en los componentes sociales y ambientales.					5
Indicadores de Sostenibilidad Ambiental	Descripción					
Transporte	El transporte permite el acceso a: los bienes y servicios, el trabajo, la educación, el ocio y todas las actividades que generan desarrollo en el territorio. (Lizarraga, 2006).					2-5
Energía	El uso de energía toma en cuenta la emisión de gases de efecto invernadero y escasez de sus fuentes (por ejemplo, el petróleo)					1
Agua	Aprovechamiento de aguas lluvias por medios de colección.					1-3
Ecosistema	Respeto e integración en el proyecto de la estructura ecológica					
Gestión logística	Incorporación de modos para la disposición de sustancias y desechos. Así mismo, accesibilidad de mercancías y materias primas para soportar las actividades territoriales.					
Materiales y Recursos	Los materiales usados en el proyecto consideran: escasez, fuentes no renovables y reusabilidad después de su apropiación inicial.					
Emissiones	Reducción de emisiones de fluidos, gases y otras sustancias provenientes de las actividades territoriales, que después son dispuestos en la tierra, el agua y el aire.					
Molestias	Mitigación de ruido, vibraciones, polvo y suciedad por encima que afectan a las comunidades.					
Indicadores de Sostenibilidad Social	Descripción					
Equipamiento	satisfacer las necesidades de los grupos poblacionales.					1-5
Participación	definición de: programas, esquemas funcionales y usos que permiten la incorporación de diversas actividades.					1-5

Fuente: elaboración propia a partir de SILVIUS Y SHIPPER 2015

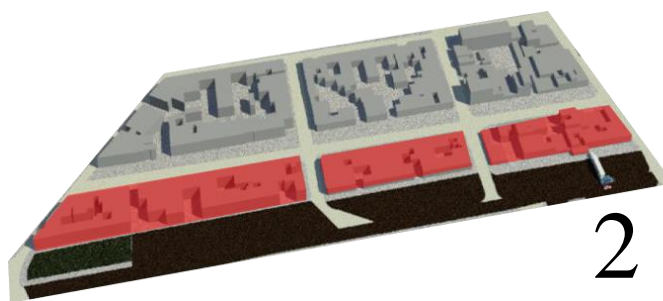
Figura 94 ESQUEMA ZONAS VERDES



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT AUTODESK 2021

Mejorar, reparar y aumentar los metros cuadrados de zonas verdes y espacio público para mejorar la accesibilidad y disminuir las islas de calor.

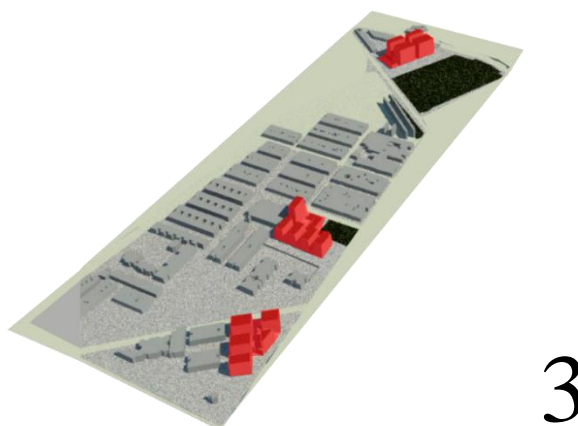
Figura 95 ESQUEMA TALLERES



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT AUTODESK 2021

Intervenir la zona de talleres mecánicos que son parte importante de la economía del sector y mejorar el déficit del espacio público.

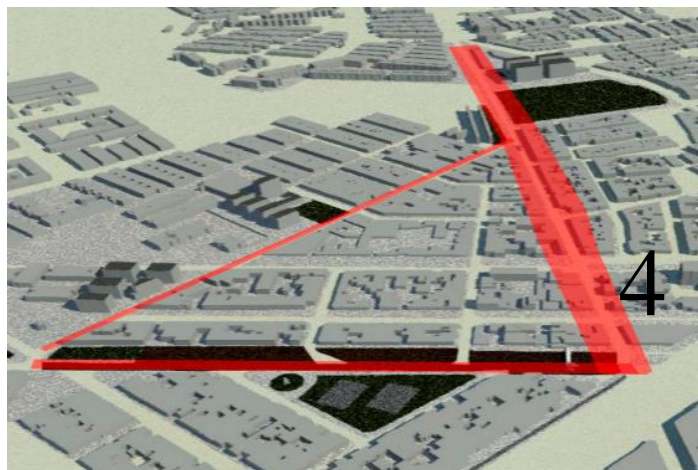
Figura 96 ESQUEMA VIVIENDA



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT AUTODESK 2021

Proponer vivienda con los requerimientos necesarios para las familias de la localidad.

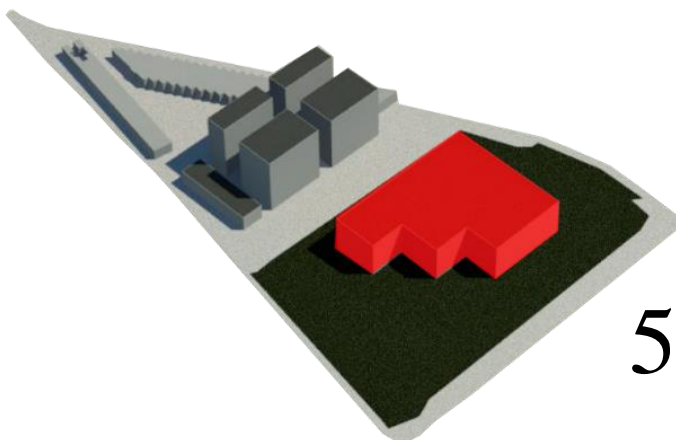
Figura 97 ESQUEMA VIAS



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT AUTODESK 2021

Mejorar la infraestructura vial (Calle 40sur, Transversal 72d, Carrera 72g) teniendo en cuenta la filtración de aguas lluvias.

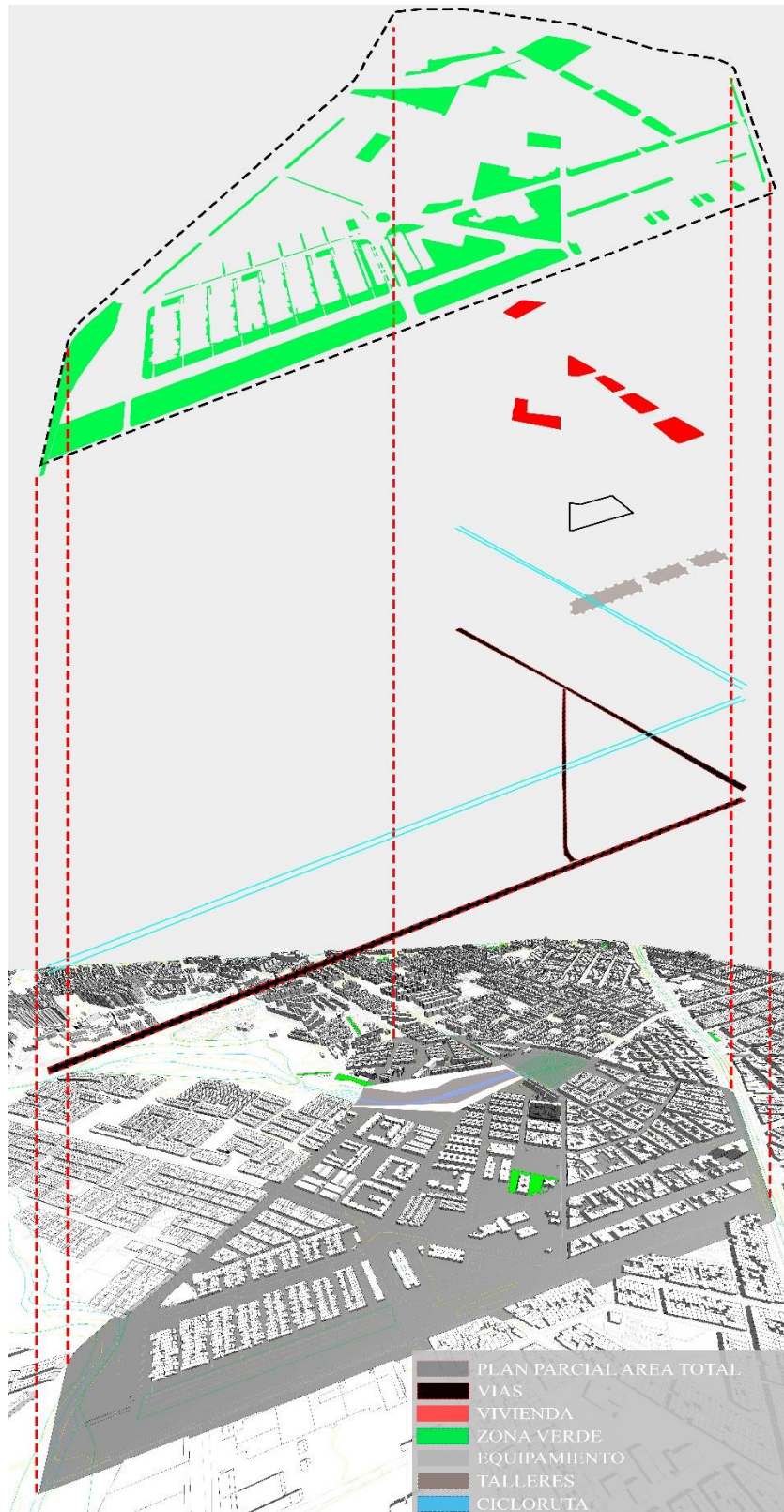
Figura 98 ESQUEMA EQUIPAMIENTO



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT AUTODESK 2021

Proponer los equipamientos necesarios para la localidad biblioteca, centro de conocimiento y cultura, entre otros.

Figura 99 ESTRATEGIAS- FUGADO.



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de REVIT.

CONCLUSIÓN

Dentro de las UPZ'S Timiza y Carvajal, los problemas primordiales dentro de la zona de estudio se destaca el espacio público y las zonas verdes las cuales se encuentran en invasión o deterioro, así como también el sector económico de esta zona como lo son los talleres sobre la vía de la antigua carrilera (Transversal 72d).

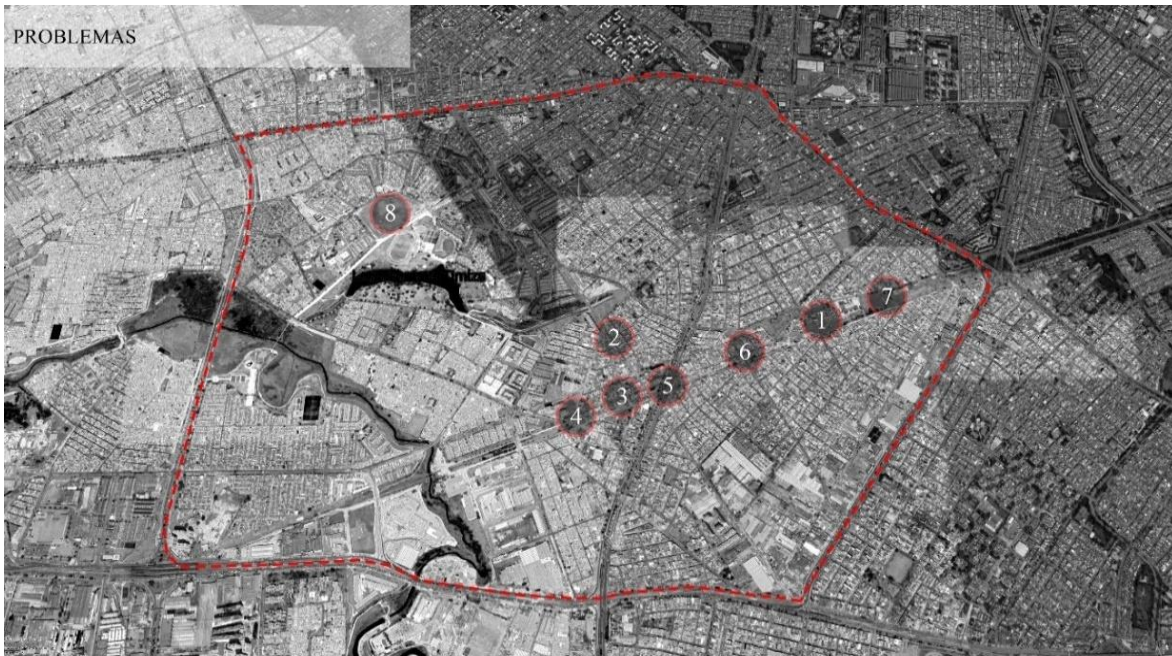
Sin embargo, la educación es una de las actividades más afectadas debido a la movilidad, carencia de equipamientos, así como la escasez de vivienda y el hacinamiento presente dentro de la zona de estudio.

La zona de estudio que se encuentra en las UPZ Timiza y Carvajal en la localidad de Kennedy presenta un deterioro y déficit en su espacio público que por la tala y falta de mantenimiento de estos espacios se generan grandes islas de calor que afectan a los residentes y la población flotante.

El deterioro y falta de capacidad de la Calle 40 sur o Av. Poporo Quimbaya, la cual no tiene la capacidad de transportar la cantidad de vehículos que transitan allí, generando grandes congestiones, actos delictivos, etc.

La invasión de espacio público por parte de las diferentes empresas del sector genera distintos tipos de problemas tales como los actos delincuenciales, la falta de accesibilidad para la población con movilidad reducida y el continuo deterioro de la Transversal 72D.

Figura 100 ZONA DE ESTUDIO- PROBLEMAS



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de Google Earth

Figura 101 ZONA DE ESTUDIO - NUMERACIÓN PROBLEMAS

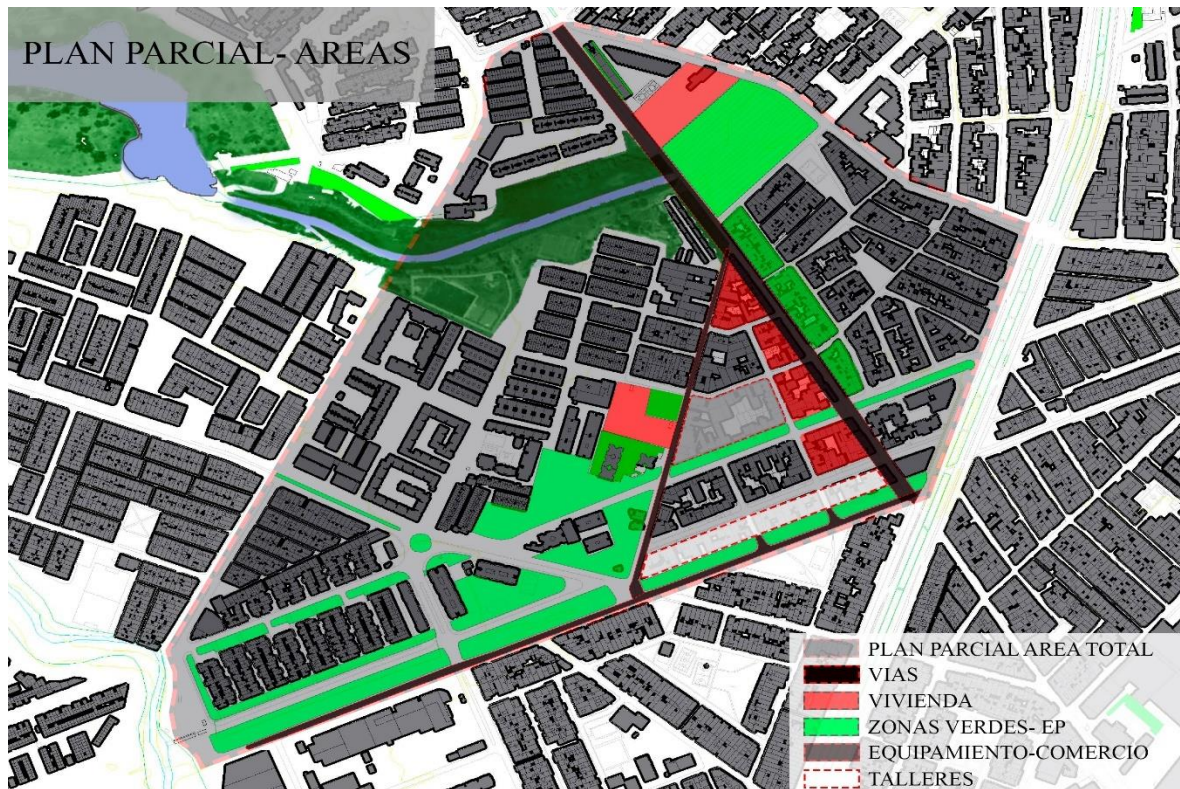


Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de Google Earth

4. CAPITULO PLAN PARCIAL KF93

4.1 AREAS PLAN PARCIAL KF93

Figura 102 PLAN PARCIAL- DELIMITACIÓN



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT AUTODESK 2021 REVIT AUTODESK 2020

DELIMITACIÓN

La propuesta de delimitación del Plan Parcial responde a lo establecido, el área del plan parcial está ubicada en la localidad de Kennedy, UPZ 43/45 Carvajal/ Timiza y se circunscribe en los siguientes límites:

NORTE: CALLE 39 B SUR – VIA TIPO L-8.

SUR: CALLE 43 A SUR– VIA TIPO L-8

ORIENTE: CARRERA 72 (AV BOYACA) – VIA TIPO A-2

OCCIDENTE: CARRERA 72 I – VIA TIPO L-8

ETAPAS

Sera desarrollado a partir de las etapas planteadas para la ejecución del plan parcial las cuales son:

1.Mejoramiento vial (Calle 40 sur, Transversal 72 d, Carrera 72 g).

Se tomará en cuenta como primera etapa de acuerdo al nivel de intervención que será mayor y necesario para el desarrollo continuo de las unidades de actuación e intervención.

2.Espacio público y Zonas verdes.

Esta etapa se tomará en cuenta al nivel de intervención de acuerdo a la primera etapa.

3.Equipamientos y Zona productiva (Talleres).

Al de parte del sector productivo de la zona de estudio se tiene en cuenta para agilizar las unidades de actuación e intervención sin afectar la economía del mismo.

4.Vivienda

Se tiene en cuenta el desarrollo de las etapas anteriores sin afectar la economía del sector y las actividades del mismo para tener un desarrollo progresivo.

que se plantearon de acuerdo con las actividades de la zona estudio y así tener el menor impacto posible en el desarrollo de las actividades de la población residente y flotante.

Figura 103 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPAS



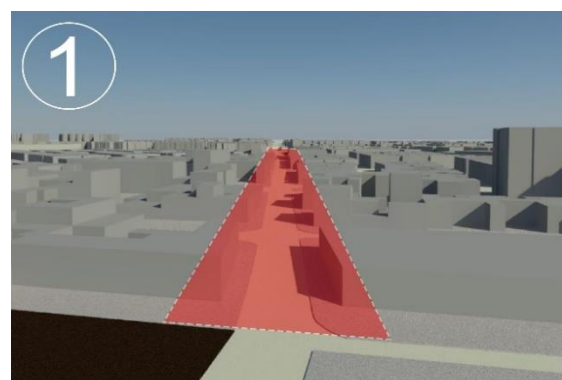
Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT AUTODESK 2020

Figura 104 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 1



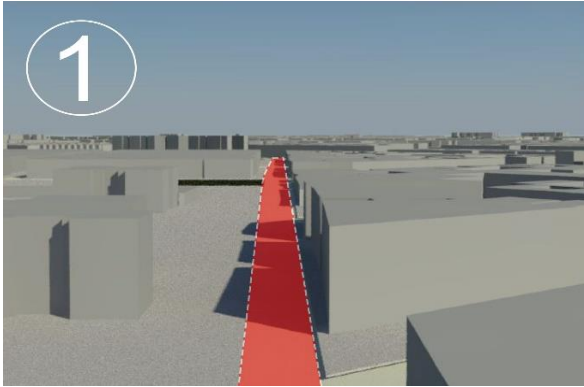
Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT 2020

Figura 105 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 1



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT 2020

Figura 106 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 1

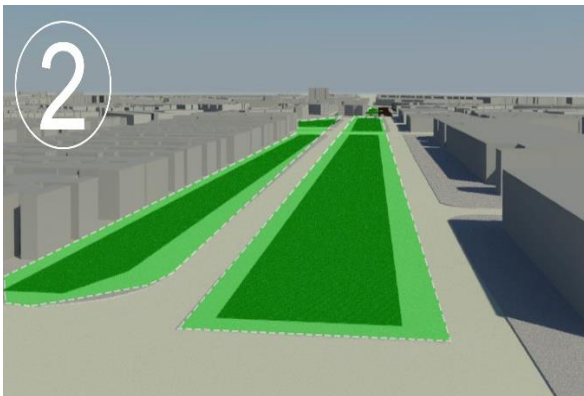


Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT 2020

- **HIPÓTESIS ALTERNATIVA- ETAPA 1**

-Mejorar o ampliar las vías disminuirán los problemas de movilidad.

Figura 107 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 2



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT 2020

Figura 108 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 2



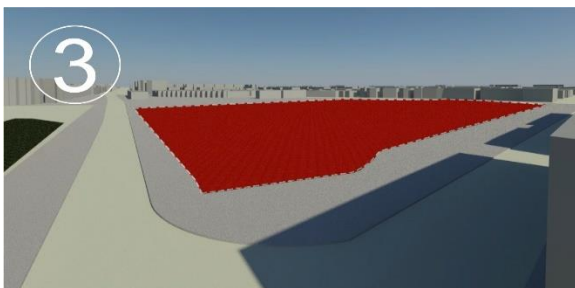
Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT 2020

- **HIPÓTESIS ALTERNATIVA- ETAPA 2**

-Recuperar y aumentar los m2 de área verde o espacio público aumentara la interacción de la población con la naturaleza.

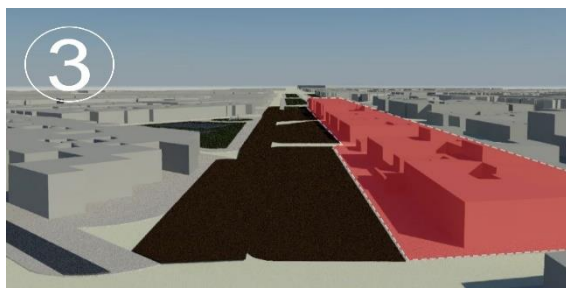
-Aumentando la cantidad de árboles en el espacio público disminuirán la cantidad de islas de calor.

Figura 109 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 3



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT 2020

Figura 110 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 3



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT 2020

- **HIPÓTESIS ALTERNATIVA- ETAPA 3**

-Al hacer una biblioteca en un lugar que carece de ella genera en su población el ocio y ocupar el tiempo libre.

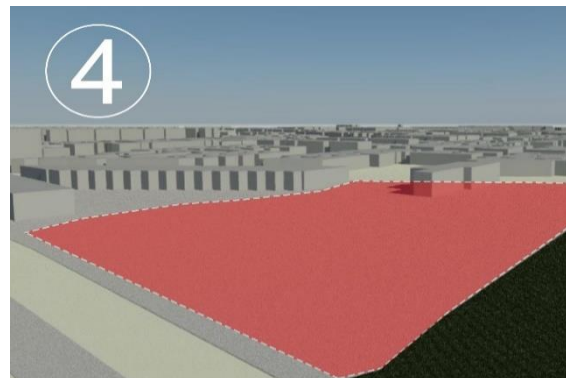
-Una biblioteca en un entorno con instituciones educativas complementan la educación y formación de sus usuarios.

Figura 111 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 4



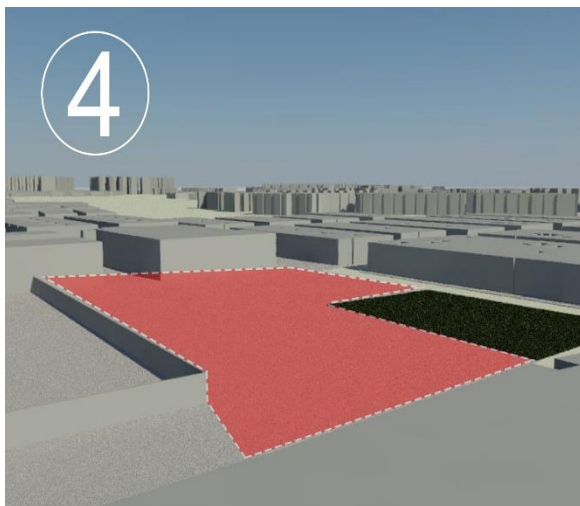
Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT 2020

Figura 112 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 4



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT 2020

Figura 113 PLAN PARCIAL FINAL- ETAPA 4



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT 2020

- **HIPÓTESIS ALTERNATIVA- ETAPA 4**

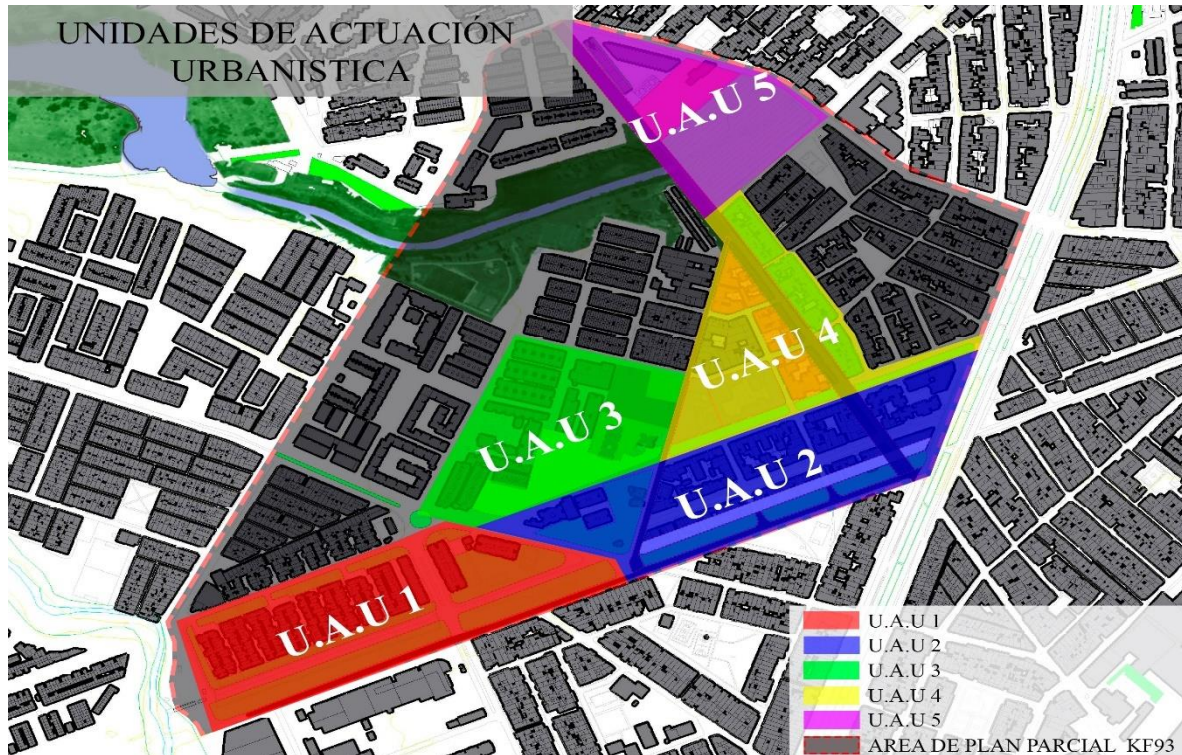
- La creación vivienda aumentan los procesos de habitabilidad.
- La generación de vivienda en altura reduce la densidad ocupacional.
- El diseño adecuado de un grupo de viviendas en un territorio aumenta la plusvalía de este.

Tabla 27. TABLA DE AREAS TOTALES (U.A.U)

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	AREA (ha-m2)
U.A.U 1	ESPACIO PUBLICO, VIA	23.981 m2
U.A.U 2	VIVIENDA, ZONA PRODUCTIVA, ESPACIO PUBLICO	31.957 m2
U.A.U 3	VIVIENDA, VIA	23.680 m2
U.A.U 4	EQUIPAMIENTO, VIVIENDA, ESPACIO PUBLICO, VIAS	44.154 m2
U.A.U 5	VIVIENDA- ESPACIO PUBLICO, VIA	33.872 m2
	TOTAL (ha – m2)	157.644 m2

Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 114 PLAN PARCIAL- U.A.U



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado en REVIT AUTODESK 2020

Tabla 28 DESARROLLO DEL OBJETIVO

OBJETIVO	ACTIVIDADES	HERRAMIENTA	LOGRO
Mejorar la circulación vial.	Mejoramiento vial.	Expropiación. Licencias de construcción.	Mejorar la conexión vial entre la Av. Boyacá y la Av. 1 de mayo.
mejorar la movilidad de los habitantes en el entorno urbano.	Mejorar el espacio público.	Licencia de intervención espacio público.	Mejorar la accesibilidad y los espacios para los habitantes y la población flotante.
Estimular la generación de equipamientos educativos para disminuir el déficit del área de la intervención.	Equipamiento (institucionales, administrativos, etc.).	Expropiación. Licencia de construcción.	Ayudar a los centros educativos de la zona de estudio a complementar la educación y apoyar a la productividad local con educación para el trabajo, aumentar los m2 de espacio público.
Mejorar la estructura ecológica principal.	Intervenir esta zona, integrándolas con el espacio público adyacente y su entorno.	Licencia de intervención del espacio público y zonas verdes.	Disminuir las islas de calor, mejorar la circulación entre zonas, mejorar la EEP de la zona de estudio, aumentar los m2 de áreas verdes.
Disminuir la diferencia de viviendas y hogares en la zona de estudio	Diseñar y construir vivienda multifamiliar en altura.	Expropiación. Licencia de construcción.	Mejorar la habitabilidad de algunos de sus habitantes que no cuentan con vivienda propia o que no cuentan con espacios aptos para su hábitat.

Fuente: Propia NARANJO C 2021

Este plan parcial propone la renovación urbana del área de estudio dentro la localidad de Kennedy, se propone mejorar las vías, aumentando espacio público y malla vial, recuperar el espacio público y las zonas verdes invadidas, unidades de vivienda, equipamientos complementarios al educativo como biblioteca, centro de educación para el trabajo y centro de cultura, entre otras renovaciones dentro de la zona de estudio.

Tabla 29. CUADRO GENERAL DE ÁREAS DEL PROYECTO URBANÍSTICO.

PROPIETARIO	%	ÁREA	MEDIDA	
AREA BRUTA	100	434200	43.42	M2-HA
Afectaciones	24.31	105556	10.55	M2-HA
AREA TOTAL URBANIZABLE	75.69	328644	42.87	M2-HA
Malla vial	4.82	15828	1.58	M2-HA
Malla peatonal	1.06	3500	0.35	M2-HA
Parques, zonas verdes	2.65	8693	0.86	M2-HA
Equipamientos	2.69	8854	0.88	M2-HA
Vivienda VIS	1.28	4206	0.42	M2-HA
TOTAL, CECIONES PUBLICAS	11.22	45287	3.67	M2-HA
Talleres	4.44	14582	1.45	M2-HA
Comercio	1.22	4000	0.40	M2-HA
Vivienda	6.85	22499	2.24	M2-HA
AREA UTIL	64.47	287563	39.20	M2-HA

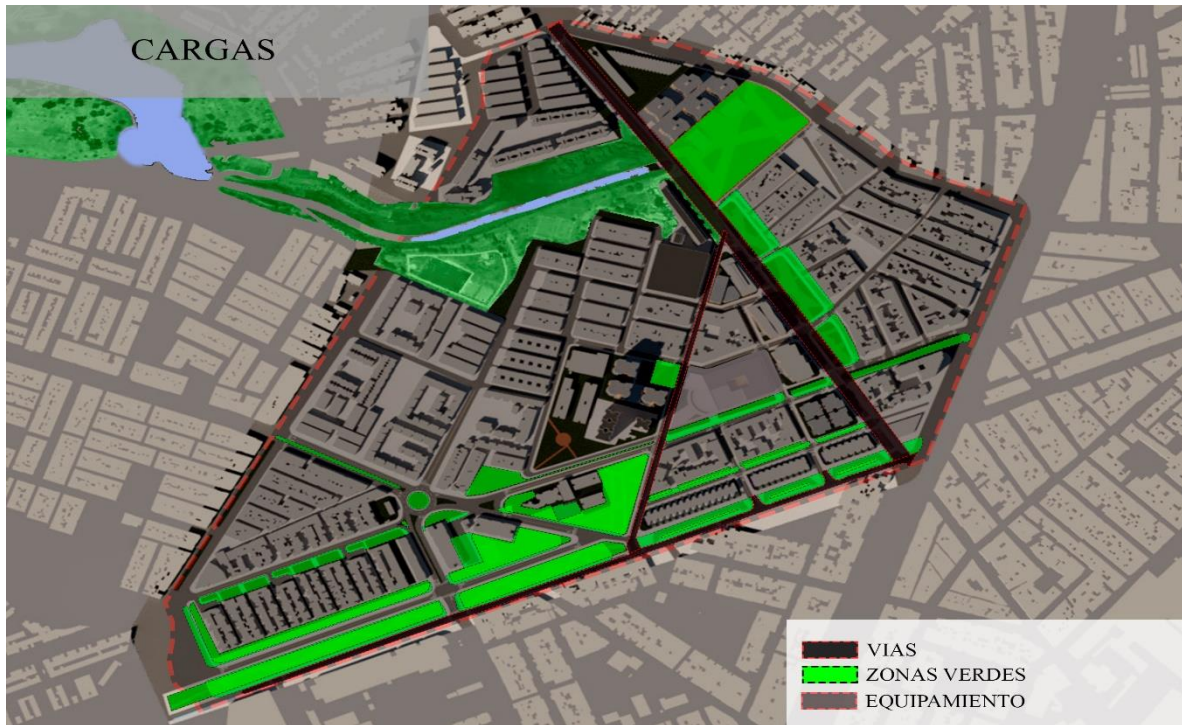
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Tabla 30. CUADRO GENERAL DE CARGAS Y BENEFICIOS.

U.A.U	BENEFICIO			CARGA		
	USO/EDIF	M2	%	CESIÓN URB	M2	%
U.A.U1	VIVIENDA	26705	55			
U.A.U 2	COMERCIO	4000	10	EQUIPAMIENTO	8854	22
U.A.U 3				VIAS/ANDENES	21431	47
U.A.U 4				ZONAS VERDES	15002	31
U.A.U 5	TALLERES	14582	35			
TOTAL		45287	100		45287	100

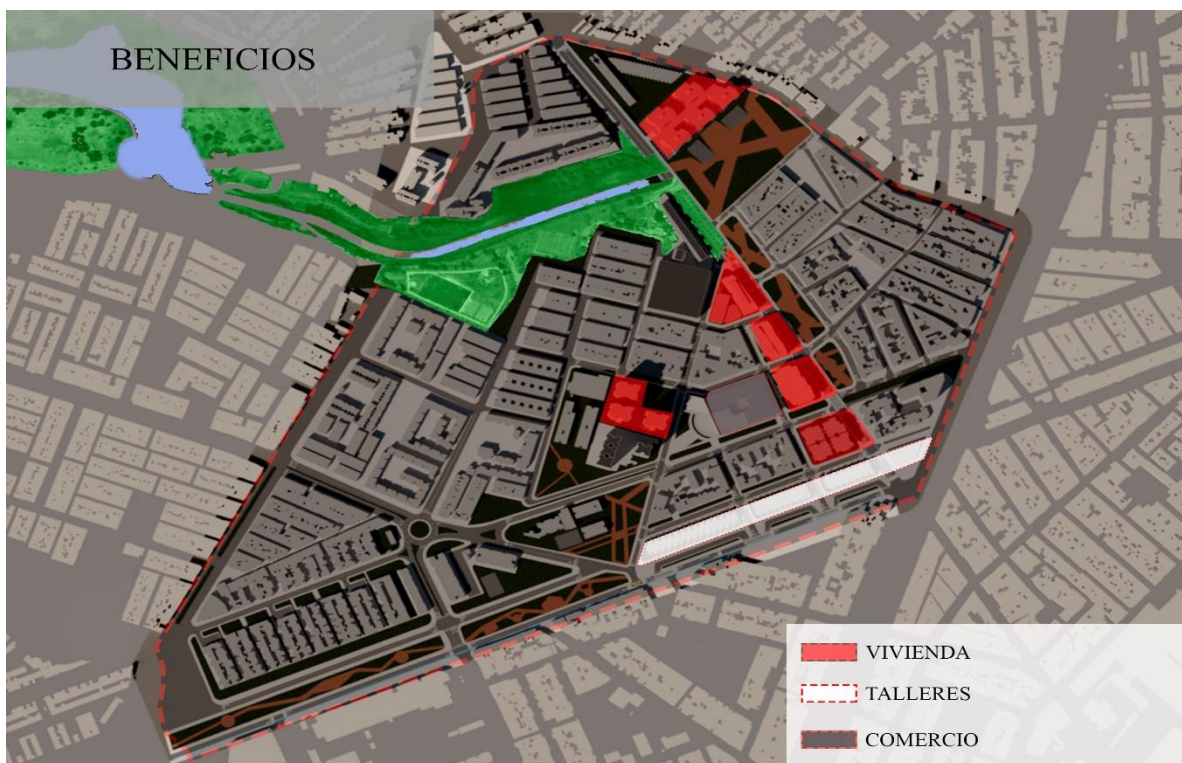
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 115 CARGAS



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de REVIT AUTODESK 2020

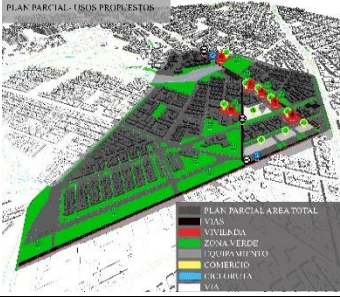


Figura 116 BENEFICIOS



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de REVIT AUTODESK 2020

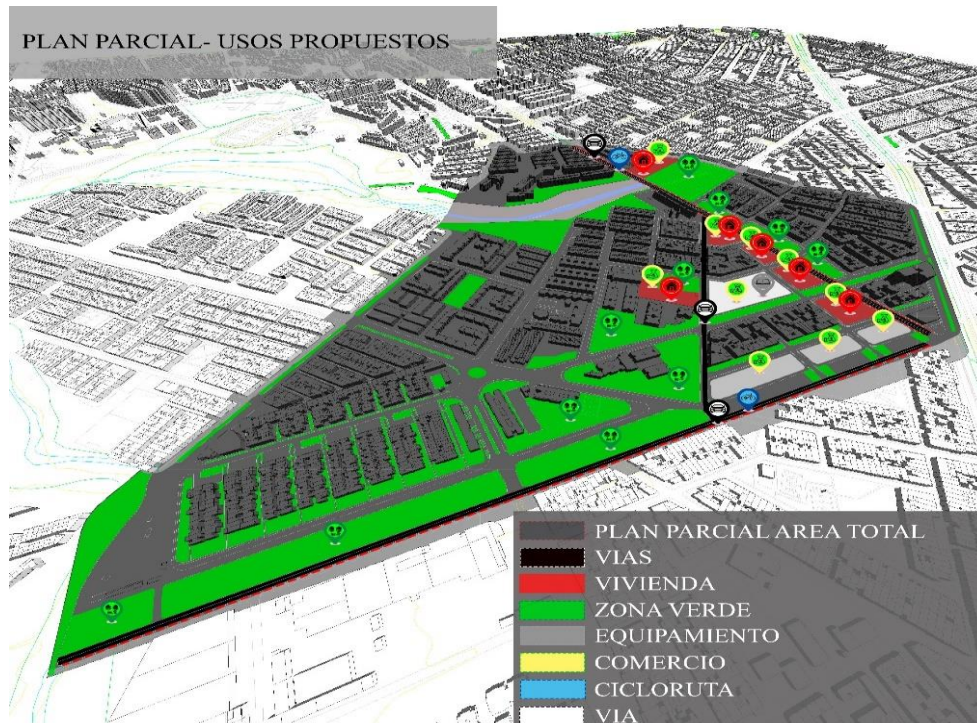
Tabla 31. CUADRO COMPARATIVO.

CUADRO COMPARATIVO		
OBJETIVO	ACTUAL	PROPUESTA
Mejorar la infraestructura vial (Calle 40sur, Transversal 72d, Carrera 72g) teniendo en cuenta la filtración de aguas lluvias.	<p>CARRERA 72G (L9) TRANSVERSAL 72D (L8) CALLE 40 SUR/AV. POPORO QUIMBAYA(L8)</p> <p>3,25 6,7 2,25 ANDEN CALZADA ANDEN 12,2 ML CALLE 40 SUR - CARRERA 72 G</p>	<p>CARRERA 72G (L9) TRANSVERSAL 72D (L8) CALLE 40 SUR/AV. POPORO QUIMBAYA(I5)</p> <p>2 1 0,75 3,5 3 0,75 1 2 ANDEN C/R CALZADA CALZADA C/R ANDEN 21 CALLE 40 SUR - CARRERA 72 G</p>
	<p>3,25 ML 6,7 ML 2,25 ML 12,7 ML</p>	
Mejorar y aumentar los metros cuadrados de zonas verdes y espacio público para mejorar la accesibilidad y disminuir las islas de calor.	<p>47.719 M2</p>	<p>47.719 M2 + 8.693 M2</p>
	<p>23.859,5 kg de Co2 al año</p>	<p>4.300kg de Co2 al año + 23.859,5 kg de Co2 al año</p>

<p>Proponer vivienda con los requerimientos necesarios para las familias de la localidad.</p>	<p>53.306 viviendas 54.150 hogares 844 viviendas necesarias</p>	<p>2000 aproximadamente 53.306 viviendas 1.156 viviendas disponibles</p> 
<p>Proponer los equipamientos necesarios para la localidad biblioteca, centro de conocimiento y cultura, entre otros.</p>	<p>NINGUNO</p> 	<p>CENTRO DE CONOCIMIENTO Y CULTURA</p> 

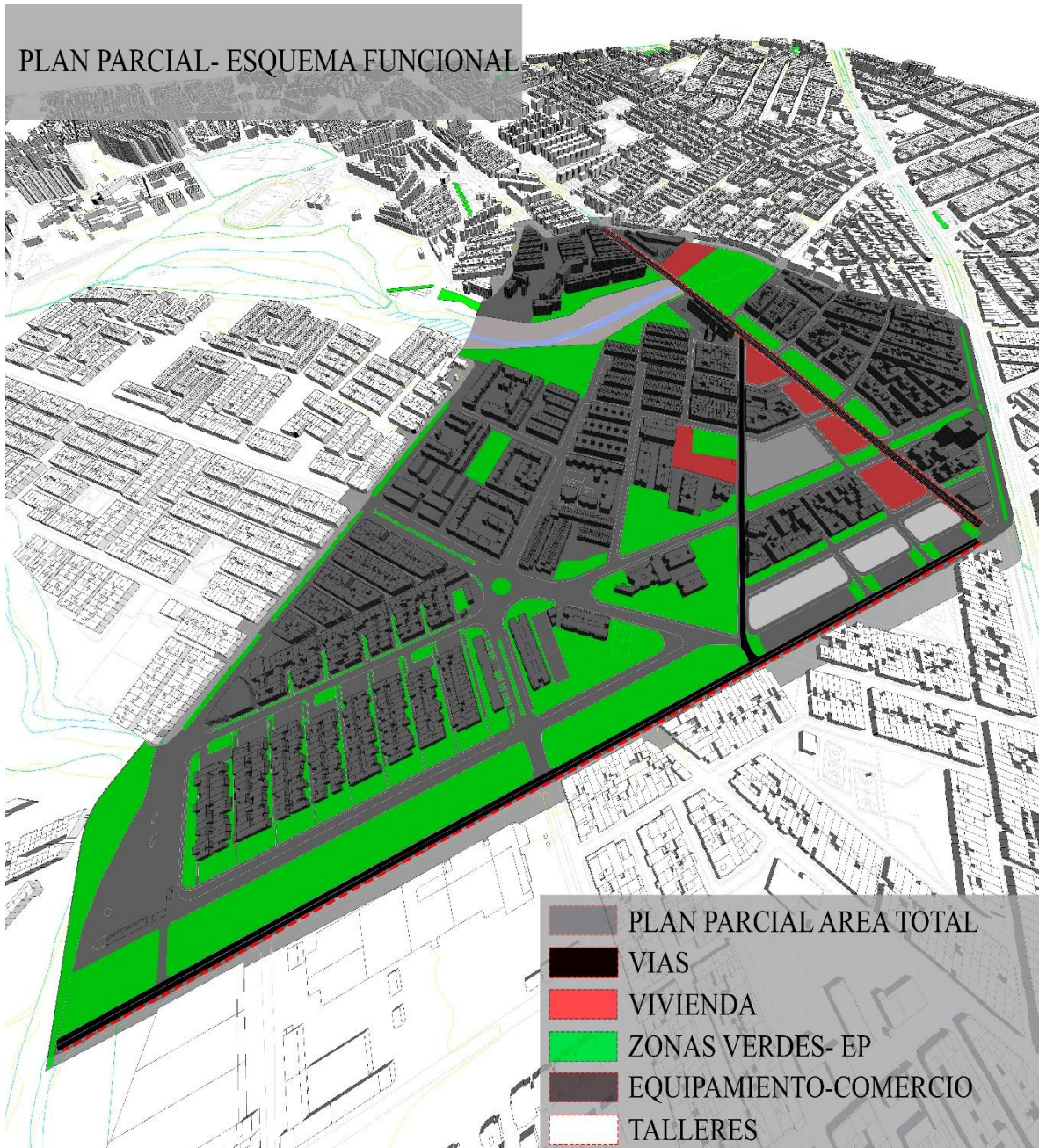
Fuente: Fuente: Propia NARANJO C 2021, a partir de CALCULADORA DE CARBONO CO2, ceroCO2, 2020, Bosques y tecnología para la captura de CO2, Así funcionan estas dos vías para absorber las emisiones de carbono, EL PAIS, 04-12-2020, J.R 2020.

Figura 117 PLAN PARCIAL USOS PROPUESTOS



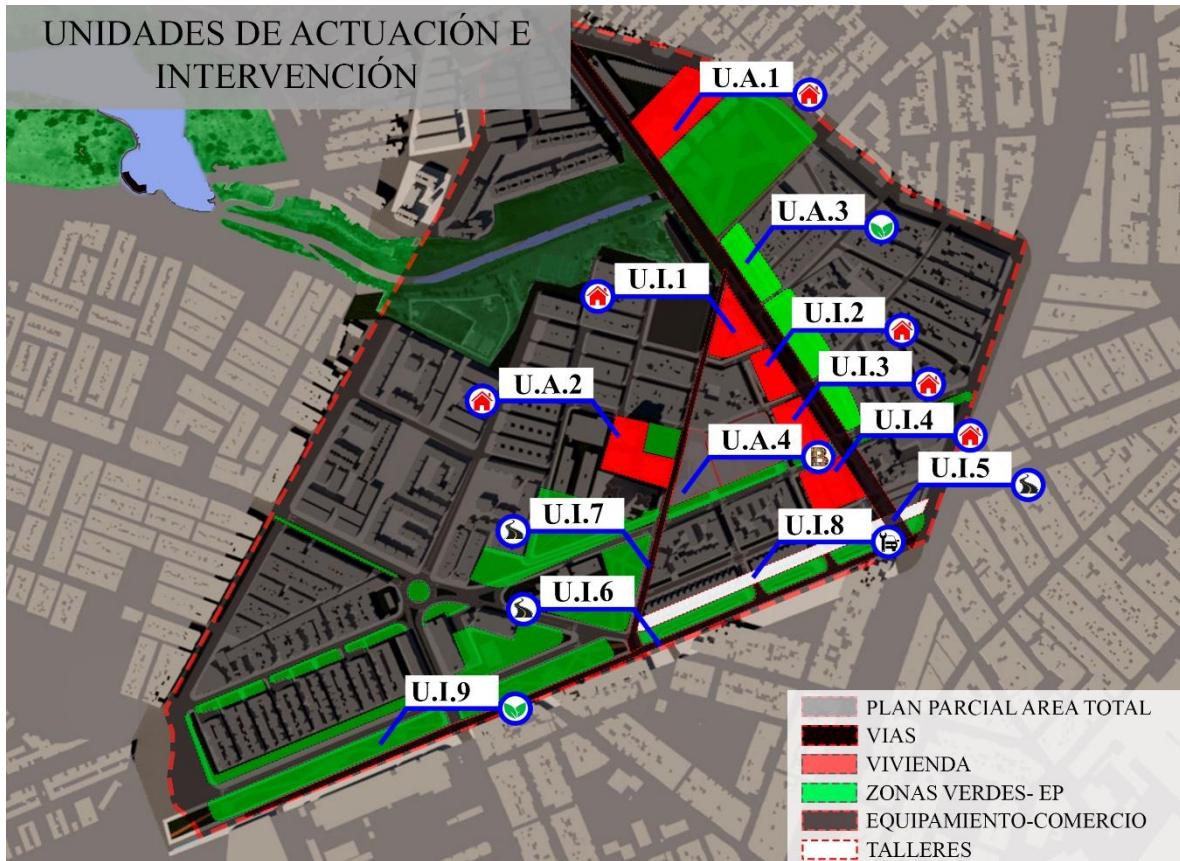
Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de REVIT AUTODESK 2020

Figura 118 PLAN PARCIAL ESQUEMA FUNCIONAL



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de REVIT AUTODESK 2020

Figura 119 PLAN PARCIAL CONFORMACION DE UNIDADES



Fuente: Propia NARANJO C 2021, elaborado a partir de REVIT AUTODESK 2020

U.I.1 VIVIENDA: Lote apto para cambio de uso e intervención, hace parte de los beneficios.

U.I.2 VIVIENDA: Lote apto para cambio de uso e intervención, hace parte de los beneficios.

U.I.3 VIVIENDA: Lote apto para cambio de uso e intervención, hace parte de los beneficios.

U.I.4 VIVIENDA: Lote apto para cambio de uso e intervención, hace parte de los beneficios.

U.A.1 VIVIENDA VIS: Lote apto para cambio de uso e intervención, hace parte de las cargas.

U.A.2 VIVIENDA VIS: Lote apto para cambio de uso e intervención, hace parte de las cargas.

Tabla 32. AFECTACIONES CALLE 40 SUR.

AFECTACION				
MANZANA ID	CODIGO SECTOR	NUMERO DE VIVIENDAS	NUMERO DE PERSONAS	AREA
4506084	4506	24	144	3955
4506080	4506	13	45	2647
4506091	4506	17	64	3732
4506094	4506	24	84	4070

Fuente: Propia NARANJO C 2021, MAPAS BOGOTA, CATASTRO, 2021, POBLACION DANE 2018, Geovisor de consulta detallada del CNPV 2018.

U.I.5 VIA: Calle 40 sur para ampliación vial y mejoramiento con SUDS, pavimento tipo GCR, MBR O permeable, hace parte de las cargas.

U.I.6 VIA: Transversal 72 D para mejoramiento con SUDS, pavimento tipo GCR, MBR O permeable, hace parte de las cargas.

U.I.7 VIA: Carrera 72 G para mejoramiento con SUDS, pavimento tipo GCR, MBR O permeable, hace parte de las cargas.

Tabla 33 PERFIL VIAL ACTUAL-PROPUESTO.

CALLE	PERFIL VIAL	
	ACTUAL	PROPUESTO
CALLE 40 SUR	L8	I-5
CARRERA 72 G	L10	L-10
TRANSVERSAL 72 D	L-8	L-8
AVENIDA NQS	A-2	-
AVENIDA BOYACA	A-2	-
AVENIDA VILLAVICENCIO	A-3	-
AVENIDA 68	A-2	-
AVENIDA 1° DE MAYO	A-3	-

Fuente: Propia NARANJO C 2021, a partir de POT 2021, SDP, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ.

U.A.4 EQUIPAMIENTO Y COMERCIO: Lote apto para cambio de uso e intervención, hace parte de las cargas y beneficios.

U.I.8 TALLERES: Ubicados sobre la Transversal 72 D para el mejoramiento y reestructuración a partir del diseño apto para las actividades, SUDS, pavimento tipo GCR, MBR O permeable, hace parte de los beneficios.

Tabla 34. PREDIOS DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN E INTERVENCIÓN.

U.A – U. I	TIPO	DIRECCIÓN
U.A.1.1	VIVIENDA	CALLE 39 B SUR # 72I -09
U.A.1.2	VIVIENDA	CALLE 41 A SUR # 72G-(60,50,40,30,18,12,06) CALLE 40 SUR #72G (13-15-18-20-22-25-28-33-35-37-39-41)
U.A.1.3	VIVIENDA	CALLE 42 B SUR #72G – 65 CARRERA 72G #42B- 77 SUR
U.A.1.4	VIVIENDA	CARRERA 72 G # 49B- (92,82,72,62,54,42,38,26) SUR
U.A.1.5	VIVIENDA VIS	CARRERA72 G # 43- 31 SUR
U.A.2	EQUIPAMIENTO Y COMERCIO	CARRERA 72 G # 40- (73,65,59,51,43,39)
U.I.1.1	VIA	CALLE 40 SUR- AV POPORO QUIMBAYA
U.I.1.2	VIA	CARRERA 72 G
U.I.1.3	VIA	TRANSVERSAL 72 D
U.I.2	ESPACIO PUBLICO – ZONAS VERDES	CALLE 40 SUR- AV POPORO QUIMBAYA, CARRERA 72 G, TRANSVERSAL 72 D
U.I.3	TALLERES	TRANSVERSAL 72 D # 40- (09,11,13,15,17,21,27,37,45) SUR TRANSVERSAL 72 D # 41- (03,11,15,25,35,39,89) SUR TRANSVERSAL 72 D # 42- (11,21,25,33,37,39,41,45,47,51,57,61) SUR

Fuente: Propia NARANJO C 2021, a partir de MAPAS BOGOTA 2021, CATASTRO, NOMENCLATURA.

U.A.3 ESPACIO PUBLICO – ZONAS VERDES: Ubicados sobre la Calle 40 sur, para recuperación y mejoramiento con SUDS, pavimento tipo GCR, MBR y arborización, hace parte de las cargas.

U.I.9 ESPACIO PUBLICO – ZONAS VERDES: Carrera 72 G y Transversal 72 D para recuperación y mejoramiento con SUDS, pavimento tipo GCR, MBR y arborización, hace parte de las cargas.

El aumento de las zonas verdes y espacio público, se debe a la ampliación de la calle 40 sur que tendrá las siguientes afectaciones:

Tabla 35. AFECTACIONES CALLE 40 SUR.




AFECTACION				
MANZANA ID	CODIGO SECTOR	NUMERO DE VIVIENDAS	NUMERO DE PERSONAS	AREA
4506089	4506	29	137	3024
4506074	4506	37	262	4370
4506067 4506087	4506	31	148	3118

Fuente: Propia NARANJO C 2021, MAPAS BOGOTA, CATASTRO, 2021, POBLACION DANE 2018, Geovisor de consulta detallada del CNPV 2018.

4.2 TIPO DE ARBORIZACIÓN

De acuerdo al arbolado urbano de la ciudad de Bogotá se toman en consideración diversas especies que permitan un desarrollo completo de los objetivos y estrategias sin tener repercusiones futuras por daños en el espacio público.

Tabla 36. ARBORIZACION

ZONA	ESPECIE	APORTES	
PARQUES	ARRAYAN BLANCO	Ayuda a reducir las islas de calor, el paisajismo, el mantenimiento bajo, resistencia al ambiente, no genera desperfectos en el espacio público, contaminación urbana media	
PARQUES ESPACIO PUBLICO	CABALLERO DE LA NOCHE	paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, no genera desperfectos en el espacio público, contaminación urbana media.	
PARQUES	CAUCHO SABANERO	paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, contaminación urbana media	

PARQUES ESPACIO PUBLICO	CRIPTOMERIA	paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, no genera desperfectos en el espacio público, contaminación urbana media.	
PARQUES ESPACIO PUBLICO	ESCOLIN	paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, no genera desperfectos en el espacio público, contaminación urbana media.	
PARQUES ESPACIO PUBLICO	EUGENIA	paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, no genera desperfectos en el espacio público, contaminación urbana media.	
PARQUES ESPACIO PUBLICO	GUAMO SANTAFEREÑO	paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, no genera desperfectos en el espacio público, contaminación urbana media.	

Fuente: Propia NARANJO C 2021, a partir de ARBORADO URBANO DE BOGOTÁ, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA, AGOSTO 2010.

De acuerdo a la elección de los diferentes árboles que serán implantados en el plan parcial KF93, se clasificaron por áreas de intervención como lo son el espacio público y zonas verdes, fueron elegidos de acuerdo a sus características como lo son su follaje, altura, tipo de mantenimiento, tipo de raíz, absorción de agua, resistencia al clima entre otros que permitirán la implementación de los mismos sin generar afectaciones terceras.

4.3 TEORIA DEL COLOR

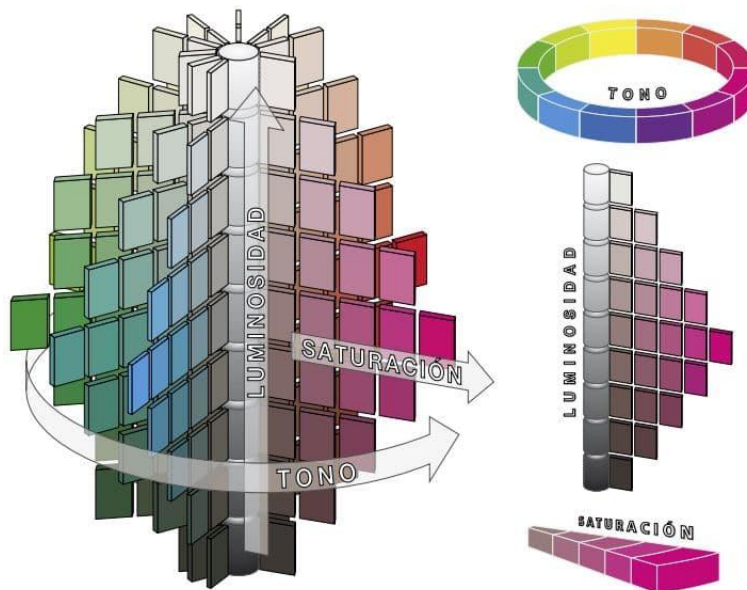
De acuerdo a la teoría del color tomando como referencia la encontrada en OVACIN 2013, nos da los diferentes colores de acuerdo a cada una de las sensaciones, efectos que causa en el entorno presente, así como los tonos y la saturación necesaria para cada uno de los espacios propuestos.

Figura 120 TEORIA DEL COLOR- TIPOS



Fuente: OVACIN, como-afecta-color-en-la-arquitectura,2013

Figura 121 TEORIA DEL COLOR- TONOS, LUMINOSIDAD Y SATURACION.



Fuente: OVACIN, como-afecta-color-en-la-arquitectura,2013

De acuerdo con los datos proporcionados por la teoría del color (OVACION,2013), podemos dar una aproximación de colores de acuerdo con lo requerido por cada una de las unidades de actuación e intervención del plan parcial KF93, a continuación, se muestra la aproximación en una tabla:

Tabla 37. TEORIA DEL COLOR.

TIPO	COLOR	SATURACIÓN	LUMINOSIDAD	ARMONIA
EQUIPAMIENTO	NARANJA MORADO AZUL BLANCO	MEDIA-ALTA 80%	MEDIA-ALTA 80%	ADYACENTE COMPLEMENTA RIOS
ESPACIO PUBLICO	AZUL VERDE BLANCO MORADO AMARILLO	MEDIA-BAJA 40%-50%	MEDIA-BAJA 40%-50%	ADYACENTE ANALOGIA COMPLEMENTA RIOS
PARQUES	AZUL VERDE BLANCO MORADO AMARILLO	MEDIA-BAJA 40%-50%	MEDIA-BAJA 40%-50%	ADYACENTE ANALOGIA
COMERCIO	AMARILLO NARANJA ROJO BLANCO VERDE	MEDIA-ALTA 80%	MEDIA-ALTA 80%	ANALOGIA COMPLEMENTA RIOS
TALLERES	AZUL BLANCO AMARILLO NARANJA	ALTA 100%	ALTA 100%	ADYACENTE COMPLEMENTA RIOS

Fuente: Propia NARANJO C 2021, a partir de información de OVACIN 2013.

4.4 MOBILIARIO URBANO

De acuerdo a la cartilla de mobiliario urbano del 2007 de la alcaldía de Bogotá en donde establece el tipo de mobiliario por usos y zonas, los cuales se integran de manera natural con los que se encuentran instalados actualmente en el territorio.

Tabla 38 MOBILIARIO ESPACIO PUBLICO.

TIPO	MOLIBIARIO	MODELO
ESPACIO PUBLICO	PARADERO	M10
	BANCA EN CONCRETO	M30
	BANCA EN CONCRETO SIN ESPALDAR	M31
	BANCA EN CONCRETO MODULAR	M40
	BANCA BOLARDO EN CONCRETO	M41
	BOLARDO BAJO	M62
	BOLARDO ALTO	M63
	BARANDA DE DOS TUBOS	M81
	BARANDA DE TRES TUBOS- MOVILIDAD REDUCIDA	M82
	PROTECTOR DE ARBOL	M90
	PROTECTOR DE ARBOL DE DOS TUBOS	M91
	BEBEDERO	B110
	CANECA EN ACERO INOXIDABLE	M121
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- LUMINARIA SENCILLA	M130
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- LUMINARIA DOBLE	M130
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- DOBLE PROPOSITO	M130

Fuente: Propia NARANJO C 2021, a partir de información de CARTILLA DE MOBILIARIO URBANO, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ, 2007.

Tabla 39. MOBILIARIO PARQUES.

TIPO	MOLIBIARIO	MODELO
PARQUES	BANCA EN CONCRETO	M30
	BANCA EN CONCRETO SIN ESPALDAR	M31
	BANCA EN CONCRETO MODULAR	M40
	BARANDA	M80
	BARANDA DE DOS TUBOS	M81
	BARANDA DE TRES TUBOS- MOVILIDAD REDUCIDA	M82
	PROTECTOR DE ARBOL	M90
	PROTECTOR DE ARBOL DE DOS TUBOS	M91
	CICLO-PARQUEADERO TIPO 1	M100
	CICLO-PARQUEADERO TIPO 2	M101
	BEBEDERO	B110
	CANECA EN ACERO INOXIDABLE	M120
	CANECA EN ACERO INOXIDABLE	M121
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- LUMINARIA SENCILLA	M130
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- LUMINARIA DOBLE	M130
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- DOBLE PROPOSITO	M130
	MODULO DE SERVICIO AL CIUDADANO- REDEP	M141
	PENDONES ADOSADOS AL POSTE	M150

Fuente: Propia NARANJO C 2021, a partir de información de CARTILLA DE MOBILIARIO URBANO, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ, 2007.

4.5 SUDS

De manera atenta y atendiendo los diferentes lineamientos establecidos en el POT 2022-2035 de la Alcaldía Mayor de Bogotá y de la OCDE, donde solicitan de manera atenta mejorar la infraestructura vial y la integración de SUDS, en todas los diferentes planes parciales o actuaciones urbanísticas que presenten modificaciones viales, de esta manera se toman los siguientes SUDS para la implementación sobre las vías intervenidas.

Tabla 40. SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE.

ZONA	SUD'S
VIAS	DRENAJE DE CARRETERA
ESPACIO PUBLICO	SISTEMAS DE BIORETENCION Y JARDINES DE LLUVIA
EQUIPAMIENTO, VIVIENDA, COMERCIO	TECHOS VERDES, PAREDES VERDES Y CUBIERTAS PODIUM
PARQUES/ ESPACIO PUBLICO	CAMINO VERDE
EQUIPAMIENTO, VIVIENDA, COMERCIO	TECHO VERDE
ESPACIO PUBLICO	SISTEMA DE INFILTRACION
PARQUES/ ESPACIO PUBLICO	ARBOLES
VIAS	PAVIMENTO PERMEABLE
VIAS, ESPACIO PUBLICO, PARQUES	TANQUE SUBTERRANEO

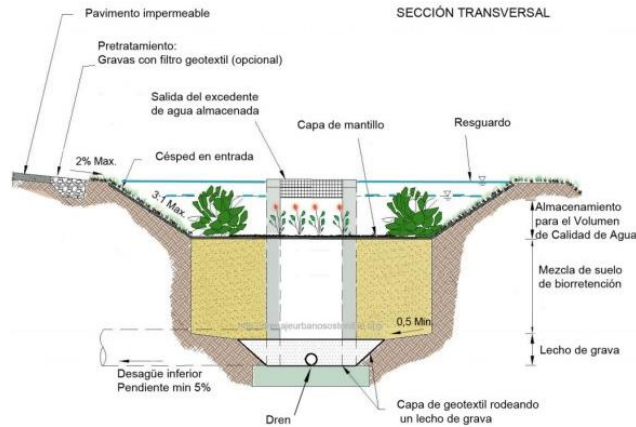
Fuente: Propia NARANJO C 2021, a partir de información THE SUDS MANUAL, CIRIA, LONDRES 2015.

Figura 122 DRENAJE DE CARRETERA



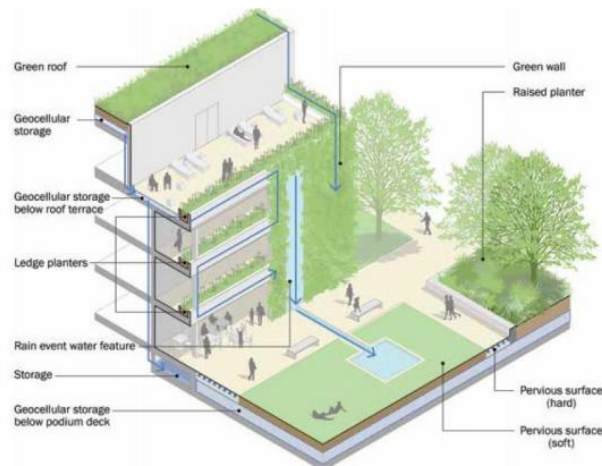
Fuente: ¿Y si tuviéramos que inventar el drenaje urbano?, HIDROLOGIA SOSTENIBLE, 24-ABRIL-2014.

Figura 123 SISTEMAS DE BIORETENCION Y JARDINES DE LLUVIA



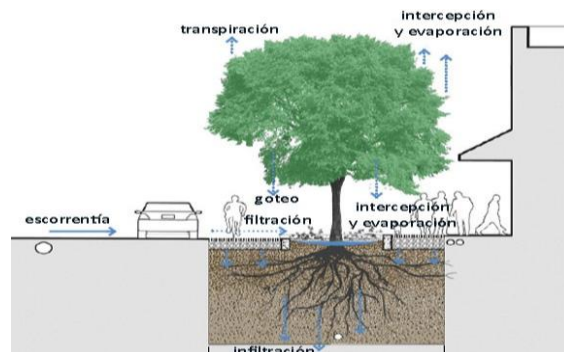
Fuente: COMPONENTES DE UN AREA DE BIORRETENCION, ANA ABELLAN, SUDSOSTENIBLE.COM, 13-MARZO-2014.

Figura 124 TECHOS VERDES, PAREDES VERDES Y CUBIERTAS PODIUM



Fuente: CIRIA, The SUDS Manual, London 2015.

Figura 125 ARBOLES



Fuente: Elementos de una calle verde: el arbolado, ANA ABELLAN, SUDSOSTENIBLE.COM, 29-ENERO-2015.

Se espera que teniendo en cuenta los diferentes SUDS que serán integrados al sistema vial del plan parcial KF93 se logre disminuir el impacto que tienen las aguas lluvias sobre el mismo, evitando así el deterioro contantes de la malla vial y aumentando así la vida útil de las mismas, así como también la recolección de aguas lluvias que serán tratadas y recolectadas para su posterior uso en el mantenimiento del espacio público y zonas verdes.

4.6 TIPOS DE SUELO

Se proponen la integración de los diferentes tipos de suelo en la intervención de la calle 40 sur, la transversal 72D y la carrera 72 G, para aprovechar los residuos de las demoliciones o del asfalto deteriorado que puedan ser utilizados para las misma evitando así el crecimiento exponencial de desechos, ya que serán intervenidos aproximadamente 3.8 km de vía.

Tabla 41. TIPOS DE SUELO.

ZONA	TIPO DE SUELO	CARACTERISTICAS
VIA	EL GRANO DE CAUCHO RECICLADO O GCR	Es el producto de un proceso de transformación de las llantas recicladas en partículas para diferentes usos, entre ellos, el mejoramiento de las mezclas asfálticas. La implementación del GCR busca que los pavimentos duren más. Este es un aporte al uso responsable de las llantas de residuo que tanto daño le generan a la ciudad. Tras doce años de estudios conjuntos del IDU y la Universidad de los Andes sobre compatibilidad del GCR con el asfalto, se pudo determinar que resulta más resistente a la fatiga que una mezcla asfáltica convencional.
VIA	PAVIMENTO RECICLADO RAP O MBR	El RAP o MBR (mezcla bituminosa reciclada) es el producto de trituración de capas asfálticas deterioradas un fresado, es decir, el paso de una maquinaria llamada fresadora sobre la capa asfáltica. La fresadora demuele y tritura el material que puede ser mezclado en el sitio con una emulsión asfáltica -reciclado en frío- para ser reutilizado inmediatamente como base o subbase mejorada del nuevo pavimento. Con el material resultante Esta técnica mitiga el impacto ambiental porque evita la extracción de materiales vírgenes de las canteras y reduce los costos de transporte hasta el sitio de la obra, en la medida en que la materia prima se obtiene de la misma vía que se está interviniendo.

ESPACIO PUBLICO	PAVIMENTO PERMEABLE	El agua atraviesa la superficie permeable, que actúa a modo de filtro, hasta la capa inferior que sirve de reserva, atenuando de esta forma las puntas del flujo de escorrentía superficial. El agua que permanece en esa reserva puede ser transportada a otro lugar o infiltrada, si el terreno lo permite. Además, las distintas capas permeables retienen partículas de diversos tamaños, aceites y grasas (incluso algunos hidrocarburos retenidos pueden llegar a ser biodegradados, aunque eso aún está en fase de estudio).
ESPACIO PUBLICO	PAVIMENTO PERMEABLE TIPO GRAVA-PET	Los pisos permeables son pisos que permiten el paso del agua de lluvia hacia el subsuelo, con el fin de generar superficies sin humedad y sin lodo, también son conocidos como concreto permeable, pavimento ecológico, ecopavimento ECODECK, es un sistema modular de Pisos Firmes Permeables que estructuran el suelo brindando capacidad de carga hasta 100 toneladas de peso por metro cuadrado, tienen una larga vida útil de más de 30 años y son elaborados en polipropileno reciclado.

Fuente: Propia NARANJO C 2021, a partir de información IDU, LLANTAS Y ASFALTOS RECICLADOS PARA PAVIMENTAR A BOGOTÁ, APUESTA AMBIENTAL DEL IDU A PARTIR DE 2012 Y SUD SOSTENIBLE, PAVIMENTO PERMEABLE, 2013, ECODEKC PERMEABLE, BOGOTÁ D.C.

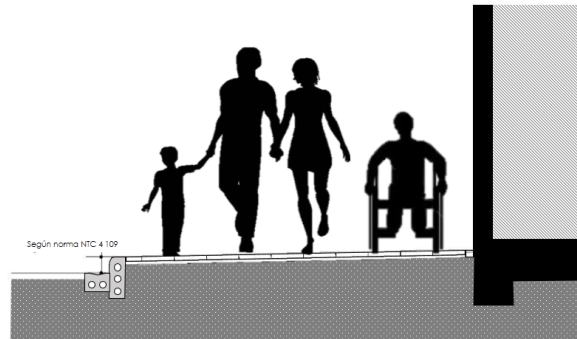
4.7 ACCESIBILIDAD

La zona actualmente presenta deterioro en el espacio público evitando así el desplazamiento por ciertos corredores viales como el de la calle 50 sur que por su limitado espacio y deterioro no permite la movilidad completa para todos sus usuarios, igualmente pasa sobre la carrera 72 g, en la transversal 72 d el problema es la invasión del espacio público el cual dejó sin ningún tipo de vía o andén el costado occidental de la misma evitando así que sea transitable por todos y permitiendo que se preste para diferentes actos vandálicos como se demuestra en la figura 58.

MOVILIDAD REDUCIDA- TEXTURAS

De acuerdo con la cartilla de andenes de Bogotá, la movilidad reducida será intervenida por accesos libres para personas con movilidad reducida, así como también las personas con discapacidad visual que son intervenidas por el tipo de suelo y textura establecida por la alcaldía de Bogotá, estos son adoptados de las siguientes maneras:

Figura 126 PENDIENTE TRANSVERSAL DE ANDÉN TIPO. ESQUEMA INDICATIVO 1



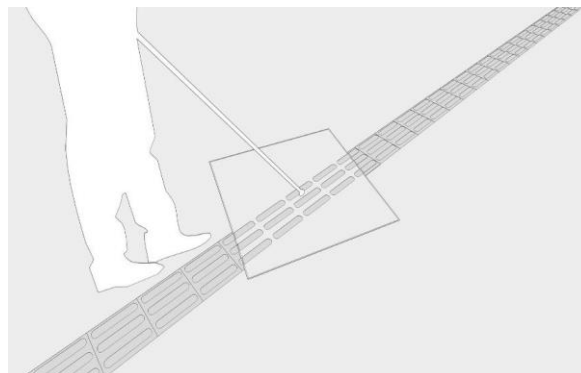
Fuente: CARTILLA DE ANDENES DE BOGOTÁ, SDP, 2018.

Figura 127 PENDIENTE TRANSVERDAL DE ANDÉN TIPO. ESQUEMA INDICATIVO 2



Fuente: CARTILLA DE ANDENES DE BOGOTÁ, SDP, 2018.

Figura 128 TEXTURA DE SUELO DISCAPACIDAD VISUAL



Fuente: CARTILLA DE ANDENES DE BOGOTÁ, SDP, 2018.

Figura 129 REPRESENTACION TEXTURA



Fuente: CARTILLA DE ANDENES DE BOGOTÁ, SDP, 2018.

Figura 130 REPRESENTACION TEXTURA



Fuente: CARTILLA DE ANDENES DE BOGOTÁ, SDP, 2018.

Así mismo se harán intervenciones en la malla vial local mejorando la accesibilidad tanto peatonal como vehicular principalmente sobre las tres vías más importantes dentro de la zona de estudio que de la misma manera son causantes de las diferentes afectaciones que tiene el territorio por deterioro de malla vial, embotellamiento, aumento de los tiempos de desplazamiento así mismo como las emisiones de CO_2 debido a los constantes embotellamientos como se evidencia en la sección de registro fotográfico en las figuras de la 26 a la 34.

4.8 SEÑALIZACIÓN

Este apartado se hace de acuerdo a las necesidades presentes en el territorio, así como los usos actuales y propuestos, de acuerdo a que la zona debe integrarse a los diferentes entes de control y normativas.

Tabla 42. SEÑALIZACIÓN KF93

AREA	CODIGO	TIPO
SEÑALES REGLAMENTARIAS-VIAS	SR-01	PARE
	SR-02	CEDA EL PASO
	SR-05	GIRO A LA IZQUIERDA SOLAMENTE
	SR-06	PROHIBIDO GIRAR A LA IZQUIERDA
	SR-07	GIRO A LA DERECHA SOLAMENTE
	SR-08	PROHIBIDO GIRAR A LA DERECHA
	SR-11	DOBLE VIA
	SR-17	VEHICULOS PESADOS A LA DERECHA
	SR-28	PROHIBIDO PARQUEAR
	SR-28A	NO PARQUEAR NI DETENERSE
	SR-31	PESO MAXIMO TOTAL PERMITIDO
	SR-38	SENTIDO UNICO DE CIRCULACIÓN
	SR-39	SENTIDO DE CIRCULACIÓN DOBLE
	SR-40	PARADERO
	SR-47	NO BLOQUEAR CRUCE
SEÑALES PREVENTIVAS-VIAS	SR-51	CIRCULACIÓN PROHIBIDA DE CARROS DE MANO
	SP-06	CURVA Y CONTRACURVA CERRADA PRIMERA A LA DERECHA
	SP-20	GLORIETA
	SP-25	PROXIMIDAD DE RESALTO
	SP-25A	UBICACIÓN DE RESALTO
	SP-36	PUENTE ANGOSTO
	SP-46	ZONA DE PEATONES
	SP-46A	PROXIMIDAD DE CRUCE DE PEATONES
	SP-46B	UBICACIÓN DE CRUCE PEATONAL
	SP-47	ZONA ESCOLAR
	SP-47A	PROXIMIDAD A CRUCE ESCOLAR
	SP-47B	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR
	SP-55	INICIO DE SEPARADOR SENTIDOS
	SP-56	FINAL DE VIA CON SEPARADOR DOS SENTIDOS
	SP-59	CICLISTAS EN LA VIA
	SP-59A	CRUCE DE CICLISTAS
	SP-59B	UBICACIÓN DE CRUCE DE CICLISTAS
SEÑALES INFORMATIVAS DE SERVICIOS GENERALES Y ESPECIALES	SI-08	PARADERO DE BUSES
	SI-11	VIA PARA CICLISTAS
	SI-20	IGLESIA
	SI-21	TALLER
	SI-22	ESTACIÓN DE SERVICIO
	SI-23	MONTALLANTAS
SI-25	DISCAPACITADOS	
OTROS	N/A	TACHON

	N/A	BORDILLO TRANSPARENTE
	N/A	BORDILLO NO TRANSPARENTE
	N/A	MARCADOR DOBLE
	N/A	DELINEADOR TUBULAR SIMPLE
	N/A	TOPE VEHICULAR VERTICAL
	SI-04	FIN DE CICLORRUTA
SI-05	INICIO DE CICLORRUTA	
SEMAFOROS	N/A	MODULO SEMAFORICO-LED- SOBRE POSTE
	N/A	MODULO SEMAFORICO-LED- SOPORTADO CON MENSULA LARGA

Fuente: Propia NARANJO C 2021, a partir de manual de señalización vial, MINISTERIO DE TRANSPORTE, 2015.

4.9 METODOLOGÍA DE DISEÑO

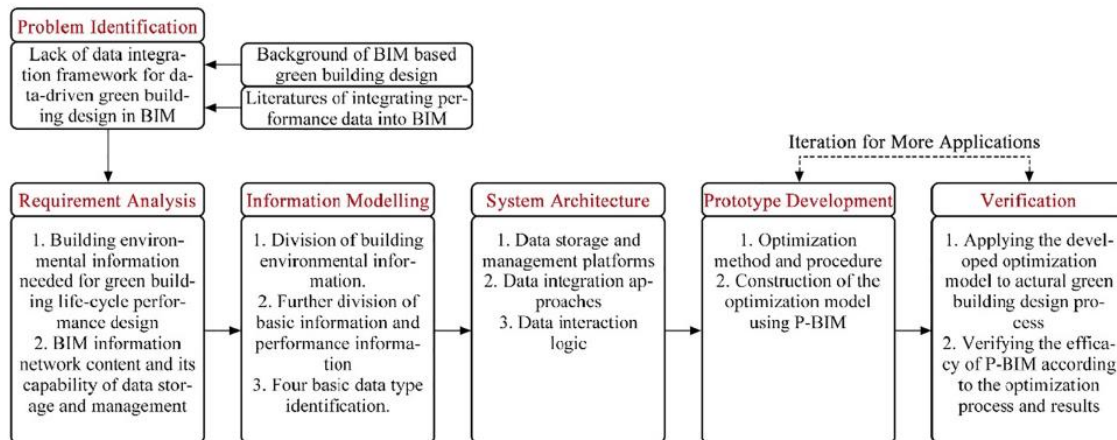
ABSTRACT

“Data-driven green building design in BIM is challenged by the lack of a comprehensive data integration framework with the capabilities of building life-cycle performance data management and application. This paper proposes a performance integrated BIM (P-BIM) framework for building life cycle energy efficiency and environment optimization. A school building is presented as a case study to verify the P-BIM framework and the design optimization workflow established. The results show that the optimization can improve IEQ by 11.5% and reduce LCC by 36.8%. The influences of different envelope constructions on indoor environment, energy consumptions, and costs are also studied. The P-BIM framework and the optimization methodology built on it demonstrate that the methodology developed can expand the application scope of BIM and contribute to data-driven green building design. More application scenarios focusing on the stage of facility management and different sustainability performance will be conducted in P-BIM framework in future works.”³¹

³¹ TOMADO DE: A performance data integrated BIM framework for building life-cycle energy efficiency and environmental optimization design, Zhuang, Dian, Zhang, Xinkai, Lu, Yongdong, Wang, Chao, Jin, Xing, Zhou, Xin, Shi, Xing, Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Popular China, DOI 10.1016/J.AUTCON.2021.103712, 07-01-2021.

Esta metodología de diseño arquitectónico se basa en 6 etapas preliminares las cuales se distribuyen así:

Figura 131 ETAPAS DE METODOLOGIA



Fuente: A performance data integrated BIM framework for building life-cycle energy efficiency and environmental optimization design, Zhuang, Dian, Zhang, Xinkai, Lu, Yongdong, Wang, Chao, Jin, Xing, Zhou, Xin, Shi, Xing, Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Popular China, DOI 10.1016/J.AUTCON.2021.103712, 07-01-2021.

1. PROBLEM IDENTIFICATION:

- se debe generar un marco de integración de datos para el diseño de edificios ecológicos basados en datos en BIM.

2. REQUIREMENT ANALYSIS:

- teniendo la información ambiental necesaria para el diseño de desempeño del ciclo de vida de edificios ecológicos y el contenido de la red de información BIM, su capacidad de almacenamiento y gestión de datos.

3. INFORMATION MODELLING:

- plataformas de almacenamiento y gestión de datos, son la mejor manera de mantener los datos seguros y controlar la información requerida o necesaria.
- haciendo una subdivisión de la información básica y la información que tenga mayor influencia o rendimiento en el diseño.

4. SYSTEM ARCHITECTURE:

- luego se reúne la información necesaria para hacer la respectiva recopilación de datos que serán aprovechados para el diseño arquitectónico.

5. PROTOTYPE DEVELOPMENT:

- método y procedimiento de optimización de los datos más oportunos o aptos para el tipo de diseño.

- Construcción de modelo de optimización o módulo de repetición mediante BIM.

6. VERIFICATION:

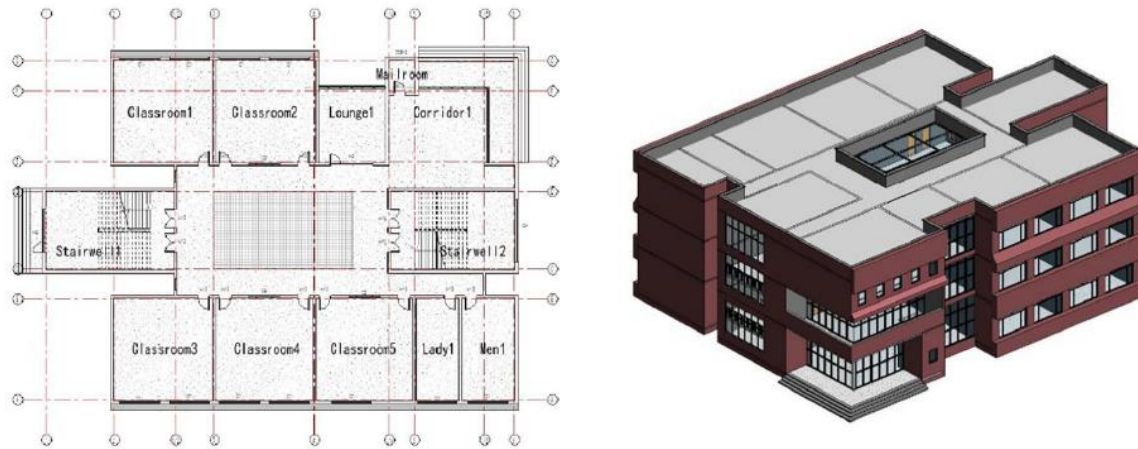
- aplicación del modelo de optimización o módulo desarrollado al proceso real de diseño de edificios verdes.

- Verificar la eficacia de BIM según los procesos de optimización y resultado.

En la conformación de módulos a través de la estructura, basada en la metodología de diseño del artículo “A performance data integrated BIM framework for building life-cycle energy efficiency and environmental optimization design”, esta metodología establece la generación de módulos a través de la subdivisión del lote o manzana a intervenir, la cual se toma y se diagraman líneas de tensión a cierta distancia dependiendo de la estructura que se va a utilizar, teniendo en cuenta la normativa de la zona a intervenir.

Luego de ello se repite este módulo las veces que sean necesarias de acuerdo con la tipología del lugar de implantación.

Figura 132 MODULOS Y RESULTADO.



Fuente: A performance data integrated BIM framework for building life-cycle energy efficiency and environmental optimization design, Zhuang, Dian, Zhang, Xinkai, Lu, Yongdong, Wang, Chao, Jin, Xing, Zhou, Xin, Shi, Xing, Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Popular China, DOI 10.1016/J.AUTCON.2021.103712, 07-01-2021.

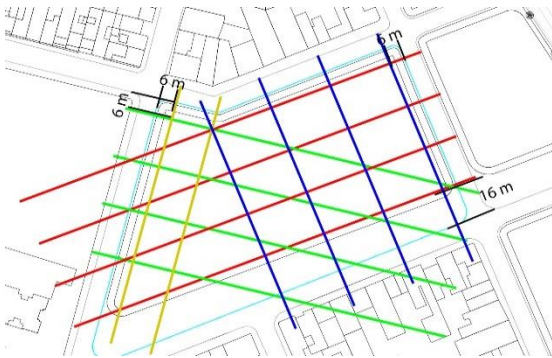
MODULO

De acuerdo con los pasos mencionados en la anterior metodología de diseño, se tomó la manzana que será utilizada para el equipamiento ubicada dentro de la U.A.U.4 y la U.A.4.

Para ello se delimito la manzana completa adecuando o restando los espacios designados por el POT 2021 en el artículo 259, para espacio público y zonas verdes los cuales son de 6 metros en el frente y lateral de cada vivienda esquinera o en el caso de intervenirse la manzana en su totalidad por cada costado de esta.

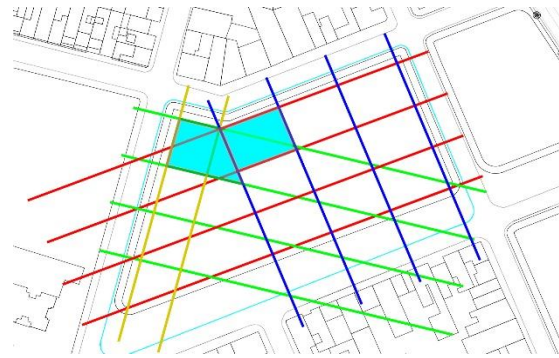
Luego de ello se tomaron las líneas perimetrales de la manzana como referencia y yuxtaponiéndolas entre sí, generando una retícula de las cuales se tomaron dos módulos que fueron adaptados para la generación del modelo base del diseño arquitectónico.

Figura 133 MODULO 1 PASO MZ 1.



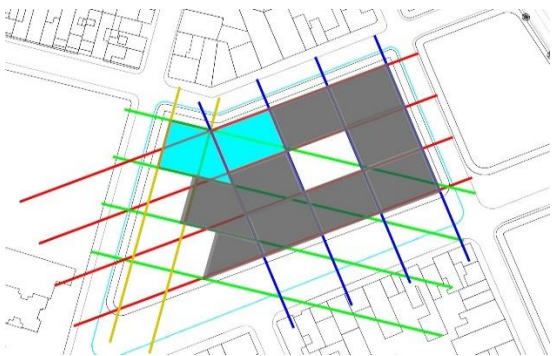
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 134 MODULO 2 PASO MZ 1.



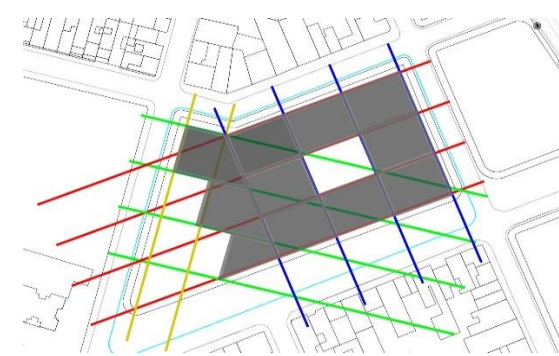
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 135 MODULO 3 PASO MZ 1.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 136 MODULO 4 PASO MZ 1.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

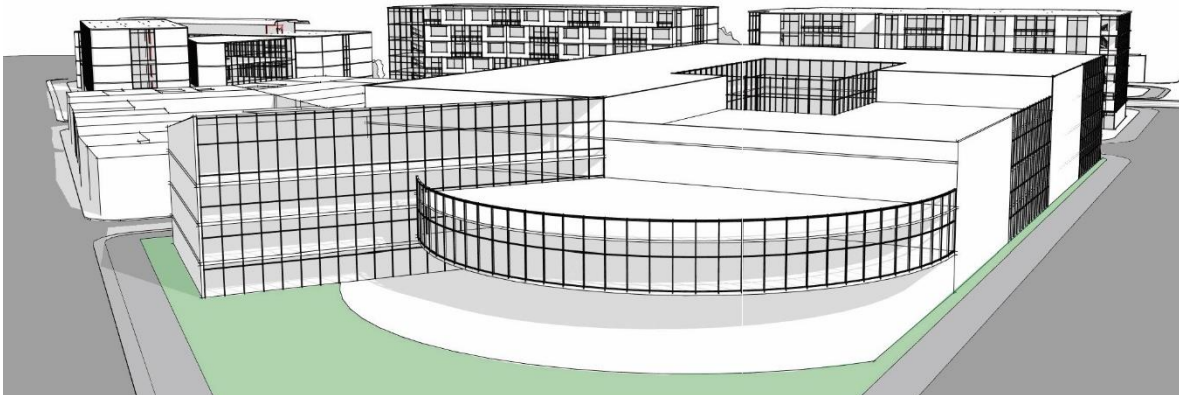
A partir de ese modelo base se obtiene una modulación general en planta la cual se adapta según la información recolectada previamente tanto con los referentes arquitectónicos, el uso de cada uno de ellos, la tipología edificatoria la cual en este caso es T19 dotacional individual, los cambios de diseño que tengan una mejor interacción con el terreno y los índices de ocupación y construcción de cada una de las mazanas seleccionadas para ser intervenidas por el plan parcial.

Tabla 43. I.C- I.O EQUIPAMIENTO- MZ1

AREA		I.O ATUAL	I.O PROPUESTO	I.C ACTUAL	I.C PROPUESTO
AREA BRUTA	7860 m2	0.75	0.78	2.5	2.77
AREA OCUPADA	6116 m2				
AREA CONSTRIDA	21809 m2				

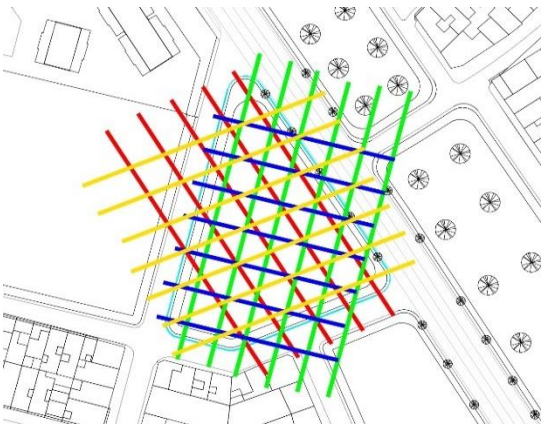
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 137 MODULOS Y RESULTADO MZ 1.



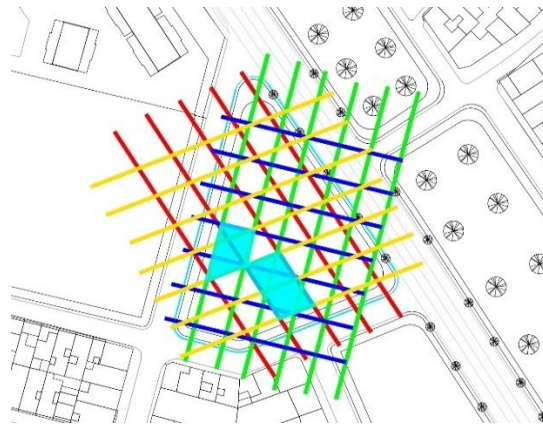
Fuente: Propia NARANJO C 2021.

Figura 138 MODULO 1 PASO MZ 2.



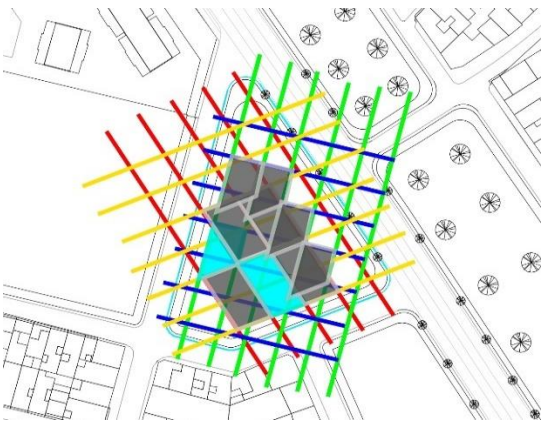
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 139 MODULO 2 PASO MZ 2.



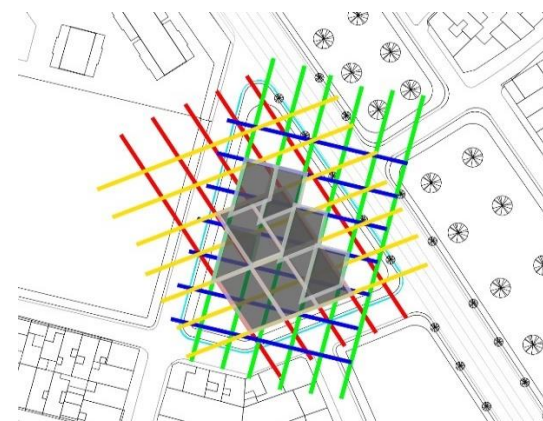
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 140 MODULO 3 PASO MZ 2.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 141 MODULO 4 PASO MZ 2.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Tabla 44. I.C- I.O VIVIENDA- MZ 2

AREA		I.O ATUAL	I.O PROPUESTO	I.C ACTUAL	I.C PROPUESTO
AREA BRUTA	3145 m ²	0.75	0.73	2.5	2.9
AREA OCUPADA	2270 m ²				
AREA CONSTRIDA	9271 m ²				

Fuente: Propia NARANJO C 2021

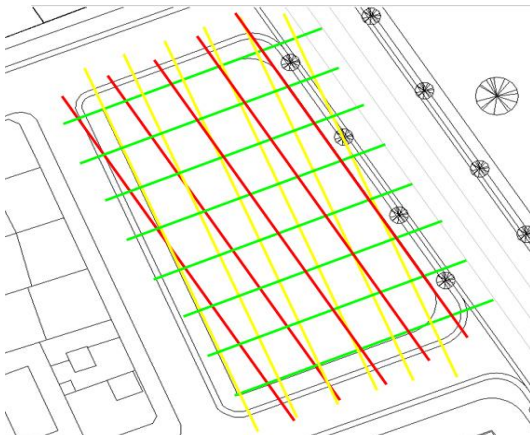
Para esta unidad de vivienda multifamiliar se tiene en cuenta la tipología edificatoria T6 MULTIFAMILIAR TIPOLOGIA CONTINUA.

Figura 142 MODULOS Y RESULTADO MZ 2.



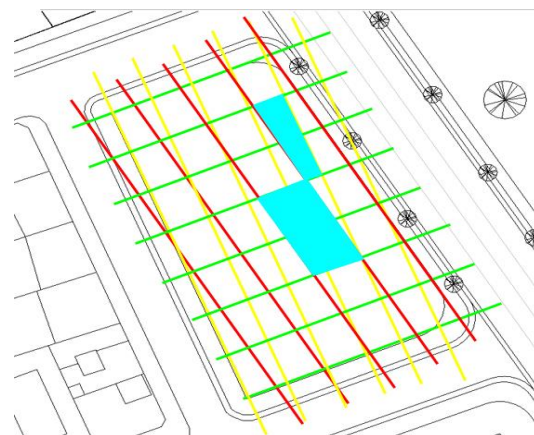
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 143 MODULO 1 PASO MZ 3.



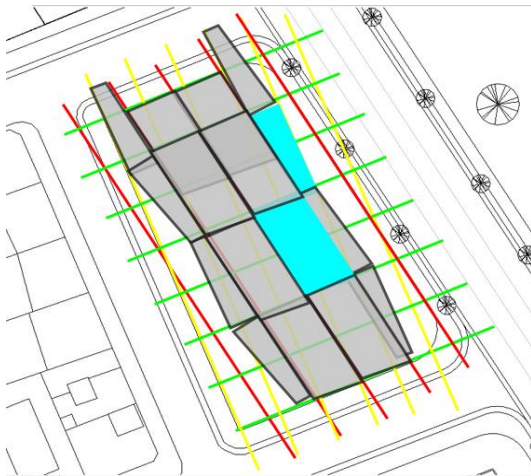
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 144 MODULO 2 PASO MZ 3.



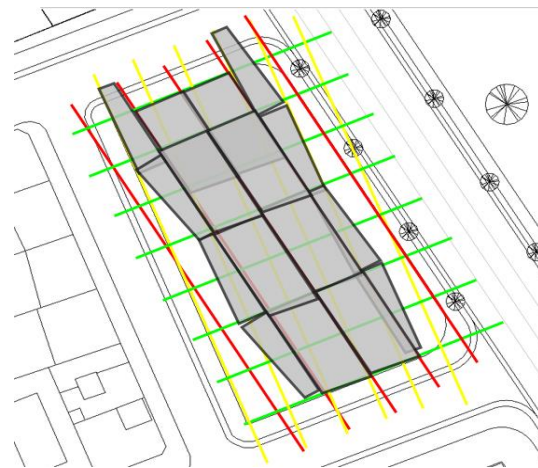
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 145 MODULO 3 PASO MZ 3.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 146 MODULO 4 PASO MZ 3.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Tabla 45. I. C- I.O VIVIENDA-MZ3

AREA		I.O ATUAL	I.O PROPUESTO	I.C ACTUAL	I.C PROPUESTO
AREA BRUTA	1844 m2	0.75	0.74	2.5	4.4
AREA OCUPADA	1366 m2				
AREA CONSTRIDA	8196 m2				

Fuente: Propia NARANJO C 2021

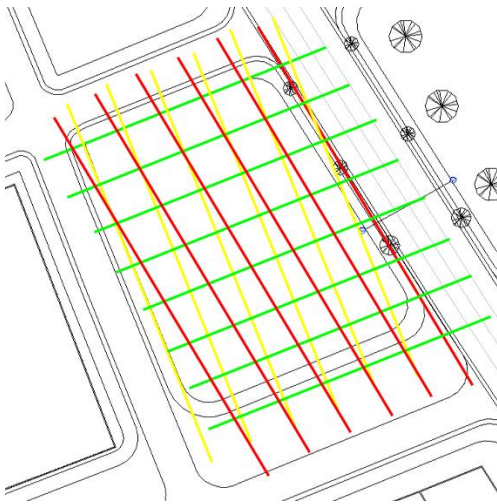
Para esta unidad de vivienda multifamiliar se tiene en cuenta la tipología edificatoria T6 MULTIFAMILIAR TIPOLOGIA CONTINUA.

Figura 147 MODULOS Y RESULTADO MZ 3.



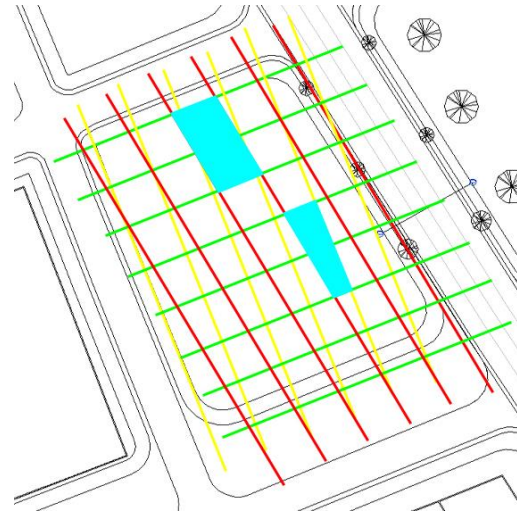
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 148 MODULO 1 PASO MZ 4.



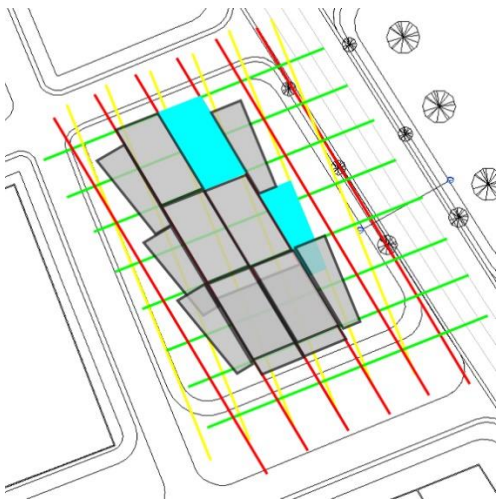
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 149 MODULO 2 PASO MZ 4.



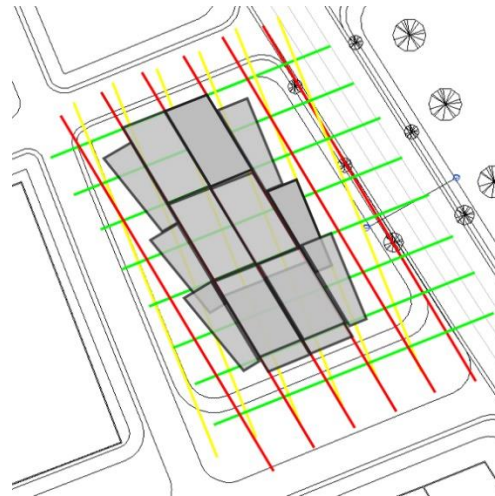
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 150 MODULO 3 PASO MZ 4.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 151 MODULO 4 PASO MZ 4.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Tabla 46. I. C- I.O VIVIENDA-MZ4

AREA		I.O ATUAL	I.O PROPUESTO	I.C ACTUAL	I.C PROPUESTO
AREA BRUTA	2730 m2	0.75	0.64	2.5	3.8
AREA OCUPADA	1728 m2				
AREA CONSTRIDA	10368 m2				

Fuente: Propia NARANJO C 2021

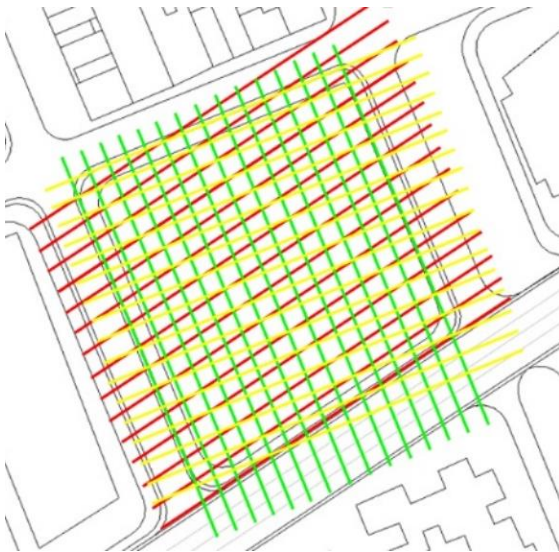
Para esta unidad de vivienda multifamiliar se tiene en cuenta la tipología edificatoria T6 MULTIFAMILIAR TIPOLOGIA CONTINUA.

Figura 152 MODULOS Y RESULTADO MZ 4.



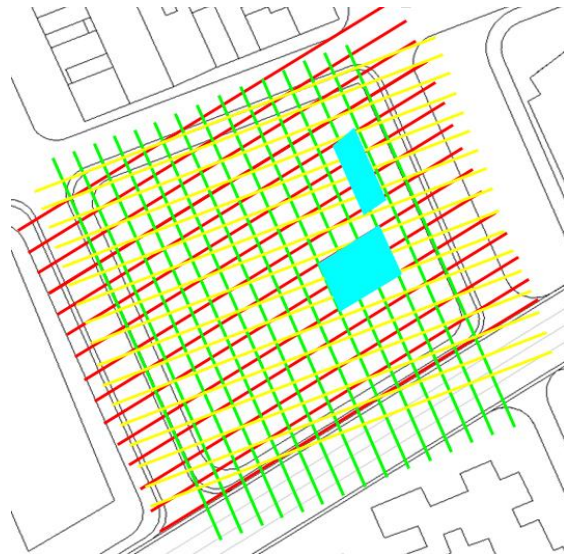
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 153 MODULO 1 PASO MZ 5.



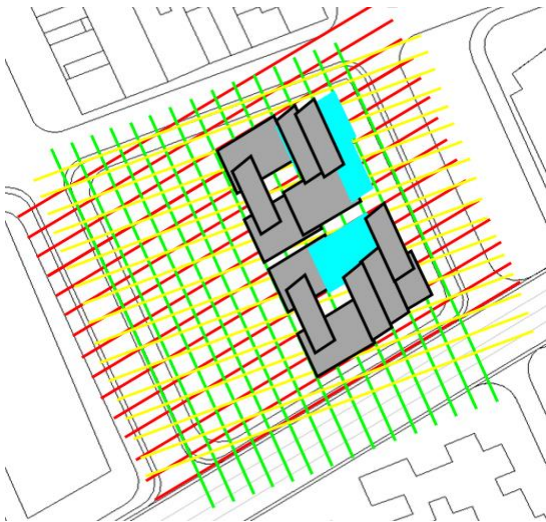
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 154 MODULO 2 PASO MZ 5.



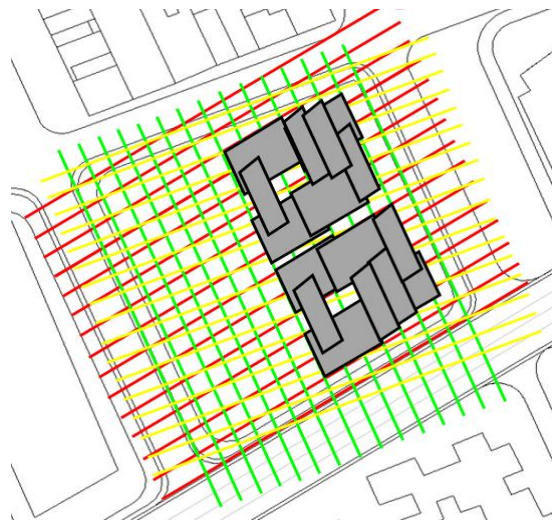
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 155 MODULO 3 PASO MZ 5.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 156 MODULO 4 PASO MZ 5.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Tabla 47. I. C- I.O VIVIENDA-MZ5

AREA		I.O ATUAL	I.O PROPUESTO	I.C ACTUAL	I.C PROPUESTO
AREA BRUTA	3744 m2	0.75	0.55	2.5	2.8
AREA OCUPADA	2089 m2				
AREA CONSTRIDA	10445 m2				

Fuente: Propia NARANJO C 2021

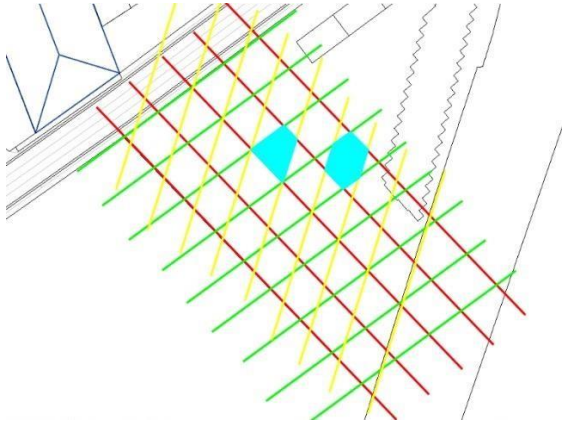
Para esta unidad de vivienda multifamiliar se tiene en cuenta la tipología edificatoria T7 MULTIFAMILIAR TIPOLOGIA AISLADA.

Figura 157 MODULOS Y RESULTADO MZ 5.



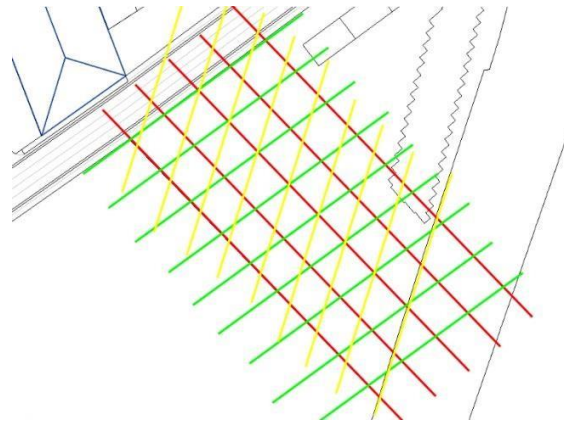
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 158 MODULO 1 PASO MZ 6.



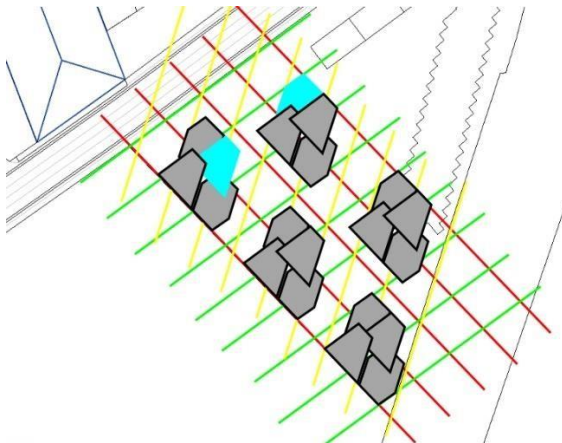
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 159 MODULO 2 PASO MZ 6.



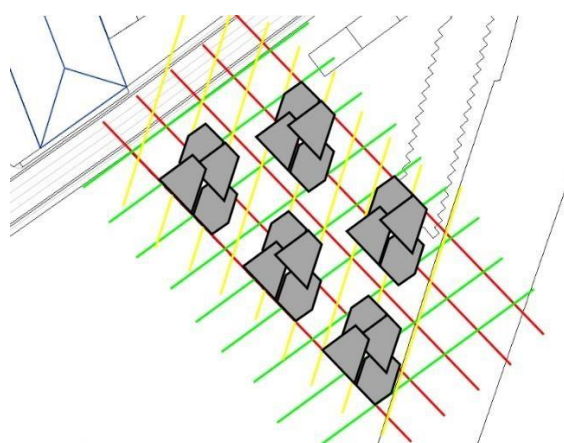
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 160 MODULO 3 PASO MZ 6.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 161 MODULO 4 PASO MZ 6.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Tabla 48. I. C- I.O VIVIENDA-MZ6

AREA		I.O ATUAL	I.O PROPUESTO	I.C ACTUAL	I.C PROPUESTO
AREA BRUTA	8805 m2	0.7	0.42	2.8	2.5
AREA OCUPADA	3130 m2				
AREA CONSTRIDA	22380 m2				

Fuente: Propia NARANJO C 2021

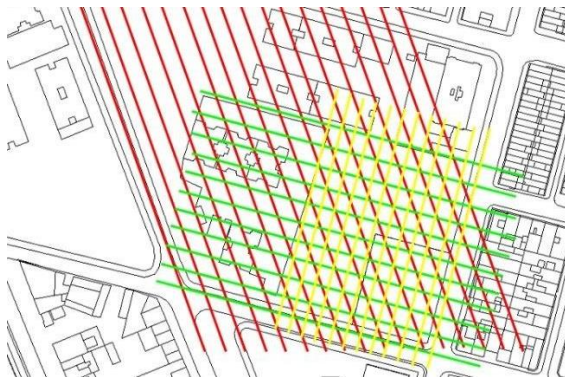
Para esta unidad de vivienda multifamiliar se tiene en cuenta la tipología edificatoria T7 MULTIFAMILIAR TIPOLOGIA AISLADA

Figura 162 MODULOS Y RESULTADO MZ 6.



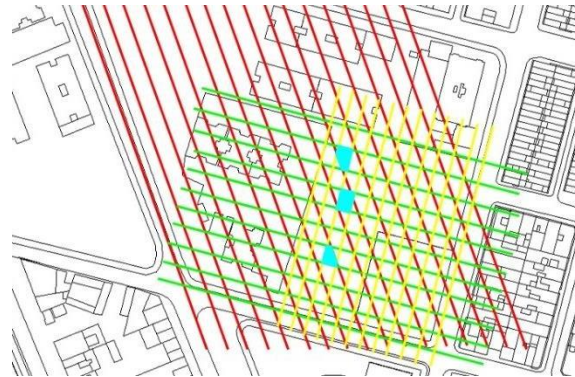
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 163 MODULO 1 PASO MZ 7.



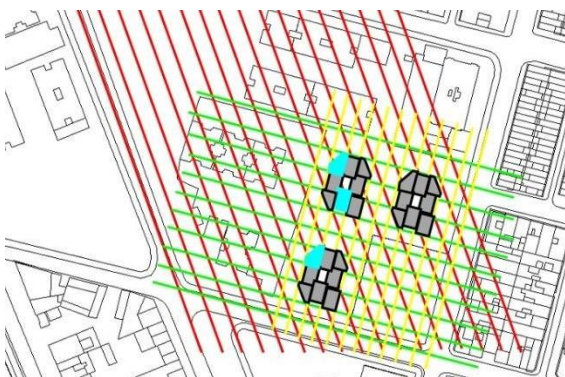
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 164 MODULO 2 PASO MZ 7.



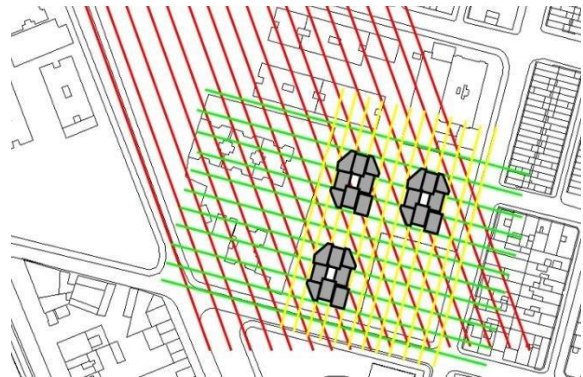
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 165 MODULO 3 PASO MZ 7.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 166 MODULO 4 PASO MZ 7.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

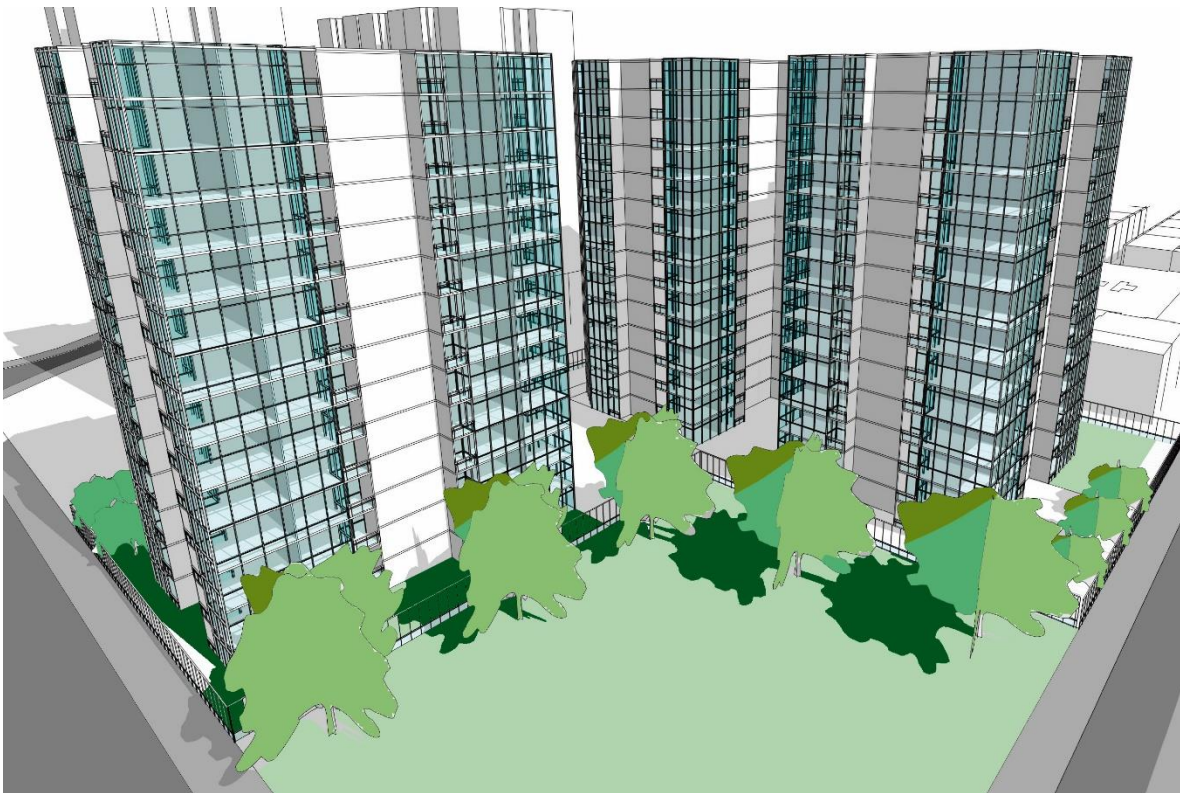
Tabla 49. I. C- I.O VIVIENDA-MZ7

AREA		I.O ATUAL	I.O PROPUESTO	I.C ACTUAL	I.C PROPUESTO
AREA BRUTA	4432 m2	0.75	0.39	3	5.5
AREA OCUPADA	1722 m2				
AREA CONSTRIDA	24220m2				

Fuente: Propia NARANJO C 2021

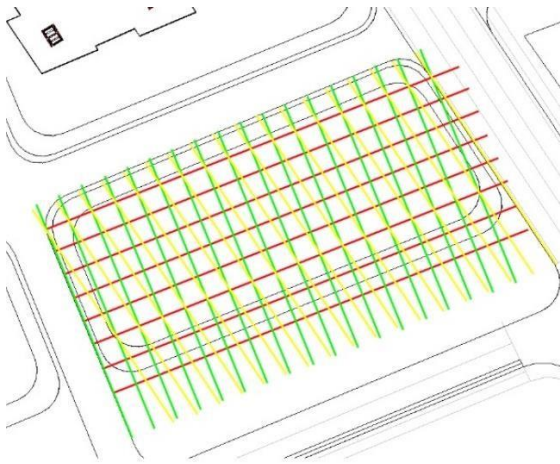
Para esta unidad de vivienda multifamiliar se tiene en cuenta la tipología edificatoria T7 MULTIFAMILIAR TIPOLOGIA AISLADA

Figura 167 MODULOS Y RESULTADO MZ 7.



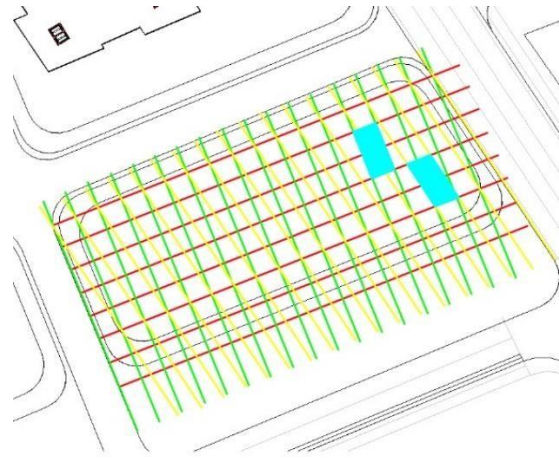
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 168 MODULO 1 PASO MZ 8.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 169 MODULO 2 PASO MZ8.



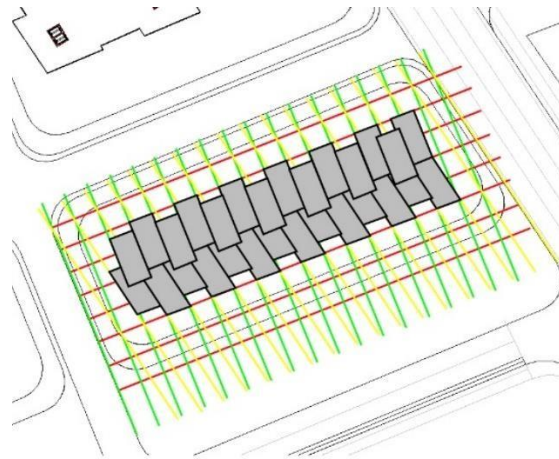
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 170 MODULO 3 PASO MZ 8.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 171 MODULO 4 PASO MZ 8.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Tabla 50. I. C- I.O TALLER 1-MZ8.

AREA		I.O ATUAL	I.O PROPUESTO	I.C ACTUAL	I.C PROPUESTO
AREA BRUTA	2124 m2	0.75	0.56	2.5	1.1
AREA OCUPADA	1153 m2				
AREA CONSTRIDA	2306 m2				

Fuente: Propia NARANJO C 2021

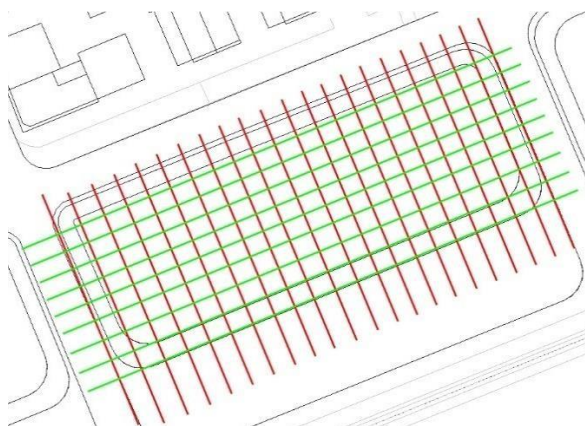
Para esta unidad de TIPOLOGIA NO RESIDENCIAL se tiene en cuenta la tipología edificatoria T 10 COMPLEJO INDUSTRIAL.

Figura 172 MODULOS Y RESULTADO MZ 8.



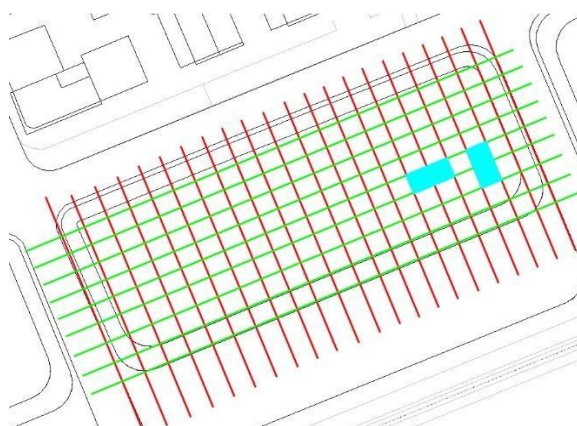
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 173 MODULO 1 PASO MZ 9.



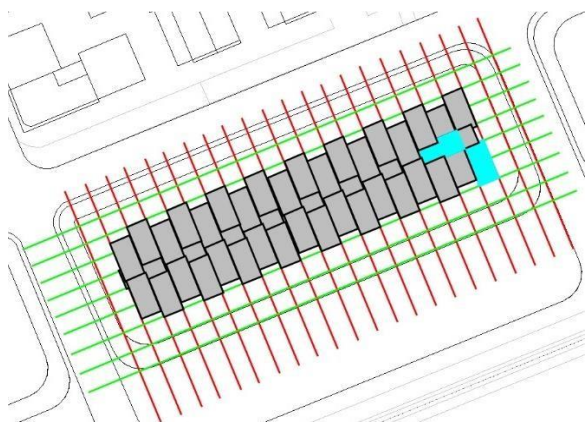
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 174 MODULO 2 PASO MZ 9.



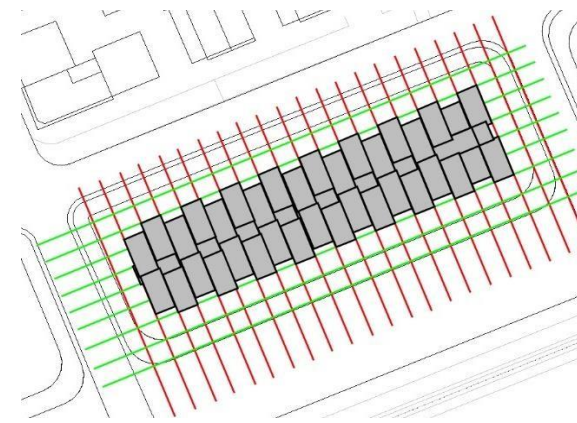
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 175 MODULO 3 PASO MZ 9



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 176 MODULO 4 PASO MZ 9



Fuente: Propia NARANJO C 2021

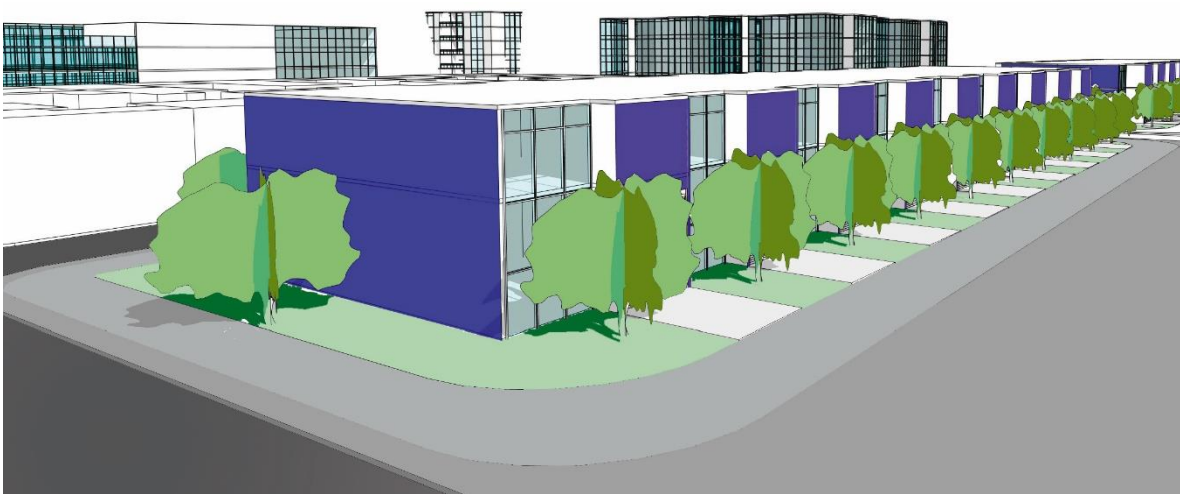
Tabla 51. I. C- I.O TALLER 2-MZ 9

AREA		I.O ATUAL	I.O PROPUESTO	I.C ACTUAL	I.C PROPUESTO
AREA BRUTA	2383 m2	0.75	0.56	2.5	1.2
AREA OCUPADA	1359 m2				
AREA CONSTRIDA	2718 m2				

Fuente: Propia NARANJO C 2021

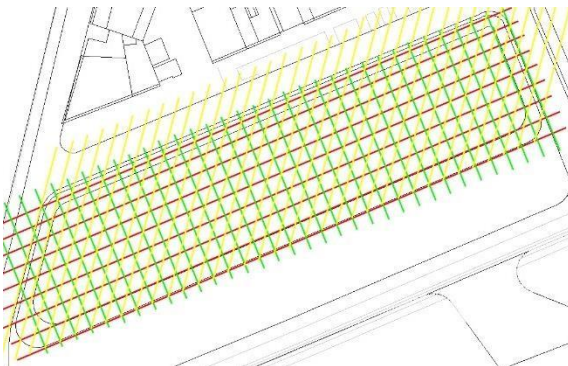
Para esta unidad de TIPOLOGIA NO RESIDENCIAL se tiene en cuenta la tipología edificatoria T 10 COMPLEJO INDUSTRIAL.

Figura 177 MODULOS Y RESULTADO MZ 9



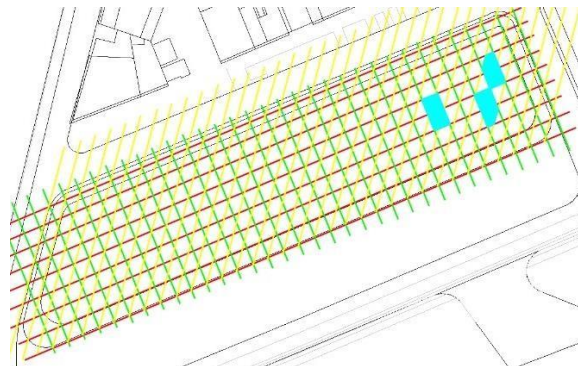
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 178 MODULO 1 PASO MZ 10.



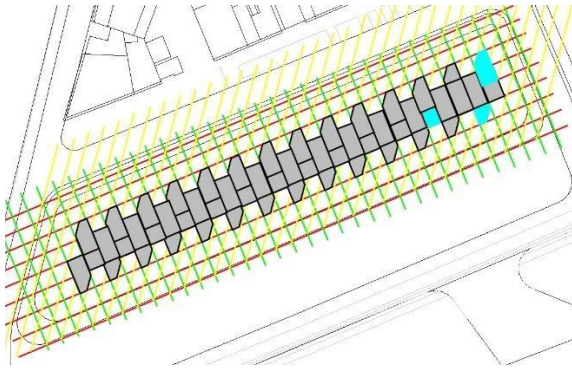
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 179 MODULO 2 PASO MZ 10.



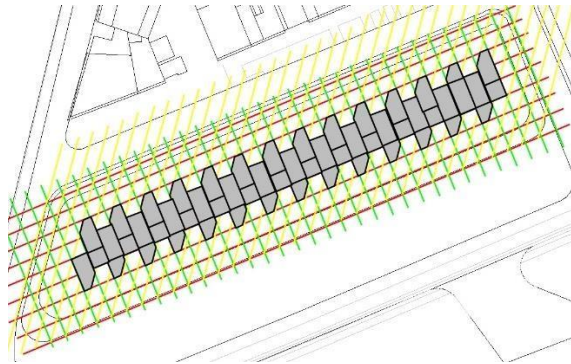
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 180 MODULO 3 PASO MZ 8.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 181 MODULO 4 PASO MZ 8.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Tabla 52. I. C- I.O TALLER 3-MZ 10.

AREA		I.O ATUAL	I.O PROPUESTO	I.C ACTUAL	I.C PROPUESTO
AREA BRUTA	4061 m2	0.75	0.42	2.5	1.2
AREA OCUPADA	1705 m2				
AREA CONSTRIDA	3410 m2				

Fuente: Propia NARANJO C 2021

Para esta unidad de TIPOLOGIA NO RESIDENCIAL se tiene en cuenta la tipología edificatoria T 10 COMPLEJO INDUSTRIAL.

Figura 182 MODULOS Y RESULTADO MZ 10



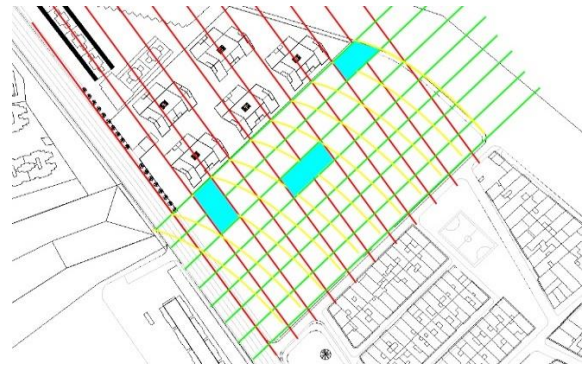
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 183 MODULO 1 PASO MZ 11.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 184 MODULO 2 PASO MZ 11.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 185 MODULO 3 PASO MZ 11.



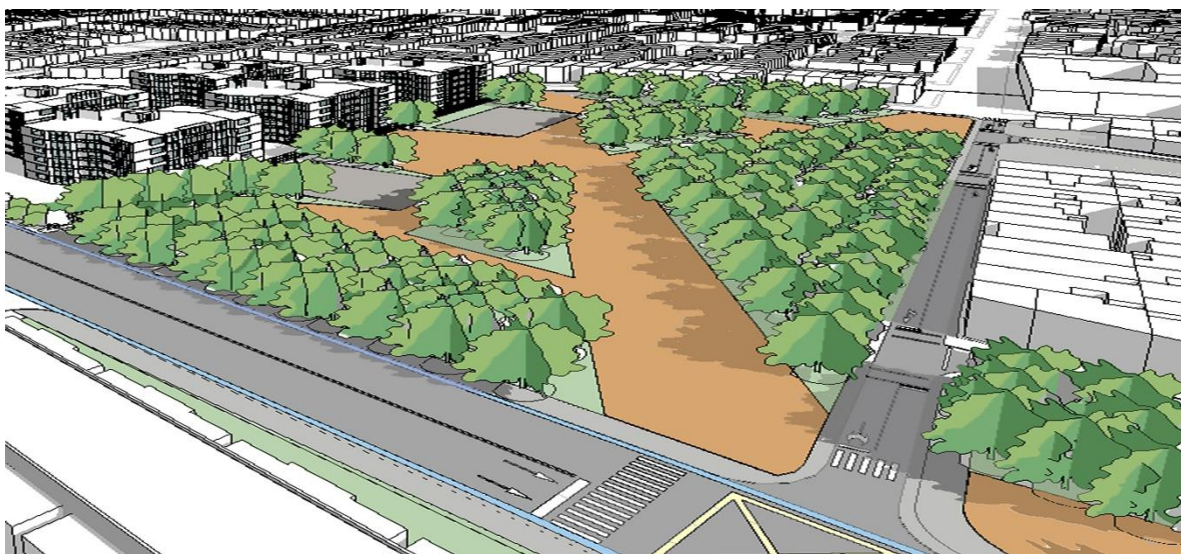
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 186 MODULO 4 PASO MZ 11.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 187 MODULOS Y RESULTADO MZ 11



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 188 MODULO 1 PASO MZ 12.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 189 MODULO 2 PASO MZ 12.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 190 MODULO 3 PASO MZ 12.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 191 MODULO 4 PASO MZ 12.



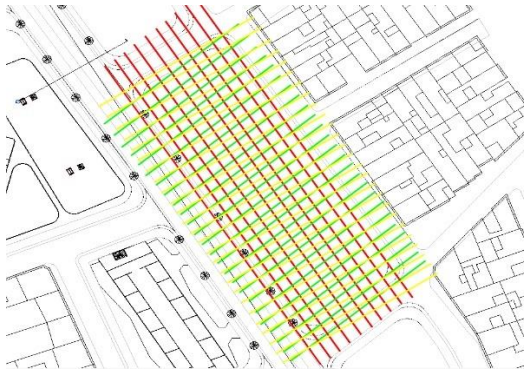
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 192 MODULOS Y RESULTADO MZ 12



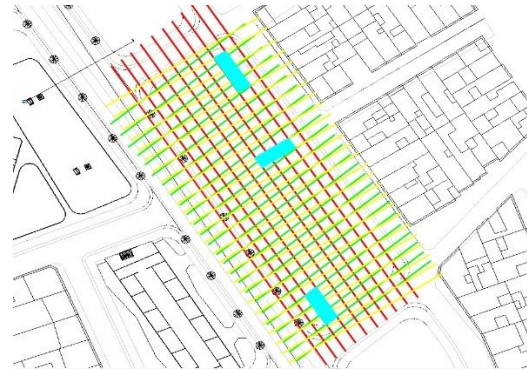
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 193 MODULO 1 PASO MZ 13.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 194 MODULO 2 PASO MZ 13.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 195 MODULO 3 PASO MZ 13.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 196 MODULO 4 PASO MZ 13.



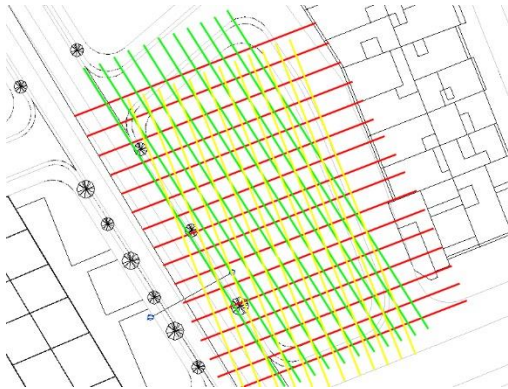
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 197 MODULOS Y RESULTADO MZ 13



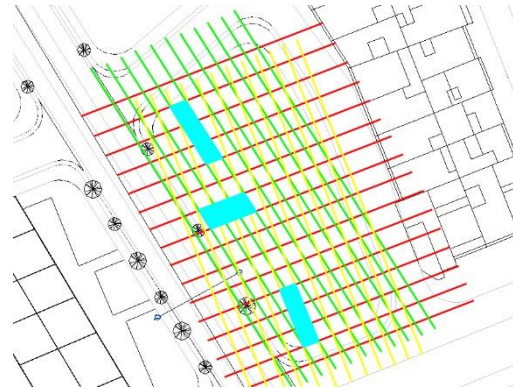
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 198 MODULO 1 PASO MZ 14.



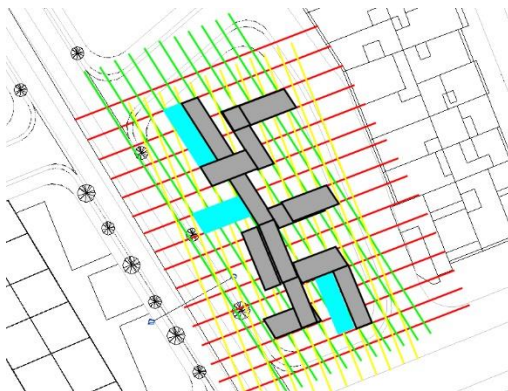
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 199 MODULO 2 PASO MZ 14.



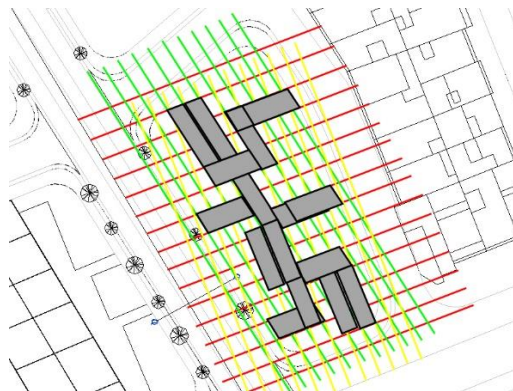
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 200 MODULO 3 PASO MZ 14.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 201 MODULO 4 PASO MZ 14.



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 202 MODULOS Y RESULTADO MZ 14



Fuente: Propia NARANJO C 2021

ACCESIBILIDAD

Figura 203. ACCESIBILIDAD 3D



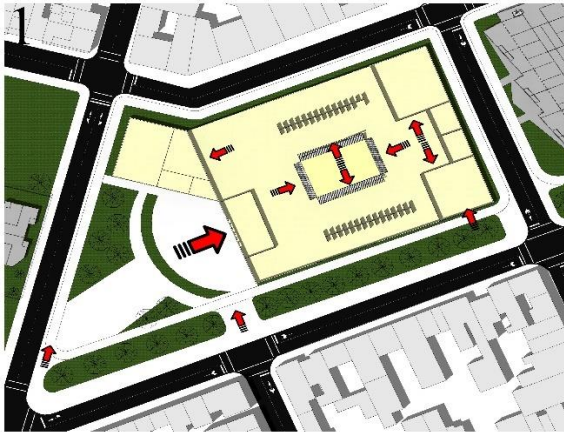
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 204. ACCESIBILIDAD PLANTA



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 205 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ1



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 206 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ2



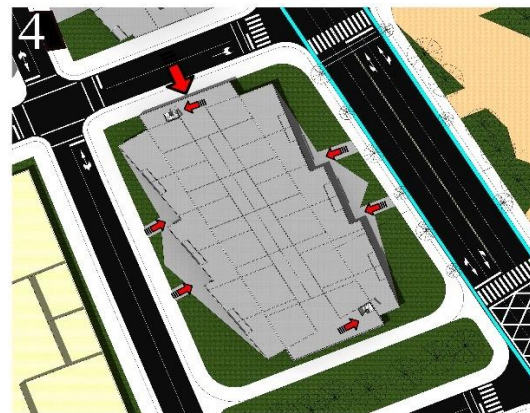
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 207 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ3



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 208 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ4



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 209 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ5



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 210 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ6



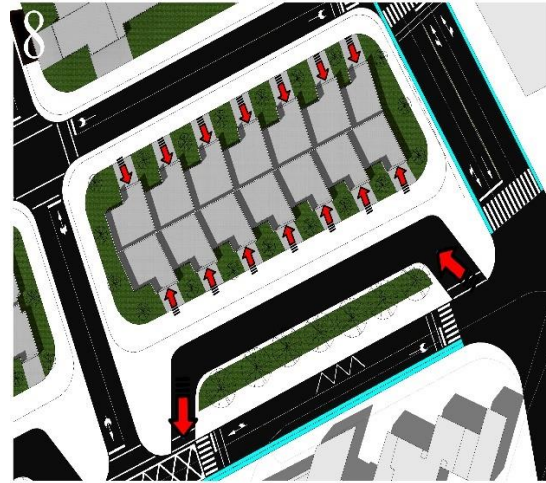
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 211 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ7



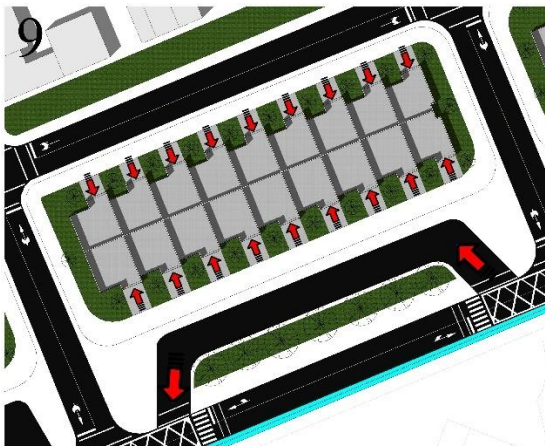
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 212 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ8



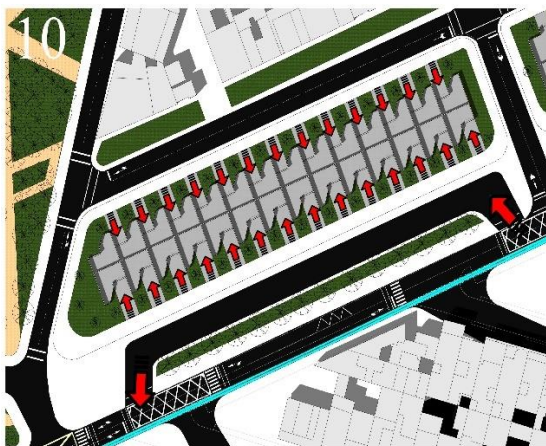
Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 213 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ9



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 214 ACCESIBILIDAD VIVIENDA MZ10



Fuente: Propia NARANJO C 2021

Figura 215. BIBLIOTECA JOHN F. KENNEDY MZ1



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 216. UNIDAD RESIDENCIAL ARGELIA MZ2



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 217. UNIDAD RESIDENCIAL LA CHUCUA MZ3



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 218. UNIDAD RESIDENCIAL CARVAJAL MZ4



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 219. UNIDAD RESIDENCIAL BOITA MZ5



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 220. UNIDAD RESIDENCIAL CARIMAGUA MZ6



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 221. UNIDAD RESIDENCIAL TONOLI MZ7



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 222. PARQUE INDUSTRIAL FERROCARRIL DEL SUR MZ8



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 223. PARQUE INDUSTRIAL FERROCARRIL DEL SUR MZ9



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 224. PARQUE INDUSTRIAL FERROCARRIL DEL SUR MZ10



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 225. PARQUE CARIMAGUA MZ11



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 226. PARQUE LINEAL POPORO QUIMBAYA MZ12



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 227. PARQUE LINEAL POPORO QUIMBAYA MZ13



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 228. PARQUE LINEAL POPORO QUIMBAYA MZ14



Fuente: Propia NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

Figura 229. CODIGOS QR



Fuente: Propia NARANJO C 2021, A PARTIR DE AUTODESK 2021

CONCLUSIONES

El Plan Parcial de Renovación Urbana Kennedy Férrea 93 (KF93) fue un proyecto que logro cumplir a cabalidad con el objetivo general “Desarrollar plan parcial en la localidad de Kennedy teniendo en cuenta las etapas de ejecución y cumpliendo cada una de las unidades de actuación e intervención” y con los objetivos específicos como mejorar la infraestructura vial, mejorar y aumentar las zonas verdes y espacio público, proponer vivienda y equipamiento e intervenir la zona productiva de los talleres.

De esta manera se cumplió con los requerimientos mínimos propuestos en relación con los indicadores de sostenibilidad económica, ambiental y social de la ONU, la OCDE, la normativa del presente POT “BOGOTÁ REVERDECE, 2022-2035) y demás entes de control.

De acuerdo con ello el proceso de diseño y las operaciones de la forma que parten de una rejilla diseñada a partir de cada uno de los paramentos, logran demostrar como la metodología de diseño “A performance data integrated BIM framework for building life-cycle energy efficiency and environmental optimization design” va de la mano con el lugar de estudio al obtener los resultados deseados para el desarrollo integral del **PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA 93 (KF93)**, a partir de la integración de elementos como la forma, estructura, tipología, teoría del color, accesibilidad, SUDS, entre otros que permiten que el desarrollo arquitectónico-urbano se den de una forma fluida y que interactúe con el entorno inmediato de la manera correcta mejorando la vida cotidiana de su población residente y flotante.

Del mismo modo se tuvo en cuenta la participación ciudadana con una encuesta de problemáticas dentro de la zona de estudio confirmando las mayores problemáticas que se

hallaron dentro de la zona de estudio dicho documento se puede encontrar en los anexos, a partir de ello se tiene programada una reunión de socialización para demostrar como se resolvieron las problemáticas mediante el uso y la implementación de herramientas de planeación urbanas como el PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA KF93.

La elaboración del Plan Parcial KF93 estuvo acompañado de retos como la selección de cada una de las unidades de actuación e intervención debido a que en la zona de estudio se encontraron más problemas que están por fuera de área de intervención del plan parcial, la intervención de zonas importantes para la comunidad, entre otros fueron inconvenientes, así como el cambio reciente de la normativa urbanística y la interpretación del mismo.

BIBLIOGRAFIA

¿Y si tuviéramos que inventar el drenaje urbano?, HIDROLOGIA SOSTENIBLE, 24-ABRIL-2014.

A performance data integrated BIM framework for building life-cycle energy efficiency and environmental optimization design, Zhuang, Dian, Zhang, Xinkai, Lu, Yongdong, Wang, Chao, Jin, Xing, Zhou, Xin, Shi, Xing, Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Popular China, DOI 10.1016/J.AUTCON.2021.103712, 07-01-2021.

ALCALDIA DE BOGOTÁ, ALCALDIA LOCAL DE KENNEDY-HISTORIA DE LA LOCALIDAD, TOMADO DE <http://www.kennedy.gov.co/mi-localidad/conociendo-mi-localidad/historia>.

ALCALDIA DE BOGOTÁ, 2020, ALCALDIA LOCAL DE KENNEDY-HISTORIA DE LA LOCALIDAD.

AMARILO 2018, BLOG ACTUALIDAD, QUE ES RENOVACIÓN URBANA, RECUPERADO DE <https://amarilo.com.co/blog/actualidad/que-es-la-renovacion-urbana/>.

ARQ. JOSE MARIO MAYORGA HENAO, 2010, PLANEACION DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, BOGOTÁ D.C – COLOMBIA, EDITORIAL PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA.

BANCO INERAMERICACO DE DESARROLLO 2018

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO 2018, Proyecto de renovación urbana integral en Barrio La Huaca en Veracruz, México, Sierpe Urbano

S.C., tomado de : Proyecto_de_renovación

urbana_integral_en_barrio_La_Huaca_en_Veracruz.

file:///Proyecto_de_renovaci%C3%B3n_urbana_integral_en_barrio_La_Huaca_en_Veracruz_M%C3%A9xico.pdf.

Bosques y tecnología para la captura de CO₂, Así funcionan estas dos vías para absorber las emisiones de carbono, EL PAIS, 04-12-2020, J.R 2020

CALCULADORA DE CARBONO CO₂, ceroCO₂, 2020

CARTILLA DE ANDENES DE BOGOTÁ, SDP, 2018.

CATASTRO DIGITAL 2014

CATASTRO DISTRITAL 2015

CIRIA, The SUDS Manual, London 2015.

COMPONENTES DE UN AREA DE BIORRETENCION, ANA ABELLAN, SUDSOSTENIBLE.COM, 13-MARZO-2014.

CONEXIÓN CAPITAL, UNIDADVICTIMAS.GOV.CO, EN BOGOTÁ RESIDE EL 4.1% DE LAS 8,6 MILLONES DE VÍCTIMAS EN EL PAÍS, 2018

DOEP- METROVIVIENDA

ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE SIGAU 2021.

Elaboración propia a partir de anexo II del Plan de Renovación Urbana del entorno del Manzanares

elaboración propia a partir de GEOVISOR CNPV 2018), geoportal DANE, Bogotá, recuperado de: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/?lt=4.607854847397429&lg=-74.14611192417097&z=14>".

ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE OFICINA DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN Y ESTUDIOS ESTRATÉGICOS OAIEE (2018), BOLETÍN MENSUAL DE INDICADORES DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA, BOGOTÁ D.C, OFICINA DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN Y ESTUDIOS ESTRATÉGICOS OAIEE.

ELABORACIÓN PROPIA, A PARTIR DE DOCUMENTOS PARA LOCALIDAD DE KENNEDY, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ, UNIDAD DE PLANEAMIENTO ZONAL UPZ, 2021

ELABORACIÓN PROPIA, A PARTIR DE DOCUMENTOS PARA LOCALIDAD DE KENNEDY, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ, UNIDAD DE PLANEAMIENTO ZONAL UPZ, 2021.

Elaboración Propia, a partir de información de CARTILLA DE MOBILIARIO URBANO, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ, 2007

Elaboración Propia, a partir de información THE SUDS MANUAL, CIRIA, LONDRES 2015. IDU, LLANTAS Y ASFALTOS RECICLADOS PARA PAVIMENTAR A BOGOTÁ, APUESTA AMBIENTAL DEL IDU A PARTIR DE 2012

ELABORACIÓN PROPIA, A PARTIR DE POT, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ, ENERO DE 2011.

Elaboración Propia, MAPAS BOGOTA, CATASTRO, 2021, POBLACION DANE 2018, Geovisor de consulta detallada del CNPV 2018. Elaboración Propia, a partir de ARBORADO URBANO DE BOGOTÁ, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA, AGOSTO 2010.

elaborado a partir de REVIT AUTODESK 2021

Elementos de una calle verde: el arbolado, ANA ABELLAN, SUDSOSTENIBLE.COM, 29-ENERO-2015.

Estos son los compromisos de Colombia ante la OCDE. (14 de diciembre de 2020). Estos son los compromisos de Colombia ante la OCDE, EL NUEVO SIGLO.

ETAPA DE FORMULACIÓN GENERAL- POT BOGOTÁ 2031, SECRETARIA DE PLANEACIÓN DISTRITAL, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA, 2019.

Formación tecnológica y profesional, Alcaldía de Kennedy, 2020, tomado de <http://www.kennedy.gov.co/noticias/abierta-convocatoria-programas-formacion-tecnologica-y-profesional-kennedy>.

GEOVISOR CNPV (2018), geoportal DANE, Bogotá, recuperado de: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/?lt=4.607854847397429&lg=-74.14611192417097&z=14>.

Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de febrero, 2020, de <https://www.google.com/intl/es/earth/>.

Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de febrero, 2020, de <https://www.google.com/intl/es/earth/>.

Google Earth. (s.f). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 15 de febrero, 2020.

<http://observatorio.dadep.gov.co/indicador/espacio-publico-efectivo>).

<http://urban-e.aq.upm.es/miscelanea/view/plan-de-renovaci-n-urbana-del-entorno-del-r-o-manzanares-en-madrid/full>.

<http://www.kennedy.gov.co/noticias/abierta-convocatoria-programas-formacion-tecnologica-y-profesional-kennedy>

<http://www.minvivienda.gov.co/POTPresentacionesGuias/Instrumentos%20de%20gestion%20POT.pdf>

<http://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-renovacion-urbana/preguntas-frecuentes>.

<https://amarilo.com.co/blog/actualidad/que-es-la-renovacion-urbana/>.

<https://conarqket.wordpress.com/2013/08/16/la-revitalizacion-urbana-un-proceso-necesario/>

<https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/?lt=4.607854847397429&lg=-74.14611192417097&z=14>.

MILES L COLEAN, 1953, RENEWING OUR CITIES, NEW YORK – UNITED STATES, NEW YORK'S CITY ADMINISTRATOR.

MINISTERIO DE VIVIENDA 2019, POT PRESENTACIONES GUIAS, GESTION DEL POT INSTRUMENTOS, RECUPERADO DE

<http://www.minvivienda.gov.co/POTPresentacionesGuias/Instrumentos%20de%20gestion%20POT.pdf>.

MINISTERIO DE VIVIENDA 2019, POT PRESENTACIONES GUIAS,
GESTION DEL POT INSTRUMENTOS, RECUPERADO DE
<http://www.minvivienda.gov.co/POTPresentacionesGuias/Instrumentos%20de%20gestion%20POT.pdf>.

MINISTERIO DE VIVIENDA 2019, POT PRESENTACIONES GUIAS,
GESTION DEL POT INSTRUMENTOS, RECUPERADO DE
<http://www.minvivienda.gov.co/POTPresentacionesGuias/Instrumentos%20de%20gestion%20POT.pdf>.

MINISTERIO DE VIVIENDA 2019, POT PRESENTACIONES GUIAS,
GESTION DEL POT INSTRUMENTOS.

MINISTERIO DE VIVIENDA 2020, ESPACIO URBANO Y TERRITORIAL-
RENOVACIÓN URBANA, RECUPERADO DE
<http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-vivienda/espacio-urbano-y-territorial/renovaci%C3%B3n-urbana>.

MONJE C. 2011, METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
CUANTITATIVA Y CUALITATIVA, pág. (102-103), UNIVERSIDAD SUR
COLOMBIANA.

MONJE C. 2011, METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
CUANTITATIVA Y CUALITATIVA, pág. (119), UNIVERSIDAD SUR
COLOMBIANA.

Observatorio del espacio público de Bogotá (2012), espacio público efectivo, Bogotá, observatorio del espacio público de Bogotá, recuperado de:
<http://observatorio.dadep.gov.co/indicador/espacio-publico-efectivo>.

OECD (2019), Estudios Económicos de la OCDE: Colombia 2019, OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/805f2a79-es>.

Oficina de Análisis de Información y Estudios Estratégicos OAIEE (2018), BOLETÍN MENSUAL DE INDICADORES DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA, Bogotá d.c, Oficina de Análisis de Información y Estudios Estratégicos OAIEE, recuperado de:
https://scj.gov.co/sites/default/files/documentos_oaiee/boletin_kennedy_2018_12.pdf.

OVACIN, como-afecta-color-en-la-arquitectura,2013

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL-Bogotá Reverdece 2022-2035, Septiembre, 2021, Alcaldía Mayor de Bogotá.

Proceso de expansión: Crecimiento Urbano de Bogotá, 2010, Ardila V, pontifica universidad javeriana.

Propia a partir de Alexiou Ioannis (2003: Pág. 257)

PROPIA ELABORADO A PARTIR DE PHOTOSHOP 2020

PROPIA ELABORADO A PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008.

PROPIA ELABORADO A PLANEACIÓN DE EQUIPAMIENTOS
COLECTIVOS, JOSE MARIO MAYORGA HENAO, EDITORIAL PONTIFICA
UNIVERSIDAD JAVERIANA, 2008 y Google Earth 2021.

Propia, elaborado a partir de DANE 2020

Propia, elaborado a partir de Google Earth

Propia, elaborado a partir de MAPAS BOGOTA 2021

Propia, elaborado a partir de REVIT AUTODESK 2020

recuperado de Espacio Público Efectivo, observatorio del espacio público de
Bogotá, DADEP 2020.

REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS, ¿Qué es?,
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia, 2020.

SDA, SECRETARIA DE AMBIENTE, ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA,
AMBIENTE POR RECURSOS, 2021.

SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN (2020), PLANES
PARCIALES DE RENOVACIÓN URBANA- PREGUNTAS FRECUENTES,
BOGOTA D.C, RECUPERADO DE [http://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-
parciales-de-renovacion-urbana/preguntas-frecuentes](http://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-renovacion-urbana/preguntas-frecuentes).

SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN 2017, PLANES PARCIALES
DE RENOVACIÓN URBANA- Documento Técnico de Soporte” DTS FINAL 2017.

SILVIUS Y SHIPPER 2015

SUD SOSTENIBLE, PAVIMENTO PERMEABLE,2013, ECODEKC
PERMEABLE, BOGOTA D.C.

UNIANDES-MARIA CAMILA PÉREZ 2014, LA LOCALIDAD DEL TIO
JACK, TOMADO DE <https://cerosetenta.uniandes.edu.co/la-localidad-del-tio-jack/>.

URBAN-E 2013

VISOR DE POBLACIÓN- SECRETARIA DE PLANEACIÓN, CABECERA
POR UPZ, LOCALIDAD KENNEDY, UPZ CARVAJAL, 2018

4.10 ANEXO

ENCUESTA DE PROBLEMÁTICAS EN LA ZONA DE ESTUDIO

ESQUEMA DE FASES METODOLÓGICAS

PANELES ARQUITECTONICOS

PERFILES LONGITUDINALES

PLANIMETRÍA TÉCNICA

TABLA DE ARBORIZACIÓN

TABLA DE MOBILIARIO

TABLA DE SEÑALIZACIÓN

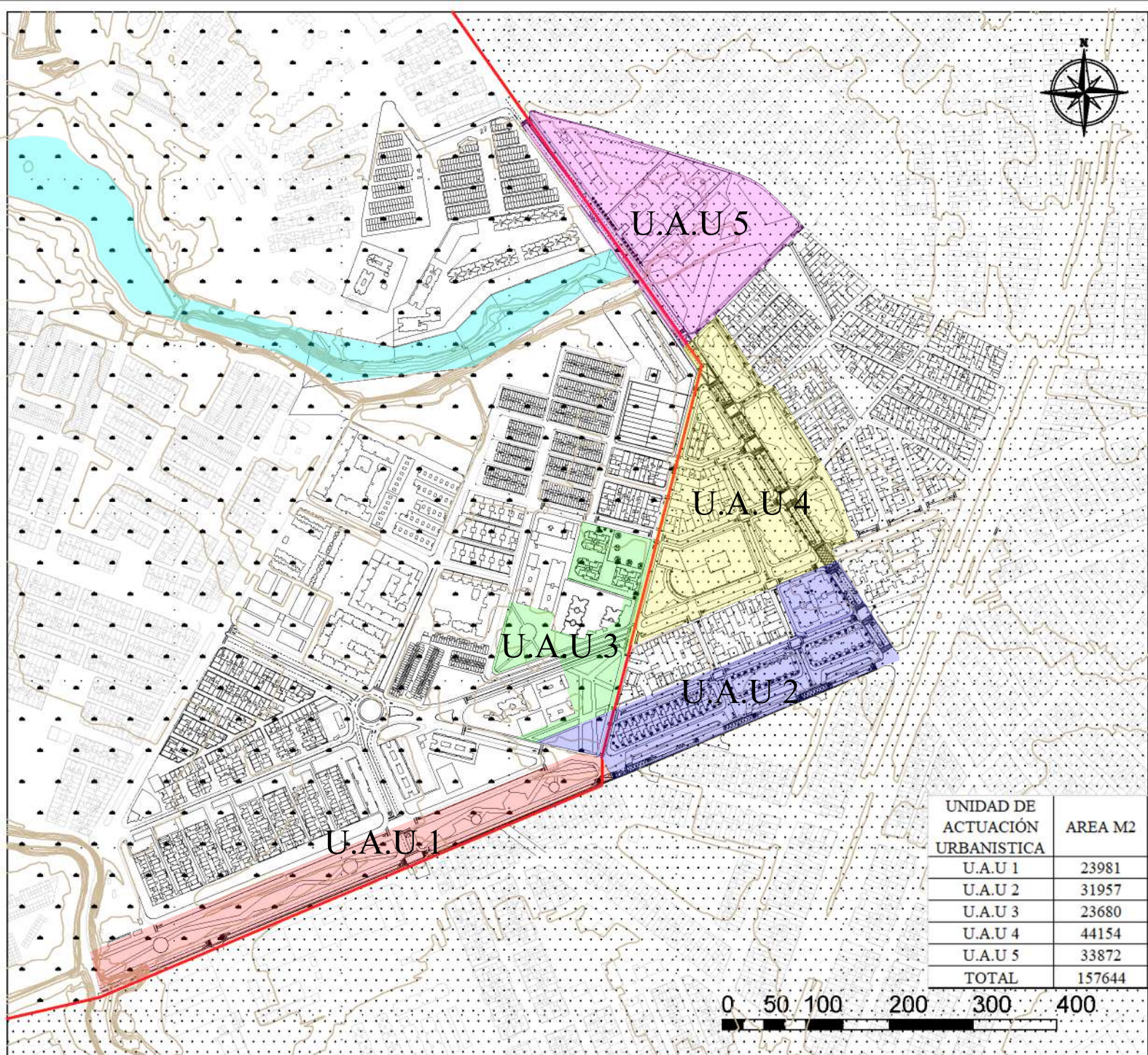
TABLA DE SMP3

TABLA DE SUDS

TABLA DE TEORÍA DEL COLOR

TABLA DE TIPOS DE SUELO

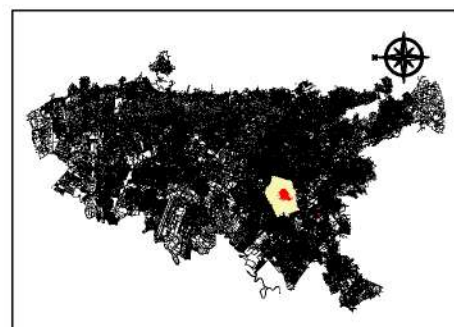
ANEXO A
PLANIMETRIA TECNICA KF93



UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA	AREA M2
U.A.U 1	23981
U.A.U 2	31957
U.A.U 3	23680
U.A.U 4	44154
U.A.U 5	33872
TOTAL	157644

NOTA

- U.A.U 1: ESTA COMPUESTA POR VIAS Y ESPACIO PUBLICO.
- U.A.U 2: ESTA COMPUESTA POR ZONA PRODUCTIVA, VIAS, ESPACIO PUBLICO Y ZONAS VERDES.
- U.A.U 3: ESTA COMPUESTA POR VIVIENDA, COMERCIO, VIAS, ESPACIO PUBLICO Y ZONAS VERDES.
- U.A.U 4: ESTA COMPUESTA POR UN EQUIPAMIENTO, VIVIENDA, VIAS, ESPACIO PUBLICO Y ZONAS VERDES.
- U.A.U 5: ESTA COMPUESTA POR VIVIENDA, VIAS, ESPACIO PUBLICO Y ZONAS VERDES.



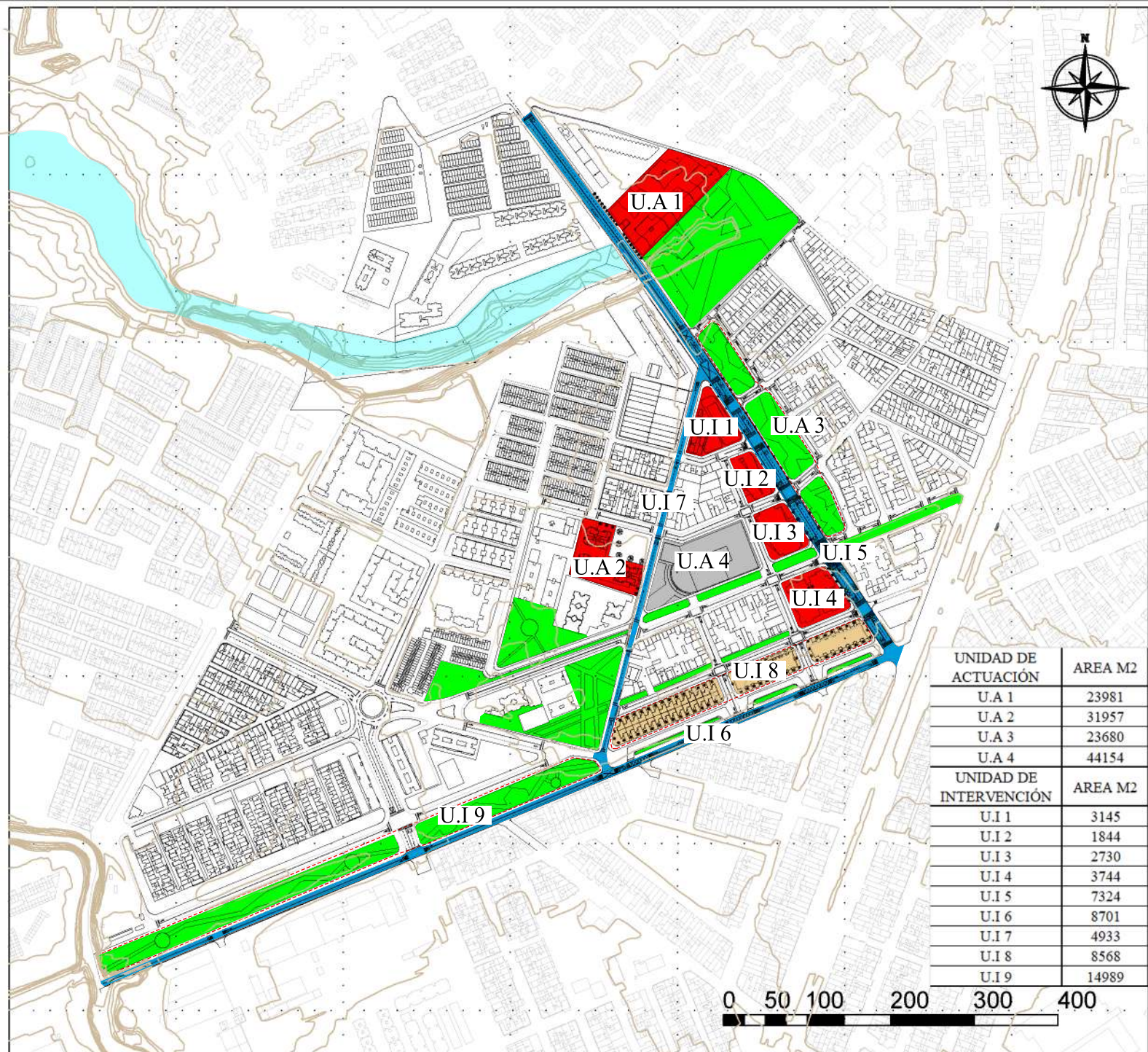
KF93
 LOC. KENNEDY
 ESCALA: 1/2000
 FECHA: 17/11/2021

PLANO N°
A-1
 AREA DE PLANIFICACIÓN

CONSIDERACIONES
 El Plan Parcial de Renovación KF93 se encuentran en la localidad KENNEDY 8 /Unidad de Planeación Local 17 KENNEDY y las Unidades de Planeación Zonal 45 Carvajal y Timiza 48.

CONVENCIONES

UPZ 45 CARVAJAL	CANAL LAGO TIMIZA
UPZ 48 TIMIZA	CURVAS DE NIVEL

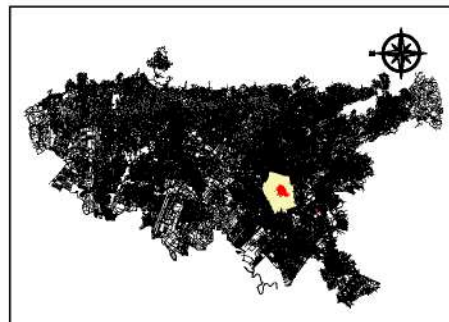


UNIDAD DE ACTUACIÓN	AREA M2
U.A 1	23981
U.A 2	31957
U.A 3	23680
U.A 4	44154
UNIDAD DE INTERVENCIÓN	AREA M2
U.I 1	3145
U.I 2	1844
U.I 3	2730
U.I 4	3744
U.I 5	7324
U.I 6	8701
U.I 7	4933
U.I 8	8568
U.I 9	14989

NOTA

U.A 1 VIVIENDA (U.A.U. 5).
 U.A 2 VIVIENDA (U.A.U 3).
 U.A 3 ZONAS VERDES Y ESPACIO PUBLICO (U.A.U 4).
 U.A 4 EQUIPAMIENTO (U.A.U 4)

U.I 1 VIVIENDA (U.A.U 4).
 U.I 2 VIVIENDA (U.A.U 4).
 U.I 3 VIVIENDA (U.A.U 4).
 U.I 4 VIVIENDA (U.A.U 2).
 U.I 5 VIA (U.A.U 2,4,5).
 U.I 6 VIA (U.A.U 1,2).
 U.I 7 VIA (U.A.U 2,3,4).
 U.I 8 ZONA PRODUCTIVA (U.A.U 2).
 U.I 9 ZONAS VERDES Y ESPACIO PUBLICO (U.A.U 1).



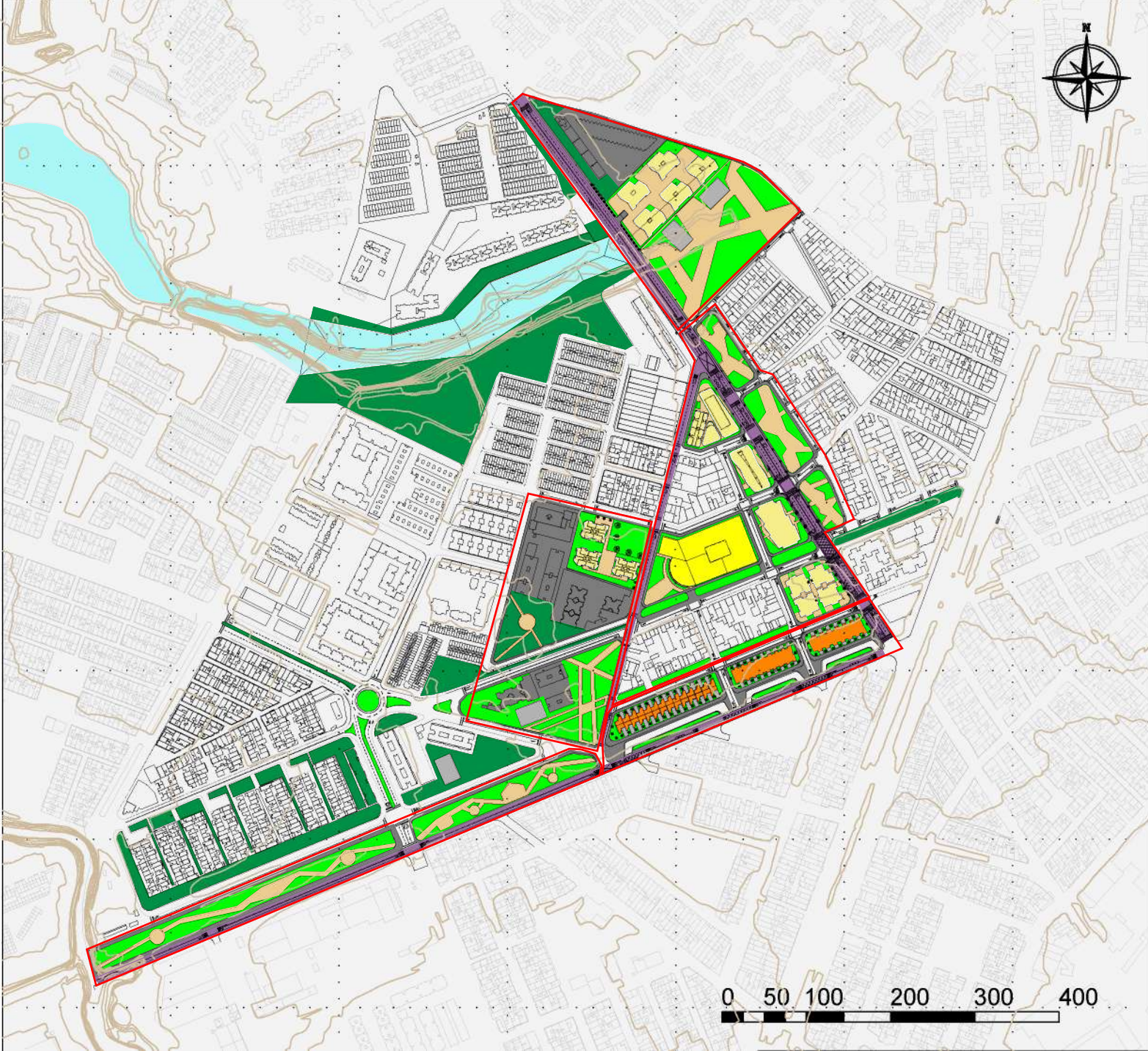
KF93
 LOC. KENNEDY
 ESCALA: 1/2000
 FECHA: 17/11/2021

PLANO N°
A-2
 UNIDADES DE ACTUACIÓN
 E INTERVENCIÓN

CONSIDERACIONES
 CADA UNA DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN E INTERVENCIÓN VA ENLAZADAS CON LAS U.A.U RELACIONADAS EN PLANO A-1 AREA DE PLANIFICACIÓN

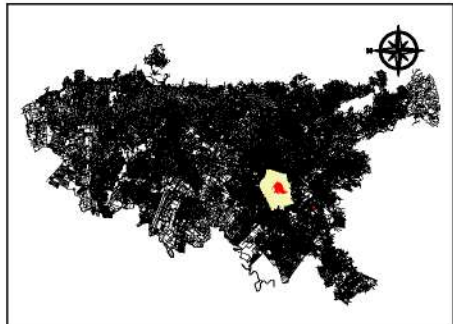
CONVENCIONES

CANAL LAGO TIMIZA	VIVIENDA	EQUIPAMIENTO
CURVAS DE NIVEL	ZONA PRODUCTIVA	DELIMITACIÓN
E. PUBLICO-ZONAS.V	VIAS	



NOTA

SISTEMA DE COORDENADAS
 MERIDIANO CENTRAL: 74°08'42.18''O
 LATITUD DE ORIGEN: 4°16'19.89''N



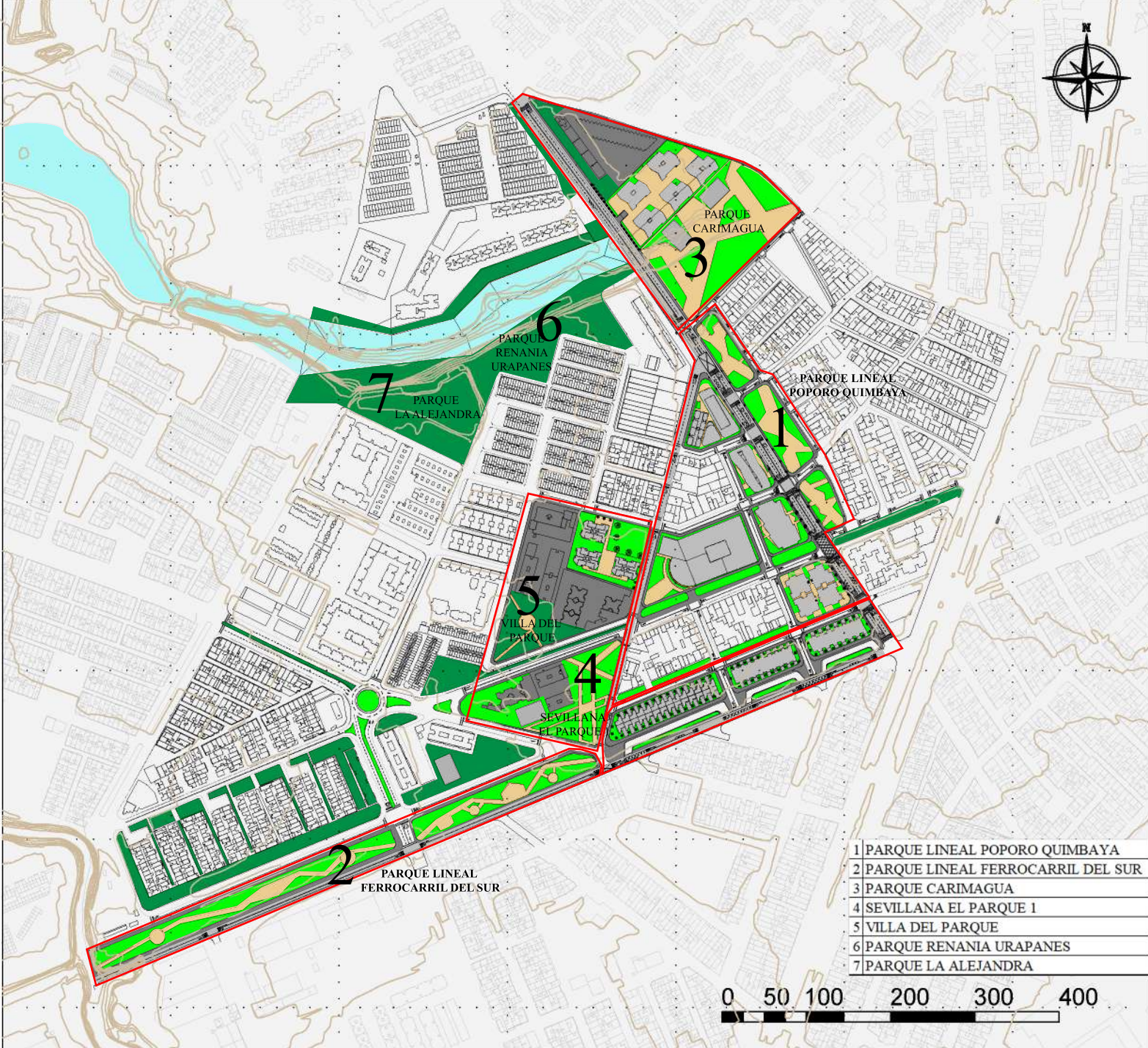
KF93
 LOC. KENNEDY
 ESCALA: 1/2000
 FECHA: 17/11/2021

PLANO N°
A-3
 MODELO DE OCUPACIÓN

CONSIDERACIONES
 CADA UNA DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN E INTERVENCIÓN VA ENLAZADAS CON LAS U.A.U RELACIONADAS EN PLANO A-1 AREA DE PLANIFICACIÓN

CONVENCIONES

- AREA TOTAL
- ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO EXISTENTE
- EQUIPAMIENTO
- UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA
- ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO PROPUESTO
- ZONA PRODUCTIVA
- PROYECTOS VIALES
- UNIDADES RESIDENCIALES
- CANAL LAGO TIMIZA

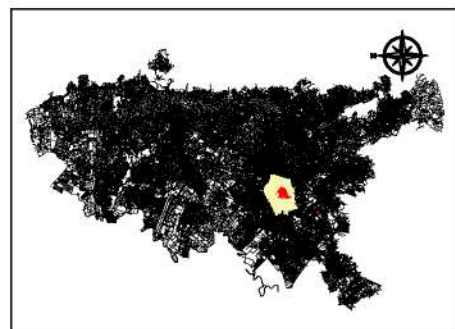


- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | PARQUE LINEAL POPORO QUIMBAYA |
| 2 | PARQUE LINEAL FERROCARRIL DEL SUR |
| 3 | PARQUE CARIMAGUA |
| 4 | SEVILLANA EL PARQUE I |
| 5 | VILLA DEL PARQUE |
| 6 | PARQUE RENANIA URAPANES |
| 7 | PARQUE LA ALEJANDRA |

NOTA

LAS ZONAS VERDES, PARQUES, ESPACIO PUBLICO ESTAN CONECTADOS ENTRE SI GENERANDO CORREDORES VERDES QUE SE ADICIONAN A LA ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL YA ESTABLECIDA.

LA SUMA TOTAL DE AREA VERDE Y ESPACIO PUBLICO RECUPERADO Y ADICIONADO TIENE UN AREA TOTAL DE 104.815M² LO EQUIVALENTE A 10.48HA.



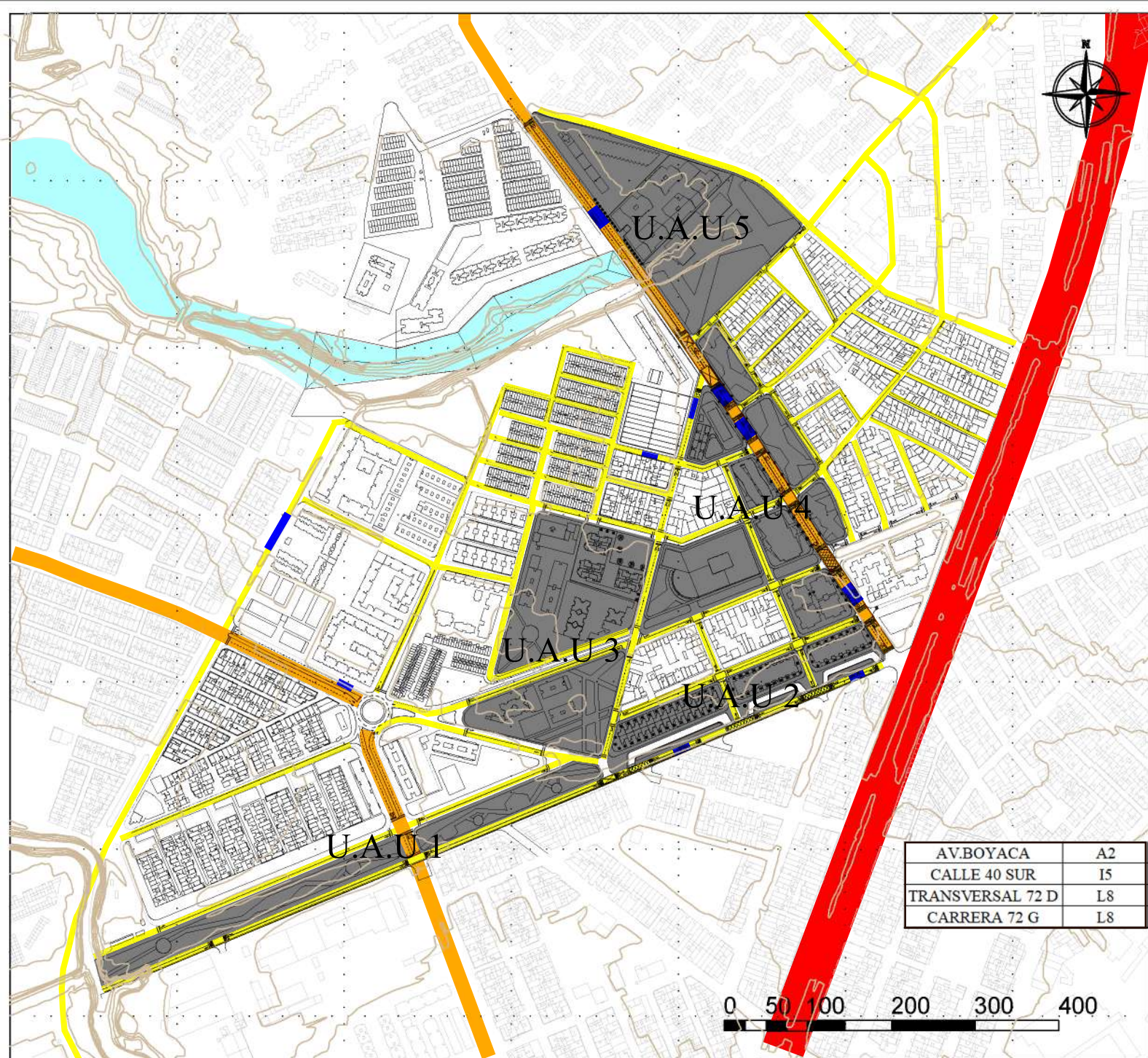
KF93
LOC. KENNEDY
ESCALA: 1/2000
FECHA: 17/11/2021

PLANO N°
A-4
ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL

CONSIDERACIONES
 CADA UNA DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN E INTERVENCIÓN VA ENLAZADAS CON LAS U.A.U RELACIONADAS EN PLANO A-1 AREA DE PLANIFICACIÓN

CONVENCIONES

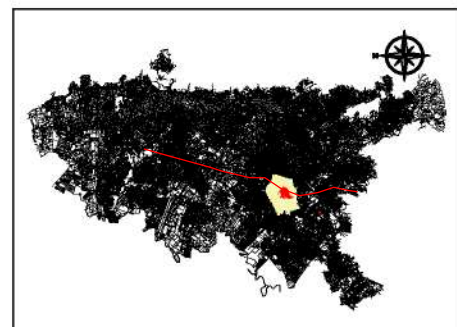
- | | |
|-----------------------------------|--|
| AREA TOTAL | ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO EXISTENTE |
| UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANISTICA | ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO EXISTENTE |
| CANAL LAGO TIMIZA | |



NOTA

LAS VIAS PRESENTES DENTRO DEL PLAN PARCIAL SE CATEGORIZAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

- *AV BOYACA / A - 2.
- *CALLE 40 SUR (AV. POPORO QUIMBAYA) / I - 5
- *CALLE 45 SUR / I - 6
- *CARRERA 72 G / L - 8
- *CARRERA 72 H / L - 8



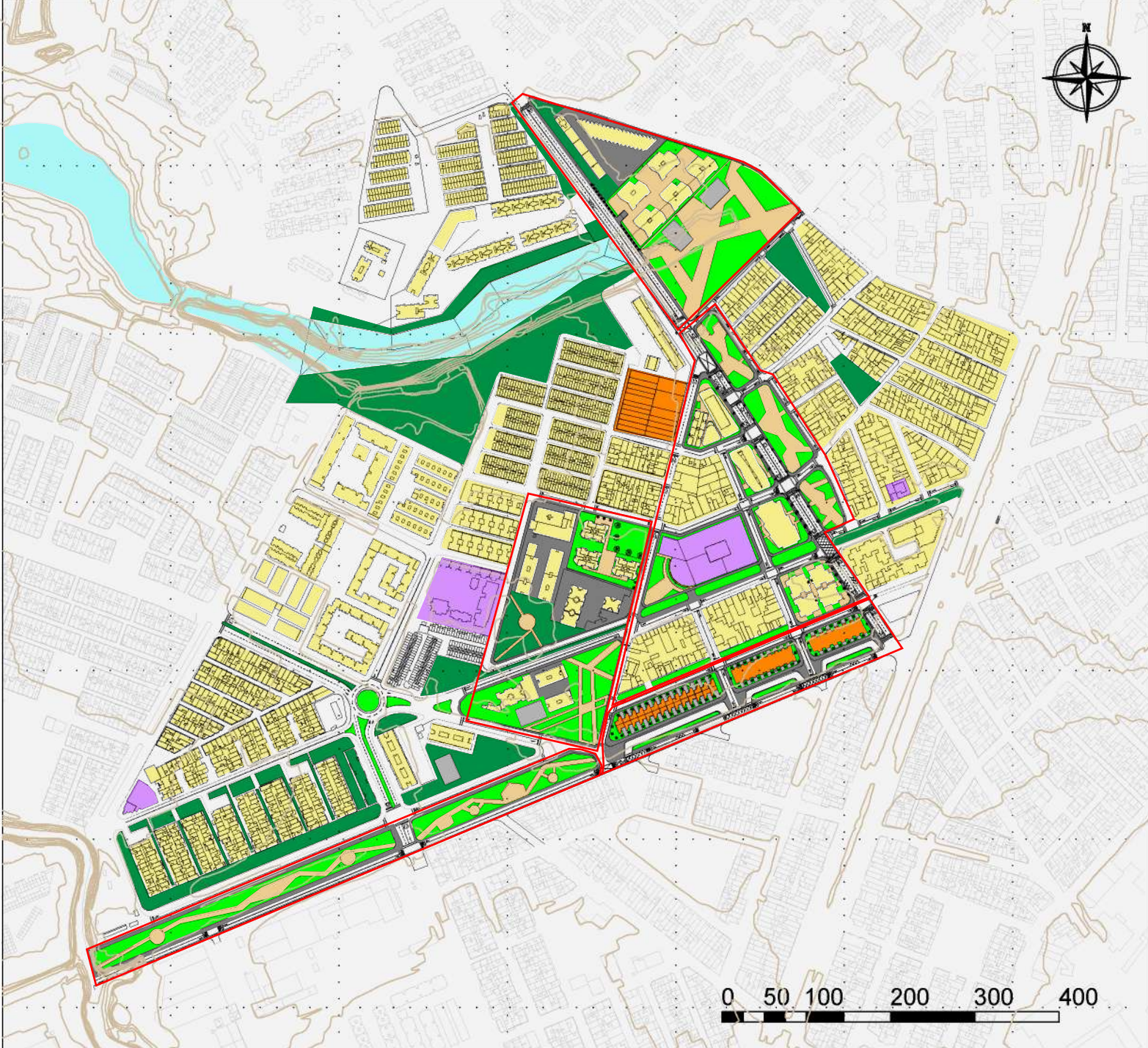
KF93
LOC. KENNEDY
ESCALA: 1/2000
FECHA: 17/11/2021

PLANO N°
A-5
SISTEMA VIAL

CONSIDERACIONES
 CADA UNA DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN E INTERVENCIÓN VA ENLAZADAS CON LAS U.A.U RELACIONADAS EN PLANO A-1 AREA DE PLANIFICACIÓN.

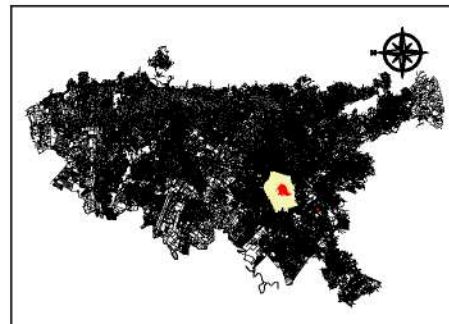
CONVENCIONES

- AREA TOTAL
- VIA LOCAL
- VIA ARTERIAL
- CANAL LAGO TIMIZA
- VIA INTERMEDIA
- PARADAS SITP



NOTA

DENTRO DEL AREA DEL PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA KENNEDY FERREA 93 PREDOMINA EL USO RESIDENCIAL CON MIXTURA DE USOS INDUSTRIAL, DOTACIONAL, ZONAS VERDES Y ESPACIOS DE RECREACIÓN Y ENCUENTRO.



KF93
LOC. KENNEDY
ESCALA: 1/2000
FECHA: 17/11/2021

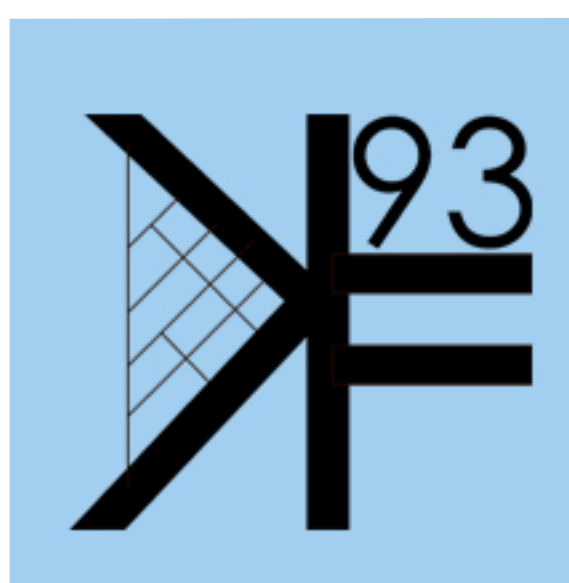
PLANO N°
A-6
USOS GENERALES

CONSIDERACIONES
 CADA UNA DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN E INTERVENCIÓN VA ENLAZADAS CON LAS U.A.U RELACIONADAS EN PLANO A-1 AREA DE PLANIFICACIÓN

CONVENCIONES

- | | | |
|-----------------------------------|-------------|--|
| AREA TOTAL | DOTACIONAL | ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO |
| UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANISTICA | INDUSTRIAL | ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO |
| CANAL LAGO TIMIZA | RESIDENCIAL | |

ANEXO B
PANELES ARQUITECTONICOS

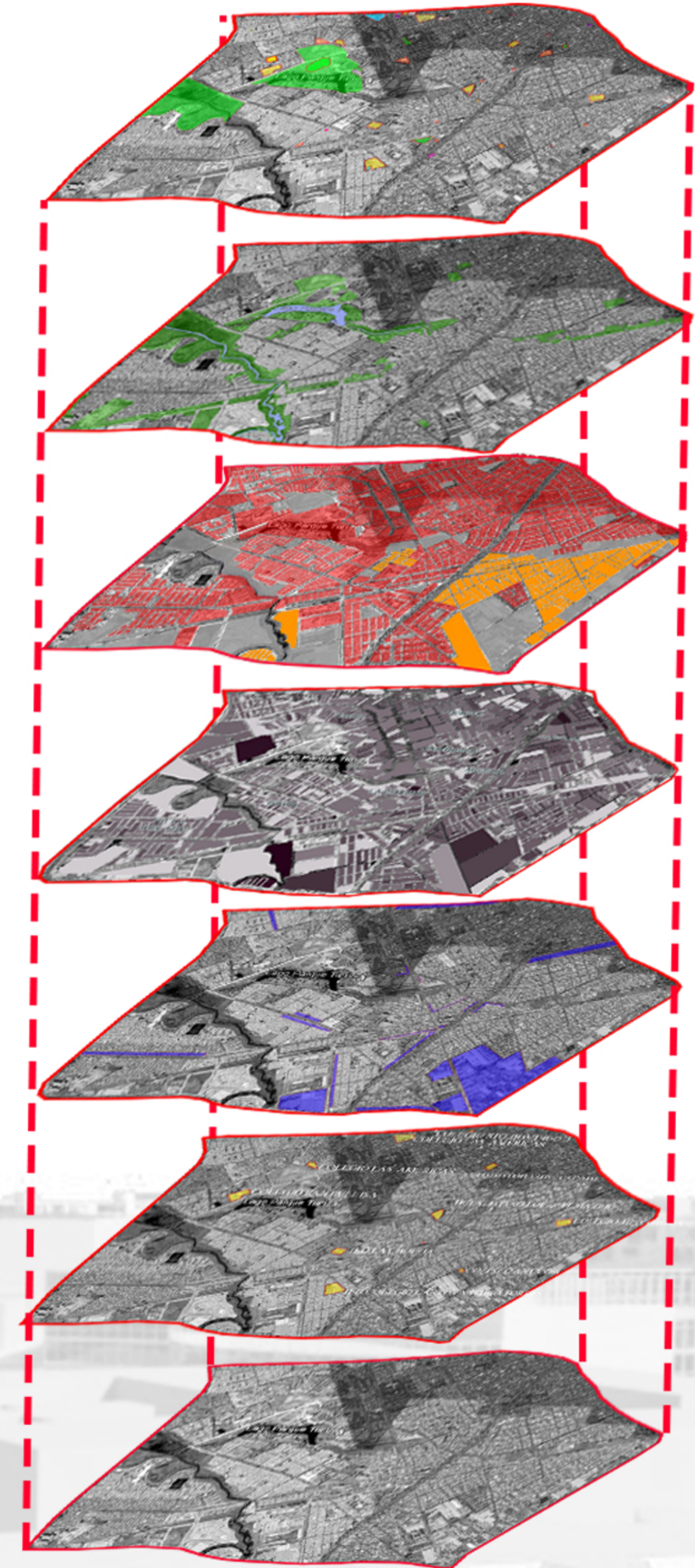
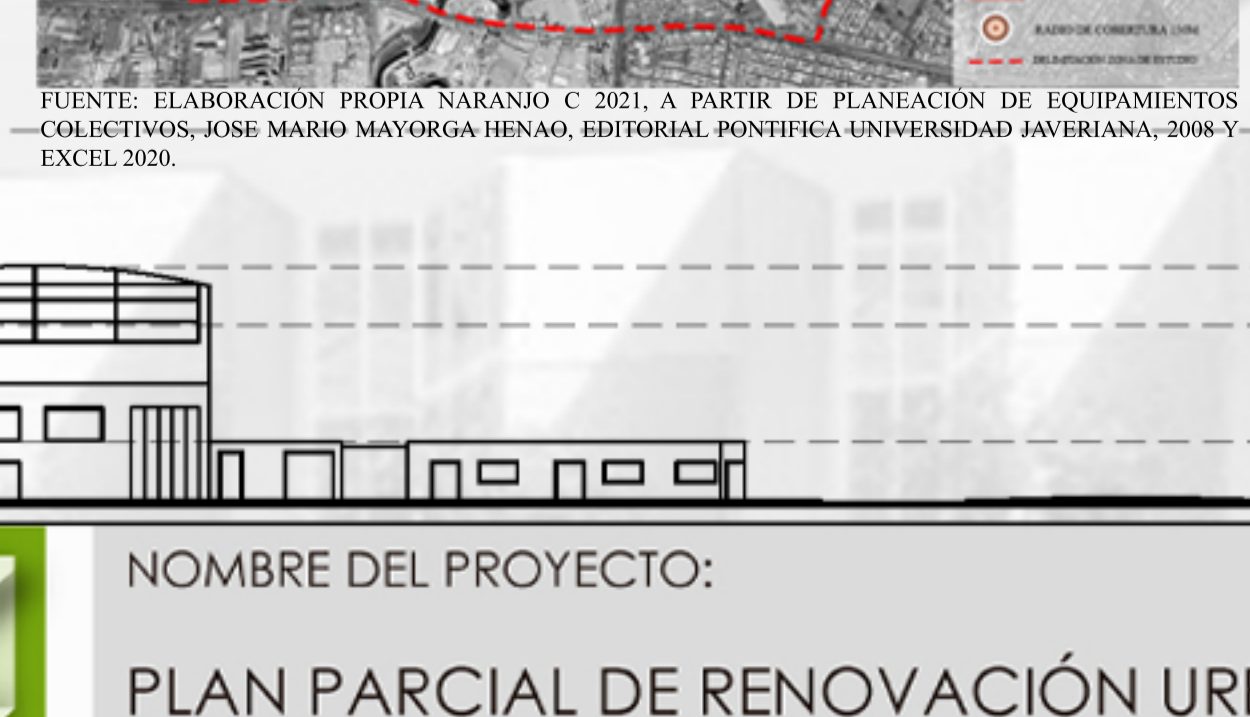
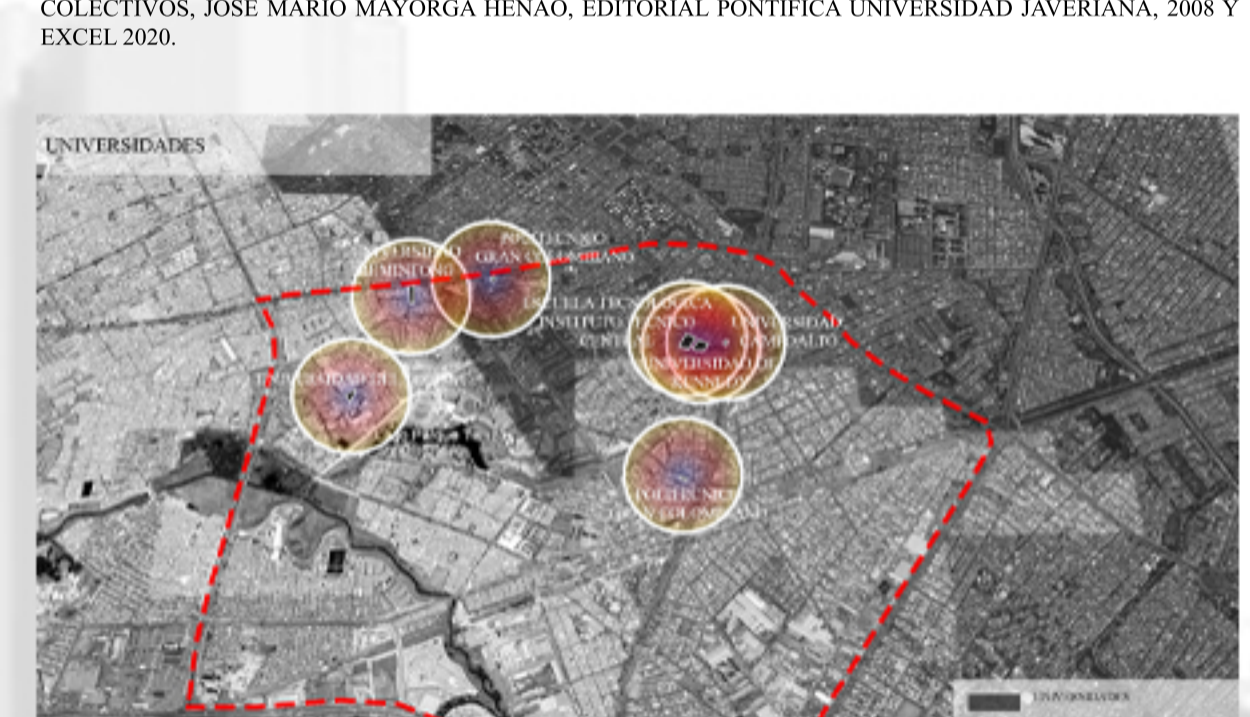
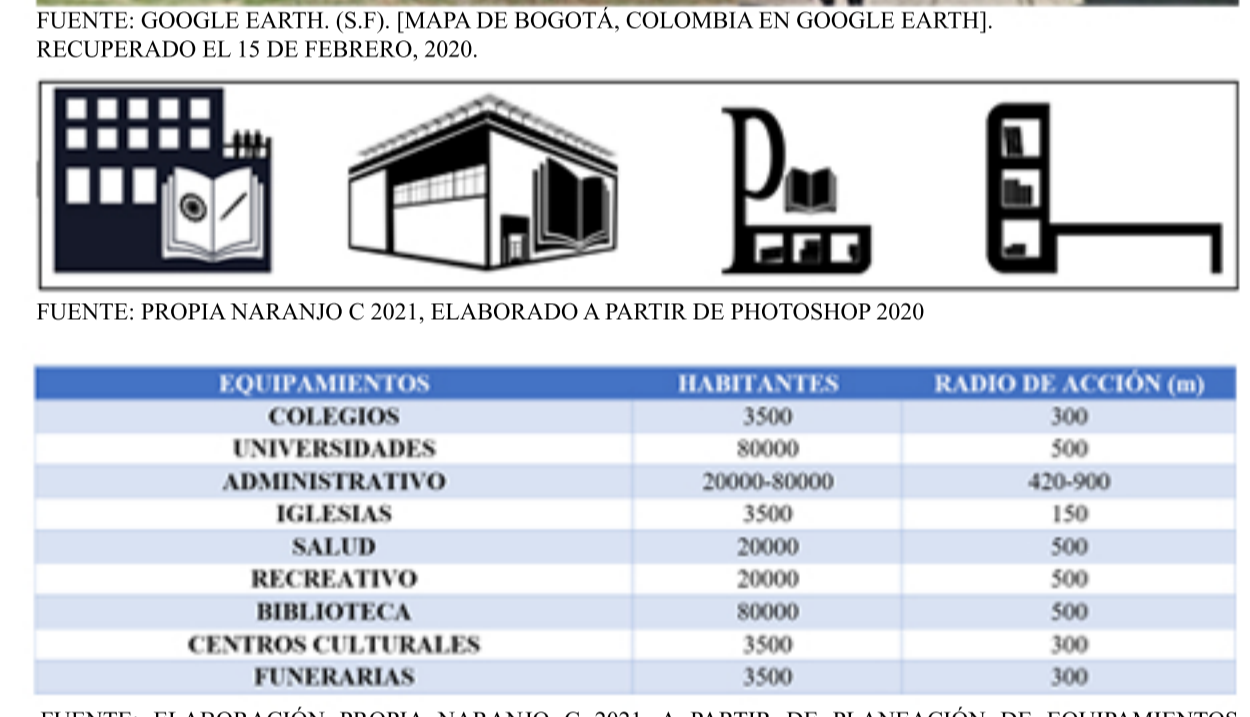
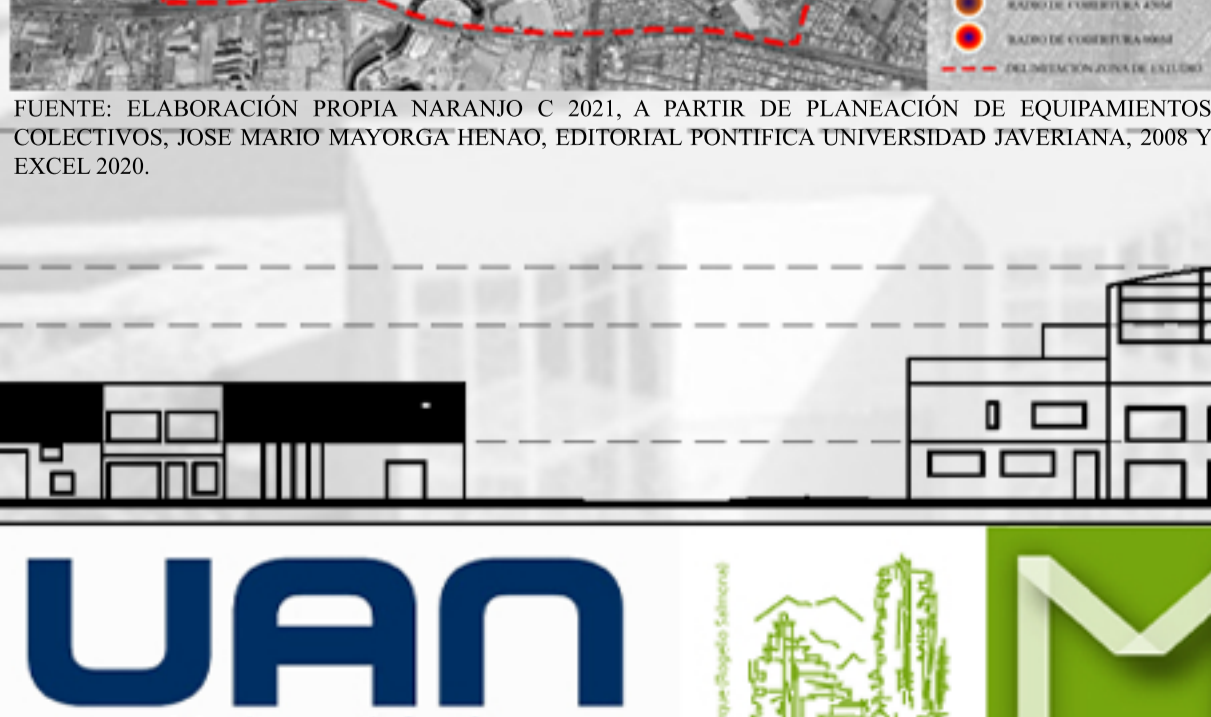
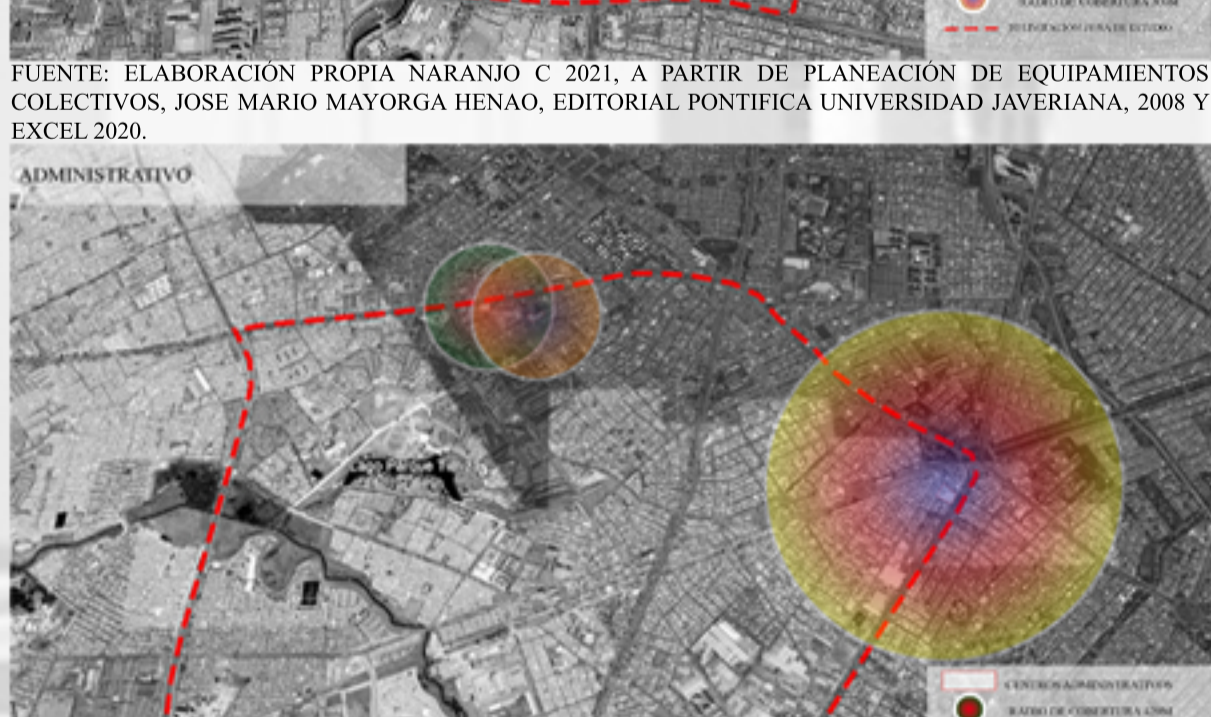
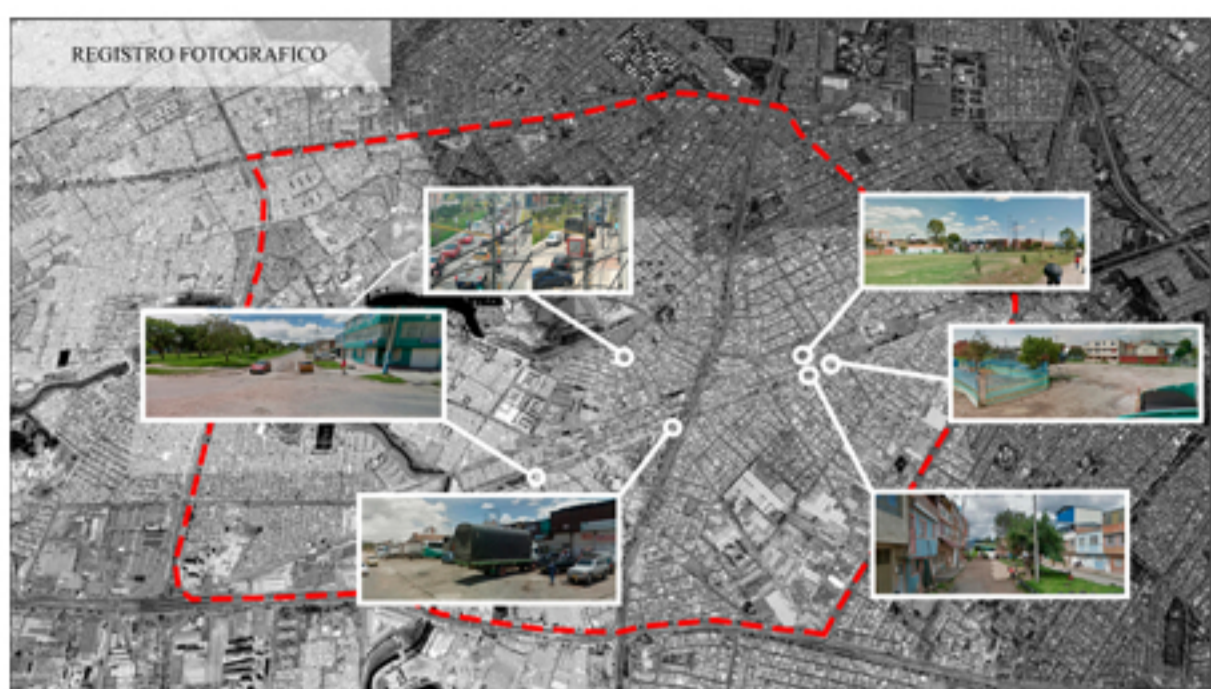


PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA KF93

EL TEMA PARA LA FORMULACIÓN ES PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA CON ÉNFASIS EN DESARROLLO SOSTENIBLE MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE LAS UPZ CARVAJAL Y TIMIZA, PARA LOGRAR ESTO SE VA A RECUPERAR EL ESPACIO PÚBLICO ACTUALMENTE OCUPADO POR LOS TALLERES DE LA ZONA, LOS CUALES SE PROPONEN REORGANIZAR DEBIDO A QUE SON UNA PARTE DE LA ECONOMÍA DEL SECTOR, ADEMÁS DE MEJORAR LAS ZONAS VERDES QUE SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO, ADECUANDO LAS DIFERENTES VÍAS Y ACCESOS PEATONALES, GENERANDO LOS EQUIPAMIENTOS NECESARIOS, AGREGANDO LAS VIVIENDAS NECESARIAS PARA EL TIPO DE NÚCLEOS FAMILIARES EN LA ZONA, A PARTIR DE LA ANTIGUA VÍA FERROVIARIA QUE SERÁ TOMADA COMO EJE ARTICULADOR PARA EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL KF93 (KENNEDY FÉRREA 93).

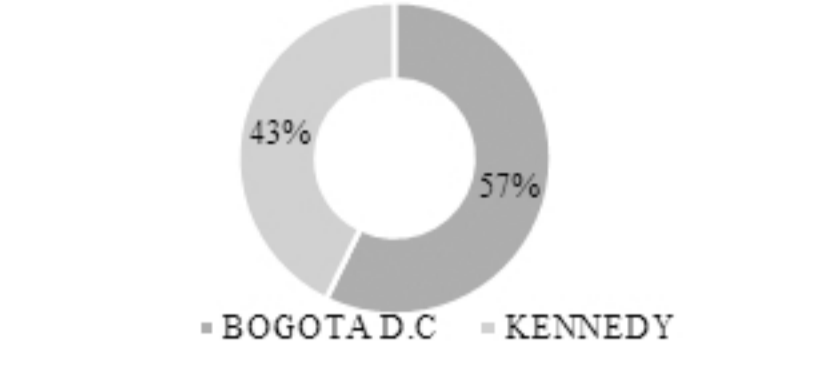


PAIS: COLOMBIA
 CIUDAD: BOGOTÁ D.C
 LOCALIDAD: KENNEDY
 UNIDAD DE PLANEACIÓN LOCAL 17
 UPZ 45 CARVAJAL
 UPZ 48 TIMIZA



USOS

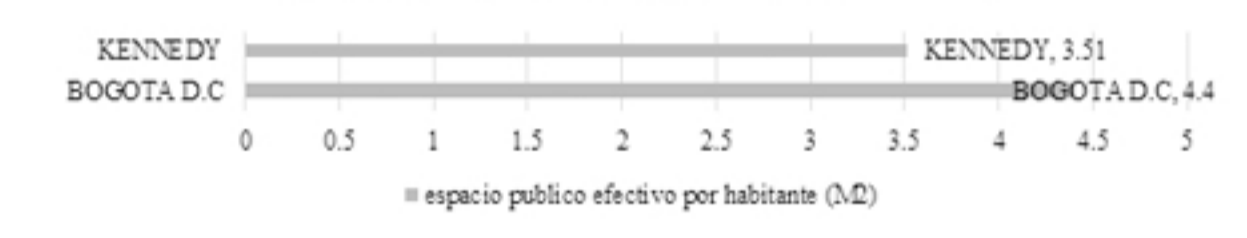
ESPACIO PUBLICO TOTAL HABITANTE (M2)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA NARANJO C 2021, A PARTIR DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO, OBSERVATORIO DEL ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ, DADEP 2020.

E.E.P

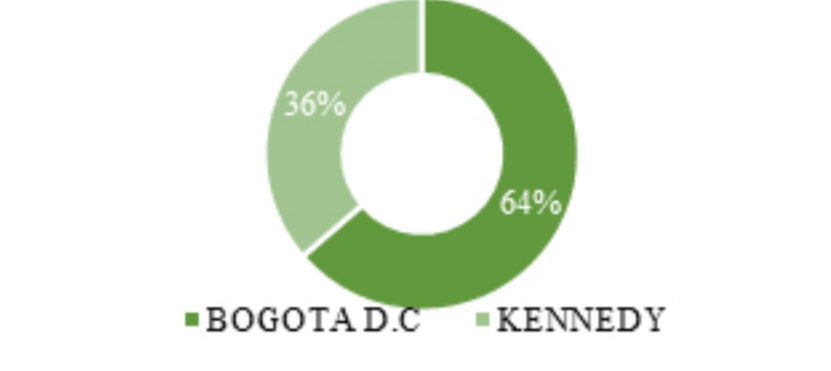
ESPACIO PUBLICO EFECTIVO POR HABITANTE (M2)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA NARANJO C 2021, A PARTIR DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO, OBSERVATORIO DEL ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ, DADEP 2020.

ESTRATO

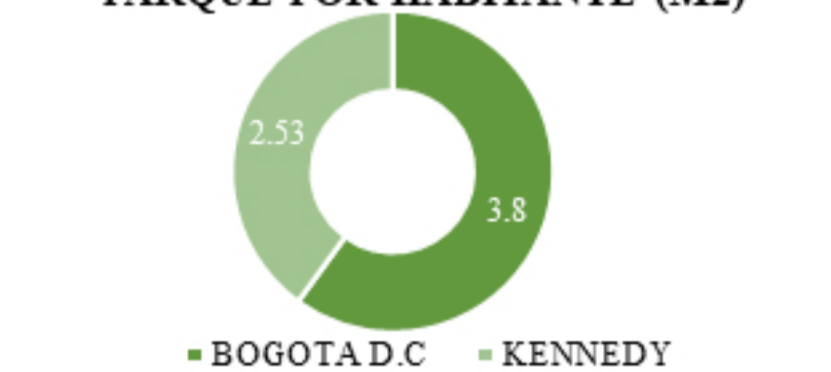
AREA VERDE POR HABITANTE (M2)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA NARANJO C 2021, A PARTIR DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO, OBSERVATORIO DEL ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ, DADEP 2020.

POBREZA

PARQUE POR HABITANTE (M2)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA NARANJO C 2021, A PARTIR DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO, OBSERVATORIO DEL ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ, DADEP 2020.

COMERCIO

Estación	Variables Meteorológicas						
	V.V	DV	T (C)	Prp	R. S	HR	Ps. Atm
Kennedy	X	X	X	X	X	X	X
Carvajal	X	X	X	X	X	X	X

V.V	CONVENCIONES	
	Velocidad del viento	Prp
R. S	Radiación solar	HR
DV	Dirección del viento	P. A

FUENTE: SDA, SECRETARÍA DE AMBIENTE, ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, AMBIENTE POR RECURSOS, 2021.

COLEGIOS

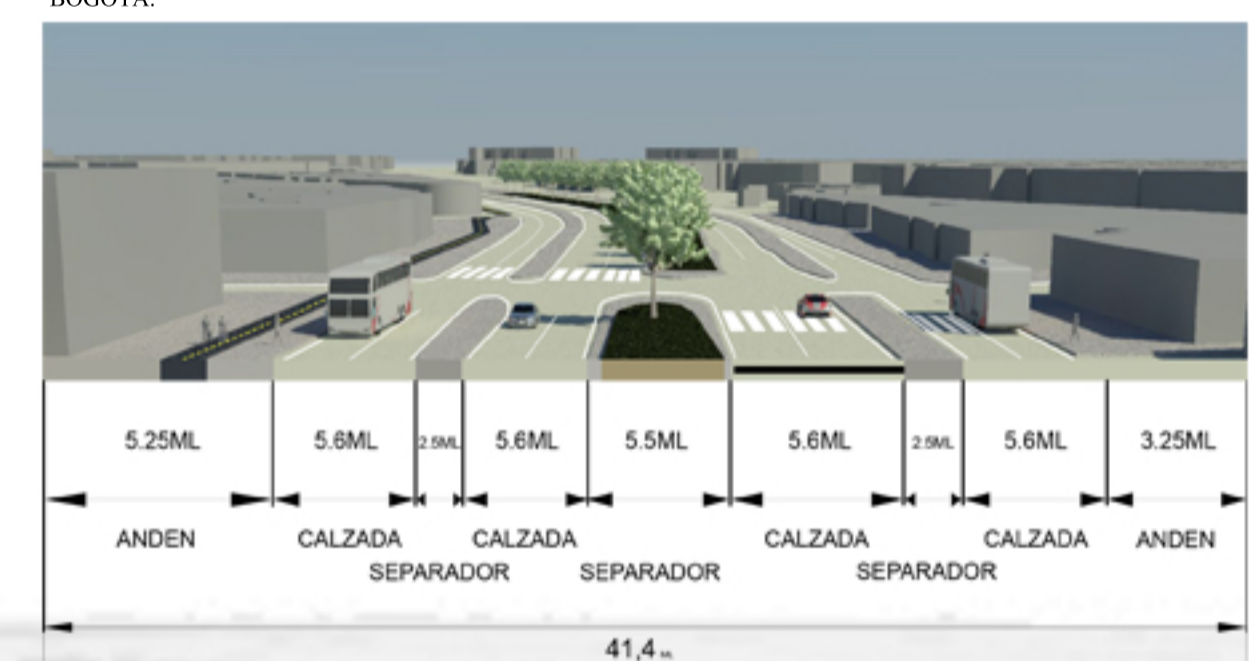
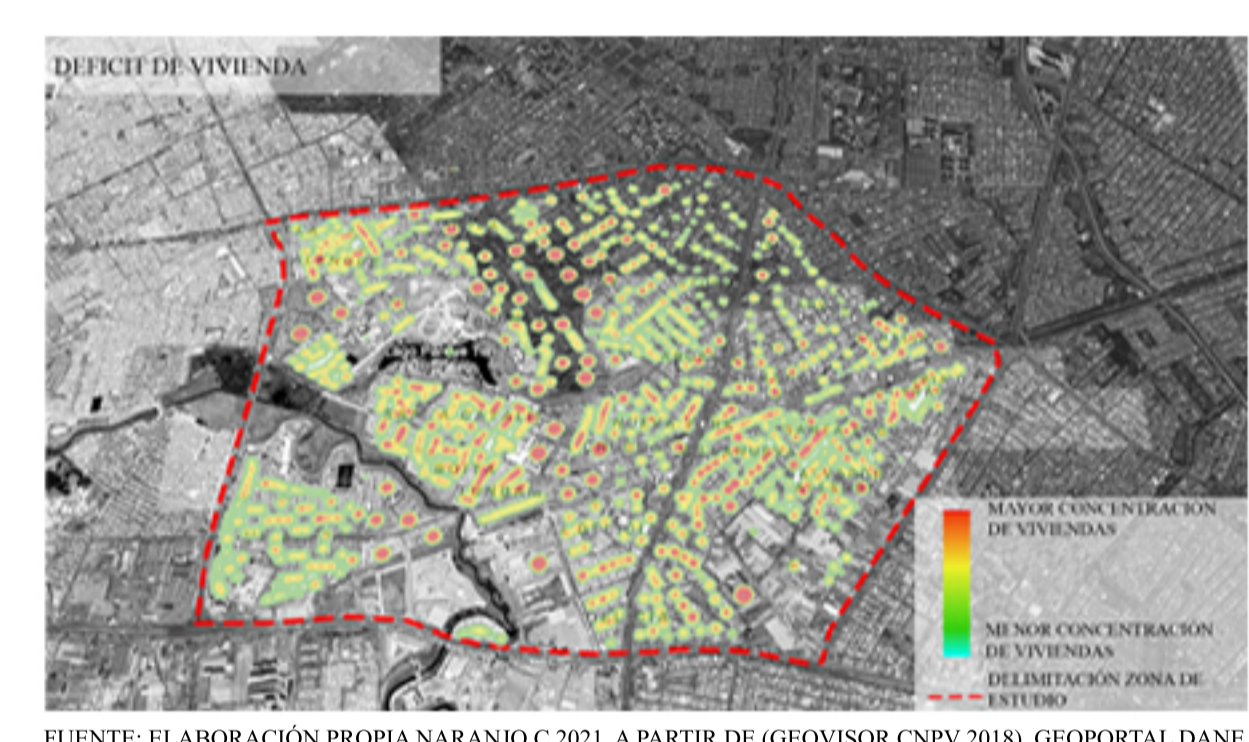
Estación	CONTAMINANTES					
	PM10	PST	PM2.5	O3	NO2	CO
Kennedy	X	X	X	X	X	X
Carvajal	X	X	X	X	X	X

FUENTE: SDA, SECRETARÍA DE AMBIENTE, ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, AMBIENTE POR RECURSOS, 2021.

ZONA DE ESTUDIO



EL ÍNDICE ACTUAL DE LA LOCALIDAD DE KENNEDY ES DE 3.5 M2-A POR HABITANTE SEGÚN DADEP-BOGOTÁ, 2020; TENIENDO ASÍ UN DÉFICIT DE 11.5 M2-B POR HABITANTE SEGÚN ARTÍCULO 12 DECRETO 1504 DE 1998, EL ARTÍCULO 14 DEL MISMO DECRETO CONSIDERA COMO ÍNDICE MÍNIMO DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO QUINCE 15M2-C (DADEP 2020)

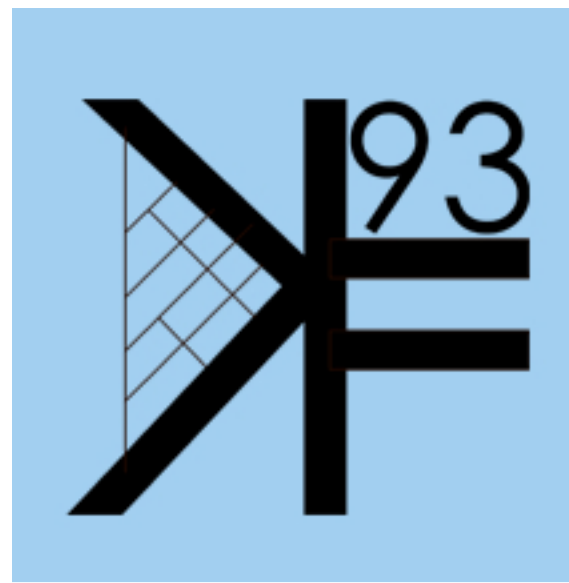


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA NARANJO C 2021, A PARTIR DE AUTOCAD AUTODESK 2020



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA NARANJO C 2021, A PARTIR DE AUTOCAD AUTODESK 2020

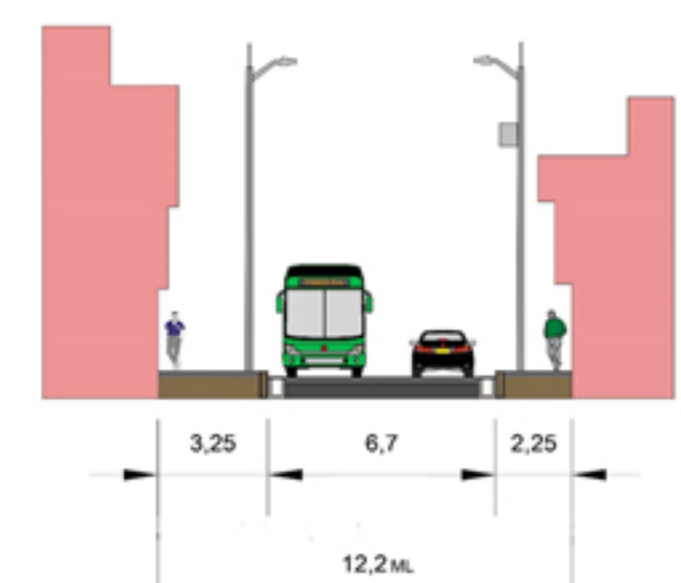




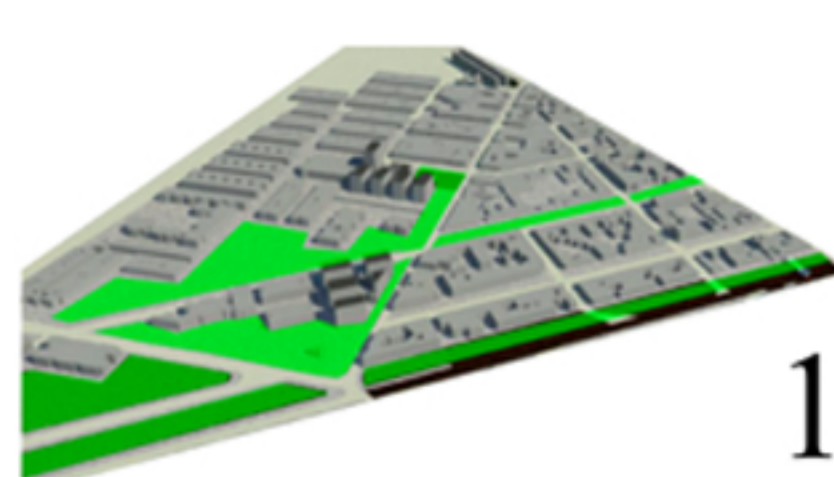
PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA KF93

EL TEMA PARA LA FORMULACIÓN ES PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA CON ÉNFASIS EN DESARROLLO SOSTENIBLE MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE LAS UPZ CARVAJAL Y TIMIZA, PARA LOGRAR ESTO SE VA A RECUPERAR EL ESPACIO PÚBLICO ACTUALMENTE OCUPADO POR LOS TALLERES DE LA ZONA, LOS CUALES SE PROPONEN REORGANIZAR DEBIDO A QUE SON UNA PARTE DE LA ECONOMÍA DEL SECTOR, ADEMÁS DE MEJORAR LAS ZONAS VERDES QUE SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO, ADECUANDO LAS DIFERENTES VÍAS Y ACCESOS PEATONALES, GENERANDO LOS EQUIPAMIENTOS NECESARIOS, AGREGANDO LAS VIVIENDAS NECESARIAS PARA EL TIPO DE NÚCLEOS FAMILIARES EN LA ZONA, A PARTIR DE LA ANTIGUA VÍA FERROVIARIA QUE SERÁ TOMADA COMO EJE ARTICULADOR PARA EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL KF93 (KENNEDY FÉRREA 93).

Indicadores de Sostenibilidad Económica	Descripción	nivel 1 cumplimiento	nivel 2 reactivo	nivel 3 proactivo	nivel 4 propositivo	esquema
Desarrollo económico	Disposición del territorio para generar riqueza de manera equitativa para todos los stakeholders.					1-5
Agilidad	Posibilidad de modificación y adaptación del territorio en función a las necesidades vinculadas a la evolución poblacional.					1-5
Capacidad Productiva	Suficiencia de un territorio para generar actividades que suplan las necesidades vinculadas al abastecimiento, la transformación de materias primas y suministro de servicios.					
Funciones principales del territorio	Las funciones críticas del territorio seguirán funcionando a pesar de las incidencias o nuevas contingencias.					
Equidad (cargas y beneficios)	El territorio permite la promoción y acceso a los equipamientos y actividades económicas generadoras de empleo y emprendimiento.					2-5
Reducción de Riesgos	La evaluación del riesgo incluye los efectos a largo plazo y los impactos en los componentes sociales y ambientales.					5
Indicadores de Sostenibilidad Ambiental	Descripción					
Transporte	El transporte permite el acceso a: los bienes y servicios, el trabajo, la educación, el ocio y todas las actividades que generan desarrollo en el territorio (Lizarraga, 2006).					2-5
Energía	El uso de energía toma en cuenta la emisión de gases de efecto invernadero y escasez de sus fuentes (por ejemplo, el petróleo)					1
Agua	Aprovechamiento de aguas lluvias por medios de colección.					
Ecosistema	Respeto e integración en el proyecto de la estructura ecológica principal.					1-3
Gestión logística	Incorporación de modos para la disposición de sustancias y desechos. Así mismo, accesibilidad de mercancías y materias primas para soportar las actividades territoriales.					
Materiales y Recursos	Los materiales usados en el proyecto consideran: escasez, fuentes no renovables y reusabilidad después de su apropiación inicial.					
Emisiones	Reducción de emisiones de fluidos, gases y otras sustancias provenientes de las actividades territoriales, que después son dispuestos en la tierra, el agua y el aire.					
Molestias	Mitigación de ruido, vibraciones, polvo y suciedad por encima que afectan a las comunidades.					
Indicadores de Sostenibilidad Social	Descripción					
Equipamiento	Cobertura de equipamientos colectivos (Mayorga, 2010), para satisfacer las necesidades de los grupos poblacionales.					1-5
Participación	Inclusión proactiva de todos los stakeholders con respecto a la definición de: programas, esquemas funcionales y usos que permiten la incorporación de diversas actividades.					1-5

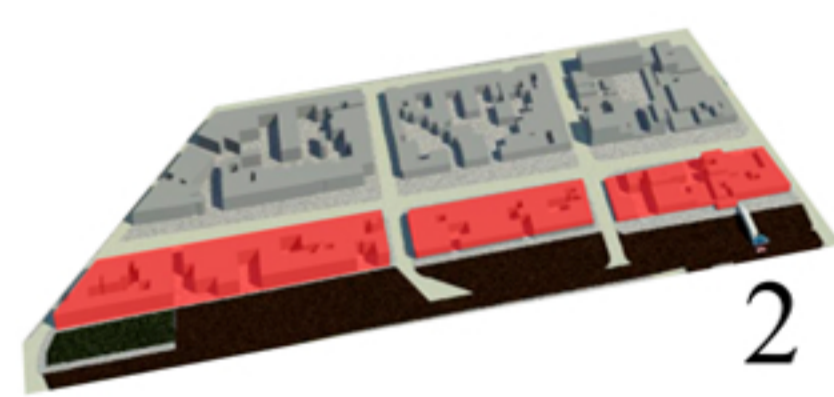


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA NARANJO C 2021, A PARTIR DE AUTOCAD AUTODESK 2020



MEJORAR, REPARAR Y AUMENTAR LOS METROS CUADRADOS DE ZONAS VERDES Y ESPACIO PÚBLICO PARA MEJORAR LA ACCESIBILIDAD Y DISMINUIR LAS ISLAS DE CALOR.

FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO EN REVIT AUTODESK 2021



INTERVENIR LA ZONA DE TALLERES MECÁNICOS QUE SON PARTE IMPORTANTE DE LA ECONOMÍA DEL SECTOR Y MEJORAR EL DÉFICIT DEL ESPACIO PÚBLICO.

FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO EN REVIT AUTODESK 2021



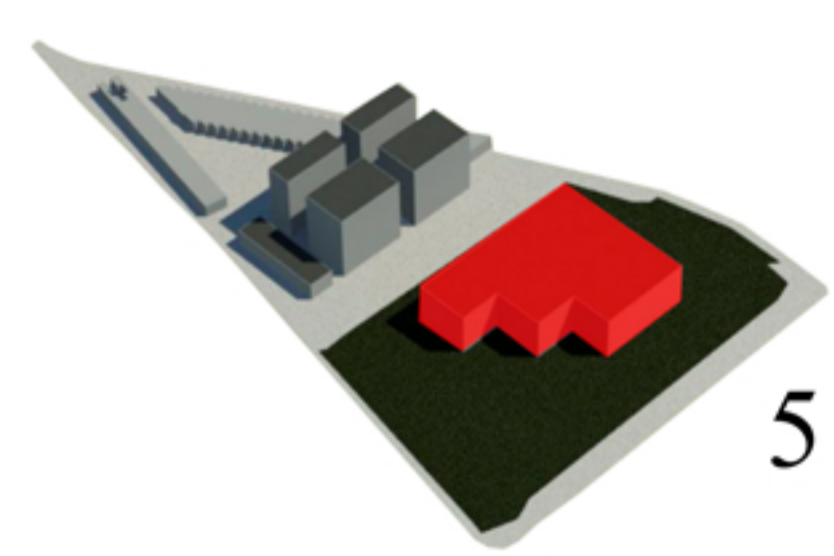
PROPONER VIVIENDA CON LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA LAS FAMILIAS DE LA LOCALIDAD.

FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO EN REVIT AUTODESK 2021



MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA VIAL (CALLE 40SUR, TRANSVERSAL 72D, CARRERA 72G) TENIENDO EN CUENTA LA FILTRACIÓN DE AGUAS LUVIAS.

FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO EN REVIT AUTODESK 2021

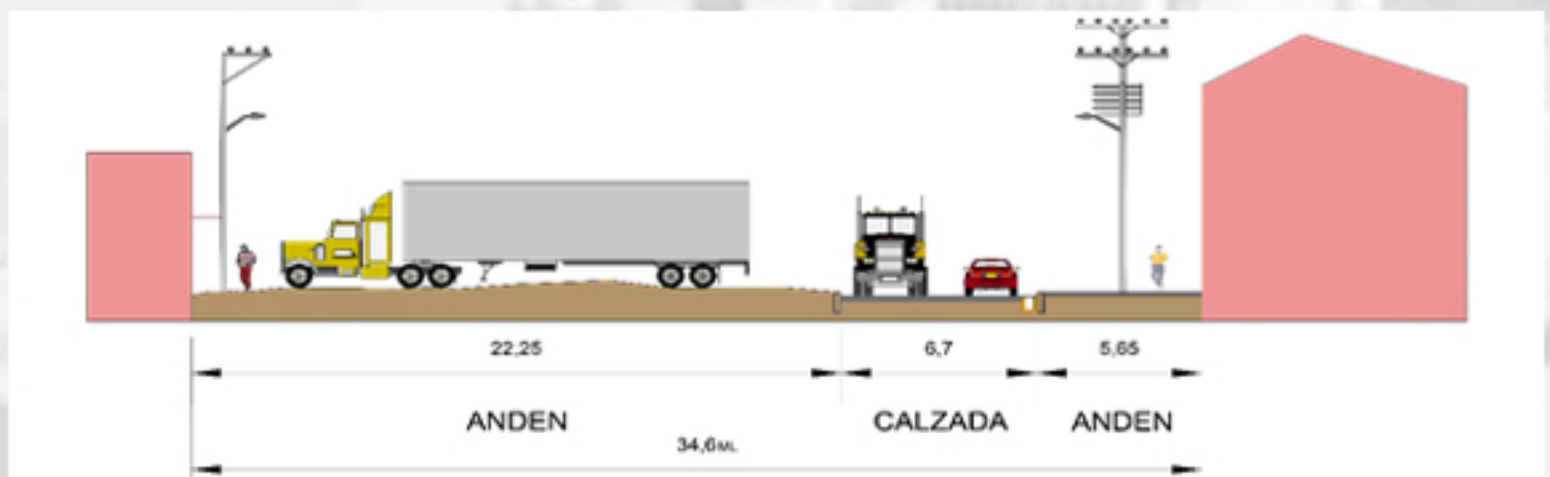


PROPONER LOS EQUIPAMIENTOS NECESARIOS PARA LA LOCALIDAD BIBLIOTECA, CENTRO DE CONOCIMIENTO Y CULTURA, ENTRE OTROS.

FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO EN REVIT AUTODESK 2021



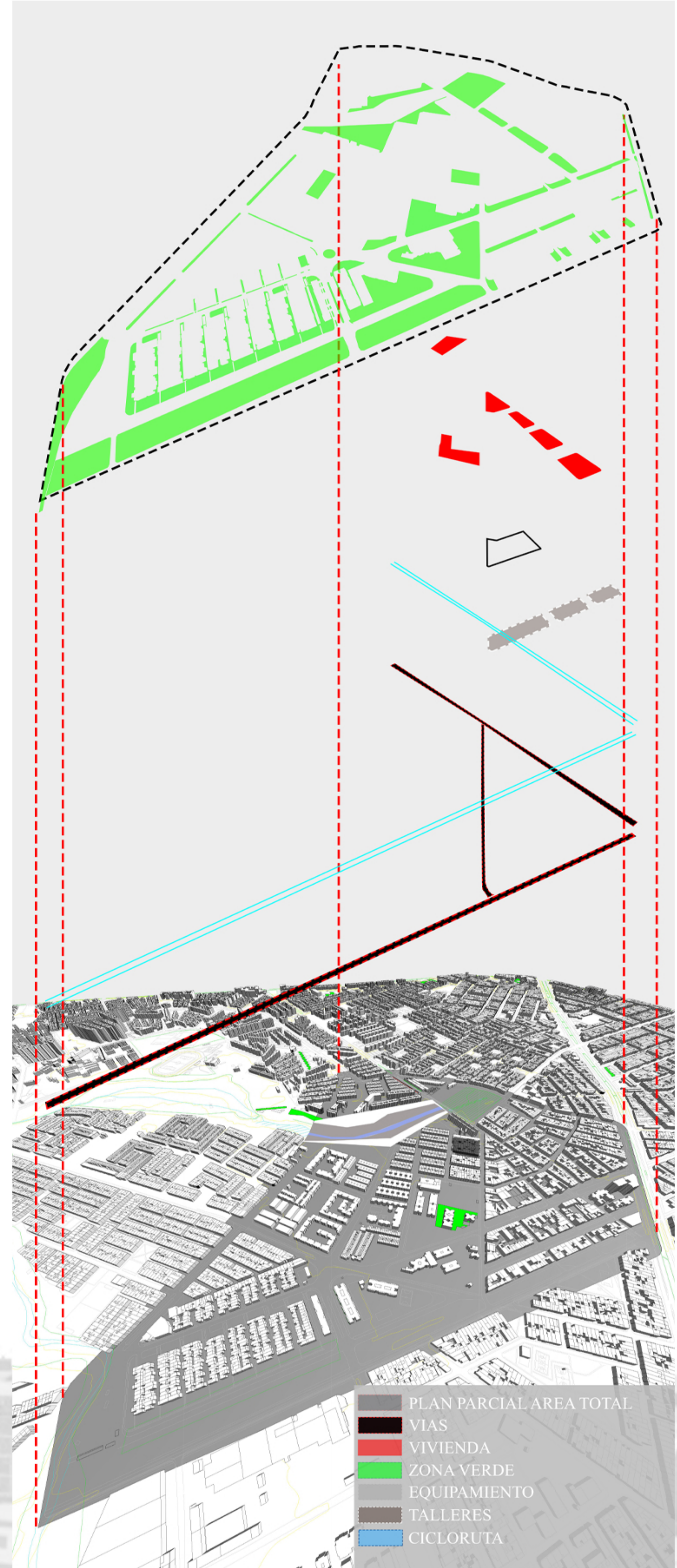
FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO A PARTIR DE GOOGLE EARTH



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA NARANJO C 2021, A PARTIR DE AUTOCAD AUTODESK 2020



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA NARANJO C 2021, A PARTIR DE AUTOCAD AUTODESK 2020



- PLAN PARCIAL AREA TOTAL
- VIAS
- VIVIENDA
- ZONA VERDE
- EQUIPAMIENTO
- TALLERES
- CICLORUTA



NOMBRE DEL PROYECTO:
PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA KF93

SEMESTRE:
10

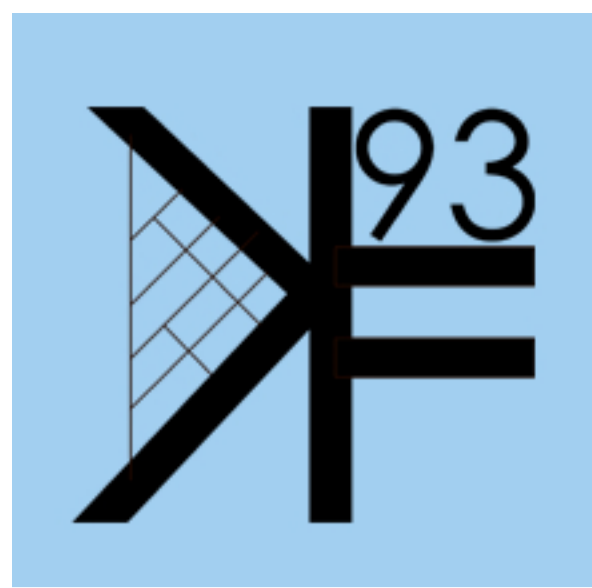
CONTIENE:
ESTRATEGIAS SPM3

ESCALA:
N/A
FECHA:
17-11-21

CÓDIGO DE EVALUACIÓN:
10611611039

DOCENTE:
ARQ. CAROLINA BETANCOURT

PLANCHA No.
2



PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA KF93

EL TEMA PARA LA FORMULACIÓN ES PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA CON ÉNFASIS EN DESARROLLO SOSTENIBLE MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE LAS UPZ CARVAJAL Y TIMIZA, PARA LOGRAR ESTO SE VA A RECUPERAR EL ESPACIO PÚBLICO ACTUALMENTE OCUPADO POR LOS TALLERES DE LA ZONA. LOS CUALES SE PROPONEN REORGANIZAR DEBIDO A QUE SON UNA PARTE DE LA ECONOMÍA DEL SECTOR, ADEMÁS DE MEJORAR LAS ZONAS VERDES QUE SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO, ADECUANDO LAS DIFERENTES VÍAS Y ACCESOS PEATONALES, GENERANDO LOS EQUIPAMIENTOS NECESARIOS, AGREGANDO LAS VIVIENDAS NECESARIAS PARA EL TIPO DE NÚCLEOS FAMILIARES EN LA ZONA, A PARTIR DE LA ANTIGUA VÍA FERROVIARIA QUE SERÁ TOMADA COMO EJE ARTICULADOR PARA EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL KF93 (KENNEDY FÉRREA 93).

- U.A 1 VIVIENDA (U.A.U. 5).
- U.A 2 VIVIENDA (U.A.U. 3).
- U.A 3 ZONAS VERDES Y ESPACIO PUBLICO (U.A.U. 4).
- U.A 4 EQUIPAMIENTO (U.A.U. 4).
- U.I 1 VIVIENDA (U.A.U. 4).
- U.I 2 VIVIENDA (U.A.U. 4).
- U.I 3 VIVIENDA (U.A.U. 4).
- U.I 4 VIVIENDA (U.A.U. 2).
- U.I 5 VIA (U.A.U. 2,4,5).
- U.I 6 VIA (U.A.U. 1,2).
- U.I 7 VIA (U.A.U. 2,3,4).
- U.I 8 ZONA PRODUCTIVA (U.A.U. 2).
- U.I 9 ZONAS VERDES Y ESPACIO PUBLICO (U.A.U. 1).

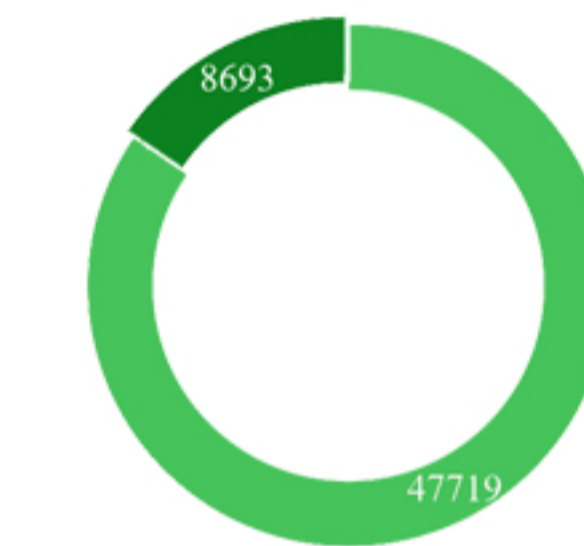
LISTADO DE INTERVENCIONES ARQUITECTONICAS

1. BIBLIOTECA PÚBLICA JOHN F KENNEDY.
2. UNIDAD RESIDENCIAL ARGELIA.
3. UNIDAD RESIDENCIAL LA CHUCUA.
4. UNIDAD RESIDENCIAL CARVAJAL.
5. UNIDAD RESIDENCIAL BOITA.
6. UNIDAD RESIDENCIAL CARIMAGUA
7. UNIDAD RESIDENCIAL TONOLI.
8. COMPLEJO INDUSTRIAL FERROCARRIL DEL SUR.

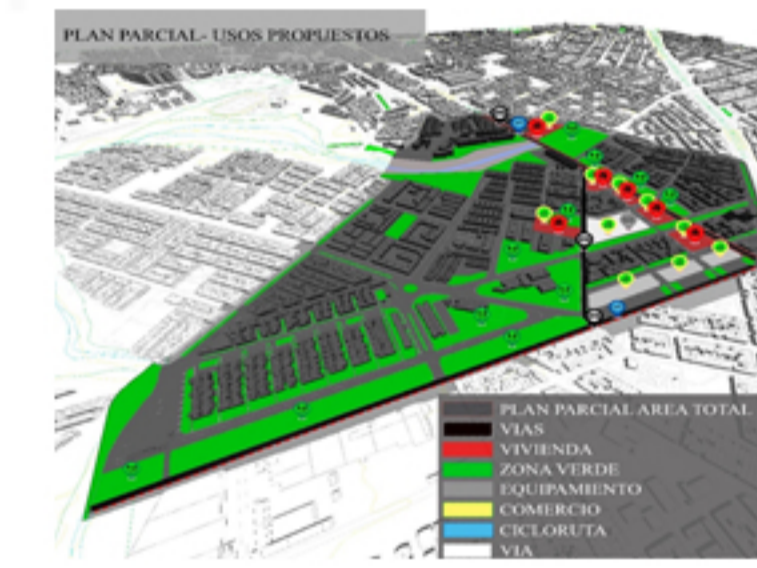
LISTADO DE INTERVENCIONES URBANAS- ESPACIO PÚBLICO.

1. PARQUE LINEAL POPORO QUIMBAYA.
2. PARQUE LINEAL FERROCARRIL DEL SUR.
3. PARQUE CARIMAGUA.
4. SEVILLANA EL PARQUE 1.
5. VILLA DEL PARQUE.
6. PARQUE RENANIA URAPANES.
7. PARQUE LA ALEJANDRA.

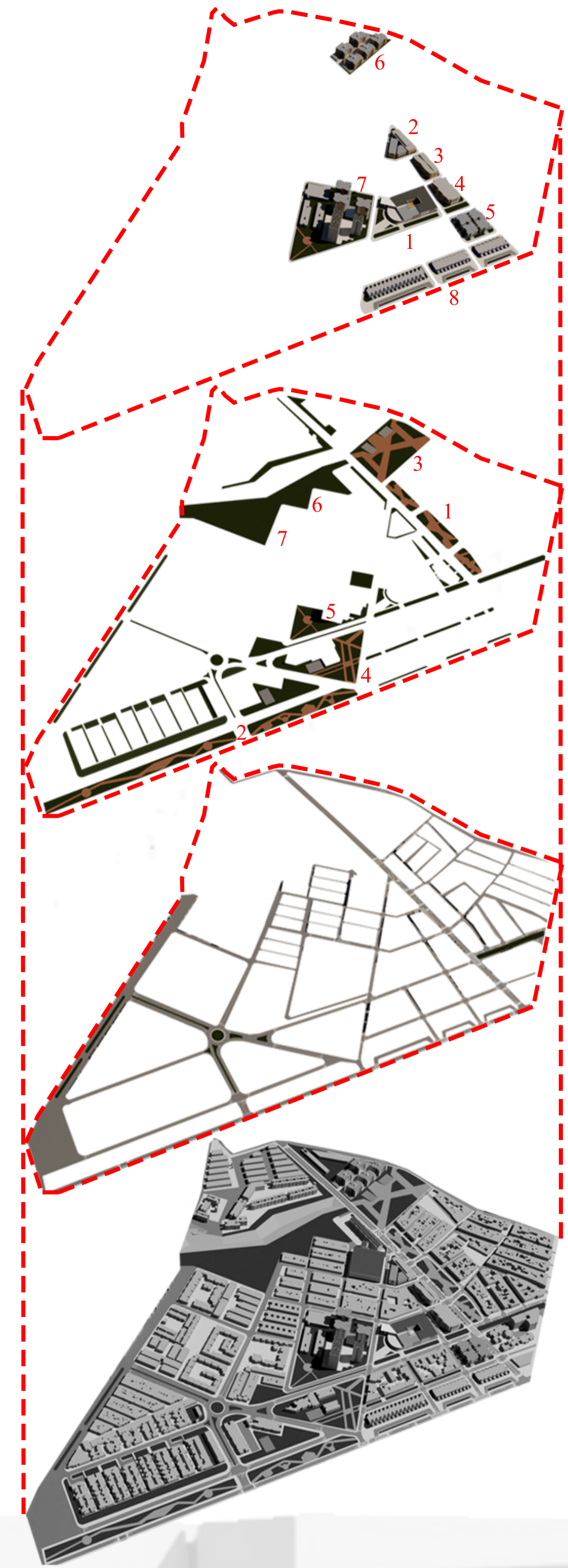
AREA VERDE M2



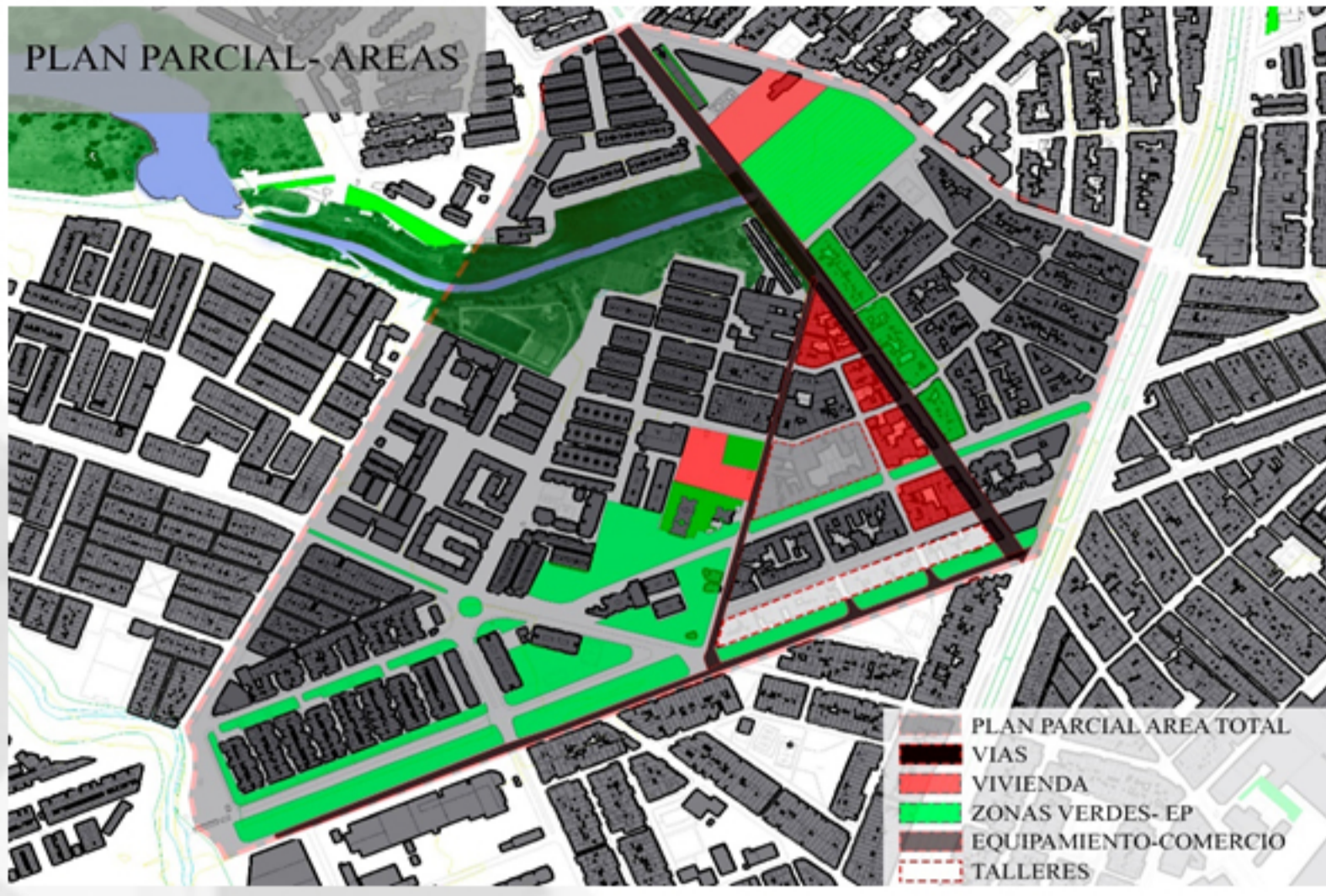
■ área verde actual ■ área verde propuesta
FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO A PARTIR DE REVIT AUTODESK 2020



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO EN REVIT AUTODESK 2020



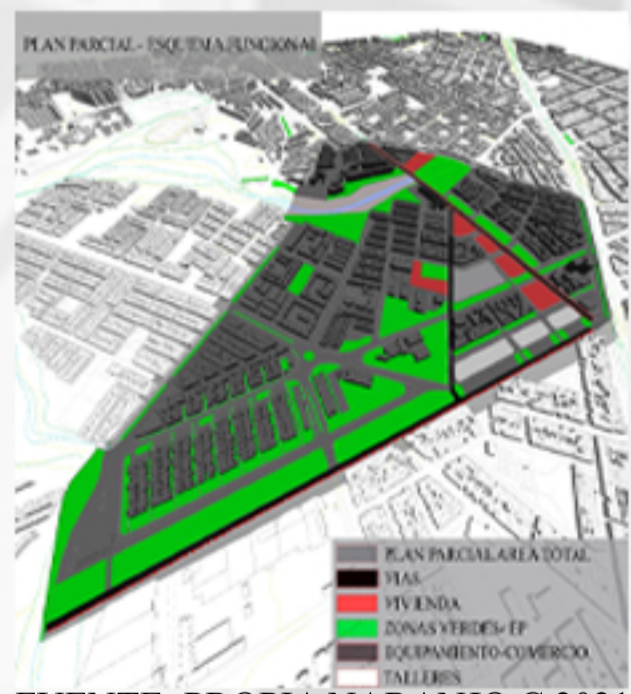
DELIMITACIÓN
LA PROPUESTA DE DELIMITACIÓN DEL PLAN PARCIAL RESPONDE A LO ESTABLECIDO, EL ÁREA DEL PLAN PARCIAL ESTÁ UBICADA EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, UPZ 43/45 CARVAJAL/TIMIZA Y SE CIRCUNSCRIBE EN LOS SIGUIENTES LÍMITES:
NORTE: CALLE 39 B SUR – VIA TIPO L-8.
SUR: CALLE 43 A SUR– VIA TIPO L-8
ORIENTE: CARRERA 72 (AV BOYACA) – VIA TIPO A-2
OCCIDENTE: CARRERA 72 I – VIA TIPO L-8

FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO EN REVIT AUTODESK 2020



ETAPAS
SERA DESARROLLADO A PARTIR DE LAS ETAPAS PLANTEADAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN PARCIAL LAS CUALES SON:
1. MEJORAMIENTO VIAL (CALLE 40 SUR, TRANSVERSAL 72 D, CARRERA 72 G). SE TOMARÁ EN CUENTA COMO PRIMERA ETAPA DE ACUERDO AL NIVEL DE INTERVENCIÓN QUE SERÁ MAYOR Y NECESARIO PARA EL DESARROLLO CONTINUO DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN E INTERVENCIÓN.
2. ESPACIO PÚBLICO Y ZONAS VERDES. ESTA ETAPA SE TOMARÁ EN CUENTA AL NIVEL DE INTERVENCIÓN DE ACUERDO A LA PRIMERA ETAPA.
3. EQUIPAMIENTOS Y ZONA PRODUCTIVA (TALLERES). AL DE PARTE DEL SECTOR PRODUCTIVO DE LA ZONA DE ESTUDIO SE TIENE EN CUENTA PARA AGILIZAR LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN E INTERVENCIÓN SIN AFECTAR LA ECONOMÍA DEL MISMO.
4. VIVIENDA SE TIENE EN CUENTA EL DESARROLLO DE LAS ETAPAS ANTERIORES SIN AFECTAR LA ECONOMÍA DEL SECTOR Y LAS ACTIVIDADES DEL MISMO PARA TENER UN DESARROLLO PROGRESIVO. QUE SE PLANTEARON DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES DE LA ZONA ESTUDIO Y ASÍ TENER EL MENOR IMPACTO POSIBLE EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LA POBLACIÓN RESIDENTE Y FLOTANTE.

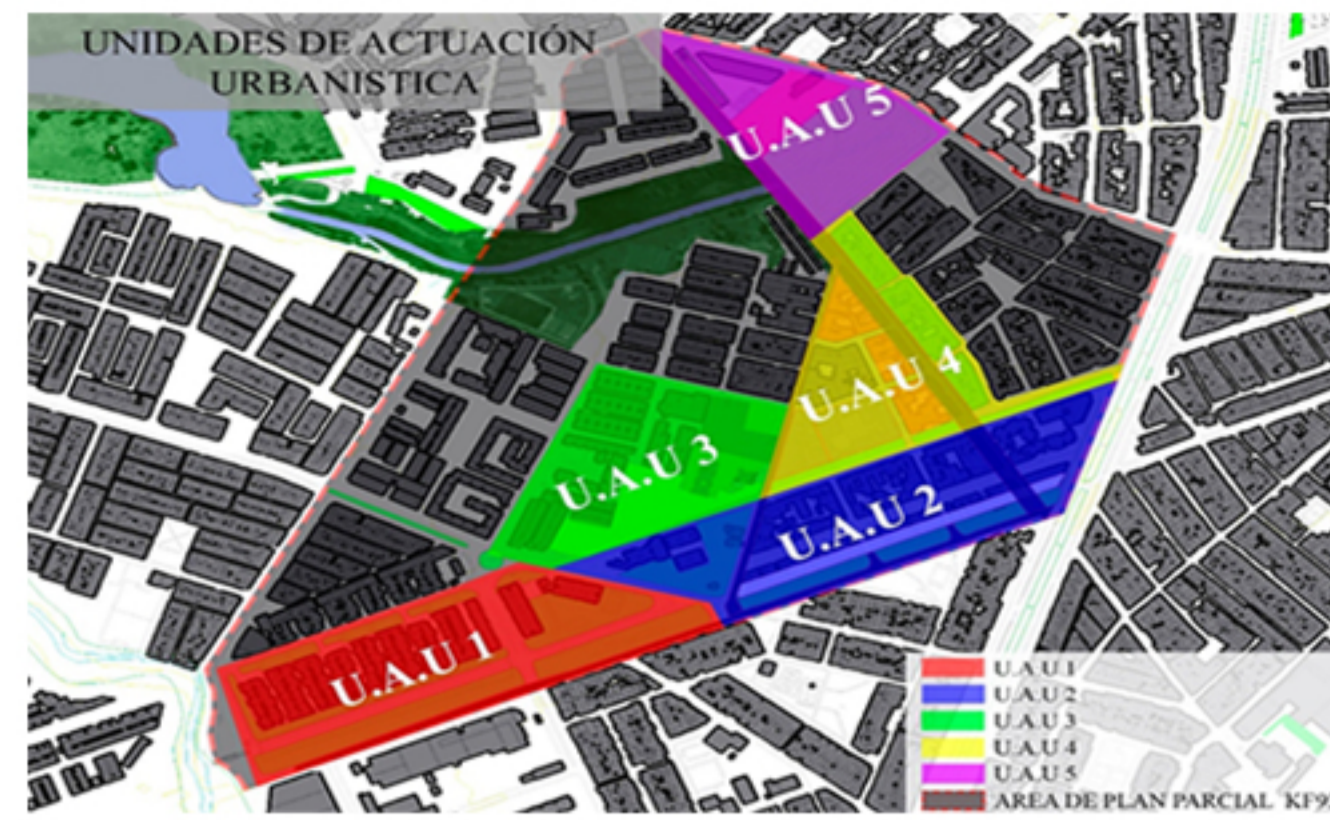
FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO EN REVIT AUTODESK 2020



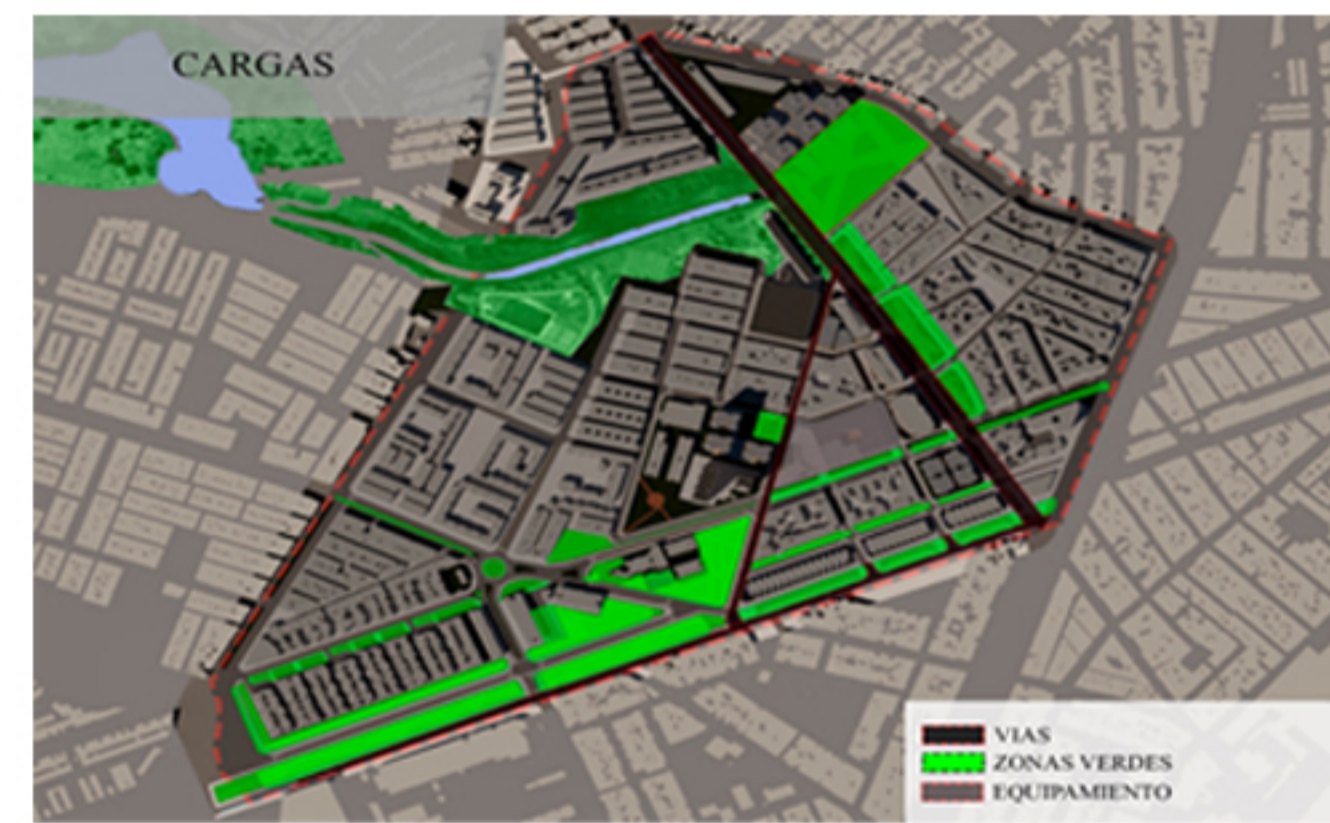
FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO EN REVIT AUTODESK 2020

PROPIETARIO	%	ÁREA	MEDIDA
AREA BRUTA	100	434200	43.42 M2-HA
Afectaciones	24.31	105556	10.55 M2-HA
AREA TOTAL URBANIZABLE	75.69	328644	42.87 M2-HA
Malla vial	4.82	15828	1.58 M2-HA
Malla peatonal	1.06	3500	0.35 M2-HA
Parques, zonas verdes	2.65	8693	0.86 M2-HA
Equipamientos	2.69	8854	0.88 M2-HA
Vivienda VIS	1.28	4206	0.42 M2-HA
TOTAL, CECIONES PUBLICAS	11.22	45287	3.67 M2-HA
Talleres	4.44	14582	1.45 M2-HA
Comercio	1.22	4000	0.40 M2-HA
Vivienda	6.85	22499	2.24 M2-HA
AREA UTIL	64.47	287563	39.20 M2-HA

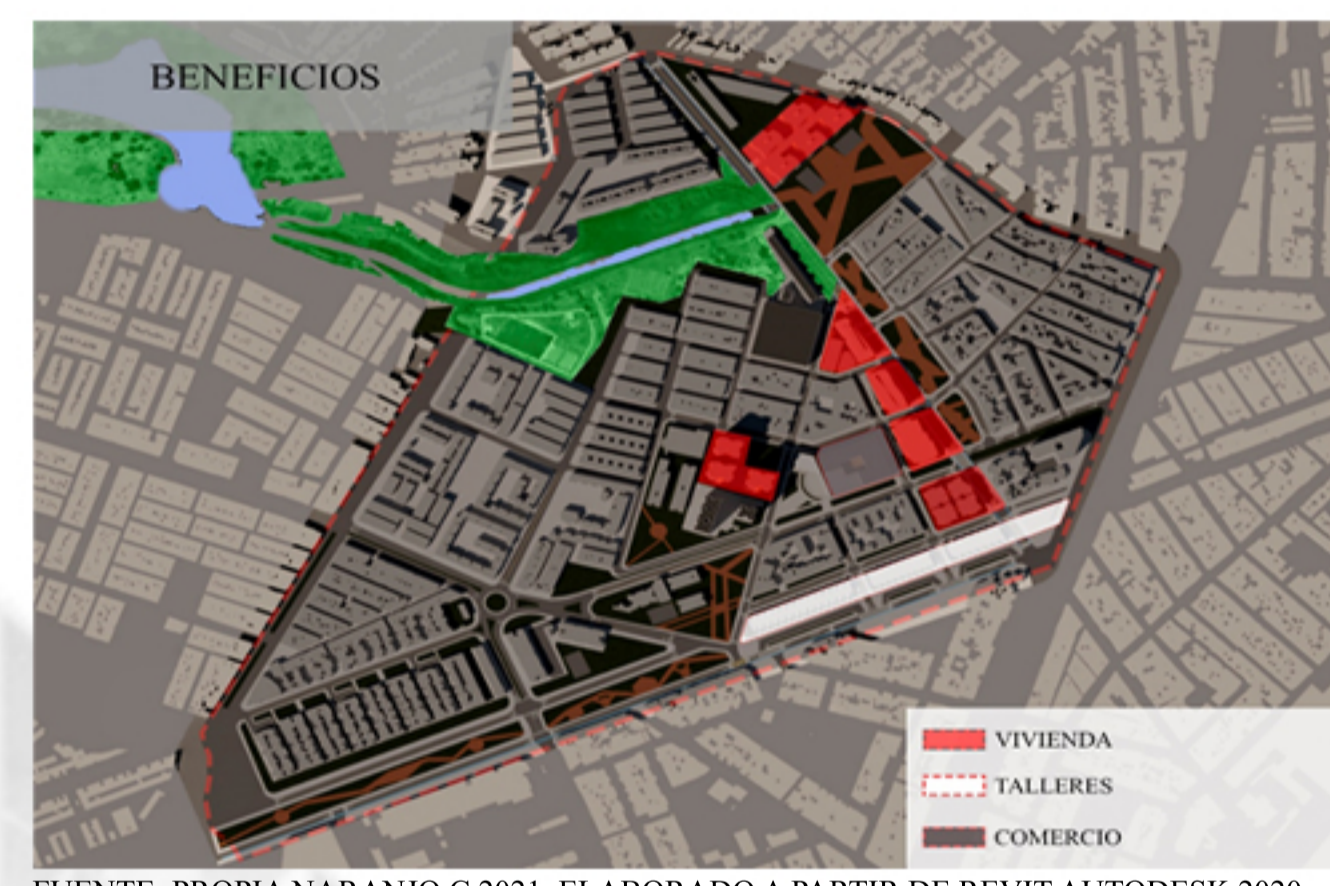
FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO A PARTIR DE REVIT AUTODESK 2020



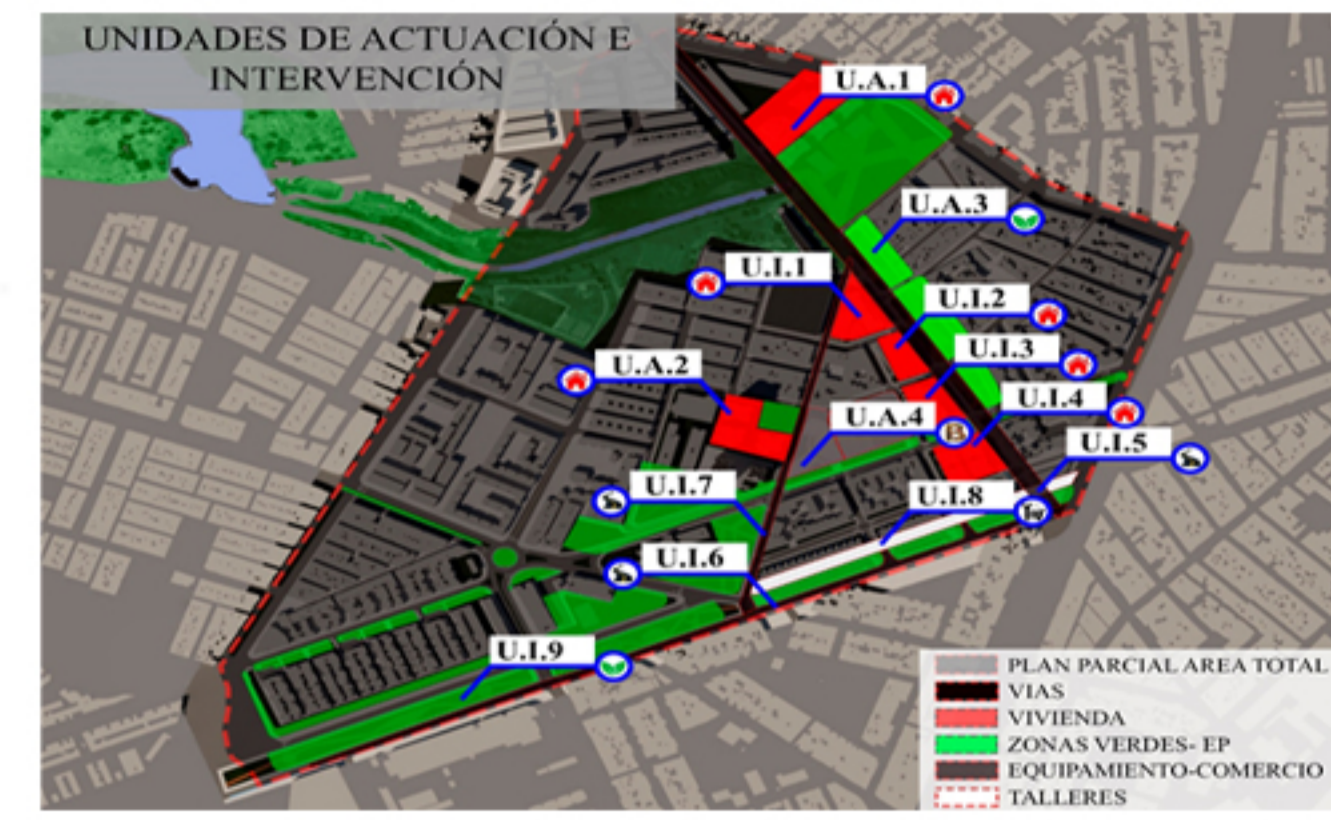
FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO A PARTIR DE REVIT AUTODESK 2020



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO A PARTIR DE REVIT AUTODESK 2020

U.A.U.	USO/EDIF	BENEFICIO		CARGA	
		M2	%	CESIÓN URB	M2
U.A.U.1	VIVIENDA	26705	55		
U.A.U.2	COMERCIO	4000	10	EQUIPAMIENTO	8854 22
U.A.U.3				VIAS/ANDENES	21431 47
U.A.U.4				ZONAS VERDES	15002 31
U.A.U.5	TALLERES	14582	35		
TOTAL		45287	100		45287 100

FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021



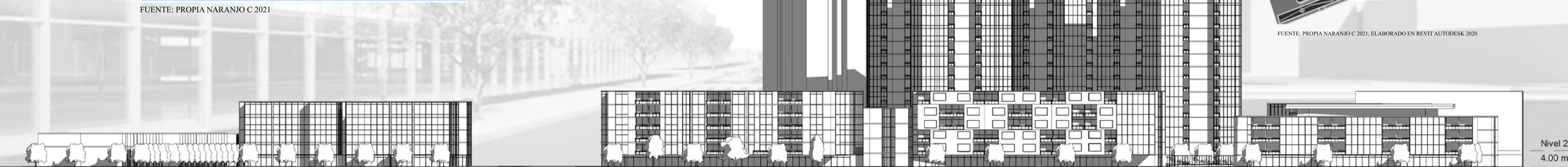
FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO A PARTIR DE REVIT AUTODESK 2020



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO A PARTIR DE REVIT AUTODESK 2020

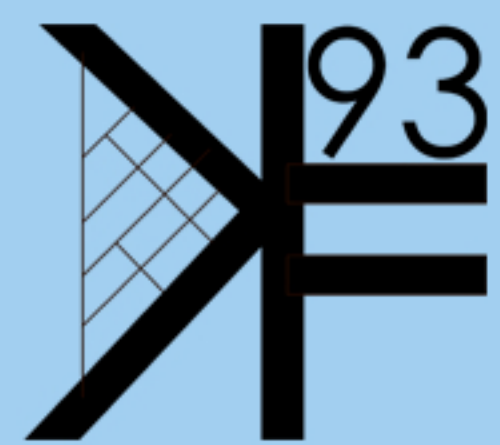


FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO A PARTIR DE REVIT AUTODESK 2020



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, ELABORADO EN REVIT AUTODESK 2020

Nivel 2
4.00 m
0.00 m

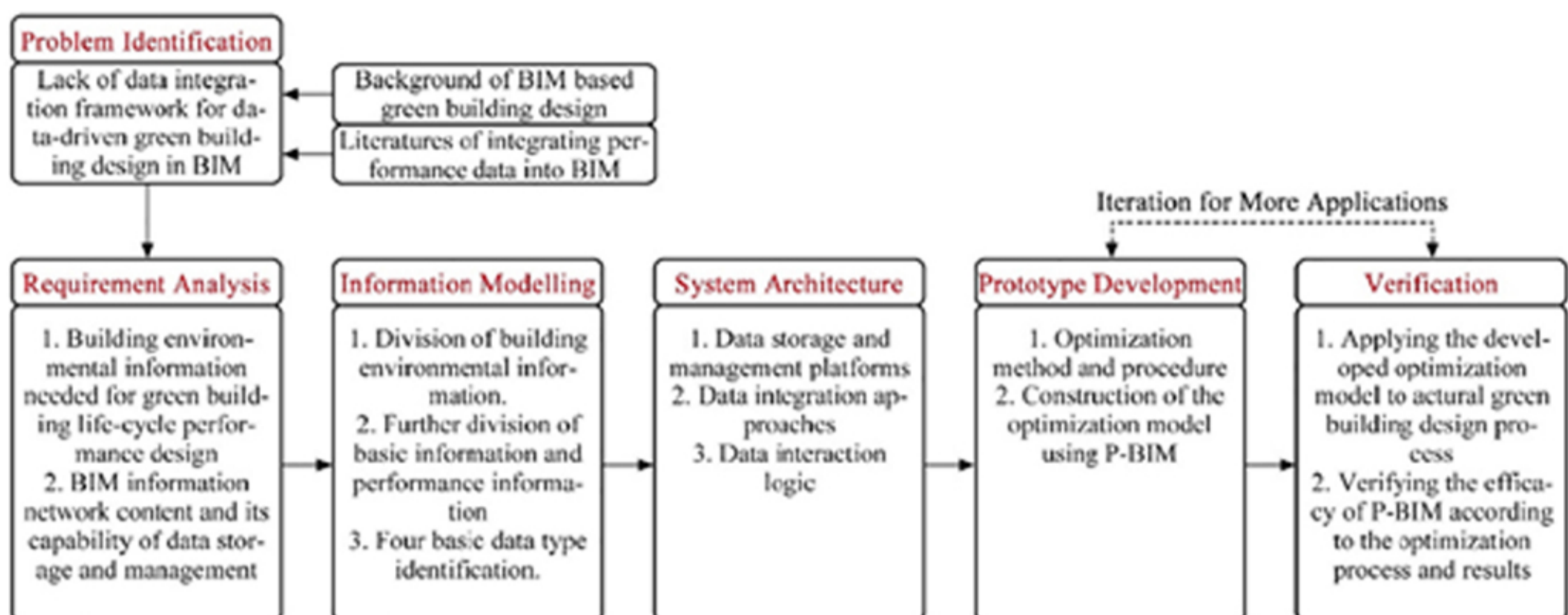


PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA KF93

EL TEMA PARA LA FORMULACIÓN ES PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA CON ÉNFASIS EN DESARROLLO SOSTENIBLE MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE LAS UPZ CARVAJAL Y TIMIZA, PARA LOGRAR ESTO SE VA A RECUPERAR EL ESPACIO PÚBLICO ACTUALMENTE OCUPADO POR LOS TALLERES DE LA ZONA, LOS CUALES SE PROPONEN REORGANIZAR DEBIDO A QUE SON UNA PARTE DE LA ECONOMÍA DEL SECTOR, ADEMÁS DE MEJORAR LAS ZONAS VERDES QUE SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO, ADECUANDO LAS DIFERENTES VÍAS Y ACCESOS PEATONALES, GENERANDO LOS EQUIPAMIENTOS NECESARIOS, AGREGANDO LAS VIVIENDAS NECESARIAS PARA EL TIPO DE NÚCLEOS FAMILIARES EN LA ZONA, A PARTIR DE LA ANTIGUA VÍA FERROVIARIA QUE SERÁ TOMADA COMO EJE ARTICULADOR PARA EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL KF93 (KENNEDY FÉRREA 93).

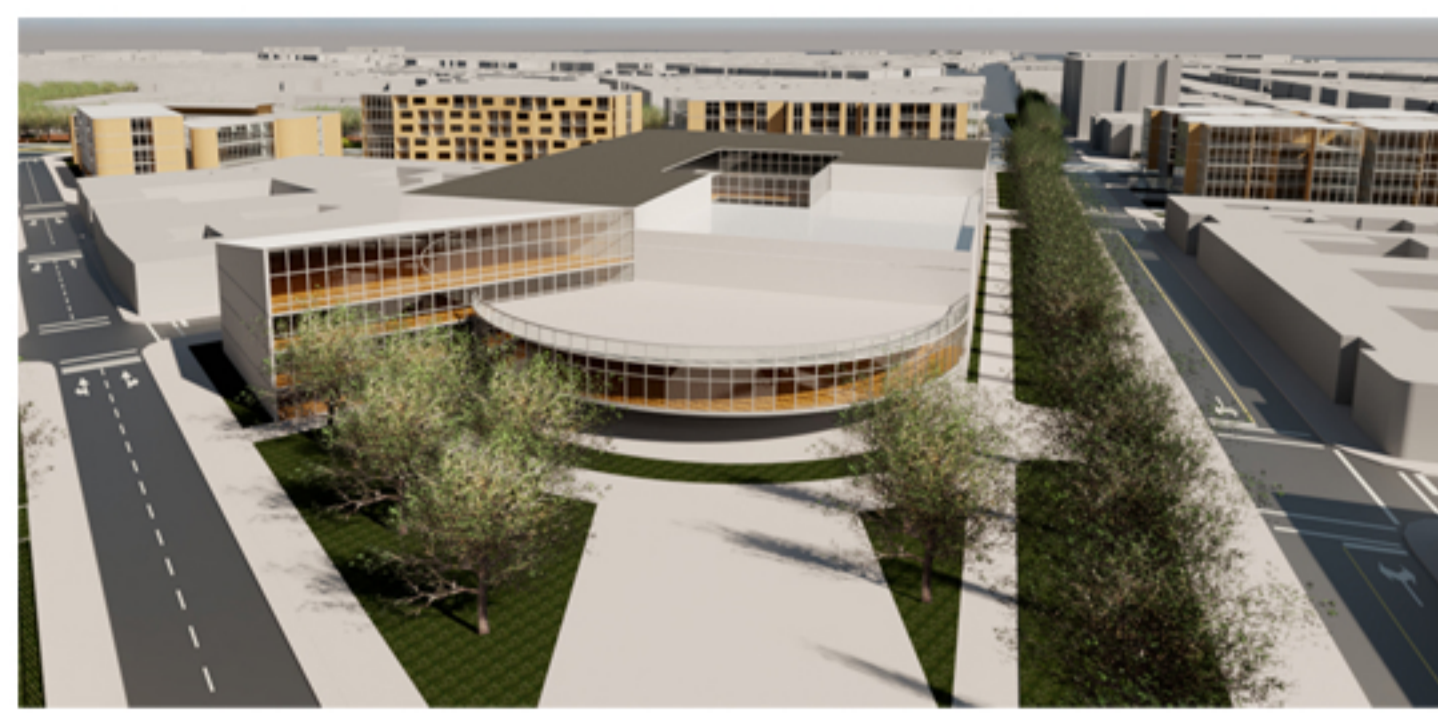


FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



FUENTE: A PERFORMANCE DATA INTEGRATED BIM FRAMEWORK FOR BUILDING LIFE-CYCLE ENERGY EFFICIENCY AND ENVIRONMENTAL OPTIMIZATION DESIGN, ZHUANG, DIAN, ZHANG, XINKAI, LU, YONGDONG, WANG, CHAO, JIN, XING, ZHOU, XIN, SHI, XING, MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA, DOI 10.1016/J.AUTCON.2021.103712, 07-01-2021.

1. PROBLEM IDENTIFICATION:
 - SE DEBE GENERAR UN MARCO DE INTEGRACIÓN DE DATOS PARA EL DISEÑO DE EDIFICIOS ECOLÓGICOS BASADOS EN DATOS EN BIM.
 2. REQUIREMENT ANALYSIS:
 - TENIENDO LA INFORMACIÓN AMBIENTAL NECESARIA PARA EL DISEÑO DE DESEMPEÑO DEL CICLO DE VIDA DE EDIFICIOS ECOLÓGICOS Y EL CONTENIDO DE LA RED DE INFORMACIÓN BIM, SU CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN DE DATOS.
 3. INFORMATION MODELLING:
 - PLATAFORMAS DE ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN DE DATOS, SON LA MEJOR MANERA DE MANTENER LOS DATOS SEGUROS Y CONTROLAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA O NECESARIA.
 - HACIENDO UNA SUBDIVISIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA Y LA INFORMACIÓN QUE TENGA MAYOR INFLUENCIA O RENDIMIENTO EN EL DISEÑO.
 4. SYSTEM ARCHITECTURE:
 - LEGO SE REÚNE LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA HACER LA RESPECTIVA RECOPIACIÓN DE DATOS QUE SERÁN APROVECHADOS PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO.
 5. PROTOTYPE DEVELOPMENT:
 - MÉTODO Y PROCEDIMIENTO DE OPTIMIZACIÓN DE LOS DATOS MÁS OPORTUNOS O APTOS PARA EL TIPO DE DISEÑO.
 - CONSTRUCCIÓN DE MODELO DE OPTIMIZACIÓN O MÓDULO DE REPETICIÓN MEDIANTE BIM.
 6. VERIFICATION:
 - APLICACIÓN DEL MODELO DE OPTIMIZACIÓN O MÓDULO DESARROLLADO AL PROCESO REAL DE DISEÑO DE EDIFICIOS VERDES.
 - VERIFICAR LA EFICACIA DE BIM SEGÚN LOS PROCESOS DE OPTIMIZACIÓN Y RESULTADO.
- EN LA CONFORMACIÓN DE MÓDULOS A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURA, BASADA EN LA METODOLOGÍA DE DISEÑO DEL ARTÍCULO "A PERFORMANCE DATA INTEGRATED BIM FRAMEWORK FOR BUILDING LIFE-CYCLE ENERGY EFFICIENCY AND ENVIRONMENTAL OPTIMIZATION DESIGN", ESTA METODOLOGÍA ESTABLE LA GENERACIÓN DE MÓDULOS A TRAVÉS DE LA SUBDIVISIÓN DEL LOTE O MANZANA A INTERVENIR, LA CUAL SE TOMA Y SE DIAGRAMAN LÍNEAS DE TENSIÓN A CIERTA DISTANCIA DEPENDIENDO DE LA ESTRUCTURA QUE SE VA A UTILIZAR, TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVA DE LA ZONA A INTERVENIR. LUEGO DE ELLO SE REPITE ESTE MÓDULO LAS VECES QUE SEAN NECESARIAS DE ACUERDO CON LA TIPOLOGÍA DEL LUGAR DE IMPLANTACIÓN.



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



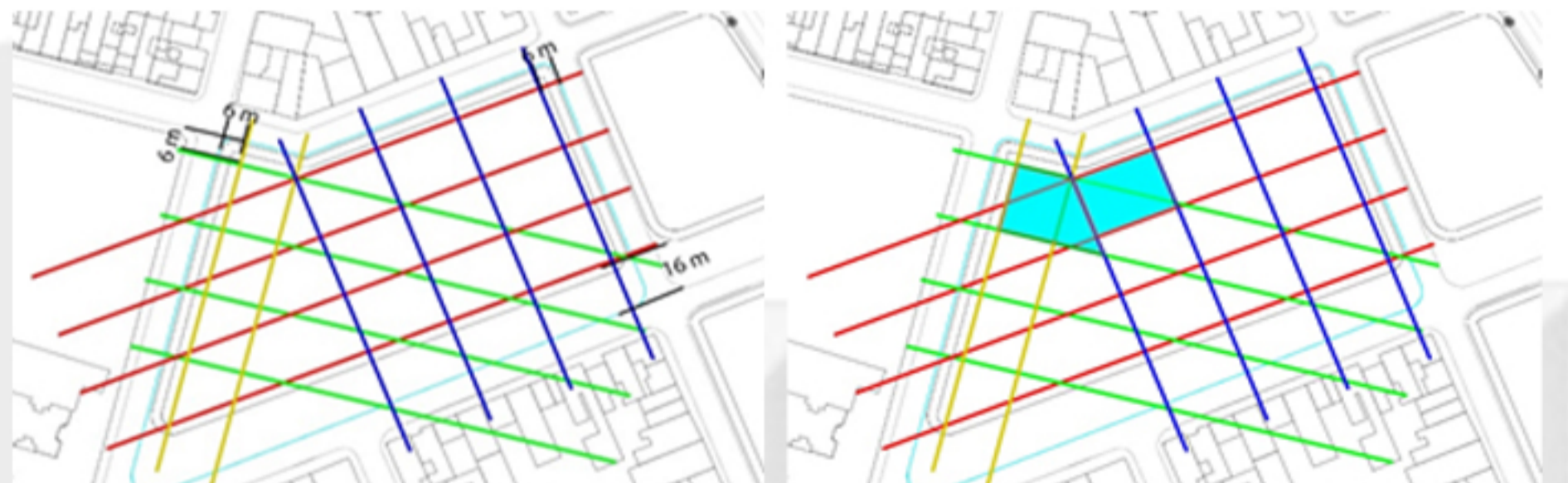
FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



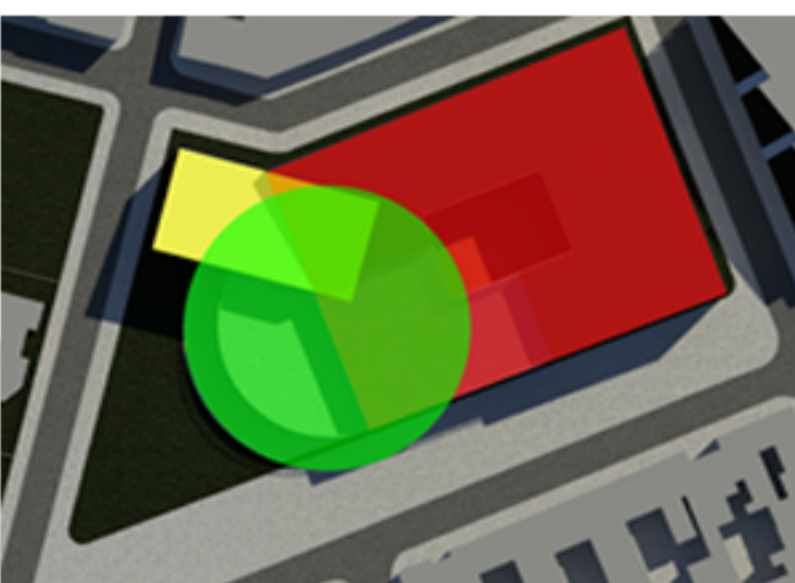
FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



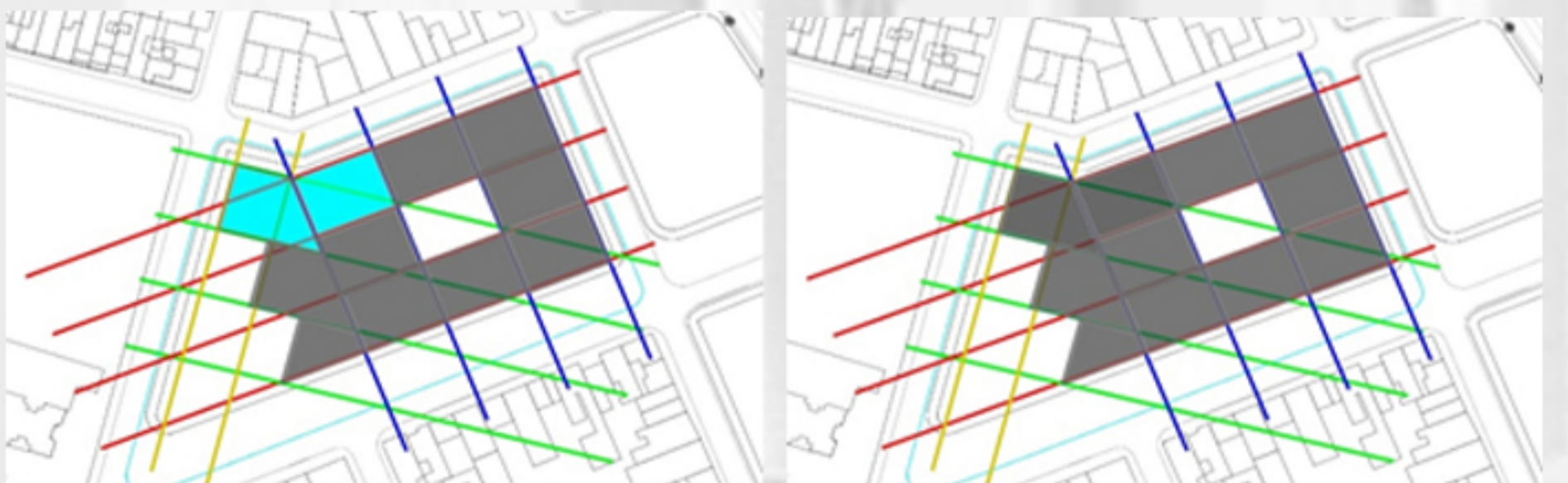
FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



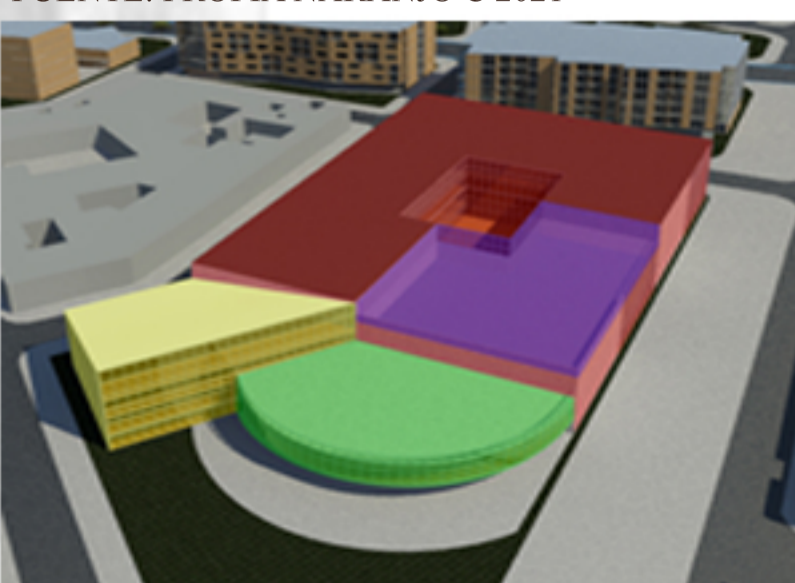
FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021

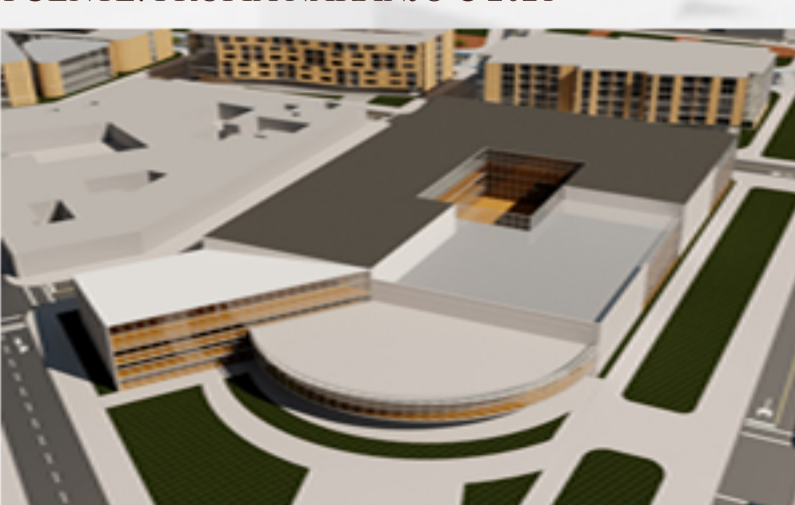


FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021

A PARTIR DE ESE MODELO BASE SE OBTIENE UNA MODULACIÓN GENERAL EN PLANTA LA CUAL SE ADAPTA SEGÚN LA INFORMACIÓN RECOLECTADA PREVIAMENTE TANTO CON LOS REFERENTES ARQUITECTÓNICOS, EL USO DE CADA UNO DE ELLOS, LA TIPOLOGÍA EDIFICATORIA LA CUAL EN ESTE CASO ES T19 DOTACIONAL INDIVIDUAL, LOS CAMBIOS DE DISEÑO QUE TENGAN UNA MEJOR INTERACCIÓN CON EL TERRENO Y LOS ÍNDICES DE OCUPACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CADA UNA DE LAS MAZANAS SELECCIONADAS PARA SER INTERVENIDAS POR EL PLAN PARCIAL.

ÁREA	I.O. ATUAL	I.O. PROPUESTO	I.C. ACTUAL	I.C. PROPUESTO
ÁREA BRUTA	7860 m ²			
ÁREA OCUPADA	6116 m ²	0.75	0.78	2.5
ÁREA CONSTRUIDA	21809 m ²			2.77

FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021



FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

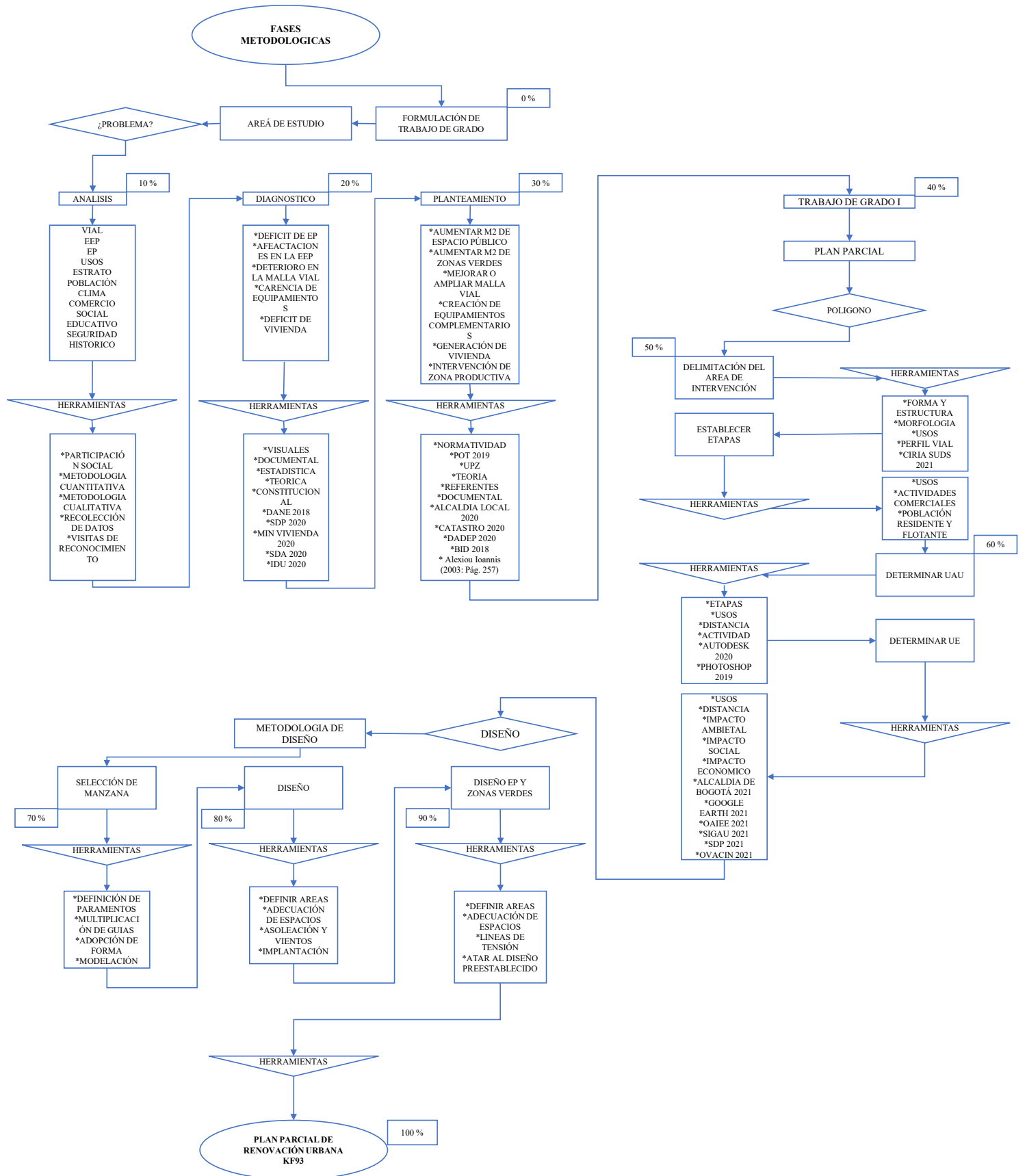


FUENTE: PROPIA NARANJO C 2021, AUTODESK 2021

ANEXO C
MATRIZ SPM3 - KF93

Indicadores de Sostenibilidad Economica	Descripción	nivel 1 cumplimiento	nivel 2 reactivo	nivel 3 proactivo	nivel 4 propositivo
Desarrollo económico	Disposición del territorio para generar riqueza de manera equitativa para todos los <i>stakeholders</i> .				
Agilidad	Posibilidad de modificación y adaptación del territorio en función a las necesidades vinculadas a la evolución poblacional.				
Capacidad Productiva	Suficiencia de un territorio para generar actividades que suplan las necesidades vinculadas al abastecimiento, la transformación de materias primas y suministro de servicios.				
Funciones principales del territorio	Las funciones críticas del territorio seguirán funcionando a pesar de las incidencias o nuevas contingencias.				
Equidad (cargas y beneficios)	El territorio permite la promoción y acceso a los equipamientos y actividades económicas generadoras de empleo y emprendimiento.				
Reducción de Riesgos	La evaluación del riesgo incluye los efectos a largo plazo y los impactos en los componentes sociales y ambientales.				
Indicadores de Sostenibilidad Ambiental	Descripción				
Transporte	El transporte permite el acceso a: los bienes y servicios, el trabajo, la educación, el ocio y todas las actividades que generan desarrollo en el territorio (Lizarraga, 2006).				
Energía	El uso de energía toma en cuenta la emisión de gases de efecto invernadero y escasez de sus fuentes (por ejemplo, el petróleo)				
Agua	Aprovechamiento de aguas lluvias por medios de colección.				
Ecosistema	Respeto e integración en el proyecto de la estructura ecológica principal.				
Gestión logística	Incorporación de modos para la disposición de sustancias y desechos. Así mismo, accesibilidad de mercancías y materias primas para soportar las actividades territoriales.				
Materiales y Recursos	Los materiales usados en el proyecto consideran: escasez, fuentes no renovables y reusabilidad después de su apropiación inicial.				
Emisiones	Reducción de emisiones de fluidos, gases y otras sustancias provenientes de las actividades territoriales, que después son dispuestos en la tierra, el agua y el aire.				
Molestias	Mitigación de ruido, vibraciones, polvo y suciedad por encima que afectan a las comunidades.				
Indicadores de Sostenibilidad Social	Descripción				
Equipamiento	Cobertura de equipamientos colectivos (Mayorga, 2010), para satisfacer las necesidades de los grupos poblacionales.				
Participación	Inclusión proactiva de todos los <i>stakeholders</i> con respecto a la definición de: programas, esquemas funcionales y usos que permiten la incorporación de diversas actividades.				

ANEXO D
FASES METODOLÓGICAS KF93



ANEXOS E
RADIOS DE COBERTURA KF93

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
COLEGIO PRIMARIA	LICEO PEDAGOGICO AUGUSTO CONTE	220	3500	1.2ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	I.E.D ALFONSO LOPEZ PUMAREJO	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	IED LA CHUCUA	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO SANTO DOMINGO BILINGÜE	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO LAS AMERICAS A	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO LAS AMERICAS B	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO SANTA LUCIA	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO ANTARES	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	SOLEGIO TORCOROMA	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	IED CARLOS ARTURO TORRES	720	10000	8ha	300 m
COLEGIO SECUNDARIA	COLEGIO COOPERATIVO CARVAJAL	720	10000	8ha	300 m

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
TECNICO/PROFESIONAL	UNIVERSIDAD REMINTONG	14000	200000	8ha	-
TECNICO/PROFESIONAL	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	14000	200000	8ha	-
TECNICO/PROFESIONAL	POLITECNICO GRANCOLOMBIANO	14000	200000	8ha	-
TECNICO/PROFESIONAL	ESCUELA TECNOLOGICA ITC	14000	200000	8ha	-
TECNICO/PROFESIONAL	UNIVERSIDAD CAMPOALTO	14000	200000	8ha	-
TECNICO/PROFESIONAL	UNIVERSIDAD KENNEDY	14000	200000	8ha	-

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
RECREATIVO	PARQUE METROPOLITANO LAGO TIMIZA	-	-	29.8ha	-

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
SALUD	NUEVA EPS ALQUERIA	3500	3500	0.5 ha	150 m
SALUD	EPS SANITAS	3500	3500	0.5 ha	150 m
SALUD	EPS CORVESALUD	3500	3500	0.5 ha	150 m
SALUD	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD ARGELIA	3500	3500	0.5 ha	150 m
SALUD	CAD NUEVA DELICIAS	3500	3500	0.5 ha	150 m
SALUD	URGENCIAS COMPENSAR ALQUERIA	20000	20000	0.5 ha	500 m
SALUD	COLSUBSIDIO 1 DE MAYO	20000	20000	0.5 ha	500 m
SALUD	HOSPITAL DE KENNEDY	20000	2386257	-	4700 m
SALUD	HOSPITAL COMPENSAR	20000	20000	0.5 ha	500 m

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA SANTOS CIRILO Y METODIO	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA SAN LEONARDO MURIALDO	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA SANTO TOMAS MORO	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA DE SAN PATRICIO	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	IGLESIA BAUTISTA	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	IGLESIA NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA SANTA ENGRACIA ALQUERIA	3500	3500	0.5 ha	150 m
HITO - RELIGIOSO	PARROQUIA SIMON STOCK	3500	3500	0.5 ha	150 m






TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
CULTURAL	INSTITUTO CULTURAL BOITA	3500	3500	0.5 ha	150 m
CULTURAL	CREA CARVAJAL	3500	3500	0.5 ha	150 m

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
ADMINISTRATIVO	CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ	80000	80000	-	900 m
ADMINISTRATIVO	CASA DE LA JUSTICIA KENNEDY	20000	20000	-	420 m
ADMINISTRATIVO	ICBF ZONAL KENNEDY	20000	20000	-	420 m

TIPO	NOMBRE DE EQUIPAMIENTO	ESCALA			
		CAPACIDAD	POBLACIÓN SERVIDA	AREA	RADIO EN METROS
FUNE BRE	CAPILLAS DE LA FE	3500	3500	0.5 ha	150 m















ANEXOS F
SEÑALIZACIÓN KF93

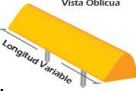
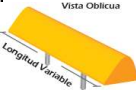





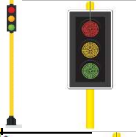
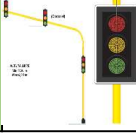
SEÑALES REGLAMENTARIAS-VIAS

AREA	CODIGO	TIPO	SEÑAL
SEÑALES REGLAMENTARIAS-VIAS	SR-01	PARE	
	SR-02	CEDA EL PASO	
	SR-05	GIRO A LA IZQUIERDA SOLAMENTE	
	SR-06	PROHIBIDO GIRAR A LA IZQUIERDA	
	SR-07	GIRO A LA DERECHA SOLAMENTE	
	SR-08	PROHIBIDO GIRAR A LA DERECHA	
	SR-11	DOBLE VIA	
	SR-17	VEHICULOS PESADOS A LA DERECHA	
	SR-28	PROHIBIDO PARQUEAR	
	SR-28A	NO PARQUEAR NI DETENERSE	
	SR-31	PESO MAXIMO TOTAL PERMITIDO	
	SR-38	SENTIDO UNICO DE CIRCULACIÓN	
	SR-39	SENTIDO DE CIRCULACIÓN DOBLE	




SEÑALES PREVENTIVAS-VIAS




SR-40	PARADERO	
SR-47	NO BLOQUEAR CRUCE	
SR-51	CIRCULACIÓN PROHIBIDA DE CARROS DE MANO	
SP-06	CURVA Y CONTRACURVA CERRADA PRIMERA A LA DERECHA	
SP-20	GLORIETA	
SP-25	PROXIMIDAD DE RESALTO	
SP-25A	UBICACIÓN DE RESALTO	
SP-36	PUENTE ANGOSTO	
SP-46	ZONA DE PEATONES	
SP-46A	PROXIMIDAD DE CRUCE DE PEATONES	
SP-46B	UBICACIÓN DE CRUCE PEATONAL	
SP-47	ZONA ESCOLAR	
SP-47A	PROXIMIDAD A CRUCE ESCOLAR	


	SP-47B	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR	
	SP-55	INICIO DE SEPARADOR SENTIDOS	
	SP-56	FINAL DE VIA CON SEPARADOR DOS SENTIDOS	
	SP-59	CICLISTAS EN LA VIA	
	SP-59A	CRUCE DE CICLISTAS	
	SP-59B	UBICACIÓN DE CRUCE DE CICLISTAS	
SEÑALES INFORMATIVAS DE SERVICIOS GENERALES Y ESPECIALES	SI-08	PARADERO DE BUSES	
	SI-11	VIA PARA CICLISTAS	
	SI-20	IGLESIA	
	SI-21	TALLER	
	SI-22	ESTACIÓN DE SERVICIO	
	SI-23	MONTALLANTAS	
	SI-25	DICAPACITADOS	
	N/A	TACHON	

OTROS DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRANSITO	N/A	BORDILLO TRANSPARENTE	
	N/A	BORDILLO NO TRANSPARENTE	
	N/A	MARCADOR DOBLE	
	N/A	DELINEADOR TUBULAR SIMPLE	
	N/A	TOPE VEHICULAR VERTICAL	
	SI-04	FIN DE CICLORRUTA	
	SI-05	INICIO DE CICLORRUTA	
SEMAFOROS	N/A	MODULO SEMAFORICO-LED- SOBRE POSTE	
	N/A	MODULO SEMAFORICO-LED- SOPORTADO CON MENSULA LARGA	

ANEXO G
ARBORIZACIÓN KF93

ZONA	ESPECIE	ESPECIFICACIONES	APORTES	IMAGEN
PARQUES	ARRAYAN BLANCO	<p>Porte: árbol mediano de aproximadamente 4 m de altura o más.</p> <p>Origen: bosque altoandino.</p> <p>Significado: leucoxylla = de madera blanca.</p> <p>Tasa de crecimiento: lenta.</p> <p>Longevidad: más de 80 años.</p> <p>Forma del árbol</p> <p>Fuste: tortuoso.</p> <p>Copa: aparasolada.</p> <p>Densidad de copa: densa.</p> <p>Características ornamentales: floración y frutificación llamativas.</p> <p>Susceptibilidad a plagas y enfermedades: altamente resistente.</p> <p>Manejo silvicultural</p> <p>Poda: moderadamente resistente.</p> <p>Raíz: no intrusiva.</p> <p>Bloqueo y traslado: moderadamente resistente, exigente en el manejo técnico.</p> <p>Resistencia a condiciones ambientales</p> <p>Heladas: alta.</p> <p>Contaminación urbana: media.</p>	Ayuda a reducir las islas de calor, el paisajismo, el mantenimiento bajo, resistencia al ambiente, no genera desperfectos en el espacio público, contaminación urbana media	
PARQUES ESPACIO PUBLICO	CABALLERO DE LA NOCHE	<p>Porte: arbusto menor de 5 m en estado adulto.</p> <p>Origen: Brasil (región tropical).</p> <p>Significado: kestron = dardo; nocturnum = olor fuerte de noche.</p> <p>Tasa de crecimiento: rápida.</p> <p>Longevidad: 5 años o menos.</p> <p>Forma del árbol</p> <p>Tallos: ramificado desde la base.</p> <p>Copa: globosa.</p> <p>Densidad de copa: densa.</p> <p>Características ornamentales: floración llamativa y olor nocturno característico.</p> <p>Atributos de manejo especial: requiere poda frecuente de formación.</p> <p>Susceptibilidad a plagas y enfermedades</p> <p>Insectos: escama acanalada (Icerya purchasi).</p> <p>Manejo silvicultural</p> <p>Poda: resistente.</p> <p>Raíz: no intrusiva.</p> <p>Bloqueo y traslado: resistente.</p> <p>Resistencia a condiciones ambientales</p> <p>Heladas: media.</p> <p>Contaminación urbana: media</p>	paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, no genera desperfectos en el espacio público, contaminación urbana media.	
PARQUES	CAUCHO SABANERO	<p>Porte: árbol mediano entre 15 y 20 m en estado adulto.</p> <p>Origen: nativo.</p> <p>Significado: soatensis = de Soatá, Boyacá.</p> <p>Tasa de crecimiento: rápida.</p> <p>Longevidad: entre 40 y 80 años.</p> <p>Forma del árbol</p> <p>Fuste: único.</p> <p>Copa: globosa a aparasolada.</p> <p>Densidad de copa: densa</p> <p>Características ornamentales: arquitectura, semiperennifolio y producción de frutos.</p> <p>Atributos de manejo especial: requiere manejo fitosanitario.</p> <p>Hongos: Botryodiplodia sp.</p> <p>Manejo silvicultural</p> <p>Poda: resistente.</p> <p>Raíz: superficial, raíces secundarias muy ramificadas e intrusivas.</p> <p>Bloqueo y traslado: resistente.</p> <p>Resistencia a condiciones ambientales</p> <p>Heladas: alta.</p> <p>Contaminación urbana: media.</p>	paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, contaminación urbana media	

<p>PARQUES ESPACIO PUBLICO</p>	<p>CRIPTOMERIA</p>	<p>Porte: árbol pequeño, entre 10 y 15 m en estado adulto. Origen: Japón. Significado: japónica = procedente del Japón; criptos = escondido; y meros = parte, debido a que los órganos florales no son fácilmente distinguibles. Tasa de crecimiento: media. Longevidad: más de 50 años. Forma del árbol Fuste: único. Copa: cónica. Densidad de copa: densa. Características ornamentales: arquitectura. Atributos de manejo especial: ninguno. Susceptibilidad a plagas y enfermedades: resistente. Manejo silvicultural Poda: resistente. Raíz: superficial, raíces secundarias poco ramificadas e intrusivas. Bloqueo y traslado: no apto. Resistencia a condiciones ambientales Heladas: alta. Contaminación urbana: baja.</p>	<p>paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, no genera desperfectos en el espacio publico, contaminación urbana media.</p>	
<p>PARQUES ESPACIO PUBLICO</p>	<p>ESCOLIN</p>	<p>Porte: árbol pequeño, entre 5 y 10 m en estado adulto. Origen: nativo. Significado: coriácea = hojas como el cuero. Tasa de crecimiento: rápida. Longevidad: entre 10 y 20 años. Características ornamentales: maduración de las hojas en colores vivos y producción de frutos. Atributos de manejo especial: ninguno. Susceptibilidad a plagas y enfermedades: no detectado. Manejo silvicultural Poda: resistente. Raíz: principal pivotante y secundarias superficiales no intrusivas. Bloqueo y Traslado: resistente. Datos del censo: existen 15 árboles en las zonas de espacio público de la ciudad. Especie apta para el arbolado urbano.</p>	<p>paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, no genera desperfectos en el espacio publico, contaminación urbana media.</p>	
<p>PARQUES ESPACIO PUBLICO</p>	<p>EUGENIA</p>	<p>Porte: árbol pequeño, de 5 a 10 m en estado adulto. Origen: Australia. Significado: de Eugenio de Saboya, príncipe; syzygium = unido, refiriéndose a sus hojas opuestas; myrtifolia = hojas de mirto. Tasa de crecimiento: rápida. Longevidad: entre 15 y 25 años. Forma del árbol Fuste: único. Copa: semiglobosa. Densidad de copa: densa. Características ornamentales: arquitectura, hojas brillantes, yemas rojizas y maduración de los frutos abundante, casi siempre presentes. Atributos de manejo especial: poliembronía (varios embriones), de una semilla se pueden obtener varias plantas. Susceptibilidad a plagas y enfermedades: insectos cochinilla harinosa (Pseudococcus sp.) y escama globosa (Saissetia coffeae). Manejo silvicultural Poda: resistente. Raíz: superficial, raíces secundarias muy ramificadas, no intrusivas. Bloqueo y traslado: delicado. Resistencia a condiciones ambientales Heladas: alta. Contaminación urbana: media.</p>	<p>paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, no genera desperfectos en el espacio publico, contaminación urbana media.</p>	

<p>PARQUES ESPACIO PUBLICO</p>	<p>GUAMO SANTA FERENÓ</p>	<p>Porte: árbol mediano, entre 5 y 10 m de altura en estado adulto. Origen: nativo. Significado: inga = tupi guaraní del sur. Tasa de crecimiento: media. Longevidad: entre 20 y 40 años. Forma del árbol Fuste: tortuoso. Copa: estratificada y aparasolada. Densidad de copa: abierta. Características ornamentales: envés ferrugíneo y flores llamativas de color blanco. Atributos de manejo especial: poda moderada. Susceptibilidad a plagas y enfermedades: no se han detectado hasta el momento limitantes fitosanitarios en la ciudad de Bogotá. Manejo silvicultural Poda: moderadamente resistente. Raíz: superficial, raíces secundarias muy ramificadas, no intrusivas. Bloqueo y traslado: técnicamente resistente. Resistencia a condiciones ambientales Heladas: alta. Contaminación urbana: baja.</p>	<p>paisajismo, mantenimiento medio, resistencia, no genera desperfectos en el espacio público, contaminación urbana media.</p>	
--	---------------------------	--	--	---

ANEXO H
MOBILIARIO KF93

TIPO	MOBILIARIO	MODELO
E S P A C I O P U B L I C O	PARADERO	M10
	BANCA EN CONCRETO	M30
	BANCA EN CONCRETO SIN ESPALDAR	M31
	BANCA EN CONCRETO MODULAR	M40
	BANCA BOLARDO EN CONCRETO	M41
	BOLARDO BAJO	M62
	BOLARDO ALTO	M63
	BARANDA DE DOS TUBOS	M81
	BARANDA DE TRES TUBOS- MOVILIDAD REDUCIDA	M82
	PROTECTOR DE ARBOL	M90
	PROTECTOR DE ARBOL DE DOS TUBOS	M91
	BEBEDERO	B110
	CANECA EN ACERO INOXIDABLE	M121
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- LUMINARIA SENCILLA	M130
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- LUMINARIA DOBLE	M130
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- DOBLE PROPOSITO	M130
TIPO	MOBILIARIO	MODELO
P A R Q U E S	BANCA EN CONCRETO	M30
	BANCA EN CONCRETO SIN ESPALDAR	M31
	BANCA EN CONCRETO MODULAR	M40
	BARANDA	M80
	BARANDA DE DOS TUBOS	M81
	BARANDA DE TRES TUBOS- MOVILIDAD REDUCIDA	M82
	PROTECTOR DE ARBOL	M90
	PROTECTOR DE ARBOL DE DOS TUBOS	M91
	CICLO-PARQUEADERO TIPO 1	M100
	CICLO-PARQUEADERO TIPO 2	M101
	BEBEDERO	B110
	CANECA EN ACERO INOXIDABLE	M120
	CANECA EN ACERO INOXIDABLE	M121
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- LUMINARIA SENCILLA	M130
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- LUMINARIA DOBLE	M130
	POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO- DOBLE PROPOSITO	M130
	MODULO DE SERVICIO AL CIUDADANO- REDEP	M141
PENDONES ADOSADOS AL POSTE	M150	

ANEXO I
TEORÍA DEL COLOR KF93

TIPO	COLOR	SATURACIÓN	LUMINOSIDAD	ARMONIA
EQUIPAMIENTO	NARANJA MORADO AZUL BLANCO	MEDIA-ALTA 80%	MEDIA-ALTA 80%	ADYACENTE COMPLEMENTARIOS
ESPACIO PUBLICO	AZUL VERDE BLANCO MORADO AMARILLO	MEDIA-BAJA 40%-50%	MEDIA-BAJA 40%-50%	ADYACENTE ANALOGIA COMPLEMENTARIOS
PARQUES	AZUL VERDE BLANCO MORADO AMARILLO	MEDIA-BAJA 40%-50%	MEDIA-BAJA 40%-50%	ADYACENTE ANALOGIA
COMERCIO	AMARILLO NARANJA ROJO BLANCO VERDE	MEDIA-ALTA 80%	MEDIA-ALTA 80%	ANALOGIA COMPLEMENTARIOS
TALLERES	AZUL BLANCO AMARILLO NARANJA	ALTA 100%	ALTA 100%	ADYACENTE COMPLEMENTARIOS

ANEXO J
CÓDIGOS QR 360° KF93

PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA KENNEDY FERREA 93 "KF93"

QR - PANORAMICA



ESPACIO
PUBLICO/
VIVIENDA



ESPACIO
PUBLICO/
VIVIENDA



ESPACIO
PUBLICO/
TALLERES



ESPACIO
PUBLICO/
VIVIENDA



ESPACIO
PUBLICO/
PARQUE



ESPACIO
PUBLICO/
BIBLIOTECA



VISTA
AEREA



VISTA
AEREA