UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

TEMA:

"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1,4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

AUTORA:

GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

TUTORA:

ARQ. MARÍA DEL PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

GUAYAQUIL – MARZO DE 2020

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA				
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN				
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	"Propuesta de Intervención Urbana del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, longitud 1,4 km. Sector Centro-Guayaquil, 2020"			
AUTOR (APELLIDOS/NOMBRES):	Ghyslaine Romina Manzaba Carvajal			
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil			
UNIDAD/FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Urbanismo			
CARRERA:	Arquitectura			
GRADO OBTENIDO:	Arquitecto			
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2020	No. DE PÁGINAS	187	
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Intervención urbana, uso de suelo, inercia urbana, circulación peatonal			

RESUMEN/ABSTRACT:

A nivel mundial, las ciudades se han caracterizado por estar inmersas en diferentes procesos de transformación morfológica, impulsadas por el crecimiento de las periferias, la creación de nuevos polos de desarrollo y, sobre todo, por las nuevas concepciones de "habitar" un lugar. Sin embargo, durante esta mutación urbana, persisten sitios deprimidos poblacionalmente y con limitada circulación peatonal en el espacio público, dada la subutilización del suelo urbano que concentra una monótona cantidad de actividades, sobre todo, en sitios que conocemos como "centros urbanos", caso particular sucede en la ciudad de Guayaquil cuyo primer casco comercial e institucional sufre un debilitamiento social. Es así como la concentración de sitios de estacionamiento vehicular y el elevado número de edificaciones que brindan servicios únicamente en jornadas laborales, han provocado una reducción de las actividades de esparcimiento en las calles Rocafuerte y Pedro Carbo; por lo que, mediante este proyecto de intervención urbana, se proponen soluciones para el tratamiento físico de este tramo vial transcendentalmente histórico y patrimonial del sector centro de Guayaquil, en el que se observarán configuraciones urbano espaciales ligadas al ensanche de aceras, creación de plazas o paseos peatonales, modificaciones en el sistema de transporte urbano masivo e implementación de nueva vegetación, equipamientos y mobiliarios versátiles.

ADJUNTO PDF:	SI:	X	NO:	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono:	0939548955	E-mail:	rominamanzaba@outlook.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	NOMBRE:	Secretaría de la Facultad		
	TELÉFONO:	(04)2848487 Ext. 123		
	E-MAIL:	facultaddearquitectura@ug.edu.ec		

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

ANEXO XII: LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo, **GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL**, con C.I. No. **1313583260**, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1,4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, autorizo la utilización de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra no académicos, a favor de la Universidad de Guayaquil.

Romina Manzaba

Ghyslaine Romina Manzaba Carvajal
C.I. No. 1313583260

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

ANEXO VII: CERTIFICADO DE PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL** con C.I. No. **1313583260**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **ARQUITECTA**.

Se informa que el trabajo de titulación: **"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1,4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio **URKUND** quedando el 0% de coincidencia.

Para observar certificado, redirigirse al siguiente link:
https://secure.urkund.com/old/view/62157128-181016-852398#q1bKLVayio7VUSrOTM/LTMtMTsxLTlWyMqgFAA==

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	TESIS ARREGLADA SIN IMAGENES.pdf (D64089358)
Submitted:	2/19/2020 4:52:00 AM
Submitted By:	rominamanzaba@outlook.com
Significance:	0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

Arq. Pilar Lupera Martínez, MSc.
C.I. No. 0906619424
Guayaquil, 03 de marzo de 2020

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

ANEXO VI: CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR

Dr. C.
Iván Paredes Navarrete
DIRECTOR (E) DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA
FACULTAD ARQUITECTURA Y URBANISMO
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. –

De mis consideraciones:
Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1,4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"** de la estudiante **GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL**, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.
-

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que la estudiante está apta para continuar con el proceso de revisión final. Atentamente,

Arq. Pilar Lupera Martínez, MSc.
C.I. No. 0906619424
Guayaquil, 03 de marzo de 2020

ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil 24 de abril de 2020

Dr. C.
Iván Paredes Navarrete
Vice decano
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -
De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación "PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM, SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020" de la estudiante MANZABA CARVAJAL GHYSLAINE ROMINA**.** Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:
El título tiene un máximo de 15 palabras.
La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:
El trabajo es el resultado de una investigación.
El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que la estudiante está apta para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.
Atentamente,

Arq. Vicente Francisco González Burneo
C.I. 0903658714 FECHA: Abril 24 de 2020

TRIBUNAL DE GRADO

_____

.....

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

_____ _____

....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Este y cada objetivo cumplido siempre será dedicado a mis padres René y Alida y a mi hermano Jordan, quienes son el motor de mi vida y diariamente han sido testigos de la perseverancia e inagotables esfuerzos que, con tanta alegría, he dedicado a mis aspiraciones personales.

Romina.

AGRADECIMIENTO

Gratitud y adoración total a Dios por estar presente en cada etapa de mi vida y haber escuchado cada plegaria en este proceso de grandes aprendizajes, a mis padres y hermano por la constante preocupación y apoyo incondicional pese a cualquier dificultad presentada y especial agradecimiento a mi tutora la Arq. Pilar Lupera, quien confió, desde el primer momento, en mi capacidad académica y asumió un gran rol en la dirección de este proyecto culminado.

Romina.

ÍNDICE GENERAL

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN ii
ANEXO XII: LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS iii
ANEXO VI: CERTIFICADO DE PORCENTAJE DE SIMILITUD iv
ANEXO IV: CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR v
ANEXO XI: INFORME DEL DOCENTE-REVISOR vi
TRIBUNAL DE GRADO vii
DEDICATORIA viii
AGRADECIMIENTO viii
ÍNDICE DE FIGURAS xi
ÍNDICE DE TABLAS xii
ÍNDICE DE IMÁGENES xv
ÍNDICE DE DIAGRAMAS xvi
ÍNDICE DE ANEXOS A: DOCUMENTOS GENERALES DEL PROYECTO xviii
RESUMEN 1
ABSTRACT 2
INTRODUCCIÓN 3
1. CAPÍTULO I. EL PROBLEMA 4
1.1. EL PROBLEMA 4
1.1.1. Diagnóstico 5
1.1.2. Árbol del Problema 7
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 11
1.2.1. Variables independientes X_n 11
1.2.2. Variables dependientes Y_n 12
1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA 13
1.4. OBJETIVOS 13
1.4.1. Objetivo General 13
1.4.2. Objetivos Específicos 13
1.5. FORMULACIÓN DEL TEMA 14
1.6. JUSTIFICACIÓN 14
1.7. DELIMITACIÓN 17
1.7.1. Alcance conforme a las líneas de investigación de la academia 17
1.7.2. Objeto de Estudio 17
1.7.3. Alcance Espacial 17
1.7.4. Alcance Temático 20
1.7.5. Alcance Material 20
1.8. PREMISAS DE INVESTIGACIÓN Y SU OPERACIONALIZACIÓN 21
1.9. PLAN GENERAL DE TRABAJO 23
2. CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL 23
2.1. MARCO TEÓRICO 23
2.1.1. Estado del Arte 23
2.1.2. Teorías y fundamentos 29
2.2. MARCO CONTEXTUAL 39
2.2.1. Localización del sitio 39
2.2.2. Factores Físico-Bióticos 51

2.2.3. Factores Socioculturales 57
2.3. MODELOS ANÁLOGOS 68
2.3.1. Regeneración urbana de la Av. 9 de Octubre – Guayaquil 68
2.3.2. Intervención urbana de la Plaza Cinco de Mayo – Ciudad de Panamá 69
2.3.3. Intervención urbana de la Calle La Bandera – Santiago de Chile 71
2.3.4. Regeneración urbana de la Calle Juan de Dios Morales – Quito 74
2.3.5. Regeneración urbana de las calles del centro de Portoviejo 76
2.4. MARCO CONCEPTUAL 79
2.5. MARCO LEGAL 82
3. CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO 83
3.1. ENFOQUE 83
3.2. JUSTIFICACIÓN DEL ENFOQUE INVESTIGATIVO MIXTO 84
3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN 84
3.5. TIPO DE DISEÑO: Observación y recolección de datos 85
3.6. MÉTODO 85
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS 85
3.7.1. Técnica N°1: Observación 86
3.7.2. Técnica N°2: Relevamientos Planimétricos 86
3.7.3. Técnica N°3: Entrevistas 87
3.7.4. Técnica N°4: Contabilización de peatones 94
3.7.5. Técnica N°5: Aforo vehicular 97
3.7.6. Técnica N°6: Medición de temperatura diaria promedio 102
3.7.7. Técnica N°7: Cálculo de Toneladas de CO_2 anuales emitidas 104
3.7.8. Técnica N°8: Encuesta 108
3.8. POBLACIÓN Y MUESTRA 112
3.8.1. Población 112
3.8.2. Muestra 115
3.8.3. Instrumento N°1: Cuestionario de encuesta a transeúntes del Sector N°1 115
3.8.4. Instrumento N°2: Cuestionario de encuesta a transeúntes del Sector N°2 119
3.8.5. Instrumento N°3: Cuestionario de encuesta a transeúntes del Sector N°3 122
4. CAPÍTULO IV. RESULTADOS 124
4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 124
4.1.1. Análisis de resultados obtenidos de los instrumentos de investigación con las variable de investigación y objetivos 124
4.1.1. Análisis de la información obtenida en las entrevistas a expertos 129
4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 134
4.2.1. Discusión de resultados entre indicadores de instrumentos de investigación y variables dependientes ... 134

4.2.2. Discusión de resultados entre indicadores de instrumentos de investigación y objetivos específicos 135
4.2.3. Discusión de resultados de las entrevistas a expertos 136
5. CAPÍTULO V. PROPUESTA 136
5.1. OBJETIVOS 136
5.1.1. Objetivo General 136
5.1.2. Objetivos Específicos 136
5.2. PROGRAMACIÓN URBANA 137
5.2.1. Sector 1 137
5.2.2. Sector 2 140
5.2.3. Sector 3 142
5.2.4. Ruta de ciclovía propuesta 146
5.3. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS 149
5.3.1. Sector 1 149
5.3.2. Sector 2 151
5.3.2. Sector 3 154
5.4. ZONIFICACIÓN 155
5.5. ANÁLISIS FUNCIONAL 159
5.5.1. Proyectos complementarios 159
5.6. CUANTIFICACIÓN DE ÁREAS 162
5.6.1. Urbano 162
5.6.2. Proyectos complementarios 164
5.7. COMPOSICIÓN FORMAL 167
5.8. CRITERIOS DE SOLUCIÓN URBANA 168
5.8.1. Diseño de pisos 168
5.8.2. Mobiliario urbano 170
5.8.3. Fachadas verdes 172
5.9. VEGETACIÓN 173
5.10. RUTAS PROPUESTAS DE ACCESIBILIDAD URBANA 175
5.10.1. Ruta peatonal 175
5.10.2. Ruta ciclística 176
5.10.3. Ruta ciclística-aérea-fluvial-peatonal de larga trayectoria 177
5.10.4 Ruta ciclística-aérea-fluvial-peatonal de corta trayectoria 178
5.11. PRESUPUESTO REFERENCIAL 179
6. CONCLUSIONES 186
7. RECOMENDACIONES 187
ANEXOS A: DOCUMENTOS GENERALES ..... - 9 -
ANEXOS B: PLANOS ACTUALES DEL SITIO DE ESTUDIO ..... - 30 -
ANEXOS C: PLANOS DE LA PROPUESTA DE DISEÑO ..... - 31 -

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sectores de estudio en el tramo vial. 6
Figura 2. Subproblemas del Sector 1 del tramo vial. 6
Figura 3. Subproblemas del Sector 2 del tramo vial. 6

Figura 4. Subproblemas del Sector 3 del tramo vial. 7
Figura 5. Árbol del Problema. 7
Figura 6. Localización del Proyecto. 17
Figura 7. Límites geográficos del sitio de estudio. 18
Figura 8. Parroquias urbanas del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo. 18
Figura 9. Implantación del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo. 19
Figura 10. Crecimiento urbano de Guayaquil conforme a los principales corredores viales. 33
Figura 11. Ubicación del sitio de estudio. 39
Figura 12. Parroquias urbanas del sitio de estudio. 39
Figura 13. Coordenadas Geográficas del sitio de estudio. 40
Figura 14. Rutas de accesibilidad a través de buses urbanos. 41
Figura 15. Rutas de accesibilidad a través de la "Metrovía" 41
Figura 16. Ruta de accesibilidad a través de la "Aerovía" 42
Figura 17. Rutas de accesibilidad a través de vehículo particular. 43
Figura 18. Polígono Sector Centro condicionado en la circulación de vehículos de carga pesada. 44
Figura 19. Ruta de accesibilidad a través de ciclovías. 46
Figura 20. Equipamientos de salud referentes al tramo vial. 46
Figura 21. Equipamientos de ocio y cultura referentes al tramo vial. 47
Figura 22. Equipamientos de culto referentes al tramo vial. 47
Figura 23. Equipamientos educativos referentes al tramo vial. 48
Figura 24. Espacios de áreas verdes referentes al tramo vial. 48
Figura 25. Equipamientos del sector público referentes al tramo vial. 49
Figura 26. Lugares de alojamiento referentes al tramo vial. 50
Figura 27. Topografía del terreno. 51
Figura 28. Orientación del sol en Guayaquil. 54
Figura 29. Hidrología Superficial del sitio de estudio. 55
Figura 30. Zonas propensas a inundaciones del sitio de estudio. 56
Figura 31. Ubicación de los sitios de contabilización de flujo peatonal. 95
Figura 32. Ubicación de los sitios de contabilización de flujo peatonal. 99
Figura 33. Ubicación de los sitios de registro de temperaturas en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo. 103
Figura 34. Sector de aplicación de cuestionario a cuidadores de carros. 108
Figura 35. Sector de aplicación de cuestionario dirigido a residentes del sitio de estudio. 110
Figura 36. División general de los sectores de estudio. 155
Figura 37. Zonificación-Sector N°1. 156
Figura 38. Zonificación-Sector N°2. 157
Figura 39. Zonificación-Sector N°3. 158
Figura 40. Recorrido peatonal por los sectores intervenidos de 2.56Km. 175
Figura 41. Ruta de ciclovía propuesta de 2.74Km. 176
Figura 42. Recorrido turístico de 14.6Km. 177
Figura 43. Recorrido turístico de 11.1Km. 178

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las premisas de investigación. 22
Tabla 2. Cantidad de pasajeros por horas en cada parada de la Metrovía 42
Tabla 3. Riesgo de inundación de las parroquias urbanas de Guayaquil. 57
Tabla 4. Demografía del cantón Guayaquil en los últimos 27 años. .. 58
Tabla 5. Demografía de la ciudad Guayaquil en los últimos 27 años. 58
Tabla 6. Grupos étnicos de la ciudad Guayaquil. 59

Tabla 7. Características de los usuarios y actividades realizadas. 66
Tabla 8. Características de las necesidades y demandas de los usuarios. 67
Tabla 9. Características de la intervención urbana en la Av. 9 de Octubre. 68
Tabla 10. Características contextuales de la Plaza Cinco de Mayo..... 69
Tabla 11. Características de intervención urbana en la Plaza Cinco de Mayo-Ciudad de Panamá. 70
Tabla 12. Características contextuales del Paseo Banderas-Santiago de Chile. 72
Tabla 13. Características de intervención urbana en la calle La Bandera-actual Paseo Banderas. 73
Tabla 14. Tramos de diseño del Paseo Banderas. 73
Tabla 15. Características contextuales de la calle La Ronda - Quito... 75
Tabla 16. Características de intervención urbana en la calle Juan de Dios Morales-actual calle La Ronda. 75
Tabla 17. Características contextuales del área regenerada de la ciudad de Portoviejo. 77
Tabla 18. Características de la regeneración urbana del casco urbano de la ciudad Portoviejo. 77
Tabla 19. Criterios de justificación del enfoque investigativo seleccionado. 84
Tabla 20. Resultado de Aforo peatonal de menores de edad. 95
Tabla 21. Resultado de Aforo peatonal de adultos..... 95
Tabla 22. Resultado de Aforo peatonal de personas 3era edad..... 95
Tabla 23. Resultado de Aforo peatonal de discapacitados. 95
Tabla 24. Resultado de Aforo peatonal global. 95
Tabla 25. Categorías vehiculares. 98
Tabla 26. Resultado de Aforo vehicular, categoría L1 bicicletas. 99
Tabla 27. Resultado de Aforo vehicular, categoría L1 y L3 motos. 99
Tabla 28. Resultado de Aforo vehicular, categoría M1 automóviles.. 99
Tabla 29. Resultado de Aforo vehicular, categoría M2 furgonetas.... 99
Tabla 30. Resultado de Aforo vehicular, categoría M3 buses. 100
Tabla 31. Resultado de Aforo vehicular, categoría N1 furgones. 100
Tabla 32. Resultado de Aforo vehicular, categoría N2 camiones..... 100
Tabla 33. Resultado de Aforo vehicular, categoría SB Portavalores. 100
Tabla 34. Resultado de Aforo vehicular, categoría SC ambulancias. 100
Tabla 35. Resultado de Aforo vehicular, categoría SE carros bomberos. 100
Tabla 36. Resultado de Aforo vehicular global. 101
Tabla 37. Resultados de registro de temperatura promedio global. 103
Tabla 38. Número de vehículos que se registraron en la aplicación de la técnica N°5: Aforo vehicular según el tipo de combustible que utilizan. 105
Tabla 39. Resultados de la pregunta N°1 a cuidadores de carros. ... 109
Tabla 40. Resultados de la pregunta N°2 a cuidadores de carros. ... 109
Tabla 41. Resultados de la pregunta N°3 a cuidadores de carros. ... 109
Tabla 42. Resultados de la pregunta N°1 realizada a residentes. 111
Tabla 43. Resultados de la pregunta N°2 realizada a residentes. 111
Tabla 44. Resultados de la pregunta N°3 realizada a residentes. 111
Tabla 45. Resultados de la pregunta N°4 realizada a residentes. 112
Tabla 46. Población del año 2001, 2010 y 2030 de las parroquias urbanas Rocafuerte y Carbo Concepción. 113
Tabla 47. Población de estudio del tramo vial según superficie 114
Tabla 48. Distribución de la muestra por los sectores de estudio. .. 115
Tabla 49. Resultados de la pregunta N°1 - Encuesta sector N°1. 116
Tabla 50. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°1. 116
Tabla 51. Resultados de la pregunta N°3 - Encuesta sector N°1. 116
Tabla 52. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°1. 117
Tabla 53. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°1. 117
Tabla 54. Resultados de la pregunta N°6 - Encuesta sector N°1. 117
Tabla 55. Resultados de la pregunta N°7 - Encuesta sector N°1. 117

Tabla 56. Resultados de la pregunta N°8 - Encuesta sector N°1. 117
Tabla 57. Resultados de la pregunta N°9 - Encuesta sector N°1. 117
Tabla 58. Resultados de la pregunta N°1 - Encuesta sector N°2. 119
Tabla 59. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°2. 119
Tabla 60. Resultados de la pregunta N°3 - Encuesta sector N°2. 120
Tabla 61. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°2. 120
Tabla 62. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°2. 120
Tabla 63. Resultados de la pregunta N°6 - Encuesta sector N°2. 121
Tabla 64. Resultados de la pregunta N°7 - Encuesta sector N°2. 121
Tabla 65. Resultados de la pregunta N°8 - Encuesta sector N°2. 121
Tabla 66. Resultados de la pregunta N°1 - Encuesta sector N°3. 122
Tabla 67. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°3. 122
Tabla 68. Resultados de la pregunta N°3 - Encuesta sector N°3. 123
Tabla 69. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°3. 123
Tabla 70. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°3. 123
Tabla 71. Resultados de la pregunta N°6 - Encuesta sector N°3. 124
Tabla 72. Análisis e interpretación de resultados vinculados a las variables dependientes de la sistematización del problema y objetivos específicos. 124
Tabla 73. Justificación ensanche de aceras-Sector 1. 137
Tabla 74. Programa de necesidades en ensanche de aceras-Sector 1. 138
Tabla 75. Justificación de creación de calles peatonales-Sector 1. .. 139
Tabla 76. Programa de necesidades de calles peatonales-Sector 1. 139
Tabla 77. Justificación del ensanche de aceras-Sector 2. 140
Tabla 78. Programa de necesidades en ensanche de aceras-Sector 2. 140
Tabla 79. Justificación de la conectividad peatonal Plaza Garibaldi-Plaza San Francisco-Sector 2. 141
Tabla 80. Programa de necesidades de la conectividad peatonal Plaza Garibaldi-Plaza San Francisco-Sector 2. 142
Tabla 81. Justificación de la eliminación de la parada “Correos”-Sector 3. 142
Tabla 82. Justificación del rediseño de la parada de la metrovía “Biblioteca Municipal”-Sector 3. 144
Tabla 83. Programa de necesidades en el rediseño de la parada de la metrovía “Biblioteca Municipal”-Sector 3. 144
Tabla 84. Justificación de calles peatonales-Sector 3. 145
Tabla 85. Programa de necesidades de calles peatonales-Sector 3. 146
Tabla 86. Justificación de la propuesta de ciclovía. 147
Tabla 87. Programa de necesidades de la ciclovía propuesta. 147
Tabla 88. Justificación de creación del parque urbano-Sector 1. 149
Tabla 89. Programa de necesidades del parque urbano-Sector 1. .. 149
Tabla 90. Programa de necesidades en la refuncionalización de bien inmueble patrimonial “Casona Imbabura y Panamá”-Sector 1. 151
Tabla 91. Programa de necesidades de una Residencia de Jubilados-Sector 2. 152
Tabla 92. Programa de necesidades de espacio urbano recreativo-Sector 3. 154
Tabla 93. Áreas intervenidas en el sector 1 del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo. 162
Tabla 94. Áreas intervenidas en el sector 2 del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo. 163
Tabla 95. Áreas intervenidas en el sector 3 del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo. 163
Tabla 96. Cuadro de áreas-parque urbano. 164
Tabla 97. Cuadro de áreas-casa patrimonial. 165
Tabla 98. Cuadro de áreas-residencia de jubilados. 166
Tabla 99. Cuadro de áreas-espacio urbano recreativo. 167
Tabla 100. Elementos de fachadas verdes 172
Tabla 101. Tipo de especies de árboles utilizados en la propuesta. 173

Tabla 102. Tipo de especies de flores para jardineras utilizadas en la propuesta. 174
Tabla 103. Ficha de Observación inicial del sitio de estudio. ..... - 9 -
Tabla 104. Tabulación de resultados de cuestionario dirigido a cuidadores de carros. ..... - 19 -
Tabla 105. Tabulación de resultados de cuestionario dirigido a residentes del sitio de estudio ..... - 21 -
Tabla 106. Tabulación de resultados obtenidos en el aforo peatonal. . - 22 -
Tabla 107. Tabulación de resultados obtenidos en el aforo vehicular. . - 22 -
Tabla 108. Tabulación de resultados del registro de temperatura. - 22 -
Tabla 109. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°1 del sitio de estudio. ..... - 24 -
Tabla 110. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°2 del sitio de estudio. ..... - 26 -
Tabla 111. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°3 del sitio de estudio. ..... - 28 -

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Limitada circulación peatonal diurna en la calle Rocafuerte. 8
Imagen 2. Reducido espacio de esparcimiento en calle Pedro Carbo. . 8
Imagen 3. Teatro callejero en Plaza San Francisco. 9
Imagen 4. Perspectiva de las riberas del río Sabarmati, Ahmedabad. 25
Imagen 5. Perspectiva de Puerto Madero, Buenos Aires. 25
Imagen 6. Vista aérea de vecindarios aledaños al río Anacostia, Washington. 25
Imagen 7. Perspectiva del Malecón 2000. 27
Imagen 8. Sistema de medición láser LIDAR. 37
Imagen 9. Bus eléctrico K9G. 37
Imagen 10. Fotogrametría digital. 38
Imagen 11. Sistema limpieza. 38
Imagen 12. Mobiliario biodegradable. 38
Imagen 13. Propuesta de rutas de ciclovías por el BID. 45
Imagen 14. Temperatura máxima y mínima promedio de Guayaquil. 52
Imagen 15. Precipitación promedio de Guayaquil. 52
Imagen 16. Dirección de los vientos en Guayaquil. 53
Imagen 17. Técnica de trabajo en dragado del río Guayas. 55
Imagen 18. Mapa con riesgo de inundación de Guayaquil. 57
Imagen 19. Intersección de calles 9 de Octubre y Pedro Carbo (1990). 61
Imagen 20. Calle Rocafuerte, sector Centro-Guayaquil (1990). 62
Imagen 21. Plano de Guayaquil elaborado por el Ing. A. Millet (1920). 62
Imagen 22. Plano de Guayaquil elaborado por J.G. White & Co. (1920). 62
Imagen 23. Imagen aérea de la Av. 9 de Octubre-Guayaquil. 68
Imagen 24. Antes y después de la Av. 9 de Octubre-Guayaquil. 69
Imagen 25. Imagen aérea de la Plaza 5 de Mayo en Ciudad de Panamá. 70
Imagen 26. Antes y después de la Plaza 5 de Mayo-Ciudad de Panamá. 71
Imagen 27. Imagen aérea del Paseo Banderas-Santiago de Chile. 72
Imagen 28. Antes y después de la calle Banderas, en Santiago de Chile. 74
Imagen 29. Imagen aérea de la calle La Ronda-Quito. 74
Imagen 30. Antes y después de la calle La Ronda, en Quito. 76

Imagen 31. Imagen aérea de las manzanas regeneradas de Portoviejo. 77
Imagen 32. Antes y después de la calle Sucre, en Portoviejo. 78
Imagen 33. Motocicletas. 98
Imagen 34. Vehículos categoría M1. 98
Imagen 35. Vehículo categoría M2. 98
Imagen 36. Vehículo categoría M3. 98
Imagen 37. Vehículos categoría N1. 98
Imagen 38. Vehículos categoría N2. 98
Imagen 39. Vehículo categoría SB. 98
Imagen 40. Vehículo categoría SC. 98
Imagen 41. Vehículo categoría SE. 98
Imagen 42. Planta actual de Parada de la metrovía "Correos" 143
Imagen 43. Planta actual de Parada de la metrovía "Biblioteca Municipal" 145
Imagen 44. Croquis de ciclovía propuesta en el sitio de estudio. 148
Imagen 45. Urbanismo táctico. 167
Imagen 46. Diseño propuesto de piso en transecto peatonal de la calle Luzurraga, Guayaquil. 168
Imagen 47. Diseño propuesto de piso en transecto peatonal de la calle 10 de Agosto, Guayaquil. 169
Imagen 48. Diseño propuesto de piso en plaza de Correos del Ecuador, Guayaquil. 169
Imagen 49. Mobiliario urbano de descanso, perspectiva. 170
Imagen 50. Mobiliario urbano de descanso, alzado. 170
Imagen 51. Mobiliario urbano de bambú, perspectiva. 171
Imagen 52. Mobiliario urbano de bambú, planta. 171
Imagen 53. Biblioteca portátil, perspectiva. 171
Imagen 54. Biblioteca portátil, planta. 171
Imagen 55. Fachada verde de parque urbano propuesto, perspectiva. 172
Imagen 56. Oficio de respuesta a la solicitud de planos y entrevista al Municipio de Guayaquil. ..... - 13 -
Imagen 57. Entrevista con el Subdirector de Proyectos Específicos del Municipio de Guayaquil. ..... - 14 -
Imagen 58. Entrevista con el Subdirector de Proyectos Específicos del Municipio de Guayaquil. ..... - 14 -
Imagen 59. Oficio de solicitud de entrevista a la Fundación Guayaquil S. XXI ..... - 14 -
Imagen 60. Oficio de solicitud de entrevista al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Dirección zonal 5. ..... - 15 -
Imagen 61. Documento escaneado con entrevista aplicada al Director zonal 5 del INPC. ..... - 15 -
Imagen 62. Oficio de solicitud de entrevista a la Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil ..... - 16 -
Imagen 63. Documento escaneado con entrevista aplicada al Gerente de Operaciones de la Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil. ..... - 17 -
Imagen 64. Ficha de inventario “Casona Imbabura y Panamá, página 1. ..... - 29 -

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1. Formulación del problema y sus variables. 11
Diagrama 2. Plan General de Trabajo. 23
Diagrama 3. Línea del tiempo de los hitos culturales de la ciudad de Guayaquil en los últimos 6 siglos 59
Diagrama 4. Historia de la arquitectura en Guayaquil. 61
Diagrama 5. Tipo de usuarios según sexo. 63
Diagrama 6. Tipo de usuarios según edad 64
Diagrama 7. Tipo de usuarios por función. 64

Diagrama 8. Frecuencia de tránsito peatonal. 65
Diagrama 9. Aciertos y problemas de la regeneración de la Av. 9 Octubre. 69
Diagrama 10. Aciertos y problemas de la intervención de Plaza 5 de Mayo. 71
Diagrama 11. Aciertos y problemas de la intervención del Paseo Banderas. 74
Diagrama 12. Aciertos y problemas del Proyecto La Ronda. 76
Diagrama 13. Aciertos y problemas de la regeneración el centro Portoviejo. 79
Diagrama 14. Subcategorías de peatones contabilizados en tramo vial. 95
Diagrama 15. Resultado de Aforo peatonal global. 96
Diagrama 16. Subcategorías de los peatones contabilizados en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo. 97
Diagrama 17. Resultado de Aforo peatonal global. 101
Diagrama 18. Resultados de registro de temperatura promedio global 103
Diagrama 19. Resultados de la pregunta N°1 a cuidadores de carros. 109
Diagrama 20. Resultados de la pregunta N°2 a cuidadores de carros. 109
Diagrama 21. Resultados de la pregunta N°3 a cuidadores-carros. . 109
Diagrama 22. Resultados de la pregunta N°1 realizada a residentes. 111
Diagrama 23. Resultados de la pregunta N°2 realizada a residentes. 111
Diagrama 24. Resultados de la pregunta N°3 realizada a residentes. 111
Diagrama 25. Resultados de la pregunta N°4 realizada a residentes. 112
Diagrama 26. Resultados de la pregunta N°1 -Encuesta sector N°1. 116
Diagrama 27. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°1. 116
Diagrama 28. Resultados de la pregunta N°3 - Encuesta sector N°1. 116
Diagrama 29. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°1. 117
Diagrama 30. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°1. 117
Diagrama 31. Resultados de la pregunta N°6 - Encuesta sector N°1. 117
Diagrama 32. Resultados de la pregunta N°7 -Encuesta sector N°1. 118
Diagrama 33. Resultados de la pregunta N°8 - Encuesta sector N°1. 118
Diagrama 34. Resultados de la pregunta N°9 - Encuesta sector N°1. 118
Diagrama 35. Resultados de la pregunta N°1 - Encuesta sector N°2. 119
Diagrama 36. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°2. 119
Diagrama 37. Resultados de la pregunta N°3 -Encuesta sector N°2. 120
Diagrama 38. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°2. 120
Diagrama 39. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°2. 120
Diagrama 40. Resultados de la pregunta N°3 -Encuesta sector N°2. 121
Diagrama 41. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°2. 121
Diagrama 42. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°2. 121

Diagrama 43. Resultados de la pregunta N°1 - Encuesta sector N°3. 122
Diagrama 44. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°3. 122
Diagrama 45. Resultados de la pregunta N°3 -Encuesta sector N°3. 123
Diagrama 46. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°3. 123
Diagrama 47. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°3. 123
Diagrama 48. Resultados de la pregunta N°6 - Encuesta sector N°3. 124
Diagrama 49. Análisis funcional de Parque Urbano. 159
Diagrama 50. Análisis funcional de Casa Patrimonial. 160
Diagrama 51. Análisis funcional de Residencia de Jubilados. 161
Diagrama 52. Análisis funcional de Espacio urbano recreativo. 162

ÍNDICE DE ANEXOS A: DOCUMENTOS GENERALES DEL PROYECTO

Anexo A 1. Ficha de Observación
Anexo A 2. Entrevista al Subdirector de Proyectos Específicos del Municipio de Guayaquil
Anexo A 3. Evidencia documental y fotográfica de la entrevista y solicitud de planos al Municipio de Guayaquil
Anexo A 4. Evidencia documental y fotográfica de la entrevista en Fundación Guayaquil S. XXI
Anexo A 5. Evidencia documental y fotográfica de la entrevista al Director Regional 5 del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Anexo A 6. Evidencia documental y fotográfica del desarrollo de la entrevista al Gerente de Operaciones de la Fundación Metrovía
Anexo A 7. Formato de cuestionario dirigido a los cuidadores de carros en la calle Rocafuerte
Anexo A 8. Tabulación de resultados de cuestionario dirigido a cuidadores de carros
Anexo A 9. Formato de cuestionario a residentes del sitio.
Anexo A 10. Tabulación de resultados obtenidos en cuestionario dirigido a residentes del sitio de estudio
Anexo A 11. Tabulación de resultados del aforo peatonal
Anexo A 12. Tabulación de resultados del aforo vehicular
Anexo A 13. Tabulación de resultados del registro de temperatura realizado en el sitio de estudio
Anexo A 14. Formato de encuesta realizada en el Sector N°1 del sitio de estudio.
Anexo A 15. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°1 del sitio de estudio.
Anexo A 16. Formato de encuesta realizada en el Sector N°2 del sitio de estudio.
Anexo A 17. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°2 del sitio de estudio.
Anexo A 18. Formato de encuesta realizada en el Sector N°3 del sitio de estudio.
Anexo A 19. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°3 del sitio de estudio.
Anexo A 20. Ficha de inventario “Casona Imbabura y Panamá”

“PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1,4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020”

Autor: Ghyslaine Romina Manzaba Carvajal

Tutor: Arq. Pilar Lupera Martínez, MSc.

Palabras claves: Intervención urbana, debilitamiento social, esparcimiento, circulación peatonal

RESUMEN

A nivel mundial, las ciudades se han caracterizado por estar inmersas en diferentes procesos de transformación morfológica, impulsadas por el crecimiento de las periferias, la creación de nuevos polos de desarrollo y, sobre todo, por las nuevas concepciones de “habitar” un lugar. Sin embargo, durante esta mutación urbana, persisten sitios deprimidos poblacionalmente y con limitada circulación peatonal en el espacio público, dada la subutilización del suelo urbano que concentra una monótona cantidad de actividades, sobre todo, en sitios que conocemos como “centros urbanos”, caso particular sucede en la ciudad de Guayaquil cuyo primer casco comercial e institucional sufre un debilitamiento social. Es así como la concentración de sitios de estacionamiento vehicular y el elevado número de edificaciones que brindan servicios únicamente en jornadas laborales, han provocado una reducción de las actividades de esparcimiento en las calles Rocafuerte y Pedro Carbo; por lo que, mediante este proyecto de intervención urbana, se proponen soluciones para el tratamiento físico de este tramo vial transcendentalmente histórico y patrimonial del sector centro de Guayaquil, en el que se observarán configuraciones urbano espaciales ligadas al ensanche de aceras, creación de plazas o paseos peatonales, modificaciones en el sistema de transporte urbano masivo e implementación de nueva vegetación, equipamientos y mobiliarios versátiles.

“PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1,4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020”

Author: Ghyslaine Romina Manzaba Carvajal

Tutor: Arq. Pilar Lupera Martínez, MSc.

Keys words: Urban intervention, social weakening, recreation, pedestrian circulation

ABSTRACT

Globally, cities have been characterized by being immersed in different morphological transformation processes, driven by the growth of the peripheries, the creation of new development poles and, above all, by the new conceptions of “inhabiting” a place. However, during this urban mutation, persist population-depressed sites and limited pedestrian circulation persist in the public space, given the underutilization of urban land that concentrates a monotonous amount of activities, especially in places we know as “urban centers ”, a particular case occurs in Guayaquil’s city, whose first commercial and institutional urban center suffers a social weakening. This is how the concentration of vehicular parking sites and the high number of buildings that provide specific services during working hours have caused a reduction in leisure activities on Rocafuerte and Pedro Carbo streets; therefore, through this urban intervention project, solutions are proposed for the physical treatment of this transcendentally historical and patrimonial road section of the central sector of Guayaquil in which urban spatial configurations will be observed, linked to the widening of sidewalks, creation of squares or pedestrian promenades, modifications in the massive urban transport system and implementation of new vegetation, versatile equipment and furniture.

INTRODUCCIÓN

Los proyectos de carácter urbano-territorial que, día a día, constituyen una pieza estratégica en la planificación, desarrollo y recuperación de sectores, núcleos o transectos con decreciente protagonismo, garantizan la apertura de un pliego de posibilidades en la reactivación de la imagen urbana y diversificación de actividades de una ciudad, como parte de los objetivos de ordenamiento territorial y de las líneas de investigación académicas.

Tal como se plantea en este proyecto de titulación, concretado en el periodo 2019-2020 Ciclo II, que abarca el desarrollo de estrategias viables inmersas en la solución del tema: "PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1,4KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020" bajo el estudio, análisis y síntesis de las diferentes variables que actualmente, constituyen el problema dentro del radio de intervención de la calle Rocafuerte y Pedro Carbo, de gran relevancia histórica en la urbe.

Por lo tanto, este documento expone la recopilación de información bibliográfica, técnica y metodológica relacionada con la estructura urbana y contexto de las parroquias Rocafuerte y Carbo-Concepción del centro de Guayaquil junto con la propuesta de diseño, expuesta en cinco capítulos que brevemente se detallan a continuación. El desarrollo teórico inicia con el Capítulo 1 correspondiente al Problema, desglosado en su formulación, justificación, sistematización, objetivos y operacionalización de las premisas de investigación. Consecuentemente, el Capítulo 2: Marco Referencial abarca el contenido relacionado a los referentes teóricos, contextuales, conceptuales y legales. El Capítulo 3 demarca el Marco Metodológico que expone el tipo de investigación desarrollada junto con las técnicas e instrumentos de indagación. Para concluir con la fase teórica, se presenta un 4to Capítulo para la presentación y discusión de resultados obtenidos de la investigación, que antecede al Capítulo 5 sobre el diseño de la propuesta presentadas en los planos de los Anexos.

1. CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. EL PROBLEMA

Guayaquil, ciudad que desde la época colonial, se ha constituido como uno de los puertos más influyentes, geográficamente más poblada e infraestructuralmente consolidada del territorio ecuatoriano, es una urbe con amplia accesibilidad marítima, vial y aérea en la que, persisten conflictos de inseguridad, de movilidad y medio ambientales, en el que se particulariza la necesidad de intervenir en dos de las calles más antiguas de las parroquias Carbo-Concepción y Rocafuerte, que conforman primordialmente el corazón de la urbe porteña, desde el S. XIX.

Por lo tanto, la limitada y ocasional circulación peatonal en la Zona Rosa de Guayaquil sobre la calle Rocafuerte, a razón de la rutinaria actividad urbana matutina-vespertina y el creciente número de edificaciones sin uso activo; así como la reducida cantidad de espacios de esparcimiento en el sector bancario, público y comercial de la calle Pedro Carbo, causada por el elevado % de las edificaciones con comercios y equipamientos destinados a operar en una sola jornada laboral, originan acciones de inseguridad, problemas en la movilidad peatonal y motorizada, de vías inutilizadas convertidas en playas de parqueo vehicular, un notable aplacamiento en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo y la pérdida de protagonismo del núcleo urbano, de identidad cultural y derecho ciudadano para gozar a plenitud del espacio público.

Es así como, a razón del análisis urbanístico de la calle Pedro Carbo, se puede establecer como principal problema que acomete a esta vía, los agravantes de inseguridad y movilidad peatonal en la denominada “Zona Rosa” de Guayaquil, cuyo creciente número de edificaciones sin uso actual existentes en el extremo norte de la calle Pedro Carbo, hace evidente la creación de vacíos urbanos, en sitios desolados y de extremo riesgo social para el ciudadano, particularmente en horario verpertino y nocturno, cuyo índice de denuncias por robos aumento un 14,08%, en base a 4559 casos en el año 2018 y 5201 hasta Julio del 2019 (Diario El Universo, 2019).

Por consiguiente, la prioridad de intervenir en esta vía se potencializa para establecer una arteria vial de conexión segura

y en excelentes condiciones para una eficiente movilidad peatonal en los sitios turísticos y hoteleros; entre una de las futuras estaciones del sistema de transporte suspendido “Aerovía”, ubicada en la Av. Malecón y Loja y, el sector prioritariamente financiero y comercial del Boulevard 9 de Octubre, cuyo trayecto comprometería el recorrido aproximado de 750 metros.

Estos problemas de circulación también son palpables desde la parada de trasporte urbano masivo Metrovía “Biblioteca Municipal”, ubicadas sobre la misma vía con problemas de abastecimiento, accesibilidad peatonal irrumpida, bloqueo de calles transversales y sobre todo que la distancia entre paradas es inferior a la establecida por las normativas internacionales. Por su parte, la parada “Correos” también origina riesgos en la movilidad peatonal por los cambios bruscos de dirección vial y la reducción en la acera oeste a 0.85m menos detalles de revoque.

Por otro lado, la implantación de actuales y antiguos edificios de gran envergadura sobre la vía y que, están constituidos por material gris, contemplan el incremento de la temperatura circundante en el sitio de estudio, por la isla de calor que allí se origina, cual gran potencial de inercia térmica de estos inmuebles ayuda a retener enormes cantidades de calor de la radiación solar y de la actividad antropogénica.

A este planteamiento del problema, se le atribuye la pérdida de identidad cultural en las viviendas patrimoniales.

1.1.1. Diagnóstico

El reconocimiento del sitio de estudio y posterior identificación de las causas-problemas-efectos de este objeto urbano, se obtuvieron en base a la agrupación de los subproblemas del tramo vial, analizados en tres sectores (Figura 1). En tanto, el alcance de cada sector se detalla a continuación.

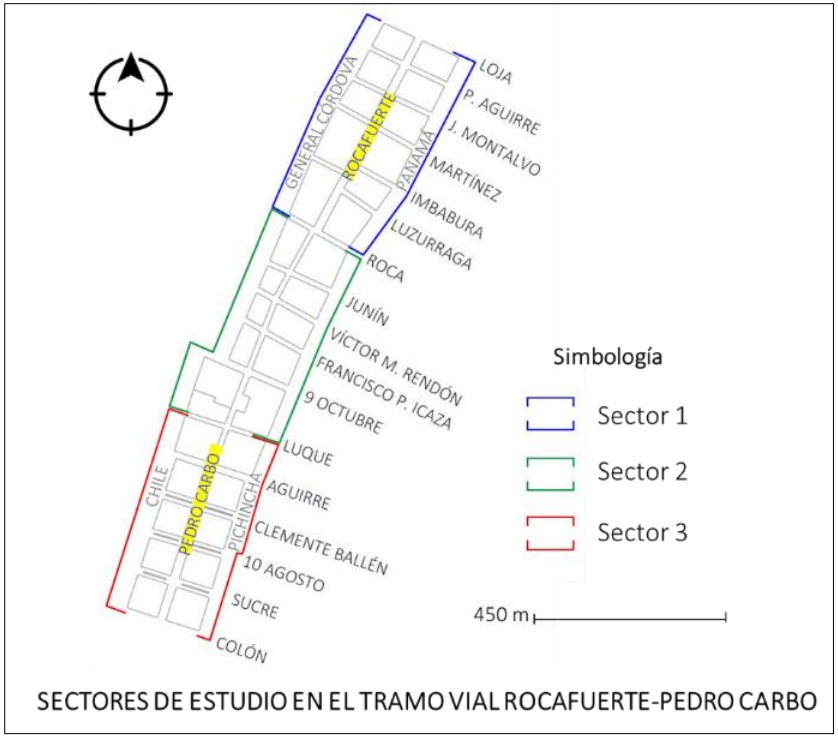


Figura 1. Sectores de estudio en el tramo vial.
Fuente: Autoría propia.

- Sector 1: Inicia en la calle Loja (sentido E→O) hasta la calle Roca (sentido E→O). Ver Figura 2.

- Sector 2: Se ubica entre las calles Roca y Luque (sentido E→O). Ver Figura 3.

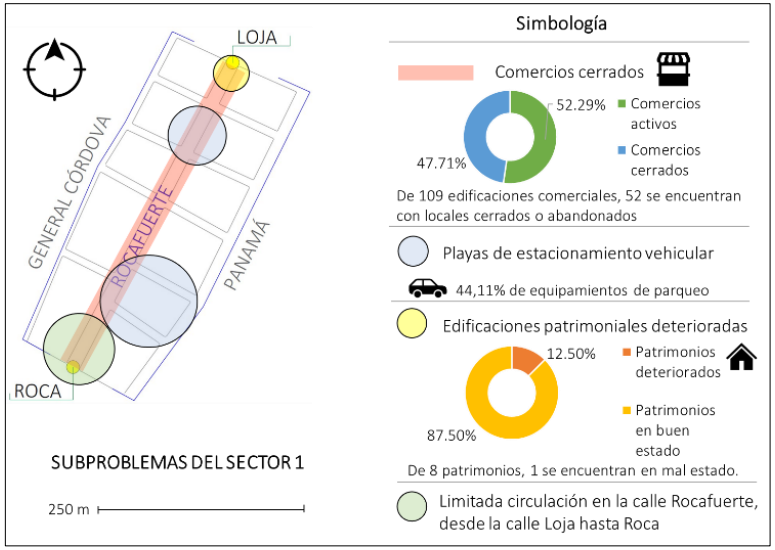


Figura 2. Subproblemas del Sector 1 del tramo vial.
Fuente: Autoría propia.

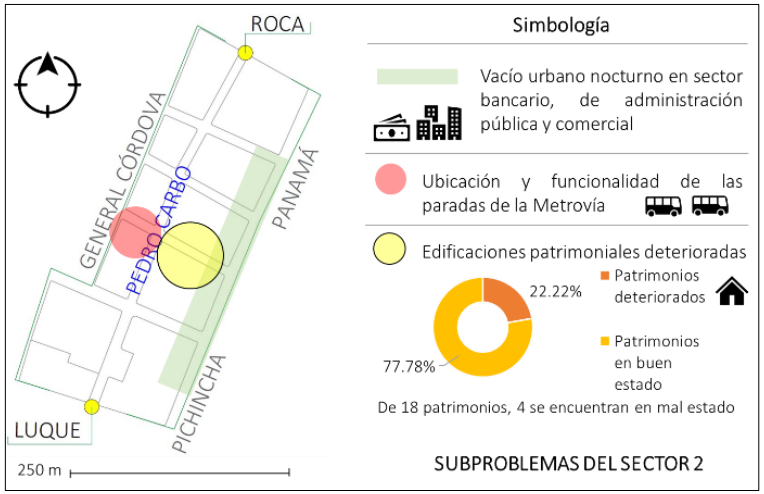


Figura 3. Subproblemas del Sector 2 del tramo vial.
Fuente: Autoría propia.

- Sector 3: Continúa desde la calle Luque y culmina en la calle Colón (sentido bidireccional E↔O). Ver Figura 4.

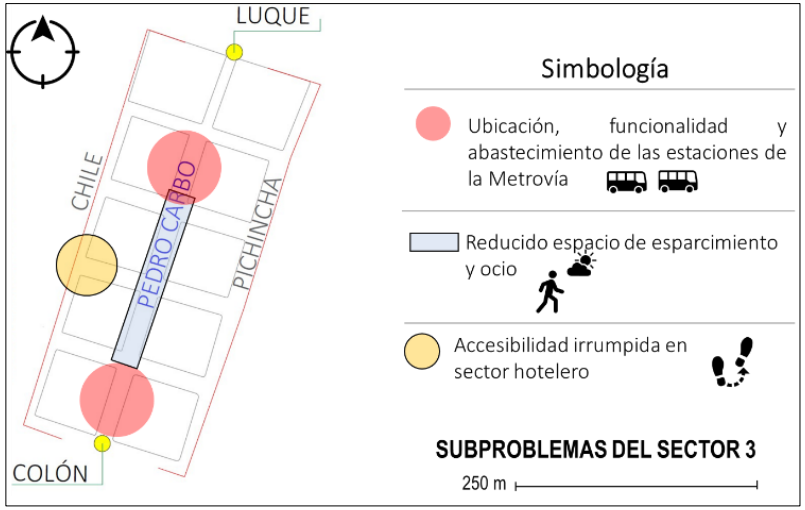


Figura 4. Subproblemas del Sector 3 del tramo vial.
Fuente: Autoría propia.

1.1.2. Árbol del Problema

A partir de la identificación de la problemática general que se presenta en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, se ramifican varios subproblemas centrales y colaterales. Ante lo expuesto, se observa en el Árbol del Problema (Figura 5), una síntesis de las causas-problema-efectos que fundamentan la importancia de las estrategias a este proyecto académico. A continuación, se detalla cada nivel de este esquema gráfico.

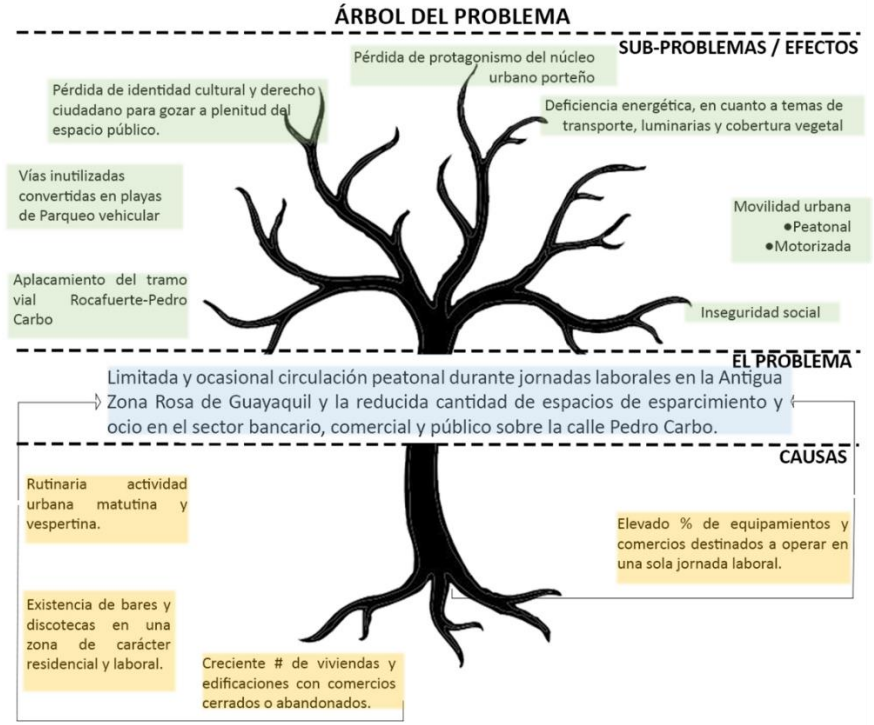


Figura 5. Árbol del Problema.
Fuente: Autoría propia.

<u>El problema</u>

El problema incurre inicialmente, en la Zona Rosa de Guayaquil sobre la calle Rocafuerte, donde es notable **la limitada y ocasional circulación peatonal en jornadas laborales** (Imagen 1).

Imagen 1. Limitada circulación peatonal diurna en la calle Rocafuerte. Fuente: Autoría propia.

A pesar de ser una zona regenerada por la administración municipal desde marzo del 2006 (Diario El Universo, 2006), se registró un flujo peatonal del 2,31% de aforo sobre la calle Rocafuerte entre Loja y Roca versus a un 21,99% y 29,52% de flujo peatonal en el extremo sur de la calle Pedro Carbo, datos basados en muestras tomadas en el objeto de estudio. Dichos datos se obtuvieron por tabulación propia, en julio del 2019.

Por otro lado, **la reducida cantidad de espacios de esparcimiento y ocio** (Ver Imagen 2), constituye otro de los componentes del problema principal de este proyecto.

Imagen 2. Reducido espacio de esparcimiento en calle Pedro Carbo. Fuente: Autoría propia.

Ante lo expuesto, a pesar de que las actividades culturales callejeras (Ver Imagen 3) intentan revitalizar nocturnamente puntos específicos del centro, como la Plaza San Francisco, es importante mencionar que, ante el cese de la jordana laboral y el cierre de comercios, persiste los problemas en el espacio público.

Imagen 3. Teatro callejero en Plaza San Francisco.
Fuente: Autoría propia.

En síntesis, el problema extraído es: La limitada y ocasional circulación peatonal durante jornadas laborales en la Zona Rosa de Guayaquil y reducida cantidad de espacios de esparcimiento y ocio en el sector bancario, público y comercial de la calle Pedro Carbo.

Causas

En las manzanas colindantes a los 1,4 km de vía en estudio, es característico que el problema se origina por una variable general. Según menciona la periodista Jean Jacobs (2011) en su libro "Muerte y Vida de las grandes Ciudades":

> *Una mezcla de usos, para ser lo bastante compleja como para sostener la seguridad urbana, el contacto público y el cruce de funciones y actividades, necesita una enorme diversidad de ingredientes… ¿Cómo pueden generar las ciudades una suficiente mezcla de usos, suficiente diversidad, a todo lo largo y ancho de un territorio suficiente, con el objeto de conservar su civilización? (pág.176).*

Y es a partir de este fundamento que, entra en liderazgo aquel principio que configura los núcleos urbanos o sectores de interés; que constituye el derecho a lo público enlazado con lo privado del cual, según sean las conectividades espaciales, será el nivel de goce de aquello que concebimos como "ciudad".

Tal como sucede en la Zona Rosa de Guayaquil, también se establece como causa de la limitada y ocasional circulación peatonal, **la rutinaria actividad urbana matutina y vespertina** dentro del polígono de acción sobre la calle Rocafuerte, cuyo suelo urbano al ser predominantemente residencial y de almacenaje, ha conformado grandes playas de parqueaderos, en reemplazo por aquellas vías transversales nulas de tránsito o, inclusive, sobre la principal calle Rocafuerte. Otro de los factores que afectan a esta circulación peatonal, es la **existencia de bares y discotecas** que funcionan nocturnamente en la zona, por lo que durante el día se encuentran cerrados. A lo que se adhiere como causa, **el creciente número de viviendas y edificaciones con**

comercios cerrados o abandonados, que quedaron relegados por aquella concentración de edificios de administración pública, bancos y comercios desde la calle Roca hasta Colón. Actualmente, existen 8 viviendas abandonadas, 52 edificaciones con comercios cerrados y una edificación patrimonial demolida por riesgo de colapso, en referencia a 337 inmuebles de todo el sitio de estudio.

Por otro lado, la reducida cantidad de espacios de esparcimiento y ocio también contempla una concentración de usos en el suelo urbano, por lo que, este agravante es engendrado por una razón; **el 91% de las edificaciones con comercios y equipamientos de interés están destinados a laborar en una sola jornada.**

Efectos

La seguridad de una calle no debe ser concebida como aquella con mayor presencia de vigilantes municipales o policías, la seguridad pública y privada depende únicamente de los ciudadanos que hagan uso de ella y es allí, donde la variedad de equipamientos juega un papel importante en el tipo de actividades y servicios que ofrece en diferentes horarios. Ante lo expuesto, se reafirma este criterio por el siguiente postulado (Jacobs, 2011):

> *Una calle equipada para manejar a los desconocidos y convertirse en sí misma en un lugar seguro…ha de reunir tres cualidades: En primer lugar, debe haber una neta demarcación entre lo que es espacio público y lo que es privado…Segundo, ha de haber siempre ojos que miren a la calle, ojos pertenecientes a personas que podríamos considerar propietarios naturales de la calle... Tercero, la acera ha de tener usuarios casi constantemente (pág.61)*

Por lo tanto, uno de los efectos que ha entrado en análisis es la **Inseguridad social** vespertina y mayoritariamente, nocturna en el sitio de estudio. Así mismo, la limitada y ocasional circulación peatonal e inercia urbana nocturna han sido partícipes de conflictos en la **movilidad urbana peatonal y motorizada**, que de una u otra forma, se ha sobrellevado pese a conflictos en el trazado de aceras, ancho de vías y en el sistema de transporte público masivo.

Por otro lado, este polígono urbano que compromete un gran cuerpo de edificios de gran envergadura constituye una gran masa gris de inercia térmica y de elevado uso de equipos mecanizados, además de la combustión excesiva de los sistemas

de transporte urbano e iluminación, por lo que, aquellas causas contribuyen en la **deficiencia energética, en cuanto a temas de transporte, luminarias y cobertura vegetal.**

Del mismo modo, la rutina laboral diaria y comercios cerrados en el sector de la Antigua Zona Rosa de Guayaquil han repercutido en **vías inutilizadas convertidas en playas de parqueo vehicular**, cuyos automóviles son principalmente de aquellas personas que laboran hacia el extremo centro y sur del tramo vial. Actualmente, la calle Luzurraga e Imbabura son vías disponibles para el parqueadero de entre 23 y 26 vehículos; al igual que en la calle Rocafuerte, desde Tomás Martínez hasta Loja, que sirven de estacionamiento promedio entre 13 y 15 carros por berma.

Aquella limitada cantidad de espacios de interés cultural y social ha conllevado a la **pérdida de identidad cultural y derecho ciudadano para gozar a plenitud del espacio público**, palpable en el mantenimiento deficiente de parques, reducida cantidad de museos, librerías, teatros, así como de aquellos patrimonios, en su totalidad 40, de los cuales 4 actualmente requieren reparaciones.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿El incremento de los espacios de esparcimiento e implementación de configuraciones urbano-espaciales sobre el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, impulsará la movilidad peatonal, los niveles de seguridad ciudadana, la asertiva conectividad pública-privada, la funcionalidad en el sistema de transporte masivo y la eficiencia energética del sitio de estudio?

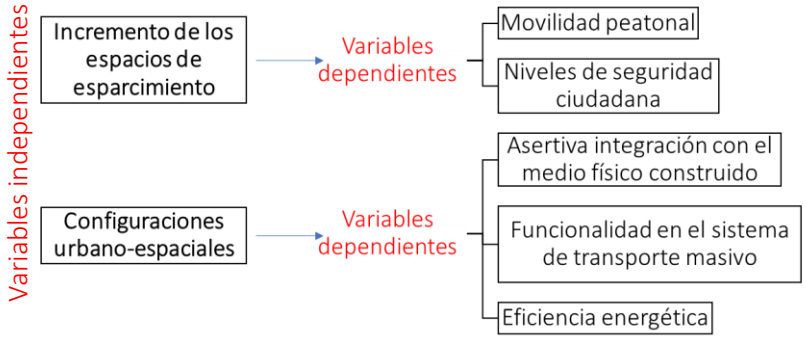


Diagrama 1. Formulación del problema y sus variables.
Fuente: Autoría propia.

1.2.1. Variables independientes X_n

En base a la formulación del problema, que centra su objeto de estudio sobre el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, se definen varias variables a la solución que acomete este proyecto. Por tanto, son dos los factores o indicadores que permitirán

establecer el grado de operacionalización de los alcances planteados, en función del problema.

Tal como se define la variable independiente X_n, aquel factor cuya ejecución no depende de otras variables y, más bien, es determinante para que se cumplan los objetivos propuestos- Como variable X_1, se establece el **incremento de los espacios de esparcimiento**, a razón de que, el principio de cualquier ciudad y su centro urbano se origina a partir de *"la diversidad, de cualquier clase, generada por las ciudades se fundamenta en el hecho de que en éstas hay muchas personas juntas, y entre ellas reúnen muchos gustos, conocimientos, necesidades, preferencias…"* (Jacobs, 2011, pág. 179). He allí, que se revitaliza el espacio público, se incrementa la movilidad peatonal por aquellos sitios de interés y en cohesión, el polígono se vuelve seguro.

La propuesta de **configuraciones urbano-espaciales** constituye otra de las variables independientes X_2, en la que se concibe la reestructuración física de los elementos del espacio público como vías, aceras, accesos y mobiliarios, a lo que se adhiere la creación de nuevos objetos arquitectónicos íntimamente relacionados con el ocio, cultura, arte y patrimonio.

X_1: Incremento de los espacios de esparcimiento.

X_2: Configuraciones urbano-espaciales.

1.2.2. Variables dependientes Y_n

Se denomina variables dependientes en la formulación de un problema cuando su grado de viabilidad requiere de la aplicación de los factores independientes. Mientras mayor sea el nivel de efectividad de las variables X_n, mayor será el cumplimiento de las variables Y_n, por lo tanto, están directamente relacionadas.

Es así como, para el **incremento de la movilidad peatonal** (variable Y_1) y de los **niveles de seguridad ciudadana** (variable Y_2) en la calle Rocafuerte, en jornadas laborales y, en la calle Pedro Carbo, en horarios nocturnos, es necesaria la mezcla de usos en el suelo urbano para densificar la variedad de actividades y servicios.

Por consiguiente, para impulsar la **asertiva integración con el medio físico construido** (variable Y_3), **la funcionalidad en**

el sistema de transporte masivo (variable Y_4) y la **eficiencia energética** (variable Y_5) se deberán considerar configuraciones urbano-espaciales en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.

Y_1: Movilidad peatonal.

Y_2: Niveles de seguridad ciudadana.

Y_3: Asertiva integración con el medio físico construido.

Y_4: Funcionalidad en el sistema de transporte masivo.

Y_5: Eficiencia energética.

1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

a) ¿Cuáles son los factores cuantitativos, físico-bióticos y socioculturales que determinarán el comportamiento urbano-espacial del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo?

b) ¿Qué espacios de esparcimiento en la arteria Rocafuerte-Pedro Carbo, se deben utilizar para proyectar una vía segura y de elevada movilidad peatonal en el sector Centro-Guayaquil?

c) ¿Qué tipo de configuraciones urbano-espaciales se deben aplicar en las calles Rocafuerte y Pedro Carbo, que involucren la asertiva integración con el medio físico construido, la funcionalidad del sistema de transporte masivo y la eficiencia energética?

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Diseñar el modelo de intervención urbana en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo del sector Centro-Guayaquil, mediante el incremento de los espacios de esparcimiento y configuraciones urbano espaciales, para impulsar la movilidad peatonal, la asertiva integración con el medio físico construido y los niveles de seguridad ciudadana en el año 2020.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Analizar los factores cuantitativos, físico-bióticos y socioculturales que determinen el comportamiento urbano-espacial del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.
- Determinar criterios y estrategias urbanas en el incremento de los espacios de esparcimiento del tramo vial

Rocafuerte-Pedro Carbo, que proyecten una vía segura y de elevada movilidad peatonal en el sector Centro-Guayaquil.

- Establecer configuraciones urbano-espaciales en las calles Rocafuerte y Pedro Carbo, que involucren la asertiva integración con el medio físico construido, la funcionalidad en el sistema de transporte masivo y la eficiencia energética.

1.5. FORMULACIÓN DEL TEMA

"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1,4KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

1.6. JUSTIFICACIÓN

La importancia de este proyecto recae constitucionalmente y como miembros del Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 391 de la Sección Décima Población y Movilidad Humana del Capítulo Primero Inclusión y Equidad del Título VI Régimen del Buen Vivir de la Carta Magna del Ecuador (2008), que vela por lo siguiente:

> *El Estado generará y aplicará políticas demográficas que contribuyan a un desarrollo territorial e intergeneracional equilibrado y garanticen la protección del ambiente y la seguridad de la población, en el marco del respeto a la autodeterminación de las personas y a la diversidad. (p.176)*

Consecuente a esta premisa, se consideran los desafíos de la Organización de las Naciones Unidas, que propone 17 Objetivos de desarrollo sostenible, entre ellos, el Objetivo N°11 que persigue (2015): "Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles". (p.1), por lo que, el presente proyecto está ligado a cumplir metas comunes en materia de transporte asequible, patrimonio cultural salvaguardado, reducción del impacto ambiental, uso eficiente de los recursos, mitigación del cambio climático y, particularmente, el acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles.

Resolver un problema social de debilitamiento social en la calle Pedro Carbo y de limitada circulación peatonal en horarios laborales sobre la calle Rocafuerte, ratifica la importancia investigativa e innovadora en la formulación de nuevas estrategias en el rediseño de ciudades, que involucren la asertiva conectividad entre el espacio público-privado y el derecho ciudadano al pleno goce de actividades, servicios y ocio

inmerso en la urbe porteña. Por lo tanto, la necesidad de desarrollar y cumplir este proyecto urbano recae en un principio rector universal adaptado al contexto ecuatoriano. Este concepto responde a la adaptabilidad del espacio y actividades acorde a las necesidades y calidad de vida de los ciudadanos, relacionado al Buen Vivir que, según se menciona en la Posición Nacional del Ecuador frente a la Nueva Agenda Urbana (2018):

> *La ciudad del Buen Vivir es la que busca el desarrollo social y espacial equitativo, equilibrado y sustentable, la que prioriza el bien común sobre el beneficio particular, que se gestiona y planifica en función de la calidad de vida de sus habitantes, y que es democrática y participativa. (p.24)*

Respecto a temas de urbanismo, este proyecto recalca la importancia del dinamismo, movilidad urbana y eficiencia energética en el sector Centro de Guayaquil, en concordancia con la Producción de suelo urbano y de vivienda adecuada, como Desafío en la construcción de ciudades en el Ecuador inmersos en la misma Agenda Urbana (2018) que indican:

> *Por otro lado, la proliferación de urbanizaciones cerradas y exclusivas ha intensificado el crecimiento expansivo y no sustentable de las áreas urbanizadas, en detrimento de las zonas productivas y de las áreas centrales con servicios, con una progresiva precarización del espacio público, en el cual se ha priorizado el espacio para el transporte privado motorizado individual… (p.17)*

A lo que se adhiere, un aporte a la solución al déficit de áreas verdes que, en términos generales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que en las mejores condiciones, debería existir un rango de 9 a 11 m^2 de área verde por habitante (2015), en contraste con la crítica situación actual de la ciudad más poblada del Ecuador, Guayaquil, cuyo índice Verde Urbano (IVU) es de tan solo de 1,13 m^2 por habitante (2018) y que, de igual forma, involucra una considerable pérdida energética por la alta inercia térmica de los materiales grises que componen los edificios del sector Centro. Este solución también involucra reducir los niveles de contaminación por emisiones de CO_2 al ambiente que, según reportes de la ATM, en la ciudad de Guayaquil se encuentran matriculados 484.049 vehículos (Diario El Universo, 2019), con un rendimiento, recorrido y emisión promedio al día de 12Km/litro, 40km y 7,25 Kg de CO_2 (Herrera, 2018) respectivamente, lo que determina una cantidad de 3509 Toneladas de CO_2 diariamente emitidas por el parque automotor cantonal. A razón de esta emergencia ambiental, se proponen soluciones al espacio público y privado con propuestas, servicios

y actividades más llamativas que involucren un recorrido más peatonal al igual que, el replanteamiento de ciertas paradas de la Metrovía que brinden e incentiven a la ciudadanía al uso de un transporte público de calidad, sin necesidad de depender del vehículo liviano motorizado para cumplir con sus actividades diarias.

Por otro lado, como se expone en la Agenda Zonal 8 2017-2021 (2018):

> *Una de las facultades transferidas que mayor conflicto ha presentado a los GAD municipales es la de "Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico y cultural", trasladada en 2015, debido a la limitada capacidad institucional para ejecutar determinadas actividades, especialmente las relacionadas con la conservación del patrimonio arquitectónico. (p.12)*

Es necesario atacar estos frentes de investigación y gestión de propuestas como lo mencionan múltiples referentes urbanos en la conservación de las ciudades y que, actualmente, son aspectos que se encuentran limitados en las líneas de acción del GAD Guayaquil, en la conservación de una zona de gran impacto histórico y cultural, constituida por 40 bienes patrimoniales colindantes al tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, cuyo desinterés por estos elementos significativos inmersos en la urbe porteña, es palpable por las múltiples acciones de desmonte en la zona, como la Casa del Cacao (2019), la piscina municipal (2018) donde actualmente está en construcción una estación del sistema de transporte "Aerovía" y recientemente, un edificio esquinero en la calle Loja y Rocafuerte (2019), que fue expropiado para situar un Museo de Arte Moderno (Zambrano J. , 2014).

Además, es fundamental disminuir el porcentaje de inseguridad ciudadana, con las propuestas de diversificación del suelo urbano que dinamicen las actividades en el sector Centro de la ciudad, durante los diferentes horarios del día y noche.

A nivel de la Academia, esta intervención urbana es afín a las perspectivas sociales focalizadas en la Ley Orgánica de Educación Superior, que destacan en el artículo 107 (2018), el Principio de pertinencia que rige en las universidades, institutos y escuelas politécnicas; en tanto, el proyecto responda en gran magnitud a una necesidad social y al desarrollo del sitio de estudio en cuanto a temas que aporten a la investigación y

diversidad cultural, mayores serán las oportunidades de cumplir con las expectativas ciudadanas.

1.7. DELIMITACIÓN

1.7.1. Alcance conforme a las líneas de investigación de la academia

- Dominio: Ordenamiento Territorial, Urbanismo y Tecnología de Sistemas Constructivos (HÁBITAT)
- Línea de Investigación: Soberanía, derechos y tecnologías en el ordenamiento territorial y ambiente de la construcción.
- Sub/Línea de Investigación: Ordenamiento territorial y vías de comunicación.

1.7.2. Objeto de Estudio

El elemento protagonista de este estudio es el **tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo**, constituido en el extremo norte por la calle Rocafuerte y, en el extremo sur por la calle Pedro Carbo, cuyo diseño propuesto consiste en una **intervención urbana**.

1.7.3. Alcance Espacial

Este proyecto se localiza en el sector Centro (Figura 6) del cantón Guayaquil, provincia del Guayas en Ecuador, correspondiente a la Zona de Planificación 8 (s.f.).

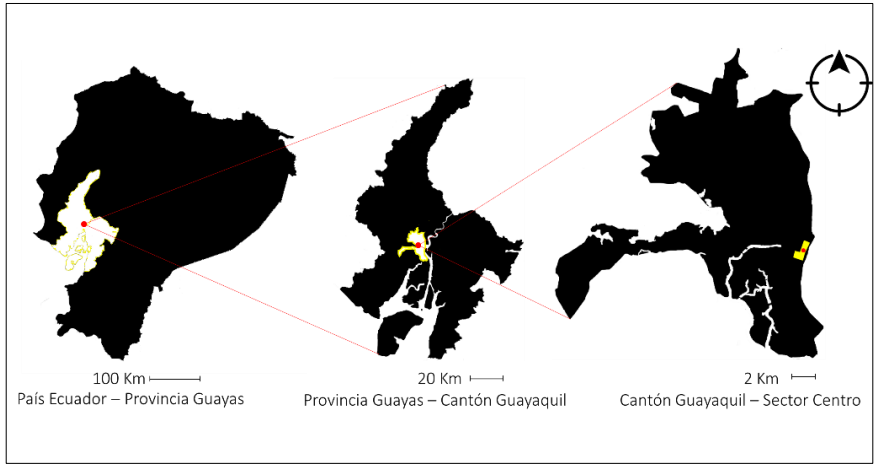


Figura 6. Localización del Proyecto.
Fuente: Autoría propia.

El sitio de estudio colinda hacia el **Norte** con la Parroquia Tarqui, al **Sur** con las parroquias Olmedo y Bolívar, al **Este** con el Malecón 2000 como Zona Especial, según la ordenanza municipal y, finalmente al **Oeste** con las parroquias Roca y 9 de Octubre (Figura 7). Es así como, el tramo vial está inmerso en las parroquias urbanas (Figura 8) Rocafuerte y Carbo-Concepción.

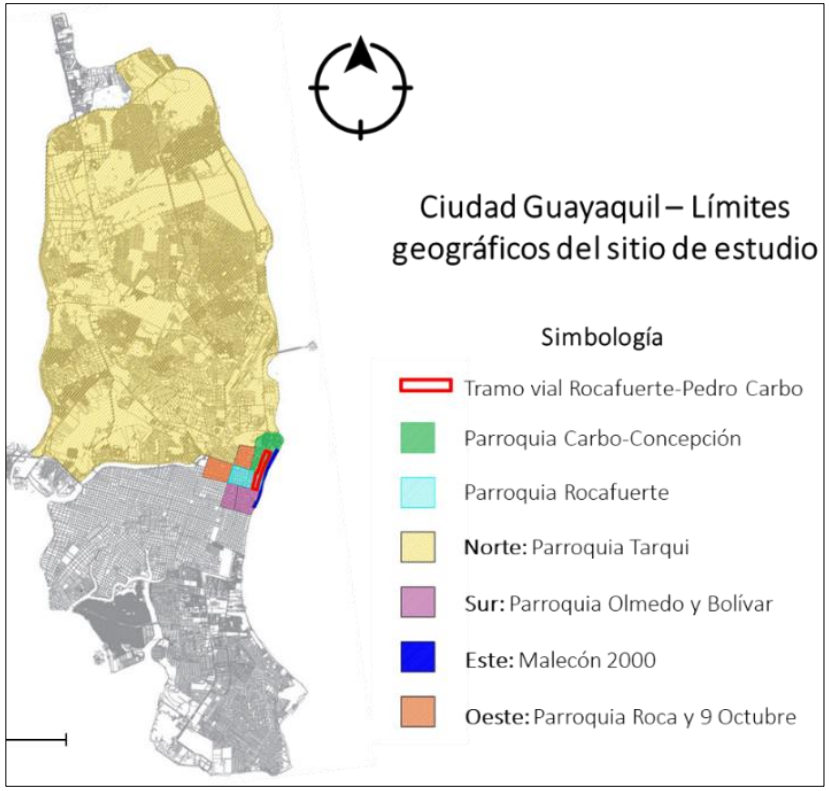


Figura 7. Límites geográficos del sitio de estudio.
Fuente: Autoría propia.

El proyecto académico define al tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo como el objeto central de estudio e investigación, cuyo radio de acción compromete el análisis del comportamiento del espacio público y las condiciones del suelo de carácter privado; a razón de esto, su alcance abarca todos los elementos urbanos que constituyen e inciden en estas dos calles contiguas (Rocafuerte y Pedro Carbo), las vías inmediatas transversales a estas, así como las edificaciones inmersas en las manzanas o cuadras colindantes a la vía.

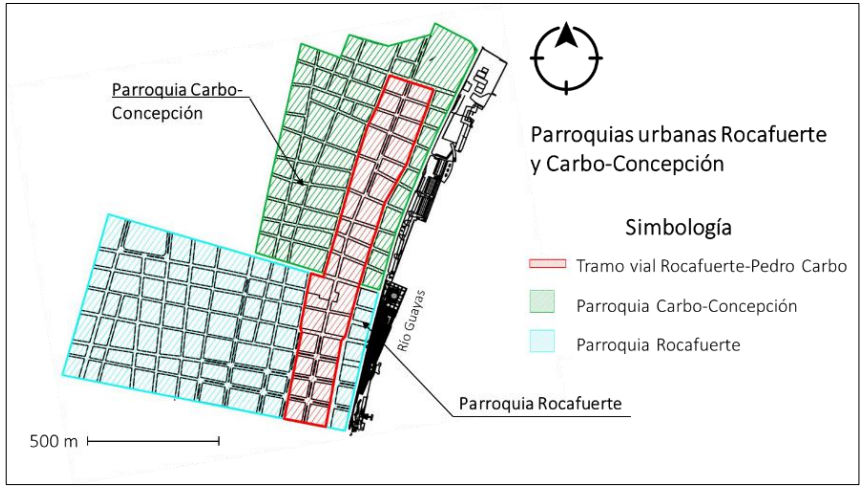


Figura 8. Parroquias urbanas del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.
Fuente: Autoría propia.

El estudio de la calle Rocafuerte inicia desde la calle Loja hasta la calle Roca, ambas transversales a la principal e, inmediatamente, se conecta con la calle Pedro Carbo, entre las vías Roca y Colón. Por lo tanto, la longitud del tramo vial, con sentido geográfico norte-sur, corresponde a 1,4 km y abarca un total de 34 manzanas (Figura 9).

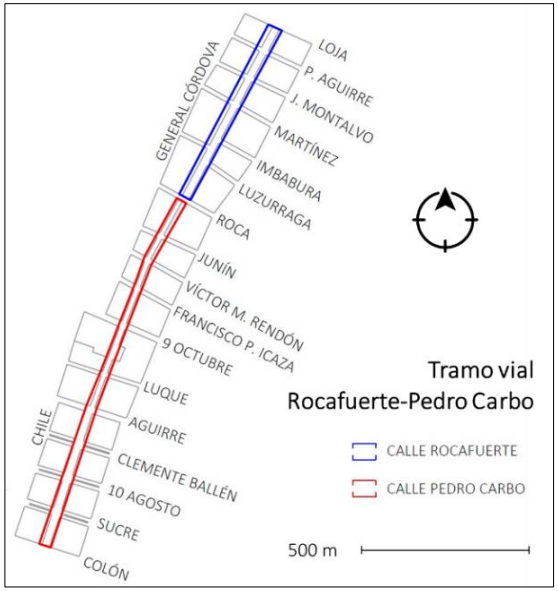


Figura 9. Implantación del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo. Fuente: Autoría propia.

El haber delimitado el sitio de estudio desde las calles Colón (al Sur) y Loja (al Norte) se justifica a razón de tres aspectos:

- Por la distribución de zonas centrales según ordenanzas municipales. Si el proyecto se extendiese hacia el sur se abordaría también la Av. Eloy Alfaro, cuya categoría vial por el ancho que abarca comprometería otros componentes y también porque desde esta calle empieza la zona más comercial de Guayaquil como es la Bahía, ampliando el estudio a otros usos de suelo y a otras tendencias de desarrollo urbano en el centro. En cambio, si el proyecto se extendiese más hacia el Norte, se abarcaría la zona NO consolidada (según las normativas urbanas) mixta residencial del Barrio Las Peñas, en donde existe otro grupo de usuarios, otro uso de suelo no ligado a las zonas centrales, una gentrificación claramente establecida y otro tipo de morfología e imagen urbana.
- Por la problemática del sitio de estudio. Es preciso volver a mencionar que en la calle Rocafuerte es donde existe una monopolización en los usos de suelo y por ende, asuntos específicos que solucionar en este sector. Por otro lado, la calle Pedro Carbo concentra mayor cantidad de instituciones de administración, financieras y de servicios particulares que se atienen a la propuesta de otras estrategias diferentes a las que se puedan ofrecer en cualquier otra vía del centro de la ciudad. Así mismo, estas dos vías son características por la circulación del sistema de transporte masivo urbano, el cual, también tendrá otro tipo de tratamiento.
- Por la transcendencia histórica-patrimonial. Particularmente dentro de la extensión del sitio de estudio,

existe una gran cantidad de patrimonios culturales y antecedentes históricos que pueden tener un incentivo o enfoque diferentes para proponer modelos de refuncionalización de espacios.

1.7.4. Alcance Temático

La presente investigación es de carácter urbano a lo largo y ancho del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo y, parcialmente arquitectónico, en el diseño de nuevos espacios de interés sociocultural. La revitalización urbana propuesta se concibe en base al comportamiento del sitio en estudio, en el que se integran los siguientes temas:

- Referentes urbanos: elaboración del estado del arte, entrevistas a expertos, marco teórico y legal que definirán aquellos aspectos técnicos, normativos y comportamientos de esparcimiento social en el diseño de ciudades y urbes existentes previamente analizadas.
- Factores cuantitativos: entre las cuales se encuentran los aforos peatonal y vehicular y las encuestas, cuyos resultados se encuentran inmersos en una tabulación de datos.
- Factores físico-bióticos: en la que se estudian variables como relieve, clima, geología, suelo, hidrología, vegetación y uso de suelo.
- Factores socioculturales: inmerso el estudio de antecedentes sociales-económicos e histórico-culturales, localización del sitio, usos de suelo urbano, infraestructura, servicios urbanos, presiones y restricciones, imagen urbana, tenencia del suelo, riesgos y vulnerabilidad y lo normativo (Chong, Carmona, & Pérez, 2012).

1.7.5. Alcance Material

1.7.5.1. Recursos Humanos

En la composición del contenido teórico y metodológico del presente proyecto, se requiere de la opinión de los siguientes tipos de personas en la aplicación de los diferentes instrumentos de investigación:

- Expertos en urbanismo, ordenamiento territorial, patrimonio, cultural, regeneración urbana y sistemas de transporte masivo (entrevista).
- Cuidadores de parqueaderos.

- Residentes del sitio de estudio.
- Transeúntes del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo (encuesta).

1.7.5.2. Recursos Materiales

En cuanto al material necesario para el desarrollo del proyecto, se contemplan:

- Libros.
- Fichas de observación, encuestas, entrevistas y tablas de aforo vehicular, peatonal y de registro de temperatura.
- Planos urbanos, geográficos, arquitectónicos y de detalles.
- Medidor de temperatura exterior.
- Laptop.

1.7.5.3. Beneficiarios

- Beneficiarios directos: 3051 residentes inmediatos al tramo vial, en base a la densidad poblacional y superficie.
- Beneficiarios indirectos: 10135 residentes de las parroquias Rocafuerte-Carbo Concepción, comerciantes del sector. 1’418.556 visitas de nacionales y 692.704 visitantes extranjeros que llegaron a Guayaquil durante el año 2017 (2018), 40 mil usuarios diarios del futuro sistema de transporte aerosuspendido Aerovía (2017), 135930 usuarios diariamente en la Troncal 1 y 132791 pasajeros en la Troncal 3 (Fundación Metrovía, 2019) diarios del sistema de transporte masivo Metrovía, y parte del 70% de los ciudadanos guayaquileños que se movilizan en bus urbano (2019).

1.8. PREMISAS DE INVESTIGACIÓN Y SU OPERACIONALIZACIÓN

El comportamiento urbano-espacial del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, depende de los factores cuantitativos, físico-bióticos y socioculturales del sitio de estudio. Por lo tanto, para proyectar una calle segura y de elevada movilidad peatonal en el sector Centro-Guayaquil, se deben determinar criterios y estrategias urbanas en la creación de nuevos espacios de esparcimiento. Y también, para lograr una asertiva conectividad pública-privada, la funcionalidad en el sistema de transporte masivo y la eficiencia energética, se deben plantear configuraciones urbano-espaciales en las calles Rocafuerte y Pedro Carbo.

Es preciso mencionar que existen 3 premisas de investigación que responden al cumplimiento de los objetivos específicos, cuyos indicadores, técnicas e instrumentos de investigación determinan su operacionalización en la Tabla 1.

Tabla 1. Operacionalización de las premisas de investigación.

PREMISA	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
El comportamiento urbano-espacial del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, depende de los factores cuantitativos, físico-bióticos y socioculturales del sitio de estudio.	-Factores cuantitativos (flujo peatonal y vehicular, % de uso de suelo urbano, tabulación de respuestas de muestra encuestada) -Factores físico-bióticos -Factores socioculturales	-Revisión bibliográfica -Observación -Relevamientos planimétricos -Entrevistas -Encuestas -Aforo peatonal y vehicular	-Sistemas de Información Geográfica (SIG) -Libros -Web -Ficha -Mapeos -Cuestionarios y tabulación de resultados -Tablas de contabilización
Para proyectar una vía segura y de elevada movilidad peatonal en el sector Centro-Guayaquil, se deben determinar criterios y estrategias urbanas en la creación de nuevos espacios de esparcimiento.	-Diversificación del suelo urbano (que los % de suelo urbano, dentro de las distintas categorías, sean ecuánimes) -Niveles de seguridad -% de flujo peatonal al implementar la propuesta, en relación a la movilidad existente)	-Estrategias urbanas -Relevamientos planimétrico -Revisión bibliográfica -Encuestas -Aforo peatonal	-Libros y artículos de innovación en el diseño de ciudades -Mapeos -Estadísticas INEC -Cuestionarios y tabulación de resultados -Tabla de contabilización
Para lograr una asertiva conectividad pública-privada, la funcionalidad en el sistema de transporte masivo y la eficiencia energética, se deben plantear configuraciones urbano-espaciales en las calles Rocafuerte y Pedro Carbo.	-Configuraciones urbano-espaciales (mobiliario, accesibilidad, áreas verdes, servicios urbanos) -% de espacios socio-culturales propuestos en relación a los existentes -Toneladas de emisiones de CO_2 -Δ temperatura promedio en el día y noche. -# de innovaciones sostenibles y sustentables en el espacio público.	-Estrategias urbanas -Rediseño del tramo vial -Diseño de espacios socio-culturales -Mediciones de campo -Diseño de mobiliarios y servicios urbanos sostenibles y sustentables -Revisión bibliográfica	-Libros y artículos de innovación en el diseño de ciudades -Planos urbanos -Planos arquitectónicos -Sistema informático (Excel) -Medidor de temperatura -Detalles de mobiliarios y servicios urbanos.

Fuente: Autoría propia.

1.9. PLAN GENERAL DE TRABAJO

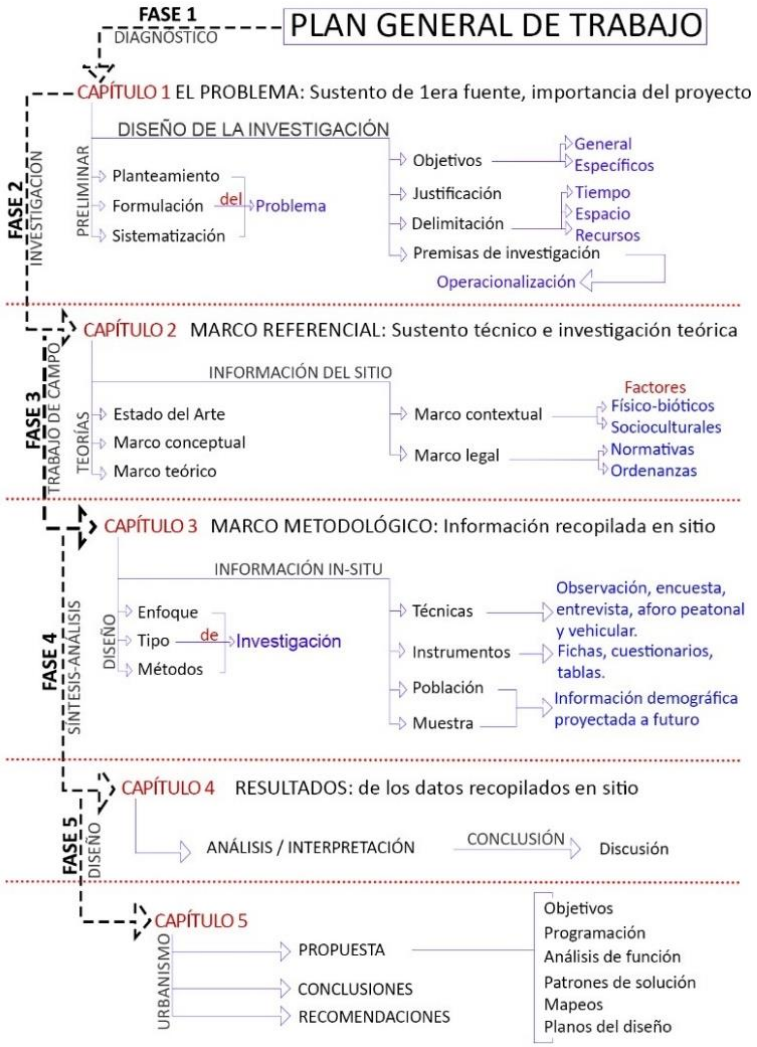


Diagrama 2. Plan General de Trabajo.
Fuente: Autoría propia.

2. CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Estado del Arte

2.1.1.1. Internacional

Hoy en día, varios organismos gubernamentales y entidades financieras convocan a magnos eventos académicos con profesionales y expertos en materia urbana que analizan, evalúan y obtienen resultados sobre el desarrollo de aquellas ciudades que han surgido del abandono y decadencia demográfica, en base a acciones, estudios, incentivos e inversión privada, que han logrado destacar por su crecimiento urbano entre las diferentes metrópolis del mundo. Es así como, según el informe "Regenerating Urban Land: A Practitioner's Guide to Leveraging Private Investment" de la Cumbre Mundial de Ciudades desarrollada en Singapur en el año 2016, por la autora Rana Amirtahmasebi, son ocho las ciudades a las que se hace referencia por su evolución durante las últimas décadas.

Como se mencionó inicialmente, la intervención de un núcleo urbano o un sector de importante interés local no

sustenta sus acciones exclusivamente por gestión pública, a razón de que son sustanciales los procesos de financiamiento para su puesta en marcha, como lo menciona Ede Ijjasz-Vasquez, Director Superior del Departamento de Prácticas Mundiales de Desarrollo Social, Urbano y Rural, y Resiliencia del Banco Mundial (2016) que "La participación del sector privado es fundamental para determinar si un programa de regeneración surte efecto, es decir, si crea zonas urbanas donde los ciudadanos pueden vivir, trabajar y prosperar" (párr.2). Por tanto y según Rana Amirtahmasebi (2016):

> *Ninguna ciudad es igual a otra, y para encarar este desafío, el Banco Mundial creó una herramienta en línea que se centra en los problemas específicos de una ciudad, y en su actual entorno normativo y financiero, para ayudar en la toma de decisiones. (párr.10)*

Adherido a este fragmento, los países en desarrollo comprenden núcleos urbanos con mayor cantidad de población vulnerable y es allí, donde radica el gran problema de las ciudades, en el que se conforman zonas residenciales en la periferia de las ciudades con un solo foco de suelo subutilizado y paralelamente, los excluye de aquellos sectores de interés productivo o centro urbanos, para finalmente obtener problemas de movilidad a largo plazo.

No obstante, se citan a modo de ejemplo tres casos de transformación urbana de ciudades que destacan a nivel mundial por cumplir sistemáticamente con el proceso de regeneración, en donde se identifican cuatro fases en una efectiva regeneración urbana: determinación del alcance, planificación, financiamiento y ejecución.

Ahmedabad, la séptima ciudad más poblada de la India creó un proyecto de recuperación de 200 hectáreas de riberas del río Sabarmati (Imagen 4) que fueron invadidas por asentamientos ribereños, financiado por la comercialización de 14,5% de los suelos recuperados. Es así como el perfil costero implantó una serie de proyectos urbanos como parques y para aquellas invasiones, se creó un programa nacional de vivienda social para su reubicación.

Imagen 4. Perspectiva de las riberas del río Sabarmati, Ahmedabad.
Fuente: DNA India, s.f.

La ciudad de Buenos Aires en Argentina presentó inconsistencias al subutilizar el suelo en la costanera de relevante herencia arquitectónica e industrial. En su momento, se constituyó y ejecutó un plan autofinanciado de $1700 millones para la regeneración de 170 hectáreas de suelo inutilizado del Puerto Madero (Imagen 5).

Imagen 5. Perspectiva de Puerto Madero, Buenos Aires.
Fuente: Travel Buenos Aires, s.f.

Por último, Washington DC, en Estados Unidos, comprometió la regeneración de uno de los antiguos vecindarios a lo largo del lado este del río Anacostia, cuyas riberas se vieron afectadas por la erosión y sedimentación del suelo en épocas de la Guerra Civil. Se demolieron residencias y negocios para reemplazarlos por proyecto de viviendas, museos, monumentos, espacios públicos abiertos interconectados por un sistema de parques de río e infraestructura de transporte, cuya iniciativa pretendió crear un ambiente dinámico de vida, trabajo y juego a lo largo del río (Imagen 6).

Imagen 6. Vista aérea de vecindarios aledaños al río Anacostia, Washington.
Fuente: Berger, L. s.f.

Es así como, en la actualidad, en cuanto a la trascendencia de los procesos de transformación personalizada

de estas ciudades, se definen claramente el alcance para la toma de decisiones estratégicas, el diseño de la red de acciones entre instituciones, las formas de financiación y la visualización in situ del proyecto.

2.1.1.2. Nacional

Guayaquil, se constituye locamente como una ciudad de cambios bruscos que, en los últimos 30 años, experimentó una serie de obras de transformación física que desencadenaron el crecimiento poblacional hacia las periferias del casco urbano. Característico de esta tipología de densificación, fueron varios los guetos conformados y el déficit habitacional que acometió a un sitio de elevada demanda laboral, vista como un gran reto para los usuarios que migraron al principal puerto del Ecuador.

La ciudad y particularmente, el centro urbano de Guayaquil, han vivido una serie de modificaciones de regeneración urbana, que marcan un claro punto de transición de la imagen concebida (de graves problemas organizacionales y futuro incierto) en 1900 hacia una renovada transformación física de la nueva era bajo el lema político de "Más ciudad" presidida por el gobierno en turno y, en base a esta nueva y última caracterización de la capital económica del Ecuador que se impuso en la urbe, se han desarrollado varias investigaciones respecto a su perspectiva de funcionalidad. Por lo tanto, el arquitecto guayaquileño y catedrático Daniel Wong Chauvet (2005) en el artículo "Del Caos al Orden. Guayaquil y su desarrollo urbano actual" replantea los lineamientos de planificación y diseño de esta ciudad.

A breves rasgos, la urbe porteña definió claramente la trayectoria de cambio en el año 1992 y un modelo que influenciaría en la estructura urbana de otras ciudades de la nación ecuatoriana que, a pesar de la gran crisis bancaria y monetaria vivida a finales del siglo XX, pudo desarrollarse sin precedentes por América Latina. Evidentemente tal fue su renovación que, la ciudad ha cultivado un proceso de estancamiento social en el que, la desintegración humana desplegada hacia sectores prioritariamente residenciales con gran cantidad de servicios a su alcance ha dado muestras de debilitamiento en los sitios más antiguos del centro urbano, reflejados en viviendas abandonas y comercios cerrados.

Mas allá de las obras focalizadas para el desarrollo de la ciudad durante los últimos años, lo intrínsecamente destacable de Guayaquil es haber logrado una transformación espontánea en un corto periodo en una ciudad que prácticamente no disponía de un catastro prestablecido, sin un norte o morfología planificada, simplemente, en un sitio que crecía desordenadamente a lo largo y ancho de su territorio.

El proceso de transformación urbana tuvo 3 fases de ejecución concebidas como administración (planificación y ordenamiento territorial), Malecón 2000 y regeneración urbana de barrios deteriorados. Para el año 2005, proyectos urbanísticos como el "Puerto Santa Ana" (inversión público-privada), la primera etapa del Sistema de Transporte masivo y el Bosque Protector "El Paraíso" eran un hecho en la planificación de la ciudad.

Al concluir en esta perspectiva planteada por Daniel Wong, se considera que el centro urbano pierde densidad y crea focos de subutilización del suelo, cada día más ligados hacia la creación de "espacios pasivos o en reposo" como las zonas de aparcamiento en el espacio público de utilidad para sector laboral y comercial, pero de gran perjuicio para el desarrollo social e identidad cultural de la urbe. Sin embargo, se busca de la ciudad, el rescate de la tradición guayaquileña en sus calles, la ocupación de las áreas céntricas como residencias, la combinación de usos de suelo que, en otras palabras, se traduce en diversidad y riqueza urbana.

Imagen 7. Perspectiva del Malecón 2000.
Fuente: Wong (2005).

De la misma forma, el artículo científico "La investigación urbana en Ecuador (1990–2015): cambios y continuidades" (Bermúdez, y otros, 2016) hace una recopilación bibliográfica en archivos de universidades y centros de investigación para conocer cuáles han sido los avances o evolución en temas de carácter urbano, explicados en tres fases de construcción: 1. Transformación de los estudios y centros de producción de

conocimiento, 2. Temas de investigación urbana en 1900 y, 3. Desafíos y problemas de investigación urbana.

Inicialmente se puede decir que durante los años 60, existió una línea de estudios sobre la marginalidad, el suburbio como sector informal, el subempleo y demás factores ligados al populismo; investigadores externos se asociaron a Julio Estrada Icaza para la creación del Archivo Histórico del Guayas en el año 1970. Otra de las obras conocida como "El espacio urbano en el Ecuador" era, en 1986, la única que abordaban problemáticas urbanas de las urbes en el país y, actualmente destaca la obra "Los planos de Guayaquil".

Por su parte, los centros de investigación urbana consolidados y reconocidos internacionalmente por su producción difundida en congresos mundiales y seminarios fueron "Ciudad" en Quito y el "Centro de Estudios Regionales de Guayaquil (CER-G)" que tuvieron su apogeo entre los 80 e inicios de los 90 hasta que en 1995, el paquete de reformas económicas que se difundió paulatinamente en todo el país, afectó estos espacios de investigación y reflexión, que finalmente fueron reemplazados por oficinas de consultorías en temas de políticas públicas y proyectos puntuales.

A partir del nuevo siglo XIX, este despliegue de investigaciones urbanas decreció ante el apremio de modelos de gobierno con alianzas público-privadas que enfrentaron la crisis bancaria y económica de aquel tiempo.

Referente a los estudios de las ciudades ecuatorianas, la producción de estas investigaciones prestó especial atención al proceso de urbanización en Quito y, en segundo plano, a Guayaquil. Es allí donde marca un precedente la obra "Guía histórica de Guayaquil" (1995) por Julio Estrada, una recopilación de 10 tomos, de los cuales 5 han aparecido hasta la actualidad.

Por lo tanto, en base a esta muestra de investigaciones y producciones desarrolladas en los últimos 60 años, los principales desafíos en investigación urbana en el Ecuador constituyen temas sobre: información cartográfica (existen gran cantidad de datos que requieren gestionarse y analizarse espacialmente), geografía humana (estudio de variables sociales, económicas, culturales), reflexiones sobre dinámicas socioespaciales, influencia económica y política en la

configuración de urbes, comparación sobre desarrollo y crecimiento temporal de las ciudades, disparidades demográficas, segregación socioeconómica, ciudad sostenible y crisis ambiental urbana, derecho a la ciudad y función social de la propiedad.

Por último, el artículo "Políticas públicas y renovación urbana en Guayaquil: las administraciones social cristianas" (1992-2000) de Gaitán Villavicencio (2012) coincide con los fragmentos anterior que, el inicio de la regeneración fue palpable desde el año 1992 y, la época de plenitud establecida desde el año 2000. Obras urbanísticas como puentes, túneles, la red de mercados, hospitales, programas habitacionales (Mi lote y Mucho Lote), recuperación de los esteros, malecones, parques y regeneración en zonas suburbanas constituyen el Guayaquil del siglo XXI. Sin embargo, en las últimas dos décadas, persisten los problemas de tenencia ilegal del suelo urbano hacia el noroeste de la ciudad e, inclusive, fuera del límite urbano establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial desarrollado por este municipio.

Cabe destacar de esta investigación que, aquel auge porteño promovido por la administración pública de 1992 impulsó a la inversión privada a apostar por la construcción de una red de centros comerciales o *"malls"* repartidos paulatinamente por la ciudad; cuya concepción fue vista por los ciudadanos más como una zona de esparcimiento y pasivamente como sitios comerciales. Por ende, esto desencadenó el abandono y detrimento de los parques, plazas y zonas de encuentro prioritariamente establecidos en el sector Centro y que, actualmente se encuentran en emergencia.

Por su parte, la priorización de aquellas obras de revitalización como malecones y los túneles impulsó el descuido en temas de patrimonio y cultura; que para el año 2012, existían edificios públicos y viviendas patrimoniales deshabilitados y deteriorados que requerían y requieren actualmente, rehabilitación y restauración.

En definitiva, el marco de esta investigación concuerda con este proyecto de tesis bajo el hecho de que surge la ineludible necesidad de revitalizar áreas del centro de la ciudad.

2.1.2. Teorías y fundamentos

2.1.2.1. Ciudad

En el marco nacional, una ciudad debe ser característica por permitir el pleno derecho y goce de los servicios, espacios y actividades contenidos en ella. En consecuencia, los principios y orientaciones de la Posición Nacional del Ecuador frente a la Nueva Agenda Urbana de HABITAT III (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2018) reinsertan el derecho ciudadano de pertenecer y disfrutar de una urbe, concebido constitucionalmente por lo siguiente:

> *El Derecho a la ciudad, incorporado dentro de la Constitución de la República del Ecuador se basa en el derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural, así como en la gestión democrática de ésta, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía. (p.24-25).*

De forma particular, las ciudades se han conceptualizado como lugares para desarrollar la vida, conforme el contexto y forma de convivencia de cada usuario que habita en ella. Es así como, el guayaquileño Daniel Wong (2005) menciona en su libro "Regeneración urbana, Marca de Guayaquil" la forma de crecimiento de las ciudades:

> *Las ciudades cambian y crecen bajo lineamientos dinámicos, difíciles de comprender sin analizar la génesis de sus múltiples componentes exógenos y endógenos. Se ha sostenido que las ciudades son organismos o, mejor dicho, sistemas vivos, capaces de crecer y adaptarse conforme sus propias necesidades y la de sus habitantes. (p.29)*

Sin embargo, dichos lineamientos dinámicos han desvanecido aquella realidad urbana perceptible que traspasa los años y se convierte en la huella ciudadana de cualquier metrópoli, a lo que se refieren plazas, monumentos, espacios significativos reemplazados por grandes conjuntos comerciales e inmobiliarios que consiguen desaparecer estos elementos de la ciudad. He allí cuando siempre existirá un constante enfrentamiento entre el valor de cambio y el valor de uso, una lucha entre la vida y el tiempo urbano con el consumo de productos, sitios, bienes, entre otros. Dada dicha explicación, es importante referir la actuación del urbanismo sobre una ciudad, por el teórico Henri Lefebvre (1968):

> *El Urbanismo como técnica y como ideología responde a las demandas originadas a partir de la gran crisis de la ciudad*

> *antes señalada, la cual se anunciaba ya en el inicio del capitalismo competitivo (con la industria propiamente dicha) y desde entonces no ha dejado de agudizarse. (p.67)*

A razón de que el urbanismo participa en aquellos procesos de crecimiento y de recuperación cuando existen periodos de decadencia, es importante señalar que la ciudad se transforma por cambios profundos en las diversas formas de producción, de relaciones sociales y sobre todo, por el modelo de gestión ciudadana. Finalmente, ante estos fundamentos, se muestra la definición de una ciudad por J. E. Gibson (1981), que dice:

> *Una ciudad es un grupo de personas y un número de estructuras permanentes dentro de un área geográfica limitada, organizada de tal forma que facilite el intercambio de bienes y servicios entre sus residentes y con otras ciudades. (p.19)*

Por lo que, a partir del análisis de los anteriormente expuesto, se puede argumentar que no existe una definición exacta de lo que es una ciudad sino que, se configura o se adopta de acuerdo al propósito de cada población a la que se va a servir.

2.1.2.2. Centro Urbano

Un centro urbano constituye uno de los grandes problemas de una ciudad, cuando comienza a extenderse y surgen nuevos polos de desarrollo que, al final de este proceso, terminan deteriorando este antiguo y primer foco de centralidad urbana. Pese a este proceso de persistente transformación, los núcleos urbanos no desaparecen porque aún son sitios con intensa vida urbana por desarrollar, por el valor adquisitivo de sus monumentos, instituciones públicas, organizaciones privadas y, sobre todo, por la existencia de aquellos espacios públicos característicos por ser sedes de fiestas conmemorativas, desfiles, paseos y áreas de ocio.

Estos aspectos, que son necesarios potencializar, están visualizados hacia una sociedad de consumo de alta calidad para los turistas que llegan a la ciudad para conocer de su historia, de forma accesible y segura. Bajo esta premisa, se menciona los argumentos de Henri Lefebvre (1968), sobre lo siguiente:

> *El núcleo urbano pasa a ser así producto de consumo de alta calidad para los extranjeros, turistas…Sobrevive gracias a esta doble función: lugar de consumo y consumo de lugar…sin perder valor de uso en espacios reservados a actividades específicas. Pasan a ser centros de consumo. (p.33)*

Durante esta transición de un centro comercial-productivo que se encuentra deteriorado a un centro comercial turístico, persisten situaciones en las que sus residentes se desplazan hacia nuevos barrios residenciales, las oficinas reemplazan a las viviendas y, la mayoría de las veces, se forman fuertes zonas de indigencia, pobreza y delincuencia. Sin embargo, hay otro tipo de ciudades que conservan la intensidad de vida en los centros urbanos y las personas de mejor estrato social conservan sus residencias en el corazón de la urbe, como en los alrededores del Central park, en Nueva York o en el Marais, en París.

En cambio, hay otro tipo de centros urbanos que denotan un carácter mayormente histórico y tratan de legitimidad esa imagen de centralidad. A ello se suma la teoría de Henri Lefebvre (1968), que dice:

> *Numerosos centros urbanos, cuyo origen se remonta a mucho tiempo atrás, protegen y perpetúan en la actualidad la imagen de centralidad, sin por ello legitimarla. Sin ellos, dicha centralidad hubiera desaparecido. Bien es cierto que esta ilusión y esta ideología han ocultado el movimiento dialéctico de las transformaciones de la ciudad y lo urbano y, singularmente, de las relaciones «continuidad-discontinuidad». (p.76)*

A breves rasgos, son diversos los caracteres que definen a un centro urbano como un lugar central y sus variadas técnicas de conservación por sostener una intensa vida urbana. Sin embargo, el proceso de transformación de un núcleo urbano es inherente al tiempo y a la historia, por lo que siempre sufrirá cambios constantes, sean estos visualizados hacia su progreso o a su detrimento.

2.1.2.3. Forma urbana

Para Henri Lefebvre (1968), la forma urbana se define socialmente como aquel vínculo de lo inmerso en un entorno, en el medio, con una sociedad urbana como guía de las actividades de la obra y el producto.

Por otro lado, J. E. Gibson (1981) asocia esta terminología con varios factores que califican o determinan su esencia, tal como dimensión, densidad, morfología, textura, accesibilidad y el carácter (ambiente, impacto estético, alma). Así mismo, dicho autor considera que son varios los patrones urbanos básicos esquematizados como formas de crecimiento de una ciudad. Por lo tanto, Guayaquil concibe una forma de expansión demográfica o manchas urbanas actuales tipo “estrella” (Figura 10), ya que el

desarrollo de los barrios periféricos o suburbios se orientaron, de forma desorganizada, por los principales corredores viales de la urbe. Dicha geometría se fundamenta en el siguiente fragmento de J. E. Gibson (1981):

> *La estrella puede evolucionar cuando se desarrollan corredores de transportación de alta velocidad para articular y controlar el crecimiento de los suburbios. En el siglo XIX y a principios del siglo XX, los corredores de transportación eran ferrocarriles, que transportaban a la gente a sus trabajos, o líneas de tranvías. Posteriormente pueden notar la tendencia del corredor a desarrollarse a lo largo de la ruta de las vías rápidas urbanas. (p.247)*

Dicha forma de crecimiento sustentada también en que los actuales vectores de desarrollo responden a criterios relacionados con el comportamiento socio-económico de la urbe, antes que con cualquier criterio de Planificación Espacial. Según Daniel Wong (2005), "la vías de primer orden se constituyen en percutores de futuros desarrollos, tal cual ha ocurrido con la vía a Samborondón, al Norte de la ciudad, y con la vía a la Costa y la vía a Daule, al Oeste".

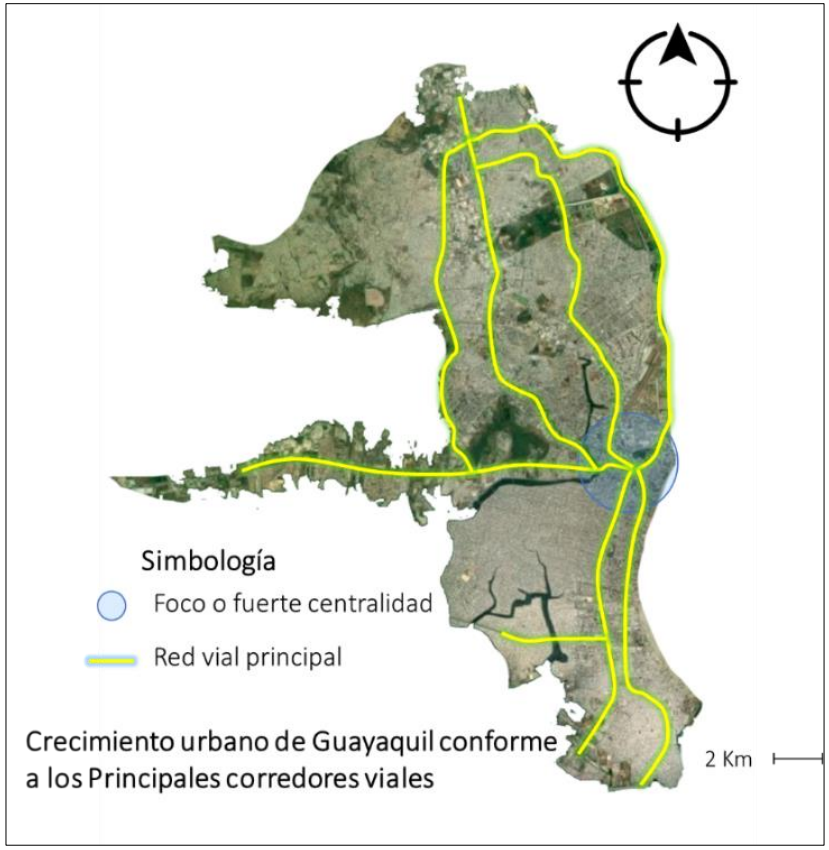


Figura 10. Crecimiento urbano de Guayaquil conforme a los principales corredores viales.

2.1.2.4. Intervención Urbana

La intervención urbana es considerada una transformación que ha vivido procesos de expansión, apogeo y decadencia. A partir de este último estado, la ciudad se recupera

a partir de nuevas formaciones urbanos de que dejan sus fragmentos, sin abandonar el carácter histórico que lo representa. Henri Lefebvre (1968) acota que:

> *En cada periodo crítico, cuando el crecimiento espontáneo de la ciudad se estanca y se detiene el desarrollo urbano, aparece la reflexión urbanística. Esta reflexión, síntoma de los cambios que se producen, combina la filosofía de la ciudad con la búsqueda de una solución terapéutica, es decir, con proyectos de intervención sobre el espacio urbano. (p.78)*

He allí cuando entra en participación las medidas y los planes de actuación para la racionalización de la producción, el ordenamiento territorial, industrial y urbano global de la ciudad para conseguir la "socialización de la sociedad". Se vuelve recurrente replantear espacios, funciones y elementos que estén en constante vinculación para lograr la efectiva ordenación de las áreas urbanas y ser parte de este conjunto urbano al que llamamos ciudad.

Más allá de la intervención del espacio físico, es necesario hacer una retroalimentación sobre el derecho a la ciudad y proceder a un cambio básico en la actitud mental y las conductas sociales para la conservación de los espacios.

2.1.2.5. Densificación del suelo urbano

La concentración de una tipología de suelo urbano resulta ser la promotora del debilitamiento de un sector de la ciudad, que sirve a un solo grupo de población, brinda una limitada cantidad de servicios o de actividades y, genera situaciones de inseguridad cuando culmina la jornada de atención, como suele suceder en aquellos cascos urbanos institucionales y comerciales que funcionan en el día y, durante la noche quedan relegados a la soledad, indigencia e inseguridad o, por el contrario, en sectores que prestan servicios de aparcamiento de vehículos para gente que labora en los centros y queden relegados a la inactividad urbana durante el día ya que no hay otras actividades por realizar. Según Jordi Borja (2012):

> *El espacio público democrático es un espacio expresivo, significante, polivalente, accesible, evolutivo…Este espacio es el que hoy está en crisis. Y su decadencia pone en cuestión la posibilidad de ejercer el "derecho a la ciudad". (p.1)*

Es importante señalar que, para evitar esta monotonía u homogeneidad de funciones, es necesario visualizar a la ciudad con una centralidad renovada, con lugares de encuentro, con

ritmos intensos de vida urbana y el empleo del tiempo en el uso de los lugares de esparcimiento que quebranten con la rutinaria actividad laboral o comercial de las ciudades.

A esto se añade que, los procesos de transformación de una ciudad comprometen configuraciones físicas que se desarrollan en áreas urbanas deprimidas, de acuerdo a la organización que han tenido las instituciones de servicios públicos o directamente al tipo de población a la que sirve, sin embargo, hay que tener en consideración que aquellas intervenciones no comprometan la dispersión de su población y los niveles de densidad poblacional, ya que para J. E. Gibson (1981): "De 5000 a 10000 personas por milla cuadrada (2590 km2) es una densidad urbana relativamente baja". (p.171)

Es por esta razón que, se deben contemplar nuevas estrategias para las nuevas ciudades que ofrezcan innovadoras técnicas de construcción, ligadas a los servicios culturales, sociales y de recreación, con diseños amigables con el ambiente, económicos y que se adapten a la infraestructura física existente, lo que permitirá obtener grandes beneficios en la diversificación de suelo urbano y numerosas ventajas en la reactivación de los cascos urbanos.

2.1.2.6. El derecho a la ciudad

El goce y disfrute de una ciudad, resulta ser objeto de grandes dificultades por gestionar y poner en marcha planes para el habitar de la sociedad, para la efectiva integración urbana que compromete su carácter urbano.

Por lo tanto, se vuelve recurrente establecer formas y medios de accesibilidad ligadas a una misma doctrina de diseño que sea inclusiva para todos los ciudadanos que habitamos la ciudad. En contraposición a esto, se vuelve un desafío ser completamente equitativos en las diversas formas de movilidad en la que el vehículo particular tiene una gran área de ocupación de suelo con respecto a las accesos peatonales y al transporte público, que incluye también daños al medio ambiente y altos costos en la gestión vial. Conectado a este fragmento, Jordi Borja (2012) menciona que *"La crisis del espacio público es el resultado de las actuales pautas urbanizadoras, extensivas, difusas, excluyentes y privatizadoras" (p.1)*.

Si bien es cierto, la ciudad tiene una historia y es obra de un inicio y una historia, por lo tanto, aquellas condiciones históricas han transformado simultáneamente su traza urbana y acumulado una gran cantidad de conocimientos; he allí donde aquellos elementos, espacios o edificaciones que han traspasado los años y la historia, se convierten en el sustento, la explicación y la carta de presentación de una ciudad llena de atributos y cualidades reflejados en el poder de su patrimonio cultural.

Acompañado de este patrimonio, se asocian los espacios de ocio y esparcimiento que sirven como vía de escape de aquella contaminación audiovisual y colapso emocional que contemplan las actividades laborales y comerciales desarrolladas en el centro de una ciudad. En resumen, el derecho a la ciudad debe concebirse como el derecho a la vida urbana, renovada, de intenso habitar, y no como un simple derecho de visita a una ciudad tradicional.

2.1.2.7. Tecnología urbana

Según J. E. Gibson (1981), la posibilidad de una nueva ciudad independiente incluye… "la oportunidad de lograr ahorros importantes en los costos por medio de un diseño integrado e innovador y de una tecnología moderna". (p.184)

En tanto, mayor sea el uso de los recursos tecnológicos ligados a la sustentabilidad y eficiencia energética, mayor será la optimización de costos de mantenimiento y por ende, con visión hacia una experiencia urbana innovadora e integradora con el medio ambiente. Es así como, el artículo científico "Tecnologías actuales aplicadas al desarrollo urbano sustentable" (Hernández Moreno & Garduño Hernández, 2009) abarca todo un compendio de criterios y herramientas en el uso de tecnologías aplicados al contexto urbano.

Un diseño ecológico y una infraestructura urbana de alta gama, compromete estrategias tecnológicas que optimicen su aplicación en el espacio público, su conectividad con la propiedad privada y la resolución de problemas técnicos en el abastecimiento de servicios urbanos; es así como, se dan a conocer varias prácticas innovadoras en tecnologías sustentables, según Hernández y Garduño (2009).

- Uso de suelo urbano: la aplicación de tecnología que orienta el desarrollo urbano sostenible son: **los sistemas de**

información geográfica (SIG), considerado un software en el desarrollo de patrones de desarrollo geográfico, según datos gráficos y estadísticos; **realidad virtual** (RV), que consiste en el desarrollo de modelados o representaciones gráficas en tercera dimensión apreciables en distintas perspectivas y enfoques para resolver impactos ambientales y plantear esquemas de soluciones a los sistemas o instalaciones aplicadas; **sistemas de medición láser tipo "Airborne"** (Imagen 8), utilizado para la construcción de áreas urbanas y topografía en tercera dimensión.

Imagen 8. Sistema de medición láser LIDAR.
Fuente: TERRATEC (s.f.)

- Transporte urbano: la eficiencia energética y la reducción de los niveles de contaminación ambiental son una estrategia clave para la calidad de vida y experiencia urbana en las ciudades. Por ende, se proponen las siguientes soluciones en el uso de combustibles alternativos y tecnología avanzada en transporte urbano: **biocombustible**, considerados alcoholes y productos químicos derivados de los desperdicios agrícolas (bagazos), de residuos de poda y de cultivos como desechos de la caña, arroz y desechos de madera inutilizada; **vehículos eléctricos** (Imagen 9), cuyo funcionamiento es a base de energía limpia obtenida de baterías recargables, de 400% a 600% más eficiente que los vehículos de combustión.

Imagen 9. Bus eléctrico K9G.
Fuente: BYD (s.f.)

- Conservación del patrimonio de la ciudad: se presentan 4 soluciones para el mantenimiento y preservación de estos bienes culturales que han trascendido a lo largo de las décadas. **Fotogrametría digital**, que recopila los levantamientos de los bienes y, posteriormente ingresados a los sistemas de

información urbana de la ciudad; **tecnología de limpieza láser** (Imagen 11), cual uso de equipos láser, libera de sustancias o agentes nocivos y suciedad en las superficies de la edificación patrimonio, lo asombroso de esta metodología es que, no utiliza sustancias corrosivas que deterioren aún más las capas de recubrimiento de la envolvente patrimonial; **tecnologías isotópicas**, que permite conservar la autenticidad de los monumentos y edificios de la ciudad, al aplicar materiales antiguos producidos por estos mecanismos, que logran vitalizar aún más la imagen original de estos bienes; **tecnologías y materiales para protección y seguridad estructural en edificios**, con la aplicación de componentes característicos por sus propiedades elásticas y flexibles que, logran controlar las deformaciones estructurales y regular las cargas.

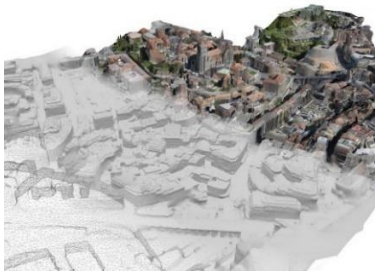


Imagen 10. Fotogrametría digital.
Fuente: Pix4D (s.f.)

Imagen 11. Sistema limpieza.
Fuente: Mecalux (s.f.)

- Aplicación de nuevos materiales constructivos: cuya composición sea procedente de materiales reciclados, reusables y biodegradables como los **cerámicos metálicos**; **metálicos**, por su característica de durabilidad y propiedad de reciclaje; **materiales naturales y propios de la zona** son considerados por sus facilidades de transportación y bajo costo de producción; ladrillos que absorben la polución del ambiente; bioplástico para mobiliarios (Imagen 12). Evitar el uso de materiales poliméricos como el policloruro de vinilo (PVC), poliestireno (PS).

Imagen 12. Mobiliario biodegradable.
Fuente: Mecalux (s.f.)

2.2. MARCO CONTEXTUAL

2.2.1. Localización del sitio

2.2.1.1. Ubicación

Geográficamente, el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo se ubica en el Centro de la ciudad de Guayaquil, provincia Guayas dentro del territorio ecuatoriano (Figura 11), inmerso en las parroquias urbanas Rocafuerte y Carbo Concepción (Figura 12).

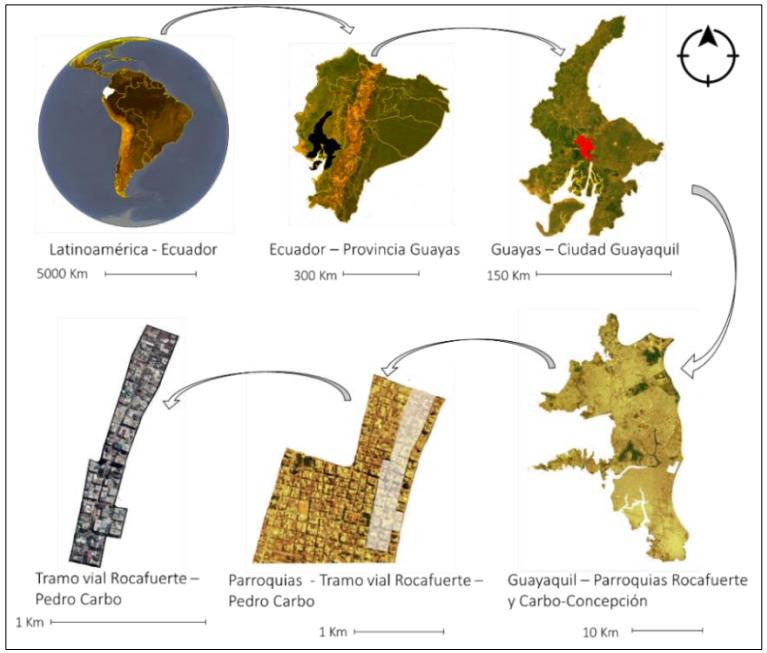


Figura 11. Ubicación del sitio de estudio.
Fuente: Imágenes de Google Earth Pro-2015 (2015). Edición propia.

El tramo vial se constituye por dos vías contiguas con dirección Norte, las cuales son las calles Pedro Carbo (sentido S→N) y Rocafuerte (sentido S→N). La longitud de la calle Pedro Carbo corresponde a 920 metros y pertinente a la calle Rocafuerte, su extensión es de 480 metros. Vialmente, los límites planimétricos del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo se ubican entre las calles Cristóbal Colón (sentido bidireccional E↔O) y Loja (sentido E→O). Respecto a la calle Pedro Carbo, su estudio y análisis se dispone entre las calles Cristóbal Colón y Roca (sentido E→O); por lo tanto y bajo el mismo sentido vial de Pedro Carbo, continúa la calle Rocafuerte, cuyo alcance urbano se establece entre las calles Roca y Loja.

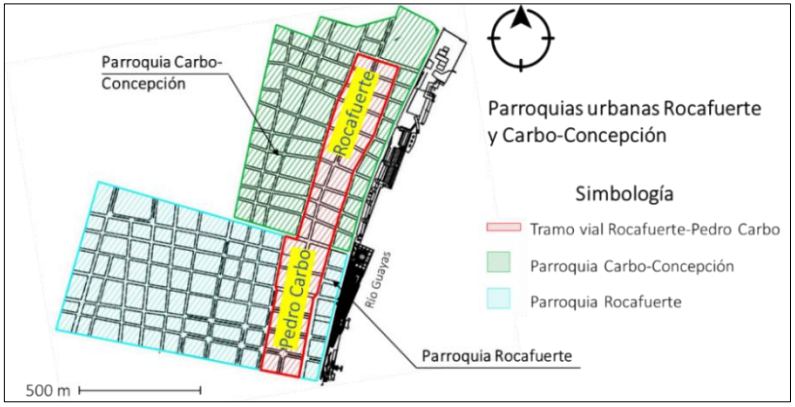


Figura 12. Parroquias urbanas del sitio de estudio.
Fuente: Autoría propia.

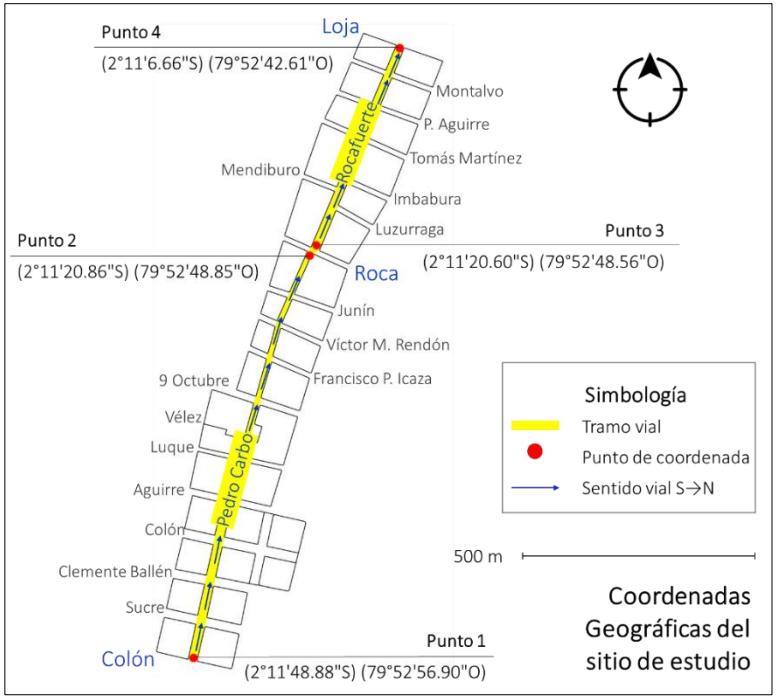


Figura 13. Coordenadas Geográficas del sitio de estudio.
Fuente: Autoría propia.

A partir de la información proporcionada por Google Earth Pro (2019), las coordenadas geográficas angulares (Figura 13) por vías de término son:

- Punto 1: Calle Pedro Carbo y Cristóbal Colón: Latitud (2°11'48.88"S) y longitud (79°52'56.90"O)
- Punto 2: Calle Pedro Carbo y Roca: Latitud (2°11'20.86"S) y longitud (79°52'48.85"O)
- Punto 3: Calle Rocafuerte y Roca: Latitud (2°11'20.60"S) y longitud (79°52'48.56"O)
- Punto 4: Calle Rocafuerte y Loja: Latitud (2°11'6.66"S) y longitud (79°52'42.61"O)

Según la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (2018), Guayaquil forma parte de la Zona de Planificación 8 (2017-2021) del Ecuador. Lo expuesto por esta fuente gubernamental es que: "La Zona de Planificación 8 está conformada por los cantones Guayaquil, Durán y Samborondón, de la provincia del Guayas… Tiene una superficie de 4.691,59 km2 (INEC) y presenta una alta concentración poblacional en sus centros urbanos" (p.6).

En conclusión, se observa en el plano B1 de la sección de Anexos B, la ubicación, límites geográficos, viales y parroquias urbanas inmersas en el tramo vial.

2.2.1.2. Principales vías de acceso

Son varias las vías de acceso al sitio de estudio, según sean los tipos de transporte utilizados que se detallan.

- Bus urbano: Al utilizar un medio de transporte público, se puede argumentar que próximo a los límites viales del sitio de estudio, circulan 6 líneas de buses urbanos, cuyos recorridos pasan por la calle Cristóbal Colón con dirección O→E hasta la Av. Simón Bolívar con dirección S→N, cuya vía se considera la sección de transición de aquellas unidades de transporte que provienen del Sur o Norte hasta el centro. La accesibilidad a través de este sistema se muestra en la Figura 14.
- También hay otras rutas que se aproximan hasta Clemente Ballén y Rumichaca o hasta García Avilés, por lo que habría que caminar 350 a 400 metros hasta el tramo vial.

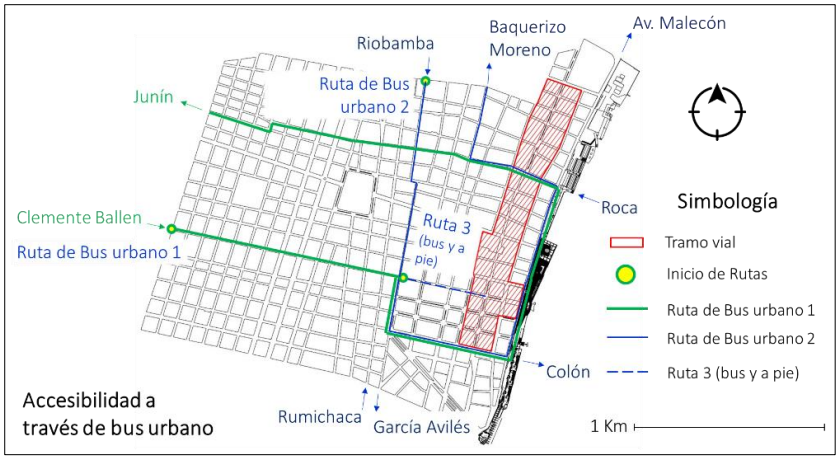


Figura 14. Rutas de accesibilidad a través de buses urbanos.
Fuente: Autoría propia.

- Transporte urbano masivo "Metrovía": A través de este medio de transporte, existen tres rutas de mayor proximidad en relación con los demás medios mecánicos de circulación urbana. La Troncal 1, que en su recorrido de retorno sentido S→N, desde el Guasmo hasta la Terminal Río Daule, circula por la Av. Eloy Alfaro hasta conectar inmediatamente con el tramo vial del sitio de estudio en sus cuatro estaciones, para posteriormente girar por la calle Tomás Martínez con dirección O→E (transversal a la calle Rocafuerte) y desviarse por la Av. Malecón Simón Bolívar con dirección hacia el túnel del Cerro Santa Ana (sentido E→O).

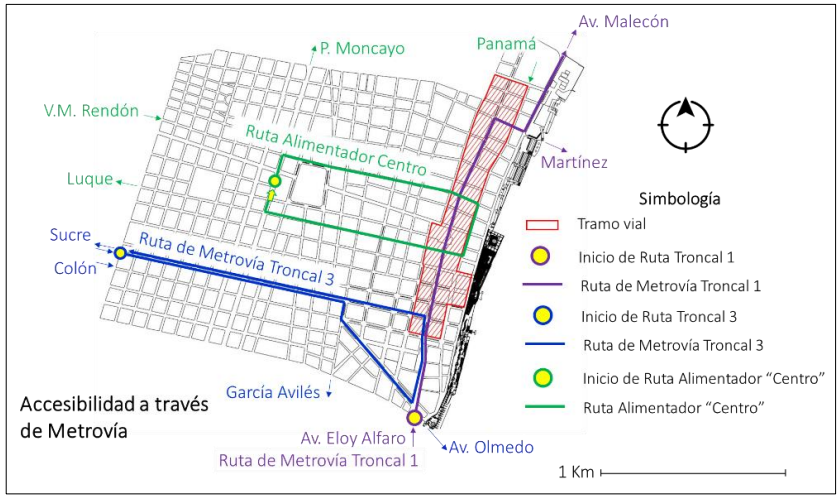


Figura 15. Rutas de accesibilidad a través de la "Metrovía".
Fuente: Autoría propia.

Por otro lado, la Troncal 3 es otro de los trayectos de accesibilidad al sitio de estudio, cuyo inicio del recorrido es desde Metrobastión; se aproxima por la Av. Olmedo (sentido O→E) hasta girar por la Av. Eloy Alfaro (sentido S→N) y conectar con la primera estación de la calle Pedro Carbo denominada "Biblioteca Municipal" que inicia su recorrido de retorno por la calle transversal Antonio José de Sucre (sentido E→O).

Por último, a través de la Ruta Alimentadora Centro cuyo recorrido inicia en la estación "Parque Centenario" sobre la calle Pedro Moncayo (sentido S→N) y continua por calles Víctor Manuel Rendón (sentido O→E) – Panamá (sentido N→S) – Luque (sentido E→O) – Pedro Moncayo (fin de la ruta). Para mayor detalle, en la Figura 15 se detallan las tres rutas de acceso y en la Tabla 2 la información del # de pasajeros por hora/parada.

Tabla 2. Cantidad de pasajeros por horas/paradas de la Metrovía.

Estación	HORA																			USUARIOS/ DÍA TÍPICO
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
T1-17-BIBLIOTECA MUNICIPAL	5	36	80	76	99	145	191	204	193	202	217	244	302	317	230	100	61	35	5	2,742
T1-18-CORREOS	4	17	36	45	84	131	180	200	195	184	212	272	384	294	166	50	24	15	2	2,494
T1-19-PLAZA GARIBALDI	6	40	88	112	184	260	379	327	332	293	312	365	532	405	305	233	256	82	8	4,518
T1-20-JARDINES DEL MALECON	7	25	52	44	74	74	156	77	100	91	95	99	150	132	87	107	55	27	3	1,454
TOTAL	26	124	264	284	450	619	916	819	833	783	851	996	1,385	1,166	807	510	418	180	41	11,208

Fuente: Fundación Metrovía, Agosto 2019.

- Transporte aerosuspendido "Aerovía": Los habitantes del cantón Durán podrán acceder al sitio utilizando las cabinas (capacidad 10 pasajeros) de la Aerovía con un tiempo de transportación de 15 a 20 minutos que, desde la estación principal en este cantón iniciarán el recorrido hasta la estación de la Plaza del Centenario, trayecto en el cual se ubica también la Estación de los Cuatro Mosqueteros en la esquina de las calles Malecón Simón Bolívar y Loja. En la Figura 16 se observa la ruta de la Aerovía, fase 1 que será inaugurada estará lista para fines del año 2019 o los primeros meses del año 2020.

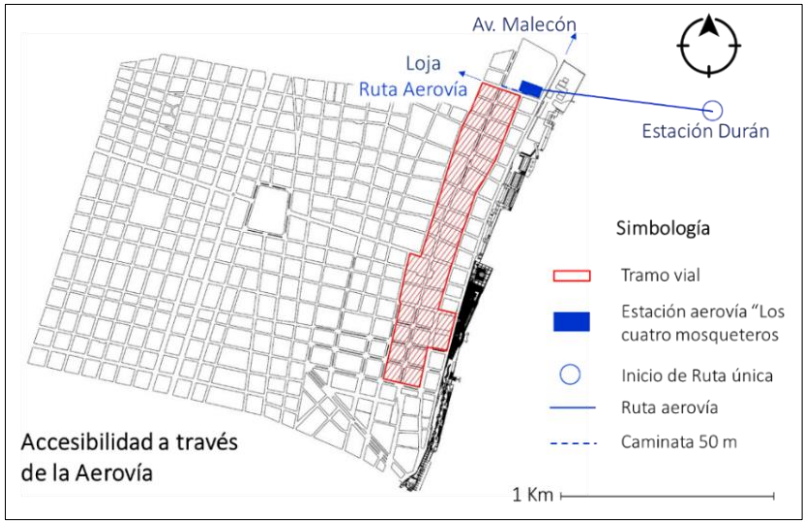


Figura 16. Ruta de accesibilidad a través de la "Aerovía".
Fuente: Autoría propia.

- Vehículo liviano: las rutas de acceso rápido al sitio de estudio se detallan a continuación, según el sitio de procedencia conforme a las coordenadas geográficas.

a. Desde el Norte: pueden acceder al sitio a través de la vía expresa Av. Machala o por el par vial Los Ríos, ambos con dirección N→S.

b. Desde el Norte: aquellos usuarios que desde la Av. Pedro Menéndez Gilbert optan por circular por el túnel del Cerro del Carmen y que por consiguiente conecta con la Av. Boyacá.

c. Desde el Sur: si se encuentra en los barrios del suburbio o desde el puerto marítimo de Guayaquil, se puede introducir al sitio de estudio por medio de la vía Expresa Av. Quito o por el par vial Esmeraldas, ambos con dirección S→N.

d. Desde el Sur: se puede acceder al sitio por la Av. Eloy Alfaro que es contigua con la calle Pedro Carbo.

e. Desde el Oeste: los usuarios que se ubiquen en los barrios como los Ceibos, Miraflores, Bellavista, Urdesa o las ciudadelas de vía a la Costa y deseen acceder al sitio de estudio lo podrán hacer por medio del Blvd. 9 de Octubre (sentido O→E).

En la Figura 17, se detalla el recorrido de las 5 rutas de acceso rápido al sitio de estudio, a través del vehículo particular.

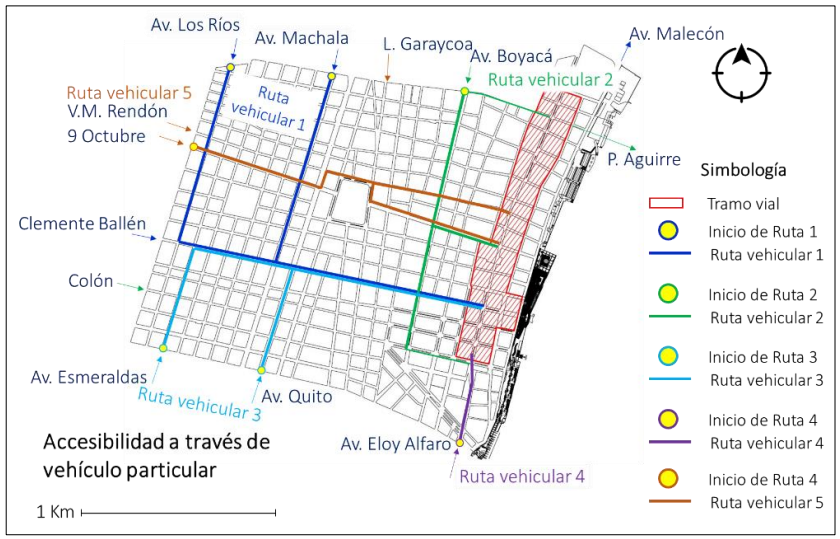


Figura 17. Rutas de accesibilidad a través de vehículo particular.
Fuente: Autoría propia.

Transporte pesado: Los vehículos de carga pesada tipo furgones o camiones NO podrán acceder al sitio de estudio según las vías de acceso rápido indicadas en el inciso anterior de "vehículo liviano" en el horario de 06H00 a 20H00, para cualquier unidad que quiera desarrollar las actividades de carga y descarga en áreas o vías públicas. Dentro de ese mismo horario, las unidades de hasta 7,5 metros de longitud podrán circular por las vías del sector centro, siempre y cuando, las funciones de

embarque y desembarque sean dentro del predio, según lo plantea el artículo 1 de la "Ordenanza que regula medidas especiales en materia de circulación, carga y descarga de productos y mercaderías en zonas de alto impacto de tráfico en la ciudad de Guayaquil" (M.I. Consejo Municipal de Guayaquil, 2013) y el artículo 4 de la Reforma a esta Ordenanza (M.I. Consejo Municipal de Guayaquil, 2013). En la Figura 18, se observa la zona irrestricta para la circulación de vehículos pesados en los horarios mencionados.

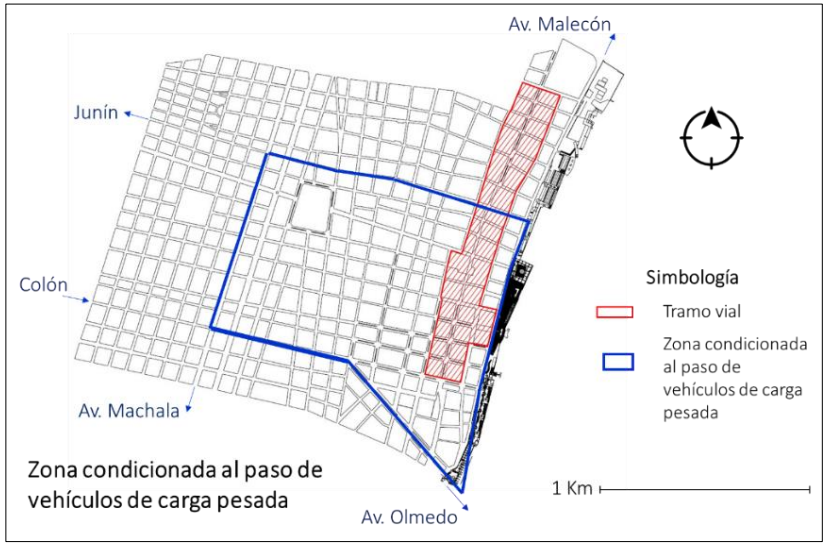


Figura 18. Polígono Sector Centro condicionado en la circulación de vehículos de carga pesada.
Fuente: Autoría propia.

- Bicicleta: A manera de introducción, la población activa que se moviliza en bicicleta a nivel nacional es del 1,9%, según reportes del INEC hasta el año 2017 (INEC, 2017). Según las últimas cifras del INEC a mediados del año 2017, la población activa que al menos utilizan bicicleta una vez al año en la ciudad de Guayaquil es de 322295, de estos, 98310 usuarios la utilizan a diario y 1222 ciudadanos la utilizan como medio de transporte. Se acota que la existencia de ciclovías en la ciudad de Guayaquil se traduce a cinco rutas ubicadas sobre la autopista Guayaquil-Salinas (mayormente conocida como Vía a la costa), la autopista Narcisa de Jesús, el Puente de la Unidad Nacional, la avenida Isidro Ayora que conecta con rutas internas del parque Samanes y, sobre la avenida del Bombero y Rodríguez Bonín. Según planos y papeles, la urbe porteña cuenta con 60Km de este sistema de transporte pero la realidad es otra; en base a la opinión vertida por Alberto Hidalgo, miembro del colectivo Libre Actividad (2019), asegura que: "en el centro y en la zona urbana y comercial de la urbe no hay ciclovías y las existentes no son funcionales, pues la falta de conectividad, las obstrucciones y los problemas de inseguridad impiden su uso" (párr.19).

Añadido a esto, en el año 2011 se proyectaron 8 rutas en el sector centro de Guayaquil, de las cuales solamente 2 funcionaron y que, actualmente no son respetadas por el vehículo liviano (Soria, 2018). Por su parte, el cabildo de la ciudad dio a informar que este tipo de sistemas no forman parte de los planes para el centro, por la condición física de las vías, por las costumbres y el clima, como lo afirma Jorge Rodríguez (2018), un vocero de la municipalidad en el siguiente fragmento: "por el ancho de las calles, por las costumbres, por el clima. Realmente, características técnicas, que no dan para que en Guayaquil funcionen las ciclorrutas" (párr. 5).

No obstante y pese a las intentos fallidos por revocar un sistema de transporte amigable con el medio ambiente y, con la salud y seguridad de los ciudadanos, una consultora colombiana presentó al Banco Interamericano de Desarrollo BID en el año 2018, un informe denominado "Despacio" en el que se propone cinco corredores cicloviales en Guayaquil que se proyectan para circular por centros comerciales, sitios de trabajo y el sector centro. La Imagen 13 muestra la propuesta para el sistema de bicicleta pública.

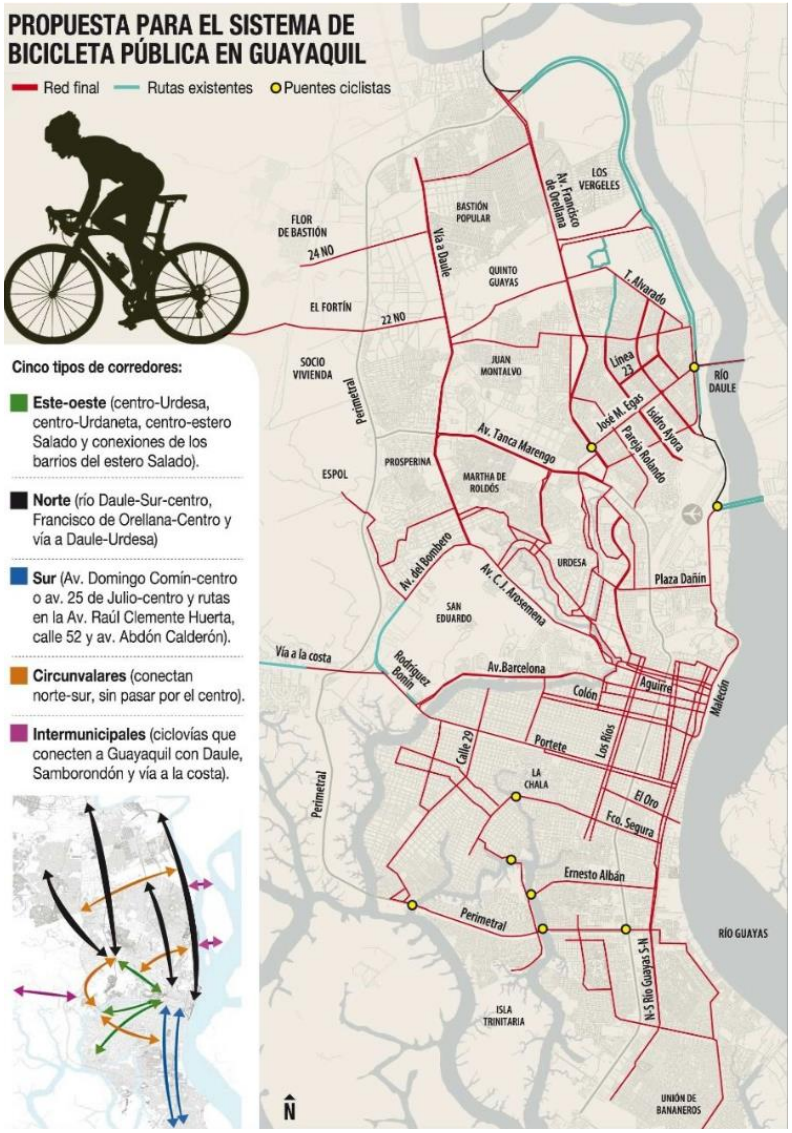


Imagen 13. Propuesta de rutas de ciclovías por el BID.
Fuente: Ortiz, Estefanía (2019)

En conclusión, en la Figura 19 se presenta una ruta de ciclovía que se implementó próxima al sitio de estudio.

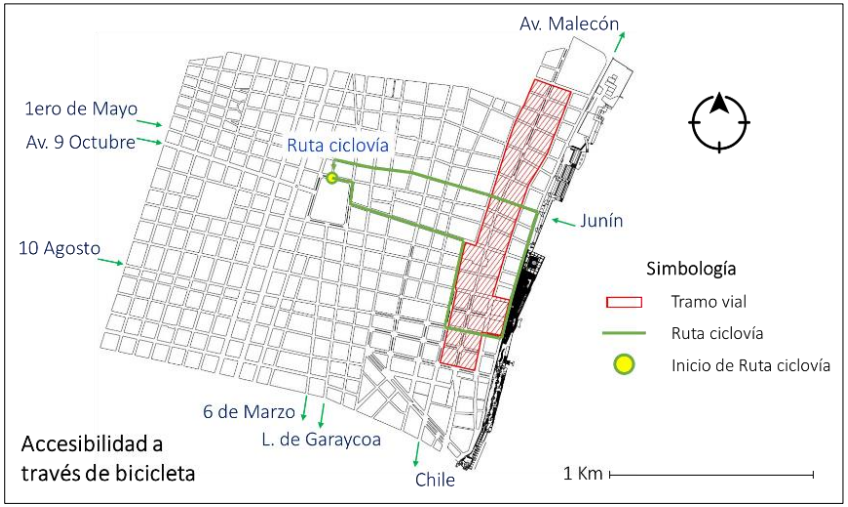


Figura 19. Ruta de accesibilidad a través de ciclovías.
Fuente: Autoría propia.

2.2.1.3. Referencias urbanas

Son varios los equipamientos, servicios de hotelería y áreas verdes que sirven de referencia para acceder al tramo vial dentro de un radio de acción desde los límites viales de 1 Km.

- Equipamientos de Salud: existen 17 establecimientos, de los cuales 2 se emplazan dentro de las manzanas colindantes al tramo vial, 10 ligados hacia el noroeste, 1 hacia el Oeste y 4 establecimientos hacia el Suroeste. Ver Figura 20.

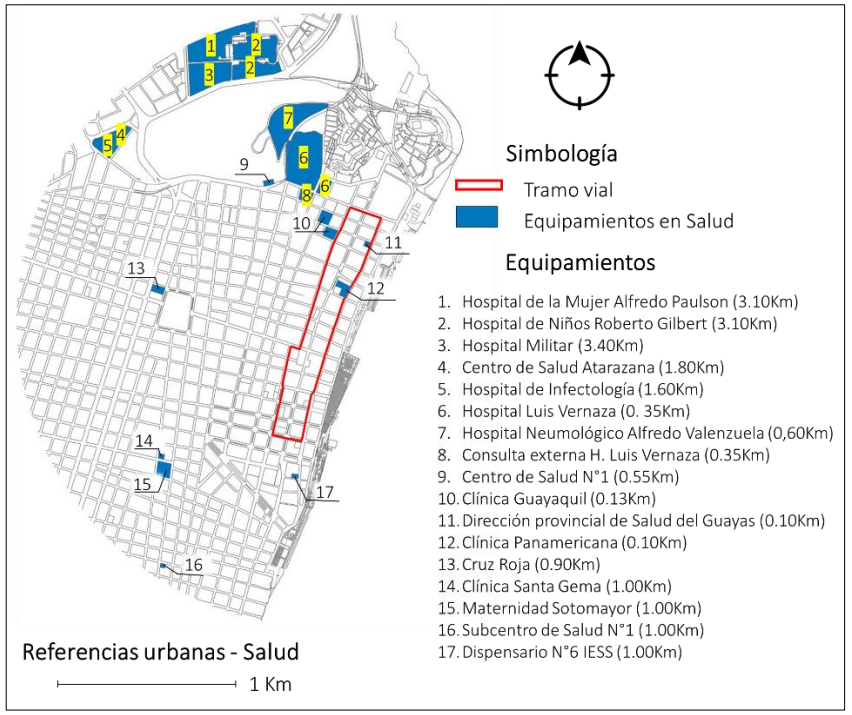


Figura 20. Equipamientos de salud referentes al tramo vial.
Fuente: Autoría propia.

- Equipamientos de Ocio y Cultura: entre ellos, 6 equipamientos se ubican inmediatos a las calle Rocafuerte y Pedro Carbo y, en su mayoría, los demás espacios se emplazan hacia el norte y este del sitio de estudio. Ver Figura 21.

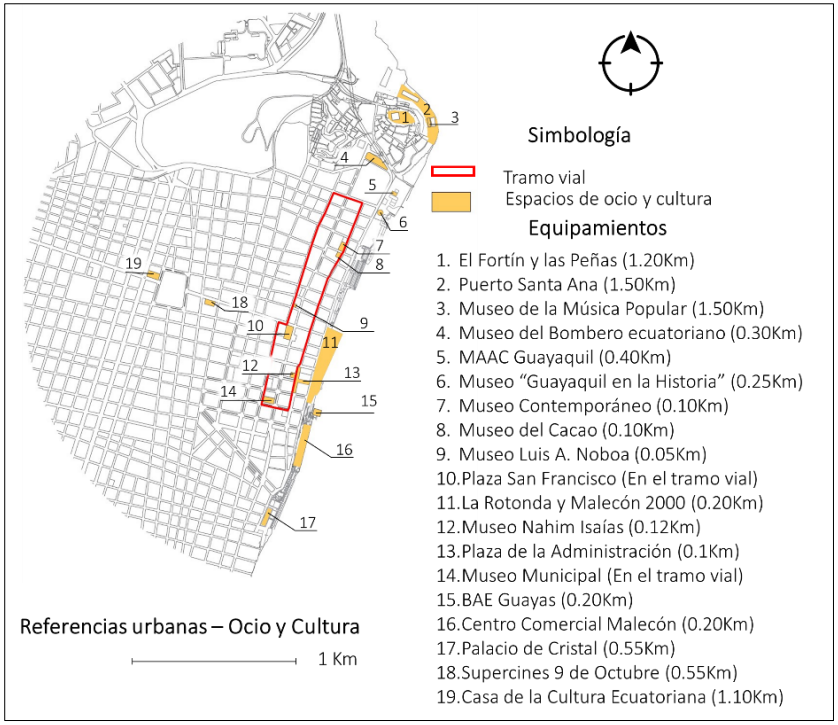


Figura 21. Equipamientos de ocio y cultura referentes al tramo vial.
Fuente: Autoría propia.

- Iglesias: un total de 10 edificaciones religiosas, de las cuales 2 se encuentran dentro del polígono de intervención de este proyecto. En la Figura 22 se observa su distribución.

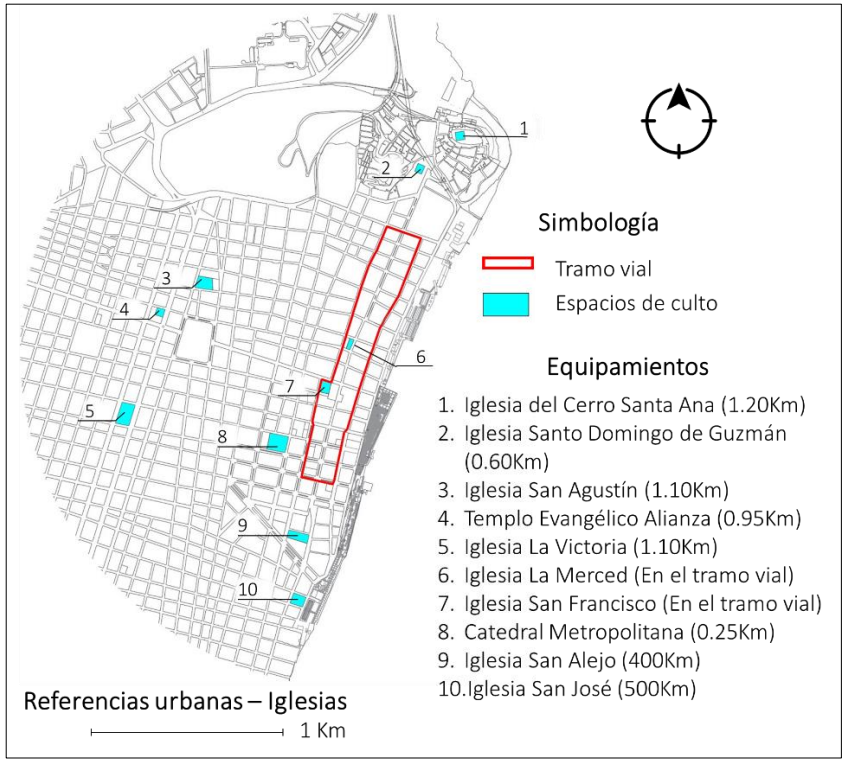


Figura 22. Equipamientos de culto referentes al tramo vial.
Fuente: Autoría propia.

- Equipamientos educativos: son 20 las instituciones educativas que abarca el sitio y específicamente 4 inmediatas al tramo vial, correspondientes a 2 universidades y 2 bibliotecas. Al detalle, se muestra su emplazamiento en la Figura 23.

Figura 23. Equipamientos educativos referentes al tramo vial.
Fuente: Autoría propia.

- Parques: 1 de los 10 espacios con áreas verdes se emplaza en el polígono de acción del tramo vial. En su mayoría, los otros equipamientos están orientados hacia el noroeste. Ver Figura 24.

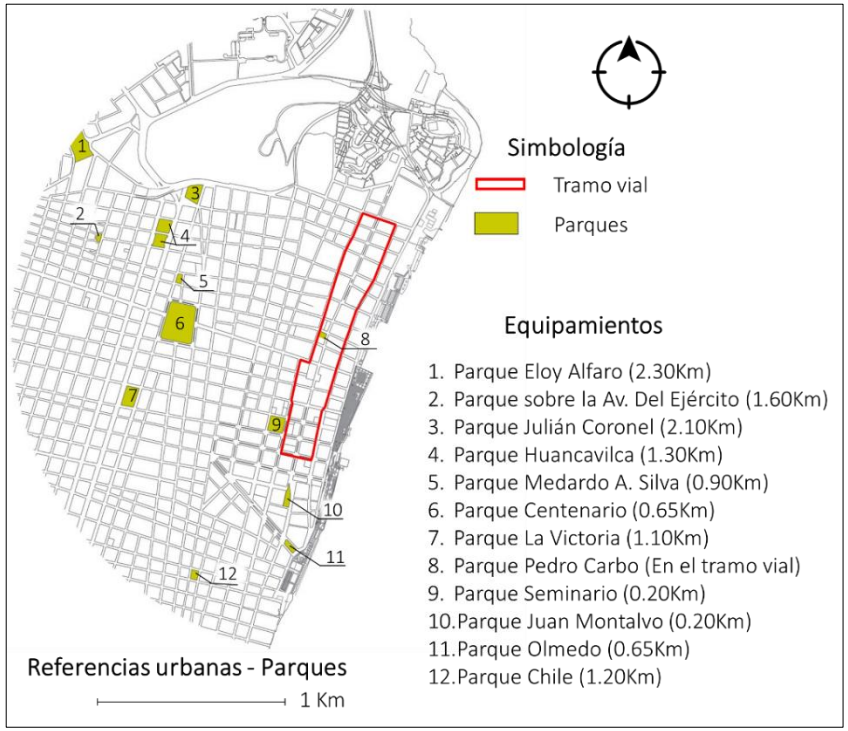


Figura 24. Espacios de áreas verdes referentes al tramo vial.
Fuente: Autoría propia.

- Instituciones Públicas: existe un total de 13 instituciones de gobierno o del sector público aledañas al tramo vial. La mayor cantidad de instituciones se disponen en el eje central del sitio de estudio. Para su identificación, ver la Figura 25.

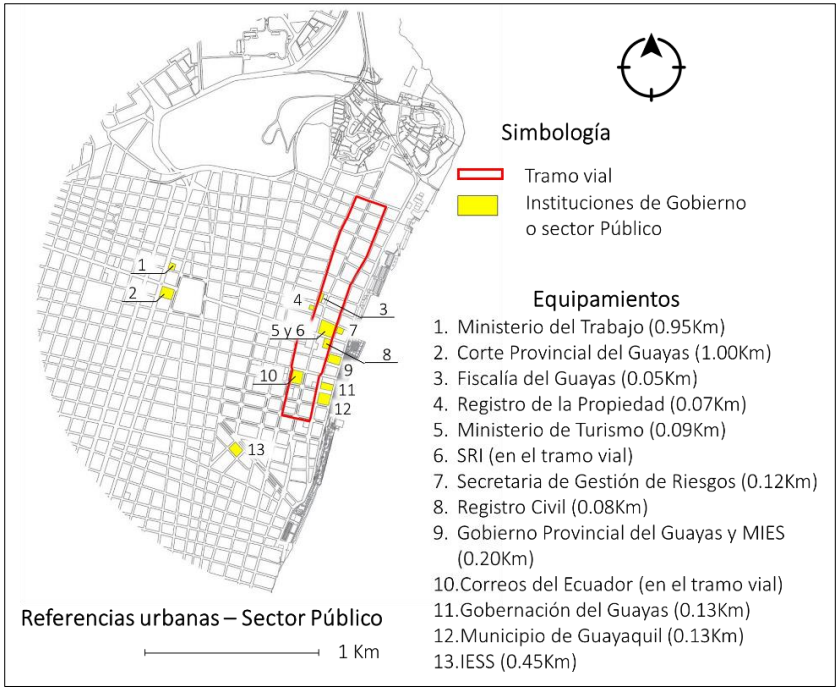


Figura 25. Equipamientos del sector público referentes al tramo vial. Fuente: Autoría propia.

- Espacios para alojamiento: esta es la última categoría con mayor cantidad de edificaciones. Un total de 38 hoteles o residencias, de allí, 3 alojamientos se ubican en las manzanas colindantes al tramo vial, como se muestra en la Figura 26.

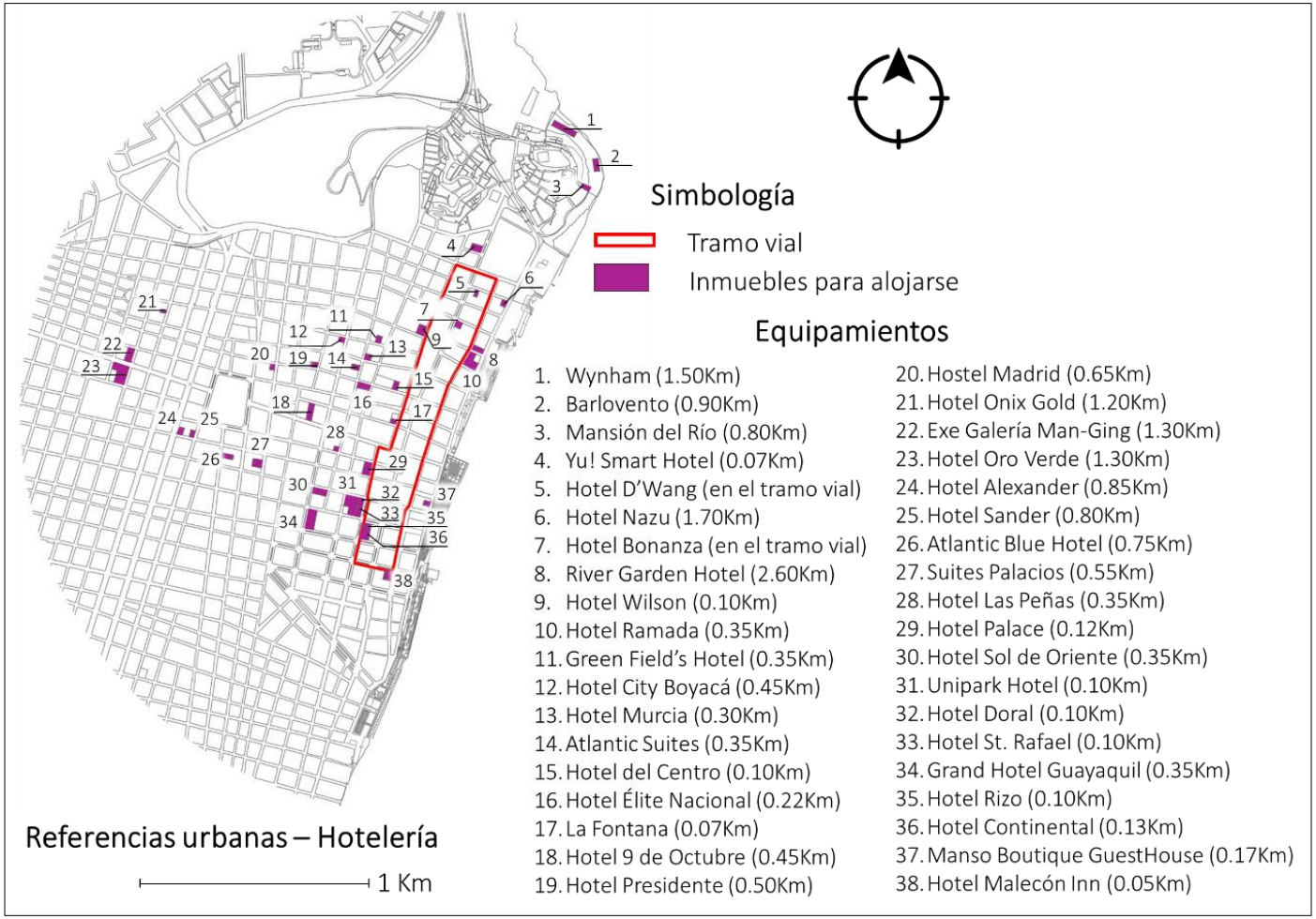


Figura 26. Lugares de alojamiento referentes al tramo vial.
Fuente: Autoría propia.

2.2.2. Factores Físico-Bióticos

2.2.2.1. Topografía

Las configuraciones de relieve del sector centro de la ciudad de Guayaquil han sido evolutivas con el paso de los años, por sus fuentes hidrológicas y procesos erosivos del suelo que han establecido una relación altitudinal promedio con respecto al océano Pacífico de 4 m.s.n.m. A esto, se le suma la imponente presencia de los tres picos más altos de dicho sector, tales como el Cerro Santa Ana, el Cerro del Carmen y el sitio sobre el cual se asienta el monumento al Sagrado Corazón de Jesús, de 65 metros, 81 metros y 78 metros de altura, respectivamente.

Así mismo, la proximidad latitudinal y altitudinal a la cuenca de agua más importante del país, ha permitido a Guayaquil ser el puerto principal del Ecuador, a pesar de que enfrente problemas con el nivel freático y la evacuación de aguas lluvias, en donde se puede encontrar pozos de agua a partir de 1 metro de excavación. A continuación, la Figura 27 muestra la topografía del terreno.

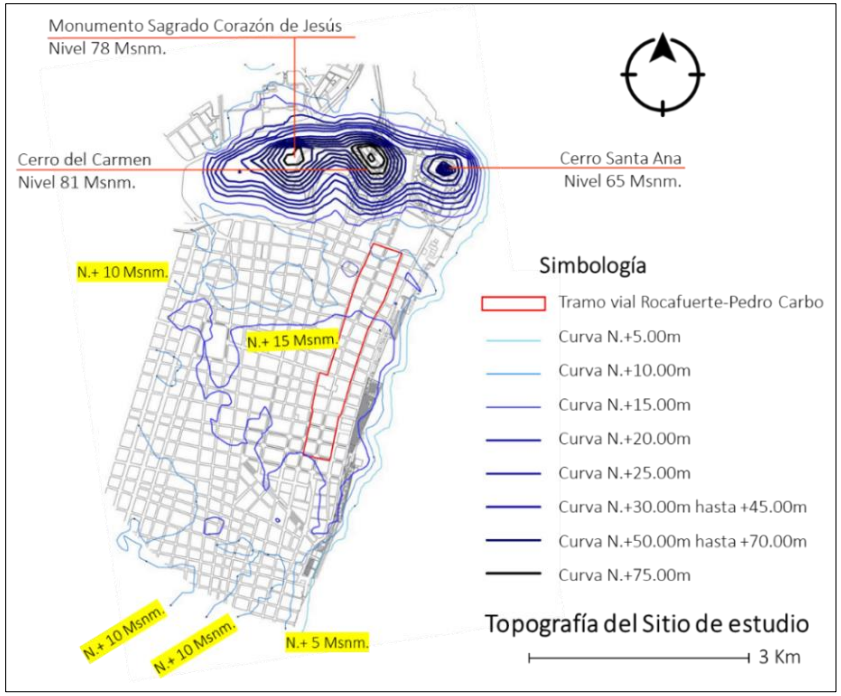


Figura 27. Topografía del terreno.
Fuente: Google Earth Pro-2015 (2015), Edición en AutoCAD 2019.

2.2.2.2. Temperatura

La ciudad de Guayaquil presenta un clima tropical seco, con temperaturas mínimas de hasta 21°C y máximas de 31°C. Según el portal Weather Spark (s.f.), la temporada más calurosa en la ciudad inicia desde marzo hasta inicios de mayo con una temperatura mínima y máxima de 24°C y 31°C, respectivamente.

Por otro lado, los meses más frescos comienzan desde mediados de junio hasta finales de agosto, dado que julio es el mes con los registros de temperatura más bajos de hasta 21°C. En dicha temporada, la temperatura máxima llega hasta los 29°C (Imagen 14).

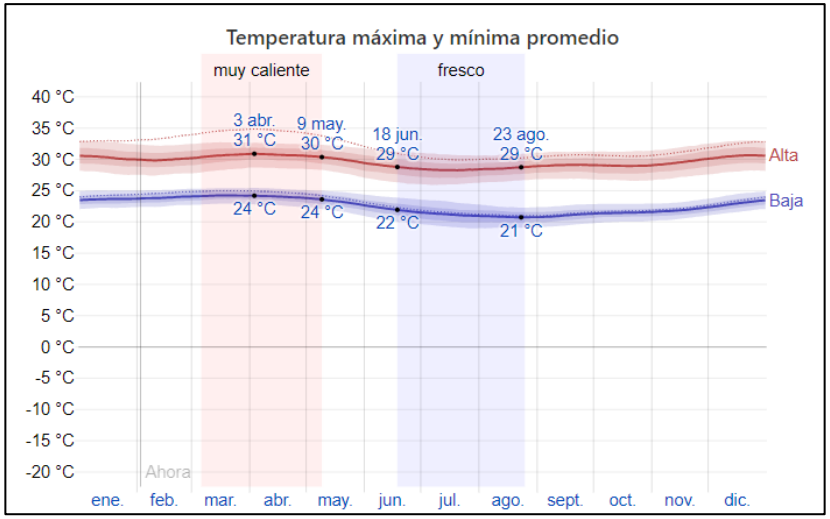


Imagen 14. Temperatura máxima y mínima promedio de Guayaquil.
Fuente: Weather Spark (s.f.)

En términos generales y en las demás temporadas del año, la temperatura promedio es de 26°C y reporta las horas con mayor temperatura entre las 14H00 Y 18H00.

2.2.2.3. Precipitación pluvial

La época de lluvia en Guayaquil se encuentra entre los meses de diciembre hasta mayo, cuyo pico de precipitaciones más intensas se registra a finales de febrero y mediado de marzo con una acumulación promedio de 199 mm de agua (Imagen 15).

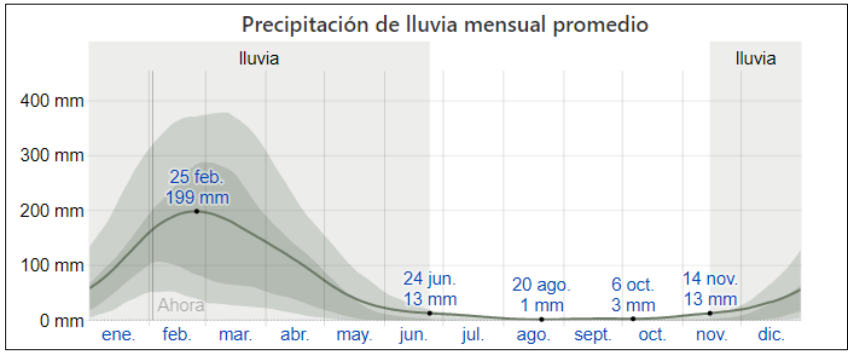


Imagen 15. Precipitación promedio de Guayaquil.
Fuente: Weather Spark (s.f.)

2.2.2.4. Vientos

Con respecto a este factor climatológico, la urbe porteña recibe la mayor cantidad de corrientes de viento desde el oeste (Ver Imagen 16) con una velocidad promedio de 9.9 km/h en meses poco ventosos como marzo hasta que comienza a aumentar desde junio hasta octubre con una velocidad promedio de 12.6 km/h.

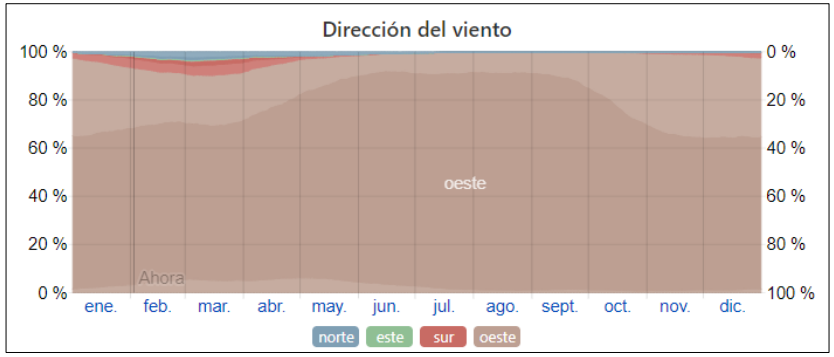


Imagen 16. Dirección de los vientos en Guayaquil.
Fuente: Weather Spark (s.f.)

2.2.2.5. Asoleamiento

El territorio ecuatoriano es privilegiado por estar en el centro del planeta, tanto que sus condiciones climáticas están supeditadas a su ubicación geográfica y a las diferentes posiciones que puede tomar el sol en los diferentes meses del año. Es así como, en términos generales, en la ciudad de Guayaquil el sol se orienta hacia el norte la mitad del año y la otra mitad hacia el sur, a excepción de dos días particulares que se mantienen en el eje central este-oeste. A continuación, se detalla la orientación y elevación solar en el sitio de estudio, al igual que la Figura 28 que ilustra su posición solar analizada en el portal SunEarthTools (2020).

Orientación del sol en los equinoccios

- Durante el equinoccio de invierno del 21 de Marzo, el sol se orienta o mantiene en el eje central este-oeste con una elevación solar de hasta 83°.
- Durante el equinoccio de verano del 21 de Septiembre, el sol se orienta o mantiene en el eje central este-oeste con una elevación solar de hasta 86°.

Orientación sur del sol

- Durante los meses de octubre y febrero, el sol se inclina 10° hacia el sur con una elevación solar de hasta 81°.
- Durante los meses de noviembre y enero, el sol se inclina 20° hacia el sur con una elevación solar de hasta 72°.
- Durante el mes de diciembre, el sol se inclina 22° hacia el sur con una elevación solar de hasta 68°.

Orientación norte del sol

- Durante los meses de abril y agosto, el sol se inclina 12° hacia el norte con una elevación solar de hasta 75°.
- Durante los meses de mayo y julio, el sol se inclina 20° hacia el sur con una elevación solar de hasta 67°.

- Durante el mes de junio, el sol se inclina 23 hacia el sur con una elevación solar de hasta 64°.

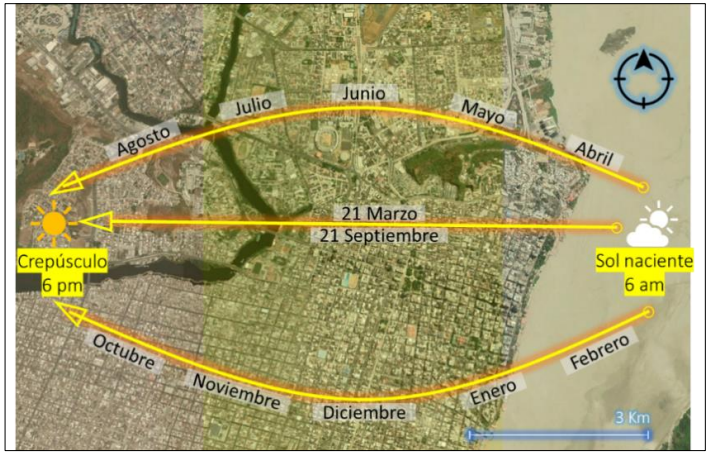


Figura 28. Orientación del sol en Guayaquil.
Fuente: Google Earth Pro-2015 (2015), edición propia.

2.2.2.6. Suelo

A partir de los datos proporcionados por el Acclimatise, ICare & Consult (2016), en un estudio denominado "Diagnóstico y proyección de vulnerabilidades frente a la variabilidad y cambio climático en la ciudad de Guayaquil", se puede argumentar que en términos generales, las parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil presentan cerca del 90% de impermeabilización de suelos ocupados para la urbanización y, particularmente, las parroquias Carbo-Concepción y Rocafuerte presentan un 100% del grado de antropización en relación a la impermeabilización del suelo. Por lo tanto, el sitio de estudio tiene un alto impacto de sensibilidad frente a las inundaciones, en el que aumenta el caudal y la velocidad de escorrentía de aguas lluvias.

Además, se refleja una tasa de deforestación nula en el sitio de estudio y también, no existe ningún riesgo de deslizamiento de tierra con respecto a la superficie total.

2.2.2.7. Hidrología superficial

El río Guayas (Figura 29), una de las cuencas más importantes del país, se caracteriza por ser el cuerpo de agua que incide directamente en la hidrogeología del sitio de estudio.

Según el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (Burbano, Becerra, & Pasquel, 2015), el río Guayas tiene una extensión de 32218 km2 y está conformada por 6 subcuencas de los ríos: Daule, Babahoyo, Vinces, Macul, Yaguachi y Jujan, además de otros drenajes menores que lo constituyen. Es el sistema hidrográfico más importante de la vertiente del Océano Pacífico.

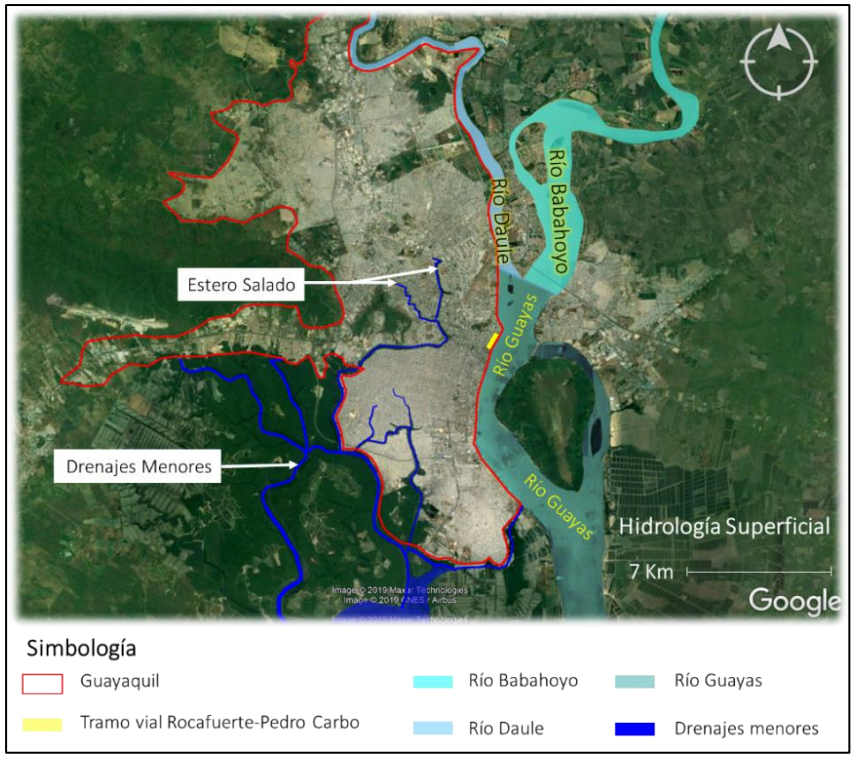


Figura 29. Hidrología Superficial del sitio de estudio.
Fuente: Google Earth Pro (2015), edición propia.

Sin embargo, el río se ha visto afectado por la gran cantidad de acumulación de sedimentos que provocan el aumento del nivel del agua y futuras inundaciones en la ciudad de Guayaquil. Soluciones para que el agua de río no colapse el sistema de alcantarillado, se traducen al Plan de Dragado del río Guayas (Imagen 17), que empezará a inicios del año 2020 (Diario El Comercio, 2019) y que además, una de las acciones también compromete la extracción del islote de sedimentos El Palmar.

Imagen 17. Técnica de trabajo en dragado del río Guayas.
Fuente: Secretaría del Agua (2014).

2.2.2.8. Zona inundable

A partir del mapa de zonas propensas a inundaciones de la ciudad de Guayaquil (2015) elaborado por la Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación en base al Informe del "Plan Maestro de Alcantarillado Pluvial" de Interagua año 2004 y 2015, se muestran las áreas de concentración de aguas por escorrentía de las parroquias urbanas Rocafuerte y Carbo-Concepción (Figura 30).

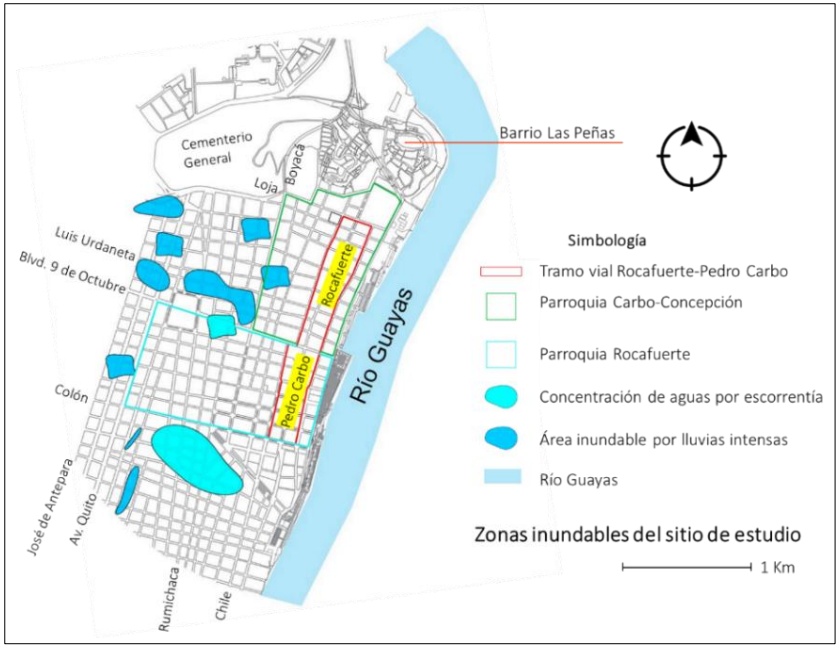


Figura 30. Zonas propensas a inundaciones del sitio de estudio. Fuente: Autoría propia.

Es así como, se puede concluir en que dentro del tramo vial no existen puntos críticos o manzanas con problemas de escorrentía de aguas o estancamiento de agua por lluvias intensas; sin embargo, en las parroquias aledañas a estas, son mayores las áreas inundables.

Por otro lado, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF, 2017) publicó un informe sobre el "Diagnóstico y proyección de vulnerabilidades frente a la variabilidad y cambio climático en la ciudad de Guayaquil", sobre un estudio de vulnerabilidad frente al cambio climático referente a los siguientes factores:

- N° de inundaciones: entre los años del 2012 y 2015, se registraron un total de 79 inundaciones, por ende, este es el mayor impacto al cambio climático y de alto riesgo en la ciudad de Guayaquil, que generalmente son provocadas por las intensidad de las precipitaciones en periodos de alta marea cuyos consecuencias se tornan más radicales por problemas de limitada capacidad de descarga o amortiguamiento de los sistemas de drenaje local y la impermeabilización de los suelos por el alto índice de densidad poblacional. Según Hallegate (2013):

> *Guayaquil es la cuarta ciudad costera del mundo que mayores pérdidas económicas tendría en un contexto de cambio climático debido a las inundaciones y evalúa dichas pérdidas a 3 mil millones de dólares americanos para 2050, si ninguna acción es tomada para evitarlo. (pág. 24)*

Estas inundaciones también podrían ocasionar el desborde de ríos y, consecuentemente, las pérdidas de suelo vegetal. En resumen, la Tabla 3 indica que las parroquias de

mayor riesgo ante inundaciones, en base a la relación entre la superficie amenazada y la superficie total de la parroquia, son Letamendi, Urdaneta, Febres Cordero, 9 de Octubre, Ayacucho y Rocafuerte (sitio de estudio) con un alto índice del 72% de riesgo, en pleno sector centro y corazón de Guayaquil. Por su parte, la parroquia Carbo-Concepción, es la de menor superficie de riesgo por las precipitaciones intensas.

Tabla 3. Riesgo de inundación de las parroquias urbanas de Guayaquil.

Parroquia	Porcentaje de superficie amenazada/superficie
9 de Octubre	73%
Ayacucho	73%
Bolívar	72%
Carbo-Concepción	34%
Febres Cordero	74%
García Moreno	71%
Letamendi	76%
Olmedo	71%
Pascuales	55%
Roca	38%
Rocafuerte	72%
Sucre	72%
Tarqui	40%
Urdaneta	74%
Ximena	60%

Fuente: Acclimatise, ICare & Consult (2016) con datos del año 2011 la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos - SNGR (2014).

Por último, la Imagen 18 determina que la parroquia Rocafuerte tiene un riesgo de inundación "alta" y la parroquia Carbo-concepción un riesgo de inundación "baja".

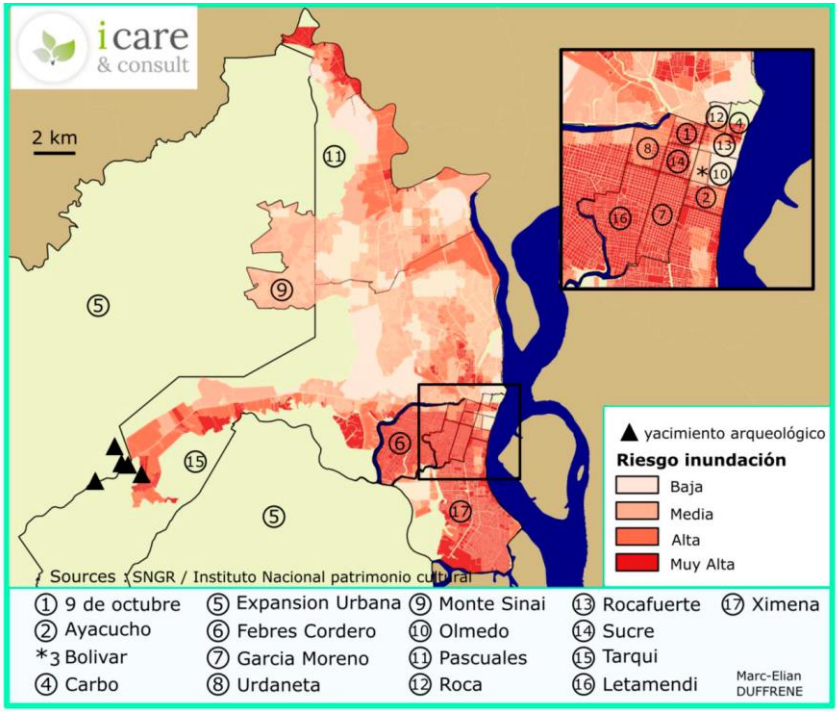


Imagen 18. Mapa con riesgo de inundación de Guayaquil. Fuente: Acclimatise, ICare & Consult (2016) con datos de la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos - SNGR (2014).

2.2.3. Factores Socioculturales

2.2.3.1. Aspectos demográficos y culturales

Nivel Cantonal

El cantón Guayaquil, constituido por 16 parroquias urbanas (constituyen la ciudad de Guayaquil) y 5 rurales, representa el 16,23% de la población total del Ecuador a partir de los datos del último censo poblacional del 2010, con una superficie de 4196,37 km^2, según los tabulados censales de Población, superficie (km2), densidad poblacional a nivel parroquial (2010). Según la última actualización del año 2017 del INEC (2017) la población del cantón Guayaquil creció un 1,70% anual desde el año 2010. La Tabla 4 muestra la demografía actual y de los últimos 27 años del cantón.

Tabla 4. Demografía del cantón Guayaquil en los últimos 27 años.

AÑO CENSAL	*# HOMBRES*	*MUJERES*	*TOTAL*
1990	768.740	801.656	1’570.396
Tasa de crecimiento anual 1990-2001	2,41%	2,40%	2,41%
2001	999.191	1’040.598	2’039.789
Tasa de crecimiento anual 2001-2010	1,65%	1,52%	1,59%
2010	1’158.221	1’192.694	2’350.915
Tasa de crecimiento anual 2010-2017	-	-	1,70%

Fuente: datos proporcionados por el INEC (2020), edición propia.

Nivel Parroquial

Guayaquil, ciudad con 16 parroquias urbanas, cuenta con una superficie de 2493,86 km^2 y una población al año 2017 de 2’560.505 (Alcaldía Guayaquil, 2020), lo que se traduce a una tasa de crecimiento anual desde el año 2010, de 1,60%. Esta ciudad representa el 96,80% de la población cantonal según los últimos registros del 2017. La Tabla 5 muestra su demografía.

Tabla 5. Demografía de la ciudad Guayaquil en los últimos 27 años.

AÑO CENSAL	*# HOMBRES*	*# MUJERES*	*TOTAL*
1990	738.275	775.162	1’513.437
Tasa de crecimiento anual 1990-2001	2,53%	2,49%	2,51%
2001	975.548	1’018.970	1’994.518
Tasa de crecimiento anual 2001-2010	1,60%	1,48%	1,54%
2010	1’127.137	1’164.021	2’291.158
Tasa de crecimiento anual 2010-2017	-	-	1,60%
2017	-	-	2’560.505

Fuente: datos proporcionados por el INEC (2020), edición propia.

Respecto a los aspectos culturales de esta parroquia, el 70,75% de la población del 2010 de la ciudad de Guayaquil es de raza mestiza, lo que constituye el tipo de etnia de mayor predominancia en la urbe. La Tabla 6 muestra cada tipo de grupo según los tabulados censales de Población por área, según

provincia, cantón y parroquia de empadronamiento y grupos étnicos (2010).

Tabla 6. Grupos étnicos de la ciudad Guayaquil.

GRUPO ÉTNICO	*# HABITANTES*	*%*
Indígena	31.548	1,38%
Afroecuatoriano/a	247.500	10,80%
Montubio/a	113.421	4,95%
Mestizo/a	1'620.923	70,75%
Blanco/a	264.009	11,52%
Otro/a	13.757	0,60%

Fuente: datos proporcionados por el INEC (2020), edición propia.

Por lo tanto, estrictamente los datos demográficos de las parroquias Rocafuerte y Carbo-Concepción que contienen el tramo vial en estudio dentro de la ciudad de Guayaquil, se abordarán en la sección de Densidad poblacional dentro de los factores socioculturales.

2.2.3.2. Aspectos patrimoniales y de herencia cultural

El sector Centro de la ciudad de Guayaquil se ha caracterizado por conservar la mayoría de los espacios públicos de gran impacto social y cultural desde el primer cuarto del siglo XVI. Es así como, la trama urbana conserva su morfología y estos sitios referenciales a lo largo de la historia, que han convertido a su entorno inmediato en un contexto urbano de características patrimoniales con la mayor rigurosidad posible por el respeto al bien. Posterior a este antecedente, el Diagrama 3 muestra una línea del tiempo con estos hitos urbanos y la importancia de su actual existencia en la ciudad.

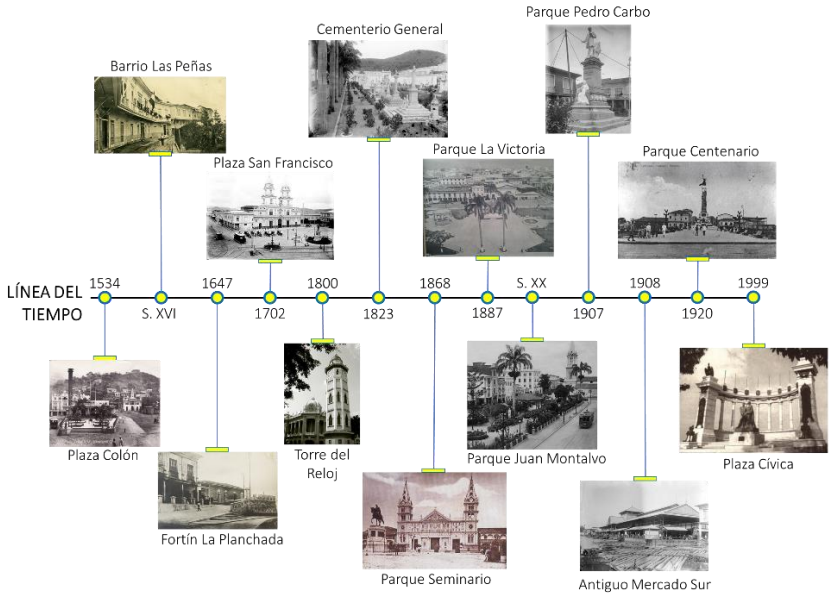


Diagrama 3. Línea del tiempo de los hitos culturales de la ciudad de Guayaquil en los últimos 6 siglos.
Fuente: Autoría propia.

2.2.3.3. Aspectos históricos

Guayaquil, ciudad de sucesos y grandes hazanas registradas desde el año 1534 con la llegada del imperio español, ha estado inmersa en grandes acontecimientos.

Desde la fundación de la ciudad en 1535 hasta antes del inicio de la época independentista en 1820, se forjó una arquitectura propiamente de los conquistadores, una arquitectura colonial, de madera y piedra, característica por haber tomado el Barrio Las Peñas como el sitio para la construcción de las residencias con patios centrales y galerías para gente pudiente que había llegado, en aquel entonces.

Cuando inicia la época republicana entre los años 1820 y finales del S. XIX, se distingue otro tipo de arquitectura muy ornamental, en la que se adhieren forjados de hierro y se configura a la vivienda el uso comercial en planta baja y, el uso residencial en las plantas superiores. Ciertas edificaciones coloniales y republicanas desaparecieron a causa de los dos grandes incendios que tuvo la ciudad, el "Incendio Grande" de la noche del 05 hasta el 07 de Octubre de 1896 (89 manzanas afectadas) y el "Incendio del Carmen" ocurrido el 16 de julio de 1902 (26 manzanas afectadas), otras fueron reconstruidas en el primer cuarto del S. XX y existen ciertas que se conservan hasta la actualidad en el Cerro Santa Ana y Parque Histórico.

Sin embargo, las edificaciones que marcan los aspectos patrimoniales de la ciudad de Guayaquil en la actualidad se encontraron establecidas entre 1920 y 1940 (a pesar de que no existe un periodo claramente definido), las construcciones se orientaron hacia la arquitectura europea, una arquitectura neoclásica y también neogótica, propia de la elegancia de elementos clásicos como rosetones, columnas, órdenes, frontones, con la particularidad de la combinación del hormigón y madera. En la que destacan edificaciones como la Casona Universitaria, la Cárcel, el Edificio Municipal y el actual Edificio de la Gobernación.

También se observan una serie de viviendas que lideraron la arquitectura guayaquileña durante la primera mitad del S. XX, reconocidas por el trabajo de la madera, tanto para estructuras como elementos decorativos, así como la existencia de pórticos, grandes soportales y la incorporación de herrajes en puertas y ventanas.

Posterior a la combinación de materiales en la arquitectura clásica, entre 1940 y 1970 se opta por incursionar en los sistemas constructivos con estructura completa de hormigón armado, propios de la arquitectura moderna en la que se racionalizan más los espacios sobre lo estético. Es preciso acotar que, en este periodo se distingue un antes y un después de los diseños propuestos en la ciudad, entre la Casa de la Cultura, la Biblioteca Municipal y las casas colectivas.

La última transición de la arquitectura en la historia de la ciudad hasta la actualidad se conoce como el Modernismo, que incluye los edificios más icónicos de esta urbe, por las grandes estructuras que forman como el Banco La Previsora, el Banco Central, el Gobierno Zonal y el Palacio de Cristal (aún conserva la estructura de hierro propia del estilo colonial). En recapitulación a lo expuesto, el Diagrama 4 muestra cómo ha evolucionado la historia de la arquitectura en la ciudad.

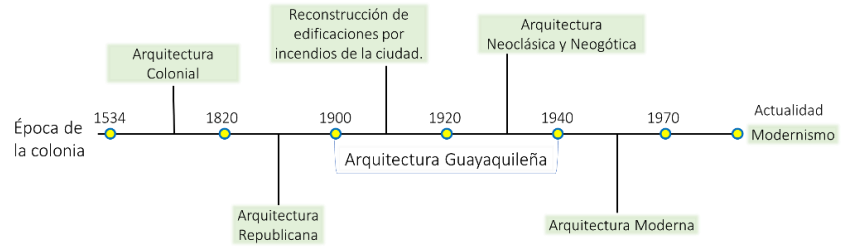


Diagrama 4. Historia de la arquitectura en Guayaquil.
Fuente: Autoría propia.

La historia de la calle Pedro Carbo (Ver Imagen 19) y Rocafuerte (Ver Imagen 20), consideradas como las más antiguas de la urbe porteña, se remonta al año 1881 con la elaboración del plano de Guayaquil del Ing. A. Millet para la Municipalidad (Estrada, 2001).

Imagen 19. Intersección de calles 9 de Octubre y Pedro Carbo (1990).
Fuente: Guía Histórica de Guayaquil, Tomo 1 (Estrada, 2001).

Imagen 20. Calle Rocafuerte, sector Centro-Guayaquil (1990).
Fuente: Guía Histórica de Guayaquil, Tomo 1 (Estrada, 2001).

En 1881, la calle Pedro Carbo era la calle del Teatro y, la calle Rocafuerte era nombrada calle Nueva de Rocafuerte, al igual que otras vías que variaron su denominación. Así mismo, la traza urbana de la ciudad se observa en los planos de 1881 y 1920 de la Imagen 21 e Imagen 22, respectivamente.

Imagen 21. Plano de Guayaquil elaborado por el Ing. A. Millet (1920).
Fuente: Guía Histórica de Guayaquil, Tomo 1 (Estrada, 2001).

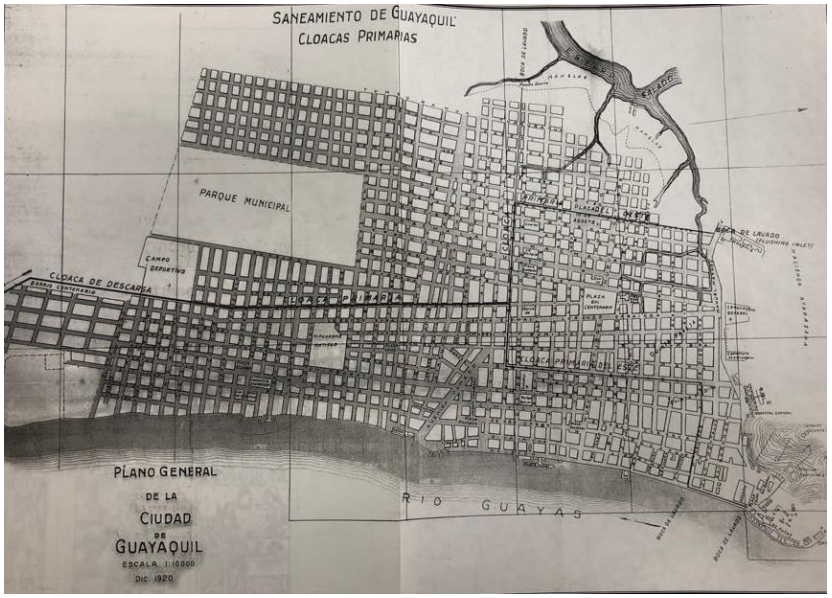


Imagen 22. Plano de Guayaquil elaborado por J.G. White & Co. (1920).
Fuente: Guía Histórica de Guayaquil, Tomo 1 (Estrada, 2001).

Regeneración urbana

A diferencia de los diferentes estilos arquitectónicos que existieron en los últimos 5 siglos, la transformación urbana de Guayaquil ha sido única y se vio marcada drásticamente por los planes de desarrollo de los años 90 y que continúa con el mismo proceso de regeneración hasta la actualidad. He allí que, con el proyecto del Malecón 2000; la intervención del Estero Salado y su malecón; la intervención del Cerro Santa Ana, sus casas patrimoniales, accesos y vías; el mejoramiento físico de la Av. 9

de Octubre, así como de otras calles, pares viales, espacios verdes, plazas, terminales y propuestas de pasos elevados para optimizar el flujo peatonal, fue como Guayaquil vivió un proceso de recuperación de los años 70 y 80.

2.2.3.4. Aspectos urbanos

Todas las variables referentes al uso de suelo urbano, estructura urbana, infraestructura urbana, edificaciones de carácter patrimonial, imagen urbana, normativa de construcciones y tenencia del suelo serán abordadas en la sección de Anexos B.

2.2.3.5. Población del sitio de estudio

Se subdivide y analiza la población a servir por cuatro categorías: sexo, rango de edades, función que cumple y frecuencia al sitio de estudio, información que se obtuvo a partir de la muestra estudiada y previamente encuestada.

Para cada uno de los 3 subsectores, se encuestaron 66 personas y a partir de esa base, se obtuvieron las tendencias de usuarios que corresponden o frecuentan al sitio de estudio.

<u>Sexo</u>

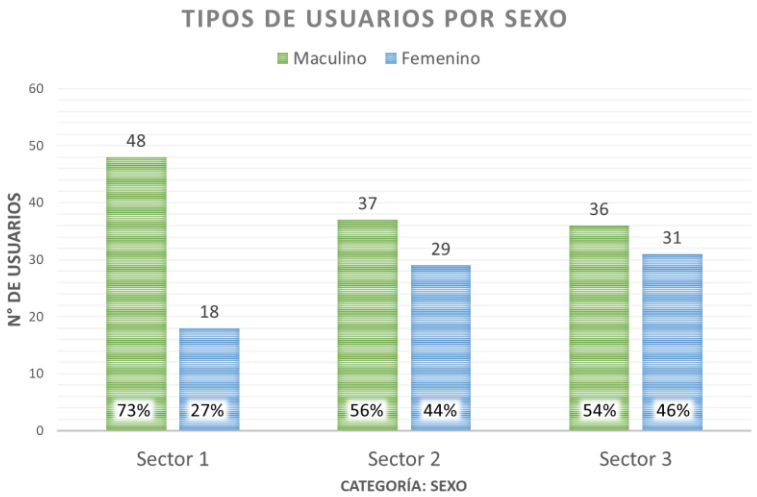


Diagrama 5. Tipo de usuarios según sexo.
Fuente: Elaboración propia.

En relación con la muestra encuestada, la tendencia orienta los resultados a la presencia o el tránsito mayoritario de la población masculina, a pesar de que la circulación del sexo femenino también es elevada. Específicamente, en el subsector N°1 existe una gran diferencia entre la visita al sitio de hombres y mujeres. De 66 usuarios, 48 son del sexo masculino y 18 a mujeres, considerando que los servicios que más se ofrecen en el sitio son de garajes y de bodegas, a más de las existencia mayoritaria de comercios cerrados, discotecas (funcionan de noche), bazares y ferreterías.

Por su parte, para los subsectores N°2 y N°3, los porcentajes entre hombres y mujeres se encuentran dentro del margen de la igualdad. De cada 66 usuarios en el subsector N°2, 37 son hombres y 29 mujeres; de cada 67 usuarios en el subsector N°3, 36 son hombres y 31 mujeres, tendencia que se justifica por la existencia de equipamientos institucionales y bibliotecas, a más de mayor presencia de servicios bancarios, jurídicos, bazares y restaurantes.

Edad

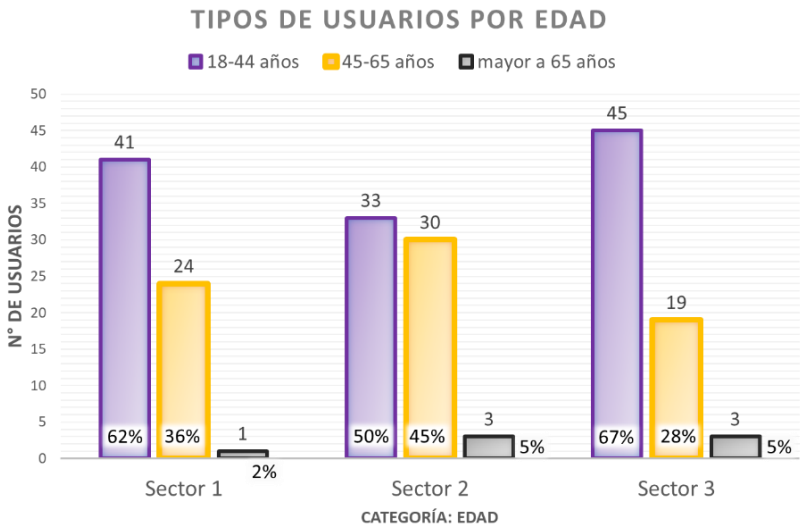


Diagrama 6. Tipo de usuarios según edad.
Fuente: Elaboración propia.

La mayor cantidad de usuarios se ubican dentro del rango de edad de 18 a 44 años, quienes forman mayor parte del sector productivo de la ciudad y representan hasta el 67% de la población encuestada en los tres subsectores. Así mismo, la población más adulta que circula por el sitio representa entre el 45% y el 28% del total de la muestra. Por último, las personas de la 3era edad representan un porcentaje mínimo del 5%.

Función

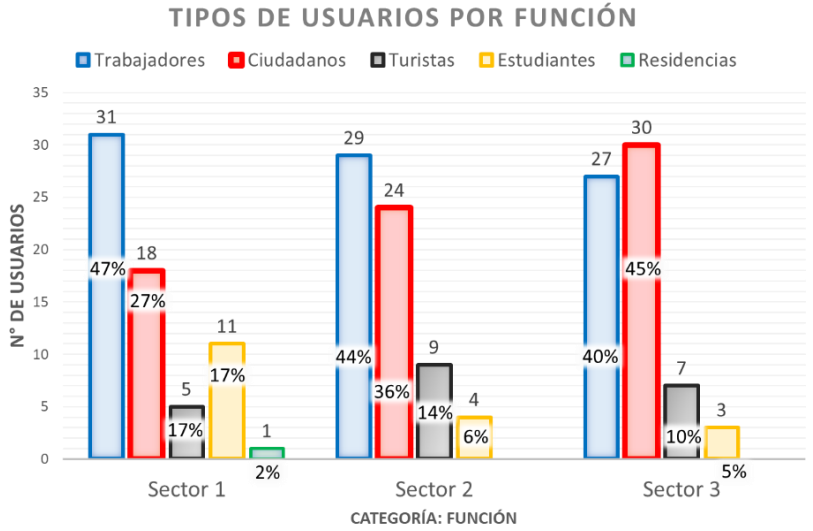


Diagrama 7. Tipo de usuarios por función.
Fuente: Elaboración propia.

En términos generales, a lo largo de todo el tramo vial, las categorías de usuarios se clasifican en: 43.60% responde a trabajadores, 36.00% corresponde a ciudadanos que realizan trámites, compras o comercios, 13.60% a turistas o personas que visitan el centro por ocio, 9.30% a estudiantes y, por último, un 0.30% a residentes.

Frecuencia de tránsito

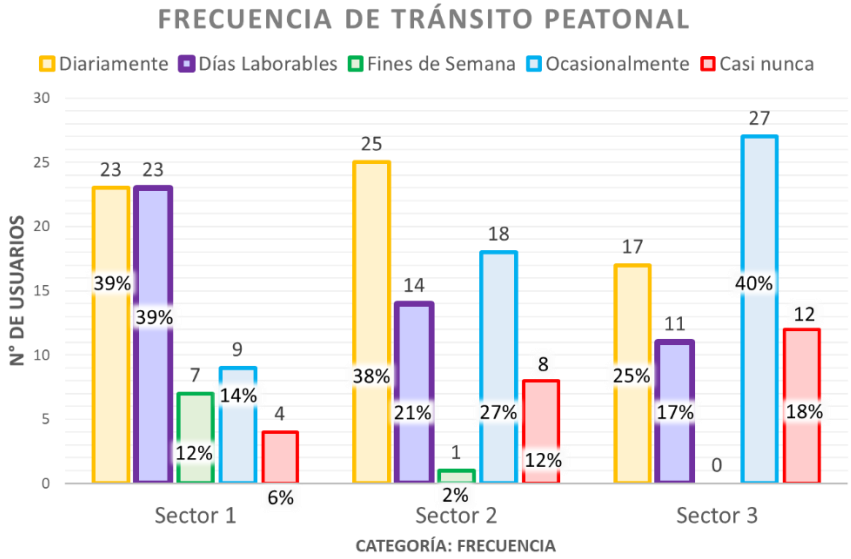


Diagrama 8. Frecuencia de tránsito peatonal.
Fuente: Elaboración propia.

En este diagrama desarrollado, si se observan diferencias entre los tres subsectores de estudio, ya que a medida que se avanza hacia el sur por el tramo vial, la frecuencia diaria o en días laborables pasa a ser ocasional o casi nunca, a razón de que en los subsectores N°2 y N°3 existen más instituciones de administración, de gobierno, de servicios o finanzas por lo tanto, el sector prioritariamente laboral, se encuentran en oficinas y no transitan a esas horas del día por la calle; a diferencia del sector N°1 que transita por allí a razón de los servicios de parqueadero que se ofrecen, por lo tanto las personas que laboran, estacionan sus vehículos en ese sector y se dirigen caminando hacia los otros dos subsectores, porque la circulación allí depende en gran medida de los servicios y comercios que se ofrecen en los otros tramos de vía.

Estos resultados son evidentes por la existencia de diferentes clases de comercios, servicios y equipamientos en cada subsector, especificados en la sección de los tipos de usuarios por sexo.

En el subsector N°1, al ser un sector altamente de servicios de estacionamiento y bodegas, el 78% acude al sitio diariamente o en días laborales, un 14% transita por esta calle ocasionalmente y un 12% durante los fines de semana.

Tendencias similares se observan en el subsector N°2, cuyo porcentaje de personas que transitan diariamente o en días laborales es del 59% y, he allí donde se empieza a denotar un cambio en la frecuencia de visita al sitio, en la que se duplica el porcentaje de tránsito ocasional y casi nulo a un 27% y 12% respectivamente.

Por último, en el subsector N°3, considerado administrativo o institucional, las personas que más se entrevistaron, acudían al sitio ocasionalmente porque su motivo de visita es por trámites o compras que no se realizan a diario sino que en determinados días de la semana o mes. Por lo tanto, los resultados arrojan las siguientes frecuencias: el 42% de la muestra acude al sitio a diario o en días laborables, el 40% lo hace ocasionalmente, un 18% casi nunca visita el sitio y nadie lo hace en fines de semana.

2.2.3.6. Actividades

Las actividades desarrolladas por los 5 tipos de usuarios que se encuentran en el tramo vial son las especificadas en la Tabla 7.

Tabla 7. Características de los usuarios y actividades realizadas.

Usuarios	Edad (años)	Frecuencia de visita	Actividades realizadas	Espacio Utilizado
Trabajadores	18-65	Diaria	1. Cumplir con los deberes y tareas dentro del trabajo 2. Alimentarse 3. Movilizarse desde y hacia sus trabajos 4. Estacionarse en el caso de tener un vehículo propio	1. Oficinas, instituciones comercios que brindan un producto o servicio 2. Zona de lunch dentro de la oficina, cafeterías o restaurantes 3. Paradas de la metrovía o de buses urbanos 4. Garajes propias de las instituciones o particulares
Ciudadanos	18-65	Ocasional	1. Realizar trámites 2. Hacer pagos 3. Comprar insumos	1. Instituciones o entidades de servicios 2. Bancos o entidades financieras 3. Comercios
Ciudadanos	45-3era edad	Casi nunca	1. Ocio 2. Culto 3. Hacer pagos	1. Plaza San Francisco o Parque Pedro Carbo 2. Iglesia San Francisco y La Merced 3. Bancos o entidades financieras
Turistas	45-3era edad	Fines de semana, casi nunca	1. Observación de iguanas (Ocio) 2. Conocer la arquitectura local (cultura)	1. Parque Seminario 2. Iglesias 3. Malecón 2000, Las Peñas y Puerto Santa Ana

Usuarios	Edad (años)	Frecuencia de visita	Actividades realizadas	Espacio Utilizado
			3. Caminatas (esparcimiento) 4. Alimentarse 5. Recorrer la ciudad	4. Restaurantes 5. Buses turísticos
Estudiantes	18-44	En días laborales	1. Estudiar 2. Alimentarse 3. Movilizarse desde y hacia sus trabajos	1. Instituto Tecnológico Bolivariano 2. Restaurantes 3. Paradas de la metrovía o de buses urbanos
Residentes	18-65	Diariamente	1. Habitar 2. Realizar compras 3. Realizar trámites	1. Casas 2. Comisariato, Tiendas o bazares del sector 3. Instituciones o entidades de servicios
Residentes	3era edad	Diariamente	1. Habitar 2. Realizar compras 3. Realizar trámites 4. Esparcimiento	1. Casas 2. Comisariato, Tiendas o bazares del sector 3. Instituciones o entidades de servicios 4. Plaza San Francisco o Parque Pedro Carbo

Fuente: Elaboración propia.

2.2.3.7. Demandas y Necesidades

Tabla 8. Características de las necesidades y demandas de los usuarios.

Usuarios	Edad (años)	Frecuencia de visita	Necesidad	Espacio demandado
Trabajadores	18-65	Diaria	1. Alimentación y recreación pasiva en los tipos libres 2. Movilizarse desde y hacia sus trabajos	1. Espacio urbano recreativo 2. Ciclovía
Ciudadanos	18-65	Ocasional	1. Esparcimiento	1. Paseos peatonales y aceras ensanchadas
Ciudadanos	45-3era edad	Casi nunca	1. Esparcimiento 2. Habitar en el sector centro de la ciudad por la cercanía a los sitios de interés recreativo, instituciones bancarias	1. Paseos peatonales y aceras ensanchadas 2. Residencia para jubilados
Turistas	45-3era edad	Fines de semana, casi nunca	1. Conocimiento de la cultura e historia del sector cacaotero del sitio de estudio 2. Movilizarse	1. Restauración de un bien patrimonial próximo a la casa del cacao (demolida) e instauración de una cafetería y área social 2. Ciclovía
Estudiantes	18-44	En días laborales	1. Recreación 2. Movilizarse	1. Parque Urbano, calles peatonales 2. Ciclovía
Residentes	18-65	Diariamente	1. Esparcimiento	1. Paseos peatonales y aceras ensanchadas

Fuente: Elaboración propia.

2.3. MODELOS ANÁLOGOS

2.3.1. Regeneración urbana de la Av. 9 de Octubre – Guayaquil

A partir de la información obtenida del sitio web del Arq. Douglas Dreher (2019), autor del diseño de la regeneración urbana de la Av. 9 de Octubre, se muestran las características de esta emblemática calle de la ciudad, inaugurada en el año 2002.

Ubicación

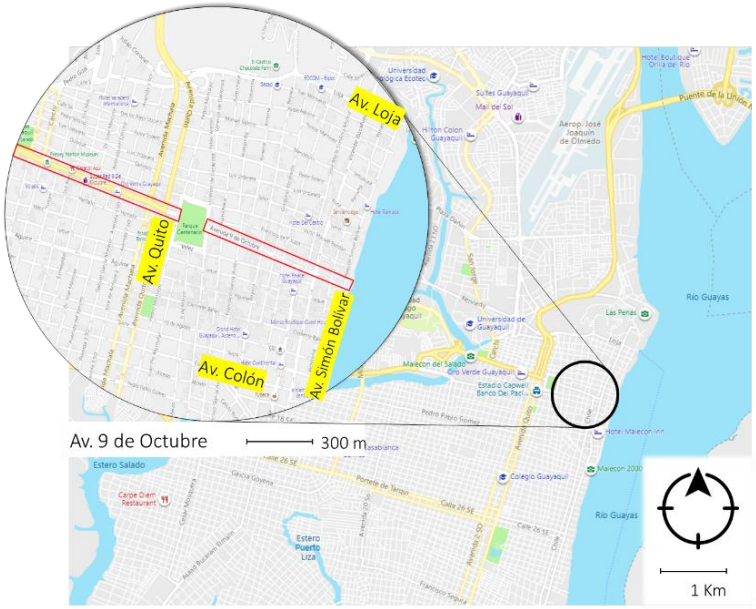


Imagen 23. Imagen aérea de la Av. 9 de Octubre-Guayaquil.
Fuente: Open Street Map (s.f.), edición propia.

Características del proyecto

Tabla 9. Características de la intervención urbana en la Av. 9 de Octubre.

Propuestas	Imagen
Cambio unidireccional sentido O→E de la avenida, desde Lorenzo de Garaycoa hasta Av. Malecón.	
Soterramiento de cables de electricidad y adaptación de nuevas luminarias entre distancias reguladas bajo radio de luz o alcance.	
Adoquinamiento de la vía.	
Plantación de nuevas especies vegetales como palmeras.	
Incorporación de nuevo mobiliario urbano como bancas y tachos de basura.	
Adaptación de elementos de accesibilidad como rampas para discapacitados, además del ensanche de aceras y creación de bermas para parqueaderos vehiculares.	

Propuestas	Imagen
Realce de 19 sitios y edificios considerados patrimoniales en dicha avenida.	

Fuente: Autoría propia, información proporcionada por artículos de prensa y registro visual.

Imagen 24. Antes y después de la Av. 9 de Octubre-Guayaquil. Fuente: Google images (2020).

Aciertos y falencias actuales del modelo análogo

ACIERTOS

- Control del tráfico vehicular por la restricción de motorizados en doble vía.
- Renovación de la imagen urbana de la Av. 9 de Octubre.
- Incremento del índice de área verde por las nuevas especies plantadas.
- Accesibilidad inclusiva.
- Identificación e importancia de los emblemas históricos de la ciudad.

PROBLEMAS

- Desgaste,deterio temprano y rotura del adoquinado.
- Hundimientos, desniveles y remoción involuntaria de adoquines por el tránsito pesado.
- Inseguridad y robo de piezas del sistema sanitario, así como problemas en el manejo de los desechos, sea por su clasificación o por la insuficiencia de más tachos.
- A pesar de la incorporación de bermas, los problemas de estacionamiento persisten a razón de la prioridad que se le atribuye mayormente al vehículo que al peatón, en su medio de transporte.

Diagrama 9. Aciertos y problemas de la regeneración Av. 9 Octubre. Fuente: Elaboración propia.

2.3.2. Intervención urbana de la Plaza Cinco de Mayo – Ciudad de Panamá

Proyecto Panamá camina: comparte la central

A partir de la información proporcionada por el Banco Interamericano de Desarrollo BID (2019), quien ha desarrollado varios Laboratorios de Ciudades (LAB Ciudades) que involucran intervenciones de urbanismo táctico, se muestran una serie de características que protagonizan el tipo de renovación desarrollada en el proyecto “Panamá camina”.

Características contextuales

Tabla 10. Características contextuales de la Plaza Cinco de Mayo.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Inauguración	17 de Noviembre de 2018
Ubicación	Intersección de la Av. B, Av. México y Av. Central en Ciudad de Panamá, Centroamérica.
Clima	Tropical lluvioso y húmedo.
Temperatura	Máxima de 32°C y Mínima de 24°C.
Precipitación	Lluvias entre el 19 de marzo al 18 de enero, el mes más lluvioso es octubre y acumula hasta 195 mm de agua.
Viento	Proveniente del Sur en los meses de Septiembre y Octubre, el resto del año proviene del norte con velocidad promedio de 9.6 km/h y 16.5 km/h.
Tipo de topografía	La topografía en un radio de 3 kilómetros de Panamá contiene solamente variaciones modestas de altitud, con una altitud promedio sobre el nivel del mar de 26 metros.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Tipo de paisaje	Entorno urbano construido entre un sector predominantemente comercial.
Elementos urbanos	Plaza, quioscos, mobiliario para sentarse, hamacas, arte acrílico en piso.
Cuerpos de agua	A 1,50 km de distancia del río Curundú hacia el norte y 0,60 km de distancia del Golfo de Panamá.

Fuente: Autoría propia, información de Weatherspark.es (s.f.).

Ubicación

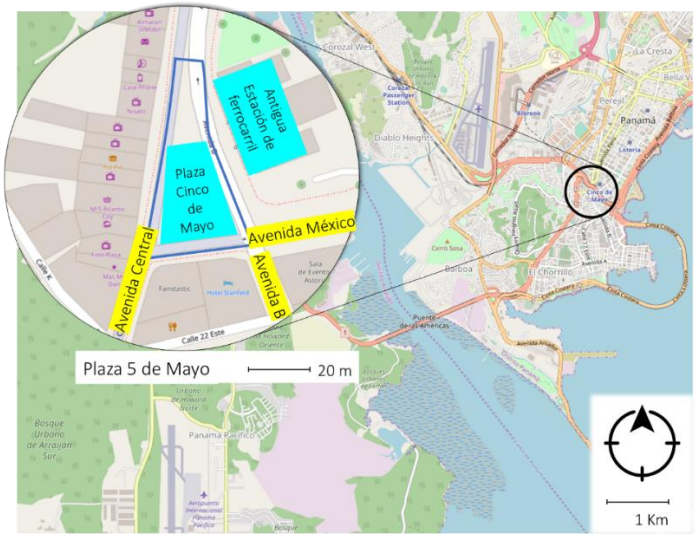


Imagen 25. Imagen aérea de la Plaza 5 de Mayo en Ciudad de Panamá. Fuente: Open Street Map (s.f.), edición propia.

Características del proyecto

A continuación, se muestran los diferentes subproblemas que acometen a la Plaza Cinco de Mayo y las soluciones propuestas por parte del LAB ciudades, la División de Transporte y la Gerencia de Conocimiento, Innovación y Comunicaciones del BID, de la mano con el Municipio de Panamá, la firma Ciudad Emergente, la organización cultural Via Plural y la asesoría de Gehl Architects (Banco Interamericano de Desarrollo BID, 2019).

Tabla 11. Características de intervención urbana en la Plaza Cinco de Mayo-Ciudad de Panamá.

Problemática antes de la intervención	Soluciones	Imagen
La intersección de las tres calles que convertían a dicha Plaza en un polígono urbano conflictivo	Proponer zonas de esparcimiento, descanso y recreación resguardado del clima en el espacio público.	
Alrededor de 90 mil personas caminaban y unos 60 mil vehículos transitaban diariamente, lo que significa que un 80% del espacio público era destinado para el vehículo y el restante para el peatón.	Reorganización de la conducta vial.	
Riesgo en la experiencia urbana de los ciudadanos.	Aplicación de herramientas de investigación como: árbol de ideas en el espacio público.	

Problemática antes de la intervención	Soluciones	Imagen
Problemas de productividad para aquellos espacios en lo que no se podía caminar por el tráfico vehicular.	Peatonalización de una parte de la calle vehicular. Quioscos urbanos acorde al ambiente de la plaza.	
Problemas de cruce peatonal, de accesibilidad desde los alrededores de la ciudad hacia el centro histórico.	Urbanismo táctico, creación artística de diseños con pinturas en las aceras y la colaboración de más de 200 artistas.	
Carente costumbre del usuario para moverse a pie en un entorno hostil que tampoco incentivaba a esta forma de traslado.	Incentivos en arte y cultura para mejorar la experiencia urbana a pie. Programa cultural y comunitario con actividades de creación y difusión artística.	

Fuente: Autoría propia, información proporcionada por el Banco Interamericano de Desarrollo BID (2019).

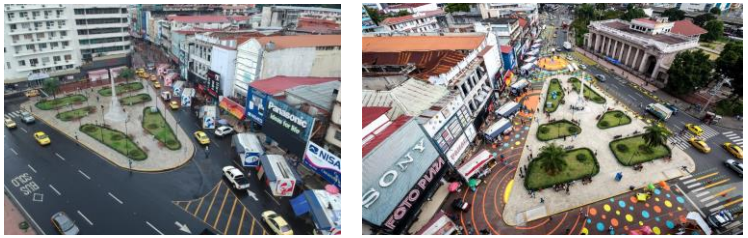


Imagen 26. Antes y después de la Plaza 5 de Mayo-Ciudad de Panamá. Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (2019).

Aciertos y problemas actuales del modelo análogo

ACIERTOS

Otorgamiento de un 70% del espacio para uso peatonal y un 30% para uso vehicular, lo que descongestiona la ciudad.

- Incremento de actividades urbanas recreativas que incentivan al ciudadano a visitar el sitio peatonalmente.
- Desarrollo de un modelo de urbanismo táctico que maximiza las percepciones y sensaciones del usuario.
- Enriquecimiento de la cultura local.

PROBLEMAS

- Carencia de arbolización que aporte al medio ambiente a la proyección de sombras en los sitios de descanso.
- Utilización de pintura en las aceras, que se desgasta rápidamente.
- Existencia de gran cantidad de negocios informales
- Propuestas de paisajismo en el medio construido no contemplaron el tratamiento de las fachadas de los edificios y comercios adheridos a esta plaza.

Diagrama 10. Aciertos y problemas de la intervención Plaza 5 de Mayo. Fuente: Elaboración propia.

2.3.3. Intervención urbana de la Calle La Bandera – Santiago de Chile

Proyecto Paseo Banderas

Según el portal Diseño Arquitectura Chile (s.f.), en el año 2017, por motivos del cierre de la calle La Bandera al tránsito vehicular durante 4 años por la construcción de una de las líneas del metro de la ciudad de Santiago, se implementó un paseo peatonal que impulsase los recorridos a pie en medio de un ambiente artístico y mobiliarios adaptados a los 400m de vía que

se intervinieron, concretándose así el Paseo Banderas. Sin embargo, hasta Agosto de 2018, la Ministra de Transporte confirmó a un periodico chileno que la vía se mantendría permanentemente peatonal (Valencia, 2018).

Características contextuales

Tabla 12. Características contextuales del Paseo Banderas-Santiago de Chile.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Inauguración	20 de Diciembre de 2017
Ubicación	Calle La Bandera, entre Calle de la Compañía de Jesús y Calle Moneda en Santiago de Chile, Sudamérica.
Clima	Clima mediterráneo continentalizado.
Temperatura	En temporada de calor, máxima promedio de 27°C y mínima promedio de 14°C. En temporada de frío, máxima promedio de 18°C y mínima promedio de 3°C.
Asoleamiento	Variable durante todo el año, cuya salida más temprana es a las 06H39 a la puesta más tarde a las 20H53.
Viento	Proveniente del este entre los meses de Febrero y Noviembre, el resto del año viene del oeste con velocidad promedio de 8.8 km/h y 10.1 km/h.
Elementos urbanos	Elementos tecnológicos sustentables, bancas, graderías, jardineras, murales, elementos decorativos colgantes.

Fuente: Autoría propia, información proporcionada de Weatherspark.es (s.f.)

Ubicación

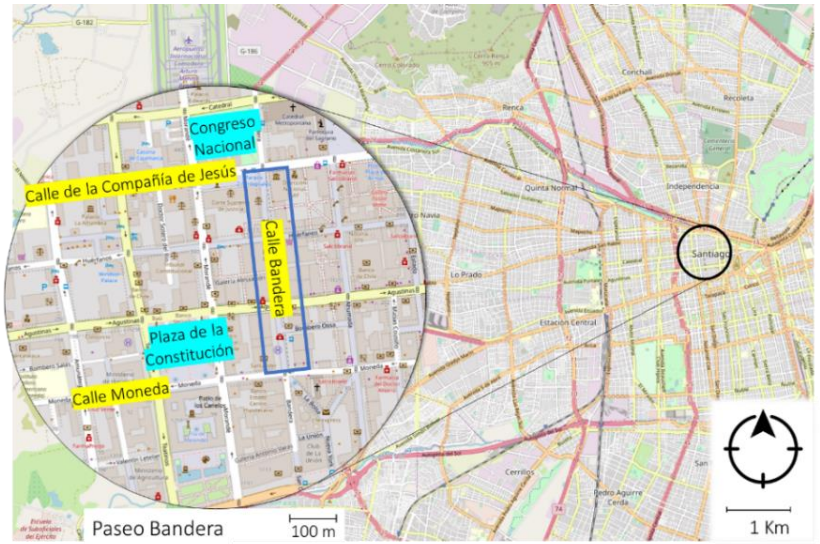


Imagen 27. Imagen aérea del Paseo Banderas-Santiago de Chile. Fuente: Open Street Map (s.f.), edición propia.

Características del proyecto

El proyecto nace por gestión pública de la Municipalidad de Santiago y la Intendencia Región Metropolitana, quienes adjudican el diseño de la obra a Estudio Victoria, como inversión privada. El área intervenida fue de 3200 m^2 correspondientes a 3 manzanas. Por lo tanto, se muestra el objetivo alcanzado del urbanismo táctico en pleno casco histórico, las diferentes aportaciones estratégicas y las soluciones concretas aplicadas para cada temática. Según el sitio web del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones del Gobierno de Chile (2018),

el proyecto artístico inauguró una 2da etapa que avanza hacia el sur hasta la calle Alameda con 10.200 m2.

Tabla 13. Características de intervención urbana en la calle La Bandera-actual Paseo Banderas.

Problemática antes de la intervención	Soluciones	Imagen
Fomentar el uso de modos de transporte sustentables, como la caminata en la ciudad (CIDEU, 2018).	Creación de murales coloridos en pisos y paredes para incentivar la caminata.	
Mejorar la movilidad de los ciudadanos y fomentar la cohesión social (CIDEU, 2018).	El proyecto creó 3 espacios de reunión distintos… permite que las personas recorran un tejido geométrico (Diseño Arquitectura Chile, s.f.).	
Mejorar el espacio público en beneficio de los ciudadanos (CIDEU, 2018).	Implementación de graderías para sentarse, parqueo para bicicletas, y esculturas características de cada tramo.	
Aumentar, a corto plazo, la competitividad económica, a nivel comercial, del sector (CIDEU, 2018).	Dentro del recorrido pintoresco, se crea conectividad con los locales comerciales, áreas verdes y mobiliarios, a través de elementos visuales artificiales colgantes y de piso.	
Ampliar las perspectivas artísticas con la intervención de calles contiguas.	Propuesta de 4000 m2 de murales de piso y 3000 m2 de murales de estructura en la etapa 2 del proyecto, así como mini parques con reposeras.	

Fuente: Autoría propia.

Sectorización

El paseo Banderas ha sido acreedor al Premio de la Ciudad 2018 en la categoría “Proyecto Urbano Público” según informó Diario La Tercera (2018). Ver (Tabla 14).

Tabla 14. Tramos de diseño del Paseo Banderas.

Tramo 1: Espacio de Conexión Social	Tramo 2: Espacio Artístico con Inspiración Sustentable	Tramo 3: Espacio Patrimonial
El tramo incorpora espacios de encuentro para forjar la conectividad entre las personas, trabajo y cowork.	Se incorpora energía fotovoltaica en una estructura metálica de 9 metros que se ilumina de noche; hay jardineras y cicloparqueaderos	Para rescatar el patrimonio cultural, se implementaron murales de piso con colores y geometría alusiva, además de áreas de exposiciones.

Fuente: Autoría propia.

Para concluir con la exposición de este Paseo Banderas, se muestra el antes y después de la calle Banderas (Imagen 28).

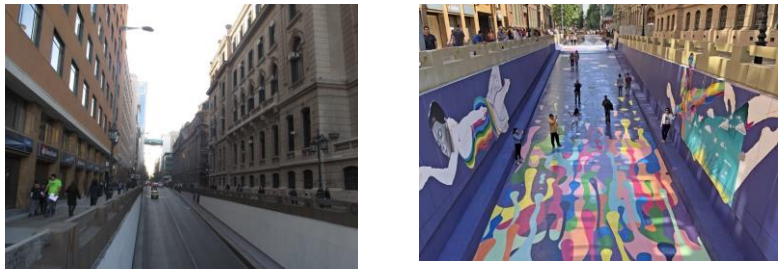


Imagen 28. Antes y después de la calle Banderas, en Santiago de Chile. Fuente: Flickr (2012), M. de Transporte y Telecomunicaciones (2018).

Aciertos y problemas actuales del modelo análogo

ACIERTOS	PROBLEMAS
• Denifición de temáticas por áreas de intervención en tramos específicos, según el uso de suelo. • Utilización de energía solar. • Incremento del índice de área verde por la plantación de nuevas especies como árboles y jardines. • Aplicación de un urbanismo táctico que maximima las sensaciones del peatón. • Transformación de una calle vehicular en peatonal, que incrementó 88 mil personas que caminan en este paseo.	• Interrupción vehicular por haber convertido peatonalmente toda la calle • Carencia de señalización en los pasos cebras que cruzan sobre las calles transversales vehiculares. • Conectividad con la línea del metro por la cual fue cerrada esta vía vehicularmente.

Diagrama 11. Aciertos y problemas de la intervención Paseo Banderas. Fuente: Elaboración propia.

2.3.4. Regeneración urbana de la Calle Juan de Dios Morales – Quito

Proyecto La Ronda

Quito, ha sido una de las urbes líderes en Sudamérica por su trayectoria en el turismo, que ofrece un recorrido identitario por el patrimonio y cultura de su entorno colonial; en tanto, ha recuperado sectores deprimidos en los últimos años como la calle Juan de Dios Morales, más conocida como La Ronda.

Ubicación

Imagen 29. Imagen aérea de la calle La Ronda-Quito. Fuente: Open Street Map (s.f.), edición propia.

Características contextuales

Tabla 15. Características contextuales de la calle La Ronda - Quito.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Inauguración	2006
Ubicación	Calle Juan de Dios Morales, entre la calle Venezuela y calle Guayaquil en Quito, Ecuador.
Clima	Clima templado o Subtropical de tierras altas.
Temperatura	Máxima promedio de 18°C y mínima promedio de 9°C.
Viento	Proveniente del este entre los meses de enero y octubre, el resto del año viene del oeste con velocidad promedio de 4.6 km/h y 6.8 km/h.
Tipo de paisaje	Entorno urbano colonial histórico-cultural, rodeado de viviendas de dos pisos que ofrecen gastronomía, museos.

Fuente: Autoría propia, información proporcionada de Weatherspark.es (s.f.)

Características del proyecto

El proyecto nace por gestión pública en el año 2006, para peatonalizar 130m de la calle Juan de Dios Morales. Por lo tanto, se muestra una regeneración 100% patrimonial que destaca elementos culturales y fachadas de viviendas que bordean la calle. Ver Tabla 16.

Tabla 16. Características de intervención urbana en la calle Juan de Dios Morales-actual calle La Ronda.

Problemática antes de la intervención	Soluciones	Imagen
Promover la circulación peatonal nocturna en el Barrio La Ronda y visitar sus viviendas que la conforman.	Ambientación de la calle La Ronda con banderas, plantas, exhibición de cuadros y sobre todo, potentes luminarias.	
Rememorar los elementos característicos de la cultura colonial heredada en Quito.	Exposición de la cultura de la ciudad de Quito, con personajes que vistan trajes de la época colonial, músicos y artistas de arte libre.	
Impulsar la gastronomía, en cuanto a dulces, pasabocas, bebidas y preparación de esencias de café.	Adecuación de cafeterías, restaurantes y bares en la planta baja de las viviendas del Barrio La Ronda.	
Dinamizar el sitio con elementos armónicos motiven a los peatones y acompañen el disfrute gastronómico.	Exposición de música en vivo que destaquen el uso de instrumentos novedosos e incentive la caminata en la calle La Ronda.	
Embellecer el recorrido cultural sobre la calle La Ronda con elementos naturales y artificiales.	Colocación de banderas y maceteros con flores y plantas colgantes sobre los balcones de los pisos altos de las viviendas del Barrio La Ronda.	

Problemática antes de la intervención	Soluciones	Imagen
Brindar al usuario productos artesanales de consumo para valorar las riquezas naturales.	Implementación de locales con la elaboración in-situ del chocolate, esencias de café y demás confitería del sector.	

Fuente: Autoría propia.

Aciertos y problemas actuales del modelo análogo

ACIERTOS

- Impulso a la circulación peatonal.
- Ambientación urbana dentro de un contexto patrimonial.
- Desarrollar la cultura local al incoporar actividades artísticas, de música, gastronomía e incoporación de cafeterías y museos para la visita del público.

PROBLEMAS

- Carente vegetación vertical que oxigene el sitio y otorgue sombra en el día.
- Insuficiencia lumínica
- Escasa señalización de los accesos al sitio desde otras parte del centro histórico de Quito, además de señalización del recorrido.

Diagrama 12. Aciertos y problemas del Proyecto La Ronda.
Fuente: Elaboración propia.

Impacto

La calle Juan de Dios Morales es característica por su contexto completamente patrimonial y cultural, que hasta el año 2006 pasó de ser una calle vehicular a una peatonal atractiva, sobre todo en horarios nocturnos, acompañada de la música, arte libre, gastronomía y toda la cultura ofrecida por las viviendas tipo museos a puertas abiertas al público, tal como se observa el antes y después (Imagen 30) de este emblemático barrio.

Imagen 30. Antes y después de la calle La Ronda, en Quito.
Fuente: Diario El Comercio (2013) y Quito Informa (2018).

2.3.5. Regeneración urbana de las calles del centro de Portoviejo

Regeneración urbana

A raíz de las afectaciones provocadas por el sismo del 16 de abril de 2016 en viviendas y edificios, de los cuales, muchos de estos tuvieron que ser demolidos y posteriormente reconstruidos, la Municipalidad de Portoviejo desarrolló un proyecto emergente de regeneración urbana de 11 manzanas del casco colonial de esta ciudad que, complementaría al Parque

Las Vegas, a proyectos en construcción como bancos, locales comerciales, casas patrimoniales.

Ubicación

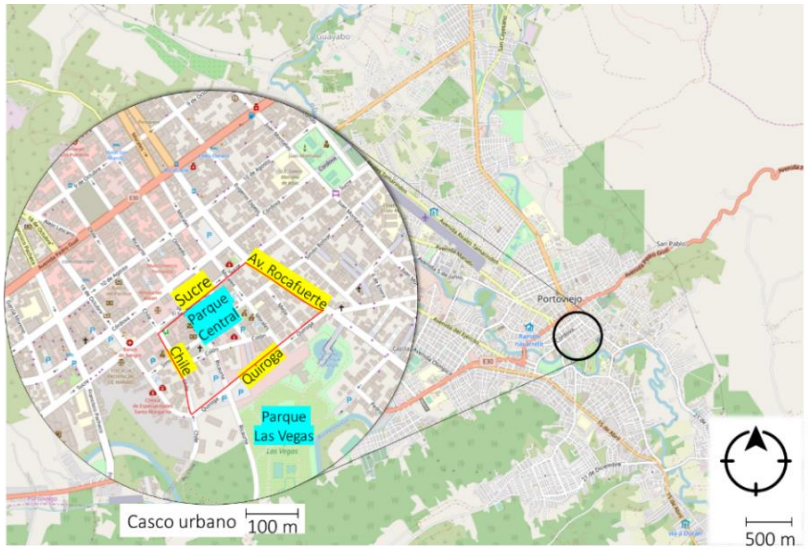


Imagen 31. Imagen aérea de las manzanas regeneradas de Portoviejo. Fuente: Open Street Map (s.f.), edición propia.

Características contextuales

Tabla 17. Características contextuales del área regenerada de la ciudad de Portoviejo.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Inauguración	21 de septiembre de 2018
Ubicación	Polígono urbano entre las calles Rocafuerte NE, Quiroga SE, Chile SO y Sucre NO en Portoviejo, Manabí
Clima	Tropical seco
Temperatura	Máxima promedio de 29°C y mínima promedio de 21°C.
Viento	La dirección del viento promedio por hora predominante en Portoviejo es del oeste durante el año, con velocidad promedio de 13.2 km/h.
Tipo de paisaje	Entorno urbano regenerado, con amplias aceras y restauración de fachadas de viviendas y edificios colindantes a las calles regeneradas.
Elementos urbanos	Maceteros, luminarias, adoquines en aceras, asientos de hormigón, contenedores de desechos con clasificación.

Fuente: Autoría propia, información proporcionada de Weatherspark.es (s.f.)

Características del proyecto

El proyecto de regeneración urbana de la ciudad de Portoviejo constituye uno de los proyectos de mayor impacto social 100% inclusivo, explicó el alcalde Agustín Casanova (Diario El Telégrafo, 2018). El polígono de intervención de esta primera fase constituye un total de 75 mil m^2.

Tabla 18. Características de la regeneración urbana del casco urbano de la ciudad Portoviejo.

Problemática antes de la intervención	Soluciones	Imagen
Intervenir calles y aceras de la zona cero de la ciudad de Portoviejo, con	Adecuación de aceras y calles al mismo nivel de piso, que utiliza bolardos cúbicos para	

Problemática antes de la intervención	Soluciones	Imagen
otra tipología de diseño urbano.	delimitar ambas zonas.	
Promover al 100% la accesibilidad inclusiva en el área regenerada de la ciudad de Portoviejo	Ensanche de aceras para dar prioridad al peatón; además de la adaptabilidad de rampas y pasos cebras para la accesibilidad inclusiva.	
Romper los estereotipos de las regeneraciones urbanas que se han instaurado en las diferentes ciudades del Ecuador.	Adecuación de mobiliario urbano versátil con nuevos materiales diferentes a los tradicionales, en el uso de hormigón armado para asientos.	
Crear nuevos espacios de cohesión social para mejorar la experiencia urbana de los ciudadanos.	Nuevos emprendimientos del sector privado en la industria gastronómica, como cafeterías, heladerías.	

Fuente: Autoría propia.

Impacto

Según comentaron funcionarios del gobierno y municipio a través de Diario El Telégrafo (2018) el día de la inauguración que: *"Este proyecto de recuperación del Centro Histórico tuvo el apoyo del Gobierno Nacional, a través del Banco de Desarrollo del Ecuador, ´con un subsidio que supera el 30%, en coordinación con el Gobierno Municipal de Portoviejo, beneficia directamente a más de 6.500 personas y de forma indirecta a más de 230 mil portovejenses´"* (párr. 4). A continuación, se muestra un antes-después (Imagen 32).

Imagen 32. Antes y después de la calle Sucre, en Portoviejo. Fuente: Google Earth Pro (2015)

Aciertos y problemas actuales del modelo análogo

ACIERTOS	PROBLEMAS
•Destinación de un 70% de la vía para uso peatonal y 30% para motorizados. •Correcta y suficiente señalización para la orientación de los usuarios. •La regeneración reactivó el sitio después del terremoto e incentivó a la apertura de nuevos comercios. No fue necesario que el propio municipio lo hiciera, los dueños simplemente observaron mayor flujo ciudadano y paulatinamente abrieron sus locales.	•Carente vegetación vertical que oxigene el sitio y otorgue sombra en el día. •Insuficiencia lumínica •Escasa señalización de los accesos al sitio desde otras parte del centro histórico de Quito, además de señalización del recorrido.

Diagrama 13. Aciertos y problemas de la regeneración el centro Portoviejo.
Fuente: Elaboración propia.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

Las definiciones suscritas en esta sección provienen de fuentes oficiales y están ligadas directamente a la terminología usada en este proyecto. A excepción de aquellas palabras cuyo significado se encuentre inmediatamente referenciado, las definiciones tienen procedencia del Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

- Adaptabilidad: cualidad de adaptable. En sociología, se aplica a la capacidad de una persona para adaptarse o ajustarse a un nuevo medio, nueva situación, distinta condición, etc.
- Aforo vehicular: se refiere al conteo de vehículos realizado durante un periodo de tiempo determinado, con el objetivo de determinar la cantidad de vehículos que efectivamente pasan por un tramo o vía (Significados, 2020).
- Altitud: Elevación o altura sobre el nivel del mar.
- Antropogénica: la contaminación humana o antropogénica se origina en las actividades humanas que se desarrollan diariamente, como son las industriales, mineras, agropecuarias, artesanales y domésticas y es más grave por su naturaleza y la gran variedad de contaminantes que genera (EcuRed, s.f.).
- Articulado: vehículo que tiene un elemento tractor acoplado a una segunda unidad mediante un mecanismo que le permite el giro.
- Ayuntamiento: casa consistorial, casa de la villa o ciudad donde concurren los concejales de su ayuntamientos.
- Bolardo: obstáculo de hierro, piedra u otra materia colocado en el suelo de una vía pública y destinado principalmente a impedir el paso o aparcamiento de vehículos.
- CFN: Corporación Financiera Nacional B.P. es una banca de desarrollo de Ecuador
- CIDEU: Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano.
- Cowork: es una práctica que nace a partir de la necesidad de emprendedores y freelancers de tener un espacio donde poder trabajar y reunirse con clientes (Emprende.cl, s.f.).
- DEXPLOS: Diseño Exploratorio Secuencial dentro del apartado de Procesos de Investigación mixta, según el libro

Metodología de la Investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

- Eficiencia: capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado.
- Ergonomía: estudio de la adaptación de las máquinas, muebles y utensilios a la persona que los emplea habitualmente, para lograr una mayor comodidad y eficacia.
- FCME: Fondo de Cesantía del Magisterio Ecuatoriano.
- Food Trucks: Camioneta de venta de comida.
- Gueto: Barrio o suburbio en que viven personas marginadas por el resto de la sociedad.
- Infraestructura: conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera.
- IVU: Índice urbano verde. "Es el patrimonio de áreas verdes o de zonas terrestres de particular interés naturalístico o histórico-cultural, manejado (directa o indirectamente) por entes públicos (municipios, gobiernos provinciales, regionales o Estado) existentes en el territorio" (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2012).
- LAB ciudades: El Laboratorio de Ciudades del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) es nuestra plataforma de innovación, diseño, y experimentación para el desarrollo urbano sostenible en América Latina y el Caribe. Desde el LAB Ciudades conducimos prototipos innovadores que surgen de procesos de co-diseño entre funcionarios del BID y actores locales (comunidad, academia, gobierno), siendo clave la participación ciudadana (BID, s.f.).
- Latitud: distancia desde un punto de la superficie terrestre al ecuador, contada en grados de meridiano.
- Mobiliario urbano: conjunto de instalaciones facilitadas por los ayuntamientos para el servicio del vecindario, como bancos, papeleras, marquesinas, etc.
- Morfología: forma o estructura de algo.
- Patrimonio histórico: conjunto de bienes de una nación acumulado a lo largo de los siglos, que, por su significado artístico, arqueológico, etc., son objeto de protección especial.
- Peatonalizar: hacer peatonal una calle o una parte de la ciudad impidiendo el tráfico de vehículos por ella.

- Planimetría: representación y medida sobre un plano de una porción de la superficie terrestre.
- Precarización: acción y efecto de precarizar. Convertir algo, especialmente el empleo, en precario, inseguro o de poca calidad.
- PBV: Peso bruto vehicular. Peso en vacío (Tara) del vehículo más la capacidad de carga de diseño.
- Reposera: tumbona. Silla con largo respaldo y con tijera que permite inclinarlo en ángulos muy abiertos.
- Resiliencia: capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos.
- Restauración: Reparar, renovar o volver a poner algo en el estado o estimación que antes tenía.
- Sedimentación: acción y efecto de sedimentar. Dicho de las materias suspendidas en un líquido: Formar sedimento.
- SIG: Un sistema de Información Geográfica (SIG) es un sistema empleado para describir y categorizar la Tierra y otras geografías con el objetivo de mostrar y analizar la información a la que se hace referencia espacialmente. Este trabajo se realiza fundamentalmente con los mapas (ArcGIS Resources, s.f.).
- Sostenibilidad: cualidad de sostenible, especialmente las características del desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer las necesidades futuras.
- Sustentabilidad: en cuanto a desarrollo sustentable se refiere. El desarrollo sustentable se define como el obtenido para la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Diario El Telégrafo).
- Urbanismo táctico: Mike Lydon (2012) se refiere a esta disciplina como “una aproximación deliberada a hacer ciudad, un ofrecimiento de ideas locales para retos de planificación local con compromisos a corto plazo y expectativas realistas, planteando intervenciones de bajo riesgo con posibilidad de altas recompensas”. Según Lydon (2012), estas intervenciones son “acciones a corto plazo que buscan generar cambios a largo plazo promoviendo el desarrollo de capital social entre ciudadanos” (p.54).
- Zona Rosa: “La zona rosa de Guayaquil es reconocida por ser uno de los principales puntos para encontrar máxima

diversión con una gran cantidad de bares y discotecas" (Ecuavisa, 2016).

2.5. MARCO LEGAL

A lo largo de la concreción de este proyecto de tesis, tanto en la fase investigativa como en el diseño urbano-arquitectónico, las condiciones de las configuración urbano-espaciales y diversificación del suelo urbano quedan supeditadas a diferentes normas, ordenanzas y guías de diseño nacionales e internacionales que establecerán la calidad de diseño con base en el marco legal para aquellas estrategias de diseño que se definan en las soluciones de los problemas del tramo vial. Dentro de aquellos documentos, se enlistan los siguientes:

Norma Ecuatoriana de la Construcción

1. Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC: Accesibilidad Universal Código NEC-HS-AU. (2016)

Norma Técnica Ecuatoriana

2. Norma Técnica Ecuatoriana Código NTE INEN 2246: Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel y a desnivel. (2015)
3. Norma Técnica Ecuatoriana Código NTE INEN 2656: Clasificación vehicular. (2016)
4. Norma Técnica Ecuatoriana Código NTE INEN 2292: Accesibilidad de las personas al medio físico. Terminales, estaciones y paradas de transporte. Requisitos. (2017)
5. Norma Técnica Ecuatoriana Código NTE INEN 2314: Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos. (2017)
6. Reglamento Técnico Ecuatoriano PARTE INEN 004. "Señalización vial. Parte 6. Ciclovías". (2011)

Ordenanzas

7. Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del cantón Guayaquil. (2000)
8. Ordenanza Reglamentaria de la Zona de Regeneración Urbana del Centro de la ciudad. (2003)
9. Gaceta Oficial N°33: Ordenanza Reglamentaria para el Desarrollo Comercial y de Servicio Turístico del "Sector Centro". (2012)
10. Ordenanza que regula medidas especiales en materia de circulación, carga y descarga de productos y mercancías en zonas de alto impacto de tráfico en la ciudad de Guayaquil. (2013)

3. CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. ENFOQUE

El Enfoque de investigación, considerado como soporte inquisitivo en este proyecto urbano-arquitectónico, cuyas características, razonamientos y ventajas multimetódicas se perfilan ampliamente al tipo de aplicación académica, a la determinación y análisis del problema principal y subproblemas del sitio de estudio y a la formulación de los objetivos de esta propuesta de diseño, se le atribuye al "Método Investigativo Mixto", con orientación al subtipo "Cualitativo mixto" (CUAL-cuan), de preponderancia Cualitativa.

Según Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández y Pilar Baptista (2014):

> *Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (pág.534)*

Por tanto, en base al tipo de investigación, se prevé el diseño del método y las herramientas a usar en la recopilación de datos cuantitativos y cualitativos del proyecto para, de dicha forma, obtener y plasmar resultados con el grado más alto de confiabilidad que sean el reflejo de las soluciones y estrategias a plantear en la propuesta de Intervención Urbana del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.

Es así como, determinado estudio del contexto e imagen de una vía urbana, requiere de un trabajo multidisciplinario en la interpretación socio-espacial del sitio objeto del problema planteado; que la inferencia de anomalías en los sistemas físico-biótico y sociocultural in situ, se vuelven necesarias de un análisis minucioso bajo la herramienta de investigación que mejores registros y conclusiones puede plasmar: la observación desde la realidad objetiva, que en complementación y fortalecimiento de los resultados obtenidos y plasmados en mapeos, se confiere valor agregado a las estadísticas, a la contabilización de inmuebles, según su uso de suelo, importancia patrimonial, estado físico, estética visual, entre otros, a la relación porcentual de la densidad poblacional y el número de personas que circulan

por el sector en determinadas horas del día, así como de la demanda de otros recursos que establezcan respuestas cuantitativas en la comprensión, fortalecimiento y veracidad técnica de los planos y observaciones de carácter cualitativo.

3.2. JUSTIFICACIÓN DEL ENFOQUE INVESTIGATIVO MIXTO

Los razonamientos que validan el enfoque o metodología seleccionada se justifican en ciertos criterios planteados por O'Brien (2013), Johnson y Christensen (2012), Tashakkori y Teddlie (2008), Bryman (2008), Hernández-Sampieri y Mendoza (2008) y Greene (2007), expuestos en la Tabla 19.

Tabla 19. Criterios de justificación del enfoque investigativo seleccionado.

Criterio	Definición
Triangulación	Establecer congruencias en la operacionalización de variables de ambos métodos CUAL-CUAN para fijar validez en los resultados.
Complementación	Calidad de entendimiento del problema y subproblemas del proyecto, al haber más fuentes de información y mejores formas de interpretación de un método al tener de base los resultados del otro.
Multiplicidad	Establecer y responder con calidad a un mayor número de preguntas de investigación.
Expansión	Abarcar mayor información de investigación para las distintas etapas investigativas.
Credibilidad	Los resultados de ambos métodos brindan fortaleza a las conclusiones finales y al tipo de solución a aplicar al problema.
Contextualización	Estudiar a profundidad el entorno inmediato al sitio de estudio.
Utilidad	Si la relación entre la solución planteada y el número de beneficiarios (dos parroquias urbanas del sitio de estudio) es elevada, la importancia del proyecto se ratifica y se vuelve transcendental.
Diversidad	Variedad de información desde diferentes perspectivas o puntos de vista.
Producción Metodológica	Generar nuevos métodos de recolección y análisis, particularmente en la producción de información y conclusiones de mapeos urbanos.

Fuente: Autoría propia.

3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Dentro de los diseños considerados en la categoría de Enfoques Mixtos, el tipo de investigación que se adapta a este estudio de intervención urbana es Descriptiva, en el que como su nombre mismo lo indica, sirve para describir la realidad inmediata al sitio de estudio y su contexto; establecer características concretas obtenidas en los sistemas de información geográfica, mapeos y observación, que darán paso a la aplicación de las herramientas de investigación cuantitativas y permitirán efectuar generalizaciones del contexto desde la visión de peatones, residentes y expertos en el tema, como muestra mayor.

A grandes rasgos, las principales etapas a seguir en una investigación descriptiva son: examinar las características del tema a investigar, definirlo en la sistematización del problema, seleccionar la técnica para la recolección de datos y las fuentes a consultar.

Por su parte, la investigación descriptiva no consiste únicamente en acumular y procesar datos. El investigador debe definir su análisis y los procesos que involucrará el mismo.

3.5. TIPO DE DISEÑO: OBSERVACIÓN Y RECOLECCIÓN DE DATOS

En base al tipo de investigación focalizada en este proyecto, se trabaja juntamente con un tipo de Diseño Observacional y de Recolección de datos, que responde a las particularidades y variables de configuración del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo. Por lo tanto, a razón de la finalidad de este diseño, es aplicable el tipo de modalidad "Secuencial" para ambos tipos de datos cuantitativos y cualitativos, que según Hernández-Sampieri y Mendoza (2008) y Creswell et al. (2008), consiste en lo siguiente:

- Modalidad secuencial: en primer lugar, se recopila y analiza la información cualitativa, de la cual se obtiene una serie de resultados agrupados en una sola base de datos, por consiguiente, se repite el procedimiento con los datos cuantitativos, para poder determinar los errores, variables dispersas o áreas complejas de explorar de la primera etapa. Al haber recopilado información en ambas fases, se integran en un solo análisis de los resultados, en comparativa con los indicadores de logro, los objetivos y las variables de estudio.

3.6. MÉTODO

- Tipo de metodología: Cualitativa mixta.
- Método: Análisis y síntesis.
- Descripción: El método y metodología que se ha seleccionado se origina a partir de un estudio previo de la zona de estudio y del análisis de los puntos más críticos del problema, se pretende sintetizar a través del planteamiento de soluciones expresadas en una intervención urbana.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Se desarrollan 6 técnicas de recopilación de datos, con sus respectivos instrumentos de investigación. Las técnicas de recopilación de datos cualitativos son:

- Técnica N°1: Observación.
- Técnica N°2: Relevamientos planimétricos.
- Técnica N°3: Entrevistas.

Las técnicas de recopilación de datos cuantitativos son:

- Técnica N°4: Aforo peatonal.
- Técnica N°5: Aforo vehicular.
- Técnica N°6: Medición de temperatura diaria promedio.
- Técnica N°7: Cálculo de toneladas de CO_2 anuales emitidas
- Técnica N° 8: Encuestas.

3.7.1. Técnica N°1: Observación

Como primera fase en la recolección de datos, se desarrolla una exploración inicial del sitio de estudio, en reconocimiento de elementos primordiales del tramo vial y en identificación de los problemas y subproblemas, a fin de ser descritos cualitativamente en una Ficha de Observación.

3.7.1.1. Instrumento: Ficha de Observación

Consta de las variables generales que caracterizan al sitio de estudio, desde la localización, variables climáticas y tipología de construcción, hasta las formas de accesibilidad y servicios básicos del sector. Para más información, ver Anexo A 1.

3.7.2. Técnica N°2: Relevamientos Planimétricos

Esta técnica de investigación consiste en recopilar información predominantemente “cualitativa”, respecto a las características espaciales existentes del sitio de estudio, en el que se expresan aquellos relevamientos planimétricos de este sector de la ciudad en Mapeos urbanos.

Esta técnica que constituye el inicio y término de este proyecto permitirá analizar los resultados obtenidos en la investigación de los problemas y subproblemas del tramo vial, para posteriormente corroborar la existencia de este eje central de intervención con las técnicas de carácter “cuantitativo” y dar paso al capítulo de “Diseño del proyecto”.

3.7.2.1. Instrumento: Mapeos Urbanos

Redirigirse al apartado de Anexos B en el que se observarán los diferentes planos urbanos correspondientes a las variables de análisis espacial.

Por lo tanto, los planos constituyen el despliegue de información existente relacionada a las variables que configuran el contexto y elementos urbano-espaciales propios del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.

3.7.3. Técnica N°3: Entrevistas

Se desarrollan una serie de entrevistas a personajes vinculados a las diferentes temáticas o puntos particulares de estudio, para conocer su opinión, conocimiento y cometarios que favorezcan al correcto desarrollo de la propuesta de diseño.

Esta técnica de orden "cualitativo" es muestra de aquellos datos o información que avala la existencia del problema de estudio en los diferentes mapeos urbanos de la sección anterior. Por lo tanto, se entrevistaron a 5 expertos vinculados al tema de estudio.

3.7.3.1. Instrumento: Guía de entrevista a expertos según campo de estudio

- Director Regional 4 del INPC

Entrevistado: Arq. Esteban Delgado de la Cuadra

Fecha: Lunes 19 de Julio 2019 12H00

Especialidad: Patrimonio, Cultura y Urbanismo

Descripción: Entrevista con audio grabado

Preguntas:

1. ¿Es importante destacar determinados elementos patrimoniales en el centro de una ciudad? ¿Por qué?

2. ¿Qué acciones se pueden ejecutar en la restauración de un bien patrimonial?

3. ¿De qué manera se pueden relacionar los espacios culturales con la rutinaria actividad urbana de las personas que laboran o transitan en el centro de la ciudad?

4. ¿Qué aciertos o fortalezas puede mencionar de la actual regeneración urbana del sector centro de la ciudad de Guayaquil?

5. ¿Qué puede opinar en cuanto a temas de cultura y patrimonio de la actual intervención urbana del sector centro de

Guayaquil? ¿Se le ha dado la suficiente importancia a este componente urbano?

6. ¿Qué elementos urbanos implementaría o potenciaría en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo?

Conclusión:

La ciudad debe mostrar una continuidad histórica y particularmente, en la calle Rocafuerte existen una serie de edificaciones que caracterizan la arquitectura propia de los años 20, 30, 40 y 50. Para restaurar un bien patrimonial, se debe, principalmente, mantener sus fachadas y dotarlas de nuevas funciones que se adapten más a las actividades de carácter cultural compatible con lo patrimonial; en el sitio de estudio, predomina la carencia de la mezcla de funciones, lo cual denota un centro urbano reprimido.

En términos generales, la regeneración urbana en Guayaquil funciona bien y tiene muchos aciertos, a lo que se sugiere trabajar más en temas de accesibilidad para personas con movilidad reducida, los estacionamientos, la iluminación y la peatonalización de ciertas calles que funcionarían mucho mejor si se prioriza la circulación del peatón. Debe existir una política más fuerte para la intervención de bienes patrimoniales.

- Subdirector de Proyectos Específicos del GAD Guayaquil

Entrevistado: Arq. Gino Mera

Fecha: Miércoles 24 de julio 2019 10H00

Especialidad: Urbanismo y Ordenamiento Territorial

Descripción: Entrevista con audio grabado

Preguntas:

1. Grosso modo ¿Cuál es el proceso que se lleva a cabo para desarrollar una obra de regeneración urbana en el centro de la ciudad, desde la fase programática hasta su ejecución?

2. ¿Qué instituciones o empresas intervienen en los proyectos de regeneración urbana en el centro de la ciudad?

3. ¿Qué aciertos o fortalezas puede mencionar de la actual regeneración urbana del sector centro de la ciudad de Guayaquil?

4. ¿Cómo han podido destacar los espacios de ocio y recreación del sector centro de Guayaquil, sobre todo en el goce y disfrute de estos lugares en horarios vespertinos y nocturnos?

5. ¿Qué soluciones tienen previstas para la alta demanda de equipamientos de parqueo y para aquellas calles que se han convertido en grandes playas de parqueo vehicular en el sector centro de la ciudad, como las calles Luzurraga e Imbabura?

6. ¿Qué acciones contempla el municipio para la inclusión de los vendedores informales en el libre comercio en el centro de la ciudad?

7. ¿Qué elementos urbanos implementaría o potenciaría en las calles del sector Centro de la ciudad de Guayaquil?

8. ¿Qué resolución se tiene entre manos sobre los bares y discotecas de la Antigua Zona Rosa de Guayaquil?

Conclusión:

En base a esta entrevista, se puede comentar que el Municipio de Guayaquil gestiona cada año el listado de obras para la regeneración urbana, cuya elección de proyectos a ejecutar se desarrolla según las prioridades, recursos.

Como solución para la alta demanda de parqueos, se prevé operacionalizar el proyecto de los parquímetros, que incentiven la rotación y accesibilidad para aquellas personas que desean visitar el centro, como ya se lo ha ido implementando en otros sectores de la ciudad. Con respecto a la presencia de los vendedores informales, se comenta que se trató de dar solución con los quioscos urbanos, para reubicar al vendedor ambulante, sin embargo, ha habido un incremento considerable de informalidad.

Relacionado a las nuevas propuestas de circulación, se pretende impulsar el uso de vehículos eléctricos, de electrolineras para reducir los índices de smog, cuya fase inicial sería en la circulación de los taxis. También, implementar luminarias led, proyectos de iluminación

solar en el espacio público, fachadas y terrazas verdes en edificios para disipar el calentamiento, sistemas de reciclaje de agua y por último, proyectos de peatonalización de ciertas calles, que aún deben profundizarse, como el Blvd. 9 de Octubre y Panamá. Para finalizar, se comentó que la regeneración urbana desarrollada en la calle Rocafuerte fue concebida como una zona Rosa y así debe mantenerse.

Ver el

Anexo A 2 y Anexo A 3.

- Gerente General de Fundación Guayaquil S. XXI

Entrevistado**:** Ing. Wilfrido Matamoros Morla

Fecha: Miércoles 31 de julio 2019 16H00

Especialidad: Regeneración urbana

Descripción**:** Entrevista con audio grabado

Preguntas:

1. De manera general, ¿Cuál es el proceso que se lleva a cabo para desarrollar una obra de regeneración urbana en el centro de la ciudad, desde la fase programática hasta su ejecución?

2. ¿Cómo sustentan económicamente los proyectos de regeneración urbana en el centro de la ciudad?

3. ¿Qué aciertos o fortalezas puede mencionar de la actual regeneración urbana del sector centro de la ciudad de Guayaquil?

4. ¿Cómo han podido destacar los espacios de ocio y recreación del sector centro de Guayaquil, sobre todo en el goce y disfrute de estos lugares en horarios vespertinos y nocturnos?

5. ¿Qué soluciones tienen previstas para la alta demanda de equipamientos de parqueo y para aquellas calles que se han convertido en grandes playas de parqueo vehicular en el sector centro de la ciudad, como las calles Luzurraga e Imbabura?

6. ¿Qué tipo de proyectos urbanos se preveen realizar en el centro de la ciudad durante los próximos dos años?

7. ¿Qué elementos urbanos implementaría o potenciaría en las calles del sector Centro de la ciudad de Guayaquil? A modo de sugerencia.

Conclusión:

La regeneración urbana en Guayaquil dirigida por esta fundación inicia un 5 de mayo del año 2001, con proyectos estratégicos para la ciudad en el que se intervinieron espacios públicos, barrios y sectores icónicos. Dicha intervención se fue desarrollando vialmente por los ejes principales, por los pares viales que atravesaban la ciudad de norte a sur, además que se mejoró la seguridad, la circulación vehicular, la infraestructura, entre otras variables. Estos proyectos, llevados a cabo por esta fundación, son 100% financiados por el municipio de Guayaquil.

Respecto a los espacios de ocio y recreación. Ha sido competencia de esta entidad la reactivación y el mantenimiento del Malecón Simón Bolívar, la Plaza San Francisco y el parque La Merced, sin embargo, hay personas indigentes y grupos vandálicos que se han apoderado del Parque Centenario, del que se debe intervenir y aplicar soluciones inmediatas para erradicar la inseguridad y monotonía de este espacio público. Otro tema es el problema de los estacionamientos, del que se sugiere la construcción de parqueos en lotes baldíos.

Dentro de los proyectos que prevé la institución, se encuentra lo del Bicentenario y seguir con el mismo proceso de regeneración que se ha mantenido en los últimos años. En aquellas calles regeneradas, se procura que las fachadas de las casas sean pintadas y, aquellos servicios que se han mejorado al 100% por el cambio de la infraestructura. Ver el Anexo A 4.

- Director Regional 5 del INPC

  Entrevistado**:** Arq. Johnny Ugalde

  Fecha: Lunes 02 de diciembre 2019 11H30

  Especialidad: Patrimonio, Cultura y Urbanismo

  Descripción**:** Entrevista con audio grabado

  Preguntas:

1. ¿Es importante destacar determinados elementos patrimoniales en el centro de una ciudad? ¿Por qué?

2. ¿Qué acciones se pueden ejecutar en la restauración de un bien patrimonial?

3. ¿Qué características físicas el INPC, considera para considerar un bien inmueble como patrimonial?

4. ¿De qué manera se pueden relacionar los espacios culturales con la rutinaria actividad urbana de las personas que laboran o transitan en el centro de la ciudad?

5. ¿Qué aciertos o fortalezas puede mencionar de la actual regeneración urbana del sector centro de la ciudad de Guayaquil?

6. ¿Qué proyectos competentes en la institución, tienen previsto ejecutar en este periodo en el sector Centro-Guayaquil?

7. ¿Qué parámetros legales se fundamentan para la demolición de un bien patrimonial?

8. ¿Por qué permitieron la demolición de ciertas edificaciones patrimoniales, de una vivienda ubicada en la calle Loja y Rocafuerte, y el Museo del Cacao en la calle Panamá?

Conclusión:

A partir de los comentarios expuestos en esta entrevista, se puede destacar que siempre es importante tener referentes históricos del patrimonio construido para la formación del ciudadano; por lo tanto, para iniciar un proceso de conservación o de restauración se deben aplicar técnicas sumamente costosas y difíciles de aplicar para el tipo de arquitectura en madera.

Así mismo, un bien se considera patrimonial por su indicador temporal (construido antes del año 1940) y según sean los aspectos catalogados y analizados en las fichas de inventario como instrumento de valoración; además, mientras más baja sea la valoración final, más flexibles son los parámetros de intervención. Esto ratifica las competencias de este instituto en investigación, control y asesoramiento, más no como un ente ejecutor.

Finalmente, esta entidad no otorga permisos de construcción, de intervención, mucho menos de demolición de las casas patrimoniales, además que tampoco está dentro de las competencias del GAD

Guayaquil, más bien se debe tener mejores estrategias para conservar el patrimonio. Ver el Anexo A 5.

- Gerente de Operaciones de Fundación Metrovía

Entrevistado: Ing. Byron Yong

Fecha: Lunes 16 de Diciembre 2019 15H30

Especialidad: Transporte urbano masivo

Preguntas:

1. ¿Cuáles considera que son las fortalezas de este sistema de transporte masivo urbano?

2. ¿Cada una de las estaciones de la Metrovía fueron diseñadas espacial y funcionalmente para el N" de usuarios que circularían en las calles Pedro Carbo y Rocafuerte del sector Centro de la ciudad? Si o no…Por qué?

3. ¿Qué problemas se deben resolver en las estaciones de la Metrovía, según los reportes e informes que elabora esta Fundación y según el buzón de sugerencias o quejas de los usuarios?

4. ¿Es posible hacer remodelaciones o ampliaciones en aquellas estaciones de la Metrovía, donde la demanda de usuarios sobrepasa su capacidad, siempre y cuando, las condiciones espaciales del terreno así lo permitan?

5. ¿Cuál es el estudio que se desarrolla para saber el sitio donde debe ir cada estación de la Metrovía?

6. ¿Qué innovaciones tecnológicas tienen contempladas para las nuevas estaciones de la Metrovía y en las unidades de transporte de la ciudad?

7. ¿Cómo se concibió el diseño de las paradas de la Metrovía?

Conclusión:

Se concluye en que el sistema de transporte Metrovía, constituye una red de movilidad pública urbana dinámica y ordenada, con posibilidades de ampliación de las diferentes paradas, según sea la demanda, como se lo aplicó en la parada Biblioteca Municipal.

Los problemas que enfrenta este sistema son los hurtos. Además, es posible hacer remodelaciones o ampliaciones en las paradas sin que se perjudique su contexto.

Para saber en qué sitio debe ir cada estación o parada, se desarrolla un estudio de "Origen y destino" en el que se consideran diferentes variables, entre ellas accesibilidad, características del articulado, pavimento, radios de giro, traza vial, entre otros. Ver el Anexo 6.

3.7.4. Técnica N°4: Contabilización de peatones

Se contabilizan el tipo y la cantidad de peatones que circulan en seis (6) sitios diferentes del tramo vial Rocafuerte Pedro Carbo, correspondientes al inicio y fin de cada una de las tres (3) secciones de estudio en las que se ha dividido esta vía. La aplicación total de la técnica en los puntos estratégicos fue de una (1) hora y quince (15) minutos.

3.7.4.1. Instrumento N°1: Tabla de contabilización de peatones

La finalidad de la contabilización de peatones en seis puntos diferentes del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo de longitud 1,4 km es para plantear relaciones del flujo peatonal en los lugares de interés más estratégicos de esta vía en estudio y determinar en cuál o cuáles de estos, circulan mayor o menor cantidad de individuos de los diferentes grupos por edades. La distancia entre un punto y otro oscila entre 220 y 270m.

Fecha: Jueves 11 de Julio de 2019

Sitio: Tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo

Inicio: 10H30

Término: 11H45

Lugar:	Hora:	Duración:
1. Museo Municipal	10H30	10 min
2. Produbanco	10H43	10 min
3. CFN	10H56	10 min
4. Banco Bolivariano	11H09	10 min
5. Agripac	11H22	10 min
6. Rocafuerte y J. Montalvo	11H35	10 min

Subcategorías:

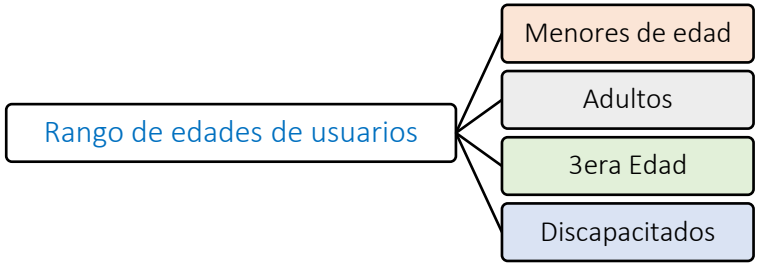


Diagrama 14. Subcategorías de peatones contabilizados en tramo vial. Fuente: Autoría propia.

Ubicación de los sitios de aforo peatonal:

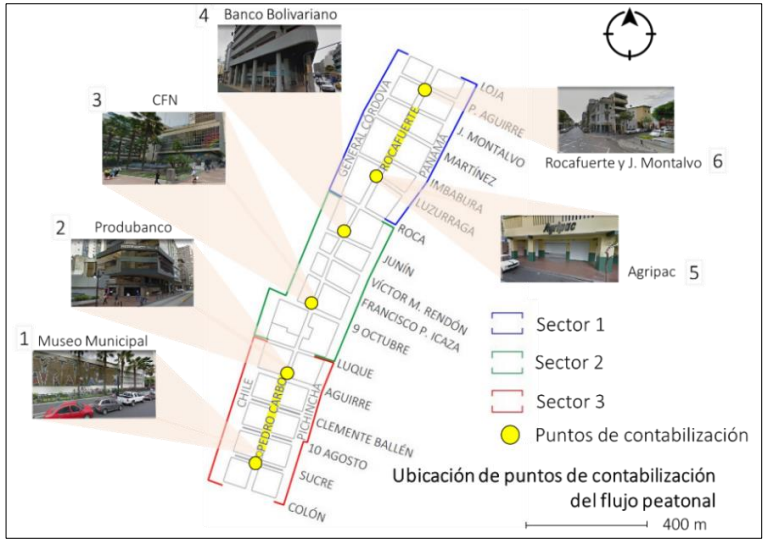


Figura 31. Ubicación de los sitios de contabilización de flujo peatonal. Fuente: Autoría propia.

Resultados:

Tabla 20. Resultado de Aforo peatonal de menores de edad.

Lugar	%
Museo Municipal	27.27%
Produbanco	16.88%
CFN	31.17%
Banco Bolivariano	12.99%
Agripac	5.12%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	0.00%
TOTAL	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 21. Resultado de Aforo peatonal de adultos.

Lugar	%
Museo Municipal	22.17%
Produbanco	28.75%
CFN	29.23%
Banco Bolivariano	12.18%
Agripac	4.87%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	2.80%
TOTAL	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 22. Resultado de Aforo peatonal de personas 3era edad.

Lugar	%
Museo Municipal	15.73%
Produbanco	41.57%
CFN	30.34%
Banco Bolivariano	10.11%
Agripac	2.25%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	0.00%
TOTAL	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 23. Resultado de Aforo peatonal de discapacitados.

Lugar	%
Museo Municipal	22.22%
Produbanco	44.44%
CFN	33.33%
Banco Bolivariano	0.00%
Agripac	0.00%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	0.00%
TOTAL	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 24. Resultado de Aforo peatonal global.

Lugar	# de peatones	%
Museo Municipal	219	21.99%
Produbanco	290	29.12%
CFN	294	29.52%
Banco Bolivariano	119	11.95%
Agripac	51	5.12%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	23	2.31%
TOTAL	996	100.00%

Fuente: Autoría propia.

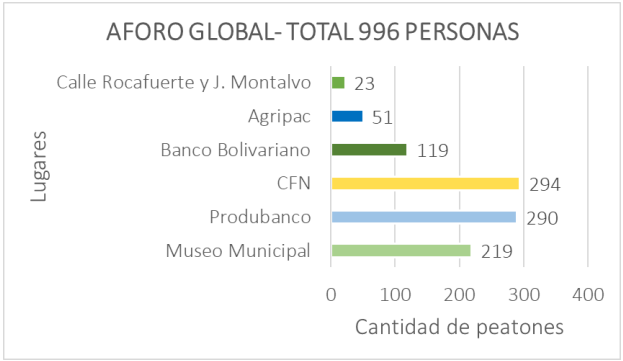


Diagrama 15. Resultado de Aforo peatonal global.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

Respecto a la aplicación de este instrumento de investigación desarrollado el 11 de Julio de 2019, se obtienen varias conclusiones sobre el flujo promedio de personas que transitan en el tramo vial Rocafuerte Pedro Carbo, correspondiente a lo siguiente:

El aforo global asocia los resultados obtenidos de la contabilización totalitaria de personas por 10 minutos en cada punto estratégicamente seleccionado, en el que se obtiene un 29,52% de flujo mayor en el CFN (Sector 2), en relación al 2,31% y 5,12% del tránsito de menor cantidad de personas en la intersección de las calles Rocafuerte y Montalvo y Agripac (Sector 1).

De un total de 77 personas menores de edad que circularon entre las 10h30 y 11h45, la mayor cantidad de transeúntes en un mismo sitio fue del 31,17% en el CFN.

Así mismo, caminaron 821 personas del grupo de adultos de edades entre los 18 y 65 años, con un promedio del 29,23% de peatones en el CFN, dotándolo como el punto de mayor circulación, a diferencia de la intersección de las calles Rocafuerte y J. Montalvo con el flujo más bajo respecto al total, de un 2,80%.

El conglomerado de personas de la 3era edad constituye uno de los grupos con menor tránsito en estas calles, en el que se contabilizaron 89 peatones. Por lo tanto, el Produbanco es el punto de mayor flujo con el 41,57%.

Como conclusión general, se puede determinar que el flujo peatonal más bajo globalmente y en cada grupo poblacional es en la intersección de las calles Rocafuerte y Montalvo, con relación a sitios como el CFN o Produbanco que concentran mayor tránsito de usuarios. Para observar la tabulación, el ver Anexo A 11.

3.7.5. Técnica N°5: Aforo vehicular

Se contabilizan el tipo y la cantidad de vehículos que circulan en seis (6) sitios diferentes del tramo vial Rocafuerte Pedro Carbo. La aplicación total de la técnica en los puntos estratégicos fue de una (1) hora y quince (15) minutos.

3.7.5.1. Instrumento N°1: Tabla de contabilización de vehículos

De la misma manera que se aplicó el instrumento en la contabilización de peatones en la sección anterior, se desarrolla en esta técnica el mismo procedimiento de contabilización de vehículos en seis puntos diferentes del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo de longitud 1,4 km, para plantear relaciones del flujo vehicular en los lugares de interés más estratégicos de esta vía en estudio y determinar en cuál o cuáles de estos, circulan mayor o menor cantidad de motorizados según las categorías de vehículos. La distancia entre un punto y otro oscila entre los 220 y 270 metros.

Fecha: Jueves 11 de Julio de 2019

Sitio: Tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo

Inicio: 12H00

Término: 13H15

Lugar:	Hora:	Duración:
1. Rocafuerte y J. Montalvo	12H00	10 min
2. Agripac	12H13	10 min
3. Banco Bolivariano	12H26	10 min
4. CFN	12H39	10 min
5. Produbanco	12H52	10 min
6. Museo Municipal	13H05	10 min

Subcategorías:

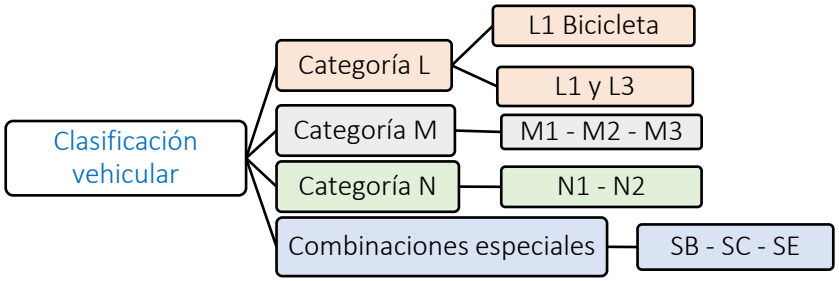
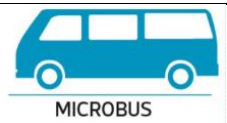


Diagrama 16. Subcategorías de los peatones contabilizados en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.
Fuente: Autoría propia.

Según la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2656:2016 (INEN, 2016), se define a las distintas categorías vehiculares a partir de la Tabla 25:

Tabla 25. Categorías vehiculares.

Categoría L: Vehículos motorizados con dos, tres o cuatro ruedas.	
Categoría L1 y L3: Vehículos motorizado de dos ruedas.	*Imagen 33. Motocicletas* *Fuente: Diario El comercio Perú (2019).*
Categoría M: Vehículos automotores de cuatro ruedas o más diseñados y construido para el transporte de pasajeros.	
M1: Vehículos de 8 asientos o menos.	*Imagen 34. Vehículos categoría M1.* *Fuente: Diario El comercio Perú.*
M2: Vehículos de más de 8 asientos. Clase B: Vehículos construidos para transportar pasajeros sentados.	 *Imagen 35. Vehículo categoría M2.* *Fuente: Diario El comercio (2014).*
M3: Vehículos de más de 8 asientos y peso de más de 5 ton. Clase II: transporte de pasajeros sentados y de pie.	*Imagen 36. Vehículo categoría M3.* *Fuente: Shutterstock (2019).*

Categoría N: Vehículos para el transporte de mercancías.	
N1: Vehículos de PBV de 3,5 toneladas o menos.	***N2**: Vehículos de PBV mayor a 3,5 hasta 12 toneladas.*
Imagen 37. Vehículos categoría N1. *Fuente: Diario El comercio Perú.*	*Imagen 38. Vehículos categoría N2.* *Fuente: Diario El República Perú.*
Combinaciones especiales: Sirven transporte de pasajeros o mercancías que requieren carrocerías y/o equipos especiales.	
***SB:** Portavalores*	***SC:** Ambulancias*
Imagen 39. Vehículo categoría SB. *Fuente: Diario El Comercio.*	*Imagen 40. Vehículo categoría SC.* *Fuente: YouTube (2019).*
SE: Bomberos	*Imagen 41. Vehículo categoría SE.* *Fuente: YouTube.*

***Fuente**: definiciones obtenidas de la NTE INEN 2656:2012.*

Ubicación de los sitios de aforo vehicular:

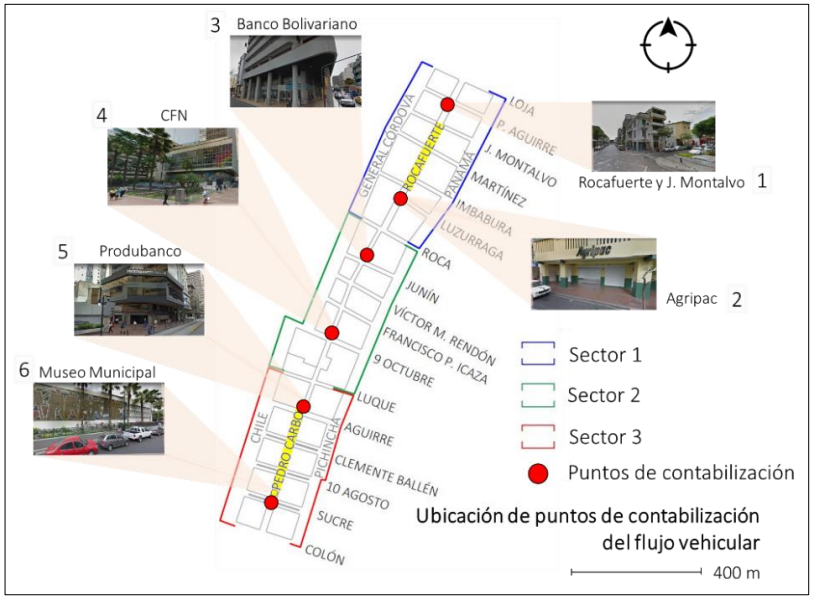


Figura 32. Ubicación de los sitios de contabilización de flujo peatonal.
Fuente: Autoría propia.

Resultados:

Tabla 26. Resultado de Aforo vehicular, categoría L1 bicicletas.

Lugar	# Bicicletas	%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	0	0.00%
Agripac	0	0.00%
Banco Bolivariano	1	12.50%
CFN	2	25.00%
Produbanco	3	37.50%
Museo Municipal	2	25.00%
TOTAL	8	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 27. Resultado de Aforo vehicular, categoría L1 y L3 motos.

Lugar	# Motocicletas	%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	14	16.28%
Agripac	12	13.95%
Banco Bolivariano	15	17.44%
CFN	17	19.77%
Produbanco	18	20.93%
Museo Municipal	10	11.63%
TOTAL	86	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 28. Resultado de Aforo vehicular, categoría M1 automóviles.

Lugar	# Automóviles	%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	56	10.33%
Agripac	101	18.63%
Banco Bolivariano	105	19.37%
CFN	97	17.90%
Produbanco	110	20.30%
Museo Municipal	73	13.47%
TOTAL	542	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 29. Resultado de Aforo vehicular, categoría M2 furgonetas.

Lugar	# Furgonetas	%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	2	22.22%
Agripac	0	0.00%
Banco Bolivariano	1	11.11%
CFN	1	11.11%
Produbanco	3	33.33%
Museo Municipal	2	22.22%
TOTAL	9	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 30. Resultado de Aforo vehicular, categoría M3 buses.

Lugar	# Buses urbanos	%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	0	0.00%
Agripac	4	18.18%
Banco Bolivariano	4	18.18%
CFN	4	18.18%
Produbanco	6	27.28%
Museo Municipal	4	18.18%
TOTAL	22	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 31. Resultado de Aforo vehicular, categoría N1 furgones.

Lugar	# Camionetas y furgones	%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	8	10.67%
Agripac	15	20.00%
Banco Bolivariano	16	21.33%
CFN	12	16.00%
Produbanco	15	20.00%
Museo Municipal	9	12.00%
TOTAL	75	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 32. Resultado de Aforo vehicular, categoría N2 camiones.

Lugar	# Camiones	%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	3	20.00%
Agripac	3	20.00%
Banco Bolivariano	7	46.67%
CFN	2	13.33%
Produbanco	0	0.00%
Museo Municipal	0	0.00%
TOTAL	15	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 33. Resultado de Aforo vehicular, categoría SB Portavalores.

Lugar	# Carros blindados	%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	0	0.00%
Agripac	0	0.00%
Banco Bolivariano	1	100.00%
CFN	0	0.00%
Produbanco	0	0.00%
Museo Municipal	0	0.00%
TOTAL	1	100.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 34. Resultado de Aforo vehicular, categoría SC ambulancias.

Lugar	# Ambulancias	%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	0	0.00%
Agripac	0	0.00%
Banco Bolivariano	0	0.00%
CFN	0	0.00%
Produbanco	0	0.00%
Museo Municipal	0	0.00%
TOTAL	0	0.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 35. Resultado de Aforo vehicular, categoría SE carros bomberos.

Lugar	# Carros Bomberos	%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	0	0.00%
Agripac	0	0.00%
Banco Bolivariano	0	0.00%
CFN	0	0.00%
Produbanco	0	0.00%
Museo Municipal	0	0.00%
TOTAL	0	0.00%

Fuente: Autoría propia.

Tabla 36. Resultado de Aforo vehicular global.

Lugar	# vehículos	%
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	83	10.95%
Agripac	135	17.81%
Banco Bolivariano	150	19.79%
CFN	135	17.81%
Produbanco	155	20.45%
Museo Municipal	100	13.19%
TOTAL	758	100.00%

Fuente: Autoría propia.

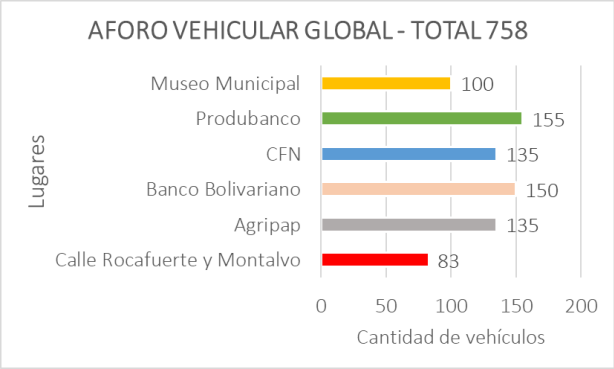


Diagrama 17. Resultado de Aforo peatonal global.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El análisis del instrumento de flujo vehicular aplicado el día 11 de Julio de 2019, muestra una serie de conclusiones sobre la intensidad de circulación en cada inicio y finalización de los tres sectores de estudio que se han determinado. Por lo tanto, los comentarios respecto a aquellas zonas con menor y mayor tránsito vehicular según las diferentes categorías y el aforo global, son las siguientes:

Según el análisis global del aforo vial realizado, se puede concluir en que el sitio "Produbanco" muestra el mayor flujo vehicular con respecto a los demás puntos del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo con un 20.45% de tránsito contabilizado.

La categoría vehicular que reporta mayor cantidad de unidades en circulación por el sitio de estudio es la M1: automóviles, con un total de 543 de vehículos, cuyo mayor tránsito se registra en los sitios referenciales de Produbanco y Banco Bolivariano con un 20.30% y 19.37% de flujo, respectivamente, en contraposición al sector de la calle Rocafuerte y J. Montalvo que registra la mitad de flujo de dicho porcentaje, con 10.33%.

Relacionado a las unidades de transporte tipo M3: buses, la circulación es regular en todos los sitios referenciales de 4 unidades cada 10 minutos, lo que se traduce a una frecuencia de 1 unidad cada 2.5 minutos. Sin embargo, entre las 12H52 Y 13H02, el número de buses que

circularon por Produbanco fue de 6, en el que se reporta un mayor flujo de estos motorizados por la aproximación a la hora pico.

Como conclusión general, este tipo de instrumento de investigación permite, al igual que la contabilización de peatones expuesta en la sección anterior, establecer los porcentajes de tránsito de 10 categorías vehiculares, de forma que se establece como sitio referencial de mayor tránsito vehicular a Produbanco, a diferencia del sitio con menor circulación de carros en las calles Rocafuerte y J. Montalvo. Por otro lado, la categoría de vehículos que mayor flujo reporta es la M1: automóviles con 542 unidades; la frecuencia de la metrovía, como bus articulado M3, es regular en todo el tramo vial, a excepción de aquellas horas pico en las que el número de unidades aumenta. Ver Anexo A 12.

3.7.6. Técnica N°6: Medición de temperatura diaria promedio

La técnica N°6, de carácter cuantitativo, corresponde al registro de temperaturas en seis lugares referenciales del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, durante tres horarios diferentes (08H00, 14H00 y 18H00) en dos días del mes de enero; para interpretar las variaciones térmicas y establecer en qué sitios hay mayor o menor concentración de calor según las jornadas.

Esta técnica se traduce a la siguiente premisa: a mayor temperatura que se registre a las 18H00 en cada día seleccionado de la semana, mayor será la cantidad de calor y polución que absorben los materiales de alta inercia térmica que revisten las fachadas del edificio o vivienda. Por lo tanto, el aumento de la temperatura en horarios nocturnos es directamente proporcional a la alta concentración térmica que reposa en las fachadas.

Días: Martes 21 y Miércoles 22 de enero 2020

Registro N°1: 08H00

Registro N°2: 14H00

Registro N°3: 18H00

3.7.6.1. Instrumento N°1: Termómetro para exteriores

A partir de la aplicación del termómetro, como instrumento para medir los grados centígrados del ambiente en exteriores, específicamente en seis puntos referenciales del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, se logra obtener como resultado final la variación de temperatura que existe entre una hora y otra, a fin de responder a interrogantes sobre la baja o elevada concentración de calor en edificios.

Ubicación de los sitios de registro de temperaturas:

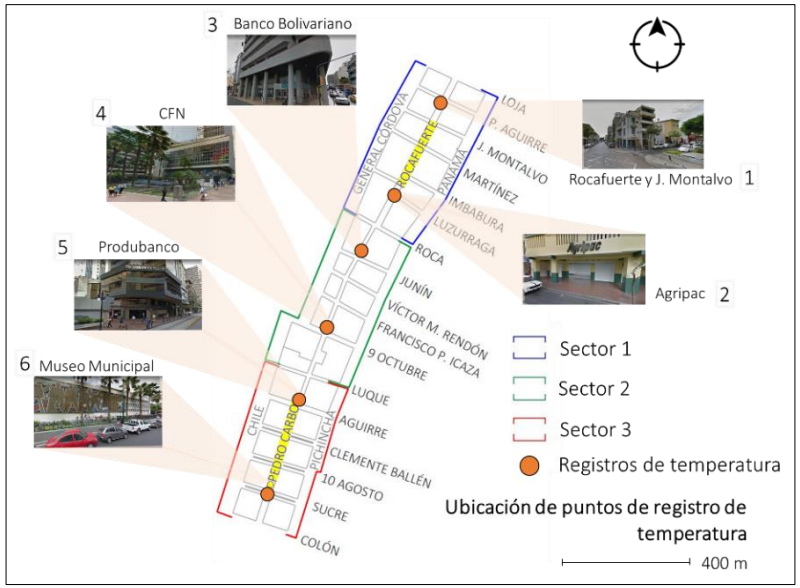


Figura 33. Ubicación de los sitios de registro de temperaturas en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.
Fuente: Autoría propia.

Resultados:

Tabla 37. Resultados de registro de temperatura promedio global.

Lugares	HORAS DE REGISTRO				
	08H00	Variación	14H00	Variación	18H00
Museo Municipal	29.85°C	+2.55°C	32.40°C	-0.55°C	31.85°C
Produbanco	30.25°C	+1.80°C	32.05°C	-1.00°C	31.05°C
CFN	30.40°C	+1.20°C	31.60°C	-0.95°C	30.65°C
Banco Bolivariano	31.25°C	+0.40°C	31.65°C	-1.20°C	30.45°C
Agripac	31.05°C	+0.70°C	31.75°C	-1.15°C	30.60°C
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	31.10°C	+0.85°C	31.95°C	-1.30°C	30.65°C
Δ Temperatura	30.65°C	+1.25°C	31.90°C	-1.03°C	30.88°C

Fuente: Autoría propia.

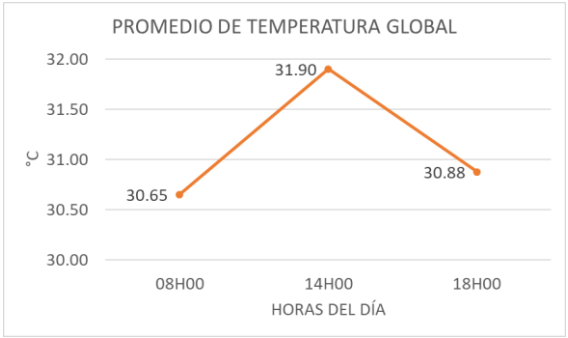


Diagrama 18. Resultados de registro de temperatura promedio global.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión

Respecto a la aplicación de esta técnica de investigación, se puede concluir en que la temperatura en los 6 sitios referenciales del tramo vial no varía considerablemente

en las tres horas que se registraron los datos. En términos generales, la temperatura oscila entre los 30.65°C y 31.90°C a las 08H00 y 14h00, respectivamente, sin embargo en horarios de la mañana cuando el clima es más fresco, se registran temperaturas elevadas entre los 29.85°C (Museo Municipal) y 31.25°C (Banco Bolivariano) promedio en los dos días que se tomaron los datos.

Dicha temperatura matutina aumenta en promedio 1,25°C en relación a la toma de datos de las 14H00, donde los grados máximo y mínima en el sitio son de 32.40°C (Museo Municipal) y 31.60°C (CFN). Es notable el cambio drástico de temperatura que se genera en el sector del Museo Municipal, por la polución de las unidades de transporte y la baja envergadura de las edificaciones que rodean el tramo vial.

Por otro lado y considerado lo más crítico de este estudio, es la variación mínima de temperatura entre la tarde y la culminación del día a las 18H00 en que, la temperatura desciende apenas un 1.03°, lo que da como resultado un promedio de 30.88°C en todos los sitios a dicha hora. Además, el Museo Municipal mantiene la temperatura más elevada con relación a los otros sitios referenciales, de 31.85°C. Redirigirse al Anexo A 13.

3.7.7. Técnica N°7: Cálculo de Toneladas de CO_2 anuales emitidas

La siguiente técnica de investigación consiste en determinar las cantidades de contaminación ambiental producidas por la emisión de Dióxido de Carbono de los vehículos que circulan en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo que, al tener como base los resultados obtenidos de la técnica N°5: aforo vehicular, se tomarán en cuenta estas cantidades para definir las toneladas de CO_2 y, por ende, su huella ambiental en el sitio de estudio.

3.7.7.1. Instrumento N°1: Fórmulas de cálculo de Toneladas de CO_2 producidas por kilómetro recorrido por vehículo

El instrumento correspondiente a la técnica de cálculo de emisiones de CO_2 consiste en la aplicación de fórmulas de cálculo de Toneladas de CO_2 emitidas por vehículos que funcionan a

Diesel y a Gasolina. A continuación, se detallan ambos cálculos de CO2, el impacto y la Tabla 38 con el ponderado de vehículos según el tipo de combustible.

Tabla 38. Número de vehículos que se registraron en la aplicación de la técnica N°5: Aforo vehicular según el tipo de combustible que utilizan.

Categoría Vehicular	# de unidades a Diesel	# de unidades a Gasolina
L1: Bicicleta	0	0
L1 y L3: Motocicletas	0	86
M1: Automóvil	0	542
M2: Furgonetas	7	2
M3: Autobuses	22	0
N1: Camionetas, furgones	50	25
N2: Camiones	15	0
SB: Carros blindados	1	0
SE: Ambulancias	0	0
SC: Carros ambulancias	0	0
TOTAL	95	655

Fuente: Autoría propia.

Se registra un total de 95 vehículos que funcionan a Diesel, entre ellos camionetas, furgonetas, autobuses, camiones y carros blindados versus a 655 automóviles que utilizan gasolina para su funcionamiento dentro de 1 hora y 15 minutos de recorrido en 1,4 km del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo. A continuación se determinará los litros de consumo de combustible por kilómetros recorridos y la cantidad de producción de toneladas de CO_2 arrojados al ambiente por esta cantidad de motorizados que se registraron en el aforo vehicular, a fin de cuantificar su impacto.

Cantidad de combustible consumido y CO_2 emitidos por vehículos que funcionan a Diesel

- **Paso N°1**: Determinar la cantidad de combustible consumido para el total de vehículos utilizan Diesel por kilómetros recorridos.

Tiempo de contabilización: 1 hora y 15 minutos

Kilómetros recorridos: 1.4 Km

de vehículos: 95

Rendimiento Km/litros: 3.34 Km/litro

Rendimiento Litros/Km: 0.30 Litros/Km

Fórmula:

Cantidad litros Diesel

$$\text{Km recorridos} \times \left(\text{Rendimiento}\frac{\text{Litros}}{\text{Km}}\right) \times \#\ \text{vehículos}$$

$$\text{Cantidad litros Diesel} = 1.4\text{Km} \times 0.30\frac{Litros}{Km} \times 95$$

Cantidad litros Diesel

39.9 litros para el total vehículos y recorrido

Se consumen 39.90 litros de Diesel para 95 vehículos por recorrido, de longitud 1.4 Km del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.

- **Paso N°2**: Determinar la cantidad de CO2 diario emitido según la cantidad de litros de Diesel consumidos.

Cantidad de litros de Diesel: 39.90 litros

Factor Kg de CO2/litro de Diesel: 2.63 Kg según Sunearthtools (2020)

Fórmula:

$$Cantidad\ de\ Kg\ de\ CO_2 diario$$

$$litros\ consumidos \times Factor\frac{CO_2 Kg}{litros\ de\ Diesel}$$

$$\text{Cantidad de Kg de } CO_2 \text{ diario}$$

$$39.90\ \text{litros} \times 2.63\frac{Kg}{litro\ consumido}$$

$$\text{Cantidad de } Kg\ de\ CO_2 \text{ diario} = 104.94\ Kg\ de\ CO_2$$

- **Paso N°3**: Determinar las toneladas de CO2 anual emitidas por vehículos a Diesel, según la emisión de CO_2 diaria.

Kg de CO2 diarios: 104.94 Kg

de días: 365

Fórmula:

$$\text{Cantidad de Kg de } CO_2 \text{ anual}$$

$$\text{Kg de CO2 diarios} \times \#\ de\ días$$

$$\text{Cantidad de } Kg\ de\ CO_2 \text{ anual}$$

$$104.94\ \text{Kg de } CO_2 \times 365\ \text{días}$$

$$\text{Cantidad de } Kg\ de\ CO_2 \text{ anual} = 38302\ \text{Kg de } CO_2$$

$$Toneladas\ de\ CO_2 \text{ anual} = 38.30\ \text{Toneladas de } CO_2$$

La cantidad de vehículos a Diesel contabilizados generan 38.30 Toneladas de CO_2 al año durante su recorrido de 1h15min.

Cantidad de combustible consumido y CO_2 emitidos por vehículos que funcionan a Gasolina

- **Paso N°1**: Determinar la cantidad de combustible consumido para el total de vehículos utilizan Gasolina por los kilómetros recorridos en el tramo vial.

Tiempo de contabilización: 1 hora y 15 minutos

Kilómetros recorridos: 1.4 Km

de vehículos: 655

Rendimiento Km/litros: 6 Km/litro

Rendimiento Litros/Km: 0.167 Litros/Km

Fórmula:

Cantidad litros Gasolina

$$\text{Kmrecorridos} \times \left(\text{Rendimiento}\frac{\text{Litros}}{\text{Km}}\right) \times \quad \text{vehículos}$$

Cantidad de litros de Gasolina

$$1.4\text{Km} \times 0.167\frac{Litros}{Km} \times 655$$

Cantidad litros Gasolina

153.14 litros para el total vehículos y recorrido

Se consumen 153.14 litros de Gasolina para 655 vehículos por recorrido, de longitud 1.4 Km del tramo vial.

- **Paso N°2**: Determinar la cantidad de CO2 diario emitido según la cantidad de litros de Gasolina consumidos.

Cantidad de litros de Gasolina: 153.14 litros

Factor Kg de CO2/litro de Gasolina: 2.22 Kg

Fórmula:

Cantidad de $Kg\ CO_2$ diario

$$\text{litros Gasolina} \times Factor\frac{CO_2 Kg}{litros\ de\ Gasolina}$$

Cantidad de Kg de CO_2 diario

$$153.14 \text{ litros } \times\ 2.22\frac{Kg}{litro\ consumido}$$

Cantidad de $Kg\ de\ CO_2$ diario $=$ 339.97 $Kg\ de\ CO_2$

- **Paso N°3**: Determinar las toneladas de CO2 anual emitidas por vehículos a Gasolina, según la emisión de CO_2 diaria.

Kg de CO_2 diarios: 339.97 Kg

de días: 365

Cantidad de $Kg\ de\ CO_2$ anual

339.97 Kg de CO_2 $\times$ 365 días

Cantidad de $Kg\ de\ CO_2$ anual $=$ 124089.05 Kg de CO_2

$Toneladas\ de\ CO_2$ anual $=$ 124.08 Toneladas de CO_2

La cantidad de vehículos a Gasolina contabilizados dentro de un recorrido de 1.4Km durante 1 hora y 15 minutos generan 124.08 Toneladas de CO_2 al año.

Impacto

Según un estudio realizado por científicos de la Universidad de Stanford, Estados Unidos (2015), una tonelada de CO2 genera $220 en daños al medio ambiente, lo que resulta un

total de $8426.44 anuales en 38.30 toneladas, por la cantidad de vehículos a Diesel y distancia recorrida contabilizada en la aplicación de la técnica N°5 del aforo vehicular. Por otro lado, los vehículos a gasolina registrados en el aforo general anualmente un monto de $27297.60 en 124.08 toneladas de CO2.

3.7.8. Técnica N°8: Encuesta

La aplicación de esta técnica consiste en indagar información de primera fuente a los transeúntes de los tres sectores de estudio del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, en el que se aplican tres guías de encuesta diferentes para cada una de estas zonas, además de instrumentos con preguntas a cuidadores de vehículos y residentes del sitio.

3.7.8.1. Instrumento N°1: Guía de encuesta a cuidadores de vehículos

Se aplica este instrumento de investigación para conocer el lugar de destino de la mayoría de los dueños de los vehículos que se estacionan en la calle Rocafuerte. A continuación se muestra el sector de aplicación (Figura 34) y la tabulación.

N° vigilantes: 5

Fecha: Lunes 02 de diciembre de 2019 10H00

Sitio: Calle Rocafuerte, entre Loja y Luzurraga

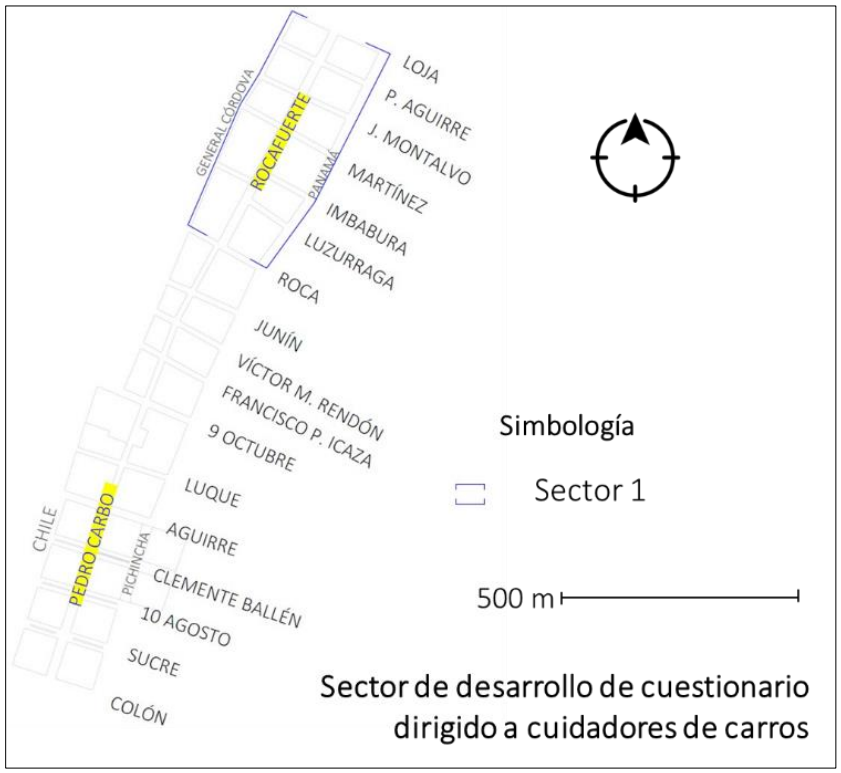


Figura 34. Sector de aplicación de cuestionario a cuidadores de carros. Fuente: Autoría propia.

Resultados:

Tabla 39. Resultados de la pregunta N°1 a cuidadores de carros.

Pregunta N°1: ¿Quiénes son los propietarios de los vehículos estacionados?		
Opciones	**# respuestas**	**%**
a) Habitantes de la zona	1	20.00%
b) Trabajadores	3	60.00%
c) Personas que vienen por trámites o diligencias	1	20.00%
d) Personas que vienen al centro por compras	0	0.00%
e) No sabe	0	0.00%
TOTAL	5	100.00%

Fuente: Autoría propia.

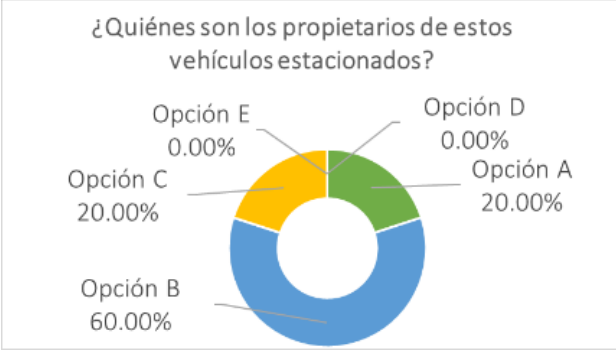


Diagrama 19. Resultados de la pregunta N°1 a cuidadores de carros.
Fuente: Autoría propia.

Tabla 40. Resultados de la pregunta N°2 a cuidadores de carros.

Pregunta N°2: ¿A qué hora empiezan a estacionarse los vehículos en la calle?		
Opciones	**# respuestas**	**%**
a) 07H30	1	20.00%
b) 08H00	2	40.00%
c) 08H30	2	40.00%
d) 09H00	0	0.00%
TOTAL	5	100.00%

Fuente: Autoría propia.

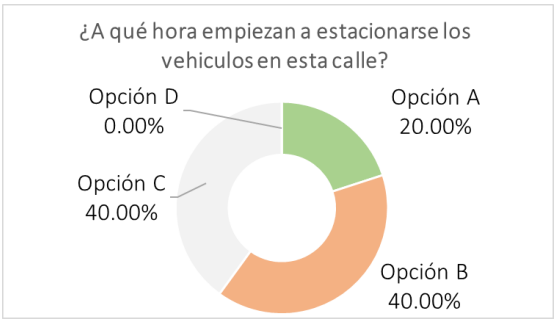


Diagrama 20. Resultados de la pregunta N°2 a cuidadores de carros.
Fuente: Autoría propia.

Tabla 41. Resultados de la pregunta N°3 a cuidadores de carros.

Pregunta N°3: ¿Hasta qué hora hay vehículos parqueados en esta calle?		
Opciones	**# respuestas**	**%**
a) Hasta que culmina la jornada de trabajo	3	60.00%
b) Siempre hay vehículos parqueados de los habitantes del sector	2	40.00%
c) Siempre hay vehículos parqueados de las personas que van a las bares y discotecas durante la noche	0	00.00%
TOTAL	5	100.00%

Fuente: Autoría propia.

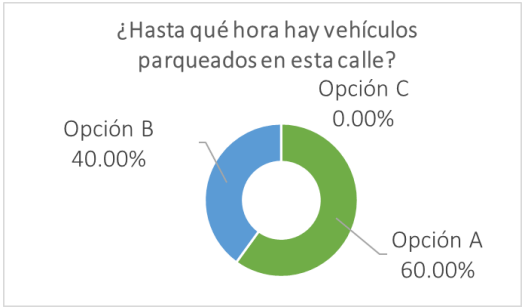


Diagrama 21. Resultados de la pregunta N°3 a cuidadores-carros.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión

Según comentarios de los cuidadores de carros, la mayor cantidad de propietarios de vehículos que se estacionan en la calle Rocafuerte pertenecen al sector laboral en un 60%. La hora regular de estacionamiento de estos vehículos es entre las 08H00 y 08H30. Finalmente, un 60% de los dueños de los vehículos estacionados permanecen en la zona hasta que culmina la jornada de trabajo y, en un 40% permanecen allí porque son de los habitantes del sector. Ver los Anexo A 7 y Anexo A 8.

3.7.8.2. Instrumento N°2: Guía de encuesta dirigida a residentes

Se aplicó este instrumento de investigación para conocer la razón por la cual no han podido alquilar sus locales comerciales que, actualmente se encuentran cerrados. A continuación se muestra la población entrevistada, el sector de aplicación (Figura 35), las preguntas realizadas y la tabulación de los resultados obtenidos.

N° residentes: 5

Fecha: Lunes 02 de diciembre 2019 10H30

Sitio: Calle Pedro Carbo y Rocafuerte

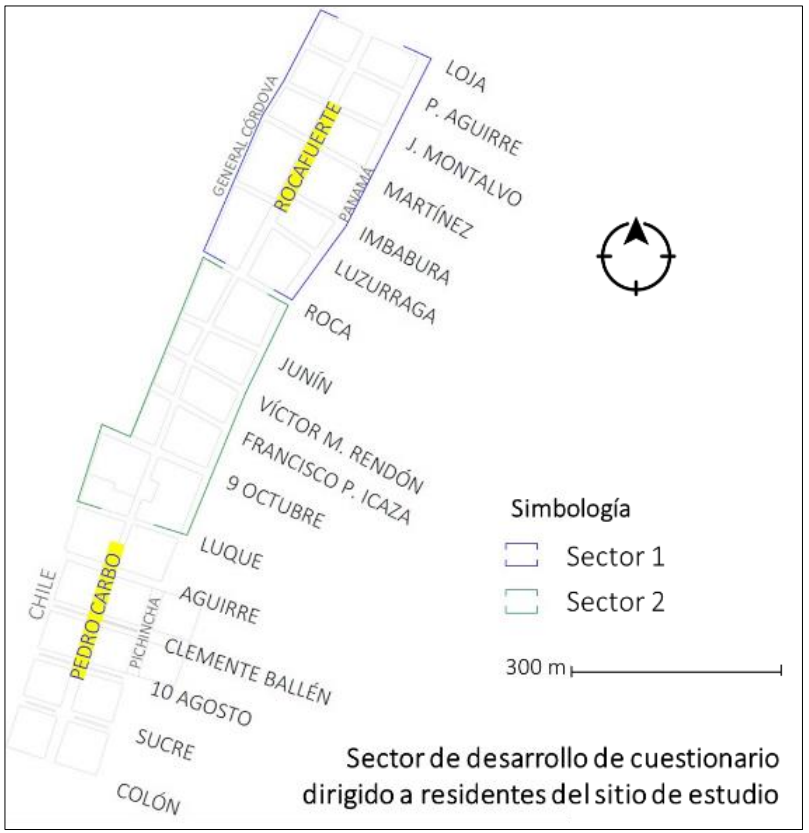


Figura 35. Sector de aplicación de cuestionario dirigido a residentes del sitio de estudio.
Fuente: Autoría propia.

Resultados:

Tabla 42. Resultados de la pregunta N°1 realizada a residentes.

Pregunta N°1: ¿Qué tiempo tiene ese local comercial sin ser alquilado?		
Opciones	**# de respuestas**	**%**
a) 1 mes - 3 meses	1	20.00%
b) 4 meses – 9 meses	3	60.00%
c) 10 meses – 1 año y medio	1	20.00%
d) Más de 2 años	0	0.00%
TOTAL	5	100.00%

Fuente: Autoría propia.

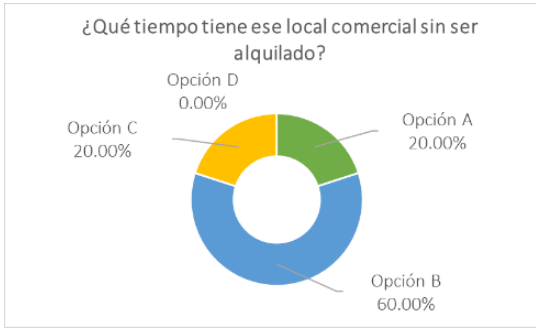


Diagrama 22. Resultados de la pregunta N°1 realizada a residentes.
Fuente: Autoría propia.

Tabla 43. Resultados de la pregunta N°2 realizada a residentes.

Pregunta N°2: ¿Cuál es el precio de alquiler?		
Opciones	**# de respuestas**	**%**
a) $200 - $299	1	20.00%
b) $300 - $449	3	60.00%
c) $450 - $600	1	20.00%
d) Más de $600	0	0.00%
TOTAL	5	100.00%

Fuente: Autoría propia.

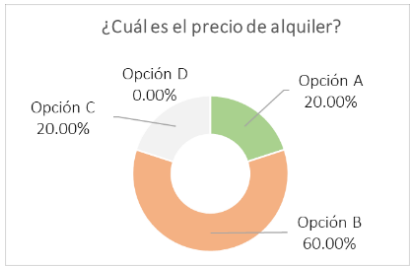


Diagrama 23. Resultados de la pregunta N°2 realizada a residentes.
Fuente: Autoría propia.

Tabla 44. Resultados de la pregunta N°3 realizada a residentes.

Pregunta N°3: ¿Por qué motivo no ha podido alquilar el local comercial?		
Opciones	**# de respuestas**	**%**
a) Costo	0	0.00%
b) Inseguridad	1	20.00%
c) Presencia de los bares	1	20.00%
d) No hay movimiento en el sector	3	60.00%
e) El espacio	0	0.00%
TOTAL	5	100.00%

Fuente: Autoría propia.

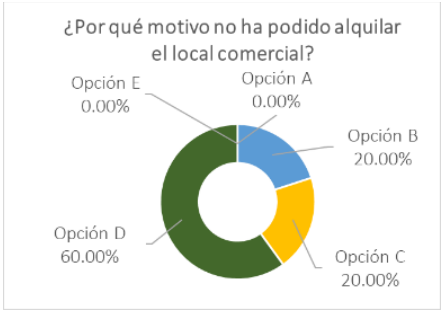


Diagrama 24. Resultados de la pregunta N°3 realizada a residentes.
Fuente: Autoría propia.

Tabla 45. Resultados de la pregunta N°4 realizada a residentes.

Pregunta N°4. Del 1 al 5, ¿Cuán peligroso considera que es este sector en la noche?

Opciones	# de respuestas	%
a) 1	0	0.00%
b) 2	0	0.00%
c) 3	1	20.00%
d) 4	1	20.00%
e) 5	3	60.00%
TOTAL	5	100.00%

Fuente: Autoría propia.

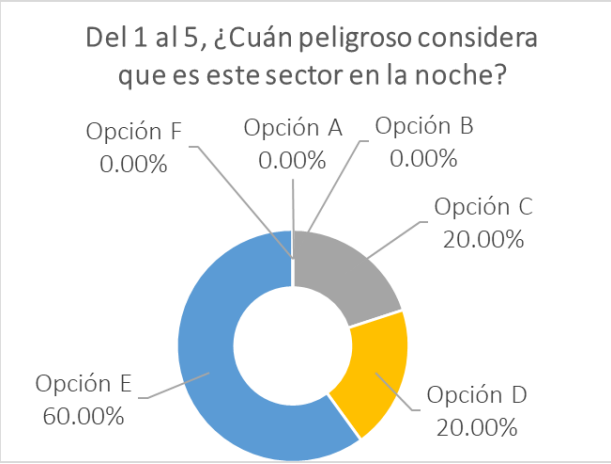


Diagrama 25. Resultados de la pregunta N°4 realizada a residentes. Fuente: Autoría propia.

Conclusión

Según comentarios de los residentes del sitio de estudio, el 60% de los locales comerciales tienen entre 4 a 9 meses sin ser alquilados. Además, el 60% de los entrevistados mencionó que el precio promedio de alquiler de aquellos locales que no han sido rentados es de $300 - $449.

Adicional al precio promedio de alquiler de los locales, el 60% de los entrevistados comentaron que el motivo por el cual no han podido alquilarlo es porque no hay movimiento en el sector. Finalmente, el 60% de los residentes cuantifican, en la escala del 1 al 5, al sector como 5 (muy peligroso). Para observar el cuestionario dirigido a residentes del sitio de estudio y tabulación de respuestas, redirigirse al Anexo A 9 y Anexo A 10, respectivamente.

3.8. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.8.1. Población

A continuación se muestran los siguientes pasos aplicados para la determinación de la población de estudio y tasa de crecimiento con proyección hasta el 2030.

Paso N°1: Determinar la población de los últimos años de las parroquias Rocafuerte y Carbo-Concepción. Ver Tabla 46 con datos poblacionales del año 2001 y 2010.

Tabla 46. Población del año 2001, 2010 y 2030 de las parroquias urbanas Rocafuerte y Carbo Concepción.

PARROQUIA URBANA	AÑO 2001	AÑO 2010
Rocafuerte	8761	6100
Pedro Carbo	13462	4035
TOTAL	22223	10135

Fuente: Información de la Tabla de población y tasas de crecimiento intercensal de 2010-2001-1990 por sexo, según parroquias del INEC (2010). Autoría propia.

- **Paso N°2**: Determinar la Tasa de Crecimiento geométrico según los datos del INEC sobre la demografía de las parroquias del sector de estudio.

Fórmula para determinar la Tasa de Crecimiento geométrico:

$$r = \left(\frac{Población2010}{\text{Población2001}}\right)^{\frac{1}{9}} - 1$$

Siendo,

r= Tasa de crecimiento geométrico

Población2010= N° de habitantes de las parroquias del sitio de estudio del año 2010.

Población2001= N° de habitantes de las parroquias del sitio de estudio del año 2001.

Resultado

$$r = \left(\frac{10135}{22223}\right)^{\frac{1}{9}} - 1 = -0.083540132$$

- **Paso N°3**: Determinar la proyección poblacional para el 2030, a partir de la tasa de crecimiento geométrico.

Fórmula para determinar la Proyección poblacional en 2030

$$Población\ Parroquias_{2030} = \text{Población2010} \times (1 + \text{r})^{\text{Año2030}-\text{Año2010}}$$

Siendo,

r= Tasa de crecimiento geométrico

Población2010= N° de habitantes de las parroquias del año 2010.

Resultado

$$Población\ Parroquias_{2030} = 10135 \times (1 + (-0.083540132))^{20}$$

$$Población\ Parroquias_{2030} = 1170.4871$$

$$Población\ Parroquias_{2030} = \mathbf{1170\ habitantes}$$

- **Paso N°4**: Determinar la tasa de crecimiento hasta el año 2030 y la tasa de crecimiento anual a partir de la proyección poblacional del 2030 de las parroquias del sitio de estudio.

Fórmula para determinar la Tasa de crecimiento anual hasta el año 2030

$$r = \left(\frac{Población2030}{\text{Población}2010}\right)^{\frac{1}{20}} - 1$$

Siendo,

r= Tasa de crecimiento anual

$Población_{2030}$= Proyección del número de habitantes de las parroquias para el año 2030.

$Población_{2010}$= N° de habitantes de las parroquias del año 2010.

Resultado

$$r = \left(\frac{1170}{10135}\right)^{\frac{1}{20}} - 1$$

$$r = -0.102327 * 100\%$$

$$Tasa\ de\ crecimiento\ anual = -10.23\%$$

El porcentaje de despoblación anual en la ciudad de Guayaquil hasta el año 2030 es de -10.23%.

- **Paso N°5**: Determinar la población específica de estudio, a partir de la superficie que abarca el tramo vial

Tabla 47. Población de estudio del tramo vial según superficie

	PARROQUIA ROCAFUERTE Y CARBO CONCEPCIÓN	TRAMO VIAL DE ESTUDIO
SUPERFICIE	138.51 het	41.71 het
DENSIDAD POBLACIONAL 2010	7317 hab/km2	2203 hab/km2
POBLACION 2010	10135	3051
POBLACION 2030	1170	352

Fuente: información proporcionada por INEC (2010). Autoría propia.

La población de las parroquias Rocafuerte y Carbo-Concepción, sufre un proceso de migración demostrado en las proyecciones de decrecimiento poblacional en los últimos 20 años por lo que, la población de las parroquias para el año 2030 será de 1170 habitantes y, específicamente para el tramo vial, será de 352 personas, sin embargo, existen respuestas inmediatas en esta propuesta de intervención urbana para controlar esta etapa de abandono residencial del sector centro

de Guayaquil. Aunque existe la tendencia al abandono de residentes, el cambio de actividades especialmente laborales hace que el número de usuarios del sector permanezca estable aunque los residentes disminuyan.

3.8.2. Muestra

Fórmula para determinar la muestra de estudio

SECTOR	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3
LÍMITES	Desde calle Colón hasta calle Luque	Desde calle Luque hasta calle Roca	Desde calle Roca hasta calle Loja
N° ENCUESTAS	66 encuestas	66 encuestas	67 encuestas

$$n = \frac{N \times {Z_a}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N-1) + {Z_a}^2 \times p \times q}$$

Siendo,

n= muestra

N= población proyectada del tramo vial al año 2030

Z_a= Nivel de Confianza (95%, usar coeficiente 1.96)

p= probabilidad de éxito (95)

q= probabilidad de fracaso (5)

e= error muestral admisible (2%)

Resultado

$$n = \frac{352 \times 1.96^2 \times 95 \times 5}{2^2 \times (352-1) + 1.96^2 \times 95 \times 5}$$

$$n = \frac{642315.52}{3228.76}$$

$$n = 198.93 \approx 199 \; encuestas$$

A continuación, en la Tabla 48 se expone la distribución de la muestra para la toma de encuestas en los tres sectores de estudio.

Tabla 48. Distribución de la muestra por los sectores de estudio.

Fuente: Autoría propia.

3.8.3. Instrumento N°1: Cuestionario de encuesta a transeúntes del Sector N°1

Fecha	Hora	Lugar
12 de Julio 2019	12H00-12H30	FCME
17 de Julio 2019	15H45-17H10	FCME
24 de Julio 2019	12H15-12H45	Agripac

Para observar el formato de cuestionario y tabulación de respuestas, redirigirse al Anexo A 14 y Anexo A 15.

Resultados

Tabla 49. Resultados de la pregunta N°1 - Encuesta sector N°1.

Pregunta N°1: ¿Con qué frecuencia transita por esta vía?

Opciones	# de respuestas	%
a) Diariamente	23	34.85%
b) En días laborales	23	34.85%
c) Fines de semana	7	10.61%
d) Ocasionalmente	9	13.64%
e) Casi nunca	4	6.06%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

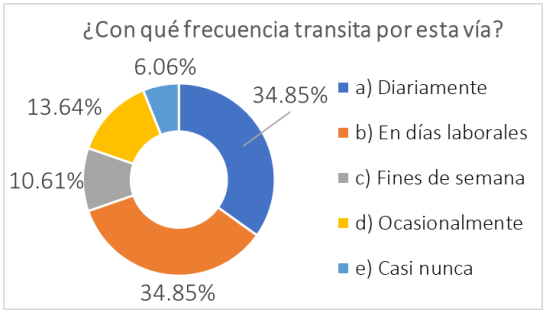


Diagrama 26. Resultados de la pregunta N°1 - Encuesta sector N°1.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 69.70% de los peatones transitan por el sector diariamente o en días laborales.

Tabla 50. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°1.

Pregunta N°2: ¿Cuál es el motivo por el que utiliza esta vía para circular?

Opciones	# de respuestas	%
a) Trabajo	31	46.97%
b) Bancos o comercios	7	10.61%
c) Trámites	11	16.67%
d) Ocio o Turismo	5	7.58%
e) Por estudios	11	16.67%
f) Vive en el sector	1	1.52%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

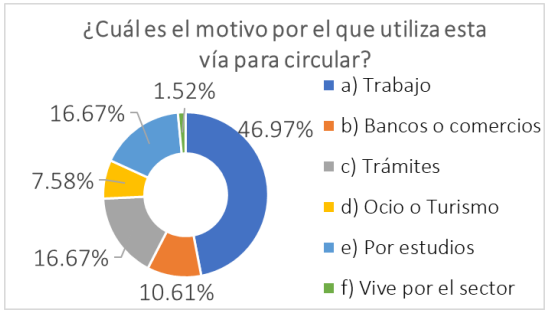


Diagrama 27. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°1.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 46.97% de los peatones transitan por esta vía por trabajo y un 7.58% lo hace por ocio o turismo.

Tabla 51. Resultados de la pregunta N°3 - Encuesta sector N°1.

Pregunta N°3: ¿Cómo considera la seguridad en la mañana y en la tarde? En la escala del 1-5, siendo 5 muy peligroso y 1 de completa seguridad.

Opciones	# de respuestas	%
a) 1	19	28.79%
b) 2	15	22.73%
c) 3	23	34.85%
d) 4	5	7.58%
e) 5	4	6.06%
f) No sabe	0	0.00%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

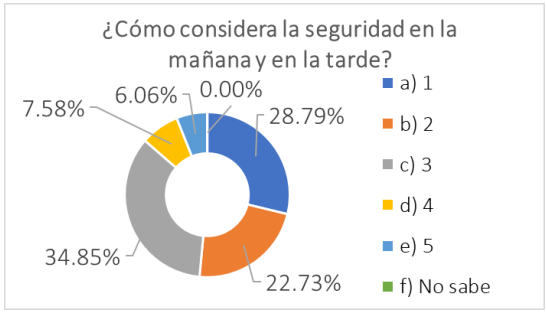


Diagrama 28. Resultados de la pregunta N°3 - Encuesta sector N°1.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

Según el 34.85% de los encuestados, consideran que la seguridad en el sector es de 5, siendo 5 muy peligroso.

Tabla 52. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°1.

Pregunta N°4: En términos generales, ¿Cómo considera a esta vía dentro de su recorrido?		
Opciones	**# de respuestas**	**%**
a) Solitaria	16	24.24%
b) Tranquila	24	36.36%
c) Concurrida	16	24.24%
d) Dinámica	6	9.09%
e) Accesible	4	6.06%
f) No sabe	0	0.00%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

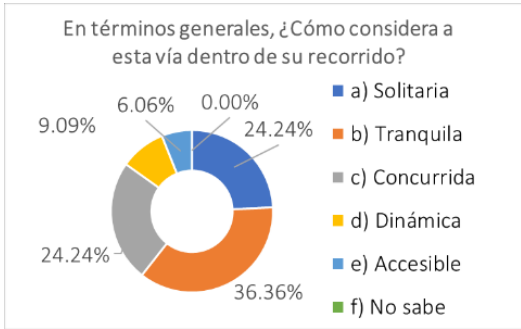


Diagrama 29. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°1.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

Según la tabulación de resultados, el 36.36% de los peatones consideran a este transecto de vía como Tranquila.

Tabla 55. Resultados de la pregunta N°7 - Encuesta sector N°1.

Tabla 53. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°1.

Pregunta N°5: Usted se detendría a entrar en una…		
Opciones	**# de respuestas**	**%**
a) Cafetería o Restaurante	40	60.61%
b) Museo o microteatro	6	9.09%
c) Banco	8	12.12%
d) Parque	5	7.58%
e) Plaza	3	4.55%
f) Bar	4	6.06%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

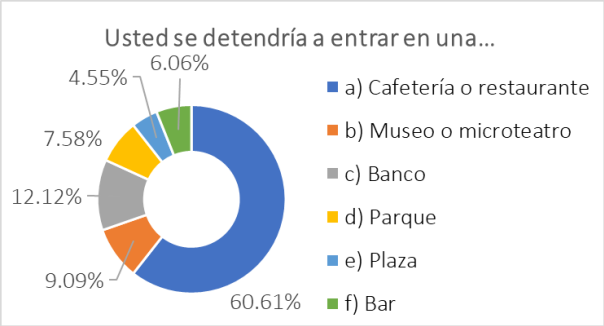


Diagrama 30. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°1.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

Las 3/5 partes de los encuestados se detendrían a entrar en una cafetería o restaurante.

Tabla 56. Resultados de la pregunta N°8 - Encuesta sector N°1.

Tabla 54. Resultados de la pregunta N°6 - Encuesta sector N°1.

Pregunta N°6: Alguna vez, ¿Ha sufrido algún tipo de robo sobre esta vía?		
Opciones	**# de respuestas**	**%**
a) Si	4	93.94%
b) No	62	6.06%
TOTAL	66	100.00 %

Fuente: Autoría propia.

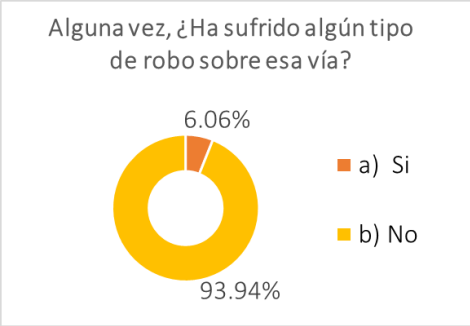


Diagrama 31. Resultados de la pregunta N°6 - Encuesta sector N°1.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 93.94% de los transeúntes no han sufrido ningún tipo de robo sobre esta calle.

Tabla 57. Resultados de la pregunta N°9 - Encuesta sector N°1.

Pregunta N°7: ¿En qué se moviliza para llegar al centro?

Opciones	# de respuestas	%
a) Bus	17	25.76%
b) Metrovía	18	27.27%
c) Vehículo	22	33.33%
d) Bicicleta	0	0.00%
e) Taxi	1	1.52%
f) Camina	8	12.12%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

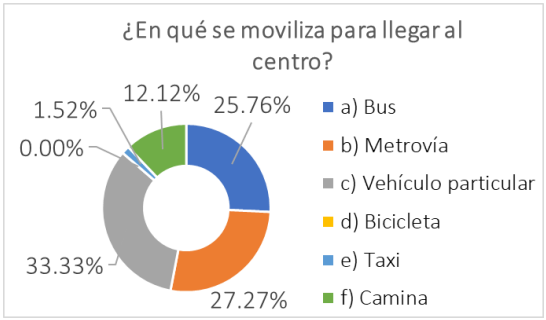


Diagrama 32. Resultados de la pregunta N°7 - Encuesta sector N°1.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 33.33% de la muestra se moviliza en vehículo particular y el 53.03% en transporte público.

Pregunta N°8: Si aplica a la opción de vehículo particular ¿Normalmente, dónde se estaciona?

Opciones	# de respuestas	%
a) En la calle	7	63.64%
b) En parqueadero privado	14	31.82%
c) En parqueadero de bancos o instituciones	1	4.55%
d) No aplica la pregunta	44	0.00%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

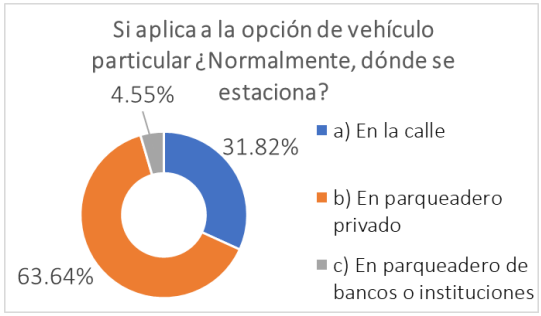


Diagrama 33. Resultados de la pregunta N°8 - Encuesta sector N°1.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

Las 3/5 partes de la población encuestada que se traslada hasta el centro en vehículo, se estación en la calle.

Pregunta N°9: Si aplica a la pregunta del sitio donde se estaciona, ¿Por qué?

Opciones	# de respuestas	%
a) Más rápido	1	4.55%
b) Más barato	1	4.55%
c) Por la disponibilidad de espacio	8	36.36%
d) Por seguridad	12	54.55%
e) No aplica la pregunta	44	0.00%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

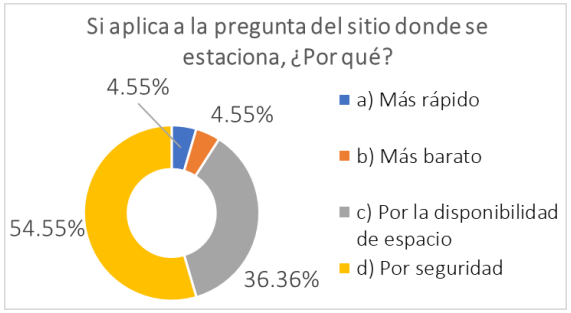


Diagrama 34. Resultados de la pregunta N°9 - Encuesta sector N°1.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 54.55% de los transeúntes que se movilizan en coche, estacionan sus vehículos en parqueaderos privados.

3.8.4. Instrumento N°2: Cuestionario de encuesta a transeúntes del Sector N°2

Fecha	Hora	Lugar
12 y 17 de Julio 2019	11H20-11H55 / 14H30-15H30	Plaza San Francisco, Iglesia La Merced

Resultados

Para observar el formato de cuestionario y tabulación de respuestas, redirigirse al Anexo A 16 y Anexo A 17, respectivamente.

Tabla 58. Resultados de la pregunta N°1 - Encuesta sector N°2.

Pregunta N°1: ¿Con qué frecuencia transita por esta vía?		
Opciones	**# de respuestas**	**%**
a) Diariamente	25	37.31%
b) En días laborales	14	22.39%
c) Fines de semana	1	1.49%
d) Ocasionalmente	18	26.87%
e) Casi nunca	8	11.94%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

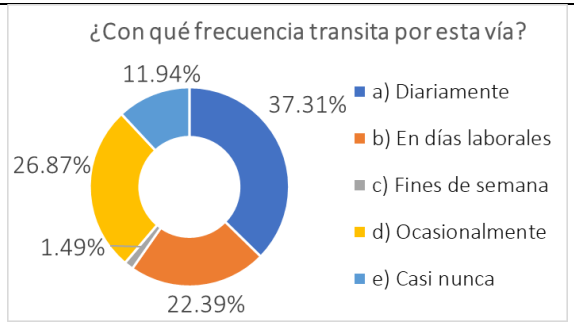


Diagrama 35. Resultados de la pregunta N°1 - Encuesta sector N°2.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 37.11% de los transeúntes circulan a diario por la calle Pedro Carbo.

Tabla 59. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°2.

Pregunta N2: ¿Cuál es el motivo por el que utiliza esta vía para circular?		
Opciones	**# de respuestas**	**%**
a) Trabajo	29	44.78%
b) Bancos o comercios	13	19.40%
c) Trámites	11	16.42%
d) Ocio o Turismo	9	13.43%
e) Por estudios	4	55.97%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

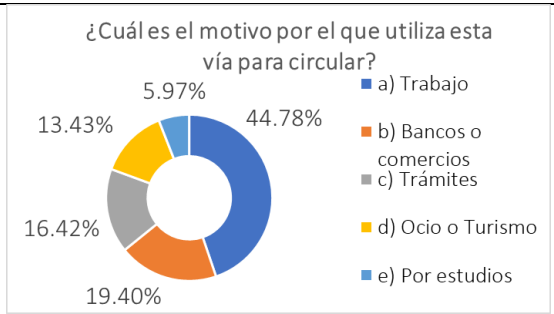


Diagrama 36. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°2.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 44.78% de los transeúntes tiene la necesidad de circular por la calle Pedro Carbo para dirigirse a sus trabajos.

Tabla 60. Resultados de la pregunta N°3 - Encuesta sector N°2.

Pregunta N°3: ¿Cómo considera la seguridad en horarios nocturnos? En la escala del 1-5.

Opciones	# de respuestas	%
a) 1	9	13.43%
b) 2	7	10.45%
c) 3	10	14.93%
d) 4	4	7.46%
e) 5	16	23.88%
f) No sabe	20	29.85%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

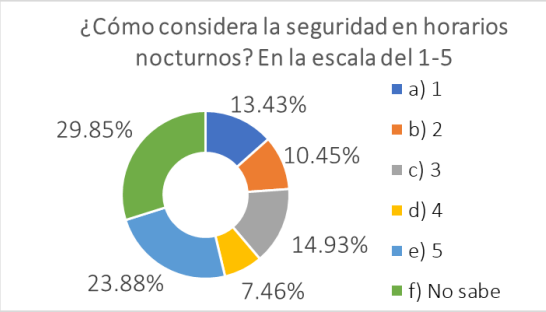


Diagrama 37. Resultados de la pregunta N°3 -Encuesta sector N°2.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 29.85% de los encuestados desconoce la seguridad en horarios nocturnos.

Tabla 61. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°2.

Pregunta N°4: ¿Alguna vez ha visitado una casa patrimonial?

Opciones	# de respuestas	%
a) Si	39	59.70%
b) No	26	38.81%
c) No sabe	1	1.49%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

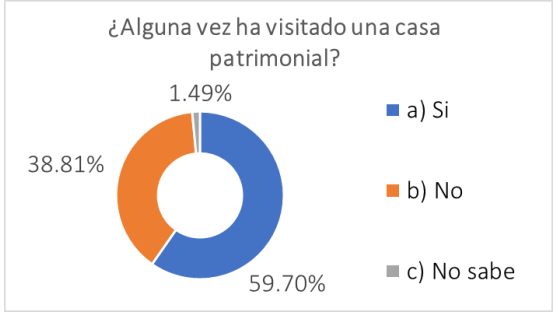


Diagrama 38. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°2.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

Las 3/5 partes de la población encuestada ha visitado una casa patrimonial.

Tabla 62. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°2.

Pregunta N°5: En la tarde-noche, ¿Cómo disfruta de la recreación en sus tiempos libres? Visitando…

Opciones	# de respuestas	%
a) Plazas o parques	32	47.76%
b) Iglesias	10	14.93%
c) Restaurantes o cafeterías	15	23.88%
d) Microteatros museos	6	8.96%
e) No sabe	3	4.48%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

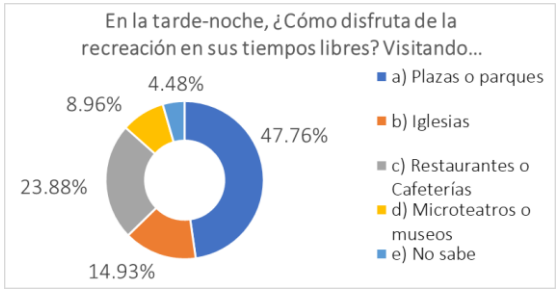


Diagrama 39. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°2.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 47.76% de los transeúntes preferiría acudir a parques o plazas durante la tarde-noche.

Tabla 63. Resultados de la pregunta N°6 - Encuesta sector N°2.

Pregunta N°6: En la tarde-noche, ¿Usted visitaría la plaza San Francisco o los parques de este sector?

Opciones	# de respuestas	%
a) Si	40	59.70%
b) No	26	40.30%
TOTAL	66	100.00%

Fuente: Autoría propia.

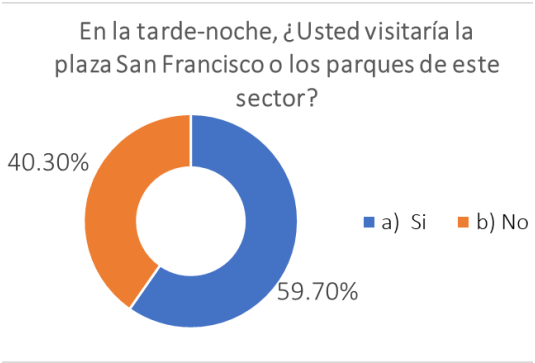


Diagrama 40. Resultados de la pregunta N°3 -Encuesta sector N°2.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 59.70% de los transeúntes encuestados visitaría la plaza San Francisco o los parques del sector.

Tabla 64. Resultados de la pregunta N°7 - Encuesta sector N°2.

Pregunta N°7: Si aplica a la respuesta afirmativa de la pregunta anterior ¿Por qué sí? Son lugares…

Opciones	# respuestas	%
a) Iluminados	7	17.50%
b) Amplios	2	5.00%
c) Con suficientes asientos	5	12.50%
d) Vigilados	4	10.00%
e) Recreativos	19	47.50%
f) Cercano a iglesias	3	7.50%
TOTAL	40	100.00%

Fuente: Autoría propia.

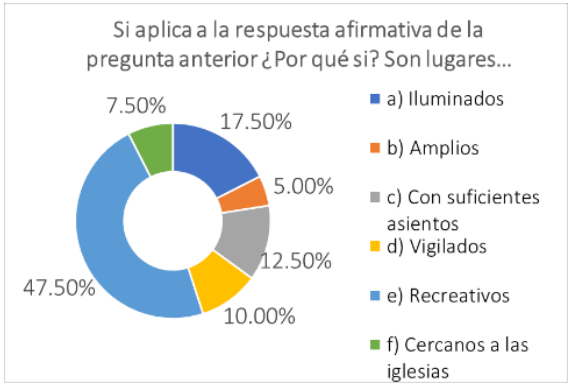


Diagrama 41. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°2.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 47.50% de la población que si visitara los parques del sitio son porque son lugares recreativos.

Tabla 65. Resultados de la pregunta N°8 - Encuesta sector N°2.

Pregunta N°8: Si aplica a la respuesta negativa de la pregunta anterior ¿Por qué no? Son lugares…

Opciones	# de respuestas	%
a) Poco iluminados	2	7.41%
b) Poco espaciosos	0	0.00%
c) Monótonos	0	0.00%
d) Sin vigilancia policial	8	29.63%
e) Sin atractivo	6	22.22%
f) No tiene tiempo	10	40.74%
TOTAL	26	100.00%

Fuente: Autoría propia.

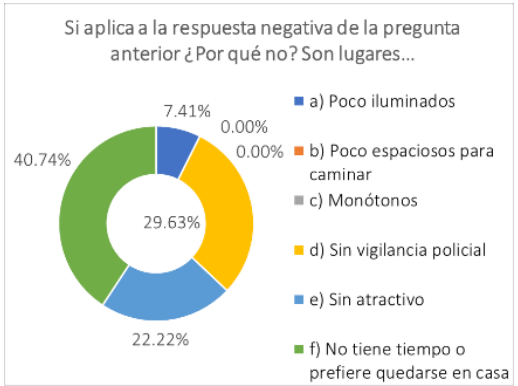


Diagrama 42. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°2.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 40.74% no visitaría los espacios públicos antes mencionados es porque no tienen tiempo para hacerlo.

3.8.5. Instrumento N°3: Cuestionario de encuesta a transeúntes del Sector N°3

Fecha	Hora	Lugar
12 y 17 de Julio 2019	10H30-11H15 / 13H20-14H20	Correos del Ecuador, Museo Municipal

Resultados

Para observar el formato de cuestionario y tabulación de respuestas, redirigirse al Anexo A 16 y Anexo A 17, respectivamente.

Tabla 66. Resultados de la pregunta N°1 - Encuesta sector N°3.

Pregunta N°1: ¿Con qué frecuencia transita por esta vía?

Opciones	# de respuestas	%
a) Diariamente	17	25.37%
b) En días laborales	11	16.42%
c) Fines de semana	0	0.00%
d) Ocasionalmente	27	40.30%
e) Casi nunca	12	17.91%
TOTAL	67	100.00%

Fuente: Autoría propia.

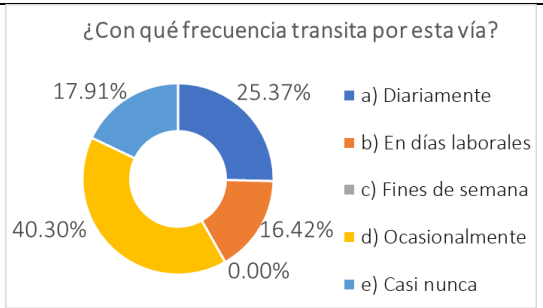


Diagrama 43. Resultados de la pregunta N°1 - Encuesta sector N°3.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 40.30% de los transeúntes circulan ocasionalmente por la calle Pedro Carbo.

Tabla 67. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°3.

Pregunta N2: ¿Cuál es el motivo por el que utiliza esta vía para circular?

Opciones	# de respuestas	%
a) Trabajo	30	40.30%
b) Bancos o comercios	13	11.94%
c) Trámites	11	32.84%
d) Ocio o Turismo	9	10.45%
e) Por estudios	4	4.48%
TOTAL	67	100.00%

Fuente: Autoría propia.

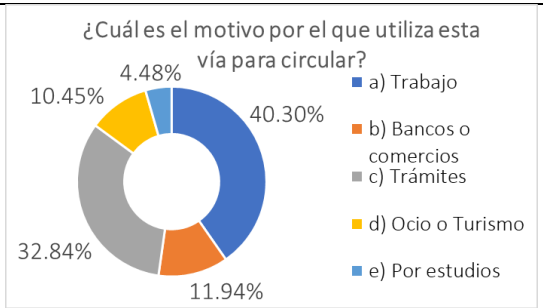


Diagrama 44. Resultados de la pregunta N°2 - Encuesta sector N°3.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 40.30% de las personas que circulan por el sitio lo hacen por trabajo.

Tabla 68. Resultados de la pregunta N°3 - Encuesta sector N°3.

Pregunta N°3: ¿En qué horario considera peligroso el sector?

Opciones	# de respuestas	%
a) Mañana	1	1.49%
b) Tarde	11	16.42%
c) Noche	37	55.22%
d) Ninguno	5	7.46%
e) No sabe	13	19.40%
TOTAL	67	100.00%

Fuente: Autoría propia.

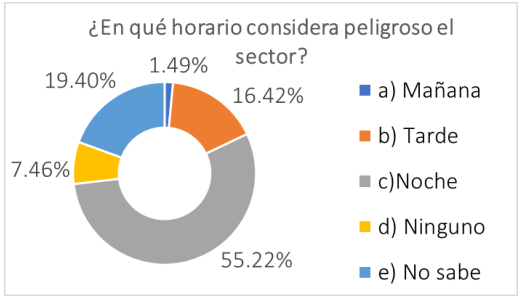


Diagrama 45. Resultados de la pregunta N°3 - Encuesta sector N°3.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 52.22% de la población encuestada considera que el sector es peligroso de noche.

Tabla 69. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°3.

Pregunta N°4: ¿Cómo califica la ubicación de las estaciones de la Metrovía en esta calle?

Opciones	# de respuestas	%
a) Problemáticas para el tráfico	40	59.70%
b) Estratégicas	26	38.81%
c) No sabe	1	1.49%
TOTAL	67	100.00%

Fuente: Autoría propia.

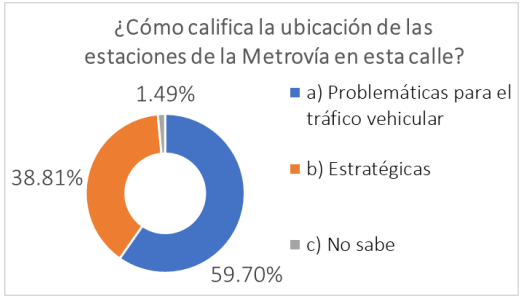


Diagrama 46. Resultados de la pregunta N°4 - Encuesta sector N°3.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

Las 3/5 partes de los transeúntes encuestados considera que la ubicación de las estaciones de la Metrovía son problemáticas para el tráfico vehicular.

Tabla 70. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°3.

Pregunta N°5: ¿Cómo califica el diseño de las estaciones de la Metrovía en esta calle?

Opciones	# de respuestas	%
a) Organizadas	16	23.88%
b) Desorganizadas	17	25.37%
c) Estrechas	15	22.39%
d) Espaciosas	11	16.42%
e) No sabe	8	11.94%
TOTAL	67	100.00%

Fuente: Autoría propia.

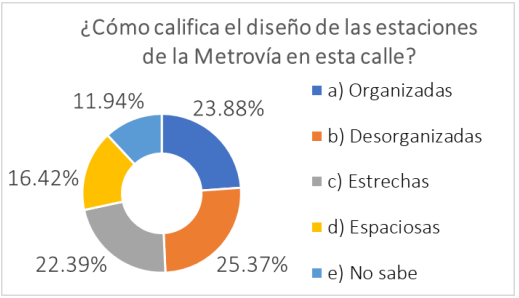


Diagrama 47. Resultados de la pregunta N°5 - Encuesta sector N°3.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

Cerca del 50% de los encuestados califica a las estaciones de la Metrovía en dicha calle como desorganizadas y estrechas.

Tabla 71. Resultados de la pregunta N°6 - Encuesta sector N°3.

Pregunta N6: ¿Cómo califica los buses de la Metrovía en esta calle?

Opciones	# de respuestas	%
a) Inclusivos	7	10.45%
b) Estrechos	18	26.87%
c) Rápidos	10	14.93%
d) De difícil ingreso y salida de pasajeros	21	31.34%
e) Contaminantes	4	5.97%
f) No sabe	7	10.45%
TOTAL	67	100.00%

Fuente: Autoría propia.

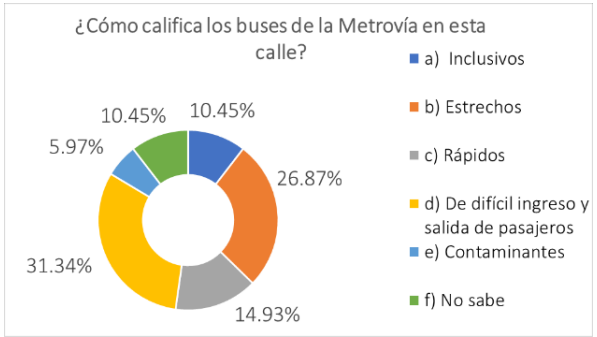


Diagrama 48. Resultados de la pregunta N°6 - Encuesta sector N°3.
Fuente: Autoría propia.

Conclusión:

El 31.34% de los encuestados considera que los unidades de la Metrovía son de difícil ingreso y salida de pasajeros.

4. CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1.1. Análisis de resultados obtenidos de los instrumentos de investigación con las variable de investigación y objetivos

Tabla 72. Análisis e interpretación de resultados vinculados a las variables dependientes de la sistematización del problema y objetivos específicos.

	INDICADORES DE VALORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	% DE INCIDENCIA	VARIABLES DEPENDIENTES DE LA SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA						OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
			Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	RESULTADO	O.E.1	O.E.2	O.E.3	RESULTADO
1	Instrumento: Ficha de Observación.	5.00%	-	B	B	B	-	R	✓	-	✓	P
2	Instrumento: Mapeos urbanos.	80.00%	A	A	A	A	-	T	✓	✓	✓	Q

	INDICADORES DE VALORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	% DE INCIDENCIA	VARIABLES DEPENDIENTES DE LA SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA						OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
			Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	RESULTADO	O.E.1	O.E.2	O.E.3	RESULTADO
3	Instrumento: Cuestionario de entrevista a Director Regional 4 del instituto Nacional de Patrimonio Cultural.	20.00%	B	B	B	B	B	S	✓	✓	✓	Q
4	Instrumento: Cuestionario de entrevista a Director de Proyectos Específicos del Municipio de Guayaquil.	20.00%	B	B	B	B	B	S	✓	✓	✓	Q
5	Instrumento: Cuestionario de entrevista a Gerente General de Fundación Guayaquil S. XXI.	20.00%	B	B	B	B	-	S	✓	✓	✓	Q
6	Instrumento: Cuestionario de entrevista a Director Regional 5 del instituto Nacional de Patrimonio Cultural.	20.00%	-	B	B	B	-	R	✓	✓	✓	Q
7	Instrumento: Cuestionario de entrevista a Gerente de Operaciones de Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil -Metrovía.	20.00%	B	B	B	-	B	S	✓	✓	✓	Q
8	Instrumento: Cuestionario de entrevista a cuidadores de carros.											
	N°8.1: Los propietarios de los vehículos estacionados son trabajadores del sitio.	60.00%	A	-	-	-	-	R	✓	✓	-	P
	N°8.2: Hora promedio de estacionamiento entre 8H00 y 08H30.	80.00%	A	A	-	-	-	S	✓	✓	-	P
	N°8.3: Hay vehículos parqueados hasta que culmina la jornada de trabajo.	60.00%	A	A	-	-	-	S	✓	✓	-	P
9	Instrumento: Cuestionario de entrevista a residentes del sitio de estudio.											
	N°9.1: Locales comerciales sin ser alquilados entre 4–9 meses.	60.00%	-	A	A	A	-	S	✓	✓	✓	Q

	INDICADORES DE VALORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	% DE INCIDENCIA	VARIABLES DEPENDIENTES DE LA SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA						OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
			Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	RESULTADO	O.E.1	O.E.2	O.E.3	RESULTADO
	N°9.2: Precio promedio de alquiler de $300-$449.	60.00%	-	-	A	-	-	R	✓	-	-	O
	N°9.3: Motivo por el que no se ha podido alquilar el local comercial…Porque no hay movimiento en el sector.	60.00%	A	A	A	A	-	T	✓	✓	✓	Q
	N°9.4: Cuán peligroso es el sector de noche… valoración de 5, considerada como más peligrosa.	60.00%	A	A	A	A	-	T	✓	✓	✓	Q
10	Instrumento: Tabla de contabilización de peatones en seis sitios referenciales del tramo vial.											
	N°10.1: Edad promedio de personas que más transitan en el sitio es la de Adultos de 18 hasta 64 años.	82.43%	A	A	-	-	-	S	✓	-	-	O
	N°10.2: CFN es el sitio referencial más transitado peatonalmente.	29.12%	B	B	B	B	-	S	✓	-	✓	P
	N°10.3: La calle Rocafuerte y J. Montalvo es el sitio referencial menos transitado peatonalmente.	2.31%	B	B	B	B	-	S	✓	✓	✓	Q
11	Instrumento: Tabla de contabilización de vehículos en seis sitios referenciales del tramo vial.											
	N°11.1: Categoría vehicular que más transita en el sitio es la M1 automóviles.	71.50%	-	-	A	-	-	R	✓	-	-	O
	N°11.2: Produbanco es el sitio referencial más transitado vehicularmente.	20.45%	B	B	B	B	B	S	✓	✓	-	P

	INDICADORES DE VALORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	% DE INCIDENCIA	VARIABLES DEPENDIENTES DE LA SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA						OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
			Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	RESULTADO	O.E.1	O.E.2	O.E.3	RESULTADO
	N°11.3: La calle Rocafuerte y J. Montalvo es el sitio referencial menos transitado vehicularmente.	10.95%	B	B	B	B	B	S	✓	✓	✓	Q
12	Instrumento: Tabla de registro de temperaturas exteriores.											
	N°12.1: La variación de temperatura promedio global entre las 08H00 y 14H00 es de +2.15°C.	10.00%	-	-	-	-	B	R	✓	-	-	O
	N°12.2: La variación de temperatura promedio global entre las 14H00 y 18H00 es de -1.03°C.	10.00%	-	-	-	-	B	R	✓	-	-	O
	N°12.3: Sitio referencial que registra la temperatura más alta a las 14H00 es el Museo Municipal.	40.00%	-	-	-	-	B	R	✓	-	✓	P
	N°12.4: Sitio referencial que registra la temperatura más alta a las 18H00 es el Museo Municipal.	40.00%	-	-	-	-	B	R	✓	-	✓	P
13	Instrumento: Fórmulas de cálculo de Toneladas de CO2 producidas por vehículos.											
	N°13.1: 38.30 Toneladas de CO2 emitidas por 95 vehículos a Diesel que recorren diariamente 1.4Km del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, durante un año, con daños materiales de hasta $8426.44.	23.60%	B	B	-	-	B	R	✓	-	✓	P
	N°13.2: 124.08 Toneladas de CO2 emitidas por 655 vehículos a Gasolina que recorren diariamente 1.4Km del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, durante un año, con daños materiales de hasta $27297.60.	76.40%	A	A	-	-	A	S	✓	-	✓	P

	INDICADORES DE VALORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	% DE INCIDENCIA	VARIABLES DEPENDIENTES DE LA SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA						OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
			Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	RESULTADO	O.E.1	O.E.2	O.E.3	RESULTADO
14	Instrumento: Cuestionario de encuesta a transeúntes del Sector N°1 del tramo vial.	33.33%	B	B	B	B	-	S	✓	✓	✓	Q
15	Instrumento: Cuestionario de encuesta a transeúntes del Sector N°2 del tramo vial.	33.33%	B	B	B	B	-	S	✓	✓	✓	Q
16	Instrumento: Cuestionario de encuesta a transeúntes del Sector N°3 del tramo vial.	33.33%	B	B	B	B	-	S	✓	✓	✓	Q
	VALORACIÓN TOTAL		14	15	12.5	10	6	10 R 16 S 3 T	29	18	20	5 O 10 P 14 Q
	% (con respecto a 29 indicadores)		48 %	52 %	43 %	35 %	21 %	35% R 55% S 10% T	100%	62%	69%	17% O 35% P 48% Q

Fuente: Autoría propia.

DEFINICIÓN DE SIMBOLOGÍAS

Variables Dependientes	**Y1:** Movilidad peatonal	**Objetivos Específicos**	**O.E.1:** Analizar los factores cuantitativos, físico-bióticos y socioculturales que determinen el comportamiento urbano-espacial del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.
	Y2: Niveles de seguridad ciudadana		**O.E.2:** Determinar criterios y estrategias urbanas en el incremento de los espacios de esparcimiento del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, que proyecten una vía segura y de elevada movilidad peatonal en el sector Centro-Guayaquil.
	Y3: Asertiva integración con el medio físico construido		
	Y4: Funcionalidad en el sistema de transporte masivo		**O.E.3:** Establecer configuraciones urbano-espaciales en las calles Rocafuerte y Pedro Carbo, que involucren la asertiva integración con el medio físico construido, la funcionalidad en el sistema de transporte masivo y la eficiencia energética.
	Y5: Eficiencia energética		

SIMBOLOGÍA DE VINCULACIÓN DE INDICADORES – VARIABLES Y

Valoración		Resultados	
A= 1	% Incidencia >50%	**R**= Significa que el indicador cumple hasta con el 30% de las variables dependientes del problema	∑ valoraciones entre 0.50-1.50
B= 0.5	% Incidencia <50%	**S**= Significa que el indicador cumple hasta con el 70% de las variables dependientes del problema	∑ valoraciones entre 2.00-3.50
		T= Significa que el indicador cumple hasta con el 90% de las variables dependientes del problema	∑ valoraciones entre 4.00-4.50
		U= Significa que el indicador cumple con el 100% de las variables dependientes del problema	∑ valoraciones= 5.00

SIMBOLOGÍA DE VINCULACIÓN DE INDICADORES – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Valoración		Resultados	
✓	El indicador da cumplimiento a un objetivo	**O**= Significa que el indicador cumple con menos del 50% de los objetivos	∑ valoraciones= ✓
-	El indicador no está vinculado al objetivo	**P**= Significa que el indicador cumple con más del 50% de los objetivos	∑ valoraciones= ✓✓
		Q= Significa que el indicador cumple con el 100% de los objetivos	∑ valoraciones= ✓✓✓

4.1.1. Análisis de la información obtenida en las entrevistas a expertos

- Análisis de la entrevista realizada al Director Regional 4 y 5 del INPC

A partir del análisis de la opinión vertida por el experto en temas de cultura y patrimonio, se pueden plantear las diferentes críticas que aportan al tema de estudio y a los problemas que deben atenderse en el sitio: como primer punto, se destaca mucho el componente histórico en este sector específico de Guayaquil, ya que aquellos antecedentes históricos perceptibles, aún forman parte integrante e identitaria de la ciudad y, en base a aquello, se considera importante dotar de características que destaquen aquellos inmuebles patrimoniales, en su totalidad 40 y que en ciertos de estos, no se le ha dado el debido mantenimiento o planes especiales por las autoridades

municipales, a sabiendas también que las acciones de restauración son muy costosas por el tratamiento de los materiales, por la arquitectura tradicional que se ha concebido en dichas construcciones, además que el INPC ya no es un ente ejecutor sino que cumple competencias en torno a la investigación y el asesoramiento técnico.

El experto comenta lo necesario que es la asignación de nuevos usos en las edificaciones patrimoniales para que tengan una utilidad y un reconocimiento cultural en la ciudad, por lo tanto, aportaría en gran escala a la propuesta de este proyecto, proponer un modelo de refuncionalización de un bien patrimonial, que sea vista, visitada y valorada por los transeúntes que circulen por allí, para que se pueda clarificar que lo patrimonial se debe entender como elemento integrante de lo cotidiano.

Se pudo concluir también en que, la regeneración urbana significa la generación otra vez de un suelo urbano…regenerar un suelo urbano significa que es un suelo ha sido urbano y que ha perdido ciertas características…y que esas características perdidas o esa situación de pérdida afecta básicamente en su valoración de consumo, es decir, son espacios que no se consumen de manera intensa o no son rentables.

Es importante establecer una mezcla de funciones y la propuesta de equipamientos como restaurantes, cafeterías, teatros, museos, en base a la experiencia que ha tenido el experto en otros sitios de intervención. En el sitio, se debe evitar la implementación de comercios que funcionen en un solo horario como ha sucedido en la Antigua Zona Rosa y en el que siguen persistiendo los problemas de inseguridad y de inercia urbana. También, se debe implementar luminarias más potentes porque las existentes no abarcan todo su radio de acción.

Se debe mejorar el tema de rampas ya que, ergonométricamente, presenta dificultades de accesibilidad para las personas discapacitadas, sobre todo, entre rampa y cuneta. En estos tiempos, es posible peatonalizar las calles del sitio por el decrecimiento poblacional que está sufriendo y las grandes ventajas que se pueden obtener en el espacio público de uso para trabajadores y el incremento del sector turístico. Es necesario implementar una serie de instalaciones culturales que no existen en el sitio…restaurar aquellos bienes propios de

construcciones en madera que, por parte de las autoridades, simplemente están esperando como solución que se desplomen para hacer nuevas edificaciones.

Según el experto, el tratamiento de esta vía responde a una "re-regeneración" es decir, intervenir en un medio construido que previamente se había regenerado y actualmente está deprimido o deteriorado. Esto es lo que se puede destacar de esta entrevista.

- Análisis de la entrevista realizada al Subdirector de Proyectos Específicos del GAD Guayaquil

Los aportes a este proyecto que se obtienen del análisis de esta entrevista a un experto en temas de urbanismo y planeamiento territorial son los siguientes: se debe tener en consideración plantear la propuesta en conjunto con los diferentes sistemas de infraestructura porque por cada una de las empresas públicas encargadas de cada servicio, se debe tener la aprobación necesaria para una posible implementación in-situ de la propuesta de intervención urbana.

Por otro lado, la Municipalidad ha trabajado mucho en la obra física, en la infraestructura y, en los últimos años, ha incentivado a la creación de proyectos populares como piscinas, juegos acuáticos, entre otros. El experto asegura que se ha dado bastante importancia al tema de accesibilidad.

Consideran que el eje de intervención que más han potenciado con orientación a lo turístico ha sido el de Malecón Simón Bolívar-Av. 9 de Octubre-Malecón del Salado y, aseguran también, que existen conflictos de inseguridad en los parques como el Centenario. En base a esto, es importante reconocer que el enfoque del municipio hacia un crecimiento turístico ha sido muy útil para que el sector centro no decaiga o se deprima y, considero que un enfoque similar debe tener la propuesta de diseño de este proyecto, integrado mayormente a la parte peatonal, cultural y de transporte alternativo.

El tema de la capacidad de los estacionamientos en el centro sigue siendo conflictivo y, el experto acota que se solucionaría con la implementación de parquímetros, sin embargo, esta estrategia ya se ha experimentado en otros sectores de la ciudad como Alborada o Urdesa y como crítica,

considero que no ha tenido la eficacia ni la efectividad esperada ya que sigue habiendo problemas en la disponibilidad de parqueos. Por lo tanto, se puede plantear este comentario respecto a este tema: la solución de parqueaderos no se debe tratar como una privatización del espacio público, se debe reordenar vialmente el espacio, ofrecer transportes alternativos y de transporte masivo, así como incentivar al ciudadano a caminar dentro de un espacio acogedor, seguro y atractivo en el uso de la acera. Además, el municipio afianza proyectos de energía alternativa como luminarias led, iluminación solar y electrolineras que, serían de gran utilidad para el ahorro energético y aporte a la conservación del medio ambiente.

Un desacierto de las autoridades municipales es el de mantener el concepto de Zona Rosa en la calle Rocafuerte a razón de que así fue concebida su regeneración y así debe continuar, sin embargo, no han medido la gravedad de las consecuencias en inseguridad e inercia urbana que existen en el sitio. Un punto a favor de los planes de regeneración del municipio ha sido plantearse el convertir la calle Panamá en una calle cultural así como la peatonalización de la Av. 9 de Octubre, pero son proyectos que aún se deben pulir.

- Análisis de la entrevista realizada al Gerente General de Fundación Guayaquil S. XXI

Aspectos importante que se deben destacar de esta entrevista: la regeneración urbana no es solo una cuestión de construcción vial, esta debe ligarse fundamentalmente al mantenimiento porque, con el paso del tiempo, no habrá servido en lo absoluto el cambio en la obra física invertida.

El municipio gestiona económicamente todas las obras de regeneración y hoy por hoy, se puede apreciar un cambio en la seguridad en relación a los conflictos de delincuencia y vandalismo propios del siglo pasado. Dentro de los planes de esta fundación, también se ha aportado en la reactivación de los parques, de las plazas, a pesar de que, como se lo mencionó en la entrevista al experto del municipio, hay serios problemas de inseguridad en el Parque Centenario. Hay un aporte turístico y residencial significativo en el Barrio Las Peñas con las regeneración implementada.

Una solución al tema de los parqueaderos considera que es el planteamiento de parqueaderos verticales en aquellos pocos lotes baldíos que hay en el centro de la ciudad, aunque se tratase de temas un poco difíciles de gestionar por ser parte de la propiedad privada.

Por último, rescata la importancia en la ciudad de sitios como el Malecón Simón Bolívar, Malecón del Salado, pasos a desnivel y las avenidas regeneradas, ya que se ve un cambio drástico en relación al siglo pasado. Dentro de las calles regeneradas, es importante mencionar que en estos proyectos se invierte prioritariamente en la obra física, infraestructura, adoquinado y pintado de las fachadas de casas colindantes a la vía; sin embargo, se ha llevado este modelo de regeneración a lo largo de los años sin observar otro tipo de innovaciones o equipamientos que aporten a la vida urbana y desarrollo social del sitio de estudio.

- Análisis de la entrevista realizada al Gerente de Operaciones de Fundación Metrovía.

En cuanto a temas de transporte se refiere, esta entrevista sirvió para definir que el sistema de transporte Metrovía es dinámico, gracias a la capacidad propia para poder extenderse o ampliar como se lo ha aplicado en la ruta de la troncal próxima a Pascuales y otras próximas a Portete. Esto permite definir que es posible ampliar las paradas ubicadas en la calle Pedro Carbo así como de extenderlas entre cada una, viable para la propuesta que se describe en los planos de este proyecto, ubicados en la parte final.

Así mismo, el experto reconoce que en base a estudios de los nuevos polos de desarrollo urbano, se han planteado las diferentes troncales del sistema, sin embargo, el problema que más se enfrenta en las unidades de transporte como en las paradas son los hurtos, situación en la que habría que cuestionar los modos de ingreso o el diseño propio de los buses o paradas que permiten mayor accesibilidad para que la acción se dé.

Además, al igual que la opinión dada por el experto del municipio, el gerente de operaciones de la Metrovía asegura que se debe trabajar en este sistema a la par con la infraestructura del sitio para obtener la aprobación de cada empresa pública de estos servicios así como la propia del GAD municipal.

Por último, muchas veces se cree que los beneficios de los buses eléctricos son mayores al uso de buses convencionales de Diesel, sin embargo, se cuestiona el hecho del costo y el mantenimiento de cada unidad, considerando que tarde o temprano, la batería con la que funciona será desechada y perjudicial para el medio ambiente, más que la combustión del Diesel.

4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.2.1. Discusión de resultados entre indicadores de instrumentos de investigación y variables dependientes

El análisis de los resultados de esta investigación vincula las 5 variables dependientes, obtenidas de la sistematización del problema, con 29 indicadores de los 16 instrumentos de investigación, en los que se obtienen las siguientes conclusiones:

- La variable Y1: Movilidad peatonal se sustenta en base a la vinculación con el 48% de los indicadores de los instrumentos de investigación, entre ellos los resultados obtenidos en la Ficha de observación, en los mapeos urbanos y se ratica su importancia en las opiniones dadas por expertos entrevistados de las distintas instituciones públicas de la ciudad y en las respuestas vertidas por los residentes del sitio; además se vincula con los flujos peatonales y vehiculares contabilizados según los sitios referencias de interés comercial y, de igual forma, con la ponderación de resultados obtenidos en las encuestas.
- La variable Y2: Niveles de seguridad ciudadana está vinculado, al igual que la variable Y1, con el 52% de los indicadores de los instrumentos de investigación, mismos que se señalaron en la variable Y1.
- La variable Y3: Asertiva conectividad pública-privada se vincula con el 43% de los 29 indicadores de valoración, entre ellos la observación inicial que se registró en la ficha, los mapeos urbanos, las diferentes respuestas obtenidas en las entrevistas realizadas a expertos y a residentes del sitio, relacionado a la contabilización de vehículos y peatones, además del instrumento aplicado al final del estudio que fueron las encuestas.
- La variable Y4: Número de espacios socio culturales se vincula con el 35% de los indicadores obtenidos en la aplicación de los instrumentos de investigación, los cuales corresponden a la ficha de observación, los mapeos urbanos, las respuestas

obtenidas de las entrevistas a expertos del municipio, INPC y de la Fundación Guayaquil S.XXI y también las entrevistas los residentes del sitio de estudio. Además, esta variable se sustenta en los indicadores obtenidos de las contabilizaciones de peatones y vehículos y, de la aplicación de las encuestas.

- La variable Y5: Eficiencia energética tiene una baja relación con los instrumentos de investigación, la cual es del 21.00% de los indicadores obtenidos, entre los cuales se vincula con las respuestas obtenidas de expertos entrevistados del INPC, municipio y Fundación de transporte masivo Metrovía, con los sitios de mayor flujo vehicular y, por ende con las toneladas de CO2 anuales emitidas en todo el tramo vial por estos motorizados contabilizados, con las tablas de registro de temperaturas en las que se obtienen variaciones térmicas y las mediciones más altas según la hora y sitio de toma de datos.

En términos generales, el 55.00% de los indicadores cumplen hasta con el 70% de las variables dependientes del problema, el 35.00% de los indicadores obtenidos de los instrumentos de investigación cumplen hasta con el 30.00% de estas variables y el 10.00% restante de los indicadores cumplen hasta con el 90.00% de las variables.

4.2.2. Discusión de resultados entre indicadores de instrumentos de investigación y objetivos específicos

El análisis de los resultados de esta investigación vincula las 5 variables dependientes, obtenidas de la sistematización del problema, con 29 indicadores de los 16 instrumentos de investigación, en los que se obtienen las siguientes conclusiones:

- El objetivo N°1 relacionado al estudio de los factores físico-bióticos y socioculturales del sitio de estudio se cumple a razón de la aplicación de la totalidad de instrumentos, así como su enlace con los 29 indicadores de valoración.
- El objetivo N°2 competente a la determinación de estrategias urbanas en la diversificación del suelo urbano, se cumple en respuesta al 62.00% de los indicadores de valoración, de los cuales se encuentran los obtenidos en los siguientes instrumentos de investigación: ficha de observación, encuesta, entrevista a expertos y a residentes del sitio, tablas de contabilización de peatones y vehículos, encuestas.

- Por último, el objetivo N°3 relacionado directamente a las configuraciones urbanos-espaciales en el tramo vial, se cumple por el 69% de los indicadores obtenidos en los instrumentos de investigación previamente mencionados, añadido a esto, el cálculo de Toneladas de CO2 producidas por vehículos.

En resumen, el 48.00% de los indicadores de valoración dan cumplimiento al 100% de los objetivos específicos, el 35.00% de estos indicadores da cumplimiento a más del 50.00% de los objetivos y, finalmente el 17.00% de los indicadores obtenidos supedita el cumplimiento de menos del 50.00% de los objetivos.

4.2.3. Discusión de resultados de las entrevistas a expertos

Cada una de las entrevistas han sido útiles para poder orientar y definir ciertos componentes de las calles Pedro Carbo y Rocafuerte; conocer qué tipo de elementos o estrategias se deben afianzar y qué aspectos deben ser revisados para no continuar con los errores actuales de otros modelos de regeneración que se han aplicado en la ciudad.

La importancia de haber entrevistado a un experto de cada rama de estudio de este proyecto es destacable para conocer los puntos potenciales que, en base a la experiencia y a los conocimientos adquiridos, han podido recomendar para que el diseño propuesto sea efectivo en su aplicación.

5. CAPÍTULO V. PROPUESTA

"Propuesta de intervención urbana del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, longitud 1,4 Km. Sector Centro-Guayaquil, 2020"

5.1. OBJETIVOS

5.1.1. Objetivo General

Diseñar la propuesta de intervención urbana del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, mediante la aplicación de estrategias de urbanismo táctico que involucren la asertiva integración con el medio físico construido, el incremento de los espacios socio-culturales y la eficiencia energética.

5.1.2. Objetivos Específicos

- Incrementar las áreas de circulación peatonal, espacios verdes y de esparcimiento que reactiven en todas las jornadas del día, al sector de la Antigua Zona Rosa de Guayaquil y el sector bancario, comercial y público del sitio de estudio.
- Diseñar elementos urbanos ecológicos y eficientes energéticamente que se integren a las configuraciones urbano-espaciales planteadas en el sitio de estudio.
- Plantear restructuraciones físicas en las paradas del sistema de transporte masivo urbano sobre la calle Pedro Carbo a fin de cumplir con los estándares de distancia, criterios funcionales y de abastecimiento espacial.
- Proponer diferentes anteproyectos arquitectónicos que impulsen la diversificación del suelo urbano en el objeto de estudio.
- Proponer el modelo de restauración en un bien inmueble patrimonial que justifique la importancia de conservar las características culturales e históricas del sitio de estudio.
- Implementar diferentes rutas de accesibilidad urbana a través de los diferentes medios de movilidad peatonal, ciclística, marítima y aérea.

5.2. PROGRAMACIÓN URBANA

5.2.1. Sector 1

5.2.1.1. Ensanche de aceras

Justificación

La importancia de la proyección de aceras más amplias y del aumento recae en los criterios de la Tabla 73:

Tabla 73. Justificación ensanche de aceras-Sector 1.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Zonificación actual de la calle Rocafuerte	La utilización de dos bermas de 2m de ancho por cada una, hacia el costado este del parterre de la calle Rocafuerte, más un carril exclusivo de 3m para acceder a esta zona, establece un total de 7m utilizados en parqueaderos en relación a 16 metros del ancho total de vía planteada a lo largo de 5 manzanas, desde P. Martínez hasta Dr. Julián Coronel.
Uso de suelo	Existe un 46% de subutilización de equipamientos exclusivos en lotes baldíos, garajes y edificios para parqueaderos de motorizados, por lo tanto, la concentración de esta tipología de equipamiento limita las posibilidades de encontrar otro tipo de actividades de interés social.
Derecho a la ciudad	La acera actual no contempla otro tipo de experiencia urbana más que la de ser una conexión peatonal entre la zona de parqueaderos de la calle Rocafuerte y la zona comercial y bancaria próxima al Blvd. 9 de Octubre. Según las encuestas, el 74.25% utiliza la vía por trabajo, bancos o trámites que los demás sectores ofrecen.
Elementos urbanos	Al ser considerado una zona central de Guayaquil, el sector debería contemplar otros elementos urbanos de seguridad, señalización, información, de infraestructura que en la acera actual de 2 y 4 metros promedio no están incluidos por el carente espacio.

Fuente: Autoría propia.

Programa de necesidades

Tabla 74. Programa de necesidades en ensanche de aceras-Sector 1.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	ELEMENTOS URBANOS	REQUERIMIENTO
ACTIVA	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral	Movilidad peatonal	Área de circulación peatonal	Bandas podotáctiles, bolardos, luminarias públicas general y ornamental, señalización vertical	Altura máxima de desnivel entre acera y calzada de 0.20m. Ancho mínimo de circulación simultánea de dos usuarios en silla de ruedas o con andador es de 1.80m. Pendiente máxima de rampa: 12%
	Turistas, visitantes locales.	Comunicación ciudadana, venta de artículos, reciclaje	Área comercial	Tótems con mapa interactivo con los alternativos recorridos peatonales, quioscos, contenedores de basura	Incluir banda de equipamiento urbano y de servicio que limite con la calzada o con la zona de circulación
PASIVA	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral	Socialización y esparcimiento	Área de descanso	Bancas modulares, contenedores de basura, luminarias públicas ornamentales, señalización	Señalización vertical y luminarias sobre los 2.20m de altura. Bancas con altura de asiento y profundidad entre los 0.40 y 0.45m
	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral	Esparcimiento	Área verde	Jardineras verticales y horizontales	Uso de vegetación nativa de la zona. En aceras con un ancho inferior a 3.00m se debe incorporar rejillas de protección o bordillos perimetrales en alcorques
	Jóvenes lectores, turistas, personas del sector laboral	Educativa y de esparcimiento	Área de lectura	Biblioteca portátil	Una unidad cada 150m. Área útil de 5.60 m2 con capacidad para 4 usuarios
CICLORUTA	Personas de sector laboral, turistas, ciclistas locales	Movilidad y turismo alternativo, deporte	Ciclovía	Parqueadero de bicicletas, señalización horizontal y vertical	Una zona de Cicloparqueadero cada 500m. Bidireccionales 2.50m recomendable

Fuente: Autoría propia.

5.2.1.2. Calles peatonales

Justificación

La necesidad de transformar calles vehiculares y peatonales tales como las transversales Luzurraga, Imbabura y la paralela vial Panamá (peatonalización entre Luzurraga y P. Martínez) se sustenta en los siguientes fundamentos de la Tabla 75.

Tabla 75. Justificación de creación de calles peatonales-Sector 1.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Subutilización de vías vehiculares	La inactividad urbana en las calles Luzurraga e Imbabura al convertirse en equipamiento de 49 parqueaderos de vehículos a lo largo y ancho de las vías, restringe en su totalidad el flujo peatonal y vehicular, lo que limita el derecho al espacio público.
Flujo peatonal y vehicular	Cabe indicar que en dicho sector, el flujo peatonal es de 5.12% y vehicular de 17.81%, en relación a todo el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, considerado porcentajes bajos por la limitada presencia de equipamientos y comercios de interés ciudadano.
Promoción del teatro libre, arte y cultura	Reubicación de la población que practica actividades de teatro y arte libre en los equipamientos de esparcimiento del sector centro, hacia estas calles peatonales exclusivas para la creación de plazas que difundan la cultura y arte de la ciudad.
Oferta gastronómica	A partir de la población encuestada, el 60.61% se detendría a entrar en una cafetería o restaurante; además que en dicho sector la oferta de restaurantes y cafeterías es del 9.48% que suman un total de 11 establecimientos, además del elevado número de comercios cerrados, correspondiente al 44.82%, mantiene cauto el sector.

Fuente: Autoría propia.

Programa de necesidades

Tabla 76. Programa de necesidades de calles peatonales-Sector 1.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	ELEMENTOS URBANOS	REQUERIMIENTO
ACTIVA	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral.	Movilidad peatonal	Área de circulación peatonal	Bandas podotáctiles, bolardos, luminarias públicas general y ornamental, señalización vertical, ornamentación de pisos	Altura máxima de desnivel entre acera y calzada de 0.20m. Ancho mínimo de circulación simultánea de dos usuarios en silla de ruedas o con andador es de 1.80m y libre de obstáculos a una altura de 2,20m. Pendiente máxima de rampa: 12%
	Turistas, visitantes locales	Comunicación interactiva	Área informativa	Tótems con mapa interactivo con los alternativos recorridos en el tramo	Promoción interactiva sobre la evolución de la ciudad en los dos últimos siglos
PASIVA	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral	Socialización y esparcimiento	Área de descanso	Bancas modulares, contenedores de basura, luminarias públicas ornamentales, señalización vertical	Señalización vertical y luminarias sobre los 2.20m de altura. Bancas con altura de asiento y profundidad entre los 0.40 y 0.45m
	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral	Esparcimiento	Área verde	Jardineras horizontales	Uso de vegetación nativa de la zona. En aceras con un ancho inferior a 3.00m se debe incorporar rejillas de protección
CICLORUTA	Personas de sector laboral, turistas, ciclistas activos	Movilidad y turismo alternativo, deporte	Ciclovía	Parqueadero de bicicletas, señalización horizontal y vertical	Una zona de Cicloparqueadero cada 500m. Bidireccionales 2.50m recomendable.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	ELEMENTOS URBANOS	REQUERIMIENTO
RECREATIVA	Turistas, visitantes locales, investigadores	Difusión de actividades culturales	Plaza cultural	Quioscos, biblioteca portátil, fuente de agua, bancas, luminarias ornamentales, contenedores de basura, jardineras	Diseño en calle Imbabura
	Turistas, visitantes locales, estudiantes, artistas	Difusión de actividades artísticas	Plaza de arte libre	Bancas, luminarias públicas ornamentales, señalización vertical, contenedores de basura, jardineras	Diseño en calle Luzurraga

Fuente: Autoría propia.

5.2.2. Sector 2

5.2.2.1. Ensanche de aceras

Justificación

El ensanche de aceras en el sector 2 del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo se justifica según los fundamentos de la Tabla 77.

Tabla 77. Justificación del ensanche de aceras-Sector 2.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Incremento de áreas verdes	A razón de que en este sector, la calle Pedro Carbo dispone de poca vegetación, a excepción de las dispuestas en los equipamientos verdes y de esparcimiento, se deberá incluir mayor arborización que controle los altos niveles de temperatura y el smog de los carros, por lo tanto, el actual ancho de acera no admite la implantación de nuevas especies vegetales porque irrumpiría el paso libre de transeúntes.
Ancho de aceras	Dependiendo de la intensidad de tránsito en una acera, deberá ser mayor o menor el ancho de esta. Según los estándares, el ancho mínimo es de 1.20m pero en este sector existen ciertas aceras con sección de 0.75m 0.80m y 1.00m.
Elementos urbanos	Para reactivar la zona nocturnamente, se propone la implementación de nuevo mobiliario urbano como *quioscos urbanos,* tótems informativos y bibliotecas portátiles que requieren de una acera más ancha para la comercialización de sus productos o para el servicio prestado.

Fuente: Autoría propia.

Programa de necesidades

Tabla 78. Programa de necesidades en ensanche de aceras-Sector 2.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	ELEMENTOS URBANOS	REQUERIMIENTO
ACTIVA	Turistas, visitantes locales, residentes,	Movilidad peatonal	Área de circulación peatonal	Bandas podotáctiles, bolardos, luminarias públicas general y	Altura máxima de desnivel entre acera y calzada de 0.20m. Ancho mínimo de circulación simultánea de dos

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	ELEMENTOS URBANOS	REQUERIMIENTO
	personas del sector laboral			ornamental, señalización vertical, ornamentación de pisos	usuarios en silla de ruedas o con andador es de 1.80m y libre de obstáculos a una altura de 2,20m. Pendiente máxima de rampa: 12%
	Turistas, visitantes locales.	Comunicación ciudadana, venta de comida, reciclaje	Área comercial	Tótems con anuncios publicitarios, quiscos, contenedores de basura	Incluir banda de equipamiento urbano y de servicio que limite con la calzada o con la zona de circulación
PASIVA	Turistas, visitantes locales, residentes	Socialización y esparcimiento	Área de descanso	Bancas modulares, contenedores de basura, luminarias públicas ornamentales, señalización vertical	Señalización vertical y luminarias sobre los 2.20m de altura. Bancas con altura de asiento y profundidad entre los 0.40 y 0.45m
	Turistas, visitantes locales, residentes	Esparcimiento	Área verde	Jardineras verticales y horizontales	Uso de vegetación nativa de la zona. En aceras con un ancho inferior a 3.00m se debe incorporar rejillas de protección o bordillos perimetrales en alcorques.
	Jóvenes lectores, turistas	Educativa y de esparcimiento	Área de lectura	Biblioteca portátil	Una unidad cada 150m. Área útil de 5.60 m2 con capacidad para 4 usuarios
CICLORUTA	Personas de sector laboral, turistas, ciclista	Movilidad y turismo alternativo, deporte	Ciclovía	Parqueadero de bicicletas, señalización horizontal y vertical	Una zona de Cicloparqueadero cada 500m promedio. Bidireccionales 2.50m recomendable

Fuente: Autoría propia.

5.2.2.2. Conectividad peatonal Plaza Garibaldi-Plaza San Francisco

Justificación

Al haber considerado peatonalizar el Blvd. 9 de Octubre, desde la calle Chile, hasta la calle Pedro Carbo y la calle General Córdova, desde el Blvd. 9 de Octubre hasta Francisco de Paula Icaza, se determinó en base a los criterios expuestos en la Tabla 79.

Tabla 79. Justificación de la conectividad peatonal Plaza Garibaldi-Plaza San Francisco-Sector 2.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Ancho de aceras	La acera este de la calle General Córdova tiene una dimensión de 0.30m, necesaria de ser ampliada.
Relación funcional	Existe una íntima actividad urbana entre la Plaza Garibaldi y la Plaza San Francisco, considerados nodos de conexión entre los distintos equipamientos del sector.
Iluminación	Luminarias entre distancias de 70 y 85m que no cumplen con los niveles de luminancia de ese transecto de vía y los usuarios evitan circular de noche.

Fuente: Autoría propia.

Programa de necesidades

Tabla 80. Programa de necesidades de la conectividad peatonal Plaza Garibaldi-Plaza San Francisco-Sector 2.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	ELEMENTOS URBANOS	REQUERIMIENTO
ACTIVA	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral	Movilidad peatonal	Área de circulación peatonal	Bandas podotáctiles, bolardos, luminarias públicas general y ornamental, señalización vertical, ornamentación de pisos	Altura máxima de desnivel entre acera y calzada de 0.20m. Ancho mínimo de circulación simultánea de dos usuarios en silla de ruedas o con andador es de 1.80m y libre de obstáculos a una altura de 2,20m. Pendiente máxima de rampa: 12%
	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral	Comunicación ciudadana, venta de artículos, reciclaje	Área comercial	Tótems con mapa interactivo con los alternativos recorridos peatonales, quioscos, contenedores de basura	Incluir banda de equipamiento urbano y de servicio que limite con la calzada o con la zona de circulación
PASIVA	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral	Socialización y esparcimiento	Área de descanso	Bancas modulares, contenedores de basura, luminarias públicas ornamentales, señalización vertical	Señalización vertical y luminarias sobre los 2.20m de altura. Bancas con altura de asiento y profundidad entre los 0.40 y 0.45m
	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral	Esparcimiento	Área verde	Jardineras verticales y horizontales	Uso de vegetación nativa de la zona. En aceras con un ancho inferior a 3.00m se debe incorporar rejillas de protección o bordillos perimetrales
	Jóvenes lectores, turistas, personas del sector laboral	Educativa y de esparcimiento	Área de lectura	Biblioteca portátil	Dos unidades por calle peatonal. Área útil de 5.60 m2 con capacidad para 4 usuarios

Fuente: Autoría propia.

5.2.3. Sector 3

5.2.3.1. Eliminación de parada de la metrovía "Correos"

La eliminación de la parada "Correos" (Imagen 42), ubicada en las calles Aguirre y Clemente Ballén se justifica en la Tabla 81:

Tabla 81. Justificación de la eliminación de la parada "Correos"-Sector 3.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Ancho de acera	La acera oeste de la calle Pedro Carbo en esa sección de vía tiene una dimensión de 0.85m, necesaria de ser ampliada.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Normativa internacional	La distancia entre las paradas Biblioteca Municipal-Correos-Plaza Garibaldi es de 240m y 370m respectivamente, longitud inferior a la reglamentaria, por lo que si se amplía la estación Biblioteca Municipal y se elimina la parada Correos, la distancia propuesta entre Biblioteca Municipal y Plaza Garibaldi sería de 600m
Tránsito vehicular	Conflicto de giros e intercambio en carriles por la morfología del trazado en la intersección de las calles Aguirre y Pedro Carbo.
Abastecimiento	En un día típico del mes de agosto del año 2019, esta parada es la 2da con menor demanda en relación a las otras 3 paradas sobre la misma calle. Diariamente ingresan aproximadamente 2494 usuarios y en horas pico de 17h00 y 18h00 circulan hasta 384 pasajeros en cada hora, que se compensan con la ampliación de la parada "Biblioteca Municipal".

Fuente: Autoría propia.

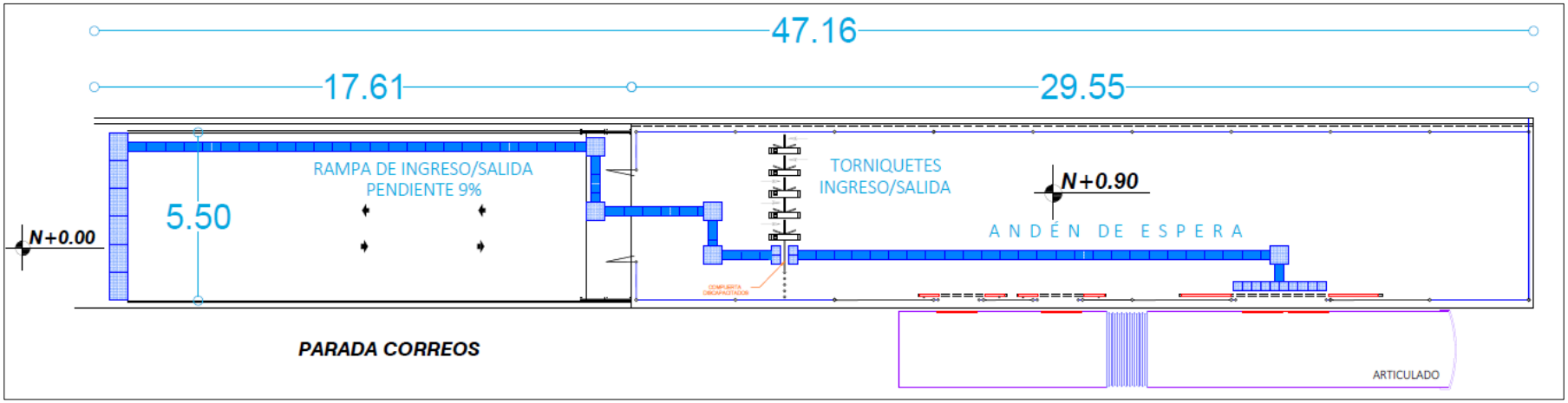


Imagen 42. Planta actual de Parada de la metrovía "Correos"
Fuente: Fundación Metrovía.

5.2.3.2. Rediseño de la parada de la metrovía "Biblioteca Municipal"

El rediseño de la parada "Biblioteca Municipal" (Imagen 43), ubicada entre las calles Colón y Sucre se basa en los criterios expuestos en la Tabla 82.

:

Tabla 82. Justificación del rediseño de la parada de la metrovía "Biblioteca Municipal"-Sector 3.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Carril de la metrovía	Conflicto por la existencia de un solo carril de la metrovía que mantiene unidades de dos rutas diferentes, lo que genera intersecciones con la calle Colón cuando hay articulados que se ven obligados a esperar a que la unidad que se encuentra delante pueda embarcar, desembarcar y continuar con su trayectoria.
Abastecimiento	En un día típico del mes de agosto del año 2019, esta parada es la 2da con mayor demanda en relación a las otras 3 paradas sobre la misma calle. Diariamente ingresan aproximadamente 2742 usuarios y en horas pico de 17h00 y 18h00 circulan hasta 317 pasajeros en cada hora, adicional a los pasajeros que hacen trasbordo para tomar la otra ruta que llega a esa misma parada, por lo que existen conflictos de espera y de circulación cruzada entre ambas zonas de embarque de 3.50m de ancho.

Fuente: Autoría propia.

Programa de necesidades

Tabla 83. Programa de necesidades en el rediseño de la parada de la metrovía "Biblioteca Municipal"-Sector 3.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	ELEMENTOS URBANOS	REQUERIMIENTO
INGRESO DE PASAJEROS	Ciudadanos de Guayaquil	Recargo de tarjeta, cancelación e ingreso a la parada	Área de ingreso a la parada	Máquinas de recarga de tarjeta, torniquetes de ingreso, garita de información, rampas.	Dimensión de máquinas de 0.75x0.45x1.70m. Dimensiones del torniquete 0.50x0.75x1.10m. Garita de información de 1.8m2. Rampas con pendiente no mayor al 9%. Señalización vertical sobre los 2.20m de altura.
SALIDA DE PASAJEROS	Ciudadanos de Guayaquil	Evacuación de la parada	Andén de salida de pasajeros	Torniquete de egreso, rampas, señalización vertical	Dimensiones del torniquete 0.50x0.75x1.10m. Rampas con pendiente no mayor al 9%. Señalización vertical sobre los 2.20m de altura.
EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PASAJEROS	Ciudadanos de Guayaquil	Ingreso y salida de la unidad de transporte	Andén de embarque y desembarque de pasajeros	Barandas de seguridad, puertas automatizadas, señalización vertical	Barandas fijas al piso y al borde de la culminación del piso. Puertas de 1.30m de ancho y 2.20 de altura. Señalización vertical sobre los 2.20m de altura
CIRCULACIÓN VEHICULAR	Choferes de las unidades de transporte	Regular circulación dentro del carril exclusivo de la metrovía sin conflictos de intersección de calles transversales	Doble carril exclusivo de la metrovía	Señalización horizontal	Señalización de sentido vial y pertinencia de carril según la ruta de circulación.
PASIVA	Ciudadanos de Guayaquil	Descanso durante los lapsos de tiempo en que la unidad arribe a la parada	Área de descanso	Asientos, contenedores de basura	Bancas con altura de asiento y profundidad entre los 0.40 y 0.45m. Altura de contenedores de basura de 0.80m

Fuente: Autoría propia.

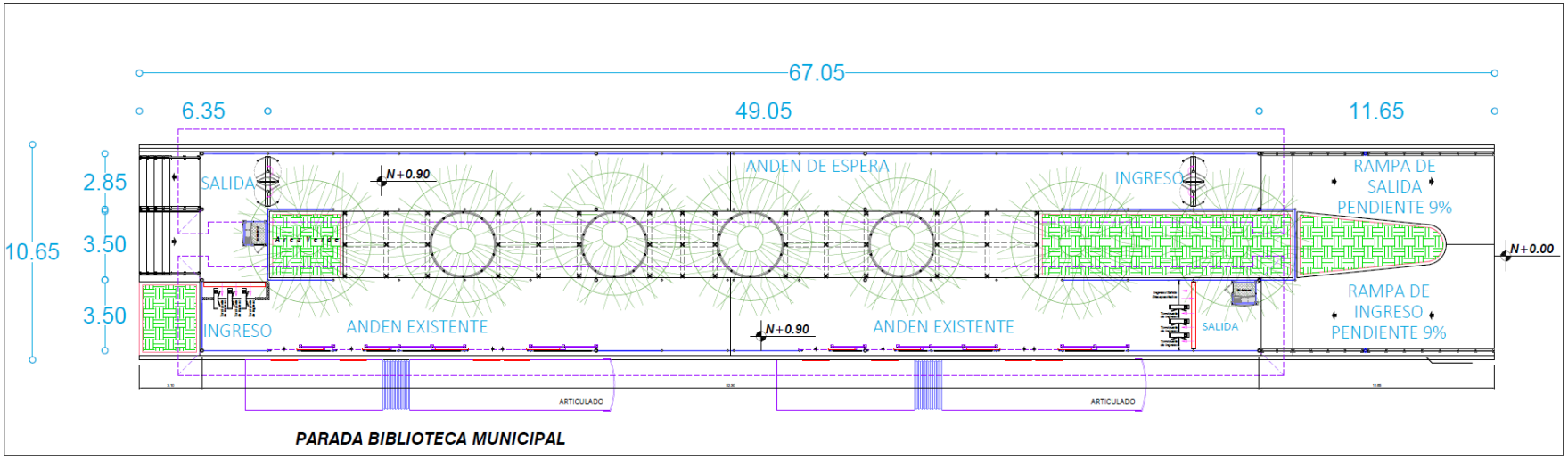


Imagen 43. Planta actual de Parada de la metrovía "Biblioteca Municipal"
Fuente: Fundación Metrovía.

5.2.3.3. Calles peatonales

La peatonalización de las calles Clemente Ballén y 10 de Agosto, sección comprendida entre las calles Pedro Carbo y Chile, así como el ensanche de la acera hacia el lado oeste del parterre de la calle Pedro Carbo entre las calles Sucre y Aguirre se justifica en los siguientes fundamentos de la Tabla 84.

Tabla 84. Justificación de calles peatonales-Sector 3.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Conexión Plaza de la Administración y equipamientos de principal recorrido turístico	Crear una conexión más directa peatonalmente desde el sector hotelero y el Parque Seminario con la Plaza de la Administración, que brinde seguridad durante los recorridos diurnos y nocturnos.
Tránsito vehicular	La necesidad de los motorizados de llegar al pie del equipamiento de 1er orden sobre el tramo vial Rocafuerte Pedro Carbo, ocasiona diariamente el embotellamiento vehicular para desembarcar pasajeros y tomar la ruta de salida más próxima del sitio, tanto así que se prioriza el derecho a la vía para el carro particular que para el peatón, al no tener un espacio confortable para trasladarse a pie de un sitio a otro, por la existencia de bermas con 48 estacionamientos que restan el área de circulación peatonal.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Elementos urbanos	Para reactivar la zona nocturnamente, se propone la implementación de nuevo mobiliario urbano como *pop-up stores*, quioscos de alimentos, tótems informativos, bibliotecas portátiles y cabinas de aseo de uso público que requieren de una acera más ancha para la comercialización de sus productos o para el servicio prestado.

Fuente: Autoría propia.

Programa de necesidades

Tabla 85. Programa de necesidades de calles peatonales-Sector 3.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	ELEMENTOS URBANOS	REQUERIMIENTO
ACTIVA	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral	Movilidad peatonal	Área de circulación peatonal	Bandas podotáctiles, bolardos, bebederos de agua, luminarias públicas general y ornamental, señalización vertical	Altura máxima de desnivel entre acera y calzada de 0.20m. Ancho mínimo de circulación simultánea de dos usuarios en silla de ruedas o con andador es de 1.80m y libre de obstáculos a una altura de 2,20m. Pendiente máxima de rampa: 12%
	Turistas, visitantes locales.	Comunicación ciudadana, venta de comida, reciclaje	Área comercial	Tótems con anuncios publicitarios, *food trucks, quioscos*, contenedores de basura	Incluir banda de equipamiento urbano y de servicio que limite con la calzada o con la zona de circulación
PASIVA	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral	Socialización y esparcimiento	Área de descanso	Bancas modulares, contenedores de basura, luminarias públicas ornamentales, señalización vertical	Señalización vertical y luminarias sobre los 2.20m de altura. Bancas con altura de asiento y profundidad entre los 0.40 y 0.45m
	Turistas, visitantes locales, residentes, personas del sector laboral.	Esparcimiento	Área verde	Jardineras verticales y horizontales	Uso de vegetación nativa de la zona. En aceras con un ancho inferior a 3.00m se debe incorporar rejillas de protección o bordillos perimetrales en alcorques.
	Jóvenes lectores, turistas.	Educativa y de esparcimiento	Área de lectura	Biblioteca portátil	Una unidad cada 150m. Área útil de 5.60 m2 con capacidad para 4 usuarios

Fuente: Autoría propia.

5.2.4. Ruta de ciclovía propuesta

La propuesta de una ciclovía (Imagen 44), que cruza por las calles Pedro Carbo, Rocafuerte, Panamá y General Córdova se basa en los criterios de la Tabla 86. Además esta ruta ofrece un recorrido total de 2745m, en promedio 12 minutos de recorrido a 15km/h.

Tabla 86. Justificación de la propuesta de ciclovía.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Transporte Alternativo	La bicicleta es el medio de transporte más eficiente desde el punto de vista energético y, aporta en gran medida a la conservación del medio ambiente. Por lo tanto, se plantea esta propuesta afín a los lineamientos de sostenibilidad urbana.
Ancho de la vía	El ancho de la calle Pedro Carbo es 20.27 metros considerada Vía Colectora (V5), con derecho de vía de quince a veinte y tres metros (15-23 m); el ancho de la calle Rocafuerte es 13.02m. Este ancho permite abrir un carril para bicicletas, una para vehículos y otra para transporte masivo.
Descongestión vehicular	El incentivar a los ciudadanos a utilizar esta vía como ruta alternativa, conociendo los beneficios medio ambientales y de movilidad urbana, se descongestionaría vehicularmente parte del centro y promovería futuros proyectos para que el sector centro sea mayoritariamente peatonal y de ciclovías.

Fuente: Autoría propia.

Programa de necesidades

Tabla 87. Programa de necesidades de la ciclovía propuesta.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	REQUERIMIENTO
DE TRÁNSITO	Trabajadores, ciudadanos, turistas	Circulación de bicicletas	Vía para bicicletas	Bidireccional de 2.40m
DE PARQUEO	Trabajadores, ciudadanos, turistas	Lugar reservado para guardar bicicletas en el espacio público	Área de Ciclo parqueaderos	Cicloparqueaderos diseñados de 8.26m^2
DE ESPERA	Trabajadores, ciudadanos, turistas	Detenerse durante el tránsito opuesto o contrario	Área de semáforos	Semáforos para ciclovía con derecho a la circulación por 15 segundos.

Fuente: Autoría propia.

Imagen 44. Croquis de ciclovía propuesta en el sitio de estudio.
Fuente: Elaboración propia.

5.3. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

5.3.1. Sector 1

5.2.1.1. Parque urbano

Justificación

La creación de un nuevo parque urbano se sustenta a partir de los siguientes criterios de la Tabla 88:

Tabla 88. Justificación de creación del parque urbano-Sector 1.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Equipamientos existentes en el sector	Carencia de equipamientos de este carácter en el sector norte del tramo vial y cercano a la población del Cerro Santa Ana. Aumentar la superficie verde y de oxigenación para la ciudad.
Ciclovía	Marcar un inicio y fin de la ruta de la ciclovía, poder establecer en dicho equipamiento, parqueadero de bicicletas.
Educativo	Cercanía al Colegio Nacional Huancavilca (90 metros) y a la Escuela Abdón Calderón (300m).

Fuente: Autoría propia.

Programa de necesidades

Tabla 89. Programa de necesidades del parque urbano-Sector 1.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	ELEMENTOS URBANOS	REQUERIMIENTO
ACTIVA	Turistas, visitantes locales, residentes, estudiantes	Movilidad peatonal	Área de circulación peatonal	Señalización vertical, contenedores de basura	Altura máxima de desnivel entre acera y calzada de 0.20m. Ancho mínimo de circulación simultánea de dos usuarios en silla de ruedas o con andador es de 1.80m y libre de obstáculos a una altura de 2.20m
PASIVA	Turistas, visitantes locales, residentes, estudiantes	Socialización y esparcimiento	Área de descanso	Pérgolas, bancas, luminarias públicas ornamentales, señalización vertical	Señalización vertical y luminarias sobre los 2.20m de altura. Bancas con altura de asiento y profundidad entre los 0.40 y 0.45m
	Turistas, visitantes locales, residentes, estudiantes	Esparcimiento	Área verde	Jardineras verticales y horizontales	Uso de vegetación nativa de la zona. En aceras con un ancho inferior a 3.00m se debe incorporar rejillas de protección o bordillos perimetrales en alcorques, respetando los 1.20m de banda de circulación
SERVICIO	Ciclistas locales	Estacionamiento	Parqueadero	Cicloparqueadero	Una zona de Cicloparqueadero con 12 unidades

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	ELEMENTOS URBANOS	REQUERIMIENTO
RECREATIVA	Estudiantes, niños	Recreación de niños	Juegos de agua	Fuente de agua, espejos de agua	Agregar piletas a nivel de piso terminado en un área específica para el desarrollo de los juegos
			Juegos infantiles	Asientos, pirámide, columpio	1 área de juegos infantiles en todo el parque

Fuente: Autoría propia.

5.3.1.2. Refuncionalización de bien inmueble patrimonial "Casona Imbabura y Panamá"

Justificación

La importancia de conservar los elementos que constituyen la imagen de la ciudad y su historia es una parte intangible del patrimonio que nos ofrecen los centros urbanos, en donde se dan la mayor cantidad de cambios morfológicos de una urbe y donde es palpable la realidad de años y siglos pasados. Tal es la importancia de la historia como de la conservación de los bienes inmuebles patrimoniales que, se vuelve necesario dotar de nuevas funciones de carácter cultural que mantengan la trascendencia del objeto con el paso del tiempo y caso particular sucede en este tramo vial que cuenta con la existencia de 40 patrimonios culturales en solamente 1.4km de recorrido. Sin embargo, según la opinión de expertos, estos elementos de la ciudad no han tenido frentes de acción para su conservación, ya que se han demolido, en este sector de estudio, tres inmuebles patrimoniales porque no ha habido otros procesos para su recuperación. Por lo tanto, se propone un modelo de refuncionalización de una vivienda patrimonial, ligados netamente a la propuesta de nuevos espacios, ya que las características técnicas del tratamiento de los materiales y elementos estructurales y no estructurales deberán ser abordadas por profesionales especialistas en temas de restauración de bienes inmuebles. De dicha forma, se podrá reconocer la importancia de estas edificaciones y de qué forma se puede aprovechar su carácter histórico-cultural para las ciudades. Se seleccionó la edificación Casona Imbabura y Panamá por sus años de ambigüedad (1935), por su valor simbólico socio cultural (zona del cacao), por ser una construcción de hormigón armado poco comunes de aquel periodo y porque actualmente requiere de mantenimiento en reparaciones menores y de limpieza. Para mayor información, ver la ficha de inventario en el Anexo A 20 y el programa de necesidades propuesto en la Tabla 90.

Programa de necesidades

Tabla 90. Programa de necesidades en la refuncionalización de bien inmueble patrimonial "Casona Imbabura y Panamá"-Sector 1.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	MOBILIARIOS
CAFETERÍA	Jefe de cocina, asistentes de cocina	Preparación de bebidas y alimentos calientes	Cocina	Mesones, nevera, microondas, cocina, horno, fregadero
	Asistentes de cocina	Emplatado de postres, platos fríos, calientes previamente elaborados.	Área de emplatado	Mesones, anaqueles
	Asistentes de cocina	Lavado y secado de platos	Área de limpieza de platos	Fregadero, escurridor de platos, repisas
	Asistentes de cocina	Almacenaje de productos	Alacena	Estanterías
	Asistentes de cocina	Exhibición de sabores de helado	Área de exhibición de helados	Vitrinas
	Asistentes de cocina, cajeros	Exhibición de postres, tortas, tartas, galletas, entre otros alimentos preelaborados	Área de exhibición de alimentos fríos y caja	Vitrinas
	Turistas, residentes del sitio, personas del sector laboral, visitantes locales, meseros	Degustación de los platos y bebidas del menú	Área de mesas para alimentación	Mesas y sillas, tabiques divisorios
	Turistas, residentes del sitio, personas del sector laboral, visitantes locales	Necesidades biológicas	Baños	Retrete, lavamanos y urinario
SOCIAL	Turistas, residentes del sitio, personas del sector laboral, visitantes locales	Diálogo cotidiano después de la jornada laboral	Área de socialización	Sillones y mesas de centro
SERVICIO	Asistentes de cocina	Traslado de alimentos y bebidas de un nivel a otro	Montaplatos	Máquina mecánica de montaplatos
	Personal de limpieza	Necesidades biológicas	Baños de servicio	Retrete, lavamanos, ducha, casilleros
	Personal de limpieza	Almacenaje de basura	Cuarto de basura	Ducto de basura, contenedores de basura
	Técnica de mantenimiento	Mantenimiento de redes	Cuarto Eléctrico	Caja de Breakers, generador
	Técnica de mantenimiento	Mantenimiento de equipos	Área de equipos de climatización	Equipos de climatización

Fuente: Autoría propia.

5.3.2. Sector 2

5.3.2.1. Residencia de Jubilados

Justificación

El diseño de una residencia de jubilados es viable por los siguientes criterios: las personas jubiladas recurren a menudo a los bancos dada la condición de sus cuentas para poder hacer viajes, pago de seguros o cobro de mensualidades, es así como, mantienen una íntima relación con la zona financiera de una ciudad y las facilidades para recurrir a los servicios de este tipo de equipamiento deben ser las más accesibles, inmediatas y seguras; el 10% de la población total de ecuatorianos pertenece al grupo de personas mayores a los 65 años, traducidos a 1 millón 662 mil ciudadanos, número importante a nivel nacional. Por último, a nivel local y nacional no existen residencias exclusivas para este grupo prioritario de ciudadanos; más bien existen residencias como la de Hogar del Corazón de Jesús de la Junta de Beneficencia de Guayaquil, que ofrece tres modalidades de vivienda para adultos mayores: general (sin costo), contribuyente (mensualidad para habitación compartida y medicinas) y pensionado (mensualidad para servicio completamente privado). Para conocer el programa de necesidades de esta propuesta, ver la Tabla 91.

Programa de necesidades

Tabla 91. Programa de necesidades de una Residencia de Jubilados-Sector 2.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	MOBILIARIOS
INGRESO	Recepcionistas, guardias, residentes jubilados	Solicitud de información, asistencia y acceso	Recepción y Guardianía	Módulo de recepción, estantería con documentos u objetos del correo
	Botoneros, residentes jubilados	Distribución hacia las áreas recreativas, comerciales o residenciales	Lobby	Sillones, maceteros, elemento decorativo, tachos de basura
	Visitantes	Necesidades biológicas	Baños	Lavamanos, inodoros y urinarios, tachos de basura
ADMINISTRATIVA	Administrador, asistente, secretaria	Control del normal funcionamiento y actividades programadas del edificio	Administración	Sillas, escritorios, computadores, archiveros metálicos

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	MOBILIARIOS
	Jefe de ventas, asesores comerciales	Asesoría y comercialización de los dos tipos de estudio que oferta el edificio residencial	Departamento de ventas	Sillas, escritorios, computadores, archiveros metálicos
COMERCIAL	Recepcionista, meseros, ayudantes de cocina	Servicio de desayuno, almuerzo y merienda	Restaurante-cafetería	Atril de recepción, mesas, sillas, mesones, cocina, estanterías, baños
RECREACIÓN PASIVA	Asistente de área, jubilados	Esparcimiento al aire libre	Patio	Jardineras, asientos, pérgolas
RECREACIÓN ACTIVA	Asistente de área, jubilados	Creación de imágenes bordadas en tela	Aula de bordado	Escritorio, sillas, sofás, pizarra, estantería, tachos de basura clasificada
	Asistente de área, jubilados	Dibujo de pinturas y retratos	Aula de pintura	Escritorio, sillas, caballetes, estanterías, tachos de basura clasificada
	Asistente de área, jubilados	Creación de artículos elaborados a mano	Aula de manualidades	Escritorio, mesas, sillas, pizarra, estantería, tachos de basura clasificada
SALUD	Terapéuticos, residentes jubilados	Rehabilitación física a través de terapias corporales	Sala de rehabilitación	Camillas, bicicletas estáticas ortopédicas, objetos de gimnasia, equipos vibro estimulantes y electro estimuladores, tachos
RESIDENCIAL POR CADA PISO	Residentes jubilados	Transición entre los estudios y las áreas recreativas	Antesala (1 por piso)	-
	Residentes jubilados	Habitabilidad de los residentes jubilados	Estudio simple (suite de 1 habitación)	Mobiliarios básicos de un departamento
	Residentes jubilados	Habitabilidad de los residentes jubilados	Estudio doble (suite de 2 habitaciones)	Mobiliarios básicos de un departamento
SERVICIO	Personal de limpieza	Lavado y secado de lencería de la residencia	Lavandería y secado	Lavadoras, secadoras, mesones
	Personal de limpieza	Almacenaje de artículos de limpieza	Cuarto de acopio	Repisas
	Técnico eléctrico	Mantenimiento de las redes eléctricas	Cuarto eléctrico	Generador, cajas de distribución eléctrica
	Técnico de mantenimiento	Mantenimiento de equipos de climatización	Cuarto de equipos de climatización	Central de aire acondicionado

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	MOBILIARIOS
	Jefe de piso	Almacenaje de herramientas y equipos	Bodega	Repisas
	Personal de limpieza	Almacenaje y desalojo de desechos diarios	Cuarto de desechos	Contenedores de basura, extractores de olores

Fuente: Autoría propia.

5.3.2. Sector 3

5.3.2.1. Espacio urbano recreativo

Justificación

Esta propuesta urbana se justifica por la creación de un espacio de integración social y de esparcimiento en sectores estratégicos como el centro de la ciudad, inmerso dentro del núcleo gubernamental y municipal. Este tipo de espacio abierto en un terreno esquinero diagonal a la Universidad de las Artes contempla actividades de reunión en horarios no laborales envuelto por elementos verdes y de agua que se integran con los espacios de descanso bajo pérgolas de bambú y cubierta de tensomembrana con transparencias para el ingreso de la iluminación natural. Para conocer sus espacios, redirigirse a la Tabla 92.

Programa de necesidades

Tabla 92. Programa de necesidades de espacio urbano recreativo-Sector 3.

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	REQUERIMIENTO
CIRCULACIÓN	Personas del sector laboral, ciudadanos de Guayaquil, turistas	Circulación entre las zonas de descanso, de alimentación y de observación de espejo de agua y fachadas verdes	Caminerías	Bajo cubierta tensada con transparencias para ingreso de iluminación natural
ZONA DE DESCANSO	Personas del sector laboral, ciudadanos de Guayaquil, turistas	Esparcimiento y socialización	Asientos y pérgolas de bambú	Área aproximada de 9 m2 por pérgola
ALIMENTACIÓN	Personas del sector laboral, ciudadanos de Guayaquil, turistas	Alimentación de trabajadores durante recesos o almuerzos laborales	Área de alimentación	Conjunto de mesas y sillas

ZONA	USUARIOS	ACTIVIDAD	ÁREA REQUERIDA	REQUERIMIENTO
HÚMEDA	Personas del sector laboral, ciudadanos de Guayaquil, turistas	Recreación	Espejo de agua	Diferencia de niveles, bajo fachada verde para la recolección de agua de riego por goteo
VERDE	Personas del sector laboral, ciudadanos de Guayaquil, turistas	Contemplación	Fachada verde	Ubicación de vegetación en fachadas de edificios que envuelven el terreno esquinero
	Personas del sector laboral, ciudadanos de Guayaquil, turistas	Embellecimiento del equipamiento urbano	Jardineras verticales y horizontales	-

Fuente: Autoría propia.

5.4. ZONIFICACIÓN

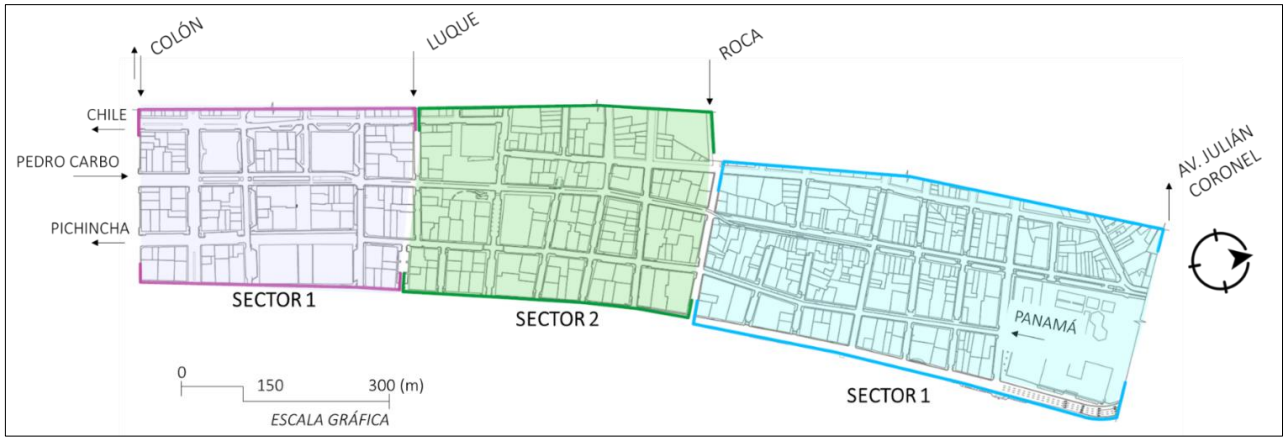


Figura 36. División general de los sectores de estudio.
Fuente: Autoría propia.

- **Sector N°1**: se proponen tres tipos de estrategias urbanas en este sector de estudio, entre ellas, el inicio y culminación de una ciclorruta que incentive a la movilidad alternativa y amigable con el medio ambiente; el ensanche de aceras en aquellas bermas de estacionamiento vehicular que genera grandes vacíos urbanos en el espacio público y la peatonalización de las calles transversales

Luzurraga e Imbabura para brindar conectividad entre las calles Panamá y Rocafuerte en medio de un recorrido paisajístico y de urbanismo táctico. Además, se encuentran inmersos dos proyectos complementarios, correspondientes a un parque urbano y la refuncionalización de espacios de una casa patrimonial. Para observar la zonificación de este sector, ver Figura 37.

Figura 37. Zonificación-Sector N°1.
Fuente: Autoría propia.

- **Sector N°2**: se proyecta la accesibilidad al sitio a través de la apertura del carril de ciclorruta bidireccional de 2.40m, además del cambio de la infraestructura lumínica sobre la calle Pedro Carbo, planteando luminarias solares cada 20-25 metros de distancia, según

sea la morfología urbana de sus calles actuales. Así mismo, en cuanto a temas de movilidad urbana en el espacio público, se establecen dos pasadizos verdes inmediatos a la Plaza San Francisco, el ensanche de aceras entre las calles Luque y Aguirre y, la peatonalización parcial del transecto 9 de Octubre, entre Chile y Pedro Carbo, así como la sección de la calle General Córdova entre Francisco P. Icaza hasta la Av. 9 de Octubre. Por último, el proyecto arquitectónico que complementa a este sitio es la Residencia de Jubilados. A continuación, la Figura 38 muestra la zonificación.

Figura 38. Zonificación-Sector N°2.
Fuente: Autoría propia.

- Sector N°3: consta de 5 ejes principales de intervención urbana, entre los cuales se establecen configuraciones en el sistema de transporte masivo Metrovía, ensanche de aceras de la calle Pedro Carbo, peatonalización de transectos de vías transversales, inclusión de carril de la ciclorruta y la propuesta de un espacio urbano recreativo. Para conocer la zonificación, ver Figura 39.

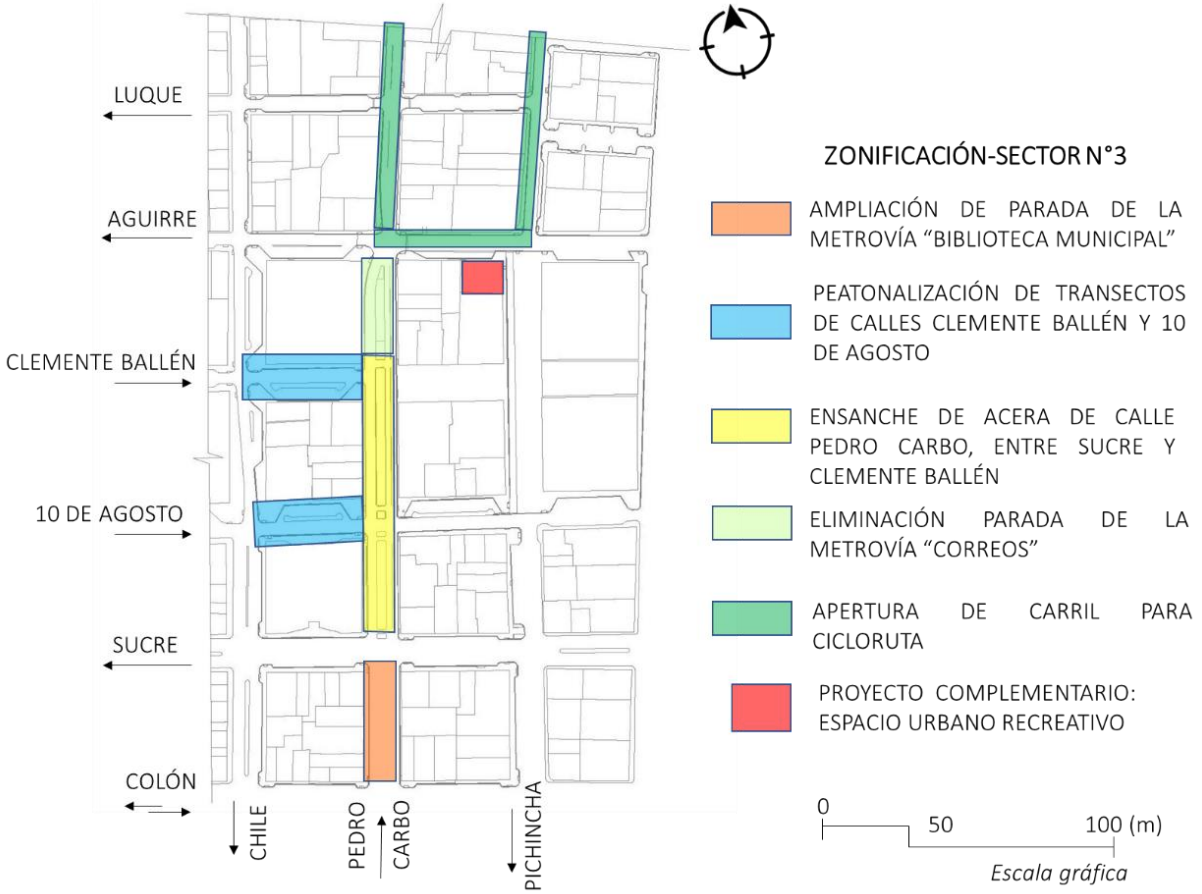


Figura 39. Zonificación-Sector N°3.
Fuente: Autoría propia.

5.5. ANÁLISIS FUNCIONAL

5.5.1. Proyectos complementarios

- Parque Urbano

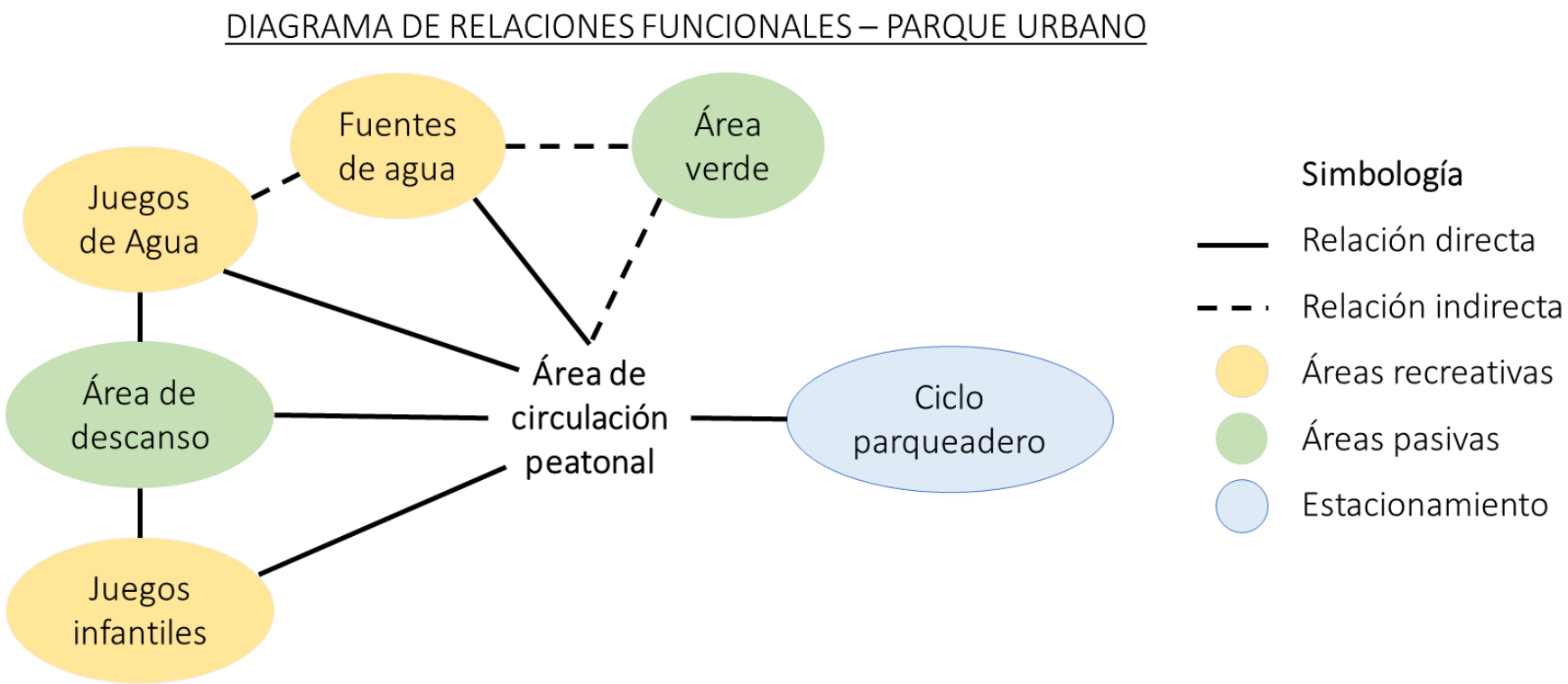


Diagrama 49. Análisis funcional de Parque Urbano.
Fuente: Autoría propia.

- Refuncionalización del bien inmueble patrimonial

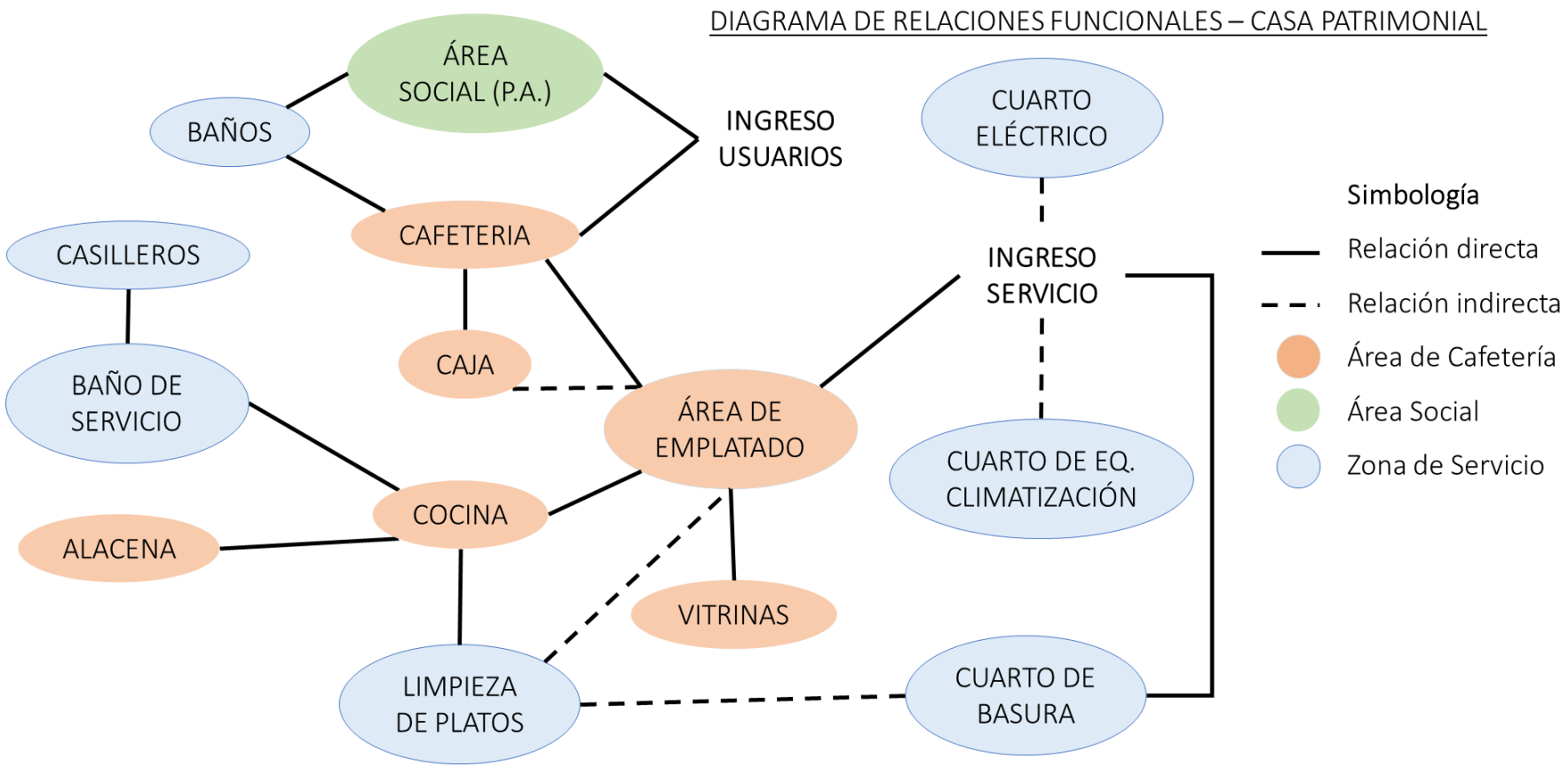


Diagrama 50. Análisis funcional de Casa Patrimonial.
Fuente: Autoría propia.

- Residencia de Jubilados

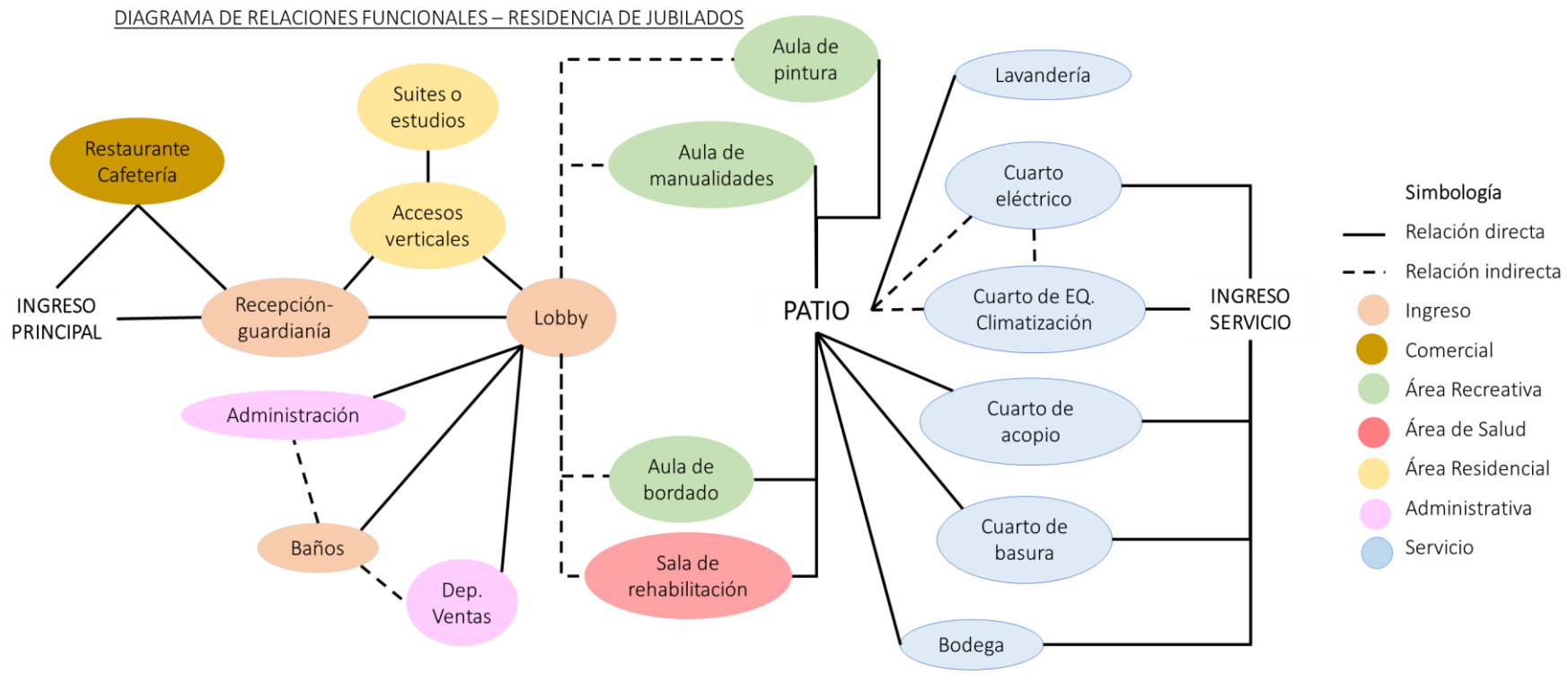


Diagrama 51. Análisis funcional de Residencia de Jubilados.
Fuente: Autoría propia.

- Espacio urbano recreativo

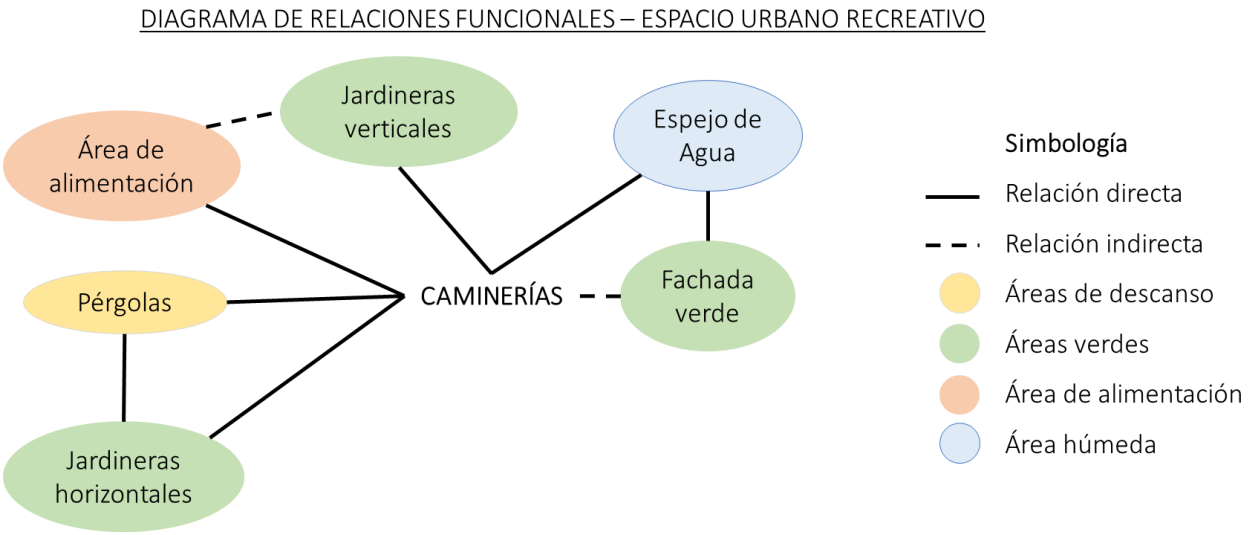


Diagrama 52. Análisis funcional de Espacio urbano recreativo.
Fuente: Autoría propia.

5.6. CUANTIFICACIÓN DE ÁREAS

5.6.1. Urbano

Tabla 93. Áreas intervenidas en el sector 1 del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.

SECTOR	ESTRATEGIA URBANA	MEDIDA DE ACERA ACTUAL	MEDIDA DE BERMA ACTUAL	ENSANCHE PROPUESTO	ANCHO TOTAL DE ÁREA INTERVENIDA
SECTOR 1	Ensanche de acera de calle Rocafuerte entre Av. Julián Coronel y Av. Loja	2.02ml	2 bermas de 2.00m cada una	9.65ml	11.67ml

SECTOR	ESTRATEGIA URBANA	MEDIDA DE ACERA ACTUAL	MEDIDA DE BERMA ACTUAL	ENSANCHE PROPUESTO	ANCHO TOTAL DE ÁREA INTERVENIDA
	Ensanche de acera de calle Rocafuerte entre Av. Loja y T. Martínez	3.00ml	1 berma de 2.50m y 1 berma de 2.10m por cada transecto de vía	11.08ml	12.95ml
	Peatonalización de calle Imbabura	1.20ml	1 berma de 5.50m con capacidad para 26 vehículos	5.80ml	14.26ml
	Peatonalización de calle Luzurraga	1.70ml	1 berma de 5.50m con capacidad para 23 vehículos	5.40ml	14.40ml
	Ensanche de acera de calle Panamá	6.30ml	-	3.00ml	13.20ml

Fuente: Autoría propia.

Tabla 94. Áreas intervenidas en el sector 2 del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.

SECTOR	ESTRATEGIA URBANA	MEDIDA DE ACERA ACTUAL	MEDIDA DE BERMA ACTUAL	ENSANCHE PROPUESTO	ANCHO TOTAL DE ÁREA INTERVENIDA
SECTOR 2	Pasadizo verde en Plaza San Francisco	-	-	-	4.50ml
	Pasadizo verde en acera lateral del CFN	-	-	-	3.10ml
	Ensanche de acera en calle Pedro Carbo, entre Luque y Aguirre	1.60ml	-	5.80ml	14.26ml
	Peatonalización de Av. 9 de Octubre, entre calle Chile y Pedro Carbo	5.00ml	2 bermas de 3.05m cada una	7.45ml	14.25ml
	Peatonalización de calle G. Córdova, entre Francisco P. Icaza hasta 9 de Octubre	0.40ml (lado este) y 2.00ml (lado oeste)	2 bermas de 2.20m cada una	7.45ml	11.40ml

Fuente: Autoría propia.

Tabla 95. Áreas intervenidas en el sector 3 del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.

SECTOR	ESTRATEGIA URBANA	MEDIDA DE ACERA ACTUAL	MEDIDA DE BERMA ACTUAL	ENSANCHE PROPUESTO	ANCHO TOTAL DE ÁREA INTERVENIDA
SECTOR 3	Eliminación de parada de la Metrovía Correos y ensanche de acera	1.50m incluido el espacio de las luminarias	-	12.90ml	14.40ml
	Ampliación de la parada de la Metrovía Biblioteca Municipal	7.00m ancho de la actual estación	-	Nuevo anden de 4.50m de ancho y nuevo carril exclusivo de 3.20m	20.10ml
	Ensanche de acera en calle Pedro Carbo, entre Sucre y Clemente Ballén	3.10m	-	5.70m	9.60ml
	Peatonalización parcial de calle 10 de Agosto, entre Chile y Pedro Carbo	3.17ml (lado norte) y 3.10ml (lado sur)	2 bermas con ancho total más carril exclusivo de circulación vehicular de 10.50m	8.65ml	22.65ml
	Peatonalización parcial de calle Clemente Ballén, entre Chile y Pedro Carbo	0.55ml (lado sur) y 2.80ml (lado norte)	2 bermas con ancho total más carril exclusivo de circulación vehicular de 10.50m. 1 berma adicional de 2.20m	6.10ml	20.30ml

Fuente: Autoría propia.

5.6.2. Proyectos complementarios

- Parque Urbano

Tabla 96. Cuadro de áreas-parque urbano.

PARQUE URBANO	
ESPACIO	ÁREA (m²)
Cicloparqueadero	26.34
Cicloparqueadero	8.26
Juegos infantiles	139.52
Juegos de agua	93.44
Fuente de agua	119.50
Espejo de agua	19.82
Jardineras	116.22
Área de descanso	144.43
Área de circulación	220.47
TOTAL	**888.00m²**

Fuente Autoría propia.

- Casa patrimonial

Tabla 97. Cuadro de áreas-casa patrimonial.

CASA PATRIMONIAL				
ESPACIO	a (m)	b (m)	ÁREA (m²)	CAPACIDAD
PLANTA BAJA				
SS.HH. hombres	3.45	5.45	18.80	2
SS.HH. mujeres	3.45	4.15	14.32	2
SS.HH. servicio	3.33	1.6	5.33	1
Lugar de desperdicios	3.33	1.75	5.84	3 CONTENEDORES
Cafetería	-	-	84.25	23
Cocina + caja	-	-	41.80	-
1ER PISO				
Área de reuniones	-	-	102.05	22
Ducto de basura	-	-	0.42	-
Área social	-	-	103.88	15
SS.HH. hombres	5.35	3.5	18.73	2
SS.HH. mujeres	4.22	3.27	13.80	2
SS.HH. servicio	-	-	4.80	1
Cocina	-	-	22.83	3 ASISTENTES
2DO PISO				
Área de reuniones	-	-	102.05	46
Ducto de basura	-	-	0.42	-
Cafetería	-	-	103.88	12
SS.HH. hombres	5.35	3.5	18.73	2
SS.HH. mujeres	4.22	3.27	13.80	2
SS.HH. servicio	-	-	4.80	1
Cocina	-	-	22.83	3 ASISTENTES
TERRAZA				
Cuarto eléctrico	-	-	42.12	-
Cuarto de climatización	-	-	64.17	-
Espacio libre de terraza	-	-	205.19	-
TOTAL			**1014.84m²**	

Fuente: Autoría propia.

- Residencia de Jubilados

Tabla 98. Cuadro de áreas-residencia de jubilados.

RESIDENCIA DE JUBILADOS				
ESPACIO	a (m)	b (m)	ÁREA (m²)	CAPACIDAD
PLANTA BAJA				
Bodega	-	-	18.54	-
Lavandería y secado	-	-	20.57	-
Aula de manualidades	-	-	20.96	15
Aula de bordado	-	-	21.42	15
Aula de pintura	-	-	21.86	15
Patio	-	-	572.53	-
Sala de rehabilitación	-	-	63.06	10
Cuarto de acopio	-	-	8.55	-
Cuarto de desechos sólidos	-	-	7.12	-
Cuarto eléctrico	-	-	5.00	-
Cuarto de climatización	-	-	4.66	-
Administración	-	-	21.52	6
Oficina de ventas	-	-	21.55	6
Ss.hh. Hombres	-	-	4.88	1
Ss.hh. Mujeres	-	-	5.26	1
Ascensor panorámico (2)	1.86	1.50	5.58	12
Ducto mantenimiento	1.16	1.50	1.74	-
Área de circulación	-	-	102.44	10
Cocina	-	-	16.56	-
Restaurante cafetería	-	-	91.23	20
Recepción y guardianía	2	0.5	1.00	2
Ducto para instalaciones y redes	1.8	2.44	4.39	-
PLANTA ALTA TIPO (CADA ÁREA MULTIPLICADA POR 4 SUITS)				
Dormitorio 2 (4)	-	-	60.77	2
Dormitorio máster (4)	-	-	56.23	2
Cocina tipo 1 (2)	-	-	38.25	-
Ss.hh. (4)	-	-	18.63	1
Cocina tipo 2 (2)	-	-	19.84	-
Balcón (4)	-	-	27.84	-
Sala + comedor (4)	-	-	169.80	4
Área de circulación	-	-	44.49	-
SUBTOTAL			444.77m^2	-
TOTAL 6 PLANTAS TIPO			2668.60m^2	-
TOTAL EDIFICACIÓN			**3655.48m^2**	-

Fuente: Autoría propia.

- Espacio urbano recreativo

Tabla 99. Cuadro de áreas-espacio urbano recreativo.

ESPACIO URBANO RECREATIVO				
ESPACIO	**a (m)**	**b (m)**	**ÁREA (m^2)**	**CAPACIDAD**
Pérgolas (4)	3.20	3.60	46.08	32
Jardineras verticales (12)	1.20	0.45	6.48	-
Área de mesas (4)	11.30	2.00	22.60	16
Fuente de agua			24.60	-
Jardineras horizontales (2)	1.25	1.25	3.13	-
Área de circulación	-	-	459.12	-
		TOTAL	**562.00m^2**	

Fuente: Autoría propia.

5.7. COMPOSICIÓN FORMAL

La propuesta formal de este proyecto de intervención urbana se basa en los principios y fundamentos del "Urbanismo táctico", aplicado en zonas urbanísticamente consolidadas, con gran frecuencia ciudadana hacia los diferentes espacios públicos o sitios de interés de una ciudad, iniciativa que ha sido consolidada por el Banco Interamericano de Desarrollo. Ver Imagen 45.

Imagen 45. Urbanismo táctico.
Fuente: BID 2020.

Los criterios utilizados para la aplicación de esta modalidad urbana de gran impacto comunitario, de ágil implementación y de integración social por parte de la población a la que sirve son los siguientes:

- Diseño de pisos a partir de una retícula o figuras geométricas básicas, sobre todo, en las áreas de circulación o transición peatonal.
- Uso de tonalidades en pisos según contexto urbano: desde colores ocre hasta tonos primaverales.
- Utilización de mobiliario de descanso y con protección solar.
- Implementación de un nuevo diseño de biblioteca portátil.

- Adaptación de Fachadas verdes y mobiliario urbano de bambú en proyectos complementarios.
- Incorporación de jardineras verticales y espejos de agua que armonicen los espacios públicos intervenidos.
- Implementación de bandas podotáctiles para accesibilidad a personas con movilidad reducida.

Dentro del apartado “Criterios de solución urbana” se detallan cada una de las soluciones aplicadas al tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo.

5.8. CRITERIOS DE SOLUCIÓN URBANA

5.8.1. Diseño de pisos

En varias de las calles peatonales y ensanches de aceras aplicados en el sitio de estudio, se exponen diseños de pisos concebidos por módulos de figuras que adquieren poder al darles distintas tonalidades, conservando la misma trama de diseño. Para observar ciertos de los diseños de pisos ligados al urbanismo táctico, ver la Imagen 46, Imagen 47 e Imagen 48.

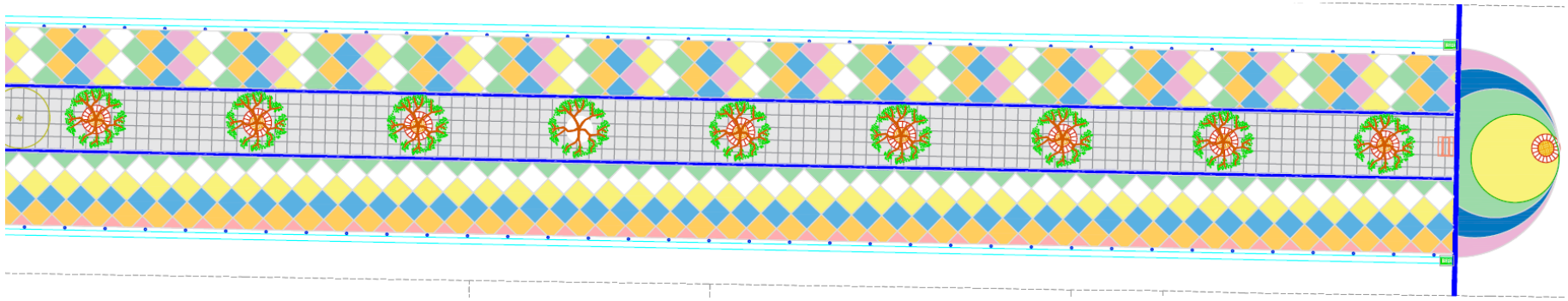


Imagen 46. Diseño propuesto de piso en transecto peatonal de la calle Luzurraga, Guayaquil.
Fuente: Autoría propia.

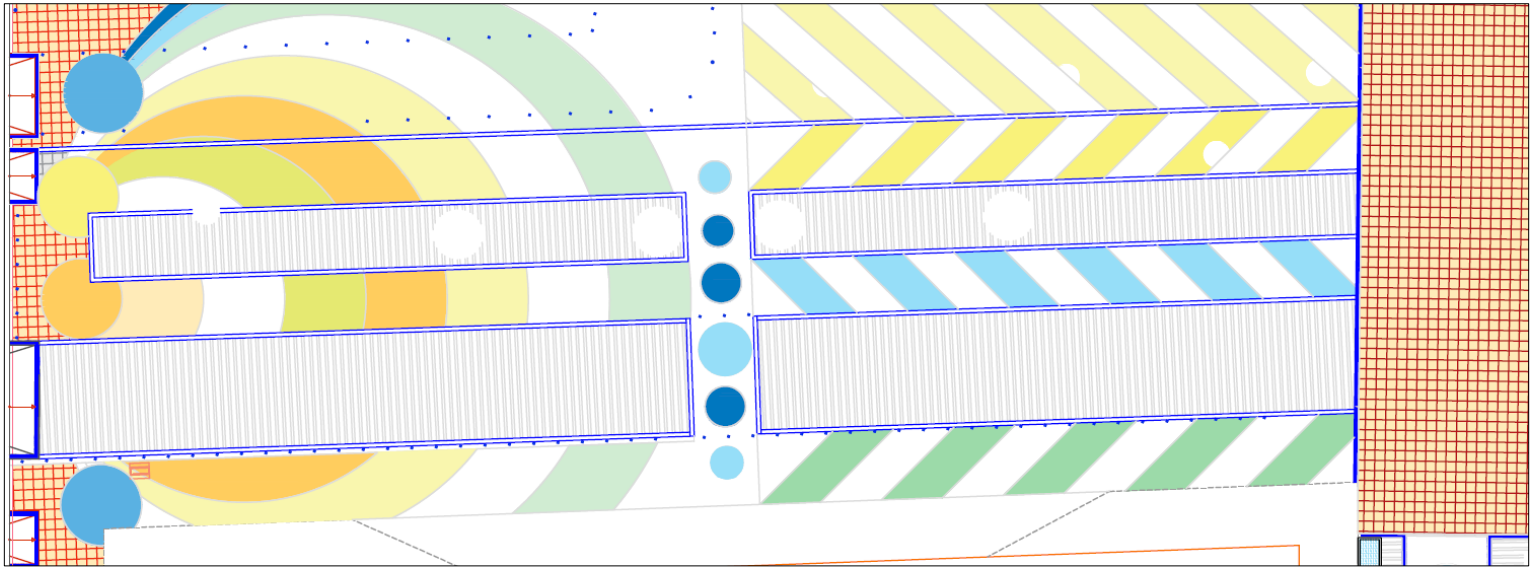


Imagen 47. Diseño propuesto de piso en transecto peatonal de la calle 10 de Agosto, Guayaquil.
Fuente: Autoría propia.

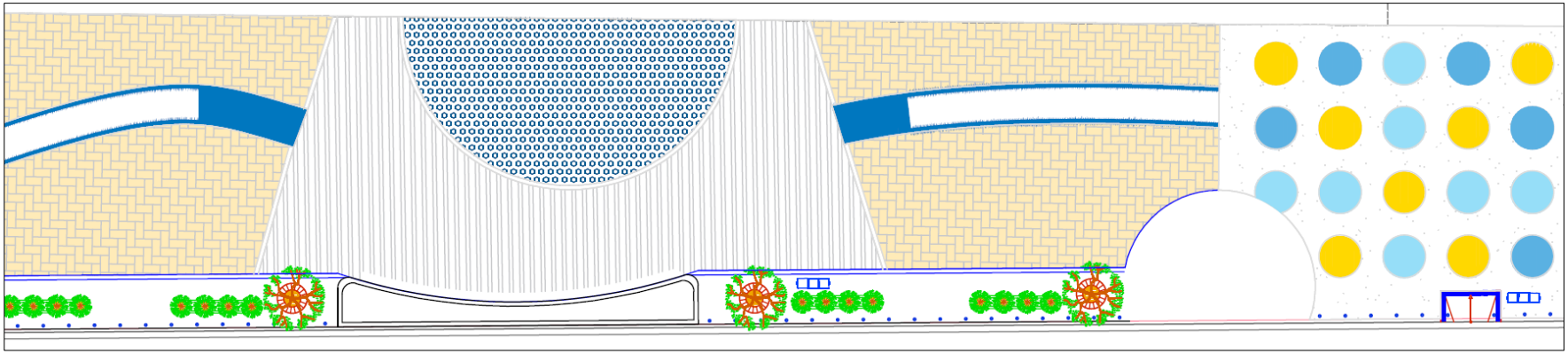


Imagen 48. Diseño propuesto de piso en plaza de Correos del Ecuador, Guayaquil.
Fuente: Autoría propia.

5.8.2. Mobiliario urbano

- Mobiliario de descanso: conjunto de mesa, dos sillas y una parasol de protección solar con una superficie de 1.65m2 ubicada en las bandas de equipamiento de las calles intervenidas.

Imagen 49. Mobiliario urbano de descanso, perspectiva.
Fuente: Autoría propia.

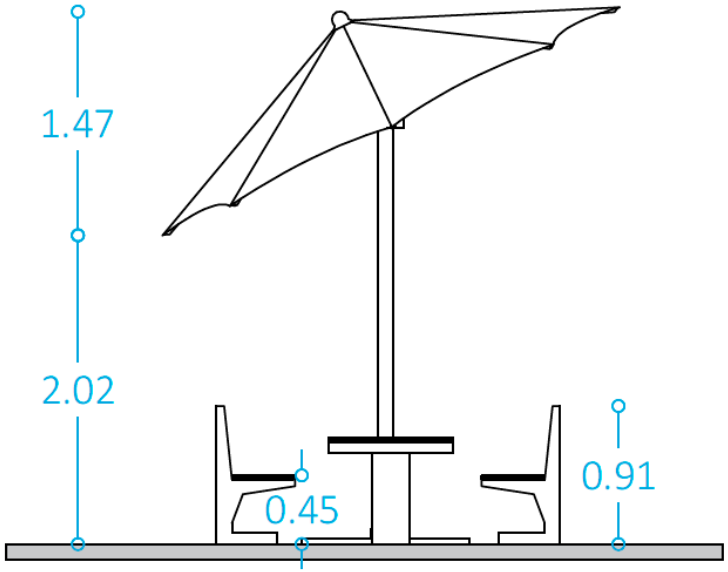


Imagen 50. Mobiliario urbano de descanso, alzado.
Fuente: Autoría propia.

- Mobiliario urbano de bambú: mobiliario modulado con una superficie de 3.90x3.20m y una altura de 3.12m. Utilización de 34 unidades de caña bambú para la estructura de la pérgola y 26 unidades de caña de 0.45m cada una para la construcción del asiento. Ingreso de iluminación natural indirecta.

Imagen 51. Mobiliario urbano de bambú, perspectiva.
Fuente: Autoría propia.

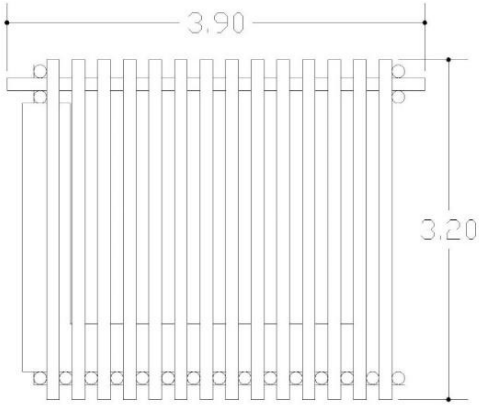


Imagen 52. Mobiliario urbano de bambú, planta.
Fuente: Autoría propia.

- Biblioteca portátil: unidad auto portable para 5.60m^2 ubicada en las bandas de equipamiento de las calles intervenidas de este proyecto, para incentivar la cultura y hábito de leer con libros y novelas para todas las edades en un mobiliario de fácil acceso público.

Imagen 53. Biblioteca portátil, perspectiva.
Fuente: Autoría propia.

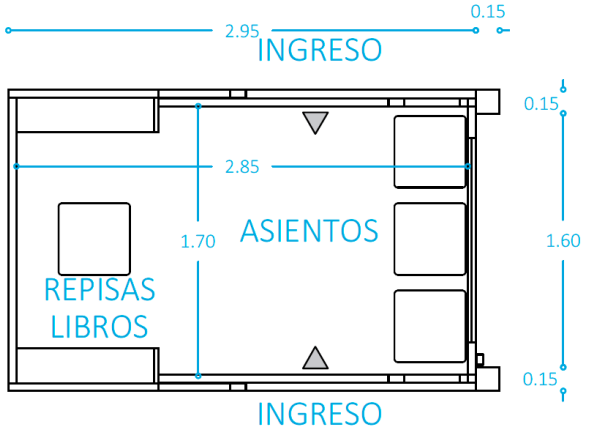


Imagen 54. Biblioteca portátil, planta.
Fuente: Autoría propia.

5.8.3. Fachadas verdes

A continuación, se muestran los elementos necesarios para la construcción de una fachada verde en la Tabla 100.

Tabla 100. Elementos de fachadas verdes

ELEMENTO	FUNCIÓN
Riel de acero inoxidable	Transición de cargas entre los soportes modulares de acero inoxidable y la pared de hormigón.
Soportes modulares de acero inoxidable	Sujetan el módulo de pared viva Tournesol y a su vez, estos se insertan en las rieles de acero inoxidable. Forman una estructura completa con los módulos de pared viva y las rieles
Módulo de pared viva Tournesol VGM	Desarmable, elaborado con plástico reciclado con una cavidad para introducir el módulo de plantación geotextil. Se sujeta de los soportes modulares de acero inoxidable
Módulo de plantación	Suelo fértil que mantiene el crecimiento de la especie vegetal. Por cada módulo de pared viva se insertan 2 módulos de plantación
Especies vegetales	Ornamentar la fachada que se ha elegido como jardín vertical. Selección de especies endémicas como helechos Pteridofitas, ixoras, orquídeas
Sistema remoto de riego por goteo	Cronometrar el riego de los módulos de plantación de los jardines verticales a través de una red de mangueras, una vez que ha sido cultivada la especie vegetal y colocado el módulo de pared viva sobre la fachada que lo soporta

Fuente: Autoría propia.

Imagen 55. Fachada verde de parque urbano propuesto, perspectiva.
Fuente: Autoría propia.

5.9. VEGETACIÓN

Tabla 101. Tipo de especies de árboles utilizados en la propuesta.

ESPECIE DE ÁRBOL	Acacia Amarilla	Orquídea del pobre	Birondesa, clavellina
NOMBRE CIENTÍFICO	Casia de Siam	Bauhinia purpurea	Caesalpinia pulcherrima
FAMILIA	Fabaceae	Fabaceae	Fabaceae
ECOSISTEMA	Bosque Seco Tropical	Bosques Perennifolios	Bosque tropical caducifolio, Subcaducifolio y perennifolio, bosque Espinoso, mesófilo de montaña, encino y pino
ORIGEN	Especie introducida, proveniente de Centroamérica y Asia	Especie introducida, proveniente de Asia	Especie introducida, proveniente de Mesoamérica y el Caribe
IMAGEN			
DIÁMETRO DE COPA	7-14 metros	3-8 metros	7-14 metros
FORMA DE COPA	Irregular	Irregular	Por la poda puede tener forma regular
DIAMETRO DEL TALLO	0.30 metros	0.45 metros	0.10 metros
ALTURA	6-15 metros	6-8 metros	4 metros
CONDICIONES DE SIEMBRA	Las plántulas por lo general alcanzan un tamaño plantable a los 6 meses	Las plántulas se encuentran listas para su repique o trasplante, bajo el sistema de producción en bolsa plástica y estaca, dos semanas posteriores a la germinación	Requiere zonas cálidas y exposición muy soleada, no siendo demasiado exigente. Se utiliza de forma aislada o formando grupos
TIPO DE HOJAS	Persistencia perenne, tienen entre 10 y 15 pares de folíolos, de ovados a elípticos y margen	Simples, de suborbiculares a ovales, de 6-20 cm de longitud. Lóbulos redondeados	Arbusto o arbolillo inerme con hojas pinnadas, con 3-10 pares de pinnas,
TIPO DE FLOR	Persistencia perenne, entero miden 3 cm de diámetro, con 5 pétalos gruesos, desiguales y pubescentes	Cáliz estratiforme. De 4-6 cm de longitud	Estambres sobresaliendo a la corola, con los filamentos rojos
COLOR DE LAS FLORES	Amarillo	Rosa, Púrpura o Blanco	Flores con pétalos rojos o amarillos de unos 2.5 cm
EPOCA DE FLORECIMIENTO	Perenne	En época de invierno	Persistencia de hoja perenne

ESPECIE DE ÁRBOL	Acacia Amarilla	Orquídea del pobre	Birondesa, clavellina
TIPO DE FRUTO	Legumbre plana	Legumbre de 20-30 cm de longitud, plano, coriáceo, algo recurvada.	Fruto legumbre de 6 a 12 cm de largo
OBJETIVO DE SU COLOCACIÓN	Ornamental, cerca viva.	Ornamental, medicinal	Ornamental, medicinal

Fuente: Autoría propia.

Tabla 102. Tipo de especies de flores para jardineras utilizadas en la propuesta.

ESPECIE DE ÁRBOL	Orquídea Cattleya	Lirio o azucena anaranjada	Cala o lirio de agua
NOMBRE CIENTÍFICO	Orchidaceae	Lilium bulbiferum	Zantedeschia aethiopica
FAMILIA	Flores epífitas	Liliaceae	Araceae
ORIGEN	Especie introducida, proveniente de Europa	Especie introducida, proveniente de Europa	Especie introducida, proveniente de Sudáfrica
IMAGEN			
ALTURA	0.80-0.90 metros	0.40-0.80 metros (hasta 7cm de diámetro)	0.60-1.00 metros
FLORECIMIENTO	Producen dos o tres flores, que duran de 1 a 4 semanas. (2 floraciones al año)	De intensa y dulce fragancia y cada vara incorpora entre 2 y 4 capullos de unas flores atrompetadas	Un solo pétalo en forma de campana, florecen entre mayo y octubre
TIPO DE HOJAS	Hojas foliares dísticas, que forman una planta péndula con formas de volantes e inflorescencias auxiliares uniflorales	Por una parte posee un bulbo con escamas carnosas que en realidad son hojas modificadas para almacenar agua y sustancias nutritivas de reserva	Produce numerosas hojas de color verde brillante basales, sagitadas y largamente pecioladas.
TIPO DE FLOR	La flor estándar posee tres sépalos bastante estrechos y tres pétalos generalmente más anchos	Con la apariencia de trompeta y se sitúan al extremo del tallo	Las inflorescencias erectas se llaman espádices, pueden medir de 4 a 18cm de largo y están envueltas por una espata de forma acampanada
COLOR DE LAS FLORES	Morada	Naranja	Blanca

Fuente: Autoría propia.

5.10. RUTAS PROPUESTAS DE ACCESIBILIDAD URBANA

5.10.1. Ruta peatonal

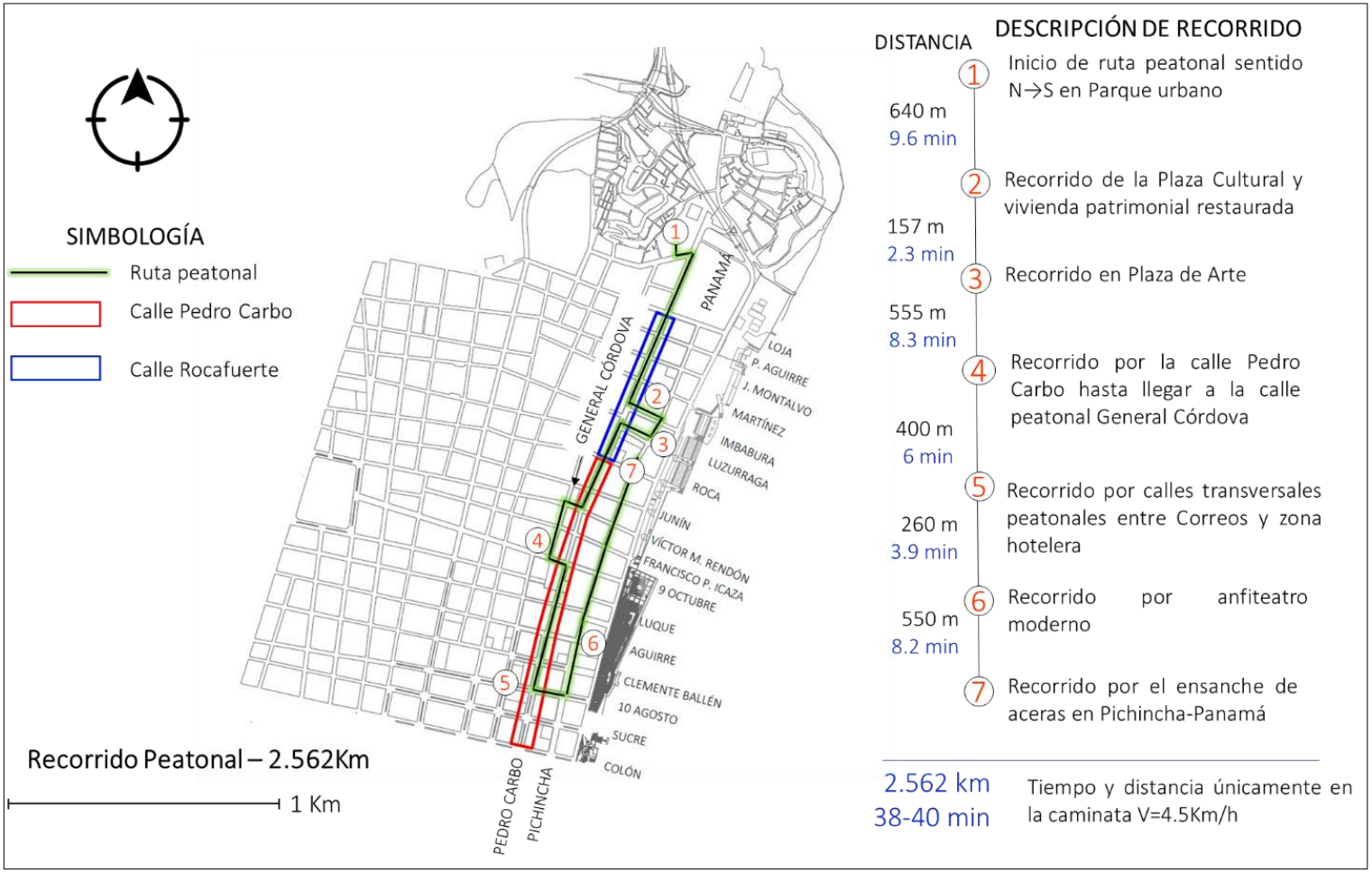


Figura 40. Recorrido peatonal por los sectores intervenidos de 2.56Km.
Fuente: Autoría propia.

5.10.2. Ruta ciclística

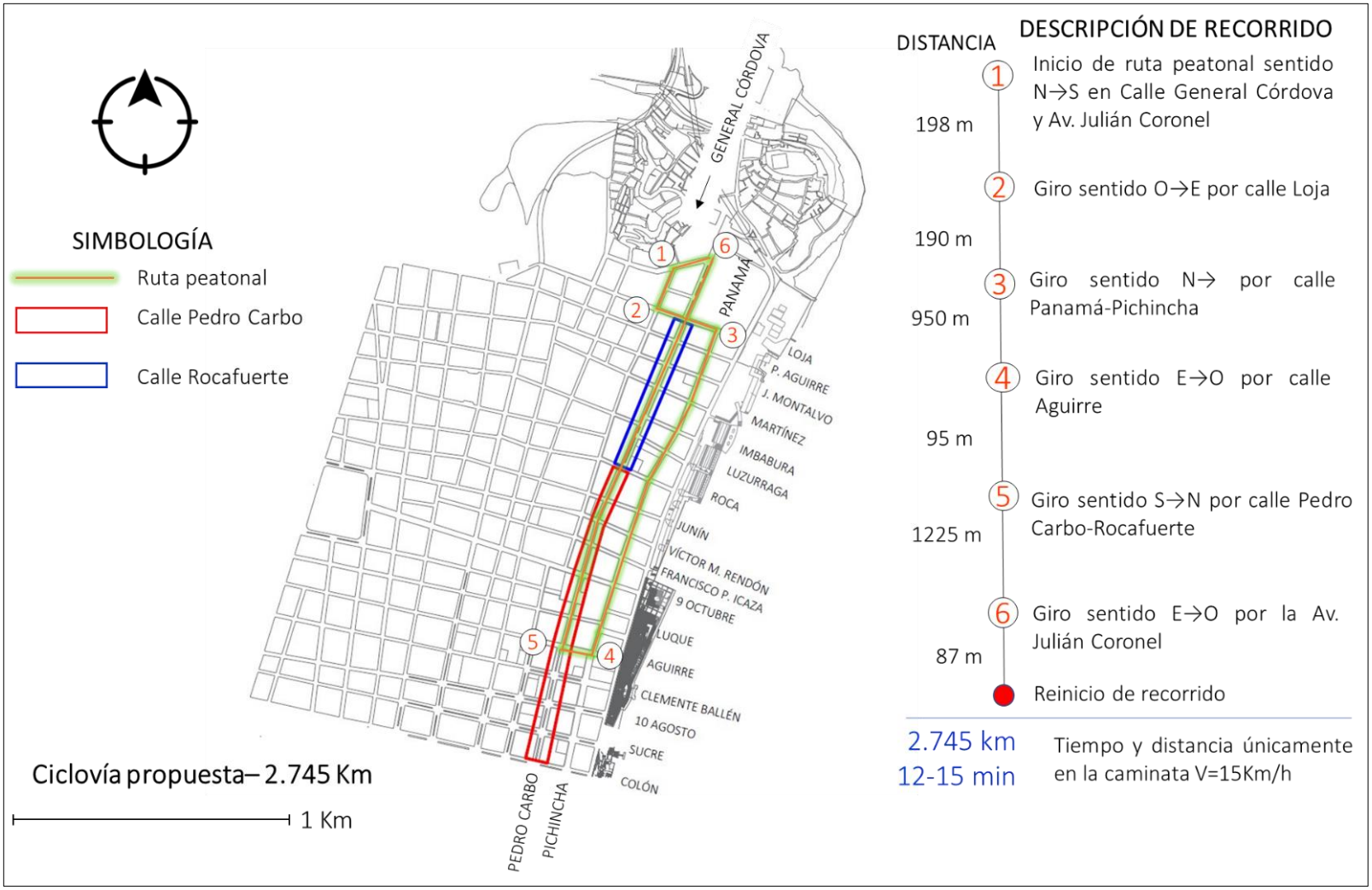


Figura 41. Ruta de ciclovía propuesta de 2.74Km.
Fuente: Autoría propia.

5.10.3. Ruta ciclística-aérea-fluvial-peatonal de larga trayectoria

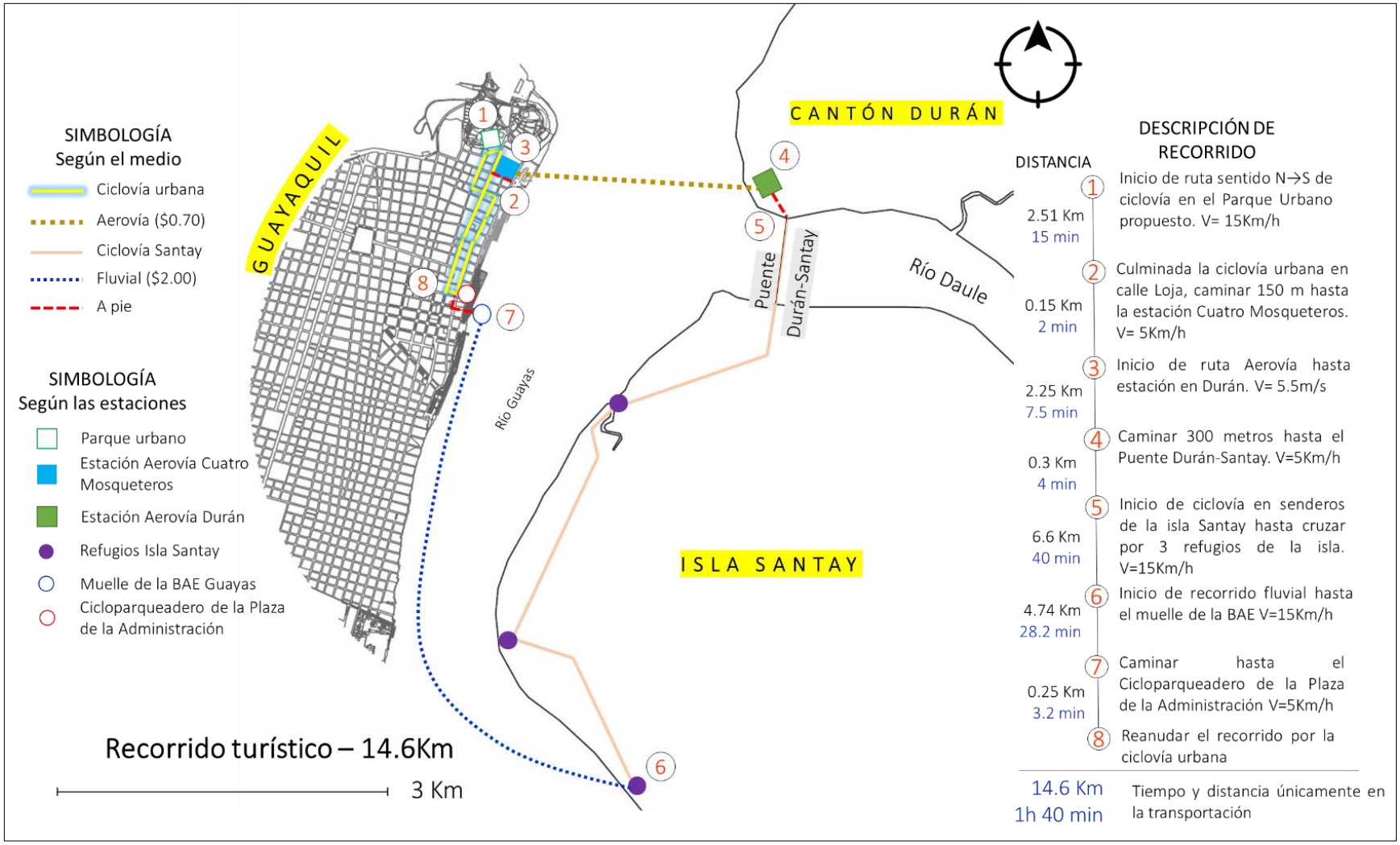


Figura 42. Recorrido turístico de 14.6Km.
Fuente: Autoría propia.

5.10.4 Ruta ciclística-aérea-fluvial-peatonal de corta trayectoria

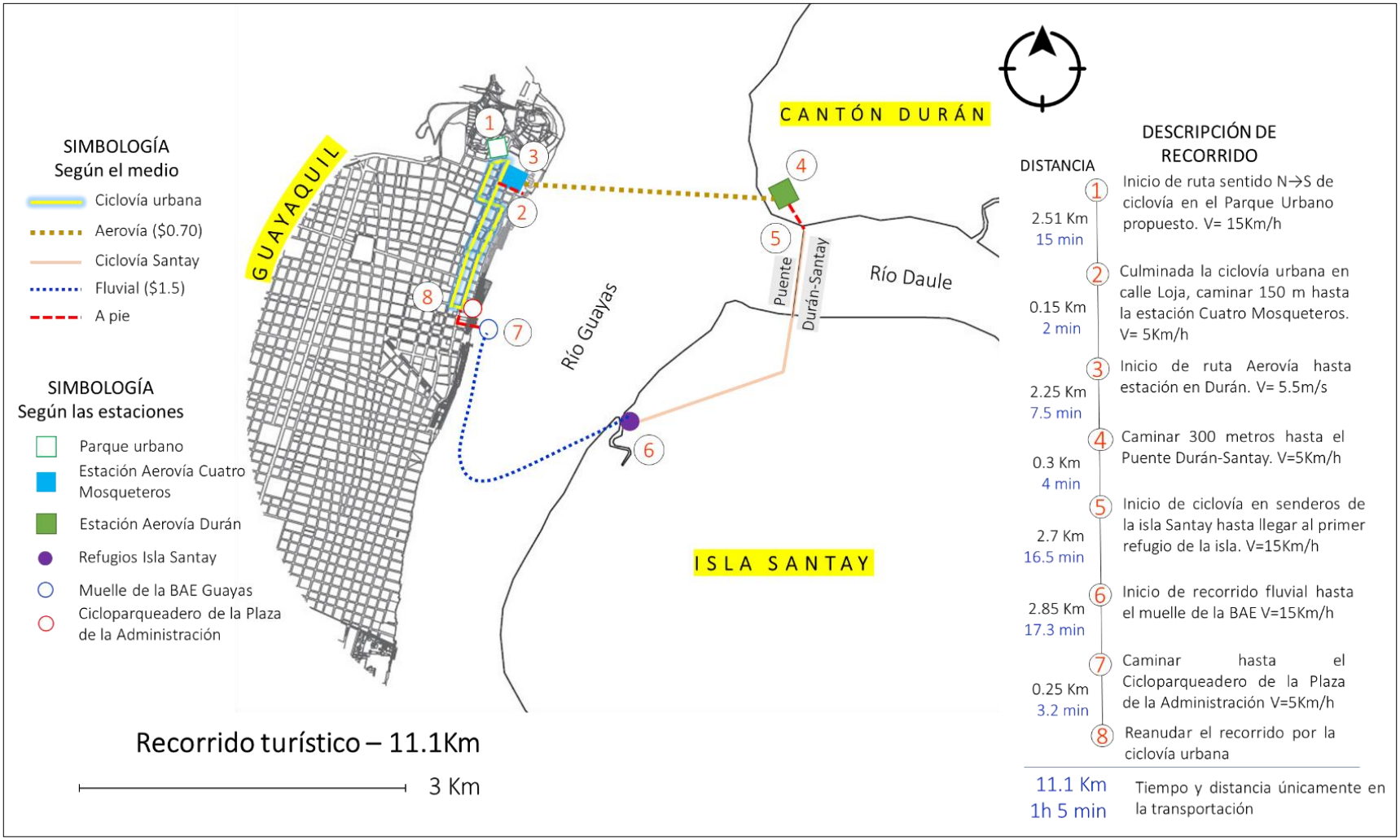


Figura 43. Recorrido turístico de 11.1Km.
Fuente: Autoría propia.

5.11. PRESUPUESTO REFERENCIAL

DATOS GENERALES				SECTOR 1		SECTOR 2		SECTOR 3	
N°	RUBRO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL
	PRELIMINARES								
1	Rotura de bordillo y cuneta	ml	$ 3.96	2855.82	$ 11,309.05	571.38	$ 2,262.66	1034.34	$ 4,095.99
2	Rotura a máquina de pavimento asfáltico	m2	$ 1.59	7136.44	$ 11,346.94	405.96	$ 645.48	11025.78	$ 17,530.99
3	Derrocamiento de acera	m2	$ 4.43	8567.46	$ 37,953.85	1428.45	$ 6,328.03	3103.02	$ 13,746.38
4	Demolición de muro de parterre	ml	$ 4.38	781.33	$ 3,422.23	0	$ -	148.9	$ 652.18
5	Desalojo de escombros (por volqueta)	UNIDAD	$ 69.80	204	$ 14,239.20	33	$ 2,303.40	167	$ 11,656.60
	SUBTOTAL				$ 78,271.26		$ 11,539.57		$ 47,682.14
	VIAL								
6	Replanteo y nivelación de vía	m2	$ 0.21	7256.35	$ 1,523.83	1793.87	$ 376.71	3257.05	$ 683.98
7	Excavación en obras civiles	m3	$ 3.61	10884.52	$ 39,293.12	2686.305	$ 9,697.56	4885.57	$ 17,636.91
8	Relleno Compactado	m3	$ 30.41	3628.17	$ 110,332.65	896.83	$ 27,272.60	1628.52	$ 49,523.29
9	Mejoramiento con material de relleno	m3	$ 17.83	5805.08	$ 103,504.58	1435.09	$ 25,587.65	2605.64	$ 46,458.56
10	Desalojo de material de excavación	m3	$ 3.35	10884.52	$ 36,463.14	2686.305	$ 8,999.12	4885.57	$ 16,366.66
11	Subbase clase III Tendido y compactado máquina	m3	$ 30.20	1451.27	$ 43,828.35	358.77	$ 10,834.85	651.41	$ 19,672.58
12	Hormigón hidráulico premezclado fc' 320kg/cm2	m3	$ 215.35	653.07	$ 140,638.62	161.44	$ 34,766.10	293.13	$ 63,125.55

DATOS GENERALES				SECTOR 1		SECTOR 2		SECTOR 3	
N°	RUBRO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL
	SUBTOTAL				$ 475,584.30		$ 117,534.61		$ 213,467.53
	SOBREPISOS								
13	Adoquín hexagonal de alto tráfico	m2	$ 13.80	0	$ -	0	$ -	268.01	$ 3,698.54
14	Adoquín rectangular	m2	$ 15.40	0	$ -	506.7	$ 7,803.18	1038.73	$ 15,996.44
15	Porcelanato 50x50cm	m2	$ 32.74	2380.49	$ 77,937.24	2260.3	$ 74,002.22	354	$ 11,589.96
16	Pintura de pisos (calzada)	m2	$ 30.55	1767.36	$ 53,992.85	650.04	$ 19,858.72	1271.08	$ 38,831.49
17	Pintura sintética para ciclovía	m2	$ 28.60	3688.8	$ 105,499.68	2383.2	$ 68,159.52	516	$ 14,757.60
	SUBTOTAL				$ 237,429.77		$ 169,823.64		$ 84,874.03
	ACERAS Y BORDILLOS								
18	Hormigón en aceras (inc. Malla electrosoldada	m2	$ 18.18	14959	$ 271,954.62	1793.87	$ 32,612.56	7768.2	$ 141,225.88
19	Juntas de dilatación en aceras (cada 4m)	ml	$ 2.89	11219.25	$ 32,423.63	1345.4	$ 3,888.21	5826.15	$ 16,837.57
20	Encofrado metálico en aceras	ml	$ 17.40	1952.37	$ 33,971.24	506.12	$ 8,806.49	1261.68	$ 21,953.23
21	Replanteo y nivelación de bordillos en ensanche de aceras	ml	$ 1.31	1561.79	$ 2,045.94	90.56	$ 118.63	751.4	$ 984.33
22	Bordillo 0.15x0.20x0.50 fc' 2010kg/cm2	ml	$ 14.68	1561.79	$ 22,927.08	90.56	$ 1,329.42	751.4	$ 11,030.55
	SUBTOTAL				$ 363,322.51		$ 46,755.31		$ 192,031.57
	ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE								
23	Replanteo y nivelación de tubería	ml	$ 3.16	2830.77	$ 8,945.23	768.65	$ 2,428.93	1536.93	$ 4,856.70
24	Cama de arena	m3	$ 32.38	283.07	$ 9,165.81	76.86	$ 2,488.73	153.69	$ 4,976.48

DATOS GENERALES				SECTOR 1			SECTOR 2			SECTOR 3		
N°	RUBRO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD		TOTAL	CANTIDAD		TOTAL	CANTIDAD		TOTAL
25	Suministro e instalación de tubería d=600mm PVC	ml	$ 176.41	1415.39	$	249,688.95	384.76	$	67,875.51	768.47	$	135,565.79
26	Suministro e instalación de tubería d=315mm PVC	ml	$ 58.85	566.15	$	33,317.93	230.85	$	13,585.52	307.38	$	18,089.31
27	Suministro e instalación de tubería d=250mm PVC	ml	$ 38.85	849.23	$	32,992.59	153.04	$	5,945.60	461.08	$	17,912.96
28	Sumidero simple (0.60x0.30) incluye rejilla	unidad	$ 58.06	18	$	1,045.08	14	$	812.84	10	$	580.60
29	Suministro e instalación de hidrantes de 110mm	UNIDAD	$ 774.27	16	$	12,388.32	10	$	7,742.70	7	$	5,419.89
	SUBTOTAL				$	347,543.90		$	100,879.84		$	187,401.73
	JARDINERÍA Y FUENTES DE AGUA											
30	Muro de hormigón simple jardineras h=0.35m	m2	$ 103.60	233.28	$	24,167.81	28.98	$	3,002.33	81.37	$	8,429.93
31	Muro de hormigón armado fuentes de agua h=0.80m	m2	$ 236.80	108.26	$	25,635.97	37.28	$	8,827.90	152.88	$	36,201.98
32	Enlucido de muros (jardineras)	m2	$ 20.50	466.56	$	9,564.48	57.96	$	1,188.18	162.74	$	3,336.17
33	Revestimiento de piedras de muros (fuentes de agua)	m2	$ 95.80	216.52	$	20,742.62	74.56	$	7,142.85	305.77	$	29,292.77
34	Relleno con material fértil	m3	$ 20.71	77.96	$	1,614.55	19.43	$	402.40	36.82	$	762.54

DATOS GENERALES				SECTOR 1		SECTOR 2		SECTOR 3	
N°	RUBRO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL
35	Plantas ornamentales (por jardinera 0.60x4.00)	UNIDAD	$ 48.50	69	$ 3,346.50	9	$ 436.50	15	$ 727.50
36	Plantas ornamentales (por jardinera 1.25x4.00)	UNIDAD	$ 48.50	0	$ -	0	$ -	9	$ 436.50
37	Siembra de árboles	UNIDAD	$ 79.93	36	$ 2,877.48	21	$ 1,678.53	15	$ 1,198.95
38	Árbol Acacia Fabacaea	UNIDAD	$ 25.00	36	$ 900.00	21	$ 525.00	15	$ 375.00
	SUBTOTAL				$ 88,849.40		$ 23,203.69		$ 80,761.34
	MOBILIARIO URBANO (INCLUIDA INSTALACIÓN)								
39	Bancas de madera con est. Metálica	UNIDAD	$ 124.25	85	$ 10,561.25	32	$ 3,976.00	64	$ 7,952.00
48	Parasoles (con mesa y sillas)	UNIDAD	$ 145.60	23	$ 3,348.80	2	$ 291.20	9	$ 1,310.40
49	Biblioteca portátil	UNIDAD	$ 1,600.00	9	$ 14,400.00	3	$ 4,800.00	3	$ 4,800.00
50	Quiosco	UNIDAD	$ 3,500.00	11	$ 38,500.00	7	$ 24,500.00	11	$ 38,500.00
51	Contenedores de basura	UNIDAD	$ 560.57	127	$ 71,192.39	70	$ 39,239.90	71	$ 39,800.47
52	Bolardos	UNIDAD	$ 80.55	587	$ 47,282.85	294	$ 23,681.70	350	$ 28,192.50
53	Food trucks	UNIDAD	$ 8,000.00	0	$ -	0	$ -	4	$ 32,000.00
54	Tótems	UNIDAD	$ 750.00	8	$ 6,000.00	4	$ 3,000.00	5	$ 3,750.00
55	Cicloparqueadero	UNIDAD	$ 380.45	4	$ 1,521.80	1	$ 380.45	1	$ 380.45
	SUBTOTAL				$ 192,807.09		$ 99,869.25		$ 156,685.82
	ACCESIBILIDAD								
56	Rampas con banda podotáctil preventiva	UNIDAD	$ 112.30	45	$ 5,053.50	51	$ 5,727.30	89	$ 9,994.70

DATOS GENERALES				SECTOR 1		SECTOR 2		SECTOR 3	
N°	RUBRO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL
57	Instalación de banda podotáctil guía	ml	$ 20.35	904.13	$ 18,399.05	403.67	$ 8,214.68	1134.95	$ 23,096.23
	SUBTOTAL				$ 23,452.55		$ 13,941.98		$ 33,090.93
	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL								
58	Suministro e instalación de señalética vertical retro reflectiva (PREVENTIVAS)	UNIDAD	$ 65.75	35	$ 2,301.25	22	$ 1,446.50	26	$ 1,709.50
59	Suministro e instalación de señalética vertical retro reflectiva (NOMBRES DE CALLES)	UNIDAD	$ 65.75	13	$ 854.75	7	$ 460.25	4	$ 263.00
60	Pintado de señalización horizontal en la calzada	UNIDAD	$ 135.60	42	$ 5,695.20	30	$ 4,068.00	17	$ 2,305.20
	SUBTOTAL				$ 8,851.20		$ 5,974.75		$ 4,277.70
	SISTEMA ELÉCTRICO								
61	Reubicación de luminarias	UNIDAD	$ 888.79	64	$ 56,882.56	0	$ -	0	$ -
62	Suministro e instalación de luminarias LED	UNIDAD	$ 222.38	119	$ 26,463.22	56	$ 12,453.28	75	$ 16,678.50
63	Suministro e instalación de luminarias solares	UNIDAD	$ 450.60	47	$ 21,178.20	48	$ 21,628.80	32	$ 14,419.20
64	Suministro e instalación de transformador monofásico	UNIDAD	$ 5,837.28	1	$ 5,837.28	1	$ 5,837.28	1	$ 5,837.28
65	Caja de revisión de H.A. 60x60x80cm	UNIDAD	$ 40.46	166	$ 6,716.36	104	$ 4,207.84	107	$ 4,329.22
66	Puesta a tierra	UNIDAD	$ 78.21	166	$ 12,982.86	104	$ 8,133.84	107	$ 8,368.47

DATOS GENERALES				SECTOR 1		SECTOR 2		SECTOR 3	
N°	RUBRO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL
	SUBTOTAL				$ 130,060.48		$ 52,261.04		$ 49,632.67
	SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN								
67	Tubería PVC elect. Pesada de 2"	ml	$ 16.87	282	$ 4,757.34	216	$ 3,643.92	282	$ 4,757.34
68	Tubería perfilado elect. 110mmx6m 8LBS	ml	$ 42.42	117.5	$ 4,984.35	90	$ 3,817.80	117.5	$ 4,984.35
69	Caja de revisión de H.A. 60x60x80cm	UNIDAD	$ 40.46	23	$ 930.58	18	$ 728.28	23	$ 930.58
70	Marco y contra marco de platina para tapa de caja	UNIDAD	$ 78.07	23	$ 1,795.61	18	$ 1,405.26	23	$ 1,795.61
71	Suministro e instalación de base para poste metálico	UNIDAD	$ 82.07	23	$ 1,887.61	18	$ 1,477.26	23	$ 1,887.61
72	Poste de semáforo vehicular	UNIDAD	$ 882.21	9	$ 7,939.89	5	$ 4,411.05	7	$ 6,175.47
74	Poste de semáforo bus	UNIDAD	$ 882.21	4	$ 3,528.84	6	$ 5,293.26	7	$ 6,175.47
75	Semáforo peatonal 2 cuerpos didáctico	UNIDAD	$ 762.95	26	$ 19,836.70	20	$ 15,259.00	30	$ 22,888.50
76	Semáforo ciclovía 2 cuerpos didáctico	UNIDAD	$ 874.19	8	$ 6,993.52	5	$ 4,370.95	3	$ 2,622.57
	SUBTOTAL				$ 52,654.44		$ 40,406.78		$ 52,217.50
	PROYECTOS COMPLEMENTARIOS								
77	Parque urbano (Servicio comunitario polifuncional E.S.C.F.2.)	m2 de construcción	$ 320.00	888	$ 284,160.00				

DATOS GENERALES				SECTOR 1		SECTOR 2		SECTOR 3	
N°	RUBRO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL
78	Refuncionalización de espacios de vivienda patrimonial (Edificación restaurantes 2 E.RT.2)	m2 de remodelación	$ 210.00	809.65	$ 170,026.50				
79	Residencia de Jubilados (Edificación residencial 8 - E.R.8)	m2 de construcción	$ 560.00			3082.95	$ 1,726,452.00		
80	Espacio Urbano recreativo *Según Gaceta 26 sobre costo m2 por tipología de construcción*	m2 de implantación	$ 112.00					562	$ 62,944.00
81	Ampliación de parada Biblioteca Municipal	m2 de ampliación	$ 1,125.96					621.41	$ 699,682.80
82	Eliminación de parada Correos del Ecuador	m2 de retiro	$ 230.85					259.38	$ 59,877.87
	SUBTOTAL				$ 454,186.50		$ 1,726,452.00		$ 822,504.68
	TOTAL POR SECTORES DE ESTUDIO (SIN IVA)				$ 2,453,013.40		$ 2,408,642.46		$1,924,627.65

6. CONCLUSIONES

Esta producción teórica-urbanística-arquitectónica fue concebida como producto de un estudio minucioso de dos importantes calles del sector centro de la ciudad de Guayaquil que responden a factores socioculturales y físico bióticos de su contexto urbano. Este análisis permitió definir las soluciones y estrategias urbanas a implementar en sitios que presentan limitada circulación peatonal matutina y verpertina en la calle Rocafuerte, a razón de la existencia de calles transversales con focos de concentración de parqueaderos vehiculares, así como la inercia urbana nocturna en el sector bancario de la calle Pedro Carbo cuando culmina la jornada laboral.

Dichos problemas se justificaron en la discusión de los resultados obtenidos en la aplicación de 16 instrumentos de investigación, entre ellos, entrevistas a expertos y usuarios del sitio, encuestas a transeúntes, aforos peatonales y vehiculares, mapeos, de los cuales el 100% de los indicadores obtenidos dan cumplimiento al objetivo específico N°1 relacionado al desarrollo del estudio urbano del tramo vial Rocafuerte Pedro Carbo, el 62% de los indicadores determinan las estrategias urbanas a aplicar en la diversificación del suelo urbano, correspondiente al objetivo específico N°2 y, finalmente, el 69% de estos factores medibles están directamente relacionados con el objetivo N°3 respecto a la aplicación de configuraciones urbano-espaciales que reactiven el objeto de estudio.

Por lo tanto, se concluye en que, la intervención urbana propuesta de este proyecto de titulación es un compendio de soluciones de urbanismo táctico estrictamente vinculadas a la peatonalización de calles trasversales al tramo vial principal, el ensanche de aceras para la implementación de bandas de equipamiento y vegetación, a las configuraciones espaciales en el sistema de transporte urbano masivo “Metrovía” y en el diseño de proyectos complementarios como un parque urbano, edificio de parqueos, la refuncionalización de un bien inmueble patrimonial, una residencia de jubilados y un espacio recreativo urbano. Por último, se concluye en que este proyecto urbanístico es afín a los lineamientos de la academia respecto al desarrollo de temas investigativos y de diversidad cultural de aporte ciudadano, además del cumplimiento de los objetivos de

desarrollo sostenible para ciudades inclusivas, seguras y sostenibles propuestos por la ONU.

7. RECOMENDACIONES

El estudio urbano del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo se desarrolló en óptimas condiciones dentro del casco urbano de Guayaquil; sin embargo, para la aplicación de instrumentos de investigación como aforos con análisis mucho más minuciosos, se recomienda trabajar con equipos tecnológicos que simplifiquen los procesos manuales desarrollados y que abarquen una mayor cantidad de datos para la exactitud de los resultados, sobre todo, si se requiere desarrollar una contabilización durante más días y en diferentes horarios del día que determinen la intensidad y tipo de flujo vehicular y peatonal.

Se recomienda que las propuestas de movilidad sostenible para este tramo del sector Centro de Guayaquil, sean visualizadas en otros proyectos a nivel local, principalmente en el diseño de nuevas rutas de ciclovías en los diferentes corredores viales que incentiven otros mecanismos de transporte eficientes, el deporte y la sostenibilidad del medio ambiente.

Finalmente, se recomienda que para estos proyectos de urbanismo táctico, se involucre a la comunidad y residentes del sitio en el desarrollo de actividades como el pintado de aceras y murales para la reactivación de sus calles peatonales, el realce de la imagen de la ciudad con estas propuestas paisajísticas y sobre todo, para el enriquecimiento de la identidad cultural afín a las necesidades de sus usuarios inmediatos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acclimatise, ICare & Consult, 2016. (2016). *Diagnóstico y proyección de vulnerabilidades frente a la variabilidad y cambio climático en la ciudad de Guayaquil.* Banco de Desarrollo de América Latina.

Alcaldía Guayaquil. (2020). *Datos Generales*. Obtenido de Guayaquil es mi Destino: https://www.guayaquilesmidestino.com/es/descubre-guayaquil/generalidades/datos-generales

Amirtahmasebi, R. (2016). *Regenerating Urban Land: A Practitioner's Guide to Leveraging Private Investment.* Singapur: The World Bank. Obtenido de https://urban-regeneration.worldbank.org/

ArcGIS Resources. (s.f.). *Introducción a SIG*. Obtenido de ArcGIS Resources: https://resources.arcgis.com/es/help/getting-started/articles/026n0000000t000000.htm

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador.* Montecristi. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo BID. (2019). *Panamá se pone de Pie.* Ciudad de Panamá: Inter-American Development Bank. Obtenido de https://www.iadb.org/es/mejorandovidas/panama-se-pone-de-pie

Banco Mundial. (13 de Julio de 2016). *Cómo ocho ciudades lograron rejuvenecer sus zonas urbanas.* Obtenido de Banco Mundial: https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2016/07/13/How-eight-cities-succeeded-in-rejuvenating-their-urban-land

Bermúdez, N., Cabrera, S., Carrión, A., Del Hierro, S., Echeverría, J., Godard, H., & Moscoso, R. (2016). La investigación urbana en Ecuador (1990-2015): cambios y continuidades. *La cuestión urbana en la región andina: miradas sobre la investigación y la formación*, 117-173. Obtenido de http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers17-01/010068955.pdf

BID. (s.f.). *Laboratorio de Ciudades del BID*. Obtenido de BID: https://www.iadb.org/es/desarrollo-urbano-y-vivienda/lab-ciudades-bid

Borja, J. (2012). *Espacio Público y Derecho a la ciudad.* Barcelona.

Burbano, N., Becerra, S., & Pasquel, E. (Agosto de 2015). *Introducción a la Hidrogeoología del Ecuador. 2da Edición.* Obtenido de Servicio Meteorológico: http://www.serviciometeorologico.gob.ec/Publicaciones/Hidrologia/HIDROGEOLOGIA_2%20EDICION_2014.pdf

CAF. (2017). *Diagnóstico y proyección de vulnerabilidades frente a la variabilidad y cambio climático en la ciudad de Guayaquil.* Guayaquil: icare&consult.

Cambrigde Dictionary. (03 de Enro de 2020). *Ground Zero*. Obtenido de Cambrigde Dictionary: https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/ground-zero?q=Ground+Zero

Cancillería del Ecuador. (s.f.). *Bienvenidos al Ecuador – Geografía*. Obtenido de Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana: https://www.cancilleria.gob.ec/bienvenidos-geografia-del-ecuador/

Censo de Población y Vivienda 2010 (CPV). (2010). *Información Censal*. Obtenido de Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC): https://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/

Chong, M., Carmona, A., & Pérez, M. (2012). El Análisis de sitio y su entorno en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos. *RUA 8*, 6.

CIDEU. (03 de Mayo de 2018). *Paseo Peatonal Bandera: Urbanismo táctico*. Obtenido de Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano: https://www.cideu.org/proyecto/paseo-peatonal-bandera-urbanismo-tactico/

Diario El Comercio. (2013). La Ronda, calle de dualidades y tradición. *Diario El Comercio*. Obtenido de https://patrimonio.elcomercio.com/patrimonio-contemporaneo/la-ronda/historia#.Xg4CFkdKiUk

Diario El Comercio. (23 de Diciembre de 2014). Los asaltos y robos registrados el 2014. *Diario El Comercio*. Obtenido de https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-asaltos-robos-registrados-2014.html

Diario El Comercio. (11 de Octubre de 2018). Estación principal de la Aerovía estará lista máximo en abril del 2019. *Diario El Comercio*. Obtenido de https://www.elcomercio.com/actualidad/estacion-principal-aerovia-guayaquil-duran.html

Diario El Comercio. (21 de Noviembre de 2019). El plan de dragado del río Guayas incluirá un análisis en otras cinco provincias. *El Comercio*. Obtenido de https://www.elcomercio.com/actualidad/plan-dragado-rio-guayas-daule.html

Diario El comercio. (15 de Noviembre de 2019). MTC notificó a operadoras la lista de aplicativos de taxi en moto que deben ser bloqueados | #NoTePases. *Diario El comercio*. Obtenido de https://elcomercio.pe/lima/transporte/mtc-notifico-a-operadoras-moviles-la-lista-de-aplicativos-de-taxi-en-moto-que-deben-ser-bloqueados-picap-notepases-noticia/

Diario El Comercio. (27 de Agosto de 2019). Pico y placa': conoce las rutas, sanciones y tipos de autos incluidos en esta restricción. *Diario El Comercio*. Obtenido de https://elcomercio.pe/lima/transporte/pico-placa-rutas-sanciones-autos-aplica-restriccion-municipalidad-lima-jorge-munoz-noticia-notepases-ecpm-656606-noticia/?ref=ecr

Diario El Telégrafo. (01 de Febrero de 2016). El Guayas "naufraga" por la sedimentación. *Diario El Telégrafo*. Obtenido de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/1/el-guayas-naufraga-por-la-sedimentacion

Diario El Telégrafo. (15 de Febrero de 2018). Jaime Nebot confirma que demolición de la piscina municipal seguirá. *Diario El Telégrafo*. Obtenido de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/1/jaime-nebot-confirma-que-demolicion-de-la-piscina-municipal-seguira

Diario El Telégrafo. (22 de Septiembre de 2018). Peatones tienen prioridad en el regenerado Centro Histórico de Portoviejo. *Diario El Telégrafo*. Obtenido de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/portoviejo-manabi-reconstruccion

Diario El Telégrafo. (21 de Junio de 2018). Portoviejo transforma su centro histórico. *Diario El Telégrafo*. Obtenido de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/portoviejo-centro-historico-remodelacion

Diario El Telégrafo. (30 de Junio de 2019). Nueva red de ciclovía se abre en Ecuador. *Diario El Telégrafo*. Obtenido de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/ecuador/1/ciclovia-quito-atm-inec

Diario El Telégrafo. (s.f.). Columnistas: El desarrollo sustentable. *Diario El Telégrafo*. Obtenido de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/el-desarrollo-sustentable

Diario El Universo. (23 de marzo de 2006). Se inauguró regeneración de la calle Rocafuerte. *Diario El Universo*, págs. 1-1. Obtenido de El Universo.

Diario El Universo. (09 de Septiembre de 2017). La Aerovía tendrá dos conexiones a Metrovía. *Diario El Universo*, pág. 1. Obtenido de https://www.eluniverso.com/noticias/2017/09/09/nota/6371521/aerovia-tendra-dos-conexiones-metrovia

Diario El Universo. (15 de Julio de 2018). Un Guayaquil que atrae a 2,1 millones de visitantes apuesta a congresos. *Diario El Universo*, pág. 1. Obtenido de https://www.eluniverso.com/guayaquil/2018/07/15/nota/6858647/urbe-que-atrae-21-millones-visitantes-apuesta-congresos

Diario El Universo. (18 de Septiembre de 2019). Cerrado giro hacia Loja por demolición de casa, en Guayaquil. *Diario El Universo*. Obtenido de https://www.eluniverso.com/guayaquil/2019/09/18/nota/7522882/cerrado-giro-hacia-loja-demolicion-casa

Diario El Universo. (19 de Febrero de 2019). Ciudadanía reclama soluciones para mejorar transporte público en Guayaquil. *Diario El Universo*, pág. 1. Obtenido de https://www.eluniverso.com/noticias/2019/02/19/nota/7196120/ciudadania-reclama-soluciones-mejorar-transporte-publico

Diario El Universo. (15 de Julio de 2019). Guayaquil tiene más delitos en el Ecuador. *Diario El Universo*. Obtenido de https://www.eluniverso.com/noticias/2019/07/15/nota/7425522/guayaquil-tiene-mas-delitos-ecuador

Diario El Universo. (8 de Junio de 2019). Unas 400 casas vetustas tienen orden de demolición. *Diario El Universo*. Obtenido de https://www.eluniverso.com/guayaquil/2019/06/08/nota/7366224/400-casas-vetustas-tienen-orden-demolicion

Diario El Universo. (1 de Febrero de 2019). Unos 45.000 carros por año entran a rodar en Guayaquil. *Diario El Universo*. Obtenido de https://www.eluniverso.com/guayaquil/2019/02/01/nota/7166981/45000-carros-ano-entran-rodar-guayaquil

Diario Expreso. (04 de Abril de 2017). La Metrovía alarga su ruta al norte y al sur. *Diario Expreso*. Obtenido de https://www.expreso.ec/guayaquil/la-metrovia-alarga-su-ruta-al-norte-y-al-sur-MX1213086

Diario La República. (10 de Septiembre de 2019). Hoy inicia 'Pico y placa' para camiones: nuevos horarios, rutas y todo lo que deben saber los conductores. *Diario La República*.

Diario La Tercera. (31 de Agosto de 2018). Los números que dejó calle Bandera, ahora paseo peatonal permanente. *Diario La Tercera*. Obtenido de https://www.latercera.com/nacional/noticia/los-numeros-dejo-calle-bandera-ahora-paseo-peatonal-permanente/302477/?utm_medium=website&utm_source=plataformaarquitectura.cl

Diario Qué. (01 de Agosto de 2019). Café, arte y cultura en Portoviejo propone Almagro. *Diario Qué*. Obtenido de https://www.diarioque.ec/noticias/cafe-arte-y-cultura-en-portoviejo-propone-almagro/

Diseño Arquitectura Chile. (s.f.). *Paseo Bandera de Estudio Victoria*. Obtenido de Diseño Arquitectura Chile: https://www.disenoarquitectura.cl/paseo-bandera-de-estudio-victoria/

Ecuavisa. (29 de Diciembre de 2016). *Zona Rosa de Guayaquil: una opción para los amantes de la noche*. Obtenido de Ecuavisa: https://www.ecuavisa.com/articulo/guayaquil-mi-destino/224811-zona-rosa-guayaquil-opcion-amantes-noche

EcuRed. (s.f.). *Contaminantes antropogénicos*. Obtenido de EcuRed.

El M.I. Consejo Cantonal de Guayaquil. (2000). *Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Constrrucciones del cantón Guayaquil.* Guayaquil.

El M.I. Consejo Cantonal de Guayaquil. (2003). *Ordenanza Reglamentaria de la Zona de Regeneración Urbana del Centro de la Ciudad.* Guayaquil.

El M.I. Consejo Cantonal de Guayaquil. (2003). *Ordenanza Reglamentaria de la Zona de Regeneración Urbana del Centro de la Ciudad.* Guayaquil.

El M.I. Consejo Cantonal de Guayaquil. (2013). *Ordenanza que regula medidas especiales en materia de circulación, carga y descarga de productos y mercancías en zonas de alto impacto de tráfico en la ciudad de Guayaquil .* Guayaquil.

El M.I. Consejo Municipal de Guayaquil. (2012). • *Ordenanza Reglamentaria para el Desarrollo Comercial y de Servicio Turístico del "Sector Centro"* . Guayaquil.

Emprende.cl. (s.f.). *Tags: Cowork*. Obtenido de Emprende.cl: https://www.emprende.cl/que-es-un-cowork-en-chile/

Empresa de Desarrollo Urbano de Quito, INNOVAR.UIO. (2008). *Catálogo de Mobiliario Urbano.* Quito: Puplla.

Estrada, J. (2001). *Guía Histórica de Guayaquil. Tomo I* (Segunda Edición ed.). Guayaquil: Poligráfica.

Europa press. (12 de Enero de 2015). Cada tonelada de CO2 emitida a la atmósfera causa daños por 220 dólares. *Europa press*. Obtenido de https://www.europapress.es/ciencia/habitat-y-clima/noticia-cada-tonelada-co2-emitida-atmosfera-causa-danos-220-dolares-20150112174655.html

Experimenta Quito. (29 de Marzo de 2017). *La Ronda de Día Tradición Legendaria*. Obtenido de Experimenta Quito: http://experimenta.quito.com.ec/la-ronda-dia-tradicion-legendaria/

Fundación Metrovía. (2019). *Histórico Promedio diario de pasajeros 2019 (Día típico).* Guayaquil: Documento físico.

García, A. (22 de Abril de 2019). Municipio de Guayaquil desmonta la Casa del Cacao, colectivo denuncia destrucción de patrimonio. *Diario El Comercio*. Obtenido de https://www.elcomercio.com/tendencias/casa-cacao-patrimonio-guayaquil-municipio.html

Gibson, J. E. (1981). *Diseño de Nuevas Ciudades. Enfoque Sistémico.* México: Editorial Limusa, S. A.

Gobierno del Ecuador. (02 de Agosto de 2018). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de http://aka-cdn.uce.edu.ec/ares/tmp/Elecciones/2%20LOES.pdf

Google Earth Pro. (25 de Agosto de 2019). Image© 2019 Maxar Technologies. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Google Earth Pro-2015. (2015). Image© 2015 Maxar Technologies. Portoviejo, Manabí, Ecuador.

Google Earth Pro-2015. (2015). Image© 2019 Maxar Technologies. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Hallegate. (2013). *Future Flood Losses in Major Coastal Cities.* Nature Climate Change. doi:10.1038/NCLIMATE1979

Hernández Moreno, S., & Garduño Hernández, A. (2009). Tecnologías actuales aplicadas al desarrollo. *Acta Universia. Universidad de Guanajuato*, 25-34.

Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Herrera, C. (18 de Abril de 2018). *¿Cuánto CO2 emites para ir al trabajo?* Obtenido de El Tiempo: https://noticias.eltiempo.es/cuanto-co2-emites-para-ir-al-trabajo/

INEC. (2017). *A pedalear.* Módulo Ambiental de la Encuesta de Empleo 2015-2016. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inforgrafias-INEC/2017/170417.Bicicleta.pdf

INEN. (2015). *Norma Técnica Ecuatorina NTE INEN 2246: Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel y a desnivel.* Quito: INEN Servicio Ecuatoriano de Normalización.

INEN. (2016). *Norma Técnica Ecuatoriana Código NTE INEN 2656: Clasificación vehicular.* Quito: INEN Servicio Ecuatoriano de Normalización.

INEN. (2017). *Norma Técnica Ecuatoriana Código NTE INEN 2292: Accesibilidad de las personas al medio físico. Terminales, estaciones y paradas de transporte. Requisitos .* Quito: INEN Servicio Ecuatoriano de Normalización.

INEN. (2017). *NTE INEN 2314: Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos .* Quito: INEN Servicio Ecuatoriano de Normalización.

INEN Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2012). Clasificación Vehicular. En I. S. Normalización, *Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2656:2012* (Primera Edición ed., pág. 15). Quito.

Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos. (06 de Octubre de 2017). *Guayaquil en cifras*. Obtenido de Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC): https://www.ecuadorencifras.gob.ec/guayaquil-en-cifras/

Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos. (09 de Enero de 2020). *Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos*. Obtenido de INEC Estadísticas: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Así es Guayaquil cifra a cifra.* Obtenido de Ecuador en Cifras: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inforgrafias-INEC/2012/asi_esGuayaquil_cifra_a_cifra.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012). *Indice Verde Urbano*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-verde-urbano/

Jacobs, J. (2011). *Muerte y Vida de las Grande Ciudades.* Madrid: Capitán Swing Libros, S.L.

Lefebvre, H. (1968). *El derecho a la Ciudad.* Madrid: Capitán Swing Libros, S.L.

Lydon, M. (2012). *Urbanismo Táctico 2 Acción a corto plazo / Cambio a largo plazo.* New York: Nextgen.

M.I. Consejo Municipal de Guayaquil. (24 de Julio de 2013). *2013-06-24 Ordenanza que regula medidas especiales en circulación cargay descarga productos.* Obtenido de Alcaldía Guayaquil. Ordenanzas: https://guayaquil.gob.ec/Ordenanzas/Uso%20del%20Espacio%20y%20V%C3%ADa%20P%C3%BAblica/2013-06-24%20Ordenanza%20que%20regula%20medidas%20especiales%20en%20circulaci%C3%B3n%20cargay%20descarga%20productos.PDF

M.I. Consejo Municipal de Guayaquil. (8 de Agosto de 2013). *Reforma de la "Ordenanza que regula medidas especiales en materia de circualción, carga y descarga de productos y mercancías en zonas de Alto Impacto de tráfico en la ciudad de Guayaquil".* Obtenido de DOCPLAYER: https://docplayer.es/26285529-El-m-i-concejo-municipal-de-guayaquil-considerando.html

M.I. Municipalidad de Guayaquil. (Septiembre de 2015). *Mapas época lluviosa.* Obtenido de M.I. Municipalidad de Guayaquil: https://guayaquil.gob.ec/Documents/MAPAS%20E%CC%81POCA%20LLUVIOSA%20GUAYAQUIL.pdf

Manabí Noticias. (16 de Marzo de 2018). COMUNICADO | Se abrirá tramo de la calle Sucre en Portoviejo. *Manabí Noticias*. Obtenido de

https://manabinoticias.com/comunicado-se-abrira-tramo-de-la-calle-sucre-en-portoviejo/

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2015). *Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible HABITAT III.* Quito: Informe Nacional del Ecuador.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2016). *Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC: Accesibilidad Universal (AU).* Quito.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2018). *Posición Nacional del Ecuador frente a la Nueva Agenda Urbana* (Segunda ed.). Imprenta Editorial Ecuador.

Ministerio de Industrias y Productividad. (2011). *Reglamento Técnico Ecuatoriano PARTE INEN 004. "Señalización vial. Parte 6. Ciclovías" .* Quito.

Ministerio de Turismo. (25 de Noviembre de 2015). *Razones para visitar Quito en sus fiestas de fundación*. Obtenido de Ministerio de Turismo: https://www.turismo.gob.ec/razones-para-visitar-quito-en-sus-fiestas-de-fundacion/

Minsterio de Transporte y Telecomunicaciones, Gobierno de Chile. (20 de Diciembre de 2018). *Paseo Bandera inaugura segunda etapa y tendrá una feria navideña*. Obtenido de Minsterio de Transporte y Telecomunicaciones, Gobierno de Chile: https://www.mtt.gob.cl/archivos/20131

Molina, N., Lavayen, J., & Marcia, F. (2015). *Árboles de Guayaquil.* Samborondón: Universidad Espíritu Santo. Obtenido de https://www.academia.edu/34494257/%C3%81RBOLES_DE_GUAYAQUIL

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Naciones Unidas: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/

Ortiz, E. (1 de Noviembre de 2019). La propuesta de ciclovía del BID para Guayaquil. *Diario Expreso*, pág. 1. Obtenido de https://www.expreso.ec/guayaquil/bid-ciclovia-ciudad-espacio-deporte-KD3243084

Quito Informa. (23 de Marzo de 2018). *La Ronda 23 marzo 2018*. Obtenido de Quito Informa: http://www.quitoinforma.gob.ec/2018/03/24/los-guardianes-del-patrimonio-respaldan-los-controles-municipales/la-ronda-23-marzo-2018-3/

SA Rogers. (s.f). *Paseo Bandera: Newly Pedestrianized Street in Chile is One Big Work of Art*. Obtenido de Web Urbanist: https://weburbanist.com/2018/04/06/paseo-bandera-newly-pedestrianized-street-in-chile-is-one-big-work-of-art/

Secretaría del Agua. (14 de Marzo de 2014). *Nueva técnica de trabajo es implementada en dragado del río Guayas*. Obtenido de Secretaría del Agua: https://www.agua.gob.ec/nueva-tecnica-de-trabajo-es-implementada-en-dragado-del-rio-guayas/

Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos - SNGR. (2014). Agenda de reducción de riesgos. Provincia del Guayas. Guayaquil.

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo Zona 8. (2018). *Agendas de Coordinación Zonal 8 2017-2021.* Guayaquil, Ecuador: Senplades, Primera Edición.

Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (s.f.). *Zona de Planificación 8*. Obtenido de Secretaría Técnica Planifica Ecuador: https://www.planificacion.gob.ec/zona-de-planificacion-8/

Significados. (03 de Enero de 2020). *Significados*. Obtenido de Significados: https://www.significados.com

Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE). (Julio de 2019). *Ficha de Inventario "Casona Imabura y Panamá"*. Obtenido de Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE):

http://sipce.inpc.gob.ec:8080/IBPWeb/paginas/busquedaBienes/busquedaPrincipal.jsf

Somos ciudad by Claro. (04 de Septiembre de 2017). *La Ronda, combinación de tradición y diversión en Quito*. Obtenido de Somos ciudad by Claro: https://somosciudad.byclaro.com.ec/la-ronda-quito/

Soria, R. (11 de Abril de 2018). Guayaquil renuncia a las ciclovías. *Diario Expreso*, pág. 1. Obtenido de https://www.expreso.ec/guayaquil/ciclovia-transito-vehiculos-atm-calles-HE2125786

Sun Earth Tools. (2020). *Posición del Sol*. Obtenido de Sun Earth Tools: https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es

SunEarthTools. (06 de Enero de 2020). *Las emisiones de CO2*. Obtenido de SunEarthTools: https://www.sunearthtools.com/es/tools/CO2-emissions-calculator.php#txtCO2_14

Valencia, N. (2018). *Colorido Paseo Bandera se mantendrá peatonal en el centro de Santiago.* Chile: Plataforma Arquitectura. Obtenido de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/901200/colorido-paseo-bandera-se-mantendra-peatonal-en-el-centro-de-santiago

Valencia, N. (31 de Agosto de 2018). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de Colorido Paseo Bandera se mantendrá peatonal en el centro de Santiago: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/901200/colorido-paseo-bandera-se-mantendra-peatonal-en-el-centro-de-santiago

Villacís, B., & Carrillo, D. (2011). *Estadística Demográfica en el Ecuador: Diagnóstico y Propuesta.* Quito-Ecuador: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Demografia/documentofinal1.pdf

Villavicencio, G. (2012). Políticas públicas y renovación urbana en Guayaquil: Guayaquil: las administraciones social cristiasnas (1992-2000)", en: Universitas, X. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador*, 69-88.

Weather Spark . (s.f.). *El clima promedio en Santiago de Chile*. Obtenido de Weather Spark : https://es.weatherspark.com/y/26525/Clima-promedio-en-Santiago-de-Chile-Chile-durante-todo-el-a%C3%B1o

Weather Spark. (s.f.). *El clima promedio en Guayaquil*. Obtenido de Weather Spark: https://es.weatherspark.com/y/19346/Clima-promedio-en-Guayaquil-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o

Weather Spark. (s.f.). *El Clima promedio en Panamá*. Obtenido de Weather Spark: https://es.weatherspark.com/y/19385/Clima-promedio-en-Panam%C3%A1-durante-todo-el-a%C3%B1o

Weather Spark. (s.f.). *El clima promedio en Portoviejo*. Obtenido de Weather Spark: https://es.weatherspark.com/y/18295/Clima-promedio-en-Portoviejo-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o

Weather Spark. (s.f.). *El clima promedio en Quito*. Obtenido de Weather Spark: https://es.weatherspark.com/y/20030/Clima-promedio-en-Quito-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o

Wong, D. (2005). Del Caos al Orden. Guayaquil y su desarrollo urbano actual. En *Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid* (págs. 179-191). Guayaquil: Ediciones Universidad de Valladolid. Obtenido de https://revistas.uva.es/index.php/ciudades/article/view/1645

Wong, D. (2005). *Regeneración Urbana.* Impressión Poligráfica: Guayaquil.

Zambrano, J. (8 de Mayo de 2014). Edificaciones patrimoniales, entre el descuido y el olvido (INFOGRAFÍA). *Diario El Télegrafo*. Obtenido de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/cultura/10/edificaciones-patrimoniales-entre-el-descuido-y-el-olvido-infografia

Zambrano, J. (02 de Mayo de 2018). El centro de Guayaquil nunca se queda solo. *El Telégrafo*, pág. 1. Obtenido de El Telégrafo: https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/cronica/1/el-centro-de-guayaquil-nunca-se-queda-solo

ANEXOS A: DOCUMENTOS GENERALES

Anexo A 1. Ficha de Observación

Tabla 103. Ficha de Observación inicial del sitio de estudio.

DATOS GENERALES DE LA FICHA	
Fecha de la observación:	04 Noviembre de 2019
Observador:	Ghyslaine Romina Manzaba Carvajal
Proyecto:	Propuesta de Intervención Urbana del Tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, longitud 1.4 Km. Sector Centro-Guayaquil, 2020.
Hora de inicio:	11H00
Hora de finalizacion:	13H30
CARACTERÍSTICAS CONTEXTUALES	
Nombre del Tramo vial:	Rocafuerte-Pedro Carbo
Sector:	Centro-Guayaquil
Parroquias:	Rocafuerte y Carbo-Concepción
Tipo de viviendas:	Arquitectura guayaquileña (viviendas mixtas o de madera) Arquitectura moderna (años 1950)
Sistemas constructivos:	Mixtas: madera y hormigón armado De hormigón armado De madera
Materiales de construccion más utilizados:	Madera y hormigón armado
Materiales del Entorno:	Entorno urbano construido, aceras de hormigón, mobiliarios metálicos, luminarias tipo LED, arboles nativos e introducidos del sitio.
Tipos de los terrenos:	La mayor parte de terrenos tiene una topografía plana regular, sin embargo, existe una asimetría en la trama urbana.
Topografia del terreno: (desniveles)	Topografía regular, a excepción de las elevaciones de 65 y 80 metros del Cerro Santa Ana y Cerro del Carmen, respectivamente.
Vegetación:	Sobre la calle Rocafuerte y Pedro Carbo constan árboles nativos y antiguos como los Ceibos con alturas de 20 a 30 metros y otros árboles que se han implantado en los últimos años. Así mismo, constan de especies vegetales en jardineras de parterres y aceras. Existe arbolización previamente planificada y regular sobre el Blvd. 9 de Octubre. En la calle Rocafuerte, se implantaron árboles nuevos durante la regeneración del año 2006.
Tipo de paisaje:	Consta de un paisaje urbano construido, cuyos elementos propios del relieve de la ciudad que aún se conservan y han sido intervenidos por la mano del hombre son: Cerro Santa Ana, Cerro del Carmen, Río Guayas e Isla Santay.
Temperatura:	La temperatura media se ubica entre los 24.2°C y 27.1°C
Clima:	Clima Tropical Húmedo
Ventilación en la vivienda:	La ventilación en las viviendas del sitio de estudio se desarrolla de forma lineal, cuyo aire circula entre los soportales y ventanas fronterizas de las edificaciones que, al ser en su gran mayoría.
Precipitaciones:	Acumulación media anual de 791mm por m^2 y el mes más lluvioso históricamente es marzo con 199mm por m^2
Vias de Acceso:	Av. Eloy Alfaro, Av. 9 de Octubre, Av. 10 de Agosto, Av. Malecón Simón Bolívar
Vias internas:	Consta de 18 vías transversales y 2 vías principales (Pedro Carbo y Rocafuerte)

SERVICIOS BÁSICOS DE LA PARROQUIA					
SERVICIOS	SI	NO	BUENO	REGULAR	MALO
Agua:	✓	-	-	✓	-

Luz:	✓	-	-	✓	-
Teléfono:	✓	-	✓	-	-
Alcantarillado:	✓	-	-	-	✓
Transporte Colectivo:	✓	-	-	✓	-
Centro de expendio de alimentos:	✓	-	✓	-	-
Centro de Recreación:	✓	-	✓	-	-
Centros culturales:	✓	-	✓	-	-
Canchas deportivas:		✓	-	-	-
Servicios Educativos:	✓	-	✓	-	-
Seguridad publica:	✓	-	-	✓	-

Fuente: Autoría propia.

Anexo A 2. Entrevista al Subdirector de Proyectos Específicos del Municipio de Guayaquil

Universidad de Guayaquil
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

FAU

PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO

ENTREVISTA AL SUBDIRECTOR DE PROYECTOS ESPECÍFICOS DEL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL

Entrevistado: Arq. Gino Mera

Fecha: Miércoles 24 de julio de 2019 10H00

Especialidad: Urbanismo y Ordenamiento Territorial

Cargo Actual: Subdirector de Proyectos Específicos

Descripción: Entrevista con audio grabado

PREGUNTAS

1. Grosso modo ¿Cuál es el proceso que se lleva a cabo para desarrollar una obra de regeneración urbana en el centro de la ciudad, desde la fase programática hasta su ejecución?

El proceso se inicia cada año, cada año se programa la obra del siguiente año más o menos a mediados de año se le propone al alcalde el listado de obras con potencial para ser intervenidas en otro años, ese listado incluye obras de regeneración urbana en el centro, en donde estamos continuando con el proceso de regeneración urbana, del centro urbano y de la periferia, todo lo que tiene que ver con proyectos populares que tienen que ver con regeneración urbana en barrios íconos de la ciudad, lagunas, juegos acuáticos, balnearios artificiales, todo ese tipo de proyectos que forman parte del conglomerado de regeneración urbana que se le presenta al alcalde y él va eligiendo de acuerdo a las prioridades, a los recursos.

2. ¿Qué instituciones o empresas intervienen en los proyectos de regeneración urbana en el centro de la ciudad?

Todo lo que son las empresas de servicios tienen que intervenir porque en la medida que se regenera una calle, se tiene que levantar todo lo que es la infraestructura de servicios, bien sea agua potable, alcantarillado, telefonía, redes de servicio, Wifi, internet, empresa eléctrica. La Fundación Guayaquil S. XXI es una fundación municipal, casi como la Fundación Malecón 2000, que es ente encargado de contratar todo lo que son los procesos de regeneración urbana.

3. ¿Qué aciertos o fortalezas puede mencionar de la actual regeneración urbana del sector centro de la ciudad de Guayaquil?

Nosotros llegamos cuando llego el alcalde Nebot en el año 2000, intervinimos en una primera parte en un centro con muy poca infraestructura, mobiliario urbano, con una serie de cables que invadían el espacio urbano y lo que se ha hecho, al mismo tiempo de implementar una obra física de bastante relevancia que implica todo lo que es limpiar el cablería, la infraestructura, mejorar las redes, mejores la capacidad de caminabilidad del centro, darle a la persona con capacidades reducidas mayor accesibilidad, más equipamientos, al mismo tiempo mejorar el entorno urbano, la plusvalía, incentivar que los propietarios de los edificios inviertan en sus propiedades, es una manera de incentivar a la comunidad a que valoren el centro urbano, el cual es uno de los principales equipamientos.

4. ¿Cómo han podido destacar los espacios de ocio y recreación del sector centro de Guayaquil, sobre todo en el goce y disfrute de estos lugares en horarios vespertinos y nocturnos?

El problema con la calle Rocafuerte fue concebida como una Zona Rosa y, en ese sentido, fue hecha la obra de regeneración urbana para que el disfrute nocturno para la gente que quiere divertirse en la noche en una discoteca, en un bar con todas las reglas del servicio adecuado y así sigue funcionando con ciertos problemas como cualquier actividad humana que, a veces los seres humanos quieren salirse de la norma; es importante las intervenciones urbanas, requieren de bastante control y supervisión, los parques también han sido muy importantes en el centro, tenemos proyectos importantes de parques que son el Malecón Simón Bolívar, el cual ha potenciado, indiscutiblemente, el desarrollo turístico de la ciudad; el Parque Centenario, que tenemos allí todavía problemas delincuenciales que tendríamos que atacar ahora con ciertos proyectos que vamos a intervenir en ese sector y con el Malecón del Salado que, con eso, completamos el eje 9 de Octubre que es nuestro principal eje turístico.

5. ¿Qué soluciones tienen previstas para la alta demanda de equipamientos de parqueo y para aquellas calles que se han convertido en grandes playas de parqueo vehicular en el sector centro de la ciudad, como las calles Luzurraga e Imbabura?

Nosotros empezamos el año pasado con un proyecto de parquímetros…hemos empezado en Urdesa, hemos empezado en

la Alborada y en Puerto Santa Ana. La intención es que una vez que estos proyectos estén funcionando y prueben su capacidad de eficiencia de un sistema de parqueo tipo "parquímetros", incentivar la rotación. Al incentivar la rotación, evitamos que un carro se quede allí parqueado 8, 10, 12 horas y limite la accesibilidad de personas que necesitan parquear; la rotación implica que haya la capacidad de hacer su negocio, sus visitas en el centro; este proyecto de parquímetros, la intención es implementarlo en el centro para que, de esa manera, se incentive la rotación.

6. ¿Qué acciones contempla el municipio para la inclusión de los vendedores informales en el libre comercio en el centro de la ciudad?

Nosotros como municipio, hemos implementado una serie de normas para controlar la venta informal, a través de la dotación de todo lo que son quioscos urbanos que en el centro hay bastante servicios de quioscos urbanos…lo que se hizo fue reubicar al vendedor ambulante que trabajaba en ese sector, para eso están diseñados los quioscos urbanos. El problema, en la actualidad, es que ha habido un incremento notable de la informalidad y eso ya es algo que se sale del control de la ciudad porque la informalidad se produce porque hay problemas económicos en el país y hay una tremenda migración de venezolanos, entonces lo que se puede hacer es tratar de controlar la venta informal en el centro, nuestra preocupación es el centro el cual es un centro turístico, el cual está dedicado al ocio del turismo y, nuestra preocupación es que el turismo necesita seguridad; el descontrol de la venta informal provoca mucha inseguridad, por eso es que debemos controlar la venta informal en el centro. Por su parte, en la periferia tratamos de ser un poco tolerantes porque conocemos que hay la necesidad del ciudadano de alimentarse.

7. ¿Qué elementos urbanos implementaría o potenciaría en las calles del sector Centro de la ciudad de Guayaquil?

Ahora en la administración de la Dra. Cinthya, nuestra idea es impulsar las Electrolineras con estacionamiento para cada vehículo eléctrico y en el centro, la idea es incentivar el uso de taxis, nuestra idea es empezar con los taxis que, los taxis que vengan al centro tienen que ser eléctricos y, de esa manera, ir implementando parqueos con este tipo de aditamentos para el taxista que necesita una carga de aceptación, así podemos mejorar la polución, entonces también nuestra idea, en este periodo, es incentivar todo lo que es iluminación led que consume mucho menos energía; iluminación solar, estamos pensando en iniciar un proyecto de iluminación solar para tratar de ser autosuficientes en energía (en la vía pública); en los edificios, recientemente hemos aprobado una norma que impulsa, incentiva a los edificios a poner paredes verdes, terrazas verdes, todo lo que es color…estamos tratando de impulsarlo de esa manera, así el edificio va a tener menor calentamiento. Esta norma también implica incentivar a los edificios que utilicen red de reciclaje de agua, todo lo que incluye la norma y, también, la idea en este periodo es empezar con proyectos de peatonalización de calles y estamos pensando en la 9 de Octubre, la calle Panamá tenemos que pulirla un poco.

8. ¿Qué resolución se tiene entre manos sobre los bares y discotecas de la Antigua Zona Rosa de Guayaquil?

Eso así fue concebido el proyecto de la calle Rocafuerte, el proyecto de la calle Rocafuerte fue concebido como una calle, como una zona Rosa y así se debe mantener. A veces las zonas rosas tienden a descomponerse, entonces por eso siempre es importante la intervención de la autoridad con un programa de incentivos y, estamos pensando en una nueva normativa para la calle Panamá, la calle Panamá la queremos convertir en una "calle cultural" diferente a la zona Rosa, donde la idea es llenarla de museos, atractivos artísticos, bares, cafeterías pero con otro enfoque.

Anexo A 3. Evidencia documental y fotográfica de la entrevista y solicitud de planos al Municipio de Guayaquil

Alcaldía Guayaquil

DIRECCIÓN DE URBANISMO, AVALÚOS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DUOT-PE-2019-19201
Julio 23 de 2019

Doctor
Jhonny Burgos Flores
DECANO DE FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANSMO
En Ciudad

De nuestra consideración

En atención a su comunicación recibida en junio 27 de 2019, signado con el N° 001-**2019-23371,** relacionada con la petición de **Planos urbanos-arquitectónicos del Sector Centro de la ciudad de Guayaquil,** al respecto sírvase encontrar adjunto CD con información digital, en formato AutoCAD (dwg), que incluye lo siguiente:

- Propuesta de Regeneración Urbana Avenida 10 NE – Vicente Rocafuerte de Bejarano entre Calle 4 NE - Francisco María Roca Rodríguez y Calle 7 NE - Tomás Martínez Ávalos.
- Plano Arquitectónico de Renovación Urbana Av. Avenida 10 NE – Vicente Rocafuerte de Bejarano.
- Plano Arquitectónico de Avenida 10 NE - Pedro Carbo Noboa

Adicionalmente, se recomienda ingresar al GEOPORTAL de la MI. Municipalidad de Guayaquil, http://geoportal-guayaquil.opendata.arcgis.com/ , en donde podrá visualizar y descargar información cartográfica complementaria del sector solicitado.

Atentamente,

Arq. Gino Mera Giler
SUBDIRECTOR
PROYECTOS ESPECÍFICOS

GM/JKVR

Cc. Arq. Christian Ponce Valverde — DIRECTOR DE URBANISMO, AVALÚOS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Srta. Ghyslaine Manzaba C. — ESTUDIANTE FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
Archivo DUOT, Proyectos Específicos — UNIDAD NC
GM/JKVR/RJDO

www.guayaquil.gob.ec

Pichincha 605 entre Clemente Ballén y 10 de Agosto
(593 4) 2594800

MUY ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL

Imagen 56. Oficio de respuesta a la solicitud de planos y entrevista al Municipio de Guayaquil.
Fuente: Dirección de Urbanismo, Avalúos y Ordenamiento Territorial.

Imagen 57. Entrevista con el Subdirector de Proyectos Específicos del Municipio de Guayaquil.
Fuente: Autoría propia.

Anexo A 4. Evidencia documental y fotográfica de la entrevista en Fundación Guayaquil S. XXI

Imagen 58. Entrevista con el Subdirector de Proyectos Específicos del Municipio de Guayaquil.
Fuente: Autoría propia.

FAU FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO "Arq. Guillermo Bonnemaison Bonnemaison"

Universidad de Guayaquil

Oficio UG-SG-FAU-2019-179

23 de julio de 2018

Ingeniero
Wilfrido Matamoros Morla
GERENTE GENERAL
FUNDACIÓN GUAYAQUIL SIGLO XXI
En su Despacho

GUAYAQUIL SIGLO XXI
24JUL'18 17:15

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, me dirijo a usted muy respetuosamente, para solicitarle se sirva disponer a quien corresponda, el ingreso a la instalaciones de la **Fundación Guayaquil Siglo XXI** y se le facilite información académica a la **Srta. GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL**, con cédula de ciudadanía N° 1313583260, estudiante de noveno semestre de la Carrera Arquitectura, de esta Unidad Académica, referente a:

- Entrevista al Gerente General u otro de los miembros del directorio de la Fundación Siglo XXI.
- Planos arquitectónicos y de infraestructuras del sector Centro de la ciudad de Guayaquil.

En caso de requerir mayor información sobre la estudiante, le proporciono los siguientes datos:

Celular: 0939548955
Correo electrónico institucional: **ghyslaine.manzabac@ug.edu.ec**

Agradezco su amable atención.

Atentamente,

Johnny Burgos Flores, Dr. Arq. (PhD)
DECANO

Copia: archivo

Elaborado por: Lcda. Yesenia Meza - Secretaria B-S Carrera Arquitectura

Cdla. Universitaria "Salvador Allende" Av. Delta s/n y Av. Kennedy
2-293096 / 2-294740
www.fau.ug.edu.ec
Guayaquil - Ecuador

Imagen 59. Oficio de solicitud de entrevista a la Fundación Guayaquil S. XXI
Fuente: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UG.

Anexo A 5. Evidencia documental y fotográfica de la entrevista al Director Regional 5 del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

FAU FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Universidad de Guayaquil

Oficio UG-SG-FAU-2019-186

21 de agosto de 2019

9611577 ext 109

Licenciado
Luis Mueckay
DIRECTOR REGIONAL 5
INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL
En su Despacho

INPC INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL DIRECCIÓN REGIONAL ZONA 5

CONTROL DE COMUNICACIÓN EXTERNA

No. DE INGRESO GENERAL 253

FECHA DE RECEPCION: 5-11-2019

RECEPTORA: Elizabeth Bello

HORA: 11:24

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, me dirijo a usted muy respetuosamente, para solicitarle se sirva disponer a quien corresponda, el ingreso a las instalaciones al **INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL** y se le facilite información académica a la **Srta. GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL**, con cédula de ciudadanía N. 1313583260, estudiante de noveno semestre de la Carrera Arquitectura, de esta Unidad Académica, referente a:

- Entrevista al Director Regional 5.

En caso de requerir mayor información sobre la estudiante, le proporciono los siguientes datos:

Celular: 0939548955
Correo electrónico institucional: **ghyslaine.manzabac@ug.edu.ec**

johnny jony.ugalde@patrimoniocultural.gob.ec

Agradezco su amable atención.

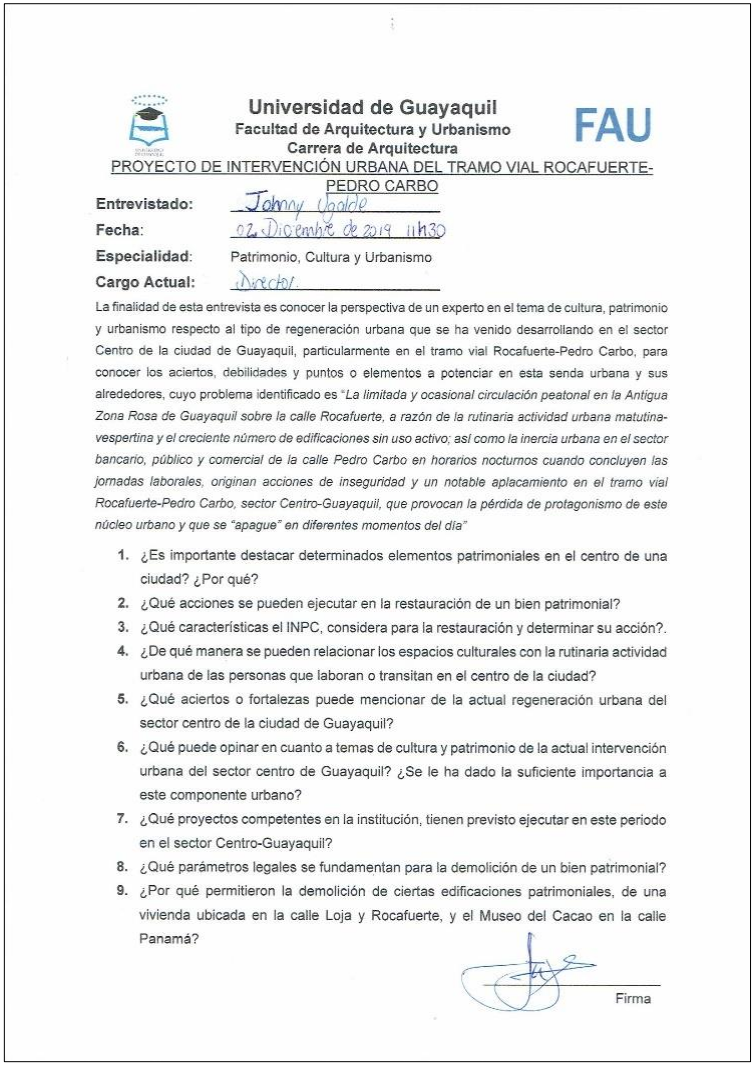
Atentamente,

Johnny Burgos Flores. Dr. Arq. (PhD)
DECANO

Copia: archivo

Elaborado por: Lcda. Yesenia Meza - Secretaria

Imagen 60. Oficio de solicitud de entrevista al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Dirección zonal 5.
Fuente: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UG.



Universidad de Guayaquil
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

FAU

PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO

Entrevistado: Johnny Ugalde
Fecha: 02 Diciembre de 2019 11h30
Especialidad: Patrimonio, Cultura y Urbanismo
Cargo Actual: Director

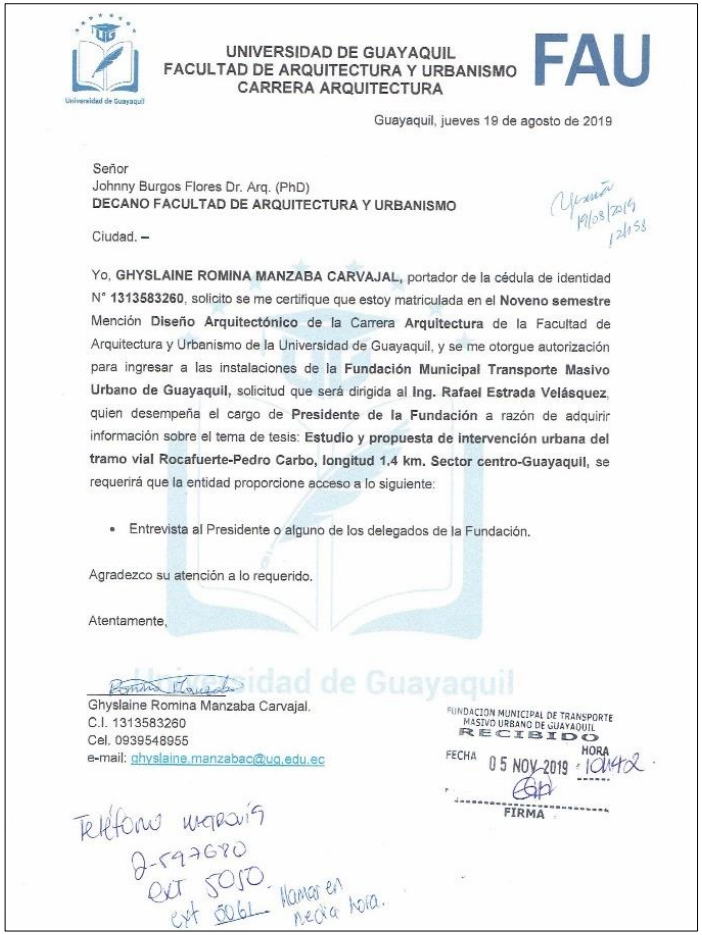
La finalidad de esta entrevista es conocer la perspectiva de un experto en el tema de cultura, patrimonio y urbanismo respecto al tipo de regeneración urbana que se ha venido desarrollando en el sector Centro de la ciudad de Guayaquil, particularmente en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, para conocer los aciertos, debilidades y puntos o elementos a potenciar en esta senda urbana y sus alrededores, cuyo problema identificado es *"La limitada y ocasional circulación peatonal en la Antigua Zona Rosa de Guayaquil sobre la calle Rocafuerte, a razón de la rutinaria actividad urbana matutina-vespertina y el creciente número de edificaciones sin uso activo; así como la inercia urbana en el sector bancario, público y comercial de la calle Pedro Carbo en horarios nocturnos cuando concluyen las jornadas laborales, originan acciones de inseguridad y un notable aplacamiento en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, sector Centro-Guayaquil, que provocan la pérdida de protagonismo de este núcleo urbano y que se "apague" en diferentes momentos del día"*

1. ¿Es importante destacar determinados elementos patrimoniales en el centro de una ciudad? ¿Por qué?
2. ¿Qué acciones se pueden ejecutar en la restauración de un bien patrimonial?
3. ¿Qué características el INPC, considera para la restauración y determinar su acción?.
4. ¿De qué manera se pueden relacionar los espacios culturales con la rutinaria actividad urbana de las personas que laboran o transitan en el centro de la ciudad?
5. ¿Qué aciertos o fortalezas puede mencionar de la actual regeneración urbana del sector centro de la ciudad de Guayaquil?
6. ¿Qué puede opinar en cuanto a temas de cultura y patrimonio de la actual intervención urbana del sector centro de Guayaquil? ¿Se le ha dado la suficiente importancia a este componente urbano?
7. ¿Qué proyectos competentes en la institución, tienen previsto ejecutar en este periodo en el sector Centro-Guayaquil?
8. ¿Qué parámetros legales se fundamentan para la demolición de un bien patrimonial?
9. ¿Por qué permitieron la demolición de ciertas edificaciones patrimoniales, de una vivienda ubicada en la calle Loja y Rocafuerte, y el Museo del Cacao en la calle Panamá?

Firma

Imagen 61. Documento escaneado con entrevista aplicada al Director zonal 5 del INPC.
Fuente: Autoría propia.

Anexo A 6. Evidencia documental y fotográfica del desarrollo de la entrevista al Gerente de Operaciones de la Fundación Metrovía



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA ARQUITECTURA

FAU

Guayaquil, jueves 19 de agosto de 2019

Señor
Johnny Burgos Flores Dr. Arq. (PhD)
DECANO FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Ciudad. –

Yo, **GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL,** portador de la cédula de identidad N° **1313583260**, solicito se me certifique que estoy matriculada en el **Noveno semestre** Mención **Diseño Arquitectónico** de la Carrera **Arquitectura** de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Guayaquil, y se me otorgue autorización para ingresar a las instalaciones de la **Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil,** solicitud que será dirigida al **Ing. Rafael Estrada Velásquez**, quien desempeña el cargo de **Presidente de la Fundación** a razón de adquirir información sobre el tema de tesis: **Estudio y propuesta de intervención urbana del tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, longitud 1.4 km. Sector centro-Guayaquil,** se requerirá que la entidad proporcione acceso a lo siguiente:

- Entrevista al Presidente o alguno de los delegados de la Fundación.

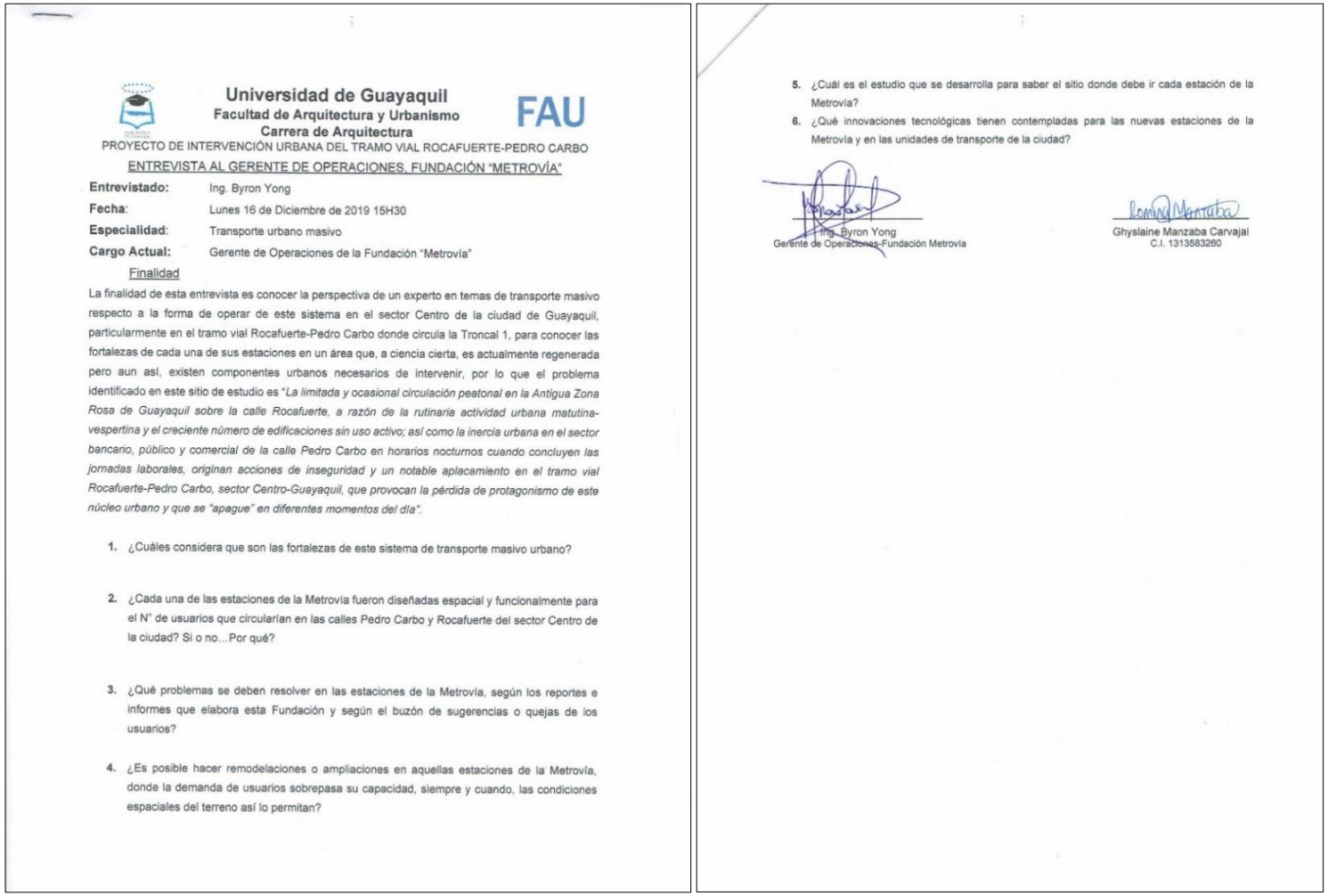
Agradezco su atención a lo requerido.

Atentamente,

Ghyslaine Romina Manzaba Carvajal.
C.I. 1313583260
Cel. 0939548955
e-mail: ghyslaine.manzabac@ug.edu.ec

FUNDACION MUNICIPAL DE TRANSPORTE MASIVO URBANO DE GUAYAQUIL
RECIBIDO
FECHA 05 NOV 2019 HORA 10:14:52
FIRMA

Imagen 62. Oficio de solicitud de entrevista a la Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil
Fuente: Autoría propia.



Universidad de Guayaquil
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

FAU

PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO

ENTREVISTA AL GERENTE DE OPERACIONES, FUNDACIÓN "METROVÍA"

Entrevistado: Ing. Byron Yong
Fecha: Lunes 16 de Diciembre de 2019 15H30
Especialidad: Transporte urbano masivo
Cargo Actual: Gerente de Operaciones de la Fundación "Metrovía"

Finalidad

La finalidad de esta entrevista es conocer la perspectiva de un experto en temas de transporte masivo respecto a la forma de operar de este sistema en el sector Centro de la ciudad de Guayaquil, particularmente en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo donde circula la Troncal 1, para conocer las fortalezas de cada una de sus estaciones en un área que, a ciencia cierta, es actualmente regenerada pero aun así, existen componentes urbanos necesarios de intervenir, por lo que el problema identificado en este sitio de estudio es "*La limitada y ocasional circulación peatonal en la Antigua Zona Rosa de Guayaquil sobre la calle Rocafuerte, a razón de la rutinaria actividad urbana matutina-vespertina y el creciente número de edificaciones sin uso activo; así como la inercia urbana en el sector bancario, público y comercial de la calle Pedro Carbo en horarios nocturnos cuando concluyen las jornadas laborales, originan acciones de inseguridad y un notable aplacamiento en el tramo vial Rocafuerte-Pedro Carbo, sector Centro-Guayaquil, que provocan la pérdida de protagonismo de este núcleo urbano y que se "apague" en diferentes momentos del día*".

1. ¿Cuáles considera que son las fortalezas de este sistema de transporte masivo urbano?
2. ¿Cada una de las estaciones de la Metrovía fueron diseñadas espacial y funcionalmente para el N° de usuarios que circularían en las calles Pedro Carbo y Rocafuerte del sector Centro de la ciudad? Si o no…Por qué?
3. ¿Qué problemas se deben resolver en las estaciones de la Metrovía, según los reportes e informes que elabora esta Fundación y según el buzón de sugerencias o quejas de los usuarios?
4. ¿Es posible hacer remodelaciones o ampliaciones en aquellas estaciones de la Metrovía, donde la demanda de usuarios sobrepasa su capacidad, siempre y cuando, las condiciones espaciales del terreno así lo permitan?
5. ¿Cuál es el estudio que se desarrolla para saber el sitio donde debe ir cada estación de la Metrovía?
6. ¿Qué innovaciones tecnológicas tienen contempladas para las nuevas estaciones de la Metrovía y en las unidades de transporte de la ciudad?

Ing. Byron Yong
Gerente de Operaciones-Fundación Metrovía

Ghyslaine Manzaba Carvajal
C.I. 1313583260

Imagen 63. Documento escaneado con entrevista aplicada al Gerente de Operaciones de la Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil.
Fuente: Autoría propia.

Anexo A 7. Formato de cuestionario dirigido a los cuidadores de carros en la calle Rocafuerte

Universidad de Guayaquil
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

FAU

Cuestionario dirigido a cuidadores de carros

PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO

Fecha: Lunes 02 de diciembre de 2019 10H00

Sector:Calle Rocafuerte, entre Luzurraga y Loja

Sexo:

1. **¿Quiénes son los propietarios de estos vehículos estacionados?**
   a. Habitantes de la zona
   b. Trabajadores
   c. Personas que vienen al centro por trámites o diligencias
   d. Personas que vienen al centro por compras
   e. No sabe
2. **¿A qué hora empiezan a estacionarse los vehículos en esta calle?**
   a. 07H30
   b. 08H00
   c. 08H30
   d. 09H00
3. **¿Hasta qué hora hay vehículos parqueados en esta calle?**
   a. Hasta que culmina la jornada de trabajo
   b. Siempre hay vehículos parqueados de los habitantes del sector
   c. Siempre hay vehículos parqueados de las personas que van a las bares y discotecas durante la noche.

Anexo A 8. Tabulación de resultados de cuestionario dirigido a cuidadores de carros

Tabla 104. Tabulación de resultados de cuestionario dirigido a cuidadores de carros.

FECHA	HORA	Lugar	N° ENCUESTADOS	SEXO		1. ¿Quiénes son los propietarios de estos vehículos estacionados?					2. ¿A qué hora empiezan a estacionarse los vehículos en esta calle?				3. ¿Hasta qué hora hay vehículos parqueados en esta calle?		
				a) Masculino	b) Femenino	a) Habitantes de la zona	b) Trabajadores	c) Personas que vienen al centro por trámites o diligencias	d) Personas que vienen al centro por compras	e) No sabe	a) 07H30	b) 08H00	c) 08H30	d) 09H00	a) Hasta que culmina la jornada de trabajo	b) Siempre hay vehículos parqueados de los habitantes del sector	c)Siempre hay vehículos parqueados de las personas que van a las bares y discotecas durante la noche.
2 Diciembre 2019	10H00 - 10H30	Calle Luzurraga	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
2 Diciembre 2019	10H00 - 10H30	Calle Imbabura	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
2 Diciembre 2019	10H00 - 10H30	Calle Rocafuerte	3	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
2 Diciembre 2019	10H00 - 10H30	Calle Rocafuerte	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
2 Diciembre 2019	10H00 - 10H30	Calle Rocafuerte	5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
			TOTAL	5	0	1	3	1	0	0	1	2	2	0	3	2	0
			N° RESPUESTAS	5		5					5				5		

Fuente: Autoría propia.

Anexo A 9. Formato de cuestionario a residentes del sitio.

Universidad de Guayaquil

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Carrera de Arquitectura

FAU

Cuestionario dirigido a residentes del sitio de estudio

PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO

Fecha: Lunes 02 de diciembre de 2019 10H30

1. **¿Qué tiempo tiene ese local comercial sin ser alquilado?**
   a. 1 mes - 3 meses
   b. 4 meses – 9 meses
   c. 10 meses – 1 año y medio
   d. Más de 2 años
2. **¿Cuál es el precio de alquiler?**
   a. $200 - $299
   b. $300 - $449
   c. $450 - $600
   d. Mayor a $600
3. **¿Por qué motivo no ha podido alquilar el local comercial?**
   a. Costo
   b. Inseguridad
   c. Presencia de los bares
   d. No hay movimiento en el sector
   e. El espacio
4. **Del 1 al 5, siendo 5 el valor más alto de inseguridad. ¿Cuán peligroso considera que es este sector en la noche?**
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4
   e. 5
   f. No sabe

Anexo A 10. Tabulación de resultados obtenidos en cuestionario dirigido a residentes del sitio de estudio

Tabla 105. Tabulación de resultados de cuestionario dirigido a residentes del sitio de estudio

FECHA	HORA	Lugar	Nº ENCUESTADOS	SEXO		1. ¿Qué tiempo tiene ese local comercial sin ser alquilado?				2. ¿Cuál es el precio de alquiler?				3. ¿Por qué motivo no ha podido alquilar el local comercial?						4. Del 1 al 5, siendo 5 el valor más alto de inseguridad. ¿Cuán peligroso considera que es este sector en la noche?					
				a) Masculino	b) Femenino	a) 1 mes - 3 meses	b) 4 meses - 9 meses	c) 10 meses - 1 año y medio	d) Más de 2 años	a) $200 -$299	b) $300 - $449	c) $450 - $600	d) Mayor a $600	a) Costo	b) Inseguridad	c) Presencia de bares	d) No hay movimiento en el sector	e) El espacio	f) Otro: _____	a) 1	b) 2	c) 3	d) 4	e) 5	f) No sabe
2 Diciembre 2019	10H30 - 11H00	Calle Rocafuerte	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
2 Diciembre 2019	10H30 - 11H00	Calle Rocafuerte	2	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
2 Diciembre 2019	10H30 - 11H00	Calle Rocafuerte	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
2 Diciembre 2019	10H30 - 11H00	Calle Pedro Carbo	4	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
2 Diciembre 2019	10H30 - 11H00	Calle Pedro Carbo	5	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		TOTAL		3	2	1	3	1	0	1	3	1	0	0	1	1	3	0	0	0	0	1	1	3	0
		N° RESPUESTAS		5		5				5				5						5					

Fuente: Autoría propia.

Anexo A 11. Tabulación de resultados del aforo peatonal

Tabla 106. Tabulación de resultados obtenidos en el aforo peatonal.

HORA	LUGAR	CATEGORÍAS PERSONAS												TOTAL	INTENSIDAD DE FLUJO
		MENORES DE EDAD			ADULTOS 18-65 AÑOS			3ERA EDAD			DISCAPACITADOS				
		M	F	SUB-TOTAL	M	F	SUB-TOTAL	M	F	SUB-TOTAL	M	F	SUB-TOTAL		
10H30-10H40	Museo Municipal	13	8	21	106	76	182	9	5	14	1	1	2	219	
10H43-10H53	Produbanco	7	6	13	147	89	236	26	11	37	2	2	4	290	
10H56-11H06	CFN	14	10	24	155	85	240	18	9	27	2	1	3	294	
11H09-11H19	Banco Bolivariano	8	2	10	55	45	100	5	4	9	0	0	0	119	
11H22-11H32	Agripac	3	6	9	24	16	40	1	1	2	0	0	0	51	
11H35-11H45	Calle Rocafuerte y J. Montalvo	0	0	0	18	5	23	0	0	0	0	0	0	23	
	TOTAL PARCIAL	**45**	**32**	**77**	**505**	**316**	**821**	**59**	**30**	**89**	**5**	**4**	**9**	**996**	

Fuente: Autoría propia.

Anexo A 12. Tabulación de resultados del aforo vehicular

Tabla 107. Tabulación de resultados obtenidos en el aforo vehicular.

HORA	LUGAR	CATEGORÍAS VEHICULARES										TOTAL	INTENSIDAD DE FLUJO
		L1 Bicicleta	L1 Y L3	M1	M2	M3	N1	N2	SB	SC	SE		
12H00-12H10	Calle Rocafuerte y J. Montalvo	0	14	56	2	0	8	3	0	0	0	83	
12H13-12H23	Agripap	0	12	101	0	4	15	3	0	0	0	135	
12H26-12H36	Banco Bolivariano	1	15	105	1	4	16	7	1	0	0	150	
12H39-12H49	CFN	2	17	97	1	4	12	2	0	0	0	135	
12H52-13H02	Produbanco	3	18	110	3	6	15	0	0	0	0	155	
13H05-13H15	Museo Municipal	2	10	73	2	4	9	0	0	0	0	100	
		8	86	542	9	22	75	15	1	0	0	758	

Fuente: Autoría propia.

Anexo A 13. Tabulación de resultados del registro de temperatura realizado en el sitio de estudio

Tabla 108. Tabulación de resultados del registro de temperatura.

MEDICIÓN DE TEMPERATURA						
LUGAR REFERENCIAL	FECHA	TEMPERATURA °C EN DIFERENTES HORAS DE REGISTRO				
		08H00	Variación	14H00	Variación	18H00
Museo Municipal	21 Enero 2020	30.00	2.60	32.60	-0.70	31.90
	22 Enero 2020	29.70	2.50	32.20	-0.40	31.80
Δ Temperatura en punto N°1		29.85	2.55	32.40	-0.55	31.85
Produbanco	21 Enero 2020	30.00	2.00	32.00	-1.00	31.00
	22 Enero 2020	30.50	1.60	32.10	-1.00	31.10
Δ Temperatura en punto N°2		30.25	1.80	32.05	-1.00	31.05
CFN	21 Enero 2020	30.00	1.50	31.50	-0.70	30.80
	22 Enero 2020	30.80	0.90	31.70	-1.20	30.50
Δ Temperatura en punto N°3		30.40	1.20	31.60	-0.95	30.65
Banco Bolivariano	21 Enero 2020	31.50	0.30	31.80	-1.50	30.30
	22 Enero 2020	31.00	0.50	31.50	-0.90	30.60
Δ Temperatura en punto N°4		31.25	0.40	31.65	-1.20	30.45
Agripac	21 Enero 2020	31.40	0.60	32.00	-1.10	30.90
	22 Enero 2020	30.70	0.80	31.50	-1.20	30.30
Δ Temperatura en punto N°5		31.05	0.70	31.75	-1.15	30.60
Calle Rocafuerte y J. Montalvo	21 Enero 2020	31.60	0.80	32.40	-1.20	31.20
	22 Enero 2020	30.60	0.90	31.50	-1.40	30.10
Δ Temperatura en punto N°6		31.10	0.85	31.95	-1.30	30.65
Δ Temperatura Global		30.65	1.25	31.90	-1.03	30.88

Fuente: Autoría propia.

Anexo A 14. Formato de encuesta realizada en el Sector N°1 del sitio de estudio.

Encuesta a peatones del Sector N° 2 (ROCA-LUQUE)

PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO

Edad: a) 18-29 años b) 30-44 años c) 45-59 años d) 60-65 años e) +65 años

1. **¿Con qué frecuencia transita por esta vía?**
   a. Diariamente
   b. En días laborales
   c. Fines de semana
   d. Ocasionalmente
   e. Casi nunca
2. **¿Cuál es el motivo por el cual utiliza esta vía para circular?**
   a. Trabajo
   b. Bancos o comercios
   c. Trámites legales
   d. Por ocio o turismo
   e. Por estudios
   f. Vive en el sector
3. **¿Cómo considera la seguridad en horarios matutinos y vespertinos? En la escala del 1 al 5, calificando 5 como muy peligroso y 1 como seguro**
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4
   e. 5
   f. No sabe
4. **¿Cómo considera a esta vía dentro de su recorrido?**
   a. Solitaria
   b. Tranquila
   c. Concurrida
   d. Dinámica
   e. Accesible
   f. No sabe
5. **Usted se detendría a entrar en una…**
   a. Cafetería o restaurante
   b. Museo o microteatro
   c. Banco
   d. Parque o plaza
   e. Plaza
   f. Bar
6. **Alguna vez, ¿ha sufrido algún tipo de robo sobre esta vía?**
   a. Si
   b. No
7. **¿En qué se moviliza al centro?**
   a. Bus
   b. Metrovía
   c. Vehículo particular
   d. Bicicleta
   e. Taxi
   f. Camina
8. **Si aplica a la opción de vehículo. ¿Normalmente donde se estaciona?…**
   a. En la calle
   b. En parqueadero privado
   c. En parqueaderos de bancos e instituciones
   d. No aplica la pregunta
9. **¿Por qué?**
   a. Más rápido
   b. Más barato
   c. Por la disponibilidad de espacio
   d. Por seguridad
   e. No aplica la pregunta

Anexo A 15. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°1 del sitio de estudio.

Tabla 109. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°1 del sitio de estudio.

| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | | | | | | | | PREGUNTAS | | | | | | | | | | | | | |

Anexo A 16. Formato de encuesta realizada en el Sector N°2 del sitio de estudio.

Encuesta a peatones del Sector N° 2 (ROCA-LUQUE)

PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO

Edad: a) 18-29 años b) 30-44 años c) 45-59 años d) 60-65 años e) +65 años

1. **¿Con qué frecuencia transita por esta vía?**
   a. Diariamente
   b. En días laborales
   c. Fines de semana
   d. Ocasionalmente
   e. Casi nunca
2. **¿Cuál es el motivo por el cual utiliza esta vía para circular?**
   a. Trabajo
   b. Bancos o comercios
   c. Trámites legales
   d. Por ocio o turismo
   e. Por estudios
   f. No sabe
3. **¿Cómo considera la seguridad en horarios nocturnos? En la escala del 1 al 5, calificando 5 como muy peligroso y 1 como completa seguridad.**
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4
   e. 5
   f. No sabe
4. **¿Alguna vez ha visitado una casa o edificio patrimonial?**
   a. Si
   b. No
   c. No sabe
5. **En la tarde-noche, ¿Cómo disfruta de la recreación en sus tiempos libres? Visitando…**
   a. Plazas o parques
   b. Iglesias
   c. Restaurantes o cafeterías
   d. Microteatros o museos
   e. No sabe
6. **En la tarde-noche, usted visitaría los parques de este sector?**
   a. Si
   b. No
7. **¿Por qué sí? Son lugares…**
   a. Iluminados
   b. Amplios
   c. Con suficientes asientos
   d. Vigilados
   e. Recreativos
   f. Cercanos a las iglesias
   g. No aplica la pregunta
8. **Por qué no? Son lugares…**
   a. Poco iluminados
   b. Poco espaciosos para caminar
   c. Monótonos
   d. Sin vigilancia policial
   e. Sin atractivo
   f. No tiene tiempo o prefiere quedarse en casa
   g. No aplica la pregunta

Anexo A 17. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°2 del sitio de estudio.

Tabla 110. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°2 del sitio de estudio.

| DATOS INFORMATIVOS | | |

Anexo A 18. Formato de encuesta realizada en el Sector N°3 del sitio de estudio.

Encuesta a peatones del Sector N°3 (LUQUE-COLÓN)

PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO

Edad: a) 18-29 años b) 30-44 años c) 45-59 años d) 60-65 años e) +65 años

Sexo:

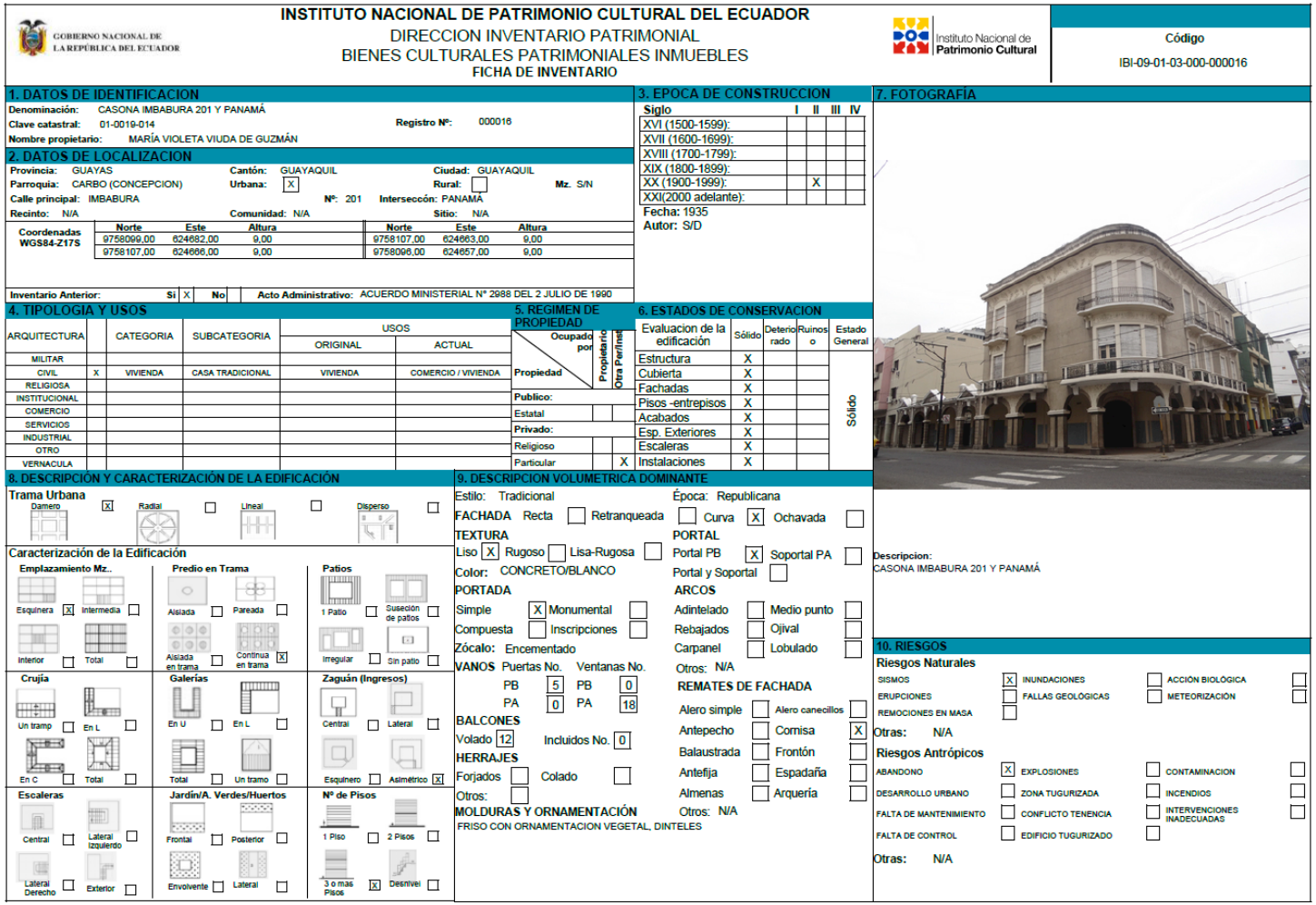
1. **¿Con qué frecuencia transita por esta vía?**
   a. Diariamente
   b. En días laborales
   c. Fines de semana
   d. Ocasionalmente
   e. Casi nunca
2. **¿Cuál es el motivo por el cual utiliza esta vía para circular?**
   a. Trabajo
   b. Bancos o comercios
   c. Trámites legales
   d. Por ocio o turismo
   e. Por estudios
   f. No sabe
3. **¿En qué horario del día considera peligroso el sector?**
   a. Mañana
   b. Tarde
   c. Noche
   d. Ninguno
   e. No sabe
4. **¿Cómo califica la ubicación de las estaciones de la Metrovía en esta calle?**
   a. Problemáticas para el tráfico vehicular
   b. Estratégica
   c. No sabe
5. **¿Cómo califica el diseño de las estaciones de la Metrovía en esta calle?**
   a. Organizadas
   b. Desorganizadas
   c. Estrechas
   d. Espaciosas
   e. No sabe
6. **¿Cómo califica los buses de la Metrovía en esta calle?**
   a. Inclusivos
   b. Estrechos
   c. Rápidos
   d. De difícil ingreso y salida de pasajeros
   e. No sabe

Anexo A 19. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°3 del sitio de estudio.

Tabla 111. Tabulación de resultados de encuesta realizada en el Sector N°3 del sitio de estudio.

| DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | | | | | | PREGUNTAS | | | | | | | | | | | |

Anexo A 20. Ficha de inventario “Casona Imbabura y Panamá”



GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL DEL ECUADOR
DIRECCION INVENTARIO PATRIMONIAL
BIENES CULTURALES PATRIMONIALES INMUEBLES
FICHA DE INVENTARIO

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Código
IBI-09-01-03-000-000016

1. DATOS DE IDENTIFICACION
Denominación: CASONA IMBABURA 201 Y PANAMÁ
Clave catastral: 01-0019-014 **Registro Nº:** 000016
Nombre propietario: MARÍA VIOLETA VIUDA DE GUZMÁN

2. DATOS DE LOCALIZACION
Provincia: GUAYAS **Cantón:** GUAYAQUIL **Ciudad:** GUAYAQUIL
Parroquia: CARBO (CONCEPCION) **Urbana:** X **Rural:** **Mz.** S/N
Calle principal: IMBABURA **Nº:** 201 **Intersección:** PANAMÁ
Recinto: N/A **Comunidad:** N/A **Sitio:** N/A

Coordenadas WGS84-Z17S	Norte	Este	Altura	Norte	Este	Altura
	9758099,00	624682,00	9,00	9758107,00	624663,00	9,00
	9758107,00	624666,00	9,00	9758096,00	624657,00	9,00

Inventario Anterior: Si X No **Acto Administrativo:** ACUERDO MINISTERIAL Nº 2988 DEL 2 JULIO DE 1990

3. EPOCA DE CONSTRUCCION

Siglo	I	II	III	IV
XVI (1500-1599):				
XVII (1600-1699):				
XVIII (1700-1799):				
XIX (1800-1899):				
XX (1900-1999):		X		
XXI(2000 adelante):				

Fecha: 1935
Autor: S/D

7. FOTOGRAFÍA

Descripcion:
CASONA IMBABURA 201 Y PANAMÁ

4. TIPOLOGIA Y USOS

ARQUITECTURA		CATEGORIA	SUBCATEGORIA	USOS ORIGINAL	USOS ACTUAL
MILITAR					
CIVIL	X	VIVIENDA	CASA TRADICIONAL	VIVIENDA	COMERCIO / VIVIENDA
RELIGIOSA					
INSTITUCIONAL					
COMERCIO					
SERVICIOS					
INDUSTRIAL					
OTRO					
VERNACULA					

5. REGIMEN DE PROPIEDAD

Propiedad	Ocupado por Propietario	Otra Persona
Publico:		
Estatal		
Privado:		
Religioso		
Particular		X

6. ESTADOS DE CONSERVACION

Evaluacion de la edificación	Sólido	Deteriorado	Ruinoso	Estado General
Estructura	X			Sólido
Cubierta	X			
Fachadas	X			
Pisos -entrepisos	X			
Acabados	X			
Esp. Exteriores	X			
Escaleras	X			
Instalaciones	X			

8. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Trama Urbana
Damero X Radial Lineal Disperso

Caracterización de la Edificación
Emplazamiento Mz.: Esquinera X, Intermedia, Interior, Total
Predio en Trama: Aislada, Pareada, Aislada en trama, Continua en trama X
Patios: 1 Patio, Sucesión de patios, Irregular, Sin patio
Crujía: Un tramo, En L, En C, Total
Galerías: En U, En L, Total, Un tramo
Zaguán (Ingresos): Central, Lateral, Esquinero, Asimétrico X
Escaleras: Central, Lateral Izquierdo, Lateral Derecho, Exterior
Jardín/A. Verdes/Huertos: Frontal, Posterior, Envolvente, Lateral
Nº de Pisos: 1 Piso, 2 Pisos, 3 o mas Pisos X, Desnivel

9. DESCRIPCIÓN VOLUMETRICA DOMINANTE

Estilo: Tradicional
Época: Republicana
FACHADA Recta Retranqueada Curva X Ochavada
TEXTURA Liso X Rugoso Lisa-Rugosa
Color: CONCRETO/BLANCO
PORTADA Simple X Monumental Compuesta Inscripciones
Zócalo: Encementado
VANOS Puertas No. PB 5 PA 0 Ventanas No. PB 0 PA 18
BALCONES Volado 12 Incluidos No. 0
HERRAJES Forjados Colado Otros:
MOLDURAS Y ORNAMENTACIÓN
FRISO CON ORNAMENTACION VEGETAL, DINTELES
PORTAL Portal PB X Soportal PA Portal y Soportal
ARCOS Adintelado Medio punto Rebajados Ojival Carpanel Lobulado Otros: N/A
REMATES DE FACHADA Alero simple Alero canecillos Antepecho Cornisa X Balaustrada Frontón Antefija Espadaña Almenas Arquería Otros: N/A

10. RIESGOS

Riesgos Naturales
SISMOS X INUNDACIONES ACCIÓN BIOLÓGICA
ERUPCIONES FALLAS GEOLÓGICAS METEORIZACIÓN
REMOCIONES EN MASA
Otras: N/A

Riesgos Antrópicos
ABANDONO X EXPLOSIONES CONTAMINACION
DESARROLLO URBANO ZONA TUGURIZADA INCENDIOS
FALTA DE MANTENIMIENTO CONFLICTO TENENCIA INTERVENCIONES INADECUADAS
FALTA DE CONTROL EDIFICIO TUGURIZADO
Otras: N/A

Imagen 64. Ficha de inventario “Casona Imbabura y Panamá, página 1.
Fuente: Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE), (2019)

ANEXOS B: PLANOS ACTUALES DEL SITIO DE ESTUDIO

B1: Ubicación al sitio de estudio

B2: Accesibilidad a través de transporte urbano

B3: Accesibilidad a través de vehículo particular

B4: Referencias urbanas: Salud, emergencias

B5: Referencias urbanas: Ocio, cultura, parques

B6: Referencias urbanas: Instituciones educativas, culto

B7: Referencias urbanas: Instituciones administrativas

B8: Referencias urbanas: Hotelería

B9: Topografía del terreno

B10: Asoleamiento y vientos

B11: Demografía

B12: Antecedentes patrimoniales y de herencia cultural

B13: Antecedentes históricos

B14: Densidad poblacional

B15: Uso de suelo: Residencial

B16: Uso de suelo: Equipamientos

B17: Uso de suelo: Comercio

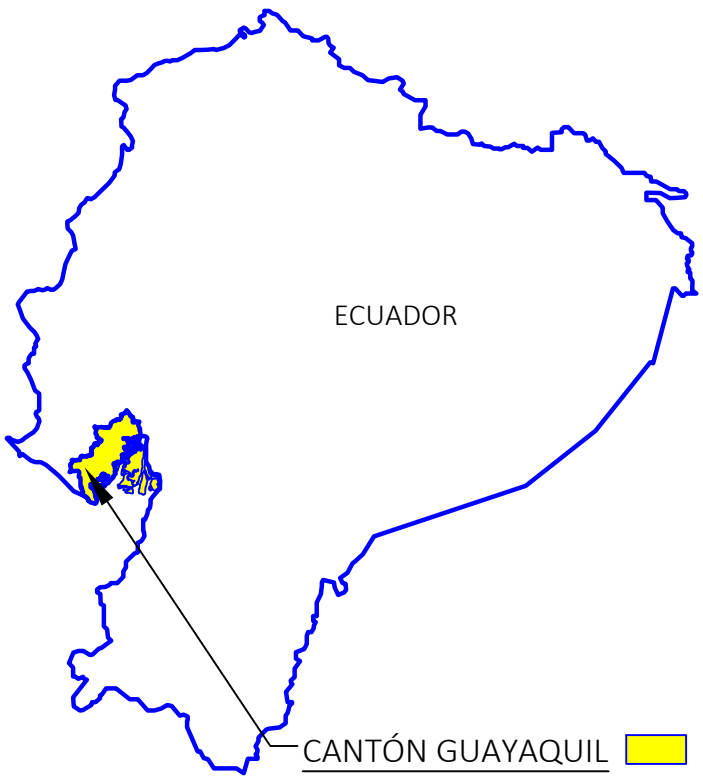
B18: Uso de suelo: Edificaciones Patrimoniales

B19: Densidad edificatoria

B20: Sistema de transporte: Metrovía

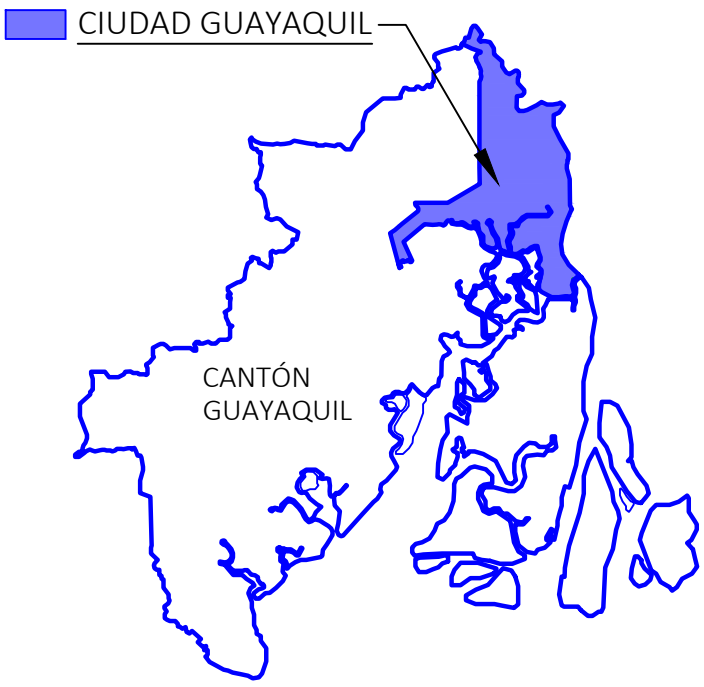
B21: Servicios urbanos

ANEXOS C: PLANOS DE LA PROPUESTA DE DISEÑO



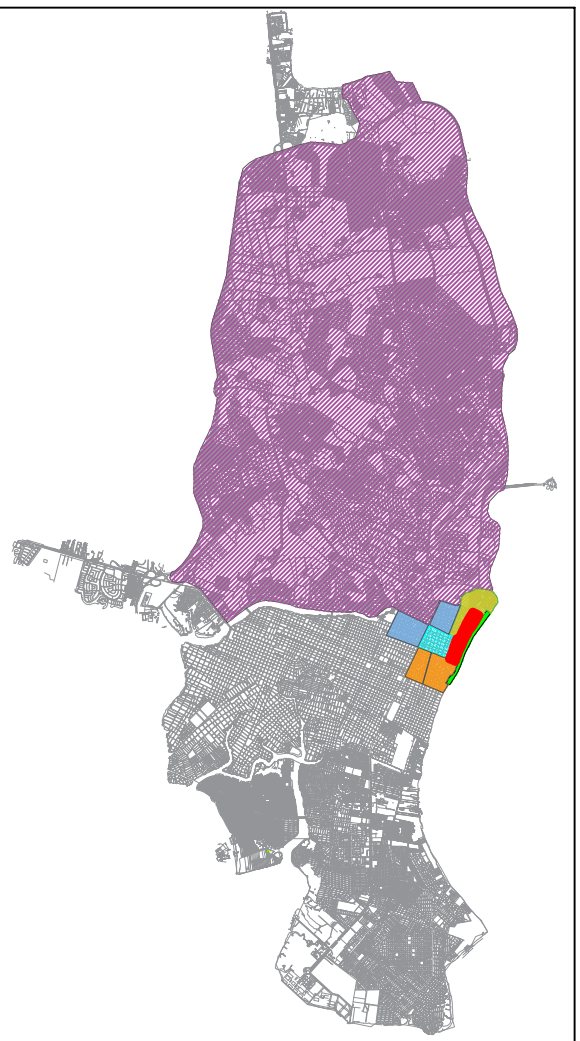
1 UBICACIÓN PAÍS-CANTÓN

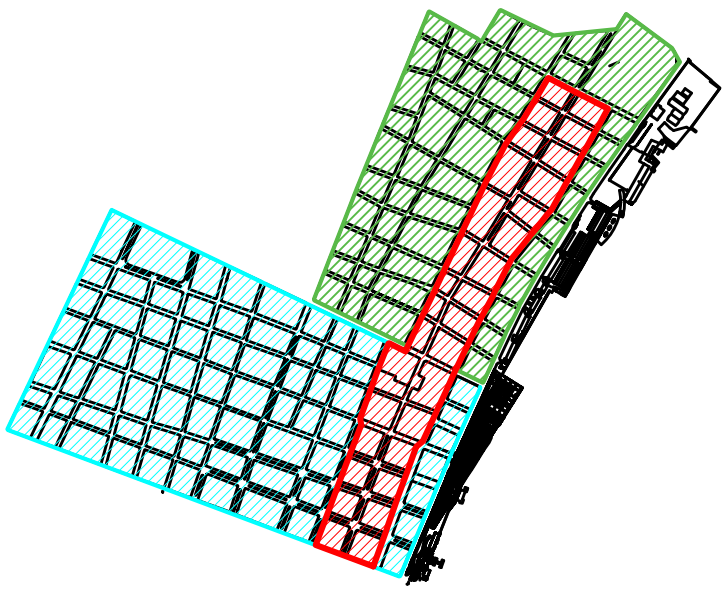
ESCALA 1:7000000



2 UBICACIÓN CANTÓN-CIUDAD

ESCALA 1:1000000





LÍMITE NORTE: PARROQUIA TARQUI

LÍMITE SUR: PARROQUIA OLMEDO Y BOLÍVAR

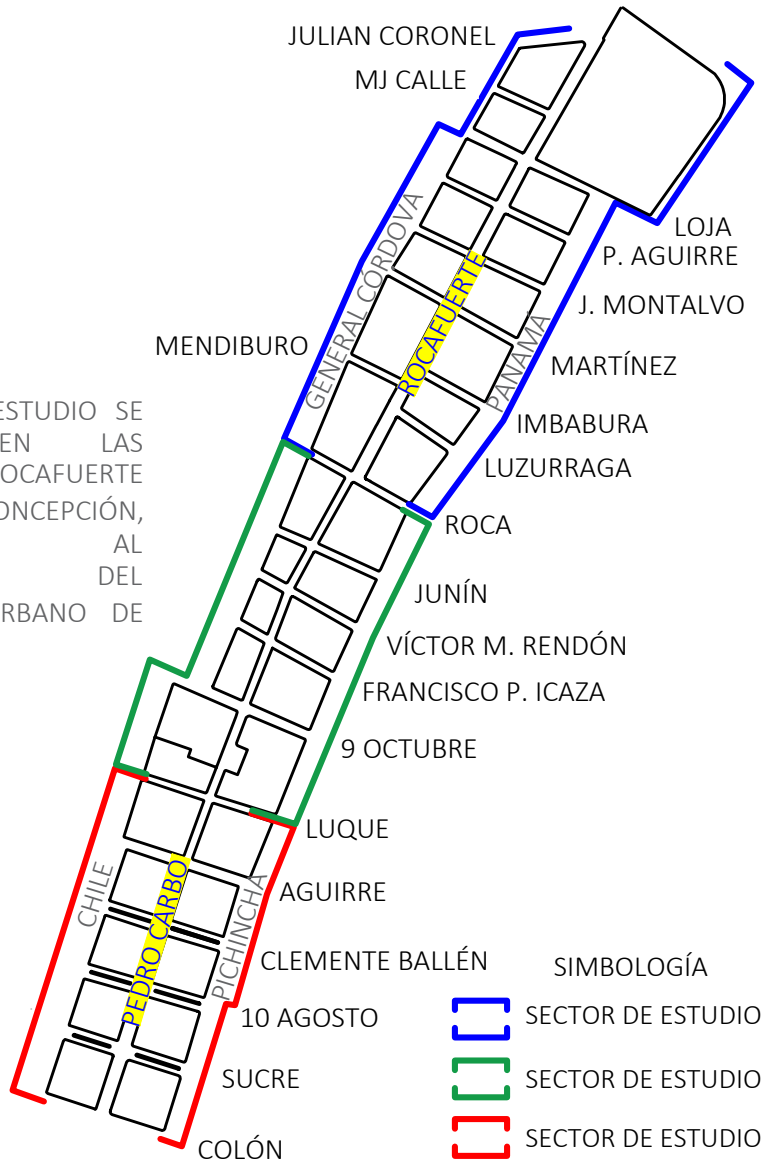
LÍMITE ESTE: MALECÓN 2000

LÍMITE OESTE: PARROQUIA ROCA Y 9 DE OCTUBRE

3 UBICACIÓN CIUDAD-PARROQUIAS

ESCALA 1:200000

EL SITIO DE ESTUDIO SE EMPLAZA EN LAS PARROQUIAS ROCAFUERTE Y CARBO-CONCEPCIÓN, UBICADAS AL CENTRO-ESTE DEL PERÍMETRO URBANO DE GUAYAQUIL..



SIMBOLOGÍA

SECTOR DE ESTUDIO N°1

SECTOR DE ESTUDIO N°2

SECTOR DE ESTUDIO N°3

5 UBICACIÓN TRAMO VIAL-SECTORES DE ESTUDIO

ESCALA 1:10000

TRAMO VIAL ROCAFUERTE - PEDRO CARBO

SITIO DE ESTUDIO: PARROQUIA ROCAFUERTE

SITIO DE ESTUDIO: PARROQUIA CARBO

4 UBICACIÓN PARROQUIAS-TRAMO VIAL

ESCALA 1:20000

0 150 450 1000 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:10000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

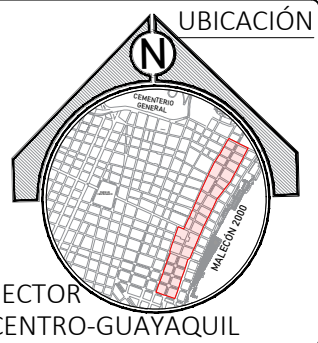
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
UBICACIÓN DEL SITIO DE ESTUDIO

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: B1

ACCESIBILIDAD-TRANSPORTE URBANO

0 200 500 1000 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:10000

SIMBOLOGÍA GENERAL

- TRAMO VIAL ROCAFUERTE - PEDRO CARBO
- INICIO DE RECORRIDO
- CULMINACIÓN DE RECORRIDO DENTRO DEL SITIO DE ESTUDIO

SIMBOLOGÍA - BUS URBANO

- RECORRIDO N°1: INICIO EN CLEMENTE BALLÉN (SENTIDO O→E), FINALIZA EN JUNÍN (SENTIDO E→O)
- RECORRIDO N°2: INICIO EN RIOBAMBA (SENTIDO N→S), FINALIZA EN BAQUERIZO M. (SENTIDO S→N)
- RECORRIDO N°3: A PIE 300-450m DESDE CLEMENTE BALLÉN O RUMICHACA POR DONDE CIRCULAN OTRO BUSES DEL SITIO

SIMBOLOGÍA - METROVÍA

- RECORRIDO TRONCAL 3: INICIO Y RETORNO EN SUCRE (BIDIRECCIONAL O→E→O)
- RECORRIDO TRONCAL 1: INICIO EN AV. ELOY ALFARO (SENTIDO S→N), CONECTA CON PEDRO CARBO/ROCAFUERTE Y FINALIZA EN AV. SIMÓN BOLÍVAR (SENTIDO S→N)
- RECORRIDO ALIMENTADOR: CIRCULA POR POLÍGONO PEDRO MONCAYO (S→N), VÍCTOR M. RENDÓN (O→E), PANAMÁ/PICHINCHA (N→S) Y LUQUE (E→O)

SIMBOLOGÍA - AEROVÍA

- RECORRIDO AEROVÍA
- ESTACIÓN CUATRO MOSQUETEROS
- ESTACIÓN DURÁN

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

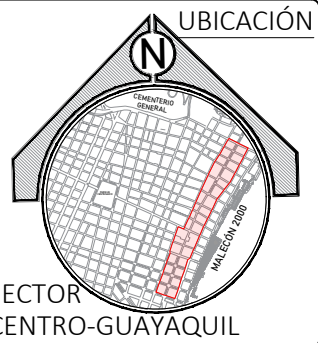
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
ACCESIBILIDAD A TRAVÉS DE TRANSPORTE PÚBLICO

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:10000

LÁMINA: B2

SIMBOLOGÍA GENERAL

- TRAMO VIAL ROCAFUERTE - PEDRO CARBO
- INICIO DE RECORRIDO
- CULMINACIÓN DE RECORRIDO DENTRO DEL SITIO DE ESTUDIO

SIMBOLOGÍA - VEHÍCULO PARTICULAR

- RECORRIDO N°1: DESDE EL NORTE SE PUEDE ACCEDER POR LOS PARES VIALES AV. MACHALA Y AV. LOS RÍOS, AMBOS CON SENTIDO N→S
- RECORRIDO N°2: DESDE EL NORTE SE PUEDE ACCEDER POR EL TÚNEL DEL CERRO SANTA ANA QUE DESEMBOCA EN LA V. BOYACÁ (SENTIDO N→S) HASTA GIRAR POR CUALQUIERA DE LAS TRANSVERSALES QUE SE DIRIJAN HACIA EL ESTE
- RECORRIDO N°3: DESDE EL SUR POR LOS PARES VIALES AV. QUITO Y AV. ESMERALDAS, AMBOS CON SENTIDO S→N
- RECORRIDO N°4: DESDE EL SUR POR LA AV. ELOY ALFARO, CONTIGUA A PEDRO MONCAYO
- RECORRIDO N°5: DESDE EL OESTE POR LA AV. 9 DE OCTUBRE

SIMBOLOGÍA - TRANSPORTE PESADO

- POLÍGONO CONDICIONADO AL PASO DE VEHÍCULOS DE CARGA DE LONGITUD MAYOR A 7.5m DE 06H00 A 20H00

SIMBOLOGÍA - CICLOVÍA

- RUTA DE CICLOVÍA ACTUAL

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

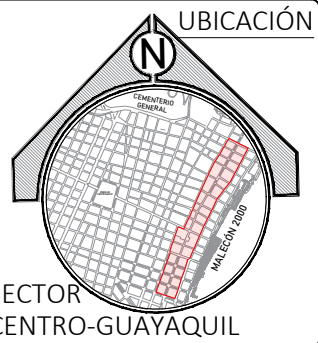
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
ACCESIBILIDAD A TRAVÉS DE VEHÍCULO PARTICULAR

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

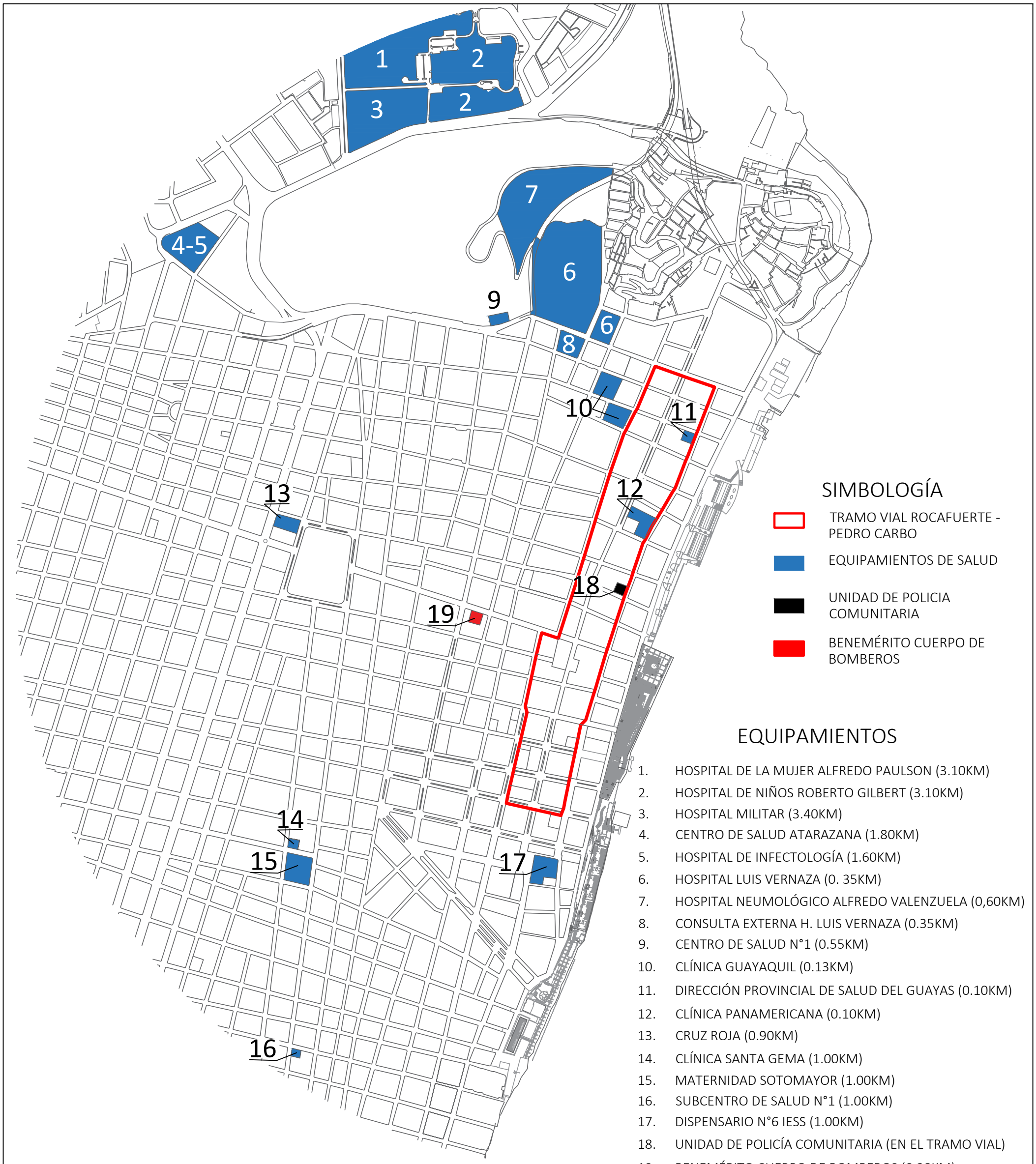


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:10000

LÁMINA: B3



SIMBOLOGÍA

- TRAMO VIAL ROCAFUERTE - PEDRO CARBO
- EQUIPAMIENTOS DE SALUD
- UNIDAD DE POLICIA COMUNITARIA
- BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS

EQUIPAMIENTOS

1. HOSPITAL DE LA MUJER ALFREDO PAULSON (3.10KM)
2. HOSPITAL DE NIÑOS ROBERTO GILBERT (3.10KM)
3. HOSPITAL MILITAR (3.40KM)
4. CENTRO DE SALUD ATARAZANA (1.80KM)
5. HOSPITAL DE INFECTOLOGÍA (1.60KM)
6. HOSPITAL LUIS VERNAZA (0. 35KM)
7. HOSPITAL NEUMOLÓGICO ALFREDO VALENZUELA (0,60KM)
8. CONSULTA EXTERNA H. LUIS VERNAZA (0.35KM)
9. CENTRO DE SALUD N°1 (0.55KM)
10. CLÍNICA GUAYAQUIL (0.13KM)
11. DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD DEL GUAYAS (0.10KM)
12. CLÍNICA PANAMERICANA (0.10KM)
13. CRUZ ROJA (0.90KM)
14. CLÍNICA SANTA GEMA (1.00KM)
15. MATERNIDAD SOTOMAYOR (1.00KM)
16. SUBCENTRO DE SALUD N°1 (1.00KM)
17. DISPENSARIO N°6 IESS (1.00KM)
18. UNIDAD DE POLICÍA COMUNITARIA (EN EL TRAMO VIAL)
19. BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS (0.28KM)

REFERENCIAS URBANAS

SALUD - EMERGENCIAS

0 200 500 1000 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:10500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

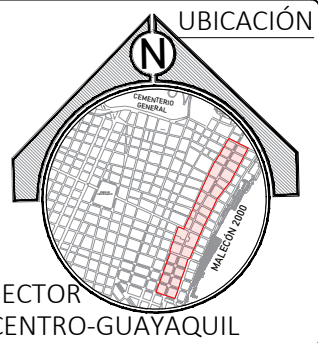
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
REFERENCIAS URBANAS
SALUD - EMERGENCIAS

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

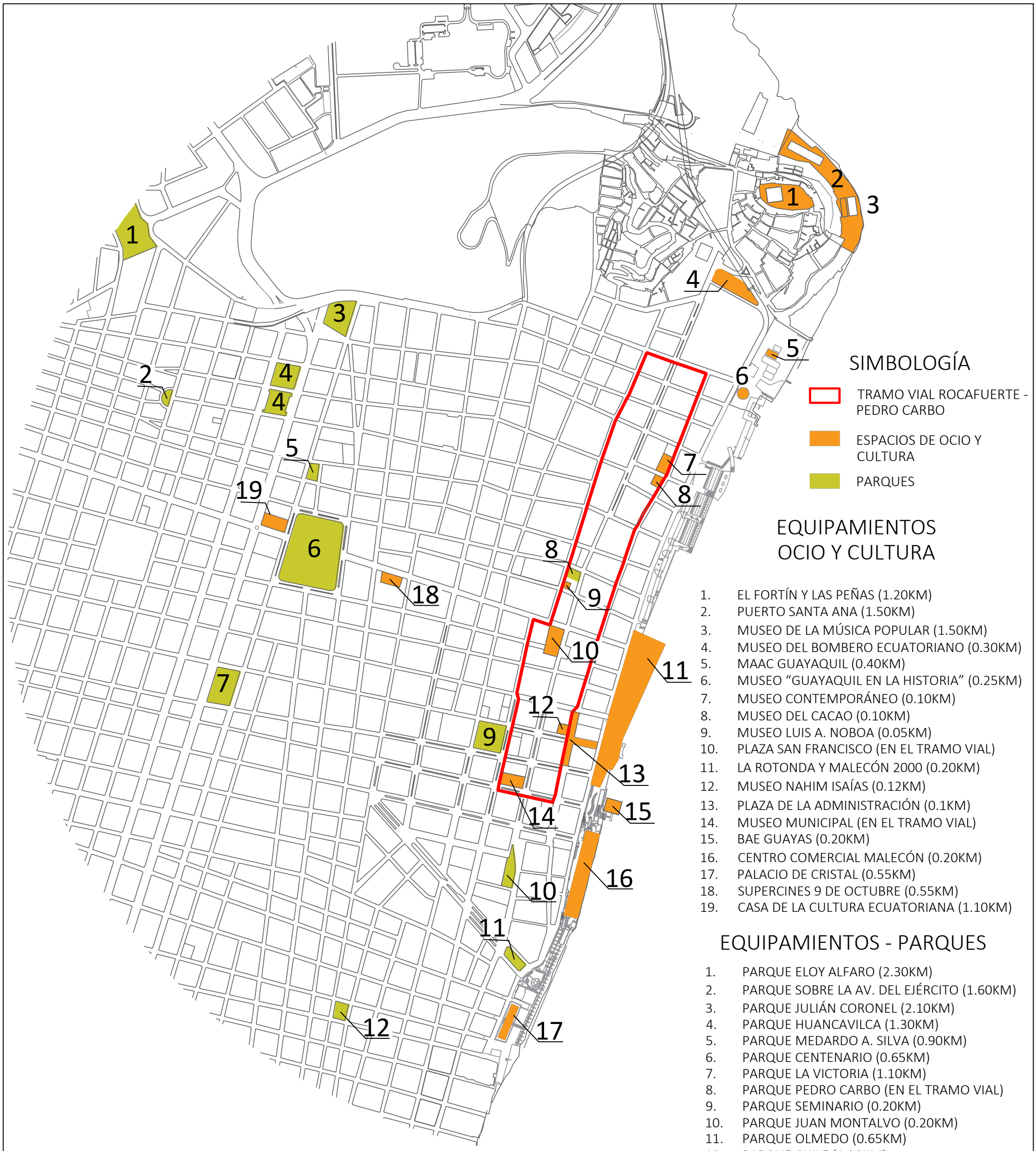


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:10500

LÁMINA: B4



SIMBOLOGÍA

- TRAMO VIAL ROCAFUERTE - PEDRO CARBO
- ESPACIOS DE OCIO Y CULTURA
- PARQUES

EQUIPAMIENTOS OCIO Y CULTURA

1. EL FORTÍN Y LAS PEÑAS (1.20KM)
2. PUERTO SANTA ANA (1.50KM)
3. MUSEO DE LA MÚSICA POPULAR (1.50KM)
4. MUSEO DEL BOMBERO ECUATORIANO (0.30KM)
5. MAAC GUAYAQUIL (0.40KM)
6. MUSEO “GUAYAQUIL EN LA HISTORIA” (0.25KM)
7. MUSEO CONTEMPORÁNEO (0.10KM)
8. MUSEO DEL CACAO (0.10KM)
9. MUSEO LUIS A. NOBOA (0.05KM)
10. PLAZA SAN FRANCISCO (EN EL TRAMO VIAL)
11. LA ROTONDA Y MALECÓN 2000 (0.20KM)
12. MUSEO NAHIM ISAÍAS (0.12KM)
13. PLAZA DE LA ADMINISTRACIÓN (0.1KM)
14. MUSEO MUNICIPAL (EN EL TRAMO VIAL)
15. BAE GUAYAS (0.20KM)
16. CENTRO COMERCIAL MALECÓN (0.20KM)
17. PALACIO DE CRISTAL (0.55KM)
18. SUPERCINES 9 DE OCTUBRE (0.55KM)
19. CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA (1.10KM)

EQUIPAMIENTOS - PARQUES

1. PARQUE ELOY ALFARO (2.30KM)
2. PARQUE SOBRE LA AV. DEL EJÉRCITO (1.60KM)
3. PARQUE JULIÁN CORONEL (2.10KM)
4. PARQUE HUANCAVILCA (1.30KM)
5. PARQUE MEDARDO A. SILVA (0.90KM)
6. PARQUE CENTENARIO (0.65KM)
7. PARQUE LA VICTORIA (1.10KM)
8. PARQUE PEDRO CARBO (EN EL TRAMO VIAL)
9. PARQUE SEMINARIO (0.20KM)
10. PARQUE JUAN MONTALVO (0.20KM)
11. PARQUE OLMEDO (0.65KM)
12. PARQUE CHILE (1.20KM)

REFERENCIAS URBANAS

OCIO Y CULTURA - PARQUES

0 200 500 1000 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:10500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

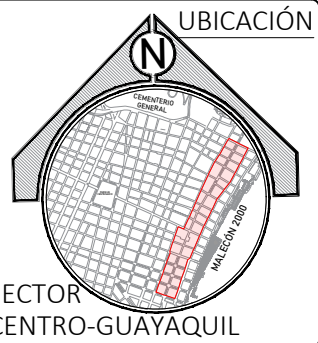
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
REFERENCIAS URBANAS
OCIO Y CULTURA - PARQUES

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

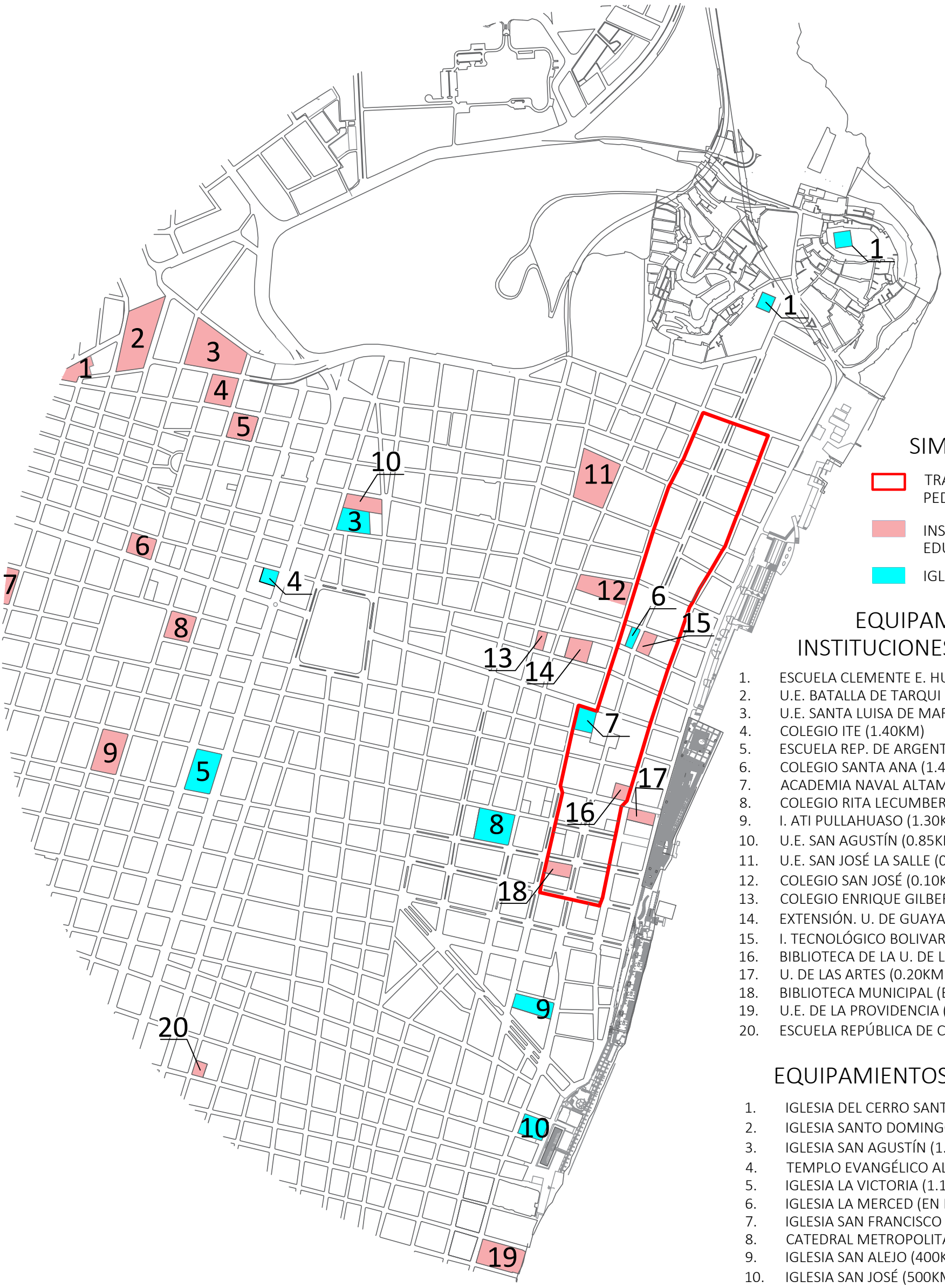


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:10500

LÁMINA: B5



SIMBOLOGÍA

- TRAMO VIAL ROCAFUERTE - PEDRO CARBO
- INSTITUCIONES EDUCATIVAS
- IGLESIAS

EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

1. ESCUELA CLEMENTE E. HUERTA (1.90KM)
2. U.E. BATALLA DE TARQUI (2.00KM)
3. U.E. SANTA LUISA DE MARILLAC (1.80KM)
4. COLEGIO ITE (1.40KM)
5. ESCUELA REP. DE ARGENTINA (1.30KM)
6. COLEGIO SANTA ANA (1.40KM)
7. ACADEMIA NAVAL ALTAMAR (1.80KM)
8. COLEGIO RITA LECUMBERRY (1.30KM)
9. I. ATI PULLAHUASO (1.30KM)
10. U.E. SAN AGUSTÍN (0.85KM)
11. U.E. SAN JOSÉ LA SALLE (0.30KM)
12. COLEGIO SAN JOSÉ (0.10KM)
13. COLEGIO ENRIQUE GILBERT (0.25KM)
14. EXTENSIÓN. U. DE GUAYAQUIL (0.15KM)
15. I. TECNOLÓGICO BOLIVARIANO (EN EL TRAMO VIAL)
16. BIBLIOTECA DE LA U. DE LAS ARTES (0.10KM)
17. U. DE LAS ARTES (0.20KM)
18. BIBLIOTECA MUNICIPAL (EN EL TRAMO VIAL)
19. U.E. DE LA PROVIDENCIA (1.20KM)
20. ESCUELA REPÚBLICA DE CUBA (1.40KM)

EQUIPAMIENTOS - IGLESIAS

1. IGLESIA DEL CERRO SANTA ANA (1.20KM)
2. IGLESIA SANTO DOMINGO DE GUZMÁN (0.60KM)
3. IGLESIA SAN AGUSTÍN (1.10KM)
4. TEMPLO EVANGÉLICO ALIANZA (0.95KM)
5. IGLESIA LA VICTORIA (1.10KM)
6. IGLESIA LA MERCED (EN EL TRAMO VIAL)
7. IGLESIA SAN FRANCISCO (EN EL TRAMO VIAL)
8. CATEDRAL METROPOLITANA (0.25KM)
9. IGLESIA SAN ALEJO (400KM)
10. IGLESIA SAN JOSÉ (500KM)

REFERENCIAS URBANAS

INSTITUCIONES EDUCATIVAS - CULTO

0 200 500 1000 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:10500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

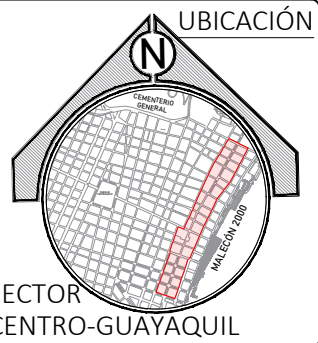
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
REFERENCIAS URBANAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS - CULTO

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

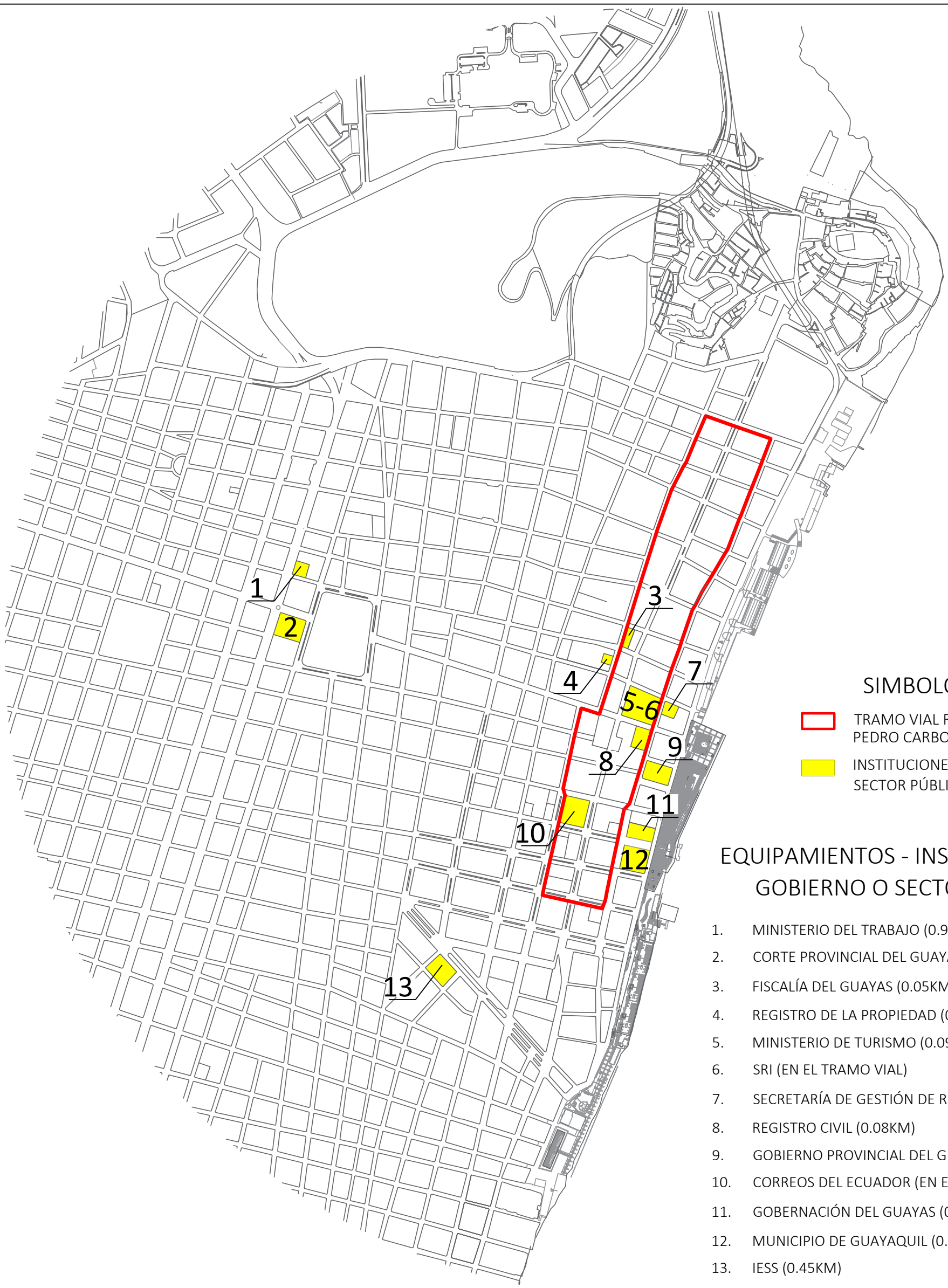


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:10500

LÁMINA: B6



SIMBOLOGÍA

- TRAMO VIAL ROCAFUERTE - PEDRO CARBO
- INSTITUCIONES DE GOBIERNO O SECTOR PÚBLICO

EQUIPAMIENTOS - INSTITUCIONES DE GOBIERNO O SECTOR PÚBLICO

1. MINISTERIO DEL TRABAJO (0.95KM)
2. CORTE PROVINCIAL DEL GUAYAS (1.00KM)
3. FISCALÍA DEL GUAYAS (0.05KM)
4. REGISTRO DE LA PROPIEDAD (0.07KM)
5. MINISTERIO DE TURISMO (0.09KM)
6. SRI (EN EL TRAMO VIAL)
7. SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS (0.12KM)
8. REGISTRO CIVIL (0.08KM)
9. GOBIERNO PROVINCIAL DEL GUAYAS Y MIES (0.20KM)
10. CORREOS DEL ECUADOR (EN EL TRAMO VIAL)
11. GOBERNACIÓN DEL GUAYAS (0.13KM)
12. MUNICIPIO DE GUAYAQUIL (0.13KM)
13. IESS (0.45KM)

REFERENCIAS URBANAS

INSTITUCIONES PÚBLICAS

0 200 500 1000 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:10500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

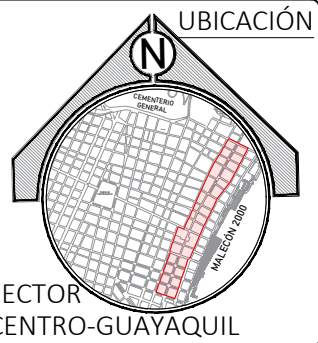
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
REFERENCIAS URBANAS
INSTITUCIONES PÚBLICAS

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

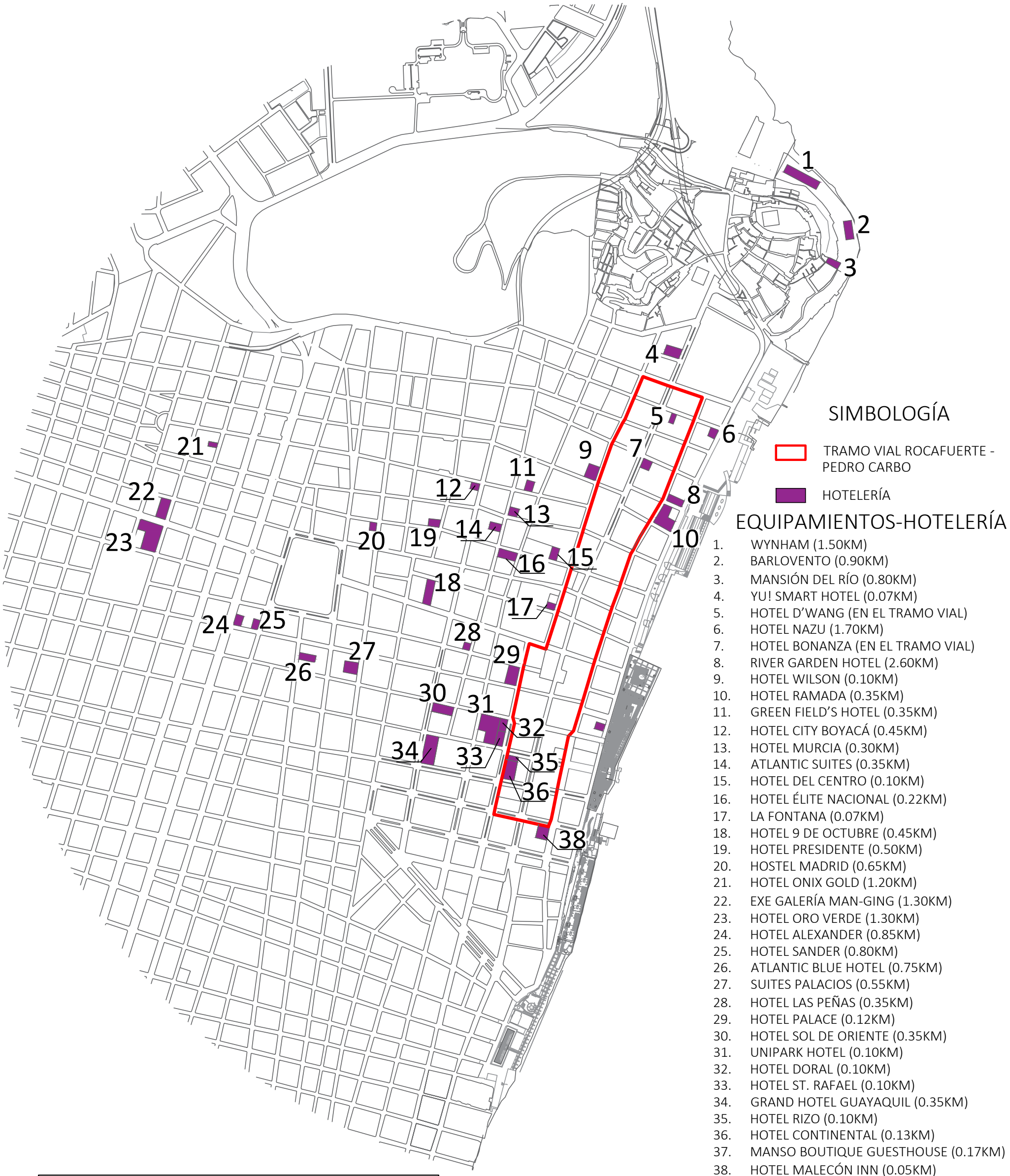


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:10500

LÁMINA: B7



SIMBOLOGÍA

- TRAMO VIAL ROCAFUERTE - PEDRO CARBO
- HOTELERÍA

EQUIPAMIENTOS-HOTELERÍA

1. WYNHAM (1.50KM)
2. BARLOVENTO (0.90KM)
3. MANSIÓN DEL RÍO (0.80KM)
4. YU! SMART HOTEL (0.07KM)
5. HOTEL D'WANG (EN EL TRAMO VIAL)
6. HOTEL NAZU (1.70KM)
7. HOTEL BONANZA (EN EL TRAMO VIAL)
8. RIVER GARDEN HOTEL (2.60KM)
9. HOTEL WILSON (0.10KM)
10. HOTEL RAMADA (0.35KM)
11. GREEN FIELD'S HOTEL (0.35KM)
12. HOTEL CITY BOYACÁ (0.45KM)
13. HOTEL MURCIA (0.30KM)
14. ATLANTIC SUITES (0.35KM)
15. HOTEL DEL CENTRO (0.10KM)
16. HOTEL ÉLITE NACIONAL (0.22KM)
17. LA FONTANA (0.07KM)
18. HOTEL 9 DE OCTUBRE (0.45KM)
19. HOTEL PRESIDENTE (0.50KM)
20. HOSTEL MADRID (0.65KM)
21. HOTEL ONIX GOLD (1.20KM)
22. EXE GALERÍA MAN-GING (1.30KM)
23. HOTEL ORO VERDE (1.30KM)
24. HOTEL ALEXANDER (0.85KM)
25. HOTEL SANDER (0.80KM)
26. ATLANTIC BLUE HOTEL (0.75KM)
27. SUITES PALACIOS (0.55KM)
28. HOTEL LAS PEÑAS (0.35KM)
29. HOTEL PALACE (0.12KM)
30. HOTEL SOL DE ORIENTE (0.35KM)
31. UNIPARK HOTEL (0.10KM)
32. HOTEL DORAL (0.10KM)
33. HOTEL ST. RAFAEL (0.10KM)
34. GRAND HOTEL GUAYAQUIL (0.35KM)
35. HOTEL RIZO (0.10KM)
36. HOTEL CONTINENTAL (0.13KM)
37. MANSO BOUTIQUE GUESTHOUSE (0.17KM)
38. HOTEL MALECÓN INN (0.05KM)

REFERENCIAS URBANAS

HOTELERÍA

0 200 500 1000 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:10500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

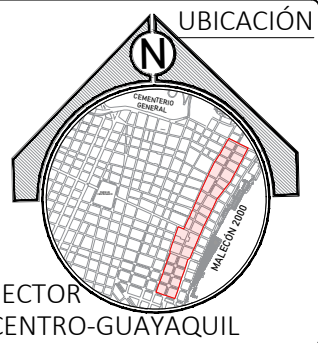
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
REFERENCIAS URBANAS
HOTELERÍA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

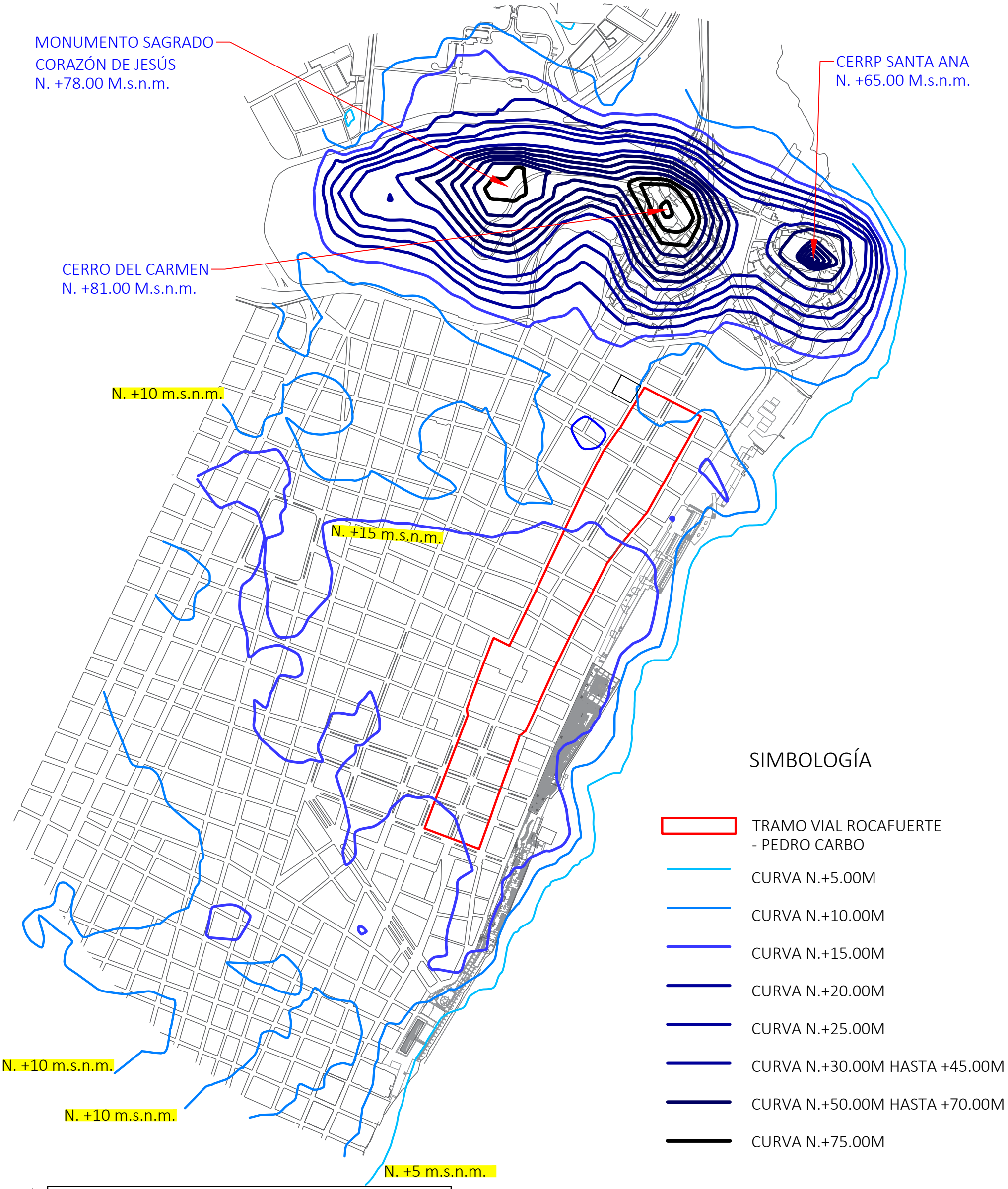


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:10500

LÁMINA: B8



TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

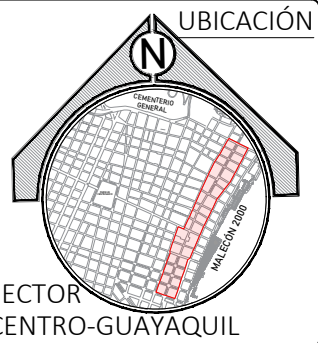
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
TOPOGRAFÍA DEL TERRENO (DATOS PROPORCIONADOS POR GOOGLE EARTH)

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

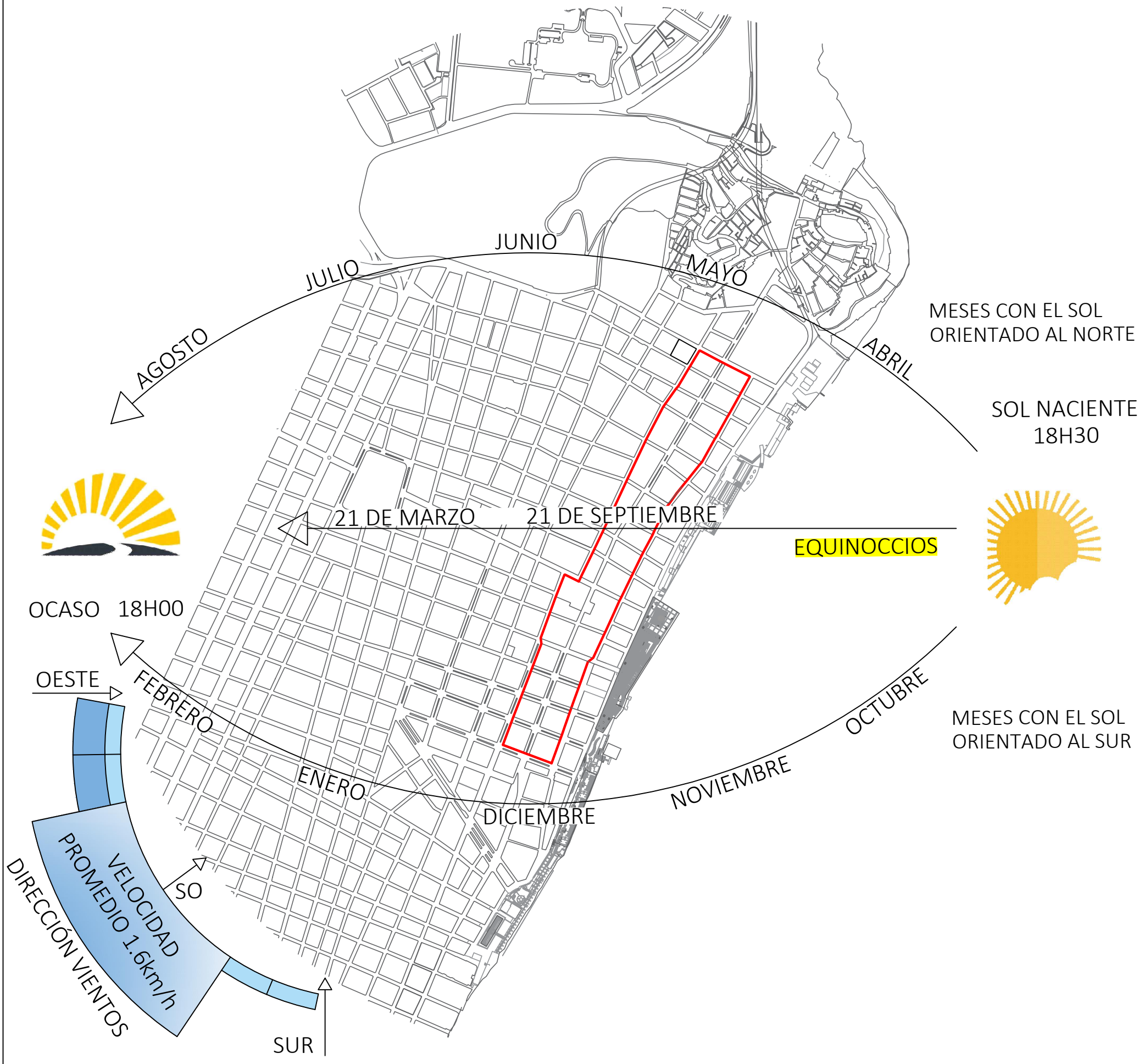


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:10500

LÁMINA: B9



ASOLEAMIENTO Y VIENTOS

0 300 800 1500 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:13000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

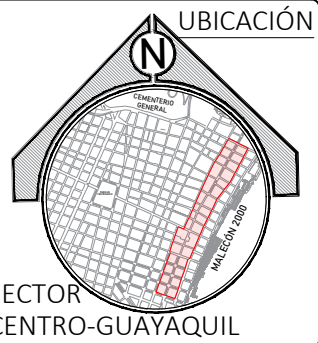
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
ASOLEAMIENTO Y VIENTOS

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

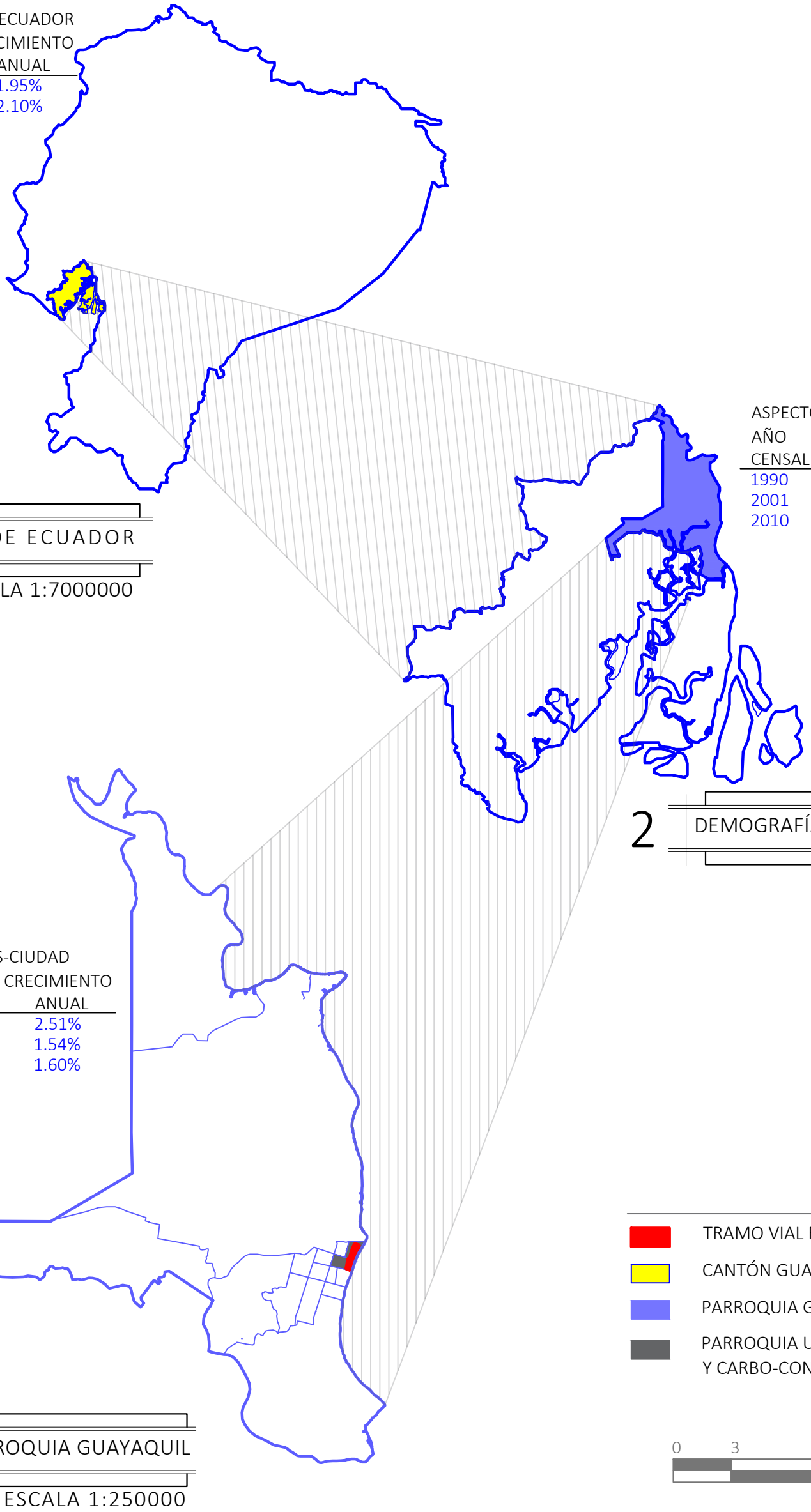
ESCALA: 1:13000

LÁMINA: B10

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS EN ECUADOR

AÑO CENSAL	TOTAL	% CRECIMIENTO ANUAL
1990	9'648189	1.95%
2001	12'156608	2.10%
2010	14'483499	
2019	17'276233	

FUENTE: INEC ECUADOR



1 DEMOGRAFÍA DE ECUADOR

ESCALA 1:7000000

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS CANTONAL

AÑO CENSAL	TOTAL	% CRECIMIENTO ANUAL
1990	1'570396	2.41%
2001	2'039789	1.59%
2010	2'350915	

FUENTE: INEC ECUADOR

PARROQUIAS RURALES

JUAN GÓMEZ RENDÓN
EL MORRO
POSORJA
PUNÁ
TENGUEL

2 DEMOGRAFÍA DEL CANTÓN GUAYAQUIL

ESCALA 1:1000000

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS-CIUDAD

AÑO CENSAL	TOTAL	% CRECIMIENTO ANUAL
1990	1'513437	2.51%
2001	1'994518	1.54%
2010	2'291158	1.60%
2017	2'560505	

FUENTE: INEC ECUADOR

SIMBOLOGÍA

- TRAMO VIAL ROCAFUERTE - PEDRO CARBO
- CANTÓN GUAYAQUIL
- PARROQUIA GUAYAQUIL
- PARROQUIA URBANA ROCAFUERTE Y CARBO-CONCEPCIÓN

0 3 9 20 (km)

ESCALA GRÁFICA 1:250000

3 DEMOGRAFÍA PARROQUIA GUAYAQUIL

ESCALA 1:250000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

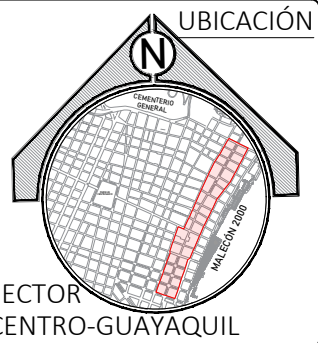
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
DEMOGRAFÍA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

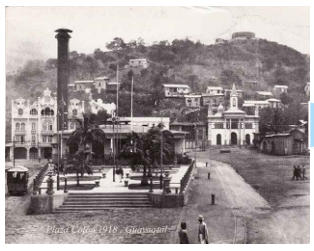
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: B11

BARRIO LAS PEÑAS
S. XVI

FORTÍN LA PLANCHADA
1647

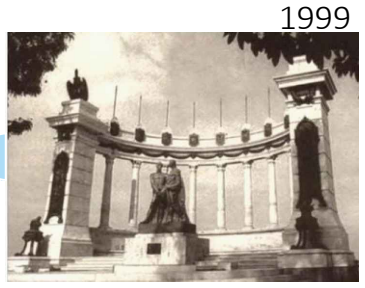
PLAZA COLÓN
1534



PARQUE PEDRO CARBO
AGOSTO 1907

CEMENTERIO GENERAL
1823

LA ROTONDA
1999



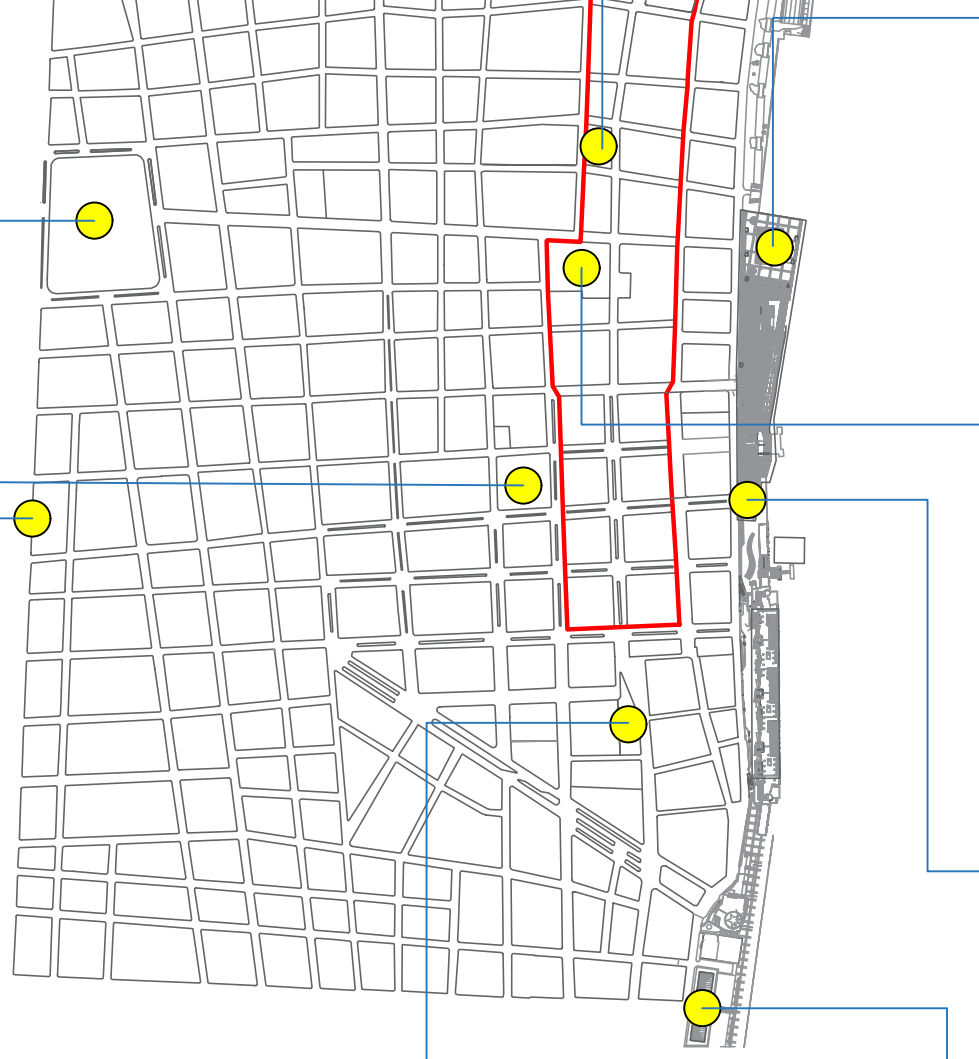
PARQUE CENTENARIO
9 OCTUBRE 1920

PLAZA SAN FRANCISCO
1702

PARQUE SEMINARIO
1868

TORRE DEL RELOJ
ENERO 1800

PARQUE LA VICTORIA
1887



ANTECEDENTES PATRIMONIALES

0 200 500 1000 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:11000

PARQUE JUAN MONTALVO
S. XX

ANTIGUO MERCADO SUR
ENERO 1908

SIMBOLOGÍA

TRAMO VIAL ROCAFUERTE - PEDRO CARBO

HITOS ANTIGUOS QUE TODAVÍA EXISTEN EN LA CIUDAD

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

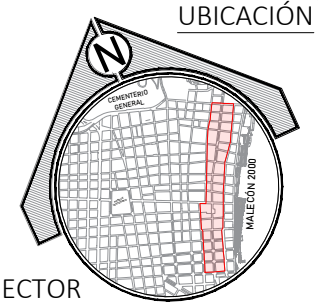
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
ANTECEDENTES PATRIMONIALES Y DE HERENCIA CULTURAL

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



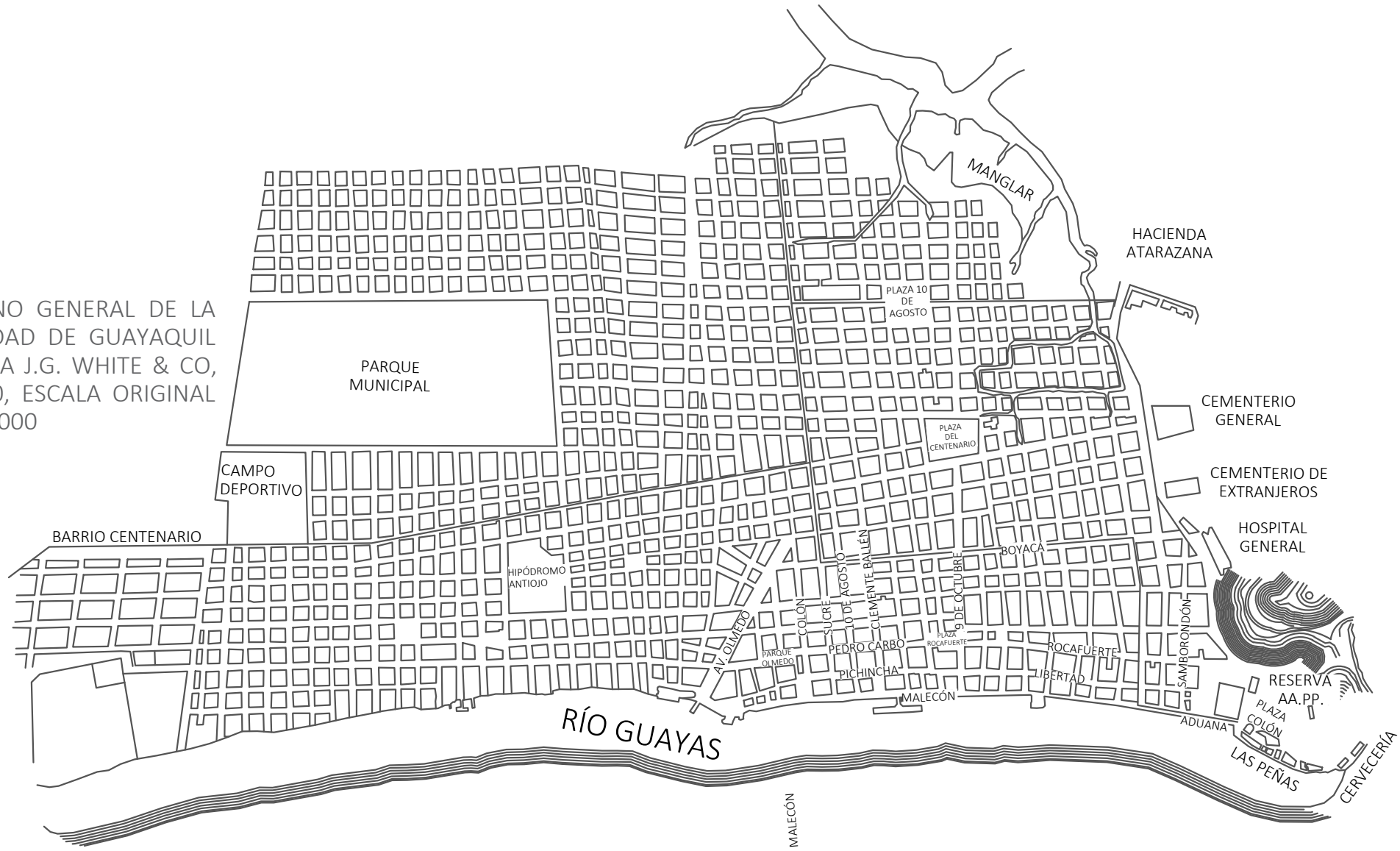
SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:11000

LÁMINA: B12

PLANO GENERAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL DE LA J.G. WHITE & CO, 1920, ESCALA ORIGINAL 1:10000



PLANO DE GUAYAQUIL - AÑO 1920

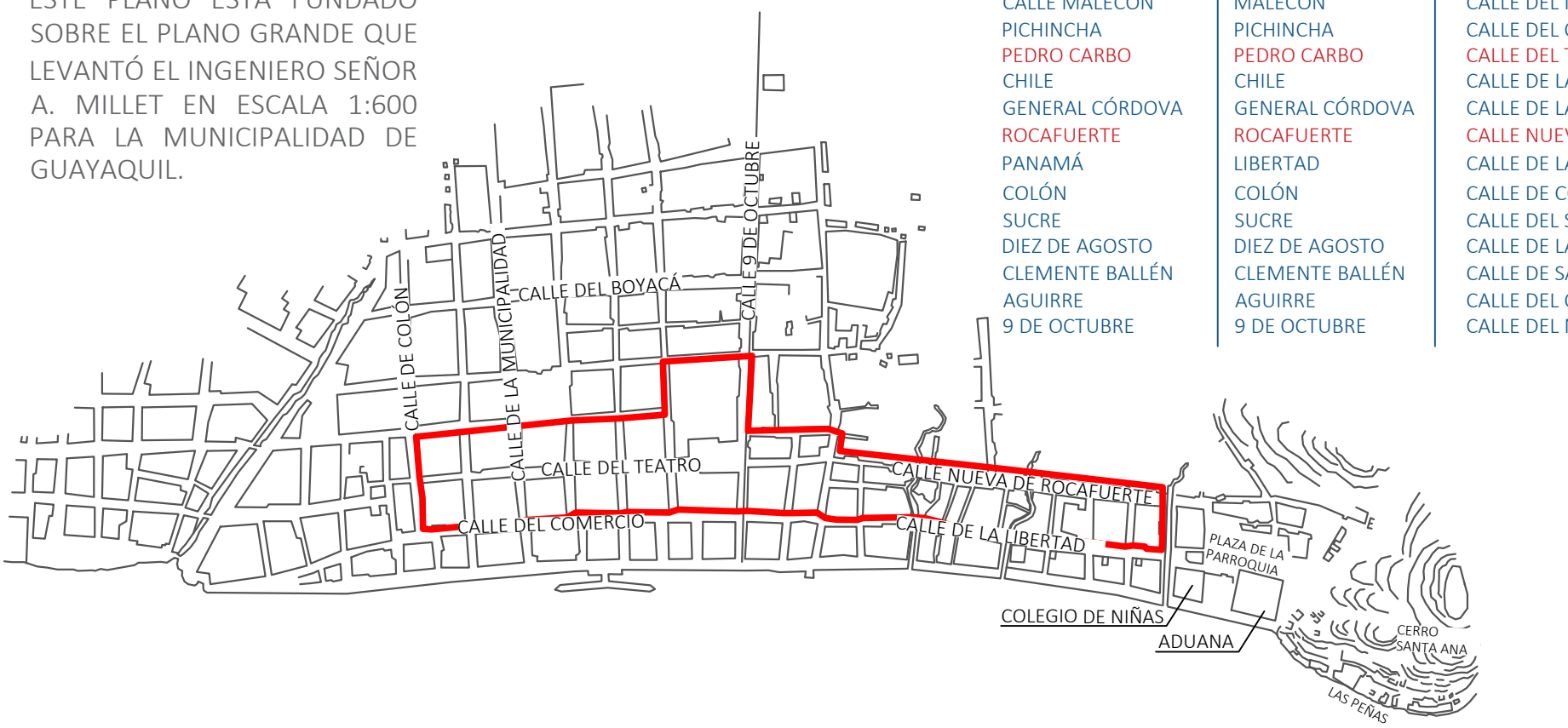
ANTECEDENTES HISTÓRICOS

0 300 800 1500 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:20000

ESTE PLANO ESTÁ FUNDADO SOBRE EL PLANO GRANDE QUE LEVANTÓ EL INGENIERO SEÑOR A. MILLET EN ESCALA 1:600 PARA LA MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL.

CALLE ACTUAL 2019	CALLE 1920	CALLE 1881
CALLE MALECÓN	MALECÓN	CALLE DEL MALECÓN
PICHINCHA	PICHINCHA	CALLE DEL COMERCIO
PEDRO CARBO	PEDRO CARBO	CALLE DEL TEATRO
CHILE	CHILE	CALLE DE LA CARIDAD
GENERAL CÓRDOVA	GENERAL CÓRDOVA	CALLE DE LA GALLERA
ROCAFUERTE	ROCAFUERTE	CALLE NUEVA DE ROCA FUERTE
PANAMÁ	LIBERTAD	CALLE DE LA LIBERTAD
COLÓN	COLÓN	CALLE DE COLÓN
SUCRE	SUCRE	CALLE DEL SENADO
DIEZ DE AGOSTO	DIEZ DE AGOSTO	CALLE DE LA MUNICIPALIDAD
CLEMENTE BALLÉN	CLEMENTE BALLÉN	CALLE DE SAN VICENTE
AGUIRRE	AGUIRRE	CALLE DEL CORREO
9 DE OCTUBRE	9 DE OCTUBRE	CALLE DEL NUEVE DE OCTUBRE



PLANO DE GUAYAQUIL - AÑO 1881

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

0 200 500 1000 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:12000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

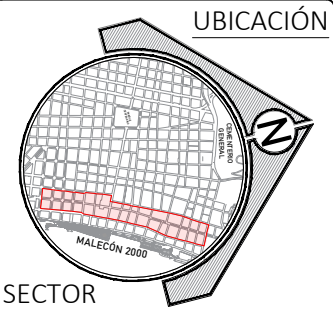
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
ANTECEDENTES HISTÓRICOS

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

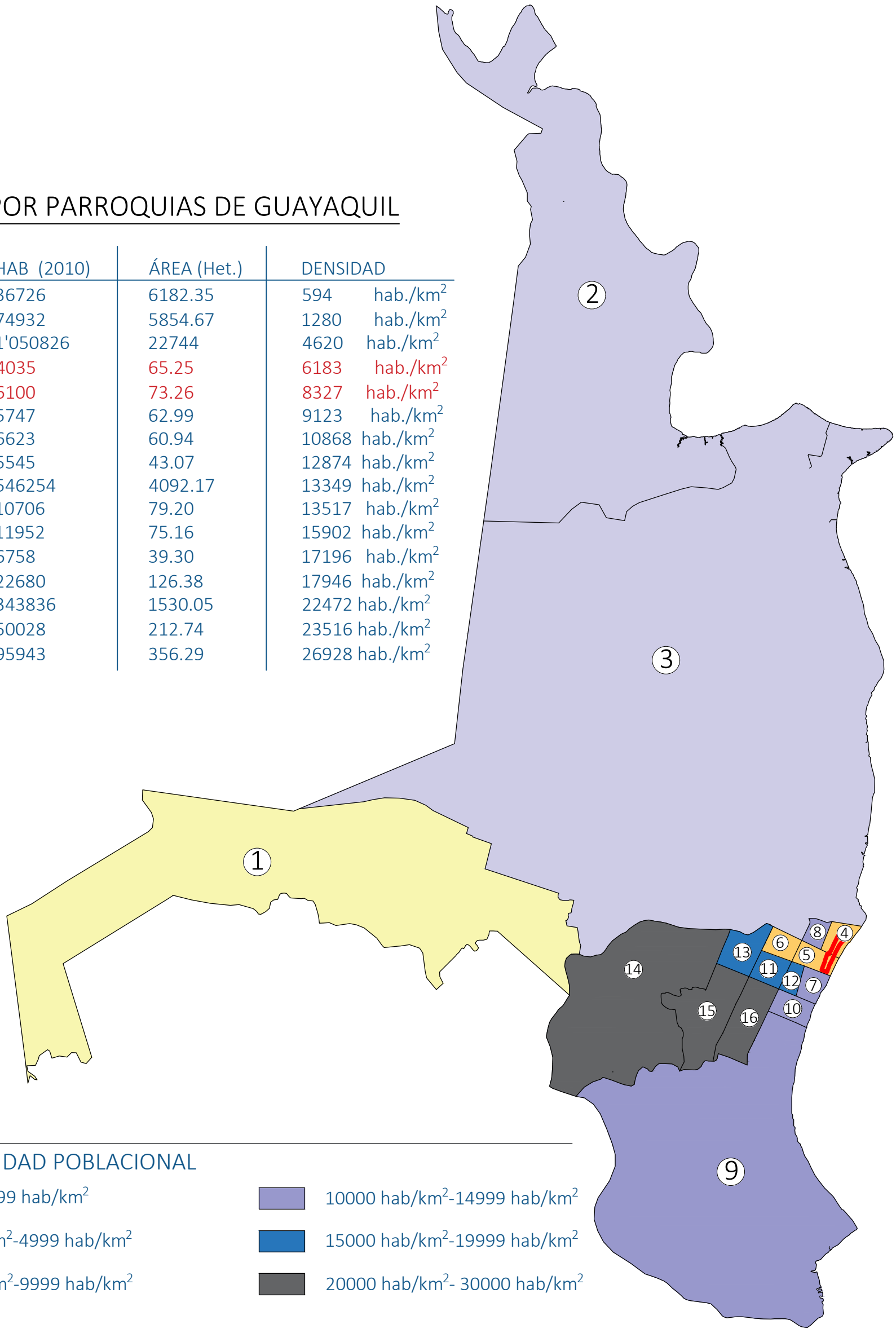
FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: B13

DENSIDAD POR PARROQUIAS DE GUAYAQUIL

	PARROQUIAS	HAB (2010)	ÁREA (Het.)	DENSIDAD
①	CHONGÓN	36726	6182.35	594 hab./km^2
②	PASCUALES	74932	5854.67	1280 hab./km^2
③	TARQUI	1'050826	22744	4620 hab./km^2
④	CARBO-CONCEPCIÓN	4035	65.25	6183 hab./km^2
⑤	ROCAFUERTE	6100	73.26	8327 hab./km^2
⑥	9 DE OCTUBRE	5747	62.99	9123 hab./km^2
⑦	OLMEDO	6623	60.94	10868 hab./km^2
⑧	ROCA	5545	43.07	12874 hab./km^2
⑨	XIMENA	546254	4092.17	13349 hab./km^2
⑩	AYACUCHO	10706	79.20	13517 hab./km^2
⑪	SUCRE	11952	75.16	15902 hab./km^2
⑫	BOLÍVAR	6758	39.30	17196 hab./km^2
⑬	URDANETA	22680	126.38	17946 hab./km^2
⑭	FEBRES CORDERO	343836	1530.05	22472 hab./km^2
⑮	GARCÍA MORENO	50028	212.74	23516 hab./km^2
⑯	LETAMENTI	95943	356.29	26928 hab./km^2



SIMBOLOGÍA

RANGO DE DENSIDAD POBLACIONAL

- MENOR A 999 hab/km^2
- 1000 hab/km^2-4999 hab/km^2
- 5000 hab/km^2-9999 hab/km^2
- 10000 hab/km^2-14999 hab/km^2
- 15000 hab/km^2-19999 hab/km^2
- 20000 hab/km^2- 30000 hab/km^2

DENSIDAD POBLACIONAL

0 1 3 6 12(km)

ESCALA GRÁFICA 1:120000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

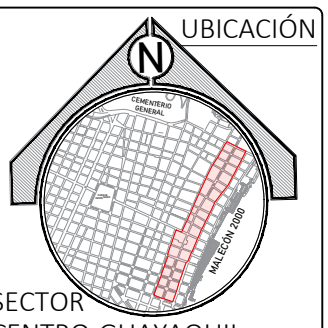
CONTENIDO: PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR: DENSIDAD POBLACIONAL

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

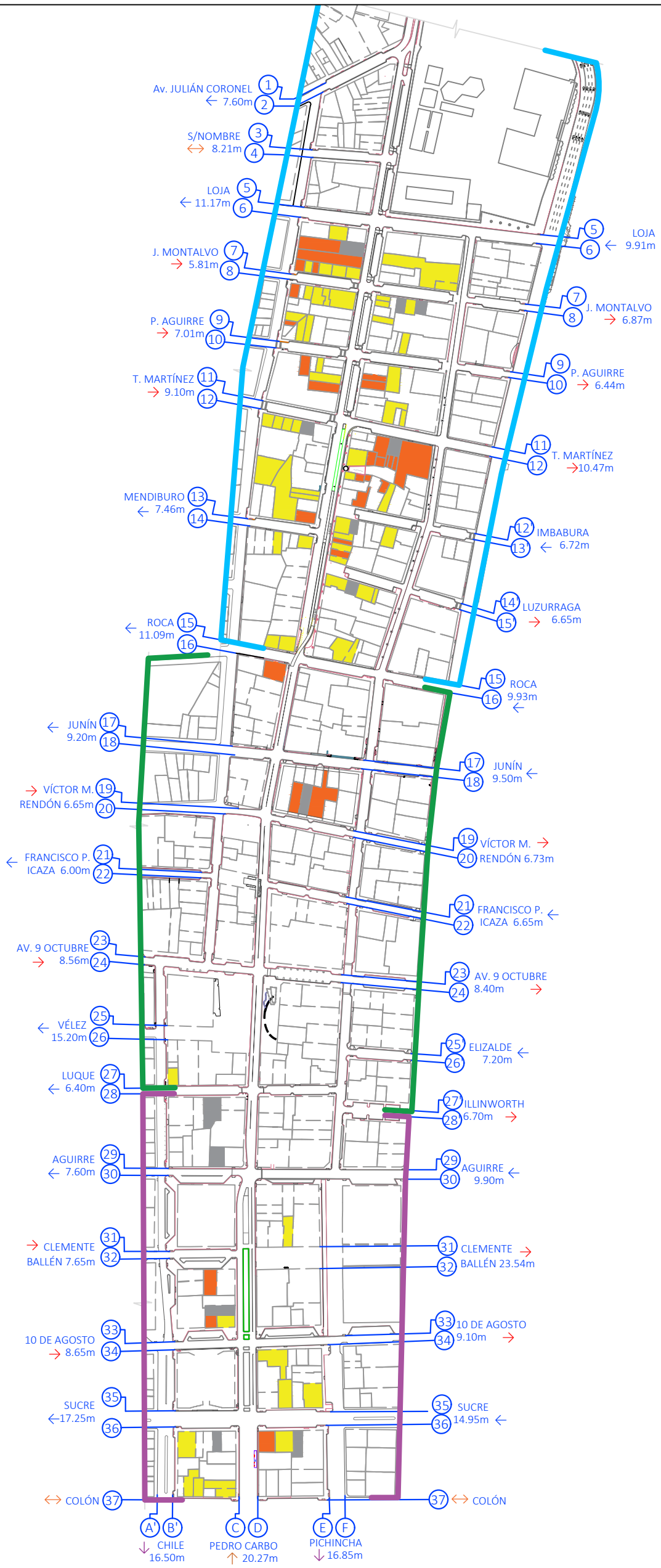


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 120000

LÁMINA: B14



SIMBOLOGÍA

- SECTOR 1
- SECTOR 2
- SECTOR 3

TIPO DE VIVIENDAS

- MULTIFAMILIARES
- UNIFAMILIARES
- ABANDONADAS

SECTOR 1

TIPO	CANTIDAD	%
MULTIFAMILIAR	50	62%
UNIFAMILIAR	24	30%
ABANDONADA	7	8%
TOTAL	81	100%

SECTOR 2

TIPO	CANTIDAD	%
MULTIFAMILIAR	1	20%
UNIFAMILIAR	3	60%
ABANDONADA	1	20%
TOTAL	5	100%

SECTOR 3

TIPO	CANTIDAD	%
MULTIFAMILIAR	11	58%
UNIFAMILIAR	3	16%
ABANDONADA	5	26%
TOTAL	19	100%

GENERAL

SECTOR	CANTIDAD	%
SECTOR 1	81	77%
SECTOR 2	5	5%
SECTOR 3	19	18%
TOTAL	105	100%

USO DE SUELO URBANO-RESIDENCIAL

ESCALA 1:5000

0 50 150 350(m)

ESCALA GRÁFICA 1:5000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

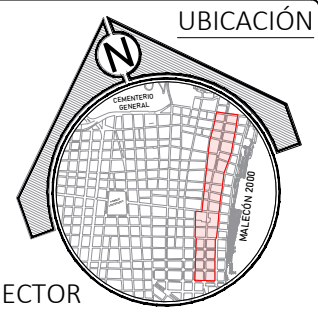
CONTENIDO: PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR: USO DE SUELO URBANO RESIDENCIAL

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

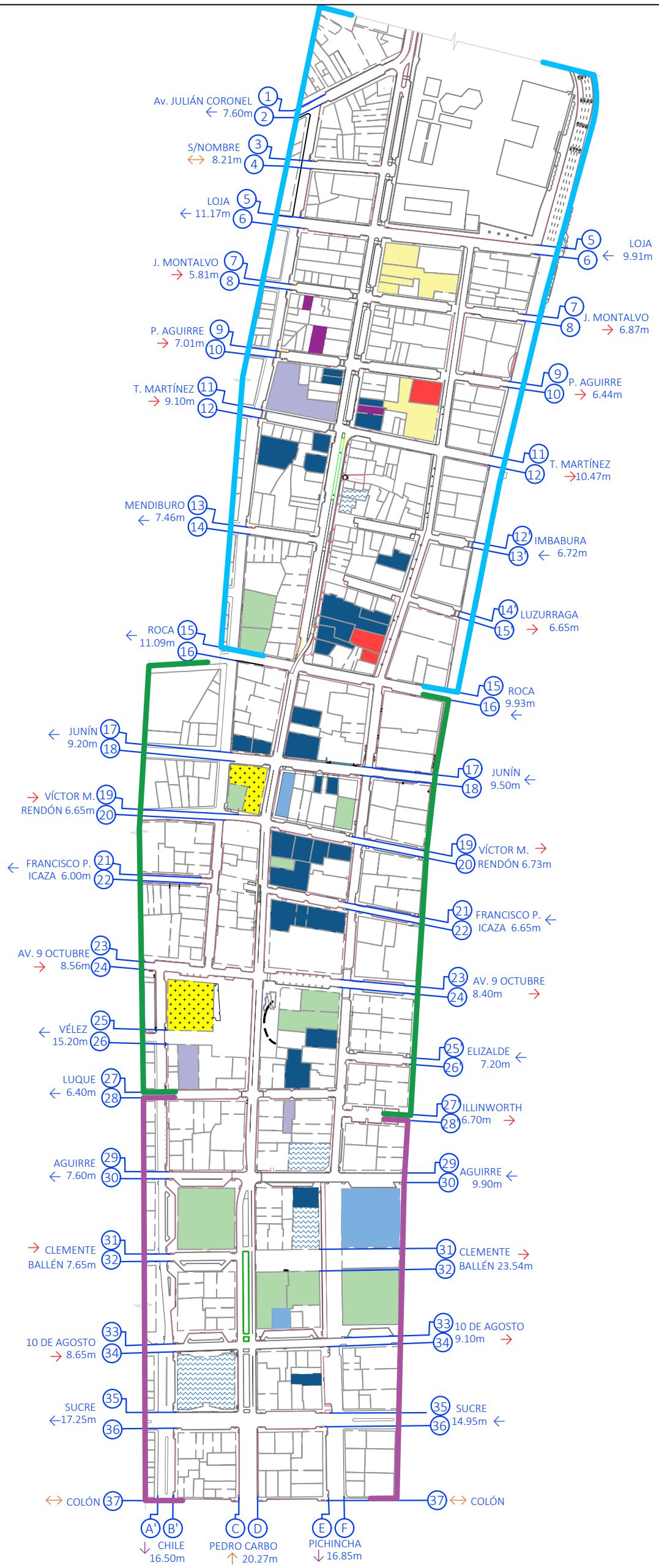


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:5000

LÁMINA: B15



SIMBOLOGÍA

- SECTOR 1
- SECTOR 2
- SECTOR 3

TIPO DE EQUIPAMIENTO

- GARAJES
- ASISTENCIA VEHICULAR
- BODEGAS
- ASISTENCIA SOCIAL
- CULTO
- SALUD
- EDUCACIÓN Y CULTURA
- INSTITUCIONAL
- BIBLIOTECAS, MUSEOS

SECTOR 1

TIPO	CANTIDAD	%
GARAJES	15	47%
ASISTENCIA VEHICULAR	3	9%
BODEGAS	5	16%
ASISTENCIA SOCIAL	1	3%
CULTO	0	0%
SALUD	3	9%
EDUCACIÓN Y CULTURA	0	0%
INSTITUCIONAL	2	7%
BIBLIOTECAS, MUSEOS	3	9%
TOTAL	32	100%

SECTOR 2

TIPO	CANTIDAD	%
GARAJES	17	68%
ASISTENCIA VEHICULAR	0	0%
BODEGAS	0	0%
ASISTENCIA SOCIAL	1	4%
CULTO	2	0%
SALUD	0	0%
EDUCACIÓN Y CULTURA	1	4%
INSTITUCIONAL	6	24%
BIBLIOTECAS, MUSEOS	0	0%
TOTAL	27	100%

SECTOR 3

TIPO	CANTIDAD	%
GARAJES	1	10%
ASISTENCIA VEHICULAR	0	0%
BODEGAS	0	0%
ASISTENCIA SOCIAL	1	10%
CULTO	0	0%
SALUD	0	0%
EDUCACIÓN Y CULTURA	2	20%
INSTITUCIONAL	3	30%
BIBLIOTECAS, MUSEOS	3	30%
TOTAL	10	100%

USO DE SUELO URBANO-EQUIPAMIENTO

ESCALA 1:5000

0 50 150 350(m)

ESCALA GRÁFICA 1:5000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

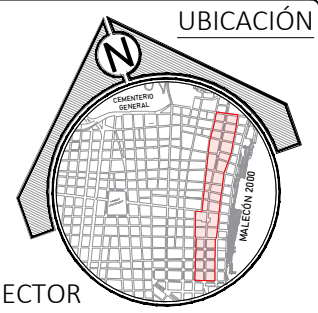
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
USO DE SUELO URBANO
EQUIPAMIENTO URBANO

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

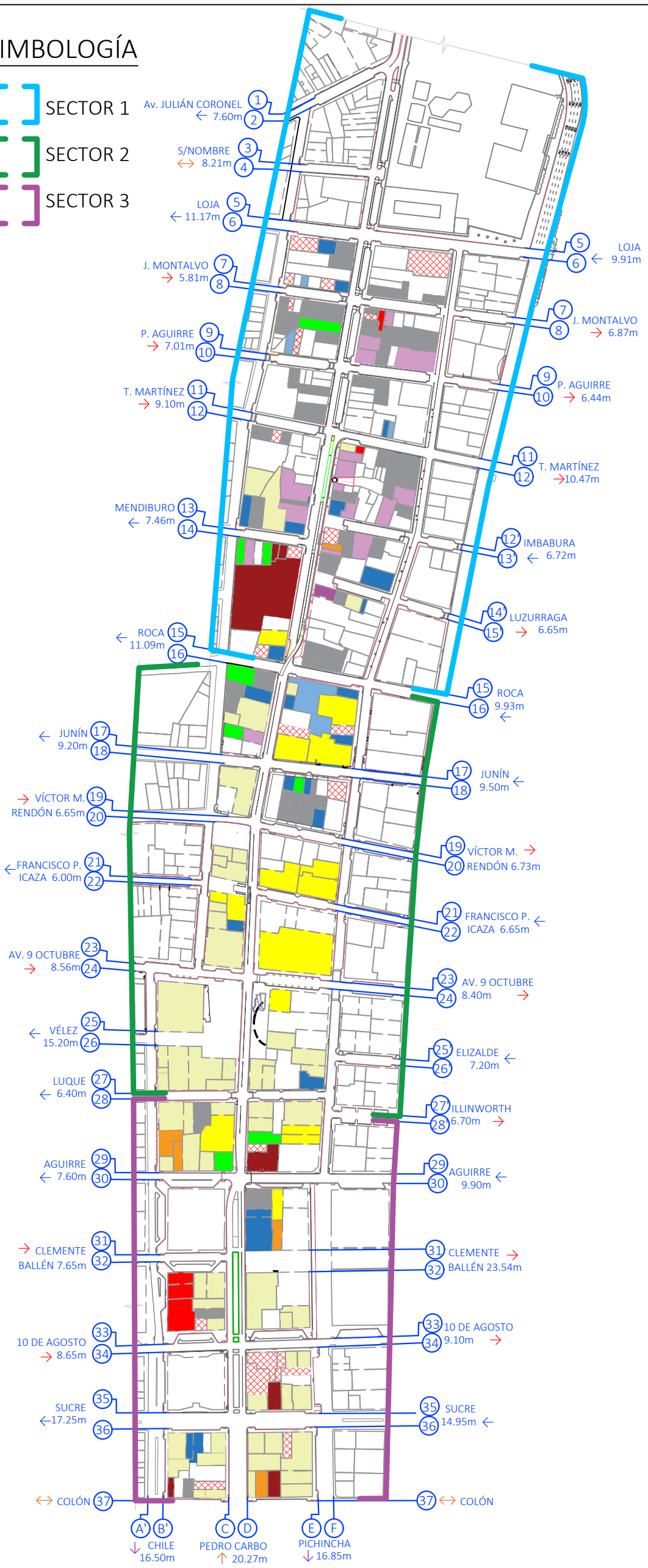
FORMATO: A3

ESCALA: 1:5000

LÁMINA: B16

SIMBOLOGÍA

- SECTOR 1
- SECTOR 2
- SECTOR 3



TIPO DE COMERCIO

- MIXTO
- COMERCIO POR MAYOR
- PRODUCTOS ALIMENTICIOS
- PRENDAS DE VESTIR
- BAZAR, FERRETERÍA, TIENDA
- RESTAURANTES, CAFETERÍAS
- HOTELES
- COMERCIOS CERRADOS

SERVICIOS COMERCIALES

- JURÍDICOS, CONTABLES
- BANCOS, INMOBILIARIAS
- DISCOTECAS, CABARETS
- PELUQUERÍAS, LIMPIEZA

SECTOR 1

TIPO	CANTIDAD	%
COMERCIO POR MAYOR	8	7%
P. ALIMENTICIOS	3	3%
PRENDAS DE VESTIR	1	1%
HOTELES	2	2%
BAZAR, FERRETERIA	11	9%
RESTAURANTE	11	9%
COMERCIOS CERRADOS	52	45%
SERVICIOS JURIDICOS	7	6%
BANCOS, INNMOB.	1	1%
CABARETS, DISCOTECAS	19	16%
PELUQUERIA, LIMPIEZA	1	1%
TOTAL	116	100%

SECTOR 2

TIPO	CANTIDAD	%
COMERCIO POR MAYOR	1	1%
P. ALIMENTICIOS	4	4%
PRENDAS DE VESTIR	5	5%
BAZAR, FERRETERIA	13	14%
RESTAURANTE	24	25%
COMERCIOS CERRADOS	9	10%
SERVICIOS JURIDICOS	18	19%
BANCOS, INNMOB.	16	17%
PELUQUERIA, LIMPIEZA	5	5%
TOTAL	95	100%

SECTOR 3

TIPO	CANTIDAD	%
COMERCIO POR MAYOR	8	6%
P. ALIMENTICIOS	1	1%
PRENDAS DE VESTIR	23	18%
HOTELES	5	4%
BAZAR, FERRETERIA	33	26%
RESTAURANTE	22	17%
COMERCIOS CERRADOS	7	6%
SERVICIOS JURIDICOS	22	17%
BANCOS, INNMOB.	5	4%
PELUQUERIA, LIMPIEZA	1	1%
TOTAL	127	100%

USO DE SUELO URBANO-COMERCIO

0 50 150 350(m)

ESCALA GRÁFICA 1:5000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

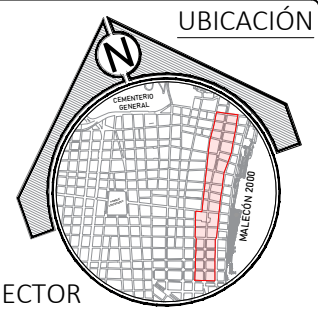
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
USO DE SUELO URBANO COMERCIO

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

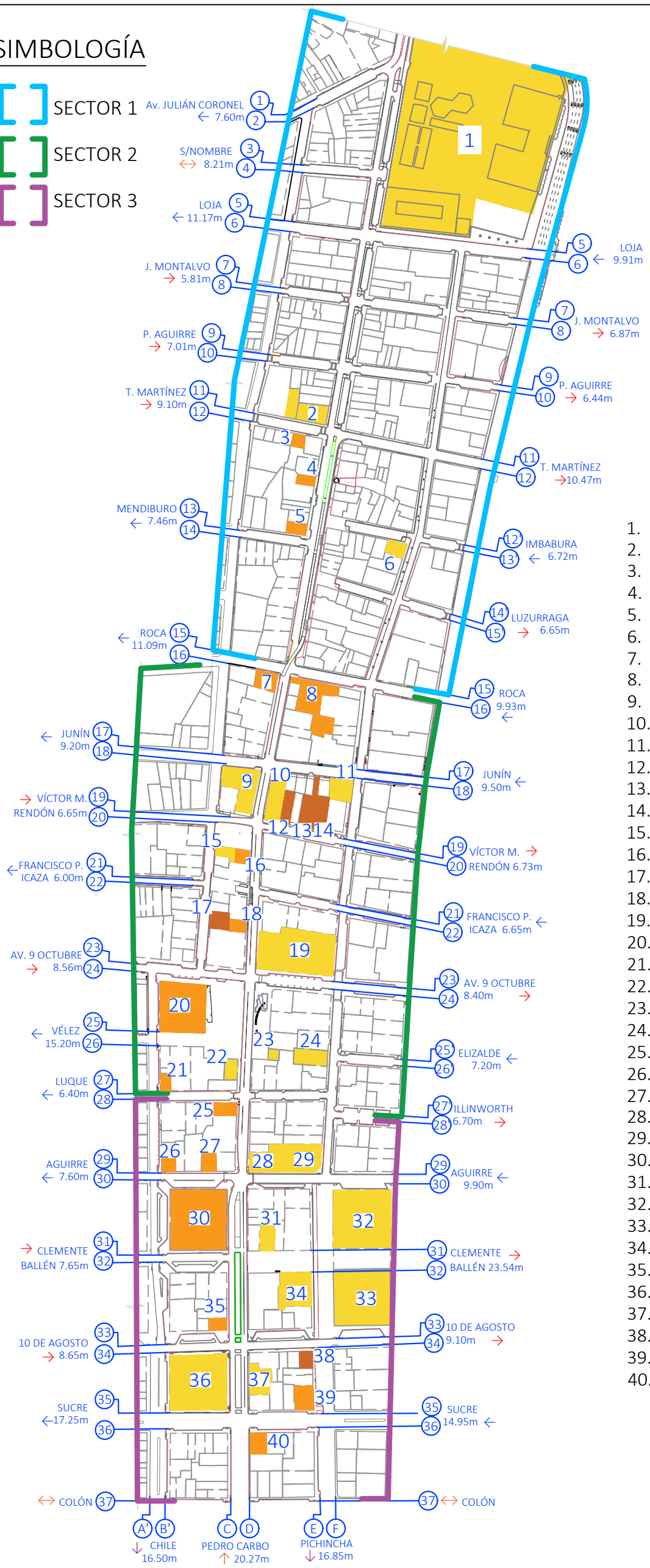
FORMATO: A3

ESCALA: 1:5000

LÁMINA: B17

SIMBOLOGÍA

- SECTOR 1
- SECTOR 2
- SECTOR 3



CONDICIÓN FÍSICA DE PATRIMONIOS

- NIVEL 1: EN BUENAS CONDICIONES ESTRUCTURALES Y ESTÉTICAS
- NIVEL 2: REQUIERE MANTENIMIENTO DE FACHADAS Y CIERTOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES
- NIVEL 3: REQUIERE REPARACIONES ESTRUCTURALES Y MANTENIMIENTO DE FACHADAS

GENERAL

SECTOR	CANTIDAD	%
SECTOR 1	6	15%
SECTOR 2	18	45%
SECTOR 3	16	40%
TOTAL	40	100%

	NOMBRE	CÓDIGO
1.	Edificio ESPOL (Antigua Aduana)	IBI-09-01-03-000-000071
2.	Centro Ecuatoriano Norteamericano	IBI-09-01-03-000-000054
3.	Casa Alejo Mandinyá	IBI-09-01-03-000-000025
4.	Compañía de Bomberos	IBI-09-01-03-000-000020
5.	Casa Pablo Castello	IBI-09-01-03-000-000055
6.	Casona Imbabura y Panamá	IBI-09-01-03-000-000016
7.	Casa Urdaneta y P. Carbo	IBI-09-01-03-000-000012
8.	Mi Comisariato	IBI-09-01-03-000-000062
9.	Iglesia La Merced	IBI-09-01-03-000-000026
10.	Edificio	IBI-09-01-03-000-000038
11.	Edificio	IBI-09-01-03-000-000050
12.	Vivienda	IBI-09-01-03-000-000007
13.	Vivienda	IBI-09-01-03-000-000009
14.	Vivienda	IBI-09-01-03-000-000004
15.	Edificio Córdova	IBI-09-01-03-000-000065
16.	Banco Sociedad General	IBI-09-01-03-000-000003
17.	Edificio Jerónimo Avilés	IBI-09-01-03-000-000067
18.	Sociedad Española de Beneficencia	IBI-09-01-03-000-000042
19.	Banco Central	IBI-09-01-03-000-000063
20.	Iglesia San Francisco	IBI-09-01-10-000-000002
21.	Edificio	IBI-09-01-10-000-000070
22.	Edificio	IBI-09-01-10-000-000082
23.	Compañía de Bomberos	IBI-09-01-10-000-000062
24.	Edificio González Rubio	IBI-09-01-10-000-000025
25.	Edificio	IBI-09-01-10-000-000071
26.	Edificio	IBI-09-01-10-000-000067
27.	Edificio	IBI-09-01-10-000-000014
28.	Antigua Casa Tosi	IBI-09-01-10-000-000052
29.	Antiguo Banco de Descuento	IBI-09-01-10-000-000085
30.	Palacio de Comunicaciones de Guayaquil	IBI-09-01-10-000-000042
31.	Edificio Briz Sánchez	IBI-09-01-10-000-000063
32.	Gobernación de Guayaquil	IBI-09-01-10-000-000087
33.	Municipio de Guayaquil	IBI-09-01-10-000-000086
34.	Antiguo Hotel Criptón	IBI-09-01-10-000-000089
35.	Hotel	IBI-09-01-10-000-000066
36.	Biblioteca y Museo Municipal	IBI-09-01-10-000-000043
37.	Paseo del Parque	IBI-09-01-10-000-000017
38.	Edificio Gadizo	IBI-09-01-10-000-000049
39.	Edificio Santistevan	IBI-09-01-10-000-000056
40.	Edificio P. Carbo y Sucre	IBI-09-01-10-000-000024

EDIFICACIONES PATRIMONIALES

ESCALA 1:5000

0 50 150 350(m)

ESCALA GRÁFICA 1:5000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

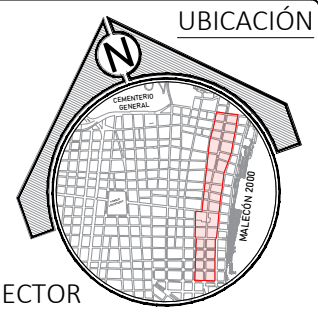
CONTENIDO: PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR: EDIFICACIONES PATRIMONIALES

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

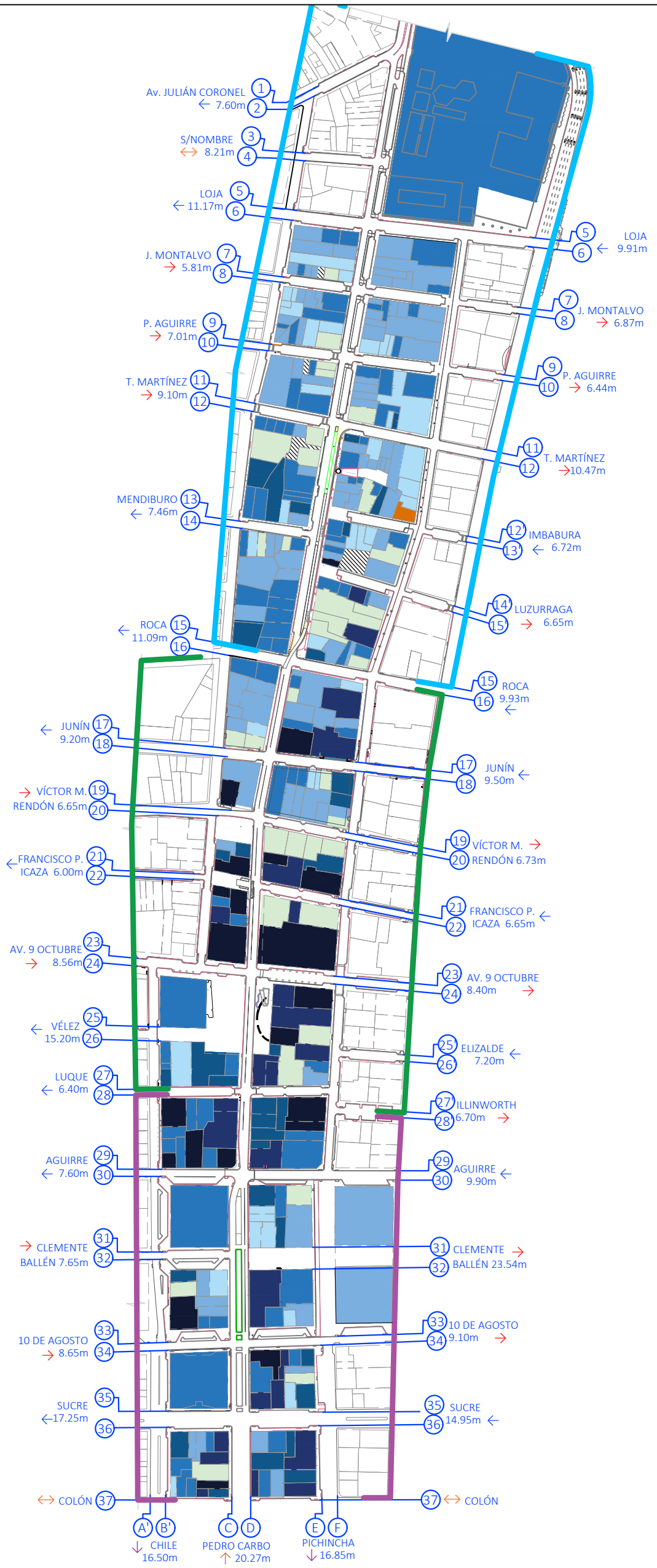


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:5000

LÁMINA: B18



SIMBOLOGÍA

- SECTOR 1
- SECTOR 2
- SECTOR 3

NÚMERO DE PISOS

- 0P
- 1P
- 2P-3P
- 4P-5P
- 6P-7P
- 8-9P
- +10P
- EN CONSTRUCCIÓN
- BALDÍO

SECTOR 1

TIPO	CANTIDAD	%
0P	16	9%
1P	24	14%
2P-3P	64	37%
4P-5P	52	30%
6P-7P	9	5.5%
8-9P	2	1%
+10P	1	0.5%
EN CONSTRUCCION	2	1%
BALDIO	4	2%
TOTAL	174	100%

SECTOR 2

TIPO	CANTIDAD	%
0P	13	16%
1P	5	6%
2P-3P	16	20%
4P-5P	15	19%
6P-7P	9	12%
8-9P	10	13%
+10P	11	14%
EN CONSTRUCCION	0	0%
BALDIO	0	0%
TOTAL	79	100%

SECTOR 3

TIPO	CANTIDAD	%
0P	4	5%
1P	9	11%
2P-3P	11	13%
4P-5P	23	27%
6P-7P	15	18%
8-9P	13	15%
+10P	9	11%
EN CONSTRUCCION	0	0%
BALDIO	0	0%
TOTAL	84	100%

DENSIDAD EDIFICATORIA

ESCALA 1:5000

0 50 150 350(m)

ESCALA GRÁFICA 1:5000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

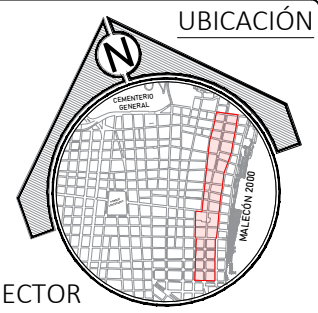
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
DENSIDAD EDIFICATORIA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

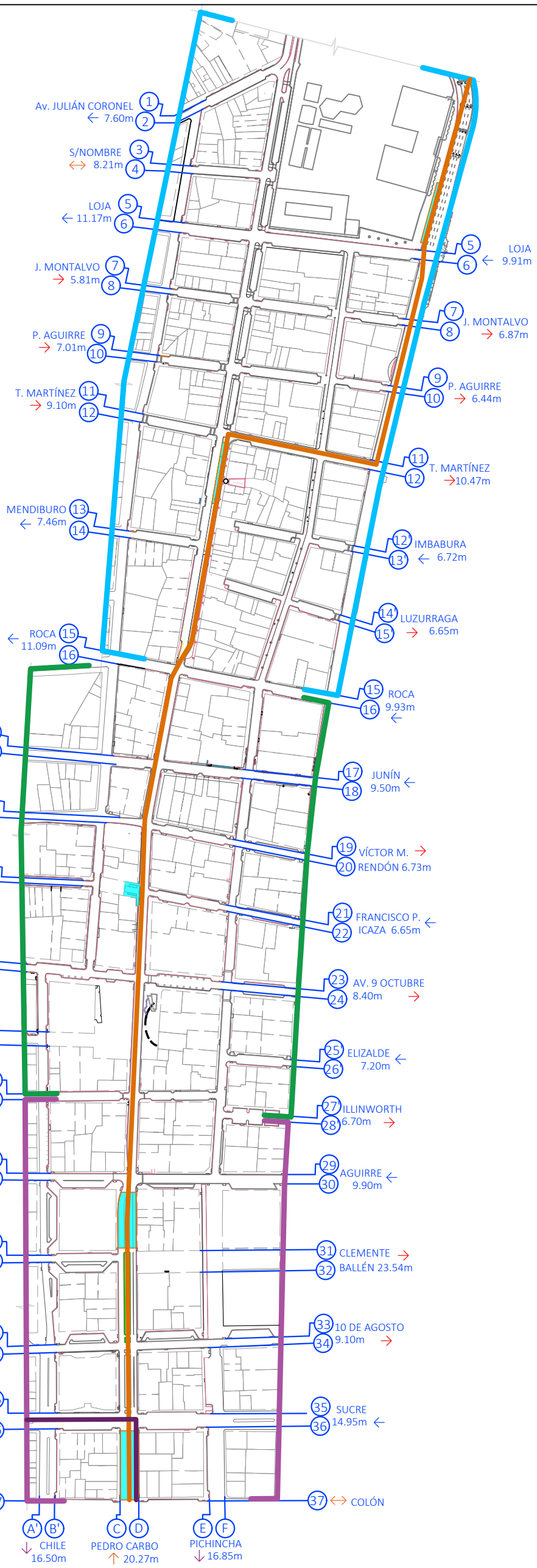


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:5000

LÁMINA: B19

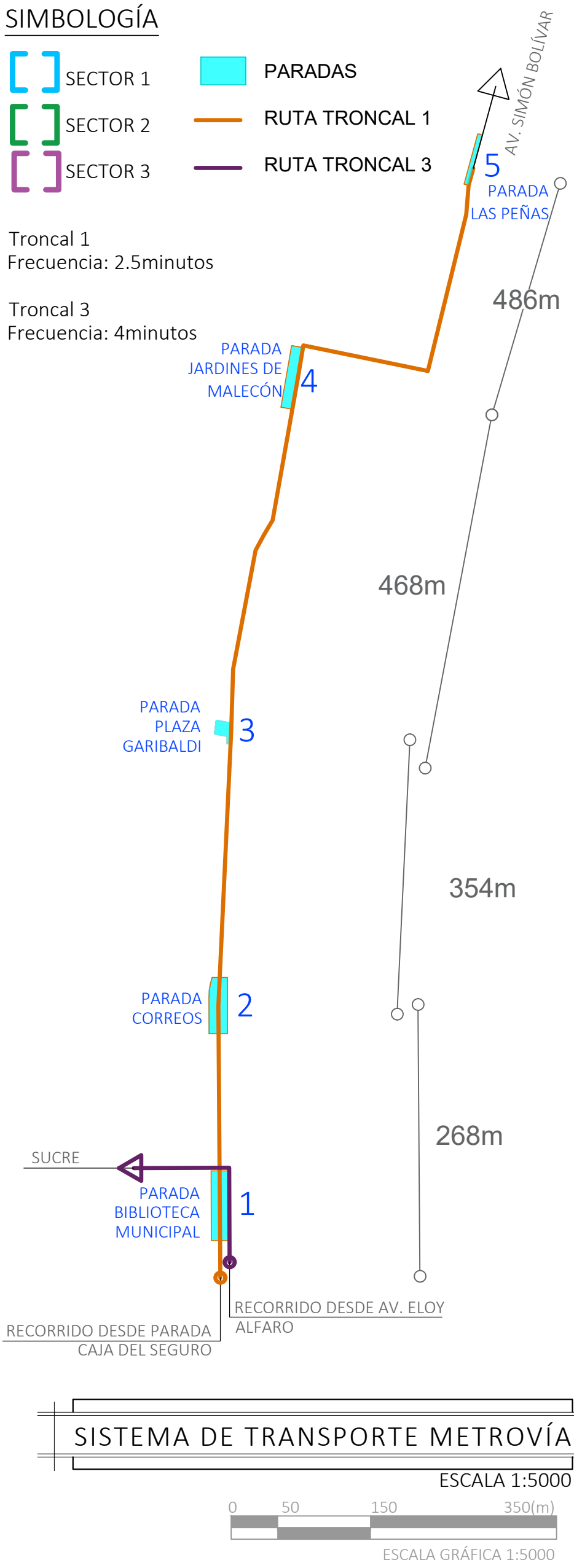


SIMBOLOGÍA

- SECTOR 1
- SECTOR 2
- SECTOR 3
- PARADAS
- RUTA TRONCAL 1
- RUTA TRONCAL 3

Troncal 1
Frecuencia: 2.5minutos

Troncal 3
Frecuencia: 4minutos



SISTEMA DE TRANSPORTE METROVÍA

ESCALA 1:5000

0 50 150 350(m)

ESCALA GRÁFICA 1:5000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

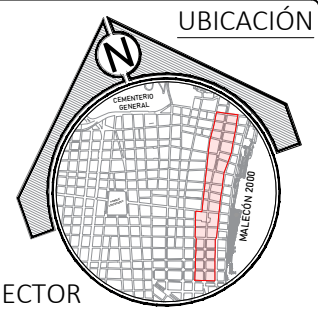
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
SISTEMA DE TRANSPORTE METROVÍA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

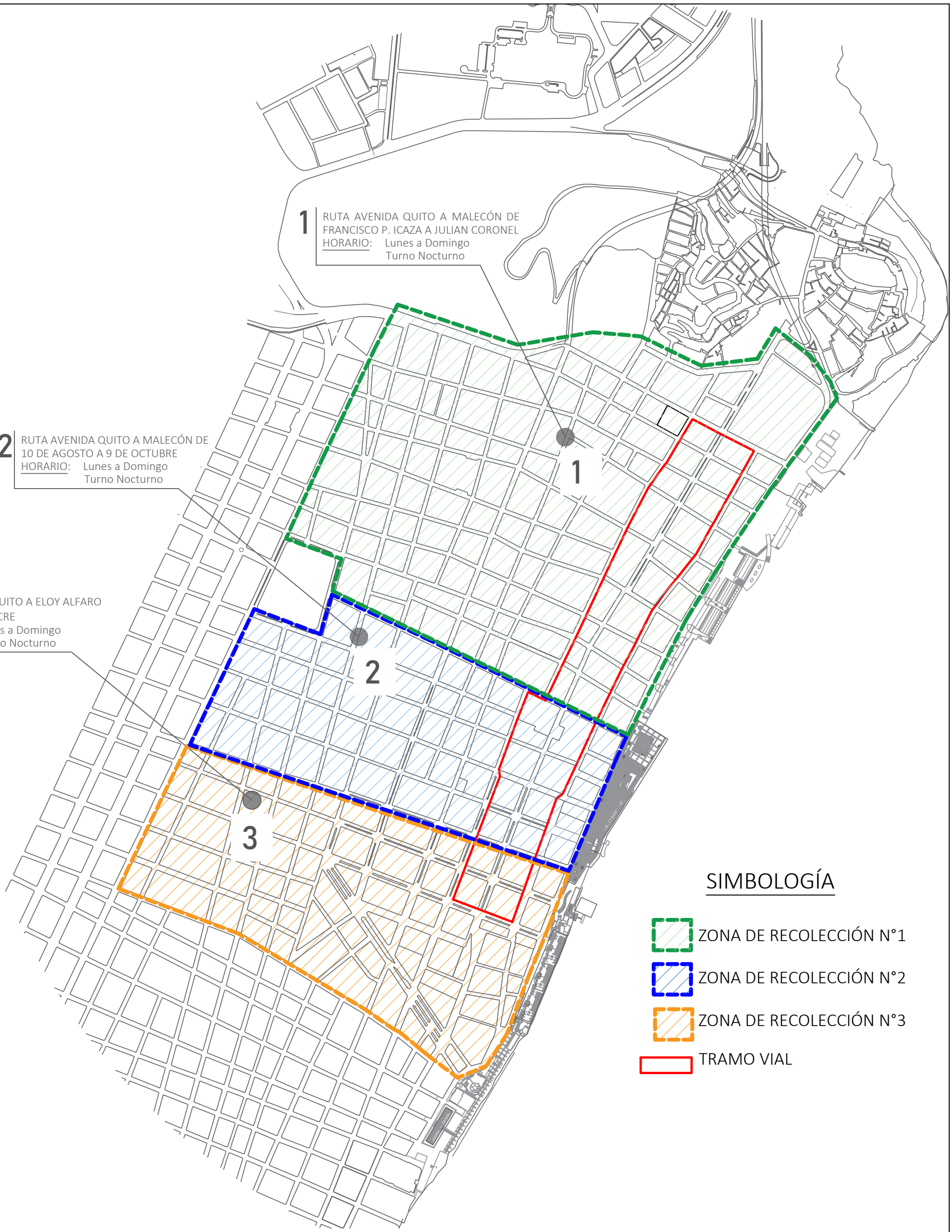


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:5000

LÁMINA: B20



SERVICIO URBANO-RECOLECCIÓN DE BASURA

ESCALA 1:10000

0 200 500 1000 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:10000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

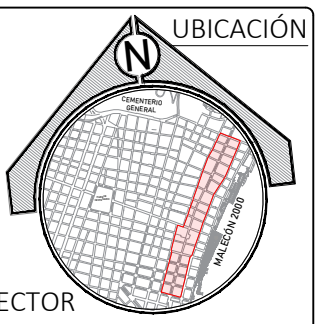
CONTENIDO:
PLANOS ACTUALES DEL SITIO

INDICADOR:
SERVICIO URBANO-RECOLECCIÓN DE BASURA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

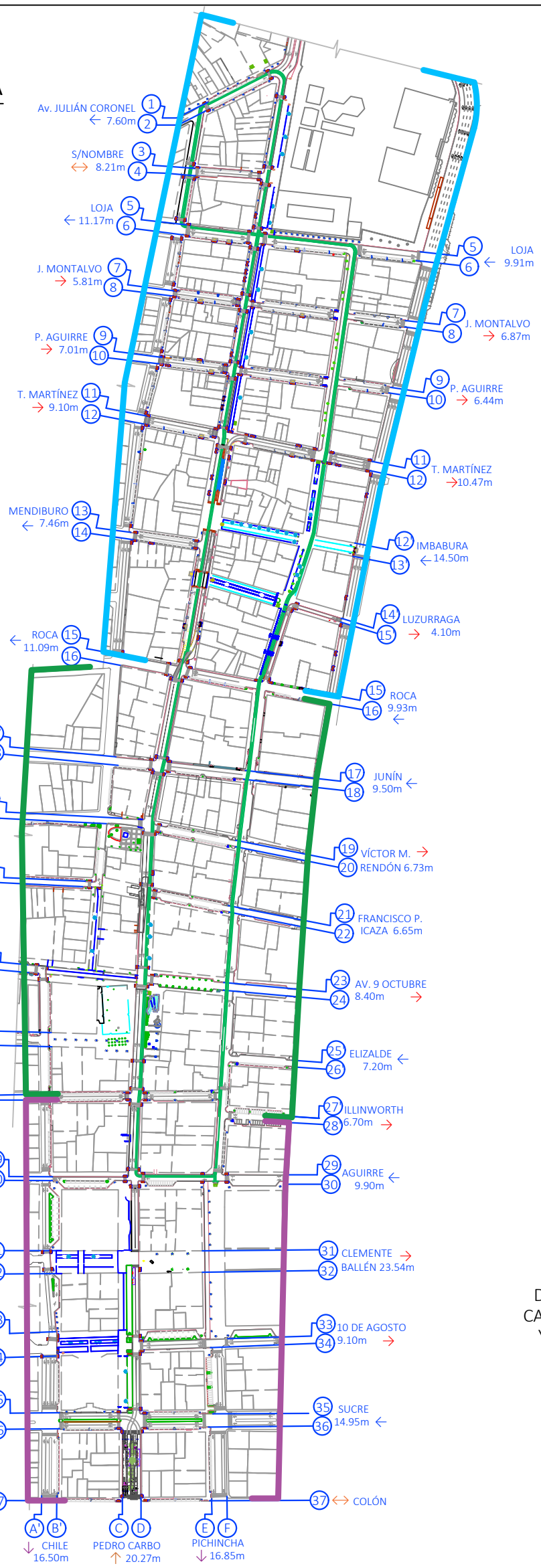
FORMATO: A3

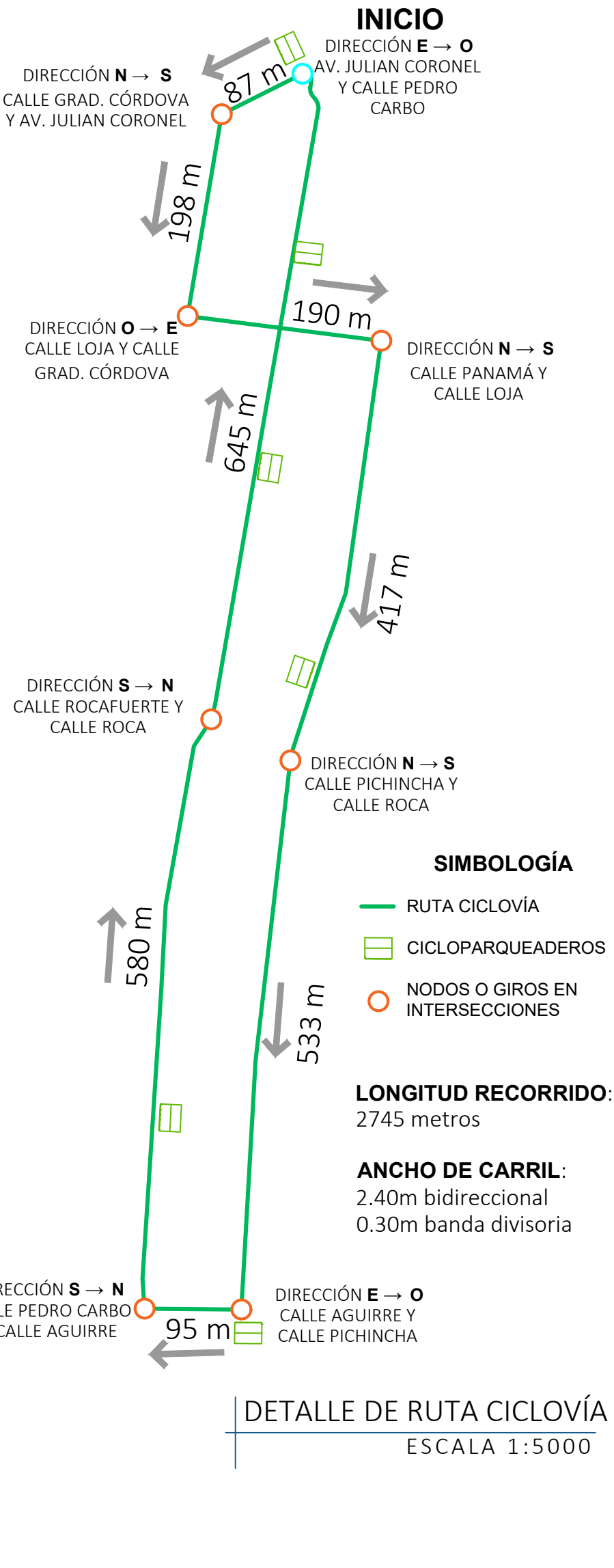
ESCALA: 1:10000

LÁMINA: B21

SIMBOLOGÍA

- SECTOR 1
- SECTOR 2
- SECTOR 3





LONGITUD RECORRIDO:
2745 metros

ANCHO DE CARRIL:
2.40m bidireccional
0.30m banda divisoria

DETALLE DE RUTA CICLOVÍA

ESCALA 1:5000

TRAMO VIAL-PROPUESTA URBANA

IMPLANTACIÓN ESCALA 1:5500

0 50 150 350 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:5500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

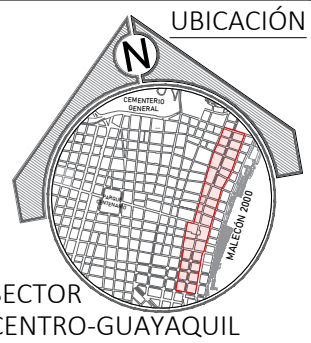
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO: TRAMO VIAL/PROPUESTA URBANA
INDICADOR: IMPLANTACIÓN Y CICLOVÍA

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

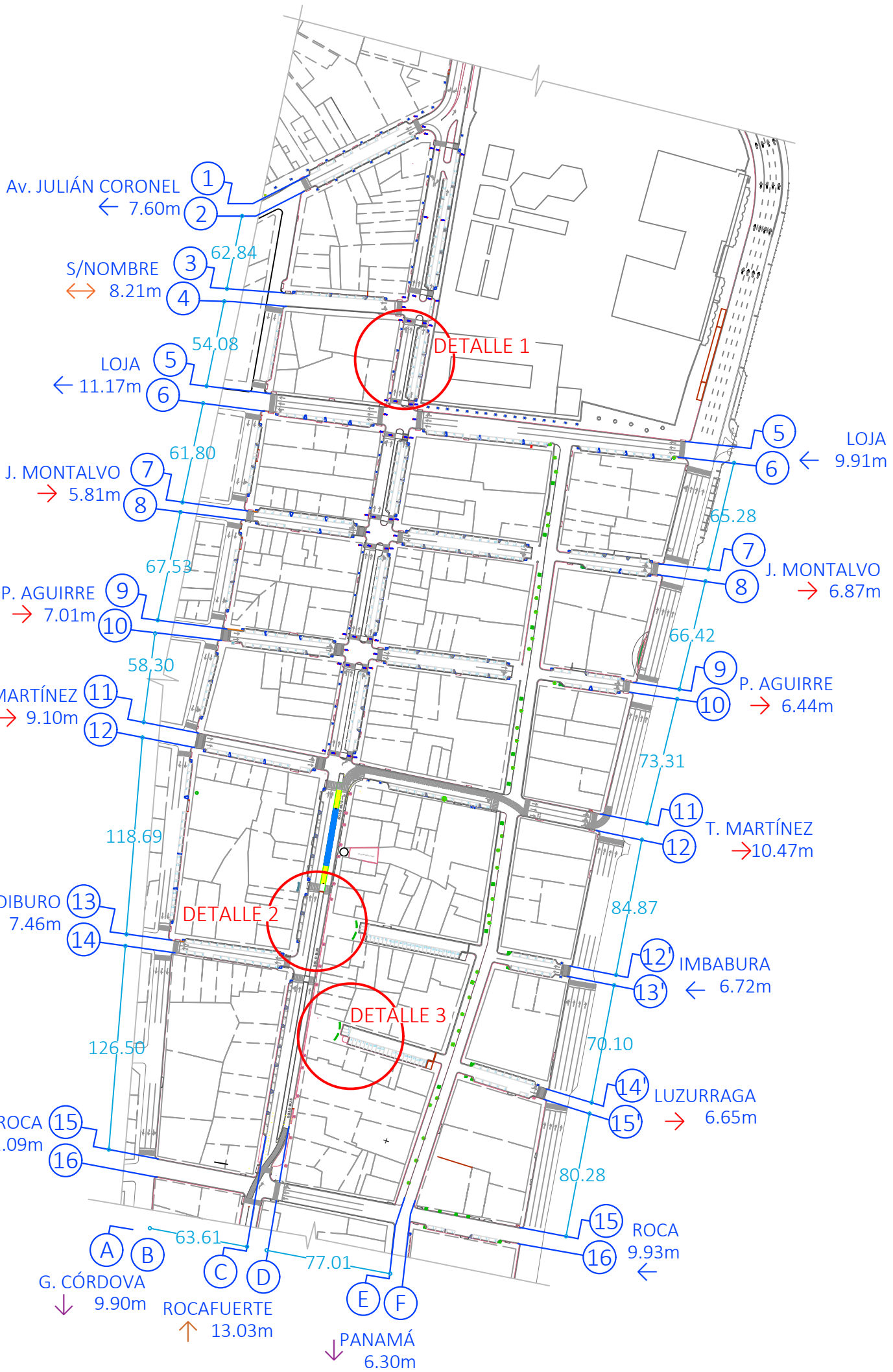


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C1

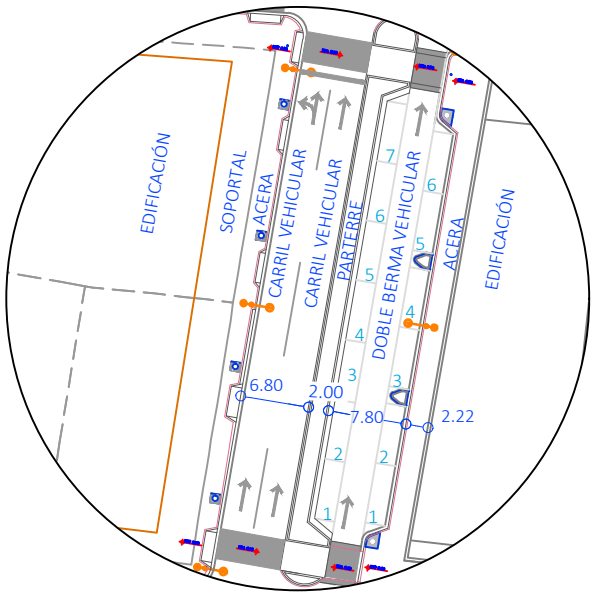


SECTOR N°1 - TRAZA VIAL ACTUAL

IMPLANTACIÓN ESCALA1:3000

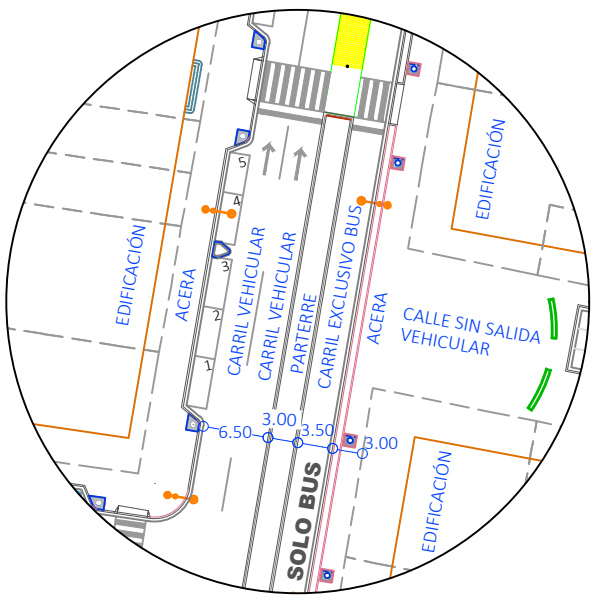
0 50 150 300 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:3000



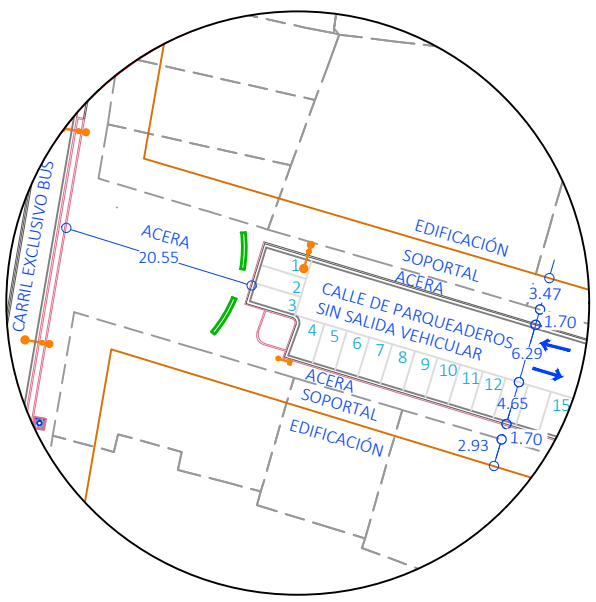
DETALLE 1

ESCALA 1:750



DETALLE 2

ESCALA 1:750



DETALLE 3

ESCALA 1:800

0 10 30 60 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:750

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

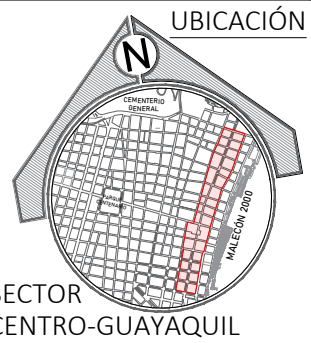
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°1 - TRAZA VIAL ACTUAL
INDICADOR:
IMPLANTACIÓN

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

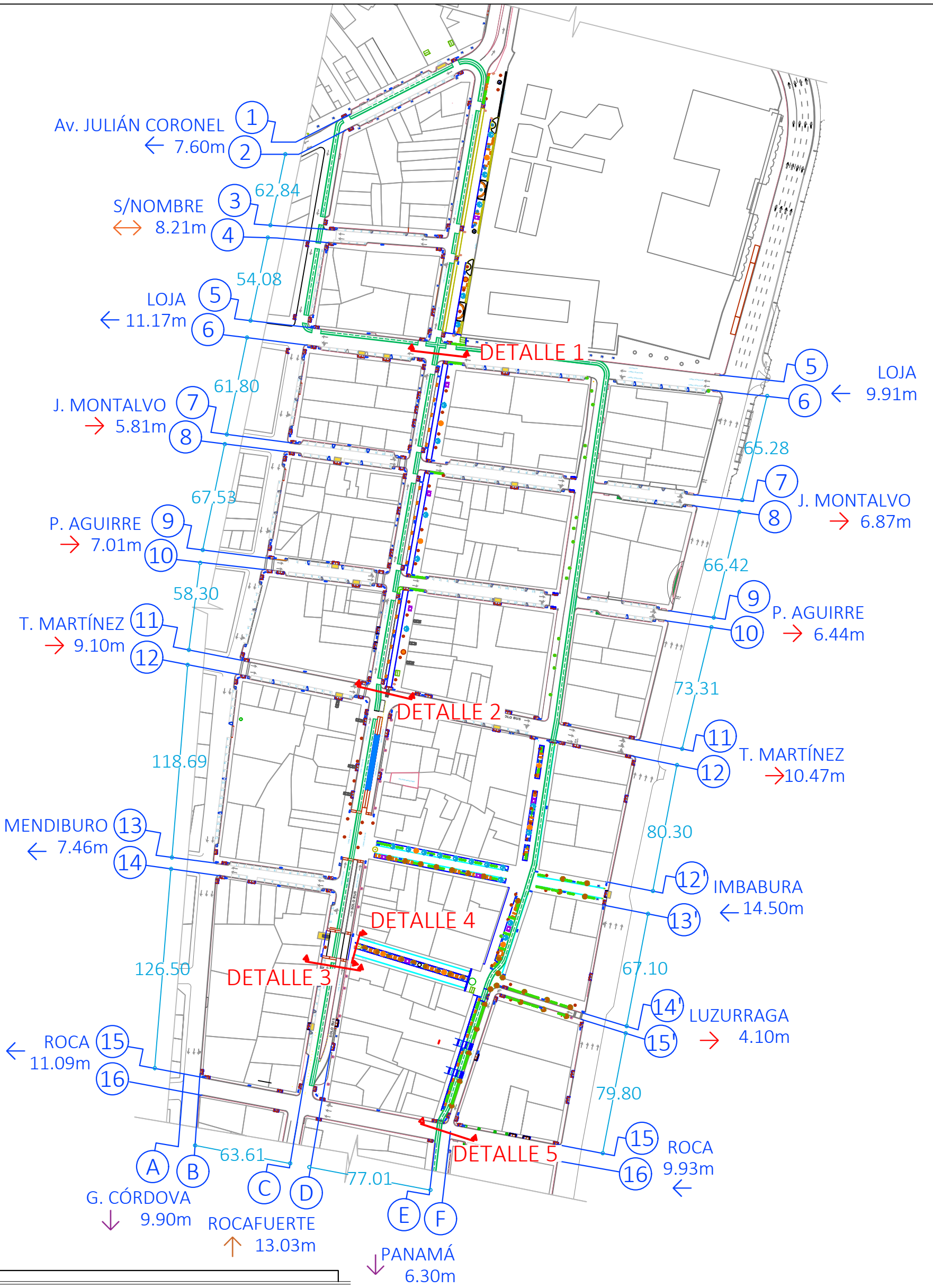


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C2



SECTOR N°1 - PROPUESTA URBANA

IMPLANTACIÓN ESCALA1:2500

0 25 75 175 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:2500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

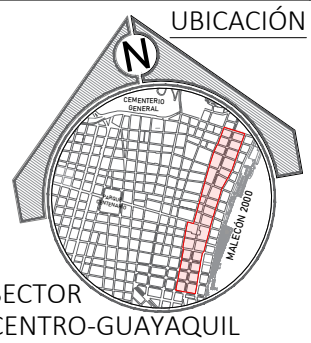
CONTENIDO:
SECTOR N°1-PROPUESTA URBANA

INDICADOR:
IMPLANTACIÓN Y DETALLES DE PROPUESTA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

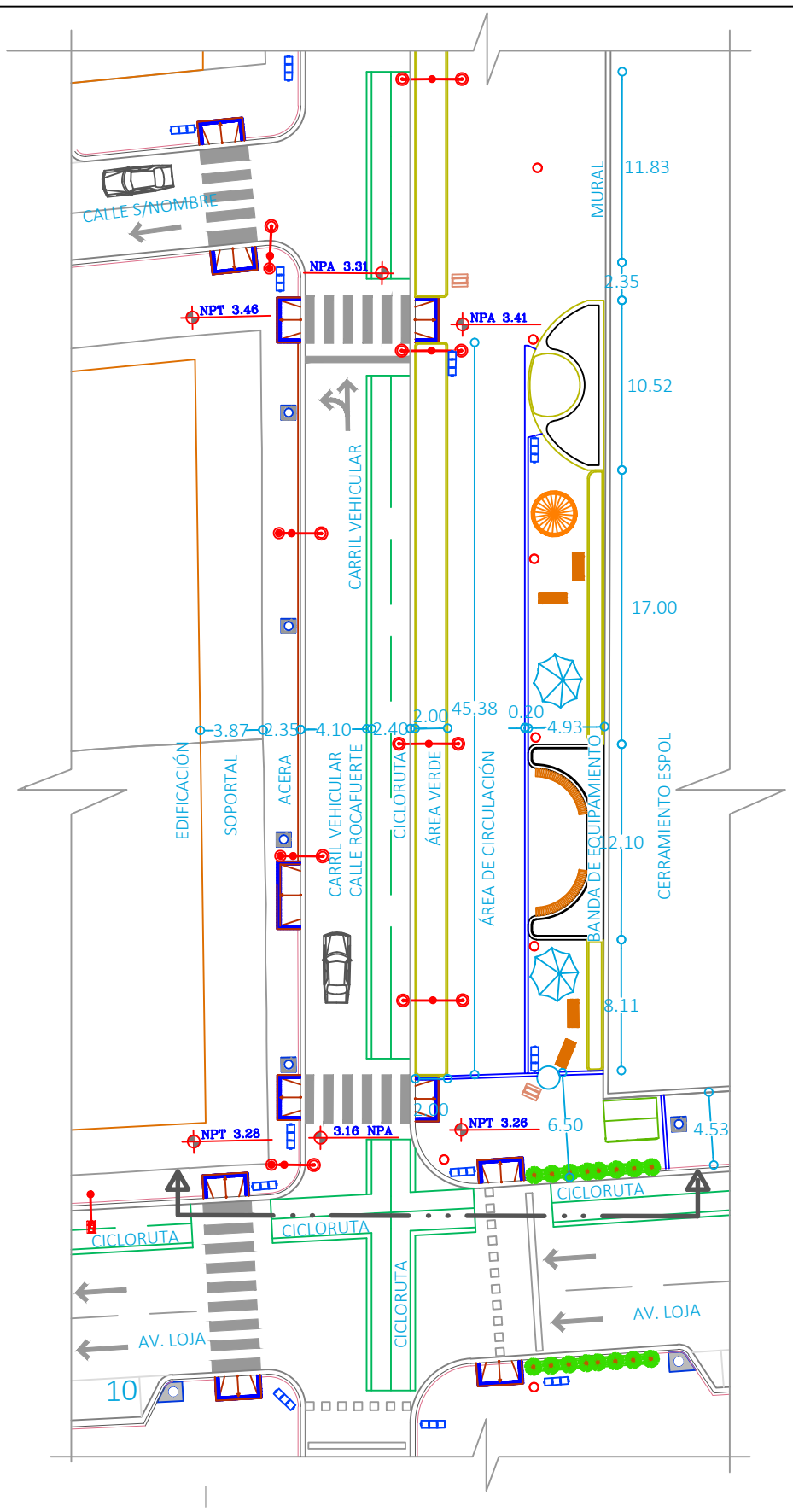


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

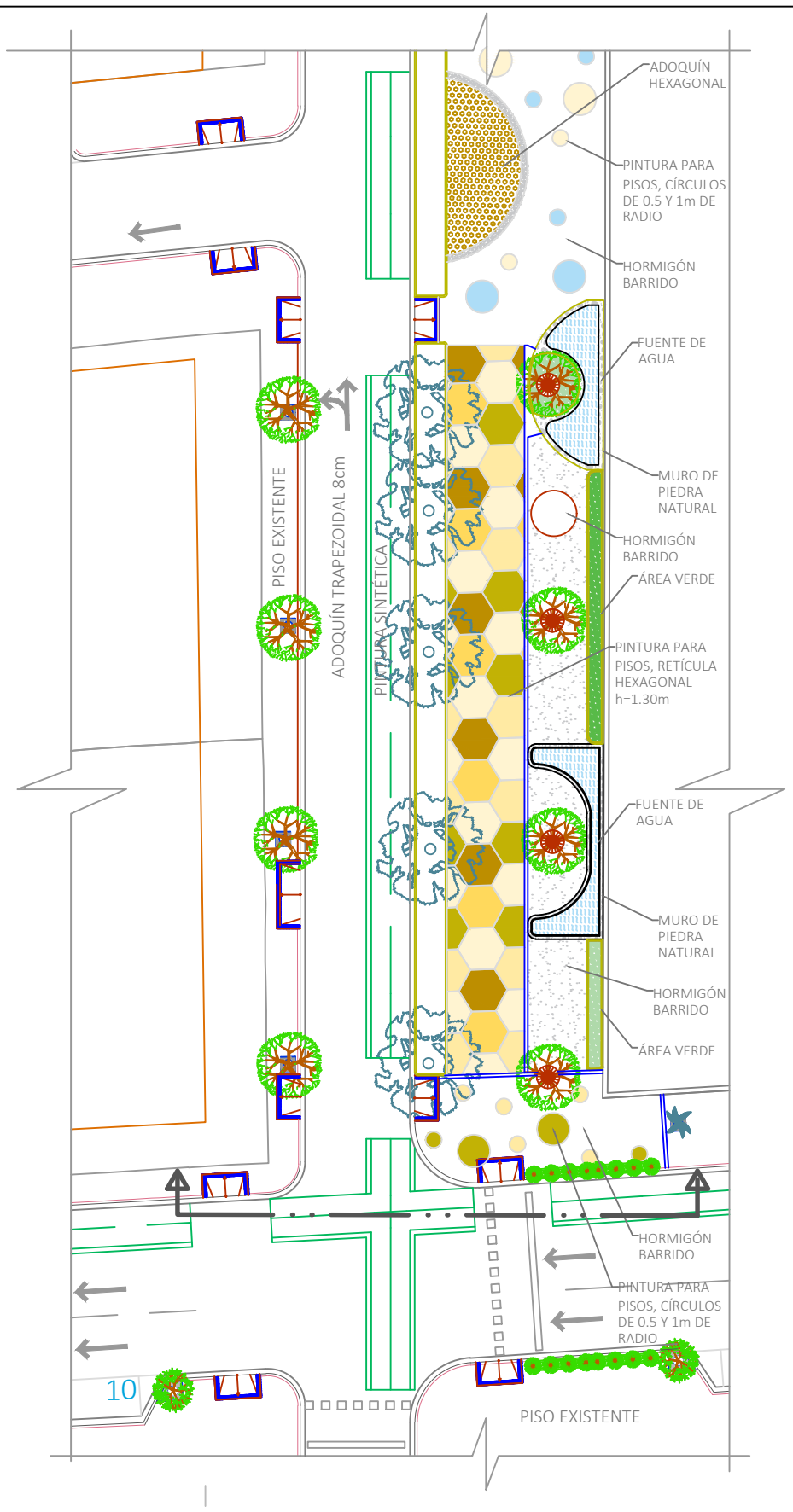
ESCALA: 1:2500

LÁMINA: C3



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:400



DETALLE DE PISOS

ESCALA 1:400

SIMBOLOGÍA

- LUMINARIAS
- CONTENEDOR BASURA
- BIBLIOTECA PORTÁTIL
- TÓTEM
- BANDA PODOTÁCTIL
- CICLO PARQUEADERO
- PARASOL
- BANCA

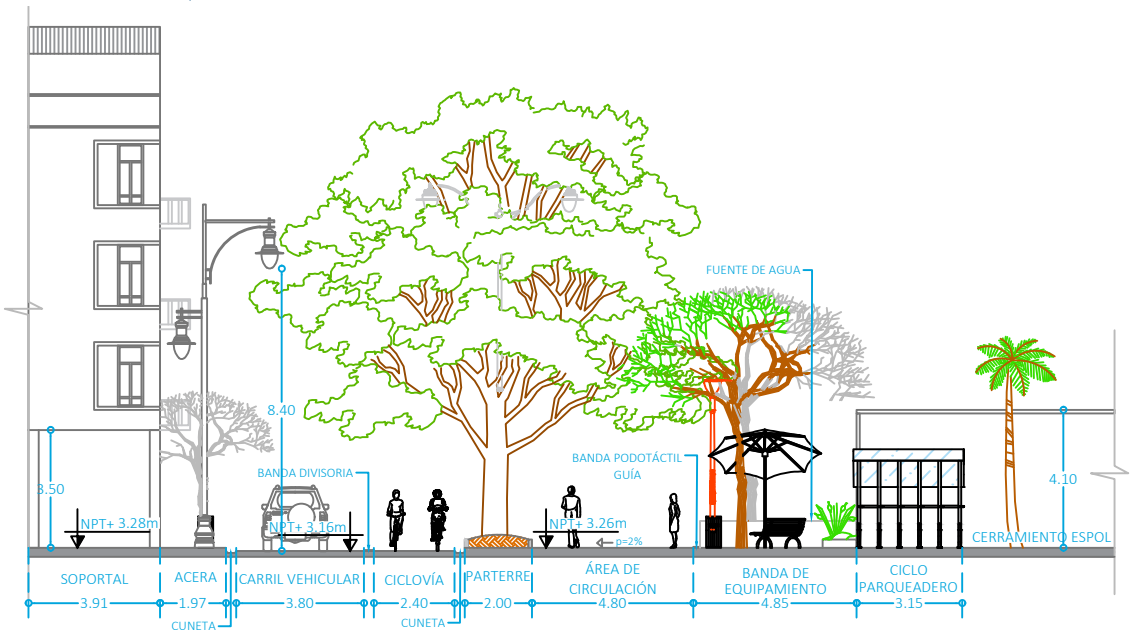
SECTOR N°1 - DETALLE 1

PROPUESTA URBANA

ENSANCHE DE ACERA EN CALLE ROCAFUERTE, ENTRE AV. LOJA Y CALLE S/NOMBRE

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:400



CORTE URBANO-CALLE ROCAFUERTE Y AV. LOJA ESCALA 1:225

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

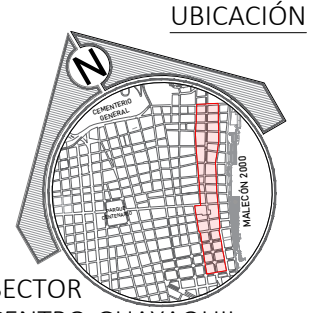
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°1-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
DETALLE 1
ENSANCHE DE ACERA EN C. ROCAFUERTE, ENTRE AV. LOJA Y CALLE S/NOMBRE

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

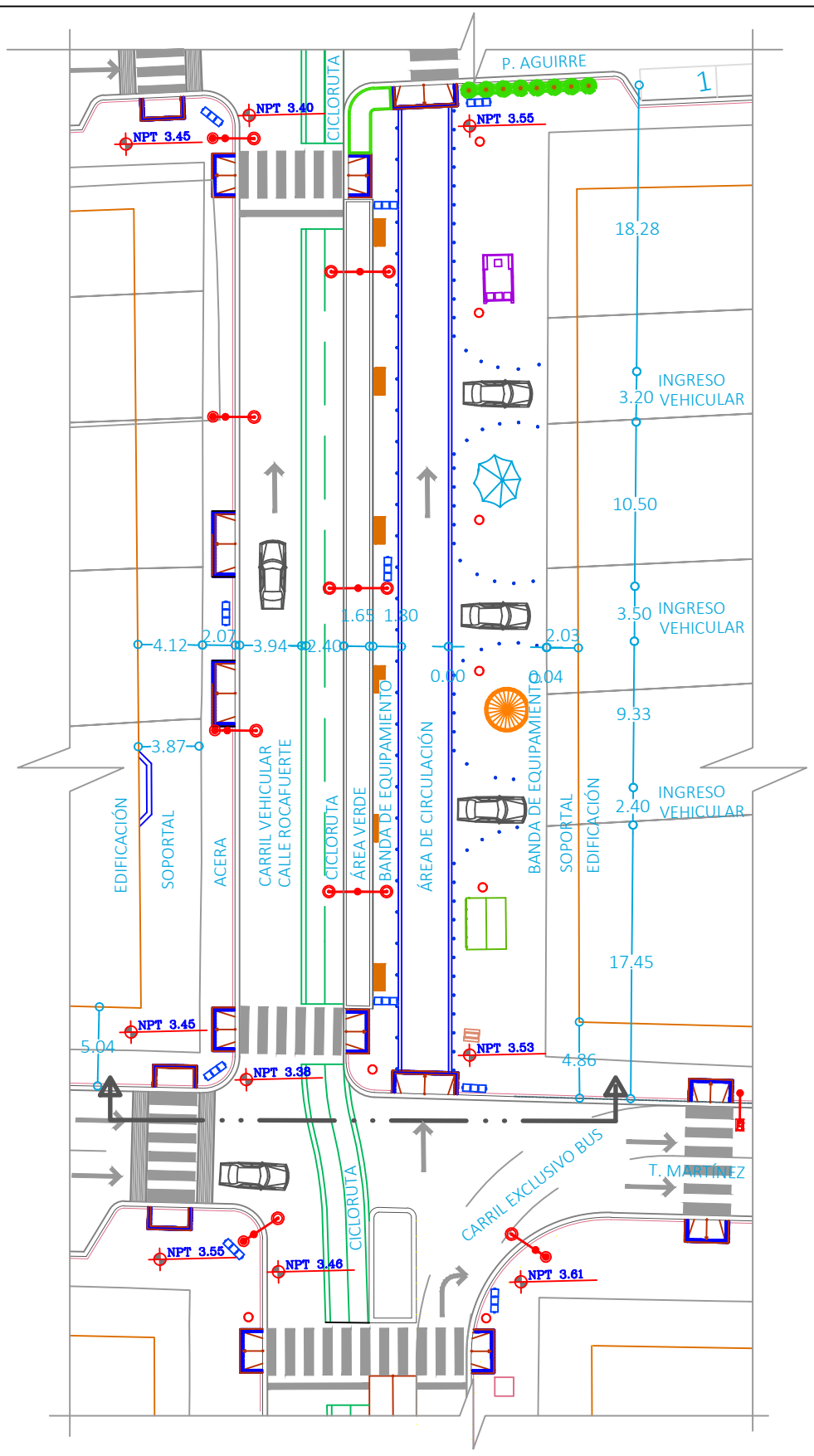


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

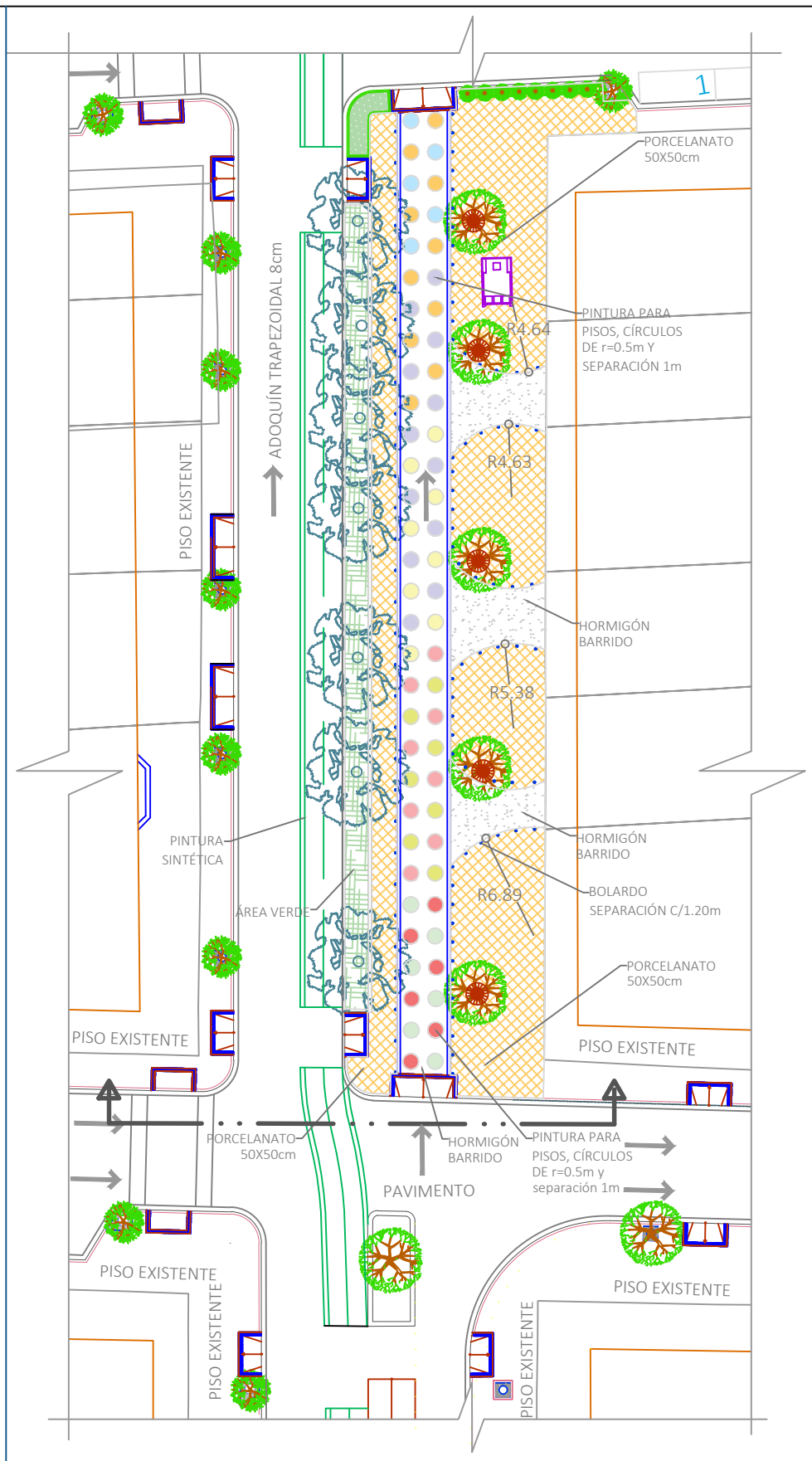
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C4



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:400



DETALLE DE PISOS

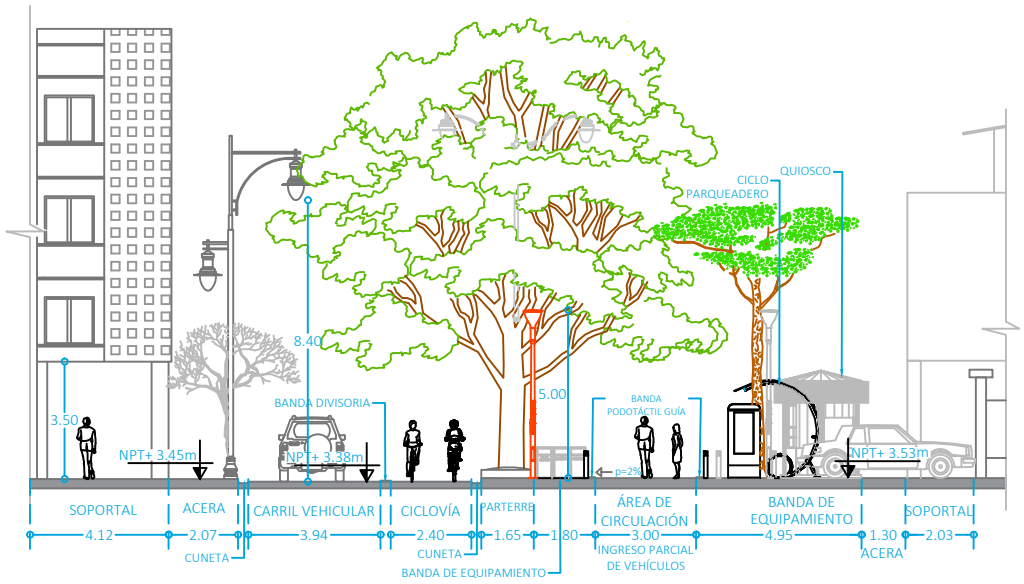
ESCALA 1:400

SECTOR N°1 - DETALLE 2

PROPUESTA URBANA
ENSANCHE DE ACERA DE CALLE ROCAFUERTE,
ENTRE T. MARTÍNEZ Y P. AGUIRRE

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:400



CORTE URBANO-CALLE ROCAFUERTE Y T. MARTÍNEZ ESCALA 1:225

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

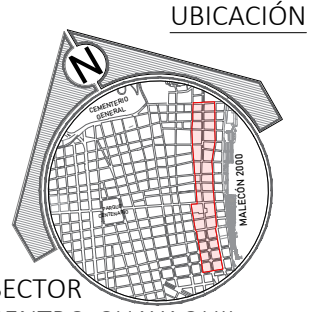
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°1-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
DETALLE 2
ENSANCHE DE ACERA DE CALLE ROCAFUERTE, ENTRE T. MARTÍNEZ Y P. AGUIRRE

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

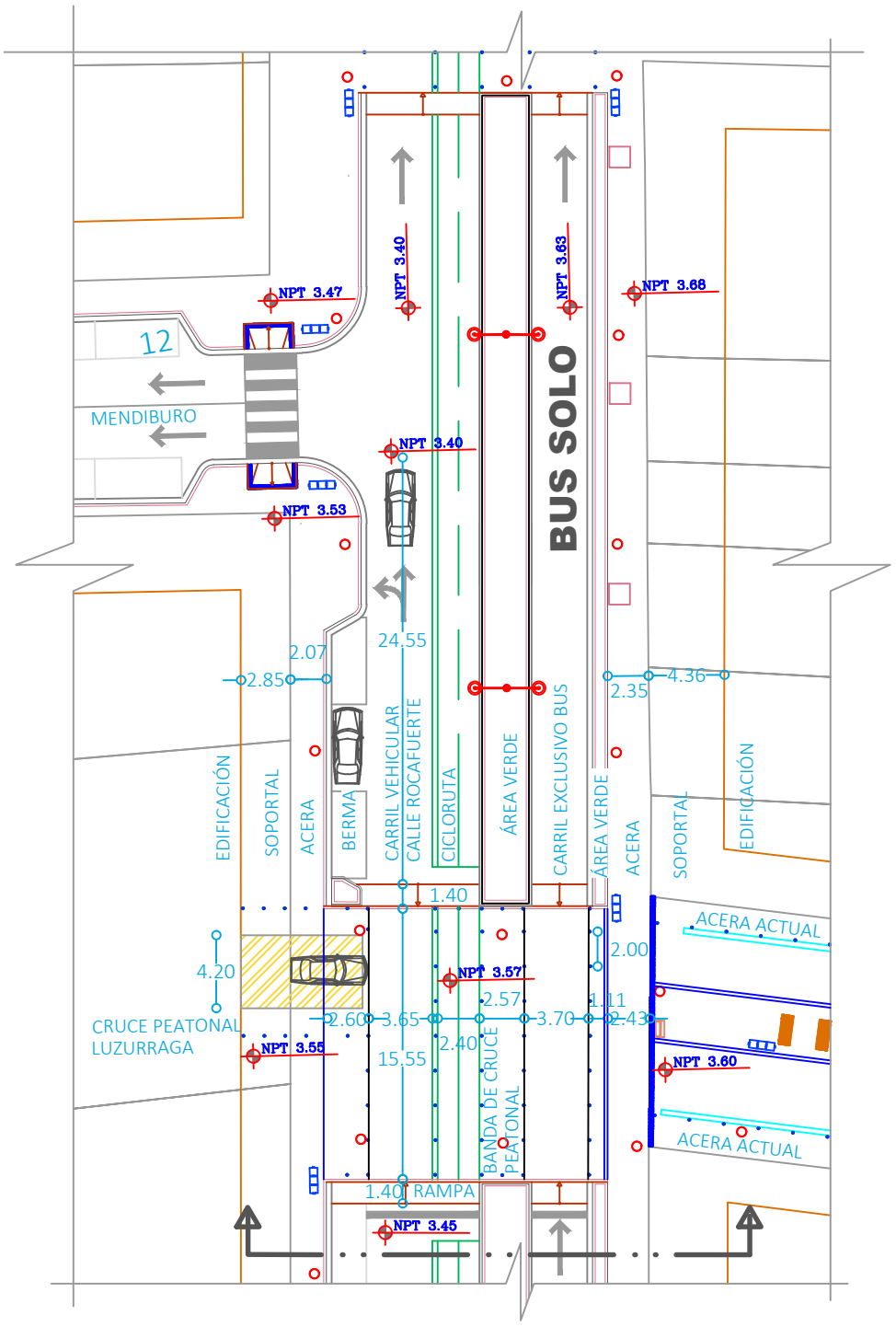


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

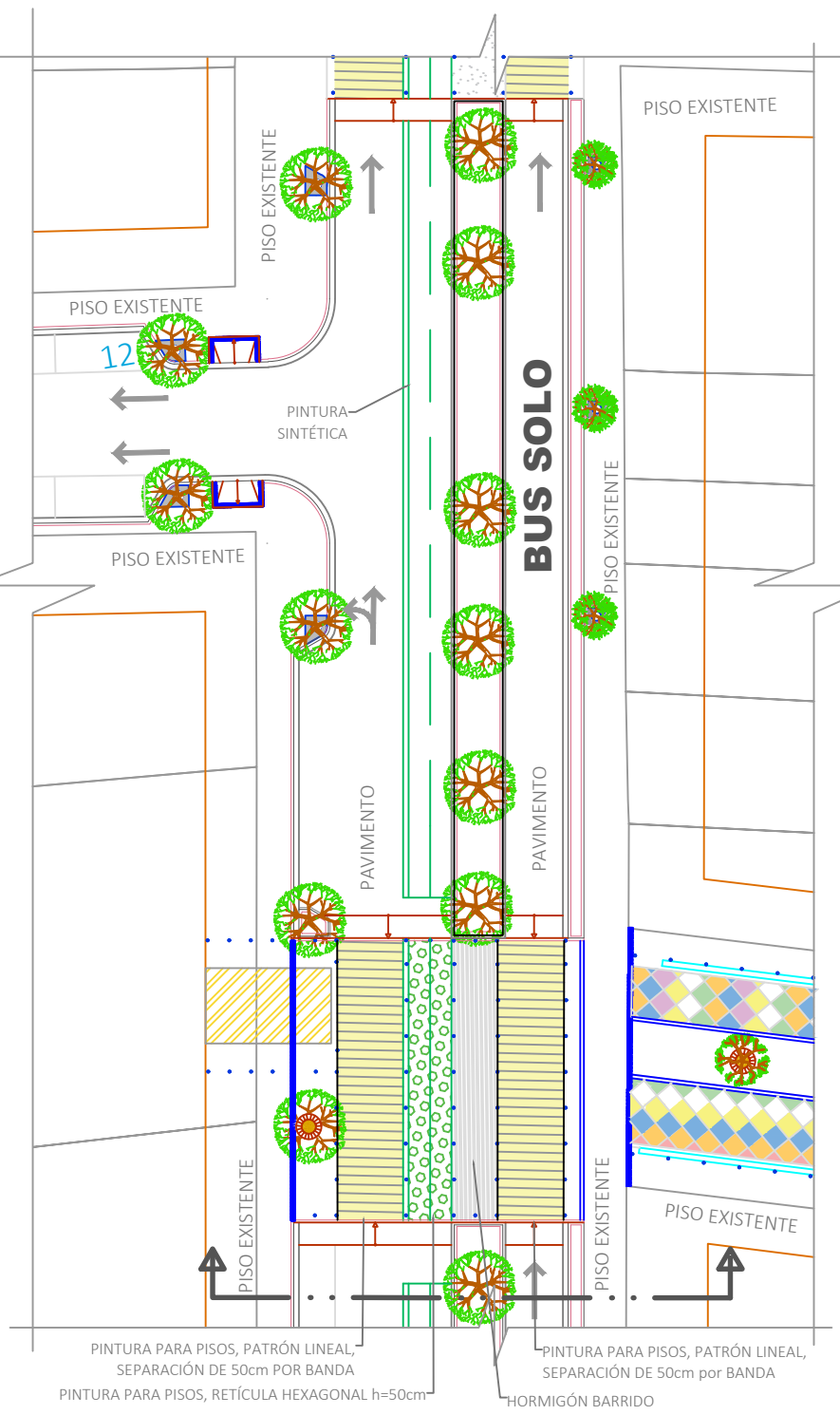
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C5



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:400



DETALLE DE PISOS

ESCALA 1:400

SIMBOLOGÍA

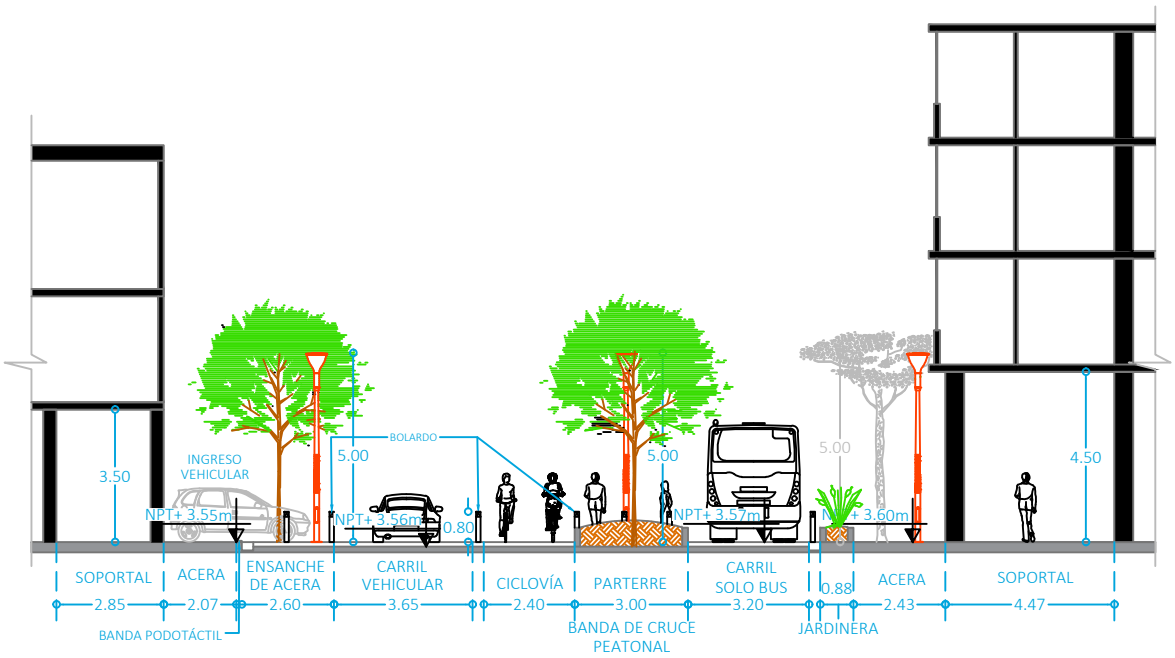
LUMINARIAS
CONTENEDOR BASURA
BANCA
BANDA PODOTÁCTIL
BOLARDO
TÓTEM

SECTOR N°1 - DETALLE 3

PROPUESTA URBANA
CRUCE PEATONAL SOBRE CALLE ROCAFUERTE Y CALLE LUZURRAGA

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:400



CORTE URBANO-CRUCE PEATONAL CALLE LUZURRAGA ESCALA 1:200

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

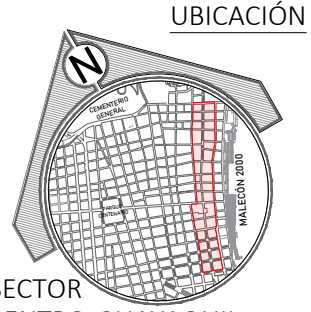
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°1-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
DETALLE 3
CRUCE PEATONAL SOBRE CALLE ROCAFUERTE Y CALLE LUZURRAGA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

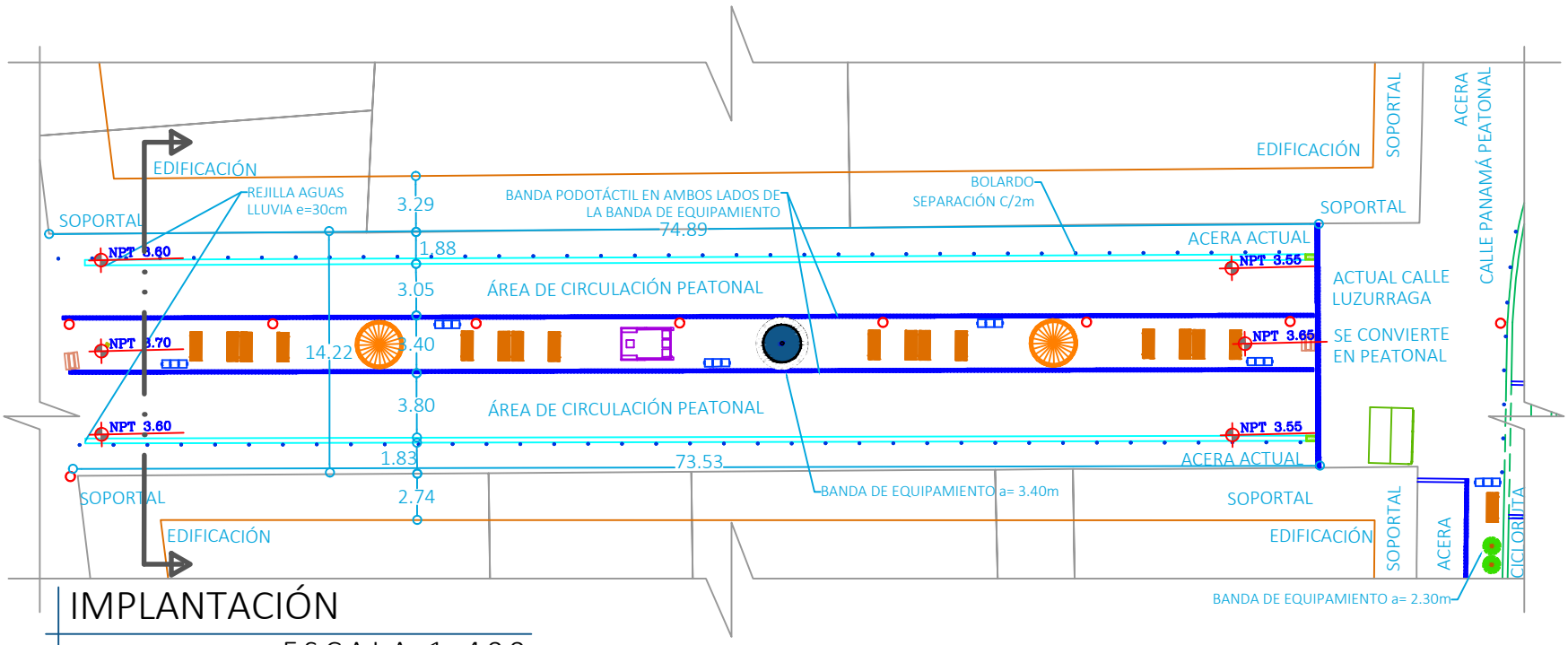


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

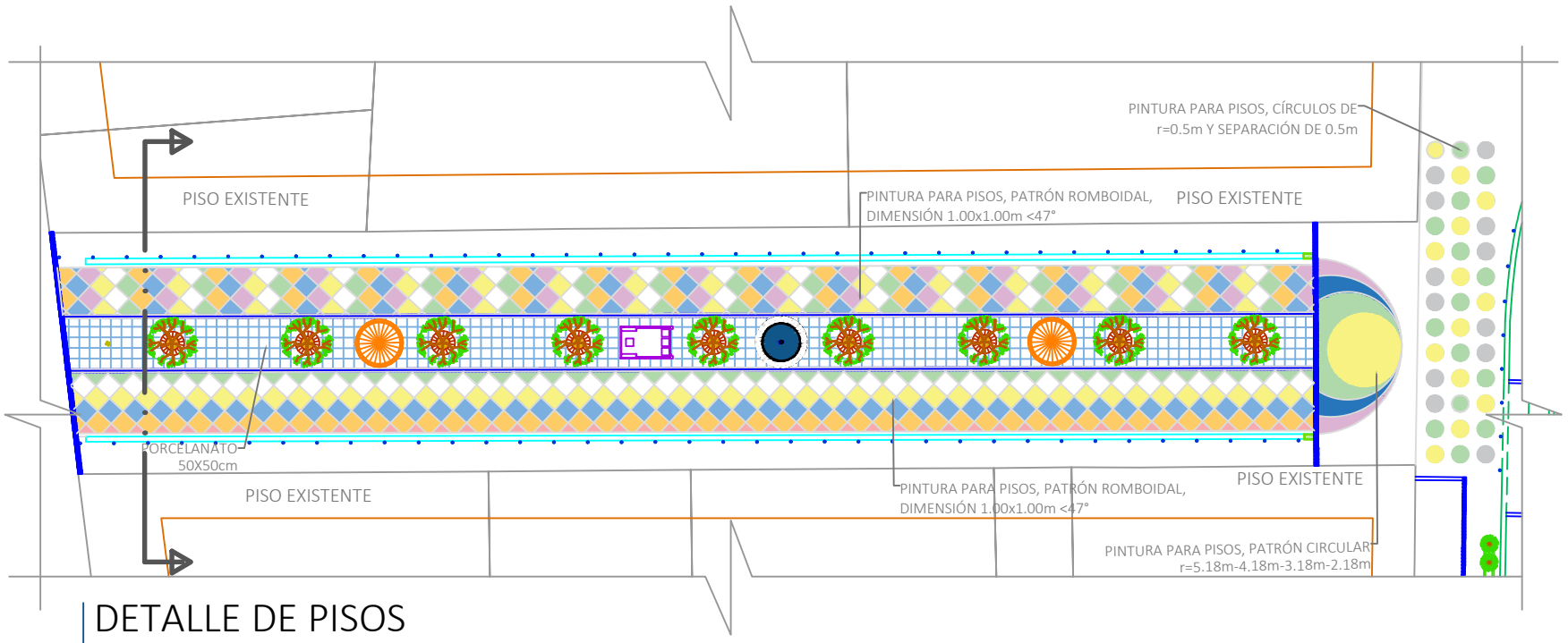
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C6



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:400



DETALLE DE PISOS

ESCALA 1:400

SIMBOLOGÍA

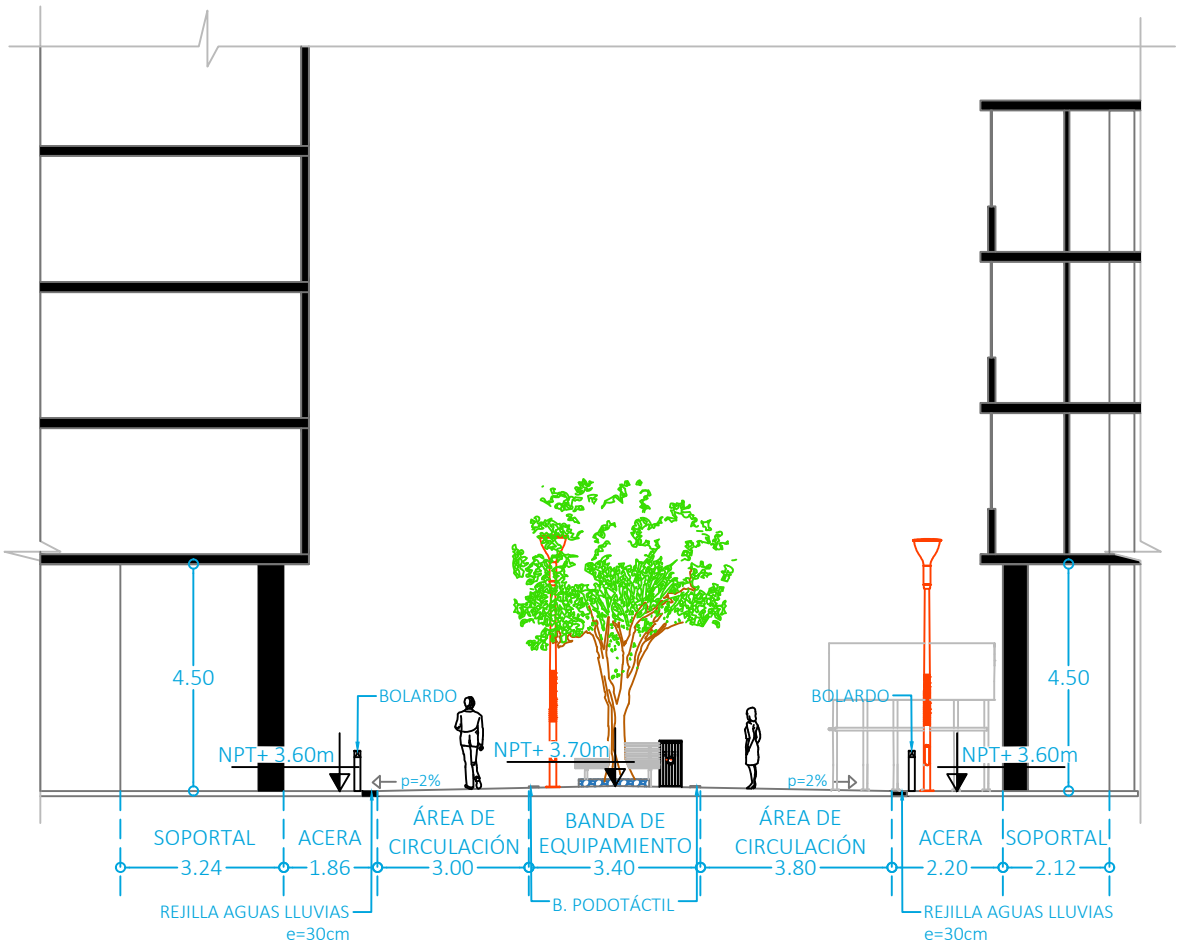
- LUMINARIA c/12m
- BANDA PODOTÁCTIL
- REJILLA AGUAS LLUVIA
- TÓTEM
- CONTENEDOR BASURA
- QUIOSCO
- BIBLIOTECA PORTÁTIL
- CICLO PARQUEADERO
- FUENTE DE AGUA
- BANCA
- BOLARDO

SECTOR N°1 - DETALLE 4

PROPUESTA URBANA
CALLE PEATONAL LUZURRAGA

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:400



CORTE URBANO-CALLE PEATONAL LUZURRAGA

ESCALA 1:150

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

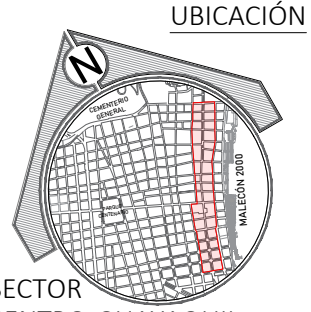
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°1-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
DETALLE 4
CALLE PEATONAL LUZURRAGA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

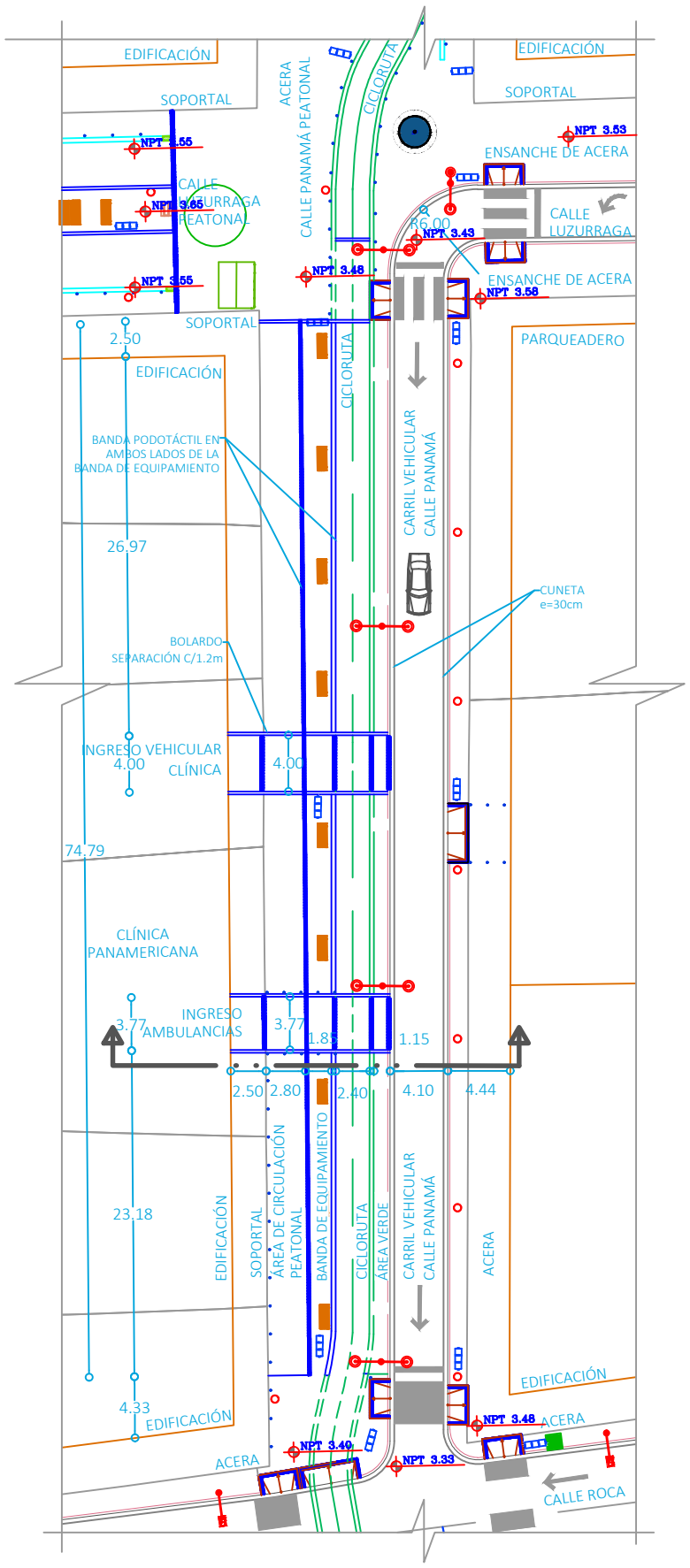


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

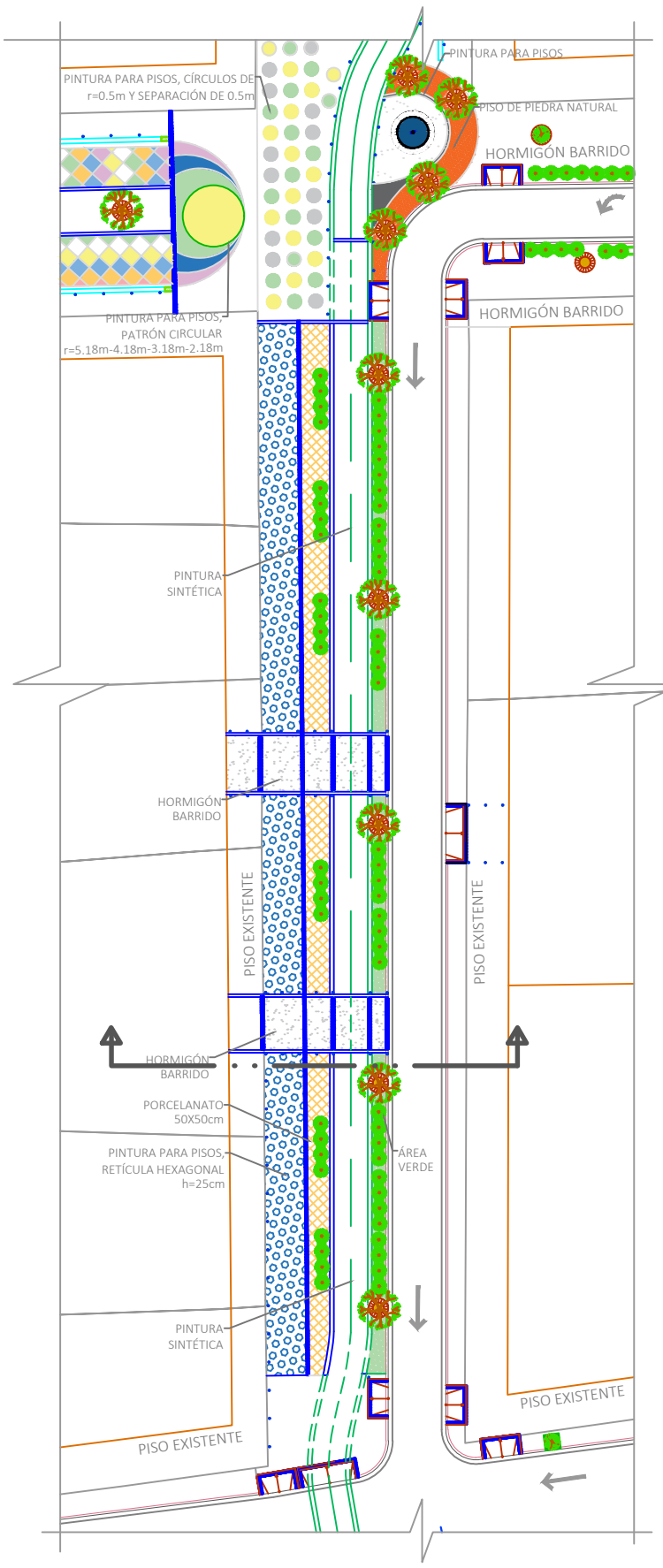
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C7



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:475



DETALLE DE PISOS

ESCALA 1:475

SIMBOLOGÍA

- LUMINARIAS
- CONTENEDOR BASURA
- CICLO PARQUEADERO
- BANDA PODOTÁCTIL
- BOLARDO
- FUENTE DE AGUA
- REJILLA AGUAS LLUVIA
- TÓTEM
- BANCA

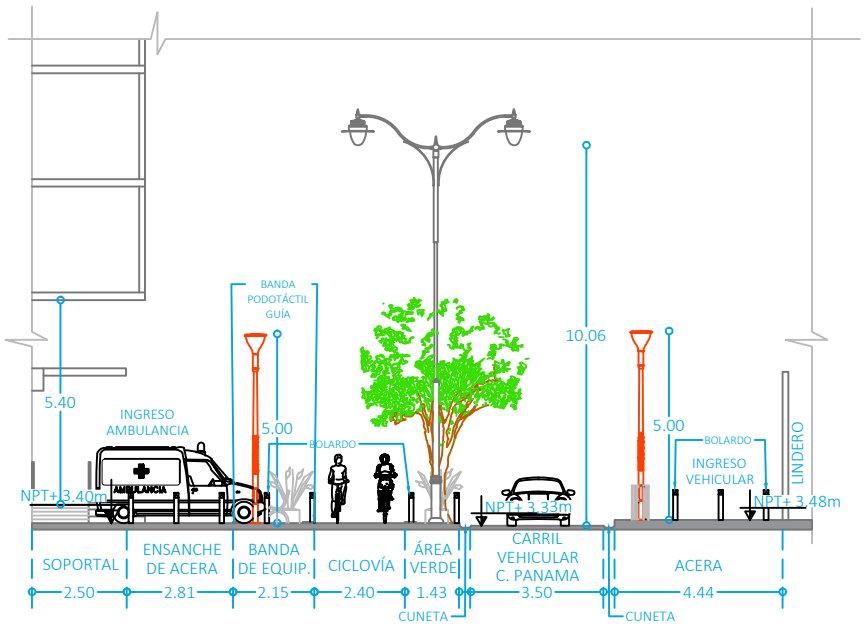
SECTOR N°1 - DETALLE 5

PROPUESTA URBANA

ENSANCHE DE ACERA DE CALLE PANAMÁ, ENTRE LUZURRAGA Y ROCA

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:475



CORTE URBANO-ENSANCHE DE CALLE PANAMÁ ESCALA 1:200

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

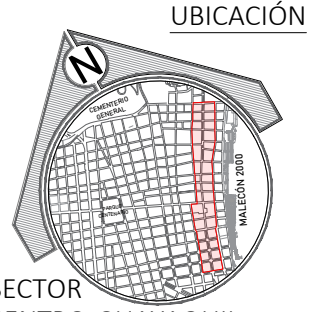
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°1-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
DETALLE 5
ENSANCHE DE ACERA DE CALLE PANAMÁ, ENTRE LUZURRAGA Y ROCA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

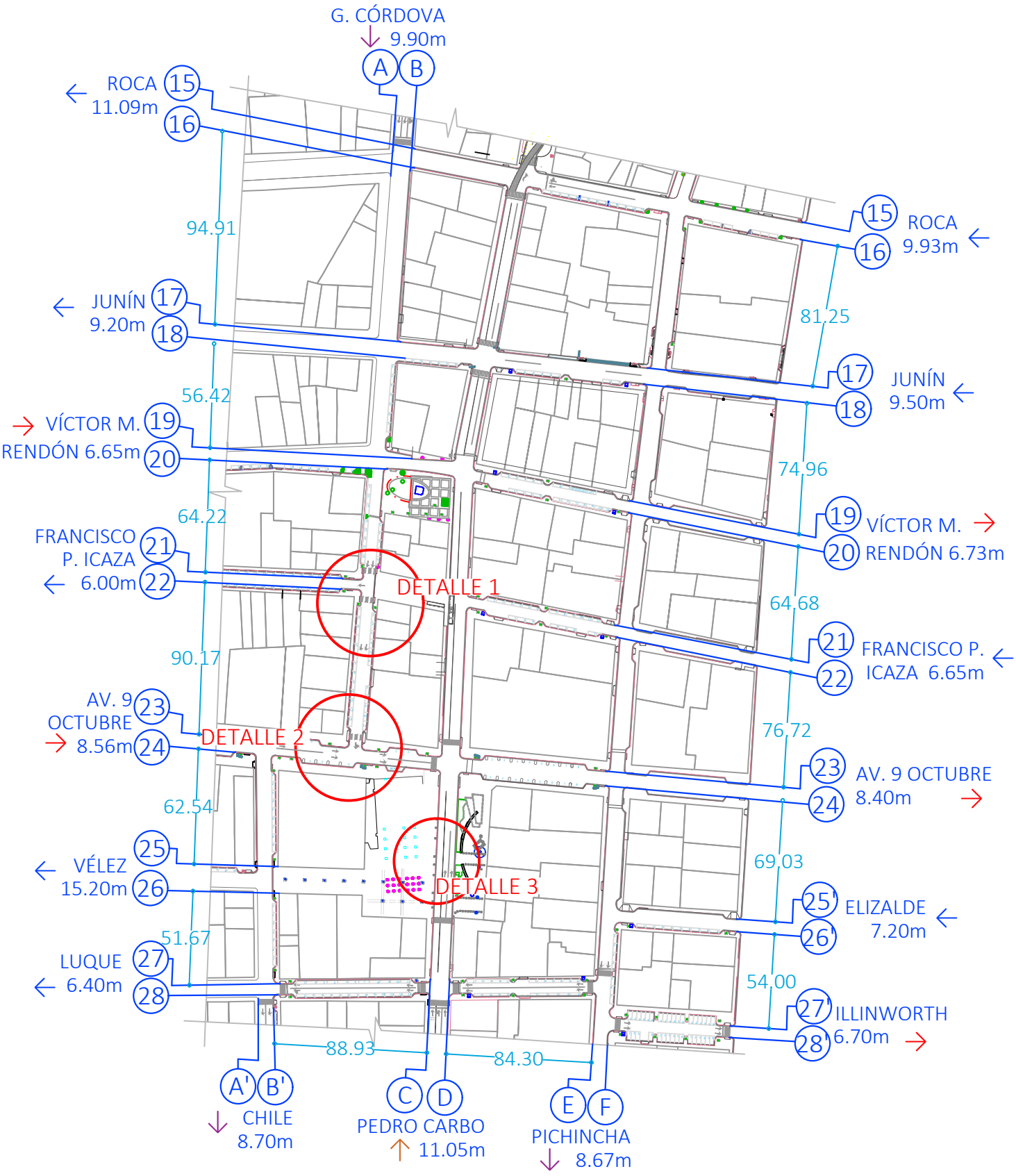


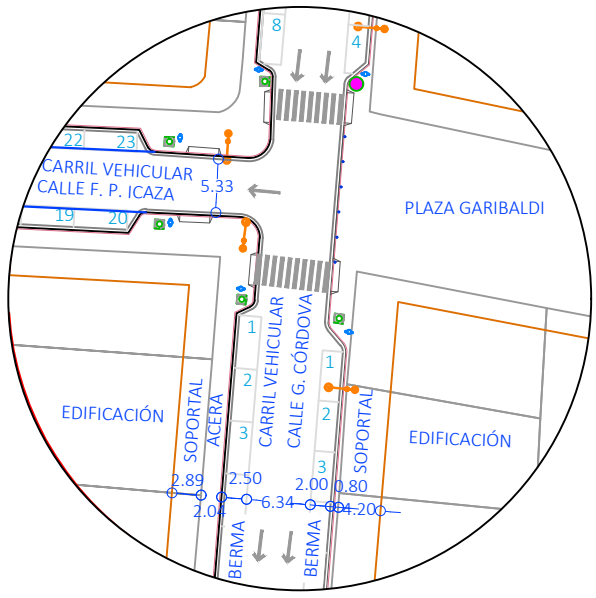
SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

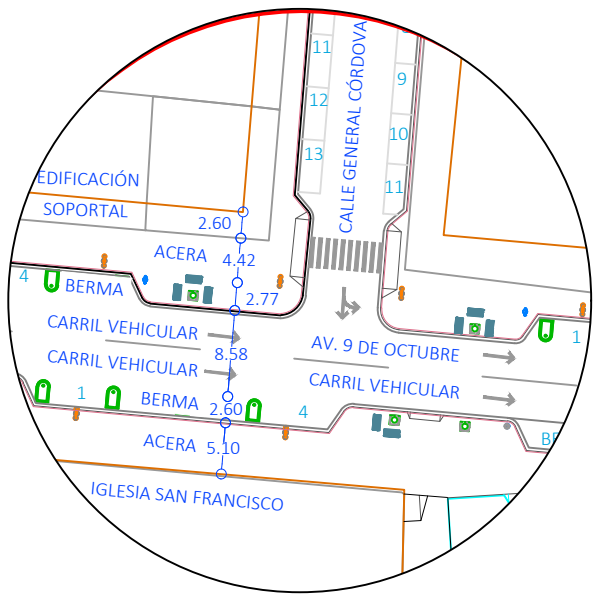
LÁMINA: C8





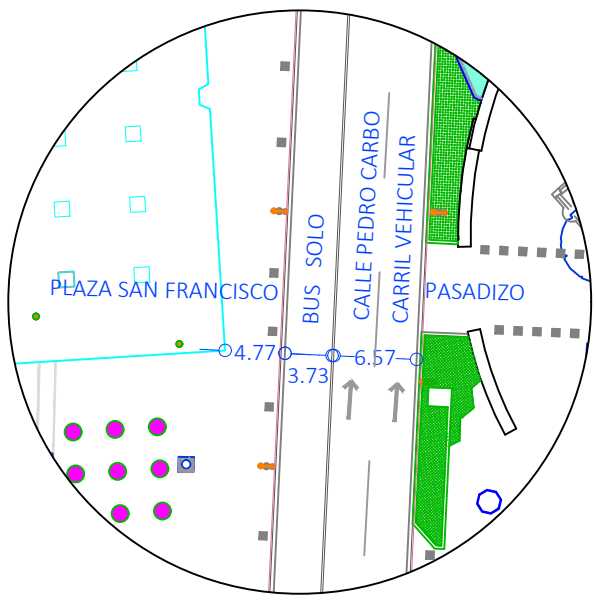
DETALLE 1

ESCALA 1:750



DETALLE 2

ESCALA 1:750



DETALLE 3

ESCALA 1:600

SECTOR N°2 - TRAZA VIAL ACTUAL

IMPLANTACIÓN ESCALA1:3000

0 50 150 300 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:3000

0 10 30 60 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:750

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

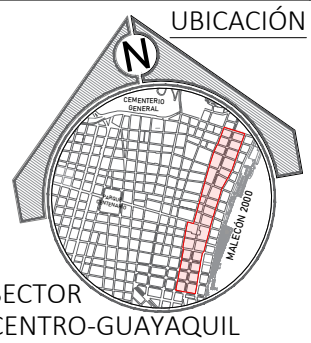
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°2 - TRAZA VIAL ACTUAL
INDICADOR:
IMPLANTACIÓN

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

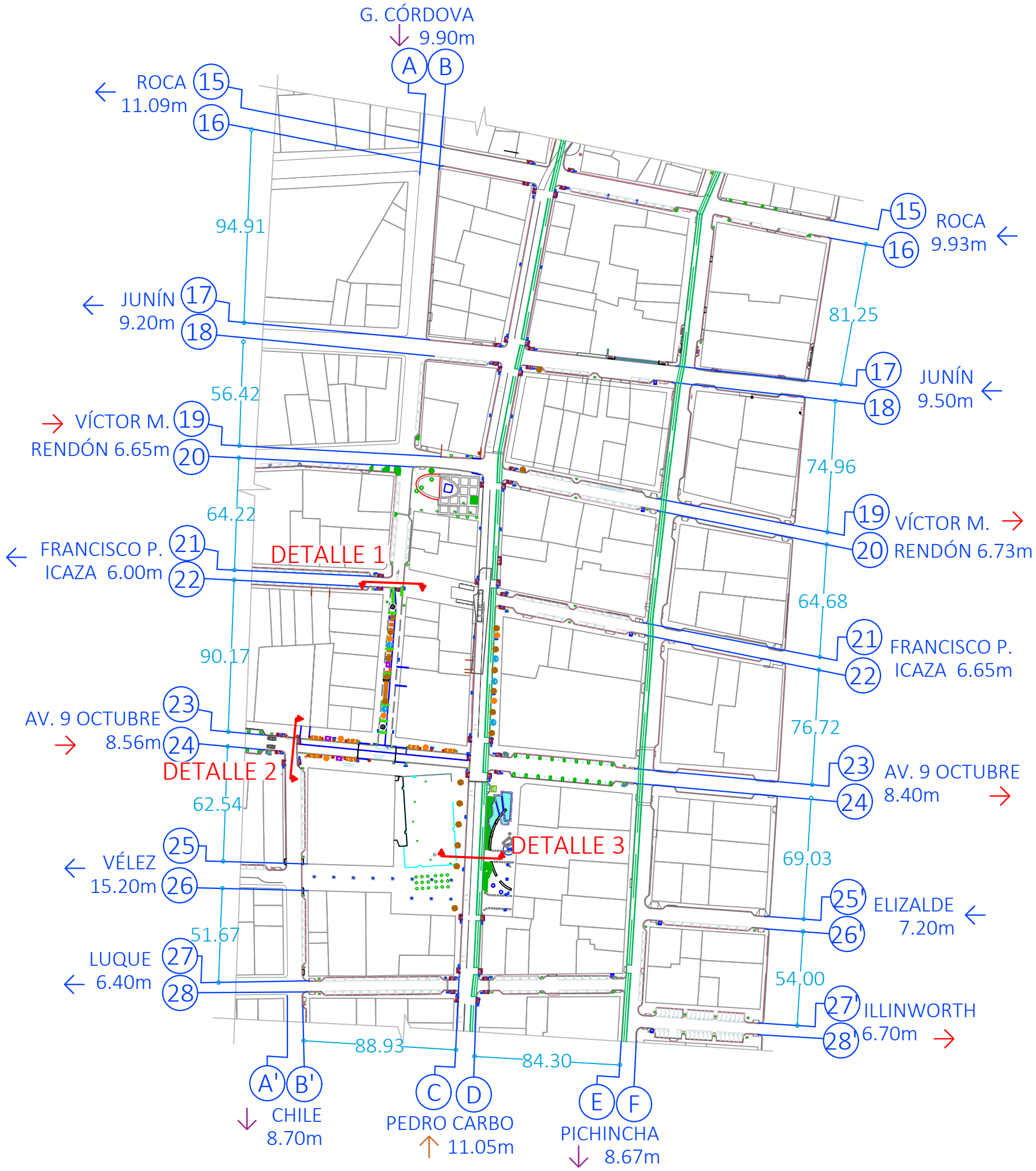


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C9



SECTOR N°2 - PROPUESTA URBANA

IMPLANTACIÓN ESCALA1:2500

0 25 75 175 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:2500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

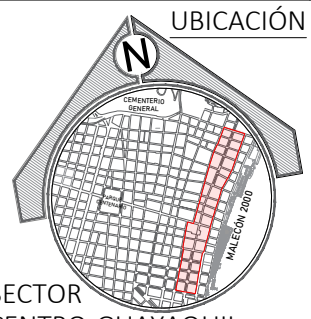
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°2-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
IMPLANTACIÓN Y DETALLES DE PROPUESTA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

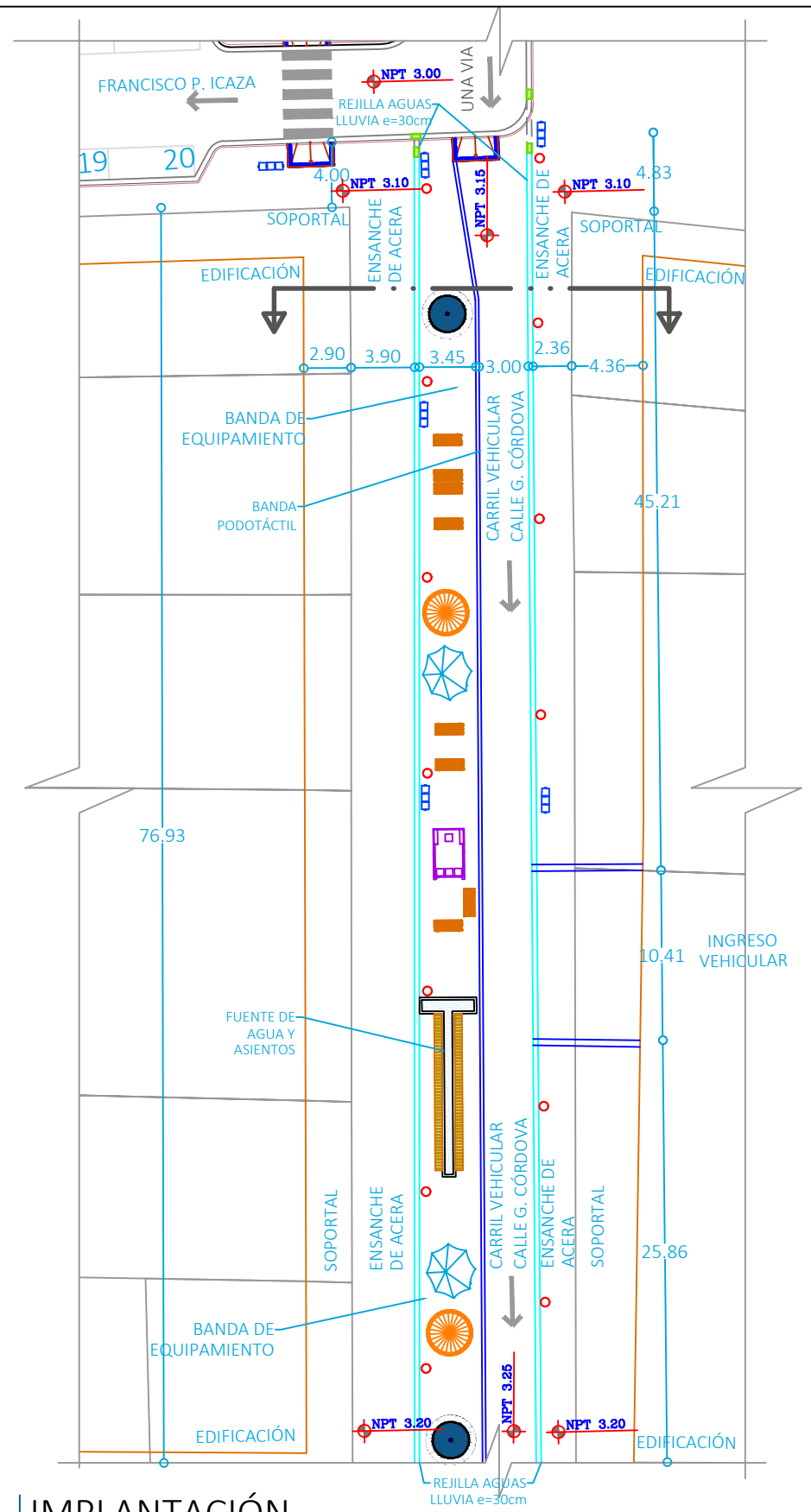


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

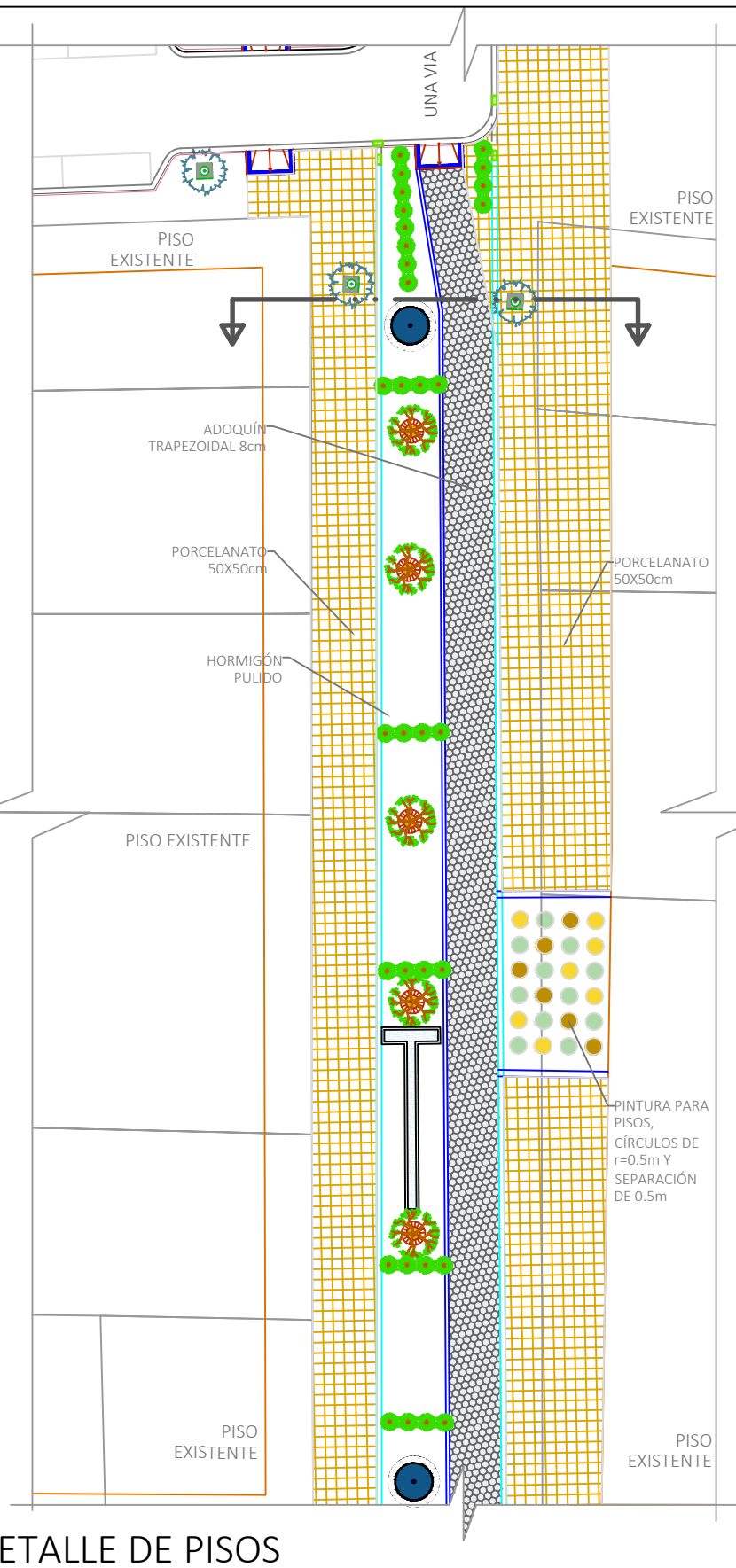
ESCALA: 1:2500

LÁMINA: C10



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:400



DETALLE DE PISOS

ESCALA 1:400

SIMBOLOGÍA

- LUMINARIA
- REJILLA AGUAS LLUVIAS
- BANDA PODOTÁCTIL
- PARASOL
- CONTENEDOR BASURA
- QUIOSCO
- BIBLIOTECA PORTÁTIL
- BANCA
- FUENTE DE AGUA
- BOLARDO

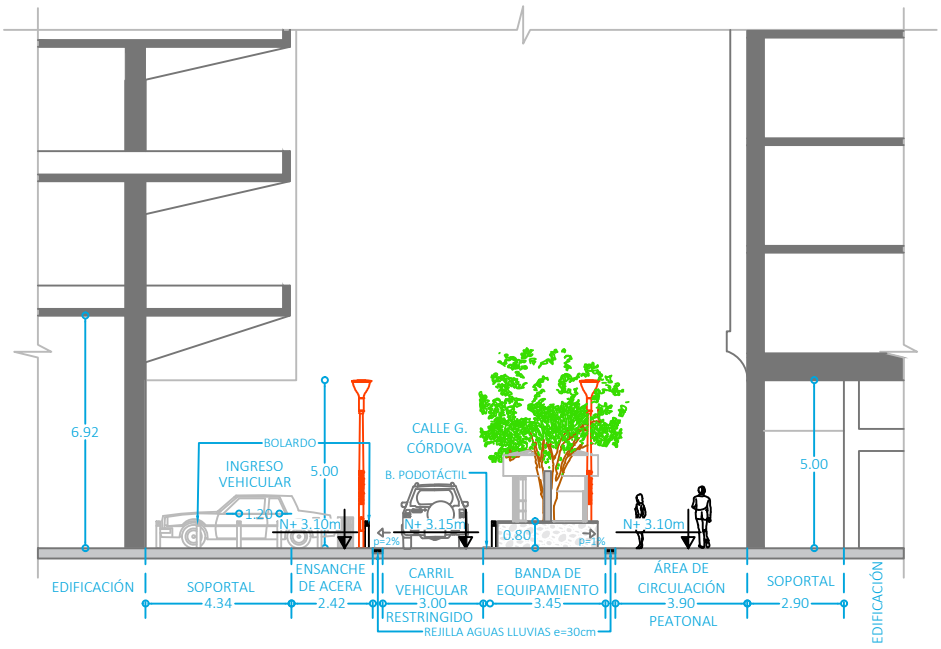
SECTOR N°2 - DETALLE 1

PROPUESTA URBANA

PEATONALIZACIÓN DE CALLE G. CÓRDOVA, ENTRE FRANCISCO P. ICAZA Y AV. 9 OCTUBRE

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:400



CORTE URBANO-CALLE PEATONAL G. CÓRDOVA ENTRE AV. 9 DE OCTUBRE Y FRANCISCO P. ICAZA

ESCALA 1:225

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

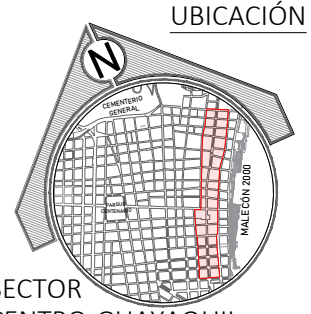
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°2-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
DETALLE 1: PEATONALIZACIÓN DE CALLE G. CORDOVA ENTRE FRANCISCO P. ICAZA Y AV. 9 DE COTUBRE

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

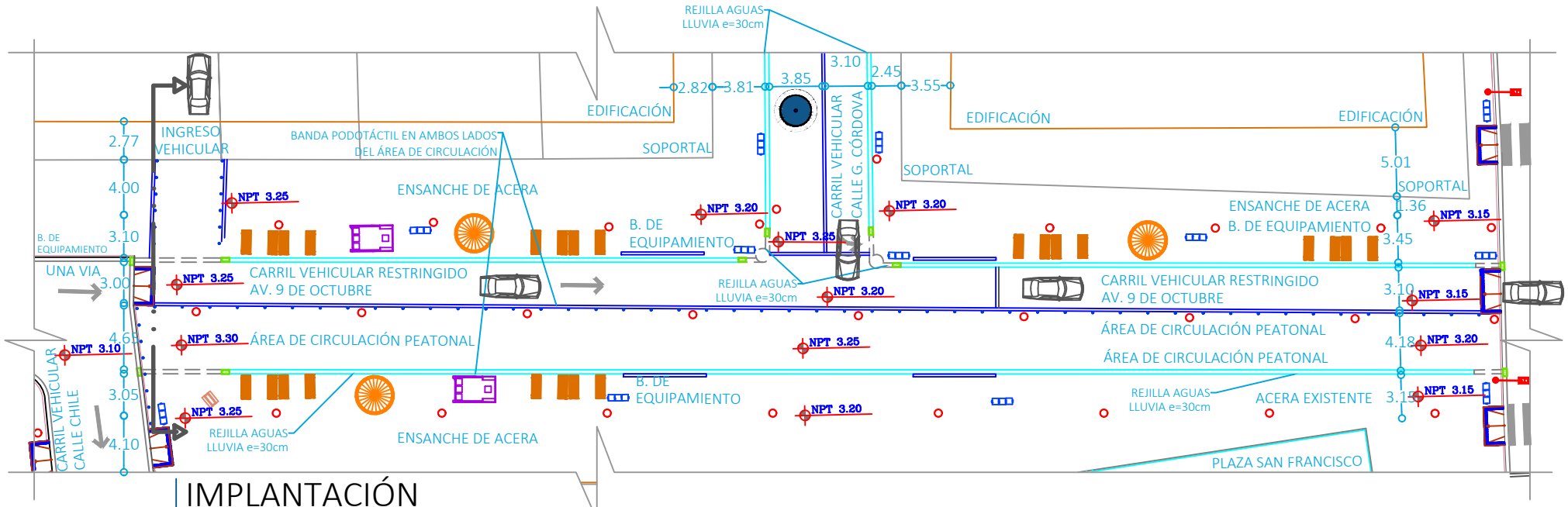


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

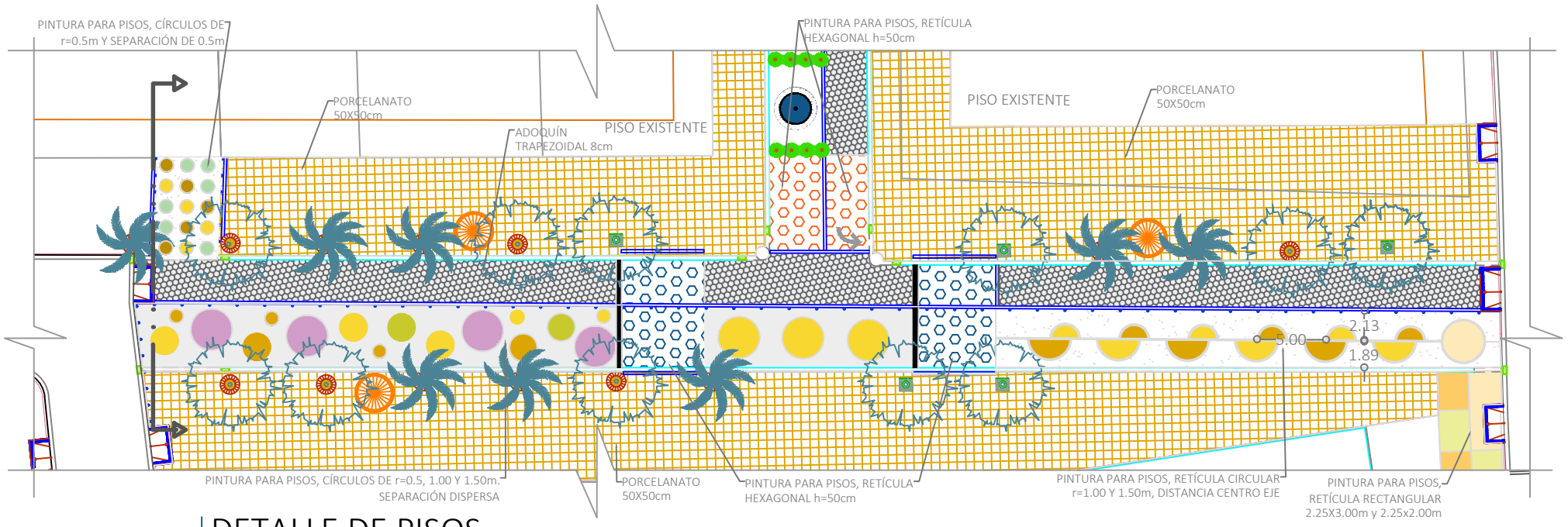
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C11



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:425

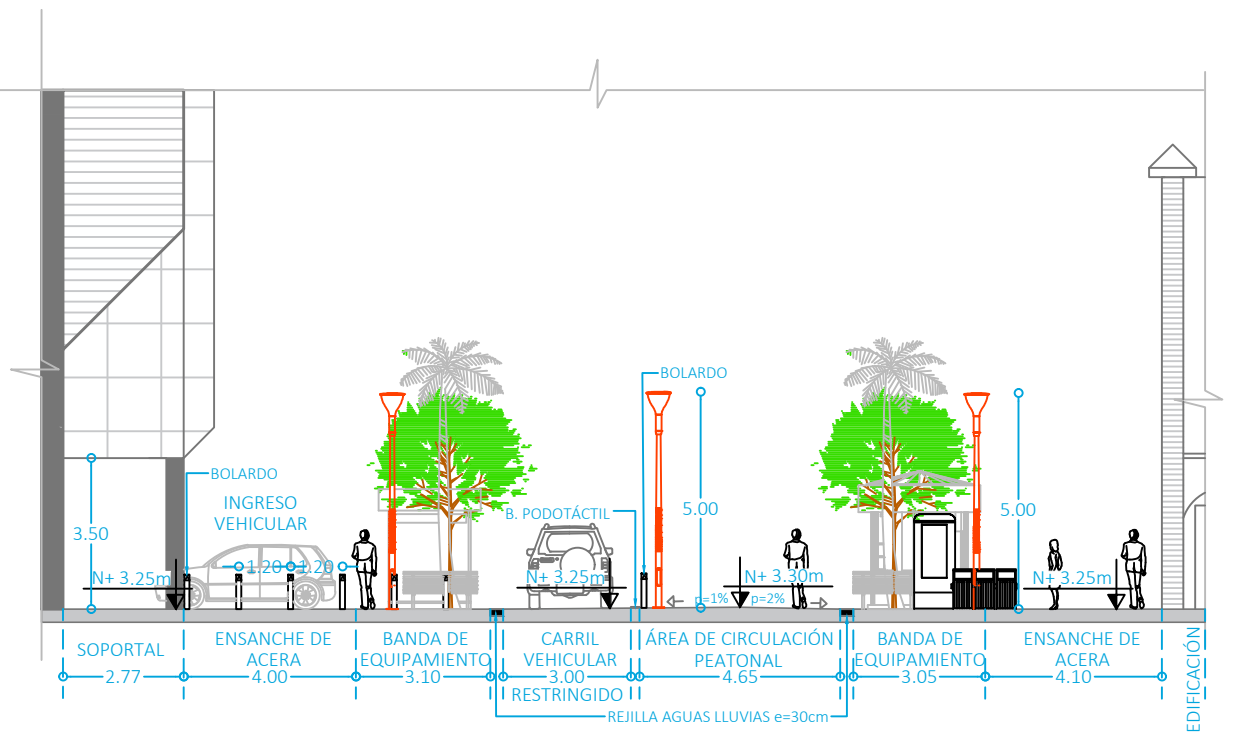


DETALLE DE PISOS

ESCALA 1:425

SIMBOLOGÍA

- LUMINARIAS
- REJILLA AGUAS LLUVIAS
- BANDA PODOTÁCTIL
- BOLARDO
- CONTENEDOR BASURA
- QUIOSCO
- FUENTE DE AGUA
- BANCA
- BIBLIOTECA PORTÁTIL
- TÓTEM



CORTE URBANO-CALLE PEATONAL 9 DE OCTUBRE ENTRE CALLE CHILE Y PEDRO CARBO
ESCALA 1:175

SECTOR N°2 - DETALLE 2

PROPUESTA URBANA

PEATONALIZACIÓN DE AV. 9 DE OCTUBRE

ENTRE CALLE CHILE Y PEDRO CARBO

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:425

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

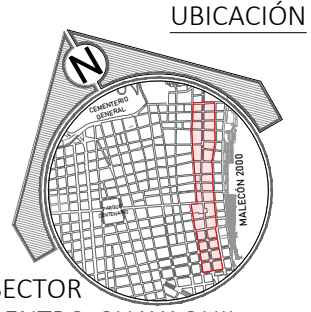
CONTENIDO:
SECTOR N°2-PROPUESTA URBANA

INDICADOR:
DETALLE 2: PEATONALIZACIÓN DE AV. 9 DE OCTUBRE ENTRE CALLE CHILE Y PEDRO CARBO

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

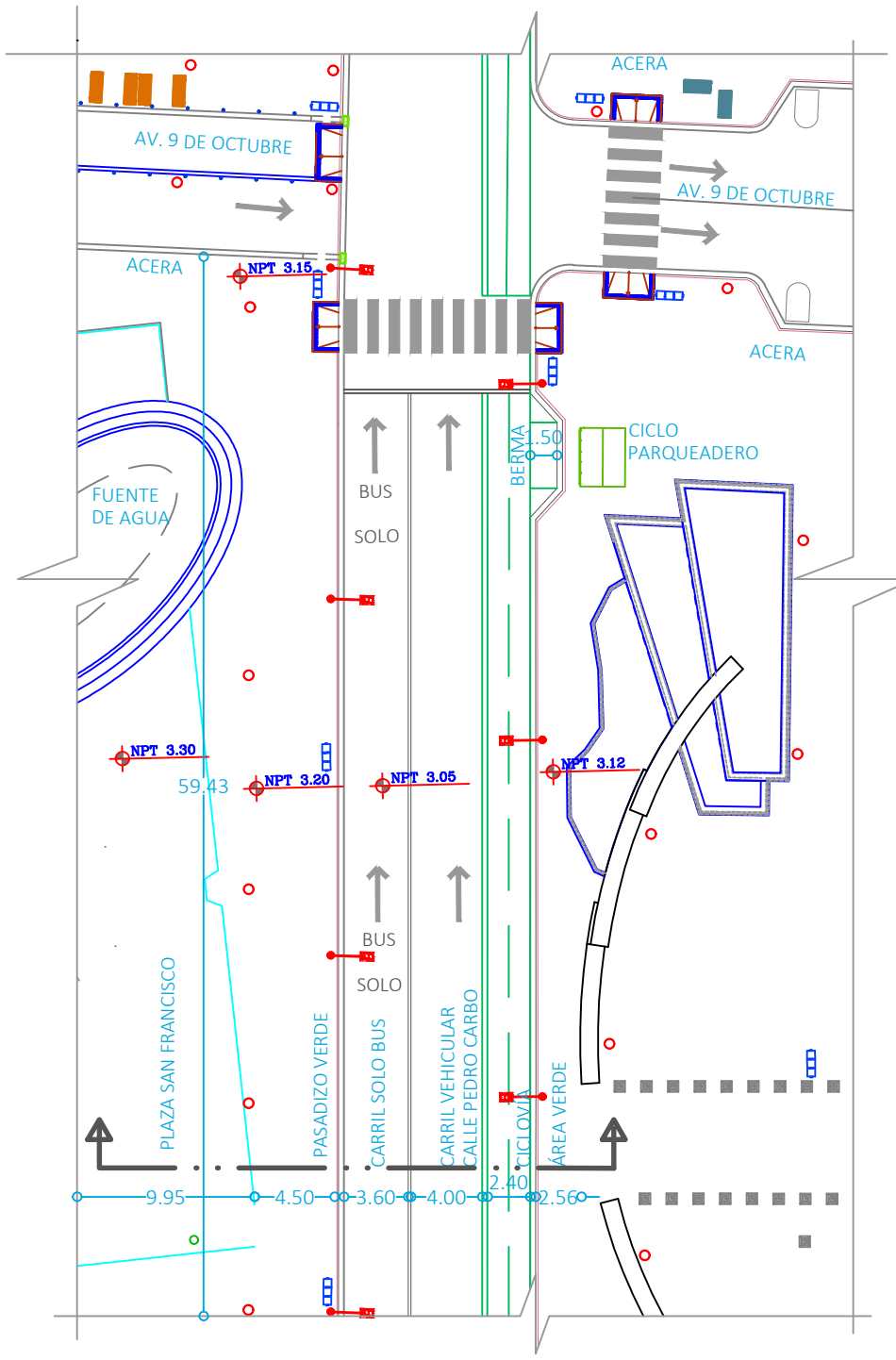


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

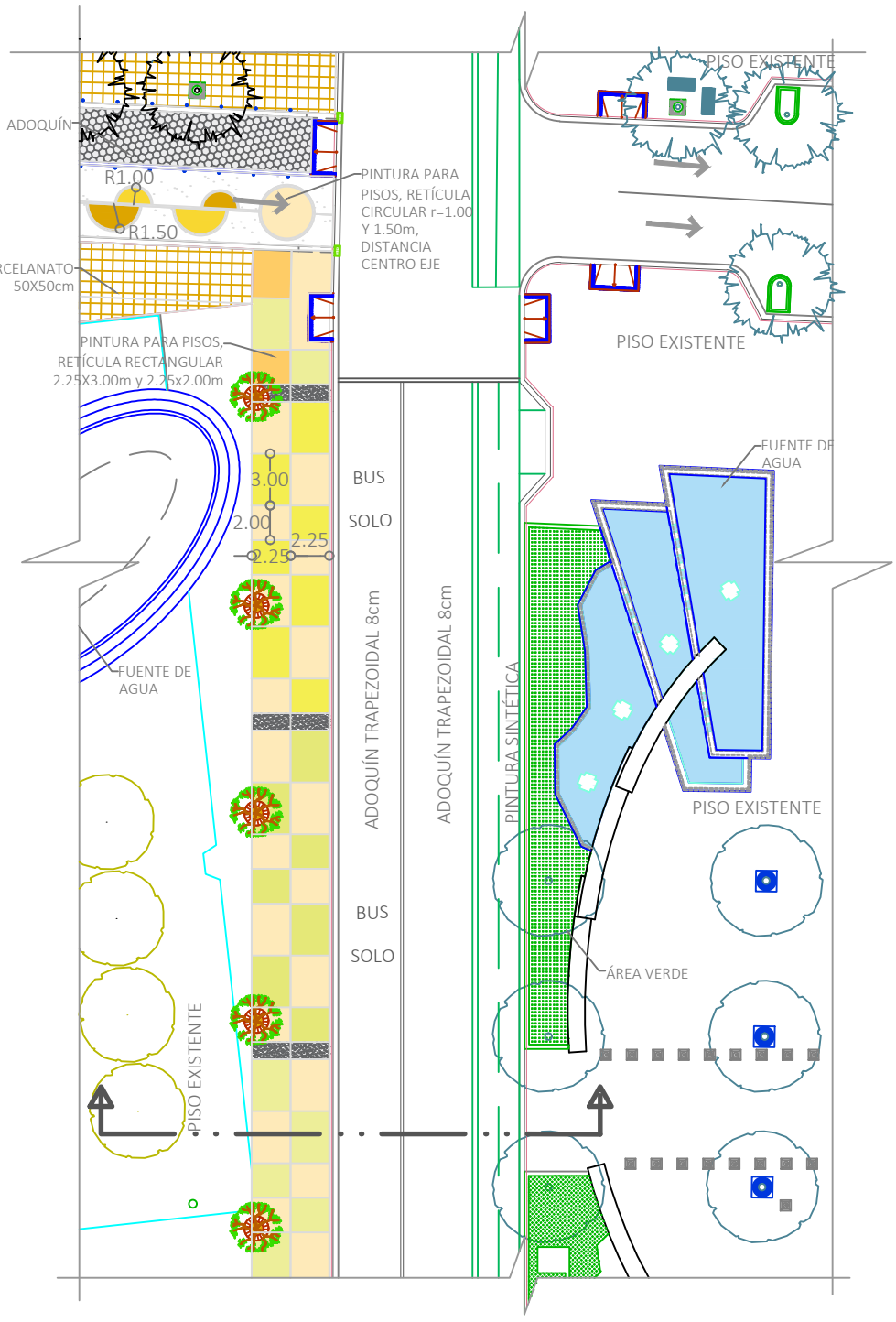
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C12



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:400



DETALLE DE PISOS

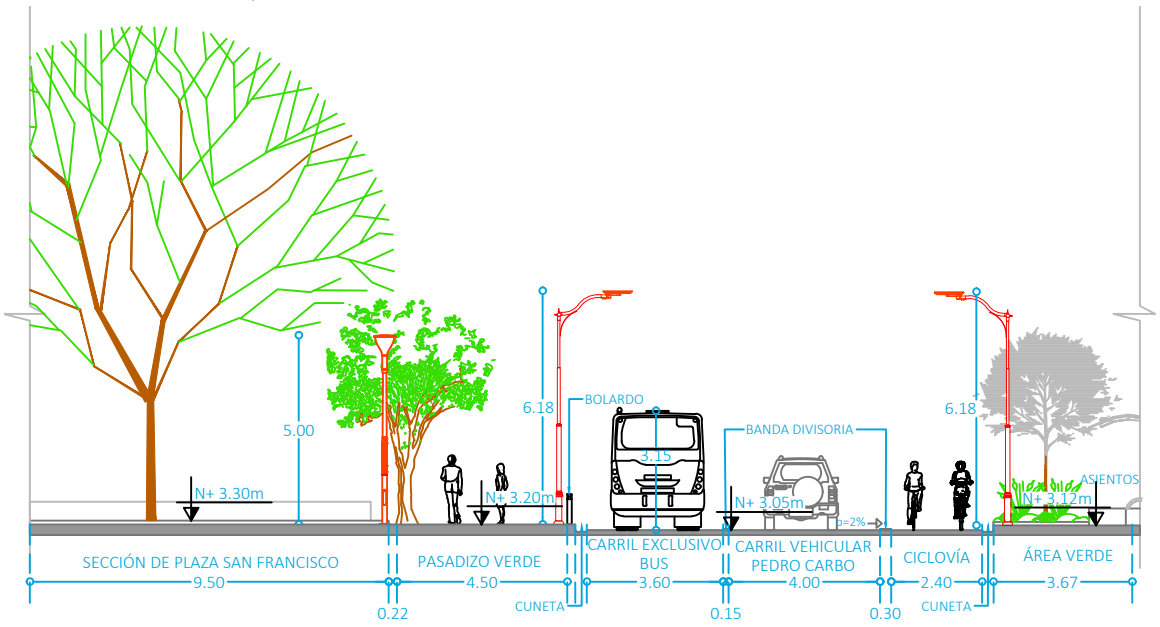
ESCALA 1:400

SECTOR N°2 - DETALLE 3

PROPUESTA URBANA
PASADIZO VERDE EN PLAZA SAN FRANCISCO

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:400



CORTE URBANO - PASADIZO VERDE PLAZA SAN FRANCISCO ESCALA 1:200

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

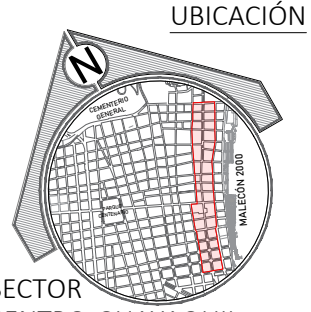
CONTENIDO:
SECTOR N°2-PROPUESTA URBANA

INDICADOR:
DETALLE 3
PASADIZO VERDE EN PLAZA SAN FRANCISCO.

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

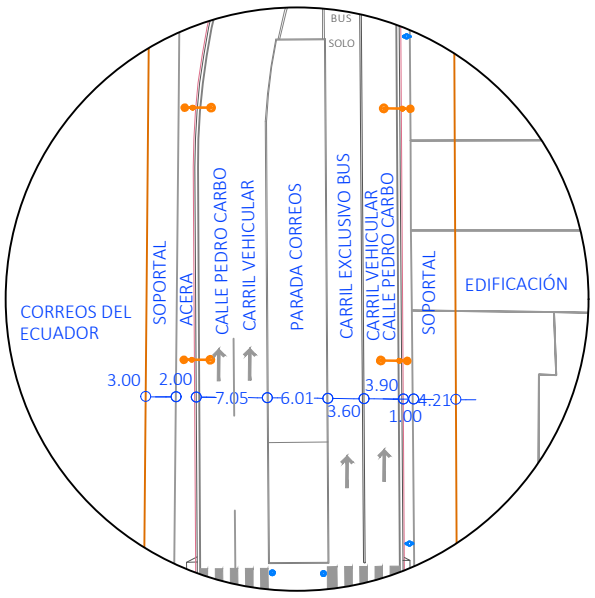


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

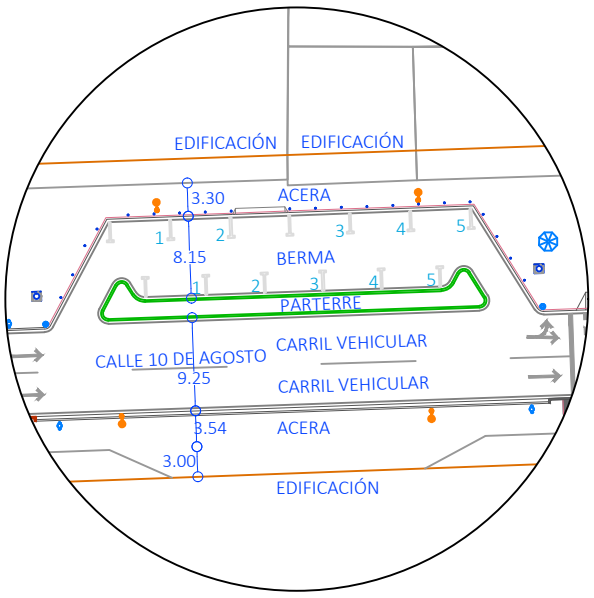
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C13



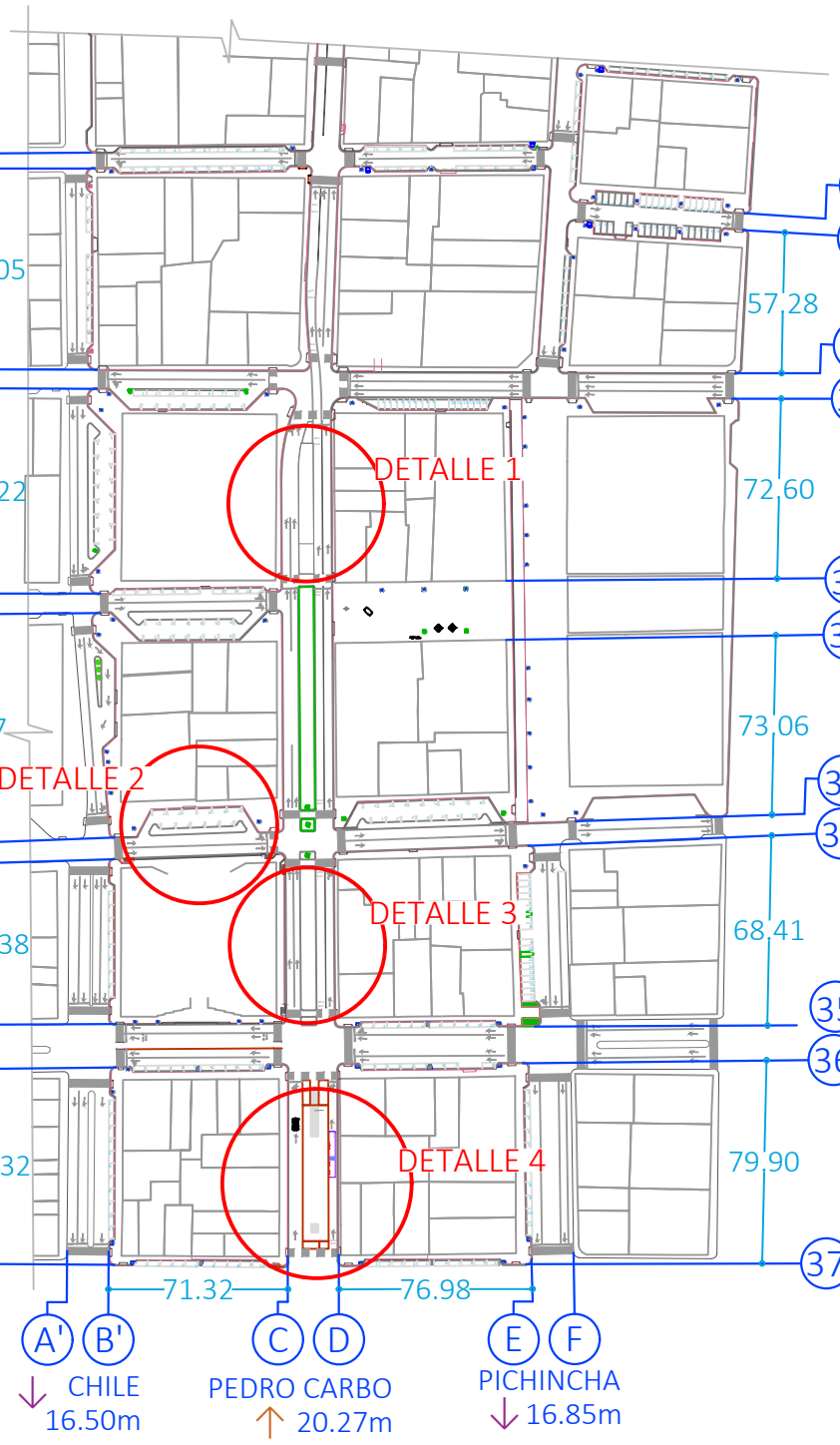
DETALLE 1

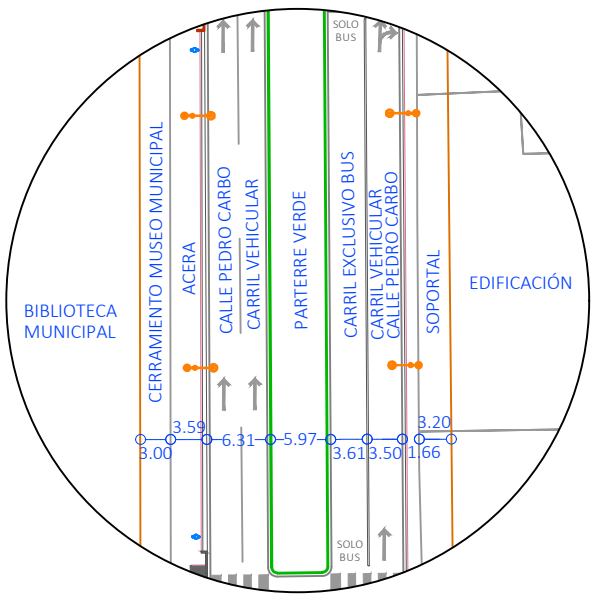
ESCALA 1:750



DETALLE 2

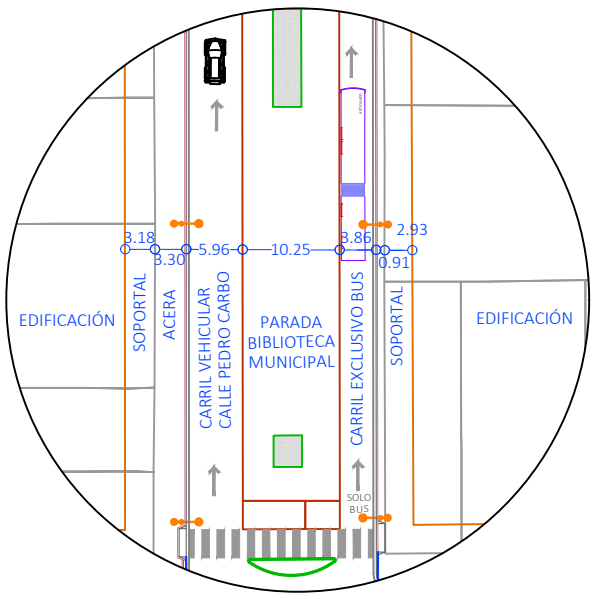
ESCALA 1:750





DETALLE 3

ESCALA 1:750



DETALLE 3

ESCALA 1:800

SECTOR N°3 - TRAZA VIAL ACTUAL

IMPLANTACIÓN ESCALA1:3000

0 50 150 300 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:3000

0 10 30 60 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:750

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

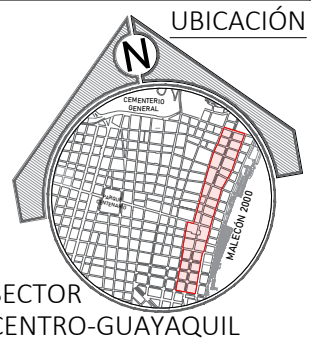
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°3 - TRAZA VIAL ACTUAL
INDICADOR:
IMPLANTACIÓN

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

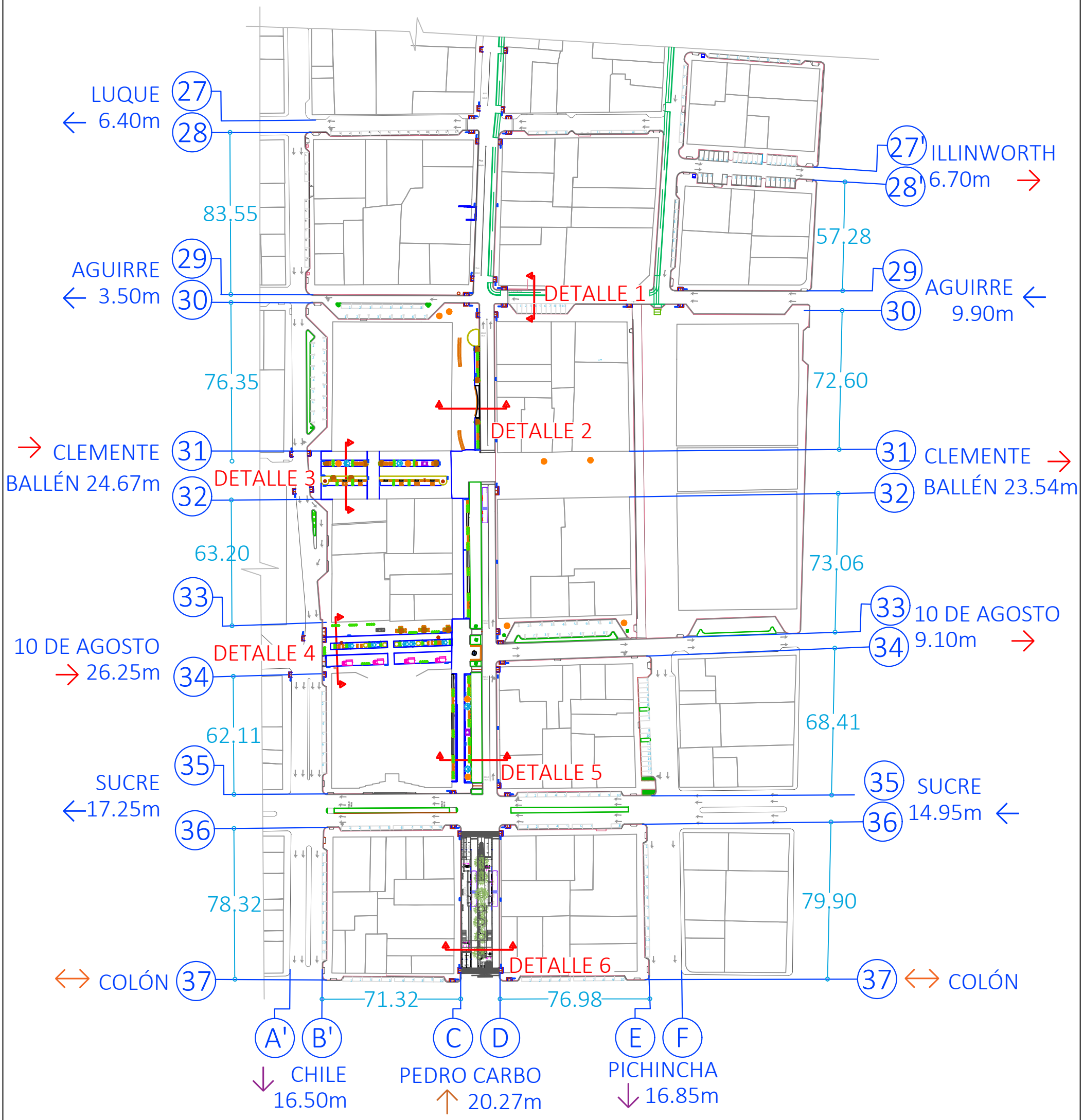


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C14



SECTOR N°3 - PROPUESTA URBANA

IMPLANTACIÓN ESCALA1:2000

0 25 75 150(m)

ESCALA GRÁFICA 1:2000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

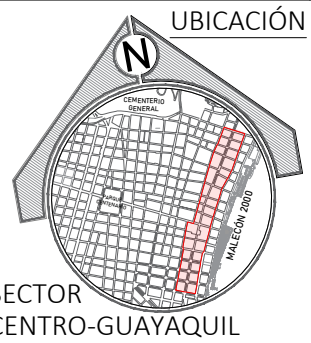
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°3-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
IMPLANTACIÓN Y DETALLES DE PROPUESTA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

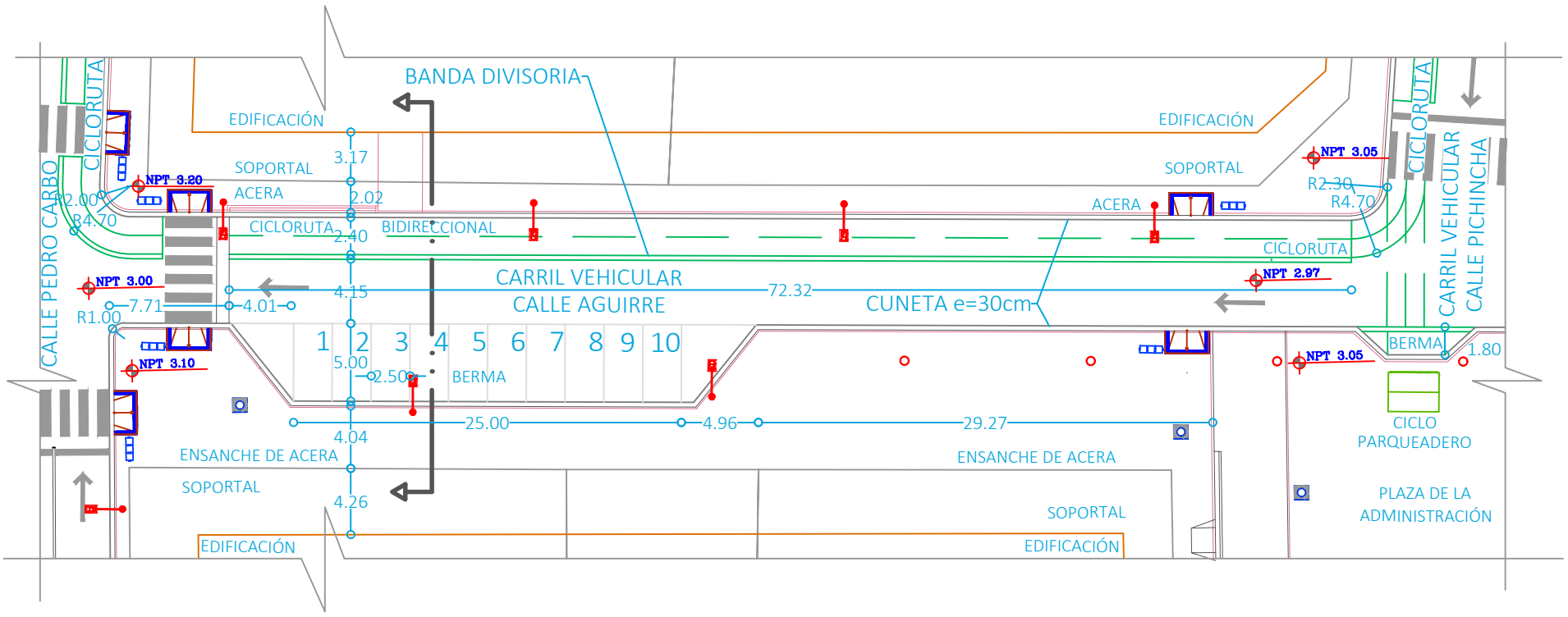


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:2000

LÁMINA: C15



IMPLANTACIÓN

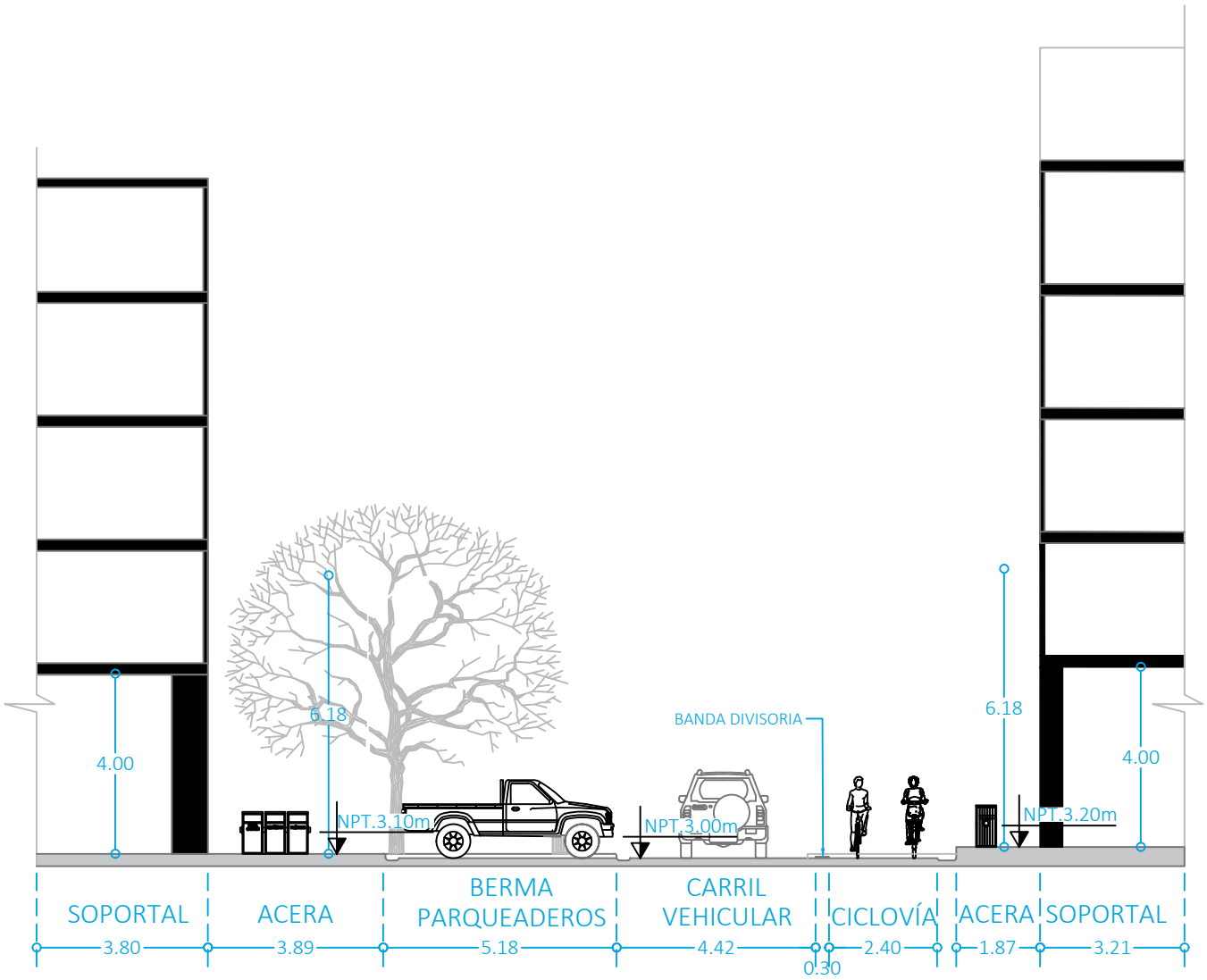
ESCALA 1:400

SIMBOLOGÍA

LUMINARIAS

CICLO PARQUEADERO

CONTENEDOR BASURA



CORTE URBANO-DETALLE DE RETORNO DE LA CICLOVÍA EN CALLE AGUIRRE ESCALA 1:150

SECTOR N°3 - DETALLE 1

PROPUESTA URBANA

DETALLE DEL RETORNO DE LA CICLORUTA EN CALLE AGUIRRE

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:400

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

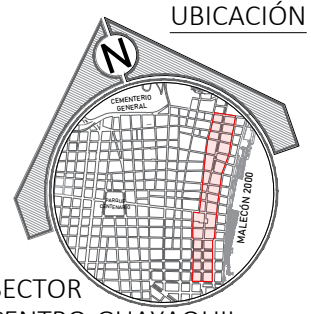
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°3-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
DETALLE 1: RETORNO DE LA CICLORUTA EN CALLE AGUIRRE

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

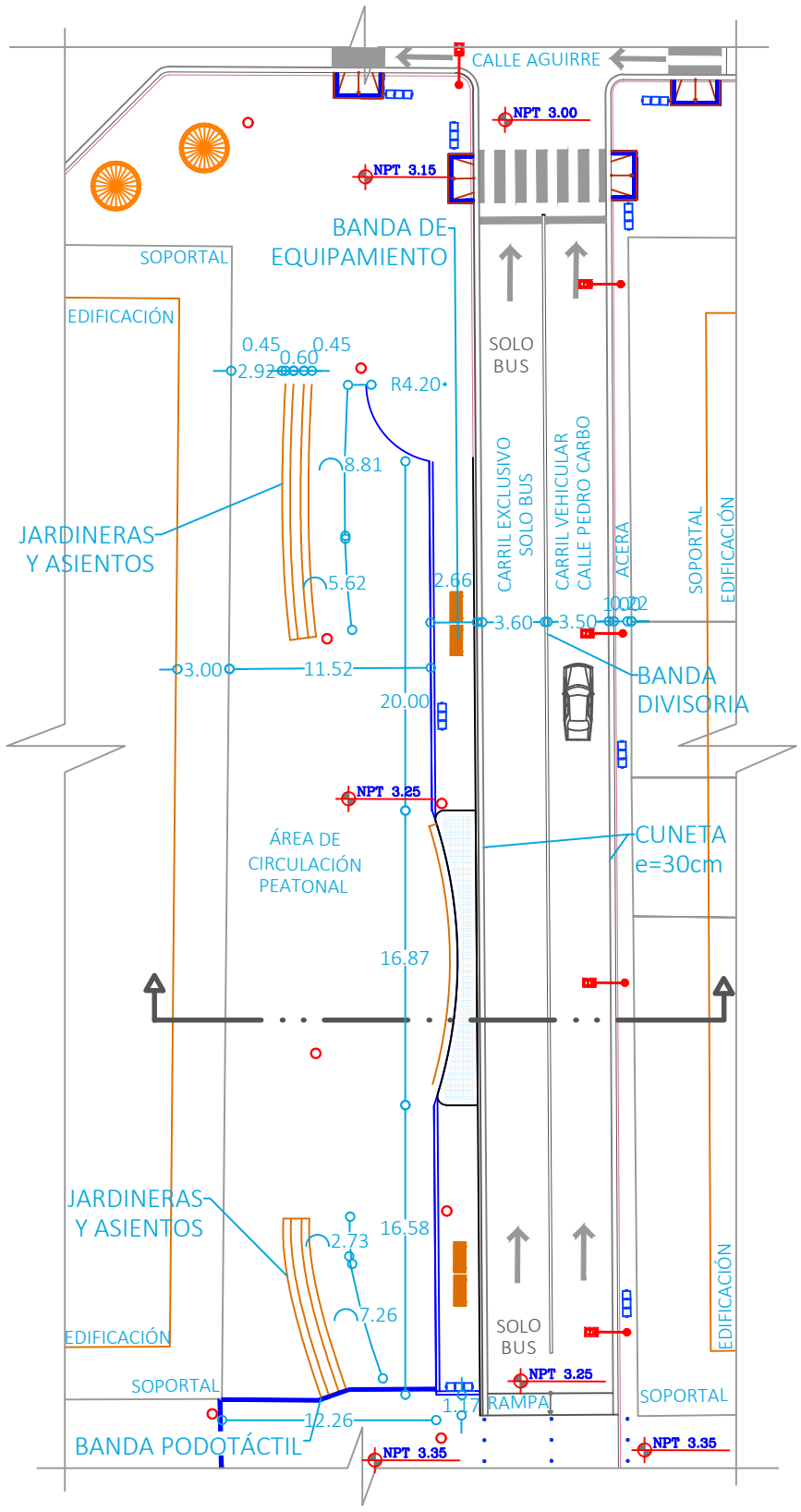


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

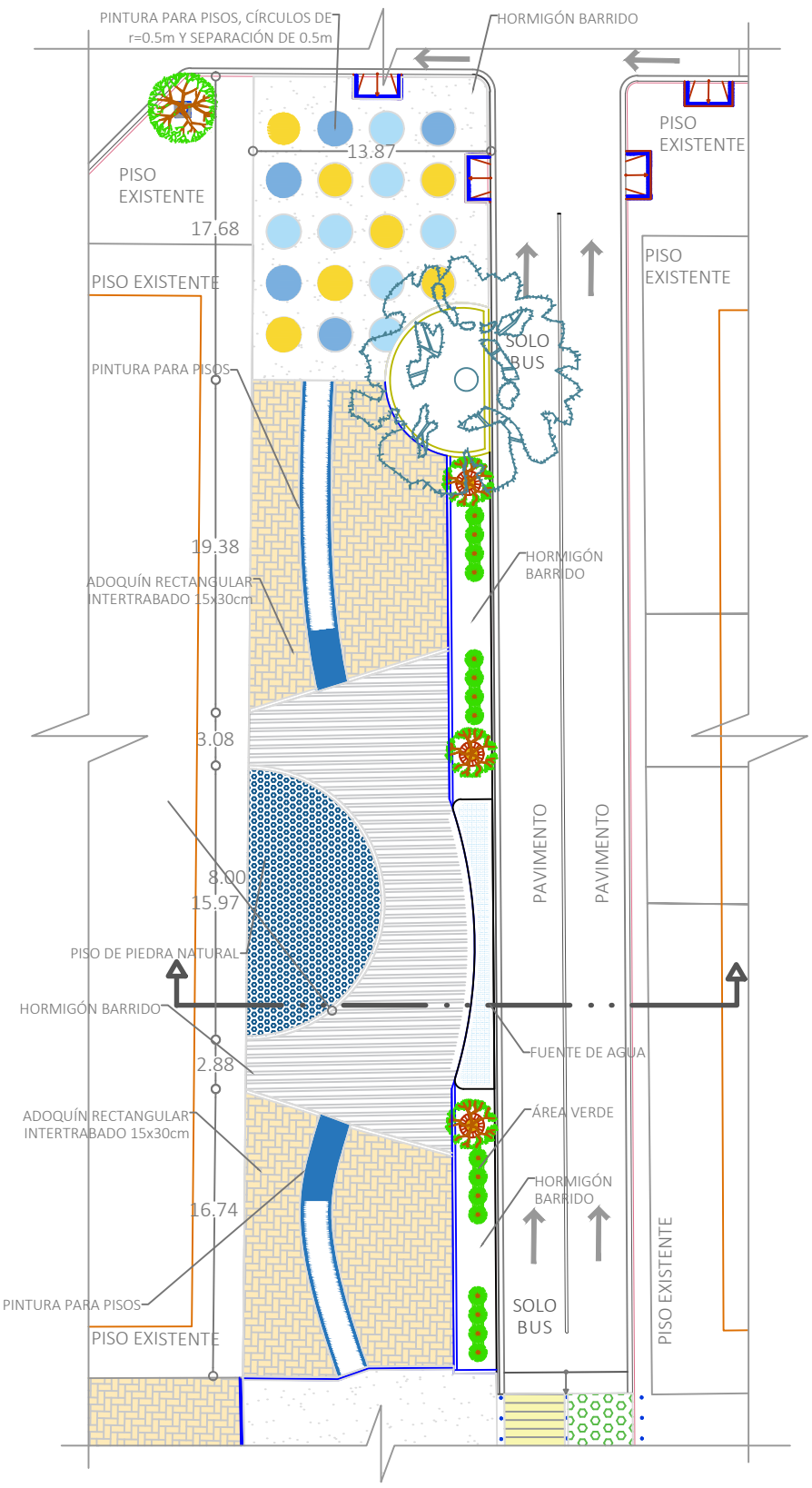
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C16



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:400



DETALLE DE PISOS

ESCALA 1:400

SIMBOLOGÍA

LUMINARIAS
CONTENEDOR BASURA
BANCA
BANDA PODOTÁCTIL
QUIOSCO
BOLARDO

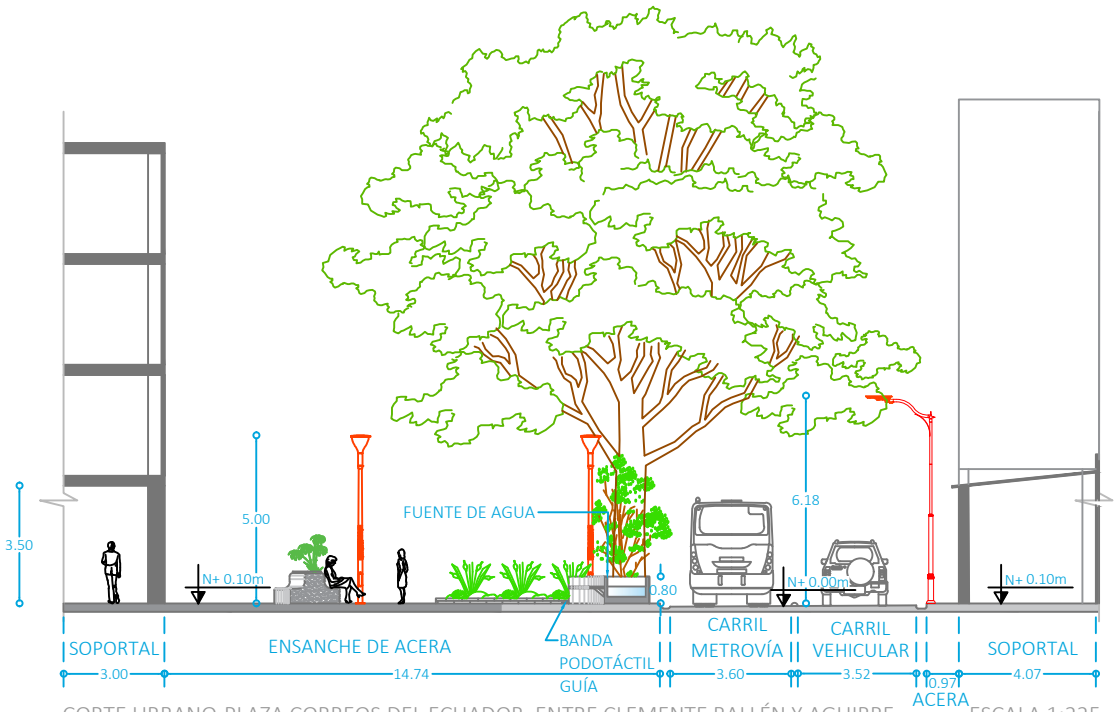
SECTOR N°3 - DETALLE 2

PROPUESTA URBANA

CREACIÓN DE PLAZA CORREOS EN CALLE PEDRO CARBO ENTRE CALLES C. BALLÉN Y AGUIRRE

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:400



CORTE URBANO-PLAZA CORREOS DEL ECUADOR, ENTRE CLEMENTE BALLÉN Y AGUIRRE ESCALA 1:225

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

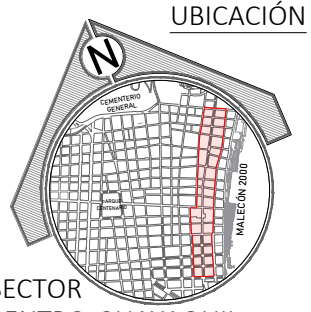
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°3-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
DETALLE 2: ELIMINACIÓN DE PARADA CORREOS Y CREACIÓN DE PLAZA.

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

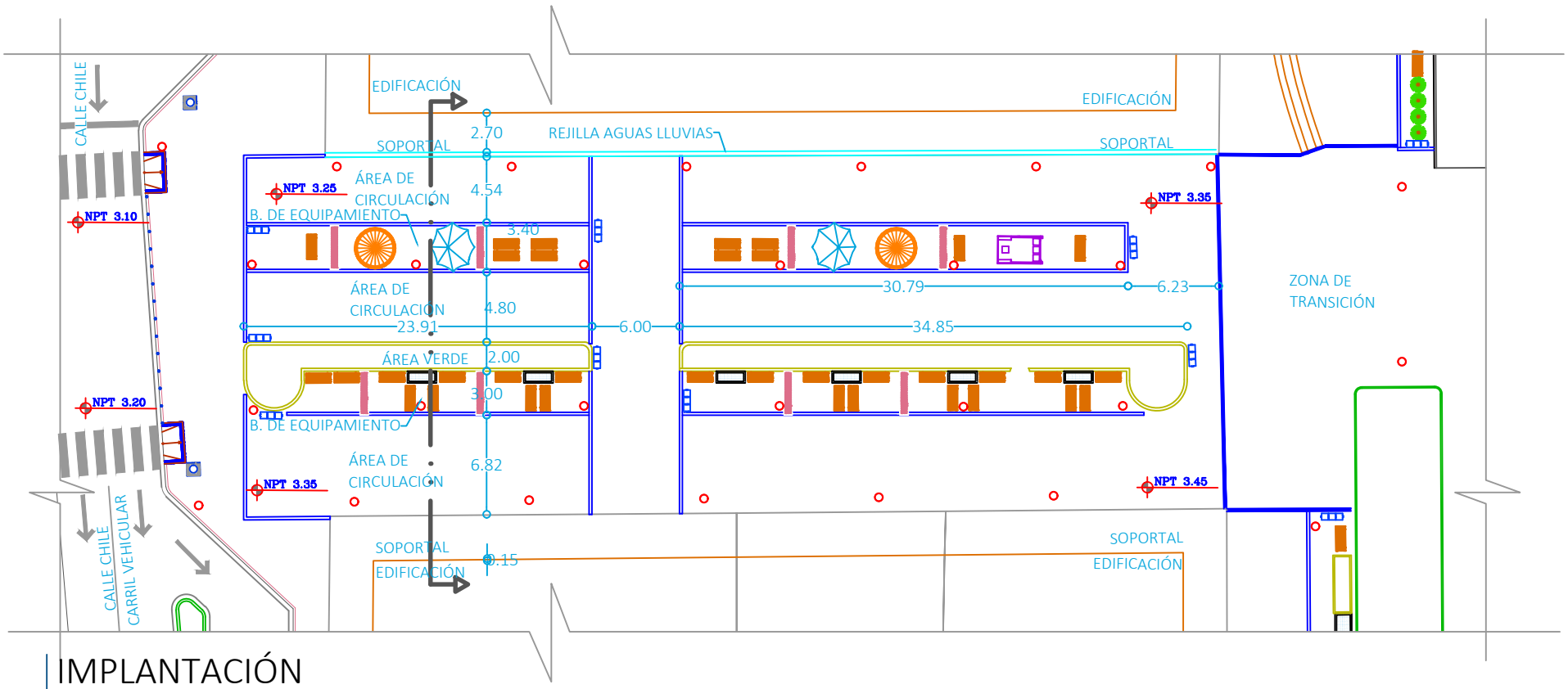


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

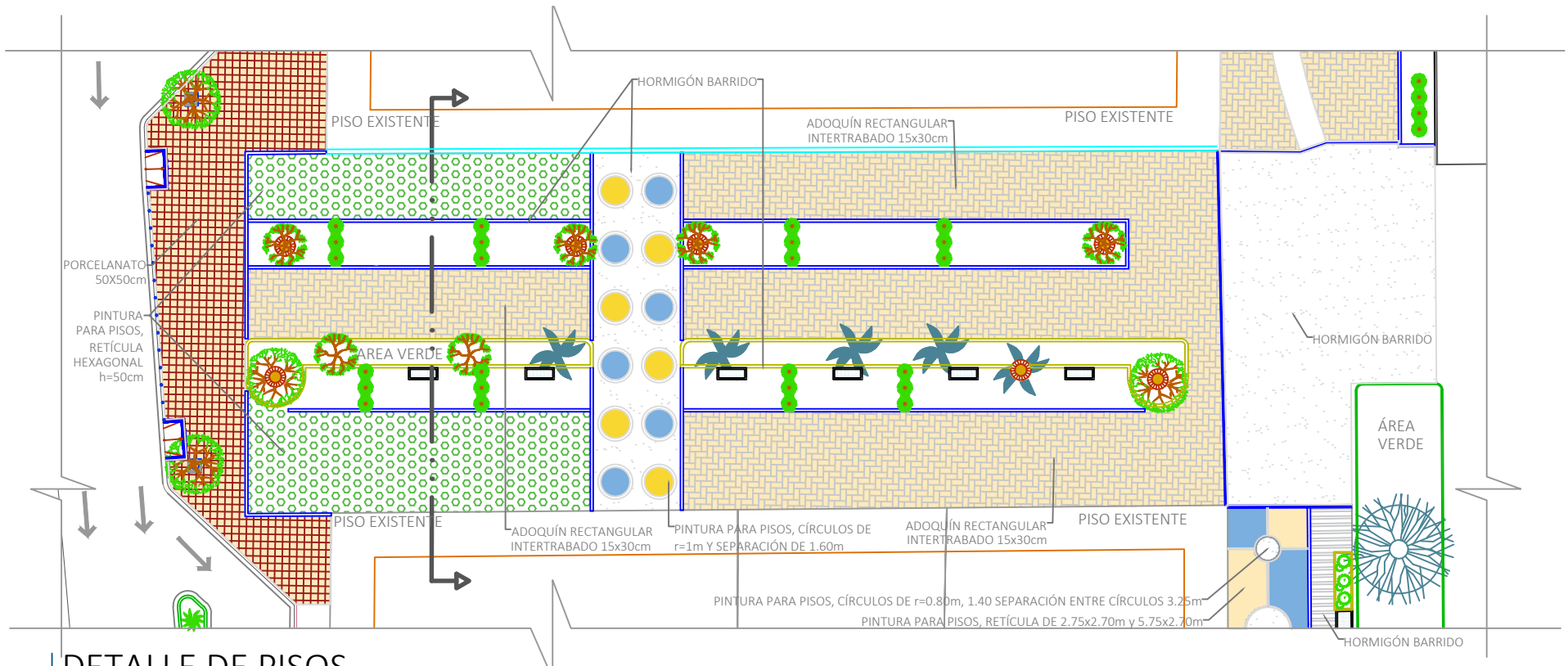
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C17



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:425



DETALLE DE PISOS

ESCALA 1:425

SIMBOLOGÍA

- LUMINARIA
- BANDA PODOTÁCTIL
- REJILLA AGUAS LLUVIAS
- CONTENEDOR BASURA
- QUIOSCO
- PARASOL
- BANCA
- FUENTE DE AGUA
- BIBLIOTECA PORTÁTIL

SECTOR N°3 - DETALLE 3

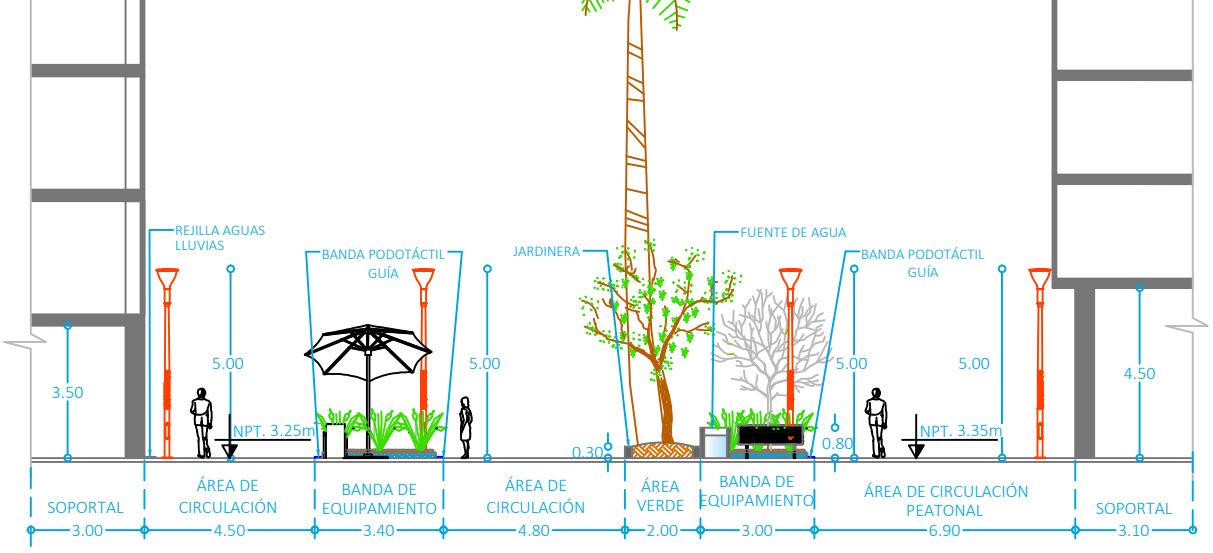
PROPUESTA URBANA

PEATONALIZACIÓN DE CALLE CLEMENTE BALLÉN

ENTRE CALLE PEDRO CARBO Y CHILE

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:425



CORTE URBANO-CALLE CLEMENTE BALLÉN, ENTRE PEDRO CARBO Y CHILE ESCALA 1:200

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

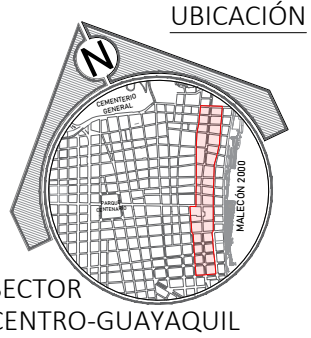
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°3-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
DETALLE 3: PEATONALIZACION DE CALLE CLEMENTE BALLÉN ENTRE CALLES PEDRO CARBO Y CHILE

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

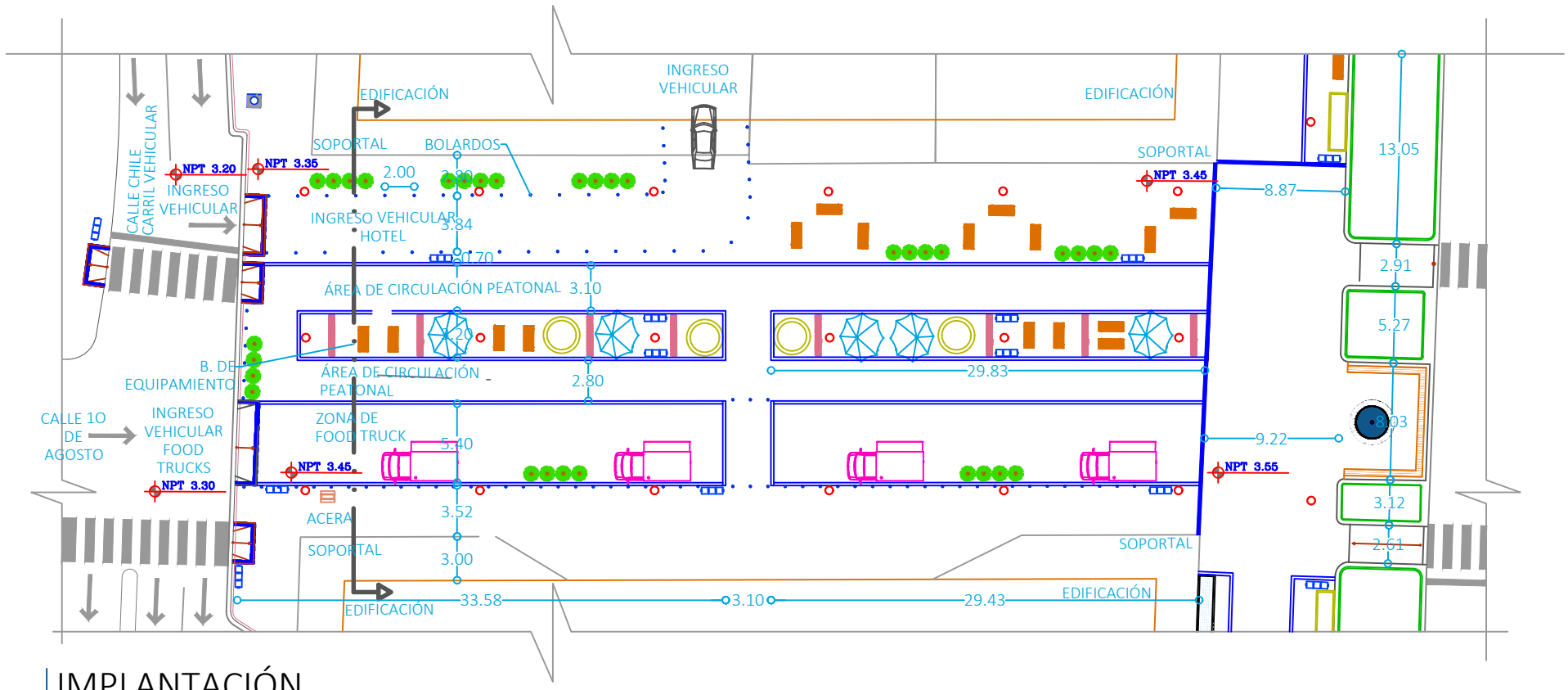


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

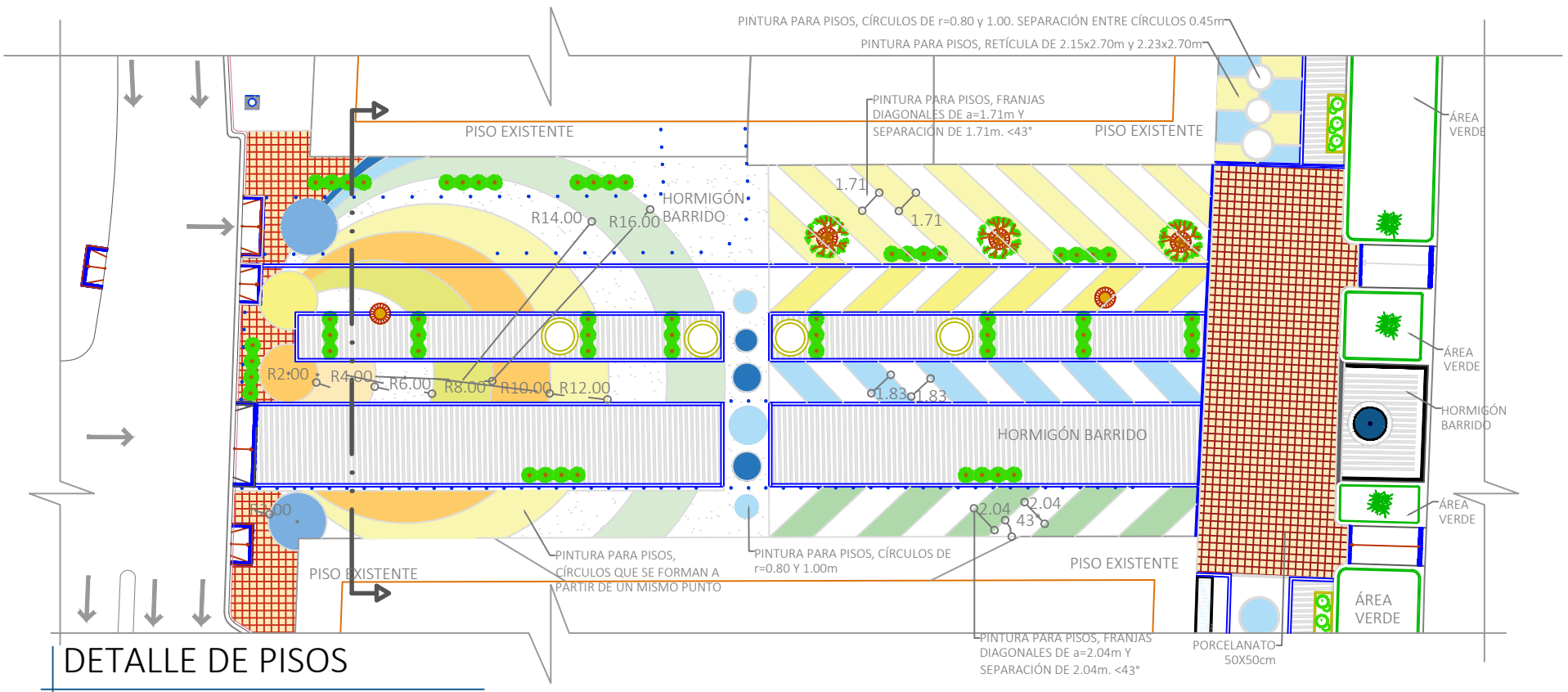
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C18



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:425

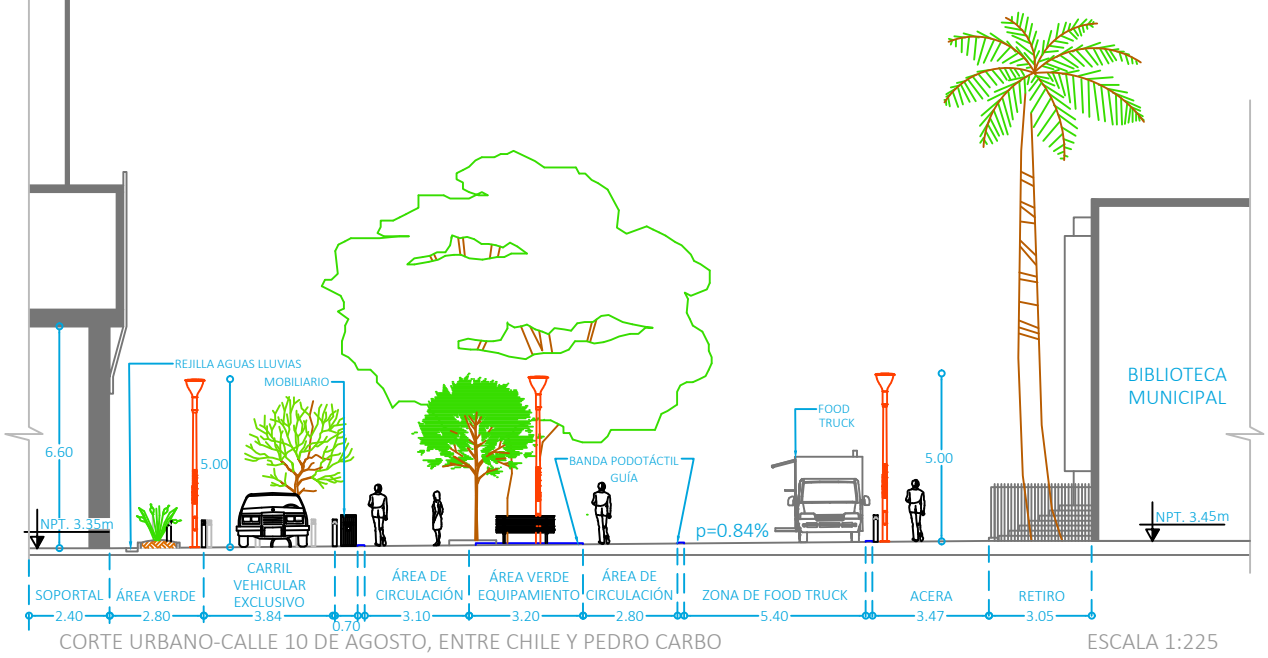


DETALLE DE PISOS

ESCALA 1:425

SIMBOLOGÍA

- LUMINARIA
- BANDA PODOTÁCTIL
- PARASOL
- CONTENEDOR BASURA
- QUIOSCO
- TÓTEM
- BANCA
- FUENTE DE AGUA
- QUIOSCO



CORTE URBANO-CALLE 10 DE AGOSTO, ENTRE CHILE Y PEDRO CARBO

ESCALA 1:225

SECTOR N°3 - DETALLE 4

PROPUESTA URBANA
PEATONALIZACIÓN DE CALLE 10 DE AGOSTO ENTRE CALLE PEDRO CARBO Y CHILE

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:425

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

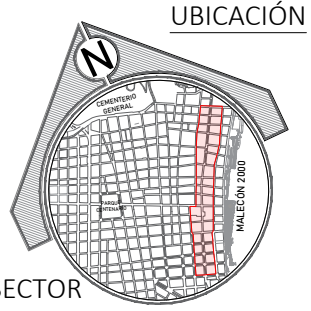
CONTENIDO:
SECTOR N°3-PROPUESTA URBANA

INDICADOR:
DETALLE 4: PEATONALIZACION DE CALLE 10 DE AGOSTO ENTRE CALLES PEDRO CARBO Y CHILE

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

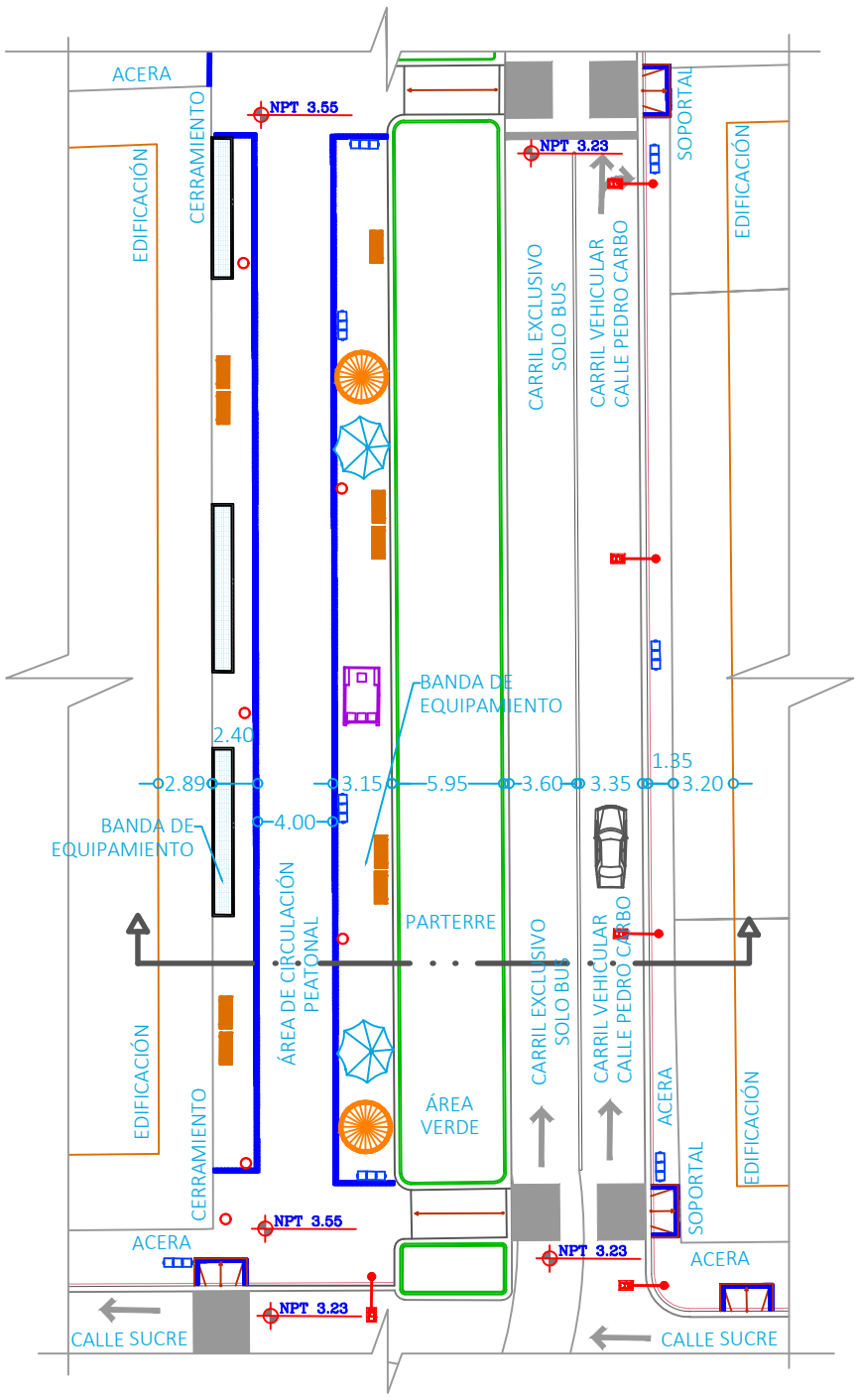


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

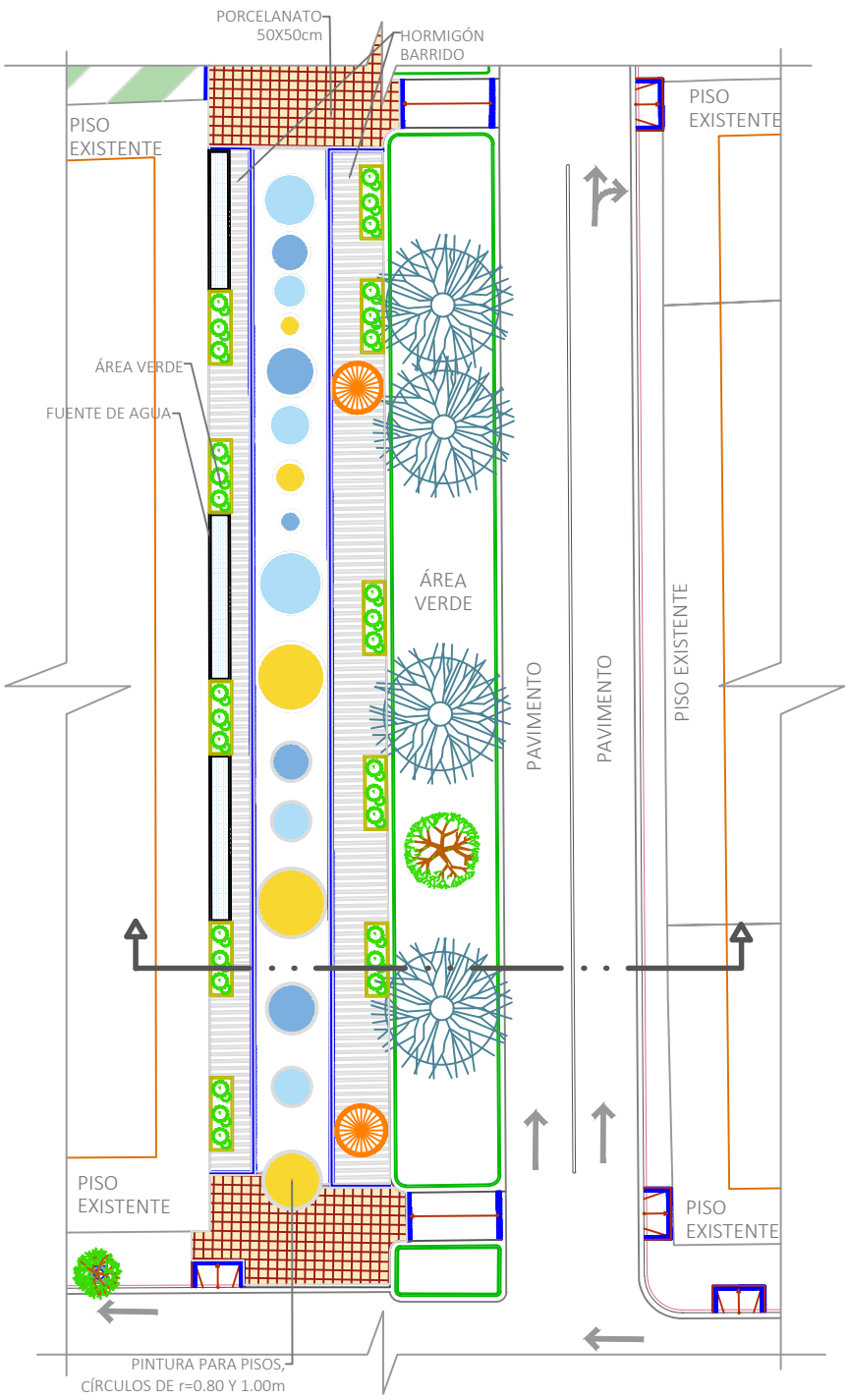
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C19



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:400



DETALLE DE PISOS

ESCALA 1:400

SIMBOLOGÍA

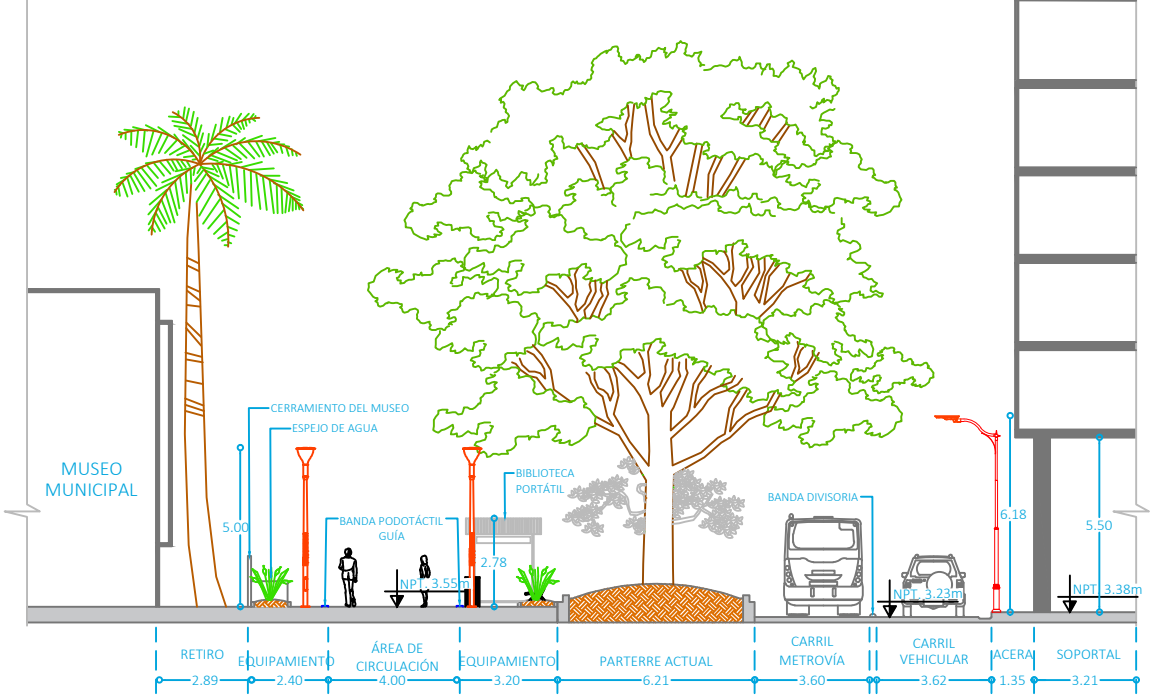
- LUMINARIAS
- CONTENEDOR BASURA
- BANCA
- BANDA PODOTÁCTIL
- QUIOSCO
- FUENTE DE AGUA
- PARASOL
- BIBLIOTECA PORTÁTIL

SECTOR N°3 - DETALLE 5

PROPUESTA URBANA
ENSANCHE DE ACERA DE CALLE PEDRO CARBO,
ENTRE CALLES SUCRE Y 10 DE AGOSTO

0 5 15 35 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:400



CORTE URBANO-CALLE PEDRO CARBO, ENTRE SUCRE Y 10 DE AGOSTO ESCALA 1:100

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

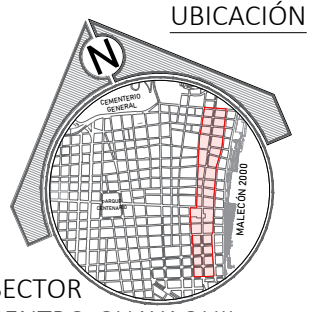
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°3-PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
DETALLE 5: ENSANCHE DE ACERA DE CALLE PEDRO CARBO, ENTRE CALLES SUCRE Y 10 DE AGOSTO

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

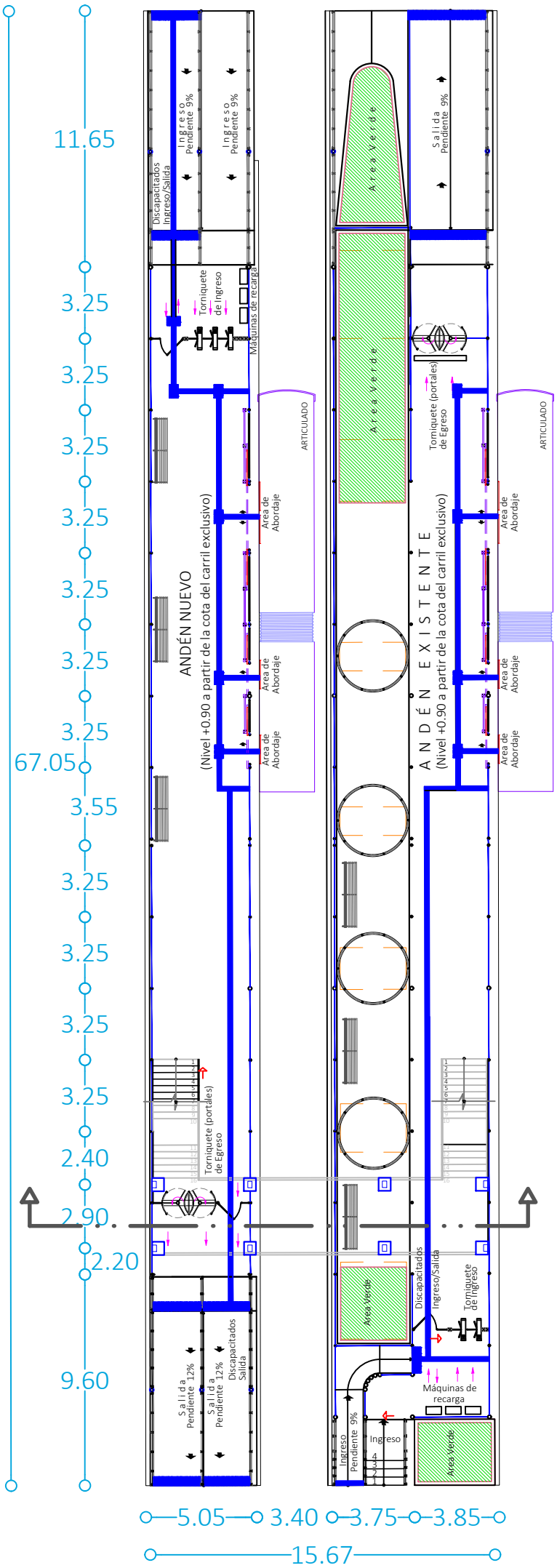


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

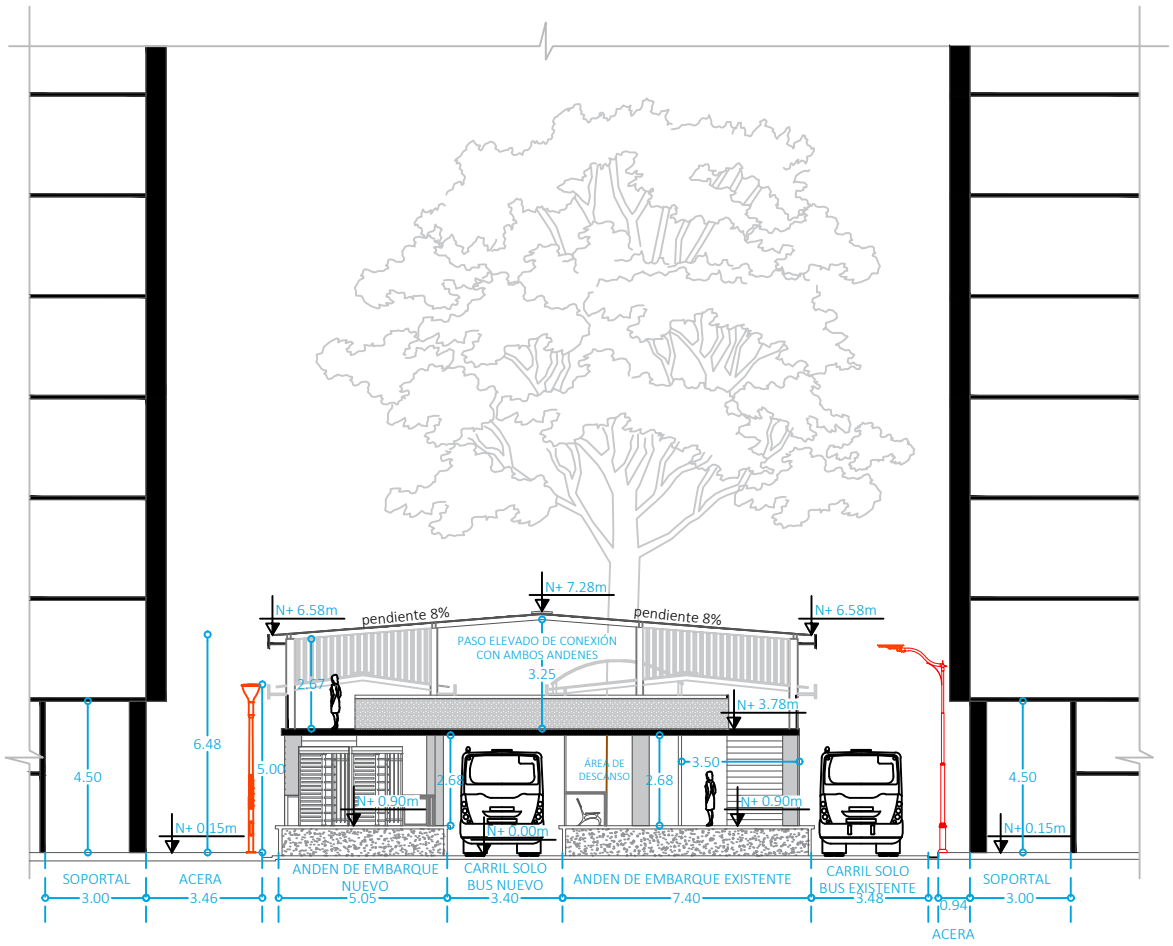
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C20



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:250



CORTE TRANSVERSAL

ESCALA 1:225

SECTOR N°3 - DETALLE 6

PROPUESTA URBANA

AMPLIACIÓN DE LA PARADA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE LA METROVÍA

0 3 9 21(m)

ESCALA GRÁFICA 1:250

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

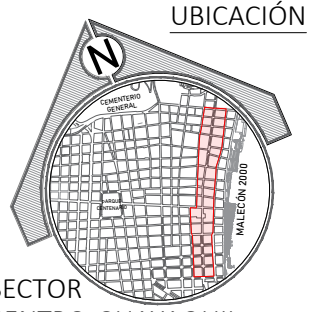
CONTENIDO:
SECTOR N°3-PROPUESTA URBANA

INDICADOR:
DETALLE 6: AMPLIACIÓN DE LA PARADA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE LA METROVÍA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

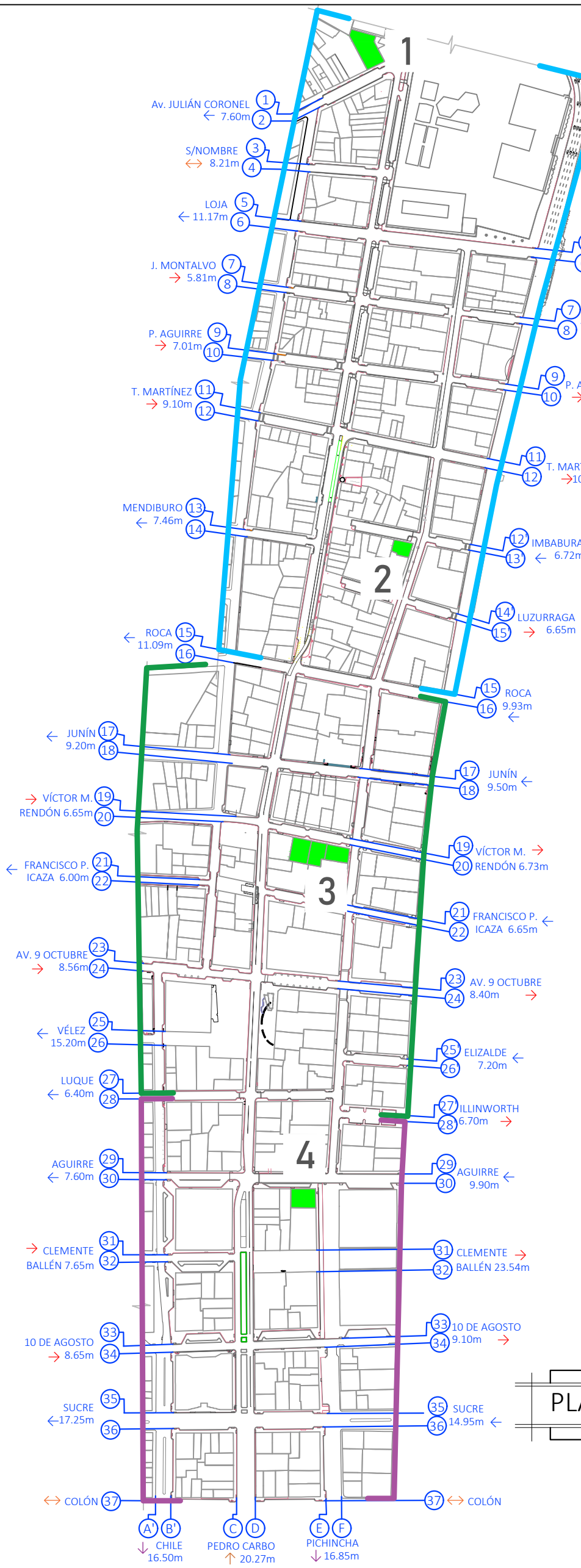


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: C21



SIMBOLOGÍA

- SECTOR 1
- SECTOR 2
- SECTOR 3
- 1. PARQUE URBANO
- 2. REFUNCIONALIZACIÓN DE UN BIEN PATRIMONIAL
- 3. RESIDENCIA DE JUBILADOS
- 4. ESPACIO URBANO RECREATIVO

PLANO GENERAL CON PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

0 50 150 350(m)

ESCALA GRÁFICA 1:5000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

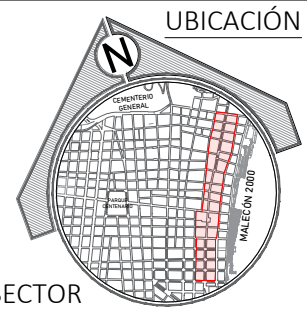
CONTENIDO:
PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

INDICADOR:
PLANO GENERAL CON PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

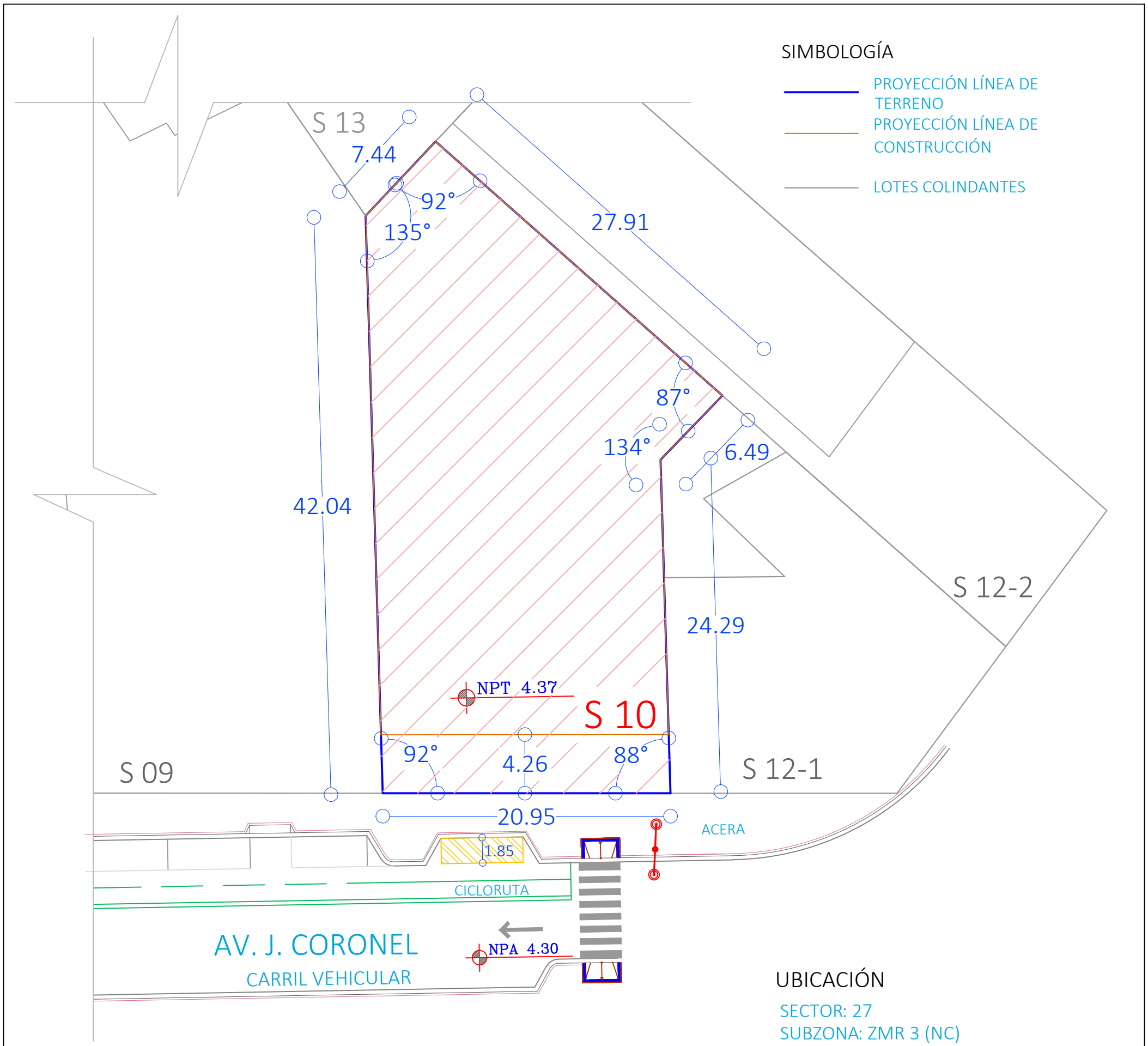


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:5000

LÁMINA: D1



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:300

PARQUE URBANO-SECTOR 1

PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 5 15 30(m)

ESCALA GRÁFICA 1:300

UBICACIÓN

SECTOR: 27
SUBZONA: ZMR 3 (NC)
MANZANA: 31
N° DE LOTE: 10

LÍMITES TERRENO

LINDERO NORTE: SOLAR 13
LINDERO ESTE: SOLAR 12-1 Y 12-2
LINDERO SUR: AV. JULIÁN CORONEL
LINDERO OESTE: SOLAR 02-3 y 02-6

ESPECIFICACIONES CONSTRUCCIÓN

ÁREA TERRENO: 888m^2
RETIRO FRONTAL: 4.26m
RETIRO LATERAL: -
RETIRO POSTERIOR: -

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 1-PROYECTO COMPLEMENTARIO

INDICADOR:
PARQUE URBANO-IMPLANTACIÓN

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

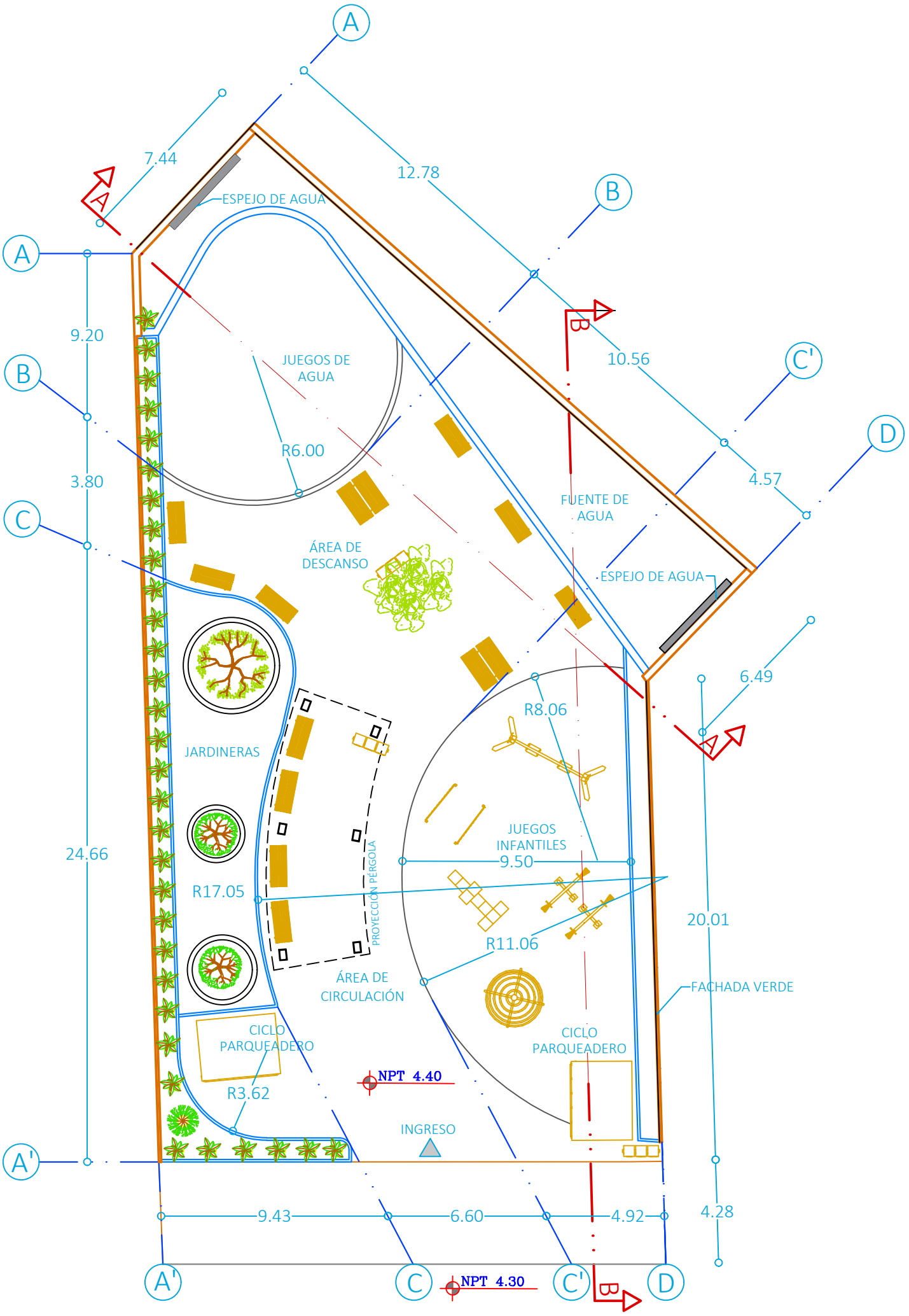
UBICACIÓN

SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:300

LÁMINA: D2



MOBILIARIO URBANO

- 2 CICLO PARQUEADEROS
- 14 ASIENTOS
- 3 TACHOS
- 1 COLUMPIO
- 2 BANDAS INTERACTIVAS
- 2 SUBE Y BAJA
- 9 ASIENTOS MODULADOS
- 1 PIRÁMIDE

PLANTA

ESCALA 1:200

PARQUE URBANO-SECTOR 1

PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 3 9 21(m)

ESCALA GRÁFICA 1:200

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

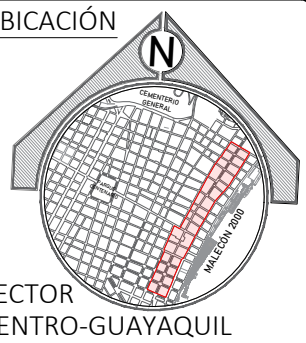
CONTENIDO: SECTOR 1-PROYECTO COMPLEMENTARIO

INDICADOR: PARQUE URBANO-PLANTA

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

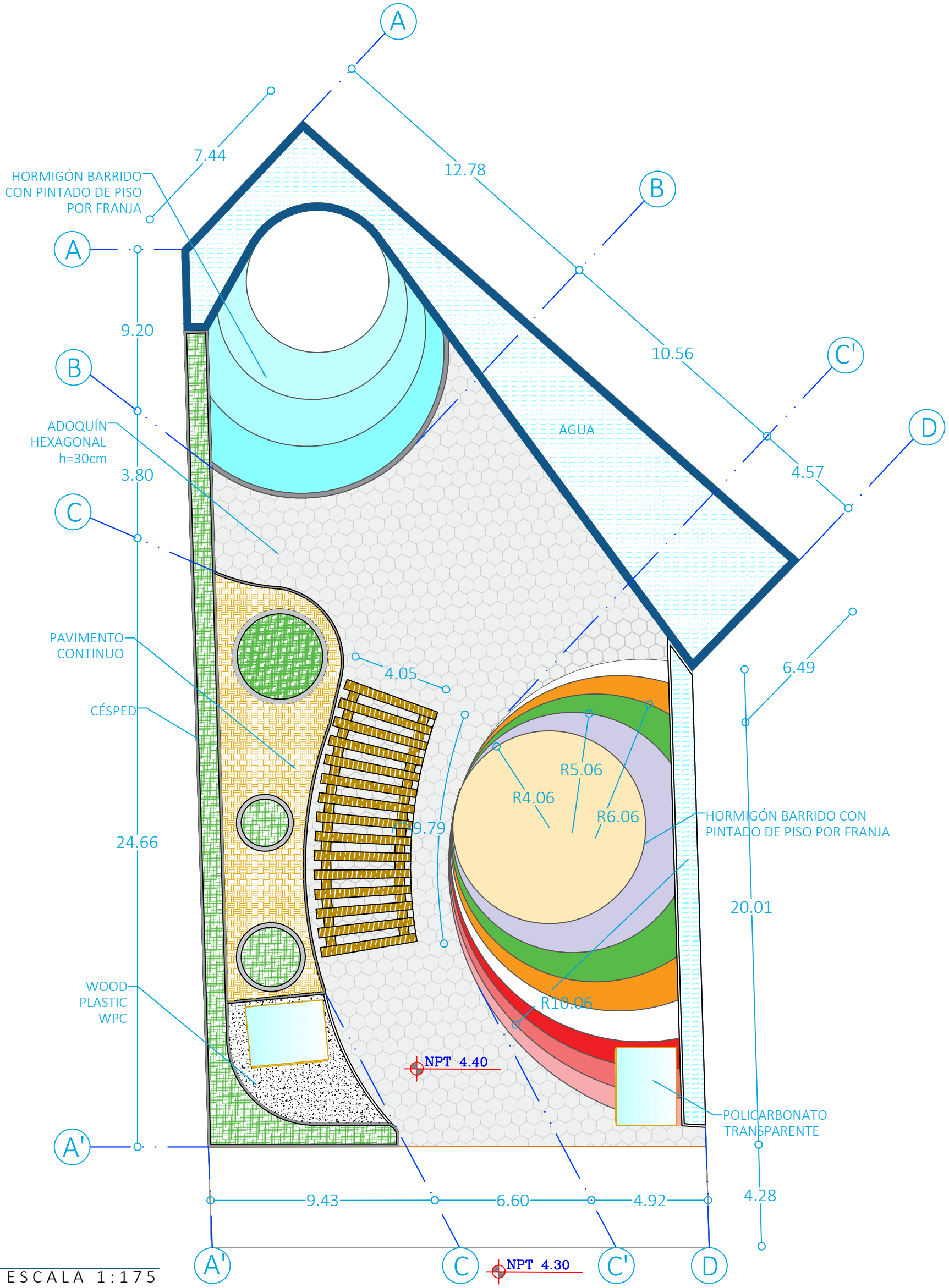


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:200

LÁMINA: D3



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 1-PROYECTO COMPLEMENTARIO

INDICADOR:
PARQUE URBANO-PISOS

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

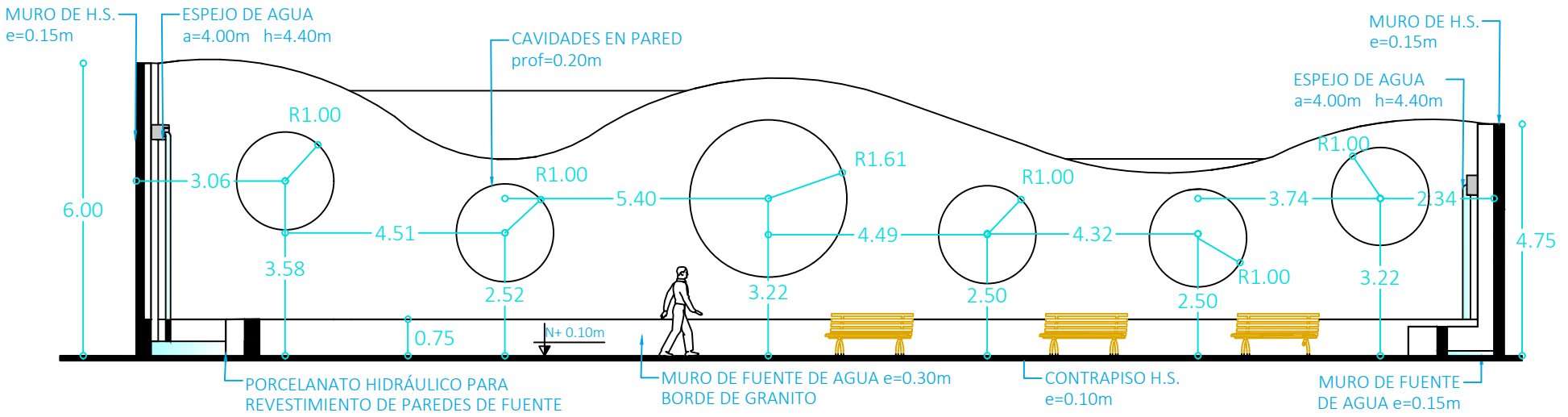
UBICACIÓN

SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

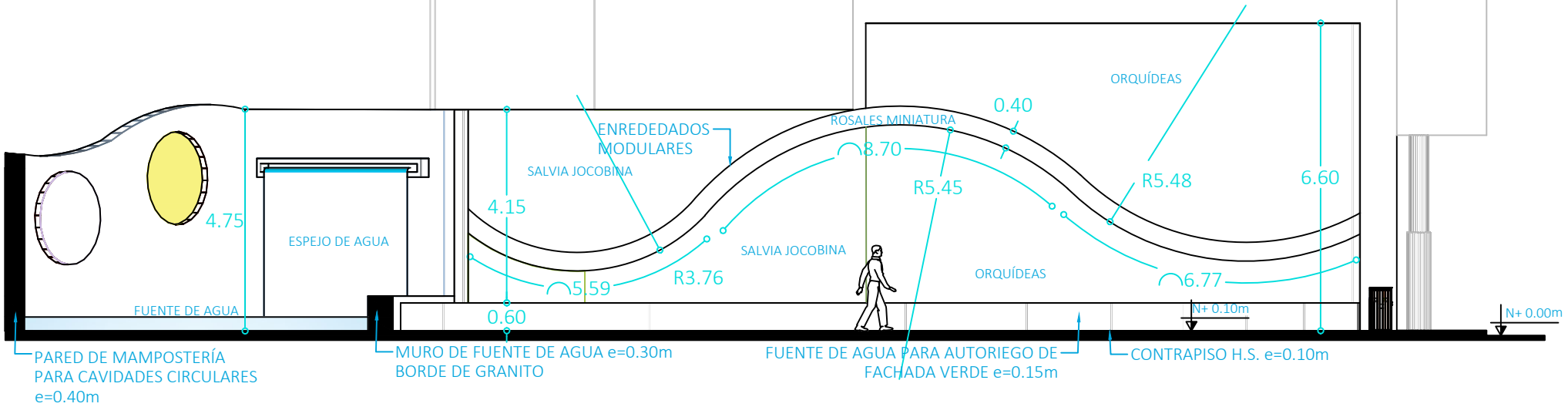
ESCALA: 1:175

LÁMINA: D4



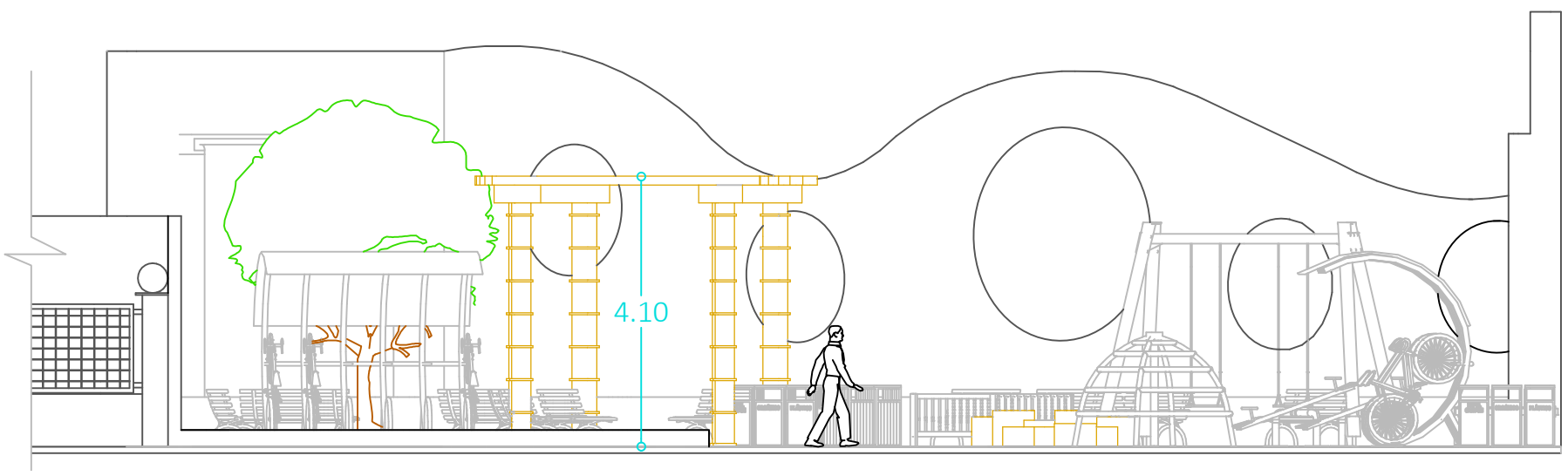
SECCIÓN A-A DETALLE PARED DE FUENTE DE AGUA

ESCALA 1:125



SECCIÓN B-B DETALLE FACHADA VERDE

ESCALA 1:125



FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:100

PARQUE URBANO-SECTOR 1

PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 1 4 10(m)

ESCALA GRÁFICA 1:125

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 1-PROYECTO COMPLEMENTARIO

INDICADOR:
PARQUE URBANO-SECCIONES Y FACHADA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

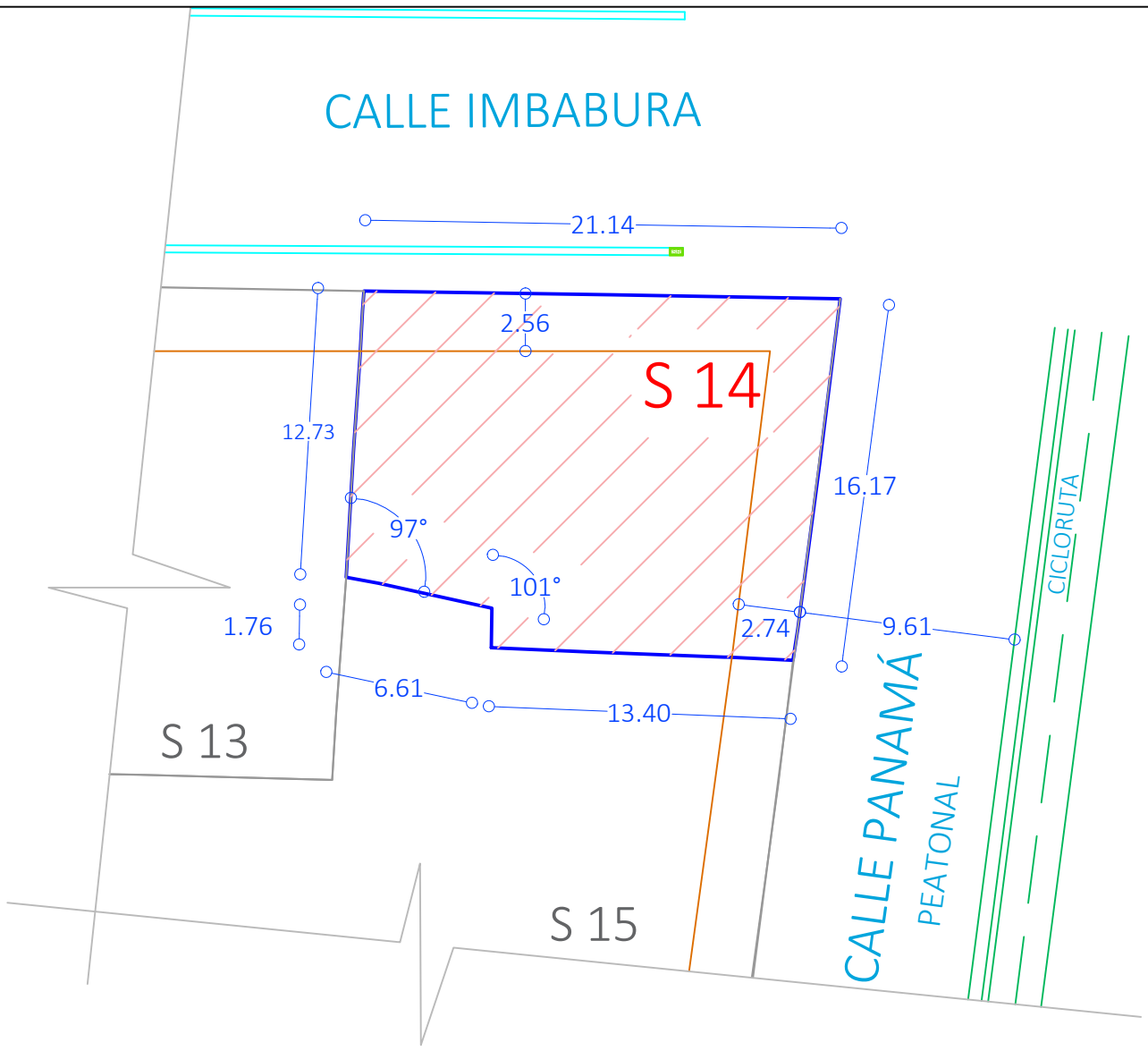
UBICACIÓN

SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: D5



SIMBOLOGÍA

- PROYECCIÓN LÍNEA DE TERRENO
- PROYECCIÓN LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN
- LOTES COLINDANTES

UBICACIÓN

SECTOR: 01
SUBZONA: ZC-4
MANZANA: 19
N° DE LOTE: 14
CÓDIGO PATRIMONIAL: IBI-09-01-03-000-000016

LÍMITES TERRENO

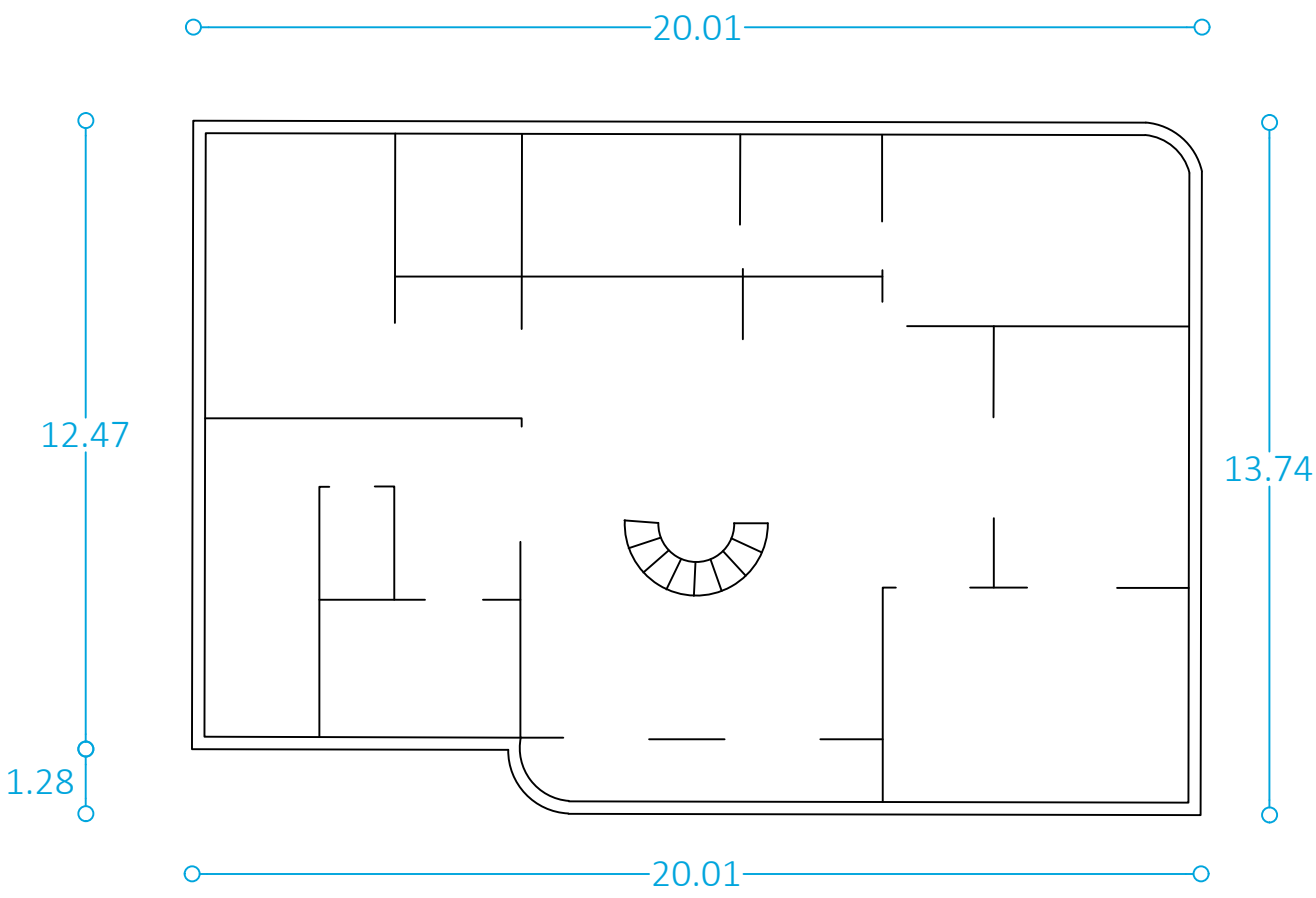
LINDERO NORTE: CALLE IMBABURA
LINDERO ESTE: CALLE PANAMÁ
LINDERO SUR: SOLAR 15
LINDERO OESTE: SOLAR 13

ESPECIFICACIONES CONSTRUCCIÓN

ÁREA TERRENO: 311m^2
SOPORTAL NORTE: 2.56m
SOPORTAL ESTE: 2.74m
RETIROS LATERALES: ADOSADOS

IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:300



PLANTA ESQUEMÁTICA ACTUAL

ESCALA 1:150

CASA PATRIMONIAL-SECTOR 1

REFUNCIONALIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERIORES
PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 5 15 30(m)

ESCALA GRÁFICA 1:300

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

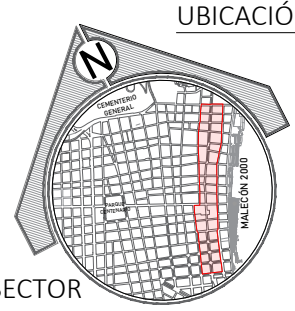
CICLO: 2019-2020 TI2
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 1-PROYECTO COMPLEMENTARIO
INDICADOR:
CASA PATRIMONIAL - IMPLANTACIÓN Y PLANTA ESQUEMÁTICA ACTUAL

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

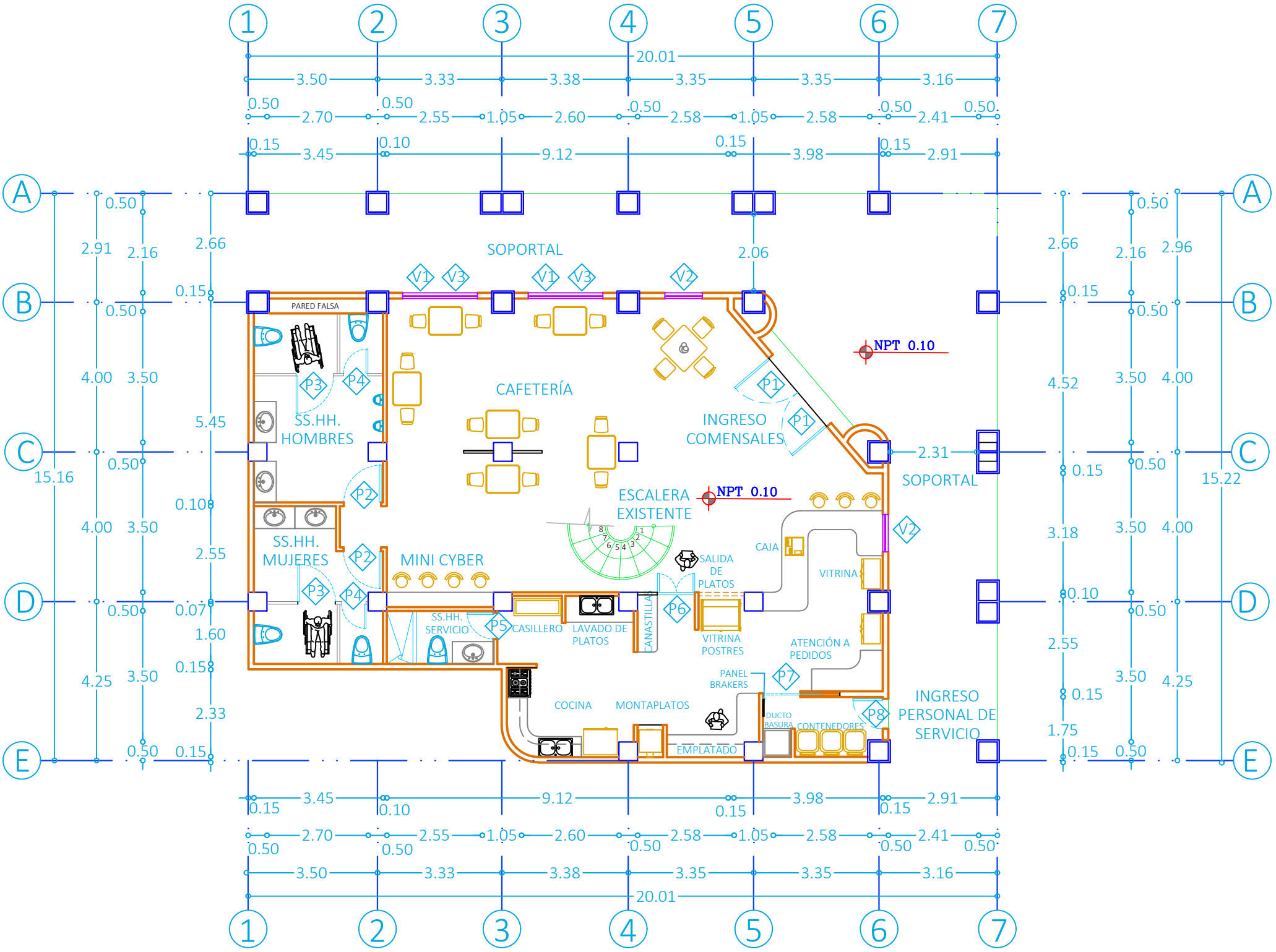
ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3
ESCALA: INDICADA
LÁMINA: D6



PLANTA BAJA

ESCALA 1:125

CUADRO DE PUERTAS

CÓDIGO	TIPO	N° HOJAS	ANCHO	ALTO
P1	BATIENTE	2	2.40	2.40
P2	BATIENTE	1	1.00	2.00
P3	BATIENTE	1	1.00	1.80
P4	BATIENTE	1	0.65	1.80
P5	BATIENTE	1	0.70	2.00
P6	BATIENTE	2	1.00	2.00
P7	CORREDIZA	1	1.00	2.00
P8	BATIENTE	1	0.80	2.40
P9	BATIENTE	2	1.50	2.50
P10	BATIENTE	3	3.45	3.00

CUADRO DE VENTANAS

CÓDIGO	TIPO	ANTEPECHO	ANCHO	ALTO
V1	FIJA	0.60	2.00	2.20
V2	FIJA	1.60	r=0.50	-
V3	FIJA, ALTA	2.60	2.00	0.80

CASA PATRIMONIAL-SECTOR 1

REFUNCIONALIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERIORES
PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 1 4 10(m)

ESCALA GRÁFICA 1:125

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

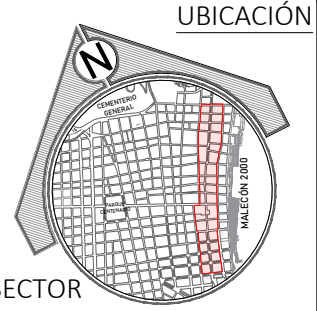
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 1-PROYECTO COMPLEMENTARIO
INDICADOR:
CASA PATRIMONIAL - PLANTA BAJA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



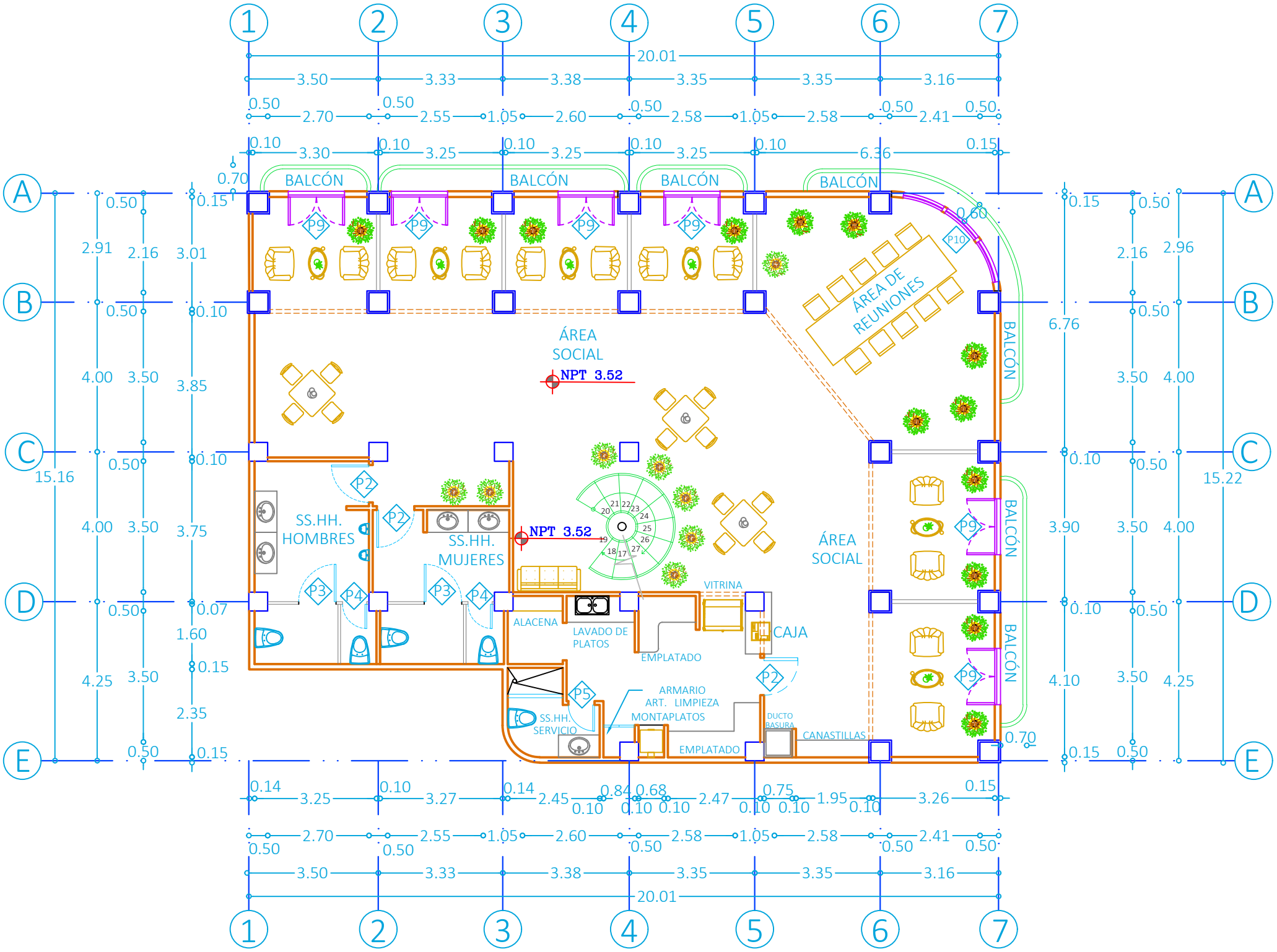
SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:125

LÁMINA: D7

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK



PLANTA - PRIMER PISO

ESCALA 1:125

CUADRO DE PUERTAS

CÓDIGO	TIPO	N° HOJAS	ANCHO	ALTO
P1	BATIENTE	2	2.40	2.40
P2	BATIENTE	1	1.00	2.00
P3	BATIENTE	1	1.00	1.80
P4	BATIENTE	1	0.65	1.80
P5	BATIENTE	1	0.70	2.00
P6	BATIENTE	2	1.00	2.00
P7	CORREDIZA	1	1.00	2.00
P8	BATIENTE	1	0.80	2.40
P9	BATIENTE	2	1.50	2.50
P10	BATIENTE	3	3.45	3.00

CUADRO DE VENTANAS

CÓDIGO	TIPO	ANTEPECHO	ANCHO	ALTO
V1	FIJA	0.60	2.00	2.20
V2	FIJA	1.60	r=0.50	-
V3	FIJA, ALTA	2.60	2.00	0.80

CASA PATRIMONIAL-SECTOR 1

REFUNCIONALIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERIORES
PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 1 4 10(m)

ESCALA GRÁFICA 1:125

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 1-PROYECTO COMPLEMENTARIO
INDICADOR:
CASA PATRIMONIAL - PLANTA 1ER PISO

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

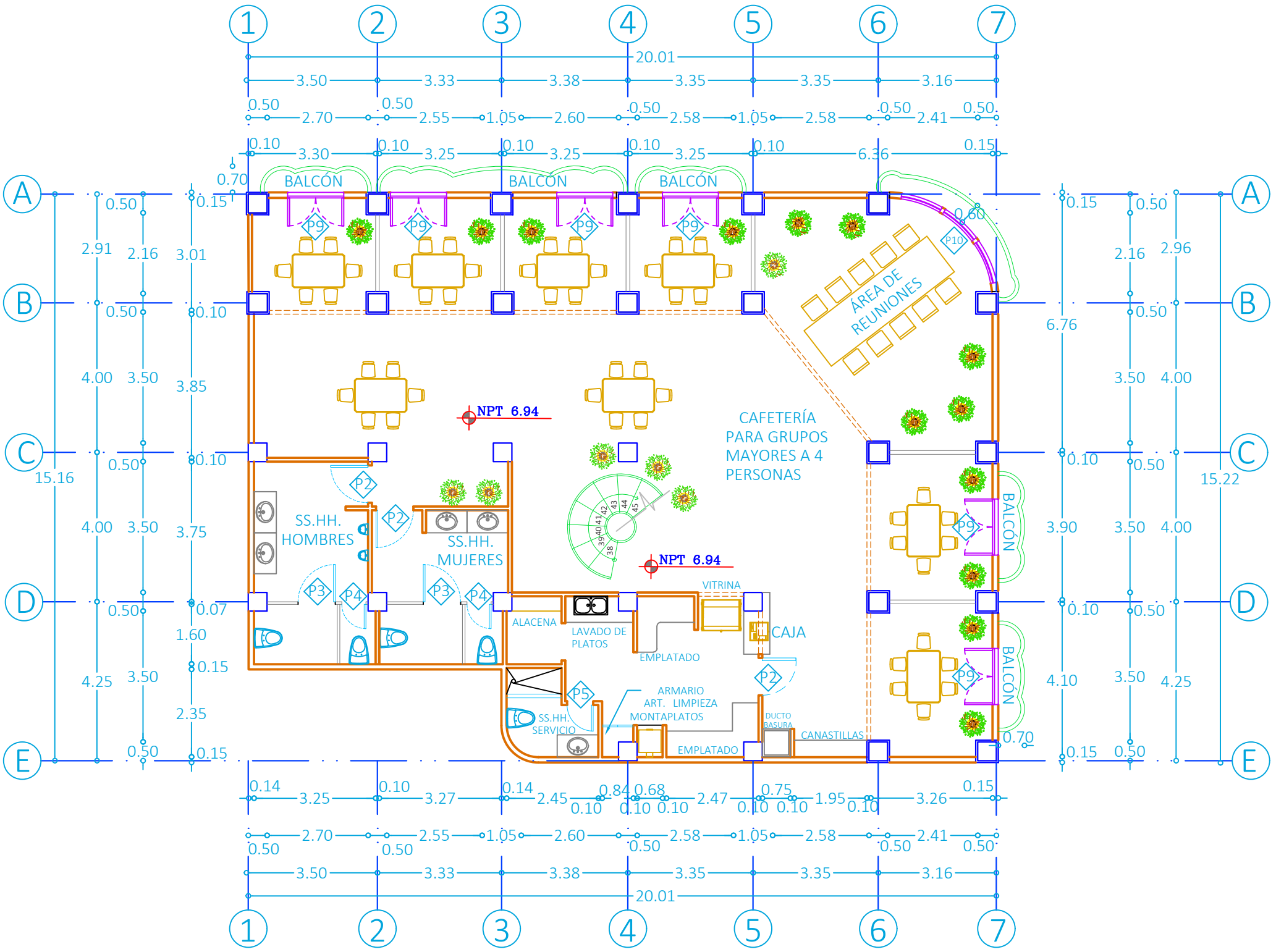
UBICACIÓN
SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:125

LÁMINA: D8

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK



PLANTA - 2DO PISO

ESCALA 1:125

CUADRO DE PUERTAS

CÓDIGO	TIPO	N° HOJAS	ANCHO	ALTO
P1	BATIENTE	2	2.40	2.40
P2	BATIENTE	1	1.00	2.00
P3	BATIENTE	1	1.00	1.80
P4	BATIENTE	1	0.65	1.80
P5	BATIENTE	1	0.70	2.00
P6	BATIENTE	2	1.00	2.00
P7	CORREDIZA	1	1.00	2.00
P8	BATIENTE	1	0.80	2.40
P9	BATIENTE	2	1.50	2.50
P10	BATIENTE	3	3.45	3.00

CUADRO DE VENTANAS

CÓDIGO	TIPO	ANTEPECHO	ANCHO	ALTO
V1	FIJA	0.60	2.00	2.20
V2	FIJA	1.60	r=0.50	-
V3	FIJA, ALTA	2.60	2.00	0.80

CASA PATRIMONIAL-SECTOR 1

REFUNCIONALIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERIORES
PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 1 4 10(m)

ESCALA GRÁFICA 1:125

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

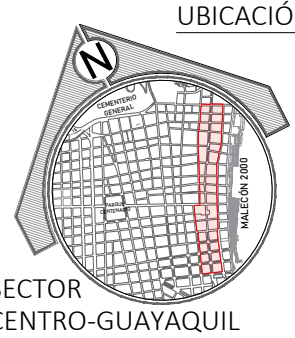
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 1-PROYECTO COMPLEMENTARIO
INDICADOR:
CASA PATRIMONIAL - PLANTA 2DO PISO

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

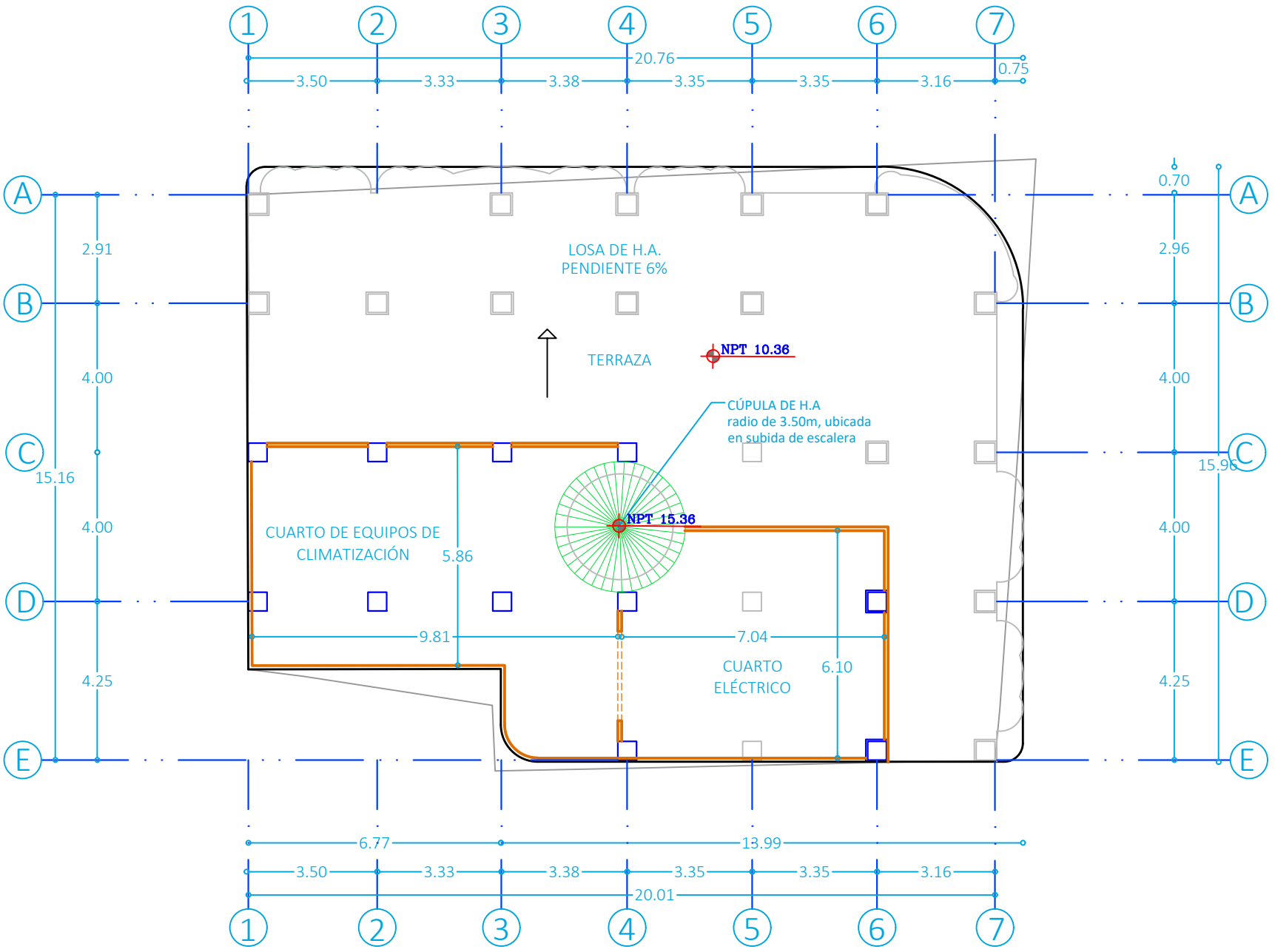


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

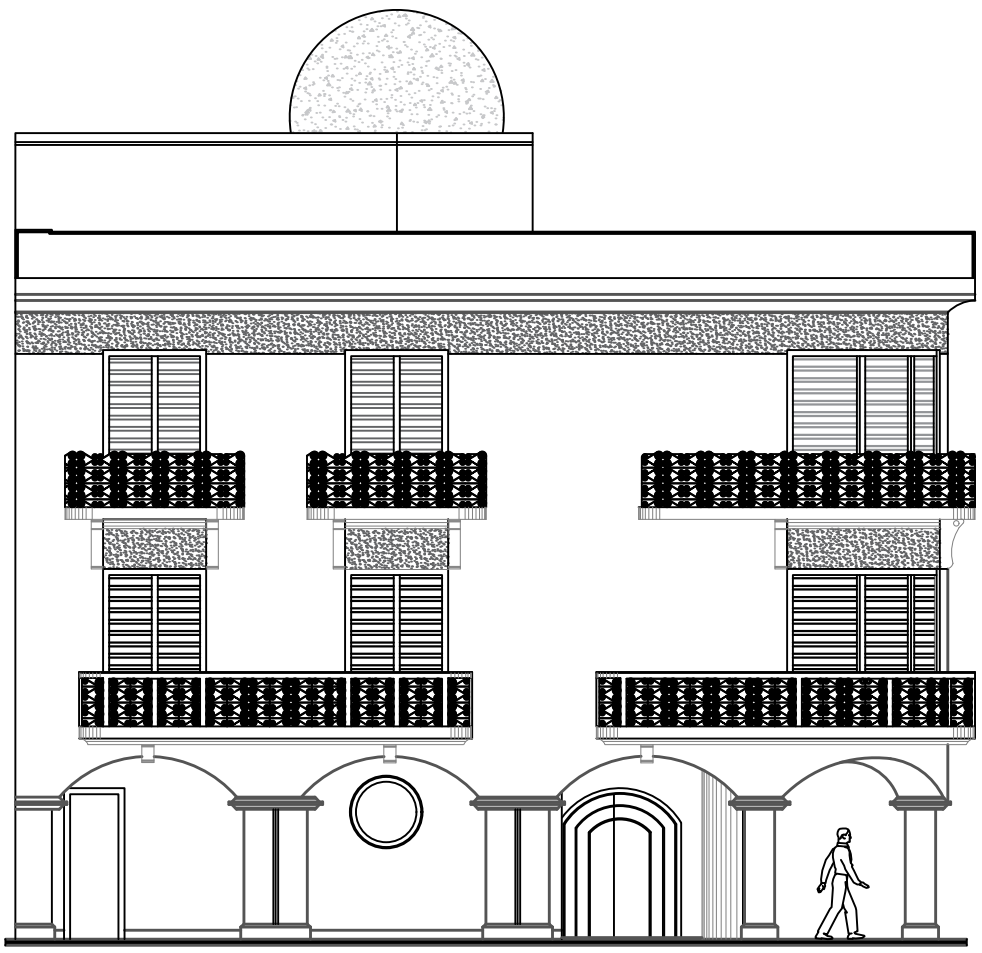
ESCALA: 1:125

LÁMINA: D9



PLANTA - TERRAZA

ESCALA 1:150



FACHADA ESTE

ESCALA 1:125

CASA PATRIMONIAL-SECTOR 1

REFUNCIONALIZACIÓN DE LOS ESPACIOS INTERIORES
PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 1 4 10(m)

ESCALA GRÁFICA 1:125

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

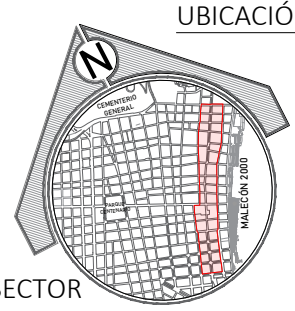
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 1-PROYECTO COMPLEMENTARIO
INDICADOR:
CASA PATRIMONIAL - TERRAZA Y FACHADA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

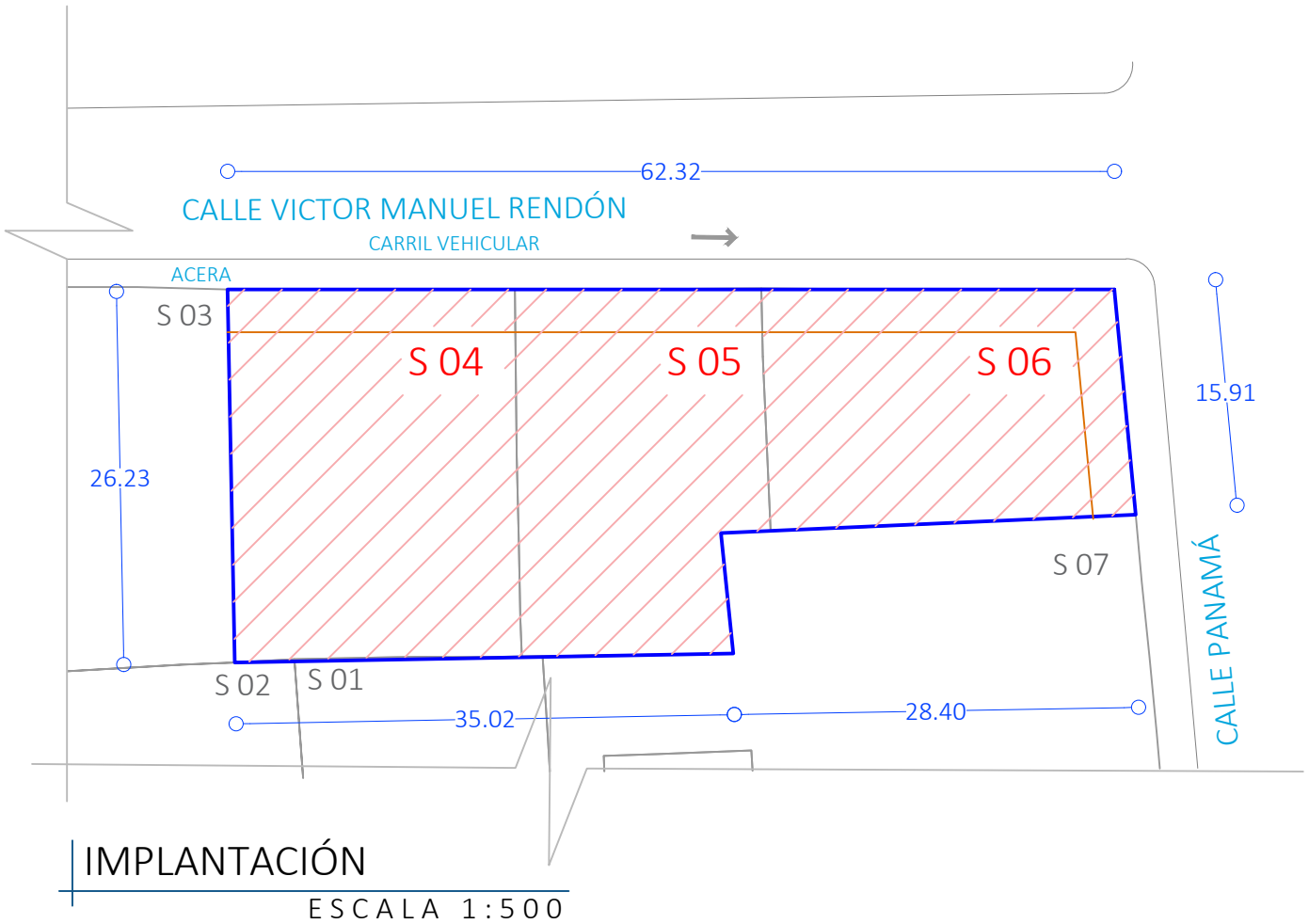


SECTOR
CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: D10



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:500

SIMBOLOGÍA

- PROYECCIÓN LÍNEA DE TERRENO
- PROYECCIÓN LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN
- LOTES COLINDANTES

UBICACIÓN

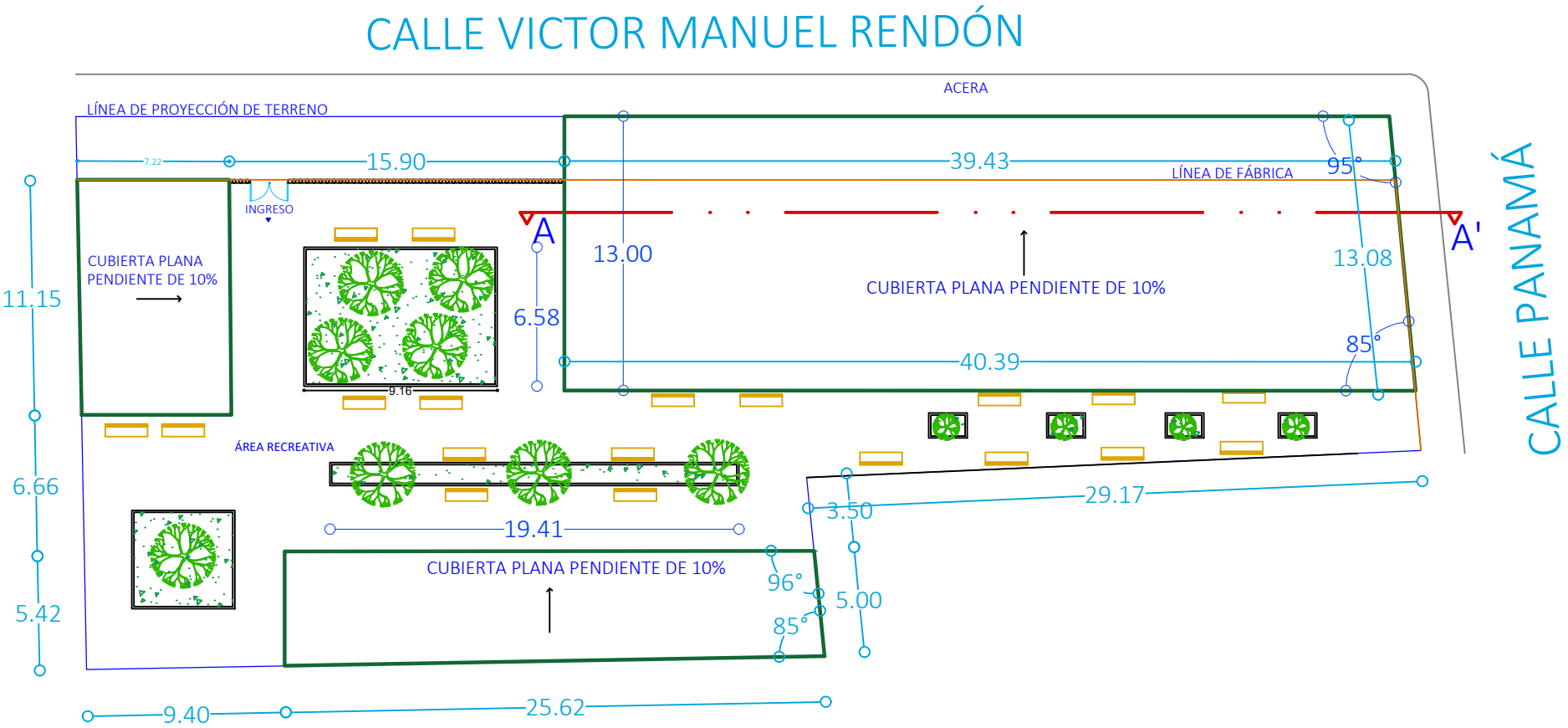
SECTOR: 01
SUBZONA: ZC-3
MANZANA: 23
N° DE LOTE: 04 05 y 06

LÍMITES TERRENO

LINDERO NORTE: CALLE VÍCTOR M. RENDÓN
LINDERO SUR: SOLAR 01, 02 y 07
LINDERO ESTE: CALLE PANAMÁ
LINDERO OESTE: SOLAR 03

ESPECIFICACIONES CONSTRUCCIÓN

ÁREA TERRENO: 1363.83 m^2
SOPORTAL NORTE: 3.20m
SOPORTAL ESTE: 3.10m
RETIRO LATERAL: 3.00m



CUBIERTA

ESCALA 1:300

RESIDENCIA DE JUBILADOS -SECTOR 2

PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 5 15 30(m)

ESCALA GRÁFICA 1:300

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

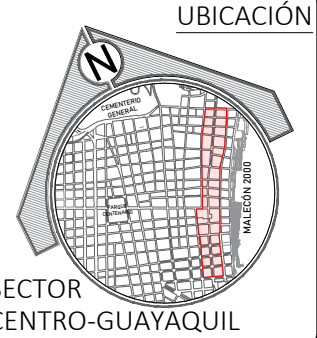
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 2-PROYECTO COMPLEMENTARIO
INDICADOR:
RESIDENCIA DE JUBILADOS-IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

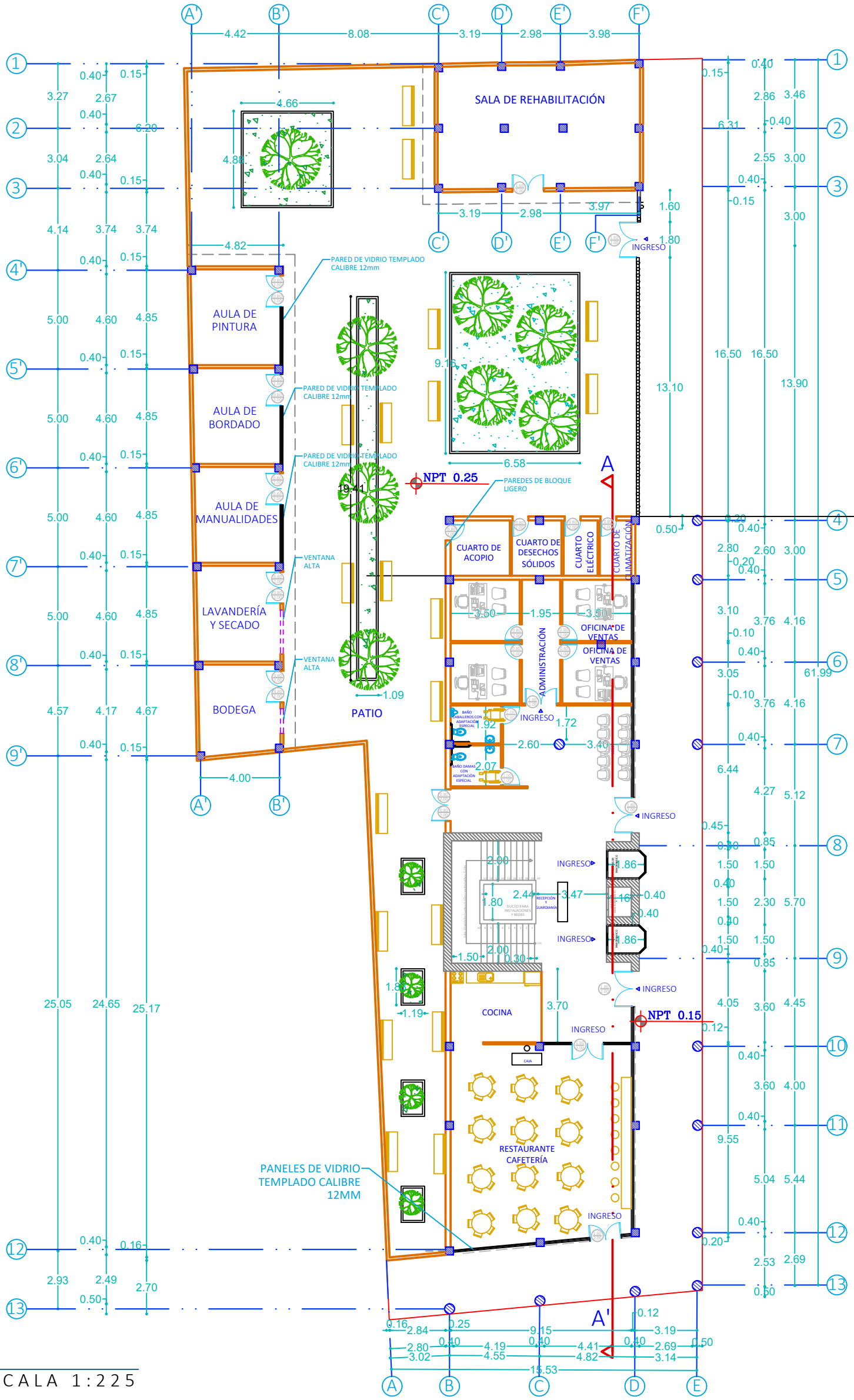


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: D11



PLANTA BAJA

ESCALA 1:225

RESIDENCIA DE JUBILADOS -SECTOR 2

PROYECTO COMPLEMENTARIO

ESCALA GRÁFICA 1:225

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 2-PROYECTO COMPLEMENTARIO

INDICADOR:
RESIDENCIA DE JUBILADOS-PLANTA BAJA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

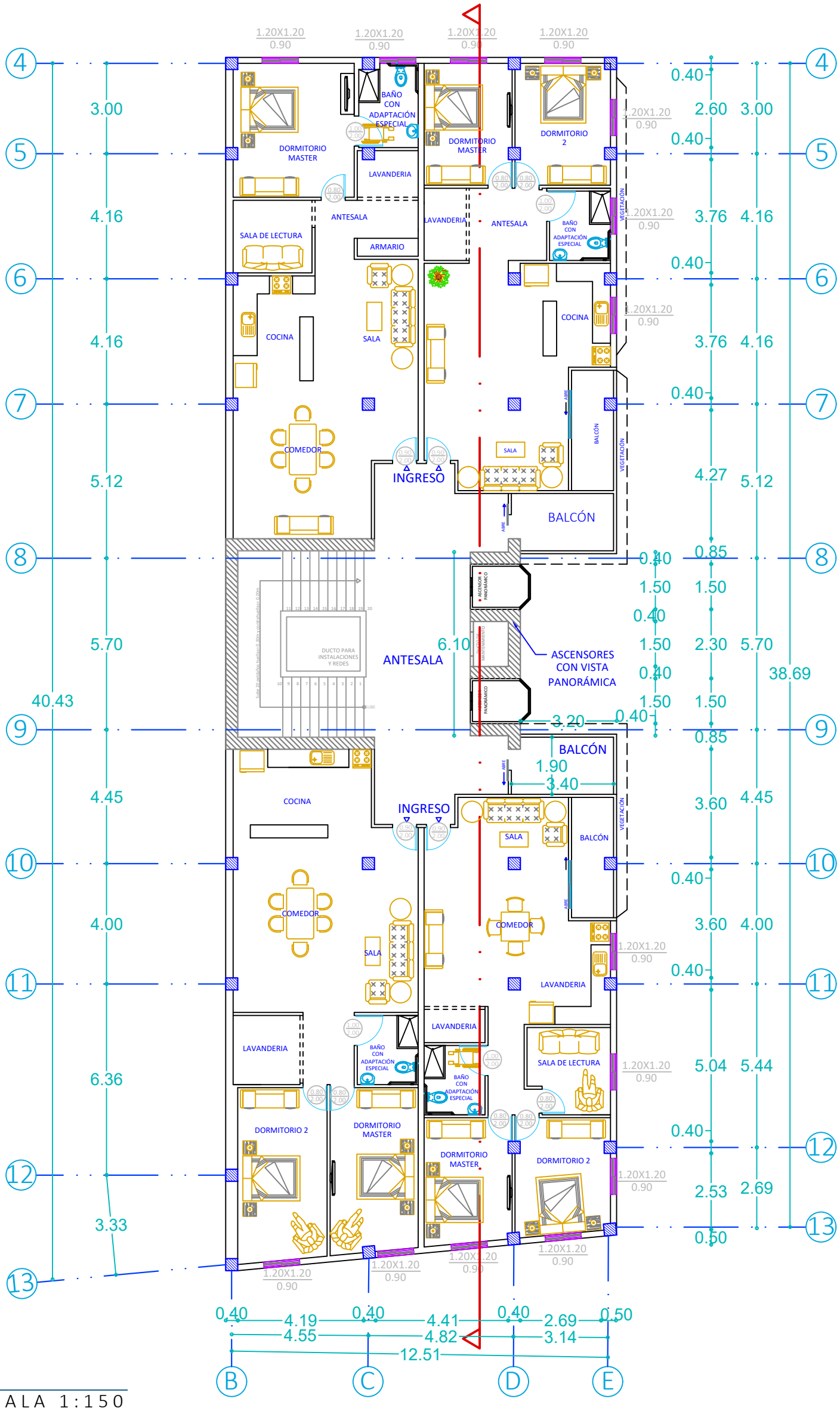
UBICACIÓN

SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: D12



PLANTA BAJA

ESCALA 1:150

RESIDENCIA DE JUBILADOS -SECTOR 2

PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 3 9 18(m)

ESCALA GRÁFICA 1:150

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

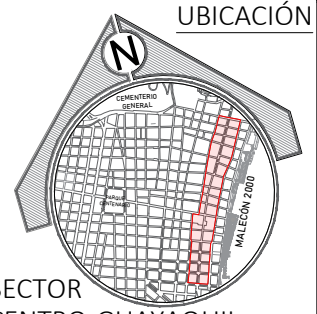
CONTENIDO:
SECTOR 2-PROYECTO COMPLEMENTARIO

INDICADOR:
RESIDENCIA DE JUBILADOS-PLANTA ALTA TIPO (6 NIVELES)

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

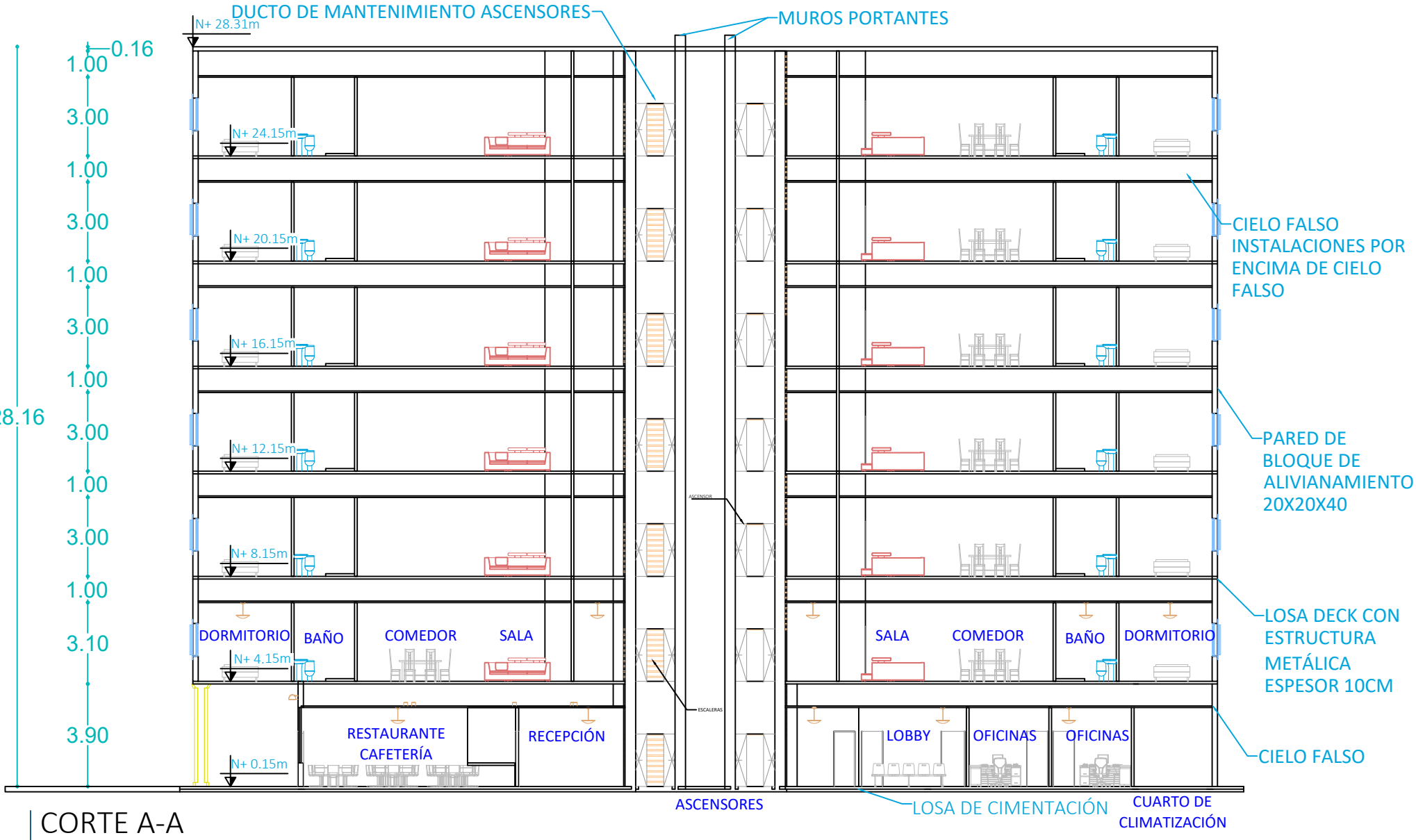


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:150

LÁMINA: D13



CORTE A-A

ESCALA 1:200

FACHADA NORTE

ESCALA 1:250

RESIDENCIA DE JUBILADOS -SECTOR 2

PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 3 9 21(m)

ESCALA GRÁFICA 1:200

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

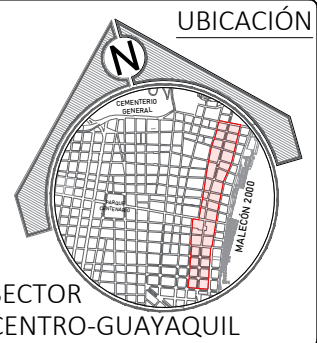
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 2-PROYECTO COMPLEMENTARIO
INDICADOR:
RESIDENCIA DE JUBILADOS-CORTE A-A Y FACHADA NORTE

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

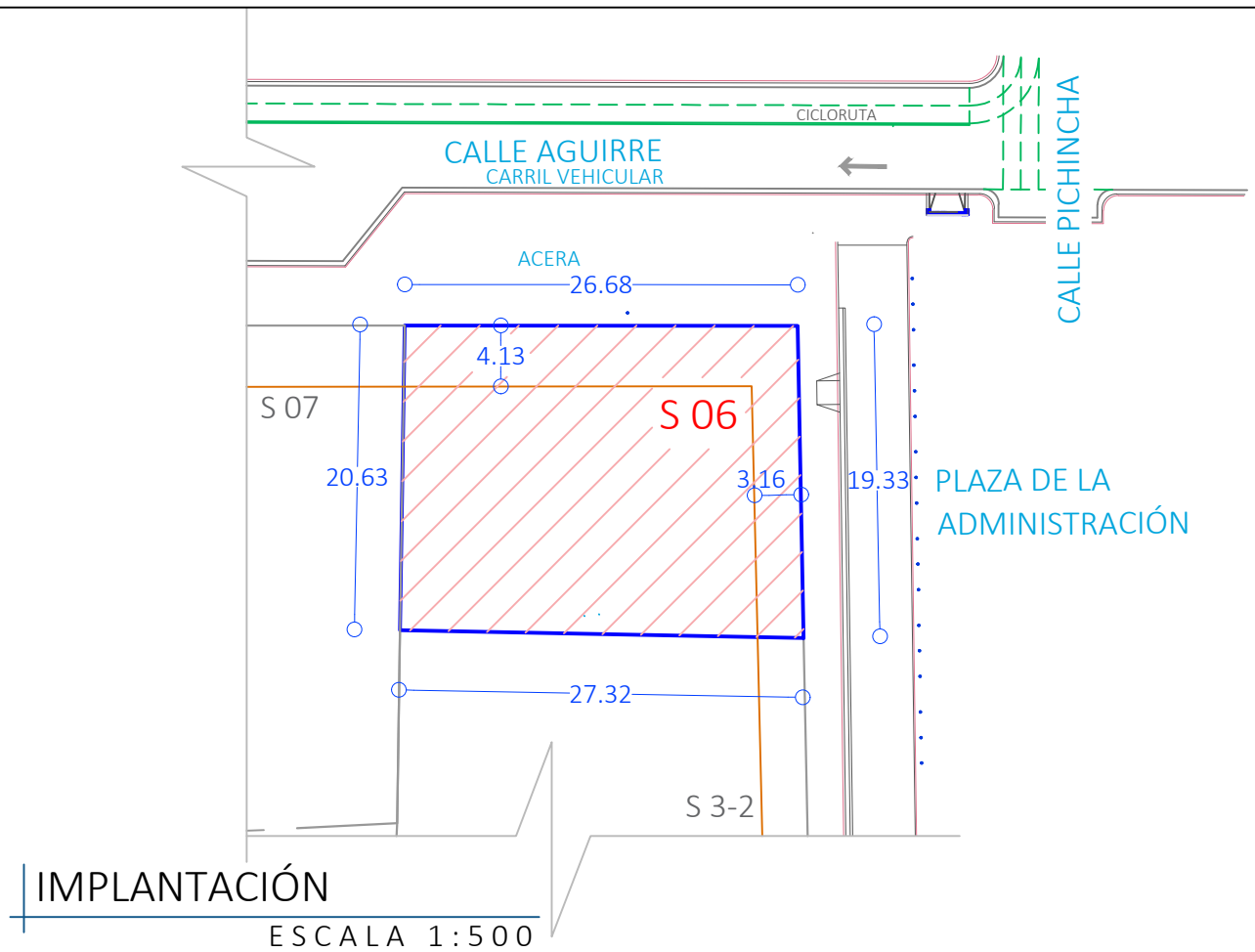


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:200

LÁMINA: D14



IMPLANTACIÓN

ESCALA 1:500

SIMBOLOGÍA

- PROYECCIÓN LÍNEA DE TERRENO
- PROYECCIÓN LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN
- LOTES COLINDANTES

UBICACIÓN

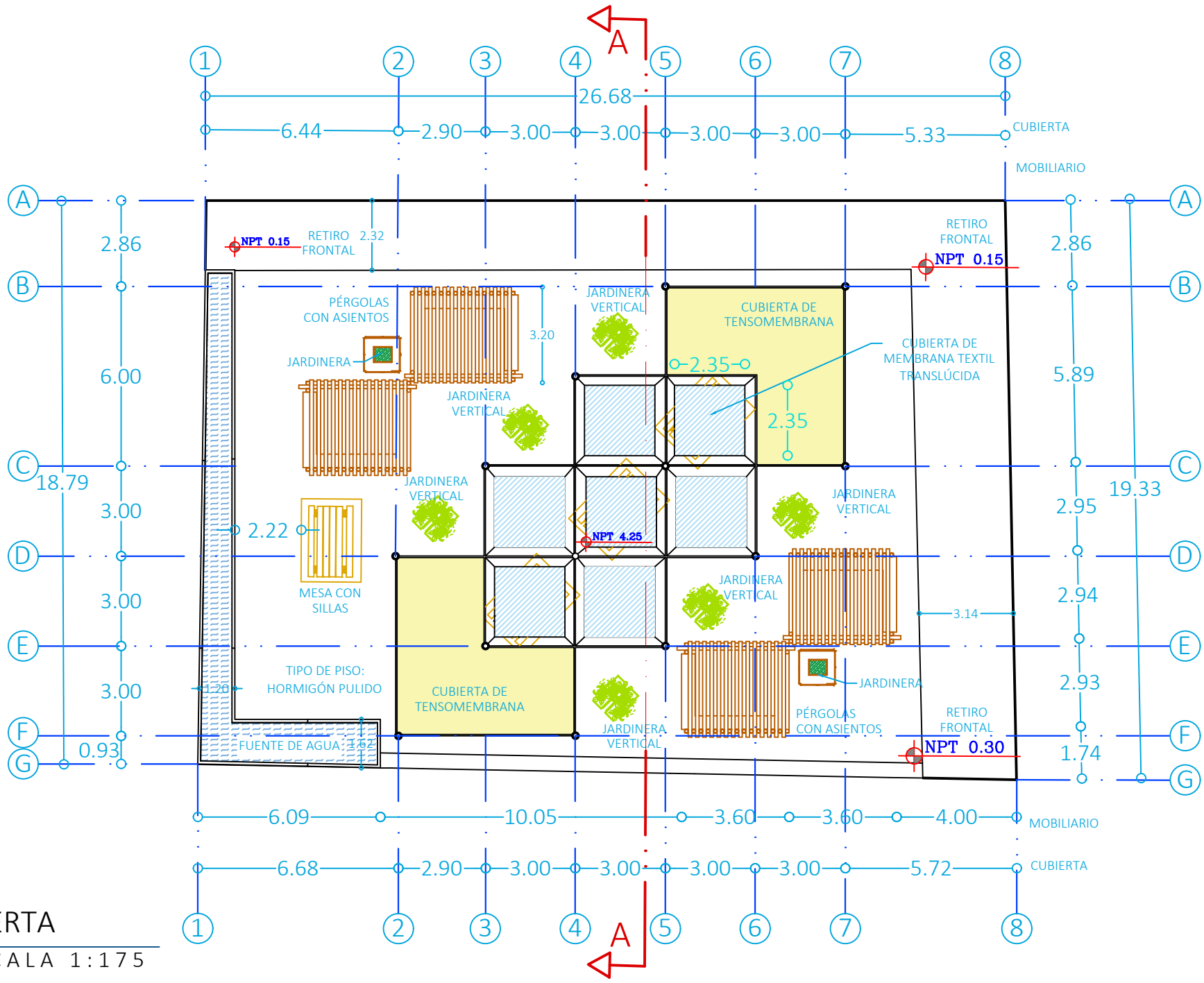
SECTOR: 03
SUBZONA: ZC-2
MANZANA: 11
N° DE LOTE: 06

LÍMITES TERRENO

LINDERO NORTE: CALLE AGUIRRE
LINDERO ESTE: PLAZA DE LA ADMINISTRACIÓN
LINDERO SUR: SOLAR 07
LINDERO OESTE: SOLAR 03-2

ESPECIFICACIONES CONSTRUCCIÓN

ÁREA TERRENO: 562m^2
RETIRO NORTE: 4.13m
RETIRO ESTE: 3.16m
RETIROS LATERALES: -



CUBIERTA

ESCALA 1:175

ESPACIO RECREATIVO URBANO -SECTOR 3

PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 3 9 21(m)

ESCALA GRÁFICA 1:175

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

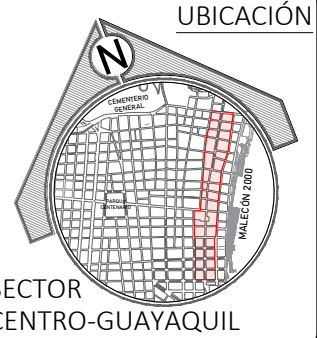
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 3-PROYECTO COMPLEMENTARIO
INDICADOR:
ESPACIO RECREATIVO URBANO - IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

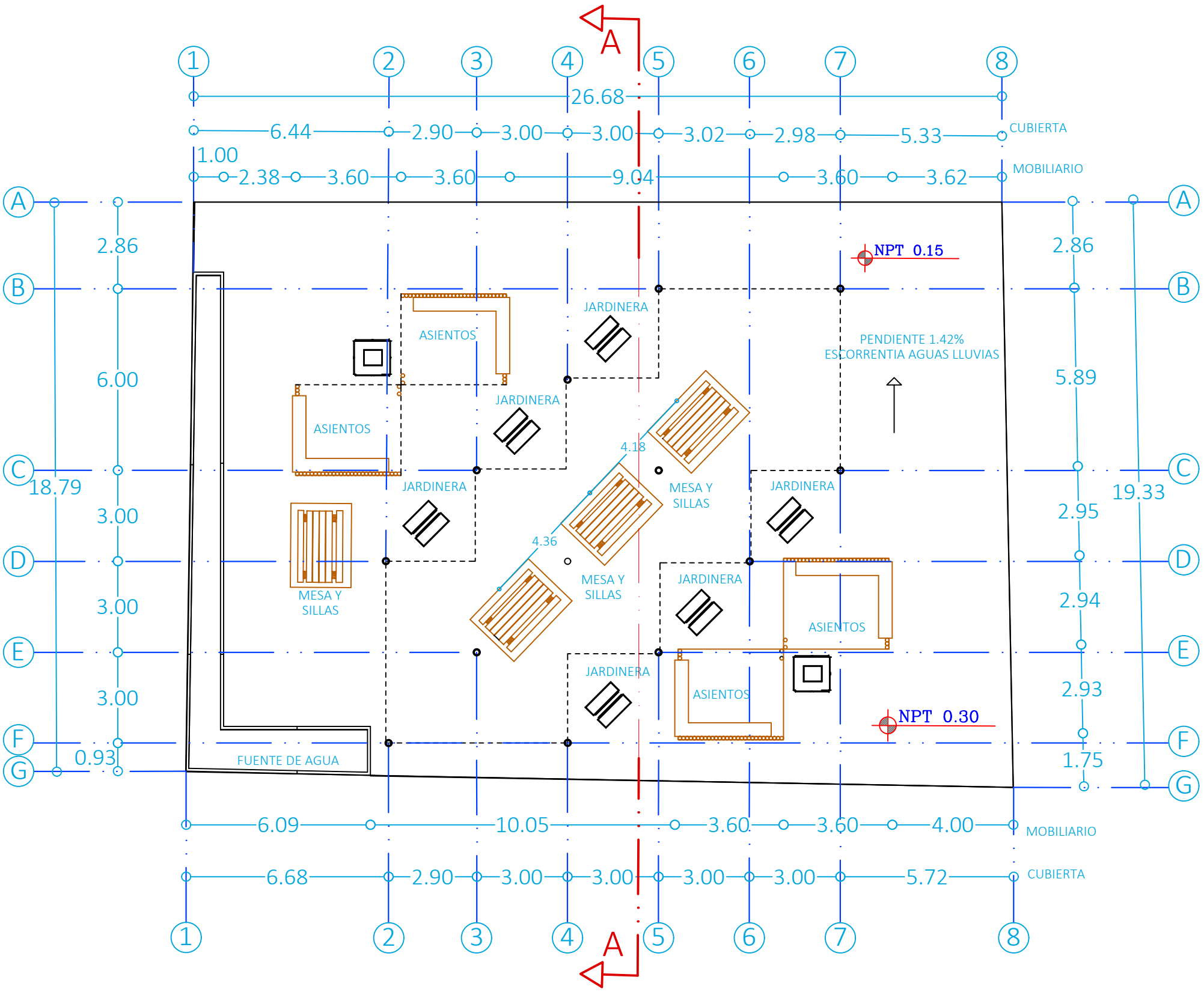


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: D15



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA 1:150

ESPACIO RECREATIVO URBANO -SECTOR 3

PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 3 9 18(m)

ESCALA GRÁFICA 1:150

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

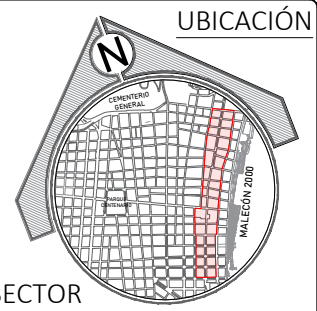
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 3-PROYECTO COMPLEMENTARIO
INDICADOR:
ESPACIO RECREATIVO URBANO - PLANTA ARQUITECTÓNICA

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

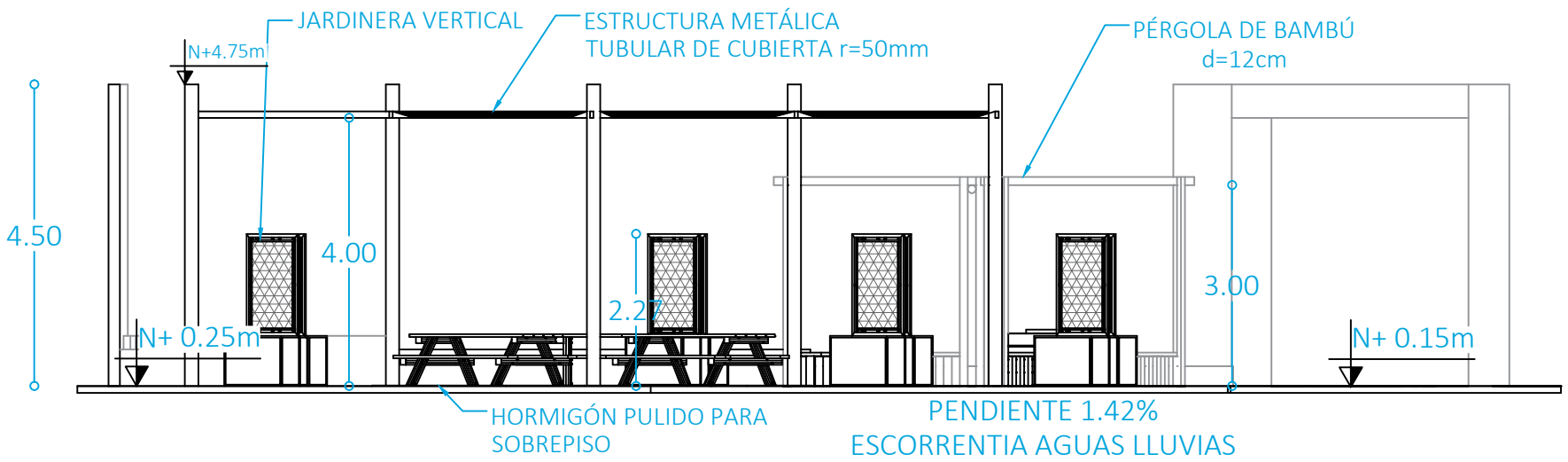


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

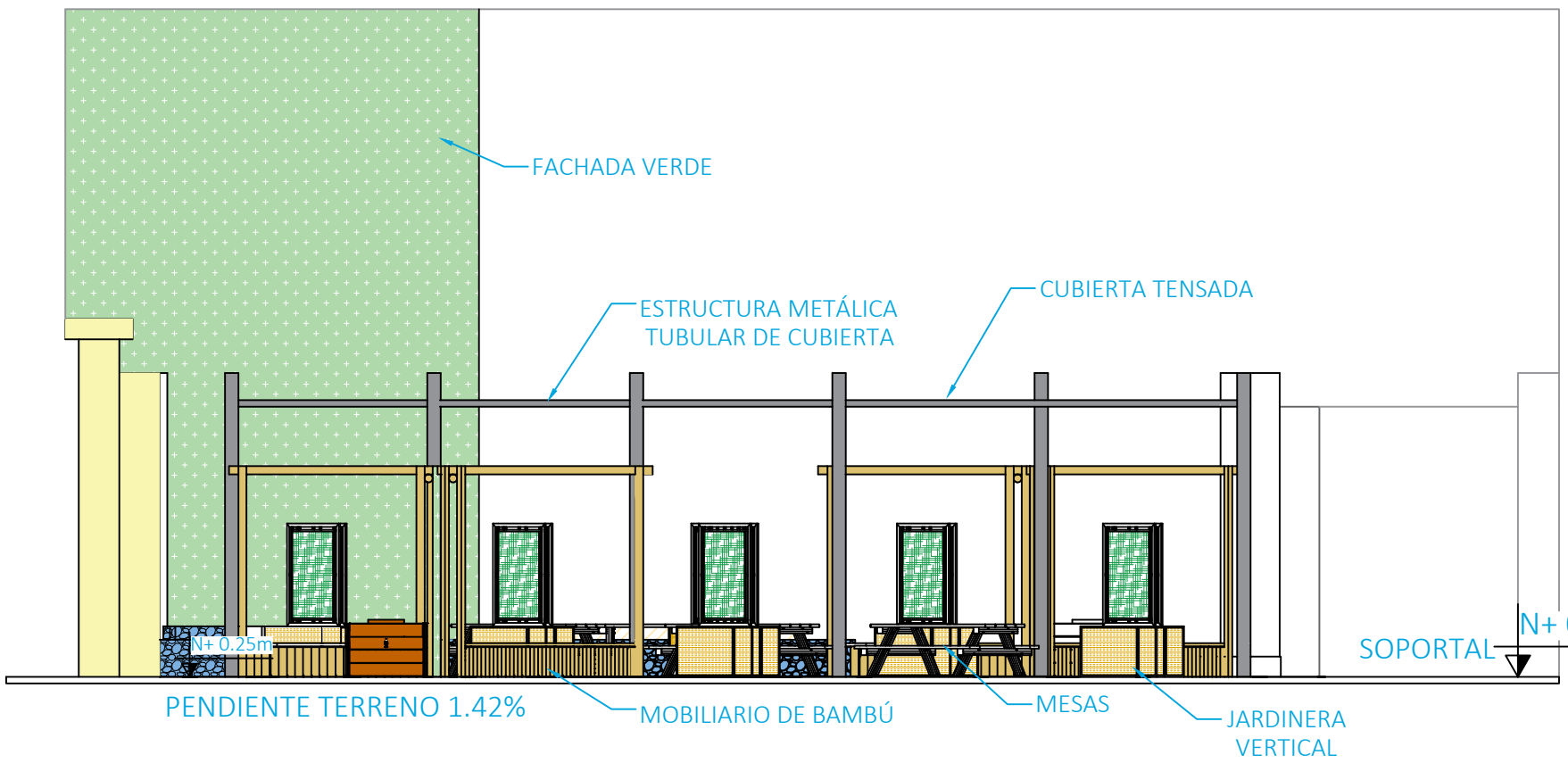
ESCALA: 1:150

LÁMINA: D16



CORTE A-A

ESCALA 1:100



FACHADA OESTE

ESCALA 1:100

ESPACIO RECREATIVO URBANO -SECTOR 3

PROYECTO COMPLEMENTARIO

0 1 4 10(m)

ESCALA GRÁFICA 1:100

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

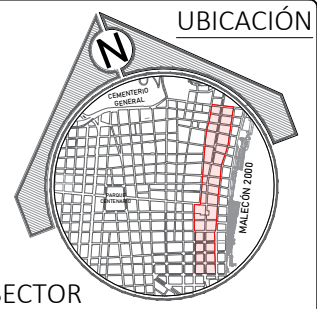
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR 3-PROYECTO COMPLEMENTARIO
INDICADOR:
ESPACIO RECREATIVO URBANO - CORTE A-A Y FACHADA OESTE

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

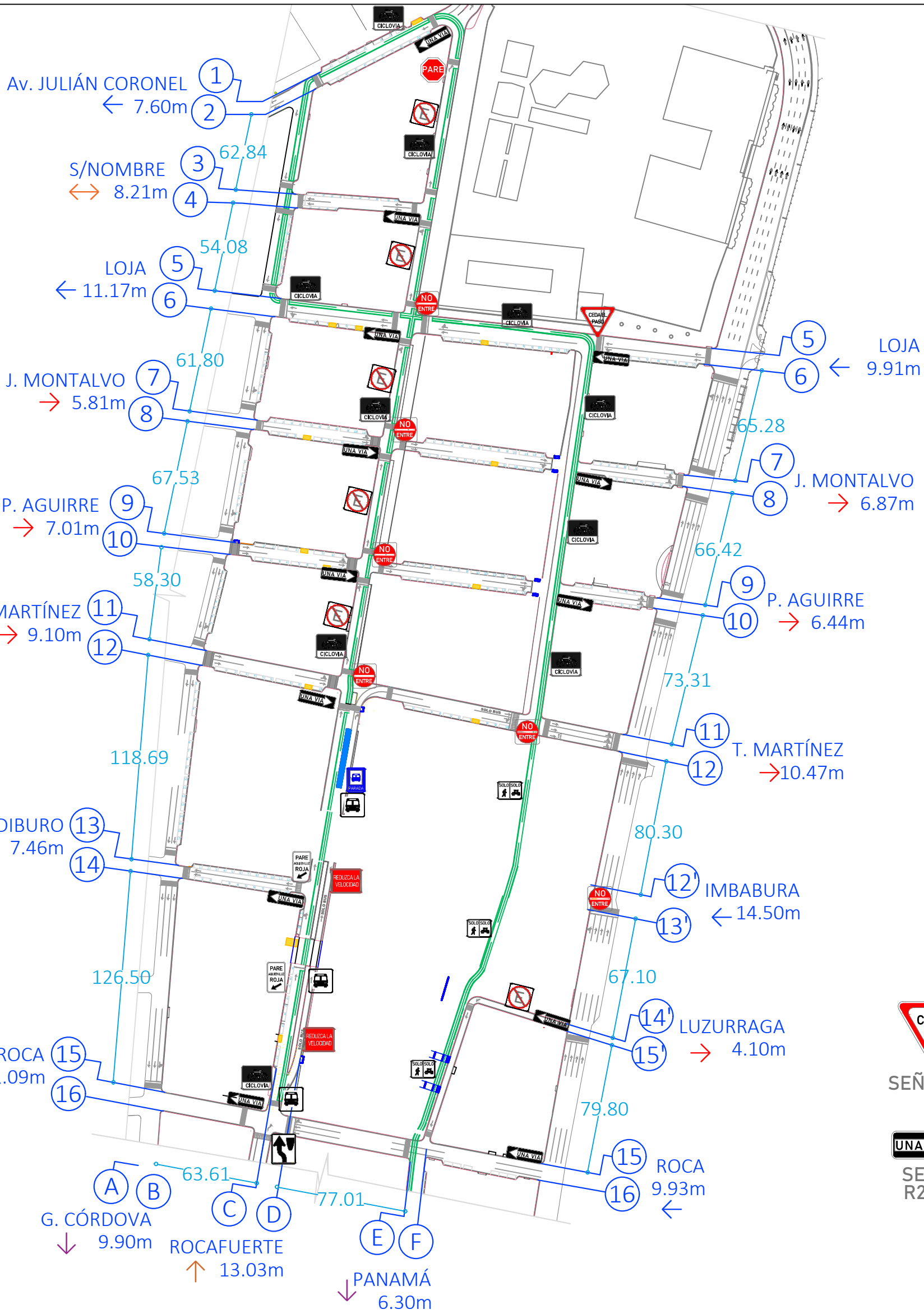


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: D17



SIMBOLOGÍAS

SEÑAL R1-1

SEÑAL R1-4

SEÑAL R5-1

SEÑAL R2-7

SEÑAL R3-12A

SEÑAL R5-6

SEÑAL R3-11 SOLO BUS

SEÑAL R3-12 d

SEÑAL R1-2

SEÑAL R3-12A

SEÑAL R2-1 D

SEÑAL R2-1 I

SEÑAL R2-6 D

SEÑAL R2-6 I

SECTOR N°1 - SEÑALIZACIÓN VERTICAL

VER DETALLES DE SEÑALÉTICAS EN LÁMINAS E

0 25 75 150(m)

ESCALA GRÁFICA 1:2500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

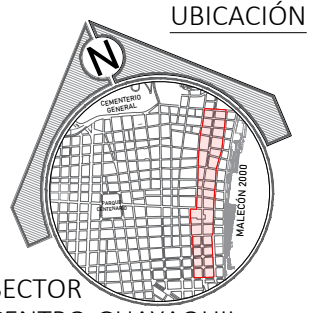
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°1 - SEÑALIZACIÓN VERTICAL

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

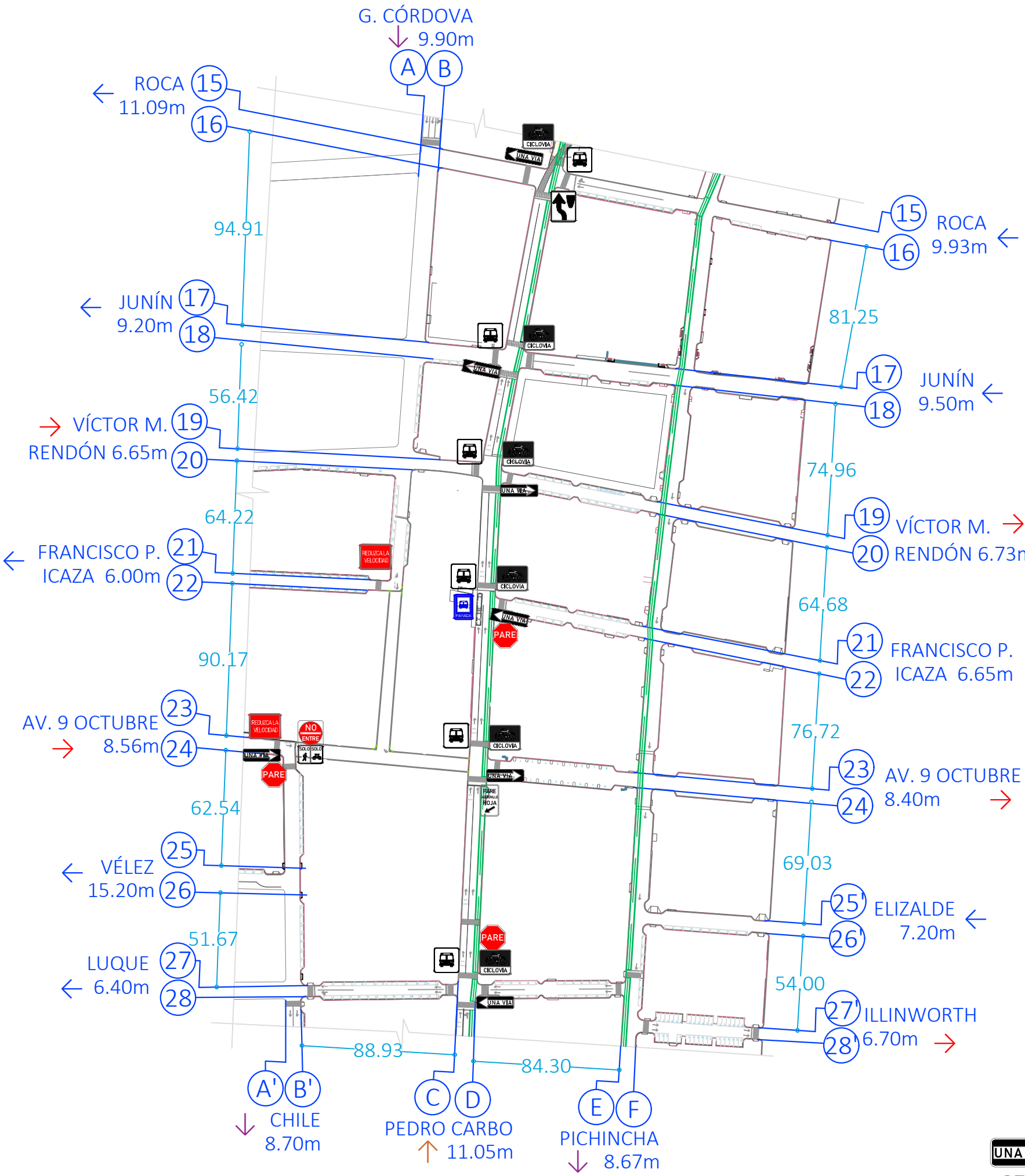


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:2500

LÁMINA: E1



SIMBOLOGÍAS

SEÑAL R1-1

SEÑAL R1-4

SEÑAL R5-1

SEÑAL R2-7

SEÑAL R3-12A

SEÑAL R5-6

SEÑAL R3-11 SOLO BUS

SEÑAL R3-12 d

SEÑAL R1-2

SEÑAL R3-12A

SEÑAL R2-1 D

SEÑAL R2-1 I

SEÑAL R2-6 D

SEÑAL R2-6 I

SECTOR N°2 - SEÑALIZACIÓN VERTICAL

VER DETALLES DE SEÑALÉTICAS EN LÁMINAS E

0 25 75 150(m)

ESCALA GRÁFICA 1:2500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

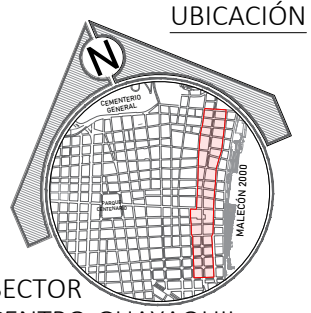
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°2 - SEÑALIZACIÓN VERTICAL

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:2500

LÁMINA: E2

LUQUE
← 6.40m

27
28

83.55

AGUIRRE
← 3.50m

29
30

81.22

→ CLEMENTE
BALLÉN 7.65m

31
32

63.20

33

10 DE AGOSTO
→ 26.25m

34

62.11

SUCRE
←17.25m

35
36

78.32

↔ COLÓN

37

27' ILLINWORTH
28' 6.70m →

57.28

29 AGUIRRE ←
30 9.90m

72.60

31 CLEMENTE →
32 BALLÉN 23.54m

73.06

33 10 DE AGOSTO
34 9.10m →

68.41

35 SUCRE ←
36 14.95m

79.90

37 ↔ COLÓN

71.32

76.98

A' B' CHILE ↓ 16.50m

C D PEDRO CARBO ↑ 20.27m

E F PICHINCHA ↓ 16.85m

SIMBOLOGÍAS

PARE
SEÑAL R1-1

CEDA EL PASO
SEÑAL R1-2

CICLOVIA
SEÑAL R3-12A

PARE AQUIEN LUZ ROJA
SEÑAL R1-4

E
SEÑAL R5-1

NO ENTRE
SEÑAL R2-7

REDUZCA LA VELOCIDAD
SEÑAL R3-12A

PARADA
SEÑAL R5-6

SEÑAL R3-11 SOLO BUS

SOLO SOLO
SEÑAL R3-12 d

UNA VIA
SEÑAL R2-1 I

UNA VIA
SEÑAL R2-1 D

SEÑAL R2-6 D

SEÑAL R2-6 I

SECTOR N°3 - SEÑALIZACIÓN VERTICAL

VER DETALLES DE SEÑALÉTICAS EN LÁMINAS E

0 25 75 150(m)

ESCALA GRÁFICA 1:2000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

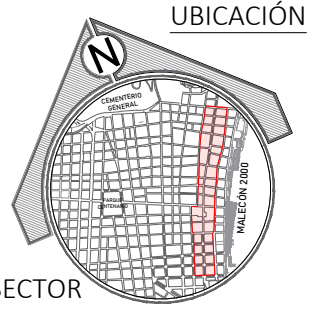
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°3 - SEÑALIZACIÓN VERTICAL

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

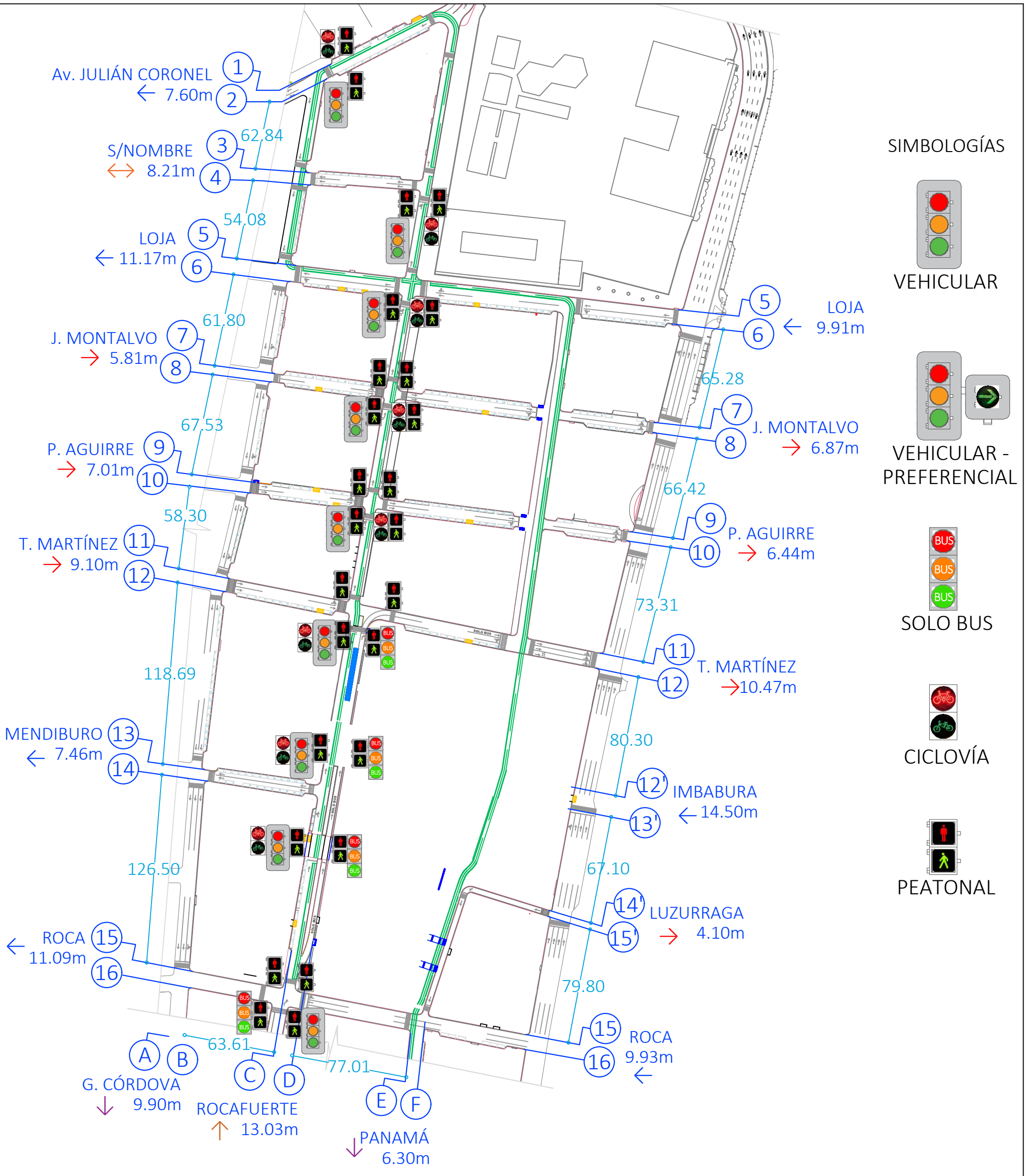


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:2000

LÁMINA: E3



SIMBOLOGÍAS

VEHICULAR

VEHICULAR - PREFERENCIAL

SOLO BUS

CICLOVÍA

PEATONAL

SECTOR N°1 - SEMAFORIZACIÓN

VER DETALLES DE SEMÁFOROS EN LÁMINAS E

0 25 75 150(m)

ESCALA GRÁFICA 1:2500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

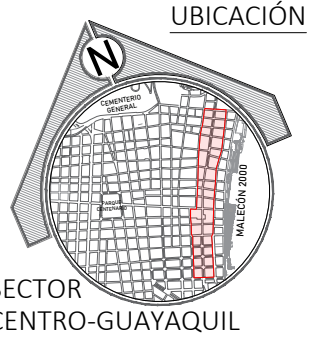
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°1 - SEMAFORIZACIÓN

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

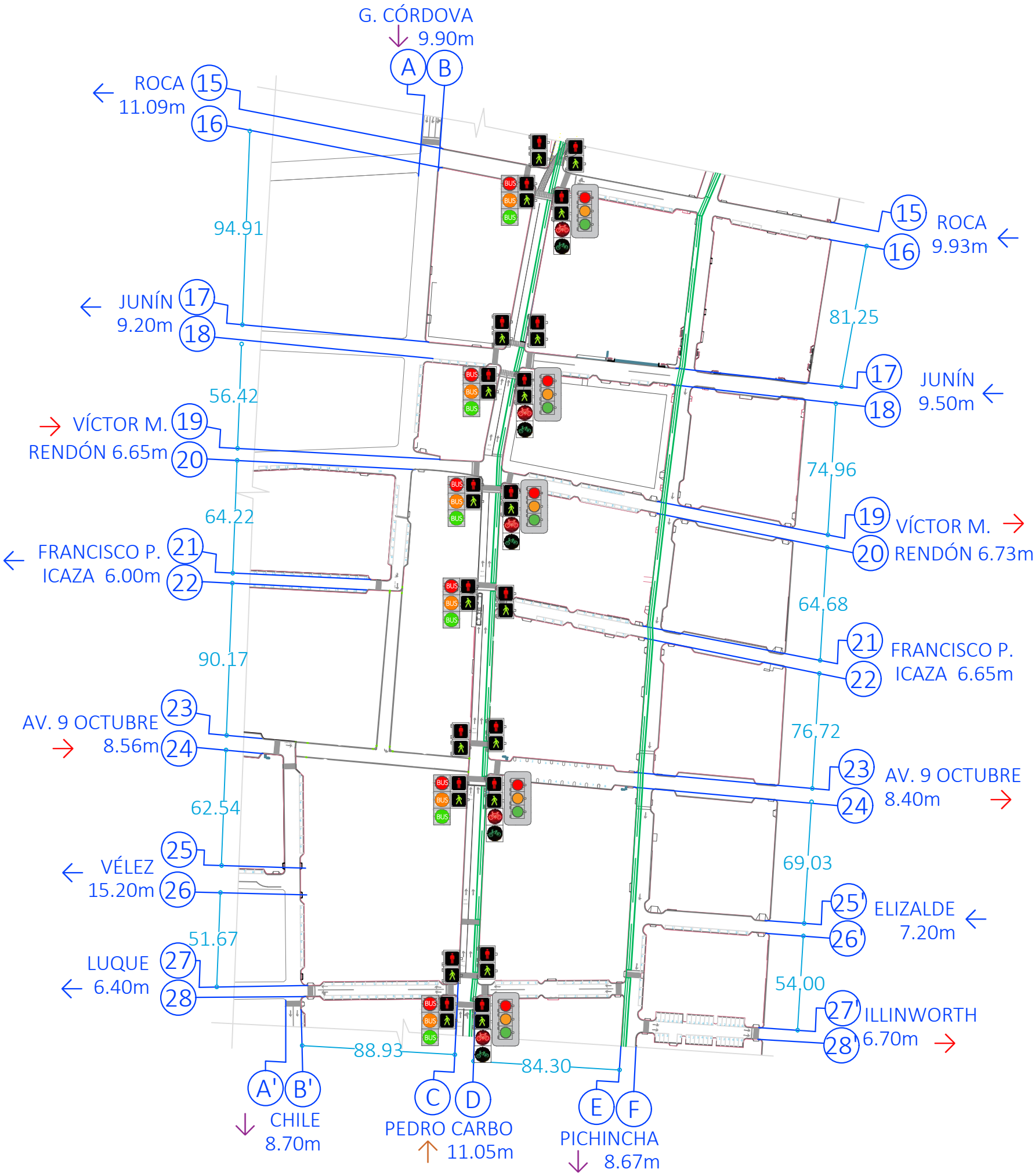


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:2500

LÁMINA: E4



SECTOR N°2 - SEMAFORIZACIÓN

VER DETALLES DE SEMÁFOROS EN LÁMINAS E

0 25 75 150(m)

ESCALA GRÁFICA 1:2500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

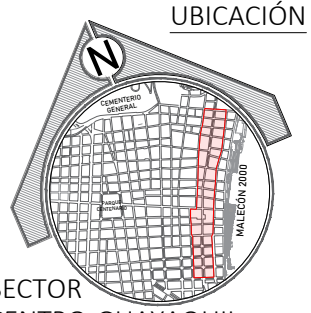
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°2 - SEMAFORIZACIÓN

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

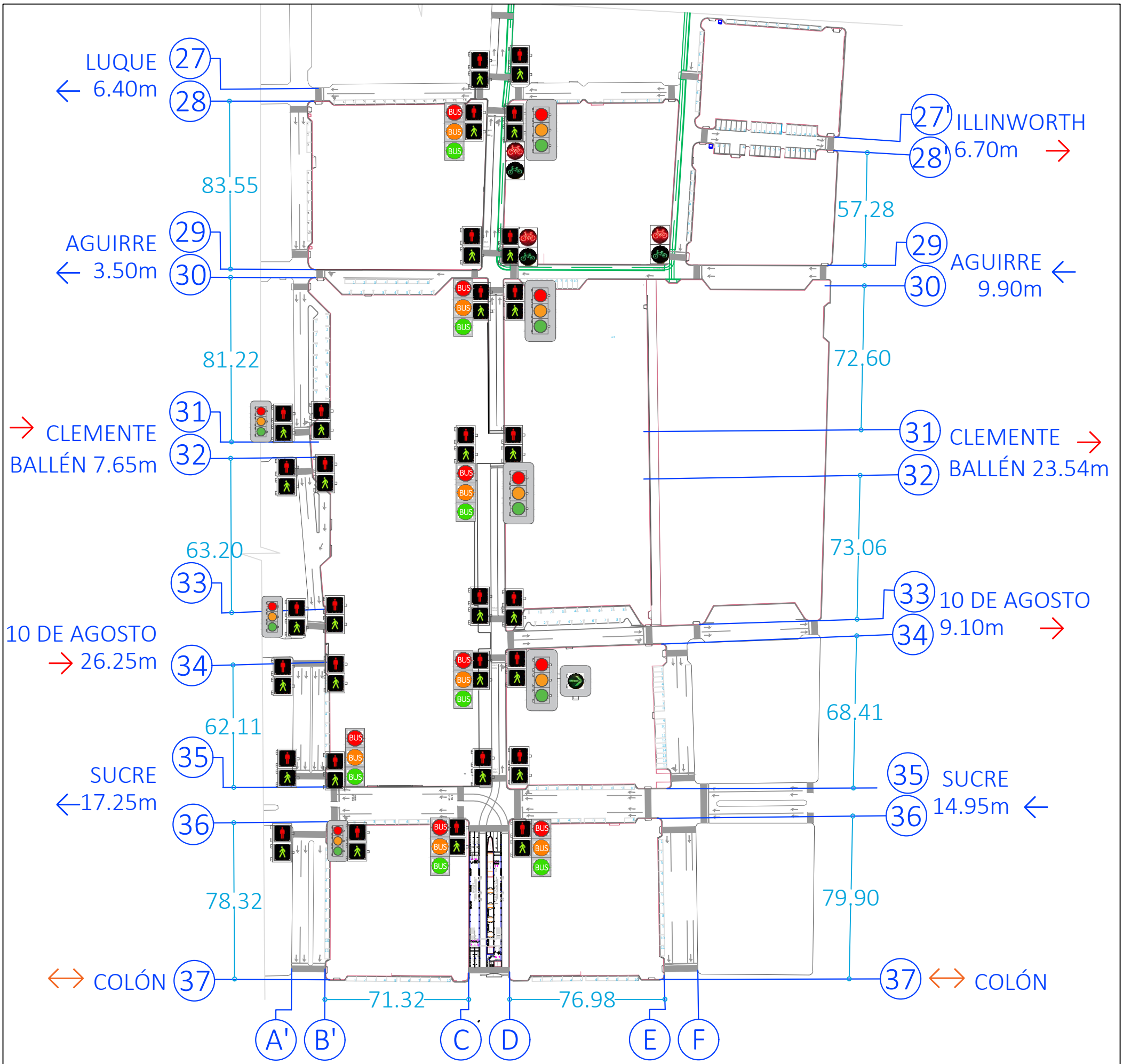


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:2500

LÁMINA: E5



SIMBOLOGÍAS

VEHICULAR

VEHICULAR - PREFERENCIAL

SOLO BUS

CICLOVÍA

PEATONAL

SECTOR N°3 - SEMAFORIZACIÓN

VER DETALLES DE SEMÁFOROS EN LÁMINAS E

0 25 75 150(m)

ESCALA GRÁFICA 1:2000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

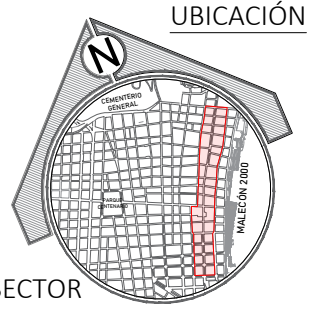
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO: SECTOR N°3 - SEMAFORIZACIÓN

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

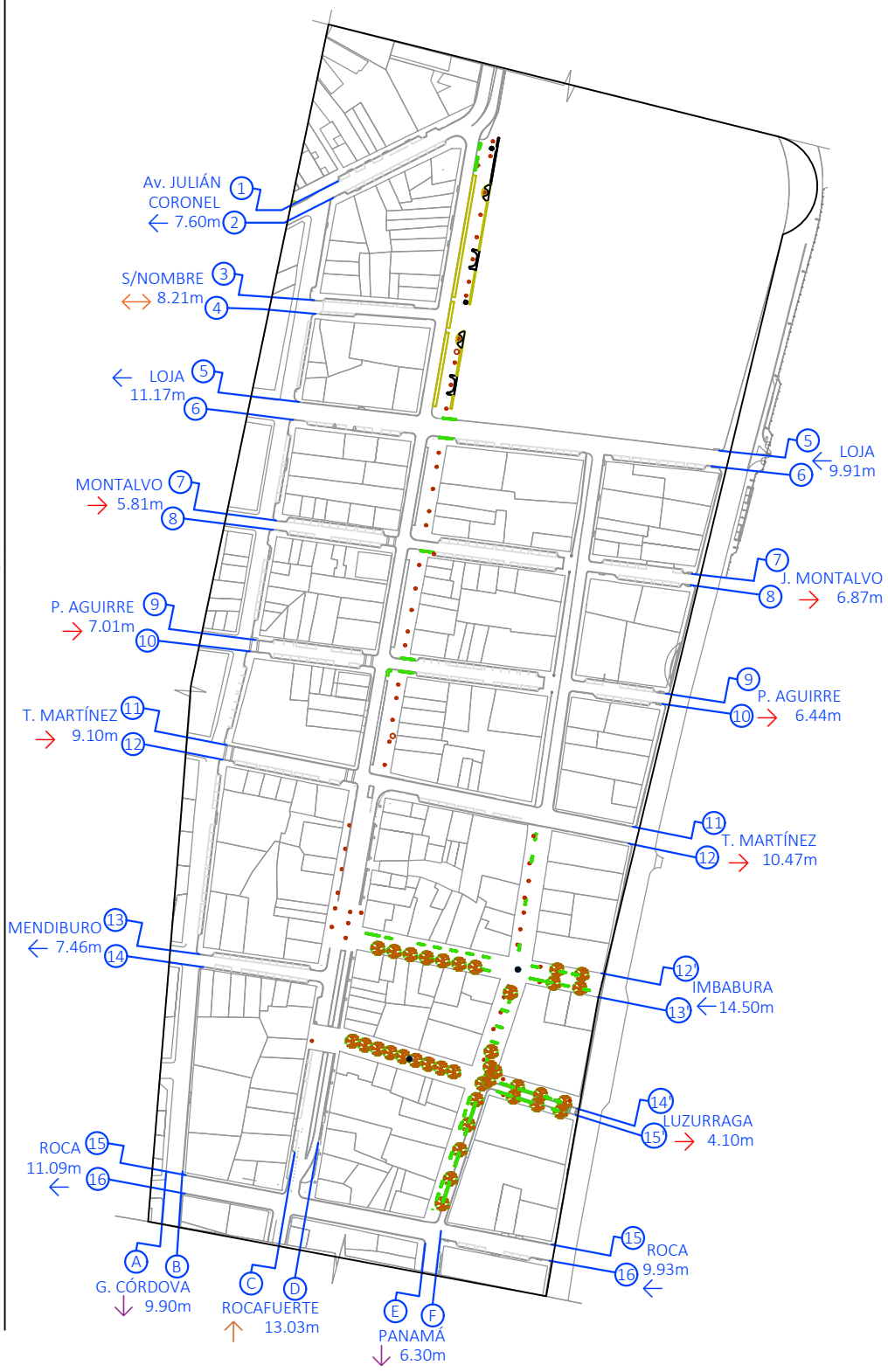
FORMATO: A3

ESCALA: 1:2000

LÁMINA: E6

SECTOR N°1 - ARBORIZACIÓN EXISTENTE

ESCALA 1:4000



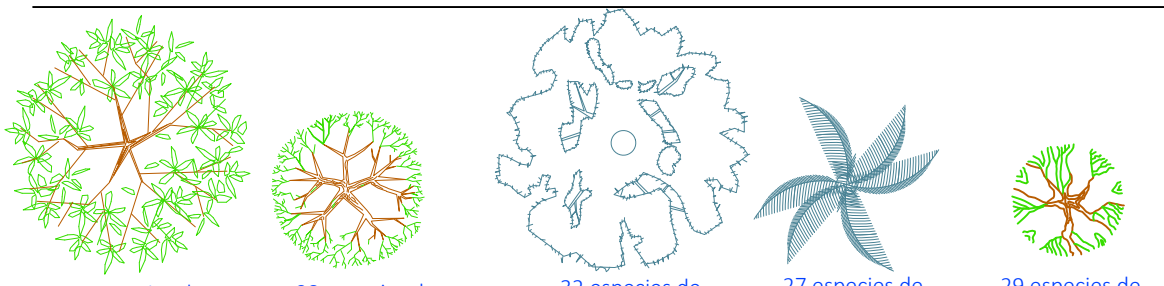
SECTOR N°1 - ELEMENTOS NATURALES PROPUESTOS

ESCALA 1:4000

0 50 150 350(m)

ESCALA GRÁFICA 1:4000

SIMBOLOGÍAS



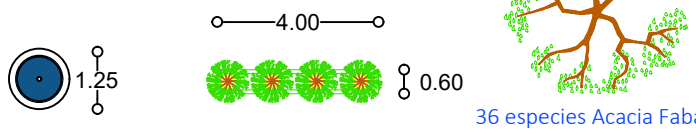
132 especies de copa= 5m superficie= 19.62m²

98 especies de copa= 4m superficie= 12.56m²

32 especies de copa=10m superficie= 78.5m²

27 especies de copa= 4m superficie= 12.56m²

29 especies de copa= 3m superficie= 7.06m²



8 espejos de agua superficie=1.22m²

69 Jardineras horizontales superficie= 2.40m²

36 especies Acacia Fabaceae h= 6 -20m copa= 5m superficie= 19.62m²

Arborización existente

superficie total de vegetación=7200.58m²

% de área verde= 3.56% en relación a toda la superficie del sector de estudio N°1

Arborización nueva

superficie total de vegetación= 965.75m²

% de área verde= 13.42% en relación a la vegetación existente del Sector N°3

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

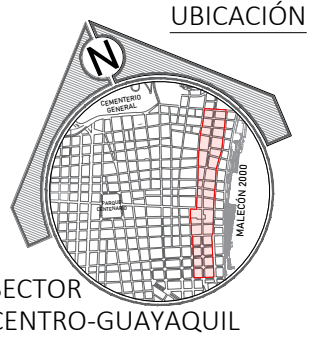
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°1 - ARBORIZACIÓN

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

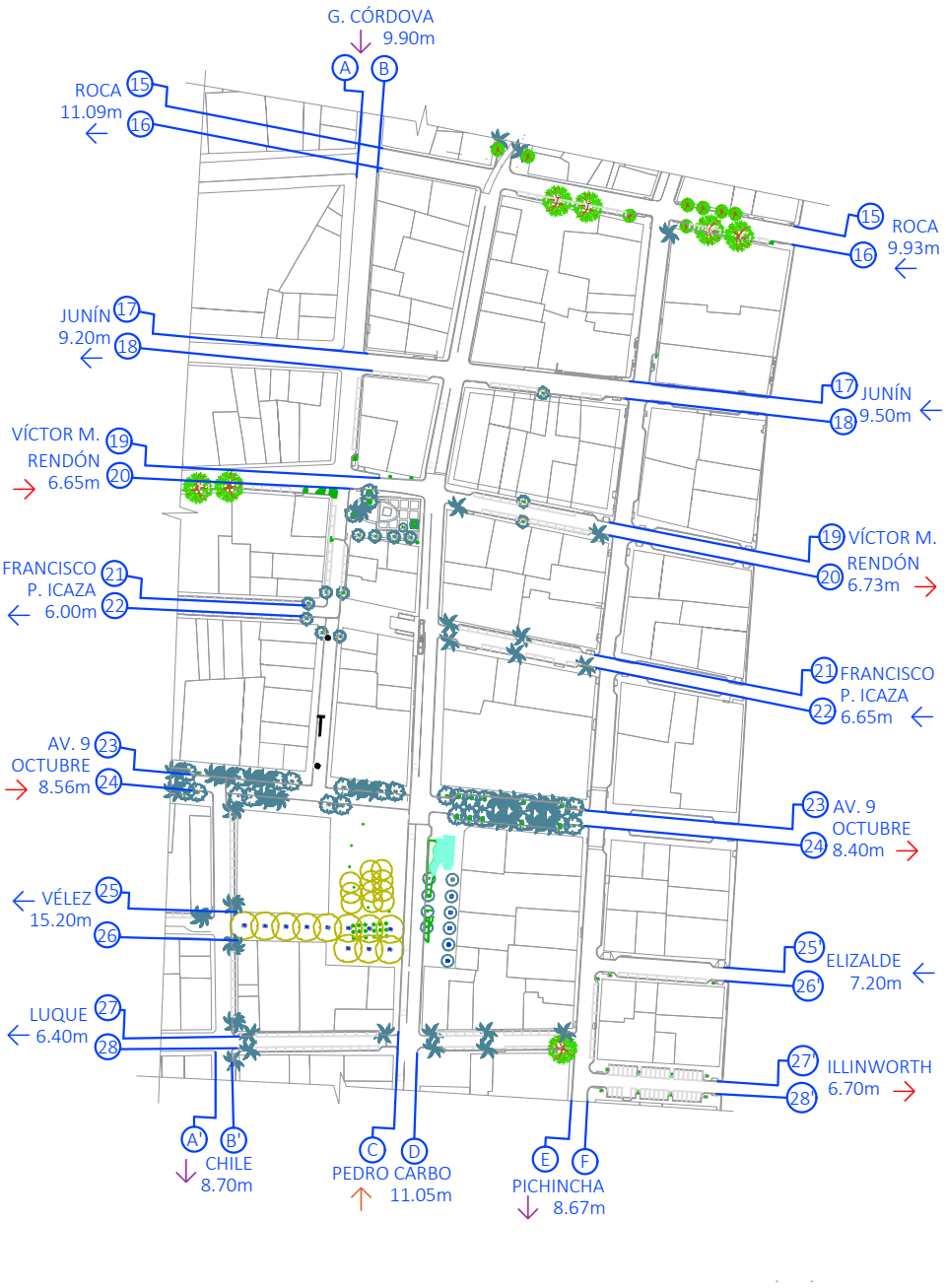


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:4000

LÁMINA: E7



SECTOR N°2 - ARBORIZACIÓN EXISTENTE

ESCALA 1:4000

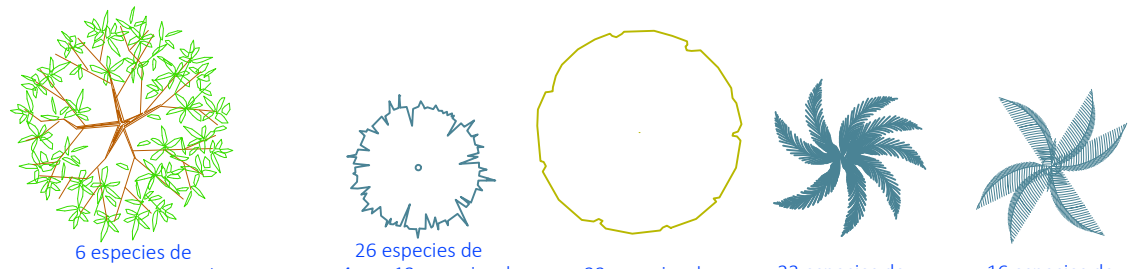
SECTOR N°2 - ELEMENTOS NATURALES PROPUESTOS

ESCALA 1:4000

0 50 150 350(m)

ESCALA GRÁFICA 1:4000

SIMBOLOGÍAS



6 especies de copa=4m y 8 especies de copa= 3m superficie= 12.56m² y 7.06m²

26 especies de copa=4m y 13 especies de copa= 3m superficie= 12.56m² y 7.06m²

22 especies de copa=10m superficie= 78.5m²

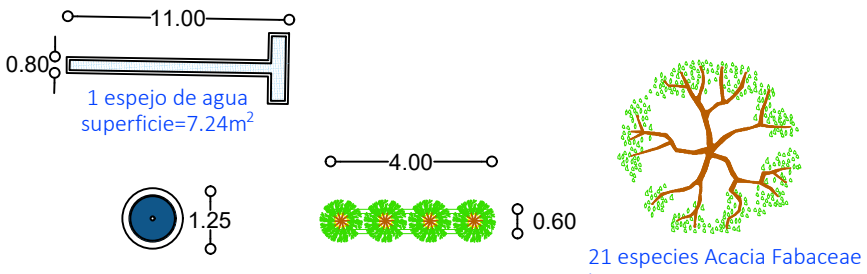
23 especies de copa= 4m superficie= 12.56m²

16 especies de copa= 3m superficie= 7.06m²

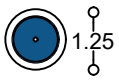
Arborización existente

superficie total de vegetación=2679.02m²

% de área verde= 2.77% en relación a toda la superficie del sector de estudio N°2



1 espejo de agua superficie=7.24m²



2 espejos de agua superficie=1.22m²

9 Jardineras horizontales superficie= 2.4m²

21 especies Acacia Fabaceae h= 6 -20m copa= 5m superficie= 19.62m²

Arborización nueva

superficie total de vegetación= 315.9m²

% de área verde= 11.80% en relación a la vegetación existente del Sector N°2

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

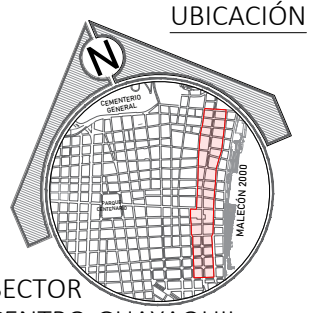
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°2 - ARBORIZACIÓN

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

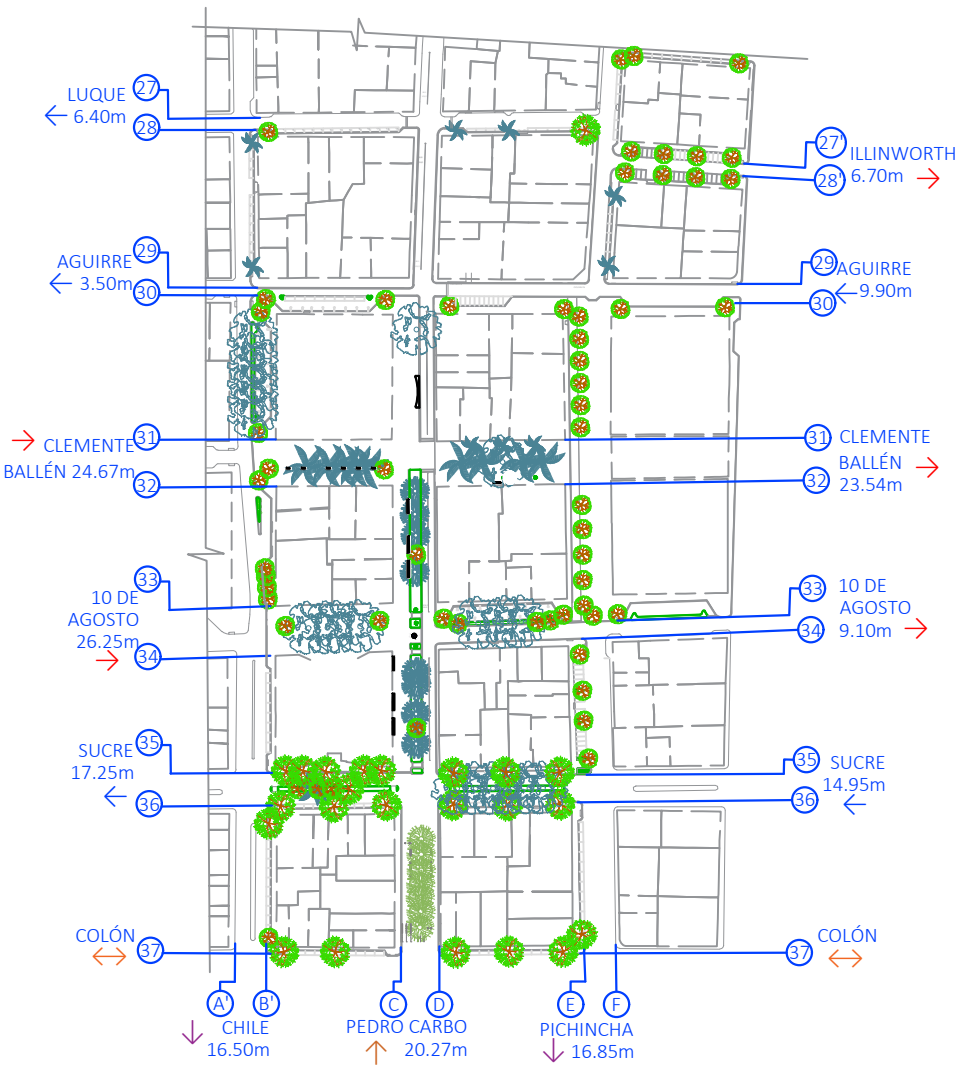


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

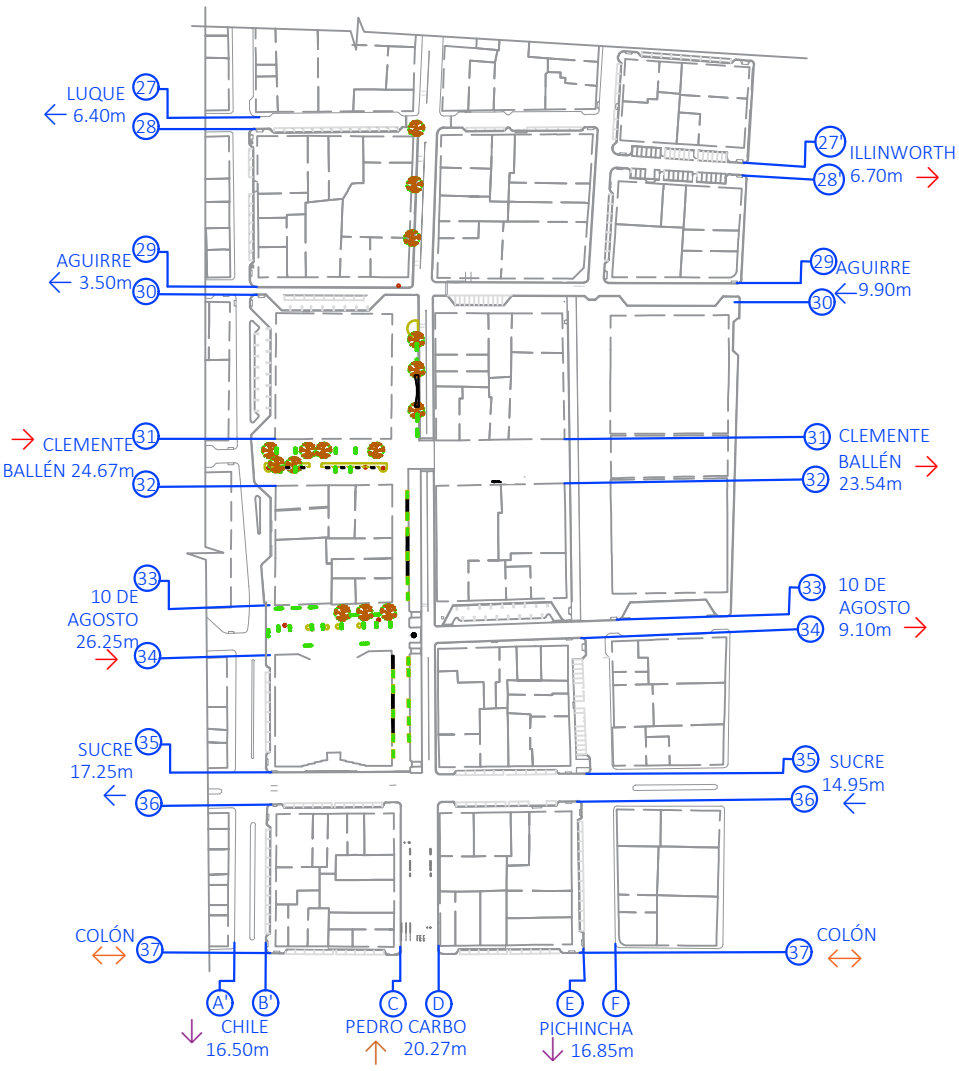
ESCALA: 1:4000

LÁMINA: E8



SECTOR N°3 - ARBORIZACIÓN EXISTENTE

ESCALA 1:4000



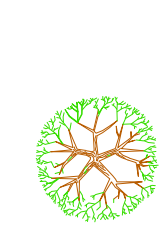
SECTOR N°3 - ELEMENTOS NATURALES PROPUESTOS

ESCALA 1:4000

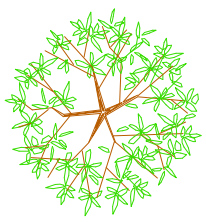
0 50 150 350(m)

ESCALA GRÁFICA 1:4000

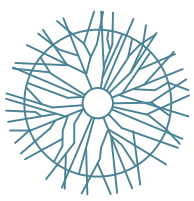
SIMBOLOGÍAS



56 especies de
copa= 3m
superficie= 7.06m²

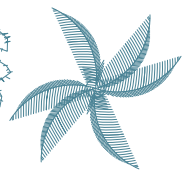


23 especies de
copa= 4m
superficie= 12.56m²



15 especies de
copa=10m
superficie= 78.50m²

20 especies de
copa=12m
superficie= 113.04m²

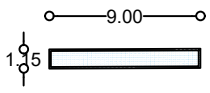


9 especies de
copa=4m y 6 especies de
copa= 3m
superficie= 12.56m² y 7.06m²

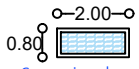
Arborización existente

superficie total de arborización=4277.94m²

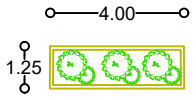
% de área verde= 3.62% en relación a toda la superficie del sector de estudio N°3



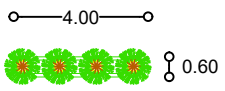
6 espejos de agua
superficie=10.35m²



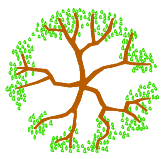
6 espejos de agua
superficie=1.60m²



16 Jardineras horizontales
superficie= 5m²



9 Jardineras horizontales
superficie= 2.4m²



15 especies Acacia Fabaceae
h= 6 -20m copa= 5m
superficie= 19.62m²

Arborización nueva

superficie total de vegetación= 395.9m²

% de área verde= 9.25% en relación a la vegetación existente del Sector N°3

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

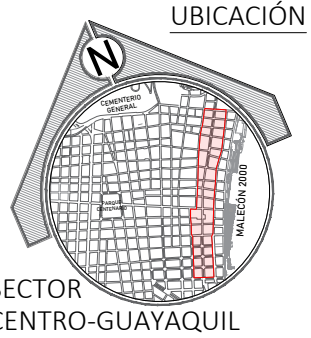
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°3 - ARBORIZACIÓN

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

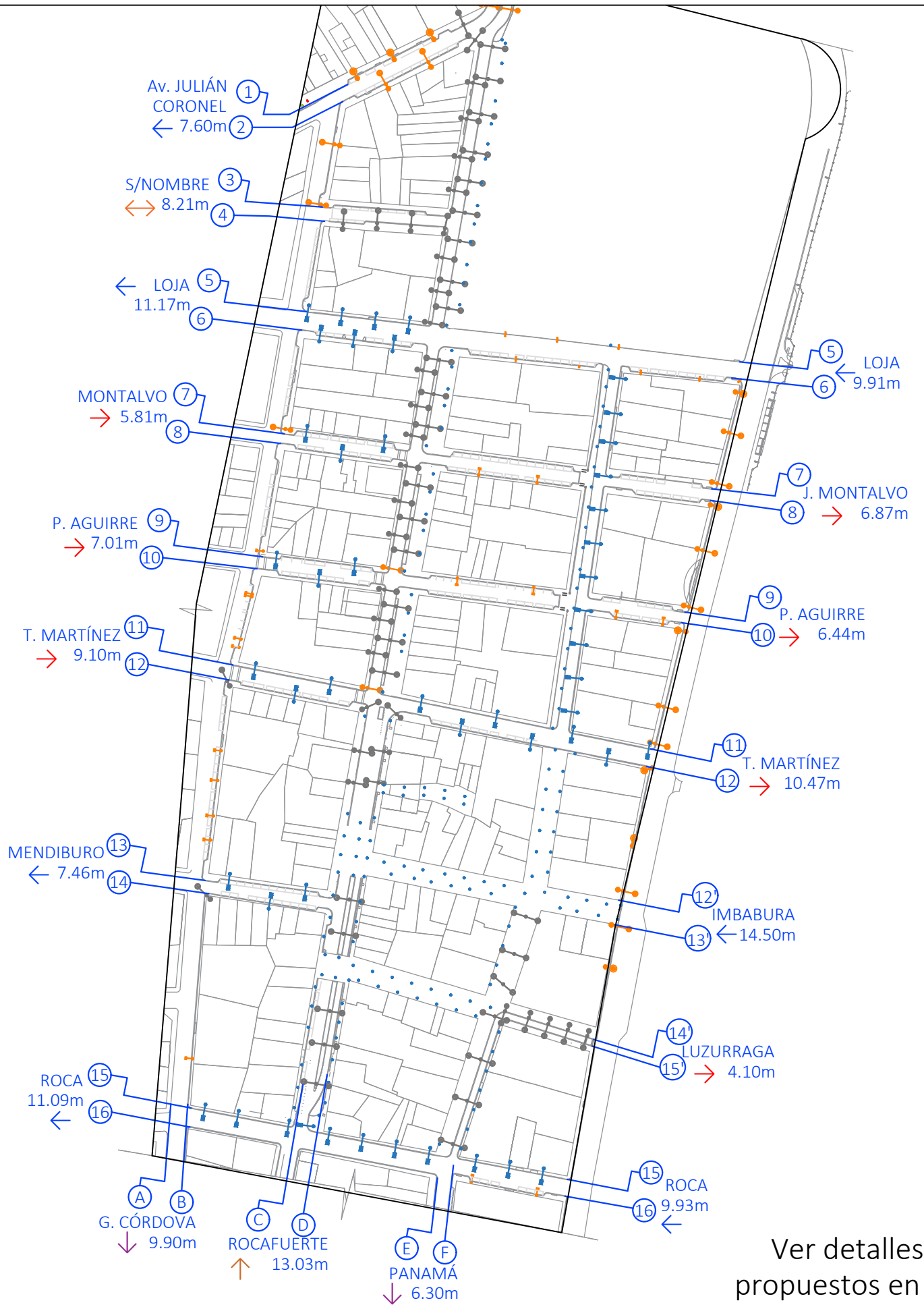


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:4000

LÁMINA: E9



Ver detalles de elementos propuestos en láminas tipo E

SIMBOLOGÍAS

Luminarias existentes

- Luminaria de dos brazos h=12m
- Luminaria de dos brazos h1=12m h2=6m
- Luminaria de un brazo h=6m
- Luminaria de un brazo h=12m

Luminarias reubicadas

- Luminaria de dos brazos h1=12m h2=6m Ubicación cada 20m
- Luminaria de dos brazos h=12m Ubicación cada 20m

Luminarias nuevas

- Luminaria solar h=6.12m Ubicación cada 20m
- Luminaria ornamental h=5m Ubicación cada 12m

SECTOR N°1 - LUMINARIAS

ESCALA 1:3000

0 25 75 175 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:3000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

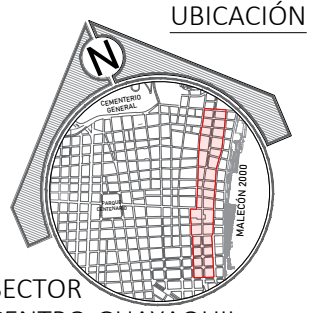
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°1 - LUMINARIAS

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

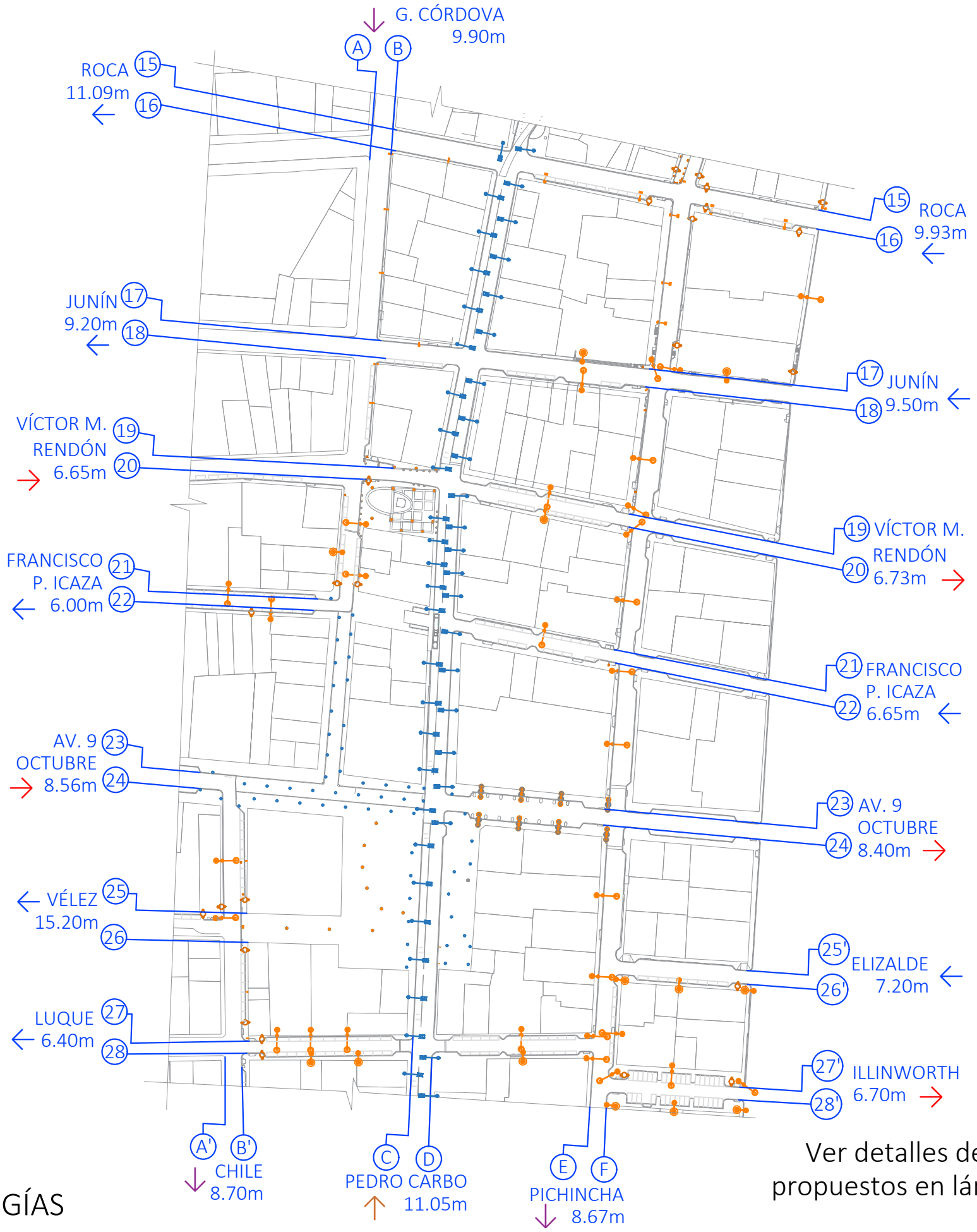


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:3000

LÁMINA: E10



Ver detalles de elementos propuestos en láminas tipo E

SIMBOLOGÍAS

Luminaria de dos brazos h=12m

Luminaria de dos brazos h1=12m h2=6m

Luminaria de un brazo h=6m

Luminaria ornamental de dos brazos h=6m

Luminaria ornamental central h=6m

Luminarias existentes

Luminaria solar h=6.12m
Ubicación cada 20m

Luminaria ornamental h=5m
Ubicación cada 12m

Luminarias nuevas

SECTOR N°2 - LUMINARIAS

ESCALA 1:2500

0 25 75 175 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:2500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

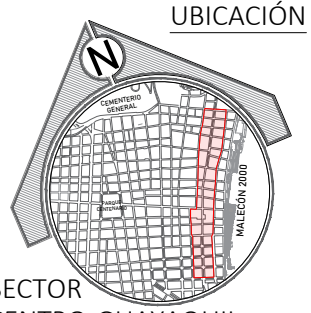
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°2 - LUMINARIAS

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

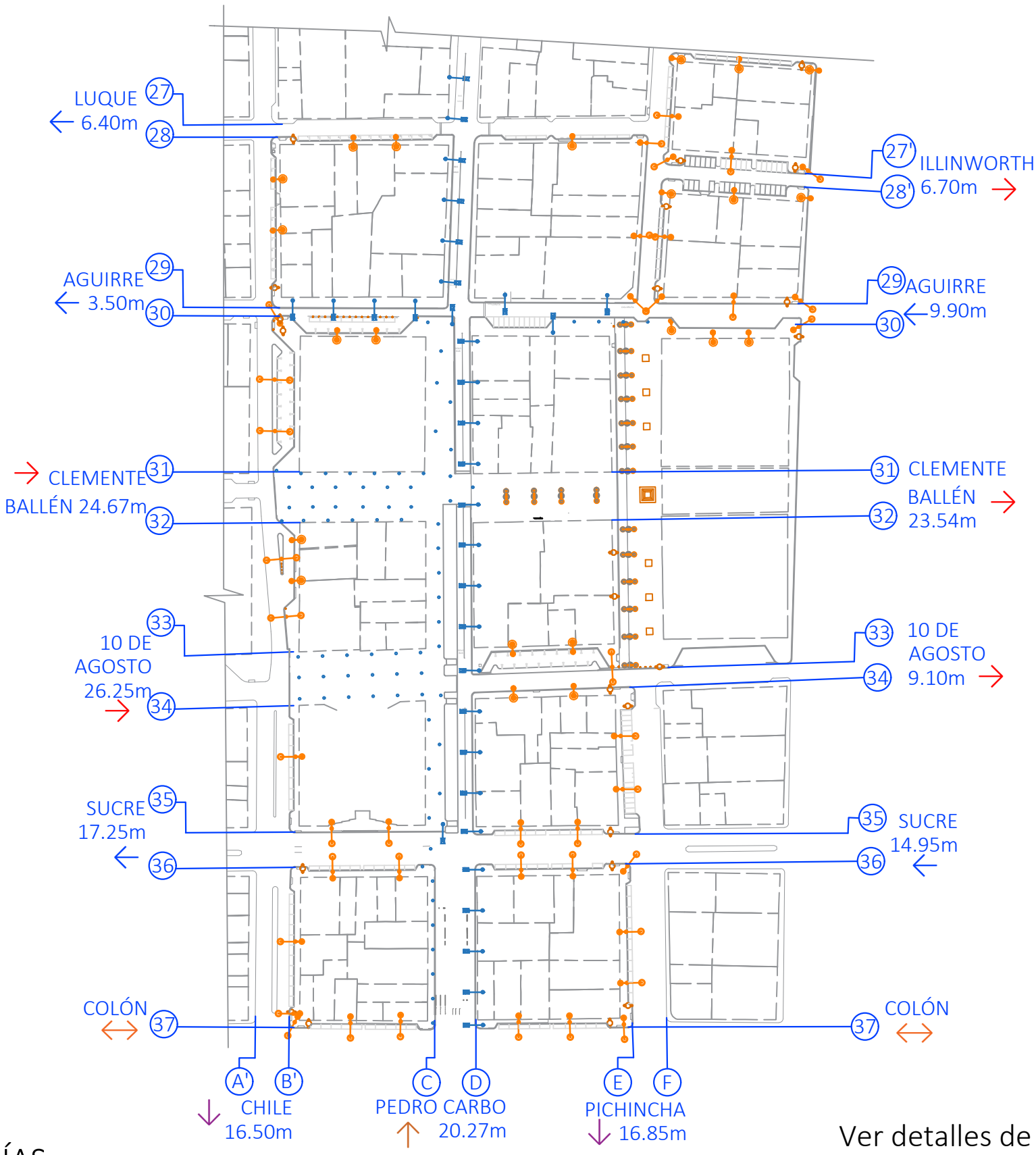


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:2500

LÁMINA: E11



Ver detalles de elementos propuestos en láminas tipo E

SIMBOLOGÍAS

Luminaria de dos brazos h=12m

Luminaria de dos brazos h1=12m h2=6m

Luminaria de un brazo h=6m

Luminaria ornamental h=6m

Luminarias existentes

Luminaria solar h=6.12m
Ubicación cada 20m

Luminaria ornamental h=5m
Ubicación cada 12m

Luminarias nuevas

SECTOR N°3 - LUMINARIAS

ESCALA 1:2500

0 25 75 175 (m)

ESCALA GRÁFICA 1:2500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

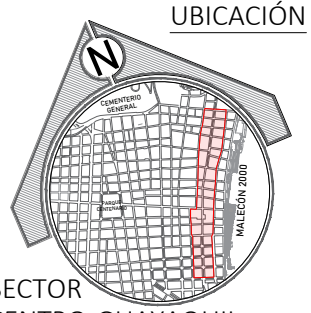
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
SECTOR N°3 - LUMINARIAS

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:2500

LÁMINA: E12

Ver detalles de elementos propuestos en láminas tipo E

SIMBOLOGÍAS

Mobiliario existente

Tacho de basura existente h=0.80m

Contenedor de basura reciclada

Mobiliario propuesto

Cicloparqueadero

Quiosco Urbano

SECTOR N°1 - MOBILIARIO URBANO

ESCALA 1:3000

0 50 125 225(m)

ESCALA GRÁFICA 1:3000

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

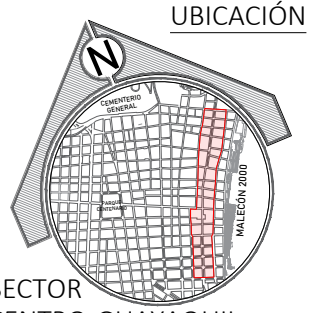
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO: SECTOR N°1 - MOBILIARIO URBANO

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

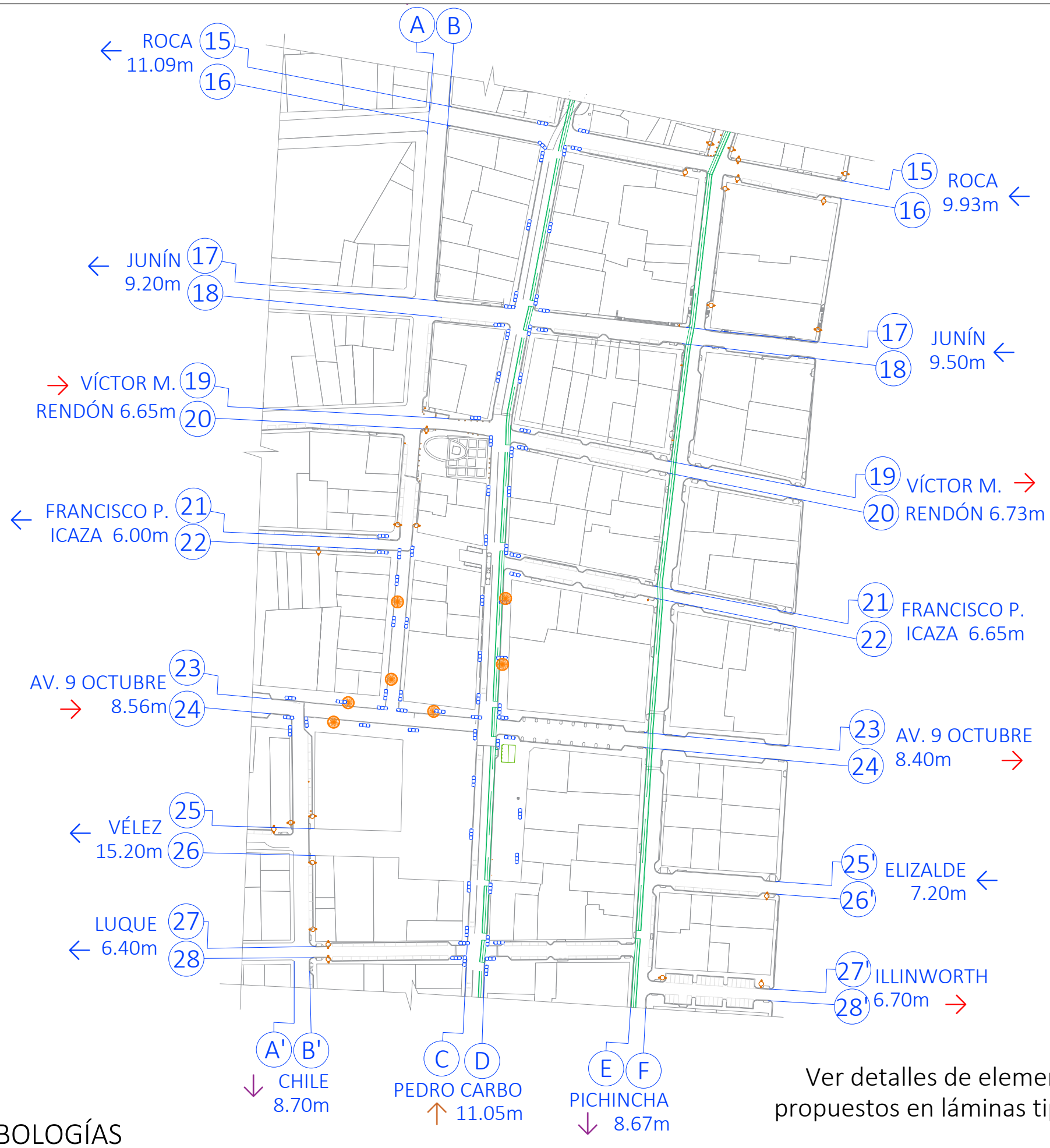


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:3000

LÁMINA: E13



Ver detalles de elementos propuestos en láminas tipo E

SIMBOLOGÍAS

Tacho de basura existente h=0.80m

Contenedor de basura reciclada

Mobiliario existente

Cicloparqueadero

Quiosco Urbano

Mobiliario propuesto

SECTOR N°2 - MOBILIARIO URBANO

ESCALA 1:2500

0 50 125 225(m)

ESCALA GRÁFICA 1:2500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

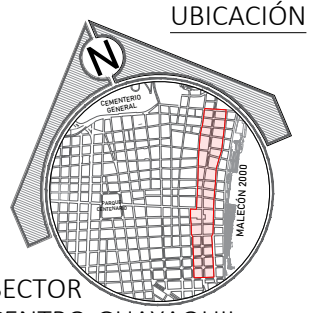
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO: SECTOR N°2 - MOBILIARIO URBANO

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

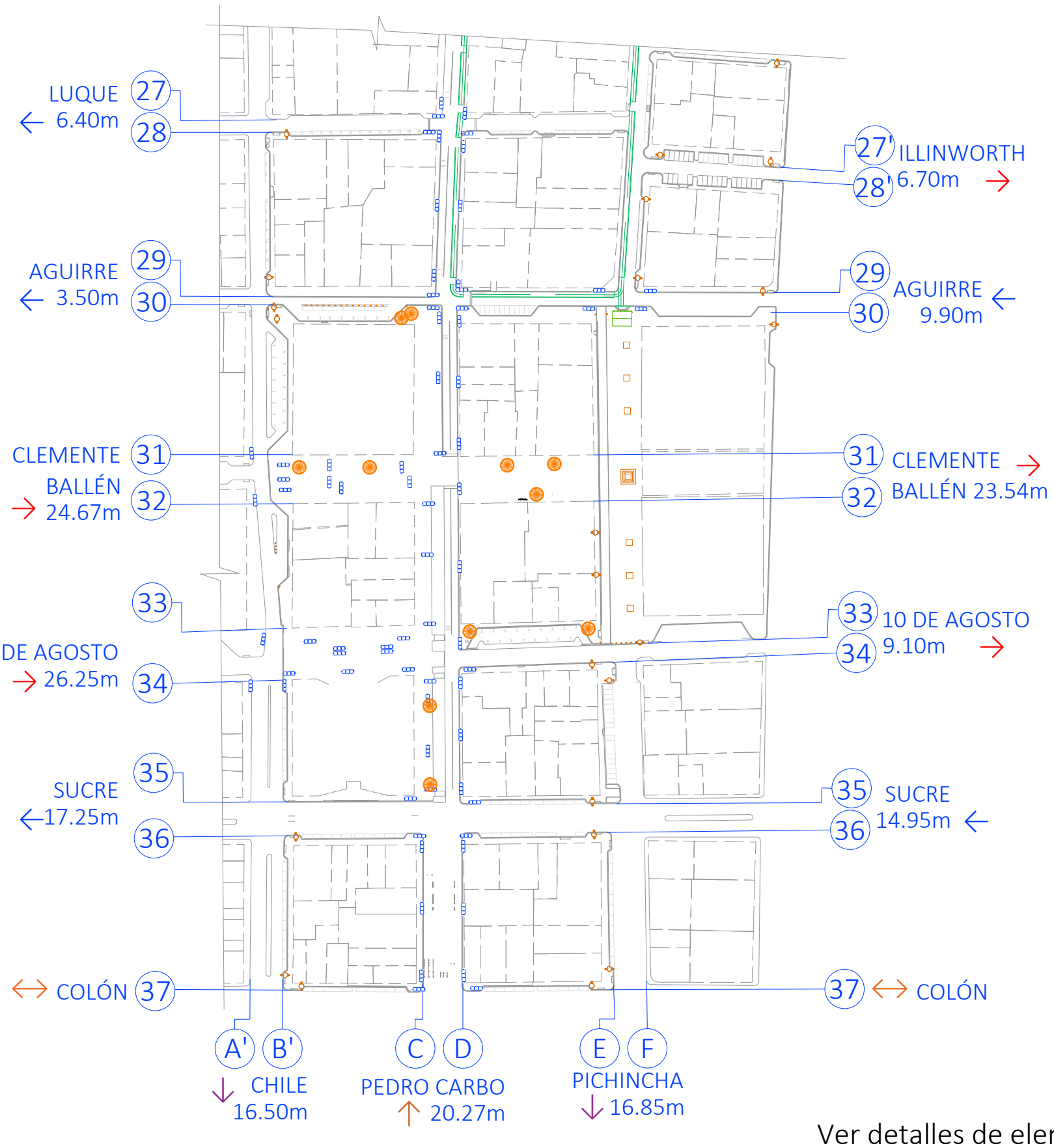


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:2500

LÁMINA: E14



Ver detalles de elementos propuestos en láminas tipo E

SIMBOLOGÍAS

Mobiliario existente

Tacho de basura existente h=0.80m

Contenedor de basura reciclada

Mobiliario propuesto

Cicloparqueadero

Quiosco Urbano

SECTOR N°3 - MOBILIARIO URBANO

ESCALA 1:2500

0 50 125 225(m)

ESCALA GRÁFICA 1:2500

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

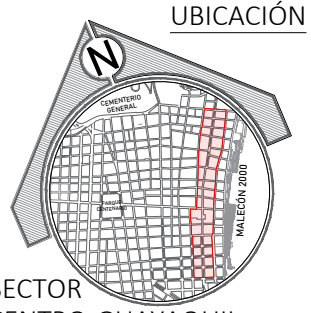
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO: SECTOR N°3 - MOBILIARIO URBANO

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

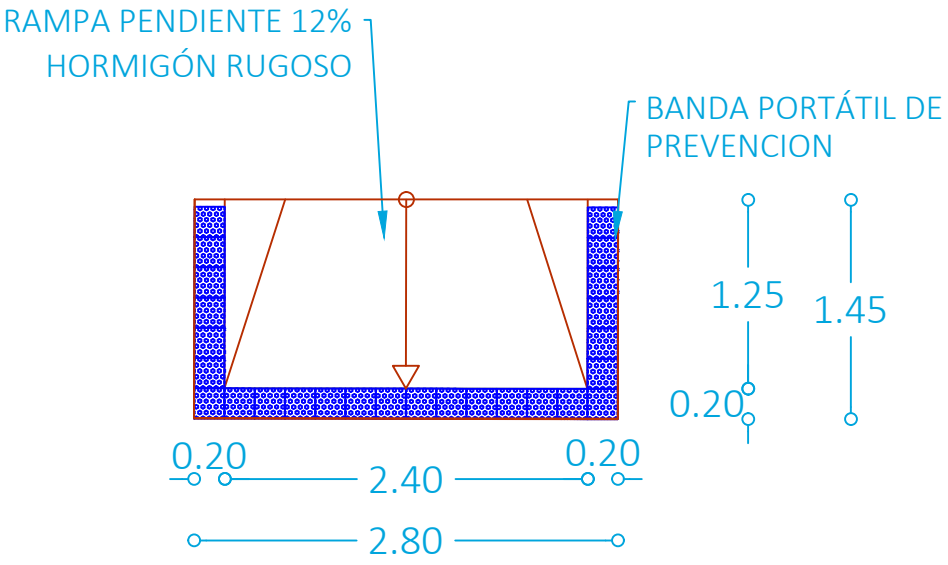


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

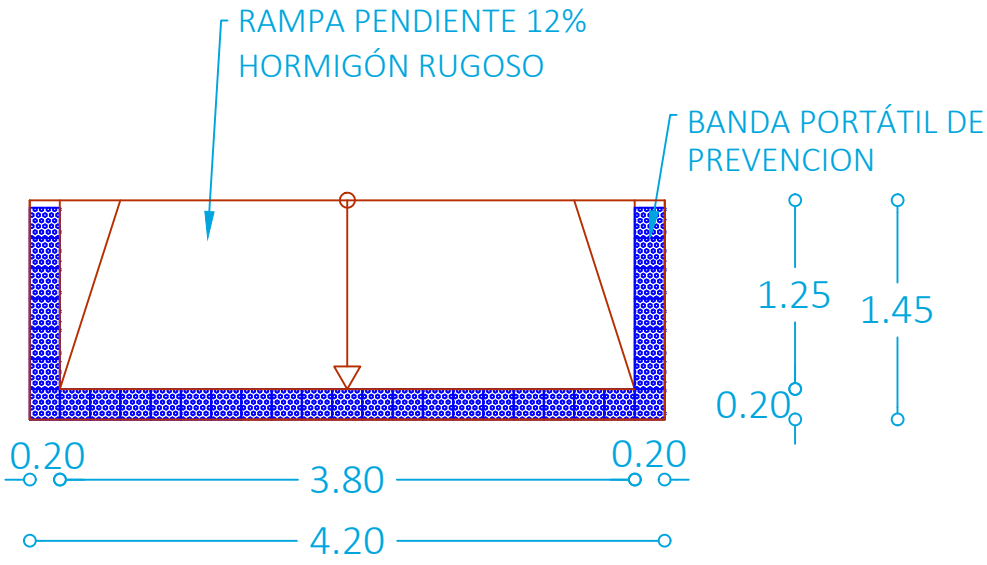
ESCALA: 1:2500

LÁMINA: E15



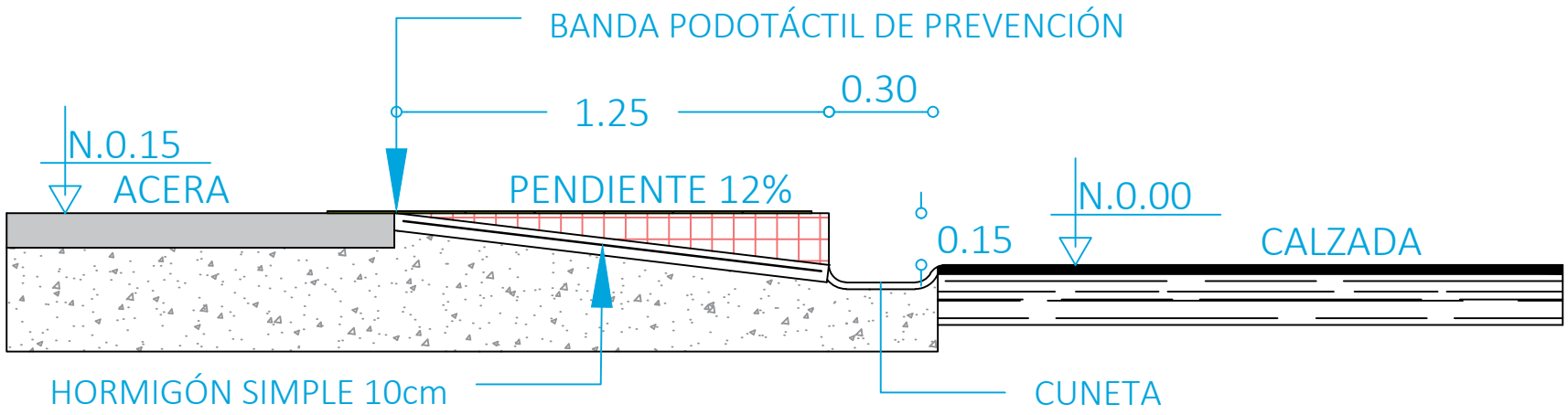
RAMPA-CRUCES PEATONALES Y PASOS CEBRAS

PLANTA ESCALA 1:50



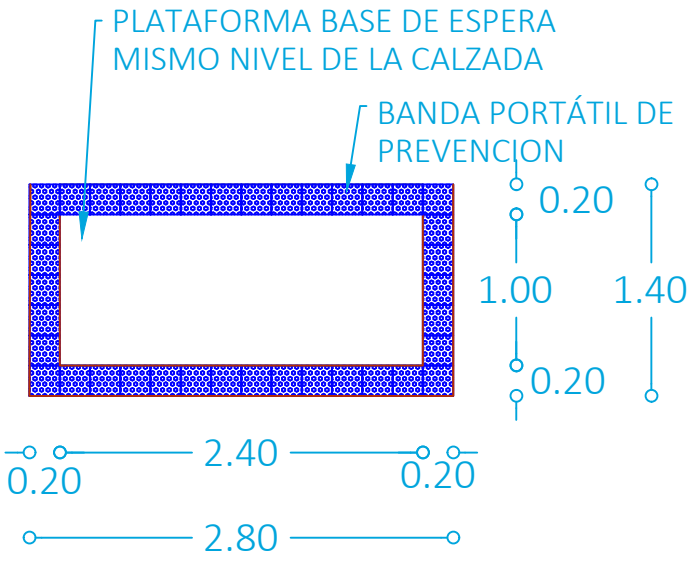
RAMPA-ACCESO DE VEHÍCULOS A GARAJES

PLANTA ESCALA 1:50



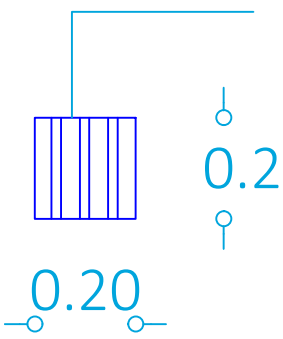
SECCIÓN TRANSVERSAL DE RAMPAS

PLANTA ESCALA 1:20



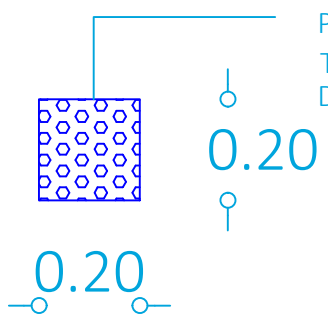
ACCESO A CRUCES PEATONALES

PLANTA ESCALA 1:50



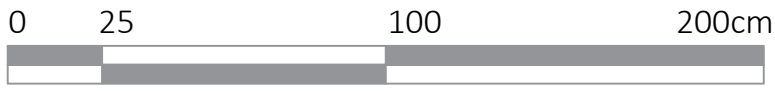
MÓDULO PODOTÁCTIL GUÍA

ESCALA 1:15



MÓDULO PODOTÁCTIL PREVENTIVO

ESCALA 1:15



ESCALA GRÁFICA 1:20

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

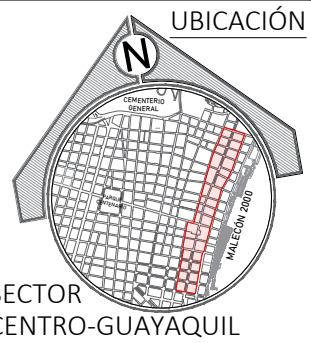
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: ACCESIBILIDAD-RAMPAS

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

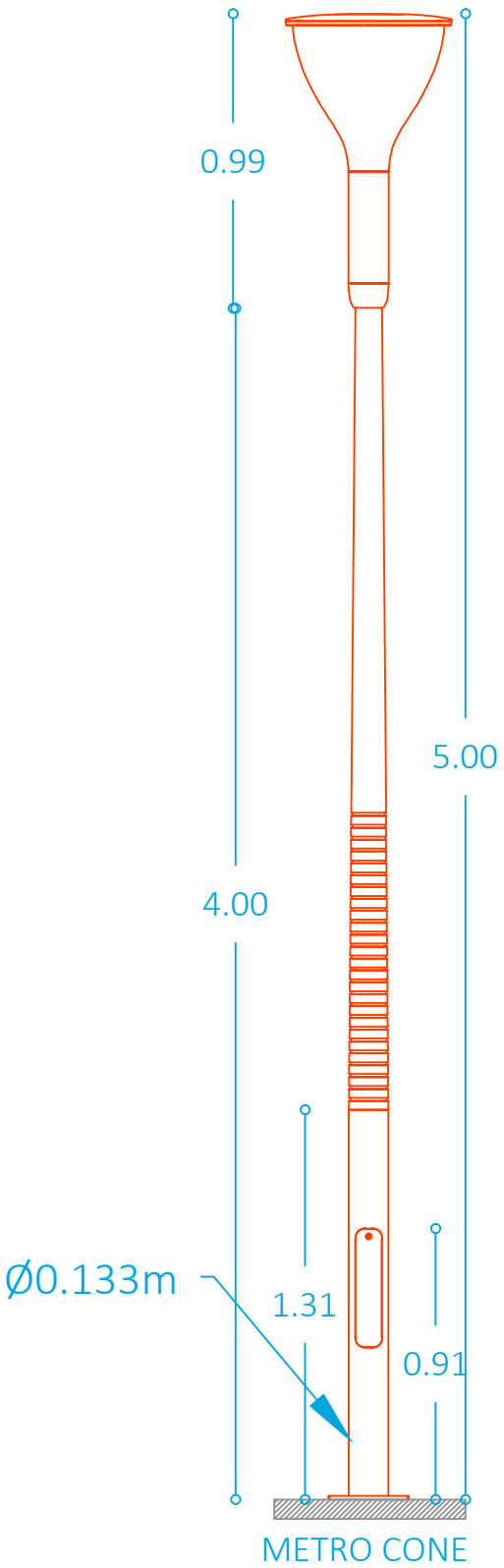


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

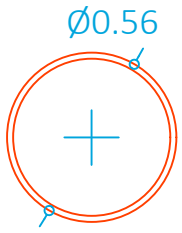
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: E16

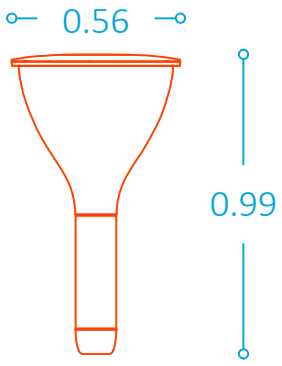


METRO CONE

DETALLE DEL FUSTE
ESCALA 1:25

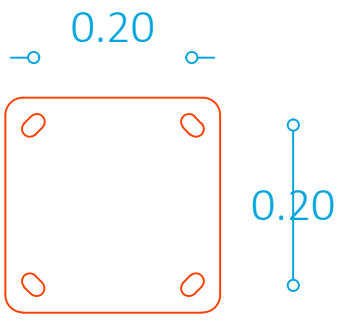


PLANTA
ESCALA 1:25



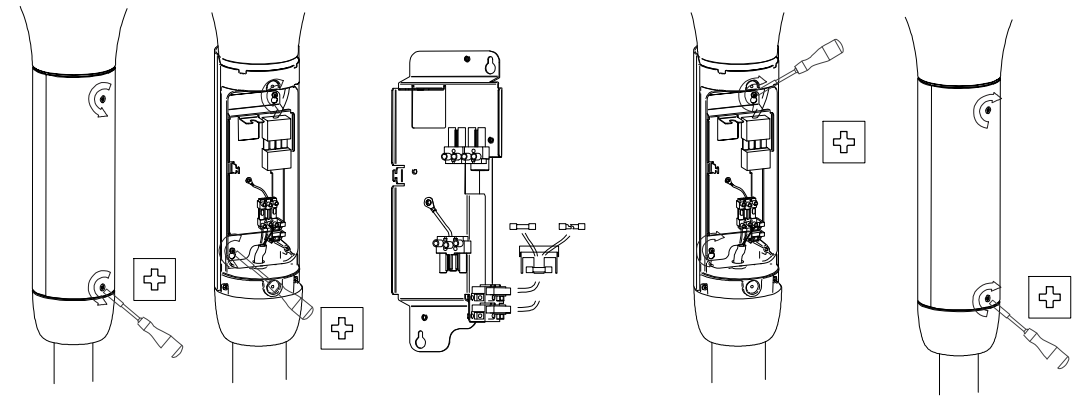
METRÓMONIS LED SHARP BDS660

VISTA LATERAL DEL PLATO
ESCALA 1:25



B A S E
ESCALA 1:10

IMAGEN DEL LA LUMINARIA



MODO DE INSTALACIÓN
ESCALA 1:25

ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN
MARCA	PHILIPS
CERTIFICACIÓN	CE, STANDARD EN40
TEMPERATURA	4000K NEUTRA BLANCA
FLUJO LUMINOSO	GREENLINE 1400-7100 lm ECONOMYLINE 2250-10650 lm
POTENCIA	16-130W
DURABILIDAD	GREENLINE 100000 H ECONOMYLINE 70000 H
MATERIAL	POLICARBONATO CON PROT. UV

DATOS OBTENIDOS DEL SITIO WEB OFICIAL DE PHILIPS

0 25 100 200cm

ESCALA GRÁFICA 1:25

LUMINARIAS ORNAMENTALES
DETALLE

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

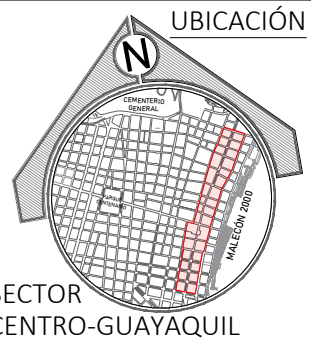
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: LUMINARIAS LED ORNAMENTALES

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

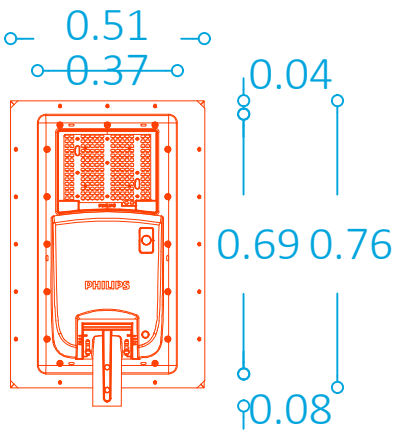


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

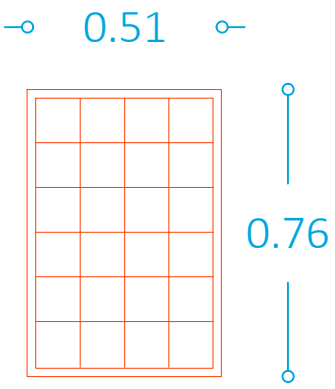
FORMATO: A3

ESCALA: 1:25

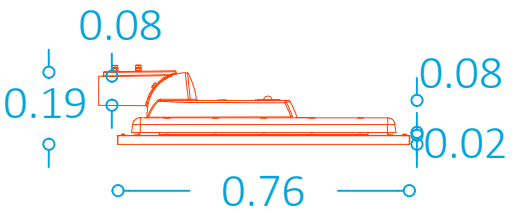
LÁMINA: E17



PLANTA DE LUMINARIA
ESCALA 1:20

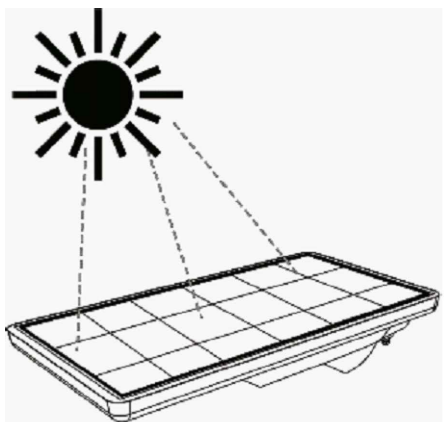


PLANTA DE PANEL SOLAR
ESCALA 1:20



ALZADO DE LUMINARIA
ESCALA 1:20

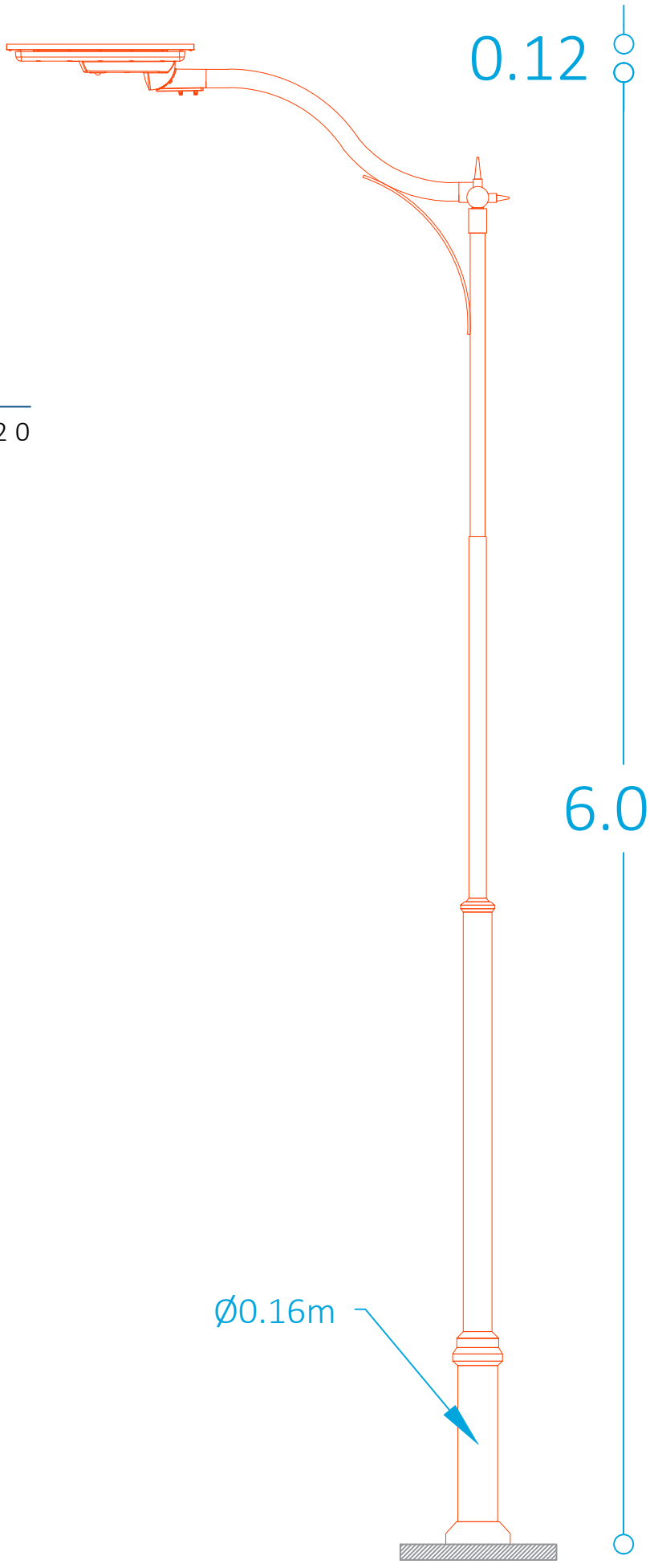
IMAGEN DEL LA LUMINARIA



ILUMINACIÓN SOLAR

Alumbrado público solar integrado con batería de fosfato de ferro y litio, panel solar, cargador y Sensor PIR integrados en la luminaria.

ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN
TIPO DE CONEXIÓN	FUERA DE RED
MARCA	PHILIPS
TEMPERATURA	5700K BLANCA
FLUJO LUMINOSO	4500 lm
POTENCIA	60W (MÁX DE PANEL)
DURABILIDAD	50000 H
PROTECCIÓN	CARCASA DE ALUMINIO FUNDIDO A PRESIÓN
MATERIAL	POLICARBONATO CON PROT. UV
TIPO DE SEGURIDAD	CONTRA VANDALISMO



DETALLE DEL FUSTE
ESCALA 1:25

DATOS OBTENIDOS DEL SITIO WEB OFICIAL DE PHILIPS

LUMINARIAS SOLARES
DETALLE

0 25 100 200cm

ESCALA GRÁFICA 1:20

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

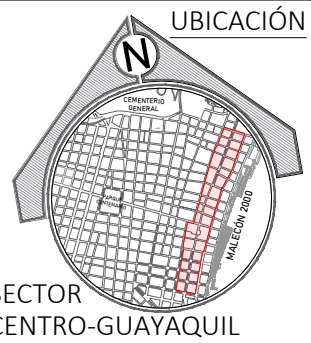
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: LUMINARIAS SOLARES (VIAL)

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

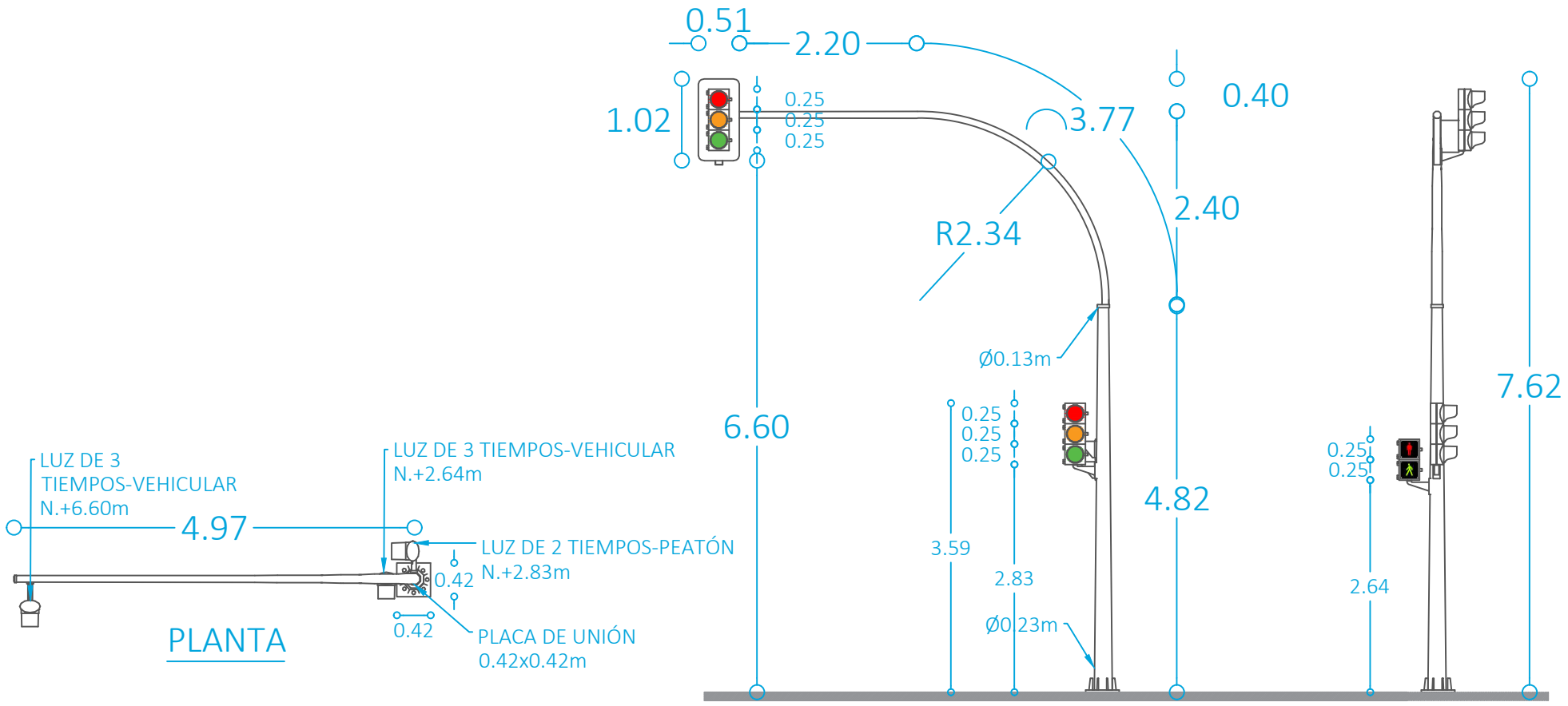


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: E18

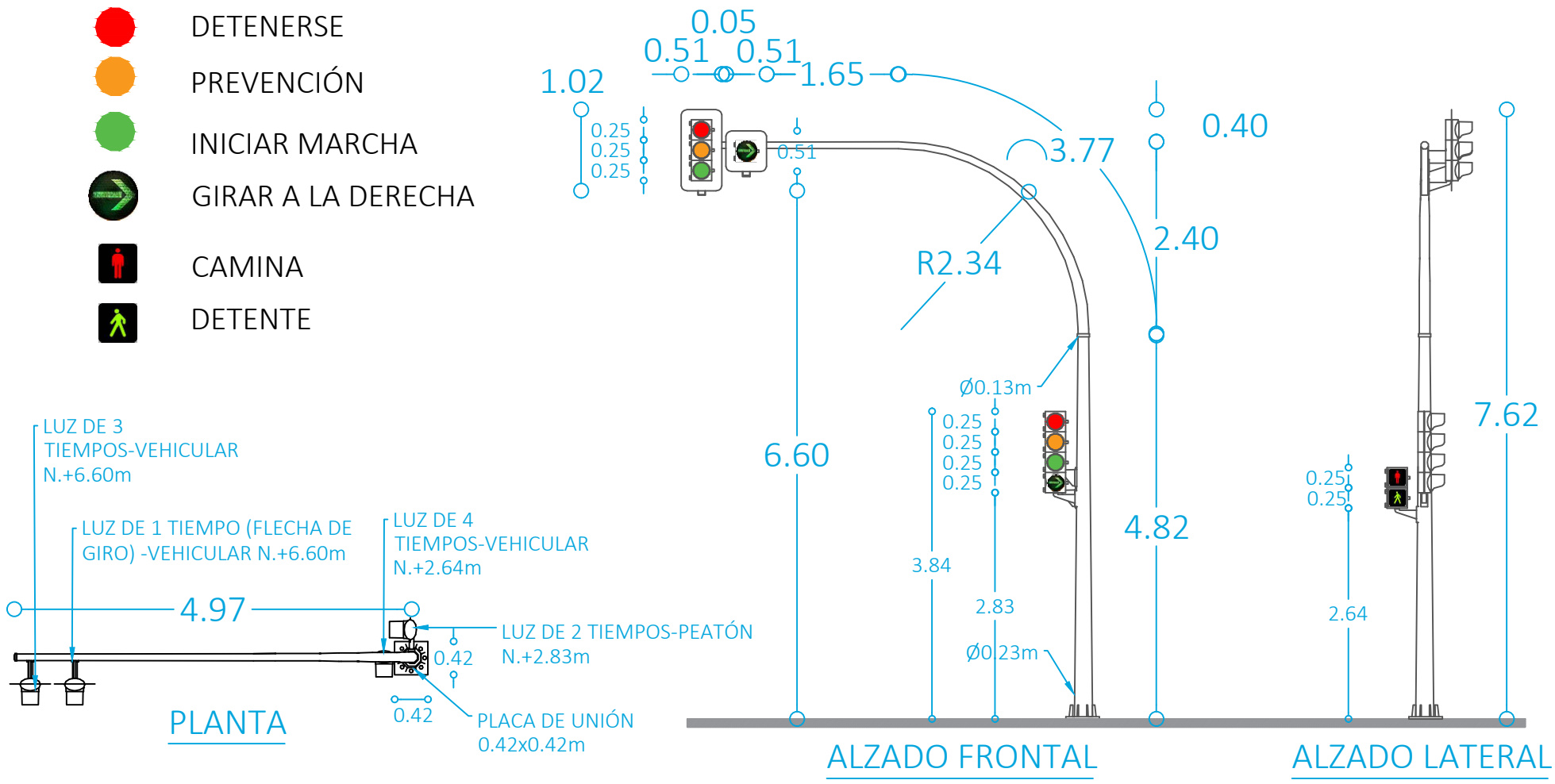


SEMÁFORO UNIDIRECCIONAL

ESCALA 1:75

SIMBOLOGÍA COLORES

- DETENERSE
- PREVENCIÓN
- INICIAR MARCHA
- GIRAR A LA DERECHA
- CAMINA
- DETENTE



SEMÁFORO UNIDIRECCIONAL-PREFERENCIAL

ESCALA 1:75

0 2 5 9 m

ESCALA GRÁFICA 1:75

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

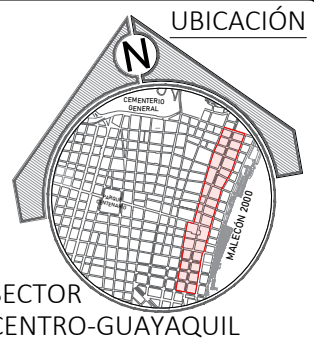
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: SEMAFORIZACIÓN - PARTE 1

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

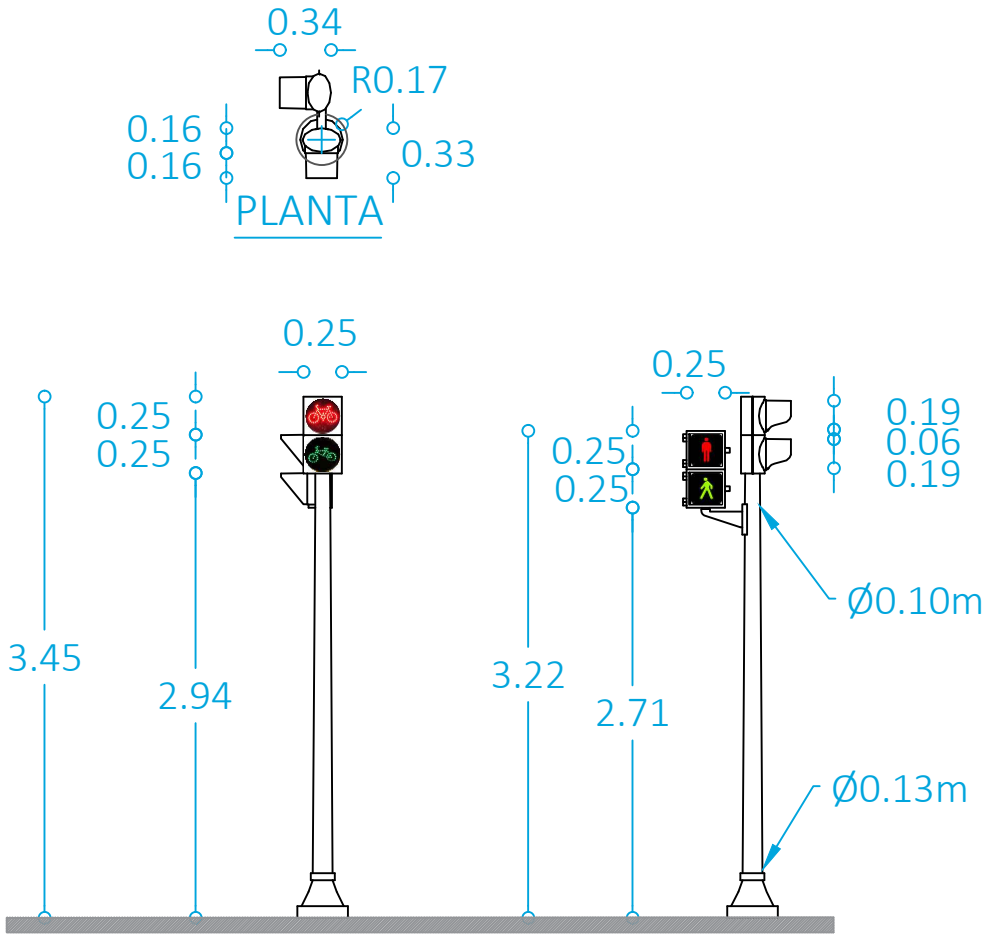


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: 1:75

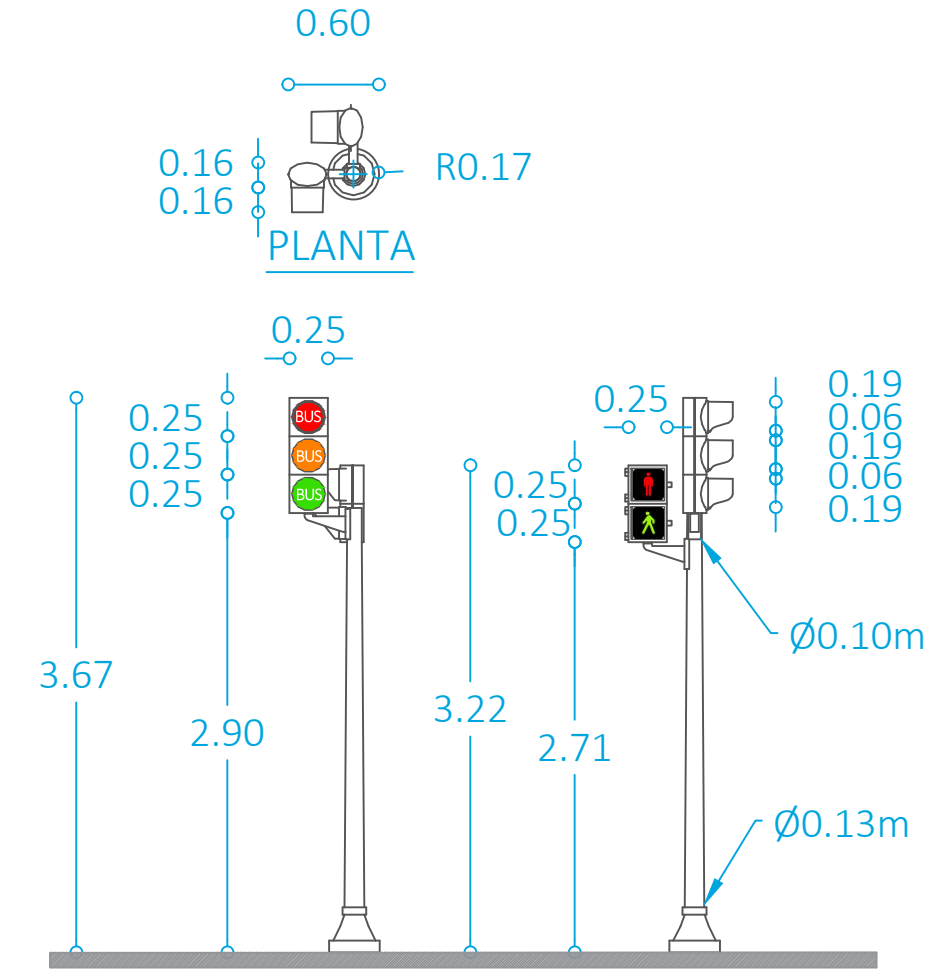
LÁMINA: E19



ALZADO FRONTAL ALZADO LATERAL

SEMÁFORO CICLOVÍA

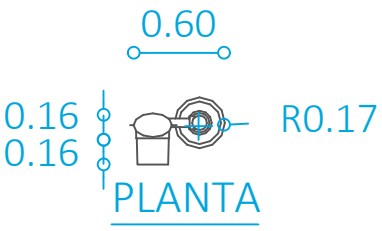
ESCALA 1:50

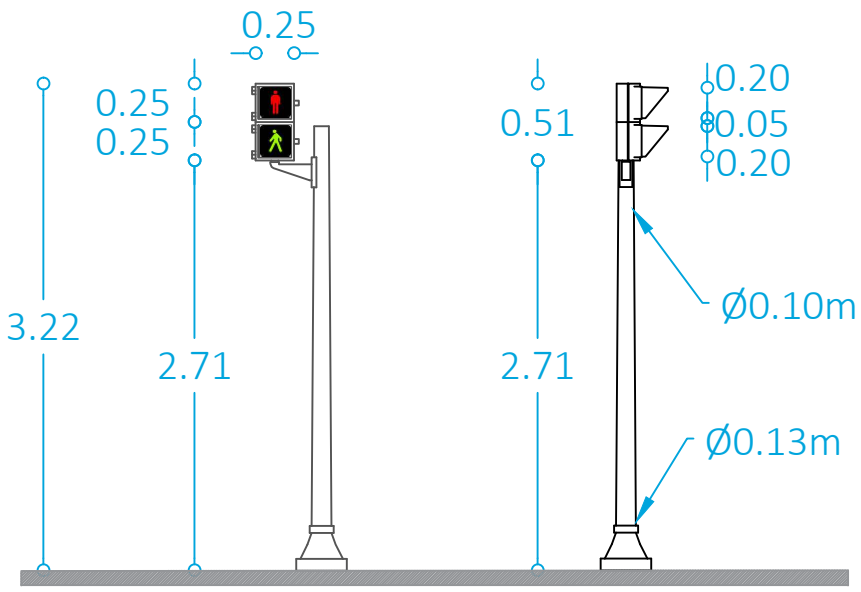


ALZADO FRONTAL ALZADO LATERAL

SEMÁFORO PARA BUSES

ESCALA 1:50





ALZADO FRONTAL ALZADO LATERAL

SEMÁFORO PEATONAL

ESCALA 1:50

SIMBOLOGÍA COLORES

- BUS — DETENERSE BUS
- BUS — PREVENCIÓN BUS
- BUS — INICIAR MARCHA BUS
- DETENTE
- CAMINA
- DETENERSE BICICLETA
- INICIAR MARCHA BICICLETA

0 1 2.5 4.5 m

ESCALA GRÁFICA 1:50

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

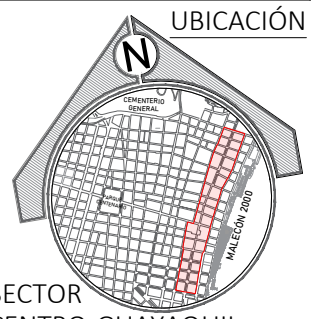
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: SEMAFORIZACIÓN - PARTE 2

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

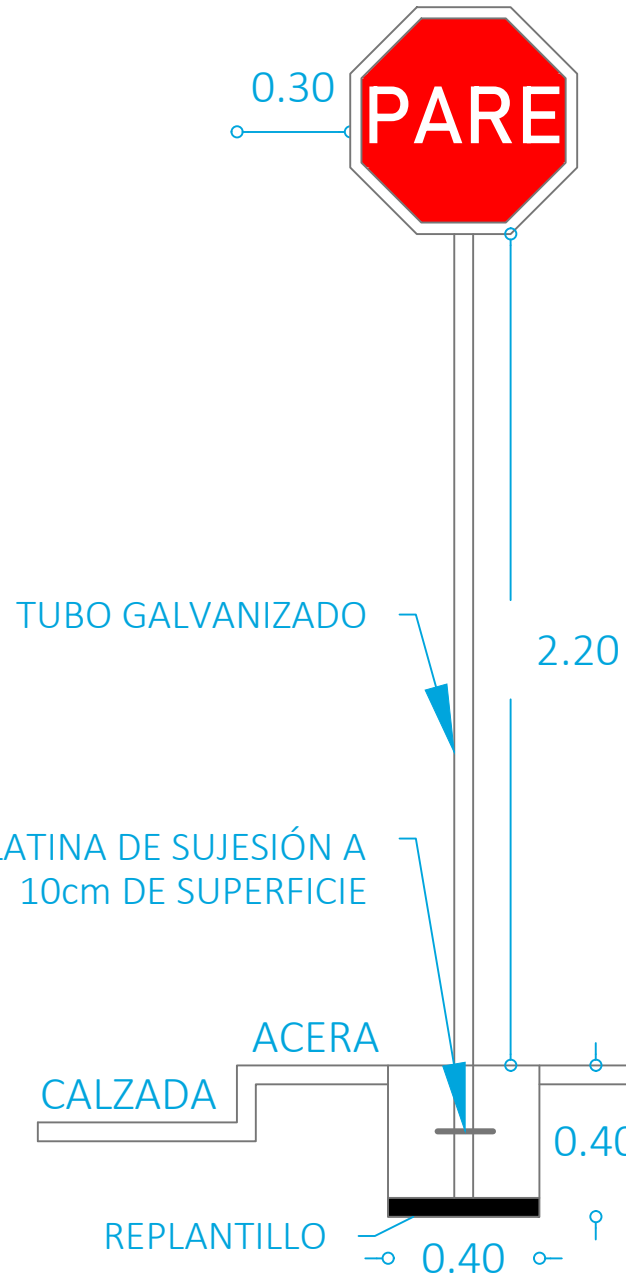


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

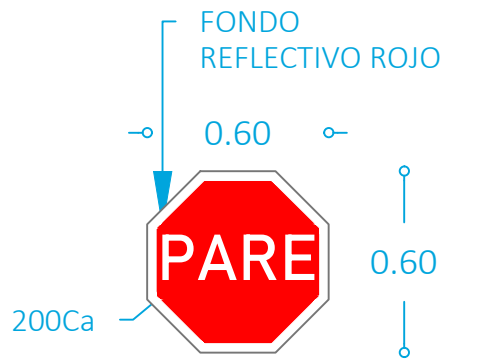
ESCALA: 1:50

LÁMINA: E20



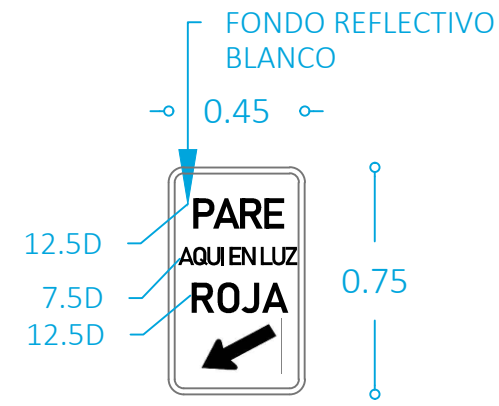
UBICACIÓN DE SEÑALÉTICAS

CORTE ESCALA 1:20



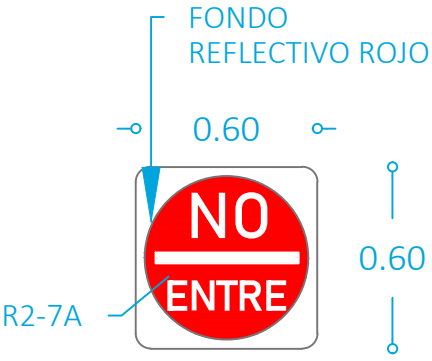
SEÑAL R1-1

ESCALA 1:25



SEÑAL R1-4

ESCALA 1:25

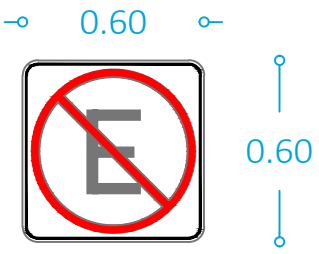


SEÑAL R2-7

ESCALA 1:25

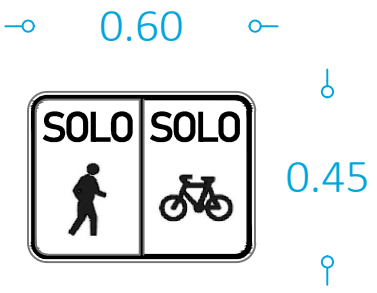
SEÑAL R1-2

ESCALA 1:25



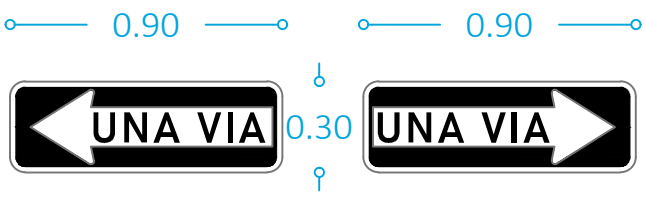
SEÑAL R5-1

ESCALA 1:25



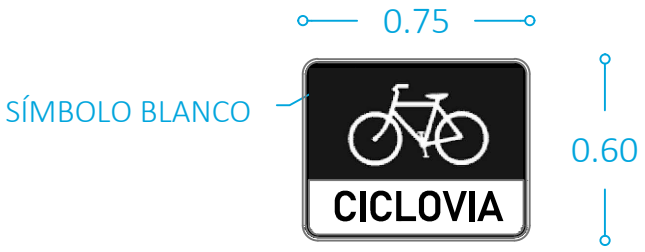
SEÑAL R3-12D

ESCALA 1:25



SEÑAL R2-1 D e I

ESCALA 1:25

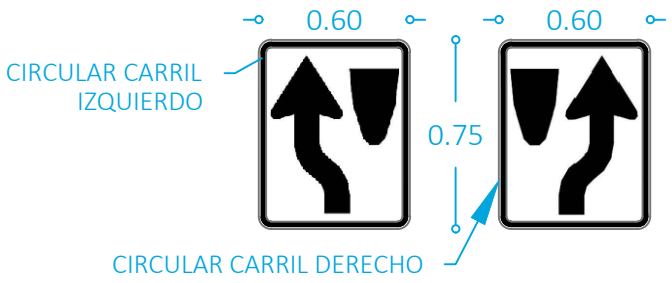


SEÑAL R3-12A

ESCALA 1:25

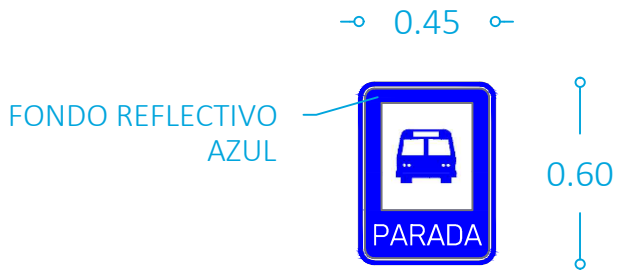
SEÑAL R4-4A

ESCALA 1:25



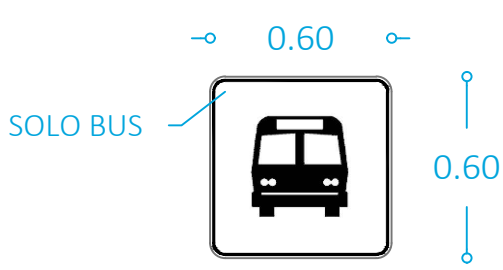
SEÑAL R2-6 I y D

ESCALA 1:30



SEÑAL R5-6

ESCALA 1:25



SEÑAL R3-11

ESCALA 1:25

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

INDICADA

DATOS OBTENIDOS DE LA RTE INEN 004-1:2011

0 25 100 200cm

ESCALA GRÁFICA 1:25

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

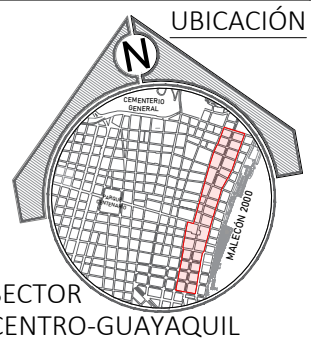
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: SEÑALIZACIÓN VERTICAL

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

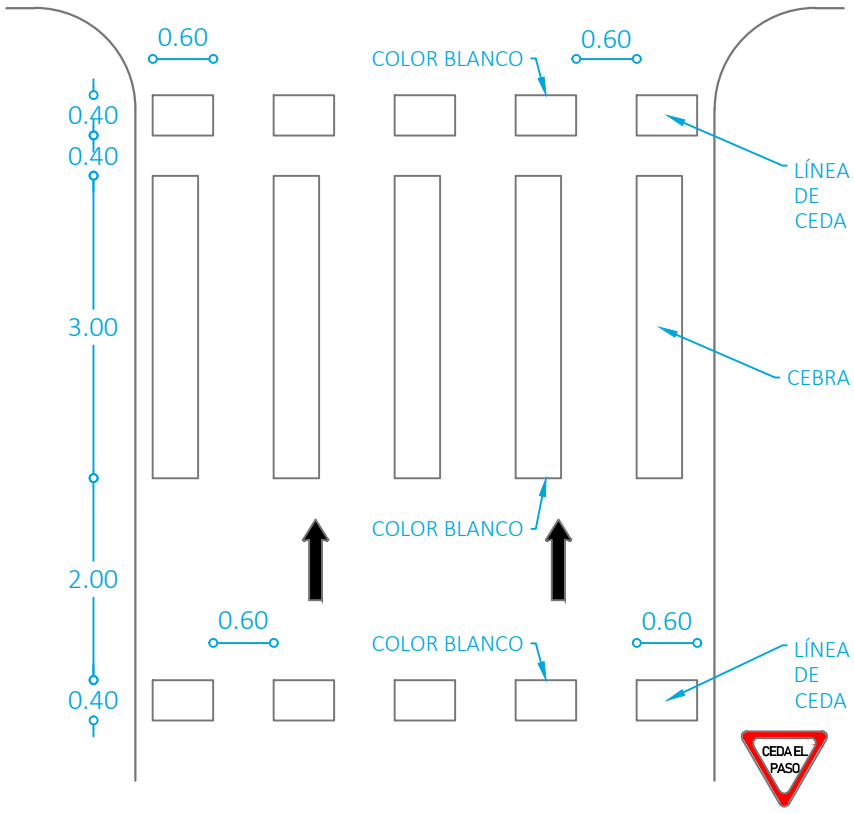


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

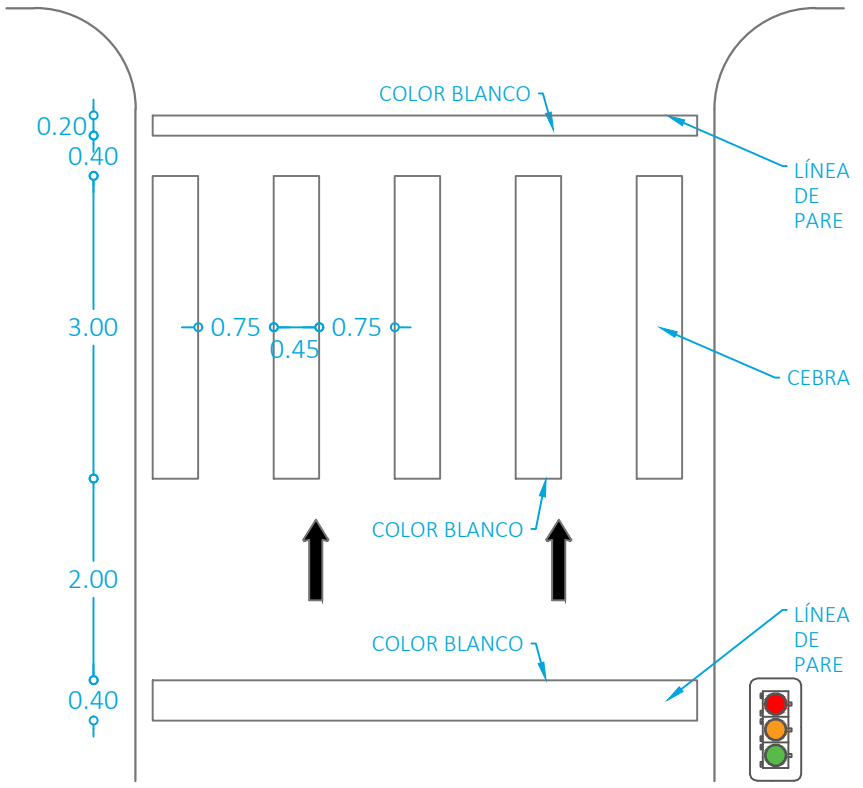
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: E21



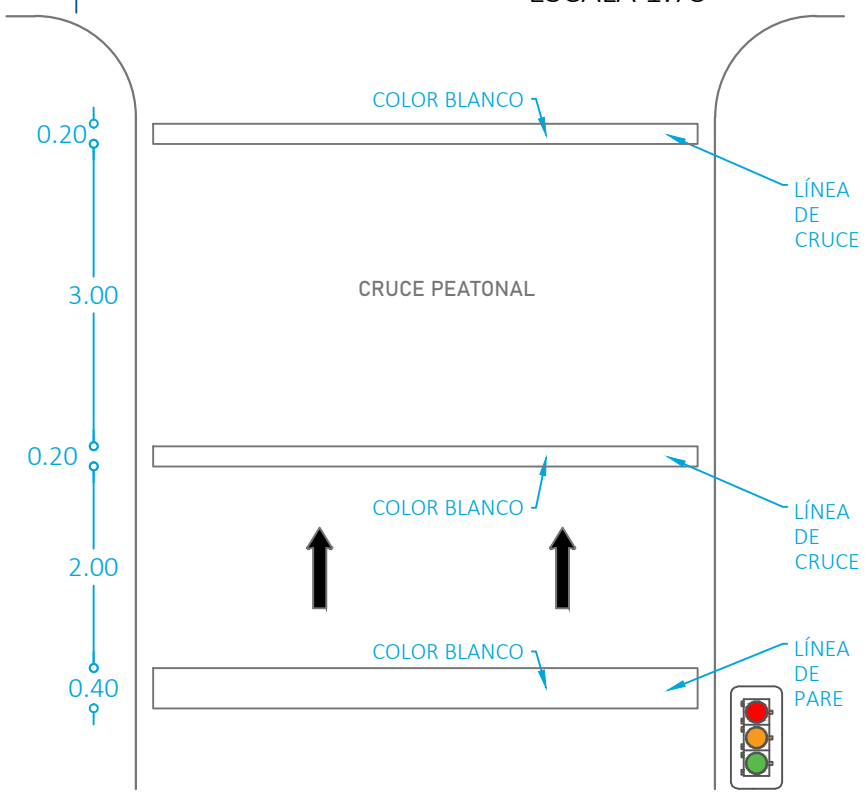
LÍNEA DE "CEDA EL PASO" EN CRUCE CEBRA

ESCALA 1:75



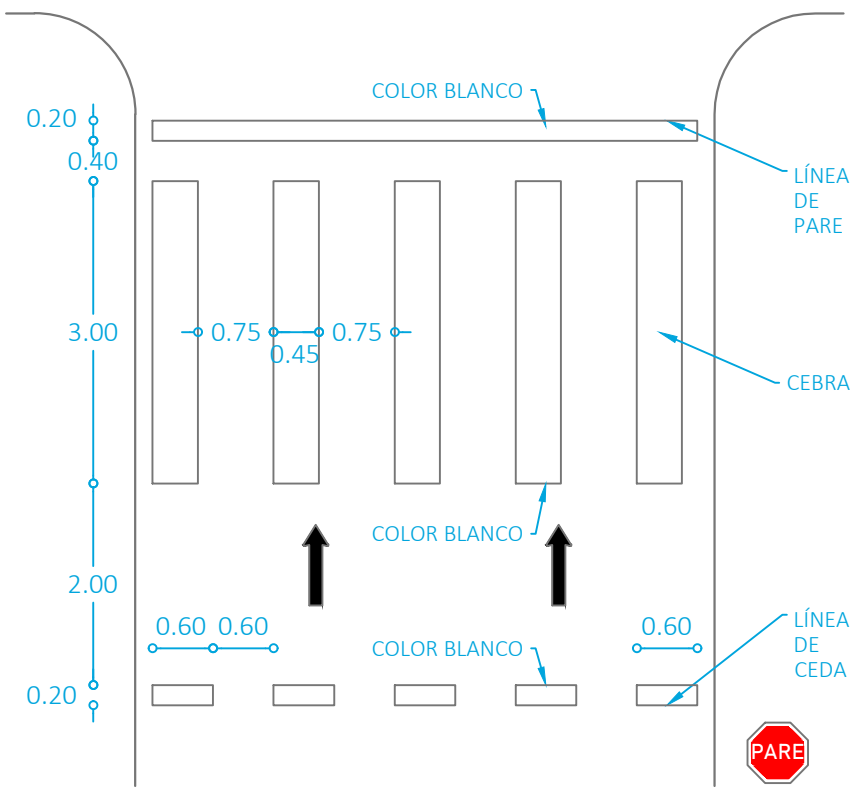
LÍNEA DE "PARE" EN CRUCE CEBRA CONTROLADO POR SEMÁFORO

ESCALA 1:75



LÍNEA DE "PARE" EN CRUCE PEATONAL CONTROLADO POR SEMÁFORO

ESCALA 1:75



LÍNEA DE "PARE" EN CRUCE CEBRA DE INTERSECCIÓN

ESCALA 1:75

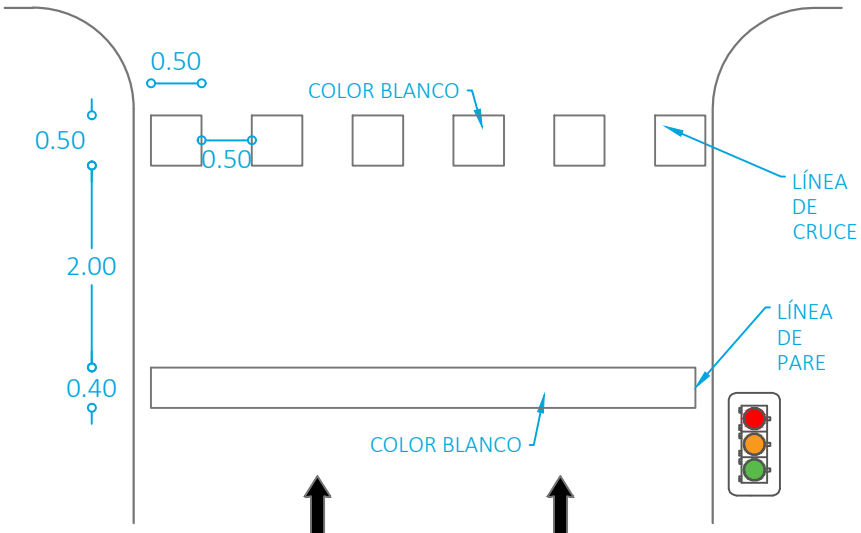
DATOS OBTENIDOS DE LA RTE INEN 004-2:2011

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

ESCALA 1:75

0 2 5 9 m

ESCALA GRÁFICA 1:75



LÍNEA DE "PARE" EN CRUCE DE CICLOVÍA

ESCALA 1:75

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

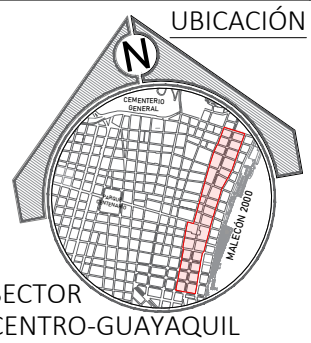
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL TIPOS DE CRUCES

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

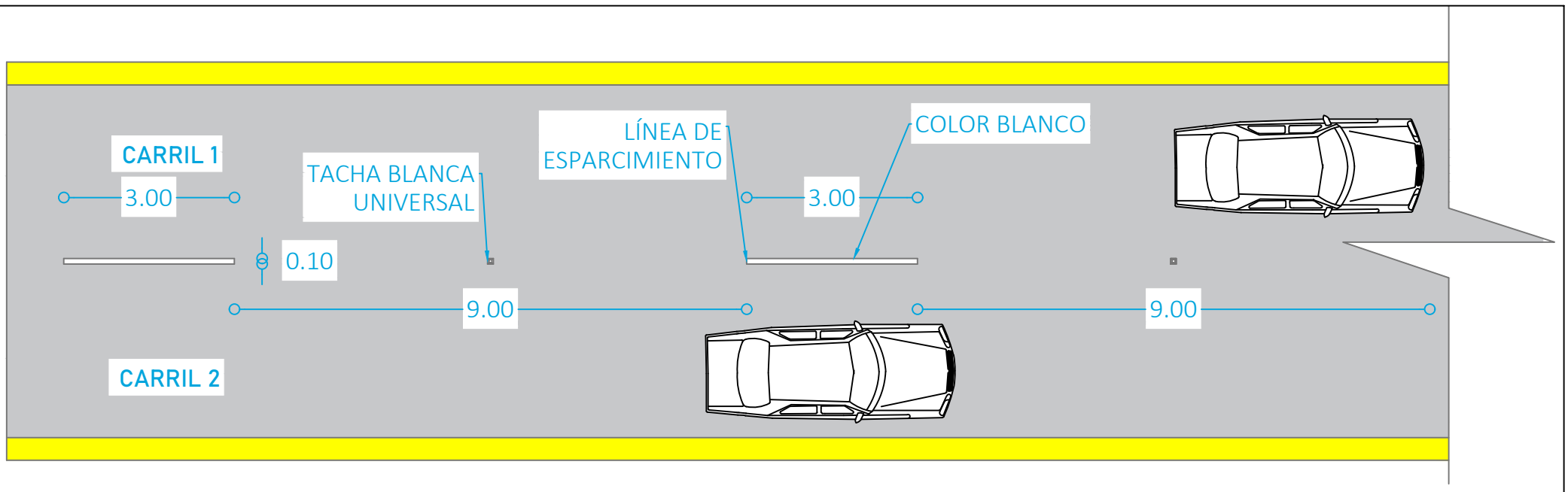


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

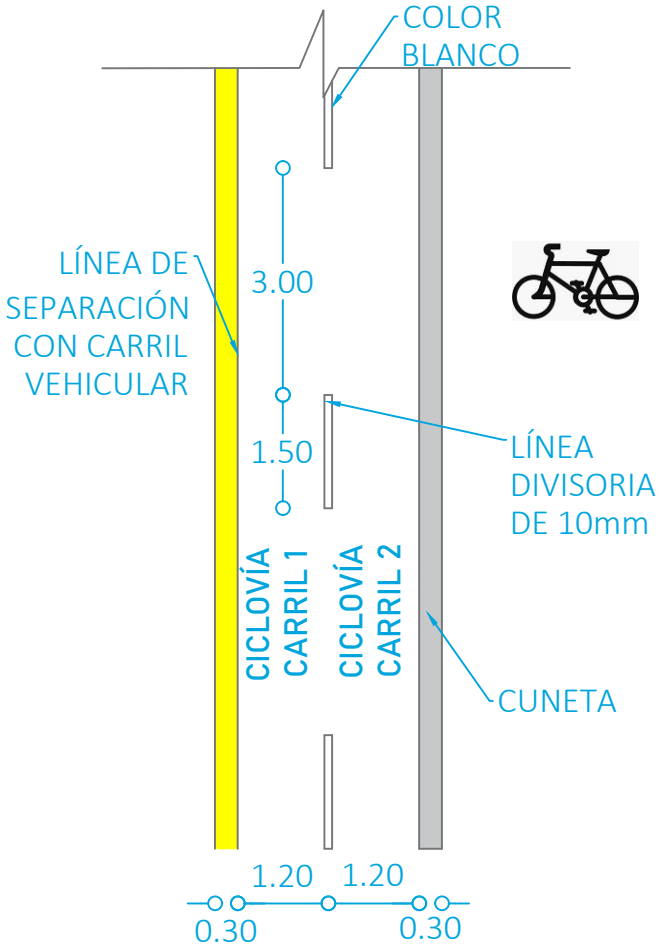
ESCALA: 1:75

LÁMINA: E22



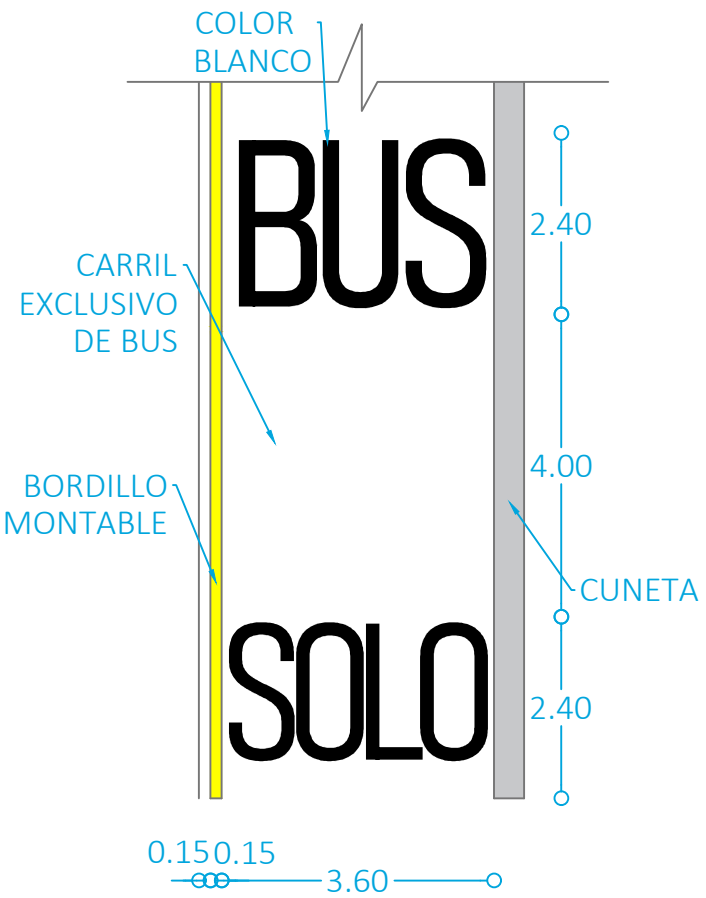
LÍNEA DE SEPARACIÓN DE CARRILES SEGMENTADOS

ESCALA 1:100



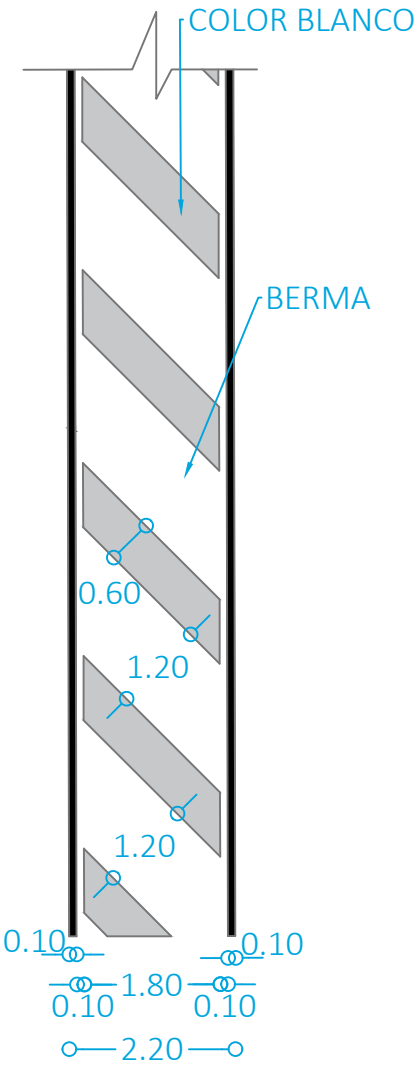
CARRIL EXCLUSIVO DE BICICLETAS

ESCALA 1:100



CARRIL EXCLUSIVO DE METROVÍA

ESCALA 1:100



LÍNEA CEBRAS EN BERMAS DE BICICLETAS

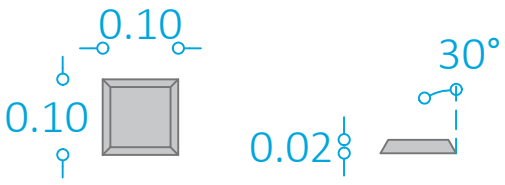
ESCALA 1:75

DATOS OBTENIDOS DE LA RTE INEN 004-2:2011

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

ESCALA INDICADA

ESCALA GRÁFICA 1:100



DETALLE DE TACHA

ESCALA 1:10

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

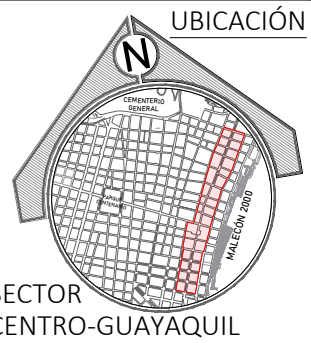
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL TIPO DE CARRILES VIALES

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

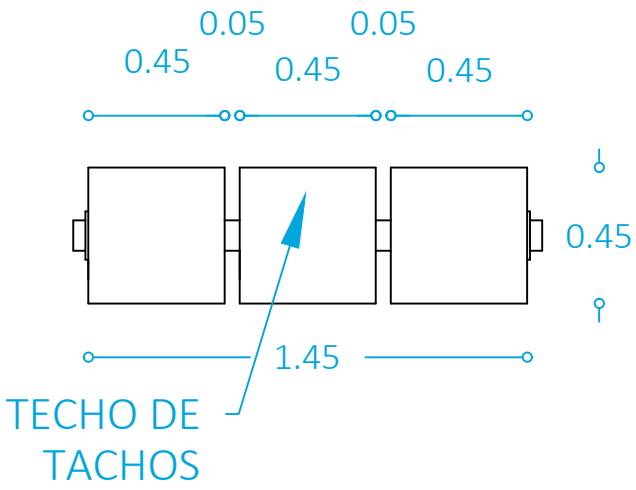


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

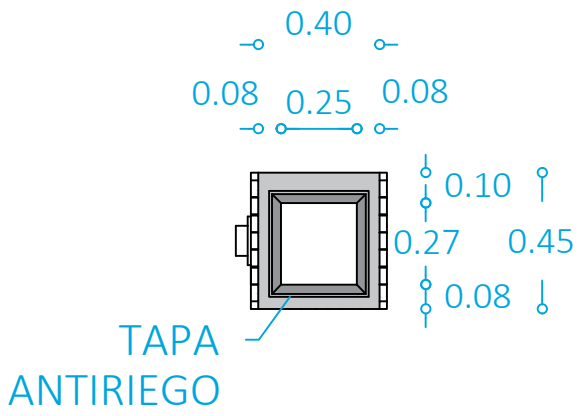
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: E23



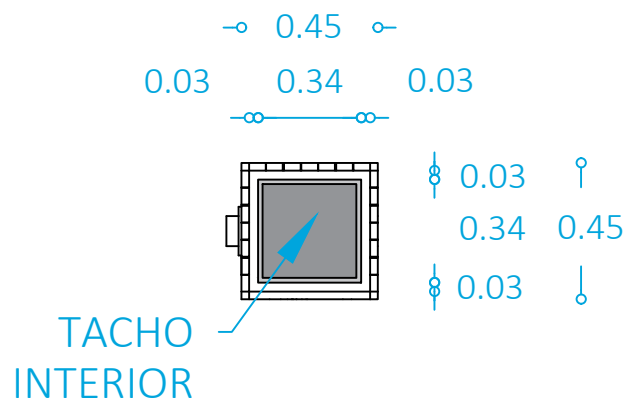
PLANTA N+1.00m

ESCALA 1:25



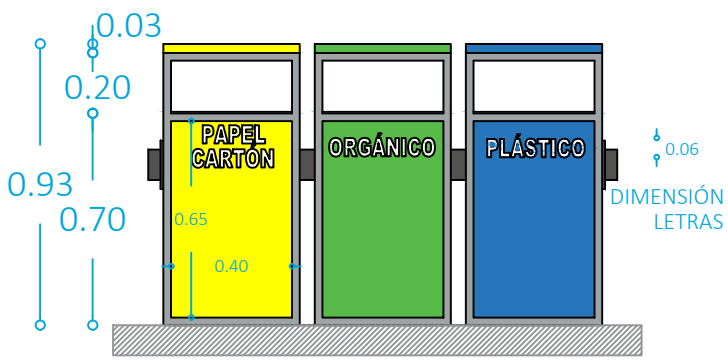
PLANTA N.+0.80m

ESCALA 1:25



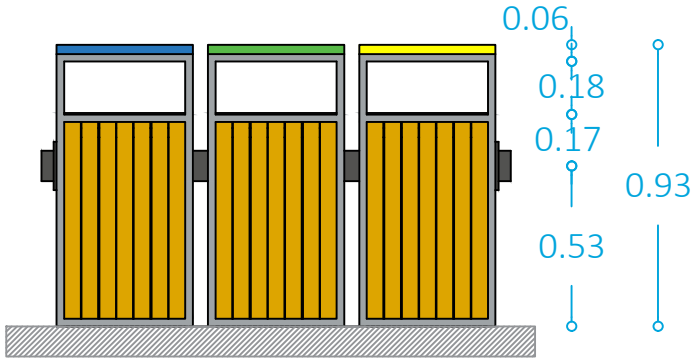
PLANTA N.+0.60m

ESCALA 1:25



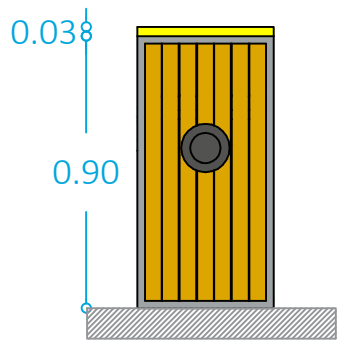
FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:25



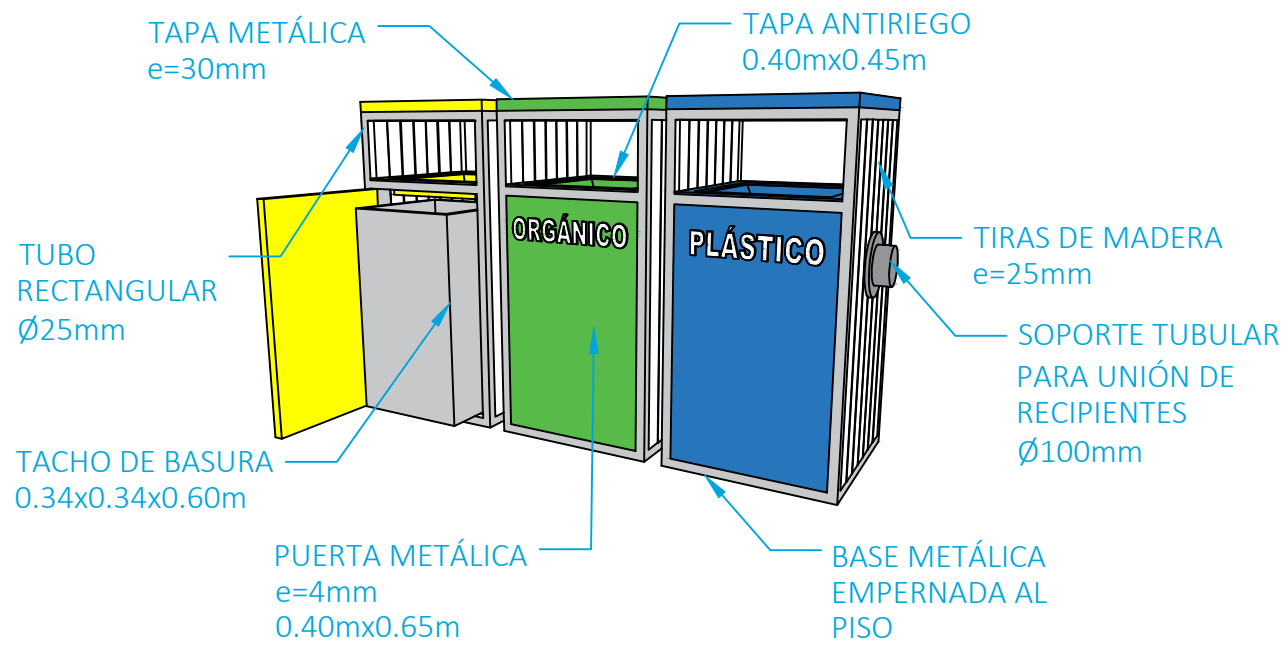
FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:25



FACHADA LATERAL

ESCALA 1:25



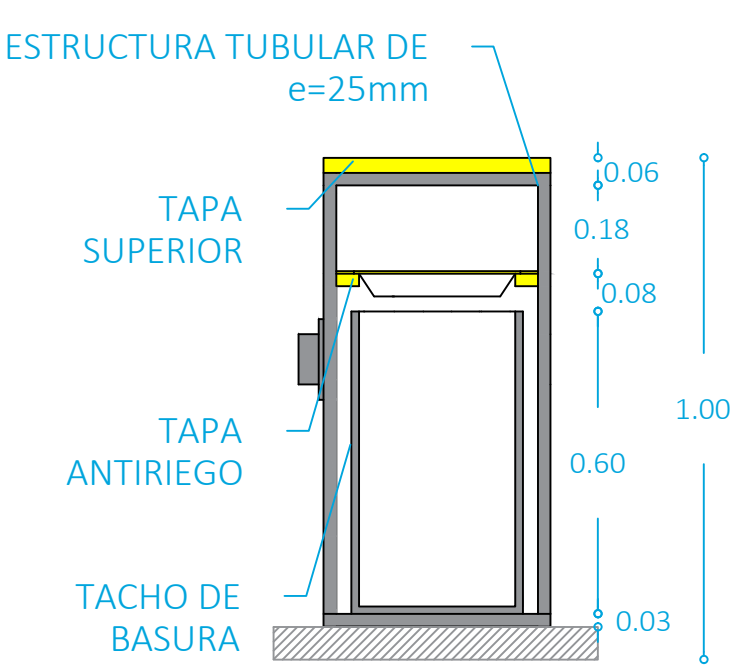
PERSPECTIVA

CÓDIGO DE COLORES SEGÚN CLASIFICACIÓN DE BASURA

PAPEL/CARTÓN

ORGÁNICO

PLÁSTICO



CORTE 1

ESCALA 1:15

MOBILIARIO RECIPIENTES DE BASURA

DETALLE

0 25 100 200cm

ESCALA GRÁFICA 1:25

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

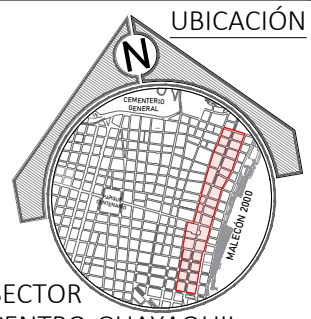
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: MOBILIARIO URBANO - RECIPIENTES DE BASURA

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

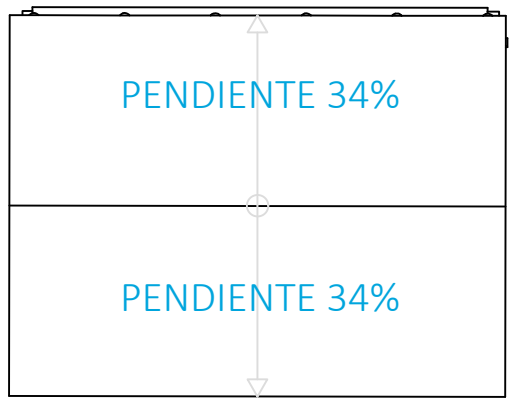


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

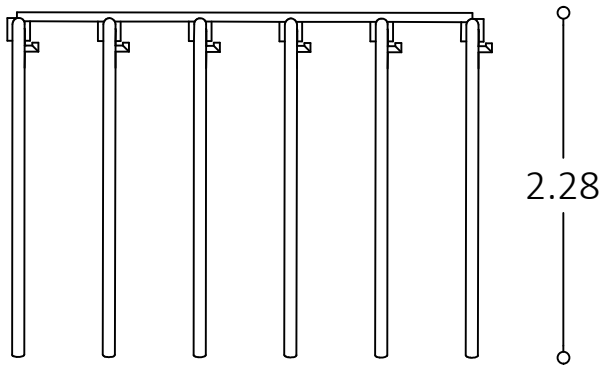
FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

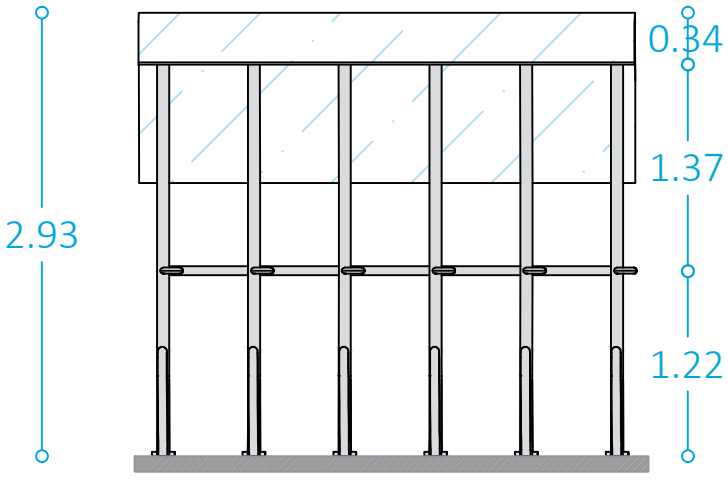
LÁMINA: E24



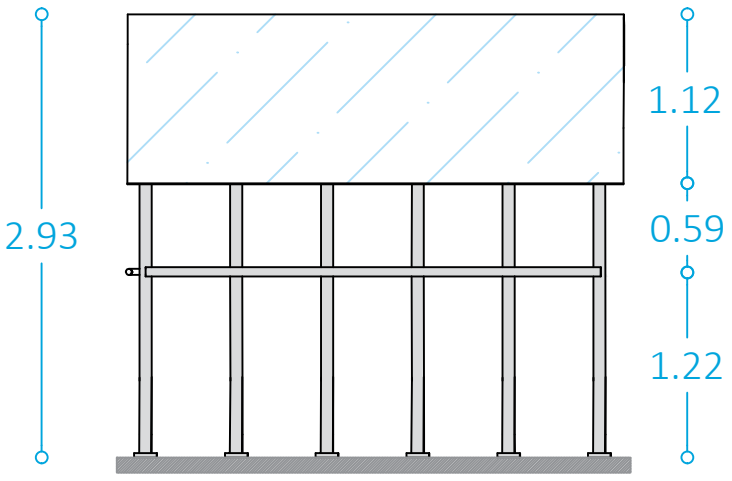
CUBIERTA
ESCALA 1:40



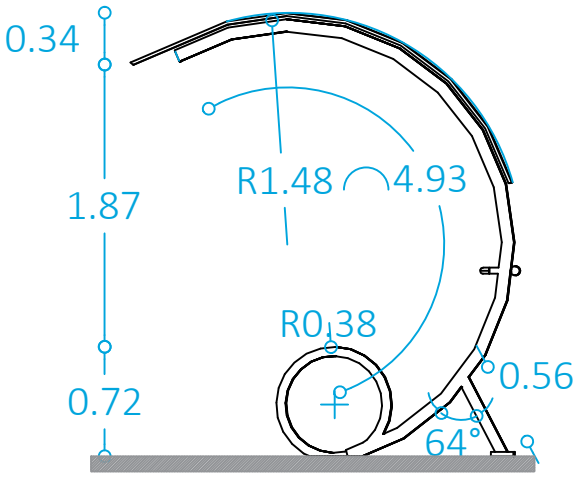
PLANTA
ESCALA 1:40



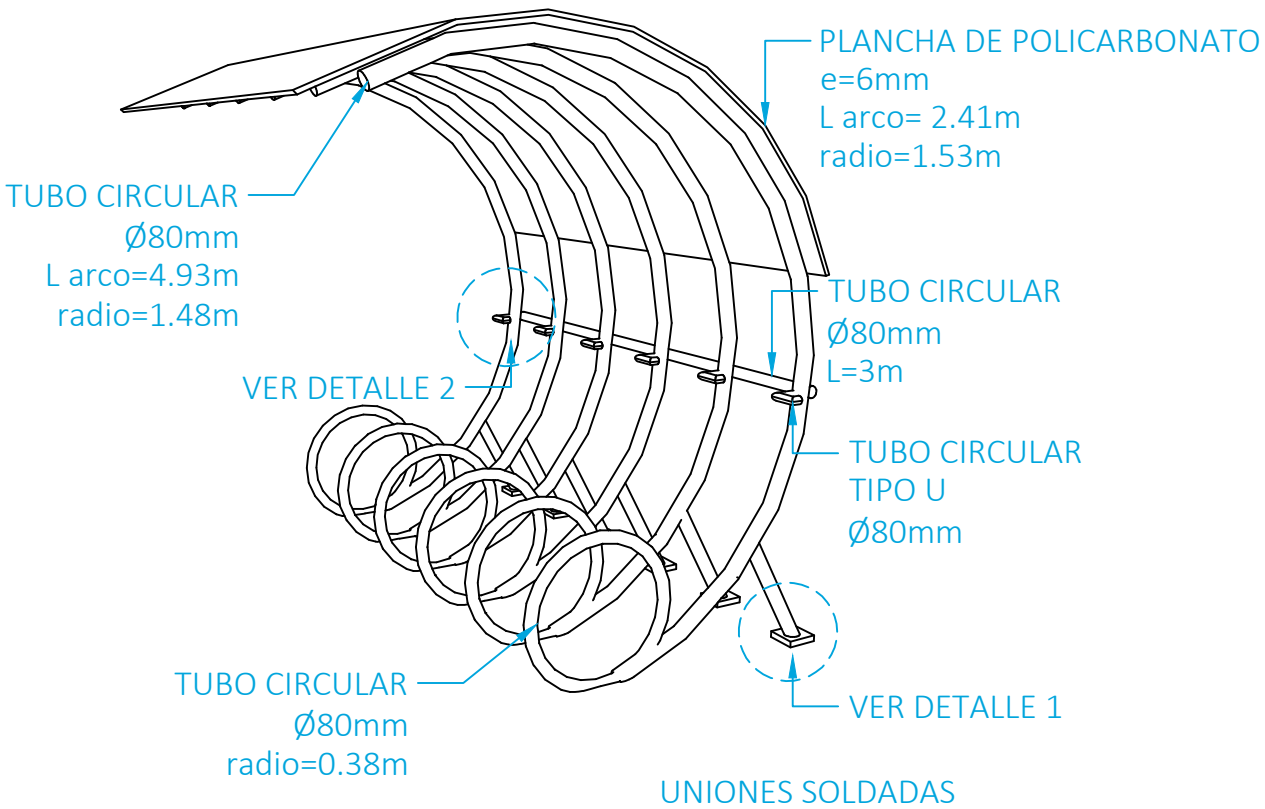
FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:40



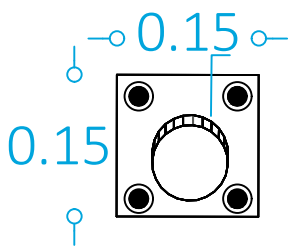
FACHADA POSTERIOR
ESCALA 1:40



FACHADA LATERAL
ESCALA 1:40

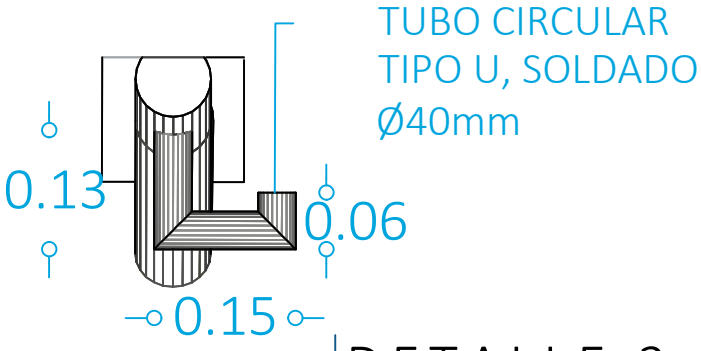


PERSPECTIVA



PLACA METÁLICA
brida ciega

DETALLE 1
ESCALA 1:8



DETALLE 2
ESCALA 1:8

MOBILIARIO CICLOPARQUEADERO
DETALLE

0 1 2.5 4.5 m

ESCALA GRÁFICA 1:40

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

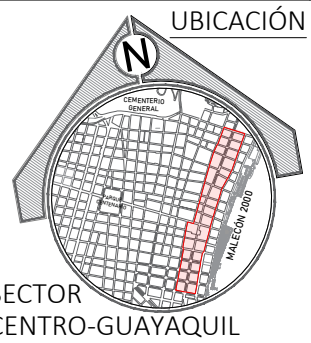
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: MOBILIARIO URBANO - CICLOPARQUEADERO

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

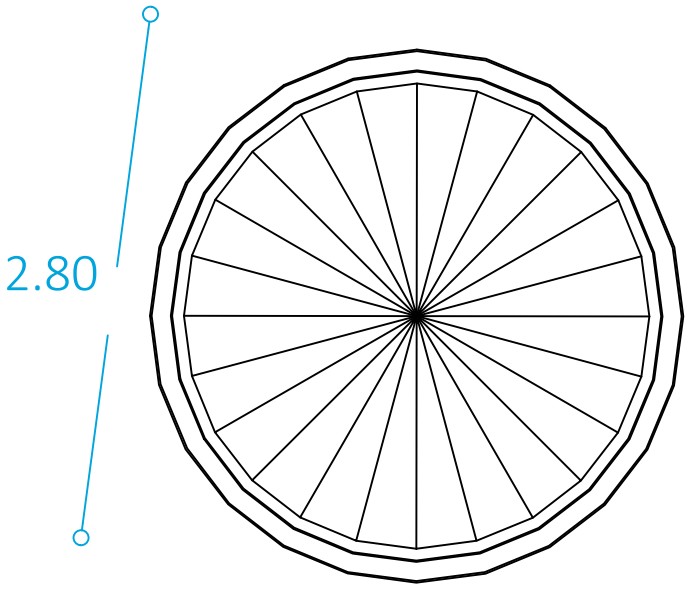


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

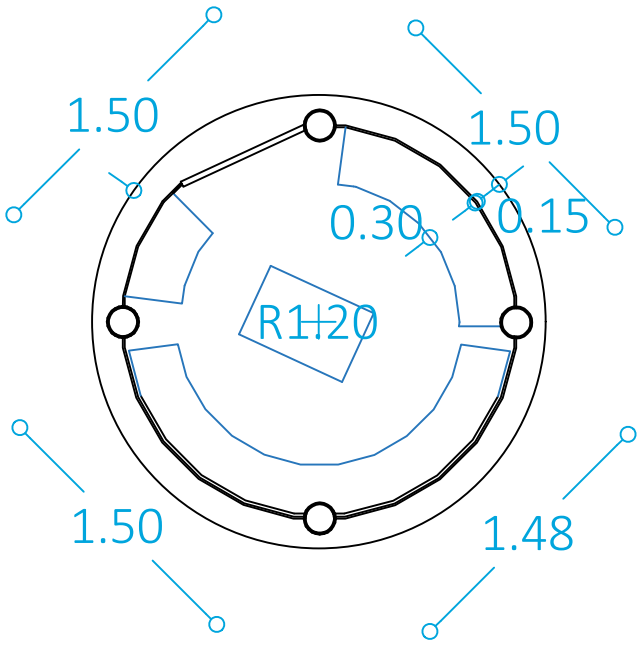
FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

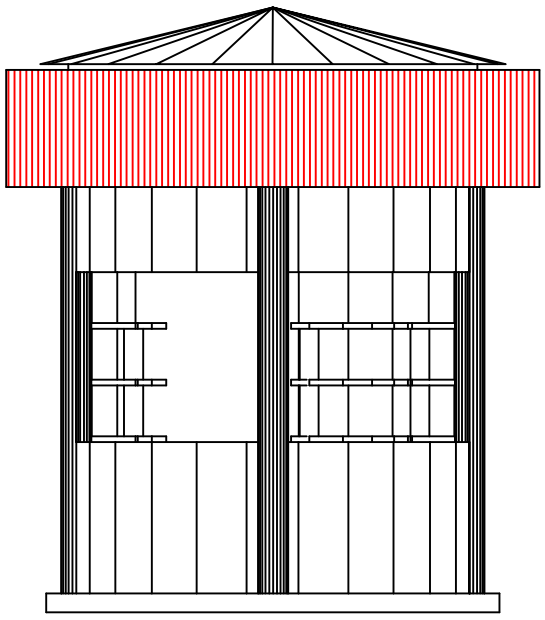
LÁMINA: E25



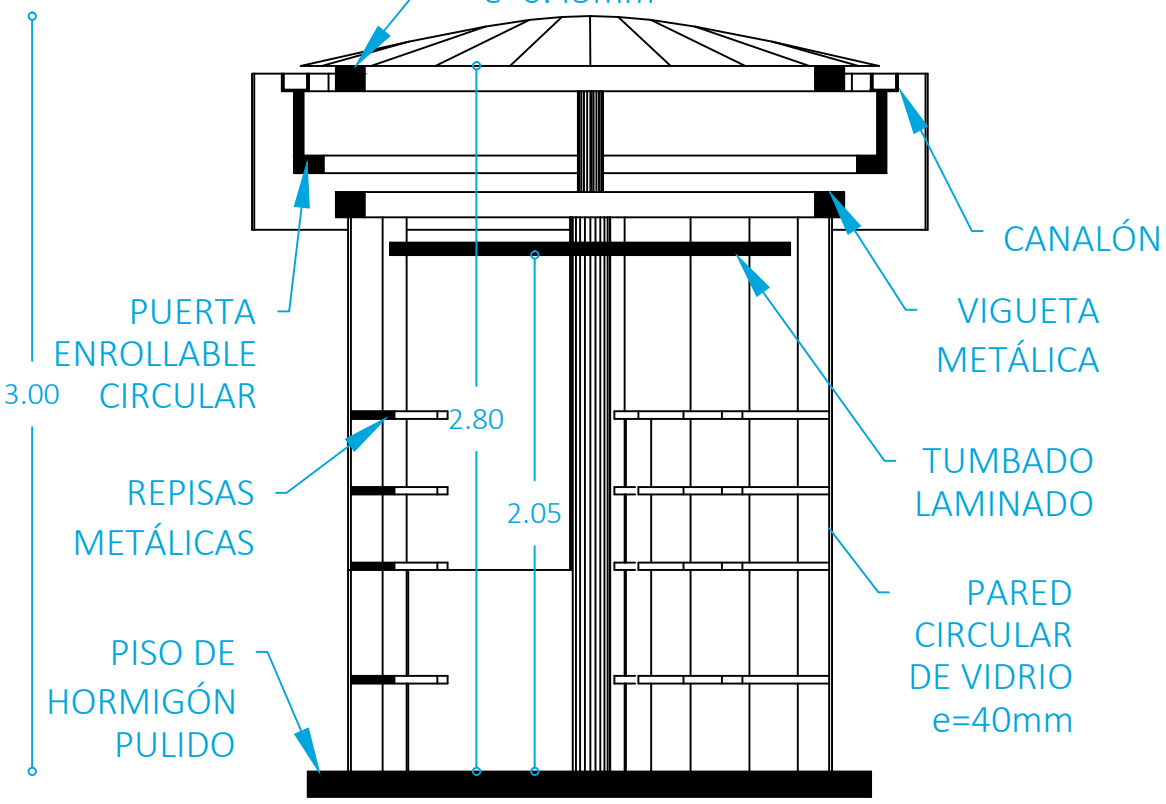
CUBIERTA
ESCALA 1:40



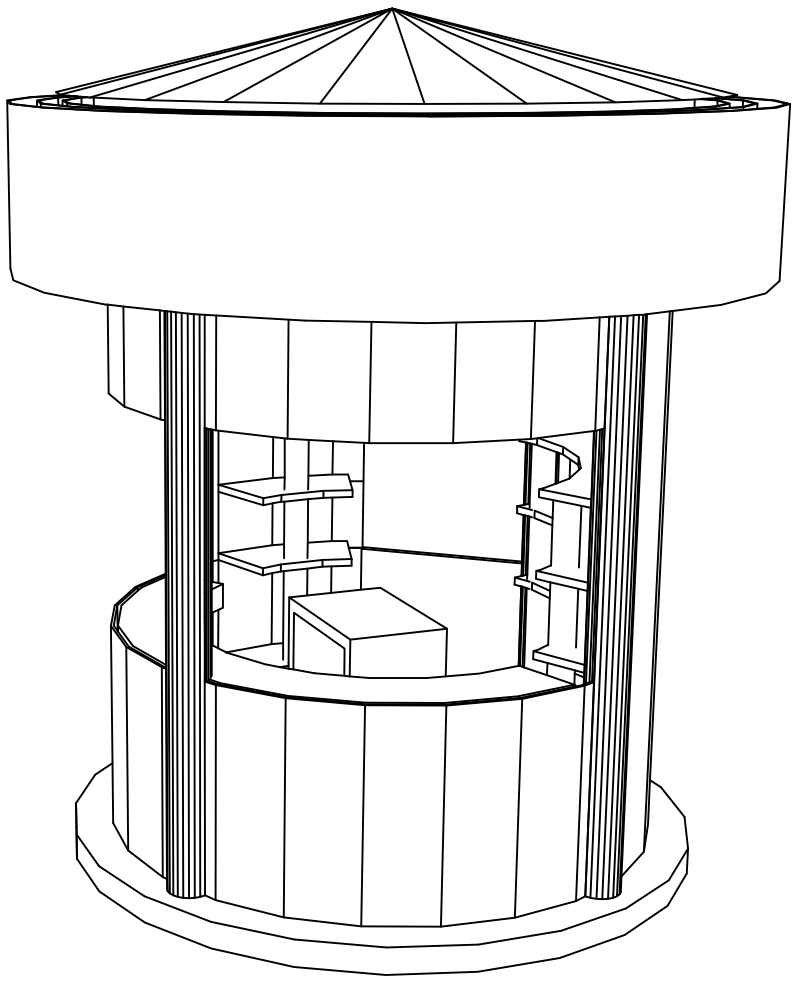
PLANTA
ESCALA 1:40



ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:40



SECCIÓN
ESCALA 1:30



PERSPECTIVA

MOBILIARIO QUIOSCO URBANO
DETALLE

0 1 2.5 4.5 m
ESCALA GRÁFICA 1:40

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

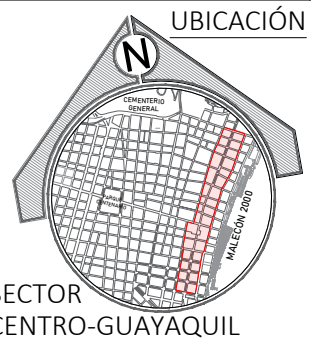
CONTENIDO:
PROPUESTA URBANA

INDICADOR:
MOBILIARIO URBANO
QUIOSCO URBANO

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

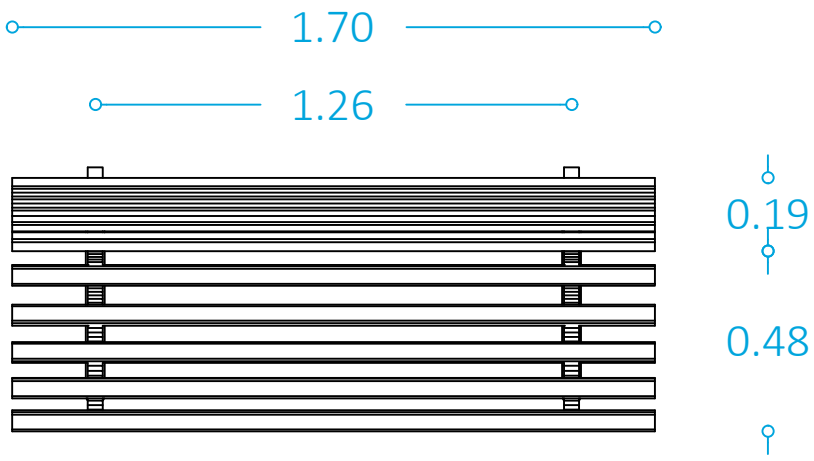


SECTOR
CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

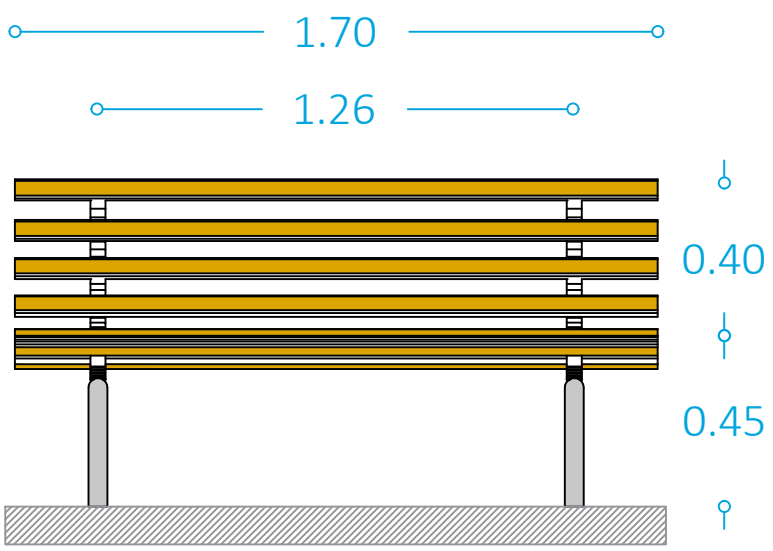
ESCALA: INDICADA

LÁMINA: E26



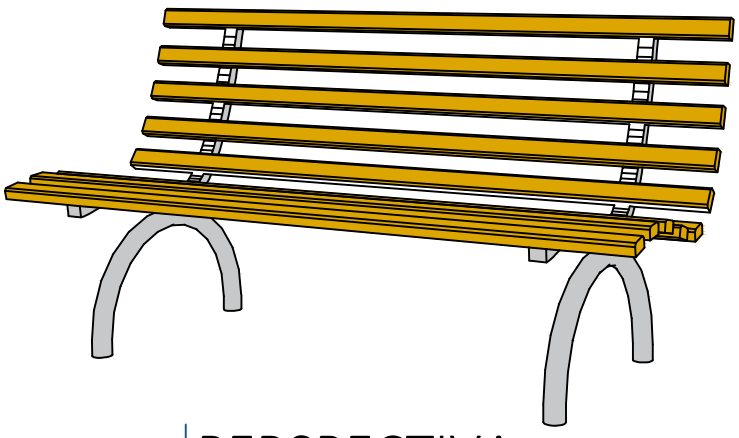
PLANTA

ESCALA 1:20

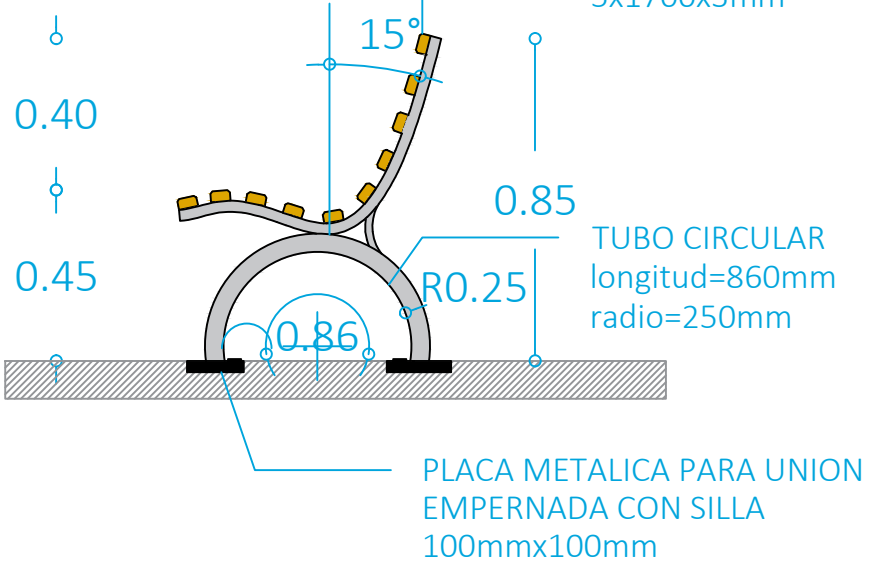


ALZADO FRONTAL

ESCALA 1:20



PERSPECTIVA

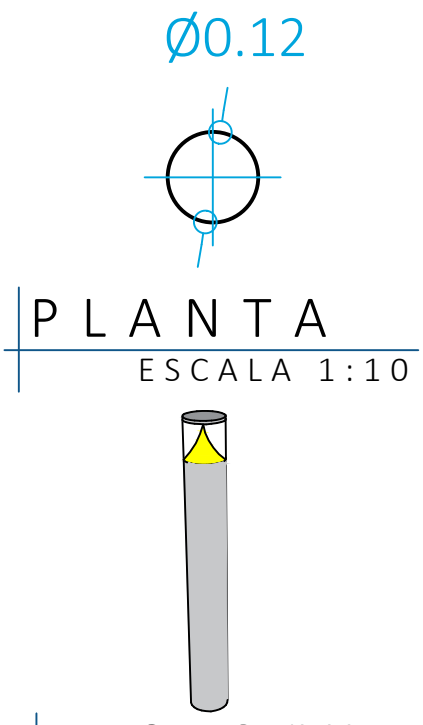


ALZADO LATERAL

ESCALA 1:20

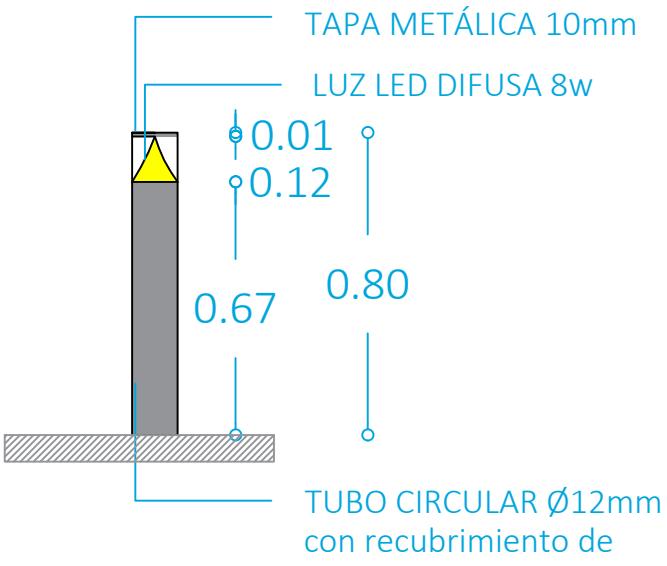
MOBILIARIO BANCA

DETALLE



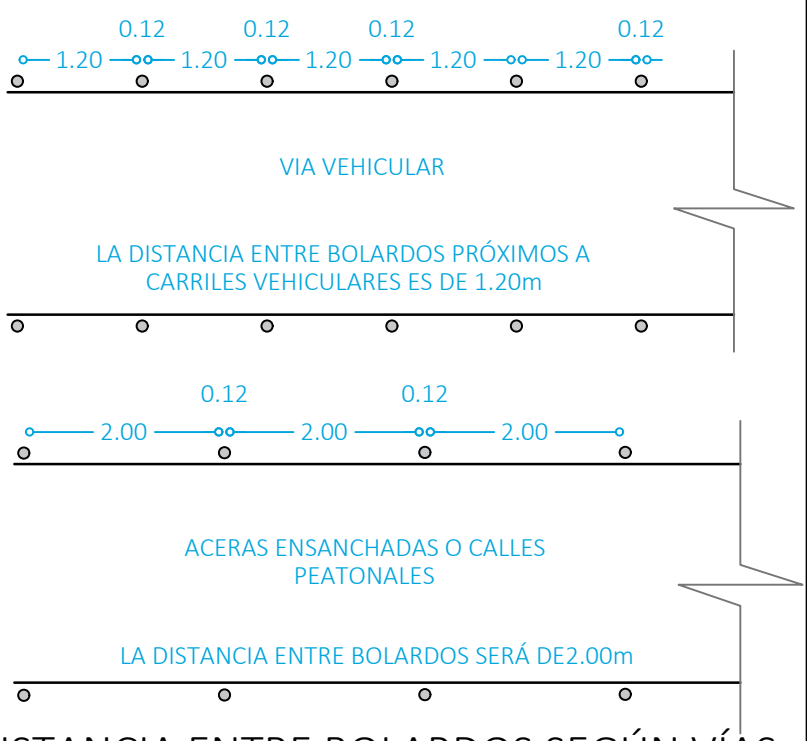
PLANTA

ESCALA 1:10



ALZADO

ESCALA 1:20



DISTANCIA ENTRE BOLARDOS SEGÚN VÍAS

ESCALA 1:80

PERSPECTIVA

MOBILIARIO BOLARDO

DETALLE

0 25 100 200cm

ESCALA GRÁFICA 1:20

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

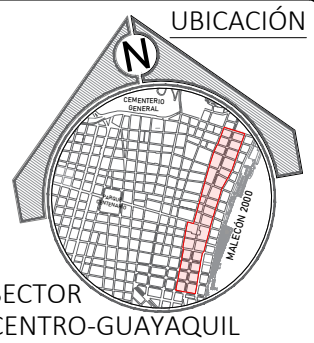
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: MOBILIARIO URBANO BANCA Y BOLARDO

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

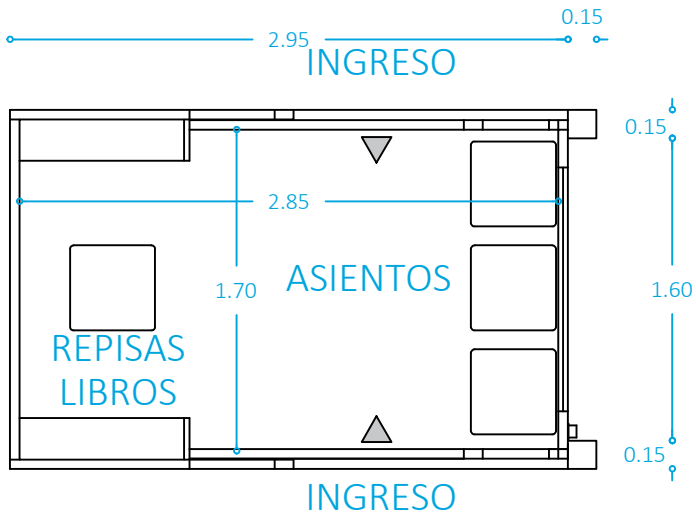


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

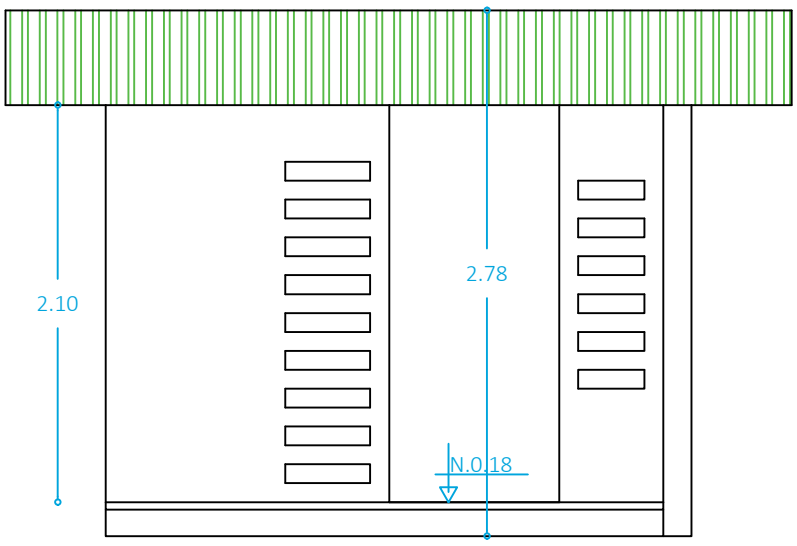
FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

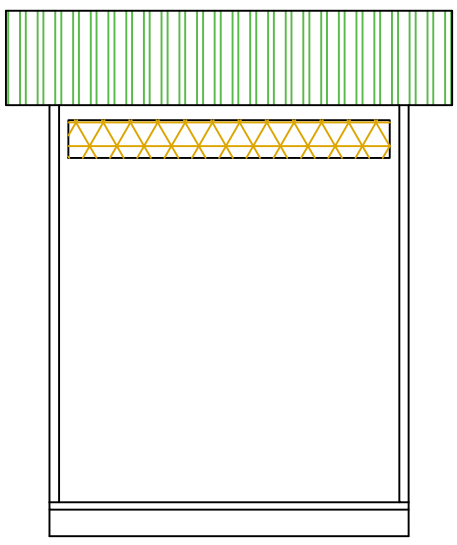
LÁMINA: E27



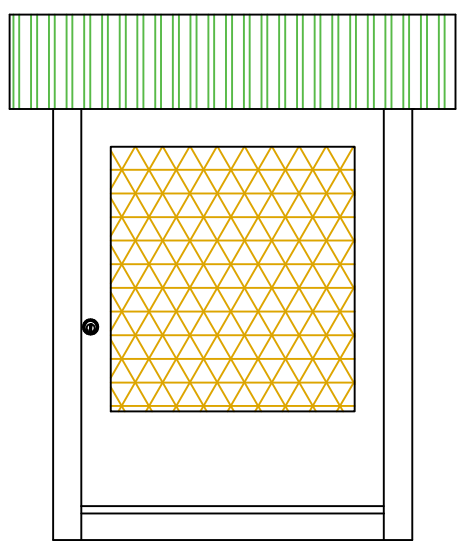
PLANTA
ESCALA 1:40



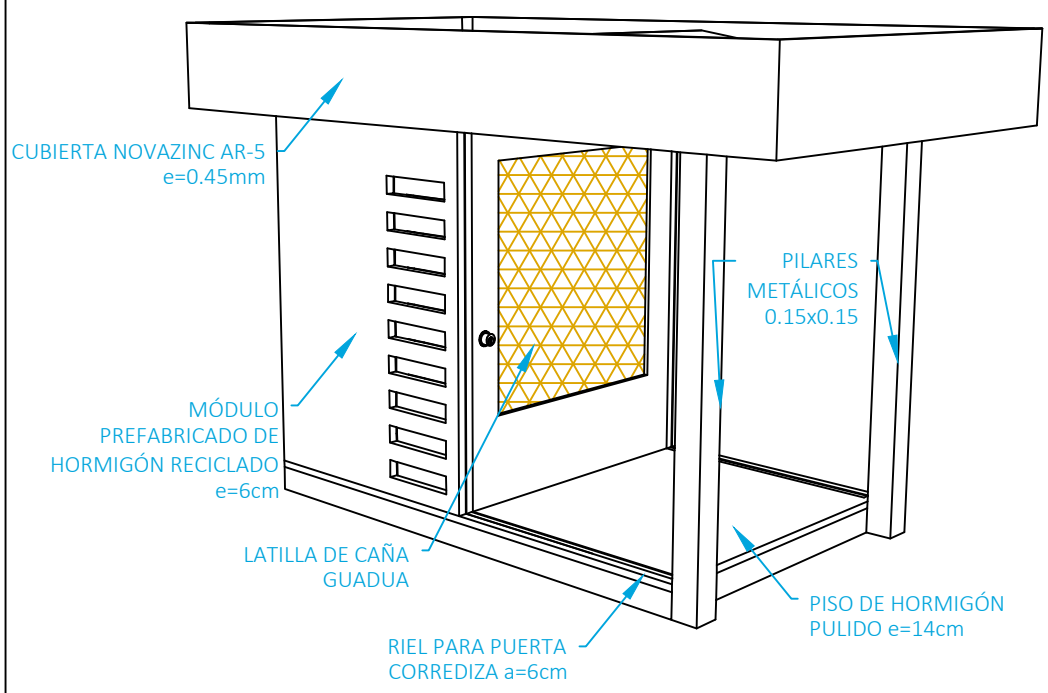
ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:40



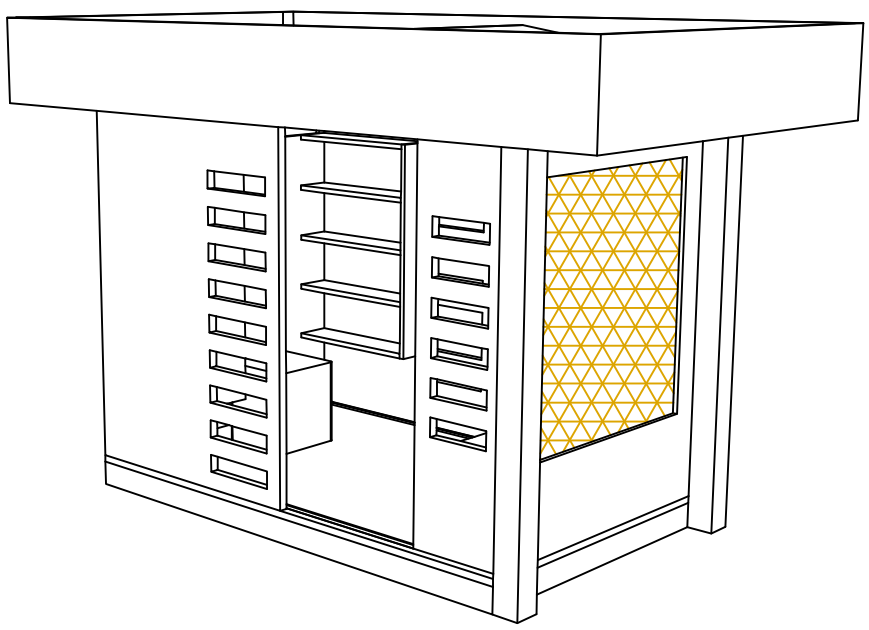
ALZADO LATERAL
ESCALA 1:40



ALZADO LATERAL
ESCALA 1:40



PERSPECTIVA
MOBILIARIO CERRADO



PERSPECTIVA
MOBILIARIO ABIERTO

MOBILIARIO BIBLIOTECA PORTÁTIL
DETALLE

0 1 2.5 4.5 m

ESCALA GRÁFICA 1:40

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

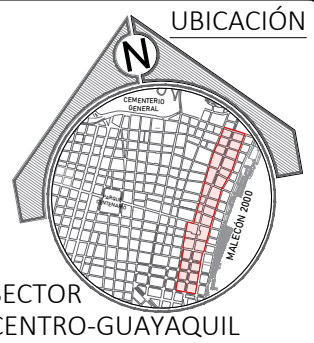
CONTENIDO: PROPUESTA URBANA

INDICADOR: MOBILIARIO URBANO BIBLIOTECA PORTÁTIL

TUTORA: ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE: GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN

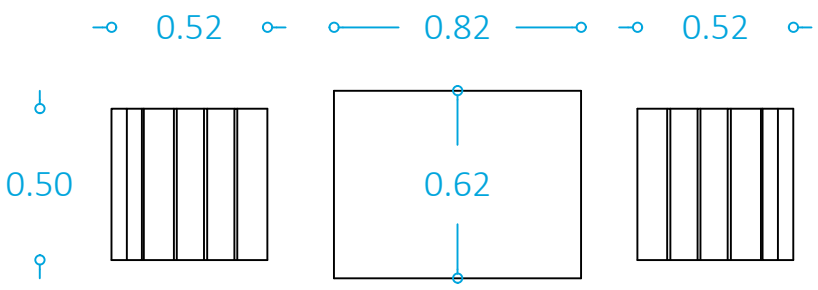


SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

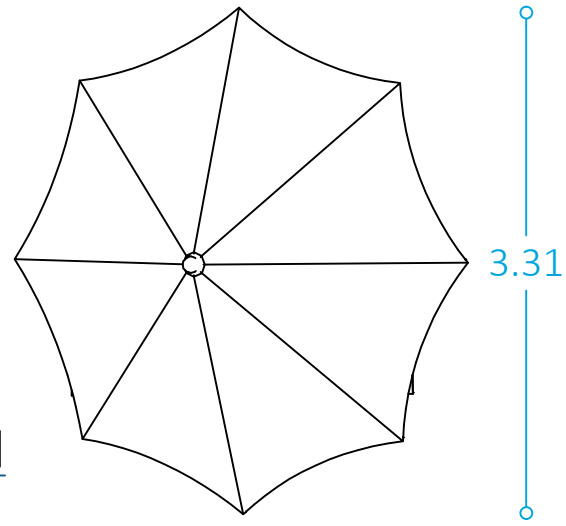
FORMATO: A3

ESCALA: 1:40

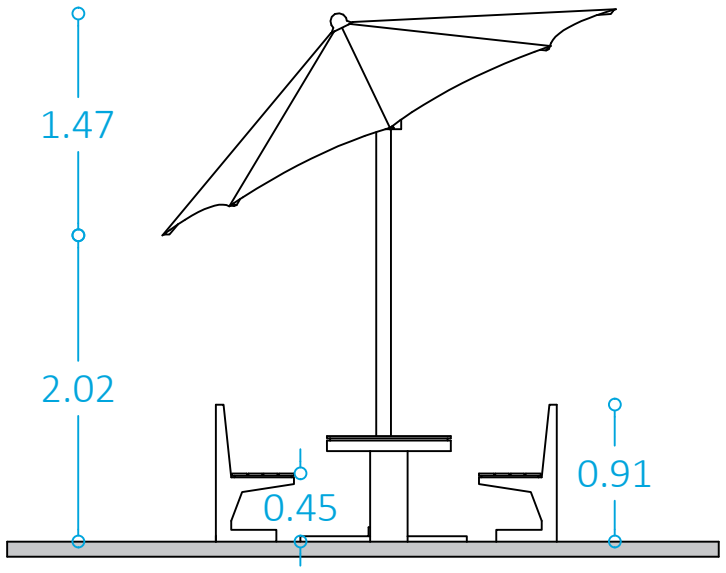
LÁMINA: E28



PLANTA
ESCALA 1:25

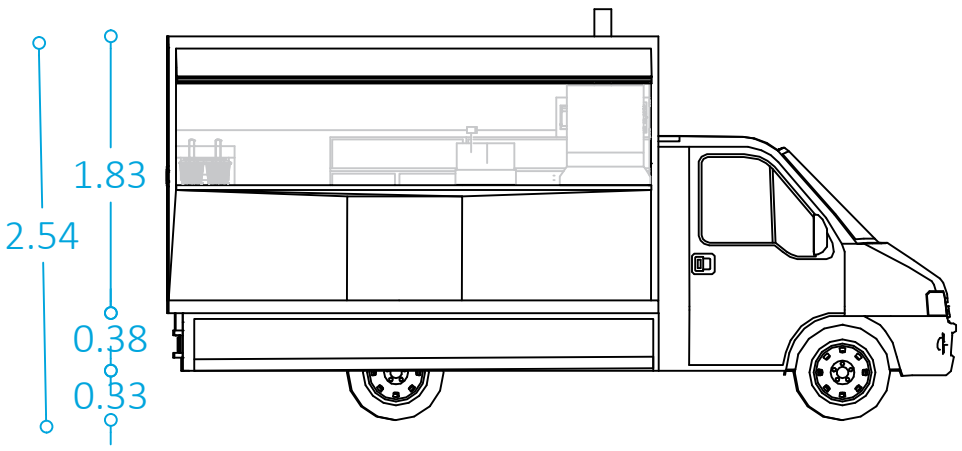


IMPLANTACIÓN
ESCALA 1:50

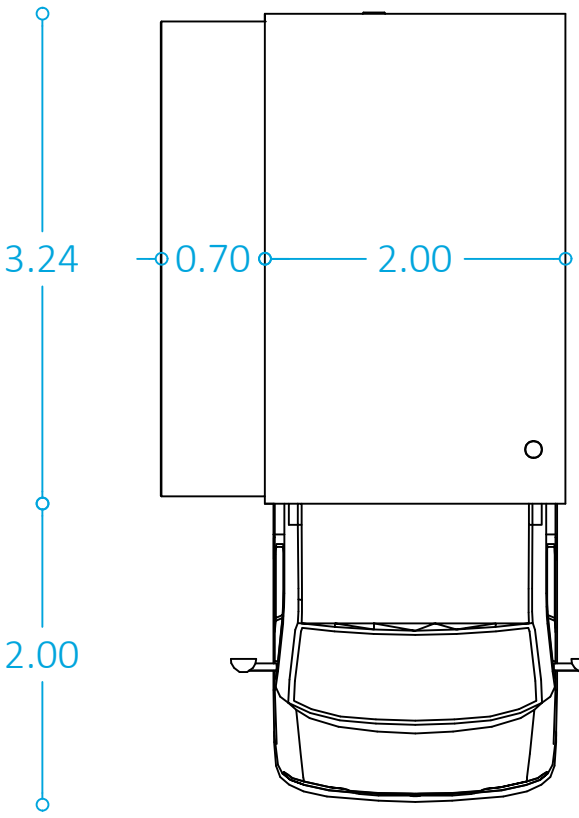


ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:50

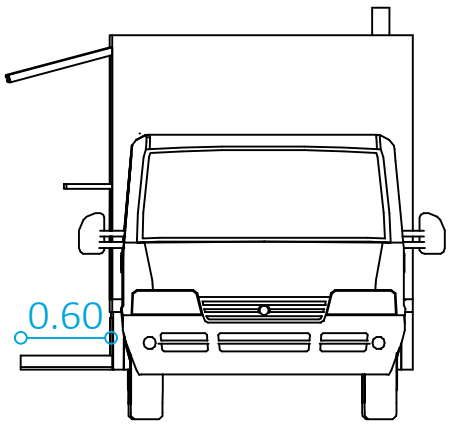
MOBILIARIO MESA Y SILLAS CON PARASOL
DETALLE



ALZADO LATERAL
ESCALA 1:50



PLANTA
ESCALA 1:50



ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:50

MOBILIARIO FOOD TRUCK
DETALLE

0 1 2.5 4.5 m
ESCALA GRÁFICA 1:50

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FAU
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

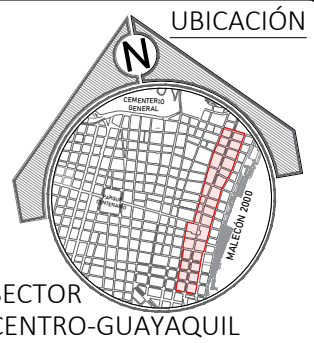
FECHA: MARZO 2020

CONTENIDO:
PROPUESTA URBANA
INDICADOR:
MOBILIARIO URBANO
MESA Y SILLAS CON PARASOL
FOOD TRUCK

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

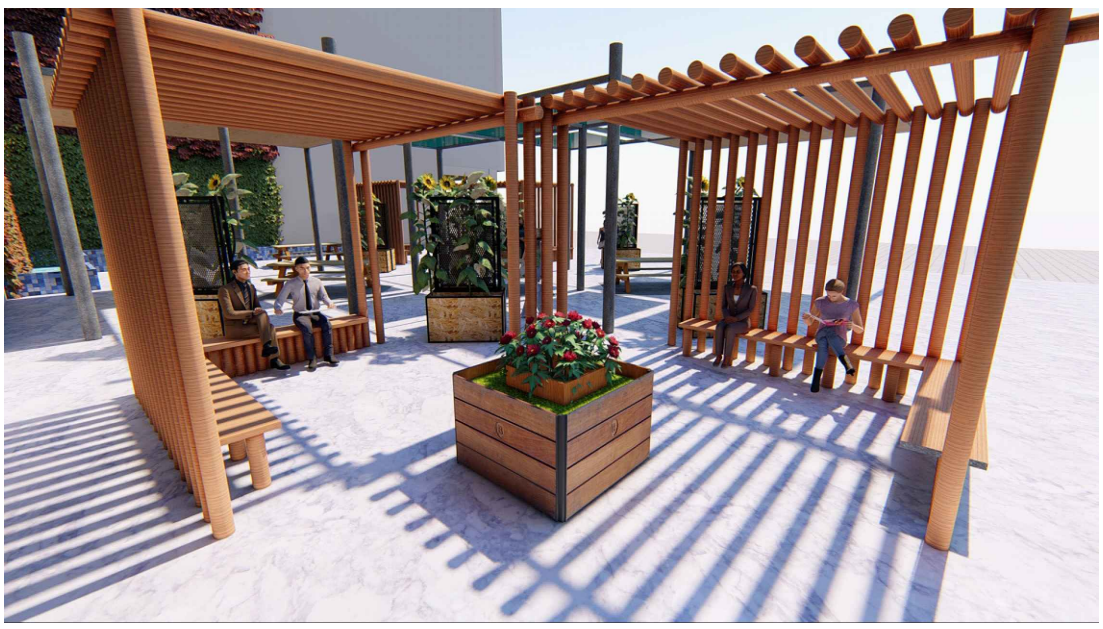
FORMATO: A3

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: E29

PARQUE URBANO
RENDERIZADO

ESPACIO URBANO RECREATIVO
RENDERIZADO



MOBILIARIO DE BAMBÚ
RENDERIZADO

RENDERIZADOS

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FAU

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:
"PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA DEL TRAMO VIAL ROCAFUERTE-PEDRO CARBO, LONGITUD 1.4 KM. SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL, 2020"

CICLO: 2019-2020 TI2

FECHA: MARZO 2020

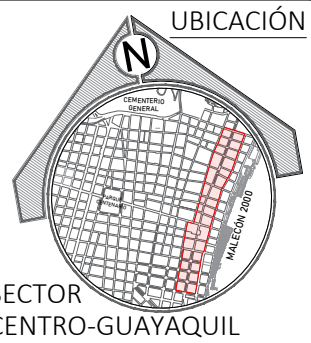
CONTENIDO:
PROPUESTA URBANA

INDICADOR:
RENDERIZADOS

TUTORA:
ARQ. PILAR LUPERA MARTÍNEZ, MSc.

ESTUDIANTE:
GHYSLAINE ROMINA MANZABA CARVAJAL

UBICACIÓN



SECTOR CENTRO-GUAYAQUIL

FORMATO: A3

ESCALA: -

LÁMINA: E