

Información importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del catálogo en línea, página web y Repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-USTA
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

**Propuesta para la intervención urbana del espacio público sobre el costado norte del
Río de Oro, entre la carrera 25 y la carrera 29 del municipio de Girón.**

William Andres Muñoz Lizarazo y Nicols Steveens Donadony Días Monsalve

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Sergio Alberto Tapias Uribe

Magister en Arquitectura, Urbanismo bioclimático y Sostenibilidad

Codirectora

Ivonne Marcella Duque Estupiñán

Historiadora y Magister en Historia

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2020

Agradecimientos

Transcurridos casi 6 años de dedicación a la carrera de arquitectura, estamos a punto de lograr el objetivo final, optar por el título de arquitecto. Durante todo este proceso existieron personas que nos ayudaron y nos dieron el valor de continuar hasta final para convertirnos en arquitectos. Primero damos gracias a Dios por la sabiduría otorgada durante el desarrollo de este trabajo. Y, en segundo lugar, queremos extender nuestros más sinceros agradecimientos a nuestros padres, quienes ven el fruto de nuestro esfuerzo; a los arquitectos Carlos Gómez, Luis Ardila Cancino, Marco Galán, a la historiadora Ivonne Duque, y a nuestro asesor proyectual Arq. Sergio Alberto Tapias Uribe, quienes nos orientaron y nos animaron a mejorar nuestro trabajo cada vez, hasta obtener el resultado final. Hoy nos sentimos orgullosos al ver el resultado final de nuestro trabajo.

Muchas gracias.

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción	20
1. Propuesta para la intervención urbana del espacio público sobre el costado norte del río de oro, entre la carrera 25 y la carrera 29 del municipio de Girón	21
2. Problema	21
3. Justificación	22
4. Objetivos	23
4.1 Objetivo General.	23
4.2 Objetivos Específicos	23
5. Guía metodológica	23
5.1 Fase 1. Caracterización del sector	24
5.2 Fase 2. Diagnóstico del sector	25
5.3 Fase 3. Análisis normativo	27
5.4 Fase 4. Propuesta	28
6. Marco Referencial	29
6.1 Marco Histórico	29
6.1.1 Materiales y técnicas constructivas.	30
6.2 Marco Conceptual	32
6.2.1 Espacio Público.	32
6.2.2 Intervención urbana:	32
6.2.3 Fuente hídrica:	33

6.2.4 Indicador Urbano:	33
6.3 Marco Normativo	34
6.3.1 Ley orgánica de ordenamiento territorial.	34
6.3.2 Plan de desarrollo Municipio de Girón.	34
6.3.3 Plan de ordenamiento territorial Girón POT.	36
6.3.4 Conclusiones.....	37
6.3.5 Manual de Espacio Público de Bucaramanga.	38
6.3.6 Flora Urbana de Bucaramanga AMB.....	38
6.4 Marco geográfico	38
6.4.1 Ubicación y límites.	39
6.4.2 División política.	40
6.4.3 Análisis Normativo	40
6.4.4 Movilidad.	48
6.4.5 Análisis climático.....	59
6.4.6 Topografía	63
6.4.7 Indicadores urbanos seleccionados para el proyecto.	64
7 Referentes tipológicos.....	66
7.1 Modelo análogo Malecón 2000.....	66
7.2 Rehabilitación Albarrada Mompox (Grupo Opus).	69
7.3 Malecón Puerta de Oro.....	72
8. Resultados.....	74
8.1 Consolidado de conclusiones de los análisis.....	74

8.1.1 Análisis de indicadores urbanos.....	74
8.2 Caracterización del usuario	77
8.3 Espacio público efectivo por manzana.....	78
8.4 Matriz DOFA	79
8.5 Análisis en sitio	79
9. Conclusiones	85
Referencias Bibliográficas	86
Apéndices.....	89

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Listado de indicadores urbanos</i>	64
--	----

Lista de figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Diagrama fase 1 guía metodológica.....	24
<i>Figura 2.</i> Diagrama fase 2 guía metodológica.....	25
<i>Figura 3.</i> Diagrama fase 3 guía metodológica.....	27
<i>Figura 4.</i> Diagrama fase 4 guía metodológica.....	28
<i>Figura 5.</i> Fotografías ornamentos presentes en construcciones del centro histórico	30
<i>Figura 6.</i> Localización del predio.....	39
<i>Figura 7.</i> División política de la zona de estudio	40
<i>Figura 8.</i> Mapa Clasificación del suelo Urbano	41
<i>Figura 9.</i> Fotografía ronda hídrica existente	42
<i>Figura 10.</i> Mapa de usos de suelo y porcentajes de uso de suelo	42
<i>Figura 11.</i> DOTM - Clasificación Del Suelo Rural Metropolitano (Pg_Rm_1).....	43
<i>Figura 12.</i> Fotografía tramo inicial de la alameda las nieves.....	44
<i>Figura 13.</i> Plano Homologación de Tratamientos Urbanos DOTM	45
<i>Figura 14.</i> Collage Fotografías del sector	45
<i>Figura 15.</i> Fotografías del sector, fuente G. Maps, 2019	46
<i>Figura 16.</i> Primeros trazos de la propuesta	46
<i>Figura 17.</i> Fotografías malecón y alameda las nieves.....	47
<i>Figura 18.</i> Tipos de Vías del sector.....	48
<i>Figura 19.</i> Evidencia del mal estado de la calzada de la carrera 23.....	49
<i>Figura 20.</i> Intensidad del tráfico del centro histórico de Girón	50
<i>Figura 21</i> Perfil existente calle 27 con carrera 25 inicio.....	51

<i>Figura 22</i> Perfil existente calle 27 con carrera 25 final.....	51
<i>Figura 23</i> Perfil existente calle 27 con carrera 26 inicio.....	51
<i>Figura 24</i> Perfil existente calle 27 con carrera 26 final.....	52
<i>Figura 25</i> Perfil existente calle 27 con carrera 27 inicio.....	52
<i>Figura 26</i> Perfil existente calle 27 con carrera 27 final.....	52
<i>Figura 27</i> Perfil existente calle 27 con carrera 28 inicio.....	53
<i>Figura 28</i> Fotografía andén del centro histórico	54
<i>Figura 29</i> Evidencia de calzadas de piedra pegada desgastadas	55
<i>Figura 30</i> Calzada de la carrera 23ª.....	55
<i>Figura 31</i> Calzada de la calle 27, zona de las fritangueras	56
<i>Figura 32</i> Calzada de la calle 27, zona de las fritangueras	56
<i>Figura 33</i> Fotografía calzada alameda las nieves.....	57
<i>Figura 34</i> Fotografías vegetación y luminaria de la alameda las nieves.....	58
<i>Figura 35</i> Temperaturas y precipitaciones medias para Girón.....	59
<i>Figura 36</i> Humedad relativa para Girón.....	60
<i>Figura 37</i> Probabilidad de precipitación para Girón	61
<i>Figura 38</i> Análisis solar del lote durante el solsticio de verano.....	62
<i>Figura 39</i> Análisis solar del lote durante el solsticio de invierno	62
<i>Figura 40</i> cortes topográficos de lote	63
<i>Figura 41</i> Gráfica modelo de ciudad sostenible	65
<i>Figura 42</i> El malecón 2000	67
<i>Figura 43</i> Esquema de organización del Malecón 2000	68
<i>Figura 44</i> Fotografía sendero by Sergio Gómez	70

<i>Figura 45</i> Ubicación de espacio del malecón puerta de oro.....	72
<i>Figura 46</i> Vista general del malecón.....	73
<i>Figura 47</i> Consolidado de indicadores urbanos	75
<i>Figura 48</i> Caracterización de los habitantes del sector	77
<i>Figura 49</i> Grafica espacio público por manzana.....	78
<i>Figura 50</i> Matriz DOFA.....	79
<i>Figura 51</i> Análisis vial	79
<i>Figura 52</i> Análisis de estado de los perfiles viales.....	80
<i>Figura 53</i> Inventario urbano.....	81
<i>Figura 54</i> Análisis fotográfico.....	82
<i>Figura 55</i> Análisis de equipamientos	83

Lista de Apéndices

Apéndice 1. Consolidado de indicadores urbanos	90
Apéndice 2. Consolidado Indicadores urbanos y caracterización del Usuario	91
Apéndice 3. Localización	92
Apéndice 4. Análisis de contexto	93
Apéndice 5. Análisis de accesibilidad	95
Apéndice 6. Análisis de accesibilidad	96
Apéndice 7. Perfiles viales existentes	97
Apéndice 8. Topografía	98
Apéndice 9. Rehabilitación albarrada Mompox	99
Apéndice 10. Malecón puerta de oro	100
Apéndice 11. Malecón 2000	101
Apéndice 12. Pompeyano y plaza	102
Apéndice 13. Caracterización de árboles.....	103
Apéndice 14. Isométrico tramo 1.....	105
Apéndice 15. Perfil tramo 1.....	106
Apéndice 16. Isométrica invertido tramo 1.....	107
Apéndice 17. Isométrico tramo 2	108
Apéndice 18. Perfil tramo 2	109
Apéndice 19. Isométrica invertido tramo 4.....	110
Apéndice 20. Isométrico tramo 4	111
Apéndice 21. Perfil tramo 4	112

Apéndice 22. Isométrica invertido tramo 4.....	113
Apéndice 23. Franja de circulación	114
Apéndice 24. Franja ambiental	116
Apéndice 25. Calzada	118
Apéndice 26. Separador y ciclorruta.....	120
Apéndice 27. Planta banca.....	120
Apéndice 28. Cortes banca	123
Apéndice 29. Despiece banca	125
Apéndice 30. Stand	126
Apéndice 31. Planta parada de bus	127
Apéndice 32. Planta parada de bus	128
Apéndice 33. Renders parada de bus	129
Apéndice 34. Isométricas muro de contención.....	131
Apéndice 35. Detalle acero y malla muro de contención	133
Apéndice 36. Renders muro de contención	135
Apéndice 37. Detalle unión banca-muro	136
Apéndice 38. Pompeyano	137

Nota: Los siguientes Apéndices se encuentran en la carpeta externa

Apéndice 39. Planta general existente

Apéndice 40. Cortes de perfiles viales existentes

Apéndice 41. Planta General de la propuesta

Apéndice 42. Planta tramo 1

Apéndice 43. Cortes tramo 1

Apéndice 44. Planta tramo 2

Apéndice 45. Cortes tramo 2

Apéndice 46. Planta tramo 3

Apéndice 47. Cortes tramo 3

Apéndice 48. Planta tramo 4

Apéndice 49. Cortes tramo 4

Apéndice 50. Planta tramo 5

Apéndice 51. Cortes tramo 5

Apéndice 52. Planta tramo 6

Apéndice 53. Cortes tramo 6

Apéndice 54. Planta tramo 7

Apéndice 55. Cortes tramo 7

Apéndice 56. Planta tramo 8

Apéndice 57. Cortes tramo 8

Apéndice 58. Planta tramo 9

Apéndice 59. Cortes tramo 9

Apéndice 60. Planta tramo 10

Apéndice 61. Cortes tramo 10

Apéndice 62. Detalles muro de contención

Apéndice 63. Detalles Franja de circulación

Apéndice 64. Detalles Franja ambiental

Apéndice 65. Detalles calzada

Apéndice 66. Detalles separador y ciclorruta

Apéndice 67. Detalles parada de bus

Apéndice 68. Detalles banca franja ambiental

Apéndice 69. Detalles stands comerciales

Apéndice 70. Guía metodológica

Apéndice 71. Consolidado de indicadores urbanos, análisis físico y caracterización del usuario

Apéndice 72. Libro urbanismo

Apéndice 73. Fichas fase de análisis

Apéndice 74. Planta usos existente

Apéndice 75. Planta Vegetación existente

Apéndice 76. Planta Movilidad existente

Apéndice 77. Memorias

Glosario

Área protegida: área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

Espacio público: El espacio público es, entonces, el dominio de lo colectivo, “el lugar utilizado por el público” (Maimunah et al., 2015, p. 363); calles, plazas, parques, entre otros, representan para el hombre este concepto urbano. Los atributos ecoestéticos del paisaje se enfocan en la relación entre el espacio y quien lo observa, el carácter objetivo y subjetivo. (Briceño Avila, 2018)

Fuente hídrica:

1) Corresponden aquellos cauces o almacenamientos de agua como: arroyos, quebradas, ríos, lagos, lagunas, pantanos, humedales y acuíferos que conforman el sistema hidrográfico de una cuenca geográfica.

2) Son las aguas corrientes superficiales y subterráneas, lagos, lagunas, ciénagas, manantiales, humedales, embalses de formación natural o artificial, chucuas o madre viejas o antiguos cauces con flujos estacionales, esteros, bahías, lagunas costeras, golfos y las aguas marinas. (IDEAM, 2018)

Indicador urbano: Los indicadores, son magnitudes fáciles de medir y fáciles de interpretar que nos permiten comparar diferentes modelos de ciudad, aportando múltiple información acerca de las pautas de vida que genera cada patrón urbano. Revista ciudad viva. (Mendoza, 2010)

Intervención urbana: “ una intervención urbana es una pieza urbana ordenada y coherente a partir del reconocimiento de las características y valores inherentes al sitio, siendo consecuentes con la oferta ambiental y paisajística proporcionando una serie de intervenciones en materia de infraestructura vial y de espacios públicos que permitan lograr una adecuada articulación e

integración entre las distintas unidades de gestión y de actuación, y de estas con el entorno inmediato, municipal, regional y nacional” (Acevedo Muñoz, Fecha desconocida)

Mobiliario urbano: El espacio público efectivo (EPE) es todo espacio público que cumpla con condiciones básicas de calidad en materia de accesibilidad espacial, sensación de seguridad y confort que permitan su uso y disfrute efectivo por parte de la población residente y visitante del municipio, como reza el artículo 2.2.3.2.6 del Decreto nacional 1077 de 2015 (Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, 2015).

Ordenamiento territorial: El ordenamiento territorial es un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada organización político-administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia. Ley orgánica de ordenamiento territorial 1454 de 2011. Artículo 2, concepto y finalidad del ordenamiento territorial. (Congreso de la república, 2011)

Recreación pasiva: Conjunto de acciones y medidas dirigidas al ejercicio de actividades contemplativas, que tienen como fin el disfrute escénico y la salud física y mental, para las cuales tan solo se requieren equipamientos mínimos de muy bajo impacto ambiental, tales como senderos peatonales, miradores paisajísticos, observatorios de avifauna y mobiliario propio de las actividades pasivas o contemplativas (Redcreación, 2017).

Ronda Hídrica: Comprende la faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho. Así mismo hará parte de la ronda hídrica el área de protección o conservación aferente. Tanto para la faja paralela como para el área de protección o conservación aferente se establecerán directrices de manejo ambiental, conforme a lo dispuesto en la "Guía Técnica de Criterios para el Acotamiento de las Rondas Hídricas en Colombia". Decreto 2245 de 2017

Resumen

En el municipio de Girón, Santander se encuentra el Río de Oro, el cual atraviesa tanto su parte urbana como rural, ejerciendo un papel importante dentro del componente ambiental del mismo. Se identificó una de las problemáticas más grandes que se desarrollan en el fragmento del afluente que atraviesa el sector a intervenir, en la franja de protección del del mismo, la cual ha sido invadida principalmente por construcciones tales como: viviendas, comercio informal, y edificaciones de uso comercial.

Dicho problema trae como consecuencia que la ronda hídrica de manejo del río tenga dimensiones inadecuadas, además de no implementarse la banda de manejo del espacio público, la cual debe usarse como espacio público funcional para las personas del sector, contrario a esto, el espacio destinado para esta banda está teniendo otros usos de suelo. A esto se añade que, el espacio público existente (perfiles viales, plazas), están en alto estado de deterioro, así mismo se evidenció un déficit de mobiliario urbano y zonas verdes en el sector. Esto deja al sector con carencia de espacio público efectivo.

En respuesta a esto se realizó un análisis de indicadores del lote, califico el sector, se identificaron sus fortaleza y debilidades. Se analizó la normativa pertinente para el proyecto y finalmente, con las conclusiones producto del análisis, se desarrolló la propuesta final, en la cual se adaptó y restauró el espacio público existente y se planteó uno nuevo.

Palabras clave: Espacio público, Indicador Urbano, Intervención urbana, Fuente hídrica

Abstract

In the municipality of Girón, Santander is the Río de Oro, which crosses both its urban and rural part, playing an important role within its environmental component. One of the biggest problems that develop in the fragment of the river's tributary that crosses the sector that is going to be intervened was identified in the protection strip of the same, which has been invaded mainly by constructions such as: housing, informal commerce, and buildings for commercial use.

This problem has the consequence that the water round of river management has inadequate dimensions, in addition to not implementing the public space management band, which should be used as a functional public space for people in the sector, contrary to this, the space destined for this band is having other land uses. To this is added that, existing public space (road profiles, squares), are in a high state of deterioration, likewise a deficit of urban furniture and green areas in the sector was evidenced. This leaves the sector with lack of effective public space.

In response to this, an analysis of indicators of the lot was carried out, the sector was rated, and the strengths and weaknesses where identified. The pertinent regulations for the project were analyzed and finally, with the conclusions resulting from the analysis, the final proposal was developed, in which the existing public space was adapted and restored and a new one was proposed.

Keywords: Public space, Urban Indicator, Urban intervention, Water source

Introducción

El espacio público es uno de los componentes más importantes en el crecimiento, desarrollo y consolidación de una ciudad, la existencia de espacios adaptados para todo tipo de personas, la implementación de áreas verdes y de mobiliario urbano apto para todas las personas toma cada vez más importancia. En Colombia el espacio público adquiere más protagonismo, ejemplos como la ciudad de Medellín, que, a través de la creación de espacios de uso público, para el esparcimiento, educación, deporte, recreación, etc., lograron cambiarle la cara a una ciudad desfigurada por la violencia y convertirla en una de las ciudades más importantes del país.

Pero no solamente el espacio público es importante, también lo es el componente ambiental de una ciudad, como este se consolida y evoluciona con el paso del tiempo, históricamente muchos ríos han sido el punto de partido para la creación de nuevas ciudades.

Muchas ciudades alrededor del mundo nacieron y se desarrollaron alrededor de fuentes de agua o ríos que funcionaban como vías de transporte, comunicación, recreación y fuente de alimento. Desde que las áreas urbanas empezaron a expandirse, los problemas ambientales se hicieron más notorios, convirtiendo los ríos en receptores de aguas negras, residuos químicos y sólidos no tratados, dañando la calidad ambiental del ecosistema y afectando la salud humana (Dourojeanni y Jouravlev, 1999).

Es por ello que el espacio público y el componente ambiental deben trabajarse de forma paralela para influir de manera positiva en el crecimiento de la ciudad. El municipio de San Juan de Girón es un ejemplo de lo que sucede cuando se le da la espalda al espacio público y al medio ambiente, aun cuando se tiene una gran fuente hídrica como el Río de Oro el cual presenta altos índices de contaminación.

1. Propuesta para la intervención urbana del espacio público sobre el costado norte del río de oro, entre la carrera 25 y la carrera 29 del municipio de Girón

2. Problema

Según Vidal y Romero, 2010, los ríos juegan un papel muy importante en el equilibrio y consolidación del medio ambiente, exponen que estos “deberían ser considerados hábitats preferenciales para la recreación de la sociedad, protección de la naturaleza y la biodiversidad, control climático y, sobre todo, seguridad a la población frente a las amenazas naturales, tales como inundaciones y efectos del cambio climático” (U.S. Fish and Wildlife Service, 1980; Vidal y Romero, 2010).

En el caso del municipio de San Juan de Girón en Santander, el Río de Oro lo atraviesa tanto en su parte urbana como rural, cumpliendo un papel importante en su desarrollo histórico, por otro lado, dentro del componente ambiental del mismo, dicho afluente presenta diferentes problemáticas a lo largo de su recorrido, donde se hace evidente el mal uso de los terrenos ubicados a los costados del afluente hídrico pues han aparecido con los años edificaciones o viviendas, fábricas e inclusive edificios de comercio, lo cual afecta el sector de manera directa ya que estos suelos deberían usarse para suplir las necesidades de espacio público y zonas verdes del municipio.

En este proyecto, nos centramos en el tramo que bordea el centro histórico comprendido entre la carrera 25 y la carrera 29, donde la problemática directa es el uso inadecuado del suelo en la ronda de manejo ambiental y la ronda de manejo de espacio público, las cuales han sido invadidas por edificaciones privadas, y por el comercio informal de la zona, lo cual va en contra de lo establecido por el POT de Girón. El sector carece de espacio público funcional, ya que las áreas

destinadas a dicha función son limitadas y en su mayoría están deterioradas por el paso del tiempo y las constantes crecidas del río de oro, a esto se suma la incorrecta aplicación del mobiliario urbano. Además, las obras de mitigación de la zona están en completo estado de deterioro y en algunos fragmentos se hacen inexistentes estas obras.

Pregunta problematizadora: ¿De qué manera se podría adaptar y restaurar el espacio público existente, y recuperar la ronda hídrica de protección de la zona del proyecto, sin intervenir las viviendas del centro histórico de Girón?

3. Justificación

Es de vital importancia recuperar el espacio público de esta zona, así mismo recuperar la ronda hídrica de protección, ya que esto ayuda a consolidar el borde del río, y a proporcionar a los habitantes y visitantes del centro histórico un lugar de esparcimiento, recreación y descanso.

Por lo tanto, se propone recuperar la ronda hídrica de manejo, sin destruir el contexto patrimonial característico de la zona, esto mediante la implementación de un malecón, la restauración y adecuación del perfil existente y la dotación de mobiliario urbano para el sector, con la finalidad de aumentar el índice de espacio público por habitante, a fin de propiciar espacios para la integración y la recreación de la comunidad en contacto con la naturaleza.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General.

Proponer una intervención urbana para la recuperación del espacio público adyacente al Río de Oro, costado oriental entre la carrera 25 y la carrera 29, en el municipio de Girón, con el fin de generar un escenario para la integración y la recreación de la comunidad urbana en contacto con la naturaleza.

4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar el sector a través del uso de indicadores urbanos con el fin de obtener una lectura del territorio.
- Elaborar un diagnóstico del sector con el fin de conocer las fortalezas y debilidades de este.
- Analizar las normas que rigen el desarrollo urbano de Girón y confrontarlas con la realidad del sector, con el fin de demostrar la necesidad de la recuperación del espacio público.
- Plantear una alternativa para la creación de espacio público en el sector y la restauración y recuperación del espacio público existente.

5. Guía metodológica

El siguiente es el método utilizado, y el listado de actividades que se siguió hasta llegar al proyecto final, cabe resaltar que algunas actividades se realizaron de manera paralela.

5.1 Fase 1. Caracterización del sector

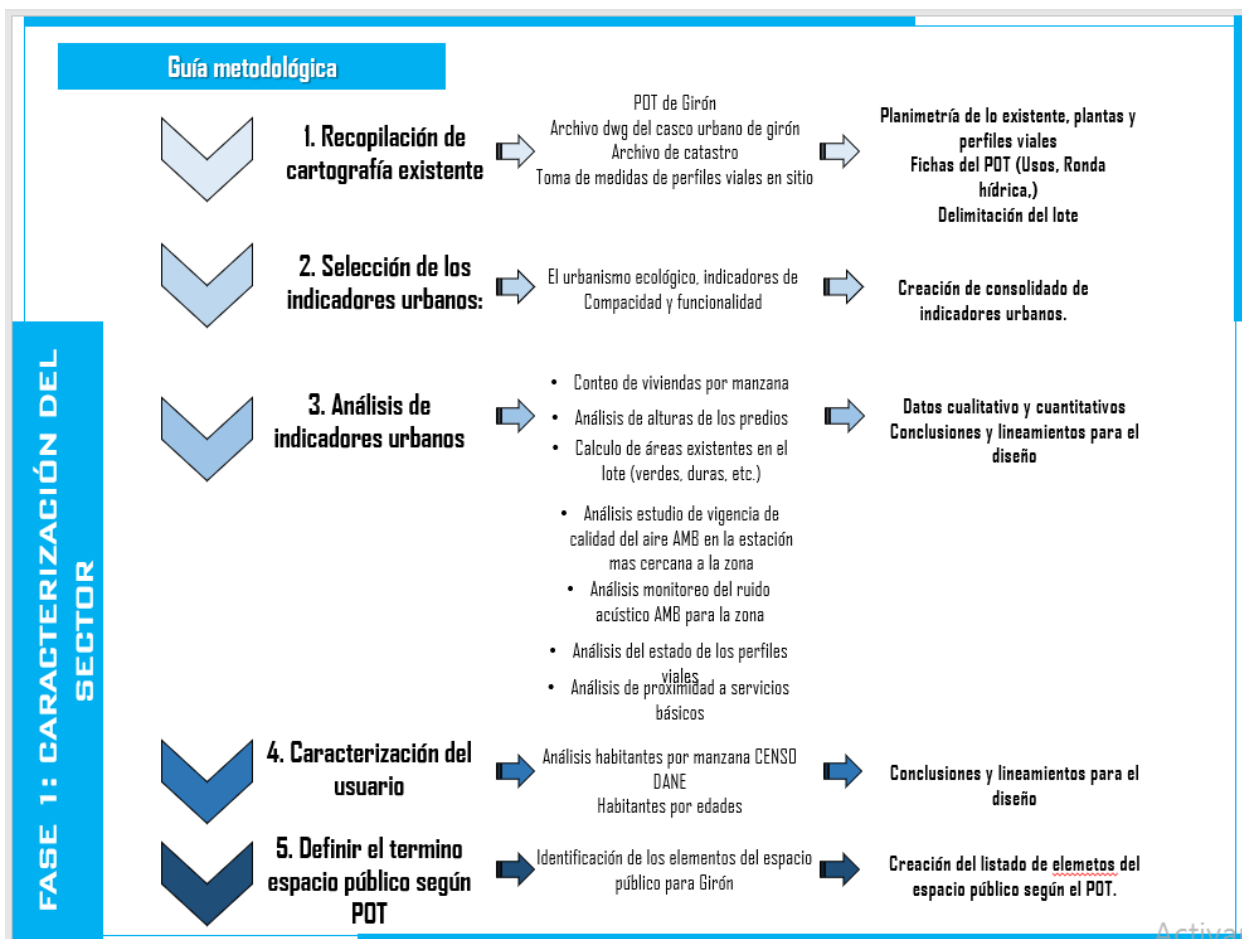


Figura 1. Diagrama fase 1 guía metodológica

Esta fase del proyecto estuvo dedicada al análisis del sector a través de indicadores urbanos, esto con el fin de obtener un grosor de datos cualitativos y cuantitativos, es decir, se calificaron varios aspectos del sector como lo son el ruido ambiental, la calidad del aire, entre otros.

Como primer paso se recopiló la cartografía existente del centro histórico, se encontraron las fichas del POT de Girón, el archivo de catastro online, un plano dwg de lo existente, además se realizó una visita al sector con el fin de tomar las medidas de los perfiles viales, con esto se construyeron las cartografías de perfiles viales existentes.

Se seleccionaron los indicadores urbanos previamente mencionados en este trabajo, se generó una tabla de indicadores y con ella se caracterizó el sector.

A través de la plataforma del DANE se realizó el conteo de habitantes del sector y se caracterizó al usuario por edades, a fin de obtener una percepción de los futuros usuarios del nuevo malecón.

Seguido de esto se analizó el capítulo del POT dedicado al espacio público, y se extrajo el listado de elementos del espacio público para Girón.

5.2 Fase 2. Diagnóstico del sector

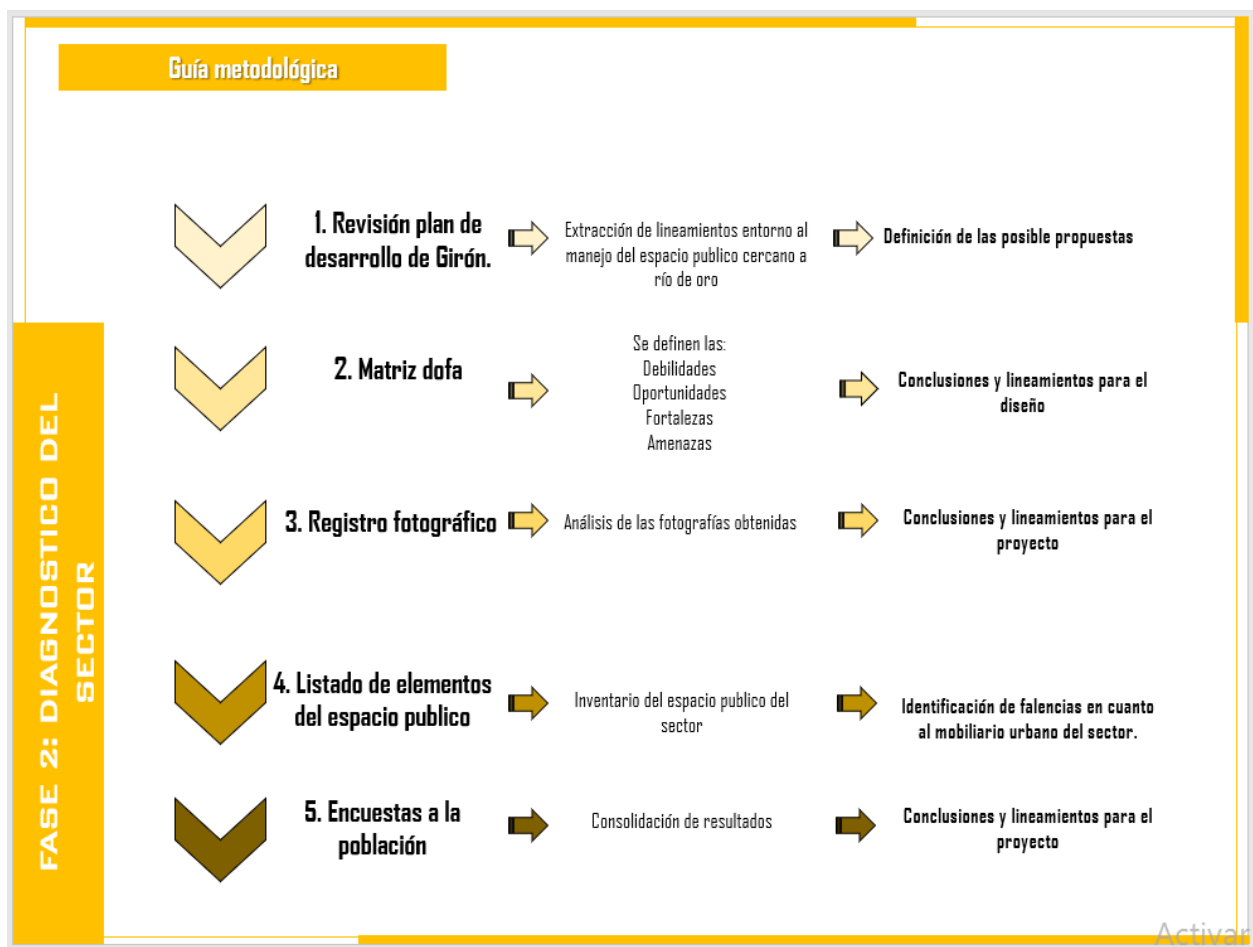


Figura 2. Diagrama fase 2 guía metodológica

En esta fase se complementó el análisis del sector resultante de la fase anterior, pero dándole un enfoque más directo hacia los problemas más críticos del sector.

Primero se revisó el plan de desarrollo de Girón, con el fin de encontrar en este plan de gobierno las proyecciones a futuro del municipio.

Seguido de esto se creó una matriz DOFA, a fin de obtener las fortalezas y debilidades del lote y del proyecto en sí.

Para complementar el análisis del lote se realizó una visita al lote y se hizo un análisis fotográfico del sector a intervenir y cual sirvió de soporte para el análisis del estado físico del lote.

Tomando como insumo el listado de elementos del espacio público producido en la fase anterior, se visitó el lote para realizar un inventario urbano.

Y para concluir con el diagnóstico, se hizo énfasis en la percepción que la población tiene del espacio público del centro histórico y del malecón actual.

5.3 Fase 3. Análisis normativo



Figura 3. Diagrama fase 3 guía metodológica

En esta fase se tomaron los documentos normativos pertinentes y se estudiaron para sacar lineamientos para la propuesta final.

POT: Se extraen los usos de suelo y se identifica la cota de inundación

Manual de acotación de rondas hídras: Sumado al análisis del POT, sirvió para concluir las dimensiones de la ronda hídrica de protección.

Manual de espacio público: De allí se extrajo la información pertinente para seleccionar las franjas para los perfiles viales, sus dimensiones y la materialidad de estos, además de tomar de referencia algunos de sus mobiliarios propuesto para implementarlos en la propuesta final.

Árboles para Bucaramanga AMB: Con este análisis se seleccionó y caracterizó la vegetación pertinente para el proyecto.

Con los datos reunidos se consolidó el perfil tipo del proyecto que se reflejó en la propuesta final.

5.4 Fase 4. Propuesta

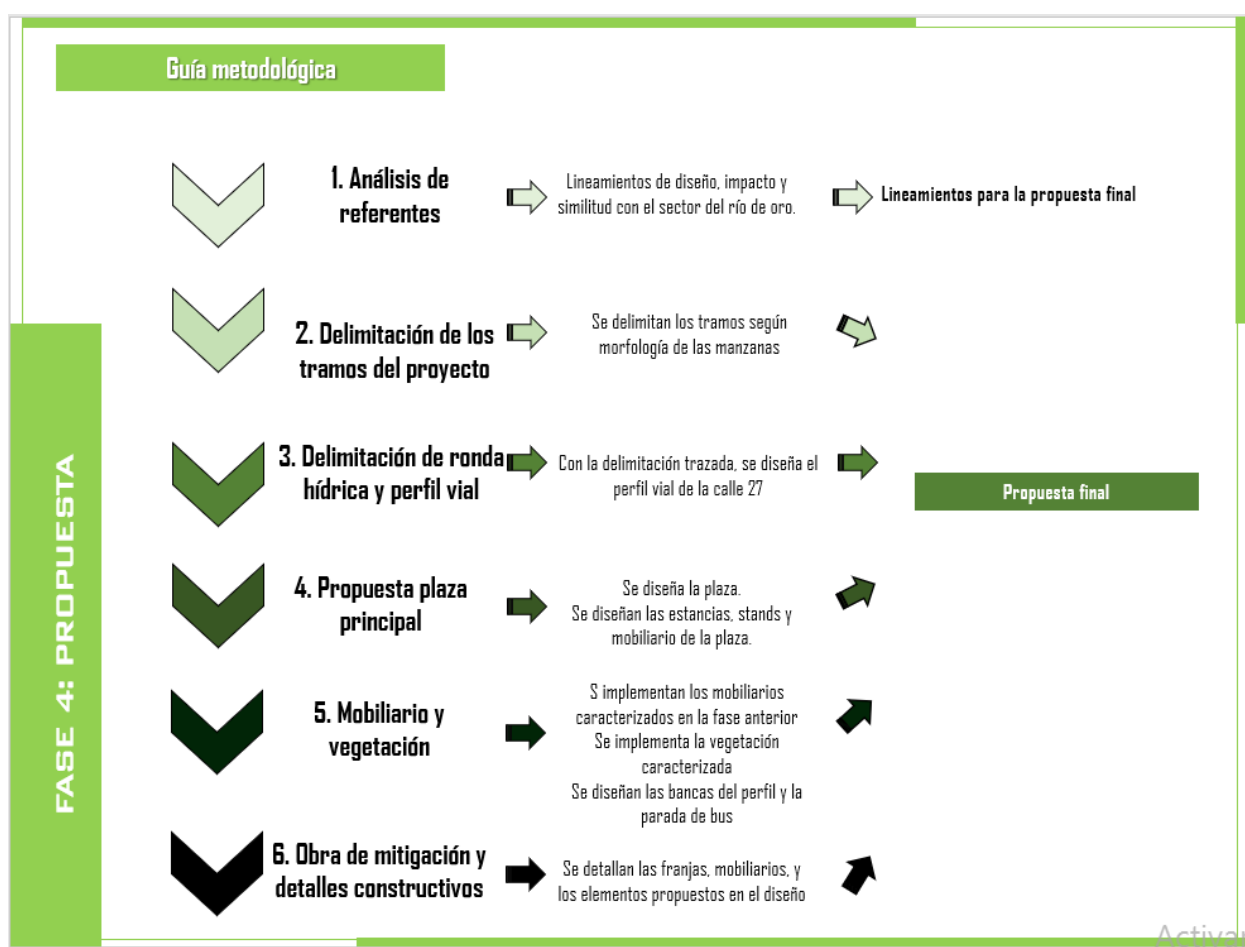


Figura 4. Diagrama fase 4 guía metodológica

En esta fase se desarrolló la propuesta final, tomando como punto de partida el análisis de referentes tipológicos y los lineamientos obtenidos de este.

El primer paso realizado fue delimitar los tramos del proyecto según la morfología de las manzanas, seguido de esto se delimita la ronda hídrica de manejo y el perfil vial.

Seguido de esto se propone la plaza principal con estancias, stands para reubicar el comercio informal y se diseña el mobiliario de la plaza.

El penúltimo paso fue implementar el mobiliario y la vegetación caracterizada en el proyecto, se diseñaron las bancas del perfil vial y la parada de bus.

Finalmente se plantea la nueva obra de mitigación y se comienza la producción de los detalles constructivos de los perfiles viales, la plaza y el mobiliario urbano diseñado.

Producto de esta fase se terminan las planimetrías finales de la propuesta final.

6. Marco Referencial

6.1 Marco Histórico

Girón conserva con gran orgullo la arquitectura de la época colonial de tipo artesanal, por lo cual fue reconocida como Monumento Nacional mediante la Ley 163 de 1.959 reglamentada por el Decreto 264 de 1963.

Su centro histórico contrasta con el entorno inmediato gracias a sus características arquitectónicas y urbanísticas particulares que le confieren una identidad propia al sector. Está conformado por 72 Manzanas catastrales, y está emplazado junto al Río de Oro

Datos relevantes de la historia de Girón

- Fundado el 15 de enero de 1631

- Fundador: Francisco Mantilla de los Ríos
- Erigida por Real Cédula de Felipe IV
- Siendo presidente del nuevo Reino de Granada Don Pancho Girón
- Se trasladan al sitio Macaregua el 30 de diciembre de 1638 donde hoy se encuentra debido a una epidemia y una plaga de langostas
- En mitad del siglo XVIII se formó la parte central de la localidad con la extensión actual
- En 1857 se crea el estado soberano de Santander y es anexada a la Provincia de Soto.

6.1.1 Materiales y técnicas constructivas. Los elementos arquitectónicos y el mismo trazado urbano son testimonio de las técnicas constructivas usadas en la época de la colonia y república, inspirados en estilos precisamente coloniales, republicanos y modernos.

Mediante la circulación por la zona se pueden observar técnicas propias como el sistema estructural de la cubierta, las técnicas para construir en las pendientes del territorio y la combinación del estilo tradicional y los lenguajes estéticos europeos que influenciaban el arte en la época en que se construyó Girón. Alcaldía de San Juan de Girón (Alc.Girón, 2015)



Figura 5. Fotografías ornamentos presentes en construcciones del centro histórico

Fuente: Alcaldía de Girón.

Así mismo, las características urbanas de la zona son las presentes en los asentamientos urbanos coloniales, los cuáles se organizaban alrededor de una plaza central (parque principal de Girón), y a sus alrededores los edificios religiosos y administrativos (Alcaldía de Girón, Concejo municipal San Juan de Girón, Basílica Menor San Juan Bautista).

Finalmente, se pueden mencionar algunos elementos característicos de la arquitectura y trama urbana presentes en el municipio. Estos son:

- **Habitacional:** En cuánto a las viviendas, éstas conservan el tradicional *patio central* a través de los cuáles se distribuyen los demás espacios de la vivienda y el zaguán.
- Según el documento de la fase II de formulación del PEMP para Girón, la ciudad se instala en el valle del río de oro a fin de aprovechar las ventajas del valle, del río de oro y de la quebrada las nieves (Alc.Girón, 2015)
- Se pueden identificar elementos clásicos de la arquitectura de Girón los cuales son los siguientes:
 - **El zaguán:** Es un espacio que está justo a la entrada de la vivienda, y su función es recibir a quien llega o como sector de paso.
 - **Patio central:** Clásico de la arquitectura española, se reparten los espacios de la vivienda a través del patio, normalmente rodeado por pórticos.
 - **El damero:** El trazado inicial de la ciudad estuvo inspirado en el damero, sin embargo, el mismo se adaptó a la morfología del valle del río de oro y los afluentes hídricos. (Alcaldía de Girón, 2015)

6.2 Marco Conceptual

Para el desarrollo del presente proyecto se tienen en cuenta los siguientes conceptos:

6.2.1 Espacio Público. El espacio público es, entonces, el dominio de lo colectivo, “el lugar utilizado por el público” (Maimunah et al., 2015, p. 363); calles, plazas, parques, entre otros, representan para el hombre este concepto urbano. Los atributos eco estéticos del paisaje se enfocan en la relación entre el espacio y quien lo observa, el carácter objetivo y subjetivo. (Briceño Ávila, 2018)

Términos asociados: Espacio, Colectivo, Público, Urbano.

Conclusión de la definición: El espacio público está condicionado al componente económico, social, cultural, político del sector, y las formas de desplazamiento del ser humano. Son espacios diseñados en función de ser compartidos por el público.

6.2.2 Intervención urbana: “una intervención urbana es una pieza urbana ordenada y coherente a partir del reconocimiento de las características y valores inherentes al sitio, siendo consecuentes con la oferta ambiental y paisajística proporcionando una serie de intervenciones en materia de infraestructura vial y de espacios públicos que permitan lograr una adecuada articulación e integración entre las distintas unidades de gestión y de actuación, y de estas con el entorno inmediato, municipal, regional y nacional” (Acevedo, fecha desconocida)

Términos asociados: Mediación, Operación

Conclusión de la definición: En conclusión, una intervención urbana debe ser coherente con el entorno en el que se realizara, respondiendo y dando solución a los problemas existentes del lugar, infraestructura vial y al paisaje, en función de integrar el sector a su contexto y potenciarlo.

6.2.3 Fuente hídrica: 1) Corresponden aquellos cauces o almacenamientos de agua como: arroyos, quebradas, ríos, lagos, lagunas, pantanos, humedales y acuíferos que conforman el sistema hidrográfico de una cuenca geográfica.

2) Son las aguas corrientes superficiales y subterráneas, lagos, lagunas, ciénagas, manantiales, humedales, embalses de formación natural o artificial, chucuas o madre viejas o antiguos cauces con flujos estacionales, esteros, bahías, lagunas costeras, golfos y las aguas marinas. (IDEAM, 2018)

Términos asociados: Cauce, Quebrada, Sistema Hidrográfico.

Conclusión de la definición: Es importante proteger las fuentes hídricas ya que tienen la capacidad de potenciar una ciudad, no solo como un componente ambiental, sino también económica y culturalmente, esto puede lograrse mediante la generación de espacios públicos en las cercanías de los cuerpos de agua, que respondan a las necesidades de su entorno, donde la comunidad pueda satisfacer sus necesidades de ocio y de esparcimiento.

6.2.4 Indicador Urbano: Los indicadores, son magnitudes fáciles de medir y fáciles de interpretar que nos permiten comparar diferentes modelos de ciudad, aportando múltiple información acerca de las pautas de vida que genera cada patrón urbano. (Mendoza, 2010).

Términos asociados: Señalizador, datos, magnitudes, variables

Conclusión de la definición: Usa datos confiables para describir la realidad de un sector, permitiendo la comparación entre diferentes modelos de ciudad y facilitando la comprensión de patrones urbanos que afectan a los habitantes.

6.3 Marco Normativo

Con la finalidad de desarrollar el proyecto se deben elaborar estudios en materia de lineamientos urbanos entorno a las fuentes hídricas, y planes de ordenamiento del territorio los cuales reglamenten al sector a intervenir. Para ello se identificaron una serie de documentos expedidos por entidades pública, los cuales rigen en la zona donde se localiza el proyecto, los cuales son los siguientes:

6.3.1 Ley orgánica de ordenamiento territorial. Concepto: Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones. La Ley orgánica de ordenamiento territorial 1454 de 2011, en el capítulo II artículo 9 párrafo 5, expone la intención del gobierno de promover la protección y el cuidado de fuentes hídricas, y la creación de obras de mitigación de riesgos, a observar:

El Gobierno Nacional promoverá la asociación de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), para diseñar y ejecutar programas de protección ambiental y en especial de cuidado de las zonas productoras de agua para que con recurso de estas se puedan proteger ecosistemas estratégicos y desarrollar programas de mitigación de riesgo. En desarrollo de esta tarea, las Corporaciones Autónomas Regionales podrán hacer inversión por fuera de su jurisdicción en cumplimiento de los convenios adelantados entre las mismas (Congreso de la Republica, 2011).

6.3.2 Plan de desarrollo Municipio de Girón. Para el Municipio de San Juan de Girón no es concebible un desarrollo económico bajo el concepto de recursos inagotables, por eso propone

generar nuevos métodos con los que se pueda asegurar un desarrollo sostenible que evite altísimos costos para la población. Para esto se desarrollaron una serie de objetivos, a saber:

- Aumentar el número de áreas restauradas o rehabilitadas con fines de protección en el municipio.
- Aumentar el número de hectáreas de ecosistemas para la regulación de la oferta hídrica en el municipio.
- Disminuir el número de vertimientos que incumplen con los estándares de disminución de la contaminación en el municipio.
- Aumentar el número de estaciones de medición que reportan cumplimiento de los estándares de calidad del aire en el municipio.
- Disminuir el número de personas afectadas por desastres naturales.
- Recuperar y conservar el ecosistema del río de Oro y río Frio y otras fuentes hídricas del municipio.
- Realizar campañas de arborización en las zonas de mayor afectación en sus suelos en las zonas urbanas y rurales.
- Aplicar el comparendo ambiental como instrumento de cultura ciudadana sobre el adecuado manejo de los recursos sólidos y escombros en el municipio.
- Comprar hectáreas de tierra para la regulación y/o protección de la oferta hídrica del municipio.
- Fomentar e implementar campañas de separación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos para fomentar el estímulo de buenas prácticas ambientales.
- Construir acciones preventivas que mitiguen el riesgo de desastres naturales en el municipio. (Alcaldía de Girón, 2016)

En virtud del plan de desarrollo del municipio de girón se propone restaurar áreas de espacio público deterioradas en la zona, la contribución al cuidado del rio de oro mediante el diseño de la intervención urbana, y la aplicación de acciones preventivas para mitigar riesgos de inundaciones en el planteamiento de la intervención urbana.

6.3.3 Plan de ordenamiento territorial Girón POT. Debido a que en girón no existe cartilla de andenes o manual de espacio público, se toman de base los artículos 18, 36, 37, 38, 39, 40, 64, 84, 87 y 110 del acuerdo n°100 del POT de Girón como base para la reglamentación inicial del proyecto, dichos artículos exponen literalmente lo siguiente:

Lineamientos en cuanto, términos, usos y amoblamientos de espacio público:

Artículo 18. El espacio público se organiza de acuerdo con las siguientes variables.

- a. (sistema de espacios públicos).
- b. (sistema vial y de transportes).
- c. (sistema de protección ambiental).

Artículo 36. Dotación del espacio público. El espacio público debe ser dotado entre otros de los siguientes aspectos y elementos.

- a. Los bienes de uso público.
- b. Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público.
- c. Las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público.

Artículo 64. Componentes del sistema hídrico.

a. El cauce.

b. La ronda hídrica de manejo.

- **La ronda hídrica de protección.**
- **La zona de manejo del espacio público.**

Artículo 84. Organización del espacio público. El espacio público se organiza de acuerdo con los siguientes criterios: a. Espacio de soporte ambiental b. Espacio que garantiza la permanencia c. Espacio que garantiza la movilidad individual y colectiva.

Artículo 110. Objetivos del Plan General de Espacio Público.

- a. Garantizar accesibilidad, conexión y continuidad del espacio urbano.
- c. Garantizar diversidad en las tipologías y respetar la diversidad de cada comunidad.
- d. Garantizar la creación de nuevos espacios públicos.

(Alcaldía de Girón, 2010)

6.3.4 Conclusiones. El fragmento del río de oro a intervenir es un afluente de primer orden, por lo tanto, se toman las medidas dispuestas en el artículo 66 y 69 del acuerdo n° 100 del 30 de noviembre de 2010 donde se reglamentan las dimensiones para la ronda hídrica de manejo, las cuales son las siguientes:

- 30 metros para la ronda hídrica de protección y 20 metros para la banda de manejo del espacio público.
- En el análisis y propuestas de los perfiles del nuevo malecón se tomarán en cuenta las franjas establecidas por este decreto las cuales son: sistema hídrico, compuesto por la ronda hídrica de manejo y el perfil vial más cercano, y las dos franjas de la ronda hídrica de manejo, las cuales son, la ronda hídrica de protección y la banda de manejo del espacio público.
- Así mismo se tomarán las definiciones que este decreto da para dichas franjas en el proyecto.

- Se tomaran en cuenta las funciones del espacio público dispuesta por este artículo para proyectarlas en la propuesta final del malecón.
- La última conclusión y una de las más importantes, se tomara lo dicho en los artículos 36 al 39 de acuerdo N° 100 (Elementos que constituyen el espacio público, para realizar los conteos del espacio público en el sector a analizar y para la propuesta final en torno a el mobiliario urbano.
- Se tomara lo expuesto en el artículo 10 como criterio para diseñar la propuesta final.

6.3.5 Manual de Espacio Público de Bucaramanga. Debido a que no existe un manual de espacio público o cartilla de andenes que reglamente los planteamientos en cuanto al espacio público en Girón, se tomó como referencia el Manual de Espacio Público de Bucaramanga, para la definición de las franjas de los perfiles viales propuestos, la materialidad y las dimensiones de los mismos, así mismo, se tomaron para el proyecto el panel publicitario, la caneca de basura, el bolardo, y la luminaria doble propuestos por este documento.

6.3.6 Flora Urbana de Bucaramanga AMB. Debido a que no existe una caracterización oficial de árboles para el municipio de Girón, se toma de referente el documento Flora Urbana De Bucaramanga (AMB, CDMB), a fin de escoger la vegetación adecuada para la propuesta. De dicho documento se extraen datos de radios de copas, radio de troncos, tipos de hojas, alturas, etc.; datos que fueron utilizados para seleccionar y caracterizar la vegetación seleccionada para el proyecto.

6.4 Marco geográfico

6.4.1 Ubicación y límites. Girón, "Monumento Nacional" de Colombia está ubicado en el Departamento de Santander a 7 kilómetros de su capital Bucaramanga y hace parte del Área Metropolitana junto con los municipios de Floridablanca y Piedecuesta, Pertenece a la Provincia de Soto.

Se encuentra a una distancia de 373 Km de Bogotá, a 532 Km de Santa Marta, a 575 Km de Barranquilla, a 692 Km de Cartagena y a 195 Km de Cúcuta.

Su cabecera está localizada a los $07^{\circ} 04' 15''$ de latitud norte y $73^{\circ} 10' 23''$ de longitud oeste.

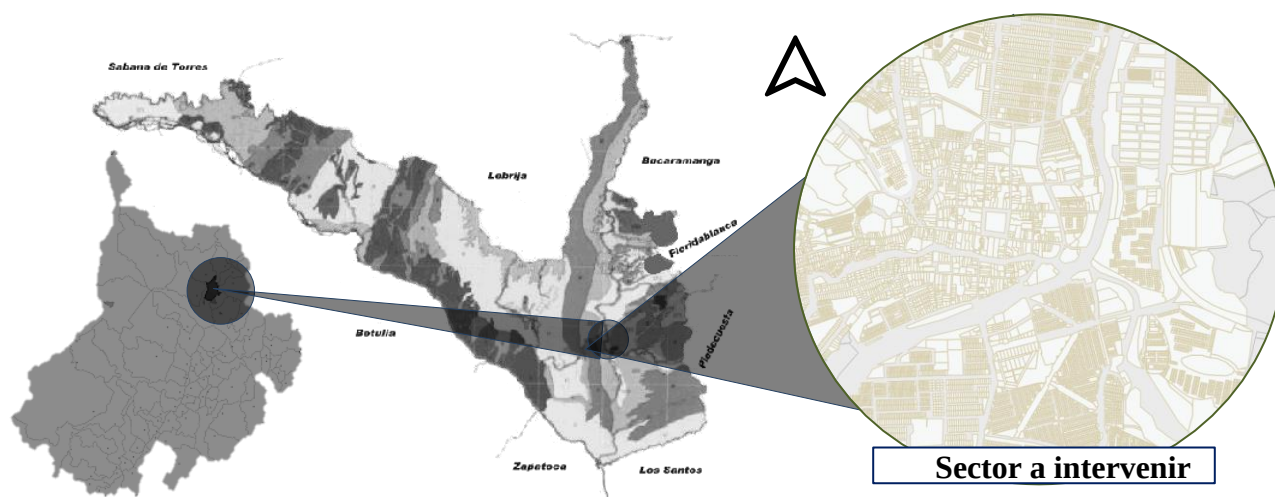


Figura 6. Localización del predio

El proyecto se localizará entre la carrera 23 y la calle 30 del municipio de Girón, bordeando el centro histórico de la ciudad, es una zona comercial muy transitada, al costado de esta sección del Río de Oro se ubica una vía muy importante para la movilidad de Girón, la cual es la carrera 23 y 23^a. Por las cuáles circulan las rutas de transporte público de Trans Girón y Trans Piedecuesta, así mismo se encuentran allí oficinas administrativas de la ciudad y la representativa plaza de mercado de la ciudad.

6.4.2 División política. El Municipio está dividido política y administrativamente en 20 zonas o veredas que son: vereda Carrizal, Vereda Rio Frio, Vereda Llanadas, Vereda Barbosa, Vereda Acapulco, Vereda Ruitoque, Vereda Penas, Verena Chocoíta, Vereda Palogordo, Vereda Chocóa, Vereda Pantano, Vereda Cedro, Vereda Sogamoso, Vereda Marta, Vereda la Parroquia, Vereda Motoso, Vereda Llano Grande, Vereda Bocas. (Prada Martinez, 2016)

El sector para intervenir se encuentra ubicado en el casco urbano de girón, en el centro histórico, afectando la zona de la quebrada las nieves, altos del tejear y el malecón. Junto al costado oeste del río de oro y las calles del centro histórico cercanas a ella.

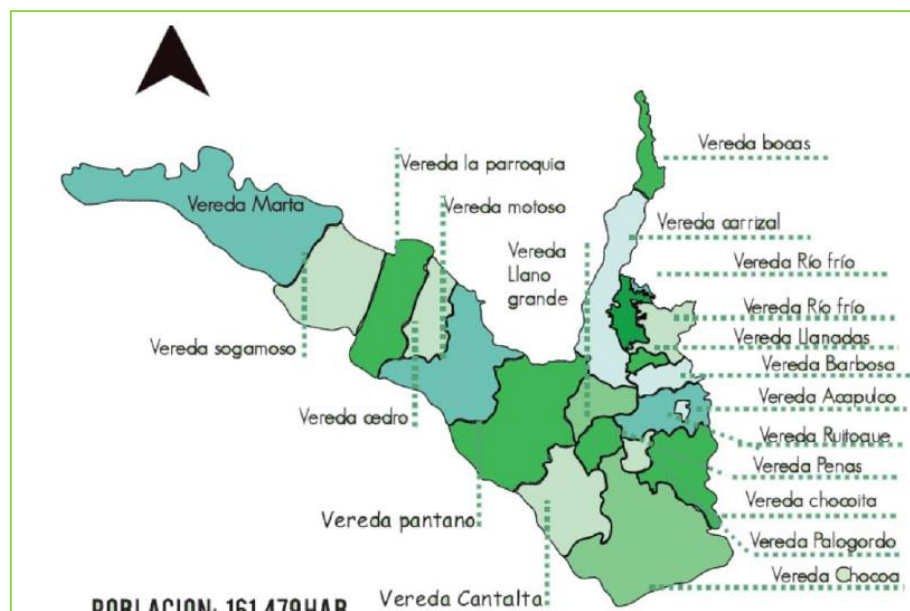


Figura 7. División política de la zona de estudio

Fuente: Paula Andrea Prada Martinez, 2016, Tesis de pregrado, universidad Santo Tomas, Colombia

6.4.3 Análisis Normativo. El siguiente es el análisis realizado en torno a la normativa urbana del sector a intervenir.

6.4.3.1 Clasificación del suelo urbano. Según el mapa de uso actual del suelo, en el sector a intervenir no se encuentra un uso específico ya que la mayoría es suelo urbanizado, gran parte de este es del centro histórico de la ciudad.

La afectación más cercana al sector es rastrojo bajo al costado oeste del Río de Oro, bosque natural bordeando el centro histórico y un pequeño fragmento de rastrojos bajos y cultivos misceláneos.

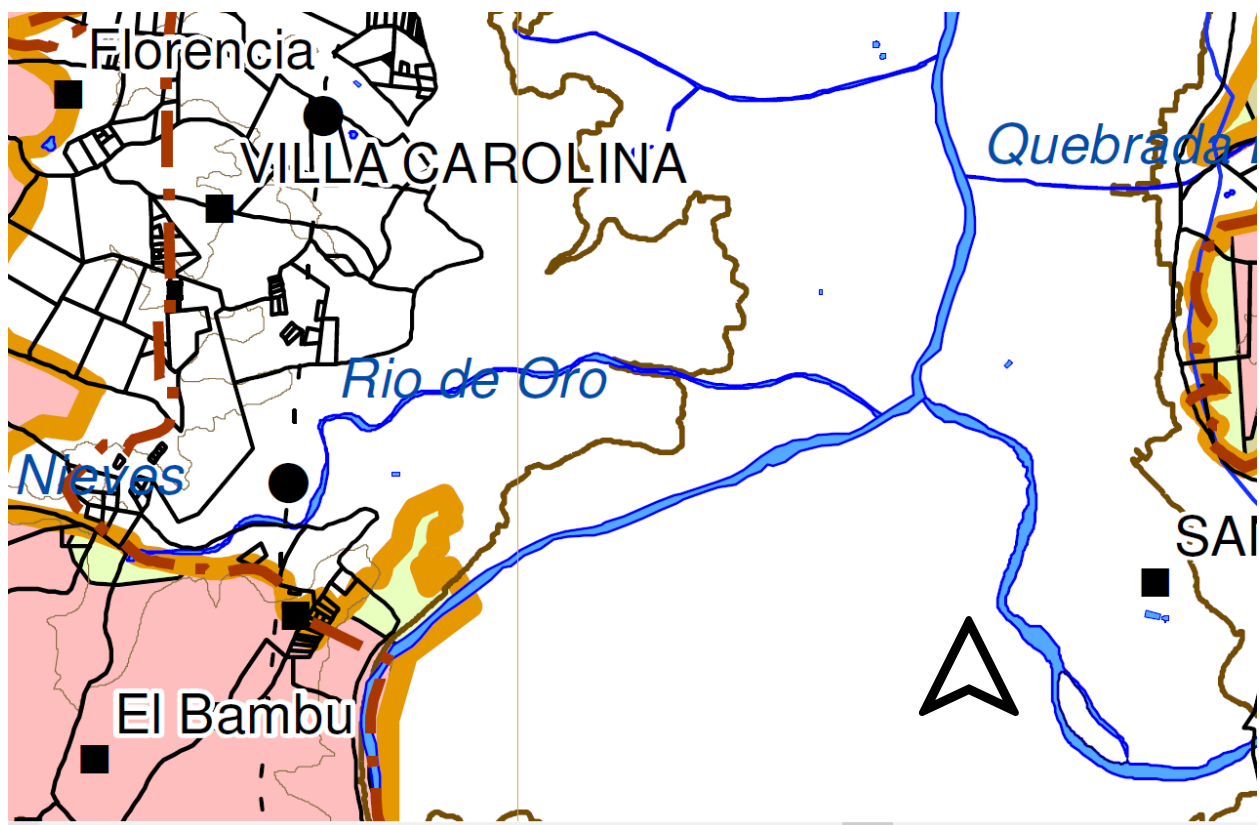


Figura 8. Mapa Clasificación del suelo Urbano

Fuente: Adaptado de Ficha Normativa Clasificación del suelo urbano, POT de Girón, Acuerdo n°100, 30 de noviembre de 2010,



Figura 9. Fotografía ronda hídrica existente

6.4.3.2 Usos del suelo urbano. El uso propuesto por el POT para zona de intervención se compone de usos de suelo, uno es zona de protección, y el segundo es zona recreacional, por lo tanto, en respuesta al planteamiento del POT, se planea proyectar una ronda de protección, la cual al costado izquierdo se adaptará a la composición del trazado urbano patrimonial, y al lado derecho se establecerán además de la ronda espacio de recreación en contacto con la naturaleza. En la zona de intervención predomina el uso comercial gracias a las actividades realizadas en el Malecón. La zona en general es de uso predominantemente mixto, ya que las viviendas patrimoniales fueron adaptadas para la implementación de negocios en el primer piso. También se pueden encontrar espacios administrativos de la región, se evidencian dos grandes franjas de protección y recreación justo al costado del Río de Oro.



Figura 10. Mapa de usos de suelo y porcentajes de uso de suelo

Fuente: Adaptado de Ficha Normativa Clasificación del suelo urbano, POT de Girón,

Acuerdo n°100, 30 de noviembre de 2010.

6.4.3.3 Tratamientos urbanos. El suelo urbano corresponde a la meseta de Bucaramanga y conurbación sur de la misma hasta el casco urbano del municipio de Floridablanca. Ese mismo uso aplica a las cabeceras de los municipios de Bucaramanga y Girón.

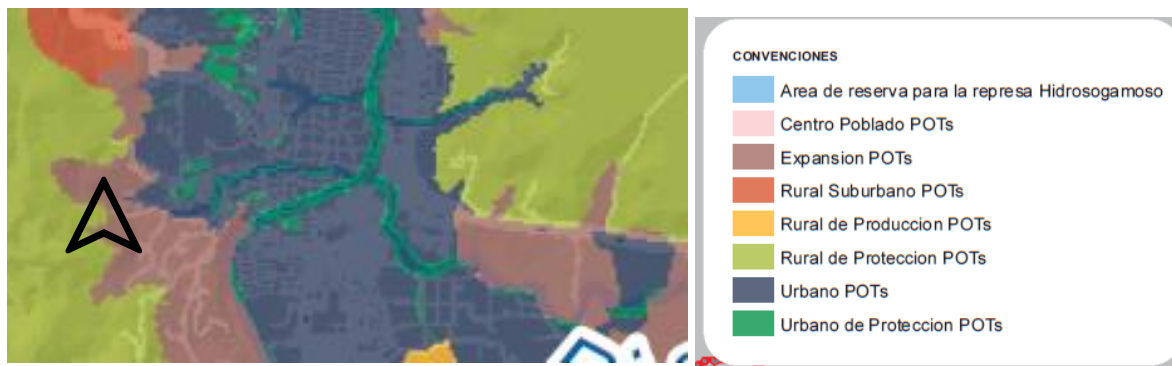


Figura 11. DOTM - Clasificación Del Suelo Rural Metropolitano (Pg_Rm_1)

Fuente: Adaptado de Directrices de ordenamiento territorial pág. 34

Tienen la característica de lo que se conoce como ciudad compacta, donde lo que prima es lo colectivo. Son los espacios donde la ciudadanía establece sus relaciones y se desarrolla socialmente; en ellos el espacio público es lo esencial. Su funcionamiento y calidad depende de la adecuada dotación de espacios públicos, equipamientos sociales, económicos y culturales, transporte público y condiciones para la movilidad peatonal.

El suelo de protección corresponde a los espacios que, por disposiciones legales, más que por mera iniciativa privada o pública, se han destinado para la protección de la meseta de Bucaramanga; como son las escarpas occidentales y las ubicadas en el sector de Malpaso al sur de esta ciudad, incluidos terrenos que hacen parte de los cerros orientales del área metropolitana, específicamente los cerros donde se ubica la conurbación del barrio El Reposo, La Cumbre y parte alta de Floridablanca. La mayor parte de estas ocupaciones lo

son como tales en el marco del Distrito de Manejo Integrado que se conoce como el DMI, cuya ejecución ha estado a cargo de la CDMB (Área Metropolitana de Bucaramanga 2014).



Figura 12. Fotografía tramo inicial de la alameda las nieves

Los tratamientos urbanísticos son instrumentos normativos que orientan de manera diferenciada las intervenciones que se puedan realizar en el territorio, el espacio público y las edificaciones según las características físicas y las dinámicas del ámbito de aplicación, acorde al modelo de ordenamiento adoptado en cada uno de los POT y PBOT municipal (Área Metropolitana de Bucaramanga 2014).



Figura 13. Plano Homologación de Tratamientos Urbanos DOTM

Fuente: Adaptado de Directrices de ordenamiento territorial pág. 36

Los tratamientos urbanos para la zona son: Conservación Ambiental, Conservación Urbana, Consolidación, Desarrollo, Mejoramiento Integral.

“Conservación ambiental: Áreas de aplicación del Tratamiento de Conservación Ambiental, Se aplica a las arboledas y vegetación notable, establecidas en las áreas de protección y conservación del POT, independientes o asociadas a bienes culturales con valor patrimonial” (Área Metropolitana de Bucaramanga.2014).



Figura 14. Collage Fotografías del sector

En la zona a intervenir existen pocas zonas vegetales, la mayor parte de la masa arbórea se encuentra en la ronda de protección del río. En el interior casco urbano se encuentra vegetación en la zona de El Malecón, y la franja de comercio de la calle 27, también hay presencia de árboles, principalmente en la alameda de la quebrada las nieves. En razón al ordenamiento de las casas del sector, algunas viviendas poseen unos cuantos árboles en el patio central de las mismas.

“Conservación Urbanística. Se aplica al área del centro tradicional que reúne el conjunto de espacios públicos e inmuebles más significativos en el desarrollo histórico de cada municipio.”

(Área Metropolitana de Bucaramanga, 2014)



Figura 15. Fotografías del sector, fuente G. Maps, 2019

De lo anterior, se debe extraer un lineamiento para el proyecto, el cual es, que el espacio público se adapte a los linderos del espacio privado del sector, ya que son viviendas patrimoniales del

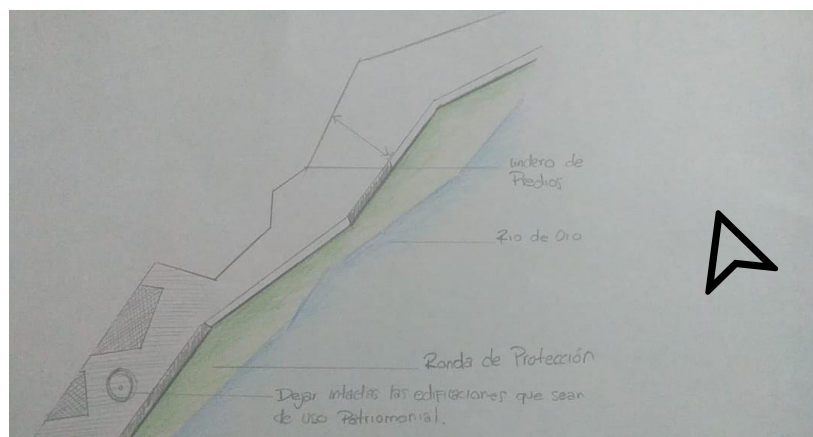


Figura 16. Primeros trazos de la propuesta

centro histórico de la ciudad, por lo tanto, se deben dejar intactas las edificaciones que pertenezcan a tipologías coloniales

6.4.3.4 Tratamiento de Consolidación. “Es aquel cuya función es orientar el afianzamiento y el mantenimiento de las estructuras urbanas de la ciudad desarrollada, garantizando coherencia entre la intensidad de uso del suelo y el sistema de espacio público” (Área Metropolitana de Bucaramanga, 2014)



Figura 17. Fotografías malecón y alameda las nieves

Según la OMS se necesitan 15m² de espacio público por habitante en las ciudades, con el fin de mantener condiciones de sanidad en el entorno, sin embargo, Girón presenta problemas graves de espacio Público en cuanto a m² y a la composición y planteamiento de estos, en el sector a intervenir se evidencia la carencia de espacio público efectivo, además de que el espacio público presente está en estado de deterioro.

6.4.4 Movilidad. La movilidad se reglamenta bajo el plan maestro de movilidad de Girón, lo cual se usa de apoyo para el POT. Según el POT del municipio, las vías se catalogan de la siguiente forma: Por el sector pasan 3 vías de actividad urbana (carrera 25 - 25 A, carrera 26, la calle 29), transcurre una vía de servicio interno (calle 27), y dos vías de penetración residencial (calle 28 y carrera 25)

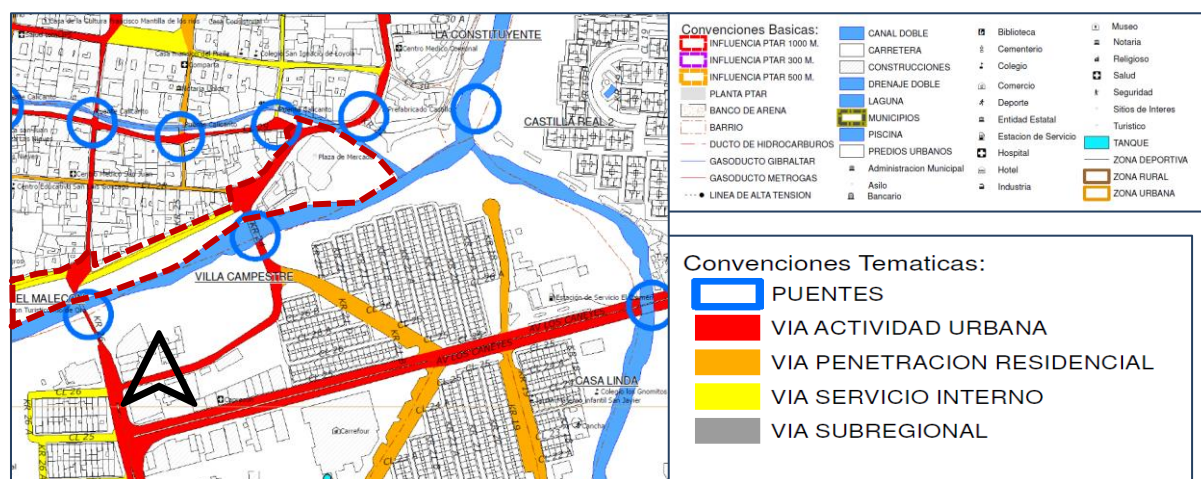


Figura 18. Tipos de Vías del sector

Fuente: Adaptado de Ficha Normativa Clasificación del suelo urbano, POT de Girón,

Acuerdo n°100, 30 de noviembre de 2010,

“El plan de desarrollo de movilidad visualiza el transporte ambientalmente sostenible como aquel capaz de reducir las emisiones de partículas contaminantes, además algunos indicadores de transporte sostenible incluyen la reducción del uso de las auto partículas, el aumento del uso del transporte público y no motorizado, (construcción de ciclo rutas y senderos peatonales), y la disminución de parqueaderos en las zonas de negocios”. (Plan de maestro de movilidad, pág. 9.)

6.4.4.1 Problemáticas. Las manifestaciones son las formas expresas de los problemas que las personas perciben en el contexto de la calle. (PMM Girón). El pan maestro de movilidad mediante el cuadro anterior expresa las inconformidades de los habitantes de Girón.

Con respecto a la zona a intervenir, los problemas de movilidad que se presentan en relación con el PMM son:

Congestión:



Figura 19. Evidencia del mal estado de la calzada de la carrera 23

En consecuencia, a: Las dimensiones de la carrera 23^a y la calle 29, los materiales con los que se construyeron las calzadas, la invasión de las vías por vehículos mal estacionados (inexistencia de estacionamientos). Mala o inexistente señalización de las vías se presentan trancones durante todo el día, esto sumado a que es un cruce vehicular, además de ser una de las vías principales por donde pasan algunas rutas de transporte público.

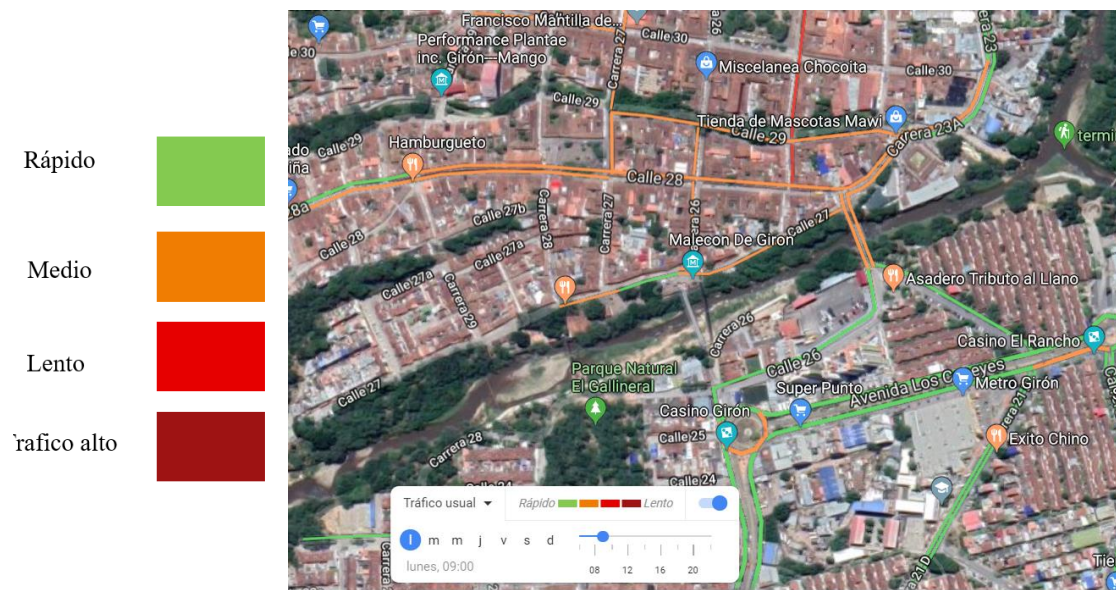


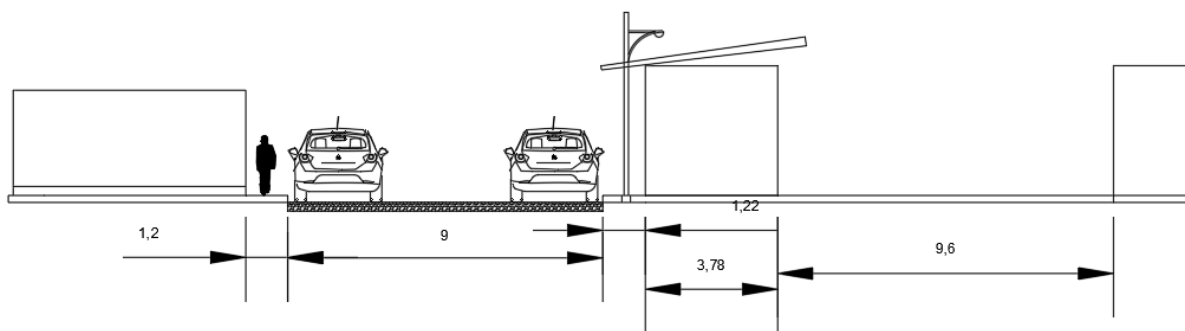
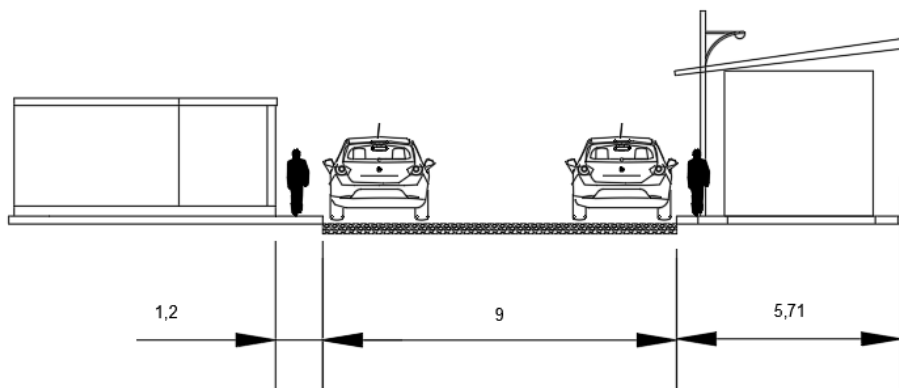
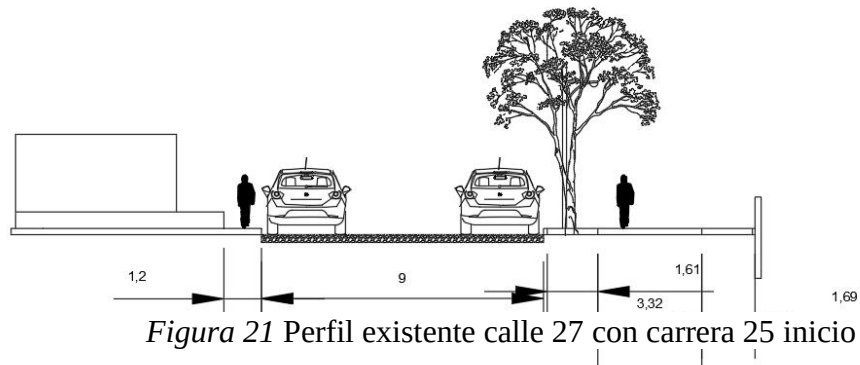
Figura 20. Intensidad del tráfico del centro histórico de Girón

Fuente: Adaptado de Google maps

El esquema del tráfico referido de Google maps, evidencia de la congestión en la zona gracias al alto tráfico de vehículos.

Así mismo se observan tres factores importantes que influyen en la congestión de la movilidad del sector: primero la falta de señalización, la cual provoca caos vehicular, hay cruces indebidos en la intersección, ya que la vía no tiene señalización en piso, además de los materiales inadecuados para el tipo de tráfico que circula por la zona.

6.4.4.2 Perfiles viales de lo existentes. Los siguientes cortes de perfiles viales fueron realizados en base a un levantamiento fotográfico y toma de medidas en sitio.



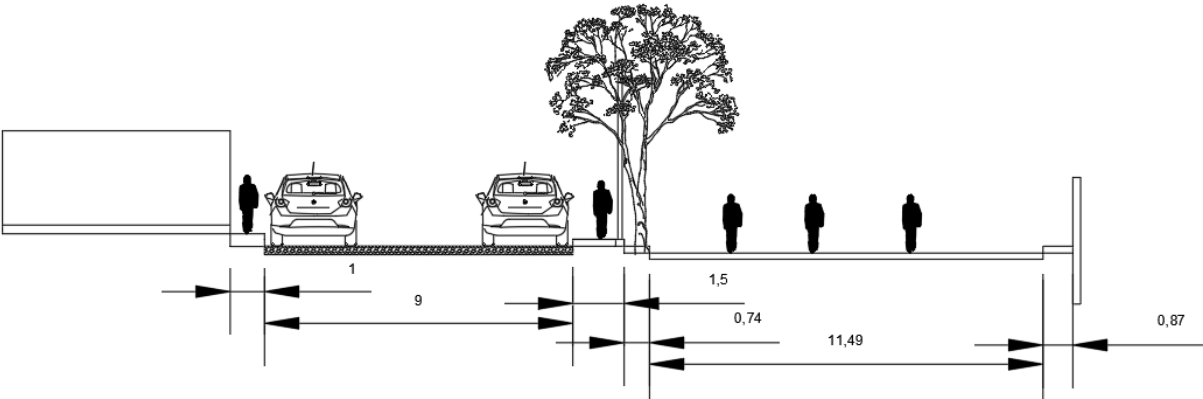


Figura 24 Perfil existente calle 27 con carrera 26 final

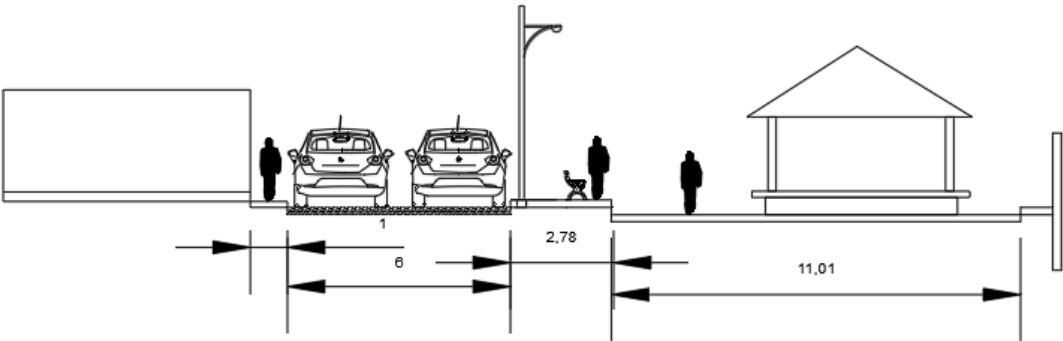


Figura 25 Perfil existente calle 27 con carrera 27 inicio

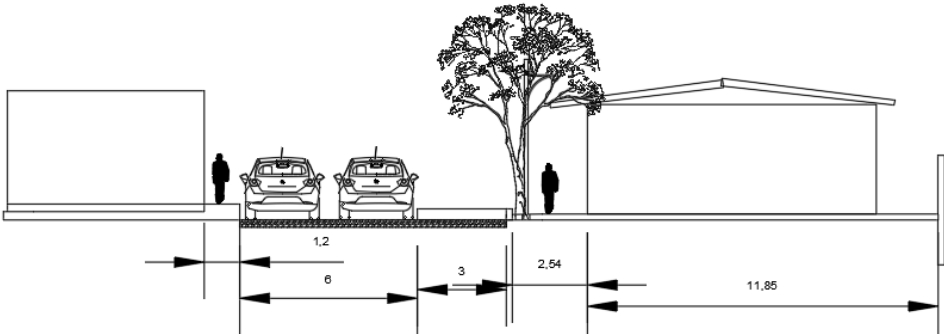


Figura 26 Perfil existente calle 27 con carrera 27 final

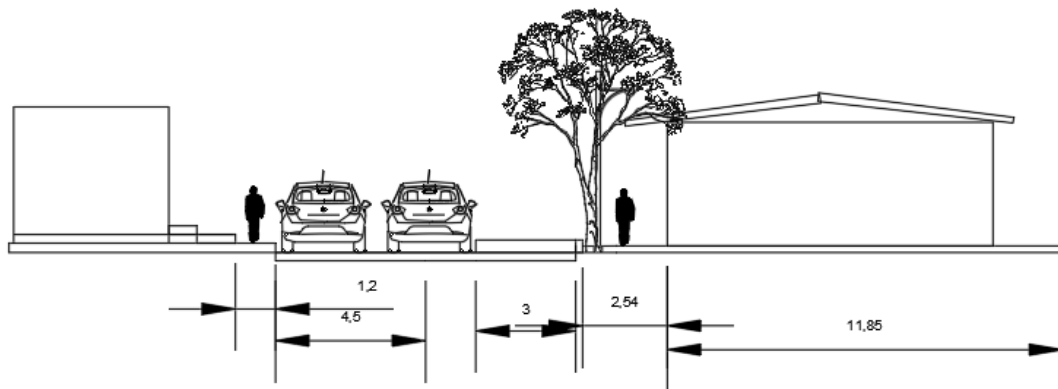


Figura 27 Perfil existente calle 27 con carrera 28 inicio

Fuente: Cortes creados con Autodesk AutoCAD 2018

En cuanto a los perfiles Viales, a través de recorridos peatonales realizados personalmente por los autores en el sector, se puede percibir lo que viven los habitantes de Girón al circular por la zona.

En primer lugar, se perciben que los perfiles viales no cuentan con franjas ambientales, ni protectores solares, lo cual provoca que en días soleados las altas temperaturas le quiten al ciudadano la percepción de confort climático

También se evidencian el poco dimensionamiento de los perfiles viales, lo cual provoca que los peatones tengan que circular en ocasiones por la calzada, de manera que se pone en riesgo la integridad de los habitantes y visitantes del sector, sumado a esto, se evidencio que los cruces entre calles y carreras crean nodos con formas irregulares sin un uso definido, debido a esto los habitantes y visitantes del sector le han dado usos como zona de parqueo, ubicación para stand de ferias o de comercio permanente, e incluso como asiento en el borde del andén, ya que el sector carece de bancas y apoyos isquiáticos.

Otro de los problemas de los perfiles viales, es que en el sector se ubican alrededor de 5 canecas de basura, lo cual provoca que en los días con mayores visitas a la zona esta se vea afectada por la contaminación del espacio en cuanto a las basuras, las cuales también se observan en las rondas de protección.



Figura 28 Fotografía andén del centro histórico

En la figura 20 se observa un andén de la zona, donde se evidencia el dimensionamiento inadecuado del espacio. También se hace nota la altura exagerada de los andenes, lo cual crea problemáticas de accesibilidad en el centro histórico.

Finalmente, otro de los factores que deterioran las vías son las filtraciones de agua entre las juntas o boquillas de las rocas, lo cual se puede producir por un proceso inadecuado de compactación del material o por el uso de dosificaciones inadecuadas para el concreto de emboquillar las rocas.

6.4.4.3 Composición y materiales de las calzadas. Una de las fallas del pavimento en la zona, es la pérdida de roca por rodadura, debido a que la misma no es probada para soportar las cargas del tráfico que circula por el sector.



Figura 29 Evidencia de calzadas de piedra pegada desgastadas



Figura 30 Calzada de la carrera 23ª

La figura 22 muestra es la calzada de la carrera 23ª, donde se nota el deterioro en la vía. El mal estado de esta aun no es grave, sin embargo, es importante mencionar que en la última alcaldía de Girón se pavimento. En las demás vías del sector se puede observar una Tipología de calzada similar, sin embargo, se utilizó piedra bola para su construcción, estas calzadas son más antiguas a las que se componen de piedra rajón, por ende, el deterioro que se evidencia en esas calzadas es grave. Y parecen responder de forma negativa a la intensidad del tráfico de la zona.

Las imágenes de la figura 23 fueron tomadas en la zona de las fritangueras, en donde se evidencia el grave estado de las vías.



Figura 31 Calzada de la calle 27, zona de las fritangueras

6.4.4.4 Elementos de la calzada. El siguiente análisis se realizó en base a fotografías tomadas en sitio.



Figura 32 Calzada de la calle 27, zona de las fritangueras

La calzada presenta unas bandas de roca en forma de rectángulos, las cuales seccionan la calzada en módulos de manera que, en caso de tener un daño en la vía, se pueda restaurar solo un tramo y no una calle completa.

La calzada de la calle 29 evidencia el buen estado de las vías con roca plana, el perfil vial de esta zona es un poco distinto al perfil tradicional, ya que presenta jardineras y bancas a un costado, lo cual demuestra la intención de los restauradores de priorizar la circulación del peatón por el centro histórico.

La calzada está compuesta de roca plana con concreto de alta resistencia. En una foto actual de la calle 29, se muestra en buen estado ya que, por el sector los únicos vehículos pesados que transitan son dos rutas de buses de las empresas Cotraagas CTA y Flotax S.A, así como carros particulares.

Caso contrario se observa en la calle 27 donde se optó por usar piedra con acabados más curvos y concreto de alta resistencia, sin embargo, el alto índice de tráfico, el deterioro por lluvias y radiación solar fue desquebrajando el concreto y con el paso del tiempo las vías se deterioraron hasta encontrarse en el mal estado actual, de manera que, en una vía de alto tráfico, esta materialidad no es la mejor opción.



Figura 33 Fotografía calzada alameda las nieves

Por otro lado, los perfiles viales de la calle 29 cuentan con lozas podo táctiles de advertencia para personas con discapacidad visual. También poseen unas luminarias que sirven para adornar los perfiles viales en las noches. De igual forma cuentan con postes de luz metálicos, son 14 en total, la Tipología de luminarias de la zona se adoptó durante la última restauración de los perfiles viales del sector. El mobiliario existente son unas bancas en madera ancladas a un muro bajo, presentes en la zona de la alameda las nieves.

En el andén se encuentran franjas podo táctiles, presentes de forma intermitente entre perfiles, se evidencia la falta de lozas de advertencias y franjas de contraste visual para personas con

discapacidad visual. Se encuentra un espacio de estancia en un estado deplorable, la vegetación existente se encuentra en jardineras y no son lo suficientemente altas para poder generar sombra.



Figura 34 Fotografías vegetación y luminaria de la alameda las nieves

6.4.5 Análisis climático. Análisis climático general del sector a intervenir.

6.4.5.1 Temperatura. El análisis de temperaturas y precipitaciones arroja los siguientes datos: La temporada templada dura 2,5 meses, del 10 de julio al 25 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 27 °C. El día más caluroso del año es el 25 de agosto, con una temperatura máxima promedio de 27 °C y una temperatura mínima promedio de 21 °C. La temporada fresca dura 1,8 meses, del 20 de octubre al 15 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 27 °C. El día más frío del año es el 12 de enero, con una temperatura mínima promedio de 21 °C y máxima promedio (Extraído de weatherspark).

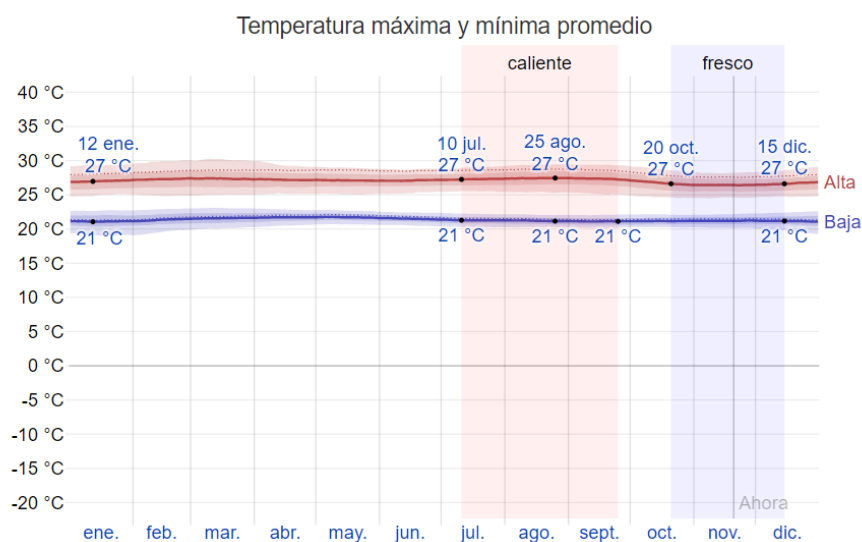


Figura 35 Temperaturas y precipitaciones medias para Girón

Fuente: Adaptado de weatherspark

6.4.5.2 Humedad. En Girón la humedad percibida varía levemente.

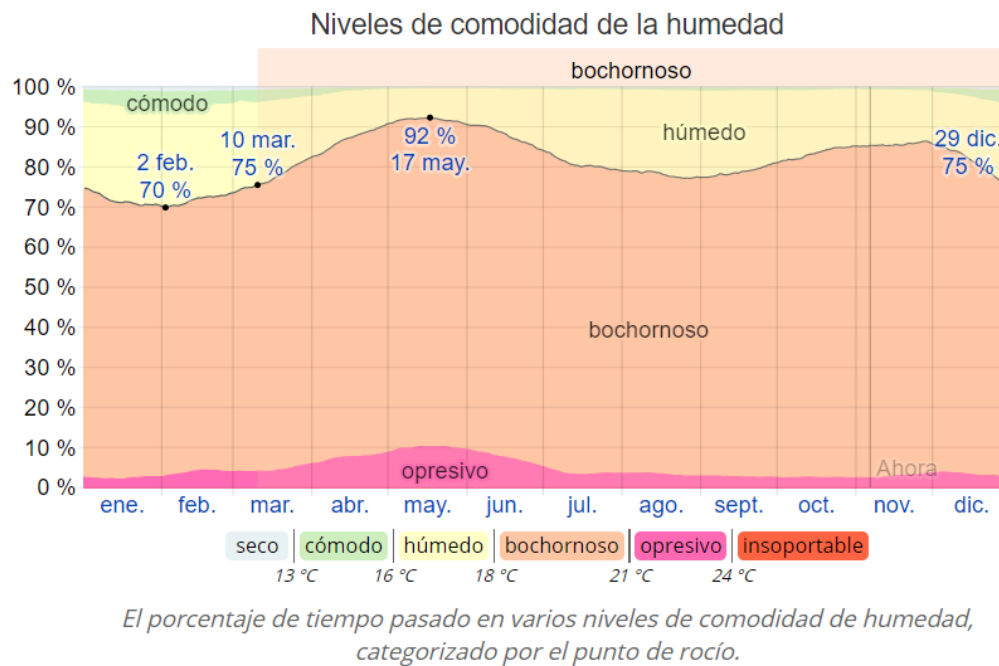


Figura 36 Humedad relativa para Girón

Fuente: Adaptado de weatherspark

El período más húmedo del año dura 9,6 meses, del 10 de marzo al 29 de diciembre, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 100 % del tiempo. El día más húmedo del año es el 17 de mayo, con humedad el 92 % del tiempo. El día menos húmedo del año es el 2 de febrero, con condiciones húmedas el 70 % del tiempo (Extraído de weatherspark).

6.4.5.3 Precipitaciones. Análisis de probabilidad de precipitación del sector.

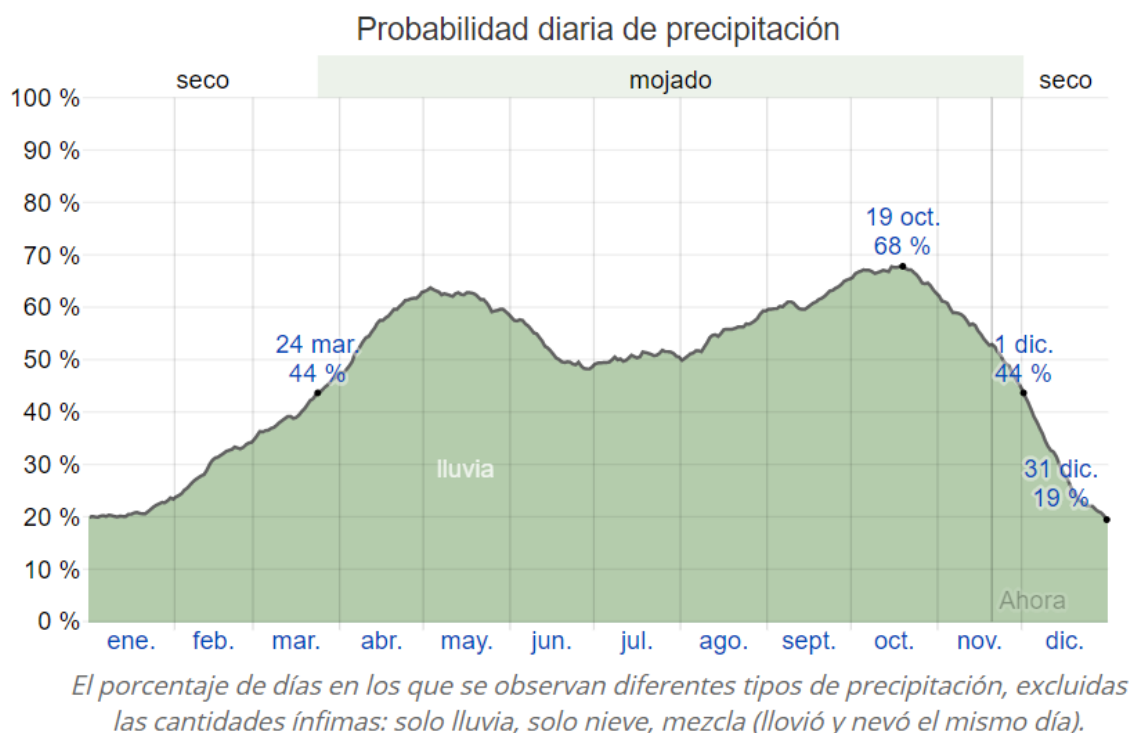


Figura 37 Probabilidad de precipitación para Girón

Fuente: Adaptado de weatherspark

El análisis de las precipitaciones mensuales para Girón arroja los siguientes datos

La temporada más mojada dura 8,3 meses, de 24 de marzo a 1 de diciembre, con una probabilidad de más del 44 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 68 % el 19 de octubre. La temporada más seca dura 3,7 meses, del 1 de diciembre al 24 de marzo. La probabilidad mínima de un día mojado es del 19 % el 31 de diciembre. Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solo lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 68 % el 19 de octubre. (Extraído de Weatherspark)

6.4.5.4 *Análisis solar.* Realizado en base a la carta solar 3d Sun Path

Solsticio de verano

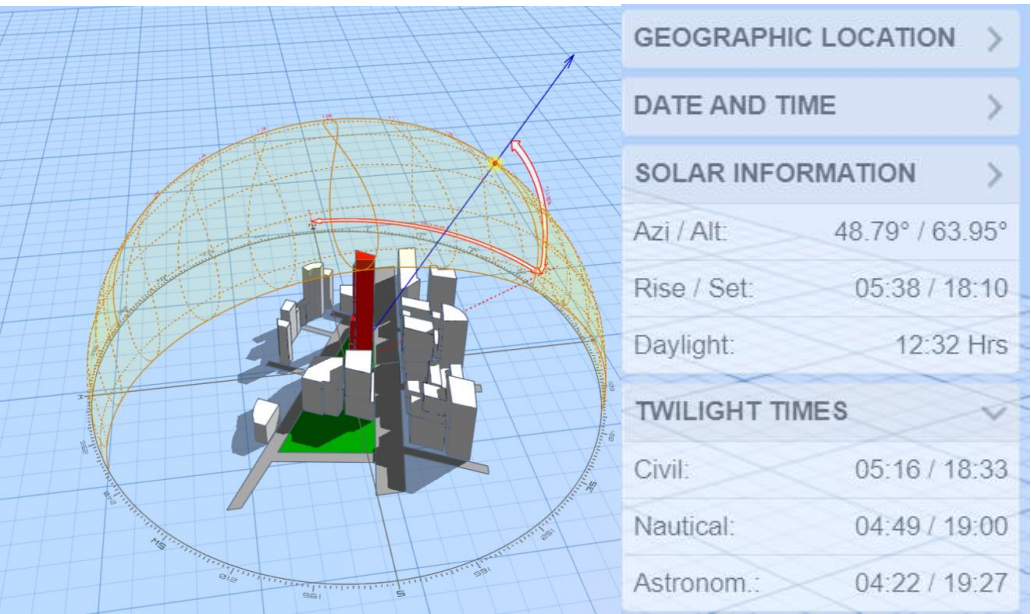


Figura 38 Análisis solar del lote durante el solsticio de verano
Fuente: Adaptado de Sun Path

Solsticio de invierno

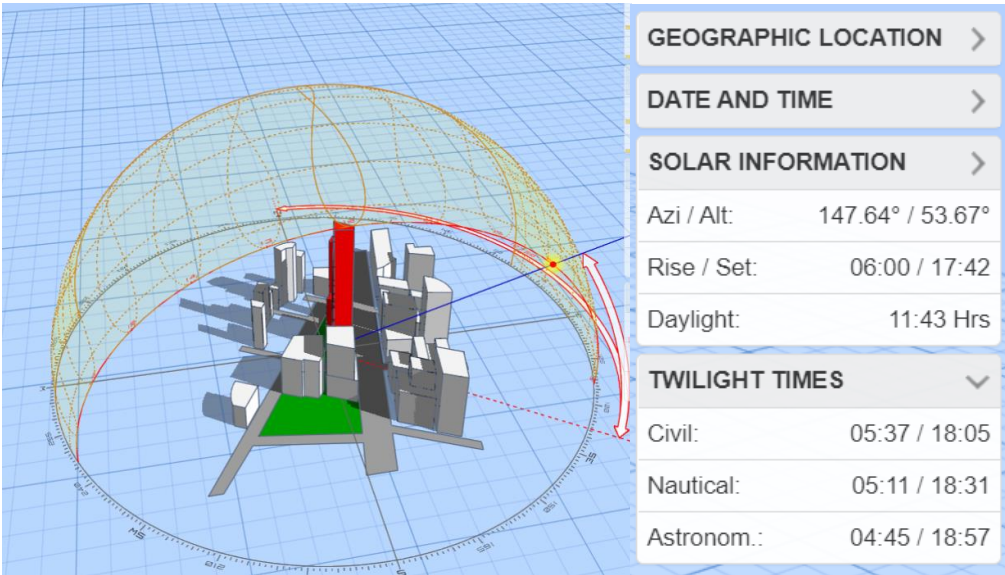


Figura 39 Análisis solar del lote durante el solsticio de invierno
Fuente: Adaptado de Sun Path

Factor de continentalidad: Girón se encuentra ubicado al interior del país, en la cordillera de los andes, esto influencia para que el clima sea templado.

Altitud sobre el nivel mar: Tiene una temperatura promedio de 24° C, una altitud de 777 metros sobre el nivel del mar y una población aproximada de 102.000 habitantes.

6.4.6 Topografía. Cortes topográficos realizados en base a las curvas de nivel de la planimetría en DWG de Girón.

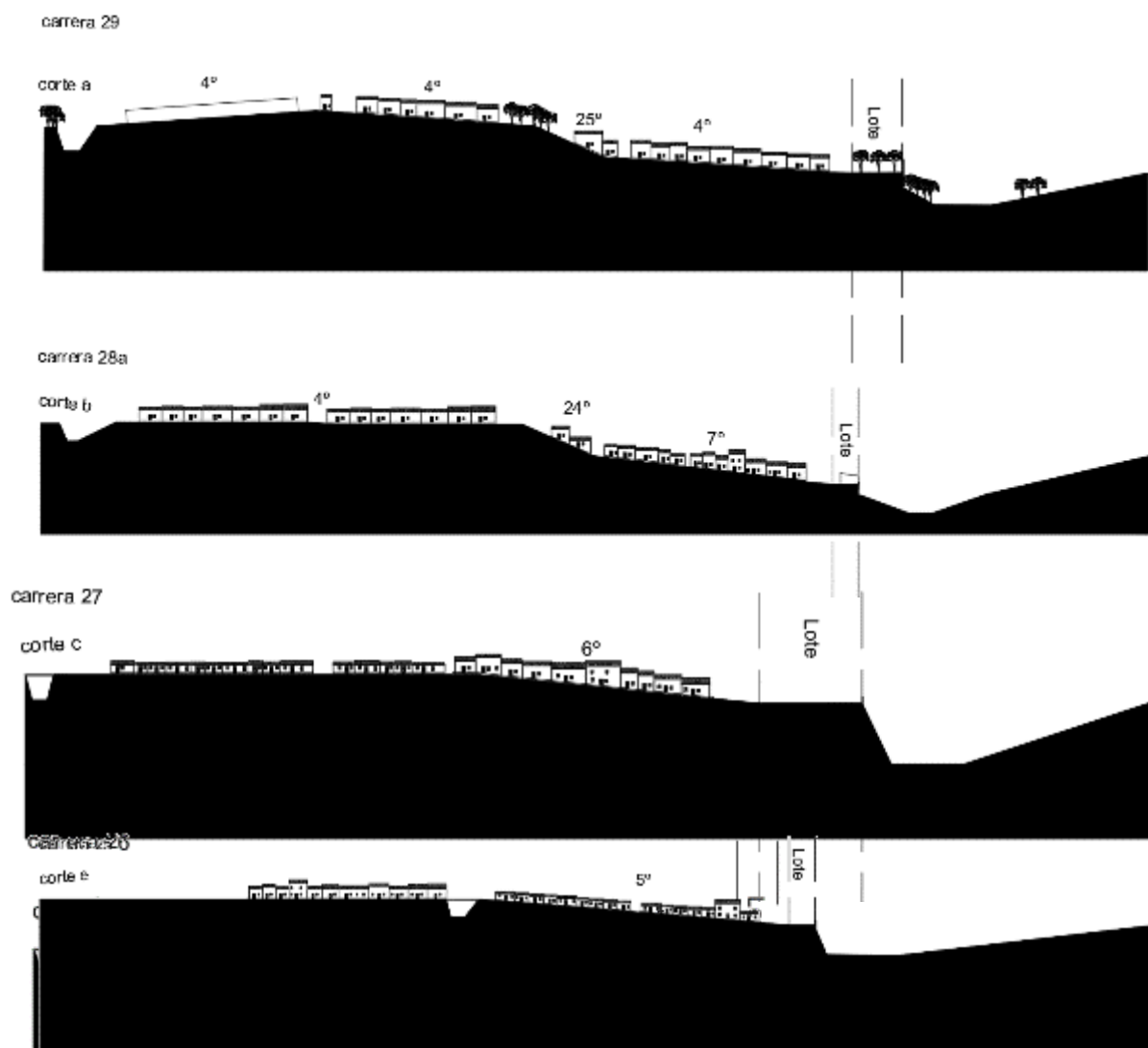


Figura 40 cortes topográficos de lote

Cortes creados usando las cotas de nivel de la cartografía en dwg del centro histórico.

La forma del lote: el lote comienza en la zona de la playa, pasando por los linderos de las edificaciones de las edificaciones de la calle 27 llegando hasta el inicio el puente de la carrera 25, subiendo por las obras de mitigación del sector, atravesando el actual malecón y llegando de nuevo a la playa.

- Área Bruta del lote: 16704 m²
- Área Neta del lote: 11300 m²
- Área de Perfiles viales: 4593 m²
- Área Malecón existente (despejado): 1426.8

6.4.7 Indicadores urbanos seleccionados para el proyecto. Se selecciona el sistema de indicadores del urbanismo ecológico para realizar el análisis de indicadores urbanos, sin embargo, se seleccionaron solo los indicadores de compacidad y funcionalidad, esto debido a que son los mejor se adaptaban a las necesidades del sector, además se complementaron con otros indicadores para complementar el análisis físico.

Tabla 1. *Listado de indicadores urbanos*

1 compacidad y funcionalidad (morfología)

Ámbito 01 ocupación del suelo

Subambito 1 Intensidad de Uso

01 densidad de vivienda

02 compacidad Absoluta

Ámbito 02 espacio público y habitabilidad

Subambito 2 Espacio Publico

Tabla 1. (Continuación)

03 compacidad corregida

Subambito 3 Habitabilidad del espacio público

04 calidad del aire**05 confort Acústico****06 confort Térmico****07 accesibilidad del viario****08 proporción de Calle****09 percepción Espacial del Verde Urbano****10 proximidad de la Población a los servicios básicos**

Figura 41 Grafica modelo de ciudad sostenible

Fuente: Adaptado de Salvador rueda, 2008, sistema de indicadores para grandes ciudades y medianas

La siguiente es la definición del modelo de ciudad sostenible propuesto por Salvador Rueda:

Tras el análisis comparado de diversos sistemas urbanos, el modelo urbano que mejor se ajusta al principio de eficiencia y habitabilidad urbanas es la ciudad compacta en su morfología, compleja en su organización, eficiente metabólicamente y cohesionada socialmente¹. El urbanismo ecológico adopta este modelo tanto en la transformación de tejidos existentes como en el diseño de nuevos desarrollos urbanos. El modelo urbano más sostenible recoge un enfoque sistémico de la relación ciudad-medio y los elementos que lo componen. Se estructura en ocho ámbitos que, a su vez, se insertan dentro de los cuatro objetivos básicos del urbanismo sostenible: la compacidad, la complejidad, la eficiencia y la estabilidad (Rueda, 2008).

7 Referentes tipológicos

7.1 Modelo análogo Malecón 2000.

Datos Malecón 2000

Ubicación: Guayaquil, Ecuador.

Cliente Promotor· Client: Municipio de Guayaquil.

Categoría: Espacio Público y Recreación.

Longitud: 2,5 KM

El malecón 2000, es un hito histórico para la ciudad de Guayaquil en Ecuador, a pesar de no ser un malecón moderno, fue seleccionado como referente para el proyecto, debido a que es un gran equipamiento cultural para su ciudad, además de localizarse cerca de otros hitos históricos de la ciudad al igual que la propuesta para el malecón Río de Oro de la ciudad de Girón.



Figura 42 El malecón 2000
Adaptado de eluniverso.com

Esta intervención produjo un cambio radical en la ciudad, atrajo turismo tanto nacional como internacional, se incrementaron las áreas verdes, mejoró el sistema de evacuación de agua lluvias, contribuyó al reordenamiento de tráfico vehicular, revalorizó el patrimonio nacional y mejoró la economía de la ciudad.

Este tipo de intervenciones muestra que las ciudades, no importando su estado de degradación, pueden ser renovadas y regeneradas, trayendo a la ciudad una mejora en todo ámbito.

El motivo por el cual se seleccionó esta tipología es debido a la fuerte conexión que tiene con el patrimonio cultural de la ciudad, el cual es una de las características que busca implementarse en la propuesta final.

Componentes del malecón 2000 por zonas

Zonas de transición y circulación: Plazas cívicas, terrazas miradoras, áreas verdes, embarcaderos fluviales, puentes y rampas

Zonas de actividades: Áreas de recreación pasiva, áreas de juegos infantiles restaurantes, museo antropológico, ágora techada centro comercial, mercado de artesanías.

Zona de mantenimiento y servicio: Áreas de mantenimiento, cuarto de transformadores, oficina de seguridad, bodegas de almacenaje, área de instalaciones técnicas, primeros auxilios

Complementarios: Laguna artificial, parqueos techados, galería de personajes ilustres, área de vagón.



Figura 43 Esquema de organización del Malecón 2000

Fuente: Adaptado de URVIA (Corporación Andina de Urbanistas)

Ítems Extraídos Para La Propuesta

Impacto:

- Articula grandes monumentos de la ciudad.
- Potenciamiento del turismo.
- Crea la imagen de una ciudad más segura y renovada.
- Quitó la imagen de una ciudad de paso a ser un icono turístico.

Similitudes con el Nuevo Malecón Río de Oro:

- Existía un déficit de área verde por habitante.

- El proyecto está cercano a iconos de la ciudad.

Elementos y conceptos extraídos:

- Estructura de contención del Río.
- Se centran en la exposición de la cultura local.
- Dan prioridad a locales gastronómicos durante el recorrido.
- Ubica estratégicamente un sector gastronómico.
- Potenciación de los espacios culturales.
- Se generan espacios de circulación peatonal y ciclo rutas en un recorrido declarado sano por la OMS.

*El complemento del análisis de este referente se encuentra ubicado en el archivo de apéndices

73: Fichas fase análisis

7.2 Rehabilitación Albarrada Mompox (Grupo Opus).

Datos Del Proyecto

Ubicación: Mompox, Bolívar, Colombia.

Cliente Promotor· Client: Ministerio de Cultura, Alcaldía de Mompox y Agencia de Cooperación Española.

Categoría: Espacio Público y Recreación.

Área: 180,000 M2

El proyecto paisajístico, urbano y arquitectónico para la revitalización del eje urbano de La Albarrada de Mompox - Bolívar, busca articular las variables ambientales, patrimoniales, sociales y culturales, en una ciudad declarada Patrimonio de la Humanidad en 1996 por la UNESCO y

asentada en un paisaje anfibio de alta biodiversidad que brinda características únicas.
(Opusestudio, 2020)



Figura 44 Fotografía sendero by Sergio Gómez
Fuente: Adaptado de Opusestudio.com

El grupo OPUS, autores del proyecto, integraron a la comunidad a través de la participación ciudadana. Para destacar una de las estrategias más interesantes para lograr que la gente se apropie del espacio fue proponer que todos el mobiliario y los tallados y ornamentos de estos fuesen obra de artesanías de los mismos ciudadanos, así cada detalle del proyecto estaría ligado a corazón de cada ciudadano de Mompox. El desarrollo de este proyecto a través del río y su articulación con la zona histórica del municipio fueron las similitudes determinantes para tomar esta intervención urbana como referente para el planteamiento final del Nuevo Malecón Río de Oro.

Ítems Extraídos Para La Propuesta

Impacto:

- Conserva y valoriza el patrimonio existente.
- Empoderamiento y apropiación de la comunidad del espacio público y del borde del río.

- Generación de espacios de activación urbana.
- Mitigación de inundación en algunos sectores de la albarrada

Similitudes con el Nuevo Malecón Río de Oro:

- La historia de la ciudad está ligada a su Río.
- La ribera del Río en evidente deterioro.
- Se articula lo ambiental, patrimonial y social.
- Crecimiento histórico de la ciudad orientado hacia el Río.

Elementos y conceptos extraídos:

- Referenciar las antiguas calles de tierra coloniales con la materialidad del suelo.
- Reconstruir los andenes para eliminar las barreras físicas.
- Se conserva el contexto a través de intervenciones sencillas.
- Revegetalización del borde del río y mejoramiento de las condiciones micro climáticas.

*El complemento del análisis de este referente se encuentra ubicado en el archivo de anexos

7.3 Malecón Puerta de Oro



Figura 45 Ubicación de espacio del malecón puerta de oro
Fuente: Adaptado de puertdeoro.org

Datos Del Proyecto

Ubicación: Barranquilla, Colombia.

Cliente Promotor: Client: Cámara de Comercio de Barranquilla, Centro de Eventos del Caribe.

Categoría: Espacio Público y Recreación.

Longitud: 5KM

Ítems Extraídos Para El Proyecto

El Gran Malecón se desarrolla a lo largo de cinco kilómetros de la ribera occidental del río Magdalena y contará con un malecón y una vía en doble calzada paralela al mismo y con conexión

con la vía 40 en las calles 79, 72 y 58 y se enlazarán en la isla de La Loma y con el Centro de Eventos y Convenciones Puerta de Oro. (Alcaldía de Barranquilla 2019)

El proyecto se dividió por sectores, los cuales son los siguientes:

Sector Gastronómico: Plazas, zonas verdes y espacios comerciales, avenida paisajística y malecón turístico.

Sector Recreativo: Parques y plazas.

Sector Deportivo: Canchas, dos más sintéticas y stands comerciales.

Sector Cultural: Anfiteatro



Figura 46 Vista general del malecón
Fuente: Adaptado de barranquilla.gov.co

Impacto:

- Regeneración urbana del entorno.
- Potenciamiento del turismo.
- Generación de espacios de activación urbana.
- Reforzamiento de las obras de contención del Río.
- Revegetalización del borde del río y mejoramiento de las condiciones micro climáticas.
- Revitalización del medio ambiente mediante la plantación de jardines y Árboles.

Similitudes con el Nuevo Malecón Río de Oro:

- Inicialmente le daban la espalda al Río.
- La ribera del Río en evidente deterioro.
- El proyecto está cercano a iconos de la ciudad.

Elementos y conceptos extraídos:

- Estructura de contención del Río.
- Aplicación de ciclorrutas y senderos peatonales.
- Implementación de zonas verdes en el trayecto.
- Ubica estratégicamente un sector gastronómico.
- Potenciación de los espacios culturales.

*El complemento del análisis de este referente se encuentra ubicado en el archivo de anexos 1:

Libro de grado urbanismo.

8. Resultados

8.1 Consolidado de conclusiones de los análisis.

El siguiente es el compilado de conclusiones realizadas en el proyecto.

8.1.1 Análisis de indicadores urbanos. Se compilo en una tabla los resultados de los indicadores urbanos realizados para caracterizar el sector.

Figura 47 Consolidado de indicadores urbanos

- El proyecto no va a intervenir las viviendas, pero si se tendrán en cuenta los cálculos de cantidad de viviendas y de habitantes para garantizar las áreas adecuadas de espacio público por habitante.

- Se plantea ubicar plazoletas en voladizo para incrementar el área de espacio público, y la ubicación de senderos peatonales en la ronda hídrica de protección sin infringir las directrices del POT de Girón.
- Se plantea una ciclorruta a fin de incentivar a usar medios de transporte alternativos, descongestionar la vía mediante la creación de un puente vehicular y la modificación de los perfiles viales, del mismo modo se propone una franja verde de la zona de protección y vegetación en los perfiles, para así mejorar la calidad del aire y reducir las emisiones de gases en la zona.
- Se propone generar una continuidad en la carrera 26, la cual es una vía principal, modificando el perfil vial del mismo y plantear como idea un puente vehicular para conectar de

forma directa el centro histórico con el costado opuesto del río, mejorando la movilidad y el índice de ruido producido por la congestión vial

- También se plantea una franja de árboles, las cuales servirán de barrera contra el ruido producido al otro costado del río de oro.

- Es necesario modificar los materiales que componen los perfiles viales, añadir componente vegetal, zonas cubiertas para aumentar el confort térmico en la zona

- Se plantea redimensionar los perfiles viales, ceder algunos tramos de vía al peatón, específicamente los que no cuentan con las dimensiones para contener la calzada y los andenes

- Al recuperar la ronda hídrica de protección se puede plantear un muro de contención más óptimo cuya altura con respecto al nivel del malecón sea 1,5, abriendo el Angulo visual del usuario hacia el río y mejorando aún más la proporción de calle.

- La vegetación de la manzana 4 podría aumentarse un poco más a fin de aumentar la percepción del verde urbano en la misma.

- se plantea ubicar una parada de bus en la carrera 27, la cual es un punto central del sector. Se plantea reordenar el comercio informal y las fritanguerías, supliendo en algunos de los nuevos stands la necesidad de supermercado y farmacia.

8.2 Caracterización del usuario. Realizada a través de la página web del DANE.

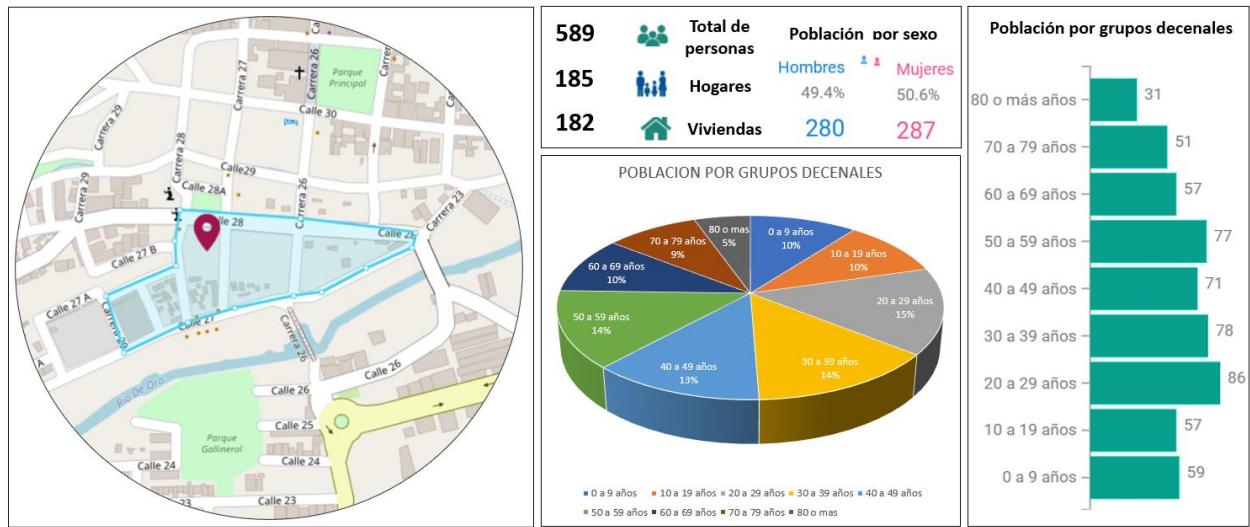


Figura 48 Caracterización de los habitantes del sector

Lineamientos extraídos:

- El mobiliario urbano y los perfiles viales serán planteados de manera que sean accesibles a población de todas las edades.
- Se implementará el uso de losas podotáctiles en el proyecto.

8.3 Espacio público efectivo por manzana. Espacio público por manzana sin tener en cuenta la efectividad de este.

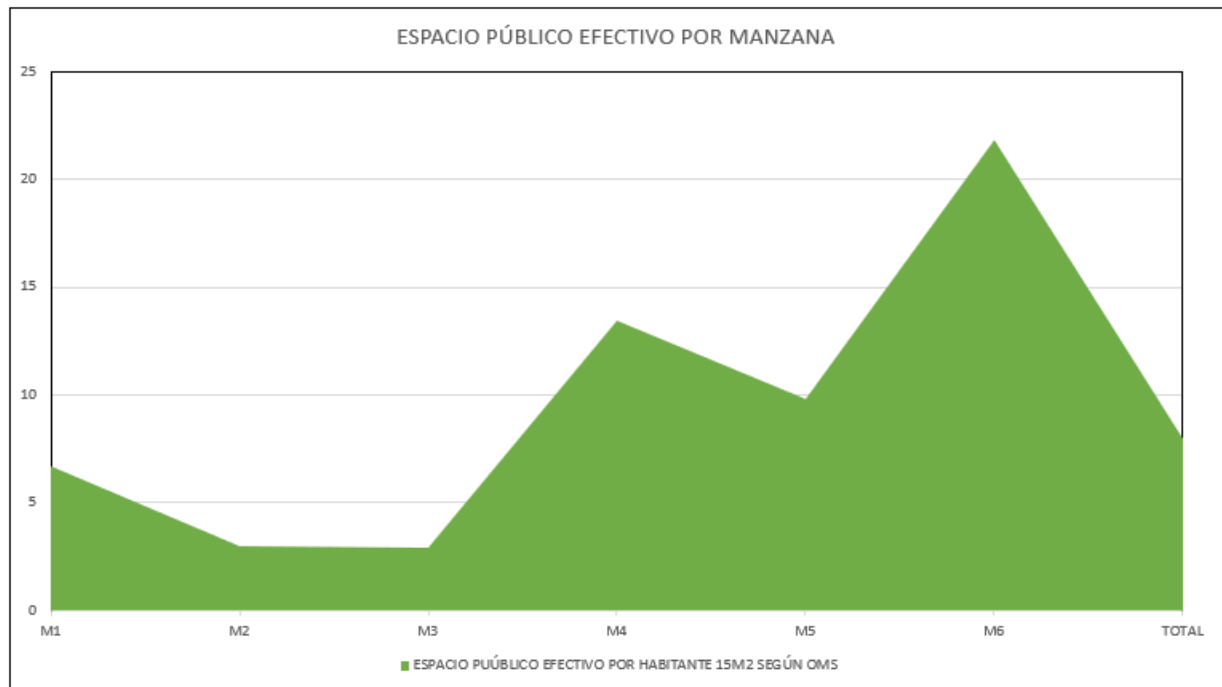


Figura 49 Grafica espacio público por manzana

Lineamientos extraídos:

- Se plantea peatonalizar tres carreras, una de las justificaciones es aumentar la cantidad de espacio público efectivo por habitante.
- Mejorar la circulación de la zona a través de la implementación de un puente peatonal (a manera de idea) a fin de conectar el sector con el parque Gallineral y así aumentar el área de espacio público efectivo por habitante, ya que en el momento la conexión con dicho parque es a través de un recorrido extenso.

8.4 Matriz DOFA. Análisis DOFA para caracterizar el sector, donde se tuvo en cuenta la percepción del habitante y visitante del centro histórico.

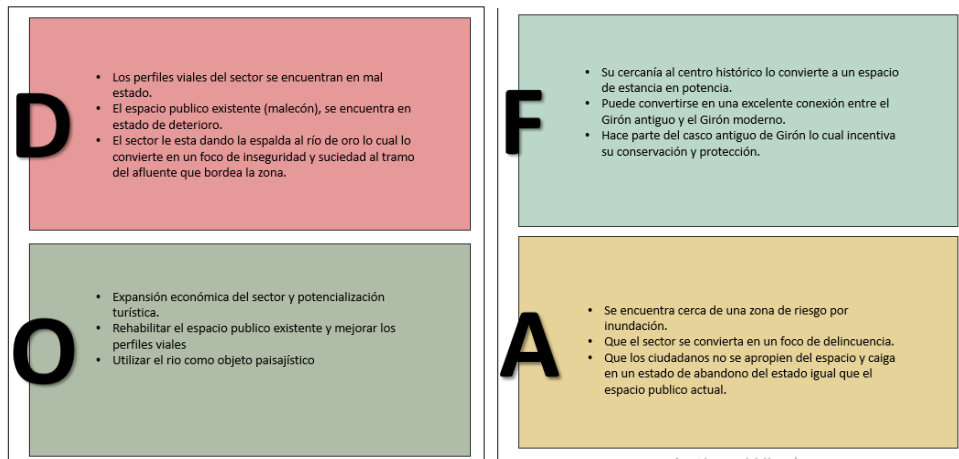
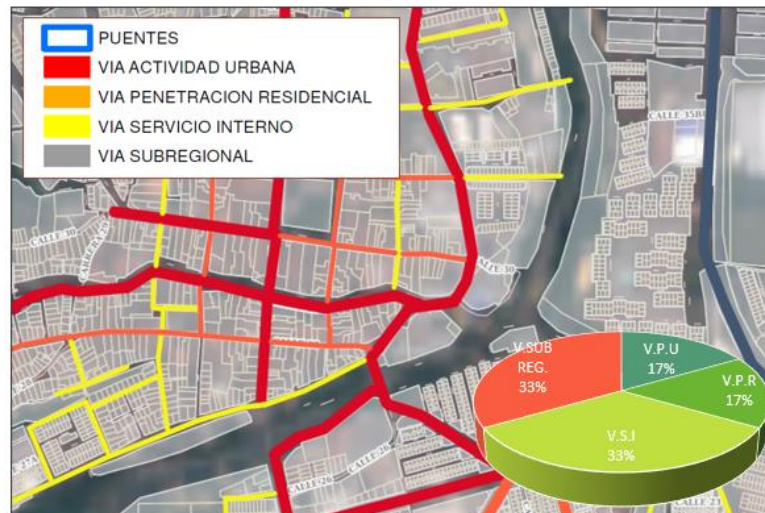


Figura 50 Matriz DOFA

8.5 Análisis en sitio. Realizado a través de las fichas normativas del POT.



Del análisis vial:

Conclusiones: El sector es atravesado por la carrera 26, la cual es de penetración urbana, cuyo perfil presenta deterioros visibles y no cuenta con franjas ambientales adecuadas ni franjas de circulación óptimas para los peatones.

Criterios: Se propone ubicar un puente vehicular que comuniqué de forma directa el sector con la doble calzada al otro lado del río, esto como estrategia para mejorar la movilidad de la zona.

Figura 51 Análisis vial

Con el registro fotográfico se realiza el análisis en sitio



Del análisis del estado de los perfiles viales:

Conclusiones: La constante es de perfiles viales en estado regular, esto debido a que están en mal estado, los andenes son estrechos, el material de calzada esta deteriorada, y no cuentan con vegetación.

Criterios: Se propone modificar los perfiles viales, añadiendo vegetación de forma modulada, cambiando materiales, y ampliando las franjas de circulación.

Figura 52 Análisis de estado de los perfiles viales

INVENTARIO DE ESPACIO PÚBLICO DEL SECTOR DE MANIZALES (MANIZALES ESPACIO PÚBLICO DE MANIZALES)				
ELEMENTOS NATURALES DEL ESPACIO PÚBLICO	ORIGENÉTICO		DE ORGANIZACIÓN	SOLUCIÓN EN EL PAQUETE FINAL
	SISTEMA HÍBRIDO	PAQUETES		
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS, ARTIFICIALES O CONSTRUIDOS	CIRCULACIÓN PEATONAL Y VEHICULAR	7 VEHICULARES Y 2 PEATONALES	PUENTES	BOQUERONES
			TUNEL DE TUNEL	TORNOS DE LANTAS
			BULEVARES	BOQUERONES
			ALAMEDAS	BOQUERONES
			BANCOS	BOQUERONES
			ANDENES	BOQUERONES
			MALECONES	BOQUERONES
			SANDONES	BOQUERONES
			CUNETAS	BOQUERONES
			CULMINAS	BOQUERONES
			ESTACIONES	BOQUERONES
			PAQUETES URBANOS	BOQUERONES
			ZONAS DE CIRCULACIÓN DEL MANIZALES	BOQUERONES
			PROBLEMAS DE INCLUSIÓN	BOQUERONES
			ARTICULADORES DEL ESPACIO PÚBLICO Y DE ENCUENTRO	BOQUERONES
ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	CONSERVACIÓN DE OBRAS DE INTERÉS PÚBLICO	PAQUETES	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DEPORTIVOS	BOQUERONES	
		ESQUEMAS CULTURALES	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	
		ESQUEMAS DE ENTRES PÚBLICO	BOQUERONES	

Figura 53 Inventario urbano

**Del análisis fotográfico:**

Conclusiones: Se observan problemas de movilidad relacionados con el parqueo. Se observa comercio informal invadiendo las franjas de circulación.

Existen dos fritanguerías construidas en zona destinada por el POT para reserva y espacio público, y calzadas peatonales deterioradas

Criterios: Se plantea reordenar el comercio informal y las fritanguerías a fin de liberar la franjas de circulación y mejor la movilidad peatonal.

Figura 54 Análisis fotográfico

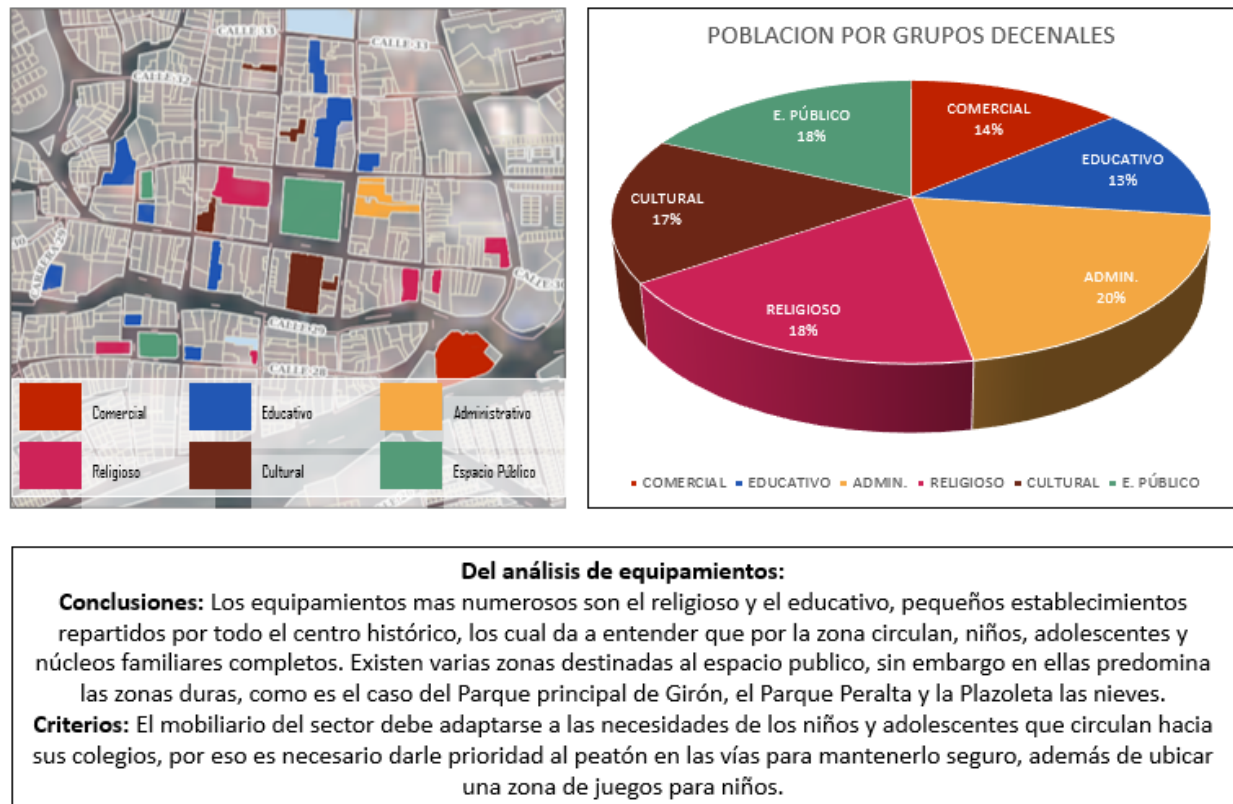


Figura 55 Análisis de equipamientos

Lineamientos extraídos del análisis en sitio

- Se plantea un puente peatonal en la carrera 28 que conecte de forma directa al parque Gallineral con el sector.
- Se proponen pompeyanos en puntos estratégicos del sector para darle prioridad al peatón en el perfil vial.
- Se propone redimensionar las franjas de circulación y el perfil vial en general, cambiar los materiales de este, y trabajar con pendientes accesibles.
- Se incluirá una ciclorruta en el perfil vial, a fin de incentivar el uso de medios de transporte alternativo.

- Se plantean escenarios de integración al aire libre.
- Se incluirán carteleras locales para publicar información sobre eventos culturales en la zona y para otros usos en general, mogadores en las nuevas paradas de buses que se plantean y planos apticos que le permitan a los usuarios ubicarse en el centro histórico.
- Se utilizarán bolardos para garantizar que los vehículos no invadan las franjas peatonales.
- Se implementarán protectores para proteger la vegetación de la zona.
- Se implementarán algunos espacios cubiertos que sirven de refugio contra la radiación solar.
- Se plantea ubicar bebederos en puntos estratégicos de la zona, para aumentar así el confort del usuario que transita por la zona.
- Ubicar de forma adecuada las señales de tránsito pertinentes y aplicar marcas viarias en el sector.
- Implementar un sistema de señalización vial, la cual sirva de advertencia cuando se presenten crecientes en el río.
- Se plantea dotar el sector de sirenas y alarmas contra incendios que permitan alertar a los ciudadanos en caso de una creciente repentina del río.
- Dotar el sector con hidrantes.

9. Conclusiones

La propuesta final producto de este trabajo, cumple con los objetivos iniciales, ya que:

- Se cumplió con el proceso estipulado en la metodología para realizar la propuesta final.
- El espacio público (los perfiles viales), fueron redimensionados y restaurados.
- Se doto de mobiliario urbano al sector.
- Se sembraron nuevos árboles, y se doto de sombra a los perfiles viales.
- Se aportó para la consolidación del borde del río de oro.
- Se proyectó una gran plaza dedicando el uso de suelo únicamente al espacio público.
- Se recuperó la ronda hídrica de protección.
- Se planteó una nueva obra de mitigación.
- Se peatonalizaron dos vías y se conectaron los dos parques principales con el nuevo malecón.
- No se afectaron las viviendas patrimoniales del sector.
- Se cumplió con los lineamientos extraídos de la etapa de análisis.

Referencias Bibliográficas

- Alcaldía de Barranquilla. (2019). El gran malecón del río. 22 de mayo de 2020, de Alcaldía de Barranquilla Sitio web: <https://www.barranquilla.gov.co/descubre/conoce-a-barranquilla/sitios-de-interes/gran-malecon>
- Ciudad viva. (2010). Indicadores urbanos: una herramienta dinámica. La ciudad viva, n°5, 9.
- Decreto 1077 de 2015. Decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio, Colombia, 26 de mayo de 2015.
- Decreto 2245 de 2017. Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas, Bogotá, Colombia, 29 de diciembre de 2017.
- Dourojeanni, A y A. Jouravlev. (1999). Gestión de cuencas y ríos vinculados con centros urbanos. C E P A L (Comisión Económica para América Latina y el Caribe): 1-176. Recuperado de: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/31384-gestion-de-cuencas-y-rios-vinculados-con-centros-urbanos>. Extraído de: Paola Gastezzi Arias, Virginia Alvarado García, Gabriela Pérez Gómez. (Recibido: 23-05-2016 Aceptado: 24-10-2016). 39Biocenosis • Vol. 31 (1-2) 2017La importancia de los ríos como corredores interurbanos. Biocenosis, Vol. 31 (1-2) 2017, 39 - 45. 20/11/2018, De www.researchgate.net Base de datos.
- Estudio, O., 2020. *Revitalización albarrada Mompóx*. [online] opusestudio.com. Available at: <<https://www.opusestudio.com/mompox-1>> [Accessed 22 May 2020].
- Gustavo Acevedo Muñoz, Estrategias para la intervención urbana en el municipio de Pereira, estrategias para la intervención urbana en el municipio de Pereira < Otros datos bibliográficos: graficas disciplinares de la UCP, Pereira (Colombia) N 16 pág. 9

Ideam, 2018, IDEAM. (.). Horologia. 20/11/2018, de IDEAM Sitio web:
<http://www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion-ciudadana/hidrologia>,

Jorge Luis Acosta Cervantes (2018): “Análisis socio-productivo turístico del Malecón 2000 de Guayaquil”, Revista Caribeña de Ciencias Sociales (febrero 2018). En línea:
<https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/02/análisis-malecon-guayaquil.html>
[//hdl.handle.net/20.500.11763/caribe1802análisis-malecon-guayaquil](https://hdl.handle.net/20.500.11763/caribe1802análisis-malecon-guayaquil)

M.^a Salas Mendoza Muro, 2010, Indicadores urbanos una herramienta dinámica., ciudad viva.
 (2010). Indicadores urbanos: una herramienta dinámica. La ciudad viva, n°5, 9.

Morella Briceño-Ávila, 2018, Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana, Pág. 13, <https://web-a-ebscohost-com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=60032f52-2bf9-46b3-8296-ff80b715d393%40sdc-v-sessmgr02>

Paula Andrea, Prada Martinez, (2016), Intervención urbana del espacio público en la margen izquierda del río del oro dentro del casco antiguo San Juan de Girón: Alternativa para el desarrollo del espacio público y planificación paisajística comprendida entre la intersección de la calle 29 con carrera 23^a (quebrada de las nieves) y culminación de la calle 27(barrio alto del tejero). (Tesis de pregrado) Universidad Santo Tomas, Colombia

PGAR Plan de Gestión Ambiental Regional tomo II – III CDMB

Red creación, (2017). Conceptos. Recuperado de
<http://www.redcreación.org/reddistrital/glosario.html>

Rojas A., Flora Urbana Del Área Metropolitana De Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia. Innovaciencia facultad cienc. exactas fis. naturales. 2017; 5 (1) S1: XXX-XX,
<http://dx.doi.org/10.15649/2346075X.45>

Salvador Rueda. (2008). Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. España: Agencia d' Ecología Urbana de Barcelona.

U.S. Fish and Wildlife Service. (1980). Habitat Evaluation Procedures. ESM 102. U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service, Division of Ecological Services,

Washington D.C. Vidal y Romero, 2010. Extraído de: Paola Gastezzi Arias, Virginia Alvarado

García, Gabriela Pérez Gómez. (Recibido: 23-05-2016 Aceptado: 24-10-2016).

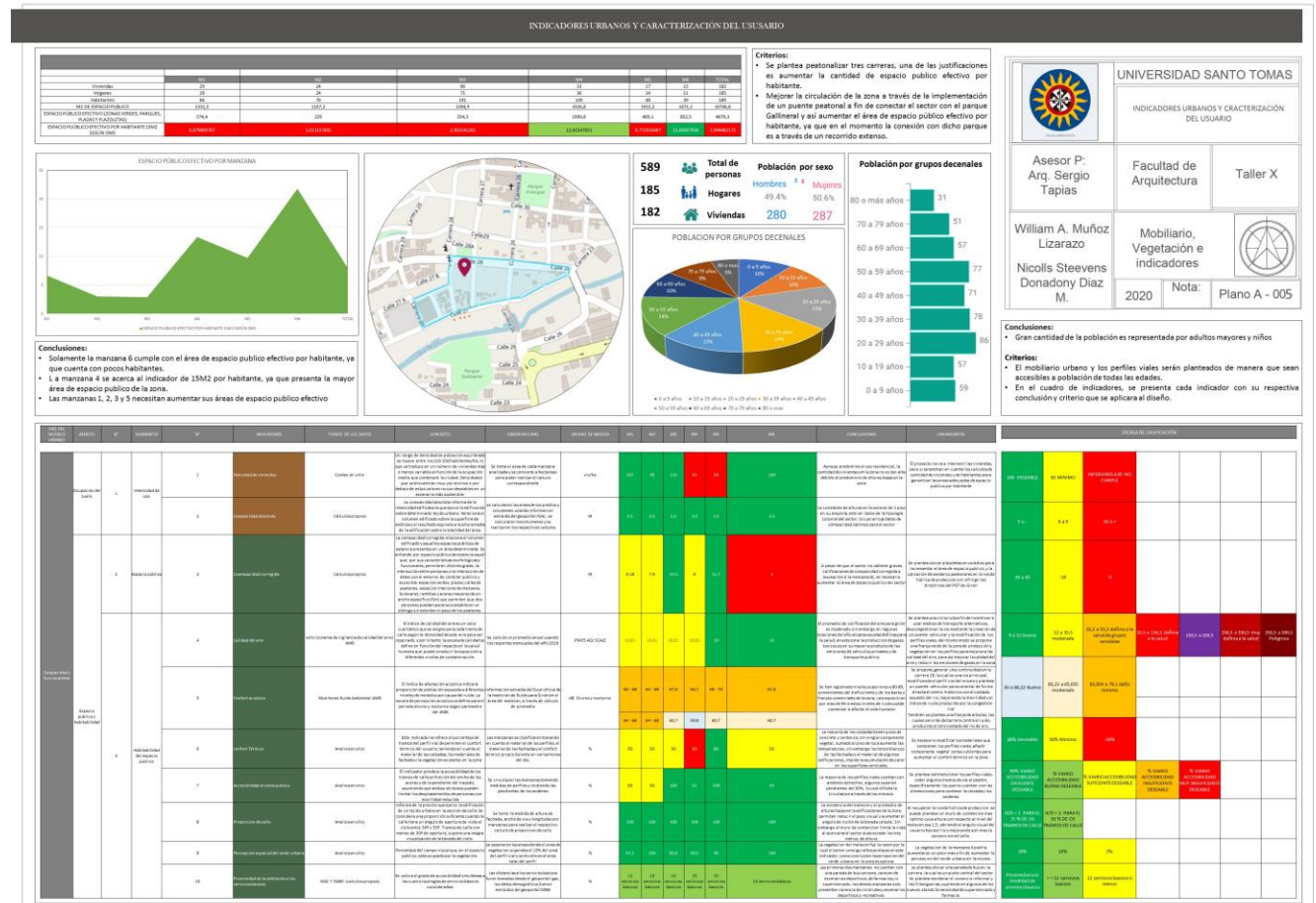
39Biocenosis • Vol. 31 (1-2) 2017La importancia de los ríos como corredores interurbanos.

Biocenosis, Vol. 31 (1-2) 2017, 39 - 45. 20/11/2018, De www.researchgate.net Base de datos.

Apéndices

A continuación se anexan pantallazos de las fichas y documentos producidos durante el desarrollo del proyecto, además se

Apéndice 5. Consolidado de indicadores urbanos



INDICADOR	MANZANA	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
Espacio público efectivo por habitante	Manzana 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Manzana 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Manzana 3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Manzana 4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Manzana 5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Manzana 6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Espacio público efectivo por habitante	Manzana 7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Manzana 8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Manzana 9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Manzana 10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Manzana 11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Manzana 12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

[illegible]

Intervención al espacio público en el centro histórico de girón									
LOGO DEL PROYECTO		LOCALIZACIÓN							
1		HISTORIA Fundado el 15 de Enero de 1631 Fundador: Francisco Martilla de los Ríos Erigida por Real Cédula de Felipe IV Siendo presidente del nuevo Reino de Granada Don Pancho Girón		Área a intervenir: Costado izquierdo Río de Oro entre Carrera 25 y Carrera 29		Girón conserva con gran orgullo la arquitectura de la época colonial de tipo artesanal, por lo cual fue reconocida como Monumento Nacional mediante la Ley 163 de 1959 reglamentada por el Decreto 284 de 1963. Su centro histórico contrasta con el entorno inmediato gracias a sus características arquitectónicas y urbanísticas particulares que le confieren una identidad propia al sector. Esta conformado por 72 Manzanas catastrales, y está emplazada junto al Río de Oro.			
2 Área Metropolitana de Bucaramanga 		Se trasladó al sitio Macaregua el 30 de Diciembre de 1630 donde hoy se encuentra debido a una epidemia y una plaga de langostas. En mitad del siglo XVIII se formó la parte central de la localidad con la extensión actual. En 1857 se crea el estado soberano de Santander y es anexada a la Provincia de Soto.							
POT El municipio de San Juan de Girón hace parte del área metropolitana de Bucaramanga, y es reconocido por su centro histórico, el cual conserva en su mayoría los rasgos característicos de la arquitectura colonial		3		Delimitación del centro histórico de Girón, FEMP en formulación		* Figura 1: Elaboración Propia * Figura 2: Geoportal IGAC(modificado) * Figura 3 - 8: Fase 2 de Formulación del FEMP para Girón.			
		TALLER X ENFASIS III: Patrimonio		Asesor Proyectual: Sergio Alberto Tapias Uribe		Docente de Énfasis III: Giovanni Giuseppe De Piccoli Cordoba		William Andres Muñoz Lizarazo Nicolls Stevens Donadony Diaz Monsalve	
						Marco Geográfico		Nota:	
								Plancha N°: 1	

Apéndice 8 Análisis de contexto



LOGO DEL PROYECTO

ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD: MALLA VIAL

Ubicación

Girón "Monumento Nacional" de Colombia está ubicado en el Departamento de Santander a 7 kilómetros de su capital Bucaramanga y hace parte del Área Metropolitana junto con los municipios de Floridablanca y Piedecuesta. Perteneció a la Provincia de Soto.

Se encuentra a una distancia de 373 Km de Bogotá, a 502 Km de Santa Marta, a 575 Km de Barranquilla, a 682 Km de Cartagena y a 195 Km de Cúcuta.

Su cabecera está localizada a los 07° 04' 15" de latitud norte y 73° 10' 23" de longitud oeste.

El proyecto se localizará entre la carrera 25 y la carrera 29 del municipio de Girón, bordeando el centro histórico de la ciudad, la cual es una zona comercial muy transitada, al costado de esta sección del Río de Oro se ubica una vía muy importante para la movilidad de Girón, la cual es la carrera 23 y 23A. Por las cuales circulan las rutas de transporte público de Trans Girón y Trans Piedecuesta, así mismo se encuentran allí oficinas administrativas de la ciudad y la representativa plaza de mercado de la ciudad.

Figura 1 - 4 Imagen satelital Google Maps

Figura 5. Convenciones malla vial POT de Girón

Figura 6. Tipos de Vías. Elaboración Propia

Figura 7. Plano de estado de los perfiles viales. Elaboración propia

PUENTES

VIA ACTIVIDAD URBANA

VIA PENETRACIÓN RESIDENCIAL

VIA SERVICIO INTERNO

VIA SUBREGIONAL

5

A pesar de ser un centro histórico, cuenta con equipamientos relevantes para el municipio, lo cual provoca que muchos ciudadanos diariamente se movilizan a la zona para cumplir con actividades laborales, educativas y de turismo, este hecho provoca que en la malla vial actual del sector, aparezcan varias vías de penetración urbana, a través de las cuales circulan los sistemas de transporte público del municipio.

Se analizaron los perfiles viales del sector de análisis, calificándolos en 4 categorías, Excelente, Bueno, aceptable, regular, malo y crítico.

Excelente: Perfiles que presentan vegetación, luminarias, banquetas y franjas peatonales con medidas necesarias.

Bueno: Perfiles que presentan vegetación, pero no cuentan con una modulación adecuada de mobiliario urbano.

Regular: Perfiles que tienen apenas el espacio suficiente para la circulación del peatón, no cuentan con vegetación, y sus calzadas presentan deterioros visibles.

Malo: Perfiles que no cuentan con las dimensiones necesarias para circulación del peatón, no tienen el material de piso adecuado para espacio público, y la altura del andén sobrepasa los 20 cm o posee escaleras en la franja de circulación.

Crítico: Perfiles que no cuentan con las dimensiones adecuadas para la circulación del peatón, no poseen vegetación, ni una modulación adecuada del mobiliario urbano, y que además presenta calzadas y andenes en grave estado de deterioro.

¿Cómo llegar?

Desde Bucaramanga:
Por la vía Girón
Transversal del bosque - Anillo vial

Desde Floridablanca:
Anillo Vial
Calle 5, Avenida Floridablanca,
Anillo Vial

Desde Piedecuesta:
Autopista (45F)
Anillo vial

TALLER X ENFASIS III: Patrimonio

Asesor Proyectual: Sergio Alberto Tapias Uribe

Docente de Énfasis III: Giovanni Giuseppe De Piccoli Cordoba

William Andres Muñoz Lizarazo
Nicolls Steevens Donadony Diaz Monsalve

Análisis del Accesibilidad

Nota:

Plancha Nº: 3

Apéndice 5. Análisis de accesibilidad

Intervención al espacio público en el centro histórico de girón

LORO DEL PROYECTO

ANALISIS DE ACCESIBILIDAD: MATERIALIDAD Y ESTADO DE LAS VIAS

MATERIALIDAD DE LAS VIAS

2

Calzada: Está compuesta de roca plana con concreto de alta resistencia. En una foto actual de la calle 29, se muestra en buen estado ya que, por el sector, los únicos vehículos pesados que transitan son dos rutas de buses de las empresas Cotraaagas CTA y Flotas S.A. y carros particulares.

2

Los perfiles viales de la calle 29 cuentan con locas poco fáciles de advertencia para personas con discapacidad visual. También poseen unas luminarias que sirven para adornar los perfiles viales en las noches.

3

1

Calzada: caso contrario se observa en la calle 27 donde se optó por usar piedra con acabados más curvos y concreto de alta resistencia, sin embargo el alto índice de tráfico, el deterioro por lluvias y radiación solar fue desquebrajando el concreto y con el paso del tiempo las vías se deterioraron hasta encontrarse en el mal estado actual, de manera que en una vía de alto tráfico, esta materialidad no es la mejor opción.

4

5

Figura I – II.
Fuente: Elaboración propia

6

La calzada de la calle 29 evidencia el buen estado de las vías con roca plana, el perfil vial de esta zona es un poco distinto al perfil tradicional ya que presenta jardineras y bancas a un costado, lo cual demuestra la intención de los restauradores de priorizar la circulación del peatón por el centro histórico.

MATERIALIDAD EN VÍAS DE ALTO TRÁFICO

7

8

9

10

11

12

Contraste entre la roca plana y roca curva: Se evidencia el contraste del deterioro entre ambas materialidades.

TALLER X ENFASIS III: Patrimonio

Asesor Proyectual: Sergio Alberto Tapias Uribe

Docente de Énfasis III: Giovanni Giuseppe De Piccoli Cordoba

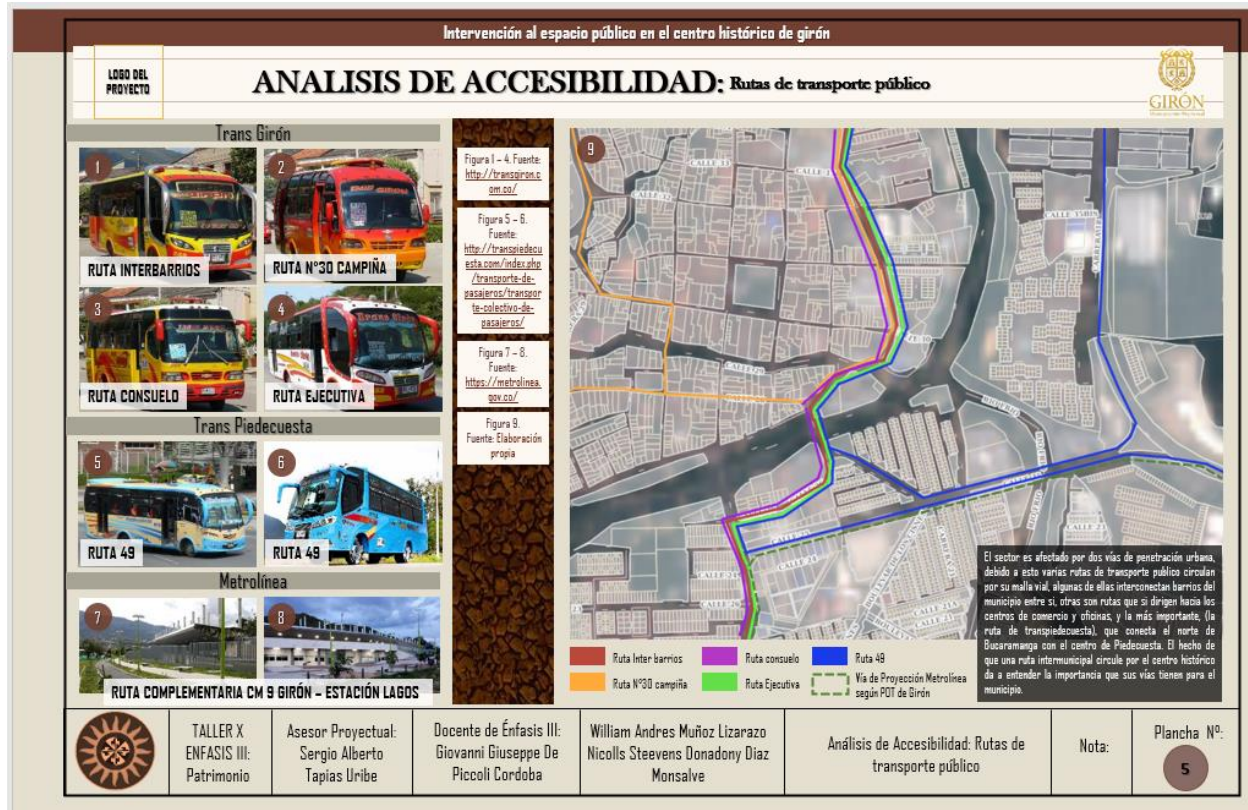
William Andres Muñoz Lizarazo
Nicolls Steevens Donadony Diaz Monsalve

Análisis de Accesibilidad: Materialidad y estado de las vías

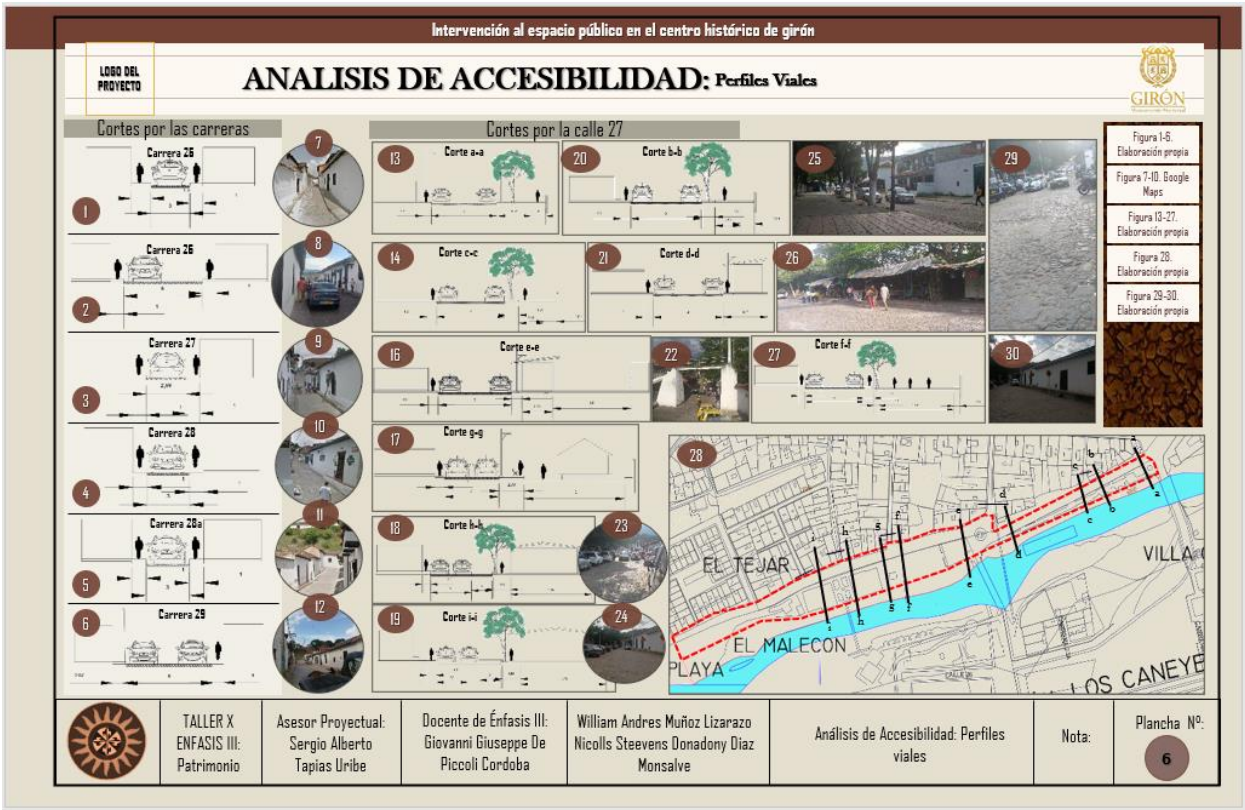
Nota:

Plancha Nº: 4

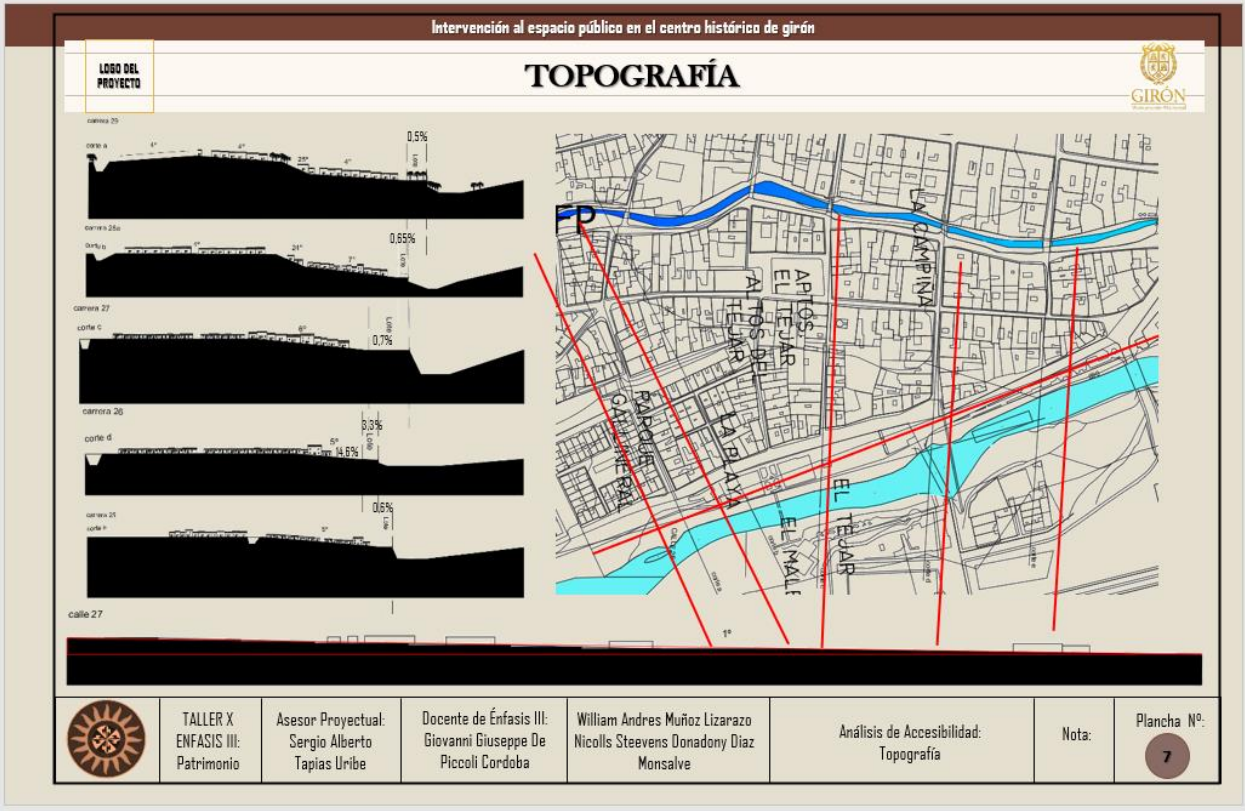
Apéndice 6. Análisis de accesibilidad



Apéndice 7. Perfiles viales existentes



Apéndice 8. Topografía



Apéndice 9. Rehabilitación la albarrada Mompox

LOGO DEL PROYECTO

REHABILITACIÓN ALBARRADA MOMPOX (DISEÑO GRUPO OPUS)

El proyecto paisajístico, urbano y arquitectónico para la revitalización del eje urbano de La Albarrada de Mompox - Bolívar, busca articular las variables ambientales, patrimoniales, sociales y culturales, en una ciudad declarada Patrimonio de la Humanidad en 1998 por la UNESCO y asentada en un paisaje silbo de alta biodiversidad que brinda características únicas.

La propuesta general busca recuperar el frente de agua del municipio sobre el Río Magdalena, con una intervención que tiene una extensión de 2,7 km y un área aproximada de 180.000 m2, donde se incluyen las plazas de Santa Bárbara, San Francisco y La Concepción. Todo el bajo el marco del Plan Especial de Manejo y Protección PEM, mediante el cual se establecen las acciones necesarias para garantizar la protección, conservación y sostenibilidad de su centro histórico. Fuente: opusstudio.com/Mompox-1

ITEMS

Impacto:

- Conserva y valoriza el patrimonio existente.
- Empoderamiento y apropiación de la comunidad del espacio público y del borde del río.
- Generación de espacios de activación urbana.
- Mitigación de inundación en algunos sectores de la albarrada
- Reforestación del borde del río y mejoramiento de las condiciones micro climáticas.

Similitudes con el Nuevo Malecón Río de Oro:

- La historia de la ciudad esta ligada a su Río.
- La rivera del Río en evidente deterioro.
- Se articula lo ambiental, patrimonial y social.
- Crecimiento histórico de la ciudad orientado hacia el Río.

Elementos y conceptos extraídos:

- Referenciar las antiguas calles de tierra coloniales con la materialidad del suelo.
- Reconstruir los andenes para eliminar las barreras físicas.
- Se conserva el contexto a través de intervenciones sencillas.

El grupo OPUS, autores del proyecto, integraron a la comunidad a través de la participación ciudadana. Para destacar una de las estrategias mas interesantes para lograr que la gente se apropie del espacio fue proponer que todos el mobiliario y los tallados y ornamentos de los mismos fuesen artesanías de los mismos ciudadanos, así cada detalle del proyecto estaria ligado a corazón de cada ciudadano de Mompox. El desarrollo de este proyecto a través del río y su articulación con la zona histórica del municipio fueron las similitudes determinantes para tomar esta intervención urbana como referente para el planteamiento final del Nuevo Malecón Río de Oro.

CIFRAS

Ubicación: Mompox, Bolívar, Colombia.
Cliente Promotor: Client: Ministerio de Cultura, Alcaldía de Mompox y Agencia de Cooperación Española.
Categoría: Espacio Público y Recreación.
Área: 180.000 M2

TALLER X ENFASIS III: Patrimonio

Asesor Proyeccional: Sergio Alberto Tapias Uribe

Docente de Énfasis III: Giovanni Giuseppe De Piccoli Cordoba

William Andres Muñoz Lizarazo
Nicolls Stevens Donadony Diaz Monsalve

REFERENTES:
Rehabilitación Albarrada Mompox
Grupo OPUS.

Nota:

Plancha N°: 8

Apéndice 10. Malecón puerta de oro

LOGO DEL PROYECTO

ITEMS

Impacto:

- Regeneración urbana del entorno.
- Potenciamiento del turismo.
- Generación de espacios de activación urbana.
- Reforzamiento de las obras de contención del Río.
- Revegetalización del borde del río y mejoramiento de las condiciones micro climáticas.
- Revitalización del medio ambiente mediante la plantación de jardines y Árboles.

Similitudes con el Nuevo Malecón Río de Oro:

- Inicialmente le daban la espalda al Río.
- La rivera del Río en evidente deterioro.
- El proyecto esta cercano a iconos de la ciudad.

Elementos y conceptos extraídos:

- Estructura de contención del Río.
- Aplicación de ciclorrutas y senderos peatonales.
- Implementación de zonas verdes en el trayecto.
- Ubica estratégicamente un sector gastronómico.
- Potenciación de los espacios culturales.

El proyecto se dividió por sectores, los cuales son los siguientes:
Sector Gastronómico: Plazas zonas verdes y espacios comerciales, avenida paisajística y malecón turístico.
Sector Recreativo: Parques y plazas.
Sector Deportivo: Lanchas, dos mas sintéticas y stands comerciales.
Sector Cultural: Anfiteatro.

CIFRAS

Ubicación: Barranquilla, Colombia.
Cliente Promotor: Client: Cámara de Comercio de Barranquilla, Centro de Eventos del Caribe.
Categoría: Espacio Público y Recreación.
Longitud: 5KM

TALLER X ENFASIS III: Patrimonio

Asesor Proyectual: Sergio Alberto Tapias Uribe

Docente de Enfasis III: Giovanni Giuseppe De Piccoli Cordoba

William Andres Muñoz Lizarazo
Nicolls Steevens Donadony Diaz Monsalve

REFERENTES:
Malecón Puerta de Oro EV+PP Arquitectos.

Nota:

Plancha N°:
9

Apéndice 11. Malecón 2000

Intervención al espacio público en el centro histórico de girón							
LOGO DEL PROYECTO MALECÓN 2000 GUAYAQUIL (FUNDACIÓN MALECÓN 2000) 							
		ITEMS Impacto: - Articula grandes monumentos de la ciudad. - Potenciamiento del turismo. - Crea la imagen de una ciudad mas segura y renovada. - Quitó la imagen de una ciudad de paso a ser un icono turístico.				CIFRAS Ubicación: Guayaquil, Ecuador. Cliente Promotor: Client: Municipio de Guayaquil. Categoría: Espacio Público y Recreación. Longitud: 2,5 KM	
El Malecón 2000 es un pilar histórico e icono turístico de Guayaquil, desde él se expandió el crecimiento y tuvo un importante papel en el desarrollo y embellecimiento a los inicios de la urbe. Es uno de los nuevos ímanes de la ciudad que atrae a miles de turistas, especialmente los fines de semana. Está dividido en sectores, los mismos que muestran la variedad de las grandezas de Guayaquil, cada uno de ellos con un color diferente. Así en su comienzo muestra la diversidad de banderas del Ecuador con un colorido contrastante, para que el "Palacio de Cristal" que muestra con sencillez su imponente mirada. Fue declarado "espacio público saludable" por la OPS y la OMS.		Similitudes con el Nuevo Malecón Río de Oro: - Existía un déficit de área verde por habitante. - El proyecto está cercano a iconos de la ciudad.		Lugares destacados del Malecón: Las letras de Guayaquil: Zona de fotografías. Cinemalecón: Proyectan películas comerciales y su proyecto lunas culturales. Safari Park: Actividades lúdicas para niños (tren, Carrusel, etc.). Museo Miniatura Guayaquil en la historia: Muestra la historia de la ciudad en 14 dioramas interactivos. Zona de cafeterías y restaurantes: Zonas de comida sobre la calle La Peña: Donde se puede apreciar la ciudad en vista panorámica. Juegos Infantiles y Ejercicios: Juegos para niños, zonas de descanso, ejercicio, bares y restaurantes Los patio de comida: Restaurantes al aire libre.			
		Elementos y conceptos extraídos: - Estructura de contención del Río. - Se centran en a exposición de la cultura local. - Dan prioridad a locales gastronómicos durante el recorrido. - Ubica estratégicamente un sector gastronómico. - Potenciación de los espacios culturales. - Se generan espacios de circulación peatonal y ciclo rutas en un recorrido declarado sano por la OMS.		Fuentes: https://www.goraymi.com/es-ec/guayas/guayaquil/malecones-muelles/malecon-2000-guayaquil-a27bfc049 http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/02/06/como-hacer-ciudad-el-malecon-de-guayaquil/ https://ec.viajando.com/guayaquil/malecon-2000-A120			
		TALLER X ENFASIS III: Patrimonio		Asesor Proyectual: Sergio Alberto Tapias Uribe		Docente de Énfasis III: Giovanni Giuseppe De Piccoli Cordoba	
		William Andres Muñoz Lizarazo Nicolls Steevens Donadony Diaz Monsalve		REFERENTES: Malecón 200, Fundación Malecón 2000		Nota:	
						Plancha N°: 10	

Apéndice 12. Pompeyano y plaza



Apéndice 13 Caracterización de árboles.

Familia	Bignoniaceae
Nombre científico	<i>Handroanthus chrysanthus</i>
Autor	(Jacq.) S.O.Grose
Etimología	<i>Handroanthus</i> , en honor al botánico brasileño Oswaldo Handro; <i>chrysanthus</i> , en latín significa flores doradas.
Sinónimo	~~<i>Tabebuia chrysantha</i>~~
Nombre común	Guayacán amarillo
Origen	Nativa
Continente	América tropical
Distribución geográfica	México a Perú; Trinidad
Altura máxima (m)	35
Diámetro (cm)	100
Amplitud de copa	Media (7 - 14 m)
Densidad de follaje	Media
Modelo arquitectónico	No determinado
Sistema radicular	Profundo
Atributos foliares	Con 5 a 7 folíolos de margen entera o aserrada.
Persistencia hoja	Caducifolia
Atributos florales	Miden de 5 a 7 cm de largo, campanuladas y vistosas
Estación de floración	Estacional
Sistema de polinización	Insectos, Aves
Limitaciones flores	Carnosas: al caer, afecta la movilidad de peatones
Limitaciones frutos en espacios públicos	Masivos: afecta movilidad de peatones y vehículos
Sistema de dispersión	Anemocoria (viento), Zooecoria (animales)
Atracción fauna	Alta
Densidad madera (g/cm ³)	1,04
Tasa de crecimiento	Media a Rápida
Longevidad	Alta (> 60 años)
Zonas de humedad	Húmeda
Rango altitudinal	0 - 1000 msnm, 1001 - 1500 msnm, 1501 - 2000 msnm
Requerimiento de luminosidad	Alta
Tipo de suelo	Franco
Uso	La madera se emplea para pisos, construcciones, chapas e implementos deportivos
Función	Sombrio, Ornamental, Alimento para la fauna
Usos en espacio público	Separadores, Cerros, Glorietas, Orejas de puente, Parques, Plazas/Plazoletas, Edificios institucionales
Estado de conservación	Preocupación menor (LC)
Plagas y enfermedades reportadas	-
Observaciones	Es el árbol nacional de Venezuela. Estado de conservación: preocupación Menor Varón y Morales (2013), Gómez, Toro y Piedrahita (2013), SAO (2009), AMVA y UNAL (2014), Morales y Varón (2006), Alcaldía de Medellín (2011), Gómez (2011)
Fuentes	

Guayacán amarillo



Seleccionado para las separadores de 2M debido a que según el AMB su sistema radicular no es profundo, pero su tronco alcanza diámetros de hasta 1M, su copa es Semiglobosa, y tiene una densidad de follaje media, sin embargo por su tonalidad amarilla y su característica de hoja caduca, se selecciona como elemento ornamental del paisaje.

Familia	Fabaceae
Nombre científico	<i>Bauhinia picta</i>
Autor	(Kunth) DC.
Etimología	<i>Bauhinia</i> , género dedicado a los hermanos suizos Johann y Gaspar Bauhin; <i>picta</i> , del latín que significa de vivos colores o pintado.
Sinónimo	~~<i>Bauhinia kalbreyeri</i> Harms~~
Nombre común	Casco de vaca (<i>picta</i>)
Origen	Nativa
Continente	Sur América
Distribución geográfica	Colombia, Venezuela, Panamá
Altura máxima (m)	18
Diámetro (cm)	40
Amplitud de copa	Media (7 - 14 m)
Densidad de follaje	Alta
Modelo arquitectónico	No determinado
Sistema radicular	No determinado
Atributos foliares	Divididas en dos lóbulos, ampliamente ovados y acuminados en el ápice
Persistencia hoja	Semicaducifolia
Atributos florales	Flores vistosas y aromáticas, con 5 pétalos claviformes
Estación de floración	Permanente
Sistema de polinización	Aves
Limitaciones flores	Ninguna
Limitaciones frutos en espacios públicos	Ninguna
Sistema de dispersión	Baricoria (gravedad)
Atracción fauna	Alta
Densidad madera (g/cm ³)	No determinado
Tasa de crecimiento	Media a Rápida
Longevidad	Alta (> 60 años)
Zonas de humedad	Húmeda
Rango altitudinal	0 - 1000 msnm, 1001 - 1500 msnm, 1501 - 2000 msnm
Requerimiento de luminosidad	Alta
Tipo de suelo	Bien drenado
Uso	No determinado.
Función	Ornamental, Barrera rompevientos, Sombrio, Restauración ecológica
Usos en espacio público	Parques, Plazas/Plazoletas, Separador autopistas, Retiros de quebrada, Separador arterias principales, Andenes vías de servicio, Vías peatonales, Orejas de puente, Glorietas, Edificios institucionales
Estado de conservación	No evaluada
Plagas y enfermedades reportadas	-
Observaciones	Cuando se planta en suelos compactos o la procedencia del árbol es de mala calidad, sus raíces son superficiales y pueden perder la estabilidad o afectar aceras. Varón y Morales (2013), Alcaldía de Medellín (2011), SAO (2009), AMVA y UNAL (2014)
Fuentes	

Casco de vaca



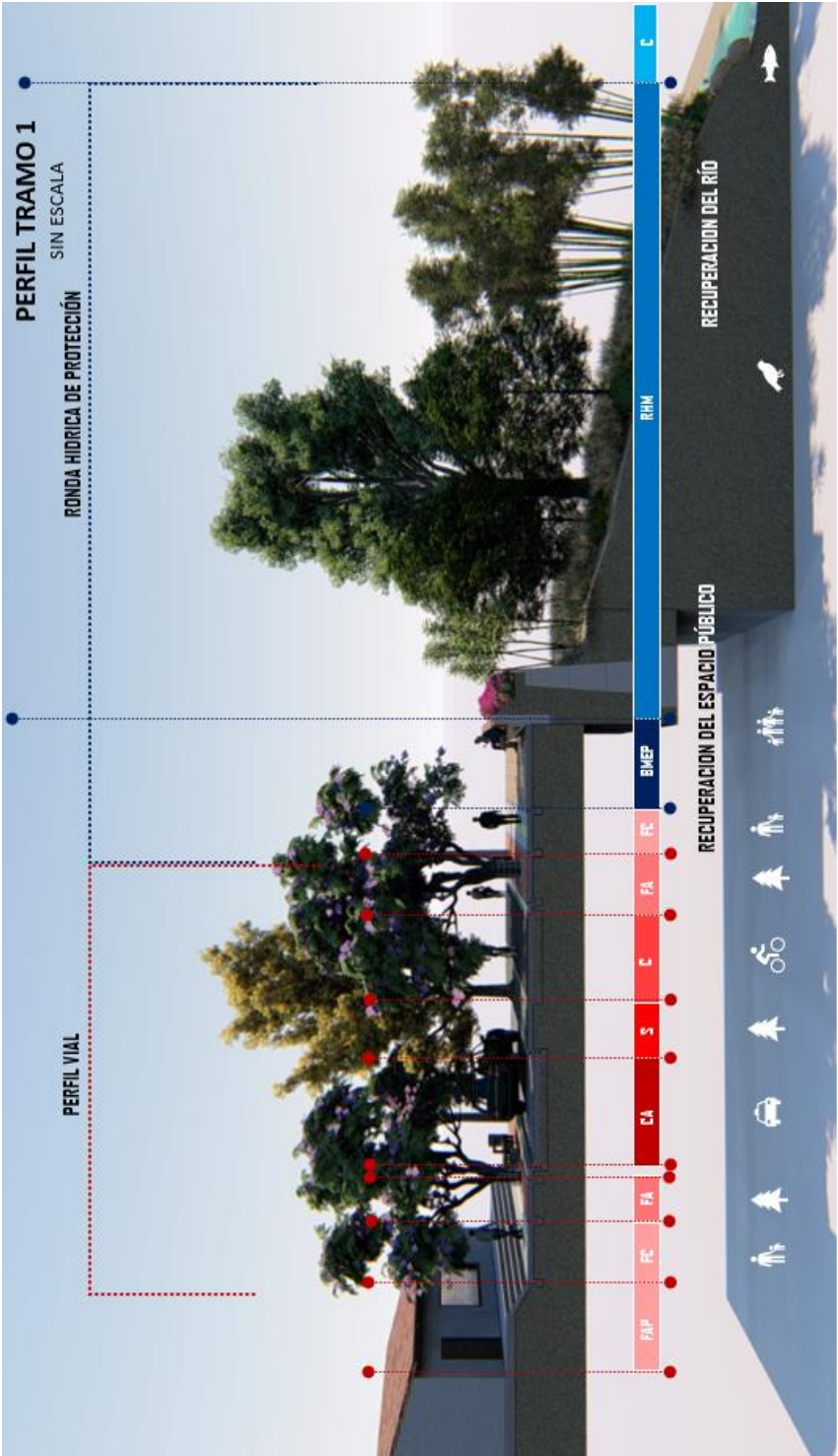
Seleccionado para las franjas ambientales debido a que según el AMB su sistema radicular no es problemático, su copa es oval, y tiene una densidad de follaje alta, por lo tanto se selecciona como árbol para sombreamiento.



Apéndice 14. Isométrica tramo 1



Apéndice 15. Perfil tramo 1



Perfil Tramo 1: En esta parte del perfil, la ronda hídrica de manejo es mas ancha, esto provoca que la banda de manejo del espacio público sea estrecha en comparación con las demás, por lo cual se plantea un espacio para estantería temporal durante las ferias o una extensión de la franja de circulación peatonal.

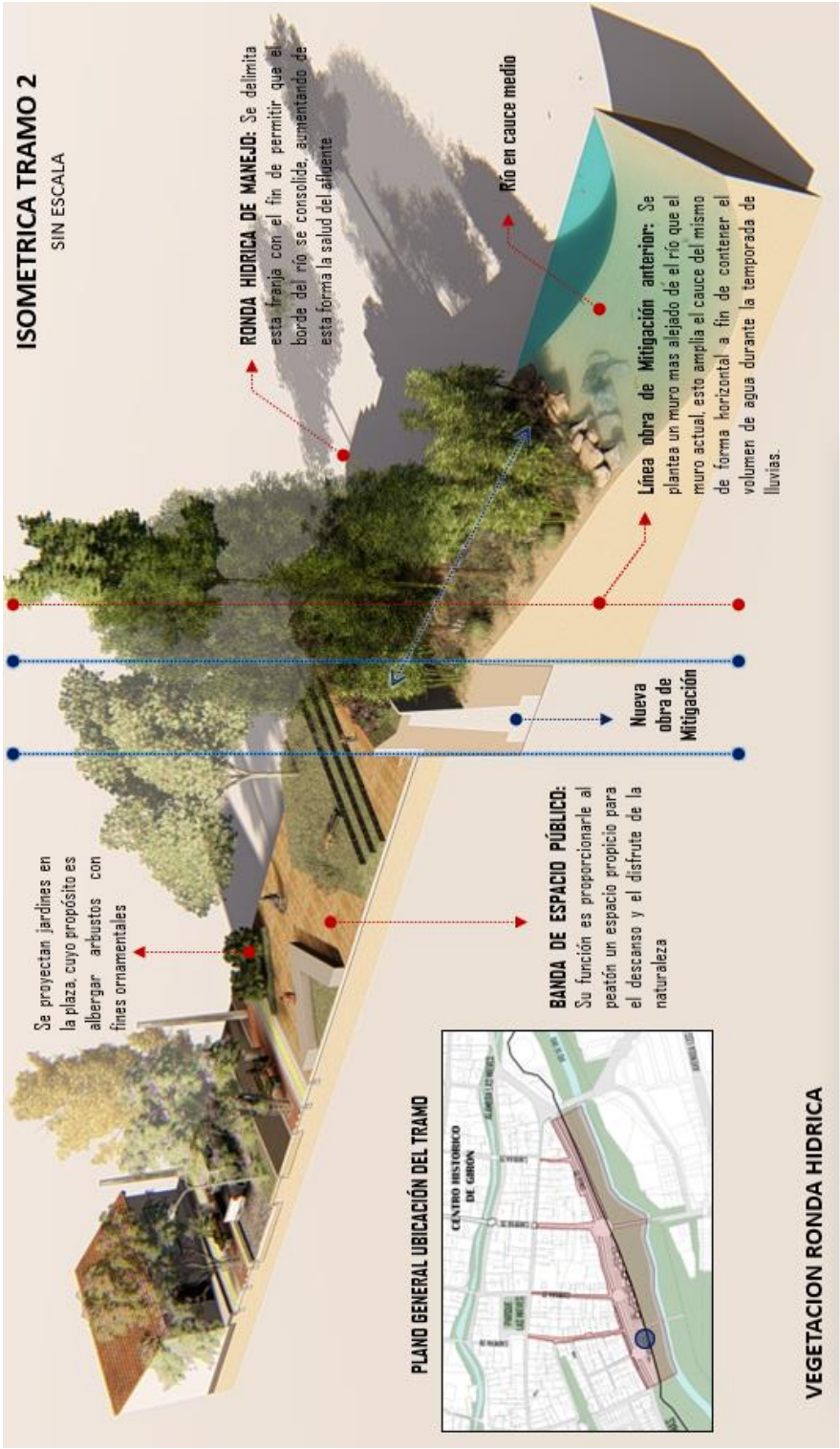


- FRANJA AJUSTE A PREDIO
- FRANJA DE CIRCULACIÓN
- FRANJA AMBIENTAL
- CALZADA
- SEPARADOR
- CICLORUTA
- BANDA DE MANEJO DE ESPACIO PÚBLICO
- RONDA HÍDRICA DE MANEJO
- CAUCE

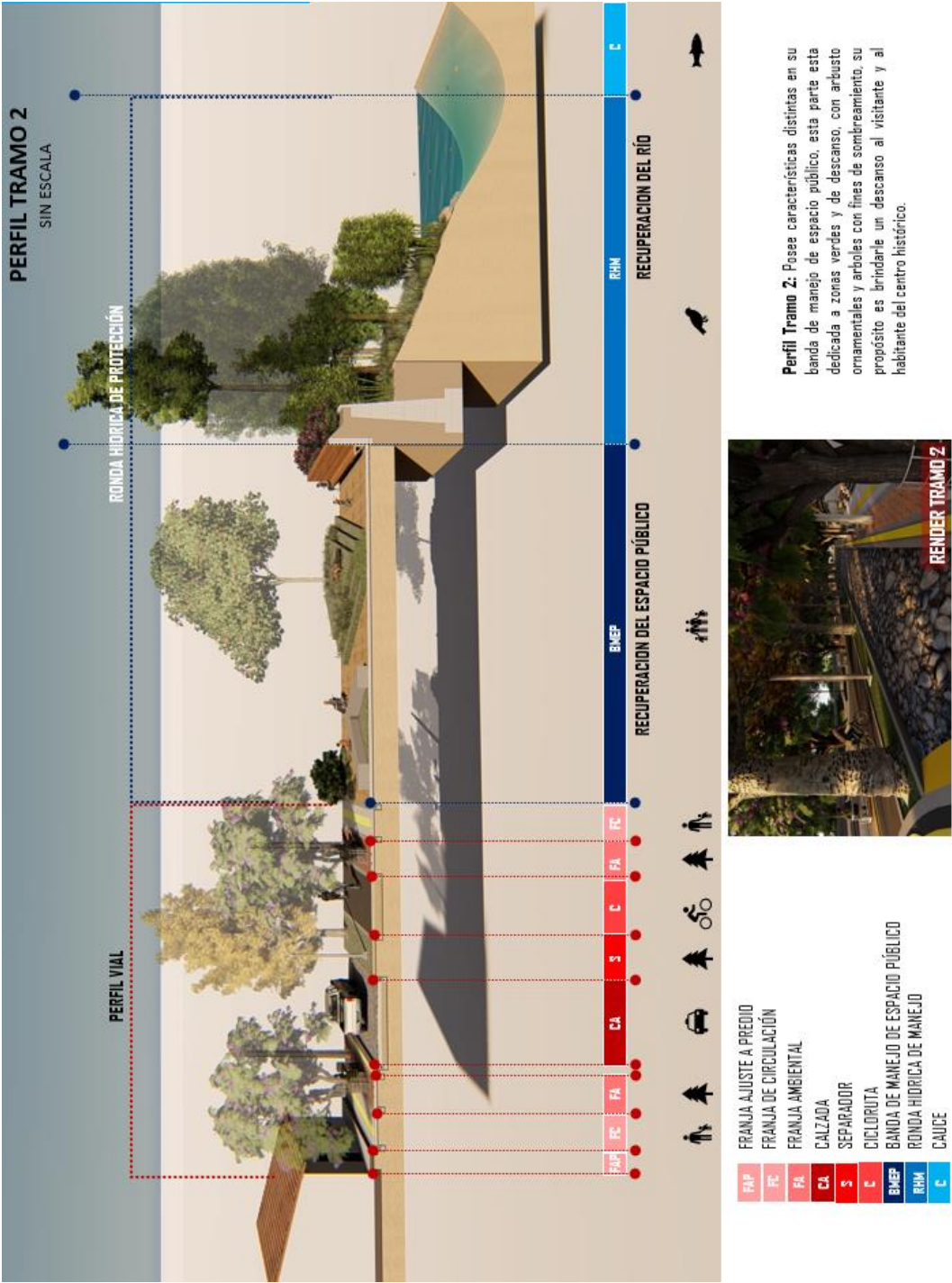
Apéndice 16. Isométrica invertida tramo 1



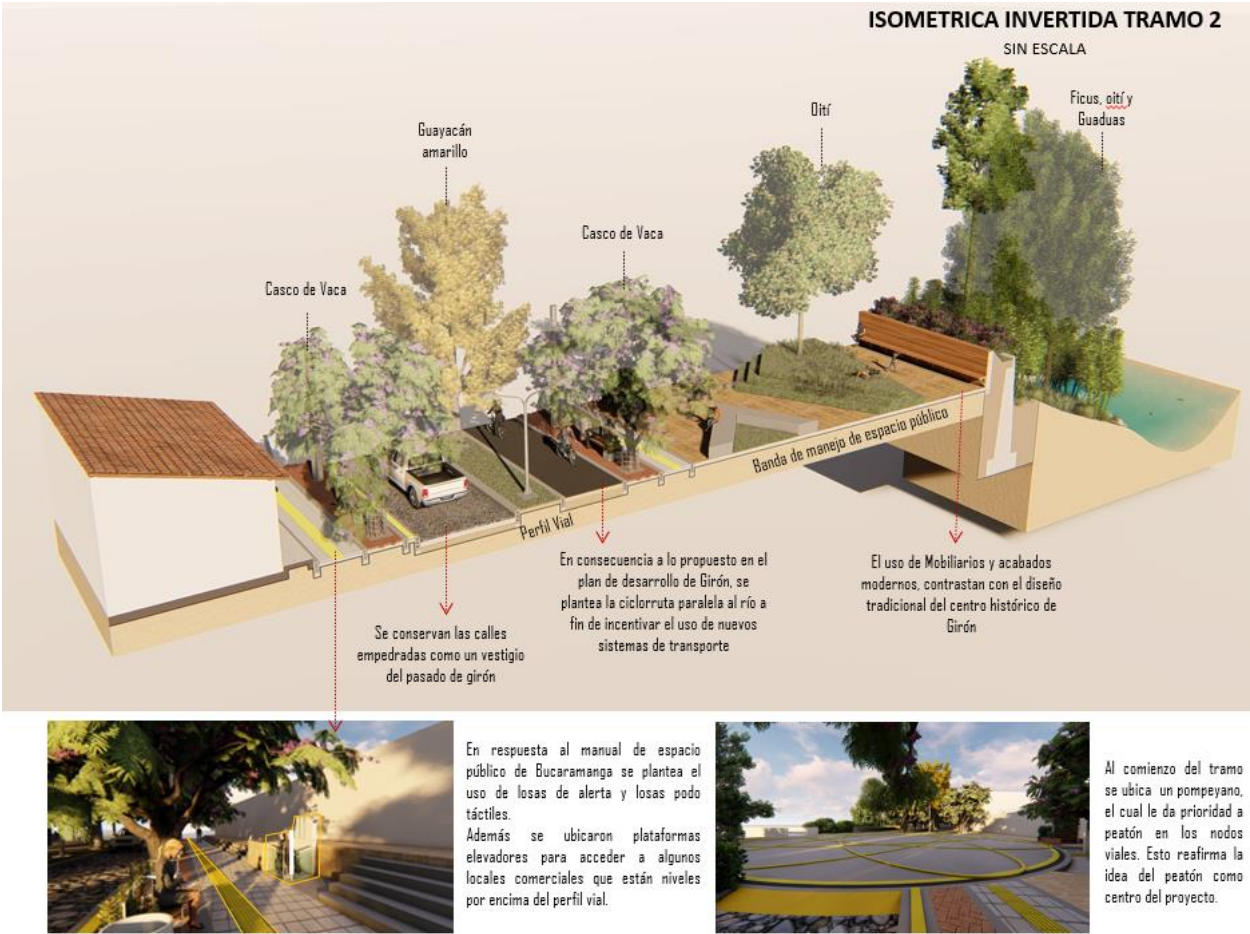
Apéndice 17. Isométrica tramo 2



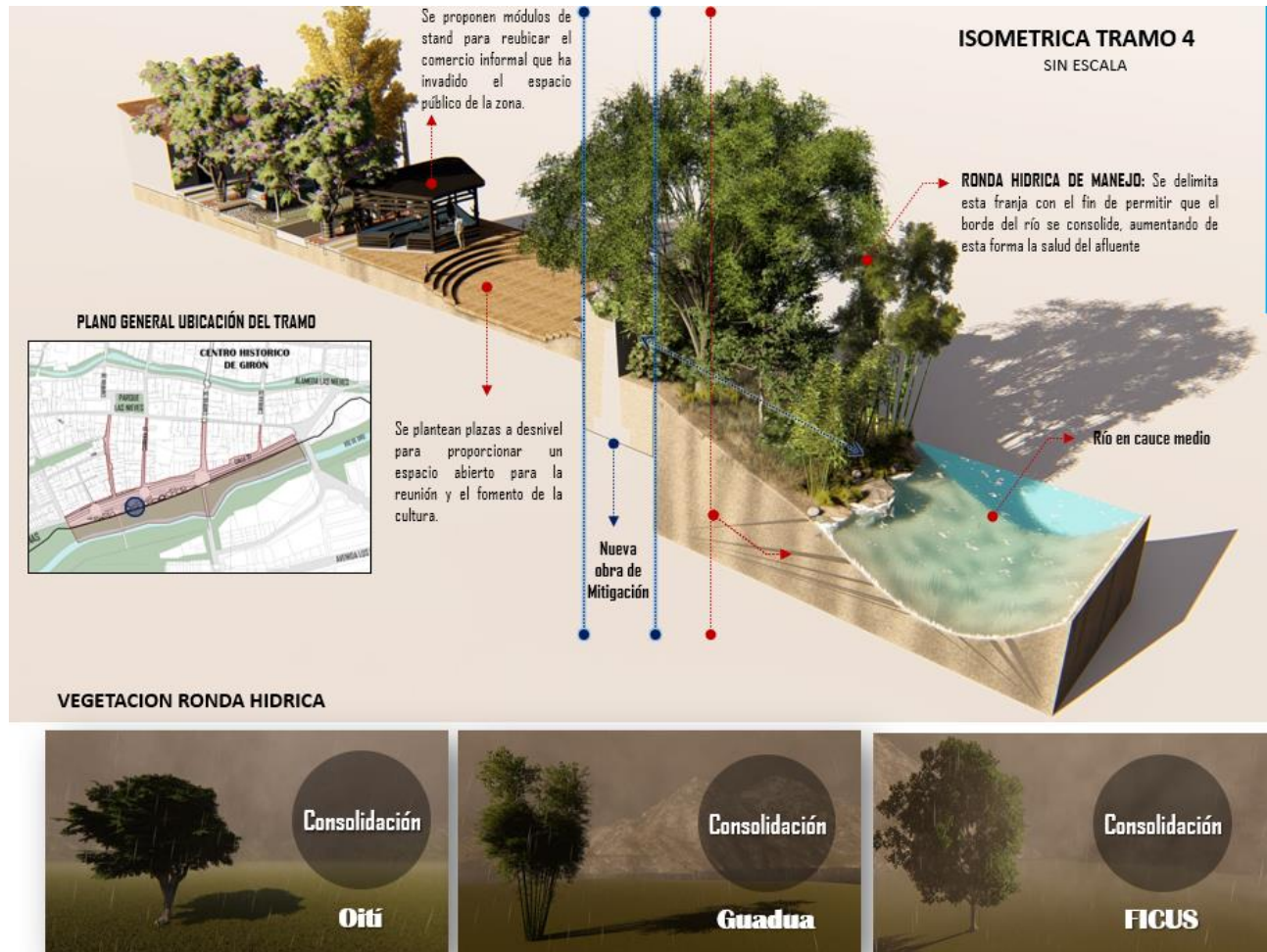
Apéndice 18. Perfil tramo 2



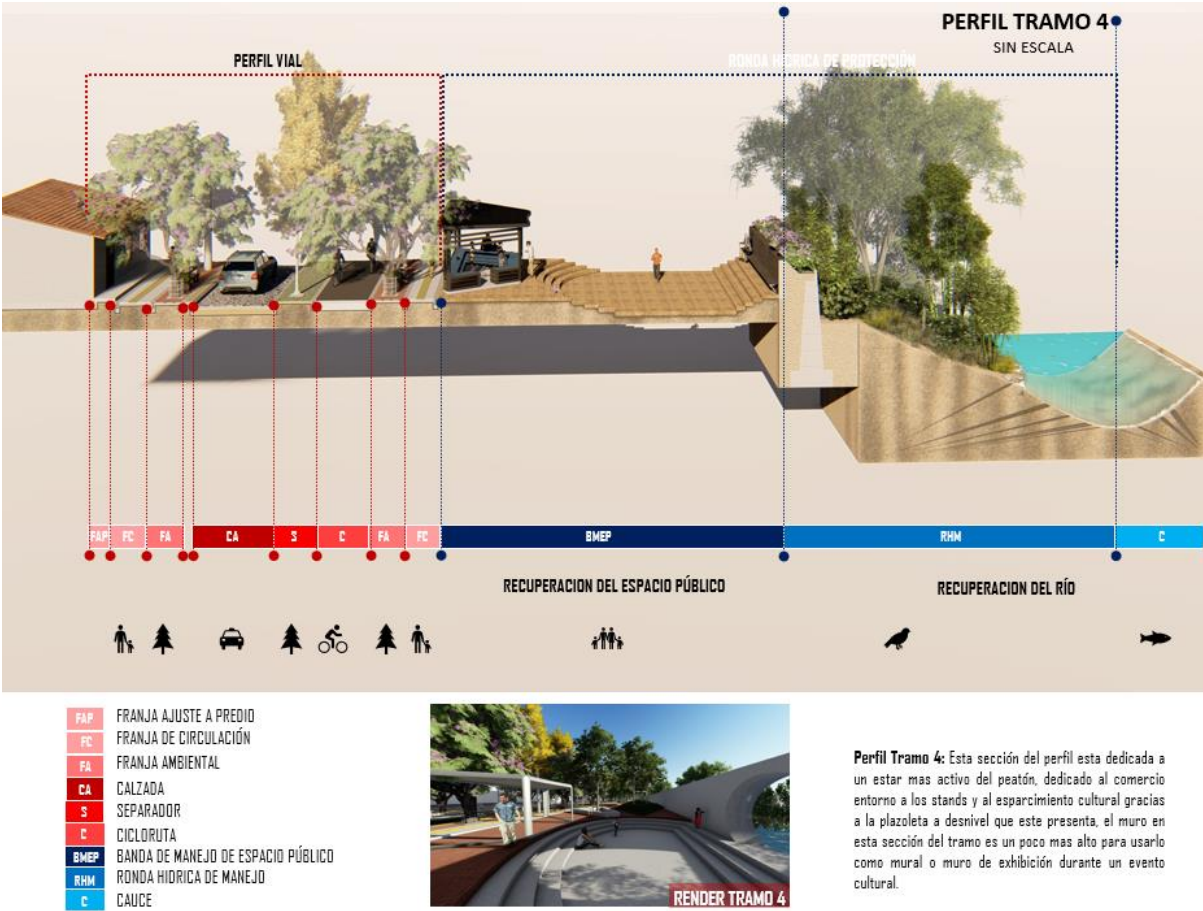
Apéndice 19. Isométrica invertido tramo 2



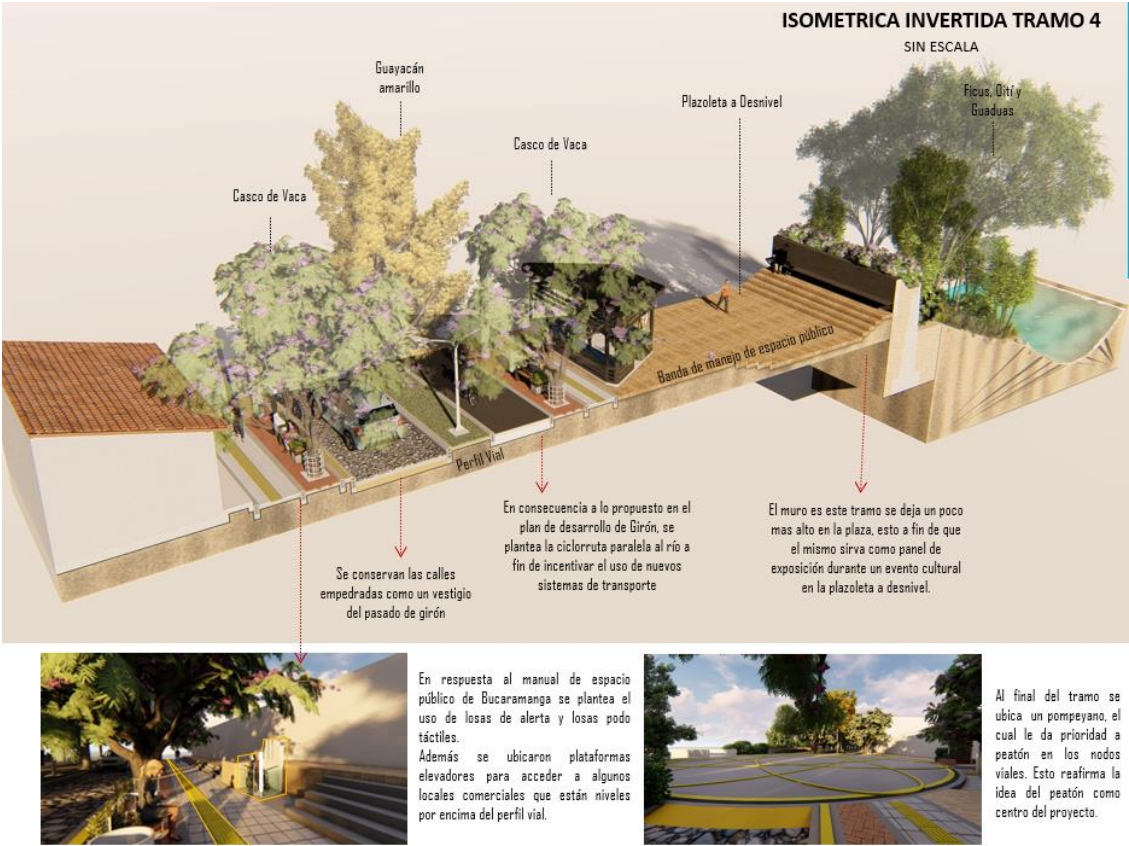
Apéndice 20. Isométrica tramo 4



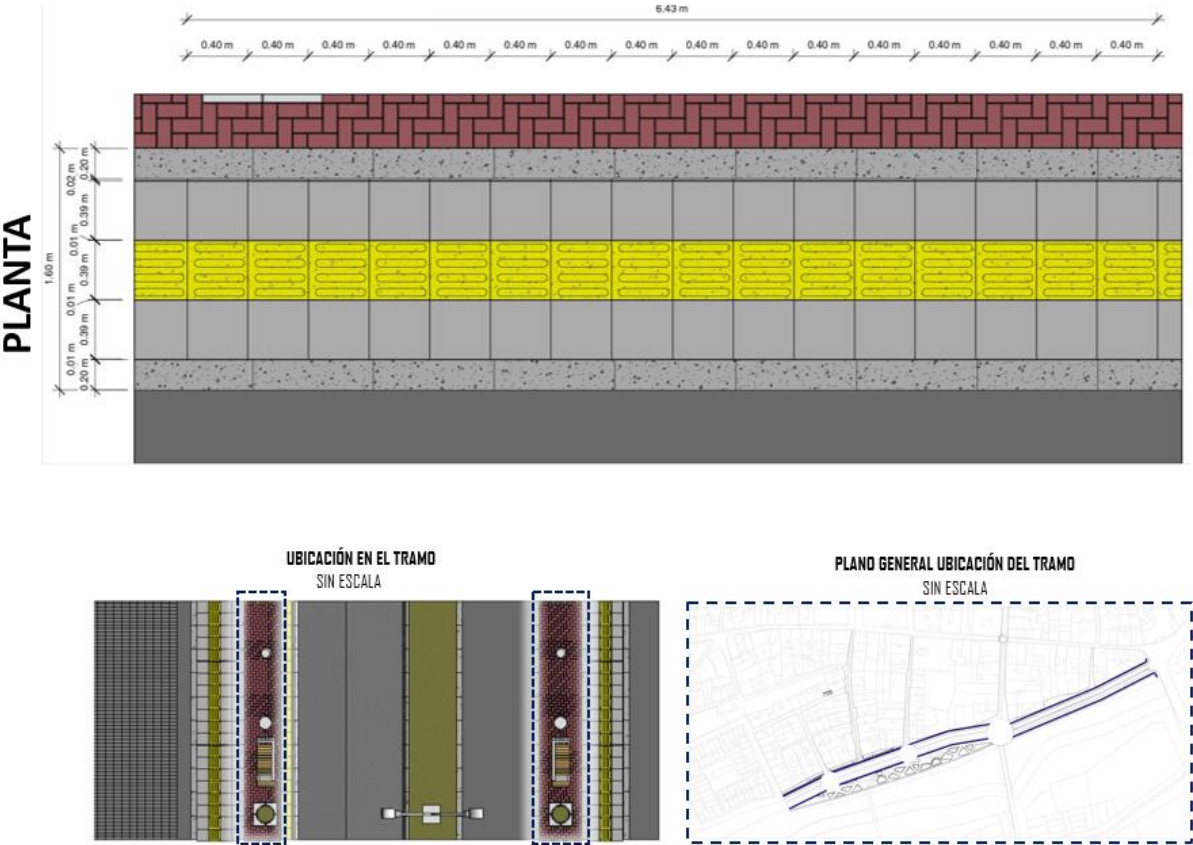
Apéndice 21. Perfil tramo 4



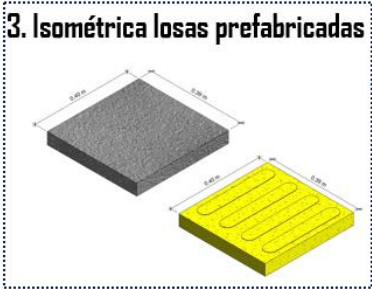
Apéndice 22. Isométrica invertido tramo 4



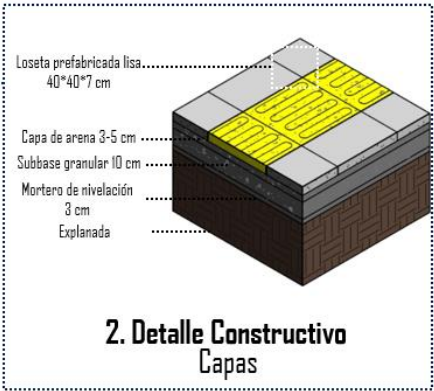
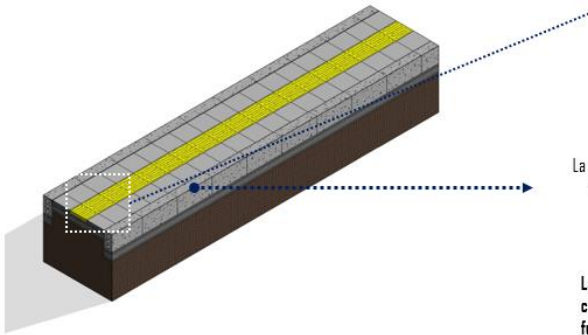
Apéndice 23. Franja de circulación



ISOMETRICAS

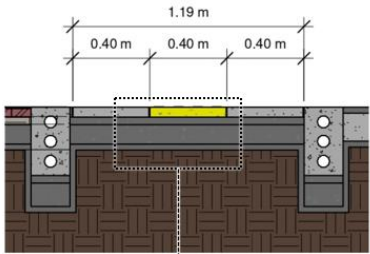
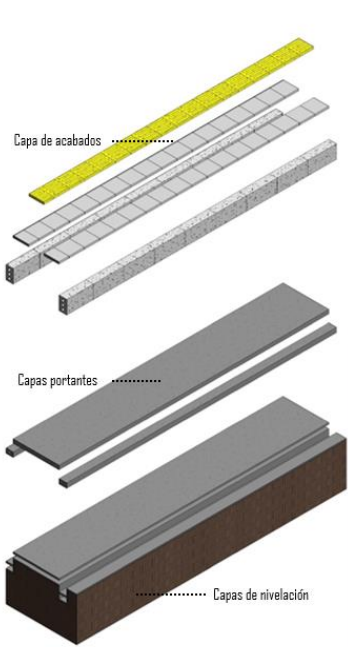


1. Isométrica :



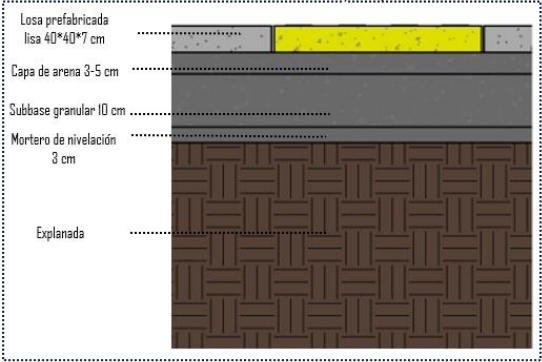
La franja se compone de losa prefabricada lisa, así mismo se implementa el uso de la losa podotáctil guía en la franja de circulación según lo estipulado en el MEP.

La franja de circulación tiene la misma dimensión en toda la carrera 27, se compone de adoquín de arcilla prefabricado y su función es albergar el mobiliario urbano seleccionado para al trayecto.

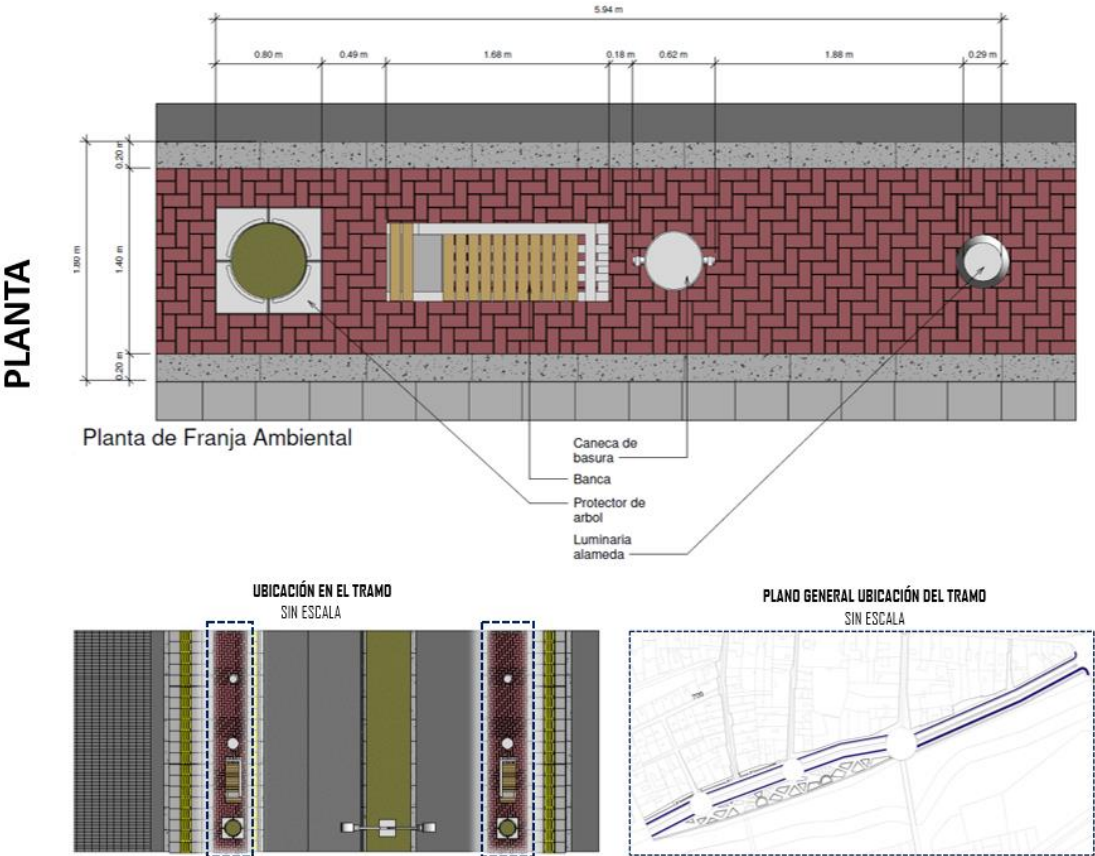


3. Detalle Constructivo Borde

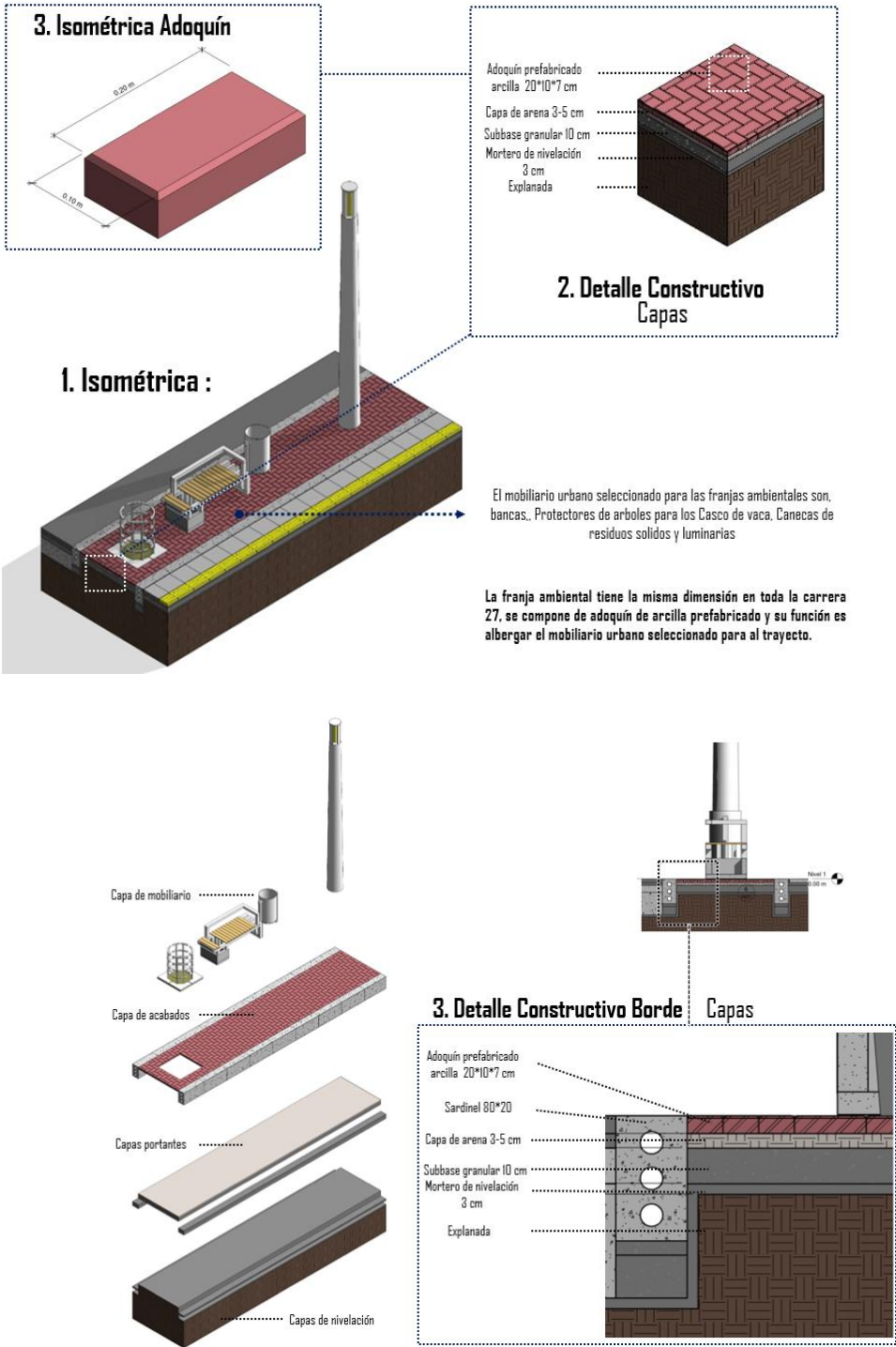
Capas



Apéndice 24. Franja ambiental

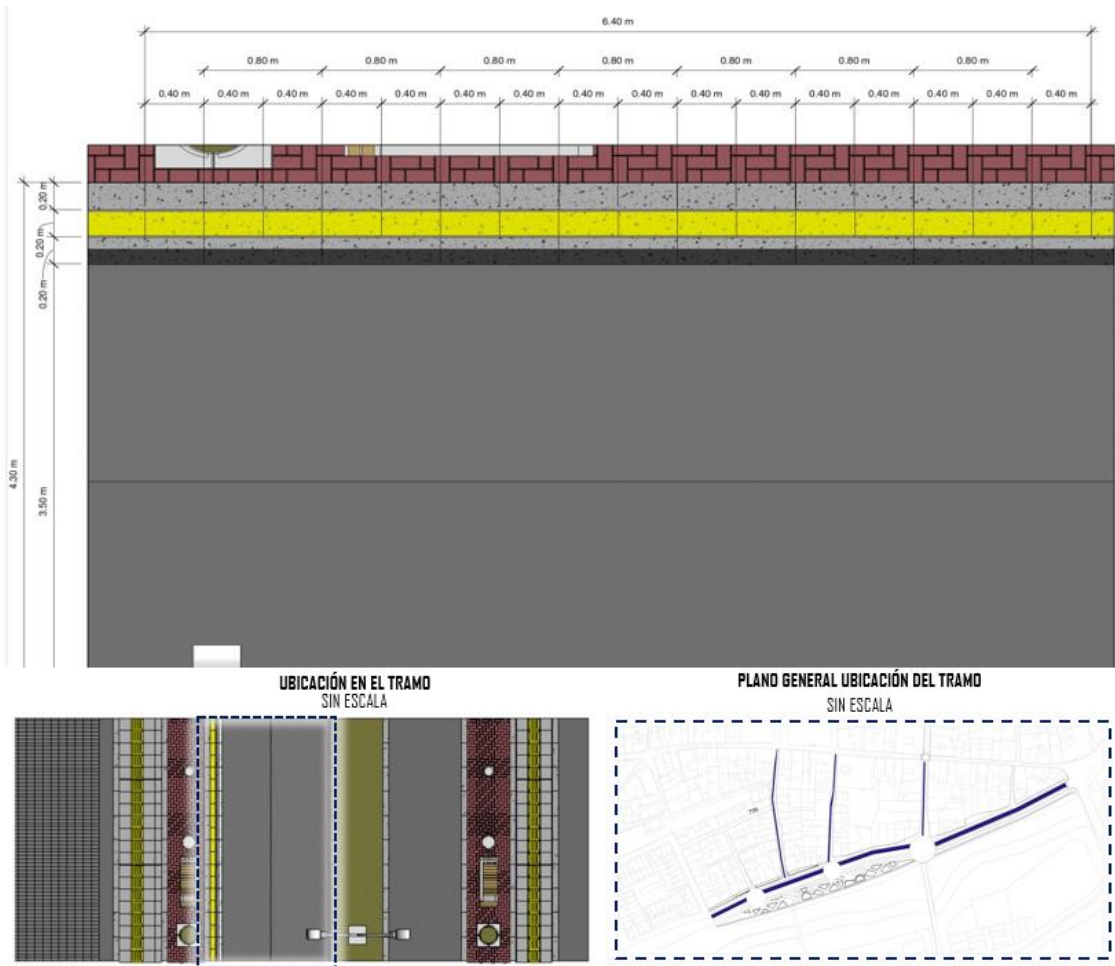


ISOMETRICAS

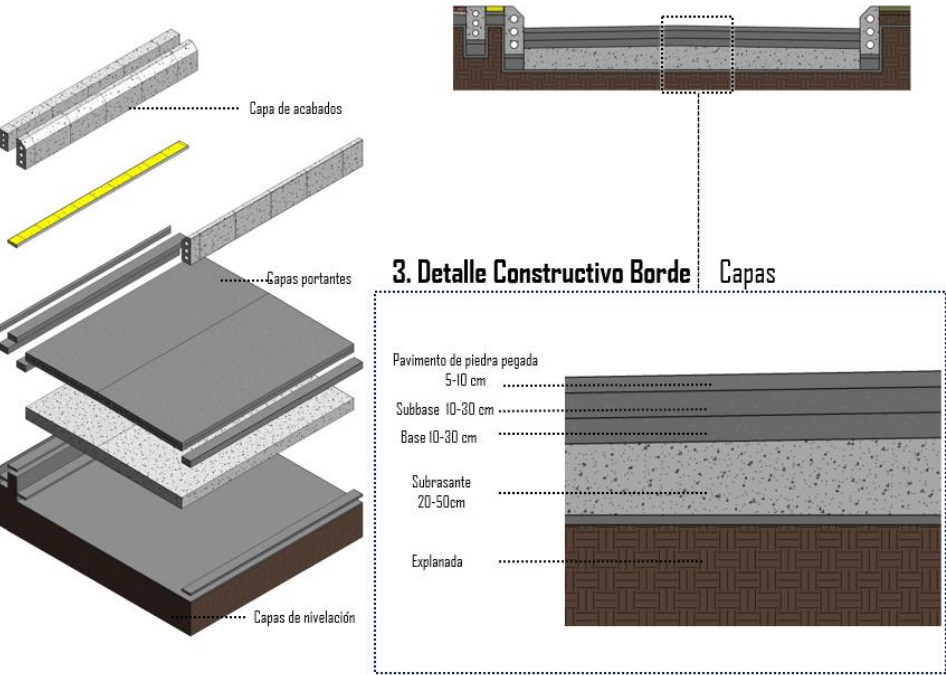
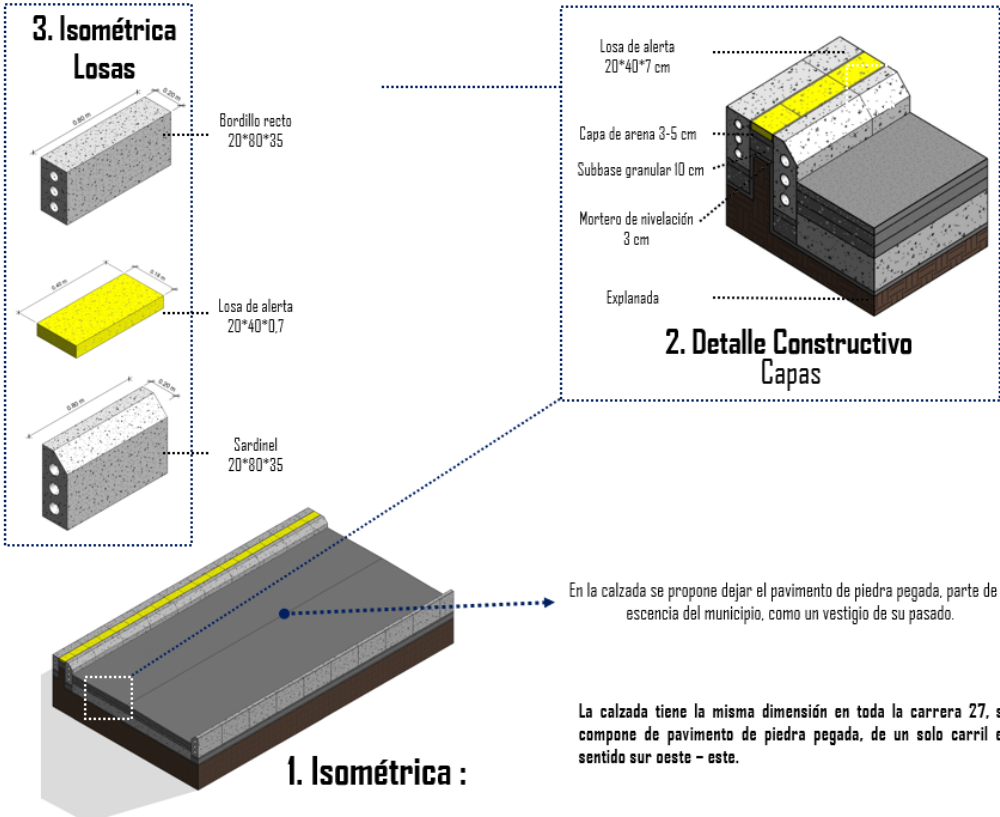


Apéndice 25. Calzada

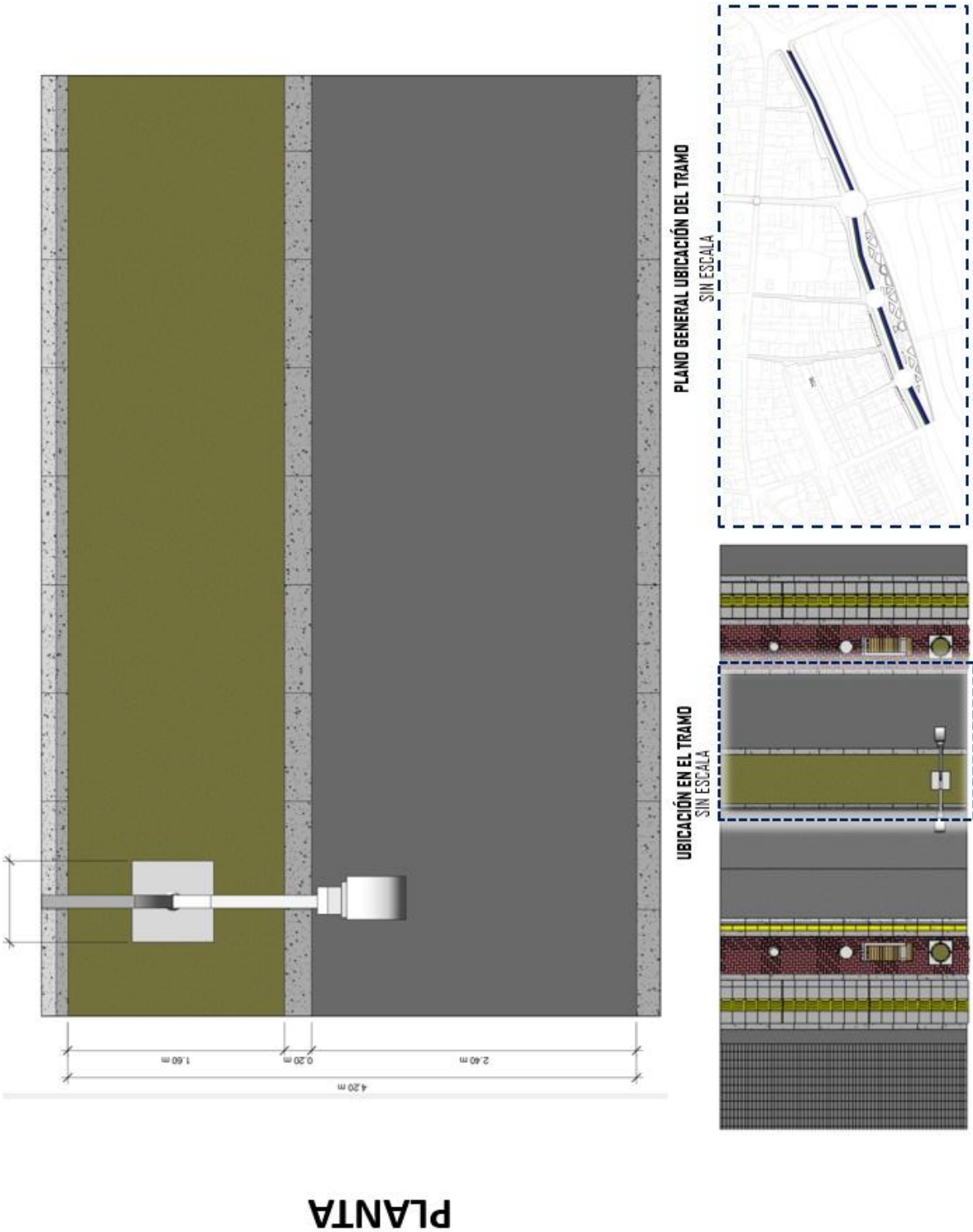
PLANTA



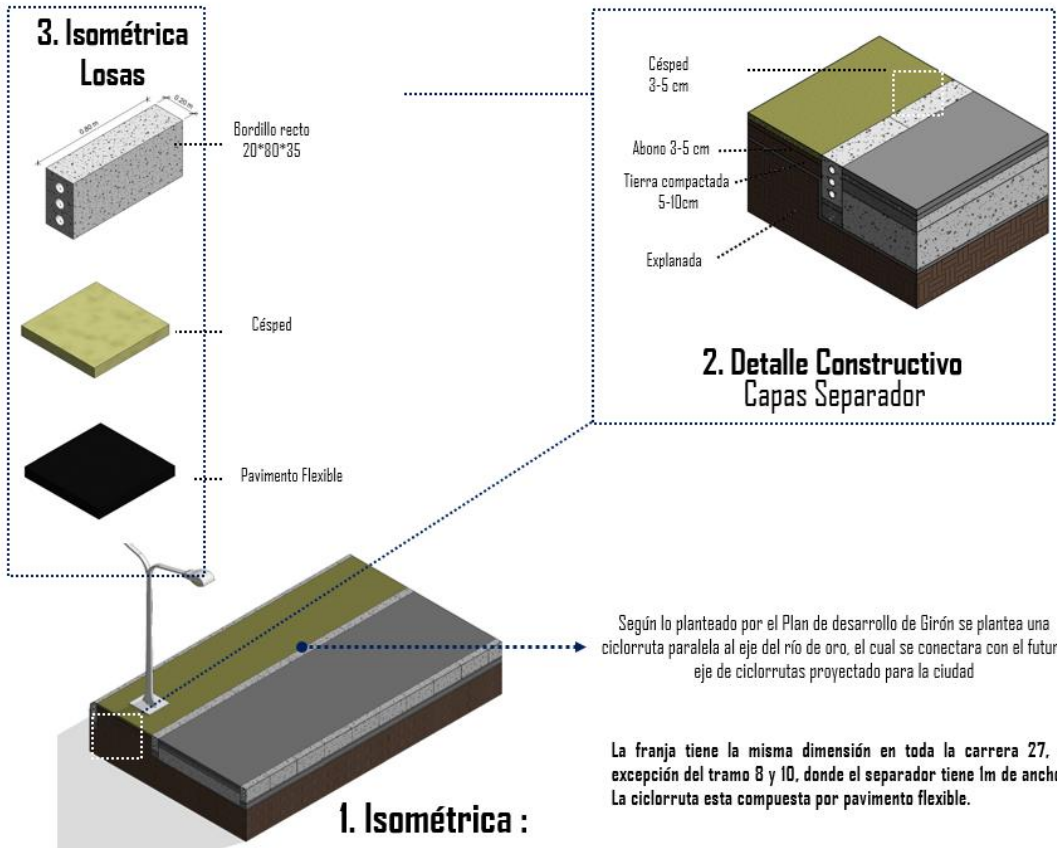
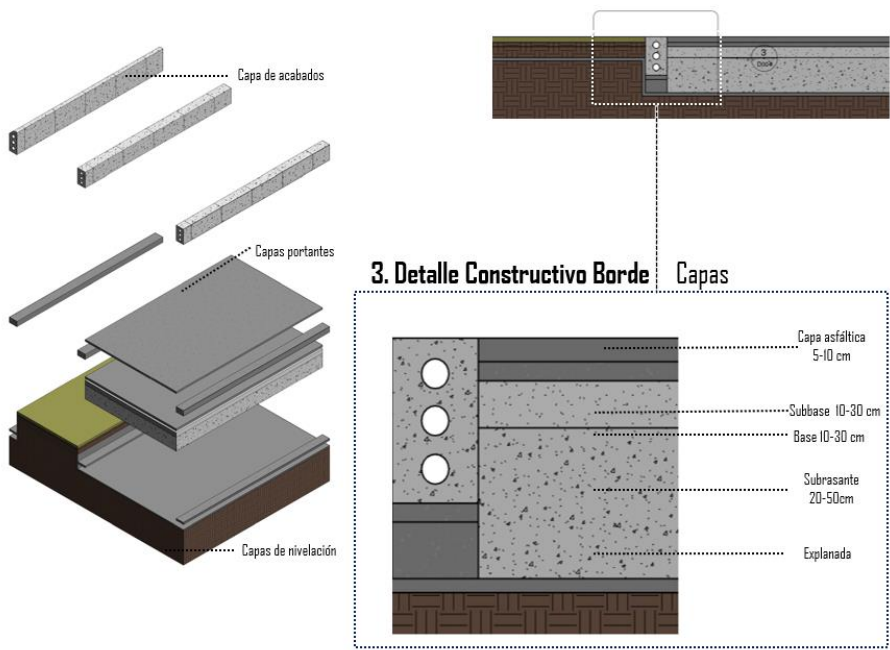
ISOMETRICAS



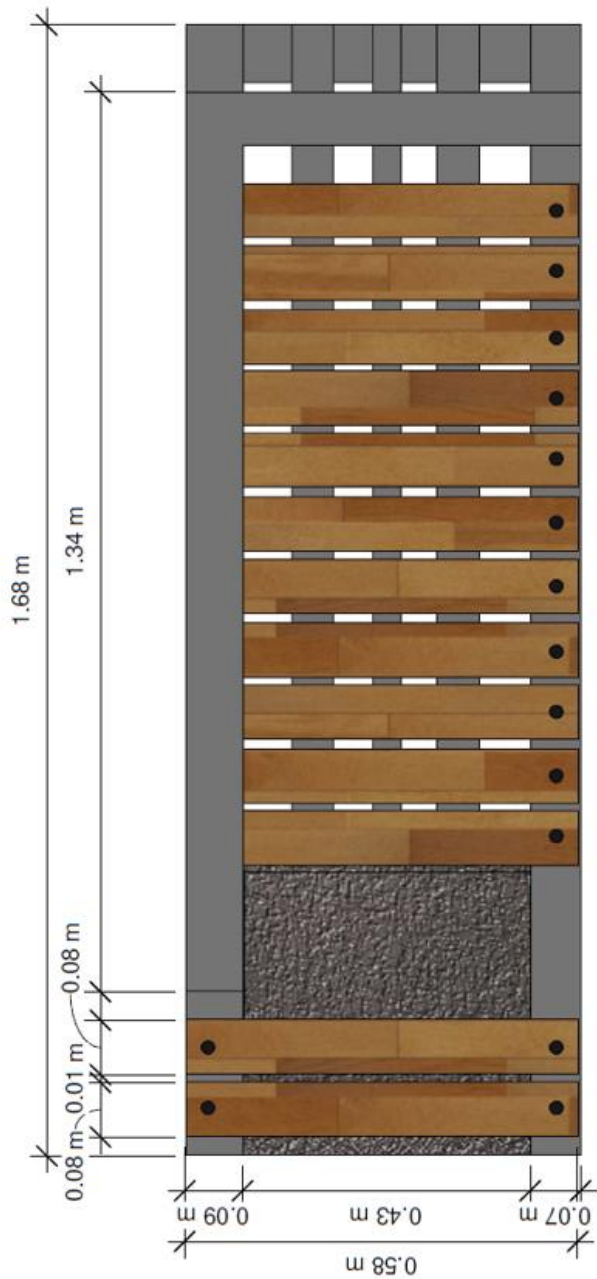
Apéndice 26. Separador y ciclorruta



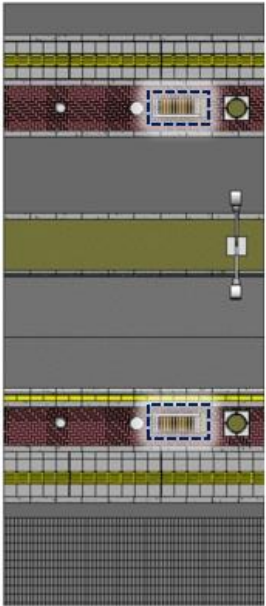
ISOMETRICAS



Apéndice 27. Planta banca

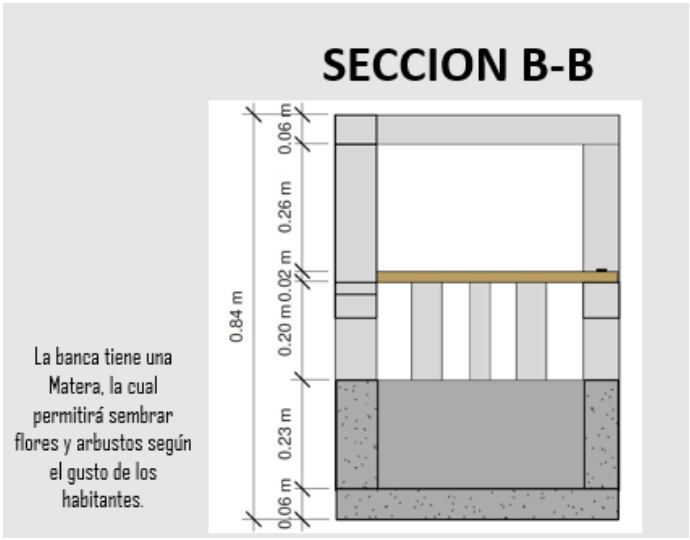
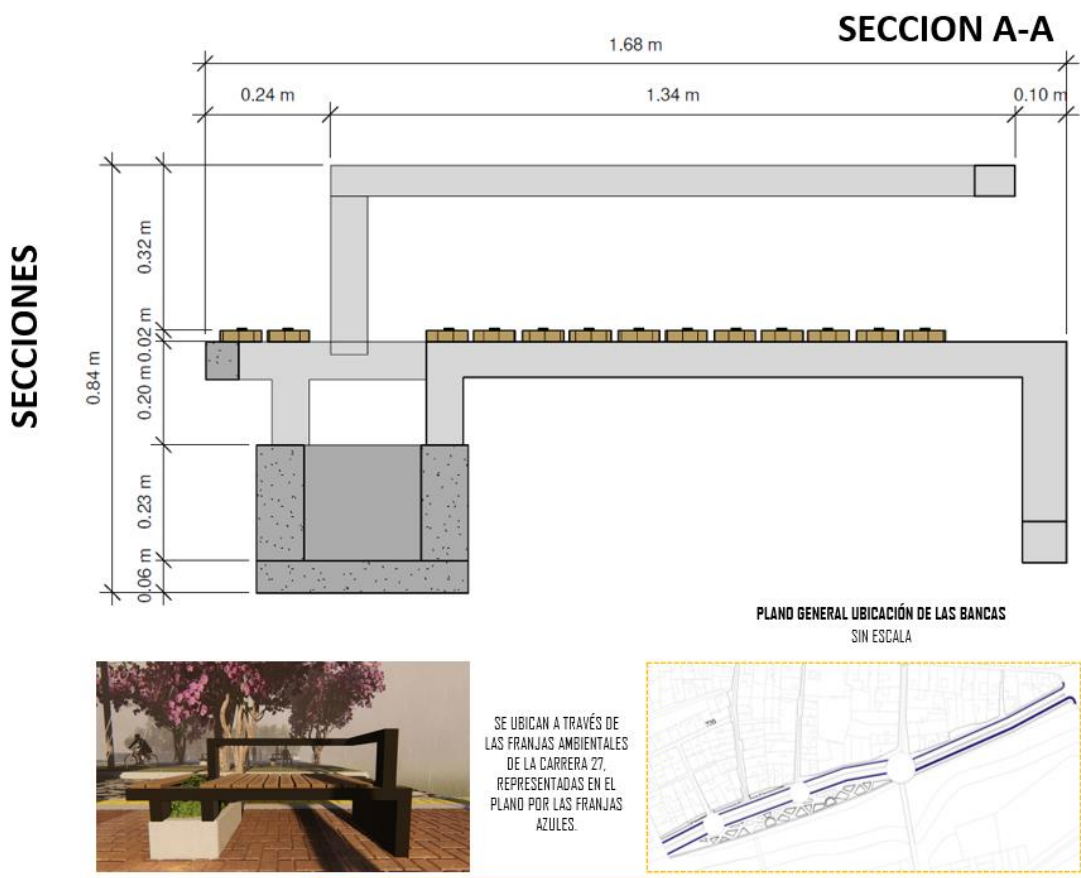


PLANTA

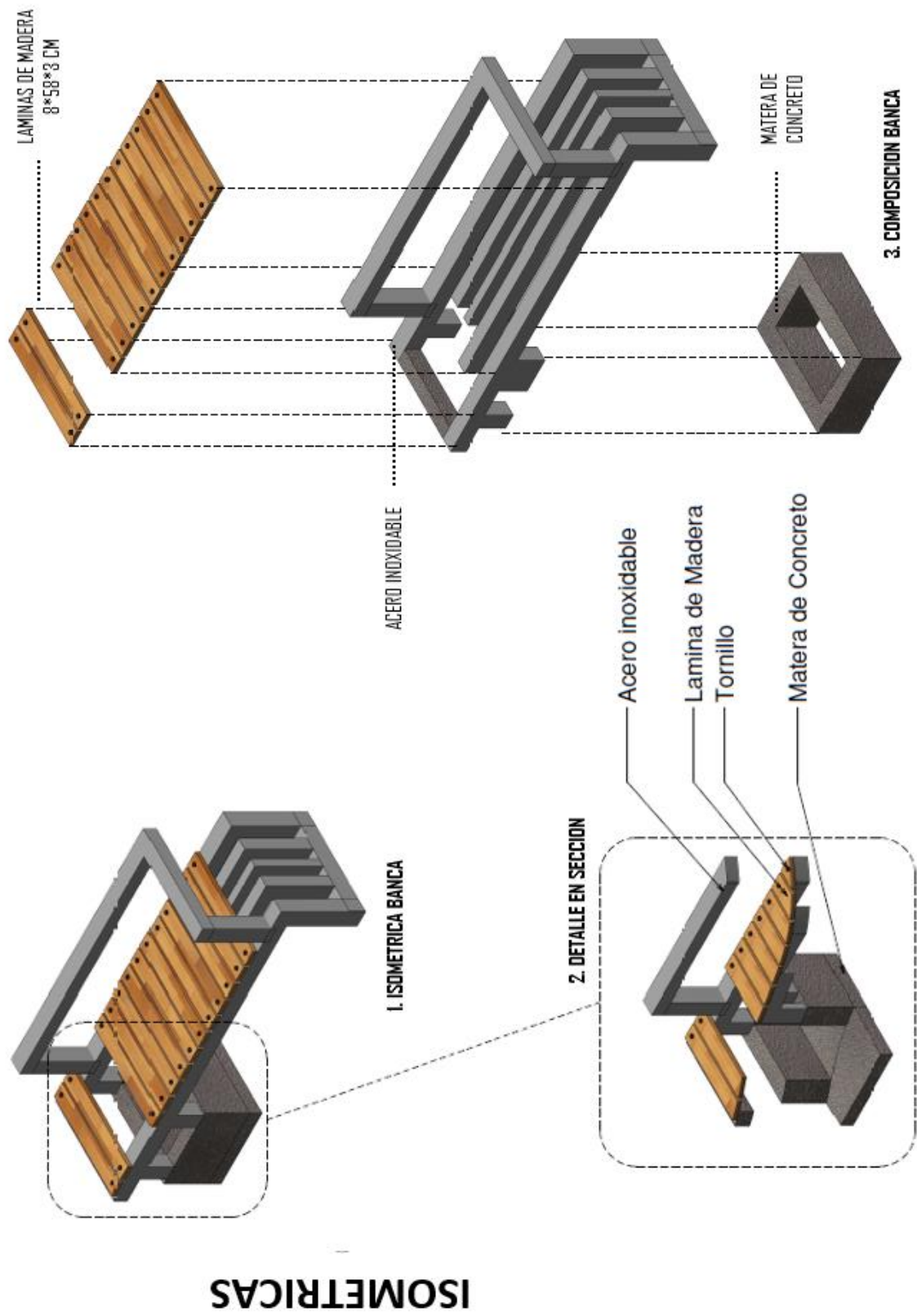


Esta tipología de banca se ubica únicamente en las franjas ambientales, al lado de del árbol de la franja, su función es servir de descanso a las personas que circulan por el centro histórico de la ciudad, ubicados de tal forma que **siempre exista una banca disponible**.

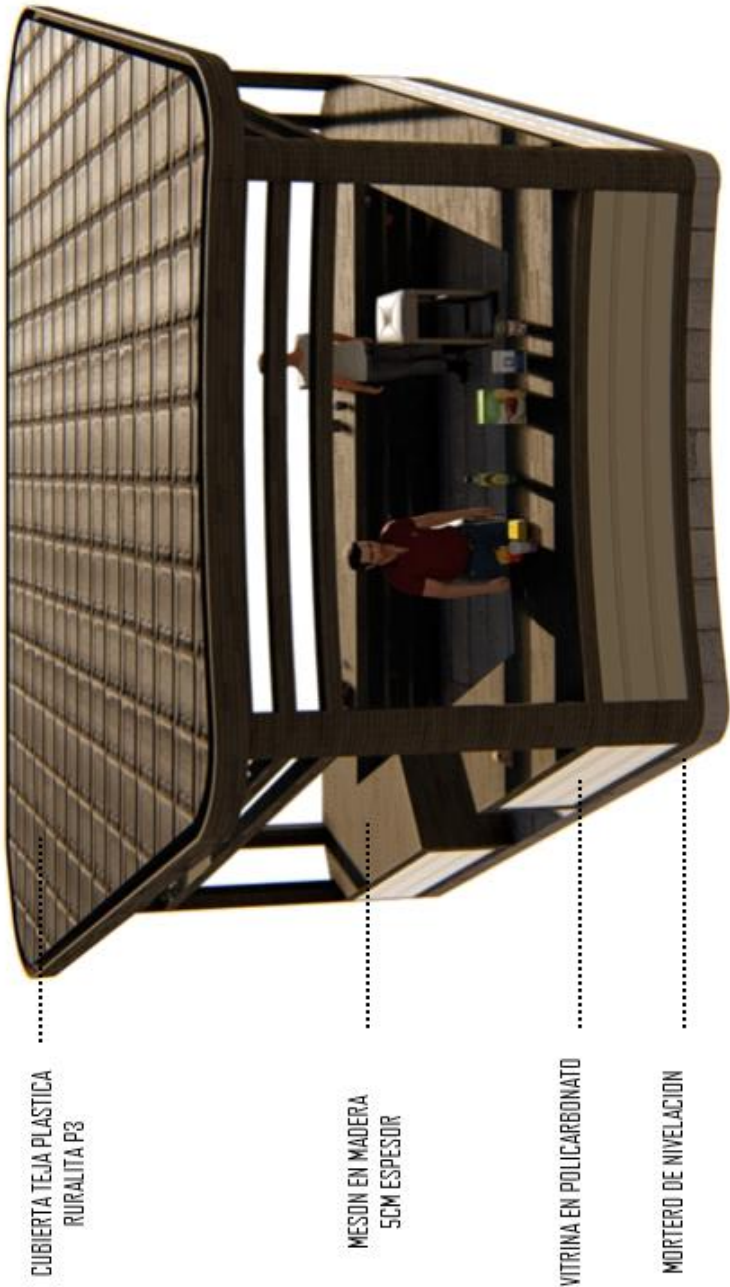
Apéndice 28. Cortes banca



Apéndice 29. Despiece banca

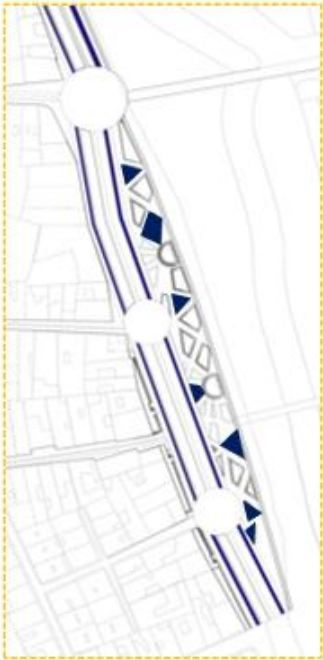


Apéndice 30 Stand



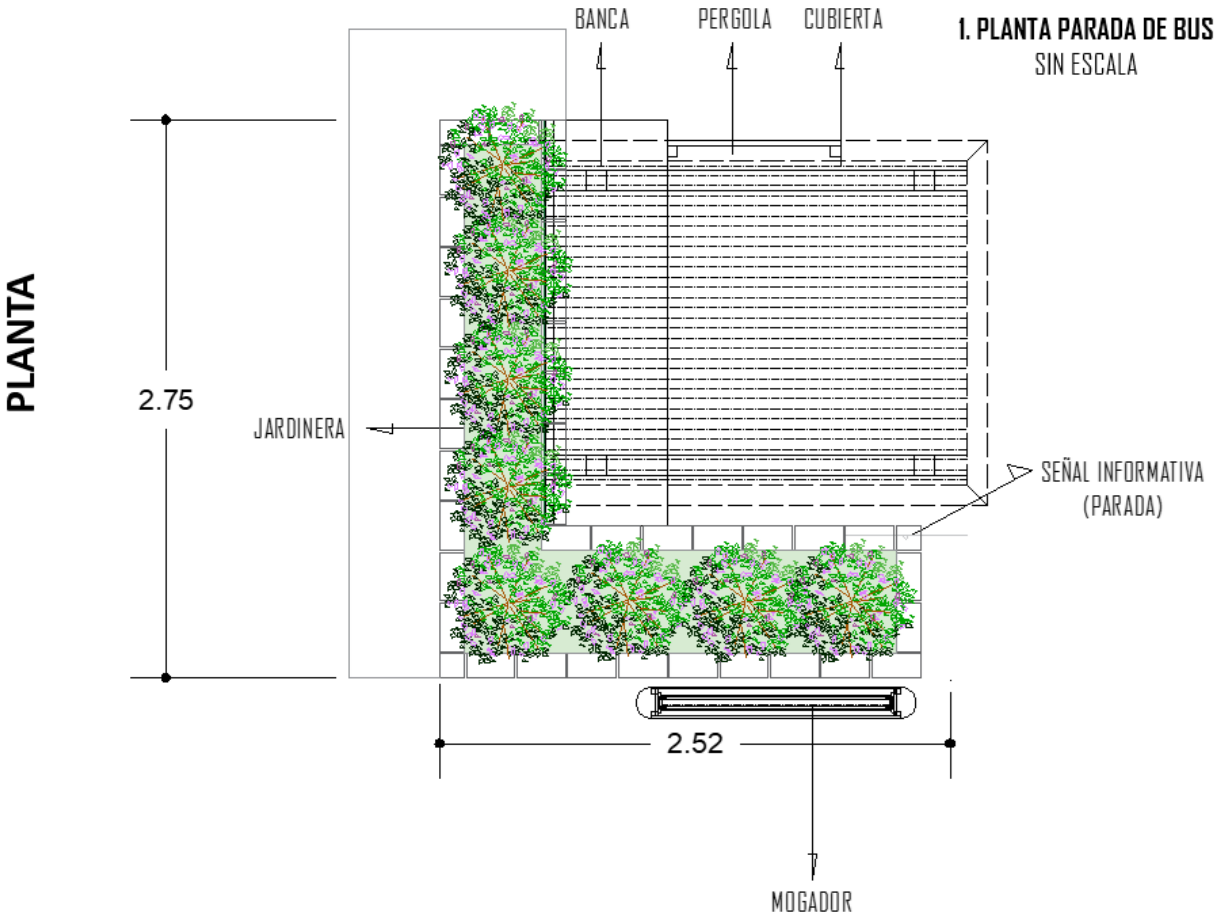
3D STAND COMERCIAL

UBICACIÓN DE LOS STANDS EN LA PLAZA



En la carrera 27 se evidencia actualmente actividad comercial mediante la tipología de stand, estos invaden las zonas destinadas para espacio público, por lo cual se optó diseñar nuevos stands de ventas, e integrarlos al diseño de la plazoleta, a fin de organizar el comercio y armonizarlo con la propuesta formal y paisajística del nuevo malecón Río de Oro.

Apéndice 31. Planta para de bus



Apéndice 32. Planta para de bus

FACHADAS



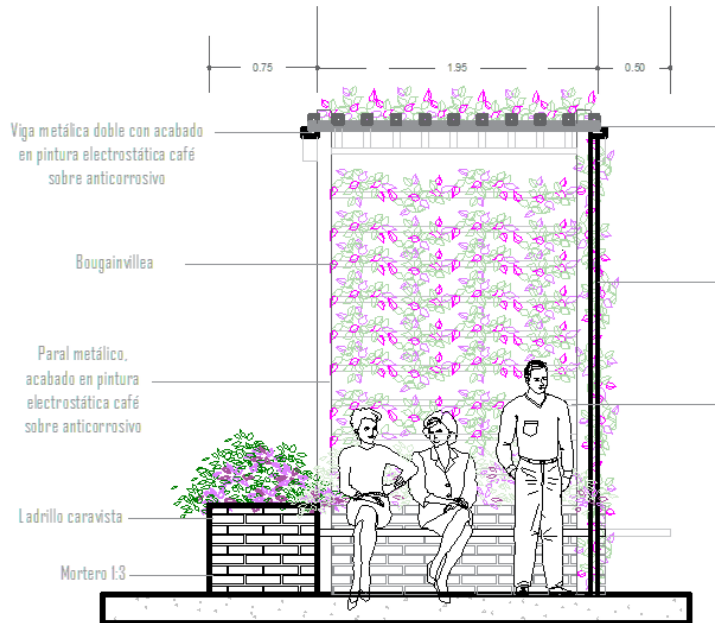
2. FACHADA LATERAL
SIN ESCALA

Flanche en lámina de acero inoxidable acabado en pintura electrostática café sobre anticorrosivo

Paral metálico, acabado en pintura electrostática café sobre anticorrosivo

Travesaño madera, acabado en pintura electrostática café sobre anticorrosivo

FACHADAS



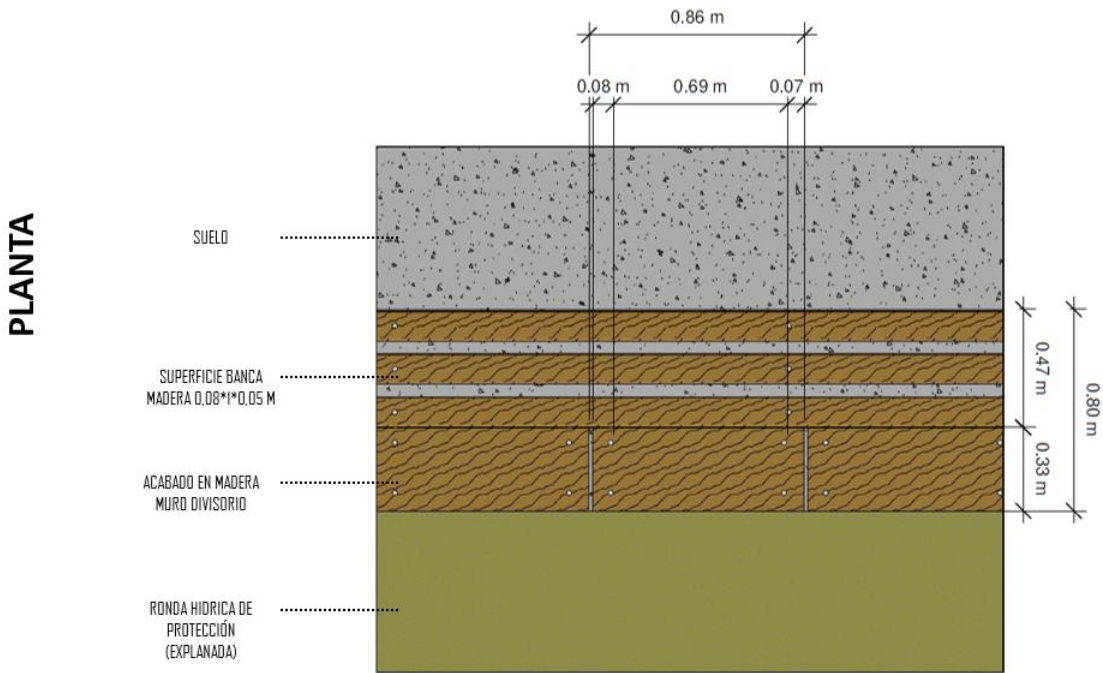
3. FACHADA FRONTAL
SIN ESCALA

Flanche en lámina de acero inoxidable acabado en pintura electrostática café sobre anticorrosivo

Paral metálico, acabado en pintura electrostática café sobre anticorrosivo

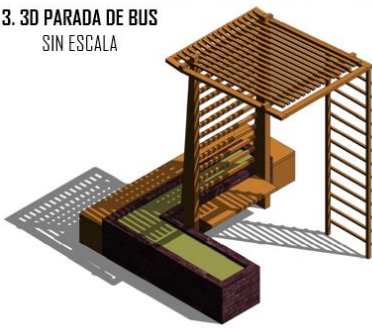
Travesaño madera, acabado en pintura electrostática café sobre anticorrosivo

Apéndice 33. Muro de contención

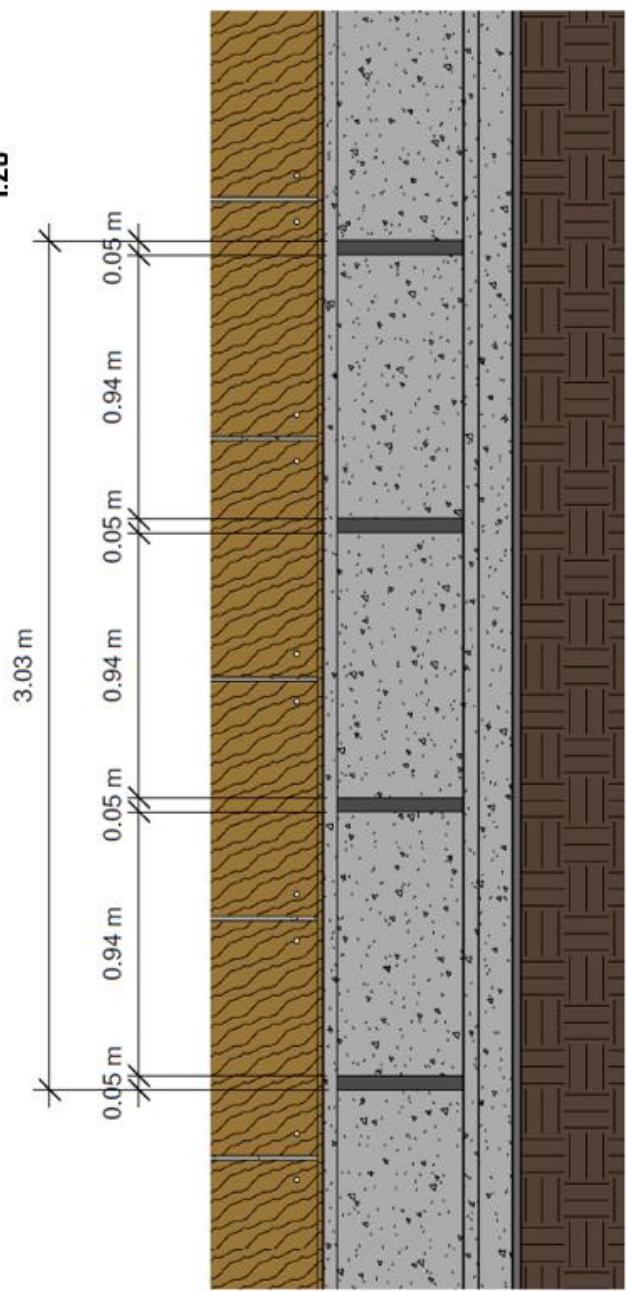


12. PLANTA DETALLE DE BANCA

3D Y RENDERS



14. SECCIÓN FRONTAL BANCA
1:25

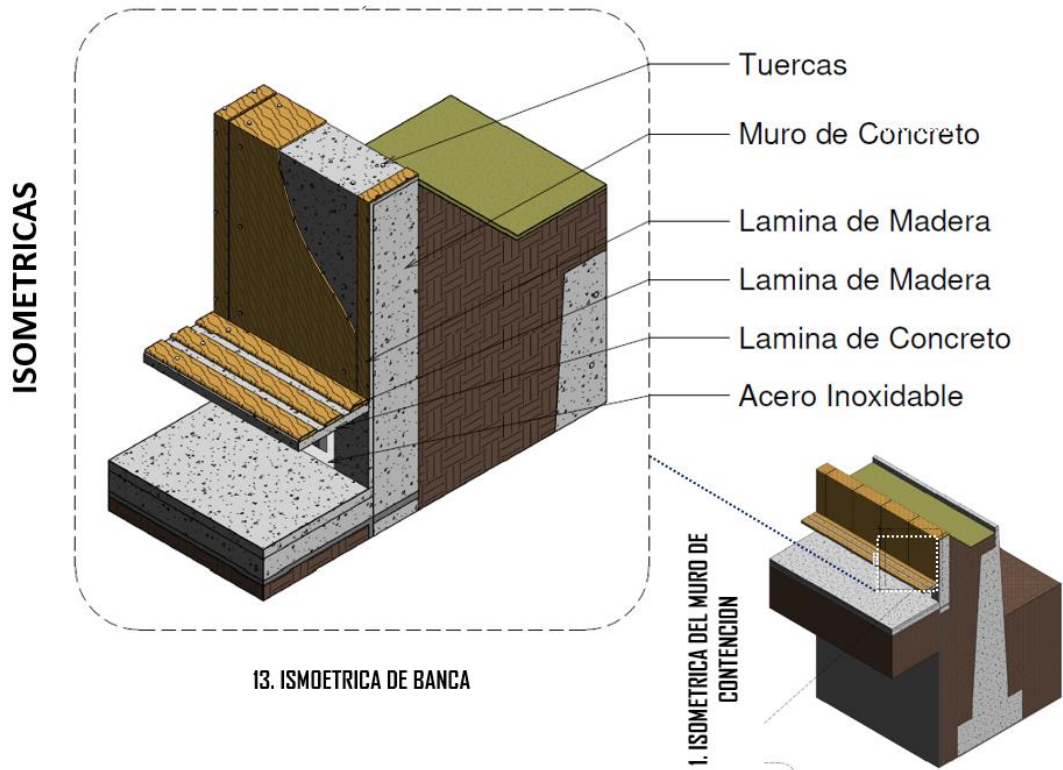


SECCIÓN

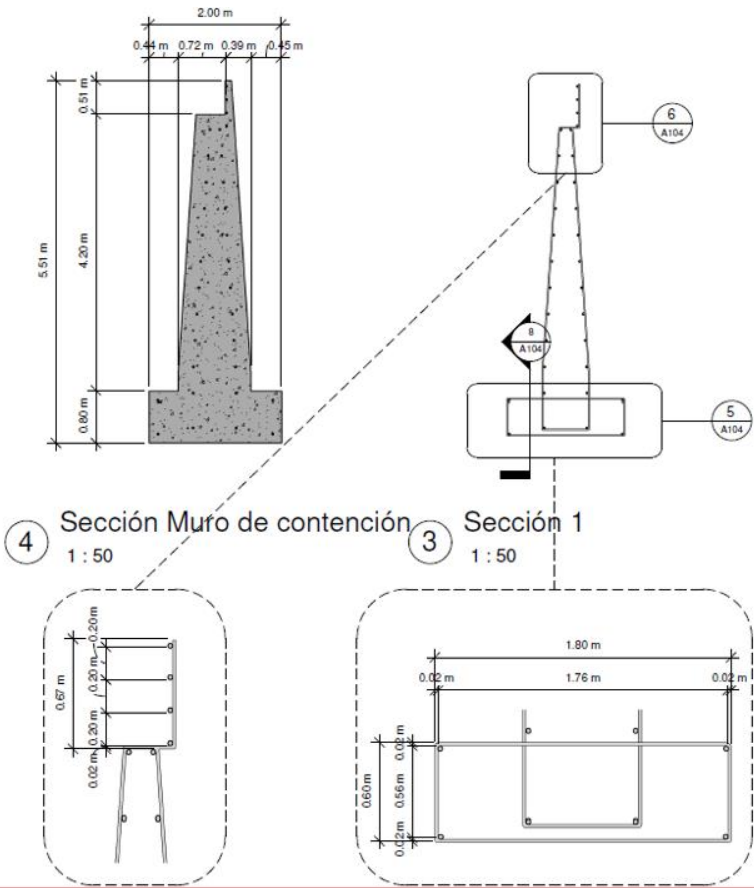


RENDER VISTA FRONTAL BANCA

Apéndice 34. Isométricas muro de contención

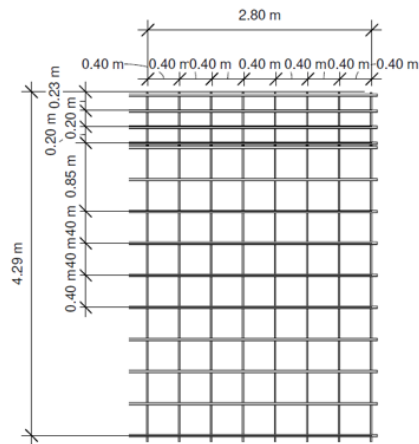


ARMADO

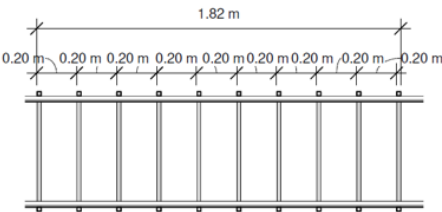


Apéndice 35. Detalle acero y malla muro de contención

ARMADO



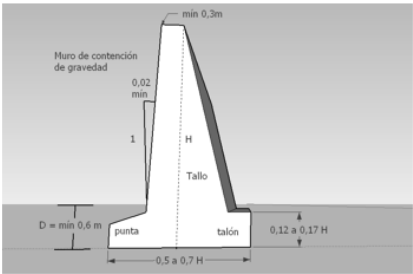
7. SECCIÓN 2
1:50



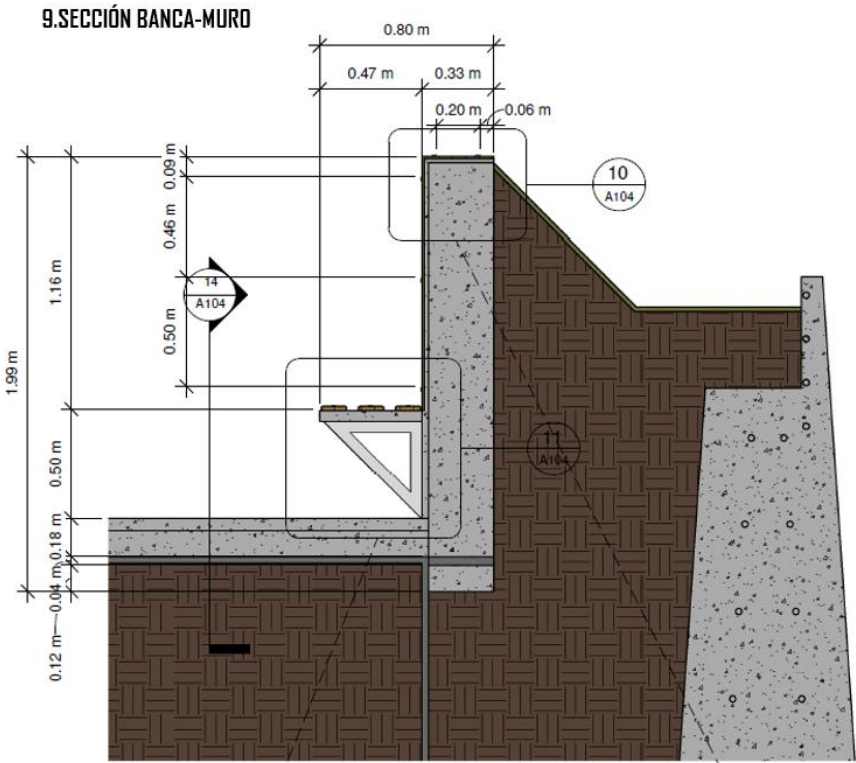
8. SECCIÓN 3
1:20

Se elimina la obra de mitigación actual, la cual esta deteriorada, y en algunos tramos es inexistente, además se amplía la ronda hídrica de protección aumentando así el cauce del río de oro, además se plantea un muro de contención de gravedad anclado a través de punta y talón, a fin de servir como barrera contra las futuras crecidas del río de oro.

3D FORMULAS DE CALCULO
SIN ESCALA



MURO DIIVISORIO Y BANCA



Apéndice 36. Renders muro de contención



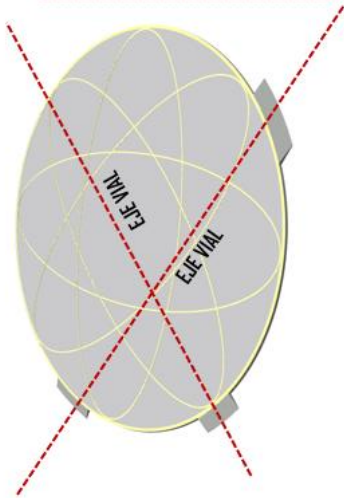
RENDERS

MURO DIVISORIO Y BANCA



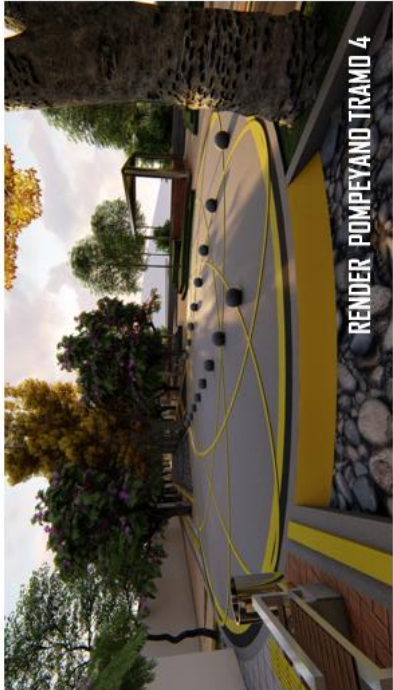
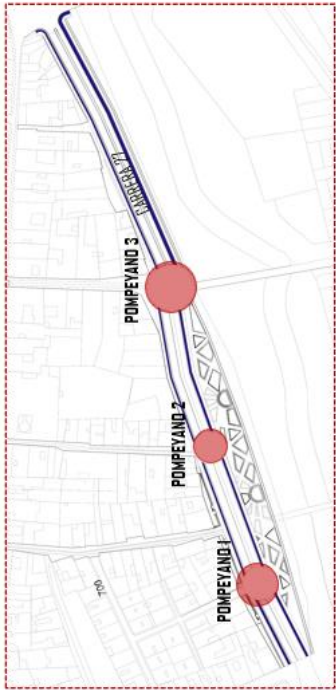
Apéndice 38. Pompeyano

1. ISOMETRICA POMPEYAND
SIN ESCALA



ISOMETRICA Y RENDERS

PLANO GENERAL UBICACIÓN POMPEYANDS
SIN ESCALA



Las conexiones entre las calles y carreras generaban cruces extraños que deformaban el perfil, por lo tanto se planteó un pompeyano circular se ubica en los cruces y mantiene el nivel de la franja de circulación peatonal, esto a fin de:

- Demarcar los nodos principales del proyecto
- Regular formalmente los cruces entre los perfiles viales
- Darle prioridad al peatón durante el recorrido