



CULTURA Y ECOTURISMO COMO ESTRATEGIAS DE TRANSFORMACIÓN  
URBANA PARA PUERTO LÓPEZ META

POR:

JULEIMY ALEXANDRA CARRERO AGUILAR

CÓDIGO: 20611518630

Universidad Antonio Nariño

Programa Arquitectura

Facultad de artes

Villavicencio, Colombia

2021

CULTURA Y ECOTURISMO COMO ESTRATEGIAS DE TRANSFORMACIÓN  
URBANA PARA PUERTO LOPEZ META

Por:

JULEIMY ALEXANDRA CARRERO AGUILAR

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de:

**Arquitecto(a)**

Director

Arq. JUAN MANUEL GONZALEZ TRUJILLO

Línea de Investigación:

Ciudad y Medio Ambiente

Universidad Antonio Nariño

Programa Arquitectura

Facultad de artes

Villavicencio, Colombia

2021

## DEDICATORIA

A **Dios** por permitirme la oportunidad de cumplir mis sueños y darme la claridad para llegar hasta este momento, por sus bendiciones, por ser mi refugio y llenarme de tranquilidad y sabiduría en los momentos más difíciles, por siempre bendecirme con salud y vida para lograr mis propósitos, además de sus infinitas bondades y virtudes.

A mi padre **Alexander** y mi madre **Joana** por su apoyo incondicional, por su formación y educación durante mi crecimiento, por ser el ejemplo ideal para concluir cada reto que se me presentó durante la elaboración de mi carrera.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Antonio Nariño por abrir sus puertas para poder forjarme como profesional en arquitectura, del mismo modo a los docentes que contribuyeron en mi proceso educativo brindándome sus conocimientos y apoyo para seguir siempre con paso firme.

Al director nacional del programa de arquitectura Jorge Luis Plazas Higuera por brindarme de sus conocimientos y su tiempo en cada situación de mí proyecto, también agradezco al Arquitecto y decano de la facultad de artes de la universidad sede Villavicencio Juan Manuel Gonzales Trujillo, quién también se desempeñó como mi tutor y director de tesis, por su conocimiento y paciencia en cada etapa del desarrollo de mí propuesta de diseño y por su compromiso hacía la aplicación de nuestra profesión en cada momento. A la Arquitecta Jenny Paola Acuña Rojas por compartir su criterio en el mejor momento de mi proyecto de grado y contribuir al éxito de mi propuesta.

Y para finalizar, a mis compañeros de clase con quienes unimos esfuerzos, creando un equipo sólido para seguir siempre adelante en cada etapa de nuestra formación como profesionales.

## RESUMEN

Puerto López Meta es reconocido a nivel nacional como el “centro geográfico de Colombia”.

Durante muchos años se ha catalogado en ser el fiel representante de su cultura, turismo y deporte, aquellas grandes virtudes del municipio se desarrollan por medio de su día a día y también a través de festividades; las cuales son importantes ya que hacen parte del patrimonio cultural y que gracias a ello Puerto López se da a conocer como un punto de referencia importante desde lo turístico, cultural y deportivo.

El déficit de infraestructura y apoyo institucional para llevar a cabo el desarrollo cultural, turístico y deportivo conlleva a que la participación de la población local y visitante se vea afectada notoriamente y de paso también la economía del municipio, debido a la relevancia de estos tres ejes Puerto López ha disminuido su productividad.

Según el plan de desarrollo del municipio de Puerto López 2019-2022, este necesita de manera urgente una dotación de espacios *turísticos* y culturales para así mismo seguir desarrollando y cumpliendo con los propósitos íntegros del pueblo.

**Palabras Clave:** CULTURA TURISMO DEPORTE ECOURBANISMO.

## ABSTRACT

Puerto López Meta is recognized nationally as the "geographic center of Colombia."

For many years it has been cataloged as being the faithful representative of its culture, tourism and sports, those great virtues of the municipality are developed through its day to day and also through festivities; which are important since they are part of the cultural heritage and that thanks to this Puerto López becomes known as an important point of reference from the tourist, cultural and sports aspects.

The lack of infrastructure and institutional support to carry out cultural, tourist and sports development means that the participation of the local and visitor population is notoriously affected and, incidentally, also the economy of the municipality, due to the relevance of these three axes Puerto López has decreased its productivity.

According to the development plan of the municipality of Puerto López 2019-2022, it urgently needs an endowment of tourist and cultural spaces in order to continue developing and fulfilling the entire purposes of the town.

CULTURE TOURISM SPORTS ECOURBANISM.

## TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS .....	4
RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	6
TABLA DE CONTENIDO.....	7
INTRODUCCIÓN.....	11
Motivación y Formulación Del Problema .....	13
Hipótesis .....	14
OBJETIVOS.....	15
Objetivo General.....	15
Objetivo Específicos.....	15
JUSTIFICACIÓN.....	16
LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	17
Sub línea de Investigación.....	17
Capítulo 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y CIENTÍFICA.....	18
1.1 Marco Teórico .....	18
1.2 Marco Referencial .....	22
El gran malecón del río.....	30
Entre orillas parque y renovación urbana – Medellín.....	34
1.3. Marco Conceptual.....	38
1.4. Marco Legal.....	43
1.5. Estado del Arte .....	46
1.6 Conclusiones de capítulo .....	50
Capítulo 2. METODOLOGÍA DEL PROYECTO.....	52
2.1. Diagnostico.....	52
2.2 Contexto Geográfico.....	53
2.2.1 Análisis nacional .....	53
2.2.2 Análisis regional .....	54
2.2.3 Análisis local .....	56
2.2.4 Análisis sectorial .....	58

2.2.5 Sostenibilidad .....	63
2.1.1 Problemáticas .....	64
2.3. Descripción de etapas y tareas.....	67
2.4. Criterios de Diseño .....	68
2.4.1 Turismo en Colombia .....	68
2.4.2 Contexto turístico dentro del municipio .....	69
2.4.3 Red turística.....	72
2.4.4 Conceptualización del proyecto.....	72
Monumento al pescador; .....	72
2.5. Desarrollo del diseño .....	77
2.6 Propuesta proyectual.....	77
2.7. Descripción del proyecto final.....	81
<b>CAPITULO 3. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS.....</b>	<b>83</b>
3.1 Conclusiones.....	83
3.2 Trabajos futuros .....	84
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>88</b>



## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Malecón de Barranquilla .....	30
Ilustración 2 Imagen aérea del gran malecón del río y centro de eventos Puerta de Oro .....	32
Ilustración 3 Paisaje urbano gran malecón .....	33
Ilustración 4 Corte arquitectónico .....	33
Ilustración 5 Transformación del sector- urban EAFIT 2013 .....	35
Ilustración 6 Avance del sector - Urban EAFIT 2013 .....	36
Ilustración 7 Mapa de Colombia.....	54
Ilustración 8 Análisis regional departamento del Meta .....	55
Ilustración 9 Contexto departamento del Meta.....	56
Ilustración 10 Localización del municipio .....	57
Ilustración 11 Suelo urbano .....	58
Ilustración 12 Plano de movilidad .....	59
Ilustración 13 Clasificación del suelo.....	59
Ilustración 14 Plano de lugares turísticos .....	60
Ilustración 15 Fitotectura sectorial uno .....	61
Ilustración 16 Fitotectura sectorial dos.....	61
Ilustración 17 Esquema de Alzados fitotectura .....	62
Ilustración 18 Plano ambiental .....	62
Ilustración 19 Problemáticas identificadas en el sector .....	64
Ilustración 20 Sector comercial .....	65
Ilustración 21 Sitios de interés eco turístico .....	66
Ilustración 22 Estadísticas turismo Colombia .....	68
Ilustración 23 Origen de visitantes Matapalo .....	71
Ilustración 24 Edad de visitantes Matapalo .....	71
Ilustración 25 Distribución de géneros de visitantes .....	71
Ilustración 26 Red turística Puerto López Meta .....	72
Ilustración 27 Monumento el pescador.....	73
Ilustración 28 Concepto arquitectónico .....	74
Ilustración 29 Obtención de figuras puras .....	74
Ilustración 30 Implantación de figuras al terreno .....	75
Ilustración 31 Enlaces de vías y lugares turísticos a partir de los ejes de un pez .....	76
Ilustración 32 Desarrollo del proyecto .....	78
Ilustración 33 Articulación lugares emblemáticos .....	78
Ilustración 34 Conectividad del proyecto .....	79
Ilustración 35 Comunicación ciclo ruta con la Venturosa y mirador Matapalo .....	79
Ilustración 36 Conectividad y zona de parqueo.....	80

Ilustración 37 Plano de Equipamientos .....	88
Ilustración 38 Perspectiva conectividad del proyecto.....	89
Ilustración 39 Plazoleta de descanso .....	90
Ilustración 40 Ubicación Terminal de Transportes y biciclero.....	90
Ilustración 41 Terminal de Transportes y Bicicletas .....	91
Ilustración 42 Ubicación Centro Comercial .....	92
Ilustración 43 Centro Comercial.....	92
Ilustración 44 Centro Comercial.....	93
Ilustración 45 Ubicación Centro cultural.....	93
Ilustración 46 Centro Cultural. ....	94
Ilustración 47 Ubicación Muelle y Puerto Fluvial.....	95
Ilustración 48 Perspectivas Mirador. ....	96
Ilustración 49 Detalles de mobiliario.....	96
Tabla 1 Características departamento del Meta.....	55

## INTRODUCCIÓN

En Colombia país de riqueza cultural y biodiversidad, es común observar como la mayoría de pueblos y centros poblados quedan en el olvido, la falta de sentido de pertenencia y pertinencia es evidente por parte de las autoridades correspondientes en promover la preservación de las costumbres y/o hábitos de nuestros pobladores.

Podría considerarse que el conflicto que hemos tenido por más de 50 años a nivel nacional, también tiene cierta responsabilidad sobre la decadencia de la cultura que puede notarse a simple vista; pueblos con tradiciones super importantes y con administraciones que no poseen la menor intención de destacar aquello que puede sobrepasar sus fronteras.

Si se da un vistazo acerca de la historia nacional y local de cada sitio que se analice y como están ligadas entre sí, no solo se observarán todas las posibles causas de esta falencia sino también la proyección de las nostálgicas consecuencias.

En el departamento del Meta no ha sido indiferente la situación de los 29 municipios que posee, solo a grandes rasgos se destacan 4 o 5 municipios por sus tradiciones y costumbres como lo son: *San Martín de los Llanos, Restrepo, La Macarena, Acacias y Villavicencio* como capital del departamento. Lo que en términos porcentuales estima que solo el 17% de los municipios del Meta, contiene estrategias que promueven frecuentemente su cultura e identidad.

En el llano las construcciones pueden tener similitud con otras regiones del país pero aun teniendo lo mencionado anteriormente por antecedente, es debido concluir que su diferencia radica en la funcionalidad, dada las grandes vaquerías que circularon por estas

tierras, miles de cabezas de ganado fueron trasladadas de un lado a otro, permitiendo que los vaqueros llevaran consigo la cultura y sus tradiciones, pero porque hablar de construcciones y vaquerías, porque estas últimas permitieron que las estrategias de construcciones de algunos asentamientos indígenas y de mestizos se pasaron de un lugar a otro y del mismo modo de una generación a otra.

En Puerto López, municipio que fuese de tradiciones fuertes, también conocido por sus afamados paisajes que por mucho tiempo estuvieron acompañados de las faenas de los llaneros, el desarrollo cultural se quedó tras bambalinas, nunca se abrió el telón y una muestra fue cuando la normatividad nacional hizo que las vaquerías ya no podían transitar por las carreteras nacionales y mover grandes masas de ganado por distintos motivos. Efectos de aquella norma, muchos; sin embargo, solo enfocando el lente en la cultura se perdió la prevalencia de la identidad y demasiado comercio. La cultura del municipio y sus habitantes quedo en manos de quienes habían sido nómadas o mejor nombrados vaqueros, ellos y ellas empezaron a envejecer y se convirtieron en sedentarios, situación que hace que la cultura se encuentre en riesgo porque tal vez como todo en la vida, no van estar siempre para contar y enseñar lo mejor de la identidad llanera.

La firme intención de este documento radica en el planteamiento de una solución que conjugue la cultura y el turismo, en compañía de la fauna y flora del lugar, rescatando las tradiciones, costumbres que permitan la prevalencia de la identidad llanera en Puerto López Meta.

## Motivación y Formulación Del Problema

Puerto López actualmente sufre de un problema de desarticulación urbana que no permite resaltar los aspectos culturales, con el fin de sistematizar la problemática se plantea los siguientes interrogantes:

¿Qué estrategias de ecodiseño se podrían implementar para lograr un ecourbanismo que responda al factor turístico, cultural y las condiciones físicas del lugar?

¿Cómo desde la arquitectura aportar al fortalecimiento de la cultura, el turismo y el deporte en Puerto López Meta?

El déficit de infraestructura sumado al poco apoyo institucional para llevar a cabo el desarrollo de actividades culturales, turísticas y deportivas en Puerto López Meta, que tiene como consecuencia la pérdida de identidad cultural ocasionando la disminución en la productividad y en el aspecto social.

Puerto López meta es reconocido a nivel nacional como el “centro geográfico de Colombia”. Por ende, podría considerarse que el municipio necesita de una renovación urbanística que permita sostener y preservar su identidad, del mismo modo que garantice el desarrollo turístico sostenible.

Generando un nuevo auge laboral y el aumento de la cohesión social entre sus habitantes y visitantes, con el propósito de mejorar la experiencia intrínseca en todo el territorio portolopense.

## **Hipótesis**

Mediante la implementación de un espacio eco urbanístico con puntos estratégicos de turismo, que, aplicando sobre la malla vial del centro del municipio, se reactivaría el desarrollo turístico, cultural y laboral en Puerto López Meta, obteniendo una mejoría en el comercio gracias a una reorganización y revitalización del comercio, gracias a los beneficios directos e indirectos que trae consigo la renovación eco urbanística.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Desarrollar una propuesta de diseño eco urbanística y equipamientos sostenibles de escala local en Puerto López Meta como un aporte al estructuramiento de ciudad, que sirva como elemento catalizador de la cultura y el ecoturismo.

### **Objetivo Específicos**

1. Diagnosticar la cobertura de actividades culturales recreación y deporte del municipio de puerto López meta como punto de partida para una propuesta de diseño
2. Establecer estrategias para dar solución a las necesidades de infraestructura turística, cultural y deportiva en el municipio de Puerto López Meta incorporando el espacio urbano y esos sitios de significación comunitaria al ámbito físico de la acción cultural y eco turística
3. Implementar estrategias de eco diseño orientadas a la búsqueda de una arquitectura del lugar destacando su identidad.

## JUSTIFICACIÓN

El reconocimiento que tiene Puerto López Meta a nivel nacional, es amplio y significativo, ser centro geográfico de Colombia, puerto fluvial y ganadero de la región y principal área de desarrollo agroindustrial lo ponen en una posición privilegiada ante los demás municipios que lo rodean. Los visitantes siempre han estado presentes a pesar de la escasa infraestructura urbanística, por ello se considera que desarrollar una propuesta de diseño eco urbanística, alentaría en diversos sentidos el bienestar de sus habitantes en compañía de quienes libremente desean conocerlo.

Lo que quiere decir que una renovación urbana ecoturística y cultural, beneficiaría el comercio en el municipio de Puerto López, dado que se emplearían personas para guiar rutas y atender cada uno de los puntos mediante una red turística y ecológica municipal, siendo la red turística parte de un eje comercial, con el cual se intensificara de manera ascendente la llegada de nuevos visitantes. El embellecimiento urbano será uno de los aportes más representativos y el primero en ser observado por parte de la comunidad propia y flotante, con lo cual se espera un mejoramiento en la cohesión social y el bien común.

De manera que con el desarrollo de este proyecto de diseño eco urbanístico se pretende fortalecer la identidad llanera del municipio creando espacios apropiados que permitan preservar la cultura, el turismo y el deporte como pilares claves en cada etapa de la malla vial urbana.



## **LINEA DE INVESTIGACIÓN**

La presente propuesta de diseño eco urbanística, denominada *cultura y ecoturismo como estrategias de transformación urbana para Puerto López Meta*, según el programa de arquitectura de la Universidad Antonio Nariño, hace parte de la línea de investigación Ciudad y Medio Ambiente, basado en una visión arquitectónica, urbana y regional, cultural y social aborda una problemática.

### **Sub línea de Investigación**

Por consiguiente, se enfoca bajo la sub línea de diseño urbano sectorial que comprende las intervenciones realizadas a escala barrial o zonal, mediante el diseño urbano (espacio público, paisajismo o entre otros) diseño arquitectónico demuestren la implementación del concepto o teoría que sustenta además de considerar aspectos desde la forma, el espacio, el lugar y las afectaciones del contexto.

# **Capítulo 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y CIENTÍFICA**

El crecimiento exponencial de la población de las diferentes ciudades del mundo no ha sido indiferente para Puerto López Meta, puesto que el municipio también presenta las problemáticas que tienen las grandes urbes, pero a una escala pequeña.

Todo esto sumado a los retos latentes que vive el municipio actualmente, como por ejemplo la movilidad, el desarrollo sostenible, la planificación de espacios eco urbanos y la desarticulación de la malla urbana sin tener en cuenta lo turístico, cultural y deportivo.

## **1.1 Marco Teórico**

Durante las últimas dos décadas, en la mayoría de ciudades del mundo, se han venido desarrollando diversos planes, proyectos y políticas urbanas que utilizan la cultura como principal estrategia (UN-Habitat, 2004). Ya sea mediante la preservación de centros históricos, la reconversión de infraestructura obsoleta en equipamientos culturales, el cuidadoso diseño de espacios públicos o la promoción de industrias culturales; cada vez se hace más evidente el esfuerzo de los gobiernos urbanos por apelar a la cultura como recurso a la hora de identificar los aspectos diferenciales de las ciudades, sus ventajas comparativas y su singularidad, lo que las ha llevado a rescatar lugares simbólicos y representativos o simplemente a inventarlos. En definitiva, la cultura se ha instalado en la agenda urbana y

cada vez son más las políticas orientadas hacia la construcción de una imagen de ciudad basada en la cultura, el ocio y el turismo como claves de diferenciación y competitividad (Evans, 2003; Bayliss, 2004; 2007; Manito, 2006; 2011).

El posicionamiento de la cultura como estrategia de planeamiento urbano está asociado al paso de la ciudad máquina a la ciudad objeto de consumo (Arantes, 2000) citado en (Duque Franco, 2015). Los procesos de desindustrialización y de reestructuración, sumados a los cambios en la composición tecnológica de la producción, al aumento de la movilidad del capital y a los nuevos productos y mercados, provocaron la pérdida de las ventajas competitivas de los otrora centros industriales, dando lugar a una nueva relación entre las ciudades, determinada básicamente por la necesidad de competir entre sí como centros financieros, de consumo y de entretenimiento para atraer y fijar un capital que es cada vez más volátil (Harvey, 1989) citado en (Duque Franco, 2015)

Desde el ámbito del planeamiento y la gobernanza urbana, aquellas ciudades capaces de identificar la cultura como fuente de diferenciación e innovación, de creación de valor social y económico, han sido denominadas "ciudades creativas" (Manito, 2011) citado en (Duque Franco, 2015). Se trata de ciudades que articulan el patrimonio, los productos y servicios culturales tradicionales con las industrias creativas y que proyectan un estilo de vida dinámico, atractivo y diverso. Este concepto de la ciudad creativa fue introducido por Charles Landry y Franco Bianchini (1995) y luego popularizado por Richard Florida y su teoría de la clase creativa (2005). En principio, la ciudad creativa era una aspiración, un llamado al uso de la imaginación y la innovación en la solución de los problemas urbanos derivados del paso de una economía basada en las manufacturas a una economía centrada en el conocimiento, sin embargo, la creatividad aplicada a la planificación de las ciudades

involucra un potencial mucho mayor, asociado a intervenciones urbanísticas, modelos de gobernanza y de toma de decisiones (Landry, 2000) citado en (Duque Franco, 2015).

La articulación entre planeamiento urbano, cultura y creatividad se ha traducido en un repertorio de proyectos, que responden a la lógica de los flujos y la movilidad de políticas urbanas, es decir que migran de un lugar a otro y en el proceso se transforman, mutan y se adaptan a las particularidades de cada ciudad (Peck & Theodore, 2010; Peck, 2011). Según los planteamientos de Landry (2000), UN-Habitat (2004) y Manito (2006) citados en (Duque Franco, 2015) estos proyectos urbanos se pueden clasificar en cuatro tendencias complementarias. En primer lugar, están las "iniciativas de renovación y revitalización de espacios urbanos"

En segundo lugar, se encuentran los proyectos relacionados con las "industrias culturales o creativas". A pesar de la popularidad y el interés despertado por el concepto, diferentes autores coinciden en señalar su indefinición y la confusión conceptual que existe sobre el tema, lo que dificulta establecer qué actividades pueden ser consideradas como industrias creativas o culturales (Bayliss, 2007; Méndez et al., 2012; Scott, 2010) citados en (Duque Franco, 2015).

En tercer lugar, está la conformación de "ejes o corredores culturales", espacios públicos abiertos, con una oferta material y simbólica que incluye lugares de ocio y equipamientos culturales, en algunos casos con cierto grado de especialización y con una oferta comercial combinada de vivienda y servicios (Manito, 2006) citados en (Duque Franco, 2015). Algunos de estos corredores se han consolidado históricamente como la avenida Corrientes en Buenos Aires; otros son el resultado de intervenciones de renovación urbana en zonas portuarias y waterfronts como en Liverpool, Londres y Buenos Aires

(Evans & Shaw, 2004; Muñoz, 2008) citados en (Duque Franco, 2015). En otros casos, estos corredores surgen como conectores de infraestructura cultural o por la creación de nuevas centralidades con el diseño de espacios públicos en torno a grandes equipamientos (Manito, 2006) citado en (Duque Franco, 2015)

Finalmente, está la formulación de "políticas culturales" que, como complemento a una cierta infraestructura física, incluyen una agenda cultural permanente y diversa con exposiciones, conciertos, ferias y festivales; aunque también algunos de estos eventos tienen como finalidad dinamizar procesos de regeneración urbana y construir nuevos equipamientos (García, 2004; Benneworth & Dauncey, 2010; Devesa et al., 2012) citados en (Duque Franco, 2015). Como estos eventos son ofertas puntuales, que resultan atractivas solamente durante su realización, crece el afán de las ciudades por crear nuevas ferias y festivales que resulten atractivas para turistas y visitantes. Sin embargo, según Landry (2000), las políticas culturales también pueden estar orientadas al fortalecimiento de la cohesión social, la creatividad y la capacidad de las personas para actuar como ciudadanos democráticos.

Basado en lo anterior se puede considerar que la tercer y cuarta tendencia aplicarían en cierto modo en la intención de la transformación urbana basado en la cultura y el ecoturismo para Puerto López Meta. Teniendo en cuenta la estrategia a aplicar como una ruta ecoturística y cultural, sin embargo, puede que en el desarrollo de la práctica se susciten diversas situaciones en cuanto al diseño de lo mismo en repetidas ocasiones.

Por ello la competitividad urbana exige a las ciudades la capacidad de ofrecer lugares con cualidades únicas y especiales, lo suficientemente atractivos como para diferenciarse de las demás ciudades con las que compiten. Sin embargo, como se ha visto

en el caso del planeamiento cultural, los repertorios de actuación están prácticamente establecidos, de manera que alcanzar la singularidad no solo resulta cada vez más difícil, sino que, además, las mismas estrategias circulan de una ciudad a otra, produciendo versiones de lo mismo o en el peor de los casos, imágenes repetidas y estandarizadas (Harvey, 1989; Muñoz, 2008) citado en (Duque Franco, 2015).

En el análisis desarrollado mediante la inspección ocular dentro del área de influencia a realizar la estrategia, se evidenciaron distintas cualidades únicas e irrepetibles que solo presenta el municipio de Puerto López Meta, aunque su fauna y flora coincidan con las de la región es claro que las condiciones de infraestructura y urbanización son totalmente distintas por ello serán aprovechadas al máximo en cada metro cuadrado a diseñar. (Duque Franco, 2015)

## **1.2 Marco Referencial**

La inspiración radica en lo que han sido los proyectos de los arquitectos Kevin Lynch, Jane Jacobs, Jaime Lerner y el ecólogo Salvador Rueda. Los profesionales antes mencionados tienen algo en común y es el esfuerzo que realizaron para promover el urbanismo y los beneficios que este mismo trae para con las gentes y las ciudades.

*Kevin Lynch*, nació el 7 de enero de 1918 en Chicago, Illinois. Entró a estudiar arquitectura a Yale, pero pronto abandonó esa escuela para ir con Frank Lloyd Wright en Taliesin, donde estuvo año y medio. Después estudió ingeniería en Nueva York, pero sin terminar la carrera. Tras ser reclutado como ingeniero militar en la Segunda Guerra, Lynch

recibió el título en Planificación Urbana en el MIT en 1947. Fue en el MIT que Lynch empezó la investigación para *La imagen de la ciudad*. (HERNANDEZ GALVEZ, 2016)

Desde que Kevin Lynch publicó *La imagen de la ciudad* en 1960, muchos resumieron así, con los cinco elementos “que parecen reaparecer en muchos tipos de imágenes ambientales,” todas las ideas de aquel libro. Y hasta el método que proponía Lynch al final de su libro se redujo a una receta para usar, indistintamente, alguno de esos elementos: una calle era una senda, una avenida grande un borde, una zona más o menos definida un barrio, que debía tener un centro donde se cruzaran varias calles en un nodo y se marcara con algo vistoso: un hito.

En un artículo publicado por Lynch en la revista *Landscape* en 1959, escrito junto con Malcolm Rivkin y titulado *A walk around the block*, planteaban desde el primer renglón la pregunta central de su investigación: ¿qué percibe un individuo común en su paisaje? Aunque ya ahí suponían que ese individuo común busca cierto orden en su entorno, su indagación se basaba en el registro de las percepciones de las personas mientras caminaban por la ciudad, mientras realmente se movían por la ciudad. La importancia del movimiento y, por tanto, del tiempo, vuelve a quedar clara desde el primer párrafo de *La imagen de la ciudad*:

- Observar las ciudades puede causar un placer particular, por corriente que sea la vista. Tal como una obra arquitectónica, también la ciudad es una construcción en el espacio, pero se trata de una construcción a vasta escala, de una cosa que sólo se percibe en el curso de largos lapsos. El diseño urbano es, por lo

tanto, un arte temporal, pero que sólo rara vez puede usar las secuencias controladas y limitadas de otras artes temporales.

El interés de Lynch por la legibilidad urbana no puede reducirse por tanto a una sola línea narrativa y mucho menos a una colección de elementos aislados: la senda, el borde, el barrio, el nodo o el hito. Sobre todo, porque esa imagen jamás es una sola, unificada, coherente. “Parece haber una imagen pública de cada ciudad que es el resultado de la superposición de muchas imágenes individuales,” dice Lynch, y agrega que “quizás lo que hay es una serie de imágenes públicas, cada una de las cuales es mantenida por un número considerable de ciudadanos.” Más que una imagen pública de la ciudad hay, pues, una serie de imágenes públicas que dependen de los públicos que las construyen. De alguna manera podemos decir que la imagen dominante de una ciudad —en singular— es una construcción ideológica en la que otras imágenes han sido si no rechazadas sí, al menos, marginadas. (HERNANDEZ GALVEZ, 2016)

En cuanto a *Jane Jacobs* nació el 4 de mayo de 1916 en un pequeño pueblo de Pennsylvania en los EEUU y en su juventud emigró a Nueva York, atraída por la vibrante y multitudinaria vida urbana de esa megaciudad. Allí comenzó a interesarse por las cuestiones urbanas, se casó con un arquitecto, formó su familia en un sencillo departamento de Greenwich Village y consolidó su vocación por el periodismo.

Sin tener ningún título universitario ni estudios específicos llegó a ser editora de la revista *Architectural Fórum*. Desde sus artículos polemizó duramente con las tendencias urbanísticas dominantes en la década del 50 en Norteamérica, aquellas que propiciaban el crecimiento de los suburbios extendidos con casas individuales, el culto al automóvil particular y las autopistas, junto con la desvaloración de los centros urbanos tradicionales,



la preferencia por las torres y las demoliciones sistemáticas de los antiguos edificios y sus barrios en nombre del progreso y la modernización.

Inicialmente ridiculizada por los tecnócratas del urbanismo moderno, ella nunca se dio por vencida, supo pasar de las ideas a la acción y hoy es reivindicada y citada hasta por el propio presidente Obama. Jane Jacobs fue la primera voz de resistencia y participación ciudadana ante los excesos de un urbanismo autoritario y deshumanizado impuesto de arriba hacia abajo y que aun hoy prefiere las decisiones cerradas, rápidas e inconsultas sobre cambios y obras que afectan la vida cotidiana de miles de personas.

En su libro “Muerte y vida de las grandes ciudades” (1961) va a rescatar las ricas preexistencias de la ciudad multifuncional, compacta y densa donde la calle, el barrio y la comunidad son vitales en la cultura urbana. “Mantener la seguridad de la ciudad es tarea principal de las calles y las veredas”. Para ella una calle segura es la que propone una clara delimitación entre el espacio público y el privado, con gente y movimiento constantes, manzanas no muy grandes que generen numerosas esquinas y cruces de calles; donde los edificios miren hacia la acera para que muchos ojos la custodien. Ideas absolutamente innovadoras para su época como la mezcla de usos, la densidad equilibrada, la protección del patrimonio arquitectónico y urbano, la prioridad de los peatones, las identidades barriales o el cuidado diseño del espacio público son parte de un cuerpo doctrinario de enorme vigencia.

Jacobs logra demostrar que antes de cambiar una ciudad o intervenir en ella hay que conocerla a fondo y eso implica entender dónde está su vitalidad, como la usan los vecinos,

que aprecian de ella, que actividades realizan en sus calles, como juegan los niños, que parques son buenos y porque tiene más público que otros, cuáles son las buenas dimensiones y por qué; en definitiva, entenderlas y aprender a vivirlas. Para ello hay que bajar a sus calles, hablar con la gente, deducir el maravilloso entramado de relaciones, vínculos y contactos que una ciudad genera entre sus habitantes. Sus textos serán extraordinarias y minuciosas observaciones de estas relaciones y vivencias.

Jacobs defiende la densidad y la vida en comunidad, sostiene que allí está la cura de la inseguridad y la violencia; conocer al vecino, conformar redes, mezclarnos con los diferentes, saludarnos y volver a reír en el espacio público. Su mirada de mujer también será decisiva. Recuperar la vitalidad de calle es la clave de sus enseñanzas. La calle, a diferencia de lo que plantea Le Corbusier y el urbanismo moderno, no es un mero vacío para la movilidad, la calle es para Jacobs una auténtica y compleja institución social donde desde niños aprendemos a socializar y construir comunidad. Si la calle termina privilegiando al automóvil por sobre el peatón, la calle se muere y allí comienza el fin de la ciudad.

Su lucha sistemática contra las prepotentes autopistas que ingresan en la ciudad y arrasan con todo logro salvar en los años cincuenta al bellissimo Village primero, su propio barrio en New York, y años después a Toronto, en Canadá, donde había emigrado para evitar que sus hijos fueran enrolados como soldados en la guerra de Vietnam. Allí murió en 2006, semanas antes de cumplir 90 años. En muchas ciudades, para esta época del año, distintas ONGs invitan a homenajearla realizando caminatas urbanas para vivenciar y aprender a valorar nuestros entornos urbanos. Caminar y disfrutar la ciudad era tal vez su mayor pasión. (MARCOS, 2016)

Jan Jacobs fue una teórica y una activista polémica, muchas veces tildada de ingenua en sus planteos urbanos. Pero hoy sus libros y enseñanzas han cobrado renovada vigencia visto los fracasos del viejo urbanismo tecnocrático, autista y arbitrario. El futuro de la humanidad y del planeta depende de tener mejores ciudades. Sabemos que replegarnos al espacio privado, o huir al insustentable urbanismo difuso de las periferias no es solución y agrava el problema.

Nuestra “calidad de vida” no puede depender de ghettos custodiados por murallas, alarmas y ejércitos privados. Por eso debemos volver a mirar el espacio público como el corazón de la vida moderna; su diseño, su uso, su gestión y nuevas funciones. Repensar la calle, la plaza, el parque; el arbolado y el paisaje urbano, aquello que nos permita humanizar el espacio público y experimentar el encuentro, el intercambio y la diferencia. Para ello Jane Jacobs sigue siendo una referencia ineludible, para pensar, pero también y fundamentalmente para hacer mejor ciudad. (MARCOS, 2016)

*Jaime Lerner*, arquitecto, urbanista y expresidente de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA), Nacido en 1937 en Curitiba (Brasil), Lerner fue gobernador en dos ocasiones del Estado de Paraná y tres veces alcalde de Curitiba, lideró la revolución urbana que dio renombre a la ciudad en materia de planeamiento y diseño urbano, transporte público y programas ambientales y sociales. Fue autor del libro *Urban Acupuncture* (Island Press, 2014). Incluido en la lista de los 25 pensadores más influyentes del mundo elaborada por la revista Time en 2010, entre sus premios internacionales se cuentan el relevante United Nations Environmental Award (1990), el Child and Peace Award otorgado por UNICEF (1996), el Sir Robert Matthew Prize for the Improvement of Quality of Human Settlements (2002) y el OECD Leadership in Transport Award (2011). Lerner participó en

el quinto congreso organizado por la Fundación Arquitectura y Sociedad en 2018, bajo el lema ‘Menos arquitectura, más ciudad’. (NECROLOGICAS, 2021)

También autor del Libro “ACUPUNTURA URBANA” En este libro el ex alcalde de Curitiba (Brasil) reflexiona sobre las actuales deficiencias del urbanismo planteando soluciones concretas para los diferentes aspectos que configuran la disciplina. En un claro intento por abarcar un amplio sector del público, el autor prescinde de un lenguaje crítico y especialista, así como de sesudas teorías, para abordar los problemas de la ciudad contemporánea a través de ejemplos empíricos, proporcionando soluciones prácticas e inmediatas. Con una técnica narrativa accesible y de un innegable carácter didáctico Jaime Lerner facilita un decálogo de propuestas para solventar cuestiones como la segregación funcional, la discontinuidad de actividad urbana, el reciclaje de instalaciones o edificios obsoletos, el abuso del transporte privado...Todas estas propuestas se basan en ejemplos reales extendidos a lo largo de toda la geografía terrestre, de modo que más allá de un catálogo soluciones urbanísticas lo que el autor presenta aquí es una advertencia: es posible revitalizar la ciudad, solo hace falta utilizar los canales adecuados. En este sentido no hacen falta grandes intervenciones ni planes de desarrollo temporal diferido, la acción tiene que ser rápida y concreta, aplicada sobre una región específica, como la propia acupuntura. “En la acupuntura, lo importante es que el pinchazo sea rápido. No es concebible que en la acupuntura se introduzca la aguja con presiones lentas y dolorosas. La acupuntura exige rapidez y precisión” proclama al comienzo del capítulo ‘Un pinchazo rápido duele menos’. (SUCH, 2007)

En la renovación urbanística de Puerto López también ha sido todo un referente, *Salvador Rueda*, es un ecólogo urbano, que se dedicó inicialmente a estudiar biología y

psicología, sin saber que años más tarde se convertiría en una autoridad reconocida en los procesos de planificación estratégica que buscan resolver los problemas esenciales de las metrópolis. Director de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, Rueda es un referente internacional por haber logrado, desde la ecología, proponer teorías y herramientas para el urbanismo y la planificación de las ciudades, que aborda los espacios urbanos, buscando potenciar los recursos, y sobre todo recuperar el uso equitativo del espacio público para el ciudadano de a pie.

Para ello propone un ecosistema urbano llamado “supermanzanas”. Esto significa agrupar entre 16 y 20 hectáreas para convertirlas en la unidad mínima donde se integran además de las redes de transporte, la red verde urbana que ocupa parte del espacio liberado a la movilidad de paso y todos los elementos del ordenamiento territorial. El modelo ya se ha aplicado con éxito en Barcelona en tanto que, en América Latina, ciudades como Buenos Aires y Quito han dado pasos en este sentido, empezando por el centro, con el proyecto Prioridad Peatón y, el centro histórico, con estrategias de transporte público y peatonalización de calles, respectivamente. (ABURRÁ, 2018)

A partir del enfoque de los anteriores arquitectos, el presente proyecto de transformación eco urbanística también tomó como inspiración a la obra realizada en la ciudad de Barranquilla en Colombia.

## **El gran malecón del río**

Conocido a nivel nacional e internacional por su extensión y por las cuatro unidades funcionales que lo componen, como lo son: *el sector gastronómico, sector recreativo, sector deportivo y sector cultural.*

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 enlazará en la isla de La Loma y con el Centro de Eventos y Convenciones Puerta de Oro. (BARRANQUILLA, 2019)

En su historia el proyecto responde al plan distrital de la Alcaldía de Barranquilla desde el eje estratégico ‘Capital de espacios para la gente’, puntualmente la política ‘Volver al Río’ y el programa ‘Ciudad frente al Río’. Contemplado también dentro del Plan de Ordenamiento Territorial. Permite el desarrollo adecuado de sus actividades, interacción entre las personas. El Gran Malecón Sector Puerta de Oro fue inaugurado el 17 de julio del 2017 y al día de hoy se han realizado más de 500 activaciones culturales, artísticas, deportivas y recreativas. (MALECON, 2019)

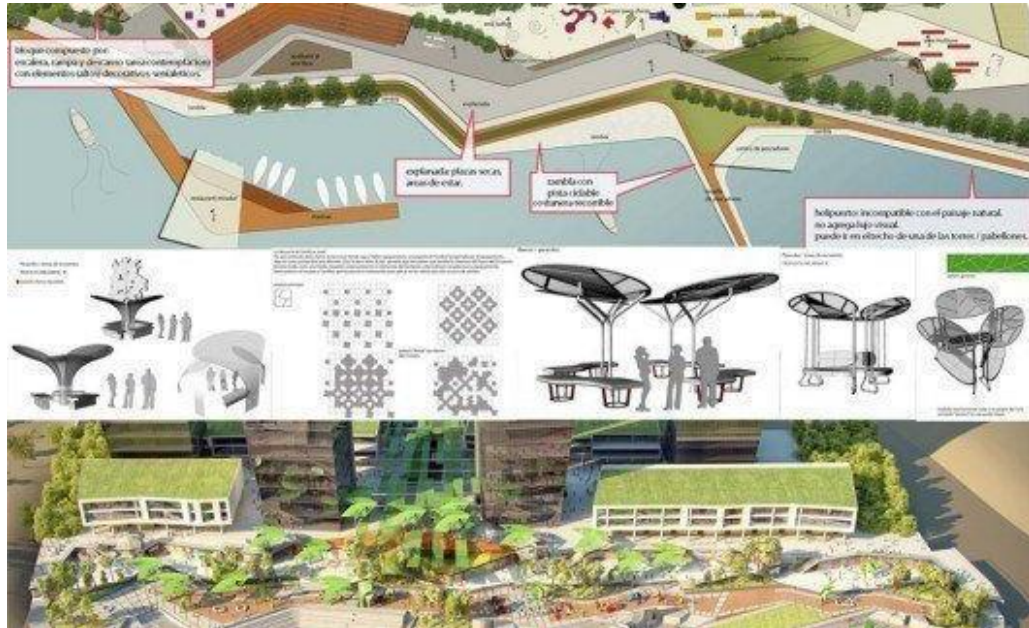


**Ilustración 1 Malecón de Barranquilla**

Fuente: (MALECON, 2019)

La descripción enviada por el equipo del proyecto a ArchDaily dice; - Pensado desde una identidad urbana, práctica y vanguardista, el diseño del Gran Malecón de Barranquilla, más reciente proyecto de Diseños y Conceptos nace de la necesidad de recuperar la relación entre la ciudad y el río Magdalena. Un vínculo que estuvo perdido y que ha sido clave para el desarrollo sociocultural y económico de una de las ciudades más importantes de Colombia. El río que bordea la ciudad de Barranquilla, es el más importante de Colombia. Ubicada en el norte del país, ciudad considerada como la cuna de la identidad caribe colombiana debido, en gran parte, a su ubicación paralela a la desembocadura del río Magdalena en el mar Caribe -un contexto ideal para la llegada de inmigrantes-. (ARCHDAILY, 2019)

Es precisamente la cercanía entre el mar y el río la que influyó a que Barranquilla sea conocida como la Puerta de Oro y daría inicio a un desarrollo urbano que marca lo que es la ciudad actualmente: una urbe en constante evolución que busca un estilo de vida cosmopolita sin comprometer su identidad caribe. Dentro de este contexto —y de la disposición de retomar el río— en donde nacen proyectos como el Gran Malecón: un proyecto de diseño arquitectónico y urbanístico formado por tres franjas que a lo largo de 4.5 kilómetros que bordean el litoral del Magdalena buscan restablecer esa conexión perdida entre la ciudad y el río. (ARCHDAILY, 2019)



**Ilustración 2 Imagen aérea del gran malecón del río y centro de eventos Puerta de Oro**

Fuente: (ARCHDAILY, 2019)

Desde arriba, estas tres franjas se hacen evidentes y se van desvaneciendo en una especie de degradé, desde el tono más oscuro del asfalto hasta el grado más claro del adoquín color arena deconstruido de la última franja, que contrasta con el límite del río. Una vista que da la impresión de ser una imagen de realidad virtual pixelada de un videojuego: “La vía y el paseo peatonal son continuas, el paseo tiene una alameda de 6 metros, ciclorruta y está arborizada.”, comenta Ricardo Vives Guerra, arquitecto líder del proyecto. Todo está pensado desde la funcionalidad. Para Vives Guerra, generar el hábito dentro de los barranquilleros de “vivir el río” era fundamental para el éxito de esta iniciativa de la Alcaldía de Barranquilla, a través de EDUBAR (Empresa de Desarrollo Urbano de Barranquilla).

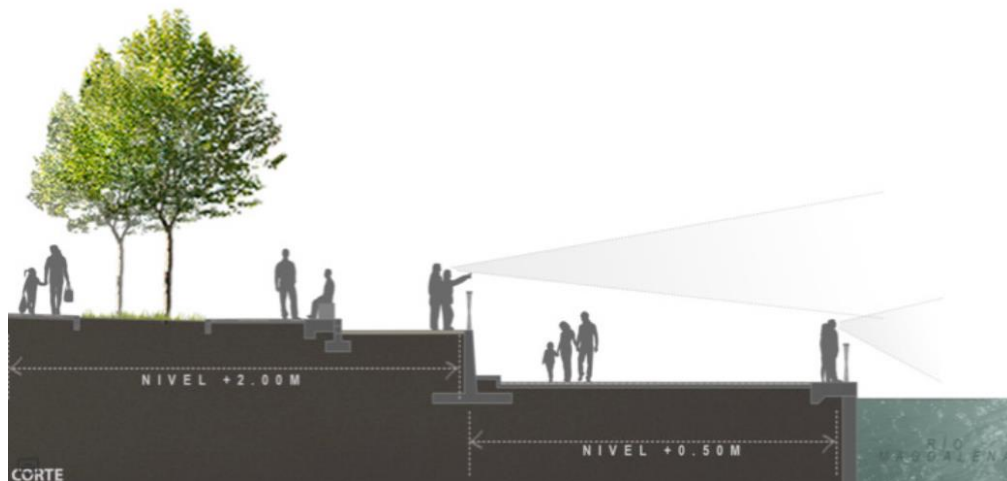




**Ilustración 3 Paisaje urbano gran malecón**

Fuente: (ARCHDAILY, 2019)

“Todas las jardineras y las plazas se componen por diagonales. Esto ofrece una perspectiva, ya sea hacia el río o hacia la ciudad. En la primera, te guía hacia la vía fluvial y el Parque Natural Isla Salamanca, que se encuentra en la otra orilla. La segunda, te hace mirar y descubrir el lado cosmopolita de la ciudad”, agrega el arquitecto. “Barranquilla nunca estuvo acostumbrada a apreciar su skyline básicamente porque no había desde dónde verlo.



**Ilustración 4 Corte arquitectónico**

Fuente: (ARCHDAILY, 2019)

Desde la inauguración del primer tramo en julio del 2017, el Malecón ha registrado visitas de aproximadamente más de cuatro millones de personas. Este espacio ha brindado la posibilidad de encuentros, realizar deporte, paseos familiares y avistamiento de aves; recargar los teléfonos, ver un show de breakdance o contemplar el río. Liderada por el arquitecto de origen barranquillero Ricardo Vives Guerra, Diseños y Conceptos es una empresa de consultoría urbana creada en el 2015 en Barranquilla, enfocada en proyectos que aporten crecimiento social y que respondan a los desafíos globales desde la sostenibilidad ambiental y económica. (ARCHDAILY, 2019)

### **Entre orillas parque y renovación urbana – Medellín**

Uno de los mejores proyectos a nivel internacional que hace parte de Colombia es el que se ha venido desarrollando en Medellín, por su estructura, flexibilidad y complejidad urbana.

*Entre Orillas* es iniciativa que busca sentar las bases normativas, urbanísticas y de gestión para lograr una renovación urbana progresiva y de calidad en el Nuevo Guayabal, haciendo de este un nuevo centro de actividad y hábitat en el escenario estratégico del río a través de las siguientes hipótesis y principios

Principios: cambios normativos + proyectos detonantes + alianzas publico privadas

Principios rectores

Flexibilidad: En la operación, En las escalas y En los tiempos

Complejidad urbana: En la mezcla de usos, En la densidad humana

Óptimos estándares urbanísticos y de sostenibilidad: Integración con la ciudad, Excelentes condiciones de movilidad y accesibilidad y Desarrollo inmobiliario diverso y sostenible (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, PROANTIOQUIA, URBAM-EAFIT, 2015)



**Ilustración 5 Transformación del sector- urbam EAFIT 2013**

Fuente: (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, PROANTIOQUIA, URBAM-EAFIT, 2015)

*Transformación progresiva:*

A partir de sistemas estructurantes de movilidad y espacio público definidos para todo el sector, se configura una estructura urbana de calidad que puede albergar progresivamente los desarrollos inmobiliarios previstos.

Un territorio articulado con la ciudad: los sistemas verdes, de movilidad y espacio público, se articulan los diferentes elementos naturales y artificiales que rodean el sector, conectando ambas riberas e integrándolo a las dinámicas urbanas.

Una nueva estación del metro: la construcción de una nueva estación de metro, la transformación del antiguo vivero y el zoológico Santa Fe en parques públicos y su

articulación a través de un sendero peatonal y arborizado que conectará ambas riberas del río será el proyecto detonante en la construcción del Nuevo Guayabal.

Una nueva alameda y paseo nuevo Guayabal: la Alameda y el Paseo Nuevo Guayabal conformarán un espacio interno que atraerá nuevos visitantes, residentes y empleados al sector.

Transformación del sector: la recualificación de la Avenida Guayabal mejorará la calidad urbana del sector y posibilitará la aparición de actividades económicas y recreativas a lo largo de este importante eje.

un nuevo marco normativo y de gestión: Las nuevas normas propuestas buscan facilitar el desarrollo de los potenciales del sector: Unidades de gestión, aprovechamientos, usos del suelo y obligaciones urbanísticas. (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, PROANTIOQUIA, URBAM-EAFIT, 2015)



**Ilustración 6 Avance del sector - Urbam EAFIT 2013**

Fuente: (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, PROANTIOQUIA, URBAM-EAFIT, 2015)

Múltiples alternativas de desarrollo La renovación a través de Micro Unidades de Actuación genera una gran variedad de alternativas de desarrollo inmobiliario, posibilitando la intervención de un mayor número de inversionistas y actores del sector de la construcción y adaptándose a las condiciones del mercado.

Un desarrollo diverso y flexible Bajo las condiciones normativas propuestas el sector se renovará progresivamente, recibiendo nuevos usos del suelo y permitiendo la permanencia o transformación de las actividades productivas. (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, PROANTIOQUIA, URBAM-EAFIT, 2015)

Un nuevo marco normativo y de gestión

La nueva estructura urbana, trazada a partir de la configuración predial existente, puede albergar progresivamente los desarrollos inmobiliarios previstos, permitiendo además manzanas permeables y vitalidad en primeros pisos.

Unidad de gestión: permitir el desarrollo a través de Micro Unidades de Actuación - MUA- desde 700m<sup>2</sup> de superficie. Posibilidad de desarrollos diversos y agilidad en la gestión.

Aprovechamiento: un índice de construcción entre 3 y 4, según el tamaño de la operación y una altura máxima permitida por el cono de aproximación del Aeropuerto Olaya Herrera. mayor intensidad de uso del suelo.

Usos del suelo: permitir la construcción de vivienda en el sector en coexistencia con usos productivos compatibles. sana mezcla de usos y preservación de vocación productiva. (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, PROANTIOQUIA, URBAM-EAFIT, 2015)

Obligaciones urbanísticas: cesiones de 9,5m<sup>2</sup> por cada 100m<sup>2</sup> construidos para configurar los sistemas estructurantes y financiar los proyectos estratégicos. reducción de más del 50% con respecto a la norma anterior.

### 1.3. Marco Conceptual

Una vez nombrados los referentes es clave establecer que ellos mismos usan y que se aplicaran en el desarrollo de este proyecto, aquellos son:

**Revitalización urbana:** Es un concepto de carácter urbano-económico, puesto que tiende a hacer referencia al fomento de la actividad económica, especialmente del sector terciario (Moya y Díez de Pablo, 2012, p.118), en ámbitos urbanos donde ésta no existiese o fuese insuficiente. Hace generalmente referencia a la introducción de nuevos usos, generalmente mediante medidas políticas económicas y de fomento a la actividad. Puede venir acompañado de actuaciones urbanas que promuevan el carácter económico de un ámbito urbano en una determinada dirección. La revitalización urbana busca la mejora social y económica de un sector urbano mediante políticas económicas que pueden incluir incentivos a la inversión, actuaciones de embellecimiento (peatonalización, espacios públicos, paseos) y otras medidas socioeconómicas que fomenten y dinamicen la actividad económica, especialmente la del sector terciario (Sutton, 2008, p.5). (CUENTAS, 2015)

**Catalizador Urbano:** “La catálisis es una analogía química de la reactivación para un apropiado proceso de reconstrucción y reestructuración de un contexto a partir de la incorporación de un elemento reactivador causando un impacto positivo que genera una construcción”, (ATTOE, 1992, pág. 4) citado en (LAGOS, 2018).

Por su parte, Attoe & Logan definen catalizador urbano como un elemento que se forma de acuerdo al contexto y que es capaz de transformarse para reconstruir el tejido urbano.

Así mismo, Baquero considera que para que la catálisis urbana sea satisfactoria, el elemento no debe estar aislado, se debe incorporar en un esquema que guíe el desarrollo del futuro. (Baquero, 2011, pág. 24). En este sentido, se deduce que la ciudad debe ser constituida como una sola pieza, que permita el desarrollo de la condición ciudadana. (LAGOS, 2018)

**Movilidad Urbana:** es el conjunto de desplazamientos, tanto de personas como de mercancías, que se producen en una ciudad con el objetivo de recorrer la distancia que separa un lugar de otro. Se suele clasificar la movilidad urbana que utilizan un medio de transporte en transporte público y privado. Los movimientos que se realizan en las ciudades pueden ser no motorizadas, como peatonal, mediante bicicleta, patinete, patines, etc. o motorizadas en moto, coche, furgoneta, tráiler, autobús, tranvía, metro, etc. (ESMARCITY, 2021)

**Urbanismo Ecológico:** Se llama Urbanismo ecológico o ecourbanismo a la planificación y gestión de asentamientos urbanos de personas teniendo presente todos los aspectos medioambientales que comporta la ocupación de un territorio a fin de gestionar zonas urbanizadas sostenibles. La construcción ecológica de edificios, el adecuado tratamiento de espacios públicos como agentes capaces de variar el microclima urbano. La gestión de la movilidad interna de la urbe a fin de evitar la contaminación sonora, visual y tóxica. (ARKIPLUS, 2021)

**Flexibilidad:** Según el arquitecto holandés Herman Hertzberger, la flexibilidad sugiere una solución abierta, referida a lo que se llama «valor retórico» de la flexibilidad. Si entendemos la flexibilidad como la negación de un estado fijo o absoluto, el plan urbano flexible de nuestras urbes partiría de la certeza de que no existe la solución correcta para toda la ciudad. Aunque una configuración flexible se adapta a cada cambio tal como se presenta, nunca podrá ser la mejor y más adecuada para un problema en particular; puede en cualquier caso proporcionar cualquier solución, pero difícilmente sería la más adecuada.

En la actual crisis global, nuestras ciudades están experimentando la flexibilidad en distintos ámbitos: ya sea tratando de redefinir el uso y actividades en los espacios públicos, obligando o sugiriendo el trabajo desde casa, o regulando, por horario y número, las actividades en los mercados y tianguis de la ciudad.

Desde la perspectiva de Hertzberger, la flexibilidad se refiere a la propensión a proponer diferentes soluciones para diversos usuarios sin una solución única segura. Ciertamente las respuestas ante la crisis de la pandemia han obligado a las autoridades —y



también a la sociedad civil— a adoptar la flexibilidad casi como dogma para cambiar diversos usos y comportamientos en la nueva vida cotidiana de distanciamiento.

Es justo en esto que quizá la ciudad no debería apuntar sólo a ser flexible sino adaptable. La organización espacial y el entorno mismo de la ciudad pueden ser adecuados sólo para una variedad limitada de usos. Aquí debemos distinguir entre adaptabilidad, que significa poseer la capacidad para diferentes actividades sociales —por ejemplo, ante el distanciamiento social—, y flexibilidad, que significa tener la capacidad para diferentes disposiciones físicas dentro de la ciudad, de un parque, una calle o un edificio. Para estos últimos la capacidad de para adaptarse a los usos y comportamientos que las autoridades o la misma sociedad proponen dependerá de la medida en que sea adaptable o flexible.

La ciudad y sus sistemas de funcionamiento saldrán de esta crisis adaptados para dar cabida a estilos de vida cotidiana más flexibles. Ya se han descrito muchas cualidades tanto del modelo de ciudad como de la nueva ciudadanía; pero la clave debiese ser una forma urbana adaptable. La movilidad urbana ha sido pionera en explorar esto bajo el concepto de la calle compartida. Ahora es turno para pensar y diseñar edificaciones e infraestructuras con esta cualidad y realmente buscar una ciudad adaptable. (LAZO, 2020)

**Sostenibilidad:** El desarrollo urbano sostenible contempla el desarrollo integral de las ciudades desde el punto de vista ambiental, económico y social.

Las ciudades se convierten, por tanto, en los motores de cambio del entorno territorial y afrontan retos y oportunidades derivados de la globalización, el cambio

demográfico y el cambio climático que debe integrarse en todas las fases del desarrollo urbano.

El cambio climático nos advierte a gritos que debemos ser más racionales, responsables y respetuosos en el trato al planeta y al uso de los recursos.

El compromiso es de todos, pero un compromiso efectivo, basado en la acción y no en la mera palabra.

Un compromiso que nos haga usar los recursos de manera responsable y no de manera compulsiva. Si vamos por ese camino, sin duda, estaremos dejándoles un mejor mundo a nuestros sucesores.

La Ciudad Sostenible es una ciudad que recupera y potencia su vida propia, y por tanto la de sus habitantes, mientras favorece la regeneración y el respeto de su entorno natural, así como la cohesión social, la educación para la paz y la integración cultural.

Una ciudad sostenible es aquella que está integrada funcional y económicamente con su territorio circundante, es competitiva para atraer inversiones y producir bienes y servicios, ordenada y eficiente en su funcionamiento, atractiva cultural y urbanísticamente, saludable por el manejo adecuado de sus impactos ambientales y por su seguridad ante desastres, equitativa e inclusiva socialmente, y gobernable por su administración eficaz, su gestión participativa y su seguridad ciudadana, todo ello a fin de proporcionar una mejor calidad de vida a su población. (FRIERI, 2015)

**Cultura:** Según la UNESCO, la cultura permite al ser humano la capacidad de reflexión sobre sí mismo, así como discernir valores.

La cultura urbana se podría definir como aquella cultura que engloba todos aquellos movimientos, expresiones o actitudes de determinados grupos que han surgido al amparo de los nuevos tiempos y las ciudades.

La cultura urbana se deja ver en cualquier ámbito de la vida y la sociedad. La música, la cultura, la forma de pensar o de vestir, etc. Dentro de esta cultura urbana podríamos hablar de diferentes tribus urbanas, agrupaciones de gente que se mueve por unos mismos ideales, ya sean artísticos, políticos o estilísticos, o incluso por grupos de edad o sexo. (RUIZ, 2016)

#### **1.4. Marco Legal**

**CONPES 3919** Política Nacional de Edificaciones Sostenibles

**Resolución 549 de 2015** Por la cual se reglamenta el capítulo 1 del título 7 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones»

**CONPES 3918** como estrategia de implementación de los ODS en Colombia.

Constitución Política De Colombia 1991

Artículo 82. Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. Artículo 63. Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras

comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Artículo 102. El territorio, con los bienes públicos que de él forman parte, pertenece a la Nación.

**Ley 9, 1989** “Artículo 5. Entiéndase por espacio público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses, individuales de los habitantes.”

**Ley 388 de 1997** por la cual se reglamentan los Planes de Ordenamiento Territorial, desde esta ley se puede generar un aumento cualitativo y cuantitativo en el espacio público del territorio. Dentro de sus objetivos se encuentra:

“Artículo 1º.- Objetivos. La presente Ley tiene por objetivos: ...3. Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres...” (Ley 388, 1997)

**El decreto 1504 de 1998** reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial estableciendo unas las disposiciones generales como se evidencia en sus artículos:

Artículo 1º.- Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. En el cumplimiento de la función pública del urbanismo. Los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo.

Artículo 2º.- El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes

Para el año de 2012 se establece la Política Nacional de Espacio Público frente a cuatro problemáticas existentes frente al espacio público a nivel nacional: 1) Dificultades institucionales para el financiamiento, asistencia técnica, gestión, información y control del espacio público. 2) Imprecisión en los conceptos y normas asociadas con el espacio público. 3) Debilidades en la aplicación de los instrumentos para planear, ordenar y 18 diseñar el espacio público en las entidades territoriales y autoridades ambientales. 4) Falta de apropiación colectiva de los espacios públicos y dificultades para conciliar los intereses públicos y privados en el uso de las áreas destinadas a espacio público. (Documento Conpes 3718, 2012)

**Decreto 190 de 2004** Compila los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003, por los cuales se expidió el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se realizó su revisión, respectivamente. Define el suelo de protección como una categoría de suelo constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por

formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse. Art. 146.

## **1.5. Estado del Arte**

Gracias a la información encontrada respecto a lo que ha sido el desarrollo cultural del municipio, también se han ido estableciendo mejoras progresivas en cuanto al objeto del proyecto de tal modo que se observó en la siguiente noticia:

*“Así ha sido la renovación urbana de Puerto López”* donde la revista SEMANA dice lo siguiente -Puerto López nació de un sol rojo que surca el río Meta. Y que después se esconde en los morichales. Con el pasar de los años adoptó el color gris del hormigón y el óxido de la hojalata carcomida. Tierra de pescadores –vea el monumento a los canoeros del maestro Álvaro Vásquez–, el municipio creció entre casas y comercios hasta alcanzar los 6.000 kilómetros cuadrados.

Era de calles amplias y senderos angostos. Casas de un piso a la orilla del río y más canoas que bicicletas. El primer puerto sobre el río Meta, “se ha transformado gracias a los procesos de renovación urbana que pusimos en marcha”, afirma su alcalde, Víctor Bravo.

Ampliar los senderos peatonales, mejorar las condiciones de acceso para personas discapacitadas, ampliar la red de alumbrado, instalar zonas wifi gratuitas, construir ciclorrutas, mejorar las vías destrozadas por el paso de tractomulas, renovar los parques y

asociar y reubicar a los vendedores ambulantes, ha cambiado la forma en la que los portolopense se relacionan con su municipio.

Las obras de mayor envergadura abarcan la renovación de las principales calles del centro. También se renovó el Parque La Ceiba. Se construyeron escenarios deportivos y se mejoró toda la infraestructura educativa. A la par, se invirtieron recursos en proyectos productivos en la altillanura; más del 70 por ciento de la población rural se vio beneficiada por procesos de mejoramiento de maquinaria agrícola. Se lideró el proceso de reconstrucción de la concha acústica, así como el de la glorieta de entrada al municipio. Eso sin contar los procesos de recuperación del espacio público y el hecho de que va a quedar en construcción el corredor ecológico hacia la laguna La Venturosa y que el parque principal se va a reconstruir. Esta es la muestra de que con el manejo correcto de los recursos se puede transformar todo un municipio.

Hoy las calles están llenas de vida, los niños corren a la sombra de una ceiba milenaria y el comercio renace. Hay containers de color rojo y azul brillante con ilustraciones de aves, en los que los antiguos vendedores informales atienden ahora su clientela en sillas y mesas dispuestas por la Alcaldía. La organización y simetría de sus calles sorprende. Los paraderos de transporte público son modernos. Se talaron los árboles cuyas raíces crecen horizontalmente y destruyen los andenes y fueron reemplazados por nuevas especies que no ponen en riesgo la infraestructura.

Aunque no todo fue color de rosa. “El municipio tuvo que afrontar un proceso de desempleo cuando pararon la construcción de la fábrica de ‘BIOENERGY’ que dejó a 3.000 personas sin trabajo en un año. El reto más grande no fue realizar obras de infraestructura, sino lograr que la gente entendiera que los procesos de renovación urbana

mejoran el espacio, pero la responsabilidad de mantenerlo es de todos los portolopense”, advierte el alcalde.

Desde el gobierno municipal, de la mano con la Secretaría de Desarrollo Social y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Rural, se habló con todos los gremios sobre la intención de la Alcaldía de formalizar las asociaciones en todos los sectores. Mujeres, agricultores, pescadores, vendedores ambulantes, artesanos y víctimas del conflicto se organizaron para desarrollar actividades económicas que impactaran la economía doméstica. Se les enseñó a manejar y administrar dinero, cómo mejorar los estándares de calidad, y se les impartieron programas de cultura ciudadana. Después de las capacitaciones se destinaron recursos para fortalecer emprendimientos o comenzar pequeños negocios que hoy son prósperos.

También se fortalecieron programas culturales. Las muestras de danza folclórica, conciertos de la banda sinfónica y clases de zumba aeróbica son algunas de las actividades que se convirtieron en parte de la agenda cultural y recreativa.

Una de las actividades es el patinaje. Bajo la dirección del profesor Luis Carlos Turriago entrenan alrededor de 100 niños. También está la escuela de taekwondo, una iniciativa interinstitucional de la Policía y la Alcaldía en la que 87 niños practican el deporte para evitar que caigan en el consumo de drogas o actos delincuenciales. La motivación de poder acceder a universidades que tienen convenio con la Liga de Taekwondo del Meta (50 por ciento de descuento) es suficiente para que nadie falte a clase.

El turismo no se queda atrás. El 10 de septiembre a las cinco de la tarde, el alcalde empujó el barco que le entregó la Alcaldía a la asociación de pescadores para que



adelantaran programas de turismo. Se les entregaron también flotadores y equipo de seguridad. El barco cayó sobre el río Meta y empezó su primer viaje oficial bajo la guía de los pescadores de la región.

El río, la altillanura y la zona urbana se siguen reinventando, Puerto López va “por el sendero del progreso y el desarrollo”, afirma Bravo. Ya no queda un solo rastro del municipio gris que alguna vez fue, las calles están llenas de color, el campo de proyectos sostenibles y el río, como siempre, de vida.”

Proyectos sociales de asociación y gestión cultural en la ciudad y en el campo. Ese es el secreto de un municipio con otra cara. (SEMANA.COM, 2019)

Por lo tanto, en el Periódico del Meta a inicios del año 2021 divulgaron un artículo denominado:

*Puerto López, mirador del mar verde de Colombia*, relacionado al turismo del municipio escrito por Camilo Gallo, que dice lo siguiente: Siguiendo la ruta del Amanecer Llanero 86 kilómetros al Oriente del departamento del Meta, la carretera 40 lo llevará de Villavicencio a el ‘ombligo de Colombia’ como se denomina a Puerto López, el primer puerto fluvial de los llanos.

Un recorrido de una hora con 27 minutos en una vía totalmente pavimentada lo guiará al casco urbano del municipio, donde la foto en el Monumento al Canoero es obligación y punto de descanso para iniciar su recorrido.

Para algunos, el desarrollo del turismo en el municipio ha sido un poco lento ante la falta de conformación de agencias, sin embargo, algunas actividades y colectivos se encuentran en el proceso de formalización para ofertar servicios innovadores en la región.

“Tenemos una gama de productos que se están estableciendo para empezar a ofertar. Los atractivos van relacionados al aventurismo, etnoturismo, turismo comunitario y turismo rural”, indicó Juan David Serrano, coordinador turístico de la zona rural.

Uno de los sitios emblemáticos a visitar en Puerto López es la Laguna La Venturosa, la cuál es una reserva hídrica de 186 metros de altitud donde los visitantes realizarán diferentes actividades como el avistamiento de aves, montar en kayak y senderismo.

Allí alquilar un kayak para dos personas por una hora le puede costar alrededor de 20 mil pesos. En algunos sitios de esta laguna los veraneantes se podrán refrescar con sus aguas sin ningún costo, al igual que prestan el servicio en balnearios. (GALLO, 2021)

## **1.6 Conclusiones de capítulo**

Paralelamente a Puerto López Meta es claro concluir que la renovación urbana ha sido una herramienta clave en el desarrollo y evolución de cada ciudad que ha sido intervenida a través de distintas estrategias eco urbanísticas. Al llegar a este punto donde se puede estimar la eficiencia que han tenido otros lugares en el continente y en el mundo, es inevitable sumar estas estrategias a un municipio como Puerto López que representa idóneamente el centro geográfico de Colombia y que amerita una transformación y reactivación urgente para el beneficio general de todos sus habitantes y visitantes.

El municipio cuenta con información adecuada que funciona como base para el mejoramiento urbanístico que vincule los equipamientos que representan la identidad de

sus pobladores, garantizando fuentes de información viables acerca de proyectos y sucesos relacionados a la cultura, ecoturismo y el deporte.

En el curso de esta búsqueda también se evidenció que, durante las últimas dos décadas, la mayor parte de los administradores de turno a excepto de uno solo, no intervinieron la malla vial urbana del municipio con estrategias que satisfacen las necesidades actuales y solucionan los posibles retos del futuro. El mejoramiento de la calle quinta y sexta, ha sido la intervención más significativa que ha tenido el municipio y que ha hecho que sus pobladores esperen que se sigan presentando este tipo de obras en todo el casco urbano.

Subyace en todos estos detalles la relación de los monumentos, los lugares turísticos que dentro de su trama cuentan una historia que aún conserva la identidad llanera de Puerto López Meta y el rescate de los que aún no se han exaltado.

## Capítulo 2. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

### 2.1. Diagnostico

A partir del déficit de estructura arquitectónica dentro del municipio de Puerto López observada mediante recorrido físico por las vías principales. Se evidencio que una de las obras recientes en el municipio ha sido la remodelación urbanística de la calle quinta y sexta del centro y anterior a eso, la remodelación del Malecón a orillas de un brazo del Rio Metica. Sin embargo, es evidente que ese mismo se encontraba muy cerca de las instalaciones del centro cultural del municipio denominado *casa de la cultura* y que como sitio representativo amerita de las mejores instalaciones para llevar adelante la promoción de la identidad de Puerto López Meta.

El análisis de la población se realizó partiendo de la información obtenido en el *PLAN DE DESARROLLO DE PUERTO LOPEZ META, GOBIERNO SANO 2019-2022*, mediante un diagnóstico del que se obtienen los últimos datos obtenidos en las diferentes estadísticas realizadas por la administración municipal



Figura 2-1.  
Metodología para la cultura y ecoturismo como estrategias de transformación urbana para Puerto López Meta

Para el desarrollo de los planos y diseños se usaron programas específicos como AUTOCAD 2D, LUMION Y REVIT, sumado a ello los planos bases encontrados en el plan básico de ordenamiento territorial del municipio.

## **2.2 Contexto Geográfico**

En el contexto geográfico el análisis y diagnóstico urbano-regional permite entender las dinámicas territoriales predominantes en un contexto urbano, municipal, regional, departamental e incluso nacional, así como características físicas, ambientales, sociales, económicas y culturales relevantes que sirven como pauta para formular propuestas estratégicas, determinar y seleccionar alternativas de solución, plantear y asumir posiciones críticas y diversas, tomar decisiones acertadas y gestionar proyectos de manera integral, respondiendo a objetivos definidos en el marco del desarrollo urbano y regional. (GRANADOS, 2015)

### **2.2.1 Análisis nacional**

Colombia se ubica en el extremo noroccidental de América del Sur, con una superficie de 1.141.748 Km<sup>2</sup>, tiene costas en el Pacífico y en el Atlántico. Atravesada de Sur a Norte por los Andes que, cerca de la frontera meridional se dividen en tres ramales: cordilleras Occidental, Central y Oriental. Al Este de la cordillera Oriental se encuentra la Orinoquía o los Llanos, y la Amazonía colombiana. Aparte de los Andes: Serranía del Baudó y Sierra Nevada de Santa Marta. Existen seis cumbres superiores a los 5000 metros. (DIPLOMATICA, 2021)



**Ilustración 7 Mapa de Colombia**

Fuente: (DIPLOMATICA, 2021)

### 2.2.2 Análisis regional

El departamento del Meta limita por el norte con el departamento de Cundinamarca y los ríos Meta y Upía, que lo separan del departamento de Casanare, por el oriente con Vichada, por el sur con Caquetá y el río Guaviare que lo separa del departamento del Guaviare y por el occidente con el departamento del Huila. Es el cuarto departamento más extenso del país. (IGAC, 2008).

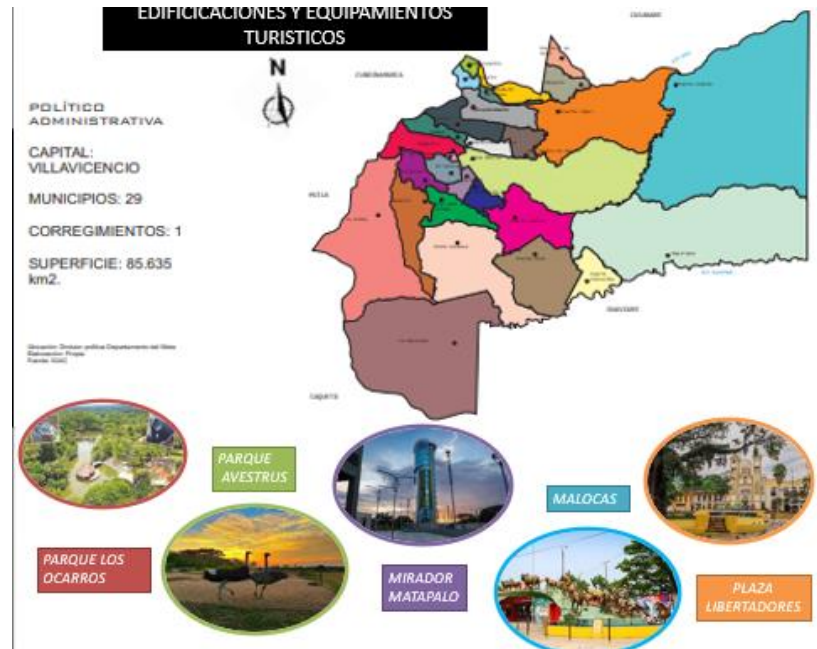


Ilustración 8 Análisis regional departamento del Meta

Fuente: Elaboración propia

HIDROGRAFÍA	VÍAS Y TRANSPORTE	VEGETACIÓN
<p><b>PRINCIPALES RÍOS:</b>  Ariari, Guaviare, Guayabero, Meta, Upía, Manacacias y Siare</p> <p><b>PRINCIPALES PUERTOS:</b>  1. Puerto López  2. Puerto Gaitán  3. Puerto Concordia  4. Puerto Lleras</p>	<p>Carretera pavimentada  Carrera sin pavimentar  Carreteable  Camino  Aeropuerto  Puerto fluvial Regional  Puerto fluvial Municipal</p>	<p>Áreas Naturales Protegida  Bosques  Resto del País  Principales  Ríos y Caños Secundarios  Comunidades Indígenas</p>

Tabla 1 Características departamento del Meta

Fuente: Elaboración propia

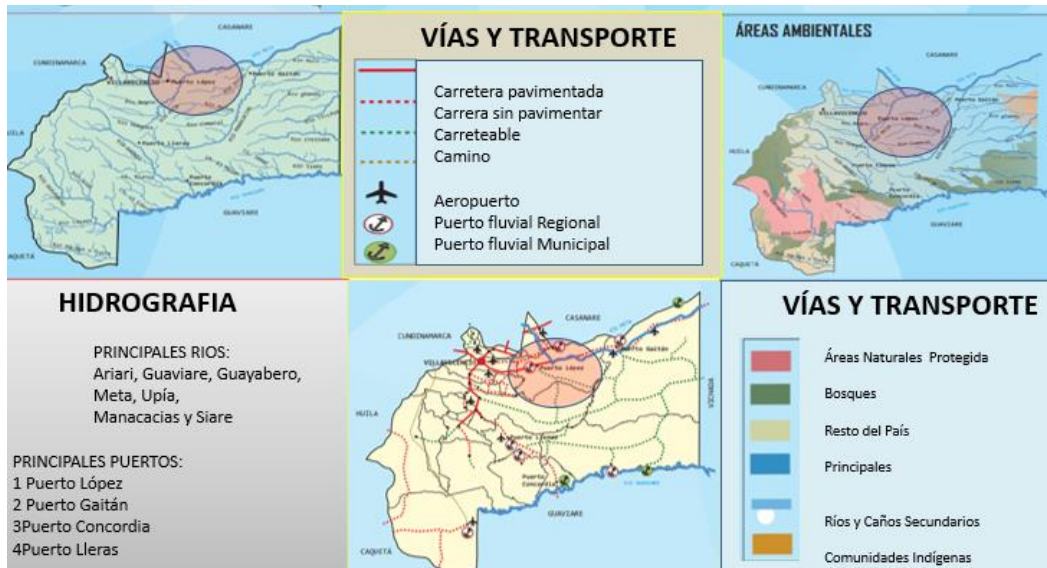


Ilustración 9 Contexto departamento del Meta

Fuente: Gobernación del Meta

### 2.2.3 Análisis local

Puerto López, zona de la altillanura es el centro norte del departamento del meta; siendo uno de los municipios más turísticos. Se reconoce nacionalmente como el “ombbligo de Colombia”, ya que se encuentra ubicado en el centro geográfico del país y además es uno de los puertos fluviales más importantes sobre el río Meta. El municipio limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martin, y al occidente con los municipios de San Carlos De Guaroa y Villavicencio. Tiene una distancia de 206 km. de Santa fe de Bogotá y a 83 km. de Villavicencio.





**Ilustración 10 Localización del municipio**

Fuente: Alcaldía de Puerto López Meta

El municipio, ocupa la posición geográfica determinada por el cruce del meridiano de Greenwich  $4^{\circ}05'45''$  de latitud norte del paralelo  $75^{\circ}57'30''$  de longitud Oeste, su temperatura máxima anual es de  $30,6^{\circ} C$ , una humedad relativa media del 77% y una precipitación media multianual de 2700mms. Su relieve es plano con una pendiente mínima, con pequeñas proporciones de llano quebrado por las influencias de las brisas del río Meta y sus afluentes.

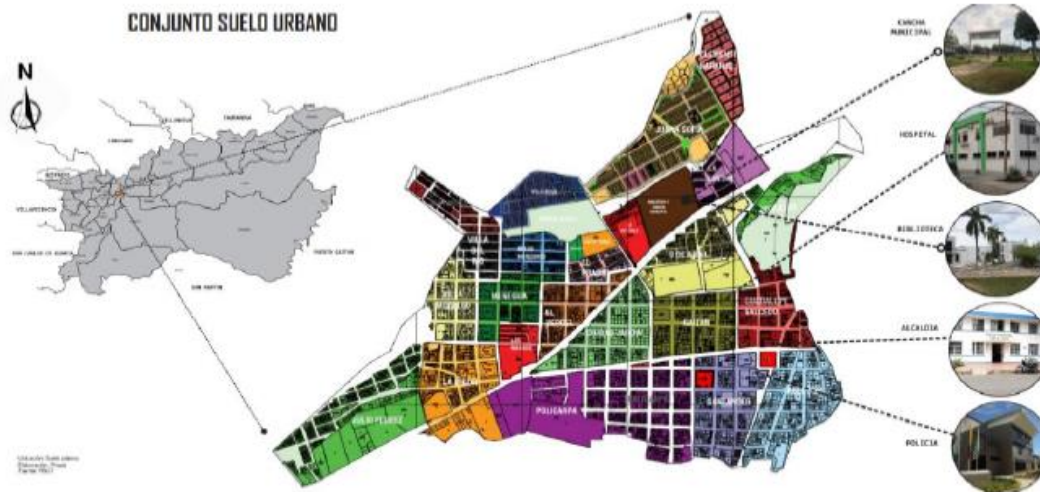


Ilustración 11 Suelo urbano

Fuente: PBOT

En el área urbana del municipio de Puerto López, se observa en primer lugar la predominancia del uso Agropecuario, al cual se destinan en la actualidad 568.8 Has de las 949.81 que abarca el perímetro urbano actual (59.88 % del área total). Esto tiene su explicación en las grandes áreas comprendidas al norte de la avenida 14 (Vía Nacional) y al Oriente cerca al brazo del río Metica. (PBOT)

#### 2.2.4 Análisis sectorial

La fitotectura que se encuentra en el municipio, se conoce como una vegetación de follaje frondoso y de colores muy vivos, algunos de ellos que avivan aún más sus colores en tiempo de verano.

A pesar de que el parque automotor en el municipio no es tan abundante, la estimación de movilidad hace parte de los retos a solucionar presentes en este proyecto, debido a la ausencia de zonas de parqueo dentro de la malla vial urbana.



Ilustración 12 Plano de movilidad

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 13 Clasificación del suelo

Fuente: Elaboración propia

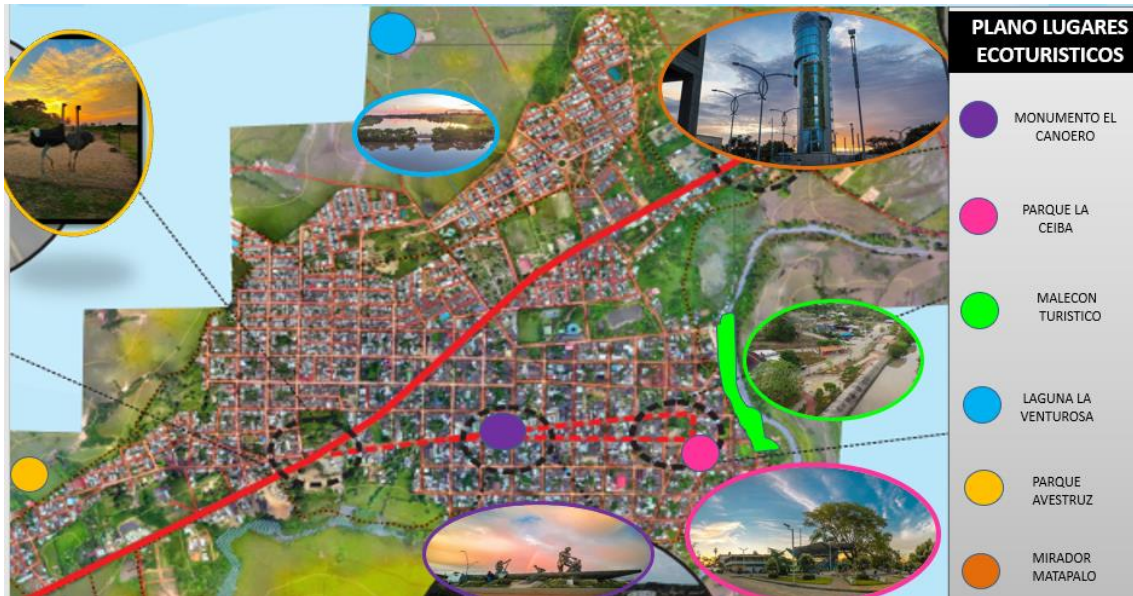


Ilustración 14 Plano de lugares turísticos


Fuente: Elaboración propia

El número de lugares turísticos en el municipio son limitados es por ende que la articulación de los mismos se hace viable al momento de implementar la estrategia de transformación eco urbanística. Sin embargo, se hace hincapié en el aumento de estos sitios ligando el fortalecimiento de la identidad llanera de Puerto López Meta.

Es de suma importancia que se tengan en cuenta al Rio Meta por la magnitud y trascendencia que ha tenido de generación en generación a través del tiempo.



**FITOTECTURA**



Esta fitotectura es seleccionada de acuerdo al clima y su función para embellecer la ciudad.

Los árboles seleccionados, se encuentran en gran variedad en el municipio de puerto López

**NOMBRE CIENTIFICO:** GUAJACUM OFFICINALE  
**FAMILIA:** SZGOPHYLLAEAE  
**OTRO NOMBRE:** GUAYACAN O GUAYACO

Es un árbol originario de la zona intertropical de América. Es común en toda la geografía Ecuatoriana y Colombiana, crece preferiblemente en regiones cálidas

**NOMBRE CIENTIFICO:** HIBISCUS SPP  
**FAMILIA:** MALVACEAE  
**OTRO NOMBRE:** SAN JOAQUIN

Es un árbol de zonas templadas sub tropicales de todo el mundo.




Ilustración 15 Fitotectura sectorial uno

Fuente: Elaboración propia

**FITOTECTURA**



Esta fitotectura es seleccionada de acuerdo al clima y su función para embellecer la ciudad.

Los árboles seleccionados, se encuentran en gran variedad en el municipio de puerto López

**NOMBRE CIENTIFICO:** IXORA COCCINEA  
**FAMILIA:** RUBICAE  
**OTRO NOMBRES:** COCINA, ARSENICA

La isora es una preciosa planta arbustiva que produce magnificas inflorescencias que recuerdan mucho las flores de hortensia

**NOMBRE CIENTIFICO:** TEBABUIA ROSEA  
**FAMILIA:** BIGNONACEA  
**OTRO NOMBRES:** FLOR MORADO, GUYACAN ROSADO  
**ORIGEN DE PLANTA:** Centro América y Sur América



Ilustración 16 Fitotectura sectorial dos

Fuente: Elaboración propia

**FITOTECTURA ALZADOS**

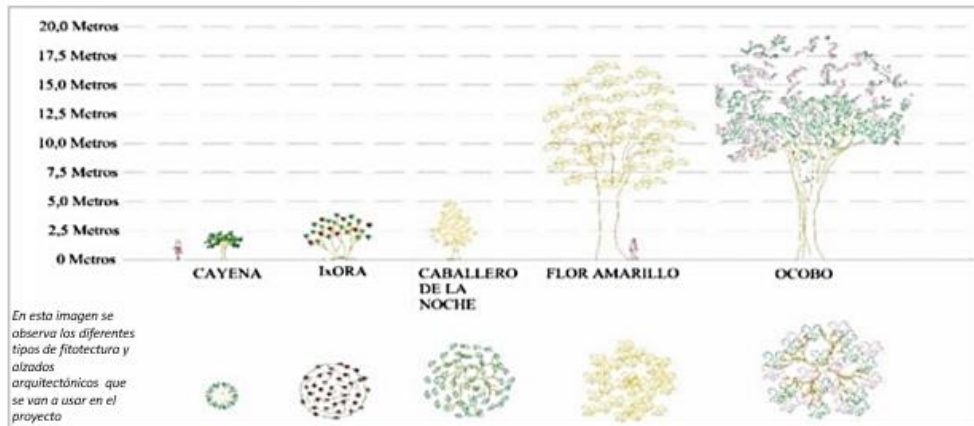


Ilustración 17 Esquema de Alzados fitotectura

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 18 Plano ambiental

Fuente: PBOT

### **2.2.5 Sostenibilidad**

Debido a la incorporación de un margen de ciclo ruta en el proyecto y también espacios de uso peatonal, hace que la renovación eco urbanística se amigable con el medio ambiente, ya que usar el vehículo bicicleta y caminar ayuda a reducir los niveles de dióxido, monóxido de carbono e hidrocarburos y otras partículas que favorecen la contaminación del aire.

Usar la bicicleta como medio de transporte, ya sea para correr trayectos entre largos y cortos, ayudando al mejoramiento de la calidad de vida de los portolopenses y sus visitantes, permite bajar el índice de congestión vehicular, reduciendo los niveles de contaminación acústica, disminuyendo el uso de combustibles fósiles y contribuyendo a la salud de los habitantes y visitantes ya que este ejercicio tiene las ventajas de oxigenar el cerebro y combatir el estrés, tonificar y fortalecer la espalda, tener un corazón fuerte, contar con un sistema inmunológico resistente, articulaciones, beneficios psicosociales y económicos.

### 2.1.1 Problemáticas

Una de las problemáticas en el sector es la falta señalización y orden para mostrar y contar la historia del municipio a los turistas por esta razón Puerto López solo es conocido por ser el centro geográfico de Colombia, pero la mayoría de los turistas que visitan el municipio no conocen la historia que lo identifica como el llamado “PUERTO FLUVIAL”.

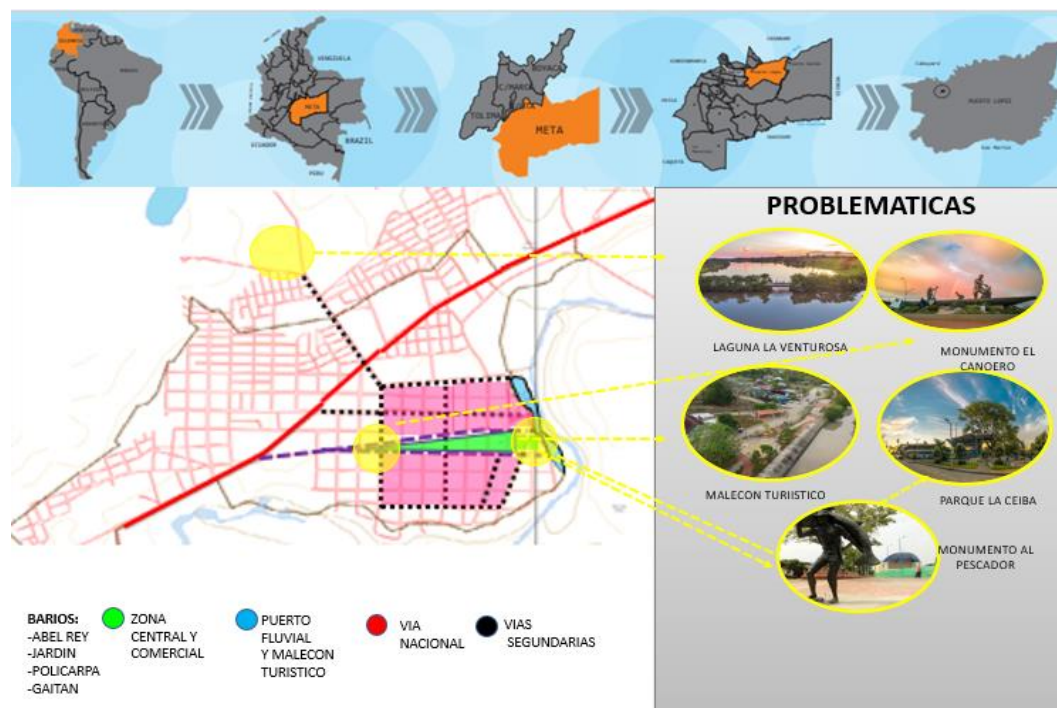


Ilustración 19 Problemáticas identificadas en el sector

Fuente: Elaboración propia



Convención verde: La calle 5 y 6 abarcan el 90% de zona comercial en el municipio, una de sus problemáticas es que carece de zona verde y esto afecta a los usuarios ya que las condiciones climáticas promedio es de 32° y el usuario se ve afectado ya que no hay fitotectura, materiales aptos para el clima.

Convención naranja: Las vías no llevan el mismo lenguaje y carecen de un buen flujo vehicular, en las imágenes se observa que no hay un orden de aparcamiento y de un buen manejo del espacio público

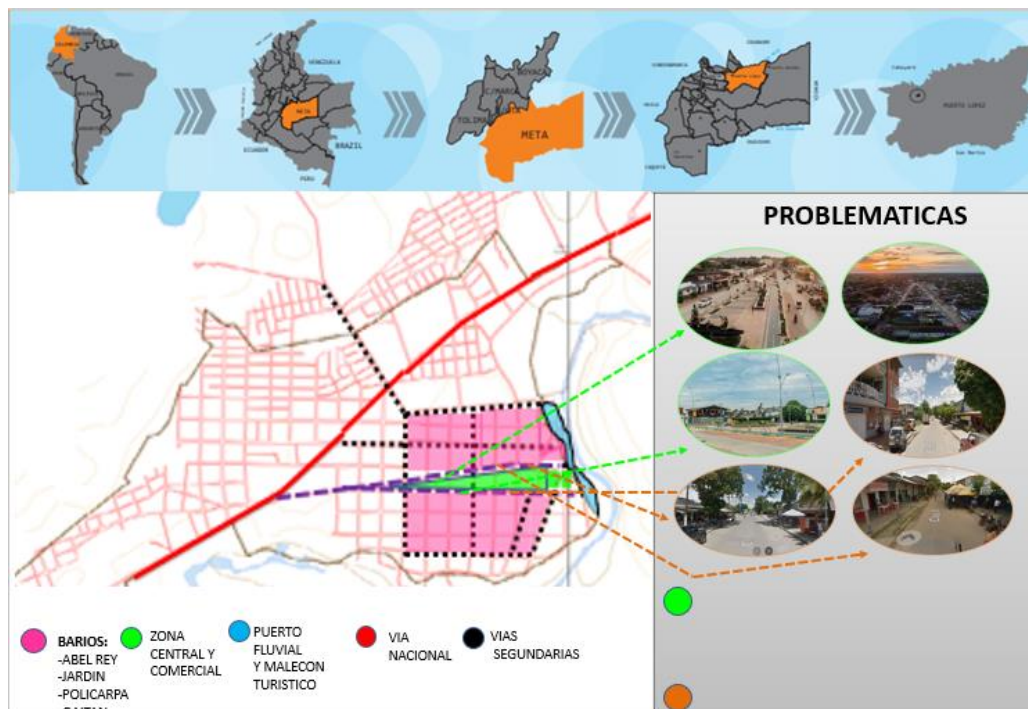


Ilustración 20 Sector comercial

Fuente: Elaboración propia

Convención azul claro: En esta zona están ubicados el malecón turístico y el puerto fluvial, estos lugares de suma importancia se han convertido en no lugares, ya que el puerto

dejo de funcionar por falta de infraestructura y el malecón hace 2 años ejecutado es una zona que tiene actividades de uso ilegal por falta de iluminación.

Convención azul oscuro: La laguna la venturosa es un lugar ecoturístico donde se practican deportes náuticos es poco conocida por los turistas ya que tiene una distancia de 3 km fuera del casco urbano, y no hay una conexión establecida para ser reconocida.

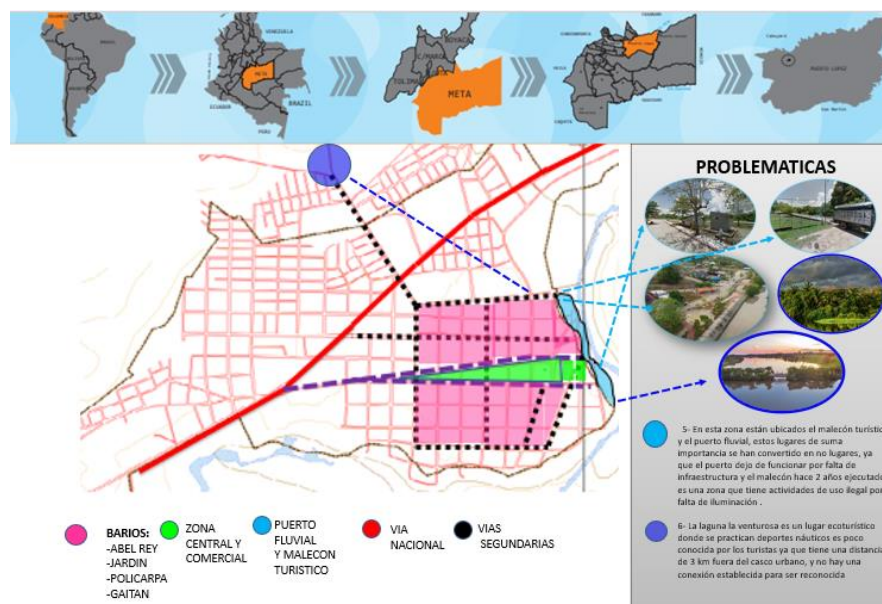


Ilustración 21 Sitios de interés eco turístico

Fuente: Elaboración propia

Las problemáticas del municipio de Puerto López Meta son muy frecuentes en las demás ciudades de Colombia, no obstante, las anteriormente nombradas, son problemáticas que han ido creciendo debido a la escasa intervención por parte de las administraciones municipales de turno.



## 2.4. Criterios de Diseño

### 2.4.1 Turismo en Colombia

Colombia ocupó el puesto 62 entre 136 países en el ranking mundial de competitividad turística en el 2017, con una calificación de 3,83 sobre 7,0, de acuerdo al último reporte que elabora el Foro Económico Mundial (FEM) recibió casi tres millones de turistas internacionales, cifra que se ha incrementado consistentemente desde el 2011. El país ocupó el cuarto puesto en cuanto a apertura internacional (PORTAFOLIO, 2017)

En términos de ciudades de destino, Bogotá fue la ciudad que más recibió extranjeros no residentes, seguida de Cartagena, Medellín y Cali. Se destacan además ciudades como Armenia y Villavicencio, que han tenido un crecimiento muy dinámico en la llegada de turistas. (UNIVERSAL, 2019)

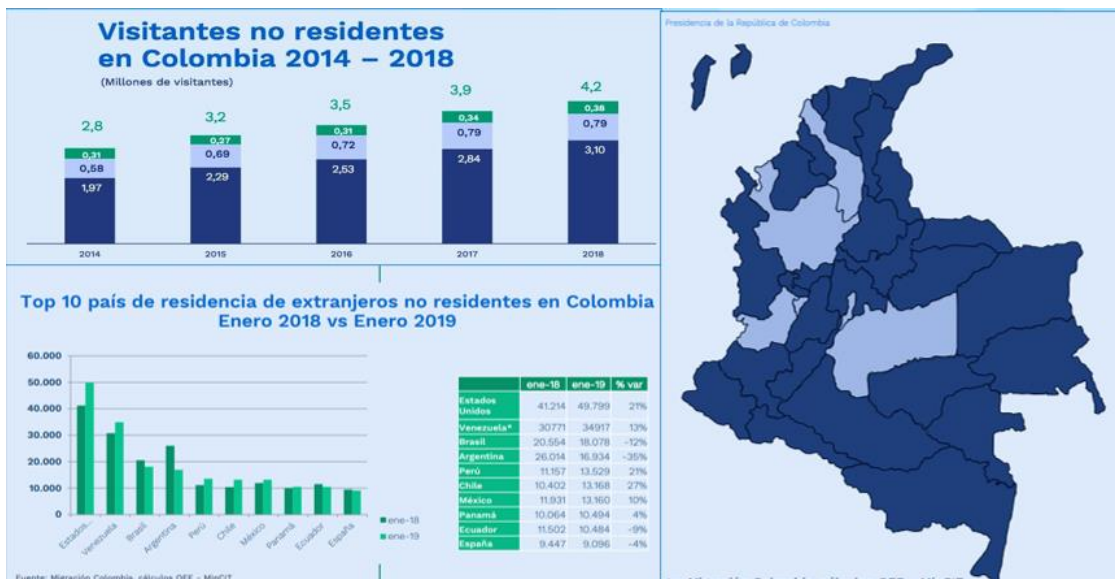


Ilustración 22 Estadísticas turismo Colombia

Fuente: (COLOMBIA, 2019)

## 2.4.2 Contexto turístico dentro del municipio

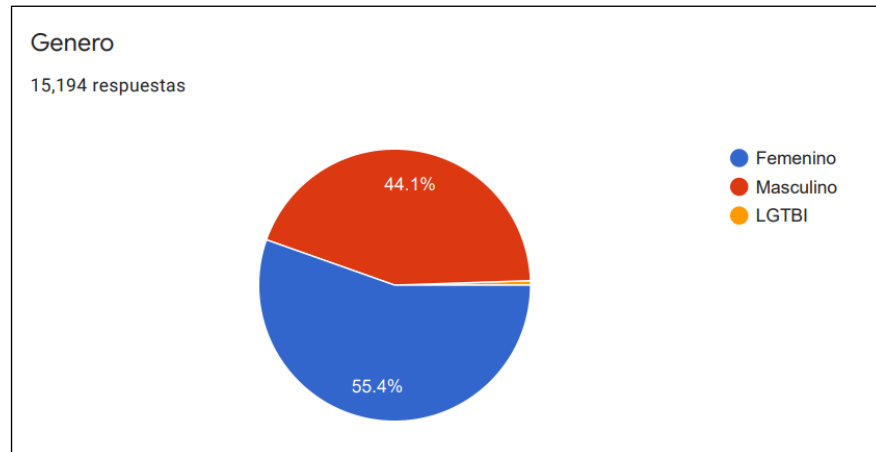
Según el Plan de Acción – Puerto López Sostenible 2037, desarrollado por FINDETER en compañía de la administración pública que acontecía al municipio en el periodo 2016-2019 en cabeza del doctor Víctor Bravo, se estableció que el turismo es una de sus principales fuentes actividad comercial, llevando consigo el ingreso frecuente de los distintos habitantes y sus comerciantes, ya que Puerto López se destaca como centro geográfico de Colombia. El término reconocido como Industrias Culturales y Creativas (ICC), abarca diversas acepciones y significados desarrollados alrededor del mundo por los diferentes estados e instituciones del sector. por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, en su libro *La economía naranja una oportunidad infinita* (Buitrago Restrepo & Duque Márquez, 2013) citado en (FINDETER, 2019), delimita el significado de las ICC como el conjunto que circunscribe: i) Artes y Patrimonio, que incluyen prácticas y manifestaciones como son: la pintura, escultura, instalaciones y video-arte, arte en movimiento, artes escénicas y espectáculos, turismo y patrimonio cultural material e inmaterial, entre otros; ii) Industrias culturales convencionales que son aquellas actividades que proveen bienes y servicios fundamentados

en los contenidos simbólicos, artísticos y creativos, que puedan ser reproducidos y o difundidos de manera masiva, y que son tradicionalmente distinguidas por tener una relación estrecha con la cultura. Estas incluyen la industria editorial, audiovisual, y fonográfica, y iii) creaciones funcionales, nuevos medios y software definidas como aquellas actividades que tradicionalmente no hacen parte de la cultura, pero si definen su relación con el consumidor a partir de su valor simbólico en lugar de su valor de uso, como

son el diseño, el software de contenidos, la publicidad, las agencias de noticias y otros servicios de información y moda. La economía derivada de estas industrias es

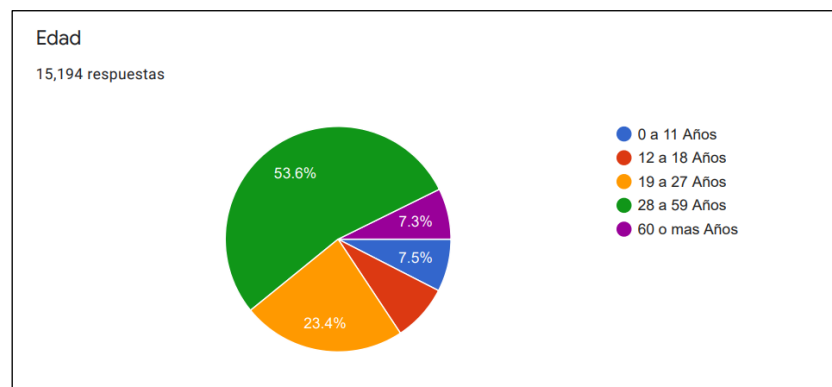
denominada, economía creativa. Esta nueva corriente que surge como un motor de desarrollo y generación de empleo en los países y sus territorios, principalmente, en aquellos como Colombia, donde una escasa oferta de recursos aunada a una manifiesta desaceleración económica, obstaculiza la creación de empresas de “corte tradicional” haciendo importante la creación de nuevos modelos alternativos e innovadores, como son las ICC que dinamicen la economía y contribuyan al desarrollo sostenible de los países y sus regiones. Puerto López, reconocido como el centro geográfico de Colombia, enmarcado por bastas llanuras surcadas por profusos caños y ríos, municipio de clara vocación agroindustrial e igualmente, con una visión importante por abordar las ICC como uno de sus ejes de desarrollo y factor de oferta diferencial, que permita potenciar sus recursos, reconocer sus tradiciones y legitimar la historia y cultura llanera. (FINDETER, 2019)

De igual forma, en base a las estadísticas propias de la administración actual del mirador Matapalo, se concluyó que, desde junio hasta octubre de 2021, han visitado a Puerto López 15194 turistas de distintos lugares del país y del extranjero, distribuidos en un 44,1 % de género masculino, 55,4% femenino y un 0,5% que asume pertenecer a la comunidad LGTBI. A continuación, se relacionan graficas elaboradas en el mismo documento (META, 2021)



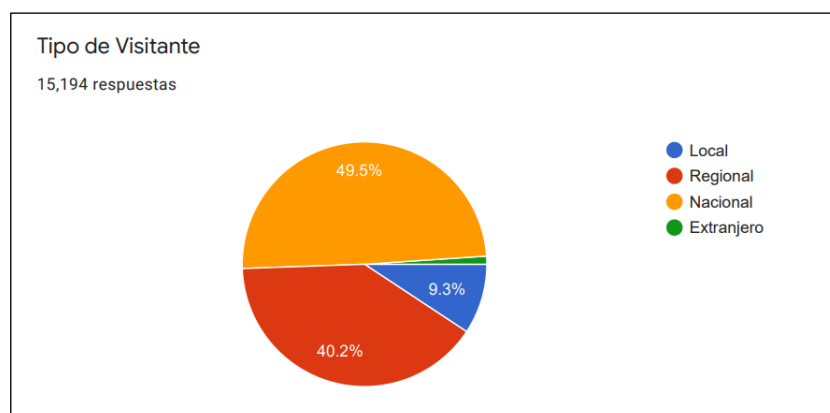
**Ilustración 25 Distribución de géneros de visitantes**

Fuente: (META, 2021)



Fuente: (META, 2021)

**Ilustración 24 Edad de visitantes Matapalo**



Fuente: (META, 2021)

**Ilustración 23 Origen de visitantes Matapalo**

### 2.4.3 Red turística

En la primera fase de la estructuración se llega a la unión de los lugares turísticos y culturales del municipio, llevando a cabo una ruta que contará una historia.

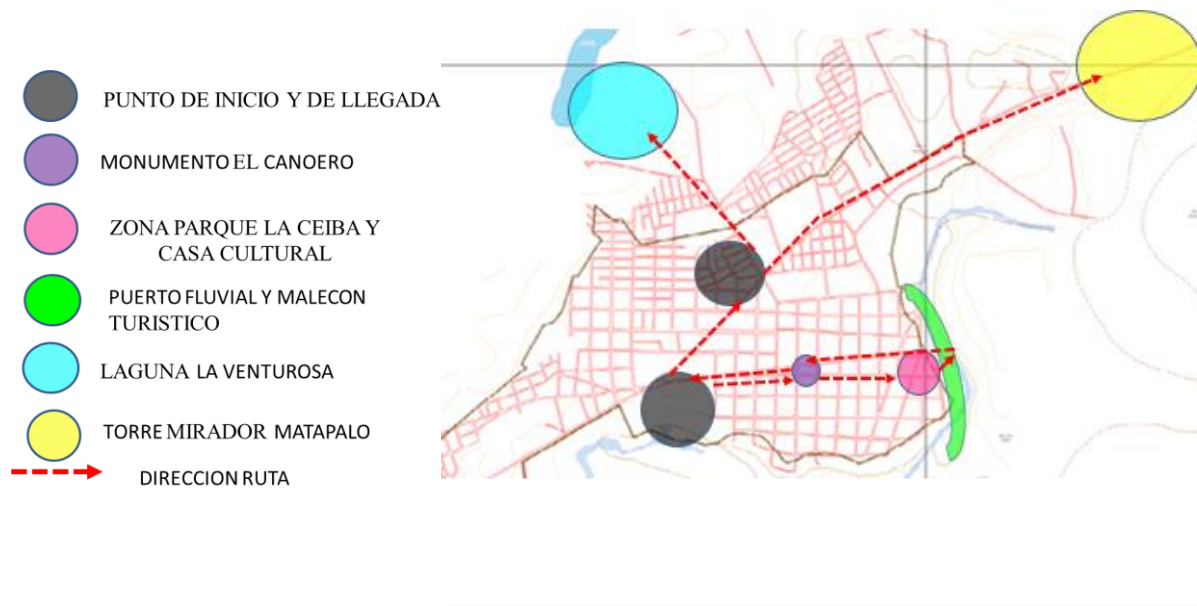


Ilustración 26 Red turística Puerto López Meta

Fuente: Elaboración propia

### 2.4.4 Conceptualización del proyecto

#### Monumento al pescador;

Este monumento es alusivo a los pescadores del municipio de puerto López, llevando el mensaje de un pescador muy fuerte, ya que la pesca artesanal es uno de los sustentos de muchas familias en el municipio.

En el monumento se observa la fuerza del hombre y el peso de un pez llamado “bagre valentón” Es un bagre de gran tamaño y se han obtenido peces de entre 2,8 m y 3,6



m de longitud y con un peso de 200 kg, siendo las hembras más grandes. En la cuenca del Amazonas y el río Meta, este pez es considerado el más grande entre los bagres y el segundo después del Pirarucú. (WILDLIFE, 2020)



**Ilustración 27 Monumento el pescador**

Fuente: Fotografía Tomada por el autor

En la *fase 2* se toma el concepto de un pez llamado bagre valentón el cual es alusivo al monumento del pescador en el municipio de Puerto López Meta. Como fase de estructuración se trazan los ejes a la figura, para empezar a moldear la forma.

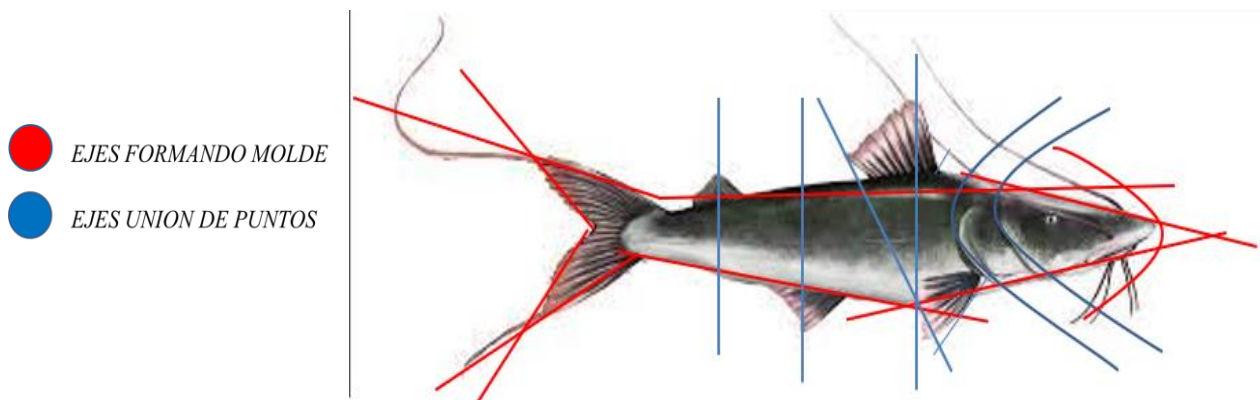


Ilustración 28 Concepto arquitectónico

Fuente: Elaboración Propia

En la *Fase 3* de la estructuración de la forma. Como se observa en la siguiente imagen, se obtiene la primera intención de figuras puras las cuales irán transformándose a medida que se vaya desarrollando el proyecto. Ejes con producto de figuras puras mediante el concepto de un pez.

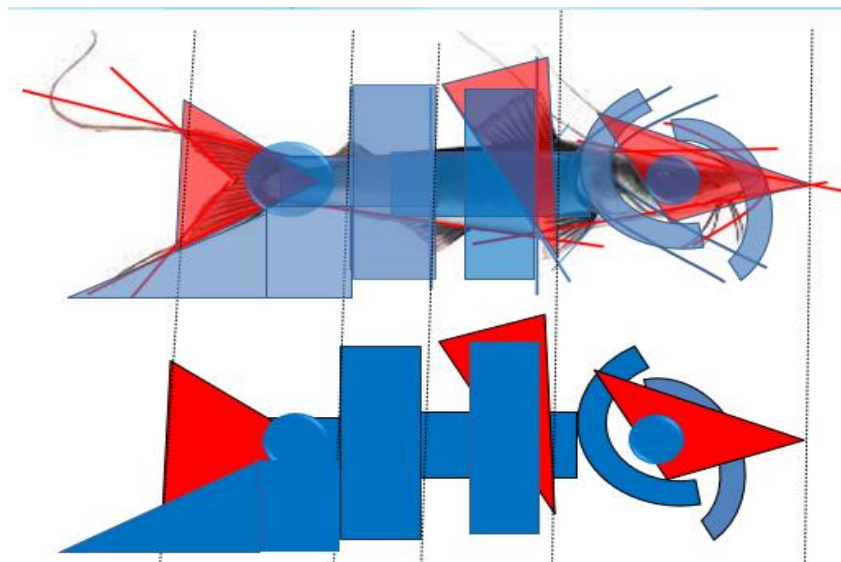


Ilustración 29 Obtención de figuras puras

Fuente: Elaboración propia

En la *Fase 4*. de la estructuración de la forma. Como se observa en el proceso al intervenir el sector que se estableció para desarrollar el proyecto, se generan cambios en las formas de las figuras, como un cambio en forma de una yuxta posición adaptándose al entorno, la figura va cambiando y se va transformando



**Ilustración 30** Implantación de figuras al terreno

Fuente: elaboración propia

En la *Fase 5* en esta imagen se observa la transformación de la estructuración de la forma a partir de los ejes de un pez amarrando vías y lugares ecoturísticos, creando una red.

Cada nueva figura se complementa con la anterior, sin embargo, el bagre valentón ha sido un concepto ideal dentro del área a intervenir con propuesta de transformación eco urbanística.

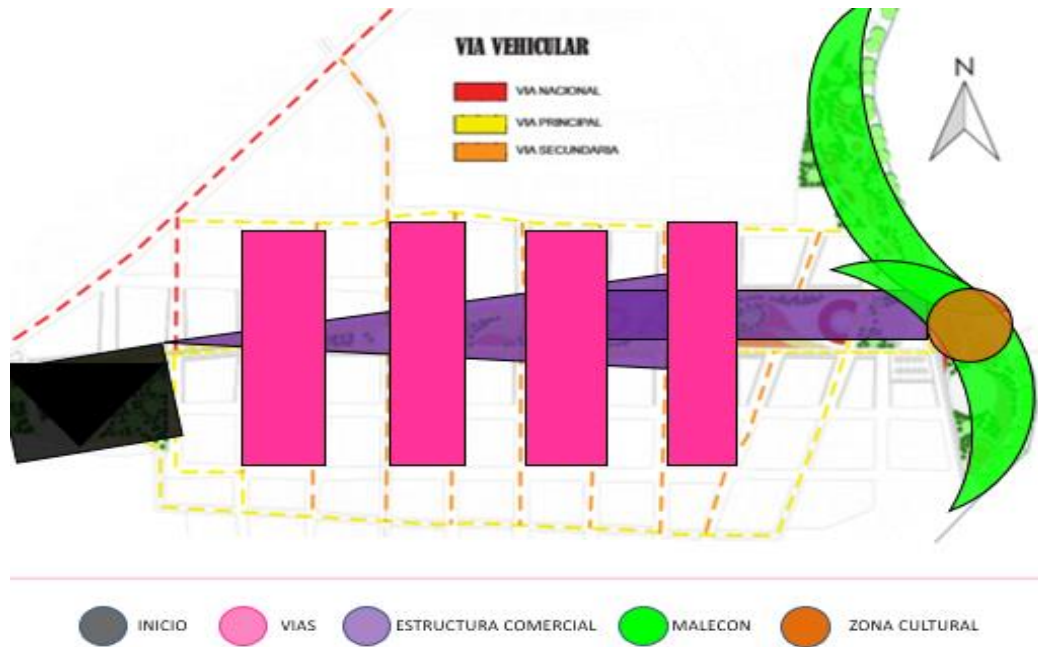


Ilustración 31 Enlaces de vías y lugares turísticos a partir de los ejes de un pez

Fuente: Elaboración propia

## **2.5. Desarrollo del diseño**

A partir de los criterios de diseño como reglas de la renovación, es claro que ahora se debe seguir la tendencia que de momento se esta viendo en auge, para ello se ha decidido seguir siete (7) lineamientos claves, como lo son: 1. Red ecoturística 2. Ubicación estratégicas puntos de ciclo ruta 3. Parque lineal, camino o zona comercial 4. Zona comercial (centro comercial) 5. Zona cultural (centro cultural parque la ceiba) 6. Accesibilidad (70% del proyecto es peatonal 7. Movilidad. Los anteriores 7 lineamientos corresponde a la tendencia que se ha visto en los últimos años en diferentes lugares de Colombia, implementados en sus Malecones, Obras de infraestructura como centros culturales entre otros.

## **2.6 Propuesta proyectual**

Por lo tanto la propuesta se plantea de la siguiente manera

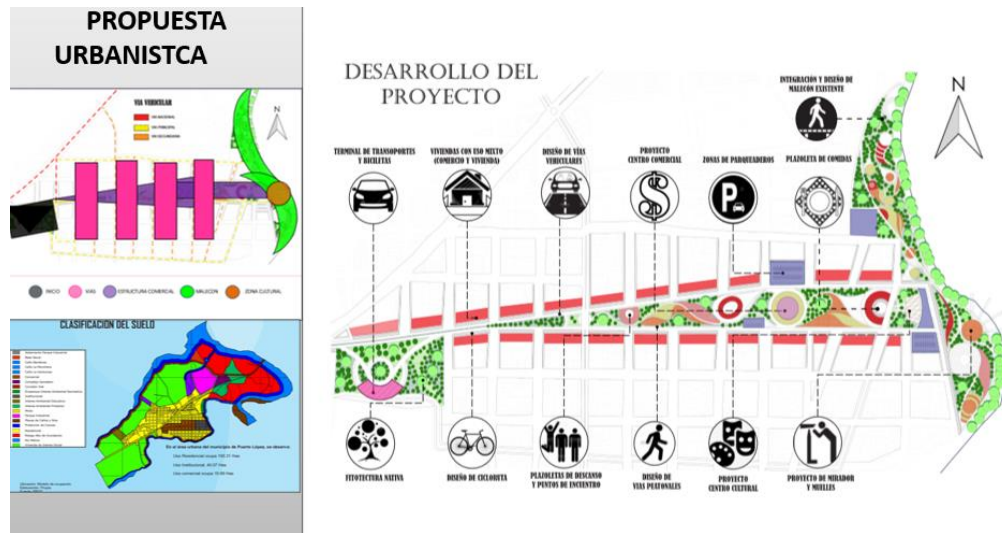


Ilustración 32 Desarrollo del proyecto

Fuente: Elaboración propia

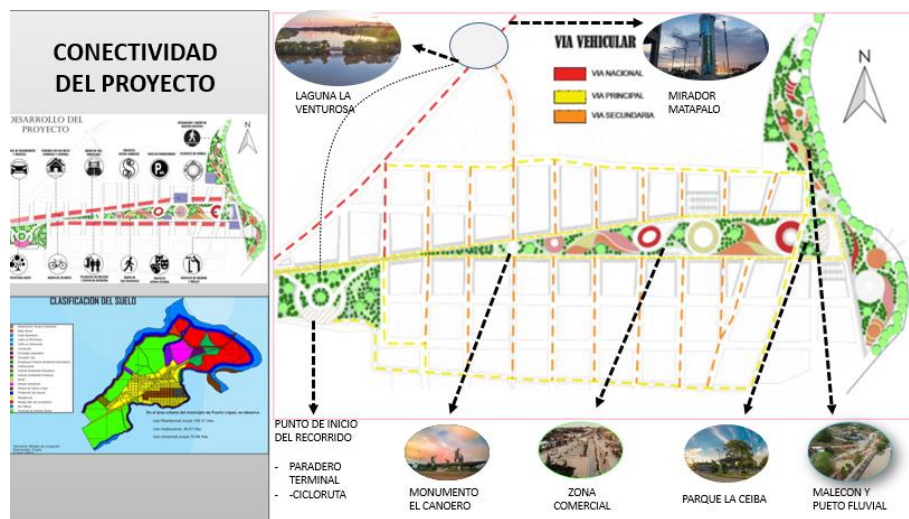


Ilustración 33 Articulación lugares emblemáticos

Fuente: Elaboración propia

A nivel interno se concertó que las soluciones de conectividad más populares y viables para el desarrollo de la estrategia, son las ciclo rutas y la red peatonal, debido a los beneficios en cuanto a espacio público y el contexto social de la población garantizando el mejoramiento de los lugares gracias a la relación entre las personas que lo utilizan.



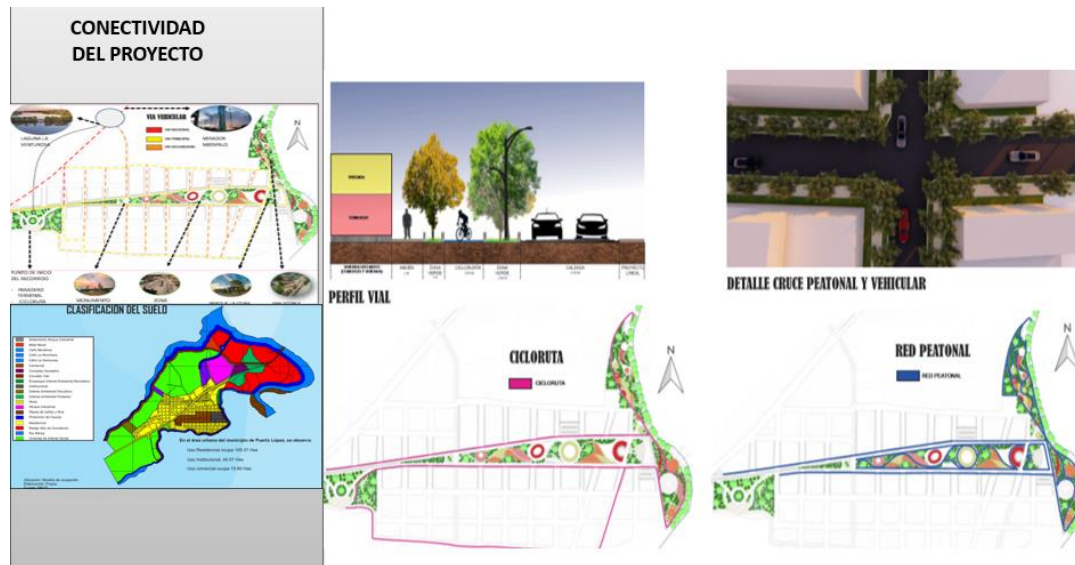


Ilustración 34 Conectividad del proyecto

Fuente: Elaboración propia

Entrando en detalle la distribución se plantea de la siguiente manera:



Ilustración 35 Comunicación ciclo ruta con la Venturosa y mirador Matapalo

Fuente: Elaboración propia

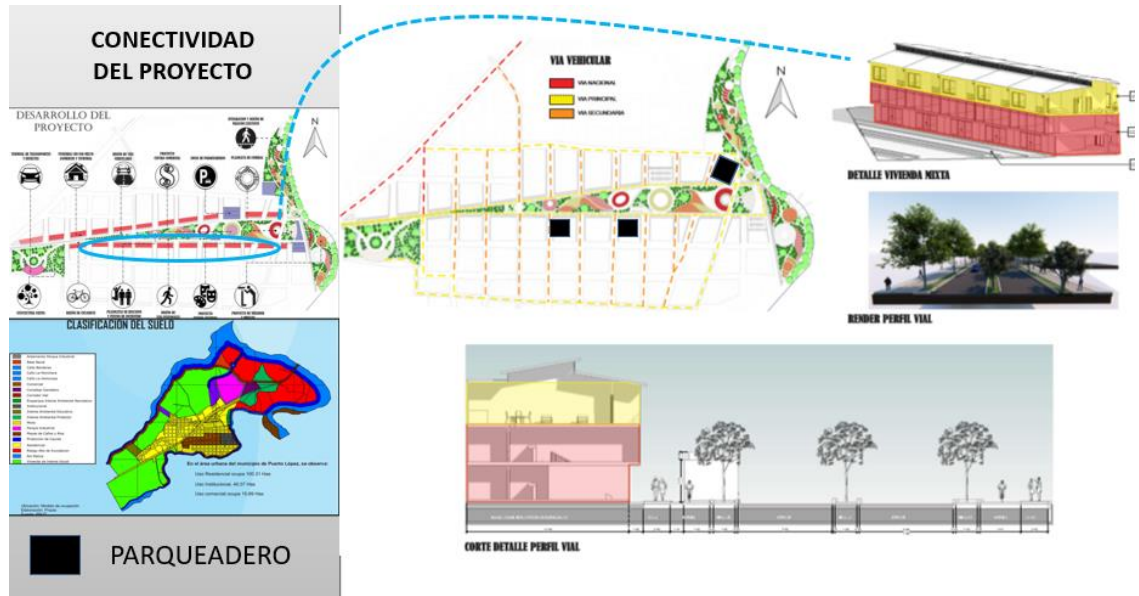


Ilustración 36 Conectividad y zona de parqueo

Fuente: Elaboración propia



## **2.7. Descripción del proyecto final**

Durante el desarrollo del proyecto se determinó que el municipio de Puerto López es un lugar de gran auge turístico ya que por ser el centro geográfico de Colombia recibe 2.500 turistas mensuales registrados según el Instituto De Cultura Y Turismo Del Meta, en el sector a trabajar el proyecto cuenta de con 3 dinámicas claras como lo son: comercial, cultural y ecoturístico, claramente con unas problemáticas de orden comercial, movilidad y falta de identidad turística y cultural.

El proyecto de renovación urbana en el municipio zona centro establece desde la etapa de análisis un concepto urbano para intervenir el sector, teniendo en cuenta las problemáticas existentes y las ventajas de la zona, para lograr la articulación de un plan que mejore integralmente desde los aspectos turísticos, económicos, sociales, culturales y ambientales, la calidad de vida de los habitantes y visitantes y de igual forma el contexto urbano, a partir de la mezcla de usos y funciones para revitalizar el entorno.

Como propuesta eco urbanística se tomaron en cuenta todos los criterios de diseño, las determinantes y otros puntos importantes para lograr una propuesta asertiva que resuelva las problemáticas encontradas y al mismo tiempo sea una base fundamental para contribuir con el desarrollo del municipio.

El proyecto consta de un eje principal que articula los lugares de interés turístico, cultural y comercial, consta de 4 etapas:

- 1- Recibimiento de turistas e inicio de introducción historia del municipio

- 2- Zona comercial, monumento el canoero y monumento el pescador puntos turísticos y culturales.
- 3- Zona turismo cultural, parque la ceiba y centro cultural.
- 4- Zona turismo de aventura, mirador puerto fluvial, malecón turístico, laguna la venturosa y mirador matapalo ubicación exacta del centro geográfico de Colombia.

Los cuales etapas estratégicas en las que son articuladas por medio de un margen de ciclo ruta y un parque lineal que permite al peatón y ciclista ser privilegiados para recorrer el proyecto sin afectar la movilidad ayudando el medio ambiente, permitiendo que el visitante llegue a una zona de termina de transporte y punto de información e inicio del recorrido turístico ya sea en cicla o caminando, para las personas que tengan alguna discapacidad será trasladada en vehículos como: triciclo o mototaxi.

De esta forma se realizará el recorrido por las cuatro etapas nombradas anteriormente alimentando sus conocimientos de la historia del municipio y llenándolos de salud y vida de una forma en que se satisfacen las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, cuidado de medio ambiente y bienestar social.

## **CAPITULO 3. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS**

### **3.1 Conclusiones**

El proyecto desde varios aspectos busca responder a una serie de necesidades del lugar, una de estas es que obedece a la articulación de lugares turísticos por medio de una red de ciclo ruta la cual hace unión a todos los puntos turísticos que se encuentran en el municipio y se crea en base de una serie de circunstancias que ayudan a comprender un mensaje.

Desde la perspectiva del parque automotor se considera que la propuesta traería beneficios óptimos, en cuanto a la relación del espacio efectivo para circulación, gracias a la creación de nuevos espacios para el parqueo de los vehículos.

La estrategia de transformación eco urbanística considera el mejoramiento de la cohesión social dentro del municipio en especial la que se genere entre los locales y visitantes, aumentando la comunicación y sus relaciones siendo directamente proporcional con la actividad comercial de Puerto López Meta.

Como resultado se obtendrá la conversión de lugares no lugares en lugares adecuados para el desarrollo cotidiano que amerita la población infantil, juvenil, adulta y adulta mayor, que le permitirá en el largo plazo a Puerto López Meta poder convertirse en un destino para el emprendimiento, la cultura y el arte sin dejar de lado su identidad llanera.

### **3.2 Trabajos futuros**

Para los próximos tesis se les recomienda tener en cuenta la unión de puntos turísticos como el Matapalo y la Laguna la Venturosa mediante alternativas de transporte distintas, como, por ejemplo, un metro cable y/o un teleférico, debido a las condiciones geográficas del terreno y la distancias entre ambos lugares.

Plantear en cada nueva propuesta el uso de energías alternativas acordes a las condiciones locales y ambientales, dado que Puerto López Meta se beneficia de un clima cálido, el cual puede ser aprovechado para el uso de energía solar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A. REZI AND M. ALLAM,. (1995). TECHNIQUES IN ARRAY PROCESSING BY MEANS OF TRANSFORMATIONS . EN *CONTROL AND DYNAMIC SYSTEMS VOL. 69* (PÁGS. 133-180). SAN DIEGO: ACADEMIC PRESS.

ABURRÁ, C. V. (12 DE FEBRERO DE 2018). *AREA METROPOLITANA VALLE DE ABURRÁ*. OBTENIDO DE [WWW.METROPOL.GOV.CO/NOTICIAS/RUEDA-%EF%BC%82LO-QUE-HACE-CIUDAD-ES-EL-ESPACIO-P%C3%BABLICO-LA-CASA-DE-TODOS%EF%BC%82](http://WWW.METROPOL.GOV.CO/NOTICIAS/RUEDA-%EF%BC%82LO-QUE-HACE-CIUDAD-ES-EL-ESPACIO-P%C3%BABLICO-LA-CASA-DE-TODOS%EF%BC%82)

ALCALDÍA DE MEDELLÍN, PROANTIOQUIA, URBAM-EAFIT. (2015). *ENTRE ORILLAS PARQUE Y RENOVACIÓN URBANA MEDELLÍN*. MEDELLÍN: PANAMERICANA, FORMAS E IMPRESOS S.A.

ARCHDAILY. (25 DE SEPTIEMBRE DE 2019). *ARCHDAILY.CO*. OBTENIDO DE ESPACIO PÚBLICO GRAN MALECÓN / DISEÑOS Y CONCEPTO: [HTTPS://WWW.ARCHDAILY.CO/CO/925435/ESPACIO-PUBLICO-GRAN-MALECON-DISENOS-Y-CONCEPTO?AD\\_MEDIUM=WIDGET&AD\\_NAME=NAVIGATION-PREV](https://www.archdaily.co/co/925435/espacio-publico-gran-malecon-disenos-y-concepto?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev)

ARKIPLUS, R. D. (10 DE OCTUBRE DE 2021). *ARKIPLUS*. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.ARKIPLUS.COM/URBANISMO-ECOLOGICO/](https://www.arkiplus.com/urbanismo-ecologico/)

BARRANQUILLA, A. D. (02 DE OCTUBRE DE 2019). *BARRANQUILLA.GOV.CO*. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.BARRANQUILLA.GOV.CO/DESCUBRE/CONOCE-A-BARRANQUILLA/SITIOS-DE-INTERES/GRAN-MALECON](https://www.barranquilla.gov.co/Descubre/Conoce-a-Barranquilla/Sitios-de-interes/gran-malecon)

BAYLISS, D. (2007). *THE RISE OF THE CREATIVE CITY: CULTURE AND CREATIVITY IN COPENHAGEN*. COPENHAGEN: EUROPEAN PLANNING STUDIES, VOL 15, N°7, P 889-903.

COLOMBIA, M. (2019). *BOLETÍN ANUAL DE ESTADÍSTICAS DE FLUJOS MIGRATORIOS*. BOGOTÁ: OFICINA DE COMUNICACIONES.

CUENTAS, E. I. (2015). CONCEPTOS DE REHABILITACIÓN URBANA. EL CASO DEL PER DEL CASCO VIEJO DE BILBAO. *UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO*, 31.

DIPLOMATICA, O. D. (01 DE SEPTIEMBRE DE 2021). *CONSULADO GENERAL DE ESPAÑA EN BOGOTÁ*. OBTENIDO DE [CHROME-EXTENSION://EFAIDNBMNNNIBPCAJPCLCLEFTINDMKAJ/VIEWER.HTM](chrome-extension://EFAIDNBMNNNIBPCAJPCLCLEFTINDMKAJ/VIEWER.HTM)

L?PDFURL=HTTP%3A%2F%2FWWW.EXTERIORES.GOB.ES%2FDOCUMENTS%2FFICHASPAIS%2FCOLOMBIA\_FICHA%2520PAIS.PDF&CLEN=759130

DUQUE FRANCO, I. (2015). LA CULTURA COMO ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN Y PROMOCIÓN URBANA EN BOGOTÁ Y MEDELLÍN. [HTTPS://DX.DOI.ORG/10.4067/S0718-34022015000200003](https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022015000200003). *REVISTA DE GEOGRAFÍA NORTE GRANDE*, (61), 25-43., 20.

ESMARCITY. (08 DE FEBRERO DE 2021). *ESMARCITY TODO SOBRE CIUDADES INTELIGENTES*. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.ESMARCITY.ES/MOVILIDAD-URBANA](https://www.esmartcity.es/movilidad-urbana)

EVANS, G. (2003). *HARD-BRANDING THE CULTURAL CITY FROM PRADO TO PRADA*. . INTERNATIONAL JOURNAL OF URBAN AND REGIONAL RESEARCH VOL 15, N°7, P. 889-903.

FINDETER. (2019). *PLAN DE ACCIÓN PUERTO LOPEZ SOSTENIBLE 2037*. PUERTO LOPEZ: PANAMERICANA FORMAS E IMPRESOS S.A.

FRIERI, F. R. (06 DE NOVIEMBRE DE 2015). *SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS*. OBTENIDO DE [HTTP://SOCIEDADCOLOMBIANADEARQUITECTOS.ORG/LA-SOSTENIBILIDAD-URBANA-EN-EL-DESARROLLO-INTEGRAL-DE-LA-CIUDAD/](http://sociedadcolombianadearquitectos.org/la-sostenibilidad-urbana-en-el-desarrollo-integral-de-la-ciudad/)

GALLO, C. (20 DE FEBRERO DE 2021). PUERTO LÓPEZ, MIRADOR DEL MAR VERDE DE COLOMBIA. *PERIODICO DEL META*.

GRANADOS, M. A. (2015). *ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO URBANO-REGIONAL METODOLOGÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL*. BOGOTÁ: UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA.

HARVEY, D. (1989). *FROM MANAGERIALISM TO ENTREPRENEURIALISMO: THE TRANSFORMATION IN URBAN GOVERNANCE IN LATE CAPITALISM*. GEOGRAFISKA VOL 71B, P. 3-17.

HERNANDEZ GALVEZ, A. (7 DE ENERO DE 2016). *ARQUINE*. OBTENIDO DE [WWW.ARQUINE.COM](http://www.arquine.com)

LAGOS, Y. P. (2018). EL PASAJE CATALIZADOR URBANO. *UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA*, 47.

LAZO, P. (1 DE JUNIO DE 2020). *ARQUINE*. OBTENIDO DE LA CIUDAD FLEXIBLE O ADAPTABLE: [HTTPS://WWW.ARQUINE.COM/LA-CIUDAD-FLEXIBLE-O-ADAPTABLE/](https://www.arquine.com/la-ciudad-flexible-o-adaptable/)

MALECON, G. (02 DE OCTUBRE DE 2019). OBTENIDO DE GRANMALECON.COM: [HTTPS://GRANMALECON.COM/HISTORIA/](https://granmalecon.com/historia/)

MANITO, F. (2011). *ECONOMIA CREATIVA, DESARROLLO URBANO Y POLITICAS PÚBLICAS*. BARCELONA: CIUDADES CREATIVAS VOL 3 .

MARCOS, M. (04 DE MAYO DE 2016). *PLATAFORMA URBANA*. OBTENIDO DE [WWW.PLATAFORMAURBANA.CL/ARCHIVE/2016/05/04/JANE-JACOBS-Y-LA-HUMANIZACION-DE-LA-CIUDAD/](http://WWW.PLATAFORMAURBANA.CL/ARCHIVE/2016/05/04/JANE-JACOBS-Y-LA-HUMANIZACION-DE-LA-CIUDAD/)

META, I. D. (2021). *REGISTRO DE VISITANTES MIRADOR MATAPALO 2021*. PUERTO LOPEZ.

MIAO, L. L. (NOVEMBER 8-12). A SPECIFICATION BASED APPROACH TO TESTING POLYMORPHIC ATTRIBUTES. *FORMAL METHODS AND SOFTWARE ENGINEERING: PROCEEDINGS OF THE 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON FORMAL ENGINEERING METHODS, ICFEM 2004*. SEATTLE, WA, USA,.

NECROLOGICAS. (28 DE MAYO DE 2021). *ARQUITECTURA VIVA*. OBTENIDO DE [WWW.ARQUITECTURAVIVA.COM/ARTICULOS/JAIME-LERNER-1937-2021](http://WWW.ARQUITECTURAVIVA.COM/ARTICULOS/JAIME-LERNER-1937-2021)

PORTAFOLIO. (06 DE ABRIL DE 2017). COLOMBIA OCUPA EL CUARTO PUESTO A NIVEL MUNDIAL EN CUANTO A APERTURA AL TURISMO. *PORTAFOLIO*.

RUIZ, G. (28 DE ENERO DE 2016). *SOBRE HISTORIA*. OBTENIDO DE [HTTPS://SOBREHISTORIA.COM/CULTURA-URBANA/](https://SOBREHISTORIA.COM/CULTURA-URBANA/)

SEMANA.COM. (29 DE SEPTIEMBRE DE 2019). ASÍ HA SIDO LA RENOVACIÓN URBANA DE PUERTO LÓPEZ. *SEMANA*.

SOLE, A. C. (2006). *INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL*. MEXICO: ALFAOMEGA.

SUCH, J. A. (22 DE OCTUBRE DE 2007). *PAISAJE TRANSVERSAL*. OBTENIDO DE ACUPUNTURA URBANA DE JAIMER LERNER: [HTTPS://PAISAJETRANSVERSAL.ORG/2007/10/ACUPUNTURA-URBANA-DE-JAIME-LERNER/](https://PAISAJETRANSVERSAL.ORG/2007/10/ACUPUNTURA-URBANA-DE-JAIME-LERNER/)

UNIVERSAL, E. (10 DE OCTUBRE DE 2019). ENTRE ENERO Y AGOSTO AUMENTARON VISITAS DE ESTADOUNIDENSES A COLOMBIA. *EL UNIVERSAL*.

WIGNER, E. P. (2005). THEORY OF TRAVELING WAVE OPTICAL LASER . *PHYS. REV.*, 134, A635-A646.

WILDLIFE, E. (02 DE 10 DE 2020). *ENDEMIC WILDLIFE*. OBTENIDO DE BAGRE VALENTÓN :

[HTTPS://ENDEMICWILDLIFE.WIXSITE.COM/ENDEMIC-ES/BAGRE-VALENTON](https://endemicwildlife.wixsite.com/endemic-es/bagre-valenton)

## ANEXOS

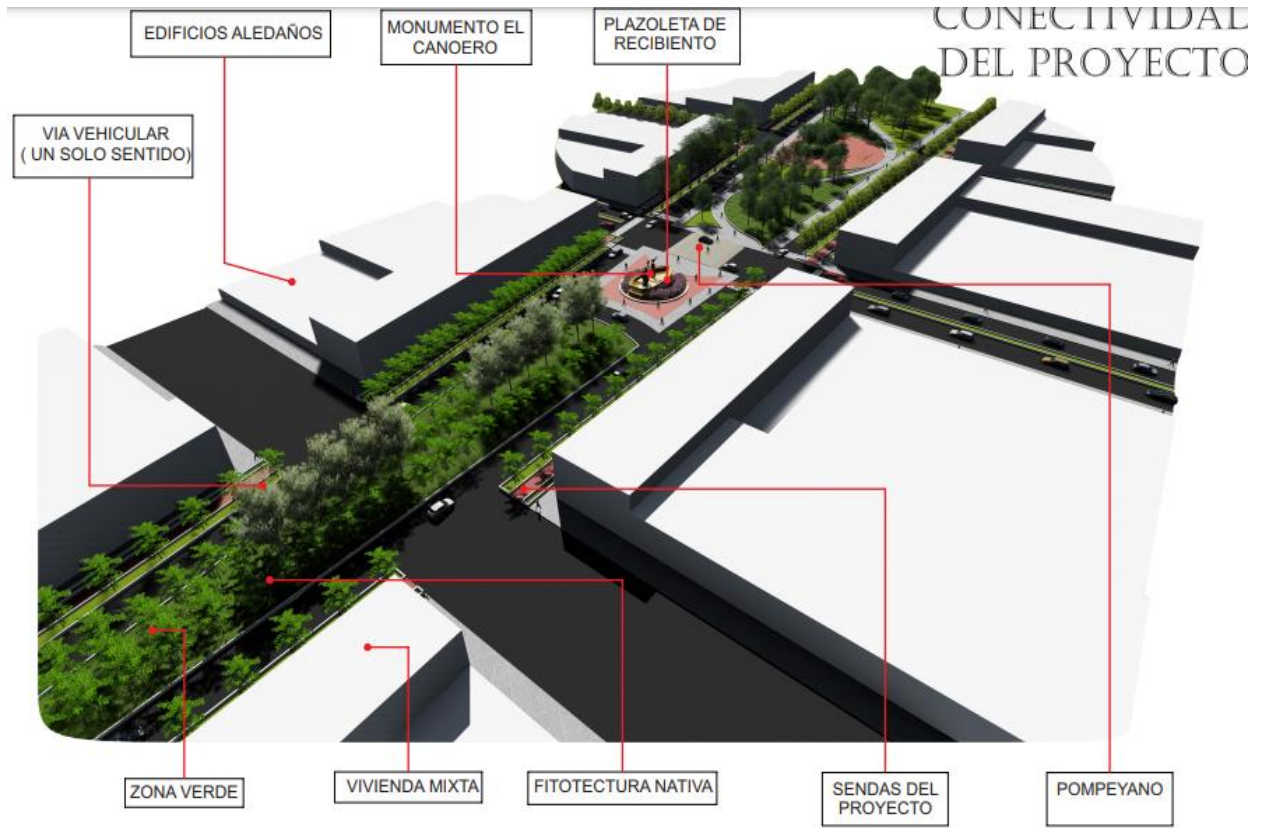
Esta sección es opcional y se coloca material importante pero que no es fundamental para la comprensión de la tesis (de serlo no estaría en el apéndice).

Incluya documentos u otros elementos que complementen el contenido del documento como manuales, catálogos, código, planos, entre otros.



Ilustración 37 Plano de Equipamientos





**Ilustración 38** Perspectiva conectividad del proyecto



**CRUCE VIAL**



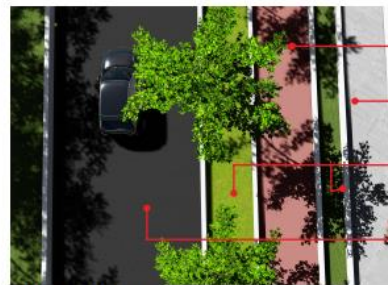
**MONUMENTO EL CANOERO**



**POMPEYANO**



**RENDER**



**SENDAS DEL PROYECTO**

CICLORUTA

ANDÉN

ZONA VERDE

VIA VEHICULAR



Ilustración 39 Plazoleta de descanso

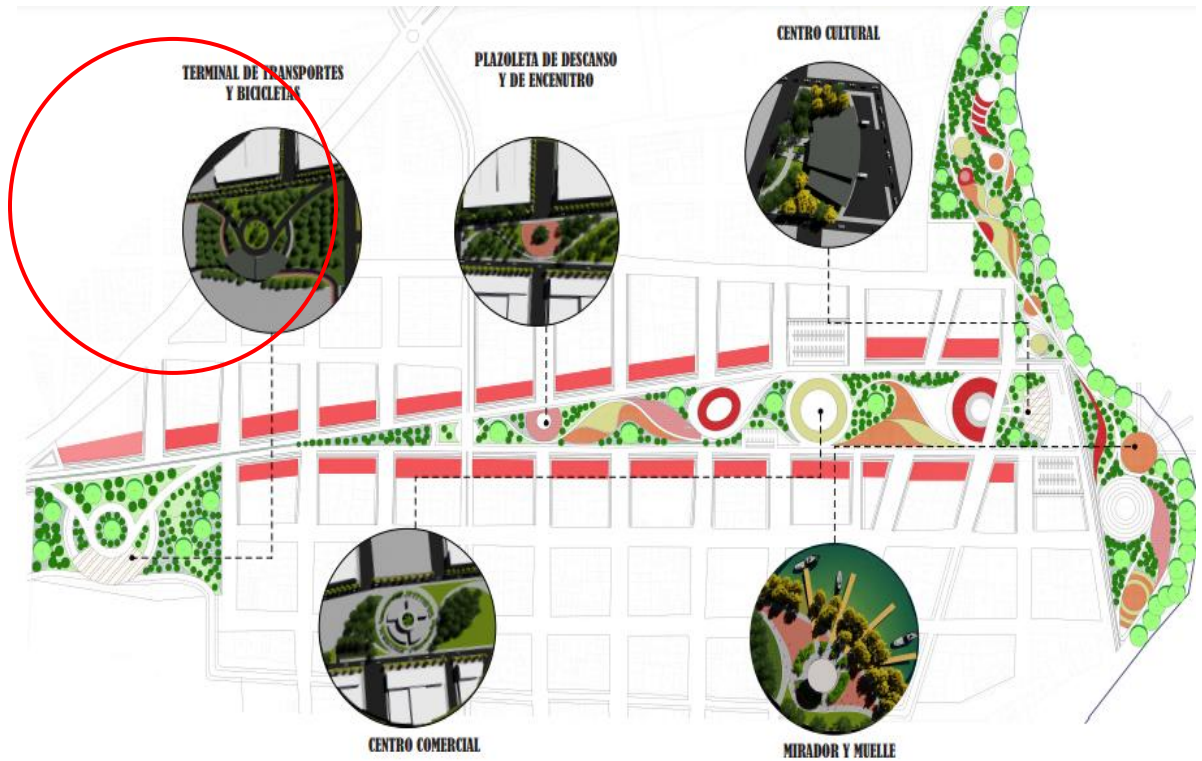


Ilustración 40 Ubicación Terminal de Transportes y bicicletero



# TERMINAL DE TRANSPORTE Y BICICLETAS

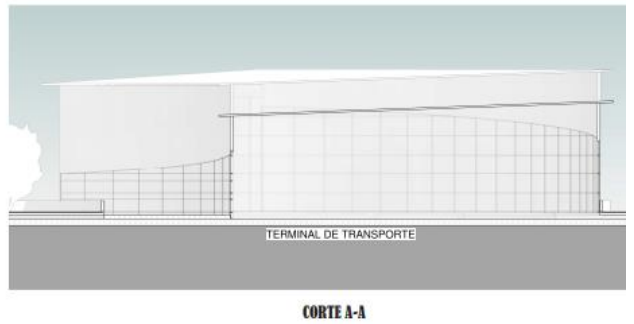
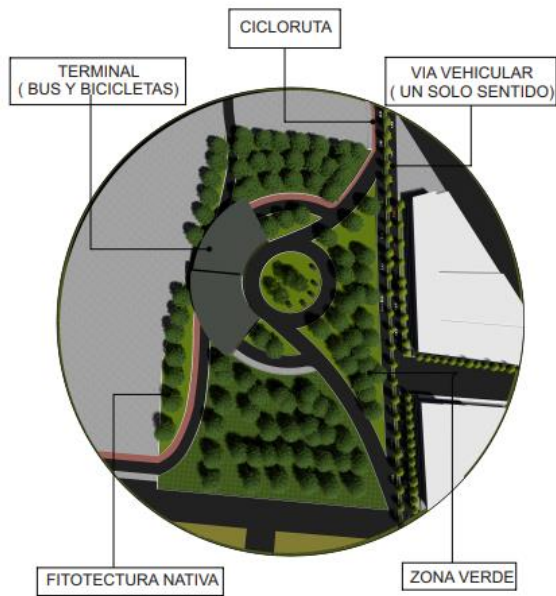


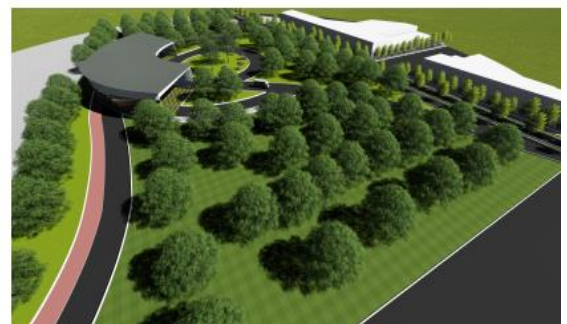
Ilustración 41 Terminal de Transportes y Bicicletas



ISOMETRICO 1



RENDER 2



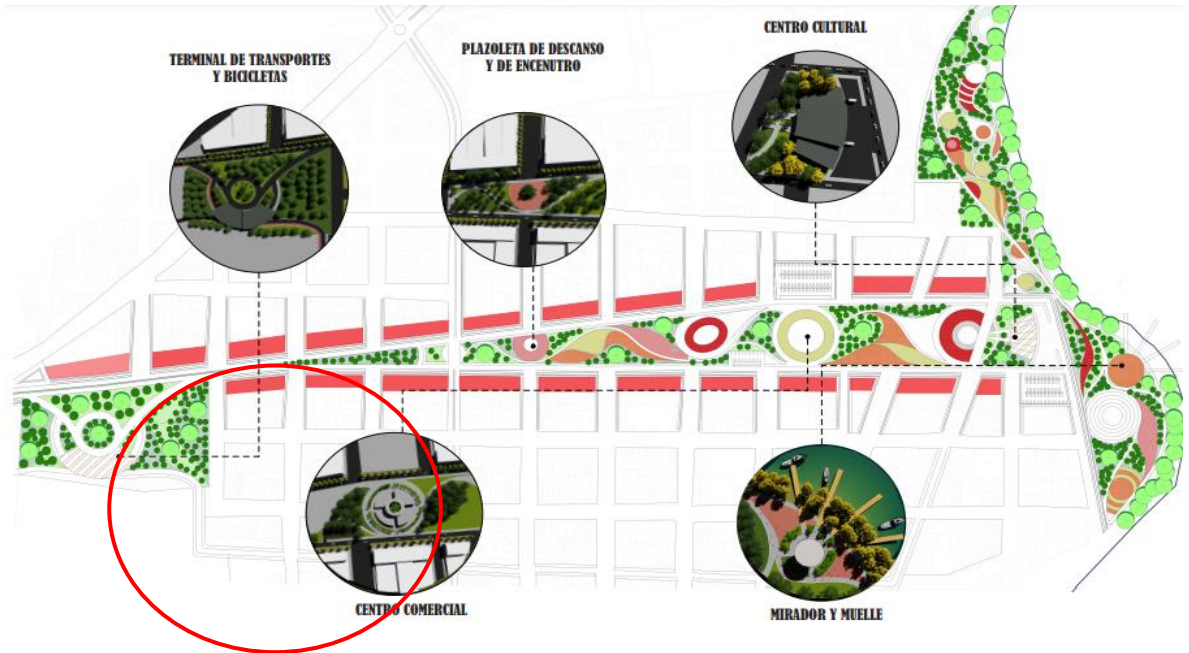


Ilustración 42 Ubicación Centro Comercial

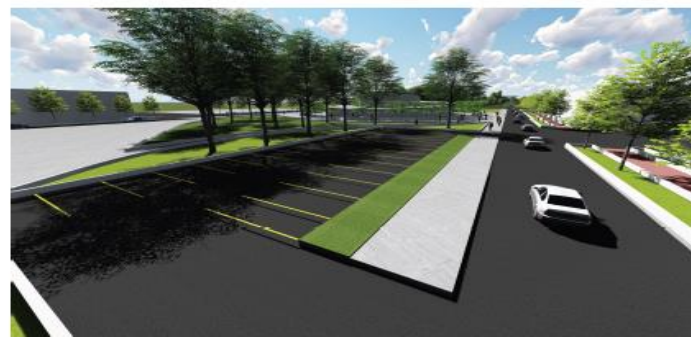
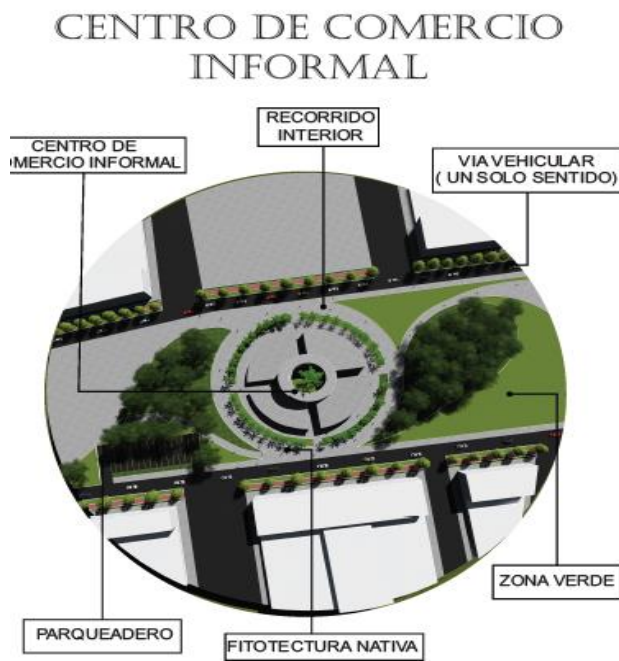


Ilustración 43 Centro Comercial.





Ilustración 44 Centro Comercial.

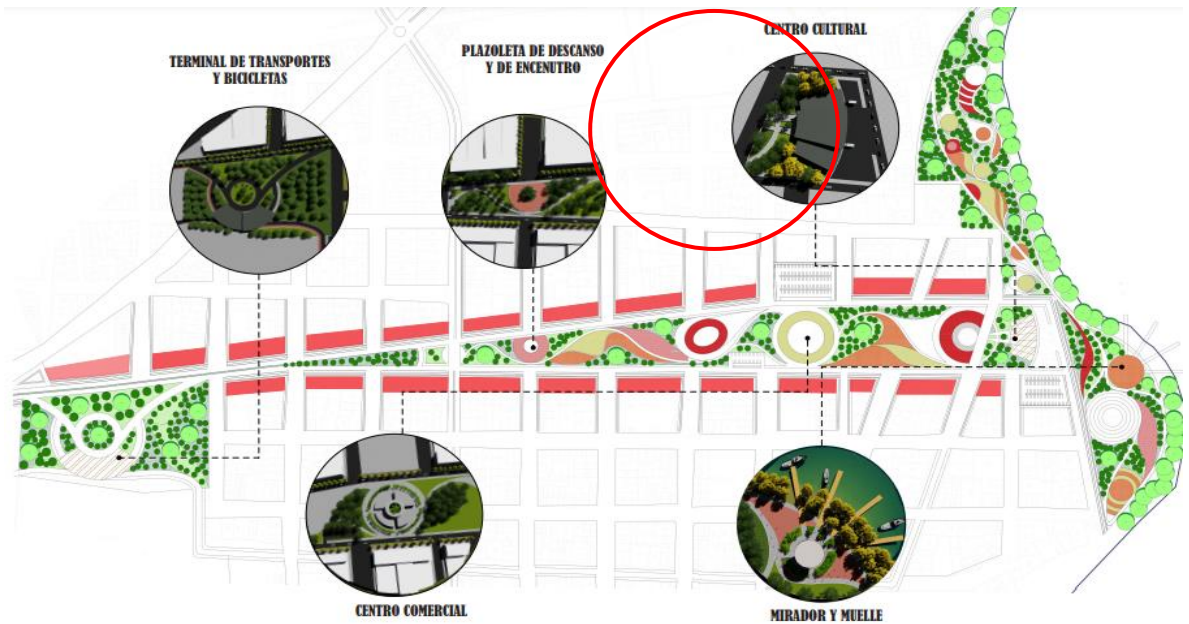


Ilustración 45 Ubicación Centro cultural

# CENTRO CULTURAL

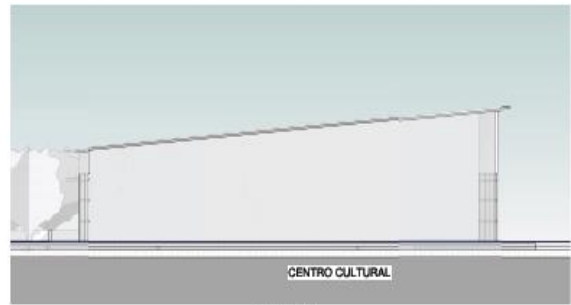
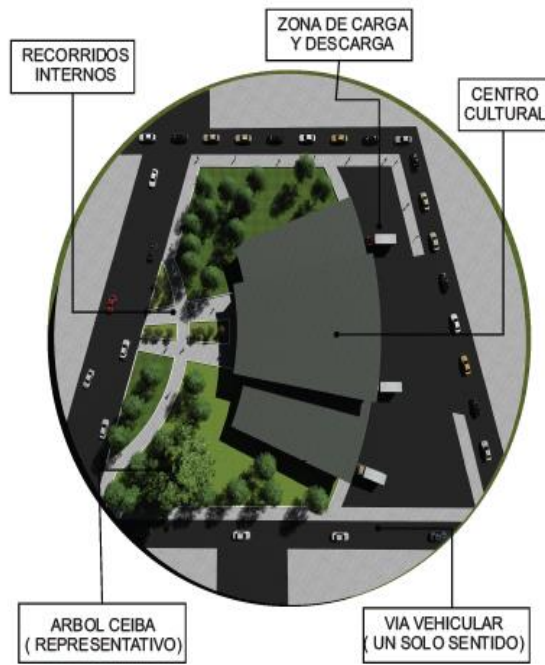


Ilustración 46 Centro Cultural.

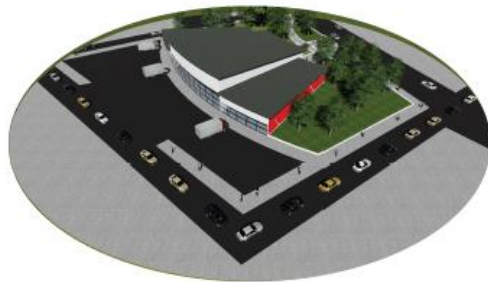
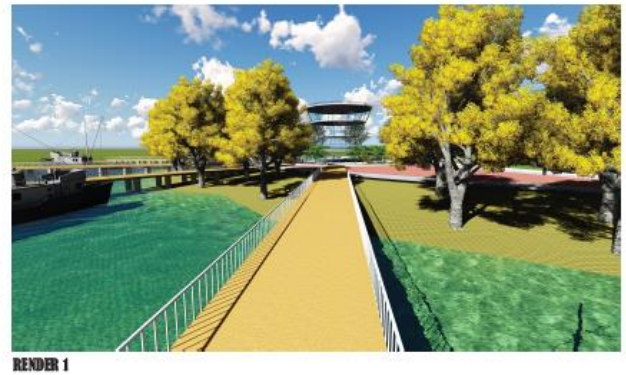
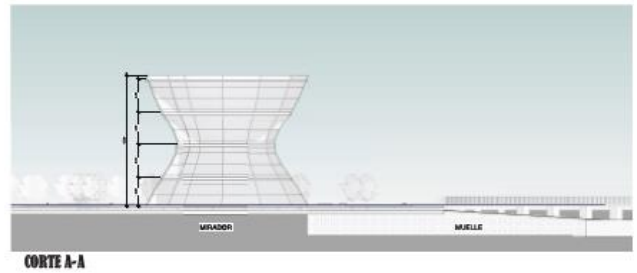
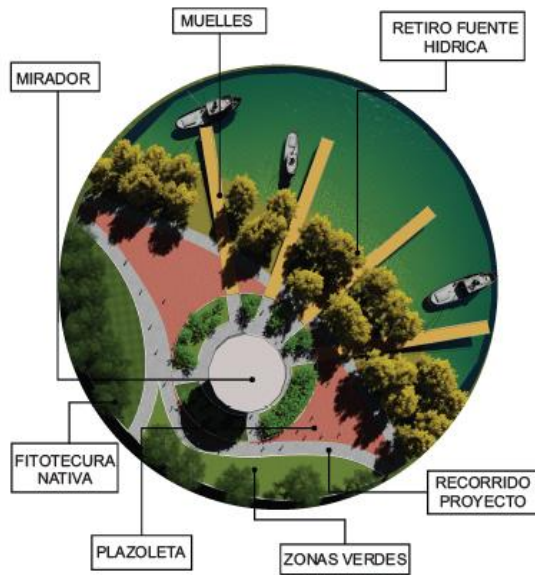






Ilustración 47 Ubicación Muelle y Puerto Fluvial.

### MIRADOR Y MUELLE



Muelle y Mirador.

