



**Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio  
público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila**

**Laura Valentina Galeano Tovar**

Código 20611816646

**Universidad Antonio Nariño**

Programa de Arquitectura

Facultad de Artes

Neiva, Huila

2023

**Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio  
público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila**

**Laura Valentina Galeano Tovar**

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

**Arquitecto**

Director:

Arq. Leonardo Barrera Lasso

Línea de Investigación

Proyecto Urbano

Diseño Urbano Sectorial

**Universidad Antonio Nariño**

Programa de Arquitectura

Facultad de Artes

Neiva, Huila

2023

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

El trabajo de grado titulado **Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila,**

Cumple con los requisitos para optar

al título de ARQUITECTO.

---

Firma del Tutor

---

Firma Jurado

---

Firma Jurado

Neiva, 21 de noviembre del 2023.

## Índice de contenido

Resumen.....	15
Abstract .....	16
Introducción .....	17
Problemática de la investigación .....	18
Planteamiento del problema.....	21
DOFA .....	22
<i>Matriz DOFA</i> .....	22
Pregunta de investigación.....	23
Hipótesis.....	23
Tema.....	23
Objetivos .....	23
<i>Objetivo general</i> .....	23
<i>Objetivos específicos</i> .....	23
Escalas.....	24
Escala Macro.....	25
Justificación de la investigación .....	25
<i>Dinámicas</i> .....	27
<i>Componente social</i> .....	27
<i>Componente económico, polígono de estudio</i> .....	29

<i>Zonas de riesgo</i> .....	32
<i>Contaminación</i> .....	34
<i>Componente ambiental</i> .....	37
Marco histórico.....	43
Alcance.....	48
Metodología.....	48
Plan parcial.....	49
<i>¿Qué es un plan parcial?</i> .....	49
<i>Conservación:</i> .....	49
<i>Redesarrollo:</i> .....	49
<i>Mejoramiento del espacio público:</i> .....	50
<i>Unidades de actuación urbana (UAU):</i> .....	50
Marco operacional nivel macro.....	50
Marco operacional nivel meso.....	52
Marco referencial.....	53
<i>Parque Río Medellín</i> .....	53
<i>Cheonggyecheon</i> .....	54
Marco normativo.....	57
<i>Relaciones territoriales</i> .....	59
<i>Perfiles de elevación</i> .....	67
<i>Metodología de desarrollo</i> .....	68
<i>Fases de desarrollo, nivel micro</i> .....	70

Fase I.....	71
<i>Análisis del suelo (hallazgos base)</i> .....	72
<i>Componente espacial</i> .....	73
<i>Densidad poblacional, fase I</i> .....	75
<i>Componente comercial, fase I</i> .....	76
<i>Zonas de riesgo, fase I</i> .....	77
<i>Contaminación fase I</i> .....	78
<i>Conclusiones fase I</i> .....	78
<i>Recomendaciones</i> .....	79
Fase II.....	81
<i>Análisis del suelo, hallazgos</i> .....	81
<i>Componente físico espacial</i> .....	82
<i>Movilidad fase II</i> .....	83
<i>Componente social fase II</i> .....	84
<i>Comercio fase II</i> .....	85
<i>Zonas de riesgo</i> .....	87
<i>Contaminación fase II</i> .....	87
<i>Conclusiones</i> .....	88
<i>Estrategias</i> .....	90
<i>Unidades de actuación urbana, fase II</i> .....	90
Fase III .....	91
<i>Fase de desarrollo muestra piloto</i> .....	91

<i>Análisis del suelo, hallazgos</i> .....	91
<i>Componente físico espacial fase tres</i> .....	92
<i>Movilidad fase tres</i> .....	93
<i>Componente social fase III</i> .....	94
<i>Componente económico fase tres</i> .....	95
<i>Zonas de riesgo, fase III</i> .....	96
<i>Contaminación fase tres</i> .....	97
<i>Morfología fase tres</i> .....	98
<i>Ubicación</i> .....	100
<i>Asolación fase tres</i> .....	101
<i>Dotacionales fases III</i> .....	101
<i>Morfología urbana, forma</i> .....	102
<i>Morfología espacio publico</i> .....	102
<i>Sistema ambiental</i> .....	103
<i>Morfología vial fase tres</i> .....	104
<i>Conclusiones fase tres</i> .....	104
<i>Unidades de actuación urbana, fase III</i> .....	105
<i>Desarrollo fase III, muestra de desarrollo piloto</i> .....	106
<b>Temas</b> .....	106
<i>Ambiente</i> .....	106
<i>Fico espacialidad de la fase</i> .....	107
<i>Estrategias de desarrollo</i> .....	107
<b>Propuesta urbana</b> .....	108

<i>Mobiliario urbano, puntos de reciclaje río del Oro</i> .....	108
<i>Planta fase III, desarrollo muestra piloto</i> .....	110
<i>Unidades de actuación, fase III, desarrollo muestra piloto</i> .....	111
<i>Fitotectura</i> .....	114
<b>Mecanismos de financiación</b> .....	115
<i>Findeter, banca de desarrollo territorial</i> .....	115
<i>Cifras</i> .....	116
<b>Conclusión</b> .....	117
<i>Recomendaciones</i> .....	117
<b>Anexos</b> .....	119
<i>Encuestas</i> .....	119
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	129

**Índice de tablas**

Tabla 1 Desarrollo matriz DOFA .....	22
Tabla 2 Comercio, curaduría urbana de Neiva Nota. La anterior tabla fue realizada por la curaduría urbana de Neiva, .....	30
Tabla 3 Tipos y niveles de contaminación río del Oro, Neiva.....	35
Tabla 4 Componente ambiental río del Oro (Flora).....	38
Tabla 5 Componente ambiental río del Oro (Fauna) .....	39
Tabla 6 Componente ambiental río del Oro (Flora).....	40
Tabla 7 Componente ambiental río del Oro (Flora).....	40
Tabla 8 Marco normativo.....	58
Tabla 9 Nodos .....	63
Tabla 10 Hitos.....	65
Tabla 11 Tipología de vivienda .....	83
Tabla 12 Forma del suelo, fase tres .....	102

## Índice de figuras

Figura 1 Mapa de escalas .....	25
Figura 2 Plano área de estudio .....	26
Figura 3 Sistema multiescalar social, polígono de estudio .....	27
Figura 4 Sistema multiescalar social, densidad poblacional, usos del suelo .....	28
Figura 5 Análisis territorial polígono de estudio, curaduría urbana de Neiva .....	31
Figura 6 Plano zonas de riesgo .....	32
Figura 7 Plano polígono, contaminación .....	34
Figura 8 Gráfico conceptual, estructura de contaminación río del Oro .....	36
Figura 9 Componente ambiental nacedero Río de Oro.....	37
Figura 10 Comportamiento biodiversidad ecosistémica.....	41
Figura 11 Plano usos del suelo, Río del Oro, Neiva .....	42
Figura 12 Plano conceptual usos del suelo, Río del Oro, Neiva.....	42
Figura 13 Primera imagen de Neiva. ....	43
Figura 14 Río Magdalena 1805.....	45
Figura 15 Río del Oro, puente antiguo barrio San Martín y Santa Isabel, década de los sesenta.	
Nota. Autor desconocido, foto extraída de historia de Neiva. ....	46
Figura 16 Río del Oro actualmente .....	47
Figura 17 Estudio territorial, escala macro., Neiva, Huila.....	51
Figura 18 Plano hidrografía, Neiva.....	51
Figura 19 Marco operacional escala meso.....	52
Figura 20 Parque río Medellín .....	54
Figura 21 Antes y después, reestructuración urbana. ....	55

Figura 22 Relaciones estáticas y dinámicas, gráfico conceptual. ....	59
Figura 23 Relaciones territoriales .....	60
Figura 24 Sistema vial polígono .....	61
Figura 25 Nodos.....	62
Figura 26 Hitos .....	64
Figura 27 Articulación río del Oro, río Magdalena – Desembocadura.....	66
Figura 28 Perfiles de elevación río del Oro, zona urbana de Neiva .....	67
Figura 29 Matriz de planificación estratégica DOFA.....	68
Figura 30 Matriz de planificación estratégica FODA, matriz de solución .....	69
Figura 31 Plano fases de desarrollo, según matriz estratégica FODA.....	70
Figura 32 Fases de desarrollo, cuadro de áreas.....	71
Figura 33 Plano fase I .....	71
Figura 34 Déficit zona de protección ambiental, acceso río del Oro a la ciudad de Neiva. ....	72
Figura 35 Asentamientos .....	73
Figura 36 Estudio del DANE componente socioespacial fase I .....	73
Figura 37 Movilidad, fase I.....	74
Figura 38 Usos del suelo, fase I.....	74
Figura 39 Densidad poblacional fase I.....	75
Figura 40 Componente social .....	76
Figura 41 Porcentaje comercial .....	77
Figura 42 Fotografía zona de riesgo, fase I.....	77
Figura 43 Contaminación fase I.....	78
Figura 44 Plano caracterización fase I.....	79

Figura 45 Plano unidades de actuación urbana fase I.....	80
Figura 46 Plano fase II.....	81
Figura 47 Fotografías.....	82
Figura 48 Datos usos del suelo.....	82
Figura 49 Movilidad fase II.....	84
Figura 50 Datos del DANE, Componente Social.....	85
Figura 51 Plano porcentaje de zona comercial.....	86
Figura 52 Gráfico de zonas no residenciales.....	86
Figura 53 Muestra zonas de riesgo por desastre natural, asentamientos.....	87
Figura 54 Fotografía contaminación río del Oro.....	88
Figura 55 Fotografías fase II.....	89
Figura 56 Plano unidades de actuación fase dos.....	90
Figura 57 Plano fase III.....	91
Figura 58 Plano aéreo fase III, irrupción zonas de protección río del Oro.....	92
Figura 59 Datos vivienda fase III.....	92
Figura 60 Plano movilidad fase III.....	93
Figura 61 Datos componente social fase II.....	94
Figura 62 Plano porcentaje de zona comercial.....	95
Figura 63 Gráfico de zonas no residenciales fase III.....	95
Figura 64 Fotografías zonas de riesgo fase III, asentamientos.....	96
Figura 65 Fotografías contaminación río del Oro, asentamientos, comercio automotriz y comercio químico. (Elaboración propia).....	97
Figura 66 Usos del suelo fase III.....	98

Figura 67 Morfología urbana, topografía.....	99
Figura 68 Topografía fase 3.....	100
Figura 69 Asolación fase III.....	101
Figura 70 Dotacionales fase III.....	101
Figura 71 Estructura espacio público fase III.....	102
Figura 72 Estructura sistema ambiental, fase III.....	103
Figura 73 Estructura vial fase III.....	104
Figura 74 Unidades de actuación urbana fase III.....	105
Figura 75 Fachada frontal mobiliario urbano, puntos de reciclaje río del Oro.....	108
Figura 76 Perfil mobiliario urbano, puntos de reciclaje río del Oro.....	109
Figura 77 Fachada posterior mobiliario urbano, puntos de reciclaje río del Oro.....	109
Figura 78 Planta mobiliario urbano, puntos de reciclaje río del Oro.....	109
Figura 79 Muestra piloto, desarrollo fase III.....	110
Figura 80 Renders unidad de actuación urbana 6.....	111
Figura 81 Renders unidad de actuación urbana 7.....	112
Figura 82 Renders unidad de actuación urbana 8.....	113
Figura 83 Elevación y plano perfil urbano.....	114
Figura 84 Propuesta arborización fase III, desarrollo de muestra piloto.....	114
Figura 85 Plano propuesta fitotectura fase III, desarrollo muestra piloto.....	115
Figura 86 Fotografías encuesta N. 1.....	119
Figura 87 Fotografías encuesta N. 2.....	120
Figura 88 Fotografías encuesta N. 3.....	121
Figura 89 Fotografías encuesta N. 4.....	122

Figura 90 Fotografías encuesta N. 5 .....	123
Figura 91 Fotografías encuesta N. 6 .....	124
Figura 92 Fotografías encuesta N. 7 .....	125
Figura 93 Fotografías encuesta N. 8 .....	126
Figura 94 Fotografías encuesta N. 9 .....	127
Figura 95 Fotografías encuesta N. 10 .....	128

## Resumen

Tras un análisis de El Río del Oro él es uno de los ríos que cruza la cabecera municipal de Neiva con sentido oriente a occidente, nace en la Cuchilla Terpella, ramificación del cerro Neiva, a 1000 msnm. Fue necesario abarcar problemáticas encontrada en la zona, el abandono, el mal uso que el desarrollo de la ciudad y los distintos usos no permitidos han generado graves problemáticas en esta zona, iniciando con un estudio económico, social y ambiental de este sector.

A partir de este análisis, se busca plantear una propuesta sobre el territorio que comprende el río del oro, logrando un gran impacto de manera positiva en la ciudad de Neiva (Huila), el cual nace de la necesidad de rescatar la relación entre la ciudad, el espacio público y el río del oro, un vínculo que está perdido y que podría ser efectivo para el desarrollo sociocultural y económico de la capital del Huila.

**Palabras claves:** Medio ambiente, espacio público, renovación, ronda hídrica, espacio urbano.

### **Abstract**

After an analysis of El Río del Oro, it is one of the rivers that crosses the municipal seat of Neiva in an east-west direction, it is born in the Cuchilla Terpella, a branch of the Neiva hill, at 1000 meters above sea level. It was necessary to cover problems found in the area, the abandonment, the misuse that the development of the city and the different uses not allowed have generated serious problems in this area, starting with an economic, social and environmental study of this sector.

Based on this analysis, it seeks to propose a proposal on the territory that includes the Rio del Oro, achieving a great impact in a positive way in the city of Neiva (Huila), which arises from the need to rescue the relationship between the city , public space and the gold river, a link that is lost and that could be effective for the sociocultural and economic development of the capital of Huila.

**Keywords:** Environment, public space, renovation, water round, urban space.

## **Introducción**

El presente trabajo contiene una propuesta de renovación urbana la cual tiene como principio fundamental rescatar la relación entre la ciudad, el espacio público y el Río del Oro en la ciudad de Neiva Huila. El Río del Oro es un elemento clave de rehabilitación urbana, ya que permitirá devolver la importancia y la relación de la ciudad con el río, esto por medio de una serie de intervenciones que buscan solucionar problemáticas y amenazas encontradas en este sector, el cual, es uno de los ríos que cruza la cabecera municipal de Neiva, naciendo en Cuchilla Terpella, ramificación del cerro Neiva.

## **Problemática de la investigación**

Actualmente la ciudad de Neiva cuenta con cuatro cuerpos hídricos que son, el río Magdalena, río del oro, río Las Ceibas y la quebrada La Toma. Estos importantes cuerpos de agua atraviesan la ciudad de Neiva de norte a sur, desembocando en el río Magdalena. La ciudad de Neiva fue dándole la espalda a estos importantes cuerpos a medida que fue creciendo, generando con este crecimiento un deterioro en diferentes zonas aledañas a las zonas húmedas de esta ciudad, como lo es en El río del oro, el cual se encuentra ubicado al Sur del casco urbano de la ciudad de Neiva, se caracterizaba por tener un ecosistema bastante rico en fauna y flora, desafortunadamente con el paso del tiempo, la degradación del hábitat, la contaminación y la falta de conciencia de la ciudadanía por los elementos naturales de esta ciudad, llevo a este río a un estado de decadencia.

En América Latina, según un informe realizado por la revista vinculando, "De los 100 ríos principales del subcontinente, la mitad están altamente impactados por la contaminación que en ellos se depositan. Su común denominador: receptores de aguas cloacales o servidas, agroquímicas, residuos químicos o petroquímicos, movilizados de basura, cementerios flotantes de animales muertos, permanentes depósitos de cauchos vehiculares, chatarra, escombros, entre otros." (Cardozo, 2011).

Fuentes hídricas que presentan un deterioro notorio, debido al afán de construir ciudades sin contar con el uso adecuado de herramientas de planificación urbana y rural que brinden un beneficio común entre las ciudades y su entorno natural (ambiental).

En Colombia, se percibe de igual manera la pérdida de incontables ríos dentro de las

ciudades por la falta de infraestructura sostenible que los acoja de manera correcta, evitando su contaminación y exterminio de los mismos. Según el periódico El nuevo siglo;

Muchos de estos ríos han estado en riesgo históricamente al enfrentar graves problemas que no han sido tratados de raíz, por tener un deficiente o inexistente ordenamiento territorial y ambiental. Por este panorama, siete ríos han sido declarados sujetos de derechos en Colombia: Atrato, Cauca, Magdalena, Quindío, Combeima, Cocora y Coello, como un llamado ante la grave situación que enfrentan. (Siglo, s. f.)

Demostrando de esta forma el deterioro de las fuentes hídricas colombianas por medio de la deficiencia del desarrollo sostenible vigentes dentro de ellas, poniendo en riesgo la existencia de muchas de estas cuencas y generando un aumento significativo en los gases tipo invernadero.

En Neiva, se presentan principalmente tres fuentes hídricas con mayor influencia de contaminación a nivel municipal; el río del Oro, el río Las Ceibas y el emblemático río Magdalena están siendo afectados por la falta de conciencia ciudadana y la falta de cuidado de las entidades que lo protegen. Según denunció el ex-concejal de Neiva y actual Subgerente Administrativo y Financiero de empresas públicas de Neiva;

“Lastimosamente el río del Oro volvió a ser una escombrera pública y un centro de recepción de vertimientos de aguas hervidas, dadas las condiciones geográficas del sector, pues hay urbanizaciones alrededor, una zona industrial, asentamientos humanos que descargan de manera directa las aguas residuales y se está haciendo un empozamiento en los ríos”

WebMasterDH (2022).

Demostrando de esta forma, el desinterés por parte de la ciudadana en relación del

cuidado y apropiamiento de las fuentes hídricas que atraviesan la ciudad de Neiva. De esta forma olvidando su mantenimiento y cuidado complementario en las zonas.

Asimismo, se toma como punto de estudio y desarrollo del polígono el cauce del río del Oro dentro de la ciudad de Neiva, ubicado entre las Comunas 6, 4, 7 y 8 en los barrios Santa Isabel, Estadio, Almendros, Diego de Ospina y Quebraditas.

## **Planteamiento del problema**

El río del oro es una ronda hídrica que se encuentra ubicado al sur del casco urbano de la ciudad de Neiva Huila, actualmente se encuentra abandonado por la ciudadanía y los entes gubernamentales, ya que es un lugar donde se encuentra un alto porcentaje de deterioro ambiental, debido a que en la ciudad de Neiva no se realizan tratamientos de cuidado en sus cuerpos de agua, también, desafortunadamente con el paso del tiempo, la degradación del hábitat, elementos como llantas, plásticos, inodoros y otro cúmulo de basuras contaminan el río y sus zonas aledañas, como también la falta de conciencia de la ciudadanía por los elementos naturales de la ciudad, llevó a este río a un estado de decadencia. Es allí donde se propone una solución, la cual tiene como principio rescatar la relación entre la ciudad, el espacio público y el río del oro, un vínculo que está perdido y que podría ser efectivo para el desarrollo sociocultural y económico de la capital del Huila.

## DOFA

Debido a la problemática, se pretende sustentar de manera eficaz el presente, por medio de la realización de un estudio DOFA, con el objetivo de demostrar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del polígono de estudio.

### *Matriz DOFA*

<b>Items</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
1	Contaminación industrial	Espacios públicos sostenibles
2	Asentamientos ilegales	Visuales atractivas
3	Predominancia en intereses económicos, sobre los naturales sostenibles del río	

<b>Items</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
1	Biodiversidad	Zonas de riesgos naturales
2	Pulmón natural municipal	Inseguridad
3	Cuenta con una infraestructura establecida (canal), para llevar a cabo un proyecto con mayor beneficio sostenible.	Aguas residuales
4	Contaminación	

*Tabla 1 Desarrollo matriz DOFA*

*Nota. La anterior tabla hace referencia al análisis dentro de la periferia urbana, por medio de una matriz DOFA, exponiendo las principales problemáticas del río.*

## **Pregunta de investigación**

¿Cómo lograr el desarrollo sostenible de la ciudad de Neiva, potencializando y revitalizando las cuencas de sus ríos y áreas vecinas?

## **Hipótesis**

El desarrollo efectivo de la infraestructura natural del río del Oro; implementaría un desarrollo sostenible social, cultural y económico, entorno al fundamento sostenible de la cuenca.

## **Tema**

Proyección para la mejora de la infraestructura natural sostenible de la cuenca río del Oro.

## **Objetivos**

### ***Objetivo general***

Recuperar la cuenca hídrica río del Oro como espacio de vida, por medio del espacio público: contribuyendo al fortalecimiento del tejido urbano, en beneficio del tejido ambiental.

### ***Objetivos específicos***

- 1.** Realizar el diagnóstico de las distintas dinámicas territoriales con base a los factores ambientales, sociales, urbanos y económicos que se encuentran localizados en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila.
- 2.** Caracterizar los diferentes espacios urbanos y estructuras ambientales afectadas con el fin de recuperar las zonas que se encuentran en deterioro, promoviendo el desarrollo del espacio público y el cuidado del entorno ambiental del río del Oro.

3. Proponer estrategias de desarrollo mediante un plan maestro que permita el desarrollo efectivo del proyecto por medio de elementos de unidades de actuación
4. Diseñar una fase unidad piloto, como muestra del desarrollo urbano ambiental de la cuenca, aumentando el uso efectivo del suelo, de esta forma minimizando el impacto ambiental de la ciudad hacia el río del Oro

### **Escalas**

El proyecto se enfoca mediante tres (3) escalas, que permiten retribuir a la realización de un análisis de manera efectiva, para el desarrollo del presente, por medio de una escala macro que estudia las relaciones del municipio de Neiva y sus flujos hídricos, una escala meso, que hace referencia a la articulación del río del Oro y su desembocadura dentro del Río Magdalena y finalmente una escala micro, haciendo referencia al polígono de intervención del proyecto, mediante una ubicación puntual lineal. A continuación, se presenta un gráfico con las escalas zonales halladas dentro del proyecto.

A continuación, se presenta la escala de estudio y desarrollo del proyecto denominado; Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila.

## Escala Macro

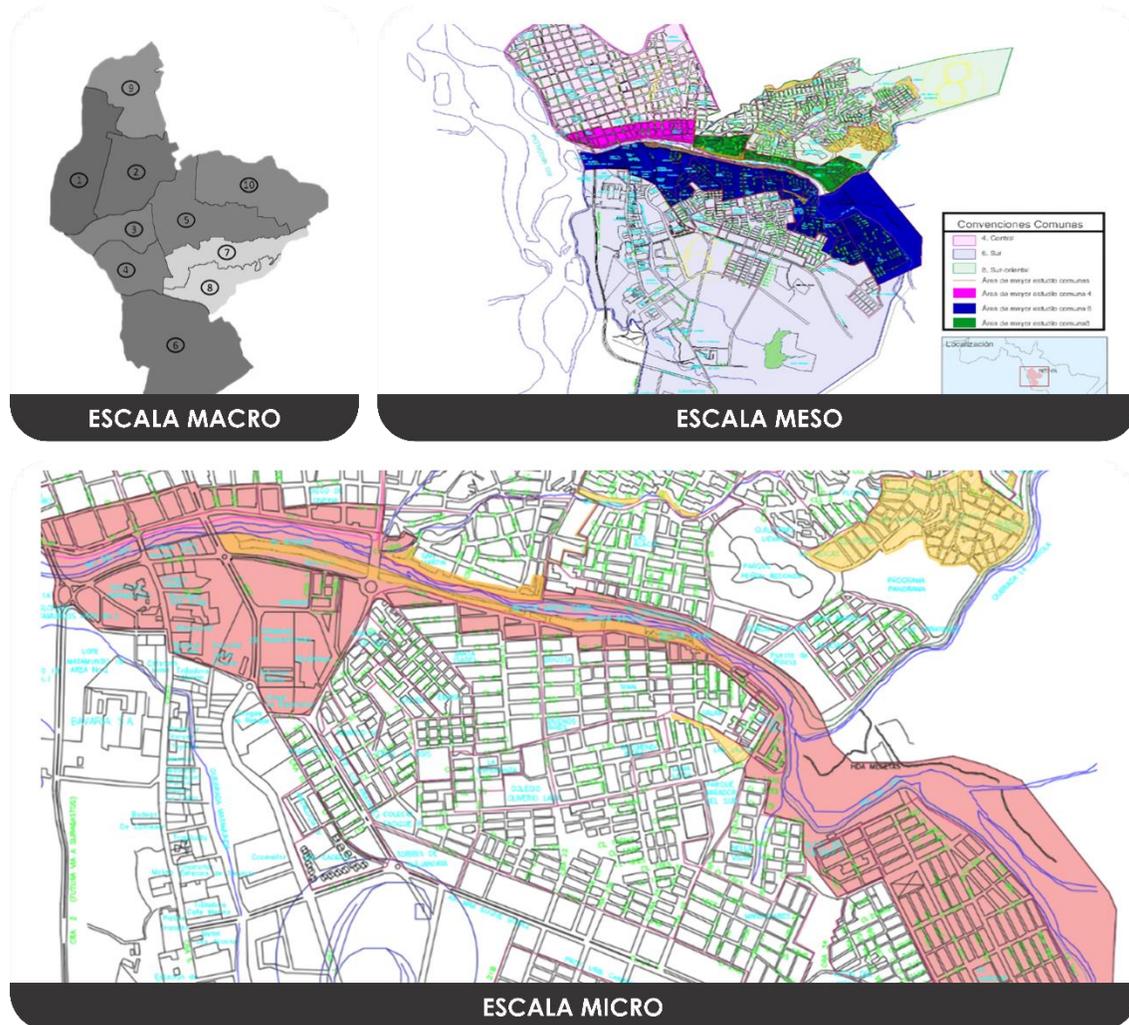


Figura 1 Mapa de escalas

Nota. Se evidencian dentro del grafico las diferentes escalas desde la macro, meso y micro.

## Justificación de la investigación

La propuesta de renovación y desarrollo en el río del oro tiene la finalidad de solucionar problemas que se han presentado en el espacio público y en el deterioro ambiental del lugar, creando espacios funcionales el objetivo de satisfacer las insuficiencias de espacios que presenta el

sector, articulando los bordes del eje hídrico y generando una conexión directa para la movilidad peatonal. Mejorando la percepción visual del entorno, aportando áreas verdes y disminuyendo la contaminación ambiental y visual.

El proyecto pretende dar beneficio al mejoramiento del río del Oro, por medio de la articulación de espacios de movilidad urbana peatonal, promoviendo la apropiación de la cuenca hídrica y obteniendo como resultado la vinculación directa entre el tejido ambiental y urbano.

A continuación, se presenta el plano de área de estudio, tomando como área de estudio las comunas cuatro, seis y ocho.

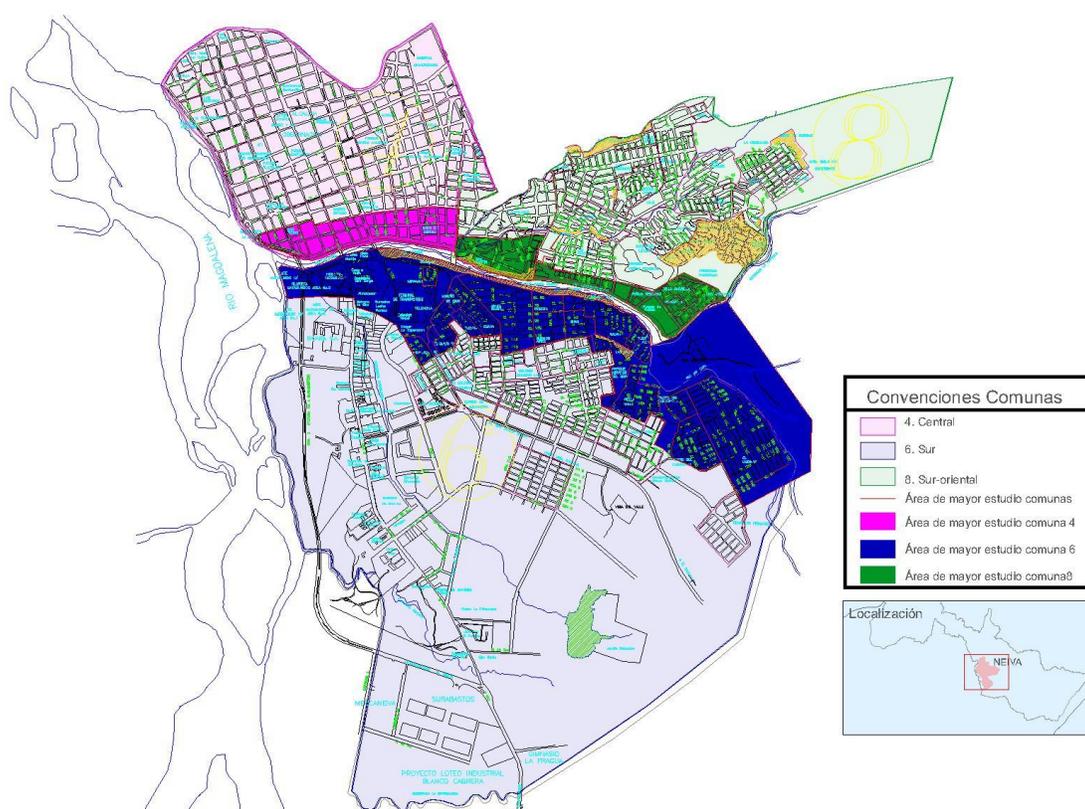


Figura 2 Plano área de estudio

## *Dinámicas*

El fundamento que conlleva al estudio y desarrollo del presente proyecto, se determina a través de las dinámicas sociales, económicas y ambientales halladas dentro el polígono de estudio, estableciendo los lineamientos para el desarrollo efectivo del proyecto.

## *Componente social*

Se realiza un estudio zonal del comportamiento social entorno al río del Oro, por medio del DANE, determinando las relaciones directas entre el río y su entorno social, de esta forma obteniendo como resultado los siguientes determinantes;



*Figura 3 Sistema multiescalar social, polígono de estudio*

*(Plano elaborado a través del DANE)*

*Nota. Por medio del anterior gráfico, se establece el polígono de intervención del presente proyecto, estableciendo los parámetros de estudio y planificación estratégica.*

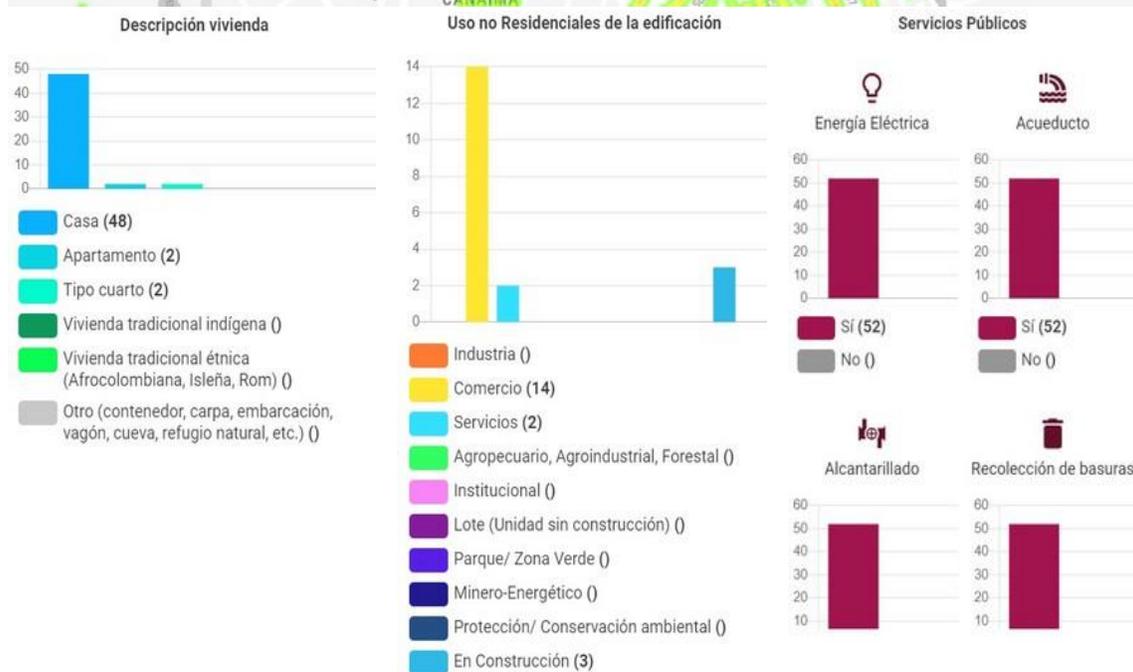


Figura 4 Sistema multiescalar social, densidad poblacional, usos del suelo

(Elaborada a través del DANE)

Nota. Los anteriores gráficos son realizados por medio de la página del DANE, con el objetivo de profundizar en el análisis del comportamiento del río dentro de la ciudad.

Mediante el análisis geológico realizado a través del DANE, se determina las variables multisistémicas halladas en el polígono de estudio, descentralizando su desarrollo y ampliando su análisis por medio de características que tienen influencia directa e indirecta para su cauce.

Este estudio facilita de manera exponencial la capacidad para lograr comprender el funcionamiento del río dentro del acogimiento de la ciudad, explorando no solo la diversidad ambiental, sino la totalidad ecosistémica (población, usos, servicios, densidad).

Evidenciando un déficit estructural dentro del uso del suelo y la invasión que abarca la ciudad hacia el desarrollo natural de la fuente hídrica. Observando un numeroso uso mixto del sedimento, dentro del parámetro de protección natural de la fuente.

### ***Componente económico, polígono de estudio***

Se presenta un estudio realizado por la curaduría urbana de Neiva, exponiendo la función del uso del suelo según el comercio establecido en el polígono, de esta forma analizando el desarrollo económico que se implanta actualmente entorno a la cuenca del río del Oro.

A continuación, se presenta una tabla realizada por la curaduría urbana de Neiva, con los parámetros comerciales establecidos;

Uso Principal	Uso compatible	Uso Condicionado
<p><b>COMERCIO REGIONAL GRUPO2:</b> O923201-K749400-K749402-K749403-K749404-G524500-G524501-G523907-G523909-G527102-H552100-H552101-H552102-H552300-H552901-H552902-O930901-O930902-H551100-O921902</p>	<p><b>COMERCIO ZONAL GRUPO 1:</b> O921903-G521103-G522400-G522902-G523104-G523200-G523201-G523300-G523301-G523302-G523303-G523304-G523305-G523306-G523307-G523308-G523400-G523401-G523402-G523700-G523701-G523702-G523705-G523706-G523709-G523710-G523711-G523903-G523904-G523906-G523913-G523918-G524300-G524301-G524302-G524304-G524400-G524401-G525200-G525201-G525202-G527102-H552100-H552101-H552300-H552901-I630000-J650000-J651201-J651300-J651400-J651500-J651600-J660000-J671500-J671901-K702000-K713001-K713007-K713008-K713009-K713010-K713011-K749400-K749402-K749403-K749404-K749906-K749907-K749918-O924101-O924202-O930000-O930901-O930902-O930904</p>	<p><b>COMERCIO REGIONAL GRUPO2:</b> O924900-H552904-</p> <p><b>COMERCIO ZONAL GRUPO 1:</b> H553000-H553003-K701004-G522500-G523201-G523500-G523600-G523704-O924100</p>
	<p><b>COMERCIO HOTELERO:</b> H551100-H551101-H551102-H551103-</p>	<p><b>COMERCIO HOTELERO:</b> H550000</p>
	<p><b>COMERCIO RECREATIVO:</b> O921200-O921201-O924105</p>	
	<p><b>VT1 . VT2</b></p>	

*Tabla 2 Comercio, curaduría urbana de Neiva Nota. La anterior tabla fue realizada por la curaduría urbana de Neiva,*

*Nota. La anterior tabla fue realizada por la curaduría urbana de Neiva, con el objetivo de establecer un análisis de desarrollo de la UPZ río del Oro comuna 6.*

Mediante la anterior tabla se proyecta la demonización económica presente en torno al río del Oro, hallando deficiencia en el uso del suelo, mediante deficiencia de espacio público normativo, deficiencia de zonas de aparcamiento para locales y visitantes, incumplimiento de normativa establecida por entidades de desarrollo territorial y contaminación del espacio público y zonas de protección.

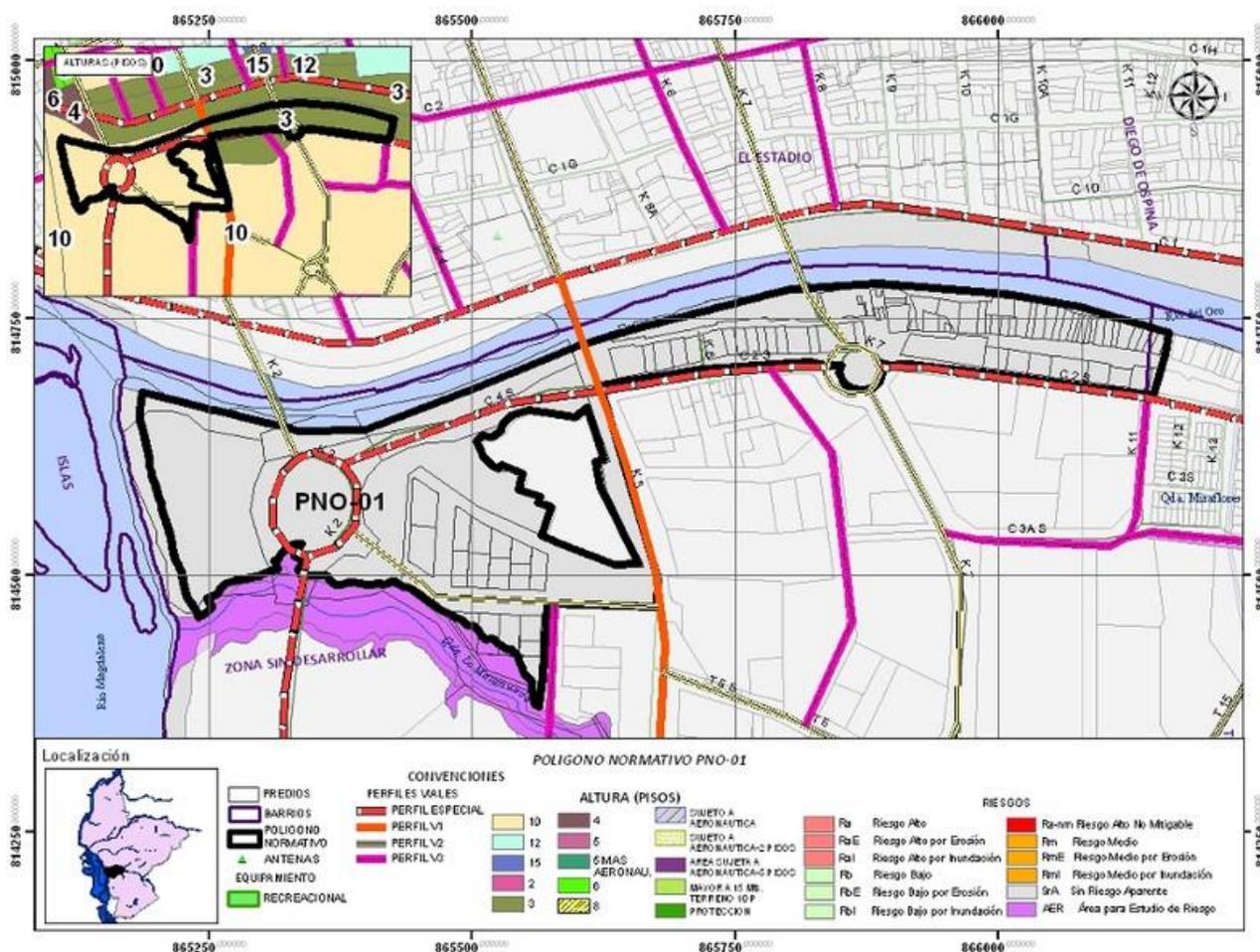
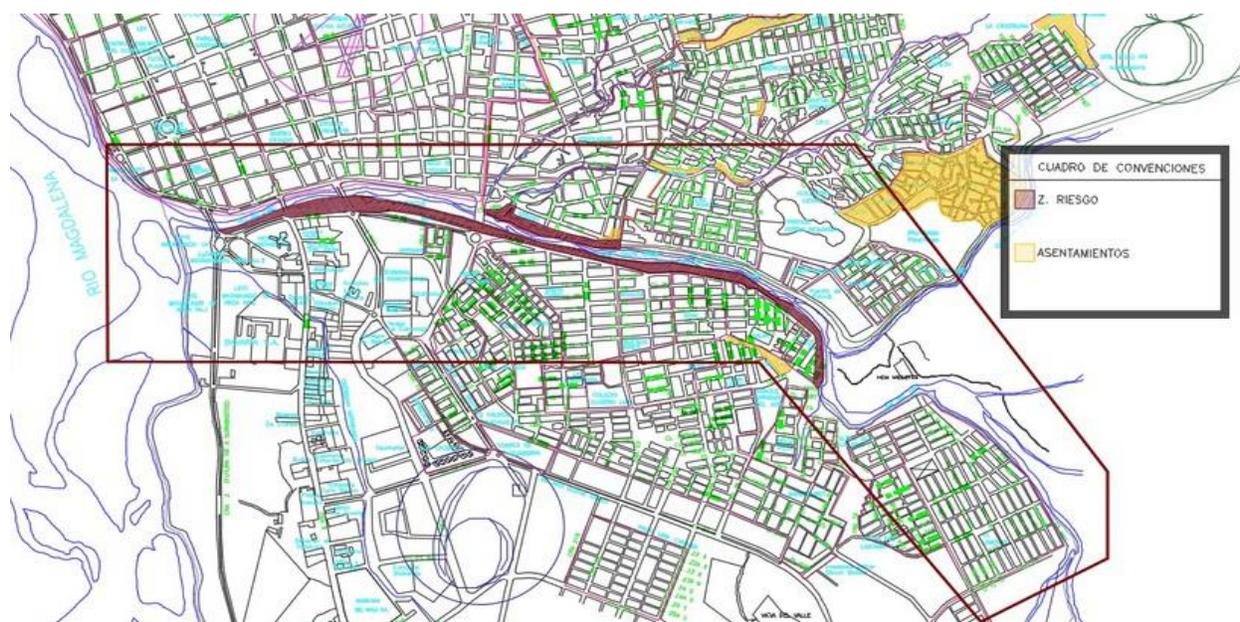


Figura 5 Análisis territorial polígono de estudio, curaduría urbana de Neiva

Nota. La anterior tabla fue realizada por la curaduría de Neiva, con el objetivo de establecer un análisis de desarrollo de la UPZ río del Oro comuna 6.

### *Zonas de riesgo*

Se toma como punto de referencia el contorno del río del Oro, desde su último trayecto rural, hasta su adentramiento en la ciudad de Neiva, evidenciando que el rebordeamiento de la cuenca se presenta zonas de asentamiento implantados sin un orden preestablecido mediante normas que sustenten su estancia, de esta forma, invadiendo de forma directa la fuente hídrica, sin considerar los riesgos naturales debido a la invasión de la zona de protección establecida por la norma (15 metros).



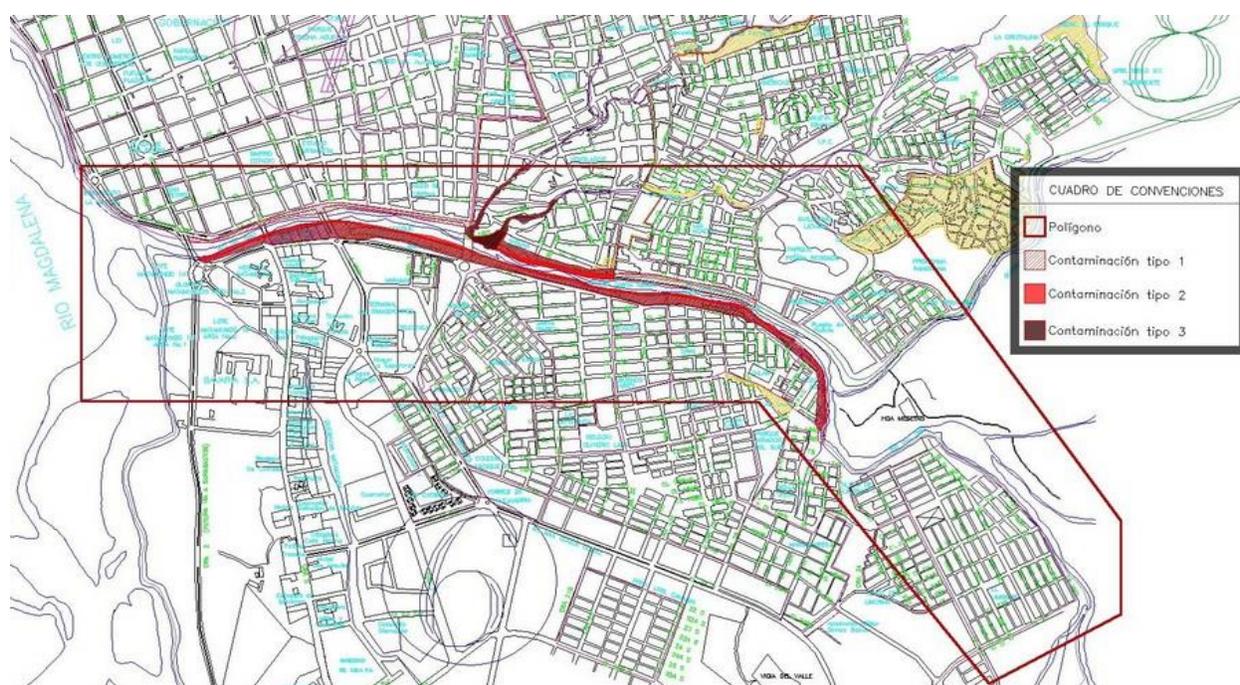
*Figura 6 Plano zonas de riesgo*

*Nota. Se realiza el plano de zonas de riesgo halladas en el borde de la cuenca, debido al mal uso del suelo, por medio de sus habitantes más aledaños.*

De esta forma, se determina zonas de riesgo articuladas de manera directa con los asentamientos, como un riesgo por erosiones naturales para los habitantes. De la misma manera se evidencia un alto riesgo de contaminación en la zona del cauce, por el mal uso del suelo, contaminando su área de protección ambiental en su trayectoria dentro de la ciudad de Neiva.

## Contaminación

La cuenca se encuentra ubicada en una trayectoria de un área en su generalidad comercial, residencial y con proliferación de asentamiento, efectuando componentes que irrumpen dentro de su entorno natural, por medio de; desagües (aguas negras), contaminación de escombros de obras, desechos, extracción de tierra proveniente del río y comercio industrial.



*Figura 7 Plano polígono, contaminación*

*Nota. Se realiza el plano demostrativo de las zonas con mayor contaminación del río del Oro, en la ciudad de Neiva.*

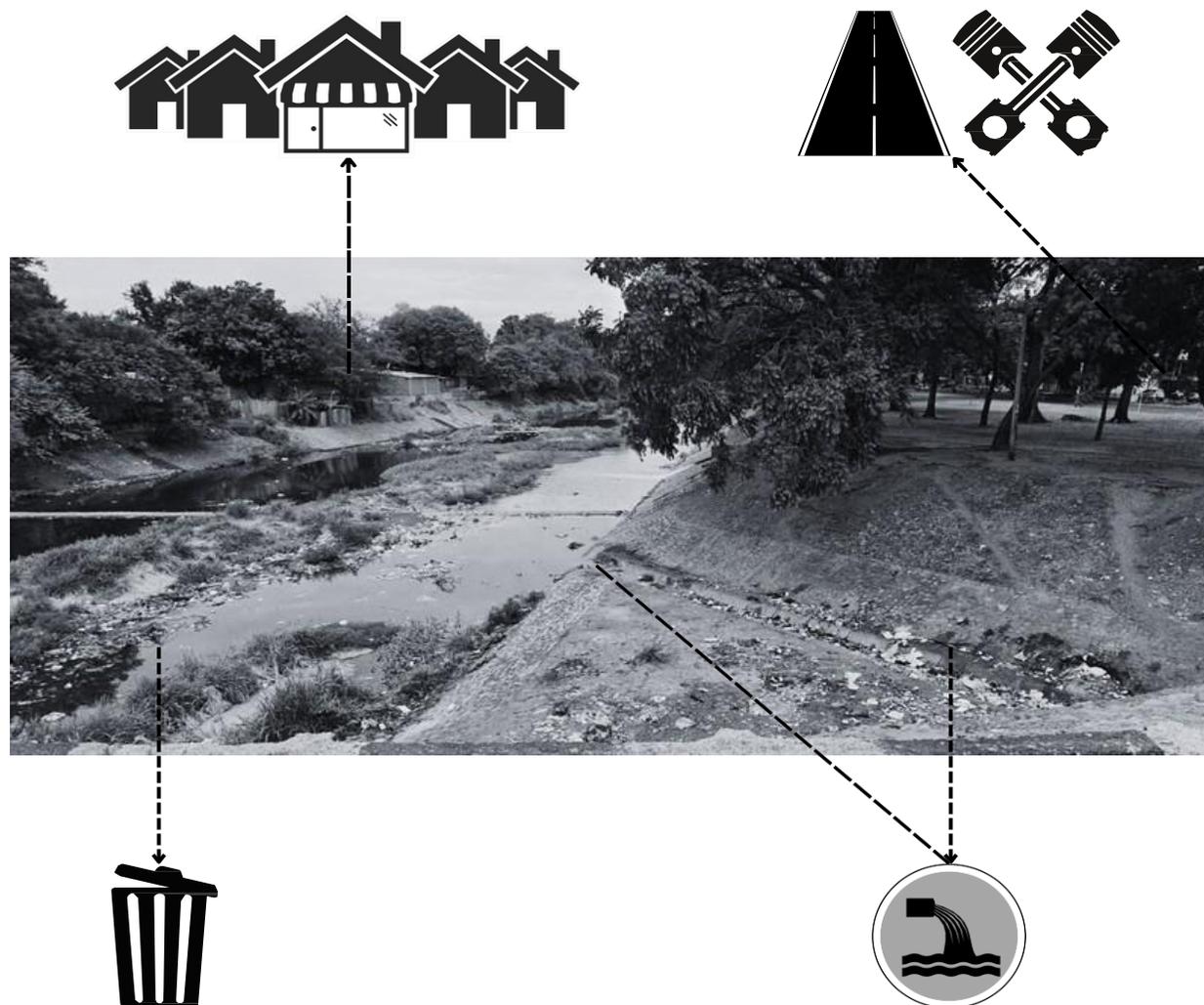
Niveles de contaminación río del Oro	
Items	
<b>Tipo 1</b>	Contaminación: comercial industrial (desechos, escombros, extracción de tierra).
<b>Tipo 2</b>	Contaminación: residencial, asentamientos (desechos, escombros).
<b>Tipo 3</b>	Contaminación: aguas negras sobre la cuenca hídrica

*Tabla 3 Tipos y niveles de contaminación río del Oro, Neiva*

*(Elaboración propia)*

*Nota. La anterior tabla se realiza con el objetivo de categorizar los tipos de contaminación hallados en el estudio de suelo del polígono.*

Componentes que, de manera exponencial cada día están de forma más presente dentro del río, contaminando su ultimo trayecto antes de fundirse directamente con el río magdalena, contaminando por su paso no solo el río del Oro, sino que de igual forma contaminando el río magdalena, símbolo hídrico de Colombia, desde su capital nativa.



*Figura 8 Gráfico conceptual, estructura de contaminación río del Oro*

*Nota. El anterior grafico representa de manera visual el deterioro del río del Oro debido a sus zonas de desarrollo entorno a la fotografía actual río del Oro.*

Se evidencia de manera objetiva, el deterioro del río del Oro, en su mayor parte por la contaminación que ejerce la ciudad sobre la fuente hidrica. Evidenciando contaminación de sus zonas de protección que lo rodean, de desembocaduras de residuos (caños), contaminación de escombros de las viviendas aledañas y comercio automotriz de la zona, entre otros factores que influyen en la disminución de eficiencia del río dentro de la ciudad.

**Componente ambiental**

Mediante el recorrido del río del Oro, se observa una amplia subcategoría de especies de flora y fauna que rigen por medio de su trayectoria de 25,6 kilómetros hacia la capital huilense, a través de la falda de la cordillera oriental colombiana.

Especies que, dentro del recorrido final del río del Oro en la urbe de Neiva, desemboca de forma perspicaz dentro de ella su amplia variedad ambiental.



*Figura 9 Componente ambiental nacedero Río de Oro*

*Nota. Gráfico realizado con el objetivo de comprender la dinámica del comportamiento del ecosistema desde su punto de partida hacia la ciudad de Neiva, demostrando su importancia.*

<b>Items</b>	<b>Flora</b>
<b>1</b>	Balso (Ochroma sp)
<b>2</b>	Carbón (Albizzia Carbonaria)
<b>3</b>	Payandé (Pithecelobium Dulce)
<b>4</b>	Guayabilla (Psidium sp)
<b>5</b>	Zurrumbo (Trema Micrantha)
<b>6</b>	Chilco (Eupatorium sp)
<b>7</b>	Laurel (Nectandra sp)
<b>8</b>	Arrayán (Marcia sp)
<b>9</b>	Sangregao (Pterocarpus sp)
<b>10</b>	Chaparro (Curatella Americana)

*Tabla 4 Componente ambiental río del Oro (Flora)*

*(Elaboración propia)*

<b>Items</b>	<b>Fauna</b>
<b>1</b>	Garza blanca (Casmerodius Albus)
<b>2</b>	Garza estriada gris (Butorides Atriatus)
<b>3</b>	Garza bueyera (Bubulcus Ibis)
<b>4</b>	Guala, Chulo de cabeza roja (Cathartes Aura)
<b>5</b>	Gallinazo común (Coragyps Atratus)
<b>6</b>	Águila insectívora de cola blanca (Elanus Caeruleus)
<b>7</b>	Gavilán pollero (Buteo Magnirostris)
<b>8</b>	Halcón (Accipiter sp)
<b>9</b>	Murciélagos de sacos alares (Saccopteryx sp, Peropteryx sp)
<b>10</b>	Murciélagos pescadores (Familia Noctilionidae)
<b>11</b>	Murciélagos de nariz plana (Familia Phyllostomidar)
<b>12</b>	Murciélagos de nariz porcina (Familia Molossdae)

*Tabla 5 Componente ambiental río del Oro (Fauna)*

*(Elaboración propia)*

*Nota. Los cuadros anteriores representan la variedad de diversidad original hallada a través del Río del oro, generando una muestra de la misma y su capacidad dentro del ecosistema natural y social.*

De esta forma se observa el impacto del ecosistema al acercarse y adentrarse a la periferia urbana, demostrando un déficit dentro de la estructura ambiental de la ciudad de Neiva. Demostrando de esta forma mediante la siguiente tabla los cambios ambientales hallados dentro de la ciudad e indicando la alteración natural significativa.

<b>Items</b>	<b>Flora</b>
<b>1</b>	Balso (Ochroma sp)
<b>2</b>	Carbón (Albizzia Carbonaria)
<b>3</b>	Ceibo (Erythrina Crista-galli)
<b>4</b>	Carbonero (Calliandra Pittieri)

*Tabla 6 Componente ambiental río del Oro (Flora)*

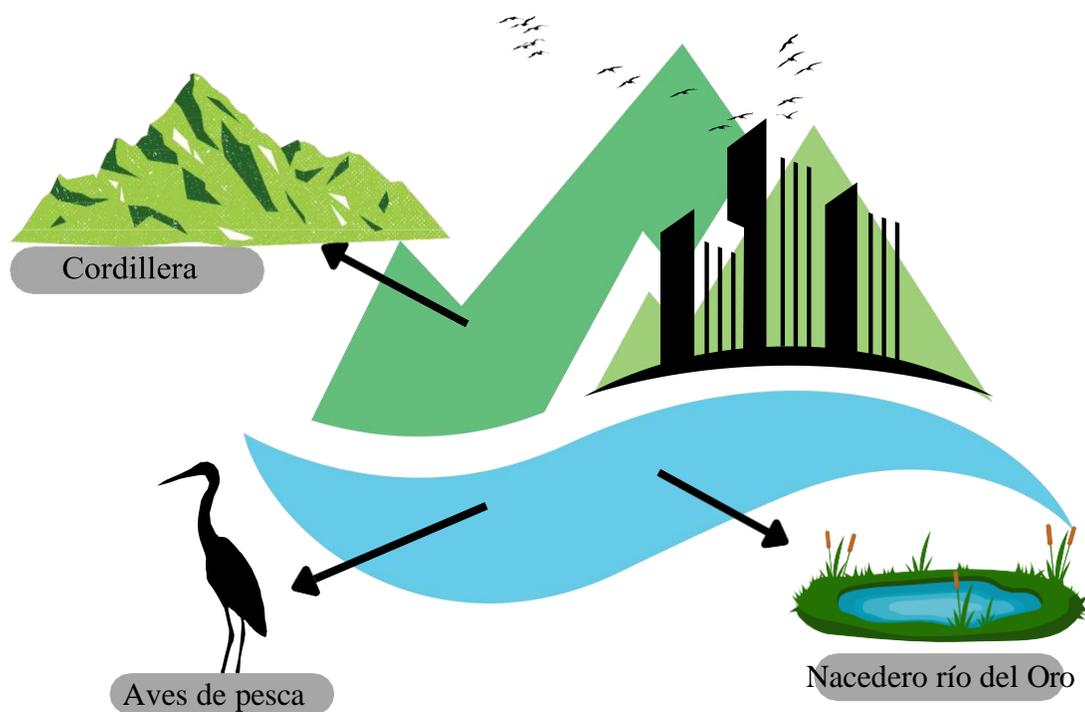
*(Elaboración propia)*

<b>Items</b>	<b>Fauna</b>
<b>1</b>	Garza blanca (Casmerodius Albus)
<b>2</b>	Garza estriada gris (Butorides Atriatus)
<b>3</b>	Garza bueyera (Bubulcus Ibis)
<b>4</b>	Águila insectívora de cola blanca (Elanus Caeruleus)

*Tabla 7 Componente ambiental río del Oro (Flora)*

*(Elaboración propia)*

*Nota. Los cuadros anteriores representan la variedad de diversidad original hallada a través del Río del oro, generando una muestra de la misma y su capacidad dentro del ecosistema natural y social.*



*Figura 10 Comportamiento biodiversidad ecosistémica*

*Nota. Gráfico realizado con el objetivo de comprender la dinámica del comportamiento del ecosistema dentro de la ciudad Neiva, demostrando los cambios significativos mediante su intervención.*

Se evidencia de manera grafica la perdida visible de biodiversidad ecosistémica actual del río del Oro dentro de la ciudad, por medio de la invasión urbana hacia la fuente hídrica, generando un mal uso de su cause final en dirección a su desembocadura al río Magdalena.



Figura 11 Plano usos del suelo, Río del Oro, Neiva

*Nota. Plano usos del suelo, periferia río del Oro, mediante este plano se determinan los usos del suelo y la contaminación emitida por los mismos hacia el canal del río.*

Se evidencia un uso del suelo invasivo con el entorno ambiental del cauce, presentando grandes zonas comerciales y de vivienda forzada (asentamientos), que no cumplen con la normativa requerida para el cuidado del cauce y su biodiversidad, causando cambios significativos en el comportamiento del mismo, junto con la contaminación implantada por el mal uso del terreno. Dentro del recorrido lineal sur del canal, el uso forzado territorial de comercio y vivienda forzada, no cumplen con los límites mínimos de conservación natural requerido, limitando el desarrollo del río y aumentando su contaminación.



Figura 12 Plano conceptual usos del suelo, Río del Oro, Neiva

## Marco histórico

La ciudad de Neiva fundada en 1612, reconocida como el valle de las lágrimas por su calor acogedor, nace en un lugar estratégico dentro de la llanura del valle del dolor, rodeada de ríos de diferentes escalas, con una variedad de flora y fauna que se deriva de sus bosques secos tropicales, entre los ríos; Río Magdalena, río del Oro y río las ceibas.

En el siglo XVIII, la ciudad comenzó a expandirse hacia la orilla del río Magdalena, gracias al desarrollo que se obtenía por medio de ella hacia el sector ganadero y comercial.



*Figura 13 Primera imagen de Neiva.*

*Nota. Grabado del francés RIOU.*

En 1933, se inaugura el aeropuerto Benito Salas, permitiendo el desarrollo de la ciudad

hacia el norte y oriente, generando un nuevo sector económicamente activo, que se abrió paso hacia el noreste de la ciudad, articulando la urbe con dos nuevas fuentes hídricas; el río las ceibas y la quebrada la Toma.

En 1974 la expansión de la ciudad llega a su próximo límite geográfico, determinado por el río del Oro, nombre que se hizo en referencia debido a que se categorizaba como una "mina descubierta" donde se ubicaban los primeros esclavos para extraer el oro que la fuente destilaba naturalmente.

De esta forma la ciudad fue creciendo cada vez más según sus propias necesidades, acogiendo los causes dentro de ella y abriendo paso a nuevas fuentes hídricas pequeñas que fracturaban de manera natural la estructura urbana creada. Desafortunadamente a medida que la ciudad fue creciendo de manera exponencial no planificada, la contaminación en las cuencas hídricas ha sido evidente cada vez de manera más notoria.

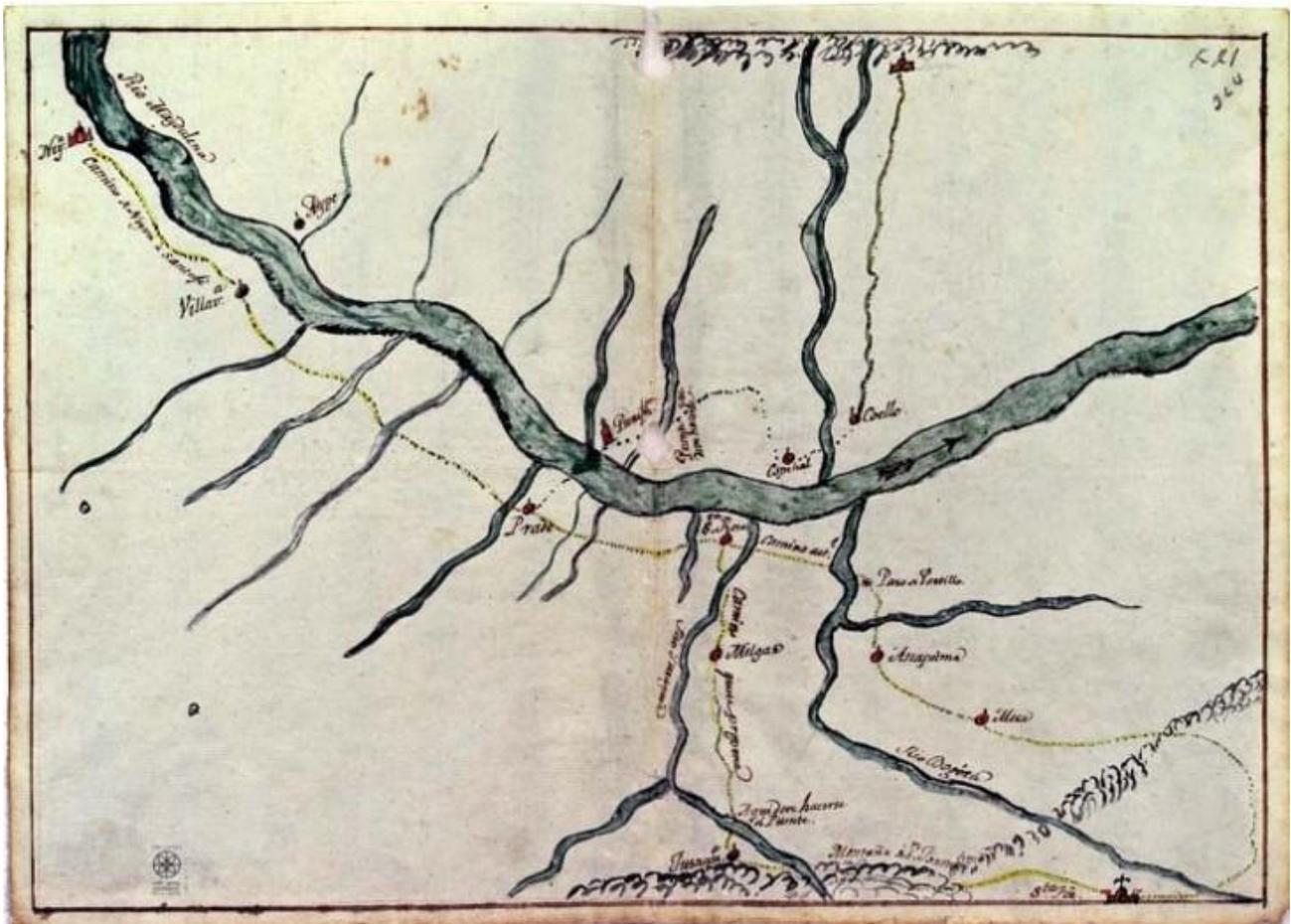
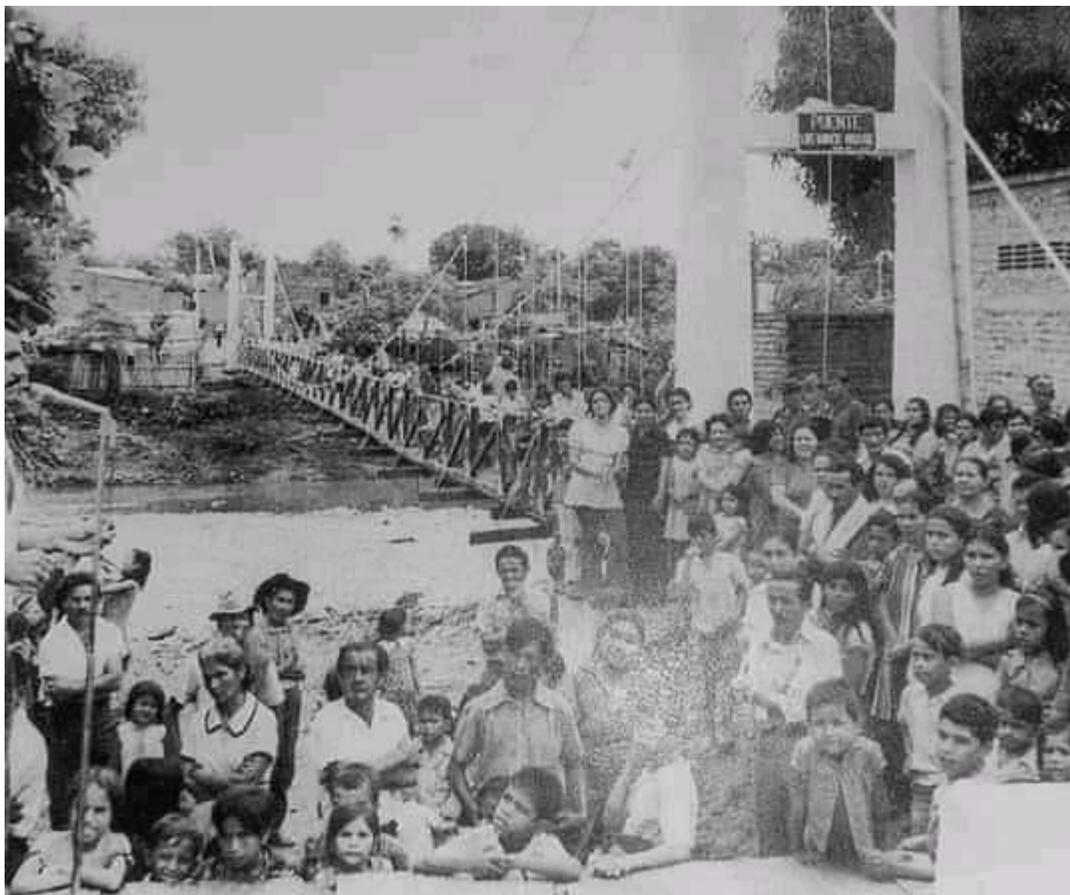


Figura 14 Río Magdalena 1805.

*Nota. Mapa de las riberas del río Magdalena, con el camino que une a Neiva con Santafé, 1805*



*Figura 15 Río del Oro, puente antiguo barrio San Martín y Santa Isabel, década de los sesenta.*

*Nota. Autor desconocido, foto extraída de historia de Neiva.*



Figura 16 Río del Oro actualmente

(Elaboración propia)

Nota. Foto tomada en el puente de la séptima, sobre el río del oro.

## **Alcance**

El presente proyecto atribuye a la propuesta de recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro, trabajando la problemática del deterioro de la zona, la pérdida de la estructura urbano ambiental y el bajo índice de espacio público. Tras el análisis desarrollado de la investigación, se basa también en la investigación y análisis de las necesidades y problemáticas del río, siendo este una de las principales fuentes hídricas de la ciudad de Neiva. De esta forma, proponiendo nuevos usos complementarios, que cubran las necesidades ambientales y sociales de su entorno; espacio público, paisajísticas, usos complementarios y actividades articuladoras entre el eje ambiental y urbano.

## **Metodología**

La renovación urbano ambiental del río del oro se basa en una metodología mixta, la cual se enfoca en reunir y analizar las distintas investigaciones cualitativas, que generen una recopilación de análisis de diferentes datos como datos económicos, sociales, ambientales y culturales, analizando aspectos positivos, negativos, potencialidades y desventajas hallados dentro del área de estudio, con el objetivo de crear estrategias para el desarrollo del proyecto en beneficio de la vinculación ambiental y social sostenible.

Asimismo, desarrollando y haciendo uso de nuevos instrumentos de actuación, que permitan realizar estrategias de planificación urbanística, avanzando en el desarrollo sostenible de la zona y vinculando de manera directa el tejido urbano y ambiental hallado.

## **Plan parcial**

Con el objetivo de realizar el correcto desarrollo proyectual del río del Oro, trabajando sobre sus puntos fuertes, asimismo sobre su entorno natural y sostenible. Como parte estratégica del desenvolvimiento del proyecto, se suscita la ejecución de un plan parcial, como la mejor iniciativa normativa de desarrollo.

### ***¿Qué es un plan parcial?***

Es un instrumento de planeación urbanístico, que permite el desarrollo efectivo urbano, según la necesidad espacial del territorio. Ordenando los objetivos de ordenamiento y desarrollo territorial, se toma como instrumento principal el plan parcial teniendo en cuenta su normativa como herramienta estratégica para el desenvolvimiento municipal y la gestión del suelo. **Decreto 1478 de 2013.**

Por medio del plan parcial, se identifican las diferentes propuestas que cubre esta entidad, tales como:

### ***Conservación:***

La preservación del entorno natural del río es un papel importante dentro del desarrollo de Neiva a lo largo de su historia, tomando de manera relevante su vínculo directo con el río Magdalena. Formando de manera natural una zona lineal verde como pulmón de la ciudad.

### ***Redesarrollo:***

Es necesario realizar un redesarrollo de la zona influyente sobre el río del Oro, debido a que se ha invadido su zona de protección, mimizando su desarrollo natural y de la misma forma presentando riesgo de amenaza natural de las edificaciones que se encuentra sobre su línea de

protección natural.

***Mejoramiento del espacio público:***

Tomando en cuenta los puntos anteriores, se propone realizar el desarrollo de un recorrido verde peatonal, que sirva como zona de protección del río, del mismo modo como zona recreacional peatonal zonal y municipal, con vínculo directo con el malecón del río Magdalena.

Esta estrategia se debe realizar mediante sus instrumentos de actuación, determinando valores urbanísticos que generen los cambios necesarios dentro del plan parcial previamente analizados.

***Unidades de actuación urbana (UAU):***

Herramienta de integración y desarrollo de estrategias de desarrollo urbano.

“La Unidad de Actuación Urbanística corresponde a un área conformada por uno o varios inmuebles, cuyo proyecto de delimitación debe quedar explícitamente señalado en el plan parcial, la cual debe ser urbanizada o construida en suelos urbanos y de expansión urbana, o construida en tratamientos de renovación urbana o redesarrollo en el suelo urbano como una unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas.”

**Marco operacional nivel macro**

Con el objetivo de comprender la dinámica del suelo, se realiza un estudio a nivel macro, determinando algunos de los conceptos urbanos encontrados dentro de la ciudad de Neiva. Esto con la finalidad de tomar en cuenta dichos conceptos dentro del desarrollo micro del proyecto, sin alterar de manera drástica su dinámica territorial, sino que por el contrario realce su entorno y



Mediante la anterior figura, se determina dentro de los tratamientos urbanísticos, una renovación urbana zonal entorno al río del Oro, como estrategia para el desarrollo de la ciudad. Tomando como iniciativa el desarrollo sostenible paisajístico y peatonal del río, para su efectivo desarrollo y conservación natural.

### Marco operacional nivel meso

Con relación al marco operacional macro, se realiza el análisis a nivel meso entorno al río del Oro, estableciendo las características directas que influirán como vínculo directo a los determinantes de desarrollo dentro de la escala micro.

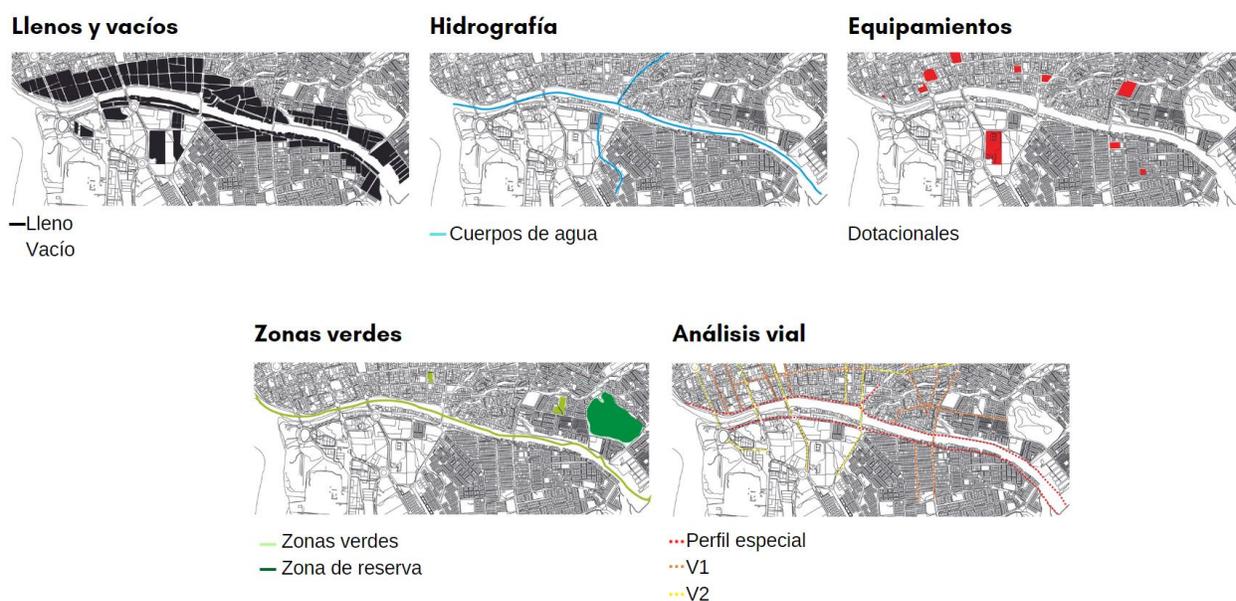


Figura 19 Marco operacional escala meso

*Nota. Se evidencia un amplio desarrollo comercial entorno a la cuenca hídrica río del Oro.*

Como resultado, se observan los parámetros urbanos puntuales hacia el río y la ciudad, hallando una relación directa hacia la cuenca, como forma de desarrollo sectorial y conexión directa con el río Magdalena. Dicha relación no se encuentra establecida por medio del desarrollo paisajístico sostenible del río del oro y el entorno que lo acoge. Se evidencia la invasión urbana de la ciudad en relación al río, mediante la incursión indebida del suelo y déficit de desarrollo sostenible.

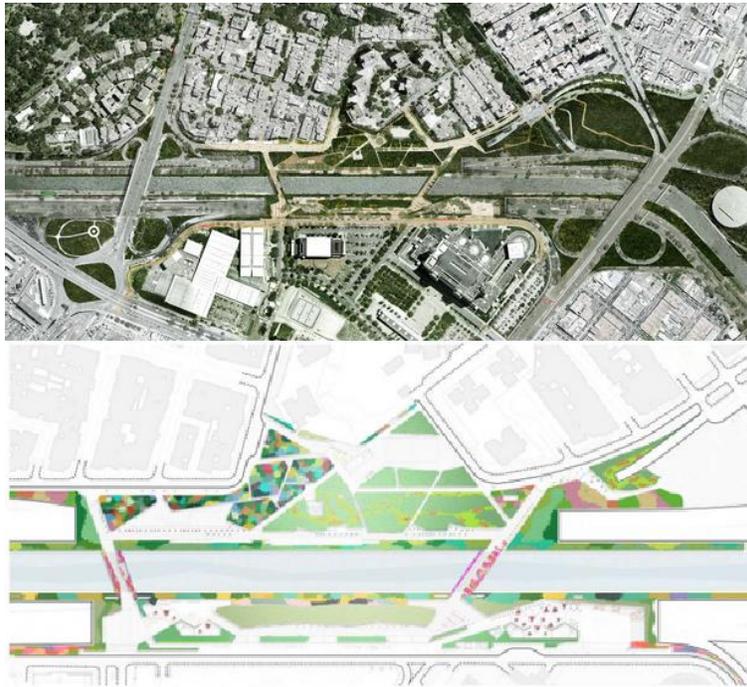
### **Marco referencial**

El presente proyecto se encuentra soportado, mediante análisis referencial de proyectos establecidos en dos escalas; una escala nacional (Colombia) con el objetivo que generar comparativas zonales y usos de instrumentos de actuación que permitan realizar estrategias dentro del objetivo del proyecto en el río del Oro, Neiva y finalmente una referencia internacional, que relacione las opciones de diseño y estructuras urbanas, como posibilidades de delineación urbano-ambiental.

De esta forma se pretende realizar un análisis objetivo de diferentes referentes de diseño urbano que vinculen de manera directa y armónica la ciudad y el ambiente, como una danza armónica sostenible.

### ***Parque Río Medellín***

Parques de Río Medellín surge como proyecto insignia de la alcaldía de Aníbal Gaviria (2012-2015) como respuesta a la problemática existente del río, que atravesando la ciudad se encuentra desligado de las dinámicas urbanas y sociales. Parque del río tendrá una longitud de 19,8km.



*Figura 20 Parque río Medellín*

*Nota. Imágenes extraídas de Bienal Internacional de Paisaje de Barcelona, con el objetivo de presentar de manera gráfica, la articulación del río Medellín y la ciudad. (Parques del Río Medellín | Bienal s.f.)*

### ***Cheonggyecheon***

Cheonggyecheon es una zona peatonal urbana de Corea del Sur (Seúl), desarrollada dentro del contorno de un arroyo natural, cuenta con una longitud de 8.4 kilómetros. Esta reestructuración del espacio público paso de ser una autopista transitada, a convertirse en espacio público, como pulmón natural de la ciudad, con atractivos visuales para todo aquel que visite la zona. Siendo este un proyecto ejemplar de cómo crear ciudad.

Figura.

Antes y después, reestructuración urbana.



*Figura 21 Antes y después, reestructuración urbana.*

*Nota. Imágenes extraídas de ONU hábitat, con el objetivo de presentar de manera gráfica la articulación del río Medellín y la ciudad. Onu-Habitat (s.f.).*

Mediante estos referentes de diseño urbanos, tanto en el exterior de Colombia como uno de muestra dentro del país, se toman a consideración los siguientes criterios de estrategias y diseño para la realización del presente proyecto:

### **1. Vinculo ciudad ambiente:**

Como principal estrategia se enmarca el desarrollo equilibrado entre la ciudad y el ambiente; solucionando problemas de: contaminación, déficit de espacio público, paisajismo, entre otros. De esta forma elevando la imagen de las ciudades, por medio de estrategias paisajísticas urbanas sostenibles.

Estrategias halladas: Conectividad ecológica, Gestión de espacios verdes (accesibilidad) y Comodidad, bienestar.

### **2. Fitotectura (arborización):**

Uso de la fitotectura nativa, así mismo como fitotectura propuesta mediante herramientas tecnológicas nuevas, como: humificadores, cubiertas verdes, implantación de especies nativas y nuevas que incentiven el paisajismo como estructura visual atractiva y sostenible.

Estrategias halladas: Gestión del agua, plantación de especies nativas y propuestas (según su entorno) y humificadores de riego.

### **3. Articuladores peatonales:**

Vínculo directo con la ciudad y el ambiente, se determinan recorridos y puentes peatonales conectores. Integrando por medio de su recorrido mobiliario que establezca estancia y bienestar peatonal.

Estrategias halladas: Cohesión social, Puentes peatonales y Mobiliario según las necesidades del entorno.

## **Marco normativo**

Mediante el siguiente marco normativo se presente encaminar el proyecto, con el objetivo de establecer bases solidad mediante instrumentos de actuación que acoja de manera adecuada la reestructuración del mismo, mejorando el vínculo del tejido urbano con la ciudad.

A continuación, se realiza un cuadro con las normas, artículos y decretos vigentes dentro del proyecto;

### Marco normativo

Items	Norma / decreto
<b>1</b>	<p><b>Decreto 1504 – 1998, Art. 1</b> Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común.</p>
<b>2</b>	<p><b>Ley 99 de 1993 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible</b> Se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovable</p>
<b>3</b>	<p><b>Acuerdo Municipal 004 de 2008: POT Neiva</b> Incluye la zonificación y regulación de la actividad humana en las áreas de protección de los ríos y quebradas de la ciudad.</p>
<b>4</b>	<p><b>Acuerdo 026/2009 -Artículo 18°</b> Política de Recuperación y Preservación Ambiental.</p>
<b>5</b>	<p><b>Artículo 92°. Sistema del Espacio Público</b> El espacio público como elemento articulador y estructurante del territorio. Estructurantes del P.O.T.</p>
<b>6</b>	<p><b>DECRETO 1478 DE 2013</b> Mediante el decreto 1478 de 2013, se determina el plan parcial como instrumento de gestión y plan territorial</p>

*Tabla 8 Marco normativo*

*(Elaboración propia)*

*Nota. A través del marco normativo, se pretende general el desarrollo efectivo del suelo, según la característica hallada*

**Relaciones territoriales**

Se realiza un análisis escala macro, analizando las diferentes relaciones que se establecen de manera natural/social dentro de la ciudad y su entorno. De esta manera desglosando el estudio por medio de las relaciones estáticas y dinámicas encontradas.



*Figura 22 Relaciones estáticas y dinámicas, gráfico conceptual.*

*Nota. Mediante el anterior gráfico se demuestra la vinculación de las relaciones territoriales, estableciendo uso y función en beneficio de la ciudad.*

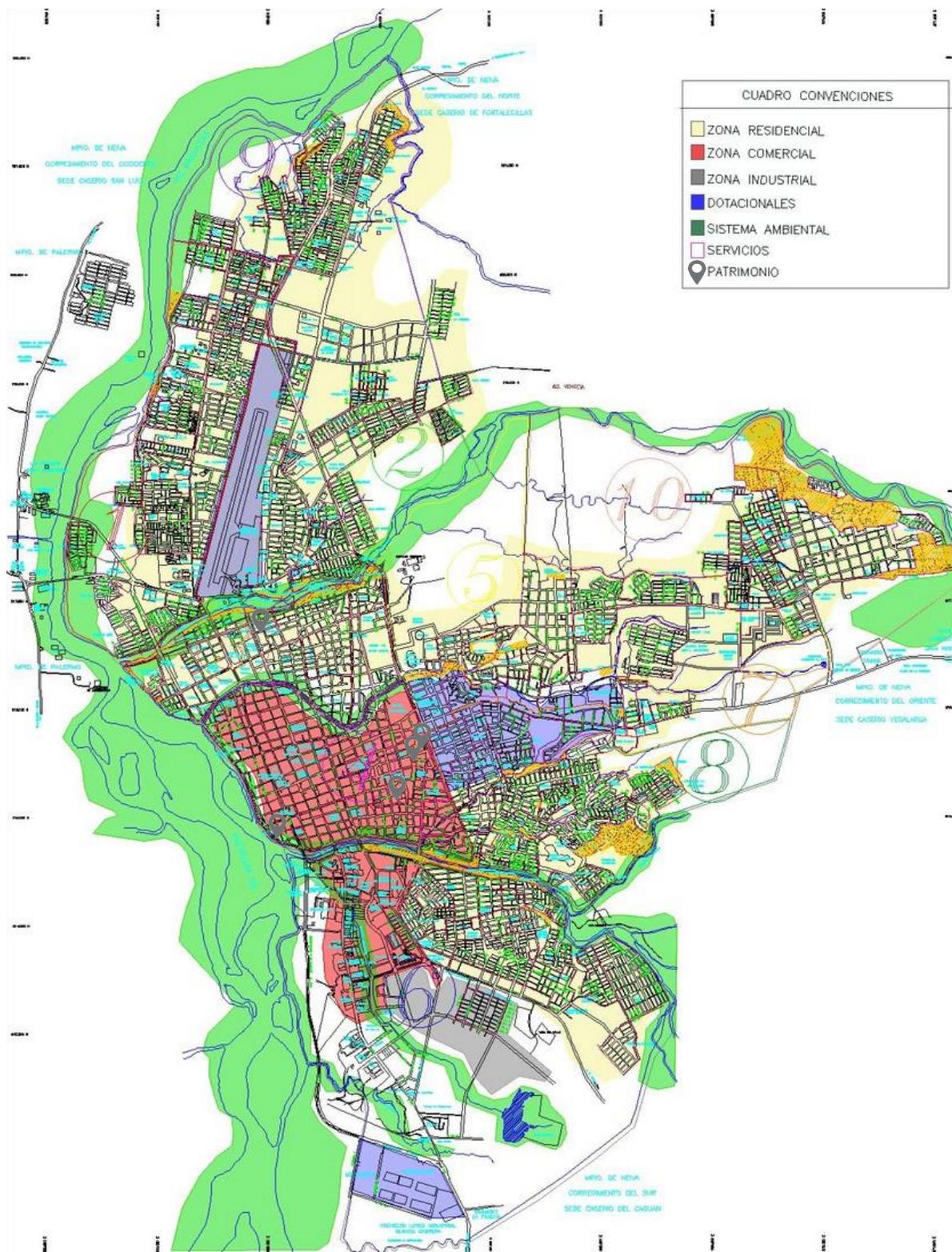


Figura 23 Relaciones territoriales



*Figura 24 Sistema vial polígono*

*Nota. Gráfico realizado con el objetivo de comprender la dinámica del comportamiento de la infraestructura vial dentro del polígono.*

Por medio del plano se observa la infraestructura actual dentro del polígono de intervención, encontrando una infraestructura vial principal y una secundaria hallada dentro de los asentamientos de la calle 2 sur. De esta forma se evidencia una zona en su mayoría de uso comercial.

Hitos y nodos, polígono de intervención

Se realiza el estudio de los hitos y nodos del polígono de intervención, con el objetivo de establecer las relaciones dinámicas del área y su funcionamiento; de esta forma se pretende iniciar el desarrollo del proyecto, sujetando como punto de partida cada uno de los referentes encontrados mediante la investigación. A continuación, se presentan los gráficos realizados del análisis zonal.

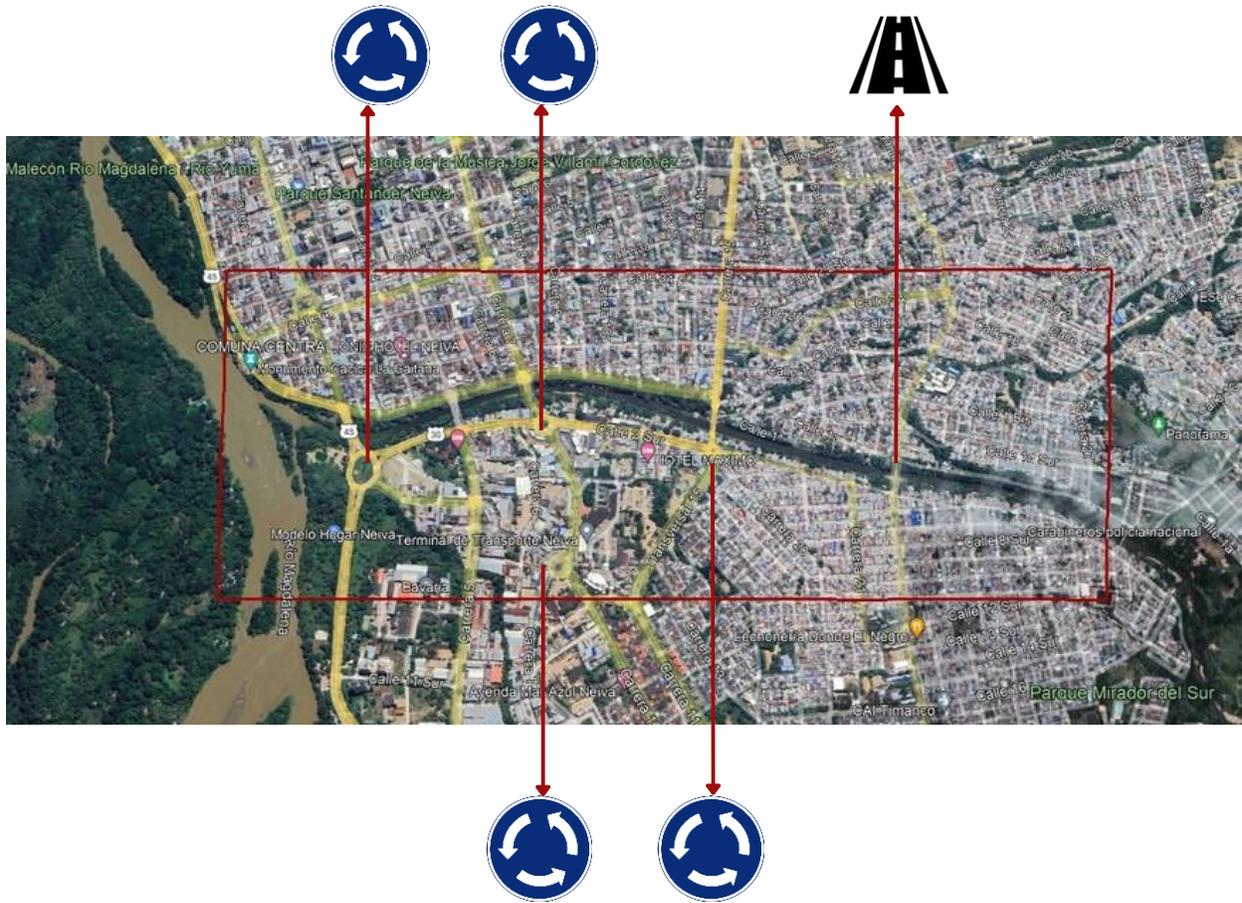


Figura 25 Nodos

---

<b>Nodos</b>	
<b>Items</b>	
<b>1</b>	Glorieta Matamundo Área No. 2
<b>2</b>	Glorieta Calle 7
<b>3</b>	Glorieta Carrera 15
<b>4</b>	Glorieta Domo Antipodas
<b>5</b>	Puente Carrera 22

---

*Tabla 9 Nodos*

*(Elaboración propia)*

*Nota. Por medio del anterior análisis se determinan los puntos de unión que atraviesan el Río del Oro, uniendo varias zonas de la ciudad.*

Se establecen los nodos a través de la intervención hallada en cada uno de los puentes y glorietas, que demarcan la trayectoria del río con la ciudad. Demostrando la trayectoria vial principal conectora en cada uno de ellos, que conducen con la articulación del sur de la urbe, con el norte de la misma.

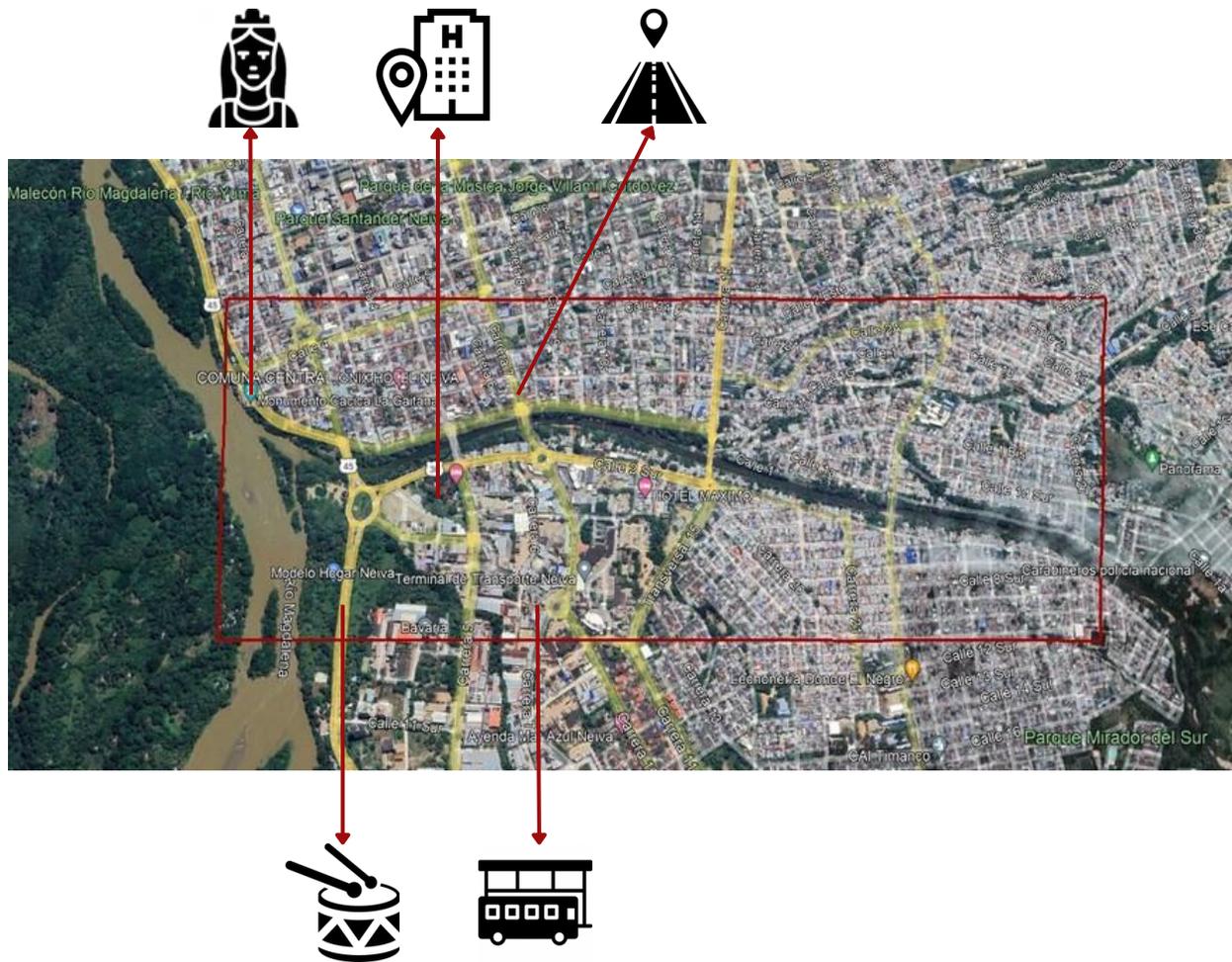


Figura 26 Hitos

---

<b>Hitos</b>	
<b>Items</b>	
<b>1</b>	Monumento la Gaitana
<b>2</b>	Avenida Inés García de Durán
<b>3</b>	Hosteria Matamundo
<b>4</b>	Terminal de transporte
<b>5</b>	Carrera 7

---

*Tabla 10 Hitos*

*(Elaboración propia)*

*Nota. Por medio del anterior análisis se determinan los puntos más reconocidos de la zona, tomando como punto de referencia su uso del suelo y servicios.*

Por medio de los hitos hallados, se determinan las funciones y servicios encontrados en el polígono de estudio, determinando los puntos referentes en torno al canal del Río del Oro y la utilidad ofrecida por los mismos, tomando como referencia principal el monumento Cacica la Gaitana como punto de articulación directa.

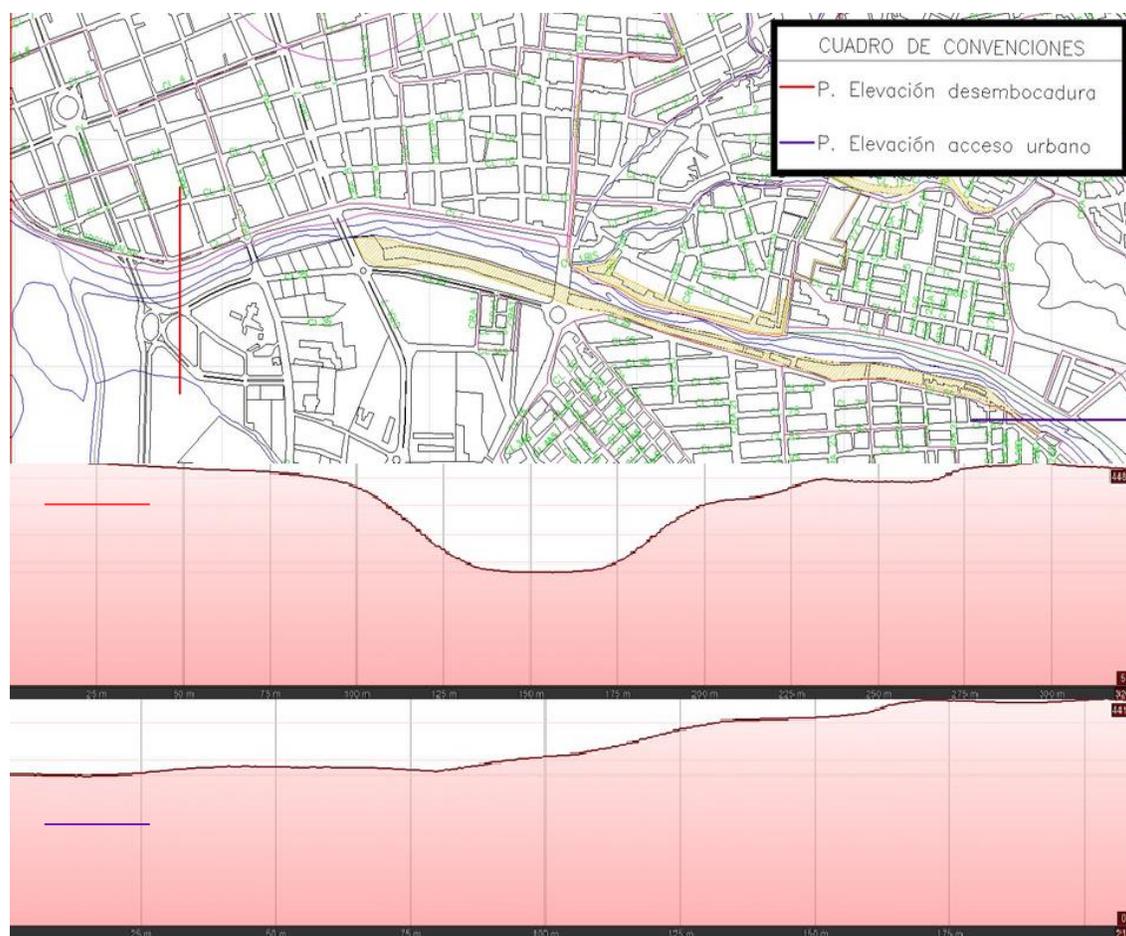


Figura 27 Articulación río del Oro, río Magdalena – Desembocadura.

Nota. A través del anterior gráfico se hace referencia directa con recorrido peatonal iniciado en la cacica la Gaitana, como referencia directa del uso y cuidado del río Magdalena, por medio de un recorrido peatonal como soporte sostenible del río y su zona de riesgo.

### *Perfiles de elevación*

Debido a su descenso desde la cordillera oriental, el Río del Oro, cuenta con unos desniveles marcados que delimitan su trayectoria, formando de manera natural canales que guían su cauce. Por lo tanto, se realiza un estudio de los desniveles ejemplificando cada una de las pendientes, desde su acceso a la ciudad, hasta su desembocamiento del río Magdalena.



*Figura 28 Perfiles de elevación río del Oro, zona urbana de Neiva*

*Nota. Los anteriores gráficos fueron elaborados a través de Google Earth con el objetivo de definir la topografía establecida naturalmente por el cause y su intervención estructural actual.*

### Metodología de desarrollo

Se realiza una matriz de planificación estratégica, con el objetivo de lograr el desarrollo de la propuesta, por medio de las variables que definen el entorno ecosistémico natural del río y la periferia urbana. De esta forma obteniendo como respuesta la realización de una matriz DOFA con puntos estratégicos puntuales que permiten generar una respuesta directa a través de un FODA.

Seguidamente, se presenta una tabla con el análisis realizado, con el objetivo de permitir la continuidad del proyecto por medio de bases sólidas que lo justifiquen.

#### Matriz de planificación estratégica DOFA

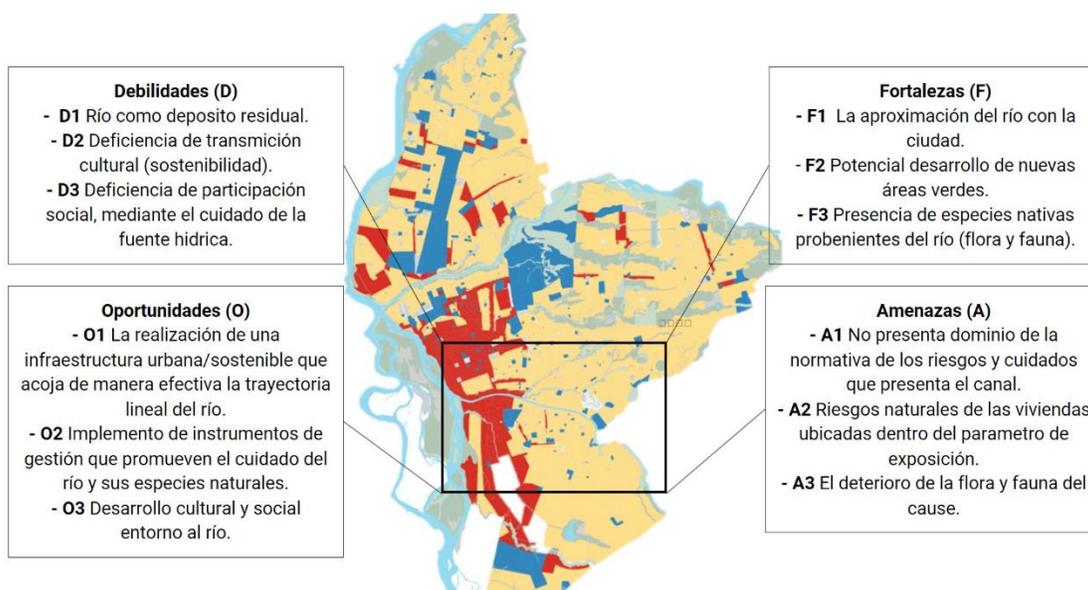
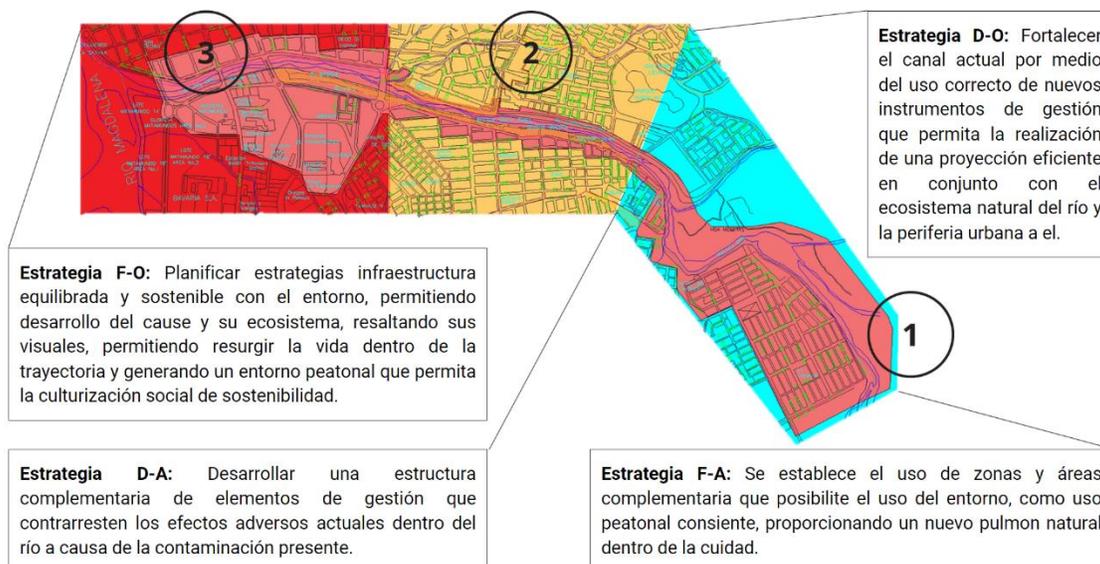


Figura 29 Matriz de planificación estratégica DOFA

*Nota. Por medio de la matriz DOFA se determinan las oportunidades de desarrollo y deficiencia del polígono de intervención.*



*Figura 30 Matriz de planificación estratégica FODA, matriz de solución*

*Nota. Por medio de la FODA se establece la solución de las problemáticas halladas en la DOFA por medio de vínculos estratégicos entre sus ramas (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas).*

A través del anterior análisis se establecen instrumentos de gestión proporcionales para la realización y trascendencia del proyecto, con la finalidad de lograr la recuperación y desarrollo adecuado para el Río del Oro.

### *Fases de desarrollo, nivel micro*



*Figura 31 Plano fases de desarrollo, según matriz estratégica FODA.*

Se establecen tres fases dentro del polígono de intervención en búsqueda del desarrollo objetivo del recorrido lineal del río del Oro, que cubra con las necesidades anteriormente mencionadas por medio del análisis DOFA y FODA, minimizando los efectos contaminantes y riesgos de la zona, ampliando su uso por medio de zonas complementarias aptas para su funcionamiento efectivo.

Una vez identificadas las fases se complementan mediante el uso de unidades de actuación urbanas que permiten facilitar el orden establecido de desarrollo urbano sostenible entorno al río del Oro.

Se realiza el cuadro de áreas de la totalidad de las fases, para establecen una visión aproximada del desarrollo proyectual del presente trabajo, mediante el desarrollo del análisis previo.

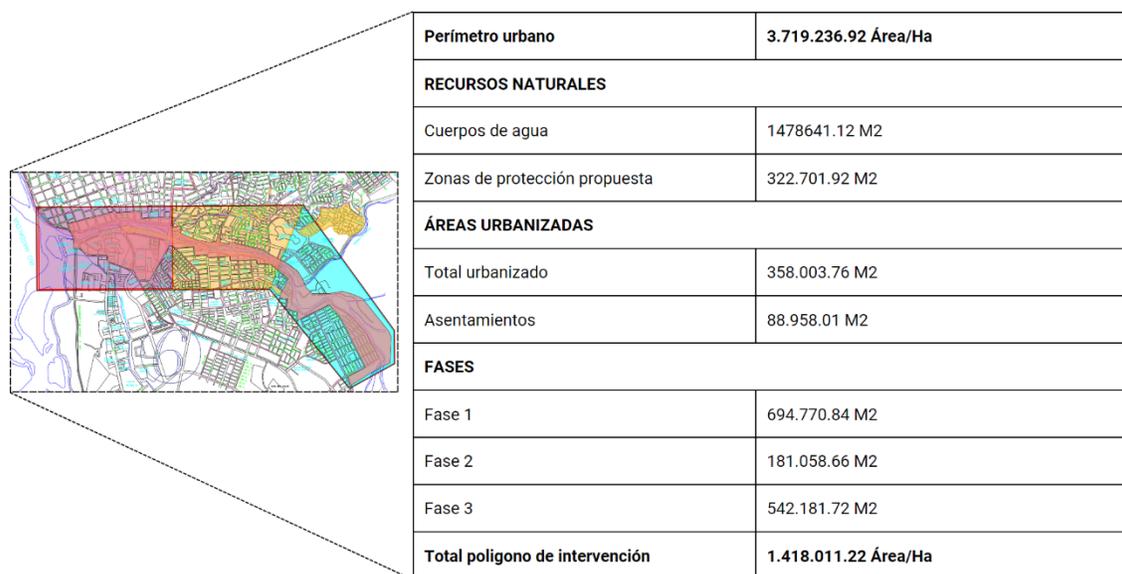


Figura 32 Fases de desarrollo, cuadro de áreas.

**Fase I**

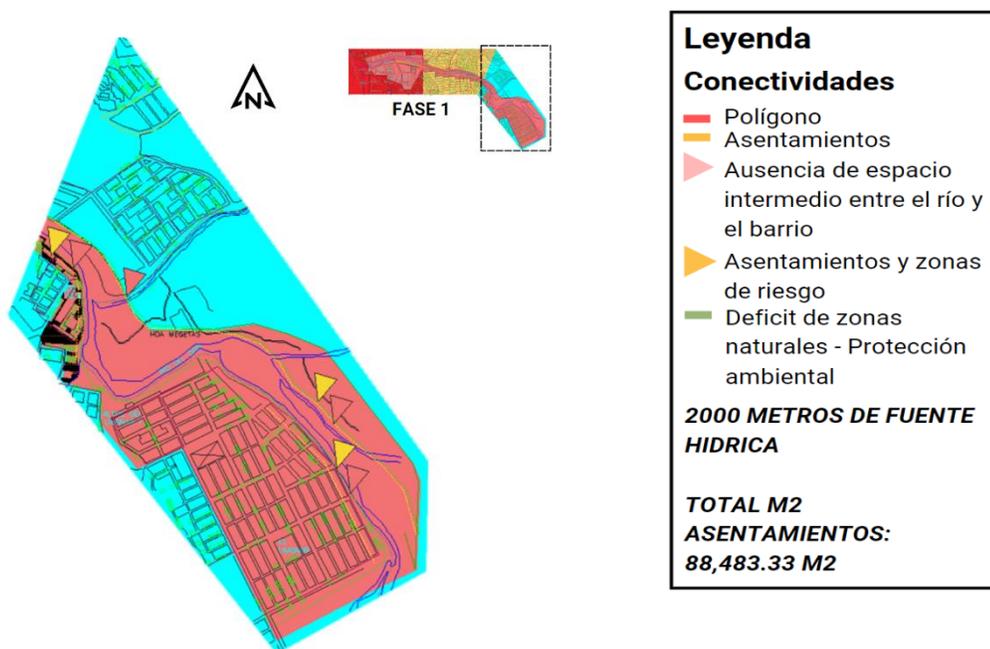
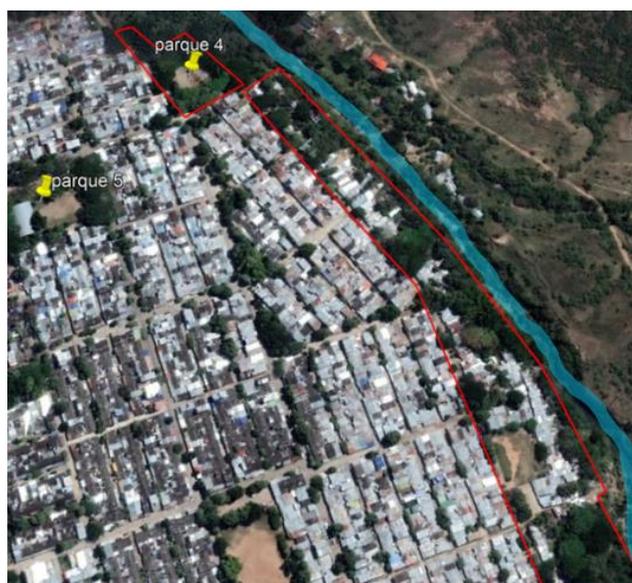


Figura 33 Plano fase I

### *Análisis del suelo (hallazgos base)*

Se compara el contorno del parque Limonar bajo, cumpliendo con la norma de protección ambiental hacia el río, en comparación del polígono de viviendas (asentamientos) que no cumplen con la norma, incrementando la contaminación ambiental del río y las zonas de riesgos de desastre natural hacia las viviendas, debido a su ubicación aledaña a la cuenca hídrica.



*Figura 34 Déficit zona de protección ambiental, acceso río del Oro a la ciudad de Neiva.*



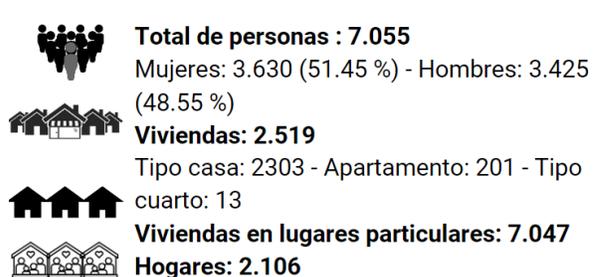
*Figura 35 Asentamientos*

*Nota. Fotografía espacial analizada a través de Google Earth (Elaboración propia)*

Se evidencia hacia el nororiente del polígono asentamientos ubicados entre el río del Oro y la quebrada La Florentina, elevando las zonas de desastre natural de las viviendas y su contaminación directa hacia las fuentes hídricas, en su inicio dentro de la urbe.

### ***Componente espacial***

Se realiza un análisis del polígono fase I con el objetivo de evidenciar los usos físico espaciales de la zona.



*Figura 36 Estudio del DANE componente socioespacial fase I*

*Datos elaborados a través del DANE.*

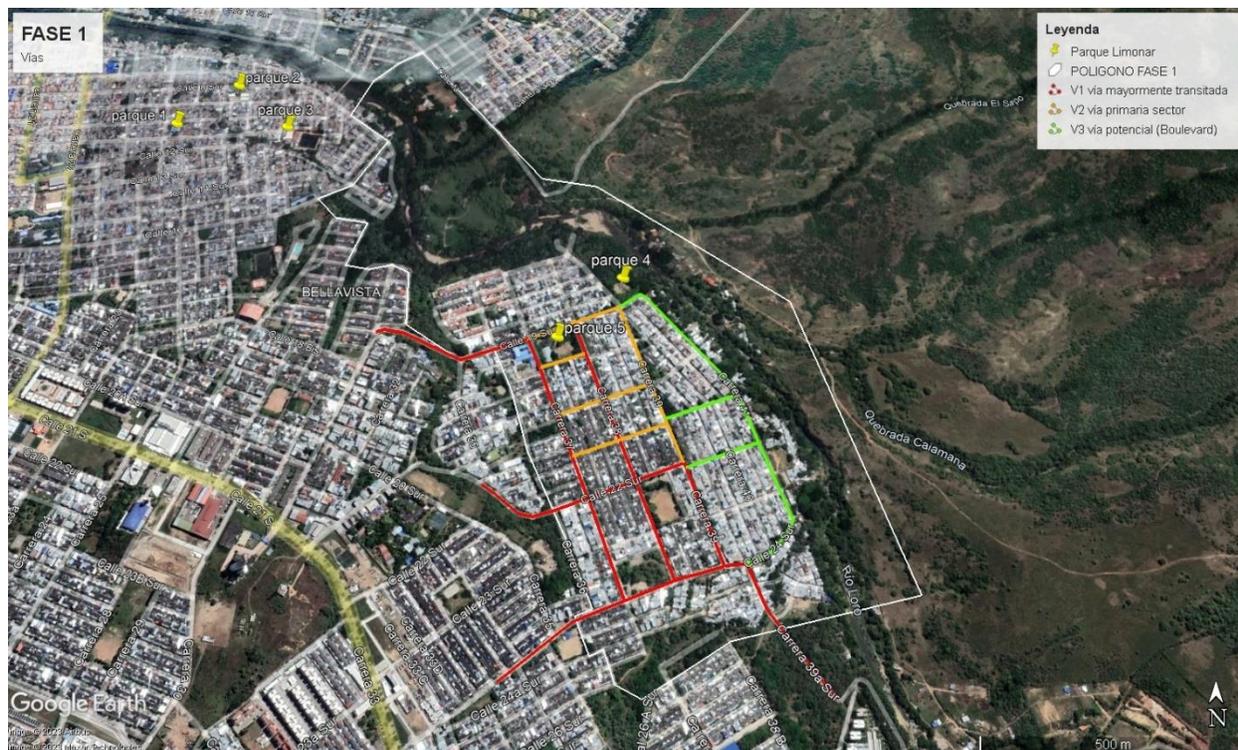


Figura 37 Movilidad, fase I

(Elaboración a través de Google Earth).

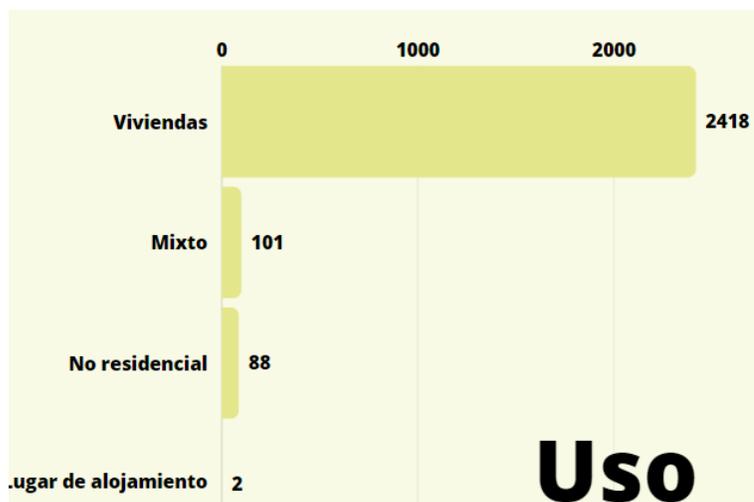
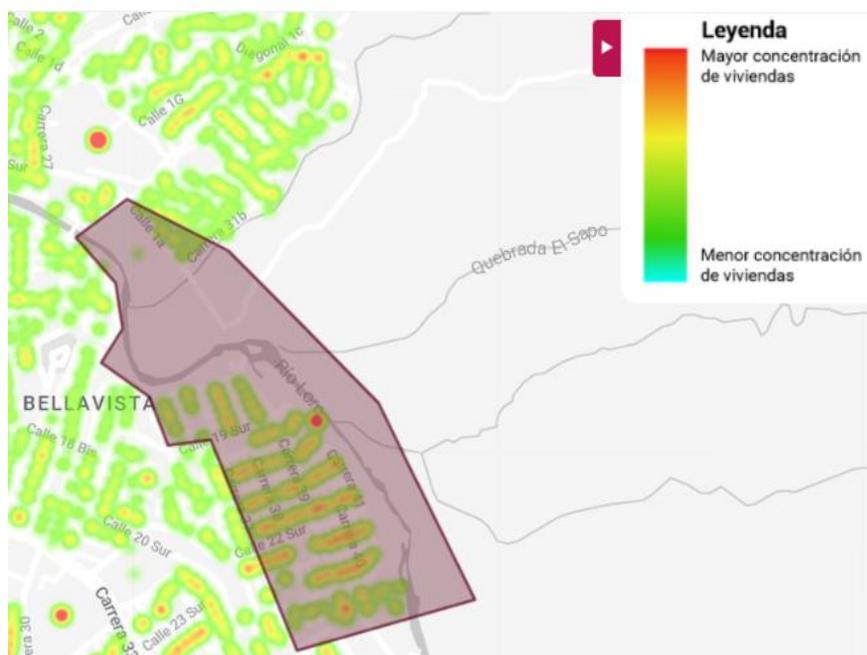


Figura 38 Usos del suelo, fase I

(Elaboración a través del DANE).

***Densidad poblacional, fase I***

Se realiza un estudio del componente social del polígono fase I, estableciendo los factores sociales determinados entorno a la microcuenca del río del Oro.



*Figura 39 Densidad poblacional fase I*

*(Elaboración a través del DANE)*

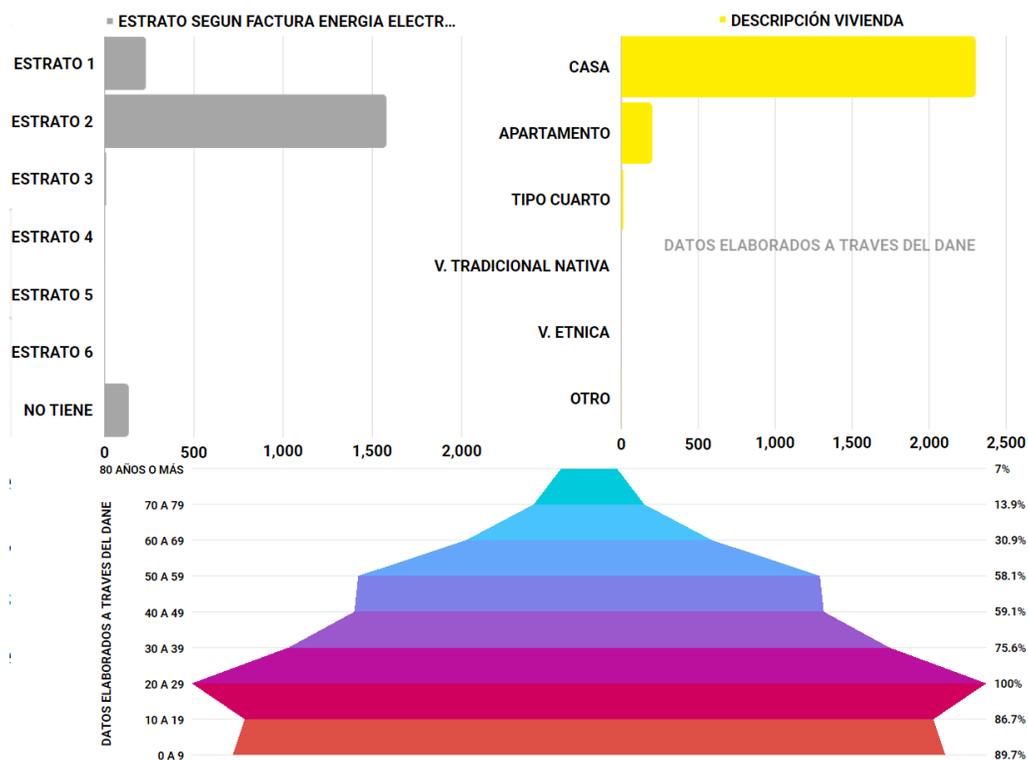


Figura 40 Componente social

(Elaboración a través del DANE).

Dentro del análisis de componente espacial, se evidencia una población de mayor predominancia estrato uno y dos, con un rango de edad mayormente entre los cero (0) años y 60 años.

**Componente comercial, fase I**

Mediante el estudio realizado, se evidencia una micro zona comercial, que cumple con las necesidades primarias de la zona (fase 1) evidenciando; tiendas, mercados, talleres industrializados, entre otros factores económicos realizados del polígono fase uno.

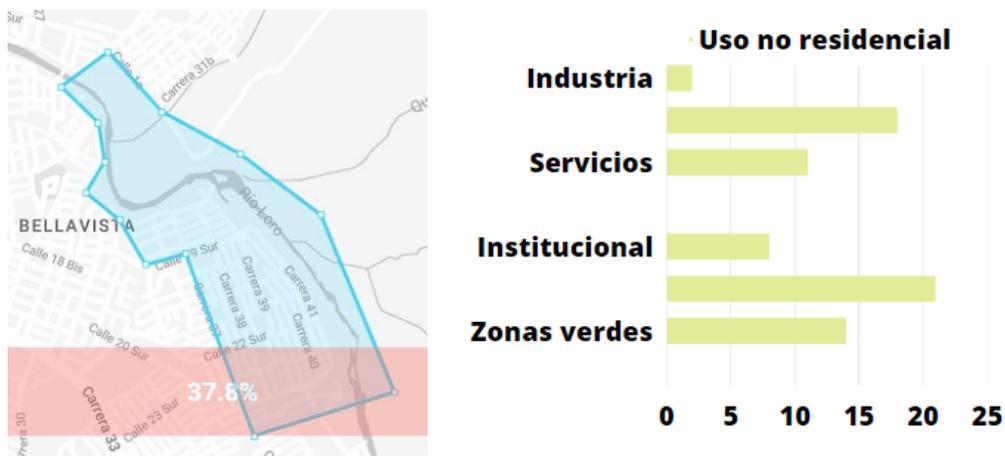


Figura 41 Porcentaje comercial

(Elaboración a través del DANE).

### Zonas de riesgo, fase I

Se evidencia viviendas sobre el perímetro del río del Oro, así mismo sin ningún mecanismo de protección urbano ambiental de la zona.



Figura 42 Fotografía zona de riesgo, fase I

(Elaboración a través de Google Earth).

### ***Contaminación fase I***

Mediante el estudio realizado por medio del trabajo de campo, se evidencia una micro zona comercial, que cumple con las necesidades primarias de la zona (fase II) evidenciando; tiendas, mercados, talleres industrializados, entre otros componentes que afectan el uso adecuado del suelo.



*Figura 43 Contaminación fase I*

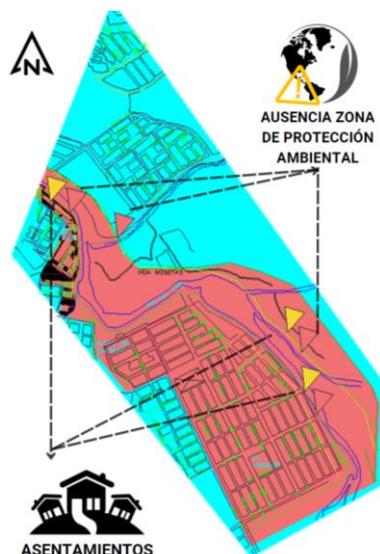
*(Elaboración a través de Google Earth).*

### ***Conclusiones fase I***

Como resultado, se observa el polígono de acercamiento del río, hacia la ciudad, ubicándose de esta forma acceso río del Oro a la periferia urbana de la ciudad de Neiva. Se identifica déficit de la zona de protección ambiental hacia la fuente hídrica del río del Oro, por medio de asentamientos ubicados dentro del parámetro establecido para el cuidado del río, asimismo como zona de riesgo por desastre natural.

Se realiza un gráfico, comprendiendo la ubicación de las determinantes físicas a tener a

consideración para la mejora del desarrollo efectivo y sostenible de la cuenca hídrica y su entorno físico espacial.



*Figura 44 Plano caracterización fase I*

*(Elaboración propia).*

### ***Recomendaciones***

A través del desarrollo del plan parcial, se determinan unas unidades de actuación que promuevan una solución sólida establecida para la fase uno, como parte del desarrollo efectivo del suelo y sus características propias.

De esta forma, Se proponen unidades de actuación urbana, mediante instrumentos de actuación que promuevan el fortaleciendo del desarrollo ambiental del río y su entorno social ambiental.



## Fase II

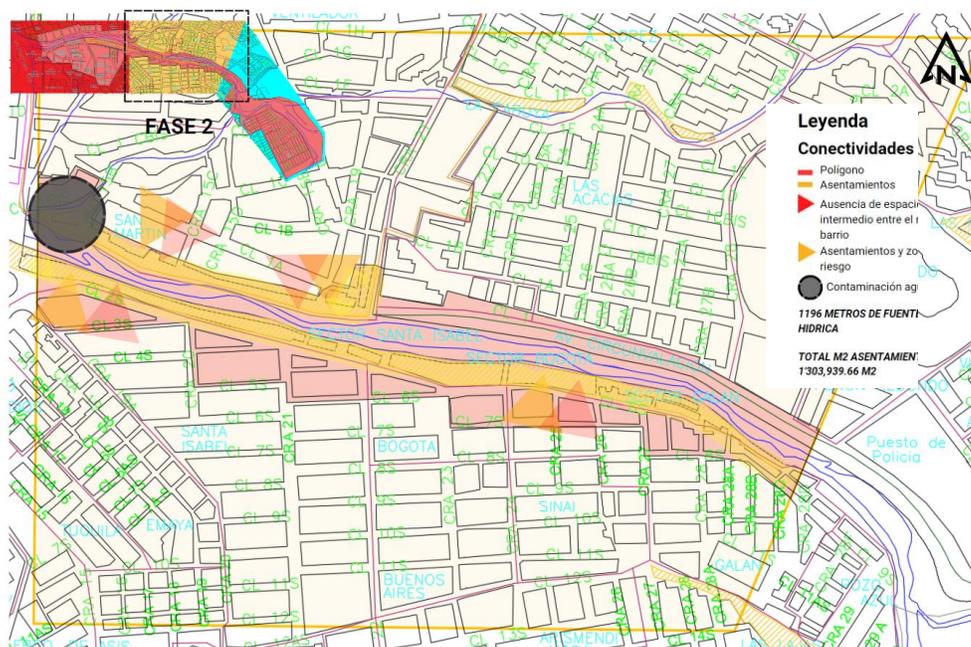


Figura 46 Plano fase II

(Elaboración propia).

### **Análisis del suelo, hallazgos**

Por medio del estudio de campo junto con el apoyo de herramientas digitales, se identifica un área residencial, con predominancia en asentamientos sobre el polígono de protección ambiental del río del Oro, esta zona es mayormente de uso residencial, sin embargo, forma un micro comercio establecido para cubrir las necesidades propias de sus residentes, en la mayoría de los casos este micro comercio influye también en la contaminación del río y su entorno social.



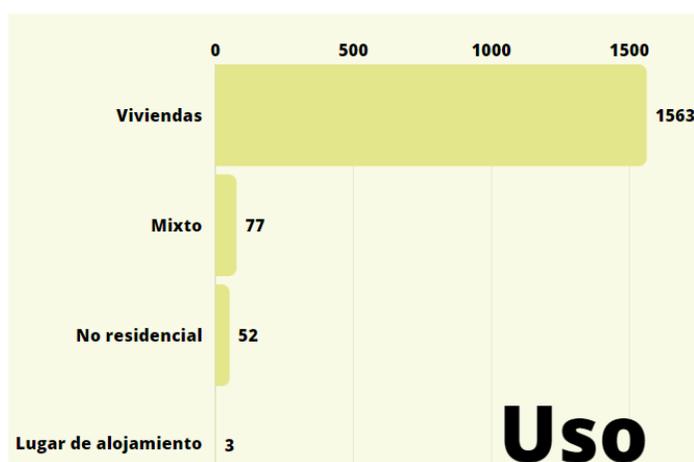
*Figura 47 Fotografías*

*(Elaboración a través de Google Earth)*

*Nota. Se realiza el análisis físico espacial de la fase dos, por medio de la herramienta de Google Earth, con el objetivo de remarcar las zonas de invasión hacia el río del Oro, evidencias de color rojo sobre el plano.*

### ***Componente físico espacial***

Se realiza un análisis del polígono fase 1 con el objetivo de evidenciar los usos físico espaciales de la zona.



*Figura 48 Datos usos del suelo*

*(Elaboración a través del DANE).*

Dentro del polígono fase II se encuentra un total de 4.453 personas, divididas entre el 52.21% mujeres y el 47.79% hombres, para un total de viviendas de 1.640 y 1.333 hogares. A continuación, una tabla con la tipología de vivienda hallada.

<b>Tipología de vivienda</b>	
<b>Tipología</b>	<b>Total</b>
Tipo casa	1.313
Apartamento	294
Tipo cuarto	30
Viviendas en lugares particulares	4.444

*Tabla 11 Tipología de vivienda*

*(Elaboración propia a través del DANE).*

### ***Movilidad fase II***

Dentro de la fase dos se evidencian tres perfiles viales principales, que predominan la movilidad de la zona, conectándola con el resto de la ciudad y sus recorridos locales zonales. De esta forma observando una malla vial establecida de forma eficiente para el desarrollo territorial local.



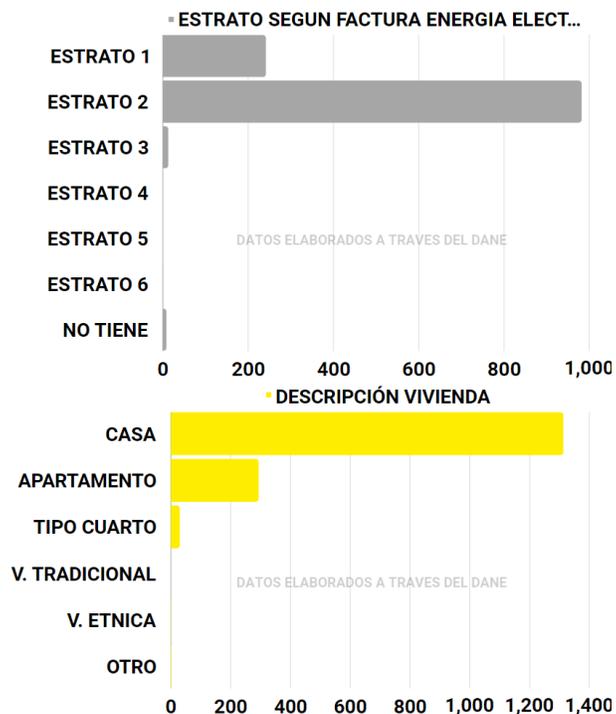
*Figura 49 Movilidad fase II*

*(Elaboración propia a través de Google Earth)*

### ***Componente social fase II***

Se realiza un estudio del componente social del polígono fase II, estableciendo los factores sociales determinados entorno a la microcuenca del río del Oro. Este estudio se realiza a través del DANE, verificando la información y presentándola de la forma más afirmativa posible.

A continuación, se realizan dos figuras que representan por medio de diferentes censos la distribución social de la fase.



*Figura 50 Datos del DANE, Componente Social*

*(Elaboración propia a través del DANE)*

### ***Comercio fase II***

Mediante el estudio realizado, se evidencia una micro zona comercial, que cumple con las necesidades primarias de la zona (fase II) evidenciando; tiendas, mercados, talleres industrializados, entre otros.

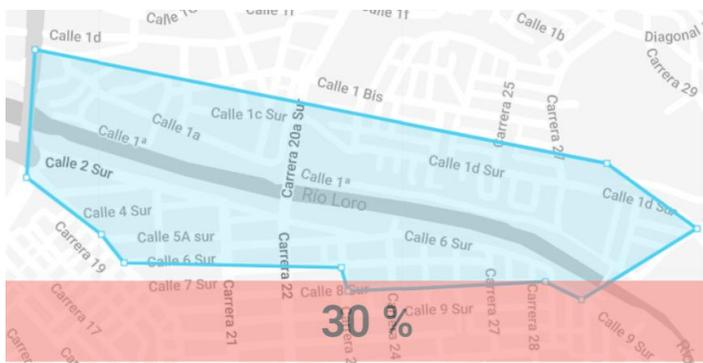


Figura 51 Plano porcentaje de zona comercial

(Elaboración propia a través del DANE)

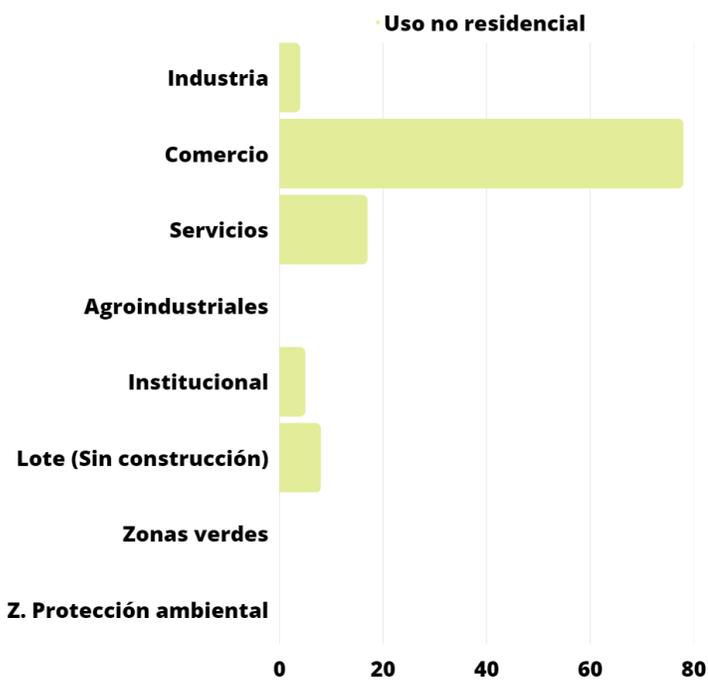


Figura 52 Gráfico de zonas no residenciales

(Elaboración propia a través del DANE)

## Zonas de riesgo

Se evidencia una invasión de espacio en el rebordeamiento de la cuenca hídrica, no permitiendo obtener los espacios requeridos de las zonas de protección ambiental y de riesgos naturales para los mismos habitantes.

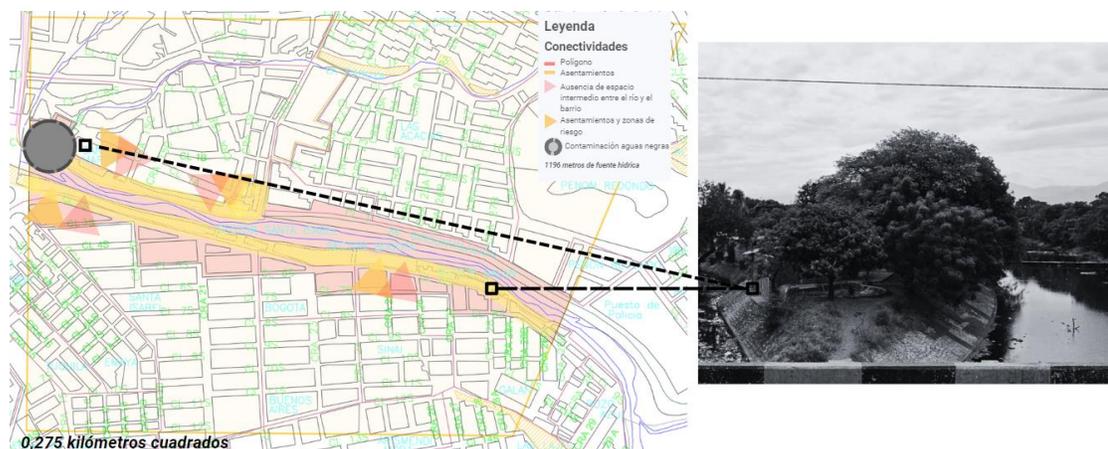


Figura 53 Muestra zonas de riesgo por desastre natural, asentamientos

(Elaboración propia)

## Contaminación fase II

Dentro de esta fase se establece una zona céntrica del río del Oro, debido a esto presenta una micro urbanización con sus necesidades básicas establecidas, sin embargo, no cuenta con un desarrollo sostenible, de esta forma vertiendo los residuos y demás sobre la cuenca del río. Esto se ve evidenciado mayormente por las viviendas que hacen parte de los asentamientos, como los desagües de aguas negras que posan sobre el río, dañando la estructura natural de la cuenca.



*Figura 54 Fotografía contaminación río del Oro.*

*(Elaboración propia)*

### ***Conclusiones***

Este polígono se encuentra ubicado sobre el tramo intermedio del río del Oro, dentro de la ciudad de Neiva. Evidencia dentro del polígono fase dos (2) déficit de zona de protección ambiental hacia la fuente hídrica del río del Oro (zona comercial).

De la misma forma, una irrupción de las zonas de protección debido a los diferentes asentamientos hallados y ubicados sobre la zona perimetral del río.



*Figura 55 Fotografías fase II*

*(Elaboración propia a través de estudio de campo)*

**Estrategias**

Dando continuidad con el plan parcial se determinan como herramientas de desarrollo, las siguientes unidades de actuación urbanas, enfatizadas en el desarrollo exclusivo de la fase dos del proyecto.

**Unidades de actuación urbana, fase II**

**UAU 3:** Continuidad de la franja protectora ambiental de la fase 1

**UAU 4:** Implementar nuevas zonas verdes, complementarias a la estructura social residencial y su vez como complemento ambiental del río del Oro.

**UAU 5:** Llevar a cabo nuevas tecnologías ambientales, para el tratamiento de las aguas negras que llegan al río del Oro.

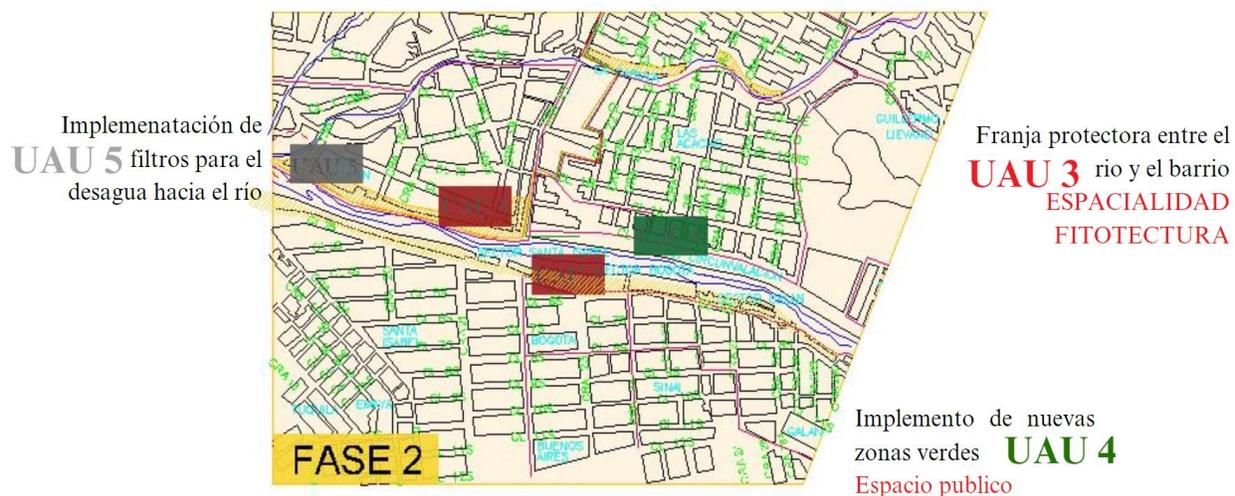


Figura 56 Plano unidades de actuación fase dos

(Elaboración propia)

### Fase III

#### Fase de desarrollo muestra piloto

Figura

Plano fase tres



Figura 57 Plano fase III

(Elaboración propia)

#### Análisis del suelo, hallazgos

Por medio del estudio de campo, se observa una zona en su totalidad comercial, así mismo esta fase cuenta con la desembocadura del río del Oro, sobre el río más emblemático de Colombia, el río Magdalena. Lamentablemente el río del Oro actualmente no cuenta con la infraestructura adecuada para lograr vincularlo de manera directa con el río Magdalena, estableciendo una eficiencia del suelo de forma local y municipal.

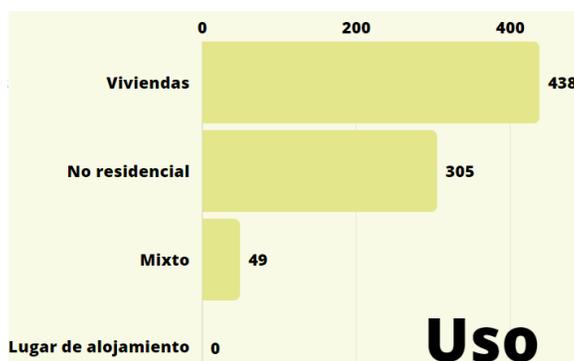
Se evidencia invasión de sus límites de zonas de protección y a un mal uso de su entorno como eje natural.



*Figura 58 Plano aéreo fase III, irrupción zonas de protección río del Oro  
(Elaboración propia a través de Google Earth)*

**Componente físico espacial fase tres**

Se realiza un análisis del polígono **fase 1** con el objetivo de evidenciar los usos físico espaciales de la zona, se evidencia un total de 1269 viviendas, con un porcentaje de 51.21% mujeres y 47.79% hombres, con un total de hogares de 487.



*Figura 59 Datos vivienda fase III  
(Elaboración propia a través del DANE)*

### *Movilidad fase tres*

Se evidencian cuatro perfiles viales predominantes:

VE: vía especial, Vía tipo uno, Vía tipo dos y Vía tipo tres.

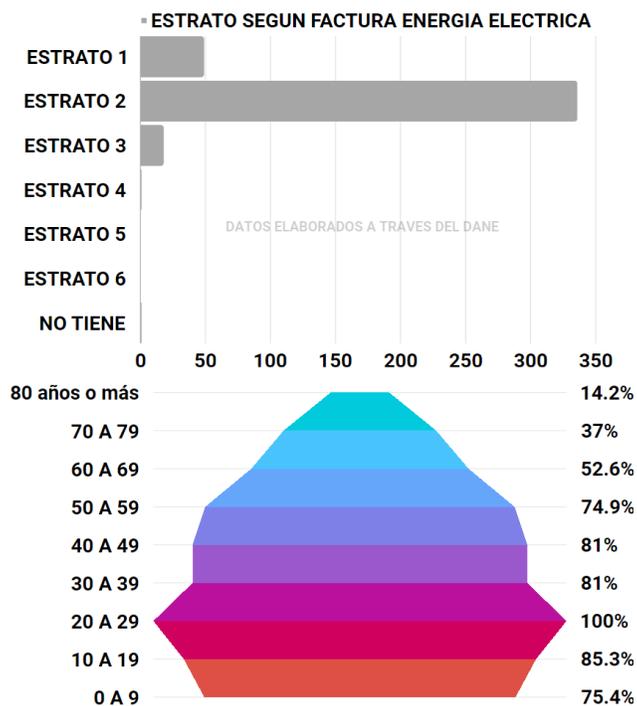


*Figura 60 Plano movilidad fase III*

*(Elaboración propia a través de Google Earth)*

**Componente social fase III**

Se realiza un estudio del componente social del polígono **fase III**, estableciendo los factores sociales determinados entorno a la microcuenca del río del Oro.



*Figura 61 Datos componente social fase II*

*(Elaboración propia a través del DANE)*



### *Zonas de riesgo, fase III*

A través del estudio de trabajo de campo, se evidencian viveros dentro del polígono de protección de la cuenta hídrica, provocando posible contaminación de químicos sobre el río y el riesgo de la ubicación de los mismos por desastres naturales al no cumplir con los parámetros requeridos como zonas de protección.



*Figura 64 Fotografías zonas de riesgo fase III, asentamientos*

*(Elaboración propia)*

### *Contaminación fase tres*

A través de esta fase, se identifica en su mayoría un comercio de tipo automotriz e industrializado, que afecta de manera significativa el rebordeamiento del río del Oro a que no cuentan con la norma establecida para la cuenca y conservación de la cuenca hídrica, de esta forma viéndose afectado su entorno natural, asimismo de manera directa el río Magdalena, a través de la desembocadura de la cuenca río del Oro.



*Figura 65 Fotografías contaminación río del Oro, asentamientos, comercio automotriz y comercio químico. (Elaboración propia)*

**Morfología fase tres**

En continuidad del desarrollo de muestra piloto de fase tres como, se realiza de manera caracterizada la morfología del suelo de la fase tres, con el objetivo de contener información adicional que permita el diseño muestra, efectivo de la zona.



*Figura 66 Usos del suelo fase III*

*(Elaboración propia)*

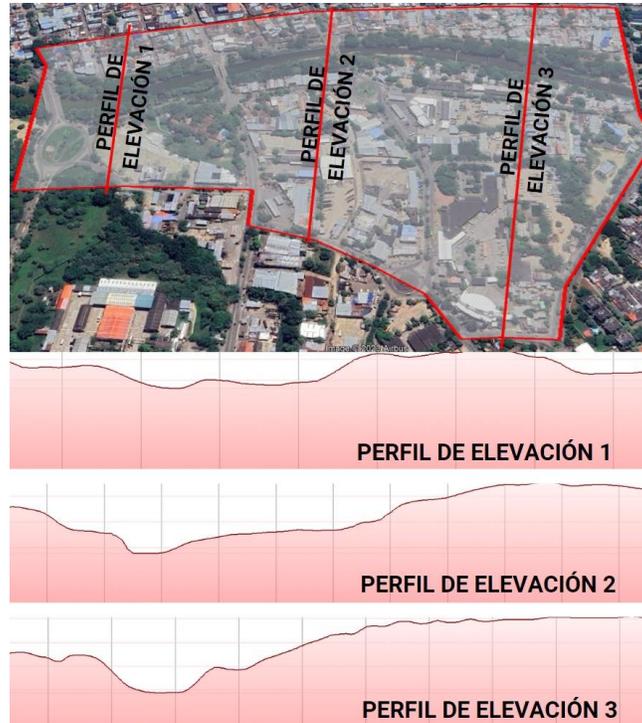


Figura 67 Morfología urbana, topografía

(Elaboración propia)

**Ubicación**

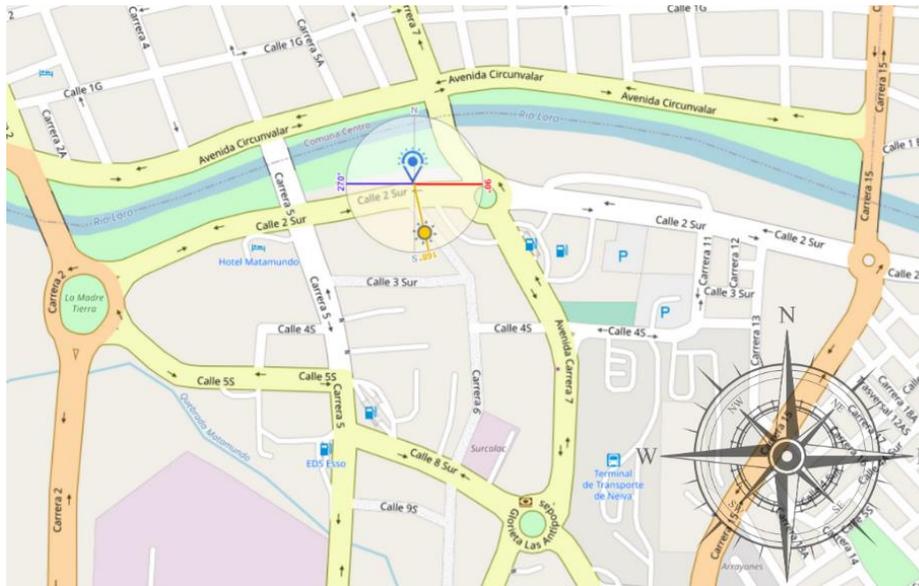
Neiva, norte, huila, región andina, Colombia (2.78310 -75.62214 3.28342 -74.97082), con una altitud promedio de 1.032 metros, altitud máxima de 3.185 metros y finalmente una altitud mínima de 352 metros.



*Figura 68 Topografía fase 3*

*(Elaboración propia a través de Google Earth)*

*Asolación fase tres*



*Figura 69 Asolación fase III*

*(Elaboración propia)*

*Dotacionales fases III*



*Figura 70 Dotacionales fase III*

*(Elaboración propia a través de Google Earth)*

**Morfología urbana, forma**

Items	Tipo	Altura	Morfología manzanas	Fracciones
1	Vivienda	Máximo dos niveles (9m)	Malla vial establecida, manzanas irregulares	Heterogéneas
2	Comercio	Máximo dos niveles (9m)	Malla vial establecida, manzanas irregulares	
3	Transporte	Máximo dos niveles (9m)	Malla vial establecida, manzanas irregulares	

*Tabla 12 Forma del suelo, fase tres*

*(Elaboración propia)*

**Morfología espacio publico**



*Figura 71 Estructura espacio público fase III*

*(Elaboración propia)*

*Sistema ambiental*



*Figura 72 Estructura sistema ambiental, fase III*

*(Elaboración propia)*

### *Morfología vial fase tres*



*Figura 73 Estructura vial fase III*

*(Elaboración propia a través de Google Earth)*

### *Conclusiones fase tres*

Mediante este polígono se evidencia la desembocadura del río del Oro hacia el río Magdalena, ciudad de Neiva. Desafortunadamente dentro del polígono fase tres, se presenta un gran déficit de zona de protección ambiental hacia la fuente hídrica del río del Oro, afectando directamente la cuenca del río Magdalena.

De la misma forma, al igual que las fases anteriores se presenta la irrupción zonas de protección debido a zonas comerciales industriales y químicas hallados en la zona perimetral del río del Oro.

**Unidades de actuación urbana, fase III**

**UAU 6:** Continuidad franja protectora ambiental, fase 1 y 2.

**UAU 7:** Reestructurar puentes, implementando puentes peatonales conectores de los espacios públicos propuestos, como zona comercial articular turística (río Magdalena).

**UAU 8:** Llevar a cabo recorridos conectores dentro del entorno principal del río (vías principales) complementándola con corredores de sombra o bulevares peatonales y viales.



Figura 74 Unidades de actuación urbana fase III

(Elaboración propia)

### ***Desarrollo fase III, muestra de desarrollo piloto***

Previo al desarrollo de la fase, se realiza una encuesta, con el objetivo de priorizar, las necesidades de la comunidad, asimismo como potencializar el proyecto, para que de esta forma crear efectividad y conexión directa con el entorno inmediato, a continuación, se presentan los datos de los encuestados:

#### **Temas**

##### ***Ambiente***

1. ¿Ha escuchado sobre la contaminación ambiental?

Respuesta: Sí, 100%

2. Con sinceridad ¿Realiza la clasificación de residuos?

Respuesta: Sí, 100%

3. ¿Cuán contaminado cree usted que esta el río del Oro?

Respuesta: Sí, 100%

4. ¿Cree que Neiva actúa bien sobre el cuidado y mantenimiento del río del Oro debido a su importancia?

Respuesta: Sí, 100%

***Fico espacialidad de la fase***

1. ¿Qué tan importante es para usted el río del Oro?

Respuesta: Mucho, 95%

2. ¿Cree que Neiva cuenta con una infraestructura adecuada, como: plazas en buen estado, bancas, recorridos peatonales, etc. ¿Para el paisaje natural del río del Oro?

Respuesta: No, 100%

3. ¿Cree usted que la administración se ha preocupado por el espacio adecuado del río del Oro?

Respuesta: No, 100%

***Estrategias de desarrollo***

1. ¿Le gustaría que el río contara con nuevos recorridos peatonales sostenibles, como: iluminación con paneles, zonas de picnic, espacios inclusores, ¿etc.?

Respuesta: Sí, 100%

2. ¿Le gustaría que existieran puntos donde se pueda hacer recolección de basuras (reciclaje), que complementen el río del Oro?

Respuesta: Sí, 100%

3. ¿Cree que la transformación paisajística y sostenible del río, ayudaría con la socioeconomía, bienestar zonal y peatonal?

Respuesta: Sí, 100%

Al final de la monografía, se encontrarán las encuestas como parte de los anexos del proyecto.

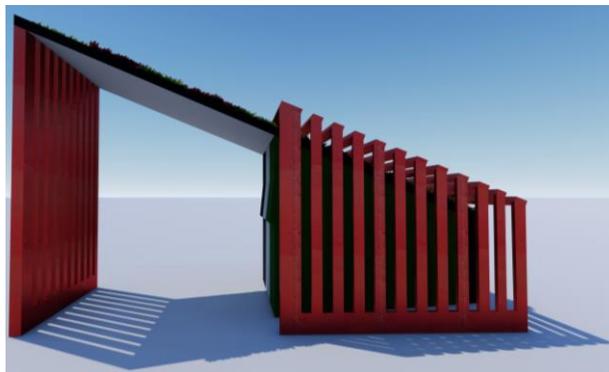
En consecuencia, de lo anterior, según las necesidades de los locales, se establecen los parámetros de diseños, afirmando la veracidad de todo el estudio realizado hasta este punto.

De acuerdo a esto, se realiza el diseño del entorno urbano del río del Oro, como punto principal para la eficacia de la zona, aumentando el crecimiento urbano sostenible de Neiva, beneficiando su población y recursos naturales de la misma forma.

## **Propuesta urbana**

### ***Mobiliario urbano, puntos de reciclaje río del Oro***

Para cubrir la demanda de contaminación en la zona, se propone la elaboración de un mobiliario que permita a los habitantes de la comunidad, el uso adecuado de los residuos, de esta forma minimizando la contaminación de la zona y el río del Oro



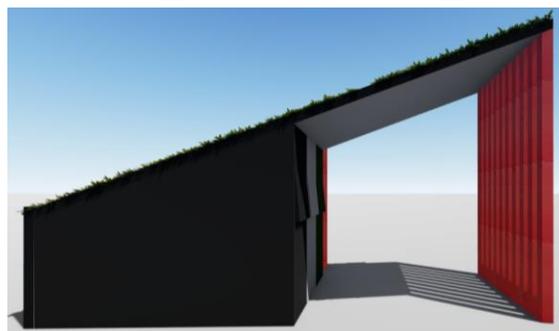
*Figura 75 Fachada frontal mobiliario urbano, puntos de reciclaje río del Oro.*

*(Elaboración propia)*



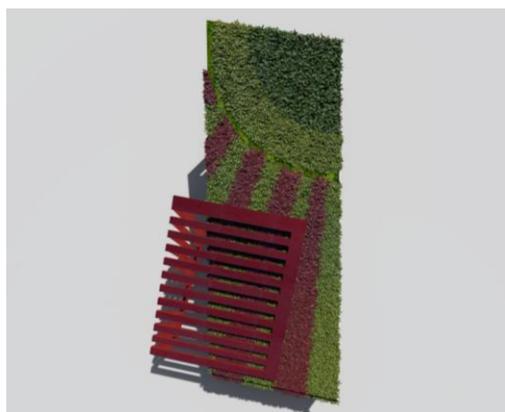
*Figura 76 Perfil mobiliario urbano, puntos de reciclaje río del Oro.*

*(Elaboración propia)*



*Figura 77 Fachada posterior mobiliario urbano, puntos de reciclaje río del Oro.*

*(Elaboración propia)*

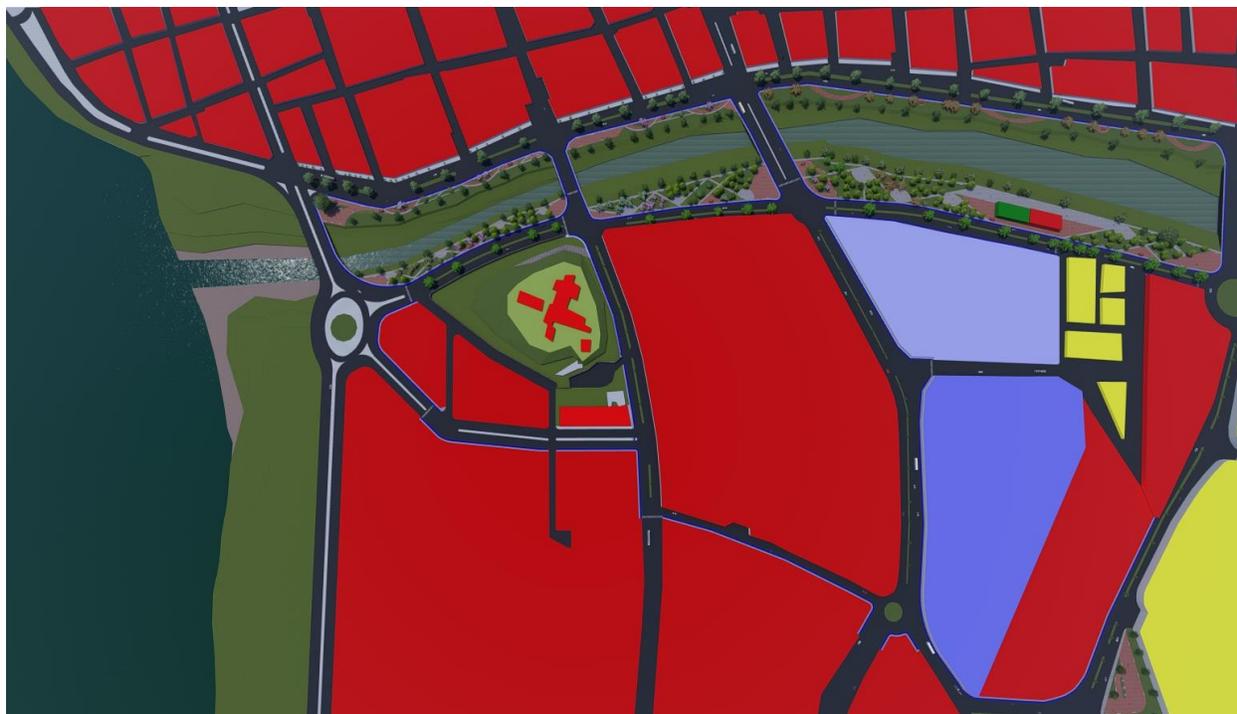


*Figura 78 Planta mobiliario urbano, puntos de reciclaje río del Oro.*

*(Elaboración propia)*

### *Planta fase III, desarrollo muestra piloto*

Para el desarrollo de muestra piloto de la fase tres, se establecen los parámetros establecidos por medio del plan parcial, dando continuidad y desarrollo de las unidades de actuación propuestas.



*Figura 79 Muestra piloto, desarrollo fase III*

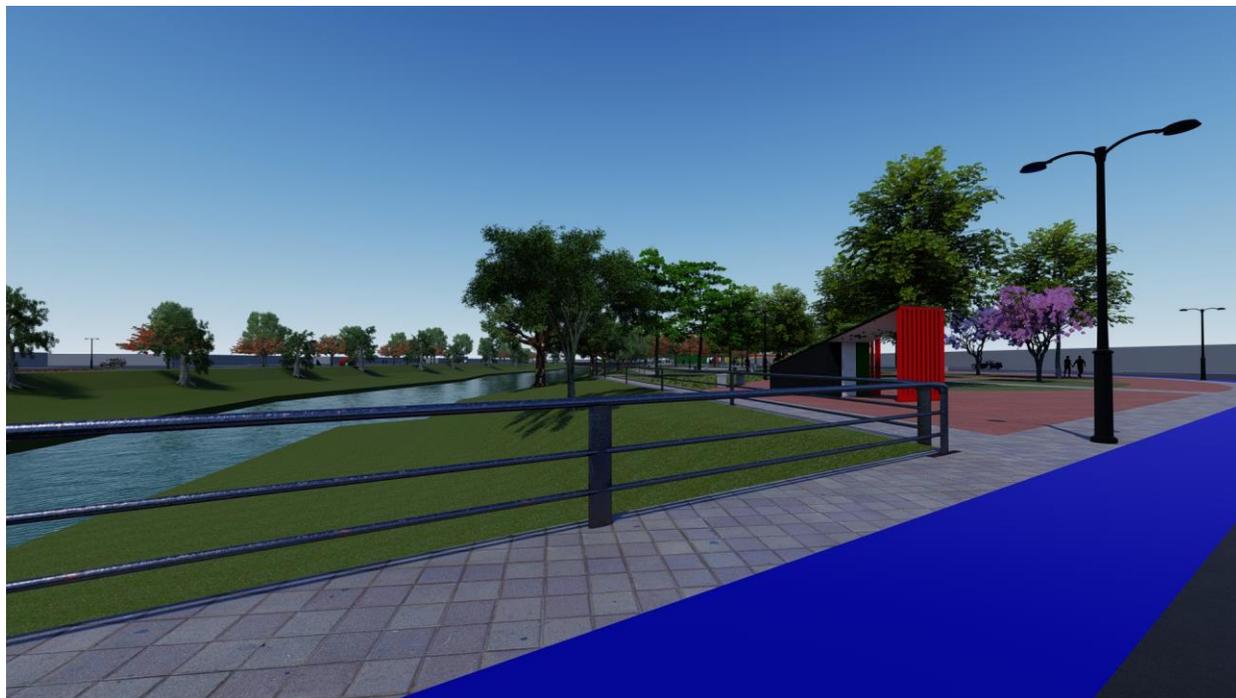
*(Elaboración propia)*

*Unidades de actuación, fase III, desarrollo muestra piloto*



*Figura 80 Renders unidad de actuación urbana 6*

*(Elaboración propia)*



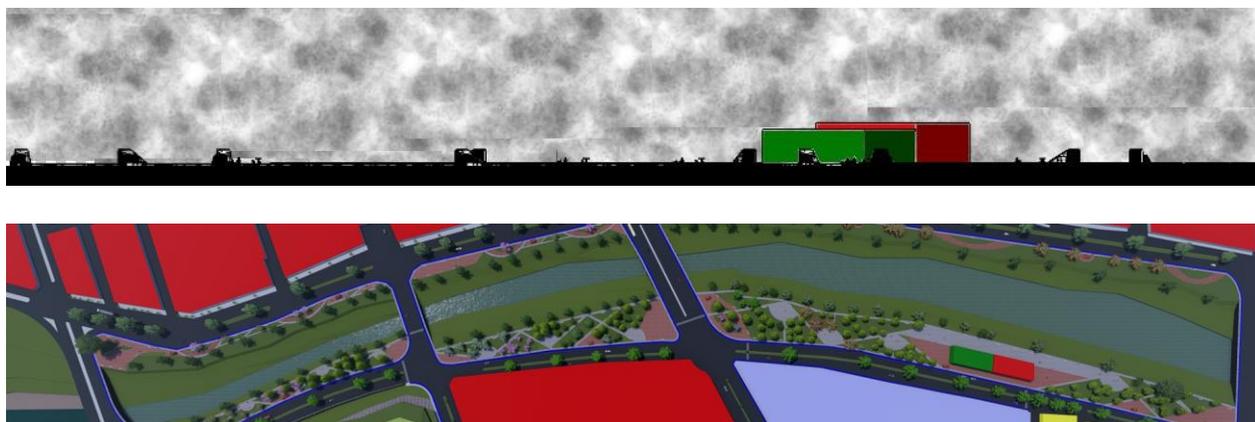
*Figura 81 Renders unidad de actuación urbana 7*

*(Elaboración propia)*



*Figura 82 Renders unidad de actuación urbana 8*

*(Elaboración propia)*



*Figura 83 Elevación y plano perfil urbano*

*(Elaboración propia)*

### ***Fitotectura***

Dentro del desarrollo de la fase tres, se propone reestablecer la flora del río, por medio de especies nativas propias, asimismo como especies propuestas que ayuden a la preservación de su micro vida natural, dentro de la estructura urbana.



El balso *Ochroma pyramidalis*



Ceibo (*Erythrina crista-galli*)  
*leucocephala*



el carbonero  
*Calliandra pittieri*



Carbón (*Albizzia Carbonaria*)



Guamo



Dinde

*Figura 84 Propuesta arborización fase III, desarrollo de muestra piloto*

*(Elaboración propia)*



*Figura 85 Plano propuesta fitotectura fase III, desarrollo muestra piloto*

*(Elaboración propia)*

### **Mecanismos de financiación**

Se presenta los posibles mecanismos de financiación, pretendiendo establecer un modelo económico que apruebe y ejecute la totalidad del proyecto, con el objetivo de conllevar al realismo y función urbanística del desarrollo del proyecto.

#### ***Findeter, banca de desarrollo territorial***

Oferta de productos y servicios de Findeter para las entidades territoriales:

1. Planificación territorial
2. Estructuración
3. Líneas de crédito redescuento
4. Líneas de crédito directo
5. Ejecución

## *Cifras*

**Beneficiario:** Sector público y privado

**Desembolsado:** \$3.8 billones

**Proyectos financiados:** 916 proyectos financiados

Ejecución de proyectos: 333

Colombia potencia de la vida

Sistema especial de manejo de cuentas del Ministerio del Medio Ambiente, con personería jurídica, patrimonio independiente, sin estructura administrativa ni planta de personal y con jurisdicción en todo el territorio nacional.

1. Financiación por demanda de proyectos de inversión ambiental.
2. Recaudo y ejecución de recursos con destinación específica.

Los recursos con destinación específica provienen de los recaudos que se generan por la administración y manejo de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, los servicios de evaluación y seguimiento de licencias (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales).

## **Conclusión**

De esta forma se finaliza la realización del proyecto recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila, cumpliendo con los objetivos propuestos y ejecutando la propuesta como una posible solución al deterioro del río del Oro y su entorno.

El presente estudio y desarrollo, cumple con los lineamientos y parámetros establecidos por la norma, para la realización de un desarrollo urbano sostenible entorno al río del Oro, preservando su estructura natural y potencializando la zona, como un eje verde sostenible, que se vincula con el río Magdalena, en forma de composición de un pulmón verde para la comunidad local y municipal de Neiva, a través de sus zonas verdes, recorridos peatonales, recorridos de ciclovia, puntos de reciclaje, zonas de estancia y recorridos de inclusión social. De esta forma presentando una propuesta de desarrollo y vínculo directo entre la naturaleza y el urbanismo, como espacio público constructor de una ciudad.

## ***Recomendaciones***

El vínculo entre la ciudad y el ámbito ambiental, es una forma imprescindible de crear una ciudad funcional, puesto que de allí nacen las grandes urbes, con el desarrollo que fuentes naturales como los ríos les conceden para poder sobrevivir como sociedad, de acuerdo a esto, emerge la importancia de que una ciudad sea creada al bordo de un río, como parte de una estrategia de desarrollo comercial y social.

Es por esto que se incentiva a través del presente proyecto, al cuidado y mantenimiento de la fuente hídrica el río del Oro. Teniendo en cuenta su historia a través de Neiva, junto con el río Magdalena y el río las Ceibas, puesto que esto forman una relación entre

sociedad, urbanismo y sostenibilidad.

Proponiendo el desarrollo eficaz de la zona, para potencializar su uso y a su vez conservando su estructura natural, sin emitir cargas que contaminen la fuente e incentivando a tener amplios espacios verdes como pulmones naturales territoriales de urbanismo.

# Anexos

## Encuestas

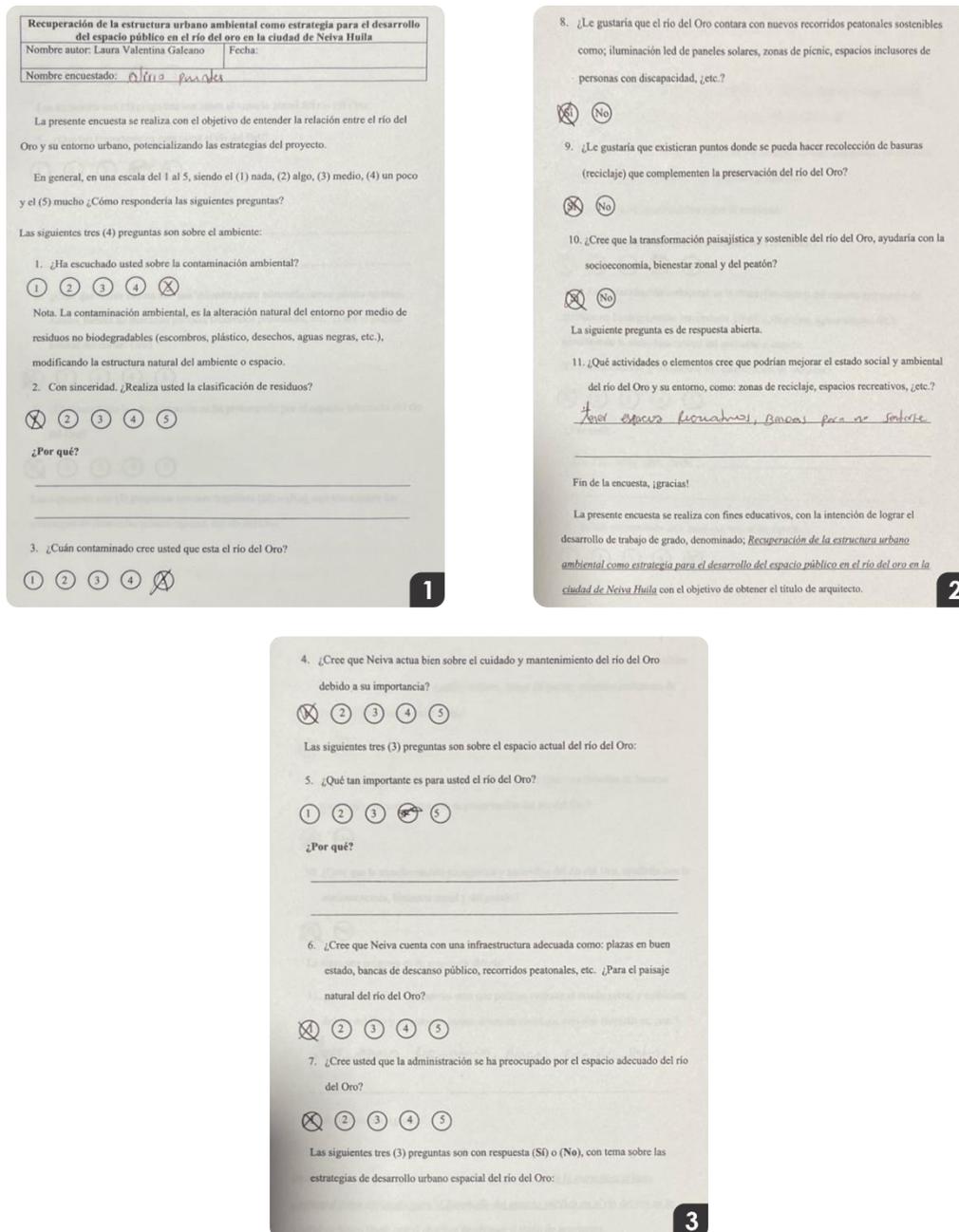


Figura 86 Fotografías encuesta N. 1

(Elaboración propia)

Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila	
Nombre autor: Laura Valentina Galeano	Fecha:
Nombre encuestado: <u>Milica Pérez</u>	

La presente encuesta se realiza con el objetivo de entender la relación entre el río del Oro y su entorno urbano, potencializando las estrategias del proyecto.

En general, en una escala del 1 al 5, siendo el (1) nada, (2) algo, (3) medio, (4) un poco y el (5) mucho ¿Cómo respondería las siguientes preguntas?

Las siguientes tres (4) preguntas son sobre el ambiente:

1. ¿Ha escuchado usted sobre la contaminación ambiental?

1  2  3  4  5

Nota. La contaminación ambiental, es la alteración natural del entorno por medio de residuos no biodegradables (escombros, plástico, desechos, aguas negras, etc.), modificando la estructura natural del ambiente o espacio.

2. Con sinceridad, ¿Realiza usted la clasificación de residuos?

1  2  3  4  5

¿Por qué?

Por no saber del tema

3. ¿Cuán contaminado cree usted que esta el río del Oro?

1  2  3  4  5

1

4. ¿Cree que Neiva actúa bien sobre el cuidado y mantenimiento del río del Oro debido a su importancia?

1  2  3  4  5

Las siguientes tres (3) preguntas son sobre el espacio actual del río del Oro:

5. ¿Qué tan importante es para usted el río del Oro?

1  2  3  4  5

¿Por qué?

El río tiene la importancia de ser un eje de desarrollo con la infraestructura, servicios y espacios públicos

6. ¿Cree que Neiva cuenta con una infraestructura adecuada como: plazas en buen estado, bancas de descanso público, recorridos peatonales, etc. ¿Para el paisaje natural del río del Oro?

1  2  3  4  5

7. ¿Cree usted que la administración se ha preocupado por el espacio adecuado del río del Oro?

1  2  3  4  5

Las siguientes tres (3) preguntas son con respuesta (Sí) o (No), con tema sobre las estrategias de desarrollo urbano espacial del río del Oro:

2

8. ¿Le gustaría que el río del Oro contara con nuevos recorridos peatonales sostenibles como: iluminación led de paneles solares, zonas de picnic, espacios inclusivos de personas con discapacidad, etc.?

Sí  No

9. ¿Le gustaría que existieran puntos donde se pueda hacer recolección de basuras (reciclaje) que complementen la preservación del río del Oro?

Sí  No

10. ¿Cree que la transformación paisajística y sostenible del río del Oro, ayudaría con la socioeconomía, bienestar zonal y del peatón?

Sí  No

La siguiente pregunta es de respuesta abierta.

11. ¿Qué actividades o elementos cree que podrían mejorar el estado social y ambiental del río del Oro y su entorno, como: zonas de reciclaje, espacios recreativos, etc.?

Espacios de recreación, parques, Sillas, Zonas Verdes

Fin de la encuesta, ¡gracias!

La presente encuesta se realiza con fines educativos, con la intención de lograr el desarrollo de trabajo de grado, denominado: Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila con el objetivo de obtener el título de arquitecto.

3

Figura 87 Fotografías encuesta N. 2

(Elaboración propia)

Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila	
Nombre autor: Laura Valentina Galcano	Fecha:
Nombre encuestado: Felix Cordero	

La presente encuesta se realiza con el objetivo de entender la relación entre el río del Oro y su entorno urbano, potencializando las estrategias del proyecto.

En general, en una escala del 1 al 5, siendo el (1) nada, (2) algo, (3) medio, (4) un poco y el (5) mucho ¿Cómo respondería las siguientes preguntas?

Las siguientes tres (4) preguntas son sobre el ambiente:

1. ¿Ha escuchado usted sobre la contaminación ambiental?

1  2  3  4  5

Nota. La contaminación ambiental, es la alteración natural del entorno por medio de residuos no biodegradables (escombros, plástico, desechos, aguas negras, etc.), modificando la estructura natural del ambiente o espacio.

2. Con sinceridad. ¿Realiza usted la clasificación de residuos?

1  2  3  4  5

¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ¿Cuán contaminado cree usted que esta el río del Oro?

1  2  3  4  5

1

4. ¿Cree que Neiva actua bien sobre el cuidado y mantenimiento del río del Oro debido a su importancia?

1  2  3  4  5

Las siguientes tres (3) preguntas son sobre el espacio actual del río del Oro:

5. ¿Qué tan importante es para usted el río del Oro?

1  2  3  4  5

¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. ¿Cree que Neiva cuenta con una infraestructura adecuada como: plazas en buen estado, bancas de descanso público, recorridos peatonales, etc. ¿Para el paisaje natural del río del Oro?

1  2  3  4  5

7. ¿Cree usted que la administración se ha preocupado por el espacio adecuado del río del Oro?

1  2  3  4  5

Las siguientes tres (3) preguntas son con respuesta (Sí) o (No), con tema sobre las estrategias de desarrollo urbano espacial del río del Oro:

2

8. ¿Le gustaría que el río del Oro contara con nuevos recorridos peatonales sostenibles como; iluminación led de paneles solares, zonas de picnic, espacios inclusores de personas con discapacidad, ¿etc.?

Sí  No

9. ¿Le gustaría que existieran puntos donde se pueda hacer recolección de basuras (reciclaje) que complementen la preservación del río del Oro?

Sí  No

10. ¿Cree que la transformación paisajística y sostenible del río del Oro, ayudaría en la socioeconomía, bienestar zonal y del peatón?

Sí  No

La siguiente pregunta es de respuesta abierta.

11. ¿Qué actividades o elementos cree que podrían mejorar el estado social y ambiental del río del Oro y su entorno, como: zonas de reciclaje, espacios recreativos, ¿etc.?

Si, zonas de reciclaje, parques, polideportivos.

\_\_\_\_\_

Fin de la encuesta, ¡gracias!

La presente encuesta se realiza con fines educativos, con la intención de lograr el desarrollo de trabajo de grado, denominado, *Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila* con el objetivo de obtener el título de arquitecto.

3

Figura 88 Fotografías encuesta N. 3

(Elaboración propia)

**Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila**

Nombre autor: Laura Valentina Galeano Fecha:

Nombre encuestado: Jinda Rosales

La presente encuesta se realiza con el objetivo de entender la relación entre el río del Oro y su entorno urbano, potencializando las estrategias del proyecto.

En general, en una escala del 1 al 5, siendo el (1) nada, (2) algo, (3) medio, (4) un poco y el (5) mucho ¿Cómo respondería las siguientes preguntas?

Las siguientes tres (4) preguntas son sobre el ambiente:

1. ¿Ha escuchado usted sobre la contaminación ambiental?

(1) (2) (3) (4) (X) (5)

Nota. La contaminación ambiental, es la alteración natural del entorno por medio de residuos no biodegradables (escombros, plástico, desechos, aguas negras, etc.), modificando la estructura natural del ambiente o espacio.

2. Con sinceridad, ¿Realiza usted la clasificación de residuos?

(X) (2) (3) (4) (5)

¿Por qué?

Por pereza, por no tener bien conocimiento

3. ¿Cuán contaminado cree usted que esta el río del Oro?

(1) (2) (3) (4) (X) (5)

**1**

4. ¿Cree que Neiva actúa bien sobre el cuidado y mantenimiento del río del Oro debido a su importancia?

(X) (2) (3) (4) (5)

Las siguientes tres (3) preguntas son sobre el espacio actual del río del Oro:

5. ¿Qué tan importante es para usted el río del Oro?

(1) (2) (3) (4) (X) (5)

¿Por qué?

Muy importante porque vivimos cerca a él

6. ¿Cree que Neiva cuenta con una infraestructura adecuada como: plazas en buen estado, bancas de descanso público, recorridos peatonales, etc. ¿Para el paisaje natural del río del Oro?

(X) (2) (3) (4) (5)

7. ¿Cree usted que la administración se ha preocupado por el espacio adecuado del río del Oro?

(X) (2) (3) (4) (5)

Las siguientes tres (3) preguntas son con respuesta (Sí) o (No), con tema sobre las estrategias de desarrollo urbano espacial del río del Oro:

**2**

8. ¿Le gustaría que el río del Oro contara con nuevos recorridos peatonales sostenibles como; iluminación led de paneles solares, zonas de picnic, espacios inclusivos de personas con discapacidad, ¿etc.?

(X) (No)

9. ¿Le gustaría que existieran puntos donde se pueda hacer recolección de basuras (reciclaje) que complementen la preservación del río del Oro?

(X) (No)

10. ¿Cree que la transformación paisajística y sostenible del río del Oro, ayudaría con la socioeconomía, bienestar zonal y del peatón?

(X) (No)

La siguiente pregunta es de respuesta abierta.

11. ¿Qué actividades o elementos cree que podrían mejorar el estado social y ambiental del río del Oro y su entorno, como: zonas de reciclaje, espacios recreativos, ¿etc.?

Porque para niños, bancas, qanchas, zonas verde de estanca

Fin de la encuesta, ¡gracias!

La presente encuesta se realiza con fines educativos, con la intención de lograr el desarrollo de trabajo de grado, denominado: *Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila* con el objetivo de obtener el título de arquitecto.

**3**

Figura 89 Fotografías encuesta N. 4

(Elaboración propia)

**Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila**  
 Nombre autor: Laura Valentina Galeano | Fecha:  
 Nombre encuestado: judith Martinez

La presente encuesta se realiza con el objetivo de entender la relación entre el río del Oro y su entorno urbano, potencializando las estrategias del proyecto.

En general, en una escala del 1 al 5, siendo el (1) nada, (2) algo, (3) medio, (4) un poco y el (5) mucho ¿Cómo respondería las siguientes preguntas?

Las siguientes tres (4) preguntas son sobre el ambiente:

1. ¿Ha escuchado usted sobre la contaminación ambiental?  
 (1) (2) (3) (4) (X) (5)

Nota. La contaminación ambiental, es la alteración natural del entorno por medio de residuos no biodegradables (escombros, plástico, desechos, aguas negras, etc.), modificando la estructura natural del ambiente o espacio.

2. Con sinceridad, ¿Realiza usted la clasificación de residuos?  
 (X) (1) (2) (3) (4) (5)

¿Por qué?  
por no saber del tema

3. ¿Cuán contaminado cree usted que esta el río del Oro?  
 (1) (2) (3) (4) (X) (5)

**1**

4. ¿Cree que Neiva actúa bien sobre el cuidado y mantenimiento del río del Oro debido a su importancia?  
 (X) (1) (2) (3) (4) (5)

Las siguientes tres (3) preguntas son sobre el espacio actual del río del Oro:

5. ¿Qué tan importante es para usted el río del Oro?  
 (1) (2) (3) (X) (4) (5)

¿Por qué?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6. ¿Cree que Neiva cuenta con una infraestructura adecuada como: plazas en buen estado, bancas de descanso público, recorridos peatonales, etc. ¿Para el paisaje natural del río del Oro?  
 (X) (1) (2) (3) (4) (5)

7. ¿Cree usted que la administración se ha preocupado por el espacio adecuado del río del Oro?  
 (X) (1) (2) (3) (4) (5)

Las siguientes tres (3) preguntas son con respuesta (Si) o (No), con tema sobre las estrategias de desarrollo urbano espacial del río del Oro:

**2**

8. ¿Le gustaría que el río del Oro contara con nuevos recorridos peatonales sostenibles como; iluminación led de paneles solares, zonas de picnic, espacios inclusivos de personas con discapacidad, ¿etc.?  
 (X) (Si) (No)

9. ¿Le gustaría que existieran puntos donde se pueda hacer recolección de basuras (reciclaje) que complementen la preservación del río del Oro?  
 (X) (Si) (No)

10. ¿Cree que la transformación paisajística y sostenible del río del Oro, ayudaría con la socioeconomía, bienestar zonal y del peatón?  
 (X) (Si) (No)

La siguiente pregunta es de respuesta abierta.

11. ¿Qué actividades o elementos cree que podrían mejorar el estado social y ambiental del río del Oro y su entorno, como: zonas de reciclaje, espacios recreativos, ¿etc.?  
Zonas de reciclaje, parques, bancas, conchas,

Fin de la encuesta, ¡gracias!

La presente encuesta se realiza con fines educativos, con la intención de lograr el desarrollo de trabajo de grado, denominado; Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila con el objetivo de obtener el título de arquitecto.

**3**

Figura 90 Fotografías encuesta N. 5  
 (Elaboración propia)

**Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila**

Nombre autor: Laura Valentina Galeano      Fecha:

Nombre encuestado: Giulma Pérez

La presente encuesta se realiza con el objetivo de entender la relación entre el río del Oro y su entorno urbano, potencializando las estrategias del proyecto.

En general, en una escala del 1 al 5, siendo el (1) nada, (2) algo, (3) medio, (4) un poco y el (5) mucho ¿Cómo respondería las siguientes preguntas?

Las siguientes tres (4) preguntas son sobre el ambiente:

1. ¿Ha escuchado usted sobre la contaminación ambiental?

1    2    3    4    5

Nota. La contaminación ambiental, es la alteración natural del entorno por medio de residuos no biodegradables (escombros, plástico, desechos, aguas negras, etc.), modificando la estructura natural del ambiente o espacio.

2. Con sinceridad, ¿Realiza usted la clasificación de residuos?

1    2    3    4    5

¿Por qué?

Por no saber del tema

3. ¿Cuán contaminado cree usted que esta el río del Oro?

1    2    3    4    5

**1**

4. ¿Cree que Neiva actúa bien sobre el cuidado y mantenimiento del río del Oro debido a su importancia?

1    2    3    4    5

Las siguientes tres (3) preguntas son sobre el espacio actual del río del Oro:

5. ¿Qué tan importante es para usted el río del Oro?

1    2    3    4    5

¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. ¿Cree que Neiva cuenta con una infraestructura adecuada como: plazas en buen estado, bancas de descanso público, recorridos peatonales, etc. ¿Para el paisaje natural del río del Oro?

1    2    3    4    5

7. ¿Cree usted que la administración se ha preocupado por el espacio adecuado del río del Oro?

1    2    3    4    5

Las siguientes tres (3) preguntas son con respuesta (Sí) o (No), con tema sobre las estrategias de desarrollo urbano espacial del río del Oro:

**2**

8. ¿Le gustaría que el río del Oro contara con nuevos recorridos peatonales sostenibles como; iluminación led de paneles solares, zonas de picnic, espacios inclusivos de personas con discapacidad, etc.?

Sí    No

9. ¿Le gustaría que existieran puntos donde se pueda hacer recolección de basuras (reciclaje) que complementen la preservación del río del Oro?

Sí    No

10. ¿Cree que la transformación paisajística y sostenible del río del Oro, ayudaría con la socioeconomía, bienestar zonal y del peatón?

Sí    No

La siguiente pregunta es de respuesta abierta.

11. ¿Qué actividades o elementos cree que podrían mejorar el estado social y ambiental del río del Oro y su entorno, como: zonas de reciclaje, espacios recreativos, etc.?

Espacios de recreación, parques, sillas

Fin de la encuesta, ¡gracias!

La presente encuesta se realiza con fines educativos, con la intención de lograr el desarrollo de trabajo de grado, denominado: Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila con el objetivo de obtener el título de arquitecto.

**3**

Figura 91 Fotografías encuesta N. 6  
(Elaboración propia)

**Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila**

Nombre autor: Laura Valentina Galeano      Fecha:

Nombre encuestado: Abonso

La presente encuesta se realiza con el objetivo de entender la relación entre el río del Oro y su entorno urbano, potencializando las estrategias del proyecto.

En general, en una escala del 1 al 5, siendo el (1) nada, (2) algo, (3) medio, (4) un poco y el (5) mucho ¿Cómo respondería las siguientes preguntas?

Las siguientes tres (4) preguntas son sobre el ambiente:

1. ¿Ha escuchado usted sobre la contaminación ambiental?

1    2    3    4    5

Nota. La contaminación ambiental, es la alteración natural del entorno por medio de residuos no biodegradables (escombros, plástico, desechos, aguas negras, etc.), modificando la estructura natural del ambiente o espacio.

2. Con sinceridad, ¿Realiza usted la clasificación de residuos?

1    2    3    4    5

¿Por qué?

Por no tener conocimientos

3. ¿Cuán contaminado cree usted que esta el río del Oro?

1    2    3    4    5

**1**

4. ¿Cree que Neiva actúa bien sobre el cuidado y mantenimiento del río del Oro debido a su importancia?

1    2    3    4    5

Las siguientes tres (3) preguntas son sobre el espacio actual del río del Oro:

5. ¿Qué tan importante es para usted el río del Oro?

1    2    3    4    5

¿Por qué?

Es que la contaminación por basura y escombros del río del Oro, agranda con la contaminación, basuras como y del río?

6. ¿Cree que Neiva cuenta con una infraestructura adecuada como: plazas en buen estado, bancas de descanso público, recorridos peatonales, etc. ¿Para el paisaje natural del río del Oro?

1    2    3    4    5

7. ¿Cree usted que la administración se ha preocupado por el espacio adecuado del río del Oro?

1    2    3    4    5

Las siguientes tres (3) preguntas son con respuesta (Sí) o (No), con tema sobre las estrategias de desarrollo urbano espacial del río del Oro:

**2**

8. ¿Le gustaría que el río del Oro contara con nuevos recorridos peatonales sostenibles como: iluminación led de paneles solares, zonas de picnic, espacios inclusores de personas con discapacidad, etc.?

Sí    No

9. ¿Le gustaría que existieran puntos donde se pueda hacer recolección de basuras (reciclaje) que complementen la preservación del río del Oro?

Sí    No

10. ¿Cree que la transformación paisajística y sostenible del río del Oro, ayudaría con la socioeconomía, bienestar zonal y del peatón?

Sí    No

La siguiente pregunta es de respuesta abierta.

11. ¿Qué actividades o elementos cree que podrían mejorar el estado social y ambiental del río del Oro y su entorno, como: zonas de reciclaje, espacios recreativos, etc.?

Espacios recreativos, bancas

Fin de la encuesta, ¡gracias!

La presente encuesta se realiza con fines educativos, con la intención de lograr el desarrollo de trabajo de grado, denominado: *Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila* con el objetivo de obtener el título de arquitecto.

**3**

Figura 92 Fotografías encuesta N. 7

(Elaboración propia)

Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila	
Nombre autor: Laura Valentina Galeano	Fecha:
Nombre encuestado: <u>José Perdomo</u>	

La presente encuesta se realiza con el objetivo de entender la relación entre el río del Oro y su entorno urbano, potencializando las estrategias del proyecto.

En general, en una escala del 1 al 5, siendo el (1) nada, (2) algo, (3) medio, (4) un poco y el (5) mucho ¿Cómo respondería las siguientes preguntas?

Las siguientes tres (4) preguntas son sobre el ambiente:

1. ¿Ha escuchado usted sobre la contaminación ambiental?

1  2  3  4  5

Nota. La contaminación ambiental, es la alteración natural del entorno por medio de residuos no biodegradables (escombros, plástico, desechos, aguas negras, etc.), modificando la estructura natural del ambiente o espacio.

2. Con sinceridad, ¿Realiza usted la clasificación de residuos?

1  2  3  4  5

¿Por qué?

Por no saber del tema

3. ¿Cuán contaminado cree usted que esta el río del Oro?

1  2  3  4  5

4. ¿Cree que Neiva actúa bien sobre el cuidado y mantenimiento del río del Oro debido a su importancia?

1  2  3  4  5

Las siguientes tres (3) preguntas son sobre el espacio actual del río del Oro:

5. ¿Qué tan importante es para usted el río del Oro?

1  2  3  4  5

¿Por qué?

Porque vivimos al pie de él

6. ¿Cree que Neiva cuenta con una infraestructura adecuada como: plazas en buen estado, bancas de descanso público, recorridos peatonales, etc. ¿Para el paisaje natural del río del Oro?

1  2  3  4  5

7. ¿Cree usted que la administración se ha preocupado por el espacio adecuado del río del Oro?

1  2  3  4  5

Las siguientes tres (3) preguntas son con respuesta (Si) o (No), con tema sobre las estrategias de desarrollo urbano espacial del río del Oro:

8. ¿Le gustaría que el río del Oro contara con nuevos recorridos peatonales sostenibles como: iluminación led de paneles solares, zonas de picnic, espacios inclusivos de personas con discapacidad, etc.?

Si  No

9. ¿Le gustaría que existieran puntos donde se pueda hacer recolección de basuras (reciclaje) que complementen la preservación del río del Oro?

Si  No

10. ¿Cree que la transformación paisajística y sostenible del río del Oro, ayudaría con la socioeconomía, bienestar zonal y del peatón?

Si  No

La siguiente pregunta es de respuesta abierta.

11. ¿Qué actividades o elementos cree que podrían mejorar el estado social y ambiental del río del Oro y su entorno, como: zonas de reciclaje, espacios recreativos, etc.?

Espacios recreativos, zona verdes, parques.

Fin de la encuesta, ¡gracias!

La presente encuesta se realiza con fines educativos, con la intención de lograr el desarrollo de trabajo de grado, denominado: Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila con el objetivo de obtener el título de arquitecto.

Figura 93 Fotografías encuesta N. 8

(Elaboración propia)

<b>Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila</b>	
Nombre autor: Laura Valentina Galeano	Fecha:
Nombre encuestado: <u>Alfonso Pérez</u>	

La presente encuesta se realiza con el objetivo de entender la relación entre el río del Oro y su entorno urbano, potencializando las estrategias del proyecto.

En general, en una escala del 1 al 5, siendo el (1) nada, (2) algo, (3) medio, (4) un poco y el (5) mucho ¿Cómo respondería las siguientes preguntas?

Las siguientes tres (4) preguntas son sobre el ambiente:

1. ¿Ha escuchado usted sobre la contaminación ambiental?

1  2  3  4  5

Nota. La contaminación ambiental, es la alteración natural del entorno por medio de residuos no biodegradables (escombros, plástico, desechos, aguas negras, etc.), modificando la estructura natural del ambiente o espacio.

2. Con sinceridad, ¿Realiza usted la clasificación de residuos?

1  2  3  4  5

¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ¿Cuán contaminado cree usted que esta el río del Oro?

1  2  3  4  5

**1**

4. ¿Cree que Neiva actua bien sobre el cuidado y mantenimiento del río del Oro debido a su importancia?

1  2  3  4  5

Las siguientes tres (3) preguntas son sobre el espacio actual del río del Oro:

5. ¿Qué tan importante es para usted el río del Oro?

1  2  3  4  5

¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. ¿Cree que Neiva cuenta con una infraestructura adecuada como: plazas en buen estado, bancas de descanso público, recorridos peatonales, etc. ¿Para el paisaje natural del río del Oro?

1  2  3  4  5

7. ¿Cree usted que la administración se ha preocupado por el espacio adecuado del río del Oro?

1  2  3  4  5

Las siguientes tres (3) preguntas son con respuesta (Si) o (No), con tema sobre las estrategias de desarrollo urbano espacial del río del Oro:

**2**

8. ¿Le gustaría que el río del Oro contara con nuevos recorridos peatonales sostenibles como; iluminación led de paneles solares, zonas de picnic, espacios inclusores de personas con discapacidad, etc.?

Si  No

9. ¿Le gustaría que existieran puntos donde se pueda hacer recolección de basuras (reciclaje) que complementen la preservación del río del Oro?

Si  No

10. ¿Cree que la transformación paisajística y sostenible del río del Oro, ayudaría con la socioeconomía, bienestar zonal y del peatón?

Si  No

La siguiente pregunta es de respuesta abierta.

11. ¿Qué actividades o elementos cree que podrían mejorar el estado social y ambiental del río del Oro y su entorno, como: zonas de reciclaje, espacios recreativos, etc.?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fin de la encuesta, ¡gracias!

La presente encuesta se realiza con fines educativos, con la intención de lograr el desarrollo de trabajo de grado, denominado: *Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila* con el objetivo de obtener el título de arquitecto.

**3**

Figura 94 Fotografías encuesta N. 9

(Elaboración propia)

Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila	
Nombre autor: Laura Valentina Galeano	Fecha:
Nombre encuestado: Gilberdo Linares	

La presente encuesta se realiza con el objetivo de entender la relación entre el río del Oro y su entorno urbano, potencializando las estrategias del proyecto.

En general, en una escala del 1 al 5, siendo el (1) nada, (2) algo, (3) medio, (4) un poco y el (5) mucho ¿Cómo respondería las siguientes preguntas?

Las siguientes tres (4) preguntas son sobre el ambiente:

1. ¿Ha escuchado usted sobre la contaminación ambiental?

1  2  3  4  5

Nota. La contaminación ambiental, es la alteración natural del entorno por medio de residuos no biodegradables (escombros, plástico, desechos, aguas negras, etc.), modificando la estructura natural del ambiente o espacio.

2. Con sinceridad, ¿Realiza usted la clasificación de residuos?

1  2  3  4  5

¿Por qué?

por no saber del tema

3. ¿Cuán contaminado cree usted que esta el río del Oro?

1  2  3  4  5

4. ¿Cree que Neiva actúa bien sobre el cuidado y mantenimiento del río del Oro debido a su importancia?

1  2  3  4  5

Las siguientes tres (3) preguntas son sobre el espacio actual del río del Oro:

5. ¿Qué tan importante es para usted el río del Oro?

1  2  3  4  5

¿Por qué?

6. ¿Cree que Neiva cuenta con una infraestructura adecuada como: plazas en buen estado, bancas de descanso público, recorridos peatonales, etc. ¿Para el paisaje natural del río del Oro?

1  2  3  4  5

7. ¿Cree usted que la administración se ha preocupado por el espacio adecuado del río del Oro?

1  2  3  4  5

Las siguientes tres (3) preguntas son con respuesta (Si) o (No), con tema sobre las estrategias de desarrollo urbano espacial del río del Oro:

8. ¿Le gustaría que el río del Oro contara con nuevos recorridos peatonales sostenibles como; iluminación led de paneles solares, zonas de picnic, espacios inclusores de personas con discapacidad, ¿etc.?

Si  No

9. ¿Le gustaría que existieran puntos donde se pueda hacer recolección de basuras (reciclaje) que complementen la preservación del río del Oro?

Si  No

10. ¿Cree que la transformación paisajística y sostenible del río del Oro, ayudaría con la socioeconomía, bienestar zonal y del peatón?

Si  No

La siguiente pregunta es de respuesta abierta.

11. ¿Qué actividades o elementos cree que podrían mejorar el estado social y ambiental del río del Oro y su entorno, como: zonas de reciclaje, espacios recreativos, ¿etc.?

Pequeños canchales de fútbol, parques, me recrea muy bien.

Fin de la encuesta, ¡gracias!

La presente encuesta se realiza con fines educativos, con la intención de lograr el desarrollo de trabajo de grado, denominado: *Recuperación de la estructura urbano ambiental como estrategia para el desarrollo del espacio público en el río del oro en la ciudad de Neiva Huila* con el objetivo de obtener el título de arquitecto.

Figura 95 Fotografías encuesta N. 10

(Elaboración propia)

## Referencias bibliográficas

Cardozo, L. (2011). Ríos contaminados en américa latina. Revista Vinculando.

[https://vinculando.org/articulos/sociedad\\_america\\_latina/rios\\_contaminados\\_en\\_america\\_latina.html](https://vinculando.org/articulos/sociedad_america_latina/rios_contaminados_en_america_latina.html)

Siglo, E. N. (s. f.). SOS de los ríos del país: Contaminación sigue sin control. El\_Nuevo\_Siglo.

<https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/01-16-2023-sos-de-los-rios-en-colombia-contaminacion-sigue-sin-control>

Web Master DH. (2022, 20 julio). Ríos de Neiva; “Una alcantarilla a cielo abierto”.

Diario del Huila. <https://diariodelhuila.com/rios-de-neiva-una-alcantarilla-a-cielo-abierto/>

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1258#:~:text=%2D%20La%20Unidad%20de%20Actuaci%C3%B3n%20Urban%C3%ADstica,tratamientos%20de%20renovaci%C3%B3n%20urbana%20o>