

INTERVENCIÓN EN SUELO DE EXPANSIÓN URBANA ENFOCADO EN LA
REUBICACIÓN DEL ASENTAMIENTO VILLA DEL RIO EN EL ÁREA URBANA DE
TELLO-HUILA

Luis Eduardo Moreno Cabrera

Programa de Arquitectura, Universidad Antonio Nariño

Trabajo de Grado II

Tutor: Arquitecto Juan Carlos Ogaza Alvarez

Universidad Antonio Nariño sede Neiva Buganviles

Facultad de artes

Programa de arquitectura

Neiva-huila

2022

Dedicatoria

El presente trabajo se lo dedico a mi madre LUZ STELLA CABRERA GOMEZ por su gran
enfuerzo y apoyo que hizo estos años para mantenerme donde estoy.

AGRADECIMIENTOS

Primero que todo agradecerle a mi tutor JUAN CARLOS OGAZA que fue mi guía y apoyo para poder desarrollar mi presente tesis y a los docentes por brindarme sus conocimientos durante esta etapa de los semestres durante mi carrera

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado

-----, Cumple con

los requisitos para optar

Al título de ARQUITECTO

-----,

FIRMA DEL TUTOR

-----,

FIRMA JURADO

-----,

FIRMA JURADO

Resumen

Se expone el caso del asentamiento informal Villa del Río, en el norte del casco urbano del municipio de Tello, Huila. Iniciando con una enmarcación y contextualización de su actual problemática, a través de un análisis y diagnóstico en diferentes escalas. basándose en una propuesta de metodología acorde a la población a investigar y un sinfín de datos y referencias oportunas y necesarias, que logren recolectar datos cualitativos y cuantitativas para conseguir la realización de un proyecto, acorde a la dinámica social y urbana de estas familias. Planteando una pregunta base de investigación, que se responderá a través de una propuesta de objetivos que se conformen unas estrategias de diseño urbano sectorial, en donde se contará con la participación de la comunidad, buscando la interconexión e integración de la nueva implantación de viviendas unifamiliares con la trama urbana de Tello, para que estos habitantes excluidos en su momento, cuente con una conexión geoespacial y dinámicamente con el resto del área urbana de Tello.

Palabras Claves: Vivienda, rehabilitación, Ocupación informal, Planificación urbana, Medio urbano

Abstract

The case of the informal settlement Villa del Río, in the north of the urban area of the municipality of Tello, Huila, is exposed. To frame and contextualize the problem, an analysis and diagnosis is carried out, at different scales, based on a methodology proposal according to the population to be investigated and endless data and necessary references, which seeks to carry out a project according to the social dynamics and urban of that place, starting with a basic research question, which will be answered through a sectoral urban design proposal of the

Keywords: Housing, rehabilitation, Informal occupation, Urban planning, Informal settlement

Tabla de Contenido

Capítulo I

Formulación Del Proyecto

- 1.1 Problemática de la Investigación
- 1.2 Pregunta de investigación
- 1.3 Sistematización del problema
- 1.4 Objetivos General
- 1.5 Objetivos Específicos
- 1.6 Justificación
- 1.7 Alcance de la investigación
- 1.8 Limitantes de la investigación

Capítulo II

Bases teóricas

- 2.1 Marco Teórico
- 2.2 Marco Conceptual
- 2.3 Antecedentes de la Investigación
- 2.4 Marco Histórico
- 2.5 Marco Legal
- 2.6 Marco Geográfico

Capítulo III

Marco Metodológico

- 3.1 Naturaleza de estudio
- 3.2 Tipo de investigación
- 3.3 Método de investigación 3
- .4 Diseño de Investigación
- 3.5 Universo, población y Muestra

Capítulo IV

Análisis territorial

4.1 Sistema Ambiental

4.2 Uso de suelo

4.3 Sistema vial

4.4 Matriz investigativa

Capítulo V

Desarrollo de las propuesta urbanística y plan parcial

5.1 Desarrollo de criterios urbanísticos

5.2 Propuesta urbana

5.3 Propuesta del plan parcial de desarrollo

5.3.1 Análisis polígono de intervención

5.4 Desarrollo del plan parcial unidades de actuación urbanística

5.4.1 Instrumentos para el desarrollo del plan parcial

5.5 Proyecto final

5.5.1 Cortes urbanísticos propuestos

5.5.2 Edificabilidad de predios

5.5.3 Normas de edificabilidad índice de construcción

Lista de Figuras

Figura 1	20
Figura 2	21
Figura 3	21
Figura 4	22
Figura 5	24
Figura 6	27
Figura 7	28
Figura 8	28
Figura 9	29
Figura 10	29
Figura 11	30
Figura 12	30
Figura 13	31
Figura 14	31
Figura 15	32
Figura 16	32
Figura 17	33
Figura 18	34
Figura 19	34
Figura 20	35
Figura 21	36
Figura 22	2
Figura 23	37
Figura 24	38
Figura 25	38
Figura 26	39
Figura 27	40
Figura 28	40
Figura 29	41
Figura 30	41
Figura 31	42
Figura 32	42
Figura 33	43
Figura 34	43
Figura 35	45
Figura 36	46
Figura 37	47
Figura 38	48
Figura 39	49
Figura 40	50
Figura 41	51

Figura 42	52
Figura 43	52
Figura 44	53
Figura 45	53
Figura 46	54
Figura 47	56
Figura 48	57
Figura 49	58
Figura 50	59
Figura 51	60
Figura 52	61
Figura 53	62
Figura 54	63
Figura 55	64
Figura 56	65
Figura 57	66

CAPÍTULO I

1. Formulación del proyecto

1.1 Problemática de la Investigación

La presencia de asentamientos informales se evidenció en el departamento desde la década de los 70, en esos momentos los asentamientos no generaban ningún tipo de impacto directo en las ciudades debido a su ubicación en la periferia, hoy décadas después, debido al crecimiento urbanístico y poblacional, estos asentamientos informales se incorporan al ordenamiento territorial de las ciudades, trayendo consigo una serie de problemas urbanísticos, sociales y económicos. A partir del 2014 se originó el primer asentamiento informal en el municipio de Tello Huila, Entre los problemas identificados en la visita, encontramos que este asentamiento carece de servicios públicos y la condición de hábitat de esta población. Sin embargo, los principales problemas incluyen los espacios ocupados informalmente y sus condiciones de vivienda actuales, dado que una gran proporción de los asentamientos informales en las ciudades se ubican en zonas de alto riesgo natural, existe un problema de inundaciones, derrumbes o deslizamientos por su cercanía a cauces de ríos o laderas, sumado a esto los hogares son reacios a abandonar estas propiedades porque Han vivido en estos lugares durante un cierto número de años. Es por ello que estas familias no quieren salir de las propiedades, a pesar de que corren riesgos que pueden afectar incluso su propia vida.

Conscientemente, por esto, y por la falta de intervención gubernamental inmediata en ese momento, las familias decidieron dotar a las propiedades de viviendas adecuadas con materiales reciclados (Dane, 2020) (Bermeo, 2021), apropiándose a su manera de cada espacio ocupado.

A partir de aquí es necesario iniciar un extenso y preciso proceso para dar una verdadera solución a las familias de los asentamientos informales, incluyendo ya dentro del crecimiento de la ciudad, la intervención ya estos predios informales. Partiendo con la solución viable que aporte al bienestar de las familias de los asentamientos y al crecimiento urbano de la ciudad.

1.2 Pregunta de investigación

- ¿Qué actuación urbana se debería implementar para solventar a la problemática del uso del suelo en el asentamiento informal Villa del rio en el municipio de Tello?

1.3 Sistematización del problema

- ¿Qué factores arquitectónicos y sociales, se han ido desarrollando en el lugar de investigación?
- ¿Cómo se han articulado el asentamiento informal al municipio?
- ¿Como a través de estrategias urbanas se puede contrarrestar el problema urbano del asentamiento informal?

1.4 Objetivos General

- Proponer una reubicación del asentamiento informal Villa del rio a través de un plan parcial, que revitalice y articule el proyecto con el municipio de Tello, por medio del espacio público y zonas comunales.

1.5 Objetivos Específicos

- Analizar las dinámicas para el reconocimiento del asentamiento por medio de un diagnóstico urbano.

- Desarrollar el estudio de la morfología urbana a través de una planimetría y levantamiento cartográfico social, que defina el desarrollo urbano del asentamiento.
- Diseñar la reubicación en suelo de uso compatible para vivienda e implementar estrategias urbanas para zona de protección ambiental sobre el costado de río villavieja

1.6 Justificación

El municipio de Tello en la actualidad no cuenta con un proyecto propio que atienda el déficit habitacional que se evidencia desde años atrás (Alcaldía, 2000), siendo evidente cómo se debe intervenir prontamente esta zona del municipio. Tello en la actualidad cuenta con un referente arquitectónico en el casco urbano, donde a través de un proyecto de vivienda de interés social son cerca de 100 familias del área rural, que serán reubicadas a esta zona de la ciudad, para contrarrestar todo este índice de zona de alto riesgo, mostrando como el gobierno local en la actualidad (Huila crece, 2021), si está interesado en el progreso y mejoramiento de la calidad de vida de las personas del municipio, solo que hace falta la necesidad del interés de propuestas arquitectónicas para que puedan cambiar la vida de estos habitantes que se encuentran actualmente en un difícil estado social, económico y habitacional.

La elección del área de estudio surge a través del degradamiento y desorden urbanístico a través de la conformación del asentamiento Villa del Río, en el norte del casco urbano de Tello, aprovechando que estas 121 familias, contrarresten todos estos índices urbanos tan bajos, por lo que se decide implementar la mejor estrategia urbana para el reordenamiento e integración geoespacial de este asentamiento con la trama urbana de Tello. Todo esto a raíz de la previa necesidad de iniciar con un control estratégico de este asentamiento para que no se continúe expandiendo sobre la ronda del río Villavieja. Igualmente se planea solucionar la gran mayoría de

problemáticas de los habitantes de este asentamiento a raíz de esta informalidad y la falta de planeación, resolviendo de manera directa a este asentamiento y de manera indirecta al municipio de Tello, ya que se controlaría la contaminación ambiental que este barrio informal produce a falta de servicios y de control público, al río Villavieja, De igual forma se intervendría a todo este desorden urbano y bajo índices urbanísticos como espacio público por habitante que produce este asentamiento.

Dado a que se evidencia a la falta de un proyecto urbano, se parte con la idea de implementar estrategias de legalización para aprovechar toda esta parte ya construida y así cumplir con el objetivo número 11 de desarrollo sostenible, ya que la idea central de este proyecto es contrarrestar todos los problemas urbanísticos, incluyendo un barrio informal demostrando como la arquitectura es inclusiva y equitativa.

1.7 Limitantes de la investigación

Teniendo en cuenta que se espera que el proceso de encuesta que se está cubriendo se lleve a cabo durante 3 semestres, que es el semestre correspondiente según el cronograma de la universidad, también existe un factor limitante muy importante, la situación de salud mundial actual, que impide la recopilación de datos de investigación cualitativa. y no designa como apoyo propio a la investigación. Hoy, sin embargo, con las medidas de bioseguridad que dicta el gobierno nacional, se realizaron 2 visitas de campo, en donde la población fue participe del proceso de diseño del proyecto de grado.

1.8 Alcance de la investigación

El alcance principal que se planean son la reubicación de las viviendas de asentamiento Villa del rio y revitalización del espacio público del municipio para crear un eje conector a través de infraestructura adecuada al tipo de población actual, teniendo como alcance la siguiente línea:

Línea de investigación: Medio ambiente y hábitat popular.

Categoría: Proyecto urbano

Subcategoría: Diseño urbanístico

Seguido de los siguientes aspectos:

- Revitalización del modelo geoespacial, que integre el asentamiento con la trama urbana
- Garantizar soportes de sostenibilidad y adaptabilidad de la población en los nuevos espacios públicos

A través del desarrollo de los objetivos, en la cual está representado **Tabla**

Tabla 1

Metodología

Objetivo	Actividad	Método	Logro
Analizar las dinámicas para el reconocimiento del asentamiento por medio de un diagnóstico urbano	Fuentes bibliográficas	Esquema de ordenamiento territorial	Determinantes urbanas y políticas del asentamiento según el EOT
		Visita del lugar	Perspectiva personal

	Recorrido del campo	del	entendiendo el factor principal del problema
Desarrollar el estudio de la morfología urbana a través de una planimetría y levantamiento cartográfico social, que defina el desarrollo urbano del asentamiento	Analizar el contexto urbano para descubrir la dinámica urbana	el	Visualización estudiantil para inicio de categorización
		Recorrido del lugar e investigar los índices urbanos	
		Reconocimiento de	Eot, Dane, IGAC, Alcaldía
	Realizar el análisis urbano	la	municipal, Población. etc.
		geo espacialidad	

Diseñar la reubicación en suelo de uso compatible para vivienda e implementar estrategias urbanas para zona de protección ambiental sobre el costado de rio villavieja

Adecuación de los planos existentes con la nueva estrategia urbana

Matriz de investigación

Aporte de la comunidad, Modelado 3D, Planimetría técnica levantada propiamente

Fuente Propia Elaboración propia

CAPÍTULO II

2.1 Marco Teórico

Siendo un plan parcial de desarrollo, el mecanismo más acertado y viable para el reordenamiento de la reubicación de este asentamiento informales, demostrando que es la mejor herramienta urbanística para la intervención del tema central de este trabajo investigativo. De acuerdo con el trabajo de Mike Davis en “Planeta de ciudades miseria” donde nos hace énfasis en las condiciones precarias en las cuales se cuentan hoy en día gran parte de las áreas urbanas híperdegradadas y como estas día a día se van adaptando de manera irregular a estas áreas urbanas, siendo causantes a su degradación. Adicionando la obra de Kevin Lynch en “La imagen de una ciudad” donde manifiesta como es fundamental los ejes hídricos con el artefacto urbano, y como estas fuentes hídricas deben de adaptarse y de adherirse al contorno urbano de manera que sea un eje vertebral para la forma de la ciudad, ya que estos brindan mucha directriz para la creación y conformación de espacio público y verde para una ciudad.

Según María Mercedes Maldonado Copello en su documento “Planes parciales, gestión asociada y mecanismos de distribución equitativa de cargas y beneficios en el sistema urbanístico colombiano, 2006” afirma que los planes parciales de desarrollo urbano, su principal es planificar la incorporación de ese suelo de expansión urbana con el perímetro urbano, mediante el desarrollo de obras de urbanismo que articulen las dinámicas urbanas existentes, de acuerdo al Pot, Para la implementación del plan parcial se debe tomar unas estrategias de las cuales son:

- **Recuperación ambiental:** A través del libro de Andrea Gómez Salazar y Nicolás Cuv, nos da como referencia teórica la importancia y los mecanismo de recuperación para los espacios ambientales, que se ocuparon por parte de viviendas informales en áreas de expansión urbana de

Quito, todo esto a raíz porque es perjudicial para las viviendas como para el ecosistema, y nos brinda experiencias exitosas a través de proyectos de productividad leves, que garantice el libre desarrollo de estos espacios para que no sigan degradándose ambientalmente. (Gómez Salazar, A., & Cuvi, N. (2016). Asentamientos informales y medio ambiente en Quito. *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (35), 101–119. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/areas/article/view/279181>)

- **Movilidad social-espacial:** Se analizó el trabajo de un estudio en el las dinámicas socio espaciales con respecto a la funcionalidad de los asentamientos en buenos aires, en donde dicho estudio permite orientar a la toma de directrices fundamentales para no interrumpir con las dinámicas de movilidad social actuales de los asentamientos, sino que debe cumplir con un espacio similar al que estas familias habitan en la actualidad, demostrando como estas directrices funcionan para que no se sigan expandiendo o generando más degradación informal, sino que se adapte a las dinámicas del entorno urbano existente.

- **Habitat:** Por parte de los arquitectos Jhon William Pinedo López y Carmen Lora Ochoa (2016), enfoca su teoría en la estructuración de una tipología de vivienda en la ciudad de montería-córdoba, en donde se basaron en 2 conceptos fundamentales 1. El origen del asentamiento y 2. Estado urbanístico del asentamiento, todo eso en base al pot de la ciudad, logrando implementar una tipología de vivienda adaptable para estas familias, siendo un total éxito dicha implementación en su trabajo teórico.

- **Espacio público:** se analiza el trabajo “Creación del espacio público en asentamientos informales: Nuevos desafíos urbanos” en donde nos brinda unas directrices metodológicas para que estos espacios públicos no sean nuevamente invadidos, sino que se preserven por la comunidad, el principal fundamento es que estos espacios deben ser característicos a la comunidad

al cual será brindando, este espacio público no debe generar ningún tipo de diferencia poblacional, sino que sea un punto único y de encuentro que genere una articulación social, rompiendo toda barrera imaginaria, para que este espacio sea conservado en su totalidad, ofreciendo alternativas de espacio público adaptables a esta población marginada (como huertas urbanas, espacios productivos, senderos públicos, etc.)

2.2 Marco Conceptual

Se analiza la definición y objetivos la reubicación del asentamiento de Villa del río, demostrando la importancia de la reubicación del asentamiento para el desarrollo del municipio, y luego la problemática que se presenta por la ocupación informal. de estos inmuebles, Inseguridad en el tiempo, abandono por parte de las administraciones locales y estatales, y otras investigaciones que se darán a conocer en los trabajos para poner fin a la reubicación y la importancia de intervenir las viviendas que habitan las poblaciones objetivo. Además, se mostrará el tipo de investigación que se llevará a cabo, el método utilizado en el proceso para realizar todas las confirmaciones con respecto a esta investigación y las herramientas empleadas para llevar a cabo sus resultados.

Asentamiento informal: Los asentamientos informales es un grupo de más de 10 viviendas en terrenos públicos o privados, construidos sin permiso del dueño, sin ninguna formalidad legal y sin cumplir con las leyes de planificación urbana (Habitat Worldmap, 2014).

Reubicación: La reubicación suele tratarse de una decisión de un gobierno para trasladar personas, construcciones, instituciones, etc. desde un punto hacia otro del territorio. Es habitual que el concepto se emplee con relación a la necesidad de reubicar una villa miseria, favela, chabola o cualquier barrio con edificaciones precarias y sin servicios públicos. A partir de la reubicación,

se pretende que los habitantes puedan mejorar su calidad de vida y que las zonas ocupadas de manera irregular sean liberadas (Porto & Gardey, 2013).

Uso de suelo: es el dictamen escrito por medio del cual el curador urbano o la autoridad municipal o distrital competente para expedir licencias o la oficina de planeación o la que haga sus veces, informa al interesado sobre el uso o usos permitidos en un predio o edificación, de conformidad con las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen. La expedición de estos conceptos no otorga derechos ni obligaciones a su petitionario y no modifica los derechos conferidos mediante licencias que estén vigentes o que hayan sido ejecutadas (Curaduría urbana Itagüí, 2021).

Problemáticas sociales: los problemas son asuntos que implican algún tipo de inconveniente o trastorno y que exigen una solución. Cuando aparece un problema, éste supone una dificultad para alcanzar un objetivo (Porto & Gardey, 2013).

Rehabilitación urbana: busca el retorno a una situación anterior, manteniendo muchas de las características del entorno. y estética de un entorno urbano degradado. Se enfoca en la aparición o el retorno de actividades económicas, especialmente comercios, en un entorno determinado (Juaristi & Aguado, 2015).

2.3 Marco referencial

Plan parcial san Joaquín IV.

Rionegro, Antioquia

Año: 2019

Diseño: Secretaría de planeación municipal consilio territorial SAS

Nota. Se muestra la implementación de la articulación urbana con el plan parcial propuesto, evidenciando ciertos criterios de reubicación de asentamientos informales que estaban presente en el municipio de rionegro-Antioquia

Aporte. Estrategias de planificación, teniendo en cuenta la articulación el hábitat informal con el hábitat urbano, a través de criterios urbanos apropiados para esta población investigada.

Figura 1

implantación urbana Plan parcial san Joaquín IV



Tomado por Alcaldía de Rionegro

Reubicación de los asentamientos que se encuentran dentro del derecho de vía férrea del tramo de cuyotenango departamento de suchitepequez a las cruces

Departamento de Retalhuleu, Guatemala

Año: 2008

Diseño: Werner Salvador Arriola Sarti/Marvin Rolando Juarez Ulin/ Marco Antonio Son Aparicio

Nota. Propuesta de reubicación urbana para los asentamientos ubicados en la línea férrea, implementando participación comunitaria y un prototipo de espacio público adaptable para la población a reubicar.

Aporte. Estrategias de implementación para viviendas informales, espacio público productivo, movilidad adaptable a la población objeto.

Figura 2

Renders del plan parcial de reubicación de asentamientos en la línea férrea



Tomado por CENTRO DE INVESTIGACIONES CIFA

Construcción del hito urbano

Tandil, Argentina

Año: 2022

Diseño: Colegio de Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires / Distrito 8

Nota. Recolectar ideas para construir un hito urbano que resulte representativo de la identidad y el patrimonio cultural de sus ciudadanos. Conmemorando los 200 años de la fundación de la ciudad de Tandil.

Aporte. Propuesta de continuidad de ejes existente con la implantación del nuevo proyecto, con la identidad y cultura de la población objeto.

Figura 3

Implantación y diseño en el lugar, referente



Tomado por Colegio de Arquitectos Buenos Aires.

Plan parcial Moravia

Comuna 4, Medellín-Colombia

Año: 2007

Diseño: Alcaldía municipal

Nota. Espacio público colindante fuente hídricas / integración comunitaria con el proyecto y propuestas productivas, sociales y recreativas

Aporte. Articulación social y urbana/ instrumentos de gestión urbana, con uso de suelo acorde/ Prioridad en el espacio público.

Figura 4

Plan parcial de Moravia- Medellín



Tomado por Alcaldía de Medellín- Periódico el Colombiano

2.4 Marco Histórico

Se realizó un análisis del origen de los asentamientos informales en la sociedad, mostrando con esto su evolución a lo largo de la historia, su avance durante este proceso y las utilidades que ha traído el ocupamiento informal hasta llegar a la actualidad, hasta llegar al contexto local.

Origen de asentamientos informales.

El concepto “invasión” es un término que se ha utilizado a lo largo de la historia, desde la época de la conquista cuando tomaban indebidamente tierras que no les pertenecían, hasta ahora la

ocupación de terrenos privados por parte de un grupo de familias. O de la ciudad, a poder construir tu propia casa y poder llevar una vida digna.

Sin embargo, el término asentamiento informal se acuñó a partir de la Edad Media, cuando una clase menos favorecida ocupó los terrenos adyacentes al entonces Gran Castillo, lo que resultó en emisiones directas a la naturaleza debido a la ausencia de un sistema adecuado de prestación de servicios en ese momento. medio ambiente o la fuente de agua más cercana, causando graves problemas de salud, como es el caso en la gran mayoría de los asentamientos en la actualidad, existen similitudes en la implementación de viviendas en malas condiciones de hábitat. (Lozada, 2019)

Origen asentamientos informales en Colombia

Surgen en los años 60 y la realidad sobre los asentamientos informales en Colombia es que son lugares no adecuado para vivir, donde no existe en su mayoría una prestación de servicios públicos, generando un mal ambiente a las familias y al entorno invadido. el contexto actual es que los asentamientos informales son ocupados por familias provenientes de diferentes lugares, que sin duda vieron como solución inmediata, vivir informalmente en los asentamientos.

Origen asentamientos informales en Huila

Neiva al ser la ciudad capital del Huila, es un municipio que se destaca por las potencialidades en fuentes hídricas, ubicación estratégica, su cercanía con Bogotá y una gran calidad de vida. Debido a esto los asentamientos informales han existido en la ciudad desde hace 1970, iniciando con 3 asentamientos Alberto Galindo, Palmas y Alfonso López, siendo el conflicto armado, la principal causa del desplazamiento masivo de familias en el sur de Colombia. Actualmente Neiva cuenta

con 116 asentamientos informales, lo que representa el 22% de la población del casco urbano de la ciudad de Neiva. (Gobernacion, 2018)

Origen asentamientos informales en Tello Huila

El municipio cuenta con 1 asentamiento informal desde el año 2014, que surgió en el norte del casco urbano colindante al rio villavieja, a raíz de ciertas personas sin hogar, que optaron por invadir un lote de la alcaldía para no tener ningún tipo de inconveniente y desalojo (Soto, 2021)

Figura 5

Proceso de evolución informal del asentamiento Villa del rio desde el 2014 al 2020



Tomado por Google earth

2.5 Marco Legal

Se analizaron algunas de las normas que se dieron a raíz a raíz de los asentamientos, basado en el interés para el principal objetivo de la tesis, que el análisis del asentamiento informal y la reubicación del asentamiento con la implementación de una plan parcial como mejor herramienta de actuación urbanística, de los cuales se tomaron varios acuerdo, decretos, resoluciones y normativa que fue clave y fundamental para el proceso normativo del presente trabajado de grado, de la cuales la que mayor se revelación tiene esta en la siguiente tabla

Tabla 1

Normativa

LEY

Macro 388 de 1997: Teniendo como complemento la ley 1523 del 2012, sobre el proceso de los asentamientos que no son aptos para legalizar o mejora, sino que deben reubicarse rápidamente, el cual estipula el capítulo II del artículo 40, que se debe incluir los componentes para la reubicación de los asentamientos y la transformación del uso del suelo existente para evitar nuevos asentamientos

DECRETO

No. 1507 de 1998: Gestor Normativo - Función Pública, los planes de ordenamientos EOT el año que fue adoptado

No. 564 del 2006: del ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial decreta que los “asentamientos se va hacia un proceso legal el cual reglamentan si se puede legalizar o por el impacto ambiental se debe reubicar” el cual debe pasar por un respectivo reglamento. **Artículo 122. Legalización.** Es el proceso el cual la administración reconocer el asentamiento, implicando la incorporación del perímetro. **Artículo 123. No se procederá a la legalización** del asentamiento aquellos predios que estén localizados estratégicamente en zona de uso de protección o de riesgo

ACUERDO

No. 013 de 2000: se adopta EOT para Tello Huila, se definen los usos del suelo, se establecen normas de desarrollo urbanístico, logrando identificar todas las cesiones que se deben brindar al municipio para el respectivo proceso de urbanizaciones.

Fuente *Elaboración propia*

2.6 Marco Geográfico

El Huila está ubicado en la zona sur de la región Andina. Abarca una superficie de 19.890 kilómetros cuadrados, lo que representa el 1,75% de la superficie terrestre del país. Limita al norte con las provincias de Tolima y Cundinamarca, al oeste con las provincias de Meta y Caquetá, al sur con las provincias de Caquetá y Cauca, y al este con las provincias de Cauca y Tolima. El departamento tiene jurisdicción sobre 37 municipios, 4 distritos, 120 patrullas policiales y numerosas aldeas y zonas densamente pobladas. Tello es un municipio con una tradición cultural, histórica, gastronómica. Su estratégica ubicación hace del municipio una arteria vial para el norte del departamento, ya que comunica los municipios de Baraya, Colombia y Alpujarra. El ecosistema natural tiene un importante factor hídrico, ya que Tello está rodeado por un río muy importante del departamento (Río villavieja). proporciona una variedad de aves, peces, otras especies asociadas con la fuente de agua. Por su cercanía con el Desierto de Tatacoa y zonas

boscosas y húmedas, el ecosistema es diverso y presenta además una inagotable biodiversidad de flora y fauna.

Figura 6

Reconocimiento geográfico departamental



CAPITULO III

Metodología

Como instrumentos metodológicos se tomaron 2 herramientas, de la cuales fueron:

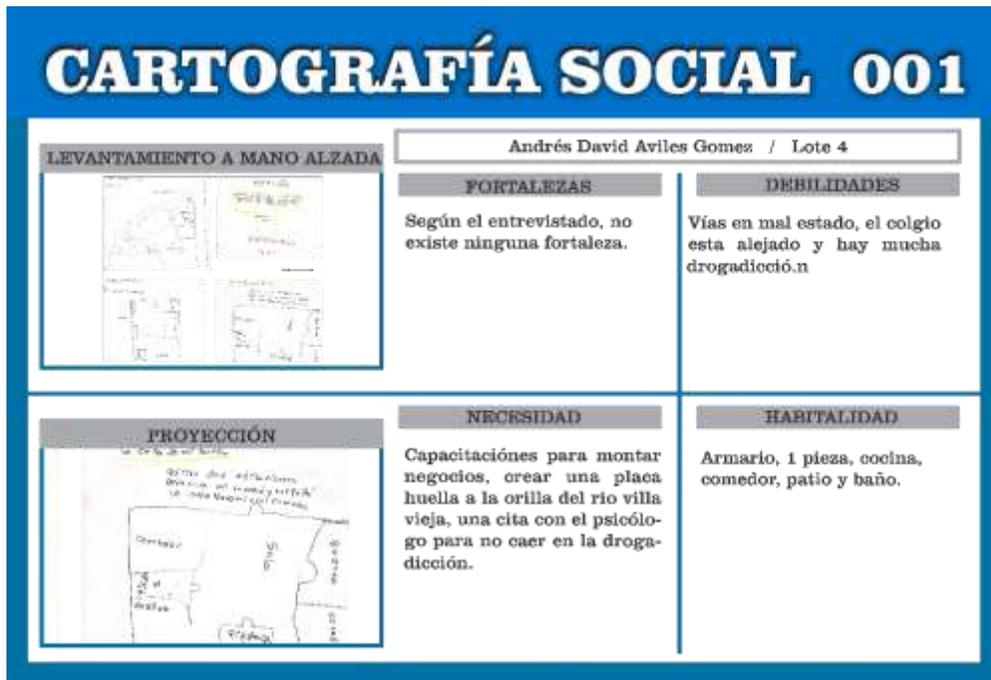
1. **Entrevista:** A través del siguiente enlace, se evidencia la entrevista realizada al Hermes Bermeo, vicepresidente de la junta de acción comunal de Villa del rio

https://www.youtube.com/watch?v=qtIMyx1jMC0&ab_channel=LUISEDUARDOMORENOENOCABRERA

2. **Cartografía social:** Durante la visita del asentamiento informal, se pudo contar con la participación de 10 personas, de las cuales ayudaron a contextualizar, a través de bosquejos y experiencias su perspectiva desde el asentamiento informal.

Figura 7

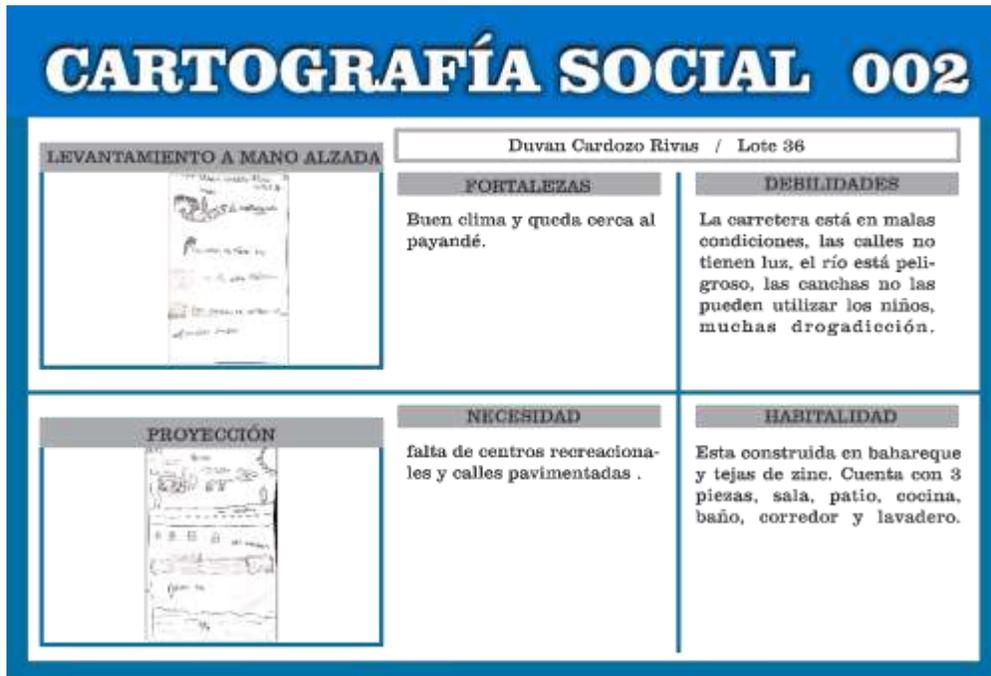
Ficha Social 001



Elaboración propia

Figura 8

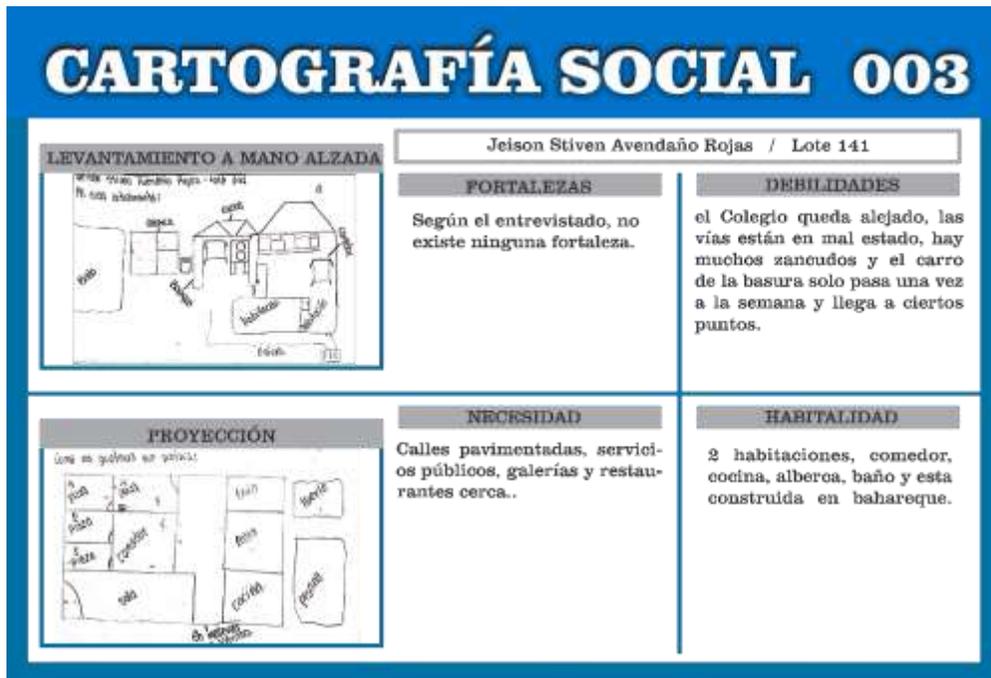
Ficha social 002



Elaboración propia

Figura 9

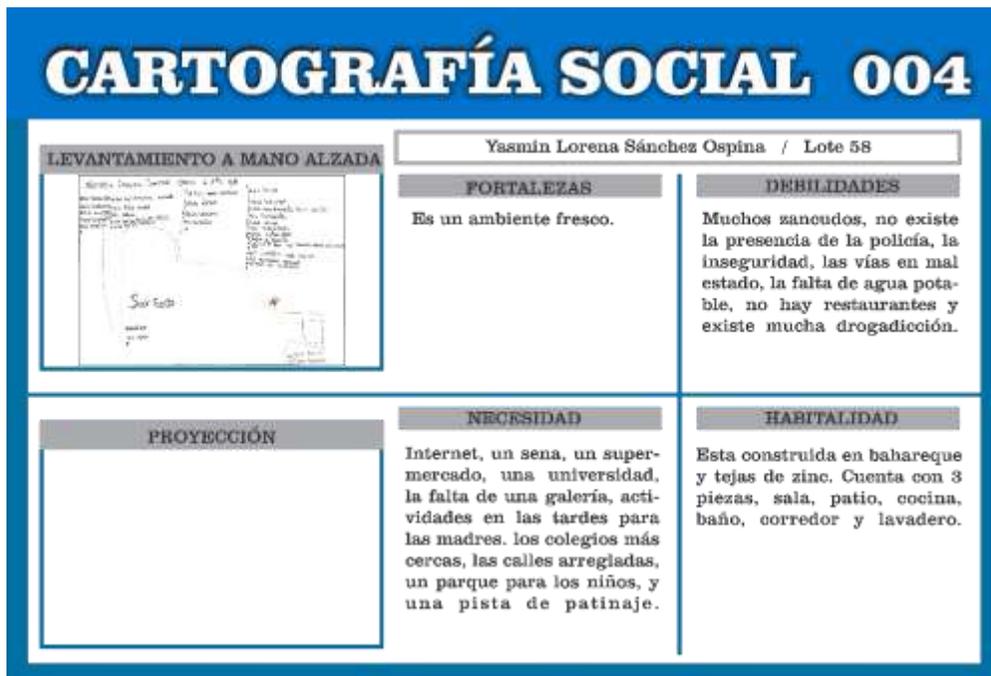
Ficha social 003



Elaboración propia

Figura 10

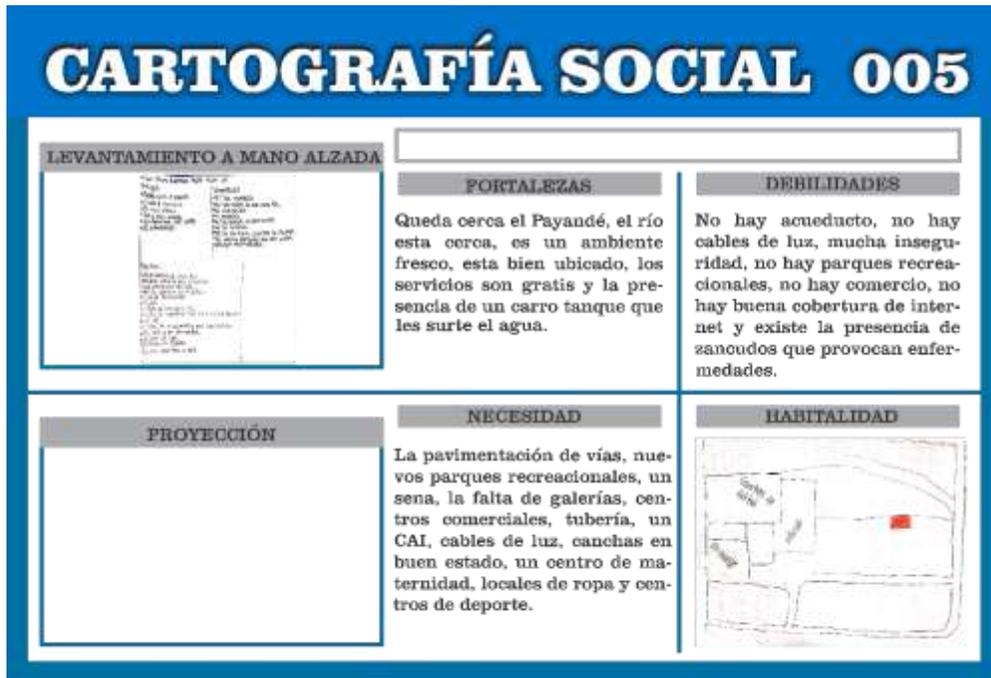
Ficha social 004



Elaboración propia

Figura 11

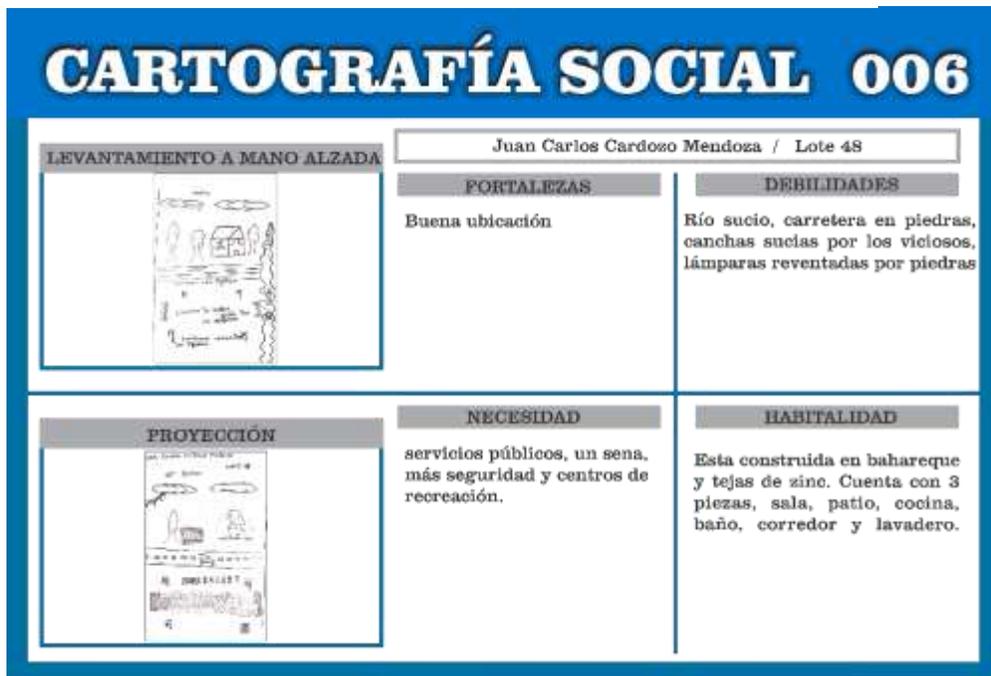
Ficha social 005



Elaboración propia

Figura 12

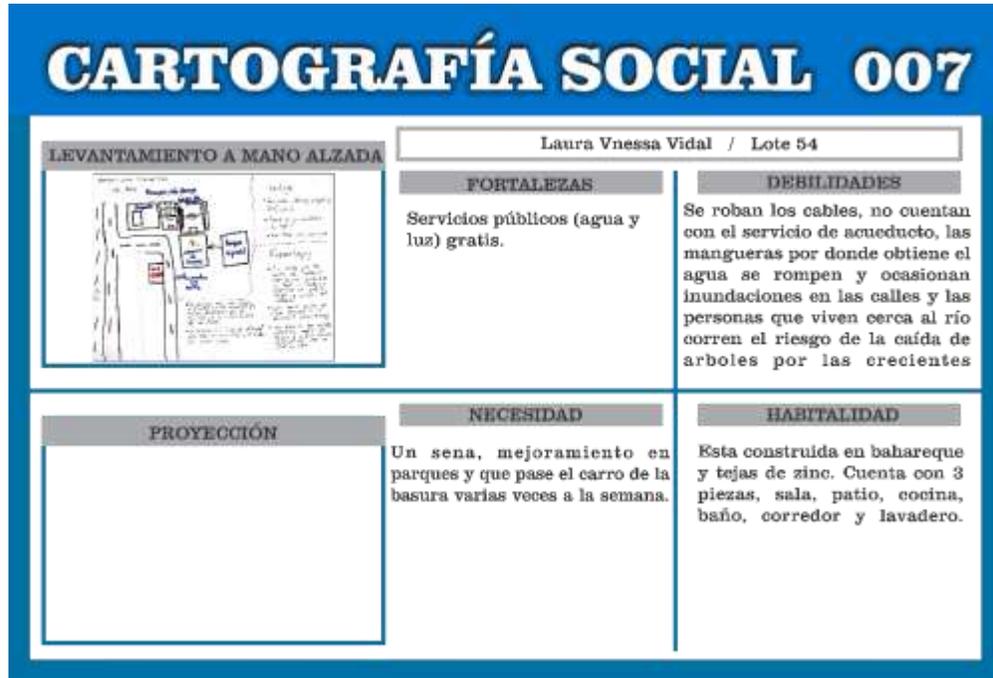
Ficha social 006



Elaboración propia

Figura 13

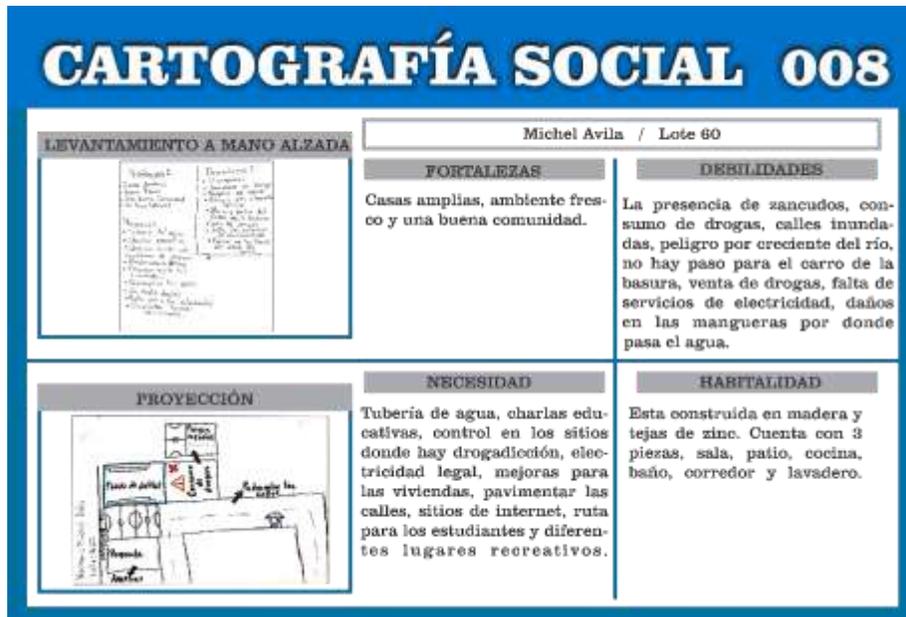
Ficha social 007



Elaboración propia

Figura 14

Ficha social 008



Elaboración propia

Figura 15

Ficha social 009



Elaboración propia

Resultados y conclusiones de la cartografía social

Figura 16

Diagrama de resultados



Elaboración propia

CAPITULO IV

Análisis territorial

4.1 Uso del suelo

La actividad económica que predomina, es la agricultura, donde se da el proceso de cultivos como es el caso del café, cacao y arroz. Contando con la presencia de 2 hidroeléctrica que, a través de su cuerpo de agua, genera espacios de uso piscícolas, Cabe resaltar que cerca del 48% del territorio huilense, le están dando un uso de suelo inapropiado (contando con 38% del uso del suelo inapropiado por sobreexplotando de la tierra y 10% en estado de abandono) y 35% del departamento si le dan un uso de suelo apropiado y el restante 17% va predestinado para uso ambiental y parques regionales. (IGAC, 2016)

Figura 17

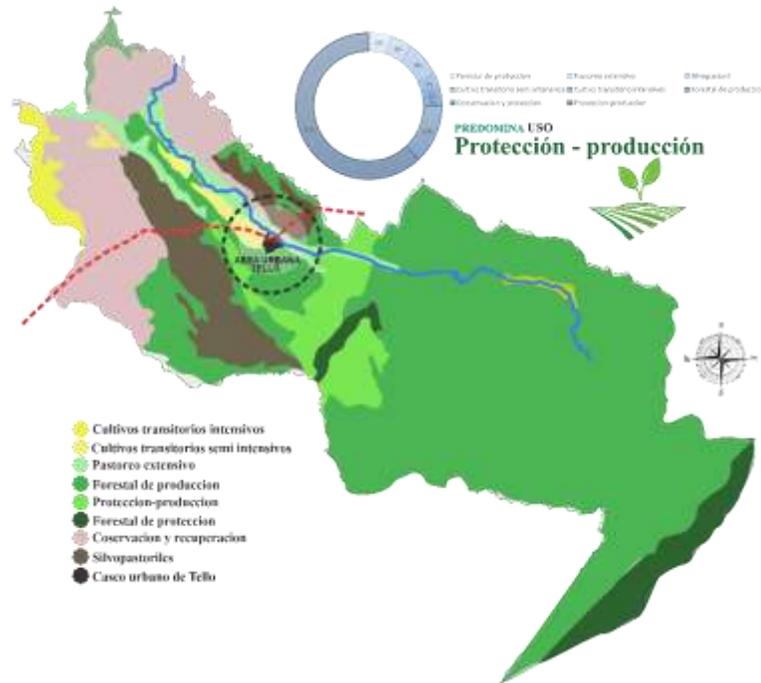
Uso del suelo Área de contexto (Escala macro)



Fuente IGAC Elaboración propia

Figura 18

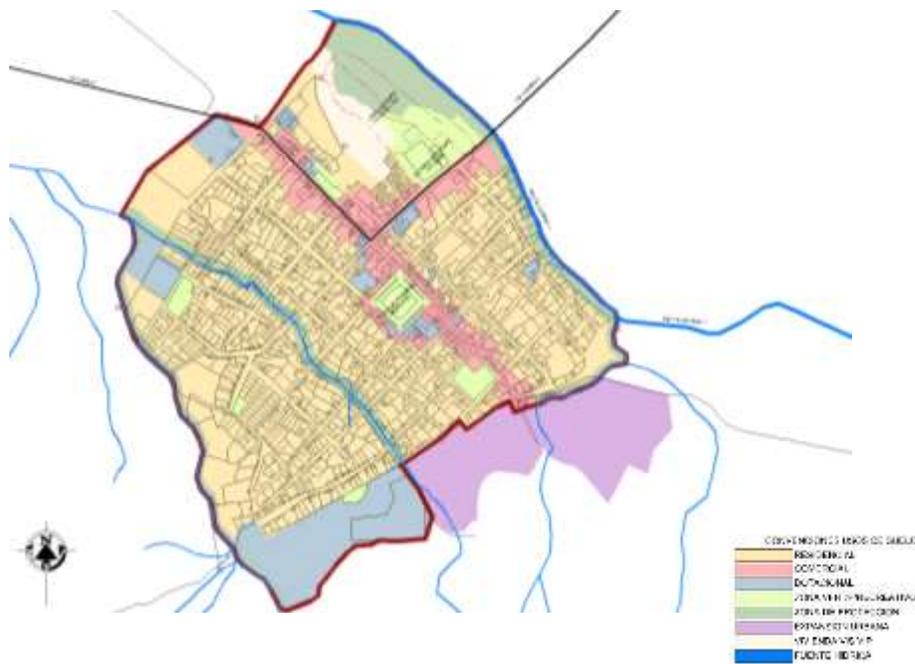
Uso del suelo Área de estudio (Escala meso)



Fuente Eot Tello Elaboración propia

Figura 19

Uso del suelo Área de influencia (Escala micro)



Fuente CAM Elaboración propia

Oportunidades. La vocación del suelo, se basa en la producción de cultivos agrícolas, en donde se evidencia que el área de contexto y el área de estudio, predomina esta actividad. Exceptuando por el área de influencia, en donde predomina el uso residencial.

Problemáticas. El conflicto por el uso del suelo, la sobreexplotación y el uso inadecuado del territorio departamental, hace que generen un impacto ambiental, debido a que deteriora la calidad del suelo, seguido a esto se evidencia, el inicio de la presencia de nuevos asentamientos informales en la ronda de protección del río villavieja en el área de influencia.

4.2 Sistema ambiental

Debido al mal del uso del suelo, esto ha generado que se comiencen a evidenciar deforestación ambiental (lo que genera que se acelere los riesgos ambientales). contando con el atravesamiento de la principal arteria fluvial del país por toda la región, generando la consolidación de 2 hidroeléctrica en el centro del departamento.

Figura 20

Sistema ambiental Área de contexto (Escala macro)



Fuente CAM Elaboración propia

Figura 21

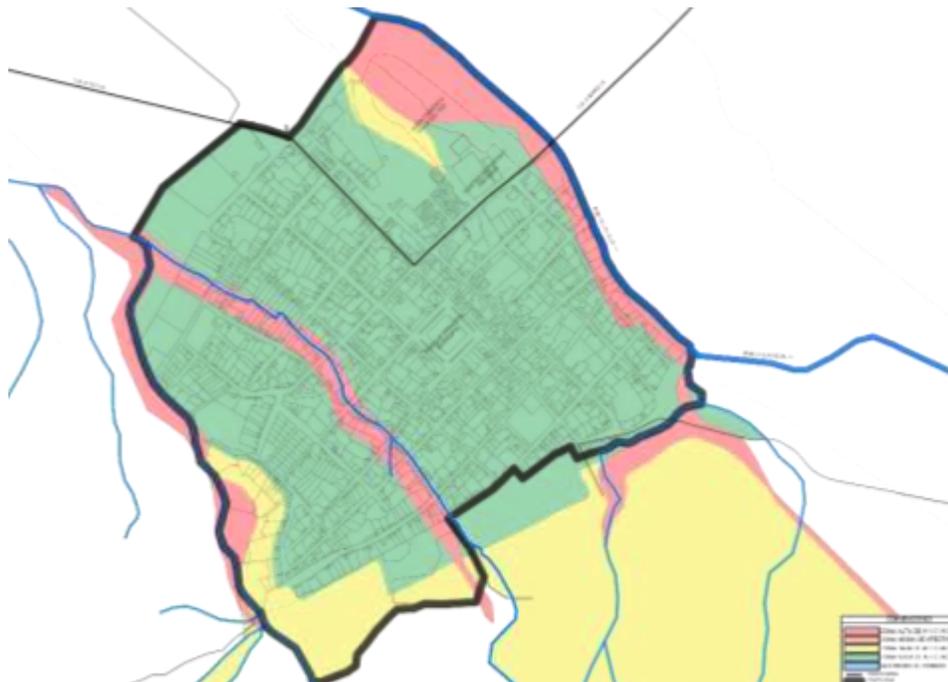
Sistema ambiental Área de estudio (Escala meso)



Fuente EOT Elaboración propia

Figura 22

Sistema ambiental Área de influencia (Escala micro)



Fuente EOT Elaboración propia

Oportunidades. Gran porcentaje de parques naturales, contando con la presencia y nacimiento del principal río del país, adicionalmente cuenta con varios factores de climatología por todo su territorio, por lo que cuenta con bosques y terrenos de distintos pisos térmicos.

Problemáticas. el uso inadecuado del territorio departamental, hace que generen un gran impacto ambiental, adicionalmente las 2 hidroeléctricas generaron un deterioramiento del suelo y estos dan paso para la generación nuevos asentamientos informales. Caracterizándose por la construcción en la ribera de los ríos, generando contaminación.

4.3 Sistema vial y de transporte

El departamento cuenta con una cobertura de vía de 857,63 km, de los cuales 560,41 km (65,34%) se encuentran pavimentados y 297,22 Km (34,66%) destapadas. Todos los municipios están conectados por carretera, la cuales también se interconecta con el resto del país. Neiva y Pitalito disponen de aeropuerto, igualmente Garzón, pero no está en funcionamiento.

Figura 23

Sistema vial Área de contexto (Escala macro)



Fuente Gobernación Elaboración propia

Figura 24

Sistema Vial Área de estudio (Escala meso)



Fuente EOT/Alcaldía Elaboración propia

Figura 25

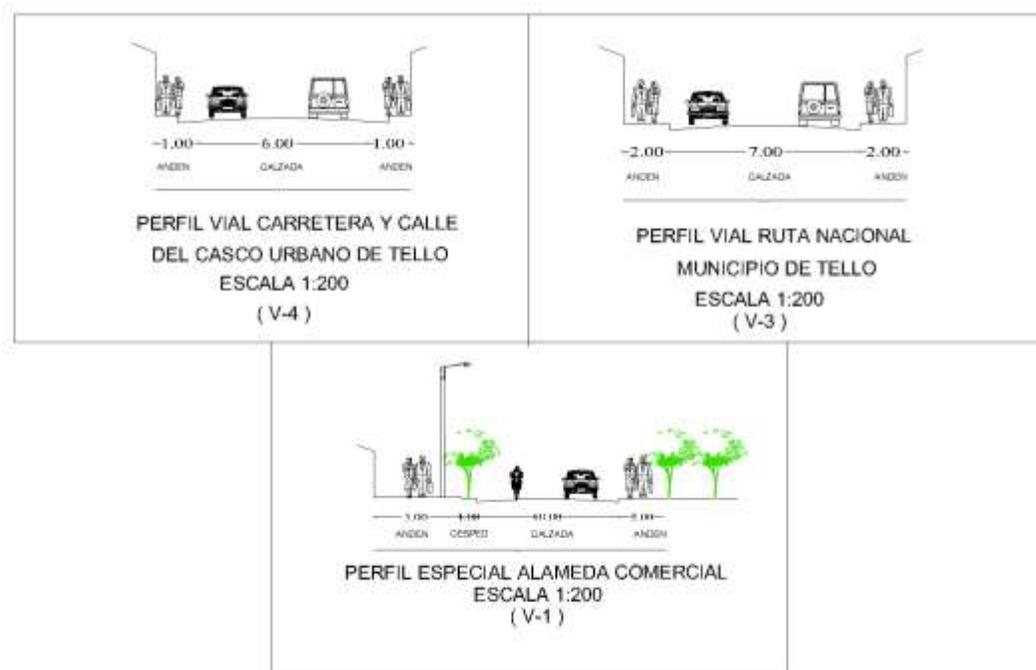
Sistema Vial Área de influencia (Escala micro)



Fuente EOT/Alcaldía Elaboración propia

Figura 26

Perfiles viales urbanos de área de influencia



Fuente EOT/Alcaldía Elaboración propia

Oportunidades. Punto estratégico ya que interconecta varios departamentos del sur del país con el resto de Colombia, Su arteria vial principal es la ruta 45 que es una vía de arto auge y dinamismo, adicionalmente gran parte de las principales vías de la región se encuentran en pavimento, Contando con un buen flujo en los pasajeros de la flota terrestre y aérea.

Problemáticas. Presencia de ventas informales y personas desplazadas que pone en riesgo la vida de los transeúntes y conductores, ya que la ruta 45 cierto sector no cuenta con andenes, adicionando el deterioro y mal estado de la vía. Los 2 aeropuertos actuales no cuentan con la infraestructura necesaria para el flujo de personas, Las pequeñas embarcaciones fluviales no han podido ser un total éxito, debido a las políticas locales y finalizando con la conclusión de que predomina el uso de transporte informal, debido a que ciertos municipios no cuentan con terminales de transporte como el caso de Tello.

4.4 Análisis micro

División territorial

Figura 27

División territorial



Elaboración propia

Figura 28

Tipología de perfiles viales existentes



Elaboración propia

Figura 29

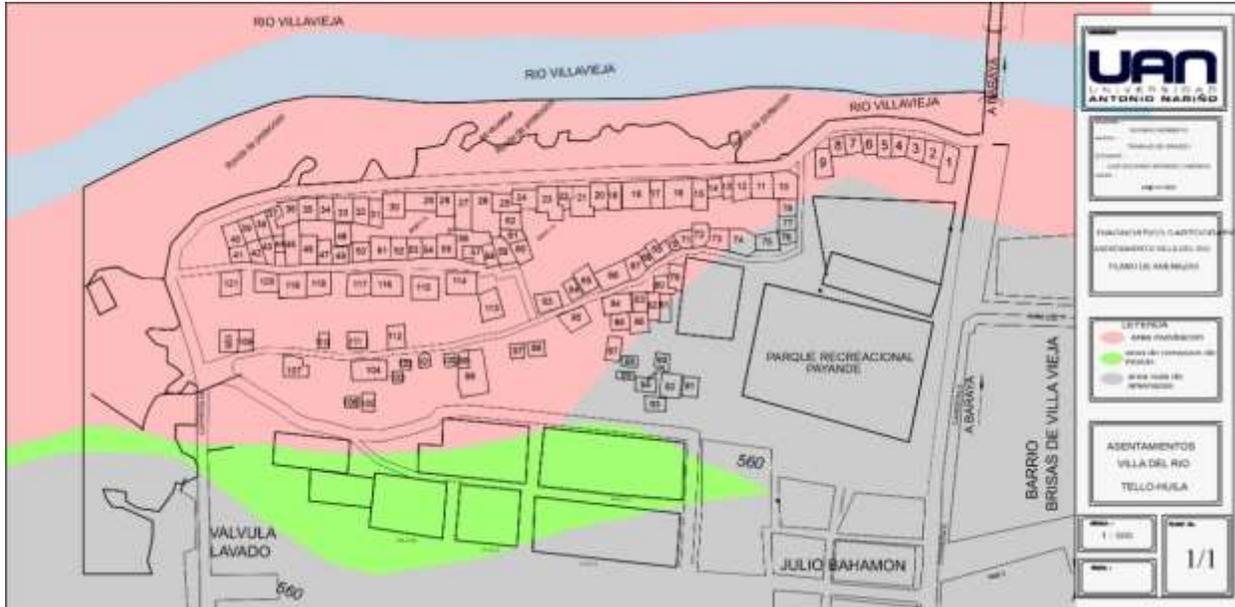
Loteo del asentamiento informal



Elaboración propia

Figura 30

Plano de riesgo y amenazas ambiental

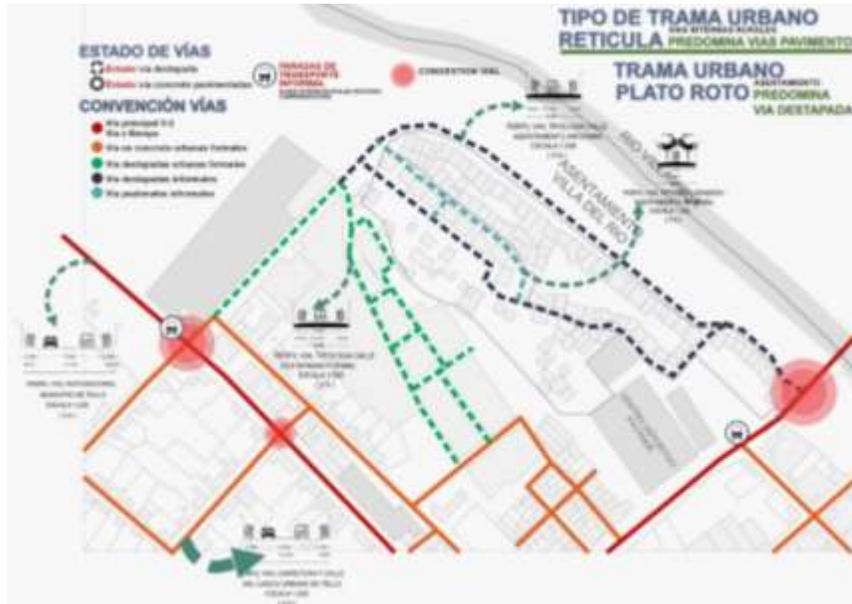


Elaboración propia

4.5 Diagnostico puntual del asentamiento/ Sistema vial

Figura 31

sistema vial asentamiento



Elaboración propia

Sistema económico

Figura 32

sistema económico

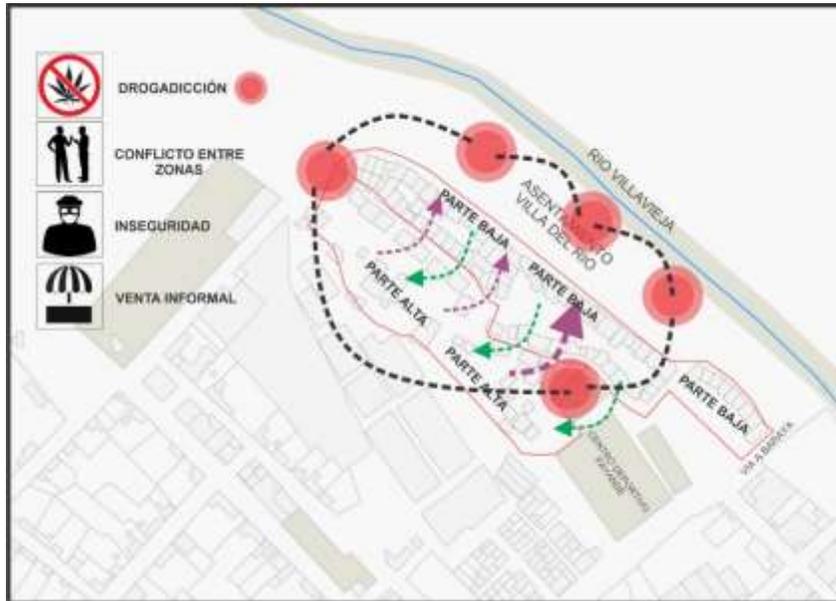


Elaboración propia

Factor social

Figura 33

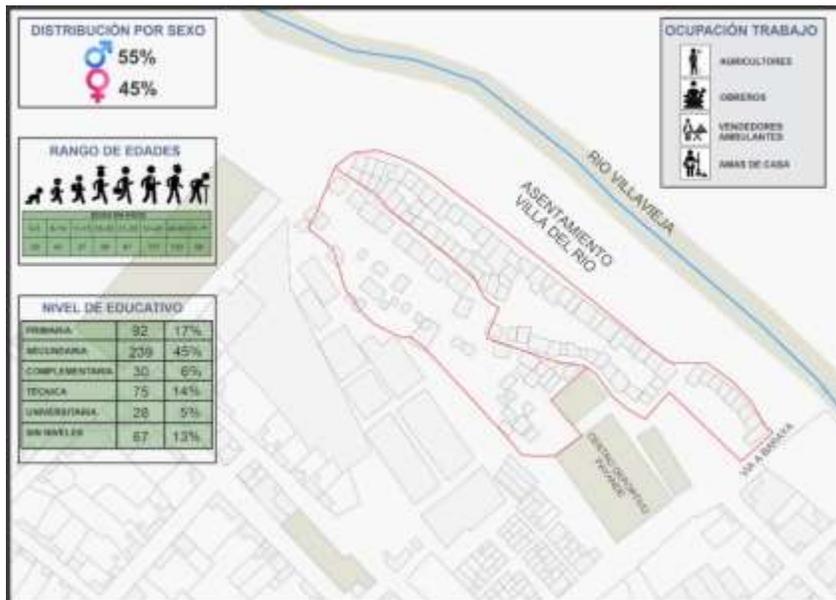
Factor social del asentamiento



Elaboración propia

Figura 34

Sistema demográfico



Elaboración propia

4.6 Matriz dofa

Tabla 2

Matriz dofa

Factor	problemática		Estrategia	
	Amenaza	Debilidad	Fortaleza	Oportunidad
Social	Mala convivencia interna debido a la desproporción y discriminación de la ciudadanía por vivir informales	Deterioro y creación de un nodo de degradación social y problemas sociales	Demasiado potencial para proyectos productivos e interés de espacios educativos	Innovación y emprendimiento local
Económico	Altos costos en el proyecto de Reubicación de vivienda	No cuenta con fuente de ingresos estables	Motivación e interés de proyectos comerciales	Potencial productivo de los habitantes en muchas áreas
Ambiental	Riesgo ambiental altísimo en afectación de inundación y deslizamientos	Contaminación irreparable en el río villavieja, deforestación y tala de arboles	Viven y subsisten de río villavieja	Propuesta de red de espacio público a la ribera de los ríos, implementando huertas
Urbano	desconexión e informalidad de las viviendas, generando que no tengan servicios básicos	Deterioro y degradación urbana en el actual lugar del asentamiento	Potencialidad de buenas vías de acceso, dinamizando el comercio interno	Reubicación y propuesta de red de ejes públicos que interconecten el proyecto con Tello

Elaboración propia

CAPITULO V/ 5.1DESARROLLO DE CRITERIOS URBANISTICOS

Figura 35

Conectividad de equipamientos

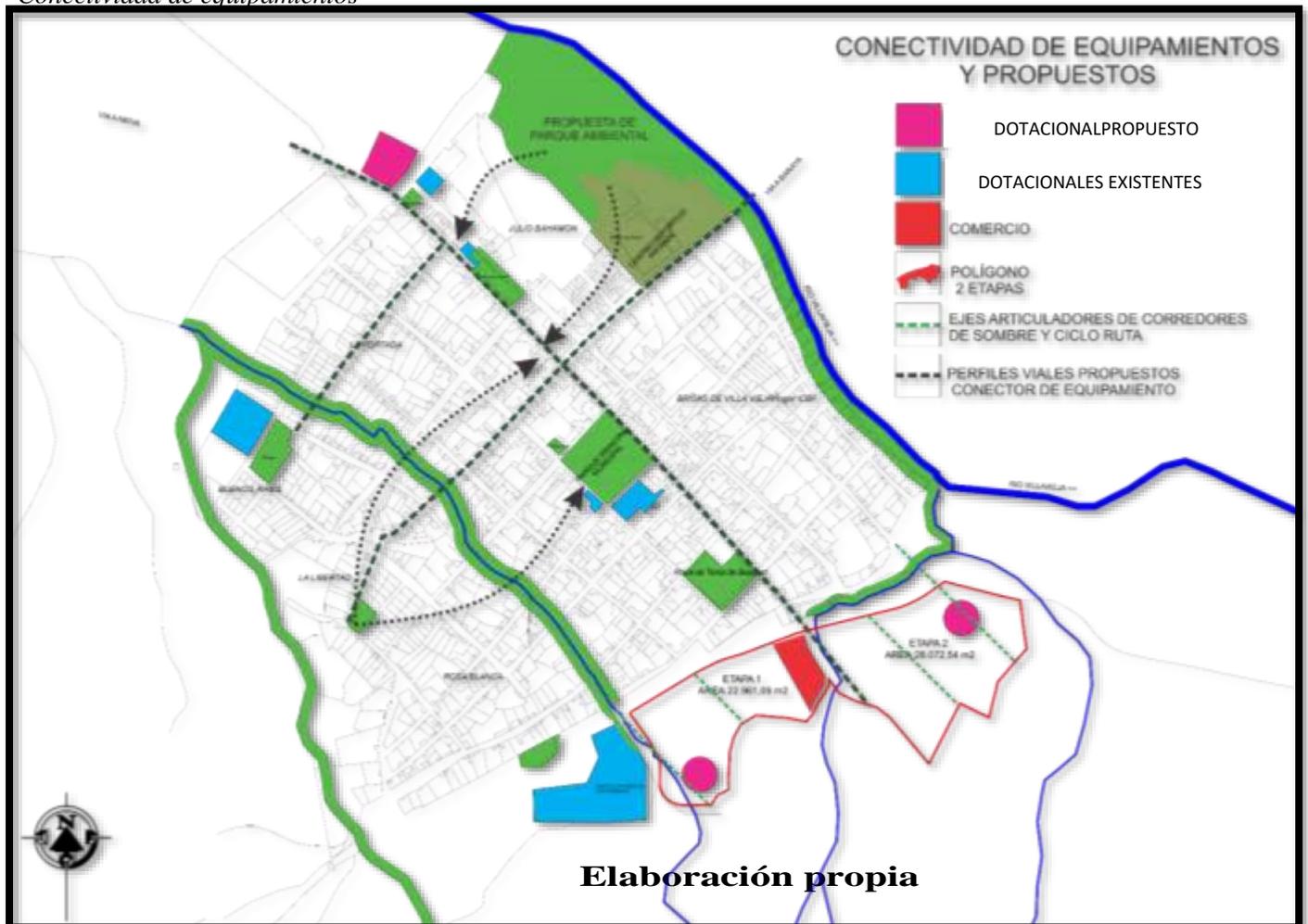


Figura 36

Conectividad de ambiental y espacio público

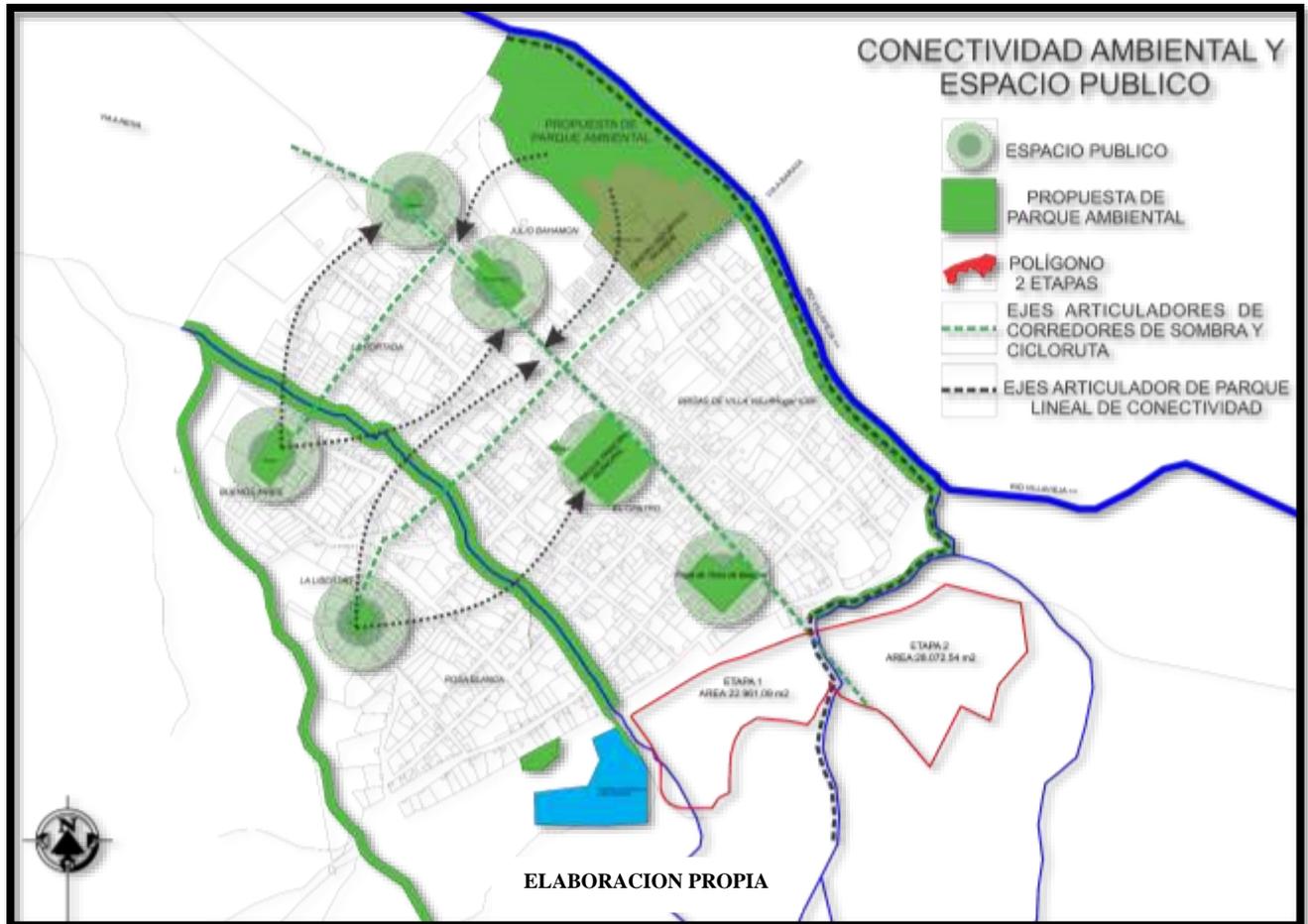


Figura 37

Circulación e intervención

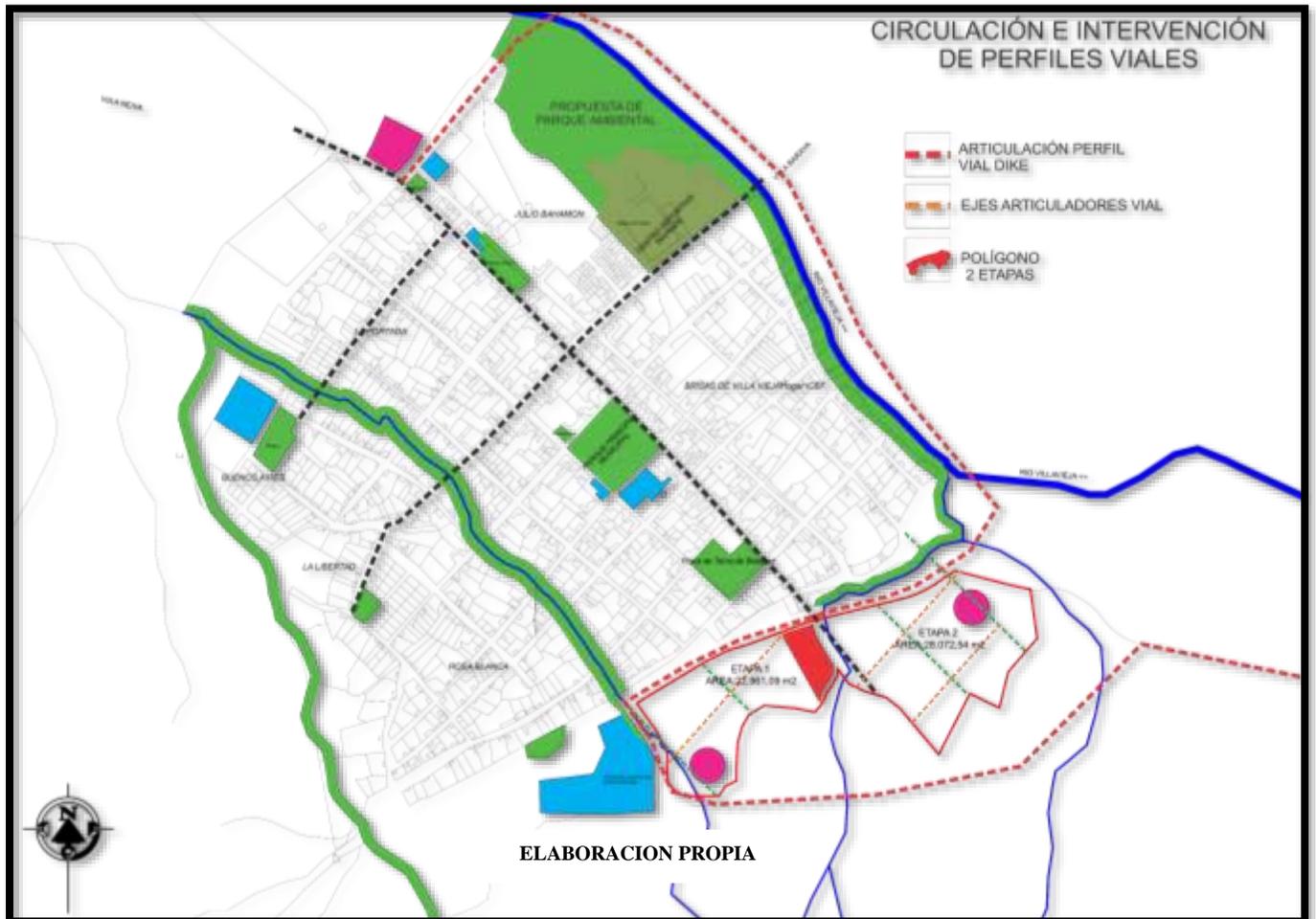
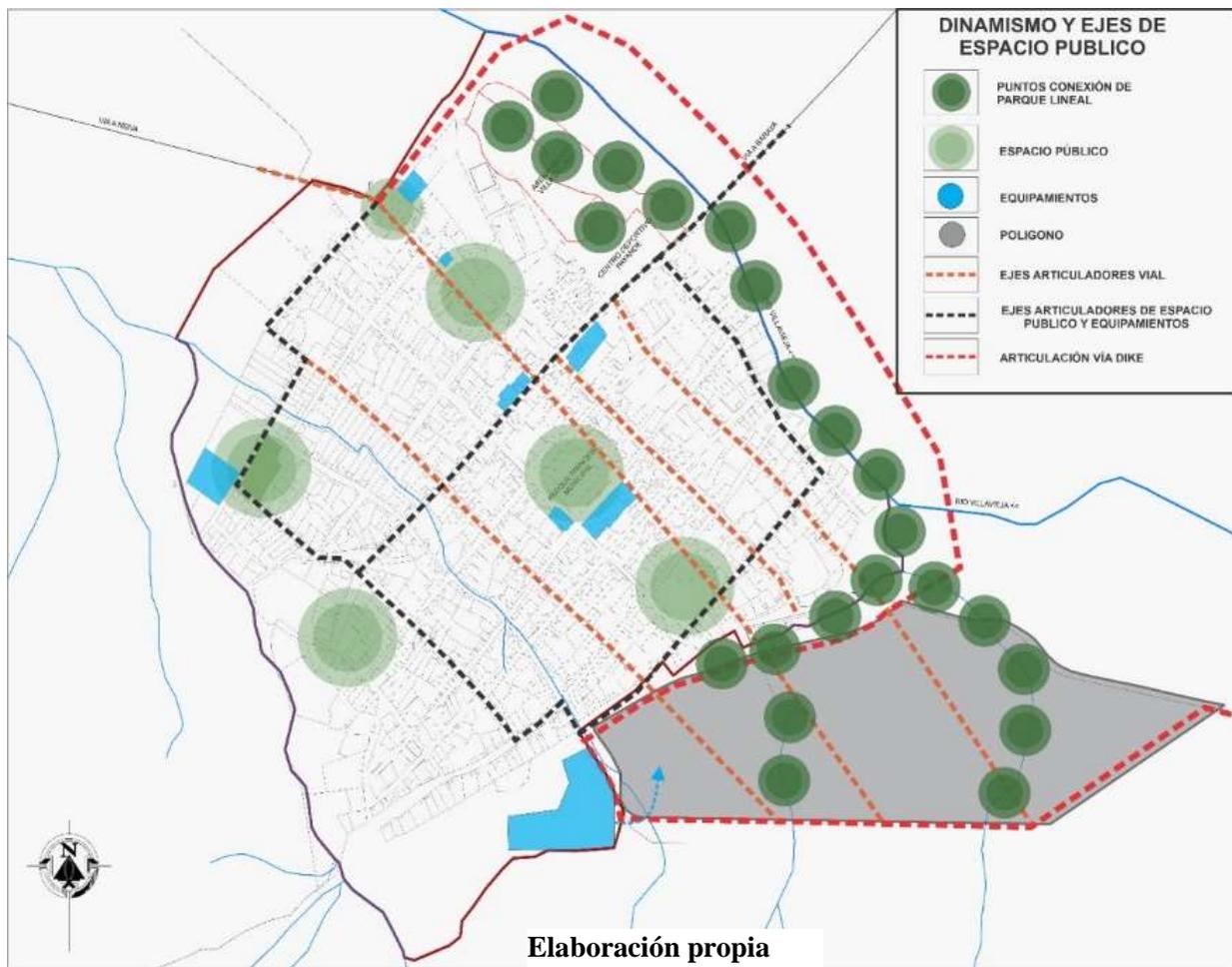


Figura 38

Dinamismo y ejes de espacio publico



5.2 PROPUESTA URBANÍSTICA

Figura 39

Propuesta urbanística



PROPUESTA DE PARQUE AMBIENTAL PARTE 2 DEL PARQUE PAYANDE		PROPUESTA DE PARQUE LINEAL	
ZONA SOCIAL	826 m2		
ZONA VERDE	23.040 m2	ZONA VERDE	21.300 m2
ANDENES	11.700 m2	ANDENES	19.418 m2
PARQUEADERO	2.344 m2		
ZONA COMERCIAL:	390 m2		
TOTAL:	38.300 m2	TOTAL:	40.718 m2

Elaboración propia

Figura 40

Propuesta de perfiles viales



**PERFIL VIAL ESPECIAL
VÍA DIKE**



**PERFIL VIAL V2
CARRERA 8**



**PERFIL VIAL V1
CALLE 4**



**PERFIL VIAL V2
CARRERA 6**

Figura 41

Propuesta urbana con conexión al plan parcial



Elaboración propia



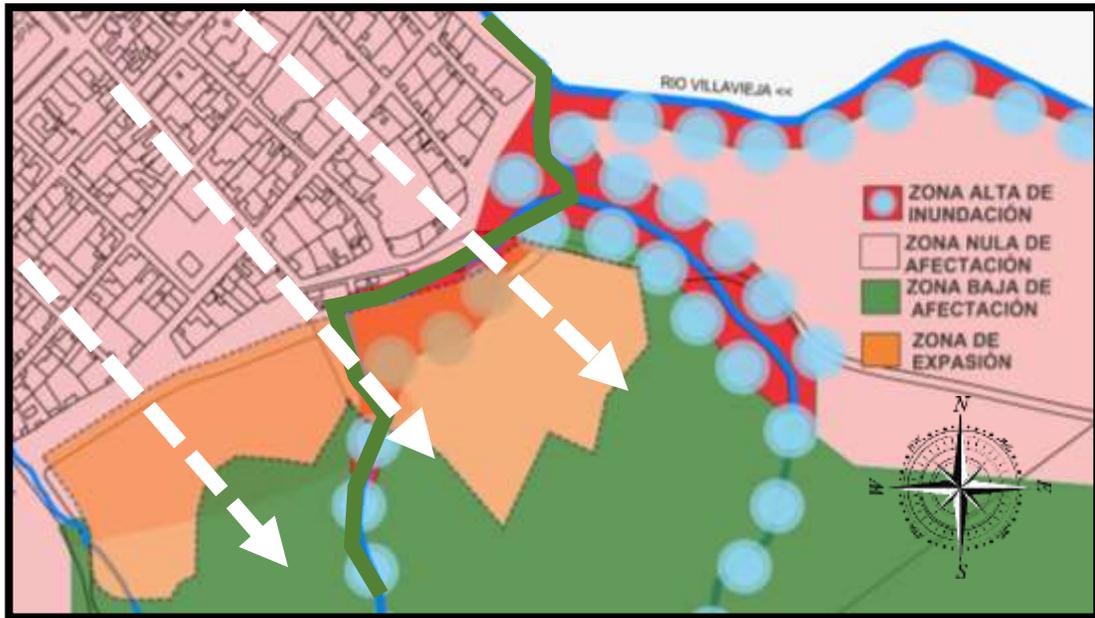
Elaboración propia

5.3 PROPUESTA PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

5.3.1 análisis polígono de investigación

Figura 42

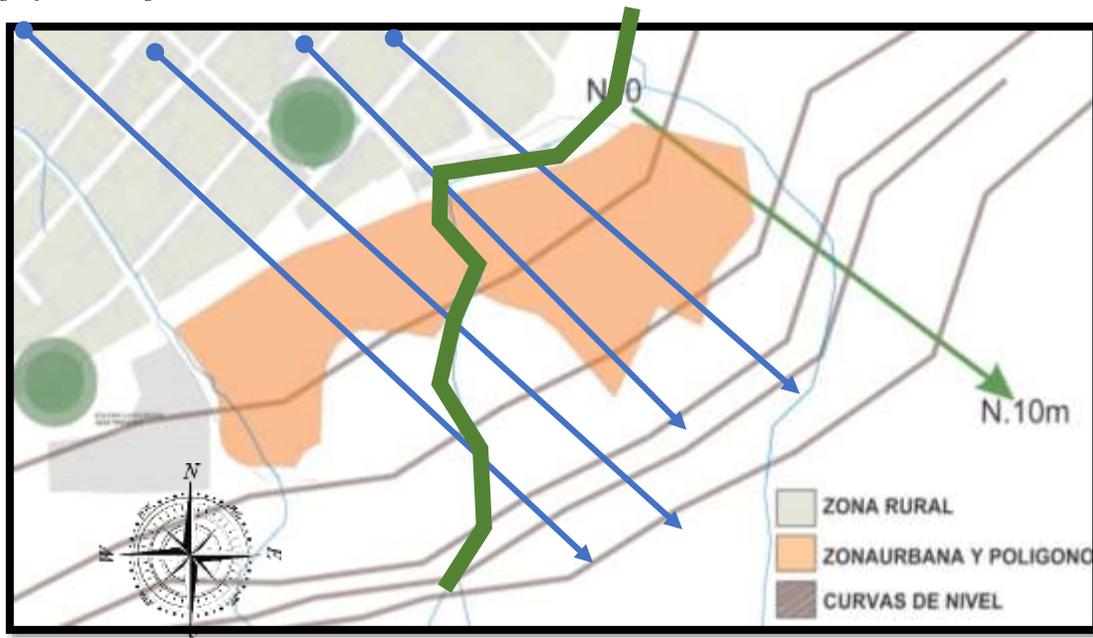
Sistema de riesgos y amenazas del polígono



Elaboración propia

Figura 43

Topografía del lugar



Elaboración propia

Figura 44

Uso de suelo del polígono a intervenir

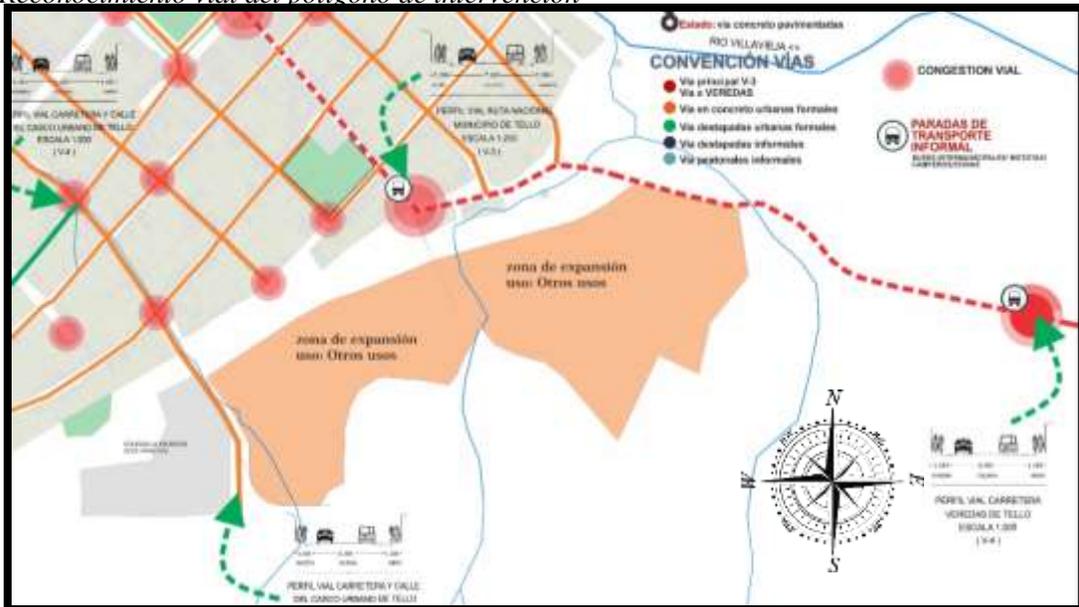


Elaboración propia

Articulación del polígono de intervención con el contorno urbano

Figura 45

Reconocimiento vial del polígono de intervención



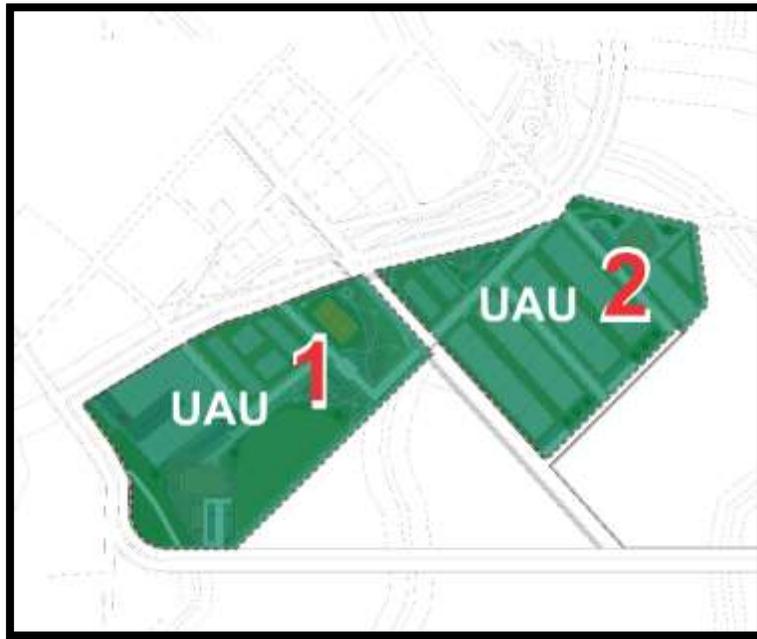
Elaboración propia

5.4 Desarrollo del plan parcial/ Unidad de actuación urbanística

5.4.1 Instrumentos para el desarrollo del plan parcial

Figura 46

UAU - ETAPAS



CUADRO DE AREAS Y SECCIONES PROPUESTAS TIPO A

CUADRO DE AREAS POLIGONO				
No.	ITEM	MOJONES	ÁREA	%
1	ÁREA BRUTA	1-2-3-4 AL 34	47.030,62 m ²	100,00
AFECTACIÓN				
2	ZONA BAJA DE AFECTACION REMOSION DE MASAS	1-2-3-4-AL 11-16-17 AL 34	3.477,40 m ²	7,39
	ZONA DE PROTECCION MEDIO AMBIENTAL QUEBRADAS	1-2-3-4-AL 11-16-17 AL 34	1.927,74 m ²	4,1
	TOTAL AFECTACIONES		5.405,14 m ²	11,49
3	ÁREA NETA URBANIZABLE	12-13-14-15	41.625,48 m ²	88,51

SECCIONES TIPO A

CESION TIPO A 10% PARQUE DE CIUDAD	
4.162,55	M2
CESION TIPO A 7% ZONA VERDE	
2.913,78	M2
CESION TIPO A 8% DOTACIONAL	
3.330,04	M2
CESION TIPO A 25% TOTAL	
10.406,37	M2

Elaboración propia

SECCIONES TIPO A- PROPUESTO

CESION TIPO A 10% PARQUE DE CIUDAD
5.336,89 M2
CESION TIPO A 7% ZONA VERDE
5.830,87 M2
CESION TIPO A 8% DOTACIONAL
5.285,55 M2
CESION TIPO A 25% TOTAL
16.453,31 M2

AREA TOTAL DE ESPACIO PUBLICO
11.167,76 m²
ESPACIO POR HABITANTE
21 m²

Elaboración propia

- **Estructura de conexión ambiental**

Implementación de una red ambiental que inicia desde la red vial y se articula con la red hídrica que sobrepasa por toda la propuesta urbana, generando una red de espacio público y ambiental adaptable, articulando en un solo eje el río principal con el polígono.

Figura 47

Estructura ambiental



Propuesta de vegetación

ARBORIZACIÓN ESPECIE MAYOR FRANJA ECOLÓGICA					
ITEM	NOMBRE	VISTA EN PLANTA	VISTA EN ALZADO	DESCRIPCION	FUNCION
CA	Nombre científico Erythrina pospiggiana			Copa: 12/18 mtrs Suelo húmedos Temperatura 30°	Especie característica por la retención del agua y previene la erosión del suelo
	Nombre común Cachimbo			Inferior a 1000 msnm	
YA	Nombre científico Cecropia telenitida			Copa: 10 mtrs Suelo húmedo/muy hum.	Especie característica por la retención del agua y restauracion del suelo naturalmente
	Nombre común Yarumo			Inferior a 1000 msnm	
CAR	Nombre científico Calliandra pittieri			Copa: 8/10 mtrs Suelo acidez y drenado Temperatura 18-28°	Especie característica por la reforestación de rios, quebradas y nacimientos de agua.
	Nombre común Carbonero			Inferior a 1800 msnm	
BM	Nombre científico Bambusa vulgaris			Copa: 20 mtrs Suelo húmedo	Especie característica por la retención del agua, en crecientes de rios.
	Nombre común Guadua amarilla			Inferior a 2000 msnm	

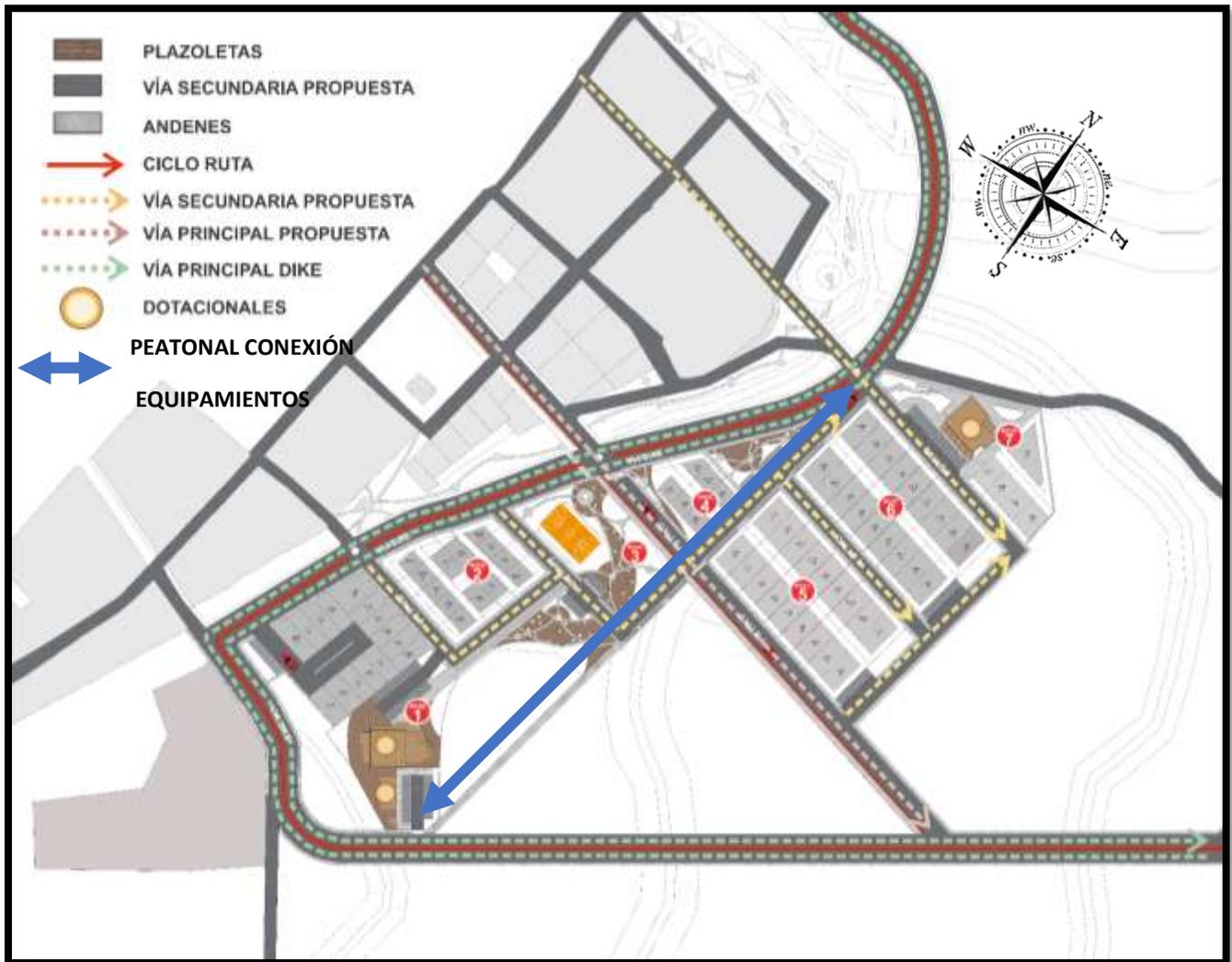
Elaboración propia

- **Estructura de conexión vial**

Se implementa ejes viales de la propuesta urbanística externa para darle continuidad y conexión con el plan parcial, Implementación de propuesta de perfiles viales para el desarrollo del plan parcial

Figura 48

Estructura de conexión vial



Elaboración propia

- **Estructura urbana, morfológica y cargas y beneficios**

MORFOLOGICA: Se da continuidad a la estructura existente en el municipio (tipo ortogonal) para darle continuidad a todos los ejes y nodos existentes para que de manera directa se integre al proyecto

CARGAS Y BENEFICIOS: Se implementa dotacionales zonas de recreación, andenes, lotes, parqueaderos y conectividad

Figura 49

Estructura carga y beneficios

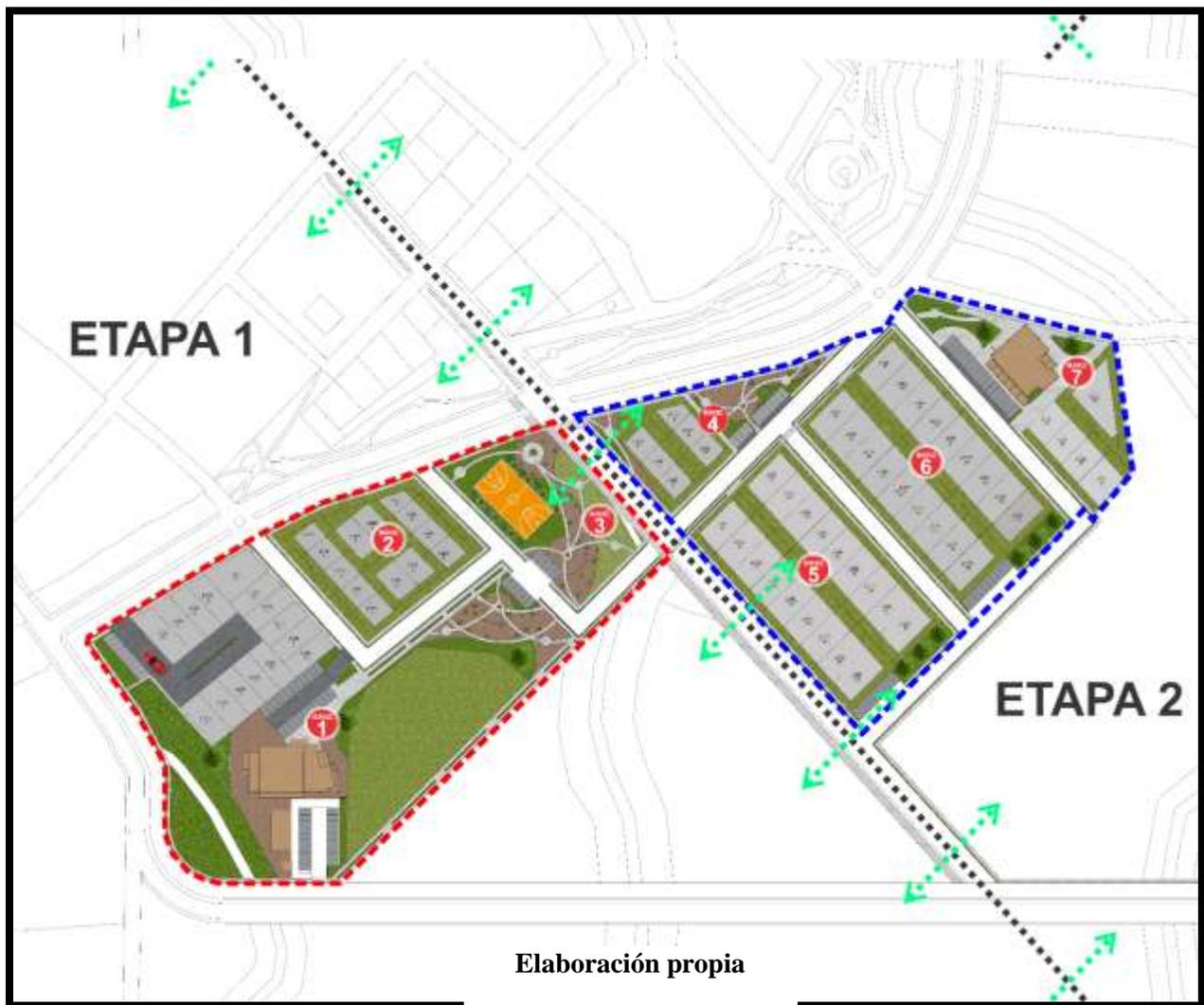


Figura 50

Estructura composición predial

ETAPA 1 -MANZANAS						
ETP-01 MANZ-01	IMAGEN 3D	COLOR	USOS DE SUELO	CANTIDAD	ÁREA	ÁREA CONSTRUIDA
ZONA DE CRECIMIENTO DEL MUNICIPIO EQUIPAMIENTO DOTACIONAL ZONA EDUCATIVO SERA ZONA RECREACIONAL PARQUE INFANTIL			Dotacional	1	3.582,50	1.620,50 m2
			Vivienda bifo	0	0	0m2
			Vivienda bifo Comercio	0	0	0m2
			Recreacional	1	1.760	0m2
			Zona Crecimiento	15	4.020	3.200m2
MANZ-02	IMAGEN 3D	COLOR	USOS DE SUELO	CANTIDAD	ÁREA	ÁREA CONSTRUIDA
RESIDENCIAL			Dotacional	0	0	0m2
			Vivienda bifo	13	3.000	2.000m2
			Vivienda bifo Comercio	13	3.000	2.000m2
			Recreacional	0	0	0m2
			Zona Crecimiento	0	0	0m2
MANZ-03	IMAGEN 3D	COLOR	USOS DE SUELO	CANTIDAD	ÁREA	ÁREA CONSTRUIDA
PARQUE PRINCIPAL			Dotacional	0	0	0m2
			Vivienda bifo	0	0	0m2
			Vivienda bifo Comercio	0	0	0m2
			Recreacional	1	3.200	0m2
			Parqueadero	5	0	0m2

ETAPA 2 -MANZANAS						
ETP-02 MANZ-04	IMAGEN 3D	COLOR	USOS DE SUELO	CANTIDAD	ÁREA	ÁREA CONSTRUIDA
ZONA RECREACIONAL PARQUE INFANTIL RESIDENCIAL			Dotacional	0	0	0m2
			Vivienda bifo	6	1.132	490m2
			Vivienda bifo Comercio	6	1.132	490m2
			Recreacional	1	900	0m2
			Parqueadero	8		
MANZ-05	IMAGEN 3D	COLOR	USOS DE SUELO	CANTIDAD	ÁREA	ÁREA CONSTRUIDA
RESIDENCIAL			Dotacional	0	0	0m2
			Vivienda bifo	18	5.253	1.440m2
			Vivienda bifo Comercio	18	5.253	1.440m2
			Recreacional	1	369	
			Parqueadero	9		
MANZ-06	IMAGEN 3D	COLOR	USOS DE SUELO	CANTIDAD	ÁREA	ÁREA CONSTRUIDA
RESIDENCIAL			Dotacional	0	0	0m2
			Vivienda bifo	18	5.253	1.440m2
			Vivienda bifo Comercio	18	5.253	1.440m2
			Recreacional	1	369	
			Parqueadero	9		
MANZ-07	IMAGEN 3D	COLOR	USOS DE SUELO	CANTIDAD	ÁREA	ÁREA CONSTRUIDA
EQUIPAMIENTO DOTACIONAL ZONA COMERCIAL RESIDENCIAL ZONA RECREACIONAL PARQUE INFANTIL			Dotacional	1	1.733	1.000m2
			Vivienda bifo	5	1.450	400m2
			Vivienda bifo Comercio	0	0	0m2
			Recreacional	1	369	
			Parqueadero	14		

Elaboración propia

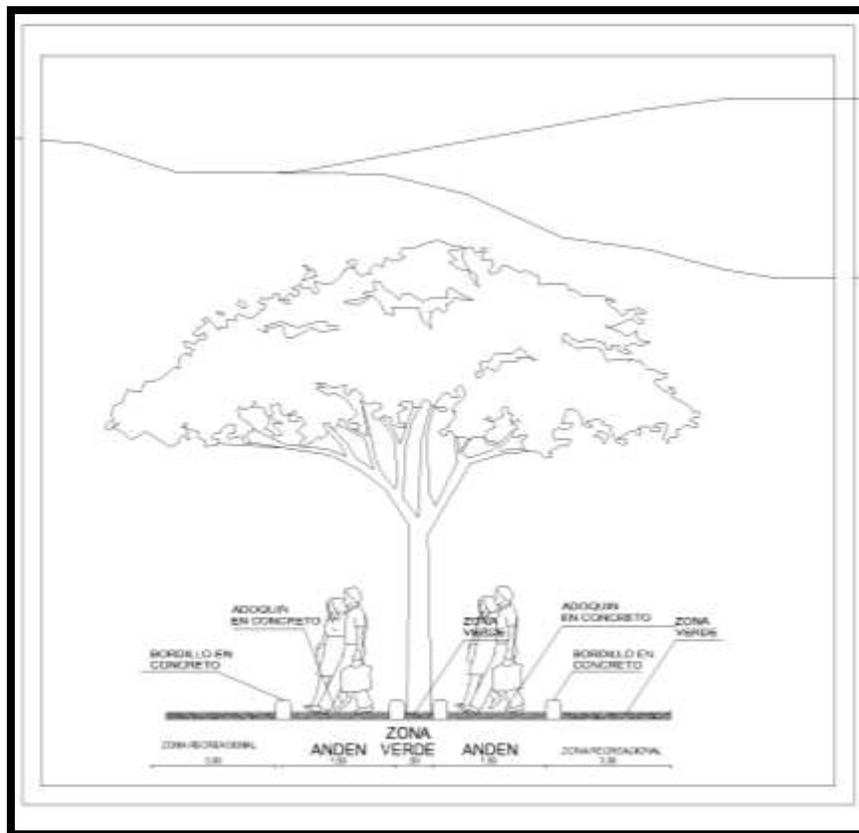
Figura 51

Propuesta de perfiles viales



**PERFIL VIAL V1
CALLE 4**

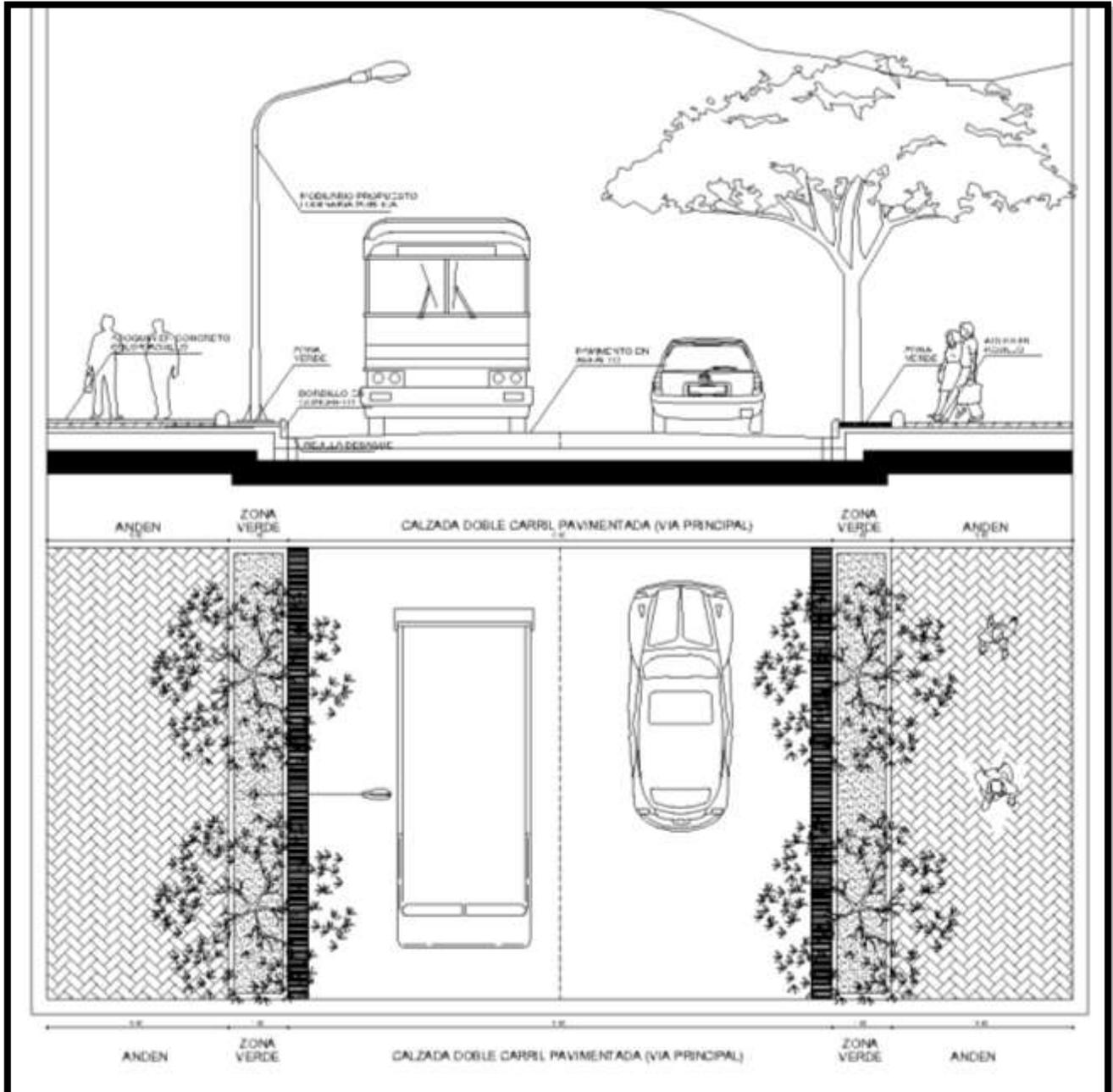
Perfil peatonal



Elaboración propia

Figura 52

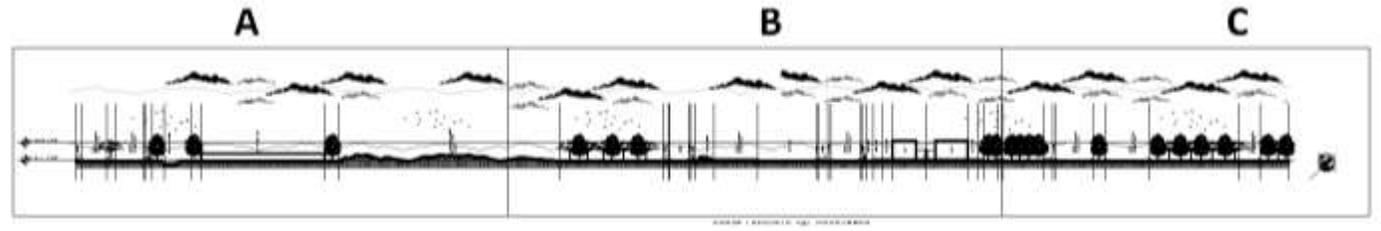
Propuesta de perfiles viales



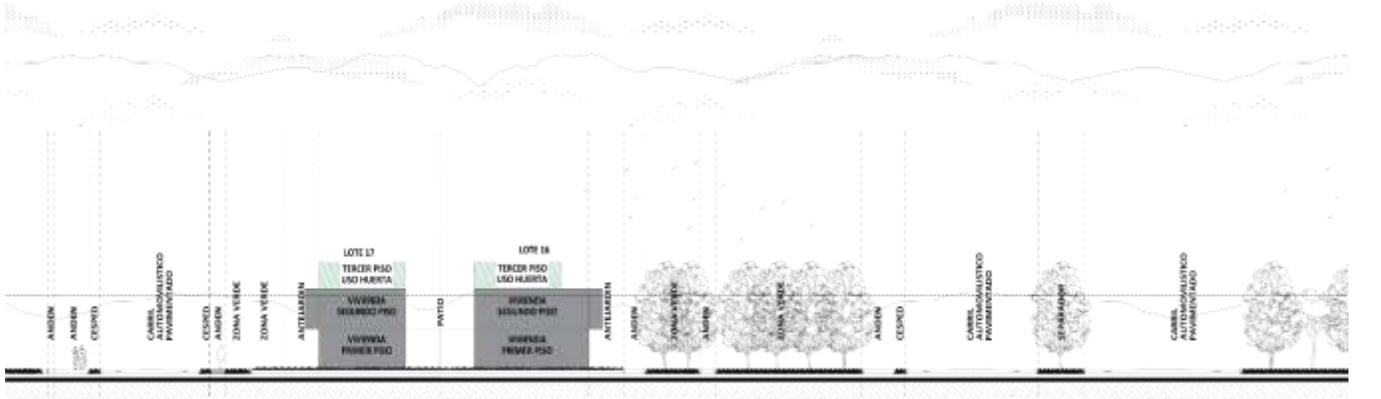
5.5.1 Cortes urbanísticos propuestos

Figura 55

Corte urbanístico secciones



CORTE A-A



5.5.2 Edificabilidad de predios

Lotes esquineros: Se castigan aplicando el 0,80 equivale el 80% porque cuenta con afectación de antejardín por sus dos fachadas

Lotes medianeros: Se aplica el 0.70 equivalente al 70%

5.5.3 NORMA DE EDIFICABILIDAD INDICE DE CONSTRUCCIÓN

- Se permite construir un 50%
- A los predios del primer y segundo piso
- A los esquineros y medianeros
- norma de edificabilidad de voladizo con respecto a la fachada principal se le concede un voladizo de 1.20 metros
- Implementación de un tercer piso para área de huerta y actividades productivas para residente del segundo piso

Figura 56

VIVIENDA BIFAMILIAR



Figura 57

VIVIENDA PRODUCTIVA



Conclusión

El presente trabajo concluye que la herramienta urbana mayor apropiada para solucionar gran parte de los problemas de informalidad de esta población es un plan parcial en zona de desarrollo urbano, de acuerdo con el Eot del municipio, se evidencia que el lote más apropiado para este proyecto urbano es al lado de la institución educativa la asunción, por lo que a través de estrategias de planeación y ordenamiento, se implementaron medidas ambientales, sociales, económicas, urbanos y culturales, para contrarrestar todos estos problemas a causa de esta informalidad habitacional.

Es por esta razón que se propuso 2 etapa urbana en donde se plantea vivienda, urbanismo, módulos comerciales, vías aptas de acceso, infraestructura peatonal y ciclovía, para mejorar la calidad de vida de estas familias

Bibliografía

- alcaldía. (13 de 10 de 2000). *Alcaldía municipal de tello*. Obtenido de alcaldía municipal de tello: <http://www.tello-huila.gov.co/planes/esquema-de-ordenamiento-territorial-municipio-de-tello>
- Asentamientos informales. (2014, november 6). Habitat worldmap. <https://habitat-worldmap.org/es/palabras-clave/asentamientos-informales/>
- Ardila, g. (25 de 03 de 2012). Difícil situación del río villavieja en el municipio de tello (huila). *El digital*, pág. 1.
- Bermeo, h. (12 de 10 de 2021). Metodología investigativa asentamiento villa del rio tello huila. (I. E. Cabrera, entrevistador)
- Besana, p. B. (2015). Pobreza urbana, comunidad local y estado-socio en argentina: la provisión de servicios públicos en un asentamiento de la región metropolitana de buenos aires. *Scielo*, 79-102.
- Cam. (2019). *Subdirección de regulación y calidad ambiental*. Tello: informe de visita y concepto técnico .
- Ciudadregion. (2013, august 8). Proyecto mejoramiento integral de barrios implementado en bello horizonte, pereira, fue entregado por el ministro de vivienda – | ciudadregion noticias. Ciudadregion. https://www.ciudadregion.com/regiones/risaralda/proyecto-mejoramiento-integral-barrios-implementado-bello-horizonte-pereira-fue-entregado-por-ministro-vivienda_1376021182
- Dávila, s. M. (5 de 01 de 2021). *Universidad veracruzana*. Obtenido de universidad veracruzana: <https://www.uv.mx/cienciauv/blog/lasactividadeshumanasyelagua/>
- Definición de reubicación — definicion.de. (n.d.). Definición.de. Retrieved october 27, 2021, from <https://definicion.de/reubicacion/>
- Definición de problemas sociales — definicion.de. (n.d.). Definición.de. <https://definicion.de/problemas-sociales/>
- De geografía, g., ordenación, y., & territorio, d. (n.d.). Conceptos de rehabilitación urbana. El caso del per del casco viejo de bilbao edorta iraequi cuentas tutores josé maría juaristi linacero itziar aguado moralejo departamento de geografía, prehistoria y arqueología. https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/21229/tfg_iraeguicuentas.pdf?sequence=1

Elena abraham, f. A. (2005). Planificación y gestión del piedemonte al oeste de la ciudad de mendoza. Un asunto pendiente. *Asic primera zona*, 9-11.

Gobernacion. (12 de 10 de 2019). *Sir sig huila*. Obtenido de sir sig huila: <http://tempo.sirhuila.gov.co/>

Hoyos, m. V. J. (2019, october 26). *Mejoramiento integral*. Archilokus. <https://maurajaramillo.wixsite.com/websitearchilokus/post/mejoramiento-integral>

Huila crece. (01 de 08 de 2021). *Huila.gov.co*. Obtenido de huila crece: <https://www.huila.gov.co/publicaciones/10862/100-familias-de-tello-podran-adquirir-vivienda-nueva/>

Medellin, a. (1 de 10 de 2004). *Pui comuna nororiental 2004*. Obtenido de pui comuna nororiental 2004: <https://es.slideshare.net/guestf23cca/j-u-a-n-b-o-b-o-p-r-e-s-e-n-t-a-c-i-n>

Ministerio de vivienda, ciudad y territorio. (n.d.). Retrieved october 27, 2021, from <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-07/programa-mejoramiento-integral-de-barrios.pdf>

Ministerio de vivienda, c. Y. (12 de 07 de 2020). *Minvivienda pag 58*. Obtenido de minvivienda pag 58: <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-07/programa-mejoramiento-integral-de-barrios.pdf>

Ojeda, l., quiñones, p. M., rodríguez, j. C., & vásquez, a. P. (06 de 04 de 2020). El acceso al agua en asentamientos informales. El caso de valparaíso, chile. *The access to water in informal settlements. The case of valparaíso, chile*. Bogota, d.c, colombia: bitácora urbano territorial vol.30 no.1.

Pardo, i. Á.-a. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad de hábitat. *Limnetica*, 115-133.

Soto, d. G. (12 de 10 de 2021). Metodología investigativa asentamiento villa del rio tello huila. (l. E. Cabrera, entrevistador)

User, s. (n.d.). Concepto de uso del suelo. Curaduria2itagui.com. Retrieved october 27, 2021, from <https://curaduria2itagui.com/concepto-de-uso-del-suelo>