

**MEJORAMIENTO DEL DESARROLLO URBANO CON PROYECTOS
HABITACIONALES TIPO VIS EN NEIVA-HUILA**

AUTOR

JUAN SEBASTIAN VARGAS VARGAS.

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

NEIVA, HUILA

2021

**MEJORAMIENTO DEL DESARROLLO URBANO CON PROYECTOS
HABITACIONALES TIPO VIS EN NEIVA-HUILA**

**JUAN SEBASTIAN VARGAS VARGAS
20611626603**

**MONOGRAFÍA DE PROYECTO DE GRADO
PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ARQUITECTO**

**DIRECTOR DEL PROYECTO
ARQUITECTA: JENNYFER BARRERA PRIETO.**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
NEIVA, HUILA
2021**

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado “**Mejoramiento
Del desarrollo urbano con proyectos
Habitacionales en Neiva, Huila**”,
de Juan Sebastián Vargas Vargas,
cumple con los requisitos para optar
al título de arquitecto.

Firma del Tutor

Firma del Jurado

Firma del Jurado

NEIVA, ABRIL DE 2021

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de grado a mi mamá Ruth Marly Vargas Ortiz por siempre estar dispuesta a ayudarme en los momentos más difíciles a lo largo de la carrera, por llenarme de buenos consejos, deseos y cariño, a mi papá Víctor Félix Vargas Pérez por ser un pilar de conocimiento, guiándome en diferentes aspectos de la carrera y en la vida en general y a mi hermano Dikhel Jackson Vargas Ortiz por apoyarme en mis deberes del día a día y poder siempre estar con mi totalidad del tiempo enfocado en terminar mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar las gracias a todos los docentes que, a lo largo de mi formación profesional, me guiaron y proporcionaron sus conocimientos para llegar a ser una gran persona y profesional. Por siempre estar dispuestos a ayudarme en lograr mejorar día a día y exigirme al máximo para poder lograr el éxito en cada proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Resumen _____	10
Introducción _____	12
Resumen _____	8
Preliminares _____	15
Problemática De La Investigación _____	15
Objeto De Estudio _____	17
Población Objeto _____	17
Pregunta De Investigación _____	18
Sistematización Del Problema _____	18
Objetivo General _____	19
Objetivos Específicos _____	19
Justificación _____	20
Hipótesis _____	21
Metodología _____	22
Alcances De La Investigación _____	23
Limitantes De La Investigación _____	23
Marco Teórico _____	24
Estado Del Arte _____	24
Antecedentes _____	29
	6

Marco Conceptual _____	31
Marco Histórico De La Investigación _____	33
Marco Legal _____	37
Marco Geográfico _____	43
Referentes _____	48
Referentes Projectuales _____	48
Referentes Teóricos _____	53
Marco Projectual _____	61
Diagnóstico Urbano _____	61
Localización _____	61
Sistema Urbano _____	62
Criterios De Intervención _____	74
Determinantes _____	76
Ideación _____	79
Propuesta _____	83
Conclusiones _____	97
Lista De Mapas _____	98
Lista De Tablas _____	100
Lista De Planos _____	101
Lista De Planos _____	102
Bibliografía _____	103

RESUMEN

El objetivo de este trabajo de grado es desarrollar un diseño urbano arquitectónico en el sur occidente de la ciudad de Neiva, con el propósito de reducir el déficit de vivienda de la ciudad y mejorar la calidad de vida a través del planteamiento de espacio público, conexiones con equipamientos complementarios existentes en el sector, zonas verdes y con las redes viales, ya que en Huila se encuentran municipios con alto índice de déficit habitacional.

Por lo cual, esta investigación tiene un enfoque mixto, donde se recolecto información de manera cuantitativa y cualitativa, mediante entrevistas, estudio de datos de diferentes autores y cifras de fuentes oficiales, también, se analiza el área urbana de Neiva, algunas áreas de influencia y referentes a nivel nacional y nivel Latinoamericano, con el fin de filtrar las principales herramientas y estrategias implementadas

Este problema social de gran magnitud que es el déficit de vivienda, afecta en un 22,2%, (aproximadamente 80.000 habitantes) de la ciudad de Neiva. Generando un gran problema al municipio, debido que, al no contar con un hogar, algunas familias se ven obligadas a radicar en zonas de alto riesgo, amenazas o zonas de protección ambiental (asentamientos), conviviendo en unas condiciones que no son óptimas para el desarrollo personal.

Como resultado final de la investigación se presenta un proyecto arquitectónico urbano sectorial, en donde se aplican las bases teóricas de diferentes arquitectos como lo son Le Corbusier, Alejandro Aravena, Jorge Sarquis, German Samper, N. John Habraken, entre otros, llevándose a cabo un proyecto con estrategias que se ven reflejadas tanto en la parte urbana, como también en la unidad habitacional, esto teniendo como enfoque principal, diseñar un espacio urbano y una vivienda ideal para la población menos favorecida de la ciudad de Neiva.

Palabras claves: Déficit de vivienda, urbano sectorial, asentamientos, modos de habitar, desarrollo urbano.

ABSTRACT

The objective of this degree project is to develop an architectural urban design in the southwest of the city of Neiva, with the aim of reducing the housing deficit in the city and improving the quality of life through the approach of public space, connections with existing complementary facilities in the sector, green areas and road networks, since in Huila there are municipalities with a high rate of housing deficit.

Therefore, this research has a mixed approach, where information was collected quantitatively and qualitatively, through interviews, study of data from different authors and figures from official sources, also, the urban area of Neiva is analyzed, some areas of influence and references at national and Latin American level, in order to filter the main tools and strategies implemented.

This social problem of great magnitude, which is the housing deficit, affects 22.2% (approximately 80,000 inhabitants) of the city of Neiva. Generating a great problem to the municipality, because, not having a home, some families are forced to live in high-risk areas, threats or environmental protection zones (settlements), living in conditions that are not optimal for personal development.

As a final result of the investigation a sectorial urban architectural project is presented, where the theoretical bases of different architects such as Le Corbusier, Alejandro Aravena, Jorge Sarquis, German Samper, N. John Habrake,

among others, are applied, carrying out a project with strategies that are reflected both in the urban part, as well as in the housing unit, this having as main focus, to design an urban space and an ideal housing for the less favoured population of the city of Neiva.

Key words: Housing deficit, urban sector, settlements, ways of living, urban development.

INTRODUCCIÓN

El presente investigación de trabajo de grado de la carrera arquitectura inscrito en la línea de investigación urbano sectorial, está orientado en el déficit de vivienda de la ciudad de Neiva, el cual afecta el desarrollo urbano de la ciudad, debido que, al no contar con un hogar, un gran número de familias se radican en asentamientos informales, conviviendo en unas condiciones precarias, donde no cuentan con los servicios básicos, de saneamiento, espacios de ocio y recreación, los cuales son muy importantes para la salud mental y física de las personas.

La historia de la vivienda en Colombia , empieza a cambiar gracias al trabajando del país durante años anteriores (1918 a 1942) con el objetivo de mejorar los estados de salubridad e higiene de los habitantes, y el primer mecanismo institucional que promovió el desarrollo de la vivienda fue el BCH (Banco Central Hipotecario) en el año 1932, teniendo como enfoque facilitar la vivienda para familias campesinas, empleados solventes y familias urbanas de escasos recursos, mediante créditos para la compra de vivienda otorgados por el BCH y los subsidios del estado.

Continuando avanzando los proyectos de vivienda en Colombia, los cuales va por muy buen camino sobre los años de 1960 y se forma la banca de ahorro para la vivienda y es desde aquí que aparece por primera vez el desarrollo

industrializado de la vivienda multifamiliar (para varias familias) y vivienda unifamiliar (para una sola familia). Y no es hasta el año 1991 donde el estado toma el formato actual de vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario.

Esta evolución de la vivienda he industrialización de ella, comienza a crear una unidad habitacional de tamaño mínimo, para que, de esta forma, las grandes constructoras puedan aprovechar al máximo la densidad de un lote, llevando estas ofertas a lo que hoy en día vemos que son viviendas de tamaños en promedio de 40 a 60 m².

Pero estos proyectos de vivienda industrializados no logran abastecer en su totalidad la población y es por eso que familias que anteriormente residía en ares rurales y que ahora reside en áreas urbanas, comienza a ubicarse a las periferias de ellas o en zonas de amenaza, formando así los asentamientos humanos.

El municipio de Neiva tiene proyectado la construcción de 4.000 unidades habitacionales para los próximos 4 años, los cuales no abarcan la totalidad de demanda existente de viviendas, además, de que estos proyectos, tienen un enfoque mayormente económico y no un enfoque de solución a la problemática existente, por lo cual, este proyecto se enfoca en encontrar y diseñar un proyecto urbano que disminuya en una parte el déficit de vivienda.

Se empieza la investigación con el capítulo I, donde se formula la pregunta de investigación que es ¿Cómo se pueden mejorar las condiciones habitacionales, reduciendo el déficit de vivienda y mejorando el desarrollo del entorno del polígono a intervenir en Neiva?, llevando así una serie de otras preguntas más específicas y objetivos específicos para poder resolverse.

En el capítulo II del presente trabajo, se recolectan las bases teóricas de otros proyectos que están enfocados en el déficit de vivienda y calidad habitacional y las ideas de grandes ilustres de la arquitectura como lo son Le Corbusier, Alejandro Aravena, Jorge Sarquis, German Samper, N. John Habraken, entre otros. Además de desarrollar durante este capítulo los análisis del departamento del Huila, el municipio de Neiva y un área de influencia que sería el municipio de Palermo, Huila.

Por último, el capítulo III, refleja el resultado final del presente trabajo de proyecto de grado, donde se representa un modelo urbano y una unidad habitacional, que basadas en las bases teóricas extraídas por los referentes teóricos, sería una zona urbana “ideal”.

Preliminares

Problemática de la investigación

Más de un tercio del país cuenta con déficit habitacional según el Censo de Población y Vivienda realizado por el DNP, el Dane y la ONU, por lo cual este problema social es de un gran impacto negativo para el desarrollo social del país, ya que, si se mira el contexto alrededor de las familias que conviven en estas condiciones, se concluye que no es lo adecuado.

Neiva, capital del departamento del Huila cuenta con una localización geográfica importante para dar conexión entre el suroccidente del país y la capital colombiana (Bogotá, Distrito Capital; DC), ha venido creciendo como una “mejor oportunidad de vida” para las personas provenientes de los departamentos que limitan más al sur del país, como lo serían los departamentos, Putumayo, Cauca y Caquetá, estos tres, siendo muy afectados por la violencia y el narcotráfico del país.

El crecimiento de Neiva se ha realizado de buena manera hacia 3 de los 4 puntos cardinales (Norte, Sur y Oriente) ya que el límite en el occidente es el Río Magdalena. Pero esto no frena la toma de zonas de alto riesgo por inundación o derrumbamiento por parte de las familias menos favorecidas que se establecen en Neiva, donde el Secretario de Vivienda y Hábitat, Gustavo Adolfo Silva Martínez afirma que “En la capital huilense se tiene registro de 116 asentamientos

en los que familias muchas de ellas con muy limitadas condiciones económicas y sociales, son quienes los habitan.” (Martínez, 2019)

Teniendo en cuenta el crecimiento y potencial de la ciudad de Neiva, la presidenta de Camacol “Sandra Forero”, afirma que existe un déficit habitacional y se requiere un aumento de ofertas en el sector inmobiliario para lograr abastecer en parte esta demanda en los próximos años, descrito en el siguiente paráfraseó: “En el Municipio de Neiva existe una demanda de más de 10.000 viviendas para los próximos cuatro años que no acabara con el total de la demanda de vivienda si no que reducirá esta brecha...” (Forero, Sandra, presidenta de Camacol, diario del Huila, 2019, pág. 1)

Este déficit aumenta cada año en la ciudad de Neiva debido a diferentes factores, como lo son los altos valores del sector inmobiliario y las pocas opciones de vivienda de tipo VIP y VIS que se le brindan a los Neivanos, ya que en el estudio presentando por la presidenta de Camacol “*Sandra Forero*”, demuestra que por diferentes factores , la vivienda más solicitada es la del tope VIP y VIS en el Huila y se debe plantear más opciones para estas tipologías ,como lo plantea la presidenta de Camacol, en el siguiente paráfraseó: “Las ventas en sector inmobiliaria en el año 2018 mostraron que el 60% de las viviendas adquiridas fueron del segmento interés social” (Forero, diario del Huila, 2019, pág. 1)

Este problema se ve más reflejado cuando se analizan las cifras del Dane, donde nos presentan que el 22,2% de los habitantes de Neiva no cuentan con unas condiciones adecuadas de vivienda (aproximadamente 80.000 habitantes). Teniendo en cuenta que el promedio de personas que habitan por hogar, son, 3.7 habitantes por familia, según el Dane, con lo cual podemos concluir que se necesitan alrededor de 22.000 viviendas, 12.000 viviendas más de las que la presidenta de Camacol “*Sandra Forero*” planifico construir en los próximos cuatro años.

Objeto de Estudio

El espacio geográfico donde se realizó la investigación es en el municipio de Neiva, Huila, teniendo inicio en el año 2019 y como fecha de finalización el año 2021. La investigación cuenta como objeto de estudio el déficit de vivienda y calidad de vivienda de las personas de escasos recursos, o que no cuentan con vivienda y que se encuentran ubicadas en su mayoría en las rondas de los ríos.

Población Objeto

Considerando que una vivienda digna es aquella que es construida con materiales que perduren con el tiempo, es decir, una vivienda fija y habitable, de buena calidad, en la cual el o los habitantes de ella, cuenten con los servicios básicos de saneamiento.

Se determina que, la población más vulnerable en el tema de vivienda, son las personas de escasos recursos, las cuales se ven obligadas por sus necesidades, de habitar zonas de alto riesgo, a las cercanías de los ríos o laderas inestables, por lo tanto, el proyecto está enfocado en esas personas que necesitan una vivienda digna, sin embargo, no se estigmatizan los usuarios que puedan adquirirlas, ya que cualquier persona tiene derecho a aspirar a contar con su hogar propio.

Pregunta de Investigación

¿Cómo se pueden mejorar las condiciones habitacionales, reduciendo el déficit de vivienda y mejorando el desarrollo del entorno del polígono a intervenir en Neiva?

Sistematización del Problema

¿Cuáles son las razones de que exista un déficit de vivienda en Neiva?

¿Cuáles son los tipos de condiciones habitacionales que se requieren en Neiva?

¿Cómo se puede reducir el déficit de y cómo estos proyectos de vivienda pueden mejorar el desarrollo de Neiva?

Objetivo General

Desarrollar un diseño urbano arquitectónico en el sur occidente de la ciudad de Neiva, con el propósito de reducir el déficit de vivienda de la ciudad y mejorar la calidad de vida a través del planteamiento de espacio público, conexiones con equipamientos complementarios existentes en el sector, zonas verdes y con las redes viales.

Objetivos Específicos

- Identificar las causas por las que existe un déficit de vivienda en Neiva.
- Analizar las condiciones habitacionales de los neivanos.
- Crear una propuesta arquitectónica residencial que aporte al desarrollo del sector en el polígono a intervenir y se articule con las propuestas urbanísticas del sector.

Justificación

El siguiente trabajo de formulación de proyecto de grado para arquitectura, se realiza con el enfoque de crear una propuesta arquitectónica urbana que logre satisfacer la problemática de vivienda en Neiva, reduciendo en una parte el problema del déficit habitacional, además, promover el desarrollo urbanístico de la ciudad de Neiva, mediante la orientación de posibles equipamientos que permitan un mejor desarrollo social.

La finalidad del proyecto es crear una propuesta de una gran relevancia, para que beneficie en gran parte a la ciudad de Neiva, ya que las cifras encontradas en la investigación inicial revelan que cerca de 11.000 habitantes en Neiva, se encuentran ubicados en zonas de alto riesgo, siendo estos llamados asentamientos humanos. Estos asentamientos humanos suman un total de 2.300 viviendas, dando como promedio aproximado de 5 habitantes por vivienda.

El déficit de vivienda es un problema social para tener en cuenta y de buscar soluciones, enfocadas en mejorar diferentes aspectos. De tal forma, este proyecto plantea pautas tales como es desarrollar el alcance de ciudad capital con más oportunidades del departamento del Huila a largo plazo, marcando objetivos a seguir en la expansión de los suelos urbanos y demarcando espacios donde se de importancia al trabajo, recreación, transporte, vivienda digna en el municipio de Neiva.

Hipótesis

Generar una solución definitiva a este problema social, que es el déficit de vivienda y la calidad de vida es un gran reto, ya que es algo que no se detiene, si no que avanza día tras día, y es por esto, que el presente trabajo de investigación tiene como enfoque reducir en una parte el déficit y crear una propuesta que integre las teorías de otros trabajos de grados y las ideas principales de otros arquitectos que también se enfrentaron a este problema.

Integrar los espacios públicos, las vías complementarias y los equipamientos existentes en el sector, con una unidad habitacional, que sea fija, pero que sea adaptable a las necesidades que desarrolla cada usuario con el paso del tiempo es la mejor forma para llevar “el barrio” a un edificio, ya que las necesidades que requieren las personas establecidas en los asentamientos humanos, no son las mismas que otro usuario que resida en uno de los mejores sectores de la ciudad. Como hipótesis se plantea que si es posible crear soluciones habitacionales que mejoren la calidad de vida y reduzca el déficit habitacional en Neiva.

Metodología

Al contar con un problema puntual, se comienzan a retomar las estrategias de otros ilustres de la arquitectura y se determina cuáles de estas son las más adecuadas para aportar al presente proyecto de grado. Estas técnicas permitirán pautar el desarrollo de la vivienda y su entorno, interconectando lo público con lo privado y facilitando la interpretación de los usuarios de la intención del proyecto, gracias a gráficos e imágenes.

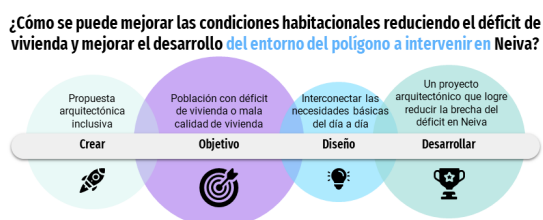


Figura1 Pregunta y objetivo de Investigación

Fuente: Elaboración propia



Figura2 Metodología de la Investigación

Fuente: Elaboración propia

Alcances de la Investigación

Se realizó una investigación tomando en cuenta las soluciones ya planteadas por otros referentes de esta tipología de problema, recolectando información mediante entrevistas, encuestas y creación de una base de datos que fortalezca la metodología, aprovechando de esta manera la información para que, en el futuro, si existe la posibilidad de construir y hacerlo una realidad contribuyendo al desarrollo de la ciudad de Neiva tanto como profesional de la arquitectura y como constructor inmobiliario.

Limitantes de la Investigación

La recolecta de información es de difícil acceso, debido a la situación mundial del SARS-COV-2, al no poder interactuar con las personas durante la etapa de confinamiento total y como efecto secundario a este, el tiempo disponible para realizar la recolecta de información en entidades nacionales también se ve afectado, por el pico y cedula.

MARCO TEÓRICO

Estado del arte

Los rostros de la pobreza I

La siguiente información teórica es sustentada mediante la recolección y sustracción de fragmentos de otras investigaciones, que aportarán al proyecto las bases referenciales y pautarán los márgenes de como poder desenvolver y solucionar el problema de déficit habitacional y mejorar el desarrollo urbanístico de la ciudad de Neiva, comenzando con la siguiente la Cita parafraseada extraída en: (Debate México: conexión gráfica. (CG) Preciado, 1998) afirma:

La pobreza no puede ser comprendida como un fenómeno individual, puesto que no afecta los seres aislados sino a grupos de estos (familias, comunidades, países) y aun cuando posee una connotación económica por la incapacidad para la obtención de satisfactores que implican un gasto, no se trata solo de esto, sino que impactan negativamente en todas las áreas de importancia para la vida de los sujetos tales como salud, educación, así como en el plano labora (CG, 1998, p. 1)

Analizando lo afirmado anteriormente se plantea que no se puede ver la pobreza como un problema totalmente aparte, de que si, solamente fuera problema de una persona, cuando en realidad es un problema social que incumbe y afecta a todos a su alrededor, el entorno arquitectónico que brinda diferentes tipos de servicios como los centros médicos, colegios, universidades, centros

comerciales y sectores laborales, deben de existir para todos, ya que no contar con ellos, significa que radicamos en un sector de pobreza, la recolección de datos del autor fue mediante entrevistas y cuestionarios que generaron diferentes opiniones y conclusiones.

Alrededor de 1.000 millones de personas;1300 millones no tienen acceso para adquirir agua potable y alrededor de 1.900 millones no cuentan con los servicios básicos de instalaciones sanitarias “Se ha estimado que entre 1988 y 1990 había unos 786 millones de personas en estado de subalimentación permanente” (Preciado, 1998).Estos datos son inferiores a los arrojados anteriormente al periodo de 1971 en México, más sin embargo, estos datos son aún más escandalosos si los miramos en forma completa, tomando de referencia América Latina, el número de personas subalimentadas es de 59 millones, por lo cual (Preciado, 1998) afirma:

En la vida cotidiana se solapan todos los aspectos de la pobreza. el desempleo y una renta escasa, el analfabetismo, el hambre, la mala salud, la vivienda precaria y la ausencia de servicios sociales eficaces no golpean al azar, sino que habitualmente se abaten sobre las mismas personas, las mismas familias, los mismos barrios de chabolas e infraviviendas y las mismas regiones marginales o rurales. (p.1)

El punto más alto en contra de conseguir un salario decente en los habitantes latinoamericanos es la falta de educación, lo cual dificulta conseguir empleos para adquirir ingresos dignos y esto conlleva a la persona a habitar en condiciones de vivienda no dignas, una alimentación muy mala que se verá reflejada en la salud de los niños cuando pasen a una etapa adulta, todo esto sin contar el mal servicio de salud que tendrán estas familias de grandes dificultades.

Sumando estas difíciles circunstancias de vida, las familias sufren de discriminación de diferentes formas, racial ,étnicas, sexual y de clase social , constituyendo la exclusión social que los deja en circunstancias muchas más desfavorables para salir adelante, pero la exclusión no es una situación estable: es un proceso por el que los hombres son desheredados y desposeídos de los derechos fundamentales que ayudan a constituir la dignidad, derechos de todo ser humano y conlleva a una mala calidad de vida y situaciones de las que no pueden salir ni ellas ni sus hijos. Por lo tanto (Preciado, 1998) afirma:

El nivel de calidad de vida de una generación se transmite a la siguiente, pero además la desnutrición de la madre y del hijo lleva consigo que la vida comience mal. Los pobres tienen dificultades para la escolarización continua de sus hijos y los padres analfabetos no pueden ayudarles en sus estudios. (p.1)

Como solución a esta problemática el autor plantea que se deben generar espacios adecuados para tener una buena educación, salud y vivienda digna para así disminuir el analfabetismo, adquirir mejores empleos a lo largo de la vida, contar con una vivienda digna que no afecte psicológicamente a los niños y puedan crecer en un ambiente sano para que en el momento de ser adulto pueda seguir aportando a la sociedad.

Casa + Casa + Casa= ¿ciudad? Germán Samper

El arquitecto Germán Samper Gnecco inicia una investigación de vivienda estudiando y proponiendo alternativas para la elaboración de los espacios urbanos y áreas residenciales, buscando una solución al problema social que es el subdesarrollo de la vivienda en estratos bajos y medios de Latinoamérica, siendo retomados 32 proyectos del arquitecto German Samper y dando una posible solución planteada por los autores del libro, al respecto los autores Ángel y O'byrne (2012) afirman:

La ecuación que propone el título dice que la ciudad es el resultado de la sumatoria de las casas, es decir, de las viviendas, sean estas casas, apartamentos, edificios bajos, medianos o altos. Y la respuesta podría ser que sí, que en efecto, si la estudiamos con detenimiento, la ciudad, en su mayoría, está compuesta por lo que Aldo Rossi llama el tejido residencial.
(p.15)

De acuerdo con lo planteado anteriormente la estructuración de las ciudades es gracias al tejido residencial formado por la construcción de unidades habitacionales, ya sean de edificios o casas, por lo tanto, en este caso nos damos cuenta de que estas construcciones están enfocadas en aportar al desarrollo urbanístico.

En cuanto a los planes de ordenamiento territorial son fundamentales en las ciudades para marcar las pautas a seguir y nosotros como arquitectos debemos siempre considerarlas, así podremos desarrollar nuestra ciudad, enfocada en las necesidades de diferentes tipos de familias.

Respecto a los diseños urbanos tienen que estar proyectados en solucionar estos tipos de problemas sociales, ya que radica en poder distribuir una ciudad de forma correcta, adaptando los espacios con áreas de transporte, recreación, salud y trabajo, así reduciendo la distancia y el tiempo en que las personas necesitan transportarse para así tener un libre desarrollo de la personalidad.

La recolección de datos se hizo mediante la práctica y sustento teórico, con la nutrición de los libros de German Samper, Le Corbusier y los problemas encontrados fueron tres, la estructura urbana como soporte para las viviendas, la economía de la región como soporte para los habitantes de Bogotá y la organización de las ciudades desde las periferias y no dentro de ellas.

Las soluciones planteadas fueron diseñar sistemas viales que complementaran los servicios de los habitantes con sus unidades habitacionales, diseñando además espacios donde se puedan recrear las personas y trabajar que a su vez aportan al mejoramiento de la economía local, regional y nacional, por último, la solución es implementar UPZ.

Antecedentes

Mediante un trabajo de investigación en la ciudad de Bogotá, el autor de la tesis “Modelo de vivienda con calidad habitacional para poblaciones de bajos ingresos en Bogotá.” Malagón Cortes (2015), recolecto diferentes tipos de datos en la localidad de Usme, a través de entrevistas, análisis del POT del municipio, recolección de imágenes de las fachadas del sector, recolección de datos del DANE y tomando diferentes tipos de referentes con el mismo objetivo.

Este objetivo en común que es solucionar en una parte el problema de déficit habitacional, lo llevo a diseñar una propuesta arquitectónica y proponer una estrategia de intervención en las cuales se involucran al estado, volviendo a este el ente regulador de la calidad habitacional de las viviendas, mediante la ayuda de subsidios y propuso 5 tipologías de vivienda para que las personas de escasos recursos tuvieran una mayor facilidad de adquisición de estas.

Las estrategias de intervención para el proyecto es involucrar al estado como ente regulador de la calidad y habitabilidad de las viviendas, además de

otorgar subsidios, las entidades privadas, constructores, encargadas de ejecutar el proyecto y la comunidad quien al ser parte del proyecto va a ayudar a reducir costo, según a lo planteado anteriormente las familias para poder cumplir con su desea de construir su vivienda, retoman su poder económico, el cual es el que le facilitara a las empresas constructoras la proyección y sitio donde pueden desarrollarlo en la localidad de Usme.

El siguiente antecedente es una investigación realizada en Barranquilla donde el autor plantea una solución al déficit habitacional después de realizar un análisis profundo al POT de Barranquilla, Galvis Luis Armando, (2011) plantea que los espacios deben ser pensados en la protección de las familias, en que estas mantengan un margen de privacidad con las demás familias o civiles que circulan alrededor, creando así un espacio con las condiciones dignas para vivir, cosa que todas familias debemos de gozar, desarrollando de esta forma un ambiente sano.

Lo cual la realizo mediante la recolecta de información sobre las condiciones en las que viven las familias, esto es muy importante, ya que ahí es donde uno se da cuenta realmente cuales son los factores a mejorar, teniendo en cuenta que la prioridad en el diseño del proyecto arquitectónico debe estar radicada en la protección de las familias y privacidad; porqué si no se realizan de esta forma, no mejorarían sus condiciones habitacionales dignas.

La investigación realizada por Galvis Luis, tenía el objetivo de encontrar los factores que más afectan el déficit habitacional en la ciudad de Barranquilla y Soledad, donde el autor utiliza un método investigativo de recolección de datos, análisis de planes parciales y planes de ordenamiento, donde encontraría grandes puntos por unir a futuro en estos municipios, debidos al crecimiento exponencial que ha tenido en los últimos años, por lo tanto el autor como respuesta a esto , propone algunas conclusiones he ideas para mejorar estos aspectos

Marco conceptual

Vivienda: Vivienda es una construcción donde se distribuyen diferentes espacios con unos servicios definidos y habitaciones donde duermen las personas, protegiéndolas de las condiciones climáticas o diferentes amenazas. Otras denominaciones de vivienda son: apartamento, aposento, casa, domicilio, estancia, hogar, lar, mansión, morada, piso, etc.

Déficit de Vivienda: El déficit de vivienda es una forma de describir la mala calidad o falta de unidades habitacionales en una sociedad, es uno de los mayores indicadores de subdesarrollo o pobreza, ya que demuestran la desigualdad existente en una región. Demuestra que es una cantidad insuficiente de viviendas para abastecer la demanda exigida por los ciudadanos

Diseño Arquitectónico: El diseño arquitectónico es una forma creativa para distribuir los espacios y que estos satisfagan las necesidades fundamentales del ser humano en debido lugar, estos diseños arquitectónicos se realizan en conjunto con ciertas normativas específicas que rigen en cada país.

Proyecto Arquitectónico: Un proyecto Arquitectónico es el resultado de una investigación, donde se recolectan los análisis a los planes de ordenamiento territorial, información de los sectores cercanos al sitio de intervención y otros datos importantes que pautan un objetivo. Esta recolección de información dará como resultado un proyecto arquitectónico que tiene como objetivo solucionar ese problema analizado.

Pobreza: La pobreza es una condición del ser humano que no solo a un individuo, si no que puede afectar hasta un país completo, esto hace referencia en donde no tiene o no cuentan con los recursos básicos para satisfacer sus necesidades físicas y psicológicas, por lo cual conlleva a tener una vida de escases de diferentes índoles, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria, el agua potable o la electricidad.

Plan de ordenamiento territorial (P.O.T): Los planes de ordenamiento territorial (POT) son la forma por la cual se planean los municipios del territorio colombiano, estos planes de ordenamiento tienen en cuenta diferentes factores, tales como lo son los aspectos ambientales, dotacionales, ejes viales, áreas urbanas, rurales, entre otros varios más.

Equipamientos dotacionales: Los equipamientos dotacionales son las construcciones públicas o privadas que tienen como objetivo prestar ciertos servicios a la comunidad, tales como son los sectores de la salud, educación, recreación, comercio.

Nodos de Equipamientos y Servicios: Son las interconexiones que se desarrollan para conectar las áreas de la huella urbana, sirven para pautar cuales son los sectores que pueden contar con estos diferentes sectores y cuales otros requieren algún nodo.

Marco histórico de la Investigación

Los primeros registros de Neiva, datan del año 1539, siendo fundada por Juan de Cabrera el municipio de Neiva con el nombre de Tapias, en Otas, Campoalegre, dominado por los indios Tamas, pero lastimosamente este municipio fue destruido por varias guerras entre los conquistadores españoles y los aborígenes, por lo tanto, el municipio de Neiva es fundado nuevamente 11 años después (1550) por el español Juan Alonso y Arias en el sitio que actualmente se encuentra Villavieja.

A pesar de ser fundado por segunda vez, este asentamiento ubicado donde actualmente se encuentra Villavieja fue destruido nuevamente 10 años después (1560), debido a una serie de enfrentamientos contra los aborígenes Pijaos. Ya después de 52 años, el 24 de mayo 1612 fue fundada por Diego de

Ospina y Medinilla por última vez y donde se encuentra hoy en día, siendo ubicada en un sector estratégico debido a las cercanías del río Magdalena y entre los ríos del Oro y río las Ceibas.

Este crecimiento se ve afectado en 1827 por diferentes movimientos telúricos que sucedieron en la región, los cuales hicieron grandes pérdidas a nivel económico y humano, dejando en total ruina los edificios de este periodo, además de conflictos que estaban sucediendo al interior del país, pues el desarrollo de la ciudad de Neiva se volvió más lento. Sin embargo, a pesar de lo sucedido anteriormente, para el año 1856 la huella urbana siguió creciendo de manera regular, llegando a las 53 hectáreas y 5.356 habitantes, teniendo una densidad de 127 habitantes por hectárea (hab/ha).



Mapa 1:Primer Plano de Neiva .1905

Fuente: Estudios base para la ciudad de Neiva-Municipio de Neiva (2015)

Para 1950 se construyen los barrios: Modelo, Bonilla y los Almendros. Asimismo, Calixto Leyva, pero en 1967, Neiva sufre un gran terremoto.



Mapa 2: Terremoto de 1967- Neiva

Fuente: Estudios base para la ciudad de Neiva-Municipio de Neiva (2015)

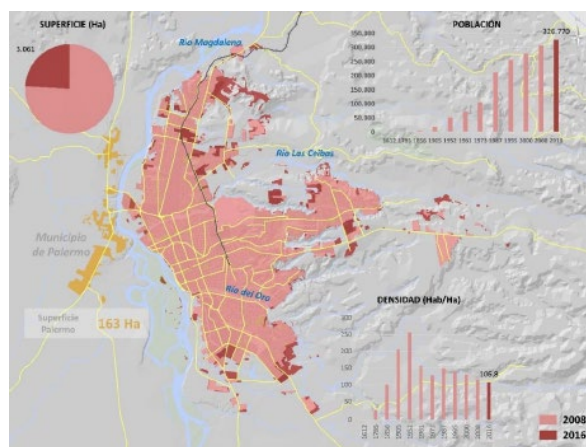
p.43

Debido a estos sucesos, la ciudad vuelve a ser reconstruida y se realizan los proyectos del edificio Tenerife, el Banco Popular, el Banco de la República, el SENA, el edificio de Telecom, la clínica del Seguro Social, el edificio de la Caja Agraria y se construyen los primeros conjuntos habitacionales en altura.

En el año 1970, se posesiona como presidente de la República de Colombia, Misael Pastrano Borrero, el cual es nacido de Neiva y gracias a esto, comienza el desarrollo de vías principales como lo es Neiva-Pitalito y la gobernación, y para 1973 la huella urbana llega a las 777 hectáreas, 105.551 la población, con una densidad de 136 habitantes por hectárea (hab/ha), por lo cual,

apenas se expide la ley 61 de 1978, obliga al municipio de Neiva a crear su primer Plan Integral de desarrollo.

En 1990 Neiva ya cuenta con 256.49 habitantes y para el año 2000 Neiva cuenta con su primer Plan de Ordenamiento Territorial (POT) debido al acuerdo 016 de diciembre del 2000 y se plantean las UPZ, se plantean los futuros proyectos y se marca el crecimiento que Neiva tendría para los próximos años, pautando el crecimiento hacia el Norte, Sur y Oriente de ella, además de proyectarse hacia el lado del municipio de Palermo. Para el año 2009 Neiva tendría un nuevo Plan de Ordenamiento Territorial mediante el acuerdo 026 de 2009, el cual nos rige hasta hoy en día, donde cuenta con 488 927 habitantes, una superficie de 1553 km², para una densidad total de 203,5 hab/km



Mapa 3: Plano de Neiva, 2019

Fuente: Estudios base para la ciudad de Neiva-Municipio de Neiva (2015)

Marco legal

El presente marco contiene la información legal pertinente a tener en cuenta a la hora de desarrollar de forma gráfica el proyecto arquitectónico, por lo cual se citará en su gran mayoría estas normas determinadas por el presidente de la república de Colombia, el ministerio de vivienda y la gobernación del departamento del Huila.

Artículo 7°. Porcentajes mínimos de suelo para el desarrollo de Programas de Vivienda de Interés Social (VIS) en tratamiento de renovación urbana, modalidad de redesarrollo. De conformidad con lo previsto en el artículo 92 de la Ley 388 de 1997, en el componente urbano de los planes de ordenamiento territorial de los municipios o distritos, se deberán definir los porcentajes mínimos de suelo para el desarrollo de programas de vivienda de interés social que se exigirán únicamente a los predios regulados por el tratamiento de renovación urbana en la modalidad de redesarrollo ubicados en suelos urbanos que deban urbanizarse nuevamente mediante planes parciales. (El presidente de la república de Colombia, Juan Manuel Santos, 2013, Art 7)

Artículo 8°. Características de la Vivienda de Interés Social en tratamiento de renovación urbana, modalidad de redesarrollo. El valor de la vivienda de interés social que se podrá desarrollar en los suelos de que

trata el artículo anterior es la prevista en los párrafos 1° y 2° del artículo 117 de la Ley 1450 de 2011, y su cumplimiento solo se hará exigible en proyectos de redesarrollo previstos en los respectivos planes parciales para programas de renovación urbana.

En todo caso, cuando se trate de planes de Vivienda de Interés Social (VIS) que superen los ciento treinta y cinco salarios mínimos legales mensuales vigentes (135 smlmv), en el respectivo plan parcial se deberá verificar el cumplimiento de lo siguiente:

1. Características básicas de la vivienda. Sin perjuicio de lo definido por los Plan de Ordenamiento Territorial, las características básicas de las viviendas de este valor deben ser las siguientes:

a) El área construida de la vivienda y la cuota de estacionamientos privados serán las que defina el correspondiente plan parcial;

b) Áreas de equipamiento comunal privado (destinado al servicio de los copropietarios) según los requerimientos definidos por los Plan de Ordenamiento Territorial. No se contabilizarán las áreas correspondientes a circulación vehicular, cuartos de máquinas o de mantenimiento, subestaciones, cuartos de basura y similares, así como los corredores y demás zonas de circulación cubierta, necesarias para acceder a las unidades privadas, cuando se sometan al régimen de propiedad horizontal.

2. Requisitos de los programas y/o proyectos de renovación urbana. Los planes de vivienda de interés social que se desarrollen en las áreas con tratamiento de renovación urbana modalidad de redesarrollo, deberán articularse al planteamiento general de la operación prevista en el respectivo plan parcial, propendiendo por el mejoramiento de la calidad urbanística del área, para lo cual deberán cumplir, por lo menos, con las siguientes condiciones:

a) Promover la densificación de aquellas áreas reguladas por el citado tratamiento con proyectos integrales que garanticen la construcción de equipamientos y servicios complementarios, así como la disponibilidad de las redes de servicios públicos;

b) Prever un adecuado uso y manejo del ambiente y de los recursos naturales disponibles;

c) Promover la protección e integración de las áreas de conservación y protección ambiental, de acuerdo con lo que defina el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial;

d) Cuando vinculen Bienes de Interés Cultural se deberá garantizar la adopción de las normas urbanísticas propias del régimen aplicable a este tipo de inmuebles, de conformidad con lo previsto en la Ley General de Cultura,

sin perjuicio de que se pueda promover su rehabilitación bien sea para vivienda o para sostenibilidad del Patrimonio Cultural;

e) Fomentar el reuso y rehabilitación de edificaciones bien sea para vivienda o para otros usos complementarios en el marco de las dinámicas económicas de las zonas objeto del plan parcial;

f) Articular la vivienda de interés social con la infraestructura para el sistema vial de transporte, preferiblemente con los corredores troncales de transporte masivo, con el fin de facilitar el acceso de la población de menores ingresos al servicio organizado de transporte;

g) Promover y generar redes de movilidad accesibles para personas con discapacidad y dificultades de locomoción a partir de la eliminación de barreras físicas;

h) Mejorar los estándares cualitativos de espacio público, buscando incrementar la calidad, dotación y mejor aprovechamiento de los espacios públicos existentes. Se podrán incorporar al sistema de espacio público zonas privadas con vocación a uso público, y estas se contabilizarán como parte del espacio público requerido para el desarrollo del proyecto;

i) Garantizar los sistemas de equipamientos colectivos que suplan las necesidades de la nueva población que se incorpora a la zona por el desarrollo del proyecto;

j) Incorporar determinantes de gestión y prevención del riesgo, para lo cual no se podrán adelantar proyectos de renovación urbana en zonas de amenaza y/o riesgo alto y medio de origen geotécnico o hidrológico, sin incorporar las medidas de prevención y mitigación cuya responsabilidad está en cabeza de los diseñadores y urbanizadores.

(El presidente de la republica de Colombia, Juan Manuel Santos, 2013, Art 8)

Artículo 1. Ámbito de aplicación. Las disposiciones contenidas en el presente decreto reglamentan los estándares urbanísticos básicos para el desarrollo de la vivienda, los equipamientos y los espacios públicos, necesarios para su articulación con los sistemas de movilidad, principalmente con la red peatonal y de ciclorrutas que complementen el sistema de transporte y se establecen las condiciones mini más de los perfiles viales al interior del perímetro urbano de los municipios y distritos que hayan adoptado plan de ordenamiento territorial, en los términos del literal a) del artículo 9 de la Ley 388 de 1997.

Las disposiciones contenidas en el presente decreto solo se aplicarán a las zonas y predios urbanizables no urbanizados sujetos a las actuaciones de urbanización a los que se les haya asignado el tratamiento urbanístico de desarrollo en suelo urbano o de expansión urbana. Las disposiciones del presente decreto' también se aplicarán para la planificación, diseño, construcción y/o adaptación de las vías del perímetro urbano del respectivo municipio o distrito. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial, 2010,Art 1)

Artículo 2. Estándares urbanísticos. Se conciben como el conjunto de patrones de medida o referentes que orientan la planificación, diseño y construcción de los desarrollos de vivienda, equipamientos y espacios públicos, así como de los elementos que constituyen los perfiles viales.

Los municipios y distritos podrán adoptar los estándares urbanísticos como parámetro mínimo de calidad para la ejecución de las actuaciones urbanísticas relacionadas con el ordenamiento del territorio.

(Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial, 2010,Art 2)

Marco Geográfico

Colombia es un país que se encuentra ubicado al norte de Sur América, limita al Noroccidente con Panamá, Oriente Venezuela y Brasil, Sur con Perú y Ecuador, sus límites marítimos son con Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Jamaica, Haití, República Dominicana y Venezuela, cuenta con dos océanos, mar Caribe y océano Pacífico. Cuenta con una superficie de 2.129.748 km² corresponden a territorio continental 1.141.748 km² y los restantes 988 km² a su extensión marítima, tiene una población de 50'372.424 de habitantes. El territorio se divide en 32



Mapa 4: Colombia con sus 32 departamentos

Fuente: Estudios base para la ciudad de Neiva-Municipio de Neiva (2015)



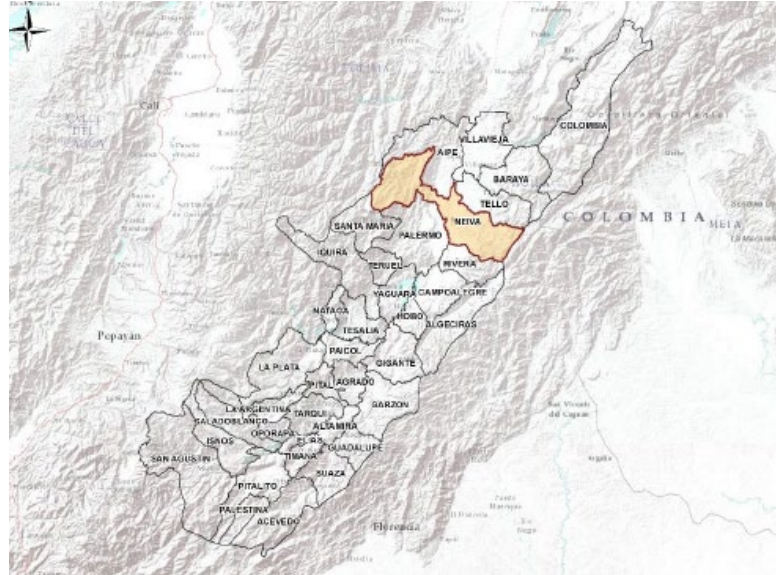
Mapa 5: Ubicación del Departamento del Huila

Fuente: Estudios base para la ciudad de Neiva-Municipio de Neiva (2015)

p.19

El departamento del Huila limita al norte con Tolima, Cundinamarca, Oriente con Meta, al Sur con Caquetá y en el Occidente con Cauca, el Huila tiene una población de 1.168.910 habitantes según cifras del DANE (2016). El Huila al estar ubicado entre las cordilleras Central y Oriental lo cual hace que tenga una gran variedad de climas, los cuales ayudan al departamento para tener variedades de productos agrícolas, siendo el mayor exportador de tilapia roja a nivel nacional, contar con productos de alta calidad como café, cacao y arroz. El departamento

se encuentra dividido en 37 municipios de los cuales entre ellos se encuentra Neiva, la capital del departamento del Huila.



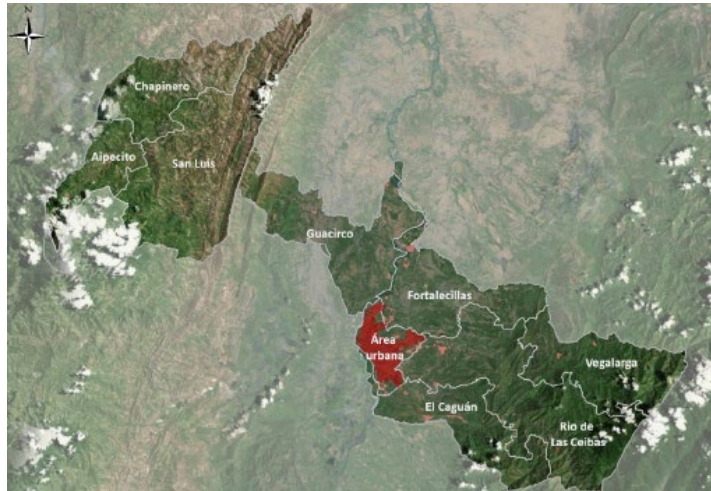
Mapa 6: Ubicación espacial de Neiva-Huila

Fuente: Estudios base para la ciudad de Neiva-Municipio de Neiva (2015)

p.20

Neiva se encuentra ubicado en el norte del Huila y límites son: Sur con Rivera y Palermo, Norte con Aipe y Tello, Oriente con el departamento de Caquetá y al occidente con el departamento del Tolima

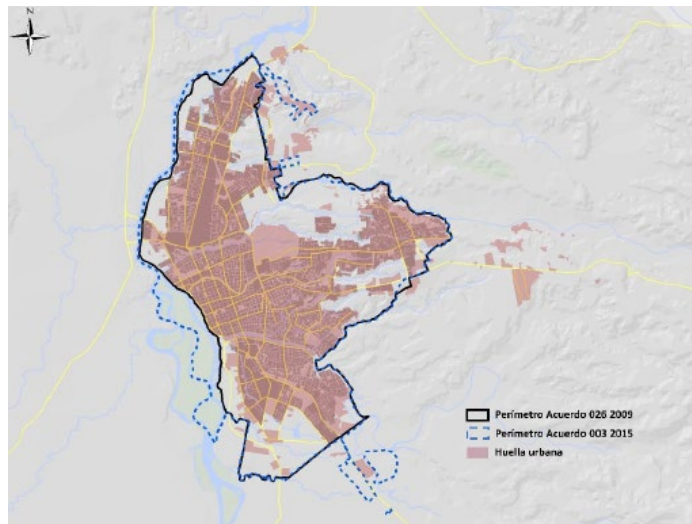
La superficie es de 1.228 km², ubicado desde la cordillera oriental hasta la cordillera central siendo atravesada por el río Magdalena y con 46 km de área urbana y cuenta con 8 corregimientos Guacirco, Fortalecillas, Caguán, Aipecito, Chapinero, San Luis, Vegalarga y río las Ceibas, según el POT.



Mapa 7: Neiva y sus corregimientos rurales

Fuente: Estudios base para la ciudad de Neiva-Municipio de Neiva (2015)

p.24



Mapa 8: Área Urbana de Neiva

Fuente: *Estudios base para la ciudad de Neiva-Municipio de Neiva (2015)*

p.67

Tabla 1: Matriz DOFA

FACTOR	PROBLEMATICAS		ESTRATEGIAS DE INTERVENCION	
	AMENAZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
SOCIAL	El sector solo cuenta con un espacio para desarrollarse libremente	Se encuentra poco poblado alrededor, por lo cual, no se aprovecha este espacio	Ya se existe un gran recorrido que conecta el centro de la ciudad con el polígono de estudio	Unificar estos espacios con un remate o espacio mayor para ser mejor aprovechado
ECONOMICO	La conectividad vial entre los comercios y los residentes es mala	El sector se encuentra alejado de zonas residenciales, por lo cual hay poca demanda	Hay una gran aglomeración de establecimientos económicos	Desarrollar en el sector más comercio y conectarlo con vivienda
AMBIENTAL	Al encontrarse cerca del rio magdalena, suele inundarse una parte de este sector	No hay ningún uso alrededor que aporte en el polígono	Aprovechamiento paisajístico que se puede lograr con la cercanía del rio magdalena	Complementar con el recorrido ya existente y aumentar el desarrollo en el sector
URBANO	No se ha desarrollado correctamente los planes de vivienda en el sector por la lejanía de áreas sociales	El polígono no cuenta con ofertas de vivienda que puedan desarrollar el sector más fácilmente	Se pueden aprovechar la vía principal para conectar el centro con las viviendas a proponer	Al ser un sector poco desarrollado se puede plantear propuestas que se entrelacen con las zonas fuera del polígono

Fuente: *Elaboración propia*

Referentes

Teniendo en cuenta el origen de los antecedentes tomados y citados, se procura dar una continuidad en el enfoque del proyecto y los referentes tanto como proyectuales, como teóricos, los cuales pautaran los lineamientos a tener en cuenta en el diseño final.

Referentes proyectuales

El siguiente referente proyectual es extraído de la tesis de grado “Rehabilitar la ladera” de Roger Escalante Quintero y Daniela Núñez Rui, ganadores de la XXI Bienal de arquitectura colombiana, en el cual los autores empiezan hablando sobre la problemática de la vivienda en Colombia y como ha venido afectando este desarrollo urbanístico a la ciudad de Medellín, Antioquia.

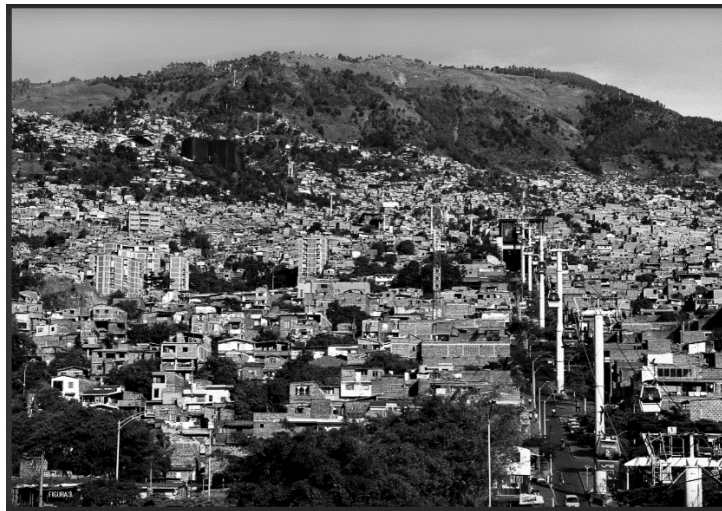


Figura 3 Rehabilitar la ladera

Fuente: Rehabilitar la ladera. Pág. 12-13

El objetivo principal que tenían los autores era de encontrar un sistema de reestructuración urbana y la investigación se realizó en tres ejes: el lugar, la actividad y la técnica. Para una vez encontrados proponer la solución ideal a diferentes usuarios, ubicados en un mismo sector de la ciudad de Medellín, Antioquia.

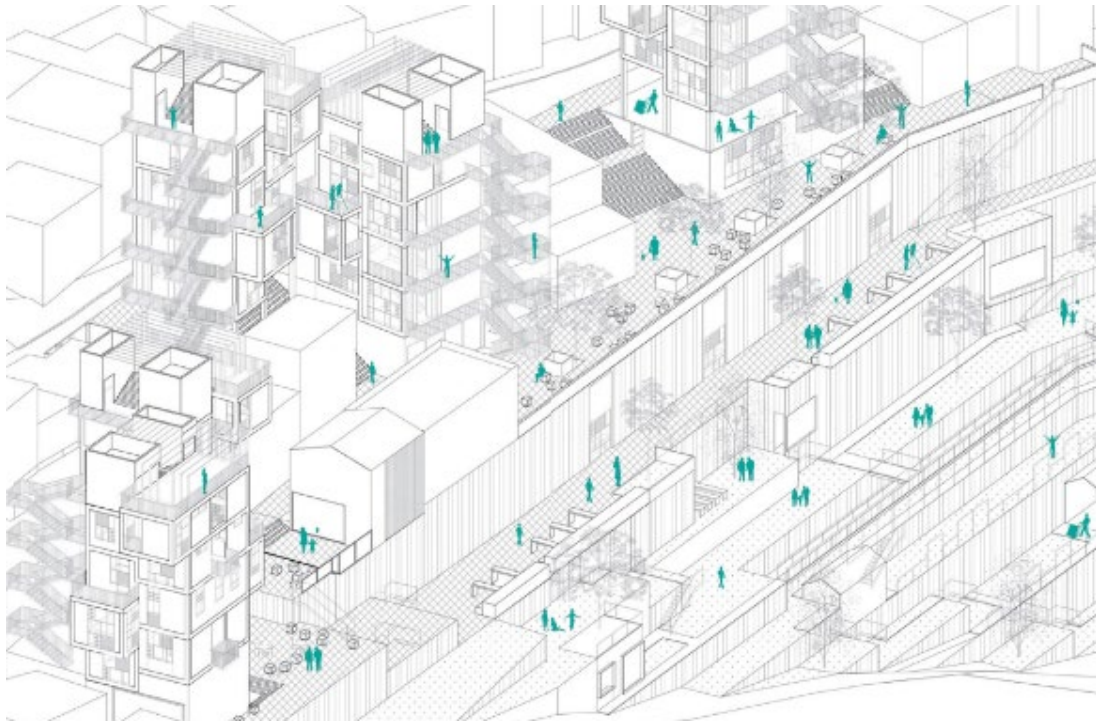


Figura 4 Rehabilitar la ladera

Fuente: Rehabilitar la ladera. Pág. 288 y 289



Figura 5 Render de "rehabilitar la ladera"

Fuente: Rehabilitar la ladera. Pág. 265,266 y 267

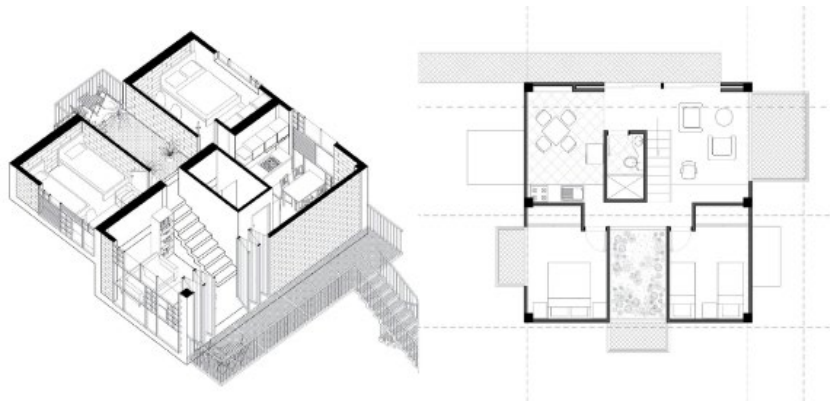


Figura 6 Planta arquitectónica

Fuente: Rehabilitar la ladera. Pág. 272 y 273

El trabajo de grado “Vivienda colectiva y modos de habitar” por Carolina Debbaudt de la universidad Nacional de la Plata, Argentina, la autora toma como referencia el libro “arquitectura y modos de habitar” en el cual plantea el diseño con los conceptos del arquitecto Jorge Sarquis y los utiliza en su propuesta final.



Figura 7 Vivienda colectiva y modos de habitar

Fuente: Vivienda colectiva y modos de habitar. Pág. 28



Figura 8 Cortes arquitectónicos del proyecto "vivienda colectiva y modos de habitar"

Fuente: Vivienda colectiva y modos de habitar. Pág. 24



Figura 9 Cortes arquitectónicos "vivienda colectiva y modos de habitar"

Fuente: Vivienda colectiva y modos de habitar. Pág. 24

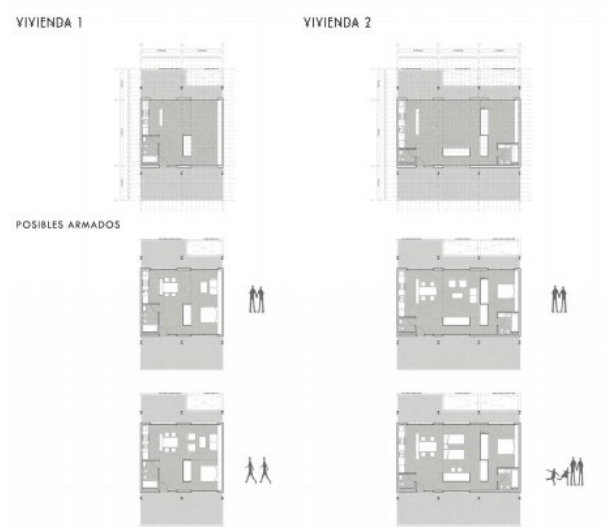


Figura 10 Tipologías de vivienda "Vivienda colectiva y modos de habitar"

Fuente: Vivienda colectiva y modos de habitar. Pág. 36

El trabajo de grado "Vivienda colectiva y modos de habitar" por Carolina Debbaudt de la universidad Nacional de la Plata, Argentina, la autora toma como referencia el libro "arquitectura y modos de habitar" en el cual plantea el diseño con los conceptos del arquitecto Jorge Sarquis y los utiliza en su propuesta final.

Referentes teóricos

German Samper Gnecco fue un Arquitecto de Nacionalidad Colombiana, el cual es muy reconocido por obras como: El museo del Oro, la biblioteca Luis Ángel Arango, el centro Coltejer, el edificio Avianca, entre otras obras más. La influencia que tiene el arquitecto German Samper Gnecco en el proyecto final es importante, ya que plantea diferentes teorías, que, según él, son determinantes a la hora de crear un espacio residencial, empezando por lo que él denomina, agrupación de viviendas



Figura 11 Agrupación de viviendas

Fuente: Germán Samper, La Evolución de la Vivienda agrupaciones de vivienda

El arquitecto “*German Samper Gnecco; Samper*” plantea la distribución de vivienda en formas agrupadas, en donde hoy en día se le conoce mayormente como vivienda en conjunto cerrado, estas agrupaciones de viviendas tenían como objetivo optimizar de una mejor manera el espacio y que las familias pudieran tener una mayor facilidad para adquirirlas.

Las redes alternas es la manera de como poder distribuir de forma proporcional las tierras urbanas y así lograr consolidar la vivienda, reticulados los lotes con las vías de acceso vehicular, peatonales y ciclorrutas, se obtiene una zona consolidada que le da prioridad a los residentes del lugar, algo similar a lo que sucede en la ciudad de Barcelona, España, con sus recintos urbanos

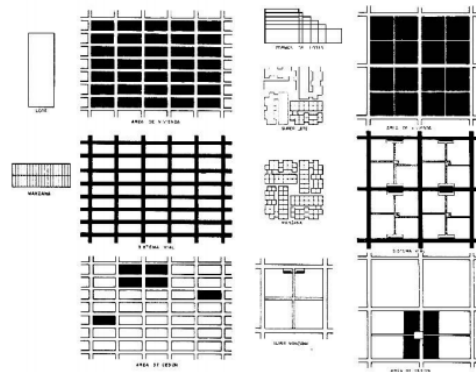


Figura 12 Redes alternas

Fuente: Germán Samper, La Evolución de la Vivienda agrupaciones de vivienda

Una vez que ya se cuenta con la agrupación de vivienda y las redes alternas, se unifican y se crean las urbanizaciones, las cuales se implementan hoy en día. Pero no se implementan en la totalidad del suelo urbano, si no en sectores específicos, privatizados por las grandes constructoras o el estado, generando un proyecto en conjunto cerrado que no permite la integración total de los usuarios, si no solo de los residentes de ellas.

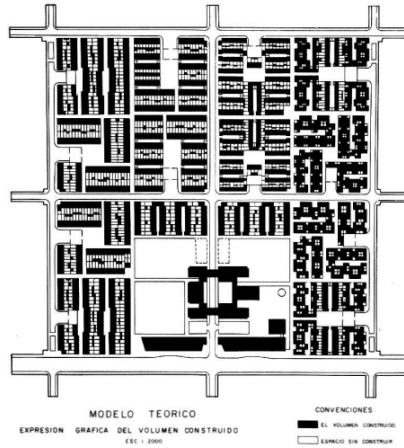


Figura 13 Agrupación de vivienda en una red alterna

Fuente: Germán Samper, La Evolución de la Vivienda agrupaciones de vivienda

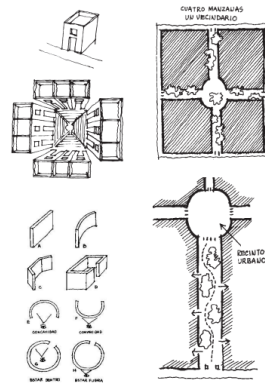


Figura 14 Recintos Urbanos

Fuente: Balances de una obra: Recintos Urbanos (2003) p.2

Otro gran ilustre de la arquitectura es Charles-Édouard Jeanneret-Gris, más conocido como Le Corbusier, influyente de la década de los 50 por sus grandes aportes de una arquitectura moderna, en el cual planteaba la unidad habitacional, como un espacio perfecto, diseñado a partir de sus cinco puntos de arquitectura, los cuales son: vivienda sobre pilotes, terraza jardín, planta libre, ventana corrida y fachada libre

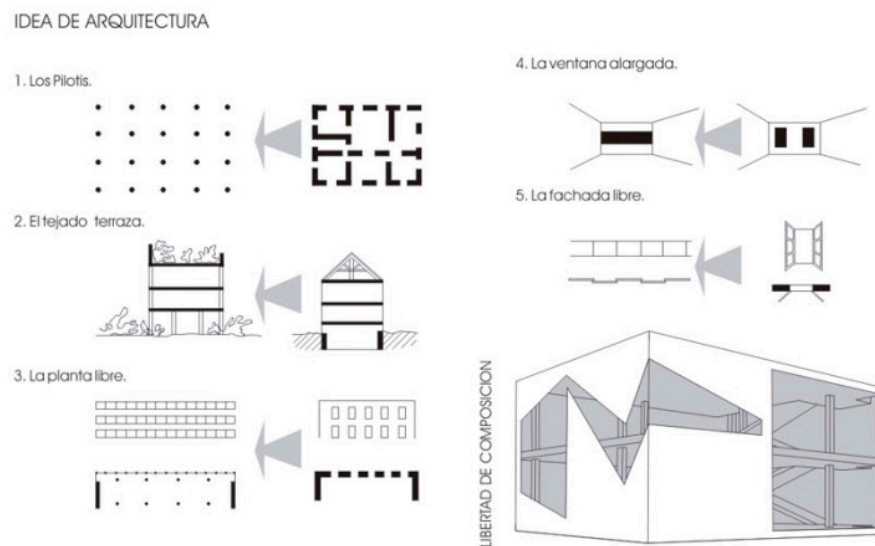


Figura 15 Los cinco puntos de una arquitectura moderna

Fuente: Le Corbusier y los “Cinco puntos de una nueva Arquitectura”.

Pero no solamente fue importante por estos cinco conceptos de arquitectura modernas, sino que también planteo lo que se llama “Sistema estructural domino” donde con unas losas de hormigón, sostenidas por pilares de

hormigón, permite el diseño flexible de los proyectos, ya que no son necesarios los muros para dividir espacios

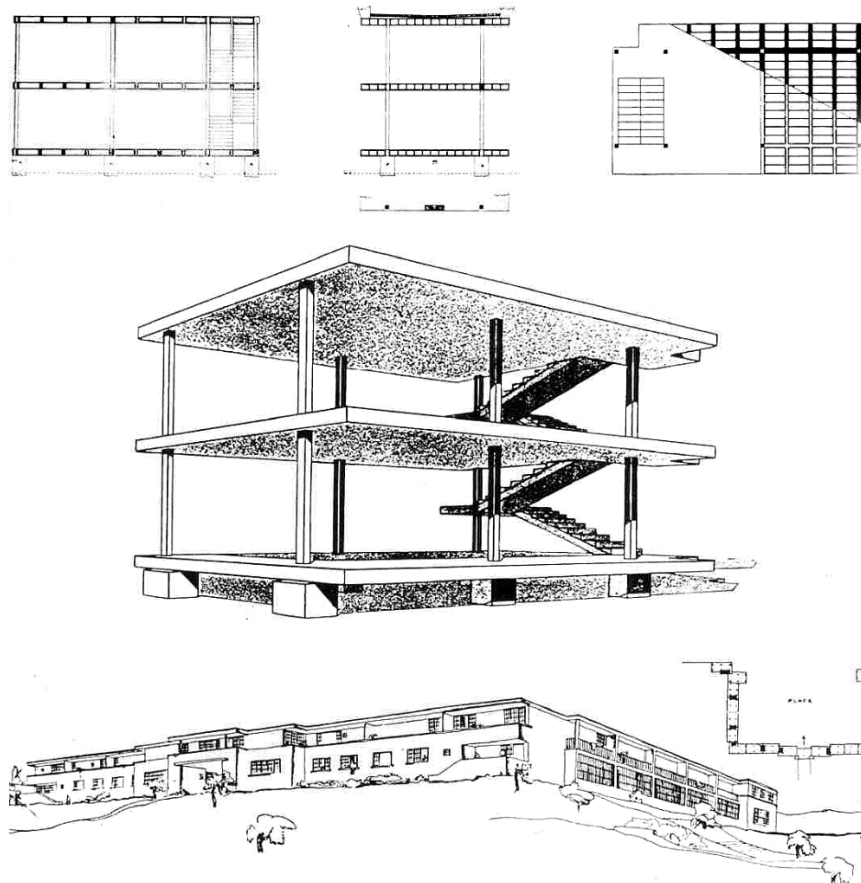


Figura 16 Sistema estructural domino

Fuente: Le Corbusier

Para complementar lo urbano con los diseños de unidades habitacionales, se toma en cuenta los aportes del arquitecto Jorge Sarquis, el cual genera un

análisis de los diferentes aspectos del día a día de los residentes del área urbana, observando desde una persona joven, hasta una persona mayor, teniendo en cuenta todas sus etapas en vida.

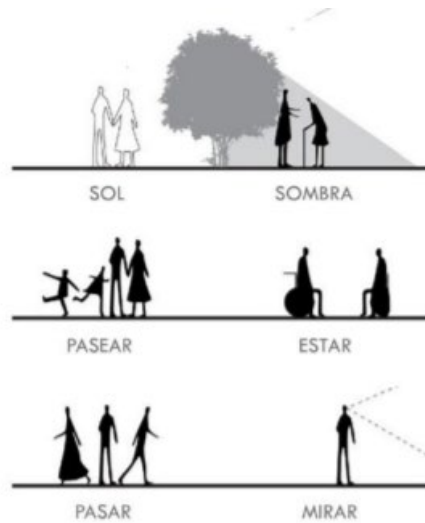


Figura 17 Actividades en el espacio público

Fuente: Vivienda colectiva y modos de habitar

En algún momento una persona estará en un espacio público y querrá desarrollar una actividad, ya sea tomar el sol o sentarse al lado de un árbol para tomar la sombra, estará de paseo por ese espacio público o simplemente se detendrá ahí, podrá pasar rápidamente por el sector o por último, detenerse a mirar lo que lo rodea.

Esta idea del arquitecto Jorge Sarquis del espacio público se complementa de gran forma con lo planteado por el arquitecto John Habraken, en su

interpretación de la vivienda adaptable. Teniendo en cuenta lo planteado por los modelos de familia de Jorge Sarquis, la vivienda adaptable es la solución ideal a la gran variedad de familias que existe.



Figura 18 Nuevos modelos de familia

Fuente: Vivienda colectiva y modos de habitar

La infinidad de diseños que se pueden presentar en una vivienda, se puede mejorar, implementando lo que se conoce como “núcleo de servicios” el cual básicamente toma lo que son zonas húmedas, como baños y patio, y lo complementan con la cocina, para así tener todo consolidado y poder desarrollar una vivienda “moldeable”



Figura 19 Variedad de propuesta de vivienda

Fuente: Soportes: vivienda y ciudad John Habraken

MARCO PROYECTUAL

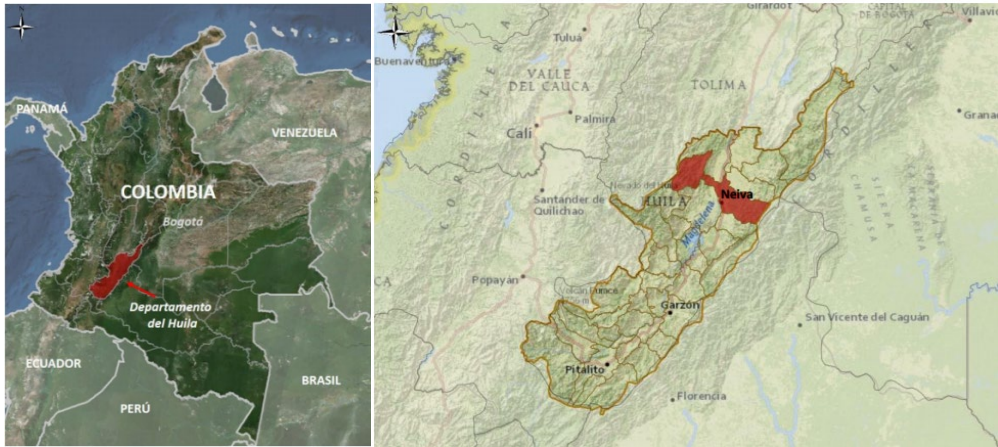
Diagnóstico urbano

Neiva se encuentra en una localización geográfica muy estratégica, ya que conecta con los departamentos más al sur del país como Caquetá, lo cual lo convierte en una ciudad que genera un gran comercio en la región y mejora el desarrollo de sus alrededores.

Localización

Colombia es un país que se encuentra ubicado al norte de Sur América, limita al Noroccidente con Panamá, Oriente Venezuela y Brasil, Sur con Perú y Ecuador, sus límites marítimos son con Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Jamaica, Haití, República Dominicana y Venezuela, cuenta con dos océanos, mar Caribe y océano Pacífico. Cuenta con una superficie de 2.129.748 km² corresponden a territorio continental 1.141.748 km² y los restantes 988 km² a su extensión marítima, tiene una población de 50'372.424 de habitantes. El territorio se divide en 32 departamentos.

Sistema Urbano

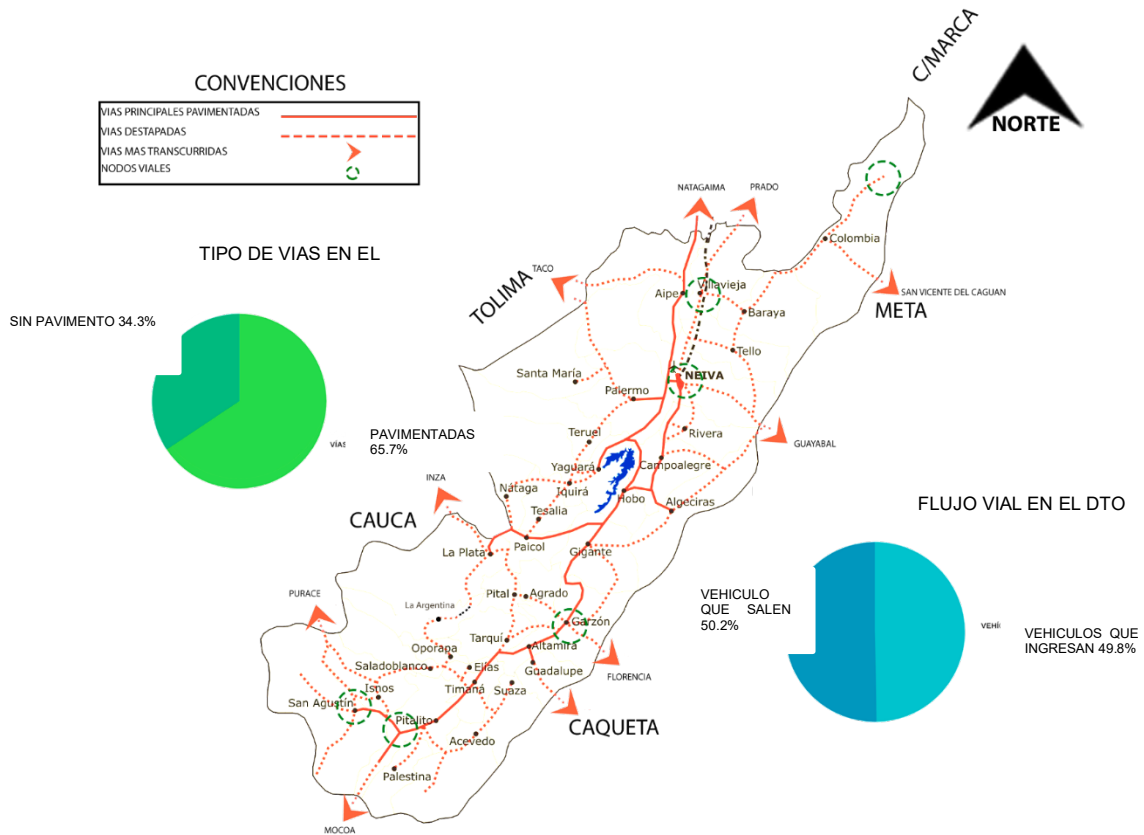


Mapa 9: Ubicación área de contexto

Fuente: estudios base municipio de neiva, huila-Programa de ciudades sostenibles y competitiva

El siguiente análisis de relaciones estáticas se realiza en el departamento del Huila, con enfoque en la ciudad de Neiva y tomando como áreas de influencias el área urbana de Palermo, Huila. Basados en los que se consideran, los planos más influyentes a la hora de realizar un proyecto urbano sectorial en Neiva.

Vías y transporte

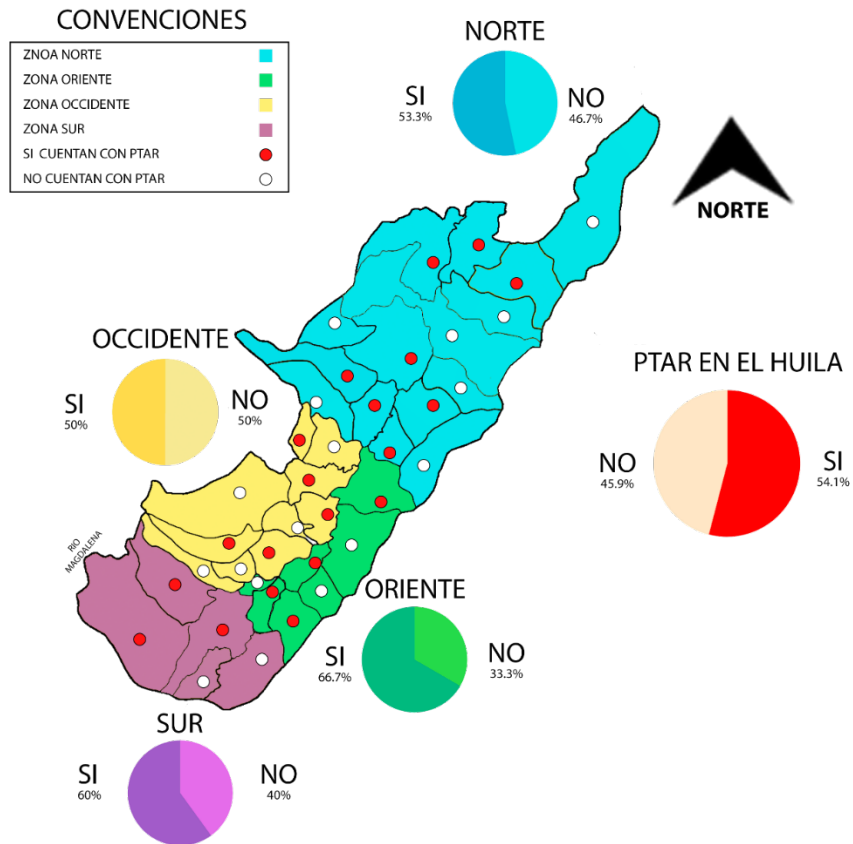


Mapa 10: Vías y transporte del dpto. del Huila

Fuente: Gobernación del Huila y Elaboración propia

Conclusiones: El departamento del Huila cuenta con la mayoría de sus vías principales pavimentadas y en un buen estado en general, los principales nodos son rumbo a Bogotá, Garzón, Pitalito, San Agustín y Neiva. Y el tráfico de vehículos es casi igual al entrar y salir del departamento. También se observa que el flujo vehicular de ingreso y de salida es igual.

Infraestructura de servicios públicos

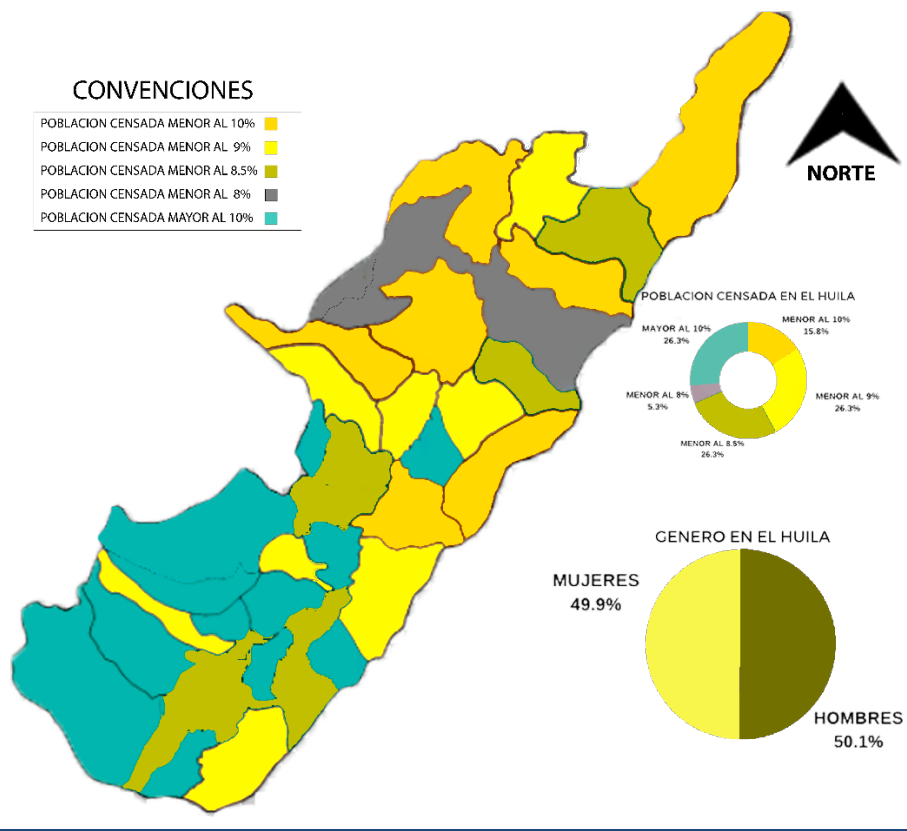


Mapa 11: infraestructura de servicios públicos Dpto. del Huila

Fuente: Dane y Elaboración propia

El departamento del Huila cuenta con la mayoría de sus municipios con servicios públicos, teniendo inclusive plantas de tratamientos para las aguas residuales en 20 de sus 37 municipios. Pero lo que es el municipio de Neiva, por el momento no cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales, siendo esto un proyecto que se encuentra aún en etapa de aprobación por la gobernación.

Demografía Poblacional

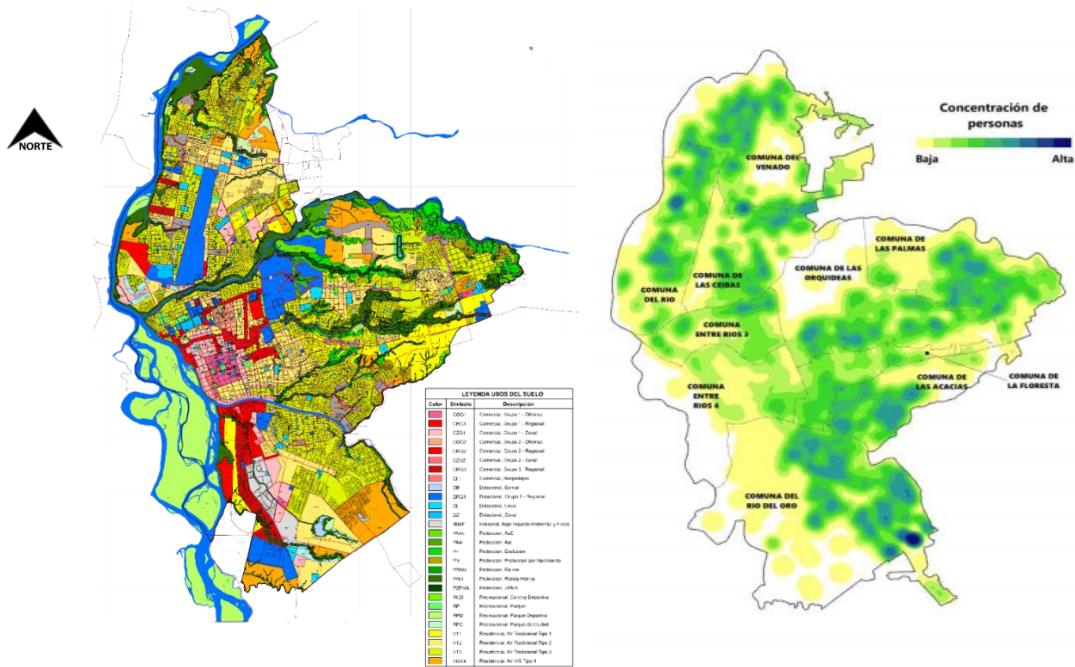


Mapa 12: Análisis Demografía Poblacional del Dpto. Del Huila

Fuente: Dane y Propia

En su mayoría, los habitantes del departamento del Huila son Hombres, superando por una diferencia muy mínima a las mujeres, y también, se observa que la mayoría de la población Huilense es Joven, haciendo que la proyección del departamento sea mejor, ya que se pueden crear dinámicas que aporten a esta población joven.

Área de estudio: Neiva Urbana

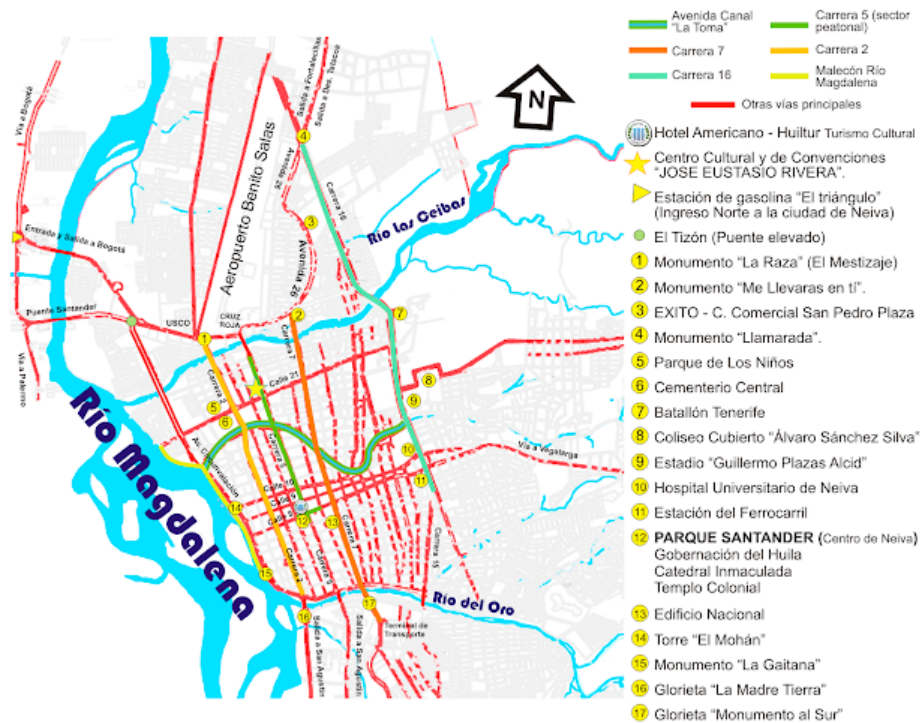


Mapa 13: Usos del suelo y Concentración poblacional del Municipio de Neiva

Fuente: POT Municipal de Neiva y Dane

El municipio de Neiva en su mayoría supera la media de edad nacional en 3,2%, estando concentrados mayormente en el sector oriental de la ciudad. Analizando los usos de suelos podemos encontrar una gran variedad de uso comercial en centro y occidente, el sector de vivienda dispersa en el sur, oriente y norte, en cuanto las zonas de protección ambiental, la gran mayoría también se encuentra alrededor de las rondas fluviales.

Vías principales y Sitios de interés en Neiva.

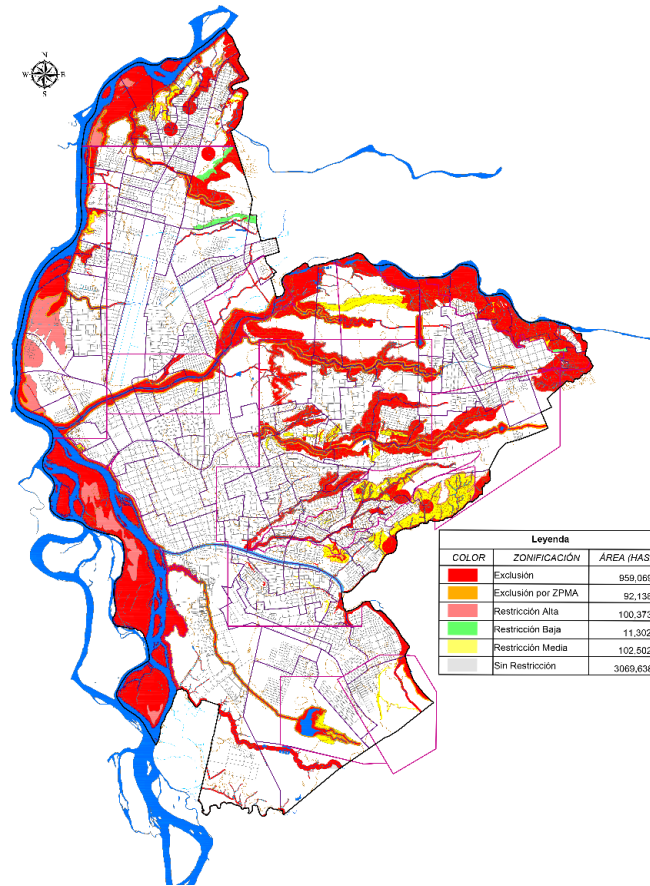


Mapa 14: Vías principales y sitios de interés

Fuente: Mapa: Huila, Neiva, Desierto de la Tatacoa

El municipio de Neiva está conformado en gran parte por vías v3 y v4, pero articulada de norte a sur, oriente occidente con perfiles viales v2 y v1, en cuanto las zonas de interés de la ciudad de Neiva, la mayor parte se encuentra en la zona central de la ciudad y el resto de zonas del interés en el municipio, se encuentran dispersas por todos sus puntos cardinales.

Riesgo y Amenazas de Neiva

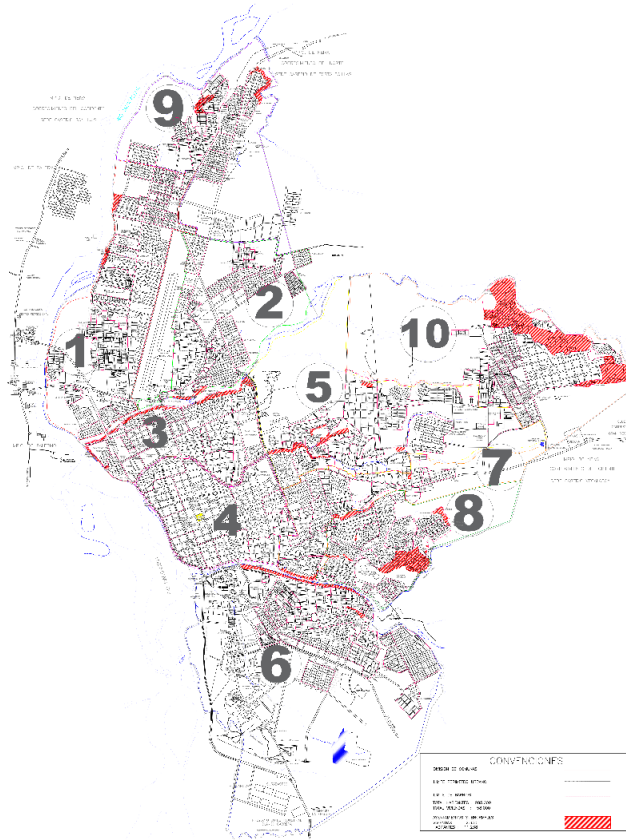


Mapa 15: Riesgo y amenazas de Neiva

Fuente: POT Municipal de Neiva

Se logra apreciar que, en las rondas de los Ríos Magdalena, Río Oro, Las ceibas y otros cuerpos fluviales, es donde se encuentra la mayoría de zonas de amenaza alta. Ubicadas en el sector oriente en una gran parte estas fuentes fluviales o zonas altas de la ciudad que están riesgo amarillo por posible deslizamiento de tierras

Asentamientos humanos del municipio de Neiva

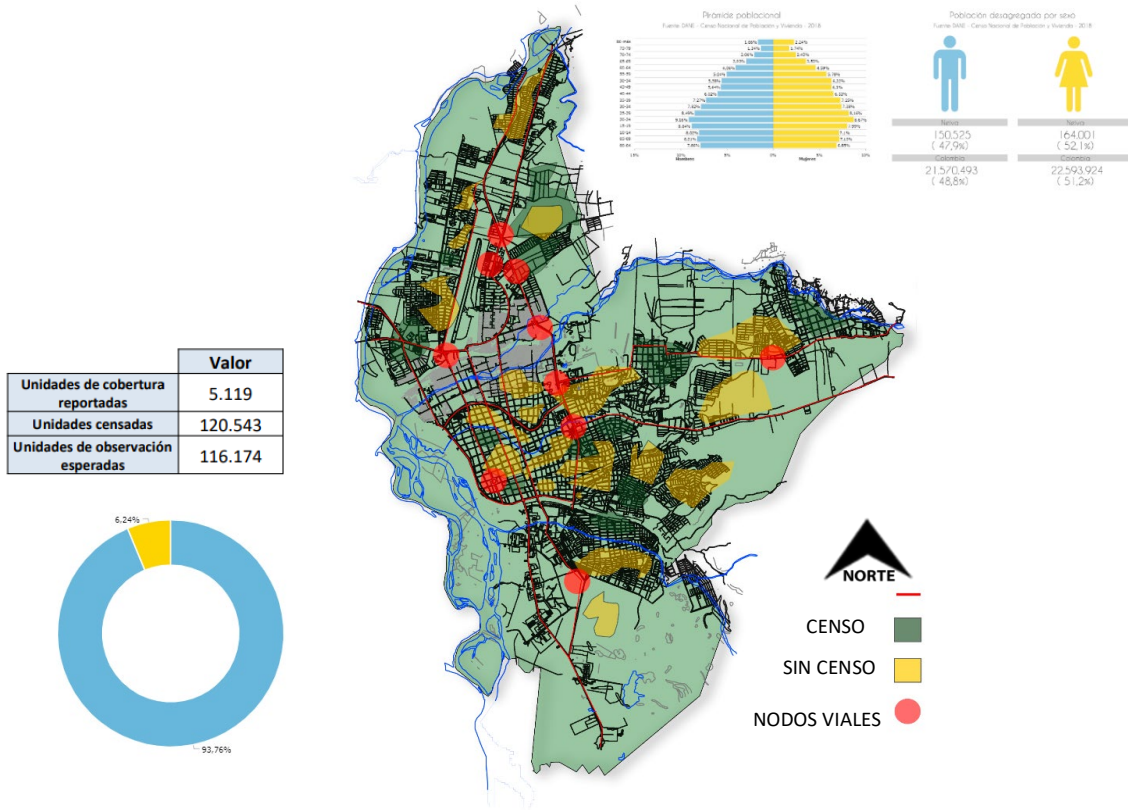


Mapa 16: Asentamientos humanos del municipio de Neiva

Fuente: POT Municipal de Neiva

Los asentamientos de la ciudad de Neiva, en su gran mayoría se encuentran a las cercanías de las fuentes fluviales, zonas riesgo y amenazas, se aprecia que el oriente de Neiva, es donde se encuentran ubicadas la mayoría de estas y en el sur occidente de Neiva, aun no se encuentran topadas por estos asentamientos.

Demografía poblacional



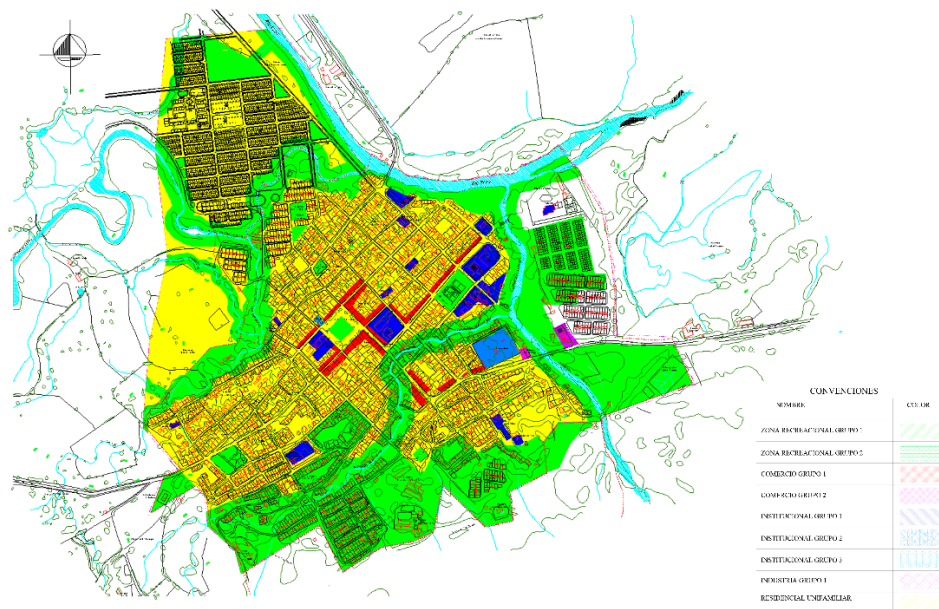
Mapa 17: demografía poblacional

Fuente: POT Municipal de Neiva, DANE y TerriData.

La ciudad fue censada en casi su totalidad y donde encontramos que hay más mujeres que hombres y que la mayoría está entre los 20 y 32 años de edad, siendo este el porcentaje más alto de los dos. También se puede observar que la gran mayoría de la parte que no pudo ser censada, está concentrada en el centro de la ciudad

Área de Influencia: Palermo Urbano

Usos de Suelo Palermo, Huila

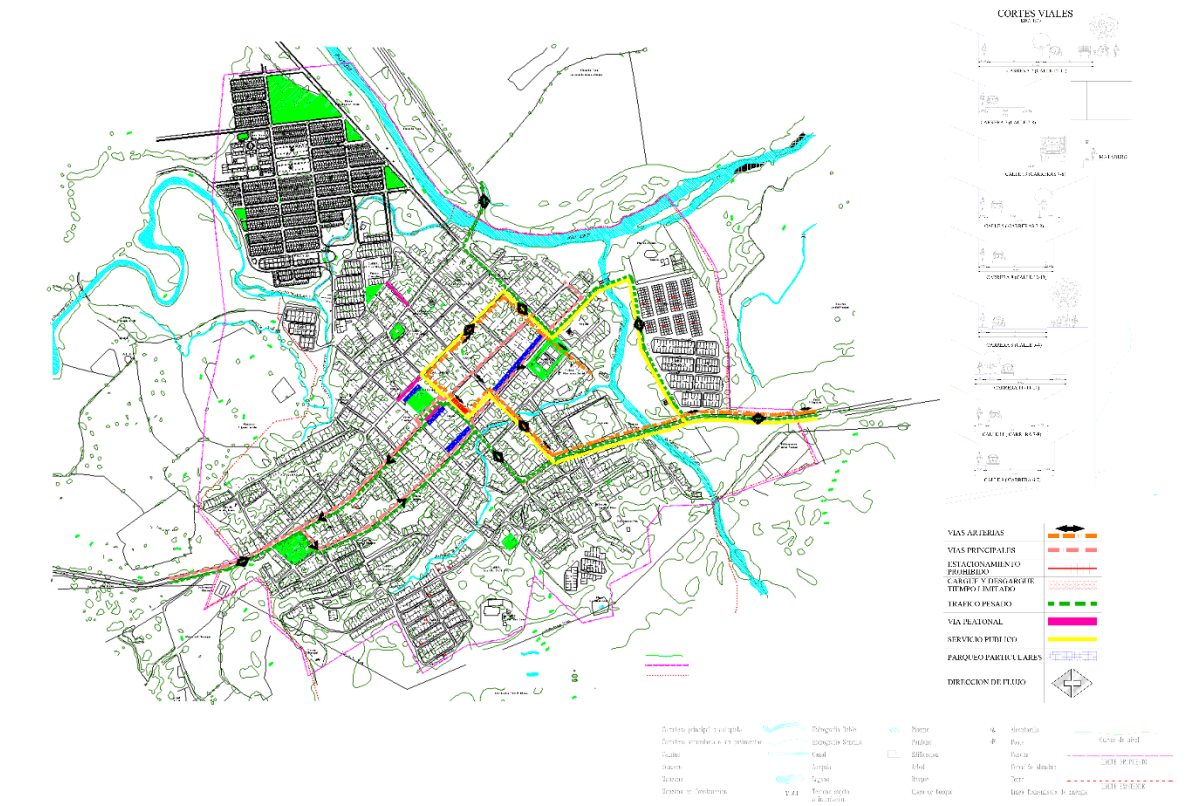


Mapa 18: Usos de suelo, Palermo huila

Fuente: PBOT Municipal de Palermo

El municipio de Palermo cuenta con suelo en expansión urbana en la parte norte y occidente y en gran parte zona de protección, sus vías principales atraviesan de oriente a occidente marcando un gran eje articulador, pasando por algunos de sus patrimonios más importantes como lo es el parque principal. En cuanto a la zonificación ambiental, solamente una pequeña parte al sur oriente es zona en amenaza, el resto es suelo de uso agrícola.

Plan vial Palermo, Huila

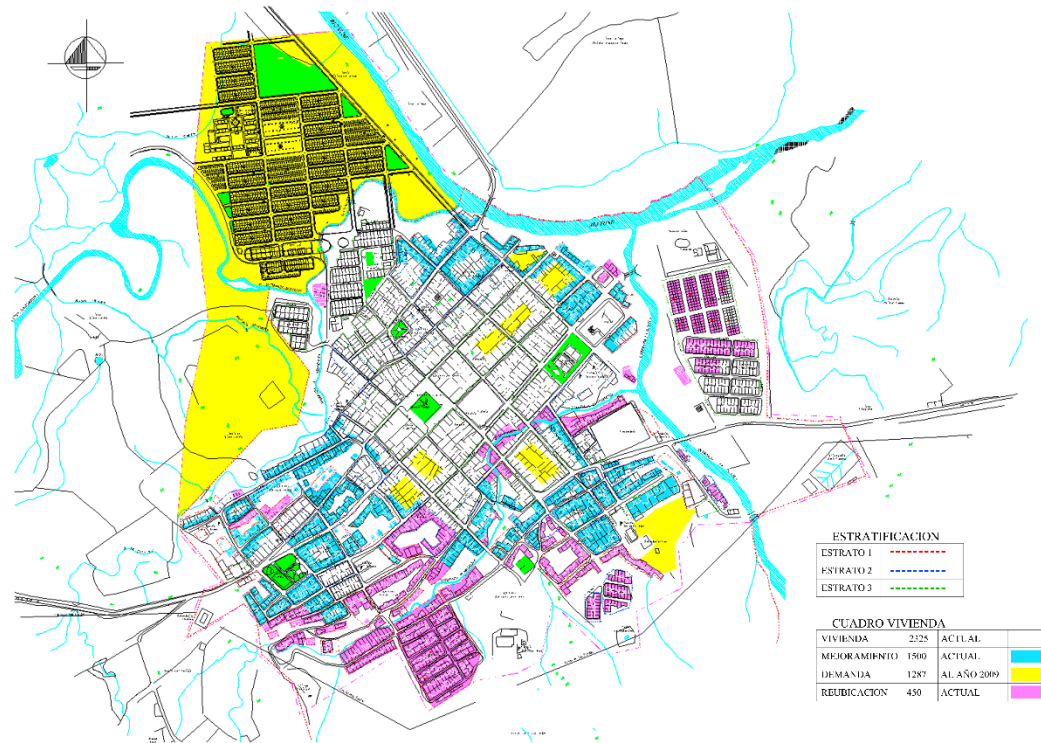


Mapa 19: Plan vial Palermo, Huila

Fuente: PBOT Municipal de Palermo

El municipio de Palermo, cuenta con un entramado vial rectangular, que articula la ciudad de oriente a occidente, y del centro al sur, el norte del municipio no cuenta con una red vial principal que brinde un mayor desarrollo hacia este.

Demanda de vivienda Palermo, Huila



Mapa 20: Demanda de vivienda Palermo, Huila

Fuente: PBOT Municipal de Palermo

Realizando un análisis del plano de demanda de vivienda en Palermo, se logra apreciar que la parte norte es la que mayor desarrollo necesita, en el sur se reconoce las viviendas que no están en condiciones óptimas y por lo cual, necesitan una reubicación, y por último, en el centro se determina que las viviendas necesitan un mejoramiento.

Criterios de intervención

Analizando los mapas número 13,15 y 16 del municipio de Neiva, se determina que el polígono a intervenir, será al sur occidente de Neiva, ya que es una zona de Neiva que aún no cuenta con asentamientos humanos y por tener cercanías al río Magdalena, con el paso del tiempo se convertiría en un asentamiento más.



Mapa 21 Localización del lote

Fuente: Google Maps y propia

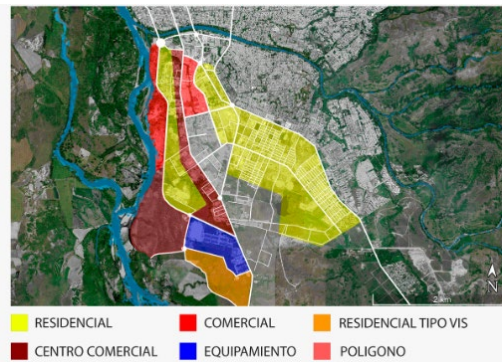
Las vías que se encuentran alrededor del polígono se encuentran en buen estado, y en su gran mayoría son perfiles viales amplios, tipo V1, V2 y VE. por lo tanto, se resaltan los nodos viales y las intercepciones que se forman alrededor del polígono, con el fin de analizar las zonas de mayor tránsito



Mapa 22: Análisis vial del sector

Fuente: Google Maps y Elaboración propia

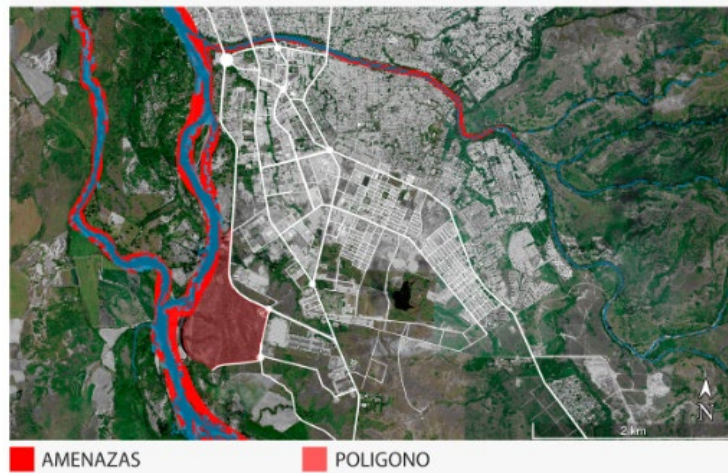
Una vez determinado el lote, es importante tener en cuenta la influencia que pueda tener el sector, y se encuentra que el uso del suelo de los lotes alrededor del polígono es de uso residencial, comercial e industrial. En la zona norte se encuentra el cementerio de la ciudad de Neiva y hacia el sur el Rio Magdalena, lo cual es importante para las visuales del proyecto.



Mapa 23 Análisis Usos de suelo del sector

Fuente: Google Maps y Elaboración propia

Por último, se analizan las zonas de alto riesgo y se determina que es importante que la ciudad se expanda en este sector, para evitar de esta forma la toma de forma ilegal, de estos espacios públicos



Mapa 24 Análisis Riesgos y amenazas del sector

Fuente: Google Maps y Elaboración propia

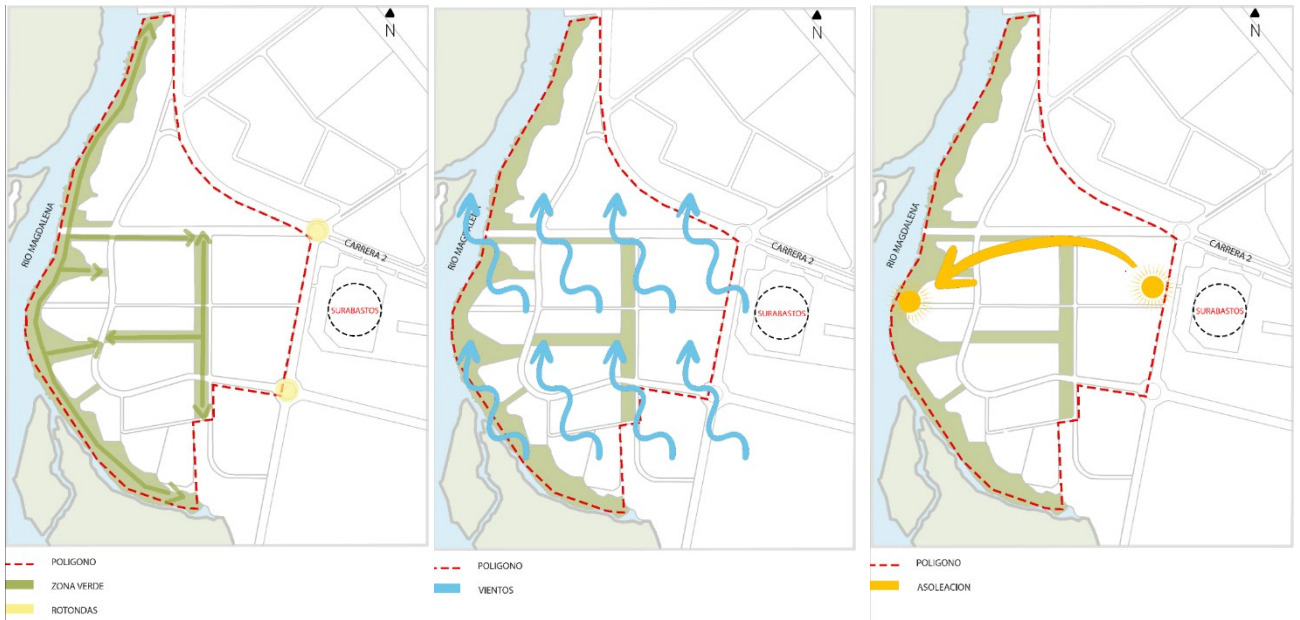
Determinantes

En el sector sur occidente, escogido para realizar la propuesta urbana, existe un plan parcial de 60 hectáreas, donde se encuentran distribuidas diferentes zonas destinadas para vivienda, recreación, salud, educación y comercio, por lo cual el proyecto debe regirse a la proyección que tiene la ciudad.



Mapa 25 Plan parcial
 Fuente: Alcaldía de Neiva

La ubicación geográfica del polígono a intervenir, es a las cercanías del río Magdalena al occidente, por lo cual se deben dejar un aislamiento verde para prevenir una posible inundación parcial, pero además de eso, se aprovecharía las visuales de este espacio, ya que el río Magdalena cuenta con una gran variedad de especies y vegetación



Mapa 26 Espacio verde, Vientos y Asolación

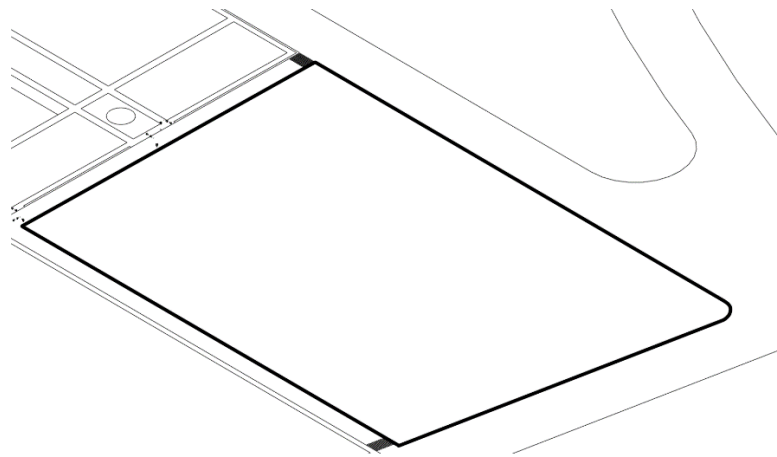
Fuente: Elaboración propia

Los vientos se dirigen de Sur a Norte, entonces las viviendas en su preferencia, deben estar ubicadas con sus fachadas principales, o más grandes, en esta orientación, además de contar con espacios que no interfieran en la circulación de estos flujos, si que se aprovechen y refresquen el sector.

Otro factor importante en la elaboración del proyecto, es la orientación del sol, el cual va de oriente a occidente; Neiva al ser una ciudad de temperaturas altas, preferiblemente se debe evitar que sus fachadas queden orientadas hacia estos sectores.

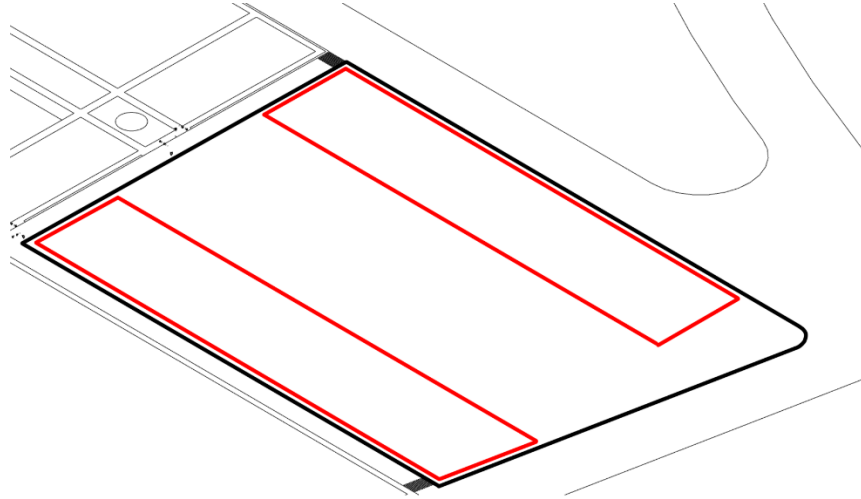
Ideación

La ideación del proyecto, es el resultado de la recopilación de soluciones a problemas similares en otros proyectos arquitectónicos, tomados anteriormente como referentes proyectuales, además de implementar las soluciones encontradas en las bases teóricas, creando así, un proyecto consolidado y refutado en esas bases teóricas



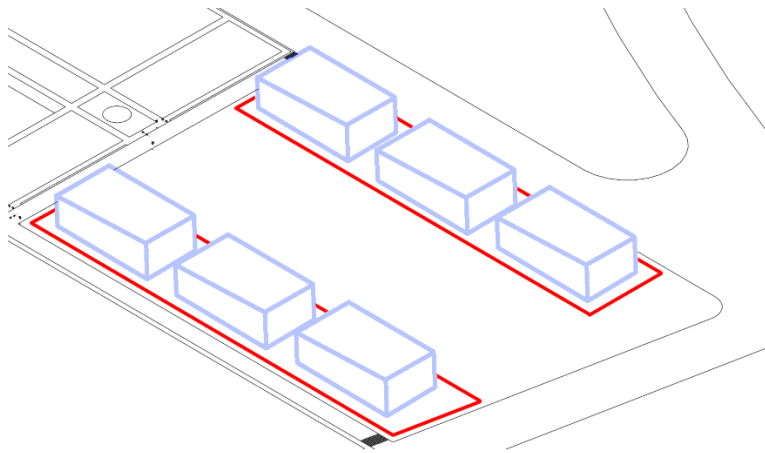
AREA A INTERVENIR

EL PROYECTO SE REALIZO EN LA ETAPA 1 DEL
PLAN PARCIAL LOS DUJOS



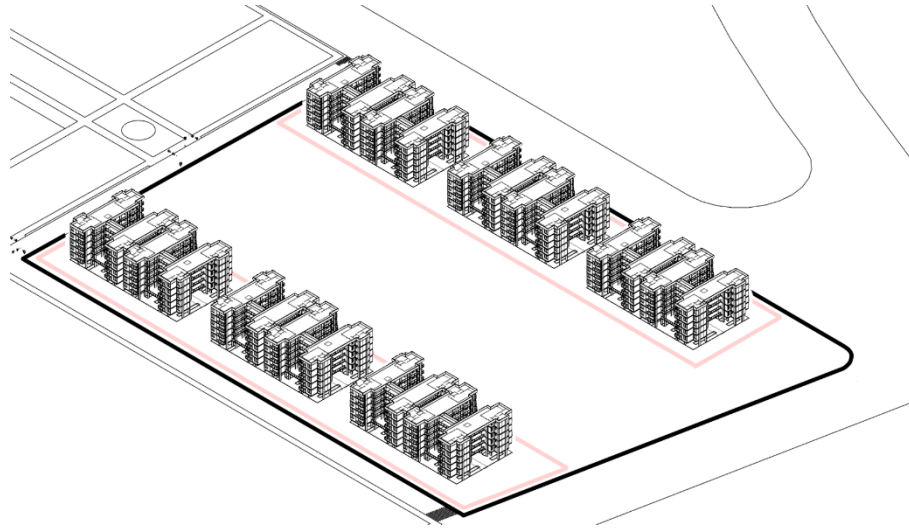
UBICACIÓN DE LAS TORRES

LAS TORRES SE UBICAN CON SUS FACHADAS PRINCIPALES
CON LA ORIENTACION NORTE SUR



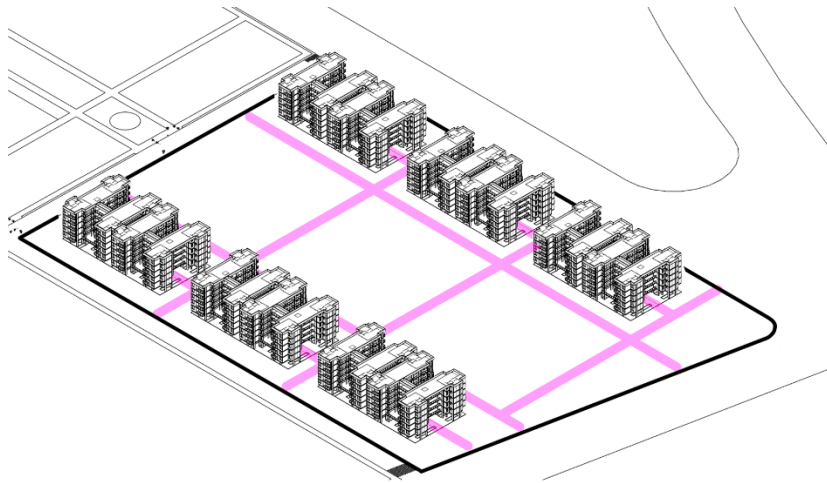
UBICACIÓN DE LAS TORRES

LOS VOLUMENES ABARCAN LOS EXTERIORES DE LA SUPER MANZANA
CON EL FIN DE DEJAR EL ESPACIO PARA DISEÑAR
LOS RESINTOS URBANOS



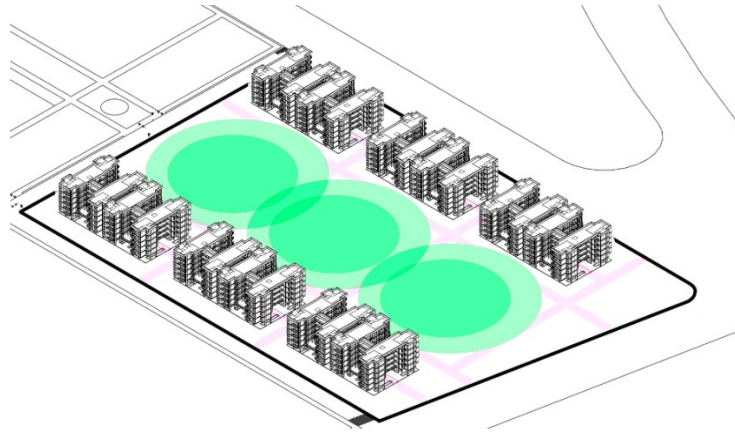
UBICACIÓN DE LAS TORRES

LAS TORRES SE UBICAN CON SUS FACHADAS PRINCIPALES
CON LA ORIENTACION NORTE SUR



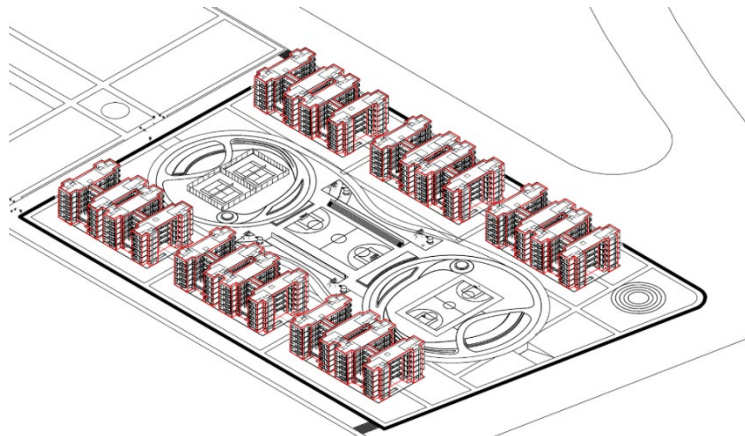
ENTRAMADO PEATONAL

EL PROYECTO SE ENCUENTRA TOTALMENTE ARTICULADO
CREANDO ASI UNOS RECINTOS URBANOS EN MEDIO DE LAS TORRES



RECINTOS URBANOS

SE CREAN LOS RECINTOS URBANOS CON DIFERENTES USOS RECREACIONALES, PARA QUE LAS PERSONAS PUEDAN PASAR, ESTAR, OBSERVAR O SIMPLEMENTE TOMAR EL SOL



PROPUESTA GENERAL

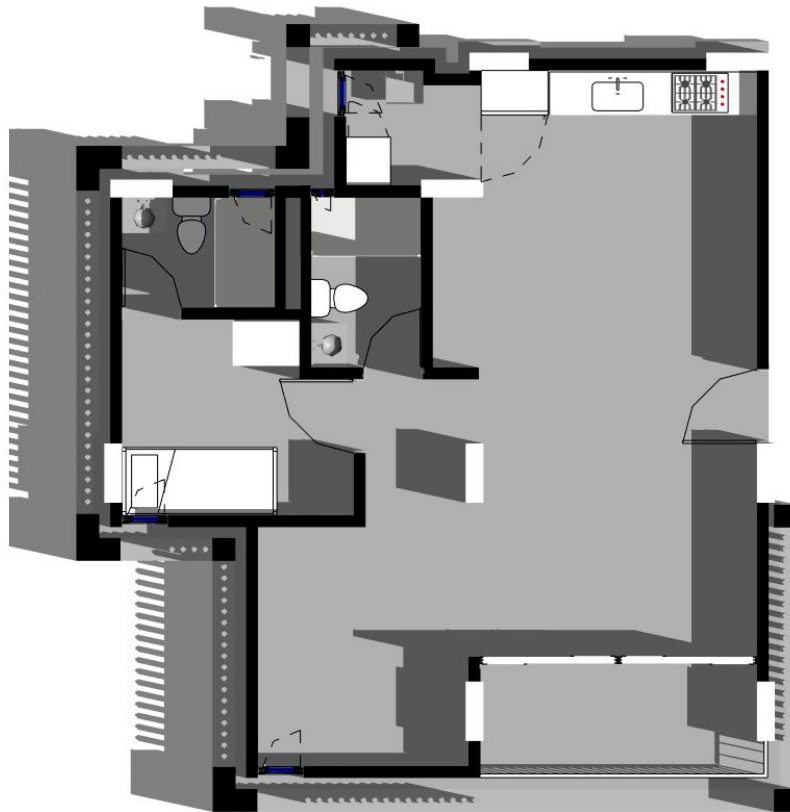
LA PROPUESTA GENERAL, ABARCA TODOS LOS CONCEPTOS TEORICOS ADQUIRIDOS A LO LARGO DE LA INVESTIGACIÓN.

Figura 20 Ideación

Fuente: Elaboración propia

Propuesta

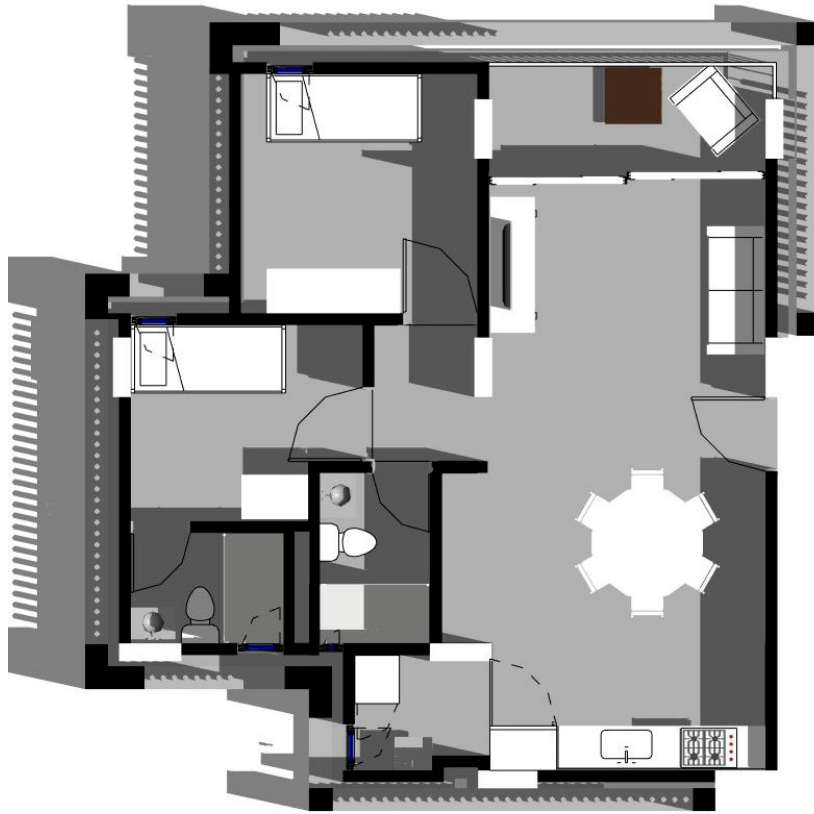
PLANO BASE



Plano 1 Plano base

Fuente: Elaboración propia

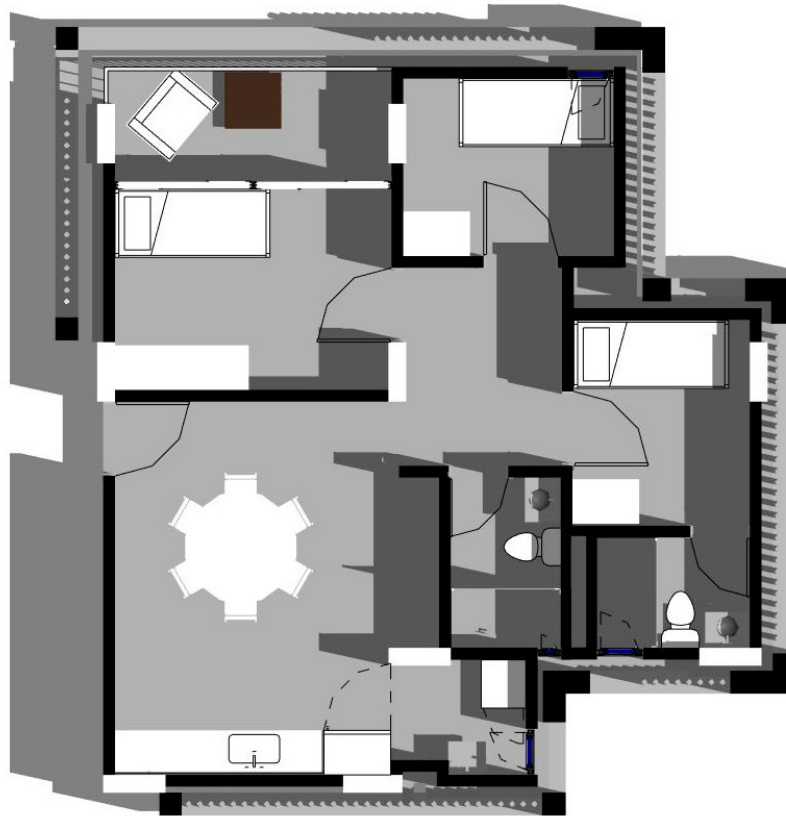
APARTAMENTO TIPO 1



Plano 2 Propuesta apartamento tipo 1

Fuente: Elaboración propia

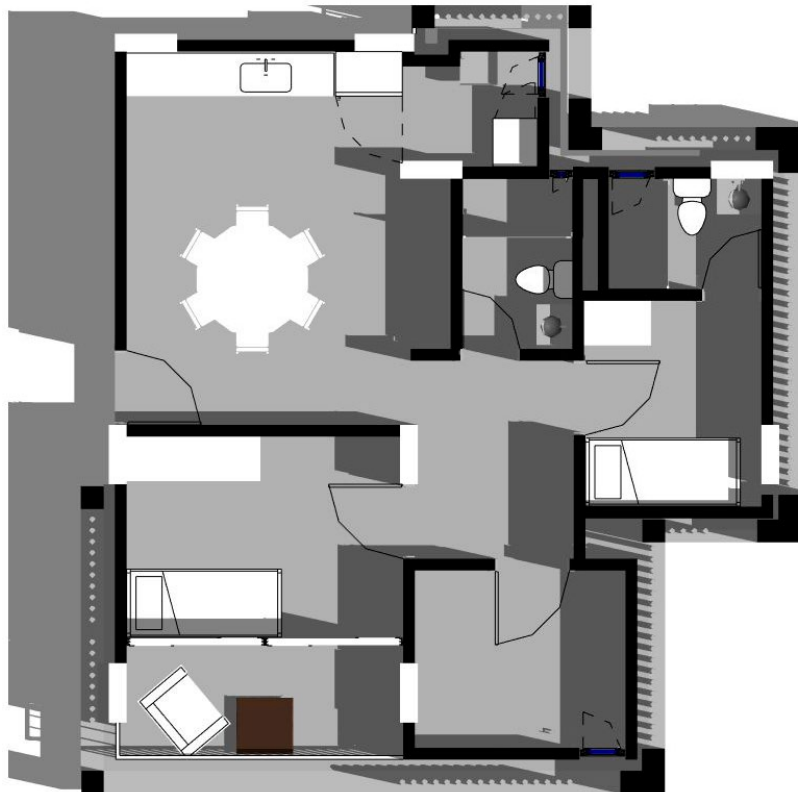
APARTAMENTO TIPO 2



Plano 3 Propuesta apartamento tipo 2

Fuente: Elaboración propia

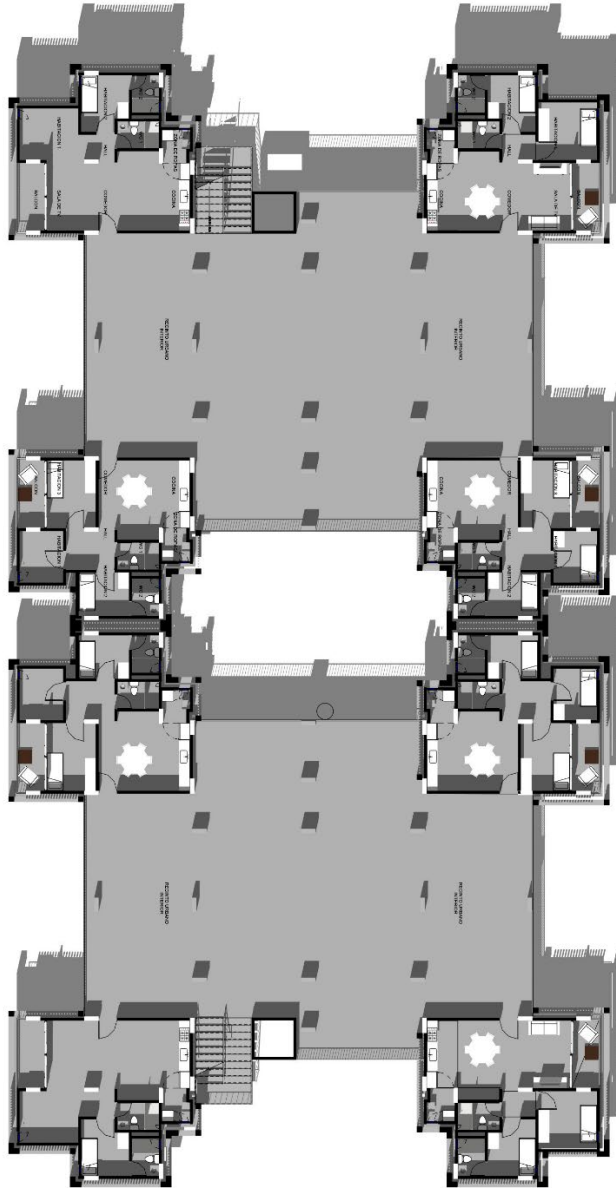
APARTAMENTO TIPO 3



Plano 4 Propuesta apartamento tipo 3

Fuente: Elaboración propia

TORRE TIPO



Plano 5 Torre tipo

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 1 Planta general propuesta

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 2 Recinto urbano

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 3 Zonas de esparcimiento

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 4 Zonas de esparcimiento y ciclovías

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 5 Cancha múltiple

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 6 Propuesta de unidad habitacional con sus propios recintos urbanos

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 7 Propuesta de torre

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 8 Planta libre

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 9 Interior de la unidad habitacional

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

El proyecto es una gran oportunidad para impulsar el desarrollo del municipio de Neiva y el departamento del Huila como tal, gracias a la generación de espacios ideales donde se pueda desarrollar la libre personalidad de los habitantes, contando con buenos espacios públicos y que estén interconectados con las unidades habitacionales, trabajo, seguridad y salud.

La implementación de los recintos urbanos es el mayor atractivo de la propuesta y genera una conexión entre los habitantes del sector y los visitantes de las áreas alrededor, generando un flujo amplio de familias o personas que habiten este espacio, lo cual es muy importante para que, en un futuro, no sea un asentamiento humano más.

LISTA DE MAPAS

	Pág.
Mapa 1: Primer Plano de Neiva .1905	34
Mapa 2: Terremoto de 1967- Neiva	35
Mapa 3: Plano de Neiva,2019.....	36
Mapa 4: Colombia con sus 32 departamentos.....	43
Mapa 5: Ubicación del Departamento del Huila	44
Mapa 6: Ubicación espacial de Neiva-Huila.....	45
Mapa 7: Neiva y sus corregimientos rurales	46
Mapa 8: Área Urbana de Neiva.....	46
Mapa 9: Ubicación área de contexto	62
Mapa 10: Vías y transporte del dpto. del Huila.....	63
Mapa 11: infraestructura de servicios públicos Dpto. del Huila	64
Mapa 12: Análisis Demografía Poblacional del Dpto. Del Huila.....	65
Mapa 13: Usos del suelo y Concentración poblacional del Municipio de Neiva....	66
Mapa 14: Vías principales y sitios de interés	67
Mapa 15: Riesgo y amenazas de Neiva.....	68
Mapa 16: Asentamientos humanos del municipio de Neiva.....	69
Mapa 17: demografía poblacional.....	70
Mapa 18: Usos de suelo, Palermo huila.....	71

Mapa 19: Plan vial Palermo, Huila	72
Mapa 20: Demanda de vivienda Palermo, Huila	73
Mapa 21 Localización del lote	74
Mapa 22: Análisis vial del sector.....	75
Mapa 23 Análisis Usos de suelo del sector.....	75
Mapa 24 Análisis Riesgos y amenazas del sector	76
Mapa 25 Plan parcial.....	77
Mapa 26 Espacio verde, Vientos y Asolación	78

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Matriz DOFA	87

LISTA DE PLANOS

	Pág.
Plano 1 Plano general, propuesta.....	107
Plano 2 Planta propuesta de torre	108
Plano 3 Plano base.....	83
Plano 4 Propuesta apartamento tipo 1.....	84
Plano 5 Propuesta apartamento tipo 2.....	85
Plano 6 Propuesta apartamento tipo 3.....	86
Plano 7 Torre tipo	87

LISTA DE PLANOS

Ilustración 1 Planta general propuesta	88
Ilustración 2 Recinto urbano	89
Ilustración 3 Zonas de esparcimiento	90
Ilustración 4 Zonas de esparcimiento y ciclovías.....	91
Ilustración 5 Cancha múltiple.....	92
Ilustración 6 Propuesta de unidad habitacional con sus propios recintos urbanos	93
Ilustración 7 Propuesta de torre.....	94
Ilustración 8 Planta libre	95
Ilustración 9 Interior de la unidad habitacional.....	96

BIBLIOGRAFÍA

Hernandez M ,El Portafolio. (Agosto de 2017). *El Portafolio*. Obtenido de El Portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/panorama-vivienda-colombia-29374>

2015, F. E.-M. (2015). *Estudios base para la ciudad de Neiva-Municipio de Neiva*. Neiva: Municipio de Neiva.

Almada, M. (29 de 2 de 2020). Colombia, uno de los países más ricos en biodiversidad en el mundo. Argentina: Argentina Forestal.

Alto, A. (s.f.). Villa Mairea. *Villa Mairea*, 1.

Andrade. (2011). Colombia el segundo pais mas biodiverso del mundo. Colombia: Ministerio de vivienda.

Angel, Marcela,O´byrne,Maria Cecilia"casa + casa + casa= ¿ciudad? Germán samper: una investigación en vivienda". (2012). *casa + casa + casa= ¿ciudad? Germán samper: una investigación en vivienda*. Bogota: Universidad de los Andes.

Anonimo. (19 de abril de 2021). *San Agustin*. Obtenido de Wikipedia: [https://es.wikipedia.org/wiki/San_Agust%C3%ADn_\(Huila\)](https://es.wikipedia.org/wiki/San_Agust%C3%ADn_(Huila))

Cabrera, C. R. (1981). SAN AGUSTIN, MUNICIPIO HUILENSE. *SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE COLOMBIA*.

CAM- Cooperacion Autonoma del Bajo Magdalena. (2021). San Agustin.

Carrasco, F. (2016). *La gastronomía típica como motivación primaria hacia un destino en el cantón Ambato*.

Codelco. (s.f.). Asociacion hotelera y turistica. *Modelos de informacion turistica*.

Corporacion ONF Andina. (2017). Proyecto de biodiversidad en el huila. Neiva: Gobernacion del huila.

Dane, Presentación Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia. (03 de mayo de 2019). *Dane*. Obtenido de Dane: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2018/pres_pobreza_2018.pdf

El presidente de la republica de Colombia, Juan Manuel Santos. (23 de Enero de 2013). Decreto 75 de 2013. *Decreto 75 de 2013*. Bogota, Cundinamarca, Colombia: Ministerio de Vivienda.

Fernandez, M. L. (2008). Proyecto de una Eco-Aldea. En M. L. Fernandez, *Proyecto de una Eco-Aldea*. España.

Forero, Sandra, presidenta de Camacol, diario del Huila. (21 de febrero de 2019).

Diario del Huila. Obtenido de Diario del Huila: <https://diariodelhuila.com/huila-cerro-2018-con-caida-en-ventas-de-vivienda-nueva>

Martínez, G. A. (2019). Neiva está invadida de asentamientos subnormales, admiten autoridades. *La voz de la region*, 1.

Ministerio de vivienda. (2015). *Resolucion 0549*. Bogota: Ministerio de vivienda.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial. (05 de Marzo de 2010). Ley 1083 de 2006. *Decreto Numero 798*. Bogota, Colombia: Ministerio de Vivivenda.

Mogollon, H., Di.Clemente, E., & Lopez Guzman, T. (2015). *El turismo gastronómico como experiencia cultural. El caso práctico de la ciudad de Cáceres*. Cáceres.

Morfín, M. (2016). Javier Senosiain, exponente de la arquitectura orgánica en México. *Archdaily*, 1.

Neiva, M. d. (s.f.). *Estudios Base para la ciudad de Neiva, Colombia*.

Semana, R. (21 de 3 de 2021). San Agustín: el pueblo ancestral que se niega a desaparecer por la pandemia. San Agustin, Huila, Colombia: Semana.

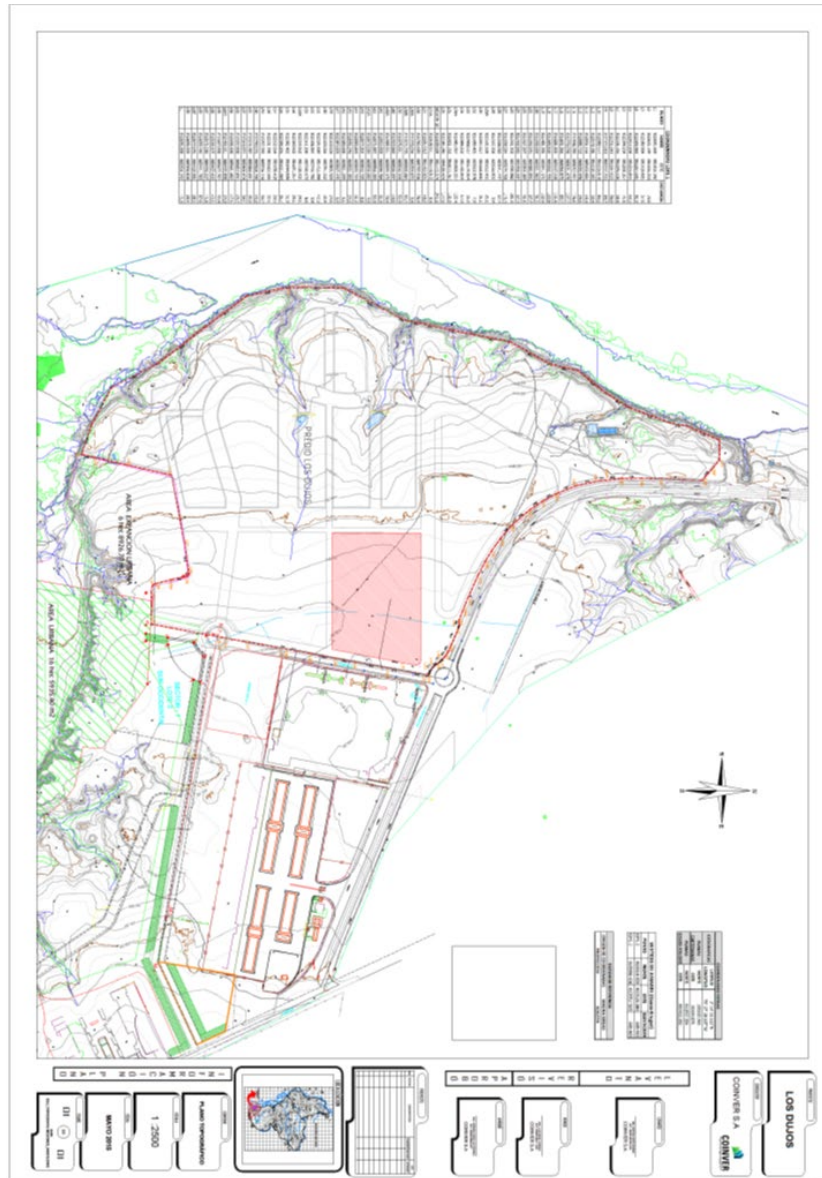
Silva, E. (s.f.). *SAN AGUSTÍN Y LA PENA CAPITAL*. San Agustin.

Torres Oñare, F., Romero Fierro, J., & Viteri, M. F. (2018). *DIVERSIDAD GASTRONÓMICA Y SU APORTE A LA IDENTIDAD CULTURAL*. Madrid.

Uribe, B. (08 de 06 de 2016). *En perspectiva: Frank Lloyd Wright*. Obtenido de Archdaily: <https://www.archdaily.co/co/02-368019/feliz-cumpleanos-frank-lloyd-wright>

Velezmoro, L. M. (2019). *Arquitectura Movil:Prototipo complementario al equipamiento sanitario*. Chiclayo.

ANEXOS



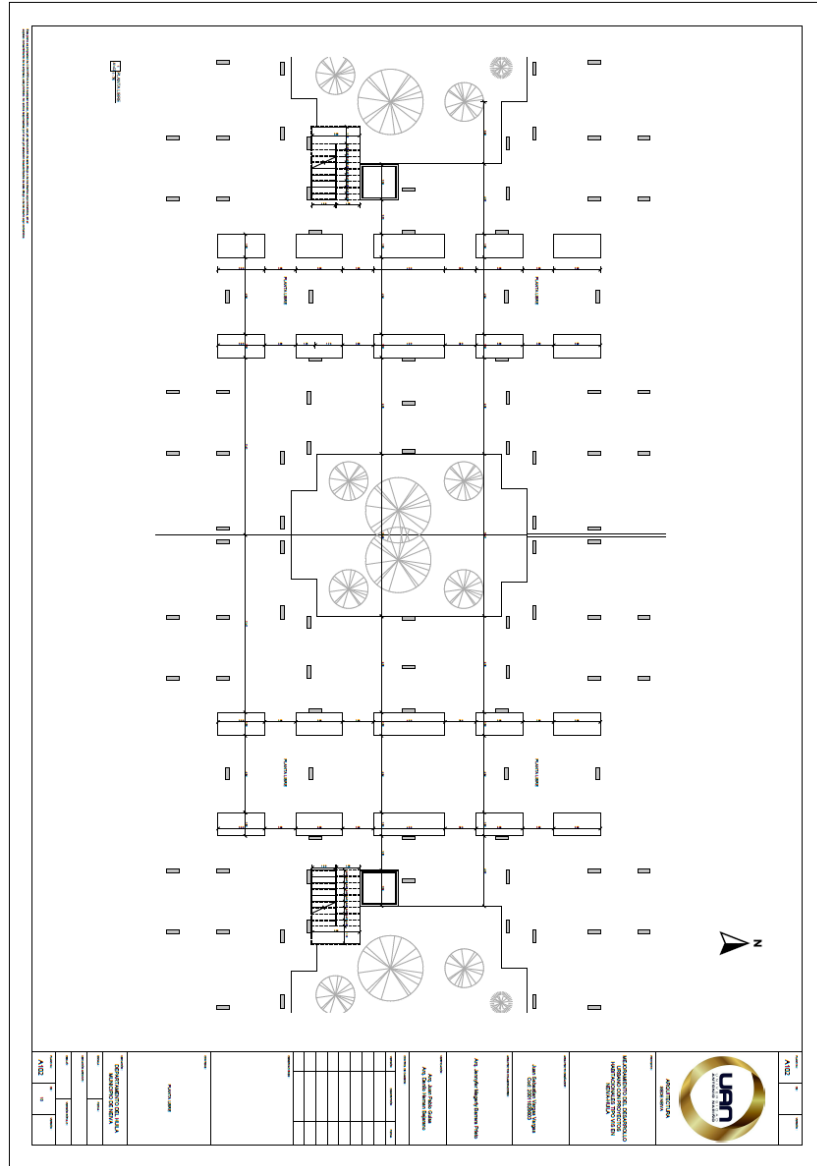
Anexo 1 Plano general, propuesta

Fuente: Plan Parcial los dujos

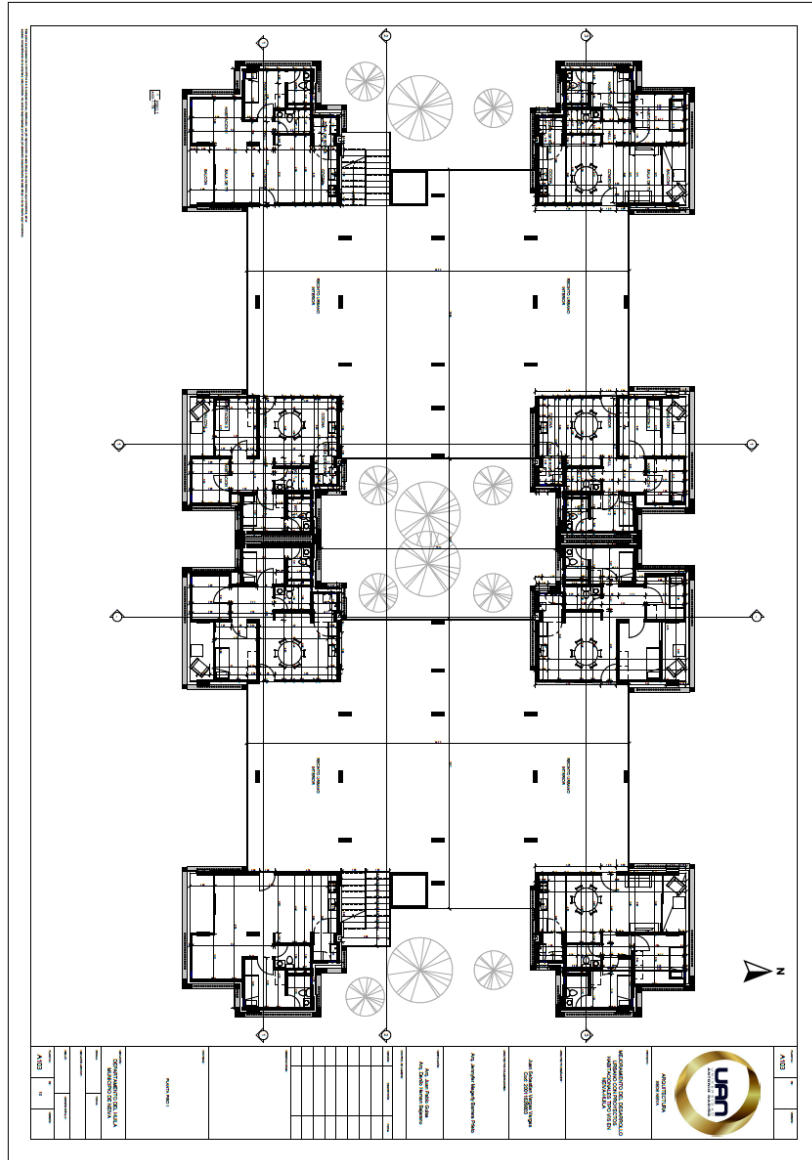


Anexo 2 Planta propuesta de apartamentos

Fuente: *Elaboración propia*

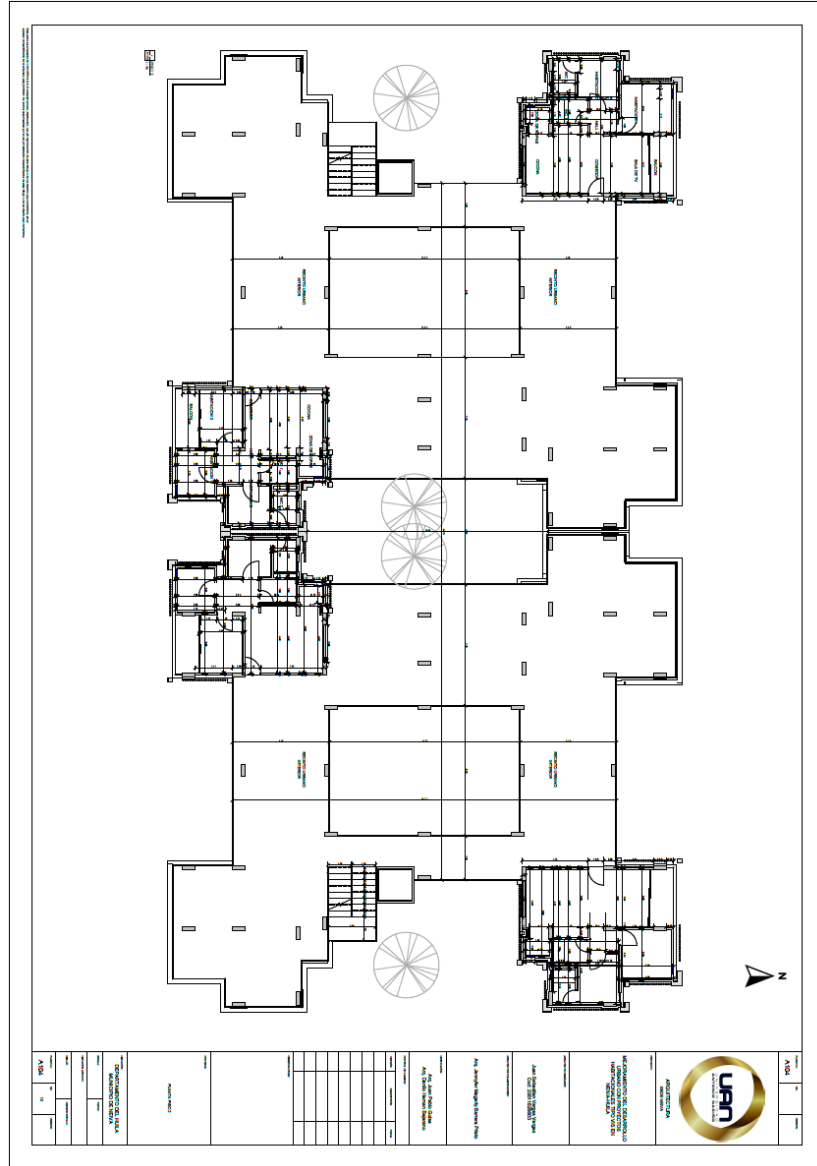


Anexo 3 Planta libre
 Fuente: *Elaboración propia*



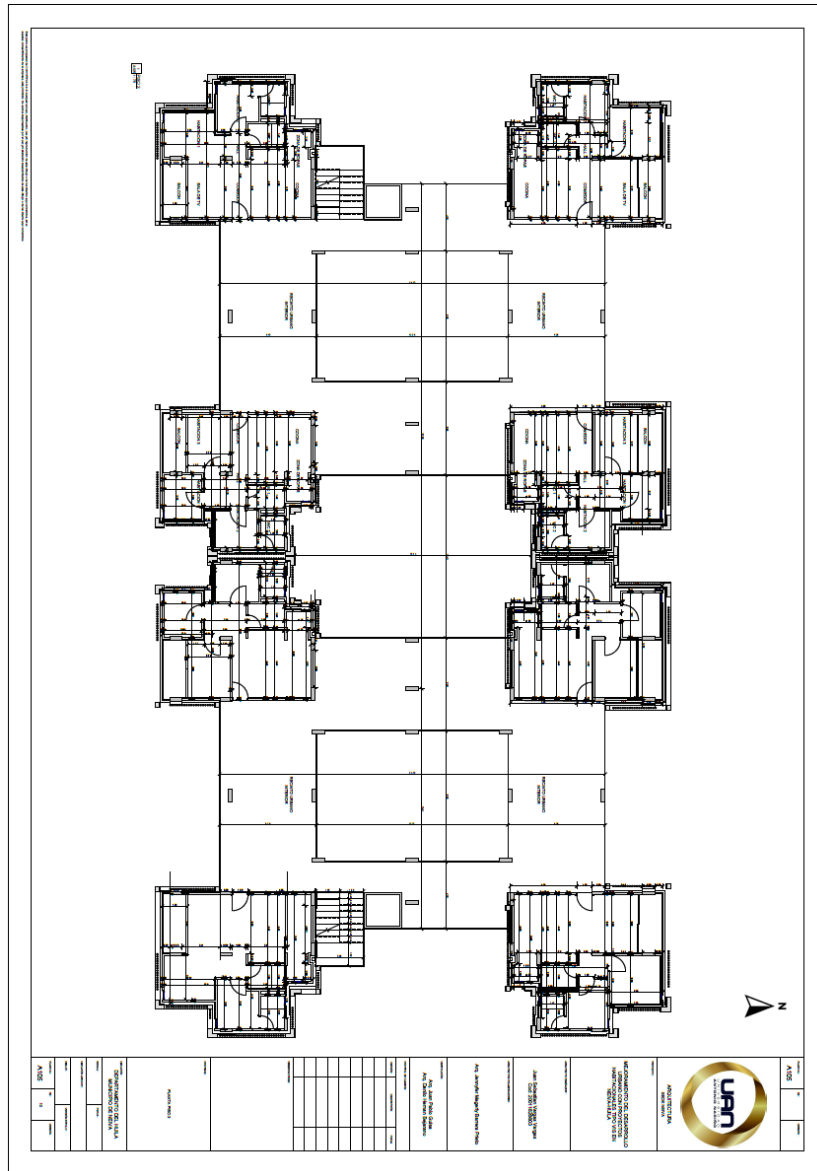
Anexo 4 Planta primer piso

Fuente: *Elaboración propia*



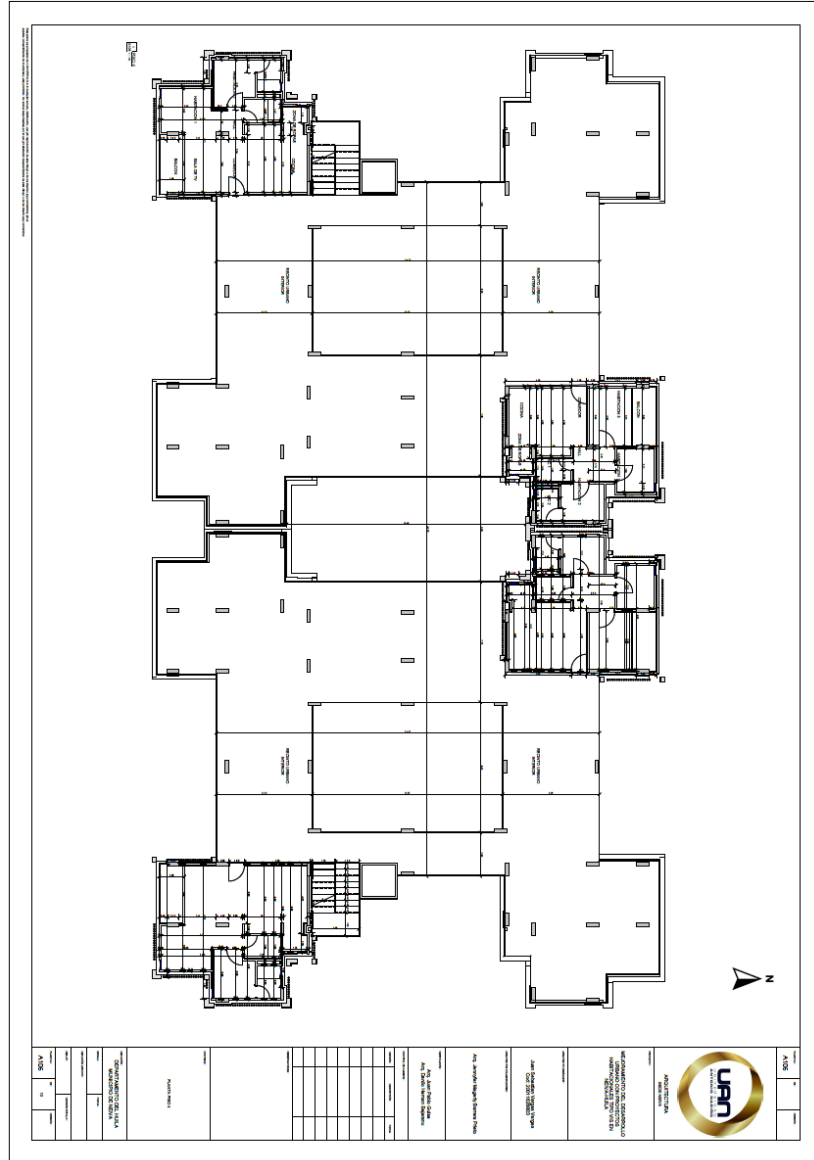
Anexo 5 Planta segundo piso

Fuente: Elaboración propia



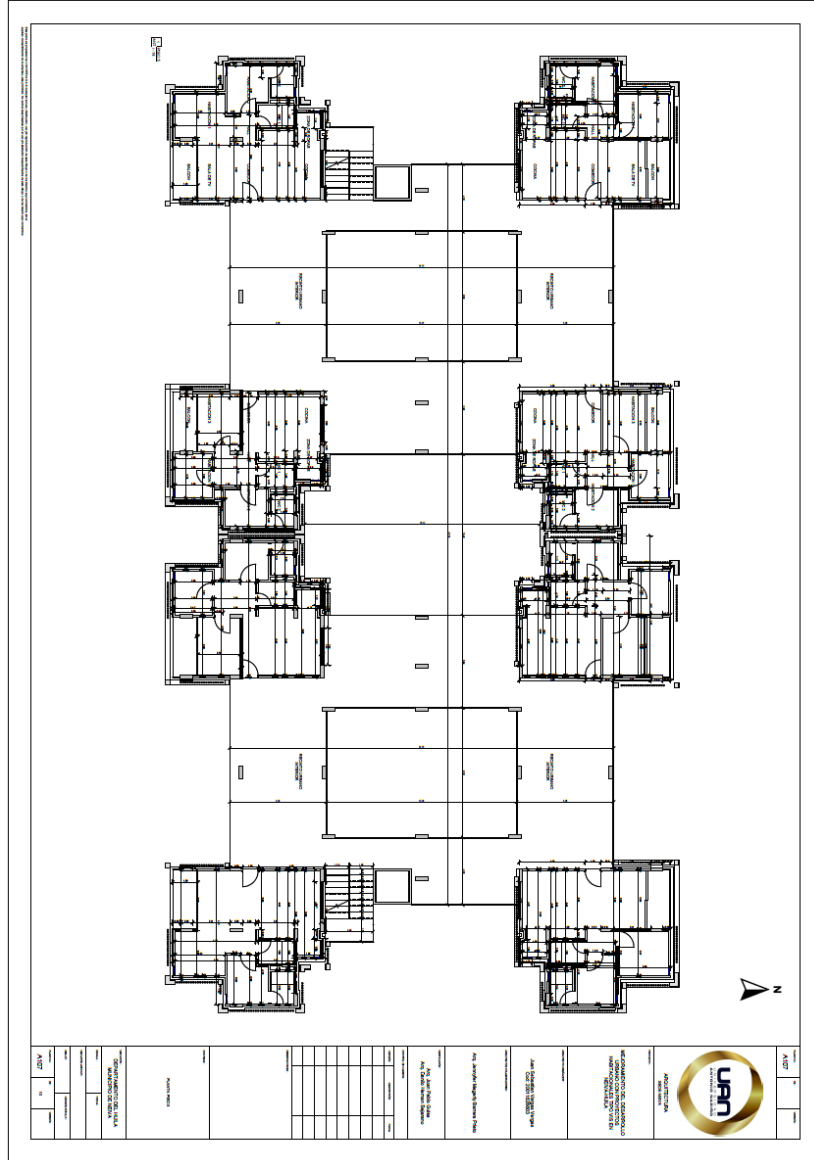
Anexo 6 Planta tercer piso

Fuente: *Elaboración propia*



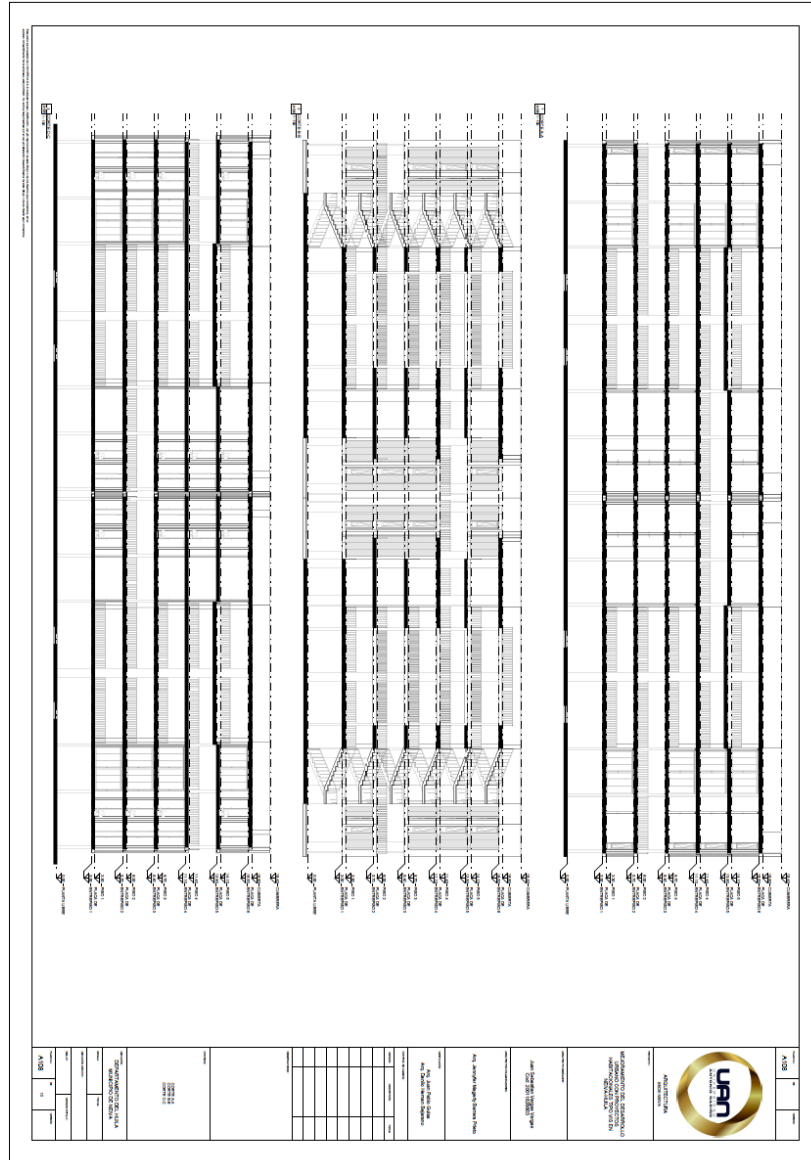
Anexo 7 Planta cuarto piso

Fuente: *Elaboración propia*



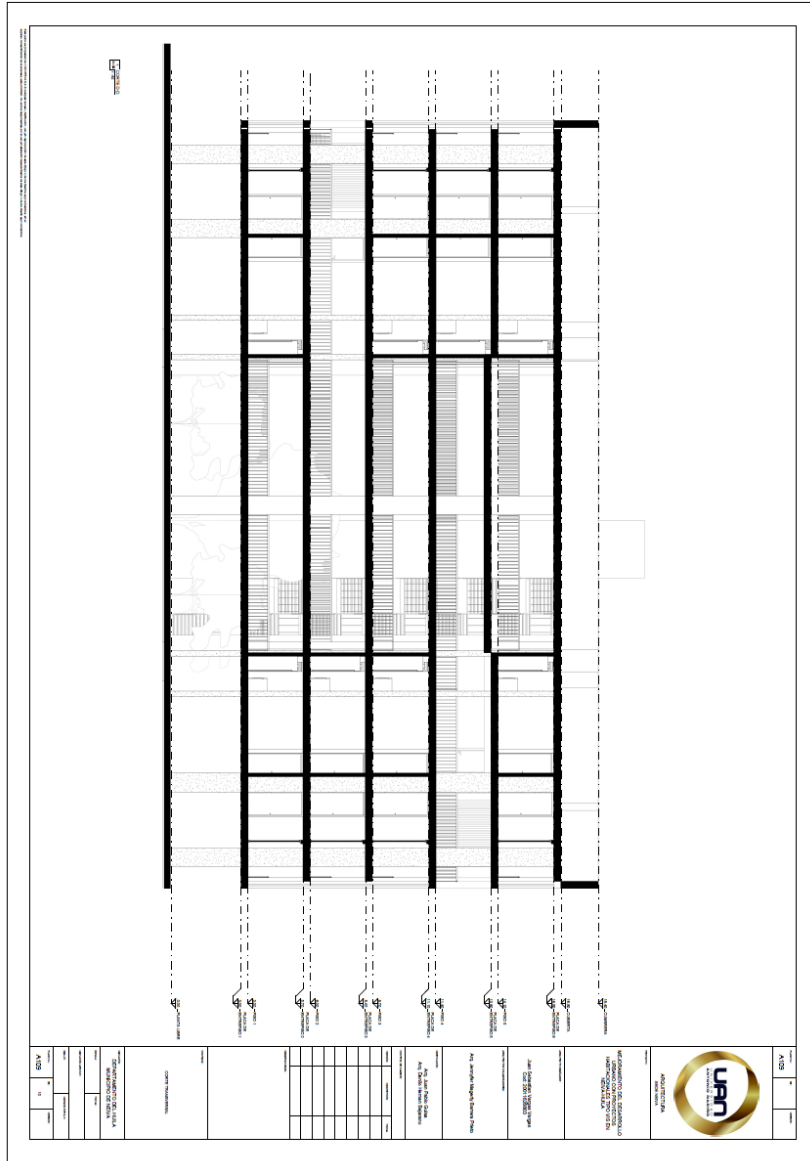
Anexo 8 Planta quinto piso

Fuente: *Elaboración propia*



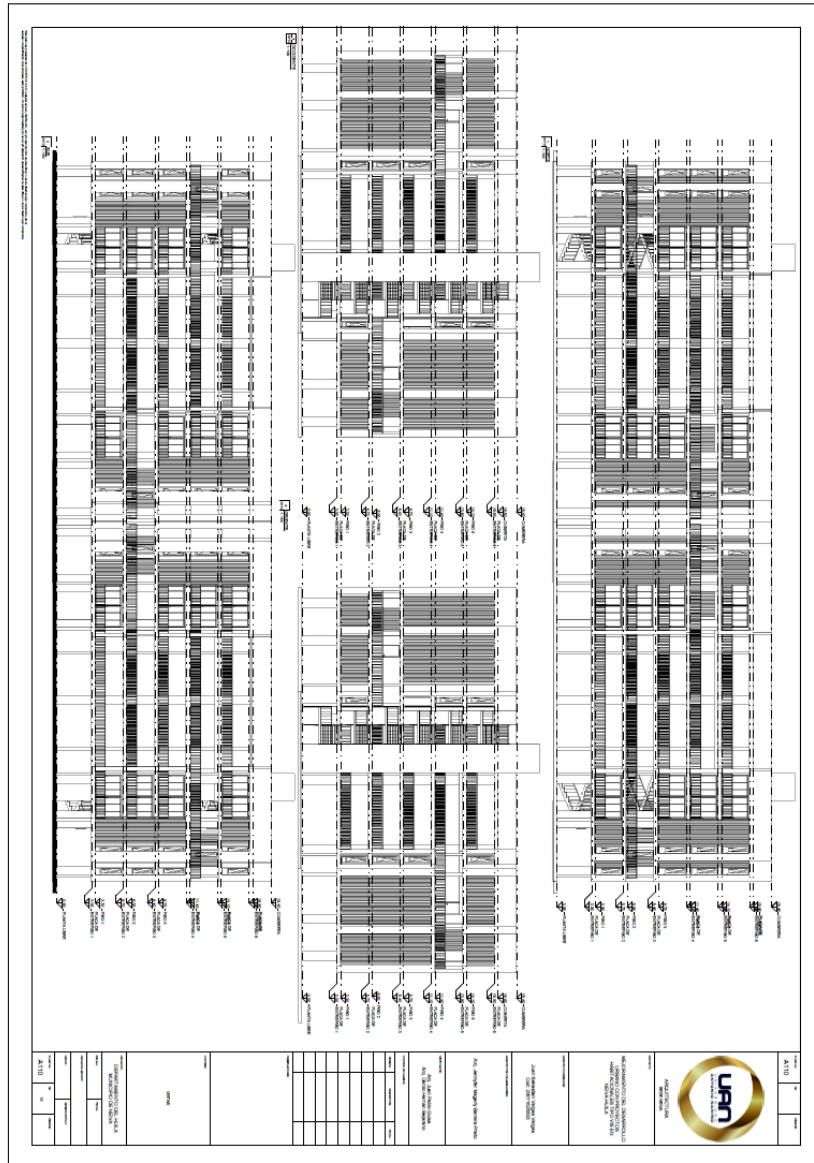
Anexo 9 Cortes longitudinales y transversales

Fuente: Elaboración propia



Anexo 10 Corte transversal

Fuente: *Elaboración propia*



Anexo 11 Vistas en alzado

Fuente: Elaboración propia