

Propuesta de Renovación Urbano Sectorial del Predio del Aeropuerto Benito Salas
(Neiva– Huila)

Oscar Eduardo Penagos Giraldo

Universidad Antonio Nariño

Notas del autor

Oscar Eduardo Penagos Giraldo, Facultad de Artes, Universidad Antonio Nariño

Este proyecto es financiado por el mismo autor

La correspondencia relacionada con este proyecto debe ser dirigida a Oscar Eduardo Penagos

Facultad de Artes, Universidad Antonio Nariño, Calle 19 # 42 - 98

Contacto: arqoscar441@gmail.com

Copyright © 2020 por Oscar Eduardo Penagos Giraldo. Todos los derechos reservados.

Nota de aceptación

Arq. Luis Alberto Montoya
Director científico

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Neiva, Mayo de 2020

Dedicatoria

Dedico este logro primeramente a Dios
Porque por el soy todo y tengo todo,
Por haberme permitido cumplir con el proceso,
A mis padres que juntaron esfuerzo para convertirme en profesional,
A mi pareja por estar siempre apoyándome y
haciéndome entender que no debía rendirme,
A todas las personas que me han ayudado en este proceso,
Infinitas gracias por permitirme vivir la etapa más importante de la vida.

Agradecimiento

*Agradezco a Dios
por darme la fuerza y el entendimiento
necesario durante 5 años, a los arquitectos
que dedicaron tiempo a mi formación, a mis
amigos incondicionales y mentores que
aportaron para culminar esta etapa. Infinito
agradecimiento rendirse nunca es una opción.*

.

Tabla de contenido

Resumen.....	xiii
Abstract.....	xv
Introducción	1
Planteamiento del problema.....	3
Preguntas de investigación.....	5
General.....	6
Generar un adecuado desarrollo en el sector del aeropuerto de Neiva al norte de la ciudad	6
Específicos	6
Justificación	7
Alcances y limitaciones	9
Marco Teórico	11
Antecedentes	13
Marco Conceptual	16
Marco Histórico.....	18
Marco legal	23
Marco Geográfico.....	24
Contexto Nacional.....	26
Sistema Ambiental	26
Infraestructura Vial.....	27

Dinámica Demográfica	28
Condiciones Económicas	29
Sistema ambiental escala de intervención macro	31
Uso y delimitación del suelo	32
Infraestructura de servicios públicos	32
Equipamientos	33
Condiciones económicas	35
Turismo	36
Infraestructura Vial y de Transporte.....	37
Sistema ambiental escala de intervención meso	38
Equipamientos	39
Dinámica poblacional	39
Condiciones económicas	40
Turismo	41
Infraestructura Vial y de Transporte.....	42
Sistema ambiental.....	43
Uso del suelo	44
Tránsito y movilidad.....	45
Equipamientos	46

Redes de servicios públicos	47
Renovación Urbana Sectorial “Benito Salas”	49
Articulación.....	50
Perfiles viales	51
Señalización y accesibilidad	52
Bancas.....	53
Parada de transporte publico	53
Ciclo vía y Estacionamientos de bicicletas	54
Luminarias	54
Texturas de piso	55
Vivienda.....	55
Implantación.....	57
Planta Arquitectónica tipo	57
Fachada Principal	58
Corte	58
Redes de servicios públicos Domiciliarios	59
Flujos de tránsito y movilidad.....	59
Detalles Constructivos.....	62
Metodología	63
Tipo de Investigación	63

Método de Investigación.....	63
Recolección de la información.....	63
Conclusiones y Recomendaciones	64
Bibliografía	66
Anexos	67

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Aeropuerto Internacional El Dorado, Mejor aeropuerto de Suramérica (2015 – 2017).....	10
Ilustración 2. Aeropuerto Internacional El Dorado	13
Ilustración 3. Contexto Nacional aéreo. Elaboración propia.	26
Ilustración 4. Contexto Nacional Ambiental. Elaboración propia.	26
Ilustración 5.. Contexto Nacional Regional. Elaboracion propia.....	27
Ilustración 6. Contexto Nacional Demográfico. Elaboración propia.	28
Ilustración 7. Contexto Nacional Económico. Elaboración Propia.....	29
Ilustración 8. Infraestructura vial y Transporte regional. Elaboración propia.	30
Ilustración 9. Sistema Ambiental Regional. Elaboración Propia,	31
Ilustración 10. Servicios Públicos nivel Regional. Elaboración Propia.	33
Ilustración 11. Equipamiento a nivel Regional. Elaboración Propia	34
Ilustración 12. Dinámica Demográfica a nivel Regional. Elaboración Propia.	34
Ilustración 13. Condiciones Económicas a nivel Regional. Elaboración propia	35
Ilustración 14. Turismo Regional. Elaboración Propia	36
Ilustración 15. Infraestructura y Transporte nivel regional municipal. Elaboración propia.....	37
Ilustración 16. Sistema Ambiental a nivel regional municipal. Elaboración Propia.	38
Ilustración 17. Equipamientos a nivel Regional municipal. Elaboración propia	39
Ilustración 18. Demografía a nivel Regional Municipal. Elaboración Propia	40
Ilustración 19. Condiciones Económicas a nivel Regional Municipal. Elaboración Propia	41
Ilustración 20. Turismo a nivel Regional Municipal. Elaboración Propia	42
Ilustración 21. Infraestructura vial y transporte a nivel municipal. Elaboración Propia.....	43

Ilustración 22. Sistema Ambiental a nivel Municipal. Elaboración Propia.....	44
Ilustración 23. Uso y actividad de suelo a nivel municipal. Elaboración Propia.....	45
Ilustración 24. Tránsito y movilidad a nivel Municipal. Elaboración Propia.....	46
Ilustración 25. Equipamientos a nivel municipal. Elaboración Propia.....	47
Ilustración 26. Red de Servicios Públicos a Nivel Municipal. Elaboración Propia.....	48
Ilustración 27. Esquema PUG Benito Salas. Elaboración propia.....	49
Ilustración 28. Intervención urbanística PUG Benito Salas. Elaboración Propia.....	50
Ilustración 29. Perfiles Viales. Elaboración Propia.....	51
Ilustración 30. Perfiles viales. Elaboración Propia.....	51
Ilustración 31. Señalización Vial y Peatonal. Elaboración Propia.....	52
Ilustración 32. Mobiliario urbano Bancas. Elaboración propia.....	53
Ilustración 33. Mobiliario Urbano (Paradero de transporte público. Pinteres.....	53
Ilustración 34. Estacionamiento Bicicletas. Pinteres.....	54
Ilustración 35. Luminarias Urbanas. Pinteres.....	54
Ilustración 36. Texturas de piso Adoquinado.....	55
Ilustración 37. Propuesta Manzaneo para vivienda de interés social. Elaboración Propia.....	56
Ilustración 38. Implantación torres de apartamentos. Elaboración propia.....	57
Ilustración 39. Planta tipo de apartamento. Elaboración Propia.....	57
Ilustración 40. Fachada Principal. Elaboración Propia.....	58
Ilustración 41. Corte B,B. elaboración Propia.....	58
Ilustración 42. Redes de servicios públicos Domiciliarios. Elaboración propia.....	59
Ilustración 43. Flujo de tránsito y movilidad. Elaboración propia.....	60
Ilustración 44. Propuesta urbanística parque central. Elaboración Propia.....	61

Ilustración 45. Propuesta arquitectónica y urbanística. Elaboración propia.....61

Ilustración 46. Detalles constructivos.....62

Resumen

Esta investigación inicia en base a los problemas y afectaciones generados por la ubicación actual del aeropuerto de la ciudad de Neiva, el cual está interfiriendo con el desarrollo adecuado del municipio, normalmente los aeropuertos se encuentran a la periferia de las ciudades, mientras que este está inmerso dentro del casco urbano, generando conflictos viales y bajo desarrollo urbanístico.

Basado en el estudio nacional existente, dado por Aero civil y Findeter, el desarrollo y la competitividad nacional depende de manera porcentual de las metodologías de transporte, esto influye siempre en como se ve el país en contraste con el desarrollo de otros, significando que es necesario que una ciudad principal deba tener un puerto aéreo.

Según Findeter (2017), el transporte aéreo impulsa la economía nacional haciendo que Colombia se convierta en un territorio altamente competitivo, más del 65% del transporte en Colombia aún se hace vía terrestre, sin embargo, las pequeñas tasas porcentuales de transporte aéreo generan un impacto positivo en el desarrollo económico, cultural y competitivo del país.

Mediante algunas intervenciones urbanísticas y arquitectónicas, se utiliza el actual terreno del aeropuerto como una dinamización que permita potenciar la densidad demográfica y el crecimiento urbano en altura mediante la realización de un plan urbanístico, el cual se perdió en ese sector debido al cono de aproximación de la infraestructura establecida en dicho sector.

Además de esto, se complementa el sector de las comunas cercanas con la intervención de un Centro Recreativo y Cultural, generando una actividad de carácter social, esto ayuda a mitigar también problemas con el déficit de dotaciones culturales y administrativas que existen en el Norte de Neiva.

Palabras claves: Aeropuerto, Deficit, Urbanismo, Urbanización, Dotacional.

Abstract

This investigation begins based on the problems and affectations generated by the current location of the airport of the city of Neiva, which is interfering with the proper development of the municipality, normally the airports are on the outskirts of the cities, while this is immersed within the urban area, generating road conflicts and low urban development.

Based on the existing national study, given by Aerocivil and Findeter, national development and competitiveness depends in percentage on transport methodologies, this always influences how the country sees in contrast to the development of others, meaning that it is necessary that a major city debates having an air port.

According to Findeter (2017), air transport boosts the national economy making Colombia become a highly competitive territory, more than 65% of transport in Colombia is still done by land, however, the small percentage rates of rapid air transport a positive impact on the economic, cultural and competitive development of the country.

By means of some urban and architectural operations, the current terrain of the airport is used as a dynamic that allows the demographic density and urban growth in height to be promoted by means of an urban plan, which is lost in that sector due to the approach cone of

The infrastructure established in said sector.

In addition to this, the active communities sector is complemented with the intervention of a Recreational and Cultural Center, generating a social activity, this also helps to mitigate problems with the deficit of cultural and administrative provisions that exist in the North of Neiva .

Key words: Airport, Deficit, Urban Planning, Urbanization, Endowment.

Introducción

Basado en intervenciones similares que han arrojado resultados extraordinarios al intervenir las ubicaciones de los aeropuertos para densificar y dar una mejor activación urbana de diferentes ciudades, se determina que la morfología del sector norte de Neiva debido a la presencia del Aeropuerto Benito Salas

Durante varios años, Aero civil argumenta que no es viable hacer un movimiento de la infraestructura aeroportuaria, sin embargo, durante un estudio en el 2017 y expuesto por Findeter y Aero civil en una asamblea, las cartas dieron vuelta posibilitando que en un lapso no mayor a 20 años, se realizaría una intervención urbana para mover de ubicación el Benito Salas, dando más fuerza al planteamiento y veracidad a los déficit existentes.

Para que se diera luz verde y se mueva el Aeropuerto de Neiva, la Uaeac (Unidad administrativa Especial de Aeronáutica Civil), encargada de regular el tráfico aéreo en Colombia desde aspectos técnicos y comerciales, afirmó en el segundo semestre del 2017 un crecimiento del 3,2% en transporte comercial y también un incremento del 7,3% en transporte de carga al interior de país, ambos ligados a la metodología aérea y de esto Neiva se benefició aumentando casi un 1.8% más en su primer semestre del 2017 comparado a años anteriores.

Si bien, estos datos son significativos y positivos para que la ciudad de Neiva tenga un centro de transporte aéreo, se puede hacer un paréntesis para aclarar que gracias a este tenemos un problema de desarrollo urbanístico y arquitectónico en el Norte de nuestro municipio.

El aeropuerto Benito Salas es el aeropuerto regional principal de la zona sur de Colombia, posicionado en el norte de la ciudad de Neiva, actualmente operan 4 líneas aéreas colombianas, cuenta

con una longitud de pista de 1.888 metros x 5 metros de ancho. Actualmente la ciudad donde se encuentra ubicado, ha tenido un crecimiento porcentual acelerado, absorbiendo por completo la infraestructura y generando inconsistencias urbanas que derivan netamente de la ubicación del puerto.

Sí bien la extensión urbana de Neiva inicialmente no era un problema para el Benito Salas, con el tiempo la TMCA fue consumiendo los alrededores de este hasta llegar a lo que conocemos en la actualidad.

Los problemas urbanos incluyen deficiencias de carácter vial, ambiental, estructural, integridad, seguridad y de espacio público, las cuales se resuelven en esta intervención, que se solucionan mediante una intervención urbana detallada de una nueva organización, más espacios efectivos y aumento de la densificación en altura.

Neiva es una ciudad que carece de espacios públicos efectivos, zonas verdes y urbanismo sobrio que permita a los ciudadanos tener un confort, al terminar este proyecto se establecen nuevas estructuras que aumentan considerablemente el estado de la ciudad e impactan de manera positiva la extensión completa de la zona, articulando las comunas y haciendo que exista una continuidad en el sector.

Este proyecto se realiza con el objetivo de permitir una evolución del norte de la ciudad permitiendo el desarrollo adecuado de todo el municipio.

CAPITULO I

Planteamiento del problema

Neiva cuenta actualmente con un aeropuerto (El Aeropuerto Nacional Benito Salas), el cual durante el 2016 tuvo un cambio del -4.91% en los flujos. Para ese año movilizó un total de 308.303 pasajeros y un transporte neto de 361 toneladas de carga. Cabe resaltar que, respecto a los pasajeros, el aeropuerto tiene actualmente un ingreso de 124.636 pasajeros y 122.951 pasajeros saliendo de los mismos puntos.

Aunque el Benito Salas cumpla labores importantes dentro de la ciudad, está haciendo una división abrupta que afecta el desempeño urbano de la ciudad, rompiendo con la morfología de la ciudad, impidiendo su óptima relación vial y la densidad de la ciudad, esto debido a la ubicación dentro del casco urbano, teniendo influencias negativas de desarrollo a factores tales como los conos de aproximación y el área subutilizada afectando directamente el desempeño urbano del municipio haciendo que el sector norte de Neiva se vea inmerso en una afectación importante para la calidad de vida de los sectores vecinos..

Existen varias subproblemáticas que se arrojan mediante aforos de estudio en el sector norte de la ciudad de Neiva, que enlistan una serie de aspectos importantes como la contaminación auditiva, los embotellamientos picos de los sectores aledaños al Benito Salas, la inseguridad que causa el aeropuerto puesto que se convierte en una barrera urbana generando un efecto embudo y el riesgo que corren los habitantes en caso de una tragedia aérea, todo esto es expresado por más del 65% de los habitantes de los barrios vecinos expresando incluso de forma muy coloquial que “los trenes de aterrizaje pasan cerca a los techos”.

Los últimos reportes en donde Aero civil hizo presencia, se afirmó que actualmente el aeropuerto de Neiva no tiene el flujo indicado de pasajeros para poder realizar un desplazamiento y reubicación de la infraestructura. Ya existen estudios donde se ha estipulado la ubicación de la nueva infraestructura, siendo un sector rural del municipio de Palermo. Aun así, por temas presupuestales y de no contar con las afectaciones suficientes, no se ha realizado propuesta alguna para el traslado y la nueva interpretación urbana del sector norte de Neiva.

Además de esto la ANI (Agencia Nacional de Infraestructura) se refirió a una posible adjudicación para la intervención futura del aeropuerto como una propuesta viable siempre y cuando los requerimientos del RAC (Reglamento Aéreo Colombiano) y al igual que la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) estipularon que la problemática interna de aeropuertos tales como el Benito Salas son en su mayor parte infraestructurales, de ubicación, de flujos y de costos elevados.

Por otra parte, la comuna 1 y 2 de la ciudad de Neiva, poseen una total desarticulación vial, comercial, dotacional y residencial, haciendo que las más de 70 Hec ocupadas por el Aeropuerto Benito Salas sean un espacio subutilizado que podría ser implementado para el aumento poblacional ordenado del territorio, la conectividad vial, la relación de comercio adecuada y el enlace dotacional del sector.

La calidad de vida de las personas en estas comunas antes mencionadas, se ve afectada por el ruido, el tráfico, los sectores denominados como “embudos urbanos”, las distancias viales y la baja optimización del transporte público.

Preguntas de investigación

¿Cómo la ubicación del aeropuerto de Neiva está influyendo en el desarrollo norte de la ciudad?

Sistematización del problema

¿El por qué?

¿Por qué el aeropuerto de Neiva se encuentra inmerso en la zona urbana de la ciudad?

¿Por qué no se ha solucionado el problema del aeropuerto de la ciudad?

¿Por qué aeropuerto no está permitiendo el desarrollo urbanístico de la zona norte de la ciudad?

Objetivos

General

Generar un adecuado desarrollo en el sector del aeropuerto de Neiva al norte de la ciudad

Específicos

1. Reubicar el aeropuerto Benito Salas, para realizar intervenciones urbanísticas y arquitectónicas en la comuna 1 y 2 de Neiva.
2. Dinamizar el sector mediante elementos urbanos y arquitectónicos que permitan aumentar la oferta y demanda residencial urbana, transporte y demás factores.
3. Organizar la malla vial y transporte público, mediante la intervención de la infraestructura física y del transporte existente.

Justificación

El departamento del Huila, es territorio subdesarrollado. Esto influye drásticamente en el desempeño competitivo de las ciudades Huilenses, aquellas como Neiva, que cuentan con un grado de influencia mayor al de otros municipios, debe ser un sector de alto desarrollo y competitividad económica, teniendo expresiones urbanísticas y arquitectónicas superiores al de todo el territorio. Además de ser la capital del departamento, se ha convertido en la puerta del surcolombiano.

Es posible encontrarnos con el alto conflicto vehicular debido a las obstrucciones y la poca continuidad de las vías delimitadas por el aeropuerto, en toda la extensión del Benito Salas es claro que existe un alto flujo de vehículos públicos y privados, de los cuales el 80% son habitantes del sector puesto que esta localización es una de las áreas residenciales más antiguas de toda la capital Huilense.

El cono de aproximación del aeropuerto Benito Salas, influye un radio aledaño de manera negativa, impidiendo el desarrollo urbano en altura y generando poca densificación de habitantes por hectárea dentro del área urbana de la ciudad, siendo también un factor influyente y determinante para la reubicación del nuevo aeropuerto junto con las intervenciones urbanísticas que permitan optimizar el territorio, toda el área utilizada ahora por el aeropuerto ha causado una disminución del crecimiento de esta zona, haciendo que exista una tasa de crecimiento muy baja para ciudades capitales, siendo menos del 1% anual, es decir, este sector cuenta con el menor crecimiento de nuevos habitantes comparado con sectores tales como Ipanema y sus alrededores, el cual actualmente es la zona residencial de preferencia teniendo más de 40% de dinamismo habitacional.

Según Findeter, el desarrollo de Neiva y la ubicación residencial, se delimita por grandes barreras urbanas que según los estudios del 2017, cerca del 28% del sector urbano tiene graves afectaciones por bloqueos urbanísticos y otro 10% posee conflictos viales por efectos embudo y otro

15% tiene índices superiores de inseguridad por el mismo efecto. El municipio de Neiva en razón de la modificación urbana de los sectores, ha unificado la direccionalidad de las vías laterales, generando un mayor conflicto de flujos por las distancias recorridas y las pocas rutas de salida.

Las modificaciones urbanas se ven nulas en las comunas 1 y 2, siendo actualmente un sector abandonado por la profesión.

Alcances y limitaciones

El departamento del Huila se encuentra actualmente entre los medianamente desarrollados en materia urbanismo y arquitectura, existen intervenciones que han sido iconos a nivel nacional, sin embargo el territorio de las ciudades grandes del departamento, son subdesarrolladas a comparación de otros municipios de más alto desempeño y competitividad.

Es posible identificar que el Huila es un departamento rico en cultura que puede potencializar este aspecto, la economía del departamento permite tener sistemas que cofinancien expresiones sociales para el desarrollo de la misma, sin embargo, la administración ineficaz ha impedido la gestión de recursos para hacer intervenciones temporales o incluso permanentes que ayuden y activen el sector.

Según la anáfora realizada por El Tiempo (2007), Bogotá logro establecer grandes relaciones comerciales con otros departamentos y países, haciendo que la economía se dinamizara y se estabilizara para finalmente potencializarse, de este modo se incluyó a la sociedad para hacerla participe de esta estructura tan importante a nivel nacional. Sin embargo aún sigue estando inmerso del casco urbano salvo las óptimas intervenciones urbanísticas que permiten el correcto funcionamiento de la ciudad.

Neiva puede traer ideologías de este y muchos más países que son potencian gracias a las relaciones urbanas que tiene en conjunto a toda la extensión de sus territorios, sin convertirse en un sector desarticulado por la falta de planeación.

El transporte aéreo y la propuesta puede representar un impacto directo en su totalidad a todos los problemas, además de que se propone hacer un trabajo de diseño urbano en varias fases y proyecciones debido a que para poder tomar propiedad de un posible aeropuerto debemos dirigir la autorización a Aero civil la cual durante el 2017 en su visita con Findeter a la ciudad de Neiva dejo claro

que el “Aeropuerto Benito Salas” no podría moverse hasta la fecha adecuada dentro del 2028 a no ser de que cumpla con el flujo de pasajeros requerido para la movilización de este.

Esto podría convertirse en nuestra principal limitante sin desconocer que es posible realizar todos los diseños para dejar la propuesta activa a los posibles cambios dentro de la ciudad.



Ilustración 1. Aeropuerto Internacional El Dorado, Mejor aeropuerto de Suramérica (2015 – 2017)

CAPITULO II

Marco Teórico

De acuerdo con el DANE, el transporte vial representó el 43% del PIB del sector transporte, almacenamiento y comunicaciones al cierre de 2013, siendo la actividad que tuvo mayor participación dentro de dicho sector. Sin embargo, esta variable desaceleró su crecimiento en el último año, pues pasó de registrar una tasa de expansión del 4.8% en 2012 a una del 1.8% en 2013. Estas cifras contrastan con lo observado en el PIB real de transporte aéreo, donde se registraron incrementos del 6.4% y del 11%, respectivamente en dichos años. Cabe destacar que, si excluimos del rubro de transporte lo correspondiente a correos y telecomunicaciones, la participación de la modalidad terrestre sobre el PIB del sector transporte ascendería al 72%. (p. 20)

Según el *Ibídem* (2015) el sector depende en gran medida del dinamismo de la economía nacional y esto también se ve reflejado en el PIB. En el primer semestre del 2011, el PIB de todo el sector de transporte fue de \$11,6 billones y específicamente el servicio de transporte terrestre aportó \$8,8 billones, equivalente al 3,24% del producto nacional. Para entender de mejor forma la magnitud de este aporte el PIB del sector de energía eléctrica es del 2,57% del total nacional. Por otra parte, la producción del subsector de obras civiles también fue del orden de 10,9 billones de pesos en el primer semestre del 2011, siendo el 4,8% de todo el sector de construcciones.

Según el *Aero civil* (2017), en diciembre de ese año había un total de 21 aerolíneas nacionales y un total de 13 desaparecidas y/o absorbidas por otras grandes empresas como Avianca. En Neiva, la ciudad capital del departamento del Huila, denominado la puerta del sur colombiano debido a su ubicación sobre la principal ruta nacional (Ruta 45) y la conectividad con el resto del país, es objeto principal de estudio debido a los problemas que abarca la actual ubicación del aeropuerto “Benito

Salas”, siendo localizado en medio del casco urbano, afectando directamente vías de la Comuna 1 y sectores vecinos, causando conflictos viales y poco desarrollo urbanístico en este sector.

Según el informe dado por el presidente de Aero civil (2017-1) actualmente el aeropuerto de Neiva, ha pasado por estudios de flujos y costos, lo cual hace viable la realización de intervenciones futuras para la nueva localización de la infraestructura, sin embargo, la inflación de pasajes en una relación costo – beneficio, hace que el número anual de pasajeros sea constante y no permita que más personas usen el servicio aéreo.

Sabemos que Neiva es una ciudad que cuenta con más de 450.000 habitantes de los cuales más del 65% están por debajo del estrato 3 y donde según la Gobernación del Huila en un estudio apoyado por la defensa civil y el Batallón Aéreo de Neiva, aproximadamente el 25% de la población tiene una afectación directa con el aeropuerto, siendo el primer índice de inconformidad la ubicación, esto permite identificar que es sumamente necesario hacer una activación urbana eficaz regulada por normatividades nacionales e incluso internacionales que sean una val para la modificación arquitectónica del sector.

Antecedentes

Colombia es un país con varias intervenciones en infraestructura para transporte aéreo, sin embargo, algunas se catalogan entre las más importantes de Colombia, debido a su flujo de pasajeros constante, su impacto económico, su funcionalidad múltiple y otras características que los destacan, en este caso, la referencia de un puerto aéreo es “El aeropuerto internacional El Dorado”.



Ilustración 2. Aeropuerto Internacional El Dorado

La propuesta para el nuevo aeropuerto de Neiva, es caracterizada por tener referenciado al que actualmente se cataloga como el más importante de toda Suramérica, “El Dorado”, basado en el alto impacto que este tiene a nivel no solo nacional sino internacional, se define la estructuración y sistematización del proyecto.

La arquitectura que posibilita la adecuada función del aeropuerto de Neiva, se basa en elementos tales como la circulación, la cual debe estar dentro de los radios compositivos para aviones de gran envergadura como un Boeing A380 el cual mide 80 metros de ancho (Desde la punta del ala hasta la otra contando el fuselaje), las circulaciones deben ser adecuadas para tener radios de giro perfectos,

cabe resaltar que las aeronaves actuales pueden girar en su propio radio de una manera céntrica, lo cual requiere pocas distancias extra a las medidas .

La arquitectura aeroportuaria debe responder a varios públicos al tiempo y coordinar varios sistemas a la vez. Los usuarios de un aeropuerto pueden ser pasajeros, pilotos, personal de trabajo, aviones, autos/camiones, además en este caso estará conectado al sistema de transporte público y se consideran entradas especiales para los flujos de personas, teniendo un tratamiento especial donde los espacios y las circulaciones son muy importantes.

Se debe resaltar el aspecto de la circulación general conforme a la función y composición arquitectónica del nuevo aeropuerto de Neiva, las características de cada vehículo tienen gran influencia en el diseño de este debido a que se deben coordinar los usos del suelo y del aire al tiempo, esto para realizar los respectivos desplazamientos y prevenir los cruces usando elementos como instrucciones escritas, mapeos impresos en puntos estratégicos, reducción de caminos y espacios libres o la limitación de movimientos.

Además, es posible resaltar la constante participación de aerolíneas en todo el territorio colombiano, incluso algunas con una importancia a nivel internacional generando un alto reconocimiento de la labor colombiana por sobresalir en características de transporte influyentes del siglo XXI.

En Colombia existen actualmente algunas aerolíneas tales como Aerolínea de Antioquia, EasyFly, VivaColombia, Avianca, Copa Airlines Colombia, Avianca Cargo, Satena y LATAM Airlines Colombia, de estas se destaca a nivel global Avianca, teniendo una participación en 132 destinos siendo América del Sur el más fluido con más de 95 destinos y Europa el menos participativo con únicamente 4 estaciones.

Sin embargo, en Neiva solo actúan aerolíneas tales como LATAM, Satena (Esta actualmente esta retomando las operaciones aeronáuticas en la capital huilense), Avianca, EasyFly y Searca. Cada una de estas esta está generando una participación constante pero no significativa debido a los altos costos generados por los pocos destinos.

Neiva actualmente ofrece destinos nacionales a todo el país, ninguno de estos es netamente directo, únicamente el trayecto NEIVA – BOGOTA, sin embargo desde la capital opita se puede acceder a cualquier destino haciendo entre 1, 2 y 3 escalas en diferentes ciudades, por ende, los costos pueden superar los 500 Mil pesos en temporadas económicas en vuelos con lapsos de tiempo de únicamente 45 minutos.

Todo lo citado en líneas anteriores, permiten ver claramente que Colombia no carece de intervenciones urbanísticas en lotes y sectores donde con anterioridad se ubicaban aeropuertos o secciones de ellos, sin embargo podemos encontrar ciudades donde se han realizado rehabilitaciones integrales para minimizar los riesgos por tener un aeropuerto inmerso en el casco urbano y además activar drásticamente la densificación y participación urbana en los sectores deprimidos por las problemáticas como flujos vehiculares, inseguridad, conectividad, densidad, suelos subutilizados y mucho más.

Marco Conceptual

Las metodologías de transporte masivas usadas a nivel mundial, siempre están ligadas a la más eficaz mediante un vehículo diferente en una misma carga (Haciendo referencia a vehículo como el medio usado para el transporte sin importar el sistema), de este modo encontramos que dichos métodos usados van desde el aéreo, terrestre, fluvial y férreo, siendo el ultimo sistema aquel con el cual se realizan transportes de pasajeros y cargas en trayectos internos de un país y en ocasiones internacionales usando tecnologías alternas propuestas por cada empresa ferroviaria.

Para hacer referencia a los medios de transporte más usados en el territorio colombiano los cuales son el transporte aéreo, el cual se define como el desplazamiento controlado por el aire por vehículos impulsados por sus propios motores y dirigidos por una tripulación experta, también está el terrestre, aunque este incluya el férreo, se refiere a métodos que implementan los desplazamientos por medio de ruedas incluyendo automóviles, autobuses, motocicletas y camiones.

Sabiendo esto es posible ubicar los límites que abarca el tema, siendo los medios influyentes de manera positiva dentro del desarrollo nacional.

En este orden de ideas es posible hacer el cuadro de referencia en el cual se basará el proyecto que se convertirá en una respuesta contigua a los ideales existentes para la respuesta a la necesidad municipal conforme a un nuevo aeropuerto, convirtiendo el transporte aéreo en un foco de estudio que convertirá a la ciudad y el departamento en un hito nacional en funcionalidad, desempeño, desarrollo e interconexiones.

El objetivo de la renovación urbana es el de identificar partes de la ciudad que no están siendo aprovechadas o están deterioradas, y transformarlas en veras de una mejor calidad de vida para las

personas que viven en o alrededor de la zona afectada. Este mecanismo puede ser tanto micro como macro, pues puede contemplar el cambio de una única infraestructura o ser un proyecto de gran escala.

Marco Histórico

La ciudad de Neiva se fundada inicialmente por Juan de Cabrera en 1539 en el sitio que hoy se conoce con el nombre de las Tapias, en Otas, Campoalegre. Sin embargo, la ciudad es destruida a causa de los enfrentamientos entre aborígenes y conquistadores. En el año 1550, el español Juan Alonso y Aria la funda nuevamente en el sitio donde hoy se encuentra Villavieja. Pese a lo anterior, al igual que su antecesora, la ciudad es destruida en el año 1560 por las tribus Pijaos. Finalmente, el 24 de mayo de 1612, la ciudad "Nuestra Señora de la Limpia Concepción del Valle de Neiva" la cual conocemos hoy como la ciudad de Neiva se funda por tercera y última vez por Diego de Ospina y Medinilla en un lugar estratégico situado sobre una meseta en el centro del valle de las tristezas, a orillas del río Magdalena entre los ríos del Oro y el río las Ceibas.

Durante el siglo XVIII, comienza a crecer de considerablemente el tramado urbano de Neiva, esto se visualiza de una manera alargada sobre el eje de la calle Real o lo que hoy conocemos como Cra 5a y hacia el río Magdalena esto con el fin de hacer una activación ganadera gracias a la ubicación estratégica con la que estaban contando en ese entonces.

Tal y como ha sucedido en otras ciudades colombianas y latinoamericanas, el río fue únicamente un elemento articulador, se estableció fundamentalmente como proveedor de servicios de la ciudad, pero no llegó nunca a ser parte de la estructura urbana de la ciudad pese a que según las leyes de indias (principio mediante el cual se fundó la ciudad) los ríos eran los principales referentes para fijar un sitio de fundación de una ciudad tal como se evidencia en la mayor parte de las ciudades europeas.

En 1827, terremotos sacudieron el territorio, causando grandes afectaciones económicas y muchas pérdidas humanas. Los edificios públicos construidos hasta la fecha quedan totalmente destruidos. Como consecuencia de esto, el crecimiento de Neiva comienza a ser lento, todo consecuencia

de grandes problemas internos en el País. En 1856 la huella urbana de la ciudad es de 53ha y la población de 5.356 personas. Durante este periodo, continúa la tendencia de crecimiento de la huella urbana hacia el norte y sur de la ciudad. Para este periodo, el periódico oficial El Alto Magdalena, señala que la ciudad “se encuentra constituida a partir de cuatro barrios, donde hay más de 600 casas, entre ellas 6 son de dos pisos, unas 50 de teja, y el resto pajizas arregladas”

Sin embargo, el comercio y las dinámicas económicas de la época, mejoran el transporte fluvial usando el río Magdalena dando una fuerte activación al comercio y a la instauración de nuevas edificaciones a unos metros del caudal y los alrededores del puerto de Caracolí ubicado en la desembocadura de la quebrada la Toma y el río Las Ceibas donde se empiezan a ubicar bodegas, comercio y vivienda consolidando así un eje importante de desarrollo de la ciudad. También, los alrededores del puerto de las Damas ubicado hacia el sur de la ciudad, sobre la desembocadura del río del Oro, complementa el desarrollo del transporte fluvial.

En el año 1942 se crea la división de vivienda la cual tiene como objeto el préstamo de dinero a los municipios para la construcción de barrios populares lo cual potencializa el desarrollo de nuevos barrios en la ciudad. Para el año 1946, se crea la Ley 88 de 1946 denominada “Ley de Fomento al Desarrollo Urbano” la cual impone a los municipios tareas con respecto a la organización de su territorio urbano, dando inicios a una posible urbanización más organizada que poco a poco iría extendiendo sus cimientos hasta llegar a lo que conocemos actualmente.

En 1961, el proceso urbanístico comienza a hacerse más visible y más fuerte, cada vía y nueva edificación comienza a tomar relevancia. La huella urbana es de 470ha y la población de 73.135 habitantes. Sin embargo, los planes anteriores de urbanizar de una forma planificada comienzan a caer, la ciudad presenta un desarrollo urbano sin planificación el cual no logra responder al acelerado ritmo de

crecimiento de la población. La ciudad continúa su crecimiento hacia el norte con la presencia del barrio las Granjas, hacia el oriente con el barrio el Jardín y hacia el sur con el barrio Santa Isabel. Durante este periodo, la ciudad sobrepasa el límite natural del río del Oro y comienza a consumir poco a poco la ubicación actual del aeropuerto de Neiva el cual tendría una inauguración oficial por el gobierno de Misael Pastrana Borrero.

A finales de los años ochenta, el país enfrenta diferentes problemáticas de tipo político, social y económico lo cual coincide con la entrada en vigencia de la Nueva Constitución Política de 1991 mediante la cual se establece la Ley 388 de 1997 la cual ordena a los municipios del país a elaborar un Plan de Ordenamiento Territorial o POT para poder generar una planificación urbana en las ciudades, sabiendo que no solamente Neiva estaba presentando una total desorganización, se pretendía generar un impacto positivo en los territorios que también se encontraban en constante crecimiento. Para estas fechas, Neiva continúa en consolidación, y aunque su desarrollo no es significativo, crece desarticuladamente en todos los sentidos, comienzan a identificarse grandes vacíos urbanos, siendo el Oriente de Neiva el principal afectado por este fenómeno.

En el año 2000, mediante acuerdo 016 de diciembre de 2000, Neiva aprueba el primer Plan de Ordenamiento Territorial (POT) elaborado por la Universidad de los Andes bajo el esquema de participación ciudadana, permitiéndole a la población generar ideas y aportes que pudiesen generar una mejoría al desarrollo urbano que hasta el momento estaba teniendo el municipio. En este documento se realiza una reorganización del territorio urbano en Unidades de Planificación Zonal (UPZ) y se definen los proyectos y estudios más importantes a realizar durante los siguientes 12 años. La huella urbana de Neiva continúa su crecimiento hacia el norte, oriente y sur de la ciudad ejerciendo una fuerte influencia sobre el desarrollo del municipio vecino de Palermo que para ese tiempo contaba con una superficie aproximada de 75ha. El siglo XXI es recibido por la ciudad con nuevas expectativas en relación a su

desarrollo urbano. En el año 2000, la ciudad de Neiva representa el desarrollo urbano más importante del sur colombiano, siendo una ciudad con 278.431 habitantes y una huella urbana de 2.120ha.

Durante el periodo comprendido entre los años 2008 y 2011, bajo el gobierno del entonces alcalde Héctor Aníbal Ramírez, se realiza la revisión y ajuste del POT y en el año 2009 se reglamenta mediante Acuerdo 026 de 2009. Sin embargo, el crecimiento y desarrollo de Neiva no muestra un crecimiento significativo y mucho menos una organización relevante en relación al periodo anterior. El documento de revisión del POT se enfoca en el ámbito físico espacial de la ciudad, pero sigue siendo faltante de un análisis económico, social y ambiental profundo de la ciudad que realmente permitiera que Neiva tuviera un verdadero impacto de desarrollo urbano.

En el año 2016, el crecimiento desordenado de la ciudad que inició durante la década de los 80's, comienza a ser mucho más notorio, la ciudad presenta problemas de segregación socio espacial, déficit cualitativo y cuantitativo de espacio público, mal manejo de rondas hídricas, contaminación ambiental, congestión vehicular, entre otros, todos siempre asociados a este crecimiento no planificado. La dinámica inmobiliaria presenta cambios y aparecen nuevas torres de apartamentos, hoteles y varios centros comerciales, rompiendo con la tradición de inmuebles de dos plantas, los cuales ocupan la mayor parte del territorio. Los suburbios de vivienda campestre de estratos altos continúan surgiendo hacia el oriente de la ciudad, en sectores más frescos, rodeados por terrenos sin urbanizar. El programa de viviendas gratuitas del gobierno nacional crea un afán de conseguir tierras para el rápido desarrollo de los proyectos, generando nuevos asentamientos de vivienda.

Desde esta última actualización en normativas urbanas, Neiva ha continuado con un desarrollo urbano desorganizado, que no ha presentado planificación y que ha generado problemas que únicamente podrán solucionarse con reestructuraciones y renovaciones de carácter urbano y arquitectónico que

permitan establecer nuevos parámetros y limitantes para el adecuado desarrollo del municipio y teniendo siempre en cuenta que la prioridad no es el concreto si no el habitante.

Marco legal

- **Ley 388 de 1997:** “Ley de Ordenamiento Territorial y sus decretos Reglamentarios”.
- **Acuerdo 026 del 2009:** “Por medio del cual se revisa y ajusta el acuerdo número 016 de 2000 que adopta el plan de ordenamiento territorial de Neiva”.
- **Ficha normativa PNC-52:** “se reglamenta polígono normativo del sector “.
- **Plan Maestro de Movilidad Neiva- SETP:** Sistema estratégico de transporte de Neiva.
- **Guía metodológica 4 Mecanismos de Sostenibilidad y Financiación del Espacio Público:** “En el cual se encuentran instrumentos de Aprovechamiento y sostenibilidad de espacios Públicos”
- **Guía metodológica 5 mecanismos de recuperación Del Espacio Público:** “En el cual se encuentran políticas, programas, acciones y procedimientos para la recuperación del espacio público”.
- **Decreto Reglamentario 1504:** “Espacio público en los P.O.T.” 1.998”.
- **Decreto Reglamentario 1077 de 2015:** “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”.

Marco Geográfico

Neiva cuenta con un clima cálido - húmedo con temperaturas que oscilan entre los 29° C a los 36° C, y en algunas épocas del año asciende a los 40° C. Su altitud urbana esta en los 442 Metros sobre el nivel del mar (M.S.N.M) y una superficie total de 120.000 HA del cual el 3,5% es área urbana dividida en 10 comunas, 117 barrios, y un área rural dividido en 8 corregimientos, 73 veredas y 20 centros poblados. Según el DANE (2016) Neiva tiene un total de 345.000 habitantes ubicados el 94% en zonas urbanas.

El territorio de Neiva cuenta con una categorización de suelo urbano clasificada como estratificación baja, de acuerdo con findeter (2017) el 80% es considerado estrato bajo (Oscilando entre el estrato 2 y 3), en este orden de ideas la población de Neiva se encuentra con un 21,5% de pobreza, indicador GINI del 0,4% y NBI del 18% (Desigualdad de ingresos y necesidades básicas insatisfechas, respectivamente).

Findeter afirma que para el 2017 Neiva tiene 3,1 M2/Hab de espacio público cuando la OMS (Organización Mundial de la Salud) especifica que deben ser 10M2. Esto se le suma a la tasa media de crecimiento anual la cual se encuentra actualmente en 53 Ha por año. Esto tiene una relación de TMCA población – huella urbana del 0.4 lo que indica que estamos ocupando terreno de manera ineficiente.

Findeter afirma que las emisión de gases de efecto invernadero en Neiva para el 2014 ascendió a un total de 3,4 t CO₂ e/Hab, de las cuales 1,3 están asociadas a la extracción de petróleo.

El sector que presenta las mayores emisiones es el de hidrocarburos (36% De las emisiones) Mientras que el sector agropecuario representa el 26% y el de movilidad el 23% teniendo ambos un gran potencial de reducción.

Teniendo en cuenta la localización de Neiva, sobre la ruta 45, se puede profundizar sobre estudios realizados en donde se catalogan las principales conexiones en la ciudad.

Tabla 1

Tabla de red vial calificada

Pavimentado en Km					Sin Pavimentar en Km				
Excelente	Bueno	Regular	Malo	Pésimo	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Pésimo
49.93	75.36	72.71	62.10	0.00	0.00	24.95	109.83	85.17	0.00

Datos obtenidos MinTransporte de Colombia

Las rutas son únicamente un método de conexión que es importante tener en cuenta para saber la posible ubicación del nuevo aeropuerto y por qué debe salir de la ciudad, teniendo claro esto, se puede determinar que el casco urbano de Neiva específicamente, no cuenta con vías que puedan mitigar impactos al convertir el actual aeropuerto en un centro aéreo internacional, por ende, es necesario plantear una conexión vial que responda a las necesidades claras de la reubicación de toda la infraestructura.

Marco operativo

Análisis Urbano y Diagnostico

Contexto Nacional

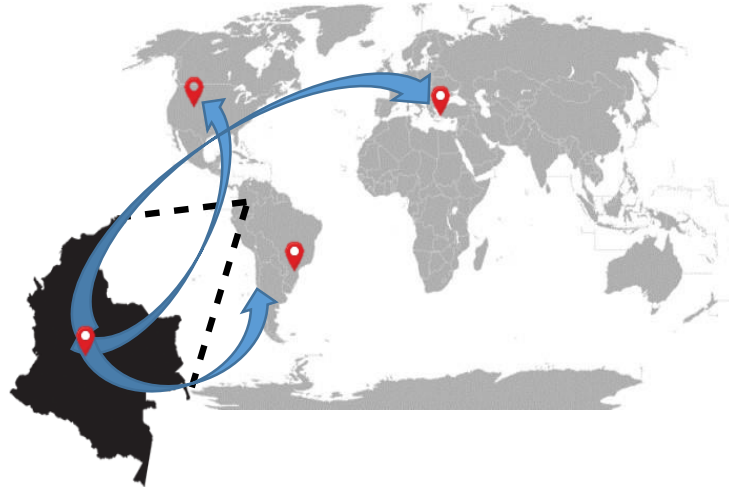


Ilustración 3. Contexto Nacional aéreo. Elaboración propia.

El Aeropuerto Internacional “El Dorado” es el principal de Colombia. Se localiza en Bogotá. Ocupa el primer puesto en todo Latinoamérica en volúmenes de cargas y es el tercer mejor aeropuerto de América latina.

Sistema Ambiental

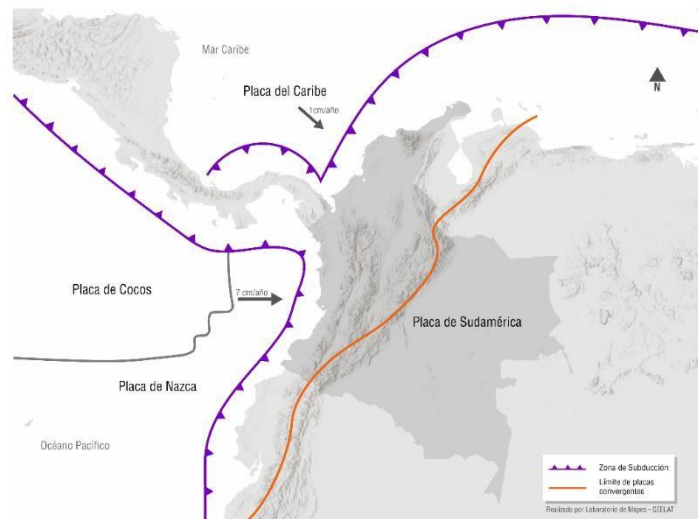


Ilustración 4. Contexto Nacional Ambiental. Elaboración propia.

El sistema ambiental en Colombia, basados en las determinantes influyentes para la aeronáutica civil a nivel internacional, se basa en las placas tectónicas las cuales nos afecta directamente el relieve, es decir, genera obstrucciones tales como cordilleras, cerros y montañas que obstaculizan directamente la aviación haciendo que sea mas difícil el sobrevuelo en el territorio colombiano, en Colombia pasa de manera transversal la PLACA DE SUDAMERICA generando la cordillera mas importante de todo el territorio sur del continente, haciendo que Colombia sea dividido en 2 partes importantes generando afectación directa en la regularización para los vuelos de grandes escalas por la altitud que deben adquirir aviones de tamaños tales como un Boeing 747 de talla internacional.

Infraestructura Vial

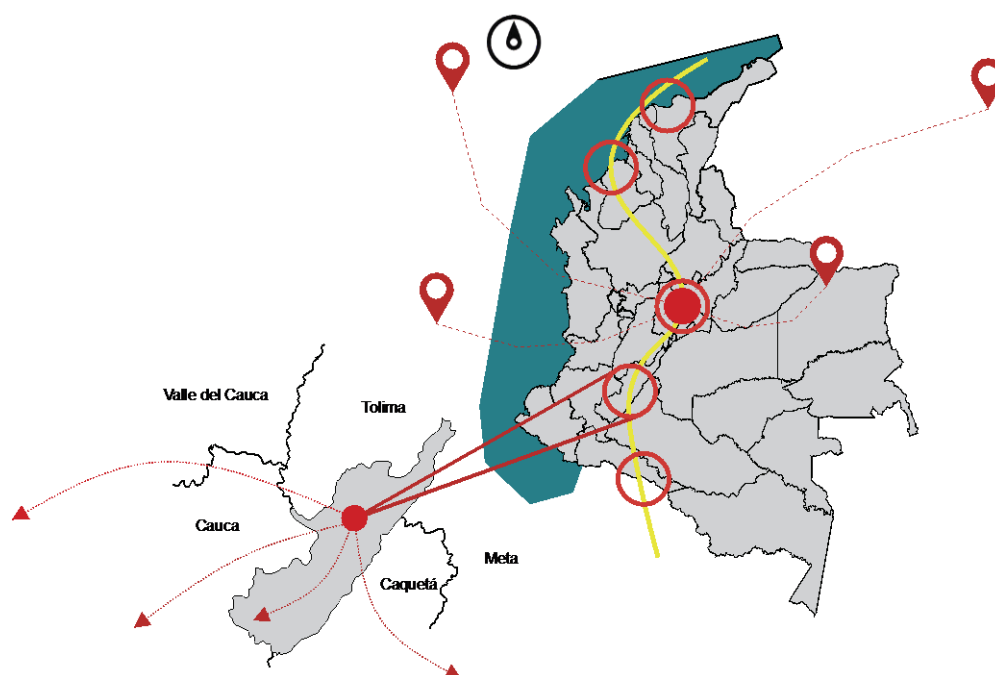


Ilustración 5.. Contexto Nacional Regional. Elaboracion propia

Colombia se encuentra conectada mediante la ruta 45 a nivel nacional, sin embargo, no es posible generar nuevas rutas por vía terrestre, por ende, es necesaria la utilización de transporte aéreo para lograr intervenir y llegar a lugares que la carretera nacional no nos permite alcanzar, hablando en materia internacional.

Es importante definir las conexiones e infraestructuras viales para determinar cómo funciona el territorio colombiano conforme a las rutas terrestres, esto permite que se establezca la importancia de nuevos puntos aeronáuticos que permitan generar mejores desarrollos, mejorando así la conectividad nacional e internacional.

Dinámica Demográfica

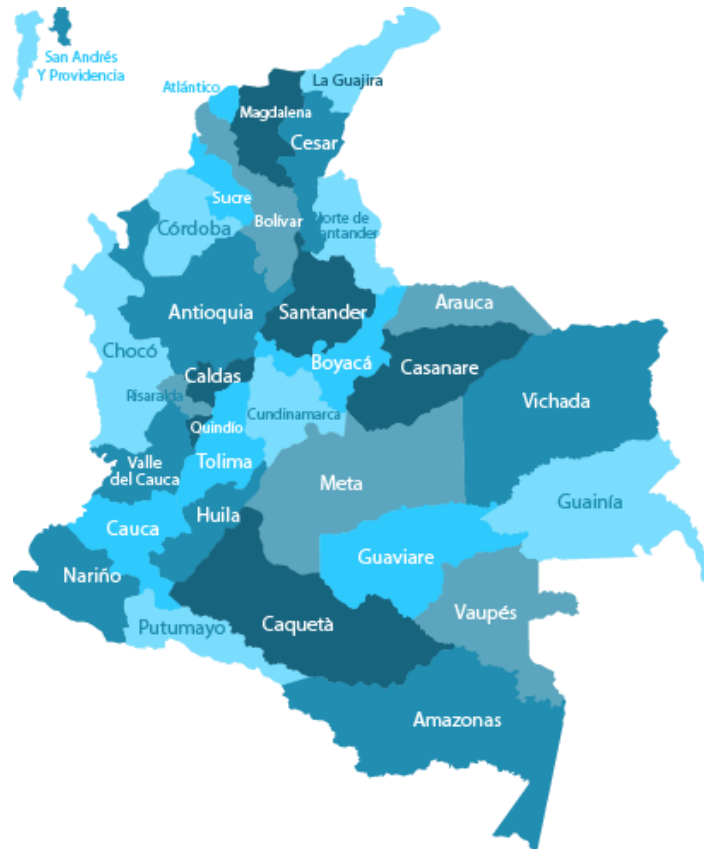


Ilustración 6. Contexto Nacional Demográfico. Elaboración propia.

El crecimiento poblacional siempre es objetivo de investigación, por todas las implicaciones que puede tener sobre un desarrollo en materias y dependencias no solo arquitectónicas, existen condiciones que afectan directamente la relación del país que derivan de la población, estas incluyen la pobreza, el empleo y el bienestar familiar. Los departamentos más densos son Magdalena, Santander,

Casanare, Caldas y Caquetá a nivel general, en el caso de Cundinamarca, Bogotá es una ciudad altamente densa al igual que Medellín en el departamento de Antioquia, pero si se hace la comparación entre todos los incides nacionales se destacan los anteriores.

Condiciones Económicas

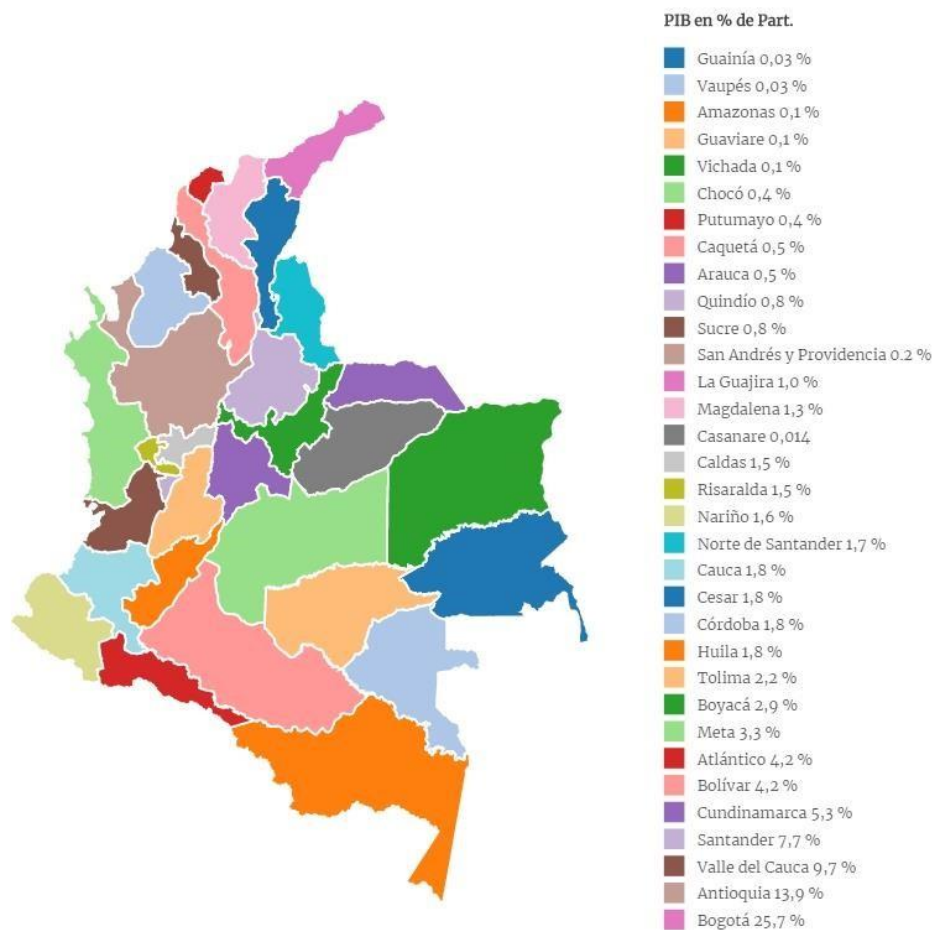


Ilustración 7. Contexto Nacional Económico. Elaboración Propia

La economía nacional incluye siempre las participaciones de los productos internos brutos, esto potencializa las producciones económicas debido a que a mayor PIB existe una mayor producción económica, haciendo que se mejore progresivamente la estabilidad nacional y la calidad de vida de todo el país.

Escala de Intervención Macro

Infraestructura Vial y de Transporte

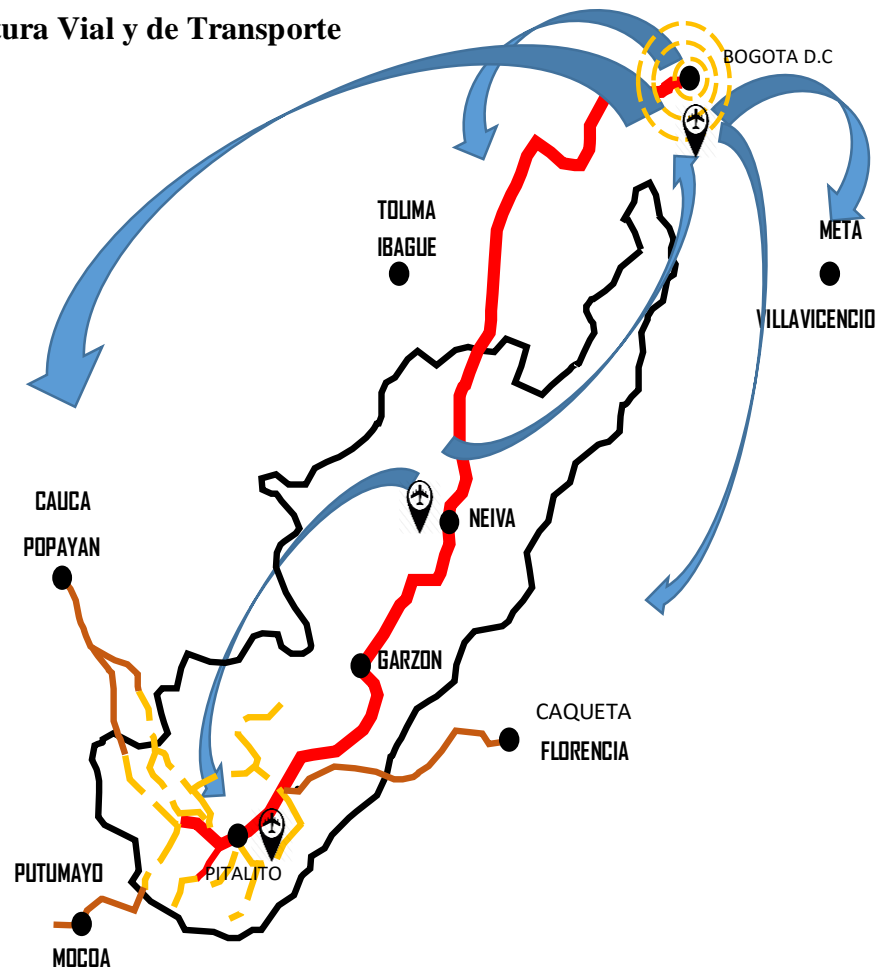


Ilustración 8. Infraestructura vial y Transporte regional. Elaboración propia.

Sobre el departamento del Huila atraviesa toda la vía nacional llamada ruta 45 en sentido norte sur, es transitada por transporte público y privado en diferentes modos de transporte como lo son buses busetas colectivos y taxis a nivel público, los cuales son dirigidos por diferentes empresas transportadoras regionales las más importantes son Coomotor, Cootranshuila, Flotahuila y Cootranslaboyana. A nivel privado encontramos modos de transporte como automóviles camperos y camionetas, además de transporte de carga pesada tipo c2.

El transporte aéreo a nivel departamental se encuentra dos puntos estratégicos como son el Aeropuerto Benito salas en el municipio de Neiva y el Aeropuerto El contador en el municipio de Pitalito, los cuales manejan rutas Nacionales y es operado por las siguientes aerolíneas Avianca y Easyfly, el municipio de Pitalito también opera la aerolínea Satena.

A nivel terrestre encontramos las concesiones viales de las vías Bogotá – Girardot la cual ya está terminada y se encuentra en proceso de construcción de un tercer carril, sobre la vía Girardot – Neiva está en proceso de pre construcción y bajo gestión contractual de igual manera se encuentra la vía Neiva Mocoa.

Sistema ambiental escala de intervención macro

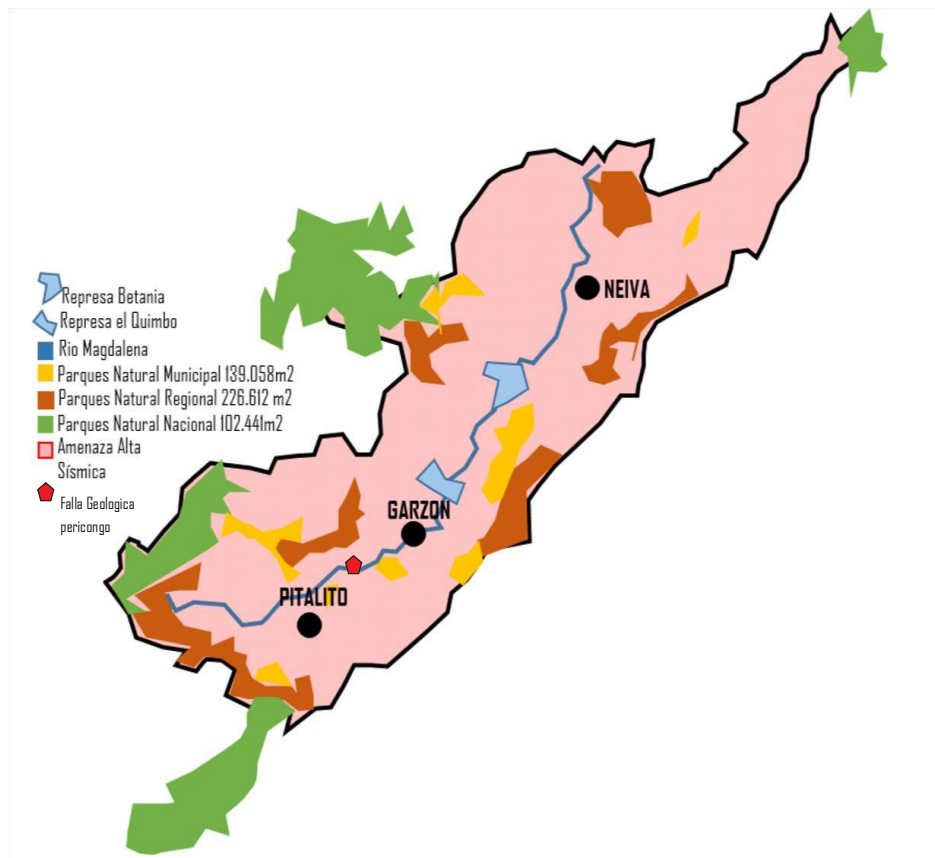


Ilustración 9. Sistema Ambiental Regional. Elaboración Propia,

El departamento del Huila se encuentra ubicado en una zona sísmica de amenaza alta, encontramos diferentes reservas naturales a lo largo del departamento, además el Río Magdalena el más importante a nivel nacional atraviesa de norte a sur todo el departamento. Sobre la ruta 45 encontramos la falla geológica el pericongo el cual afecta la vía en tiempos de lluvia al derribar rocas.

Uso y delimitación del suelo

Los suelos y las tierras son un componente de los sistemas naturales, que ofrecen soporte y sustento a las plantas. Son el resultado de factores físicos, naturales y ambientales, los cuales regulan los procesos geodinámicas, biogeoquímicos y ecológicos responsables de la estabilidad y oferta biológica, ligados en conjunto a la sostenibilidad.

Según (La Nación, 2014), en la mitad del departamento predominan problemas de suelo como la sobreutilización de los recursos naturales por parte por el exceso de agricultura o ganadería, o son tierras subutilizadas, es decir, terrenos que tienen características para el aprovechamiento y no se ha hecho la tarea.

Huila está prácticamente en el limbo, ya que sus porcentajes de suelos con conflictos ocupan algo más o menos del total del área departamental, que van entre el 49 y el 53 por ciento.

Infraestructura de servicios públicos

Los cascos urbanos de los municipios del departamento del Huila cuentan hoy con un con una cobertura del 98% de acueducto y alcantarillado, energía eléctrica, y redes de gas natural administradas por las siguientes empresas a nivel regional cada municipio cuenta con su empresa pública de redes de acueducto y alcantarillado además a nivel de energía eléctrica, es administrada a

nivel departamental por eletrohuila s.a., y nivel nacional regional alcanos de Colombia es la empresa líder de redes de gas natural.

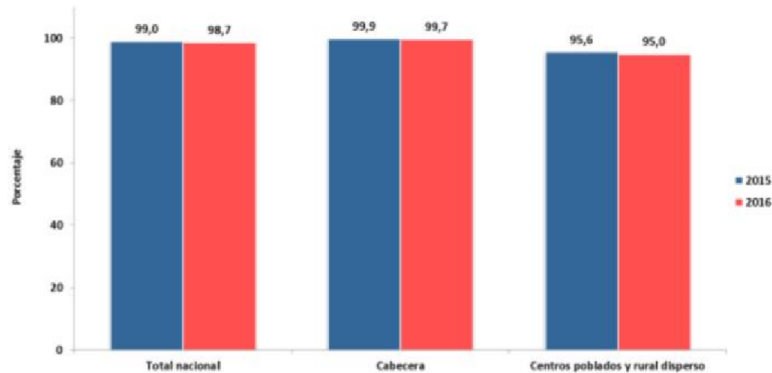
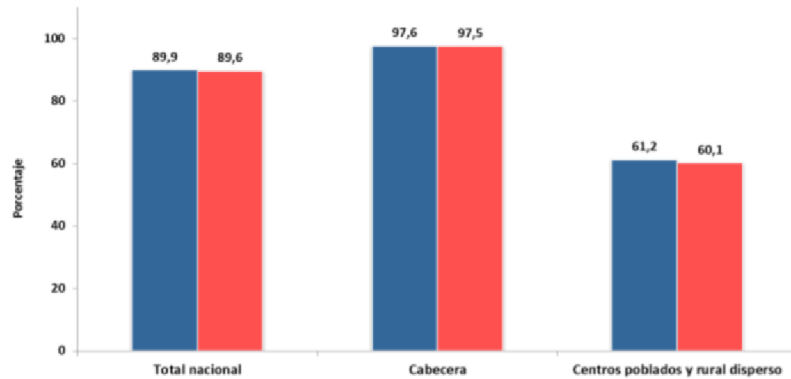


Ilustración 10. Servicios Públicos nivel Regional. Elaboración Propia.

Equipamientos

El Huila cuenta con instituciones educativas de alto nivel, la mayor cobertura se encuentra en Neiva, posee también niveles 3 en atenciones médicas y hospitalarias ubicadas en la misma ciudad.

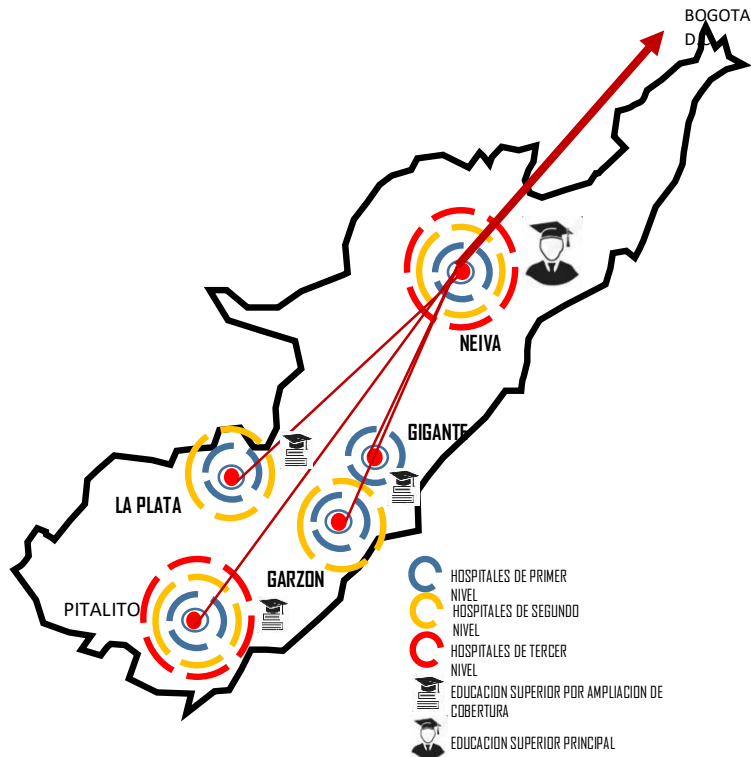


Ilustración 11. Equipamiento a nivel Regional. Elaboración Propia

Dinámica Demográfica

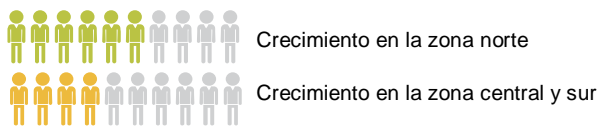


Ilustración 12. Dinámica Demográfica a nivel Regional. Elaboración Propia.

Respecto a la economía se puede resaltar que es primordial la influencia de las dos represas en el área pesquera. Aun así, dentro de este mismo sector podemos encontrar variables del sector secundario y terciario ubicado principalmente dentro de las ciudades de Neiva, Pitalito, Garzón y la Plata.

El Huila posee el 2,5% de la población colombiana, con un total de 1.182.944 habitantes. Su mayoría se encuentran ubicados en la zona del valle del Magdalena con epicentros en Neiva y Garzón por las posibilidades económicas basadas en la agricultura.

En este orden de ideas podemos saber que cerca del 70% de la población esta dedicada a actividades del sector secundario y terciario mientras que el otro 30% al sector primario como fuente principal de abastecimiento.

Condiciones económicas

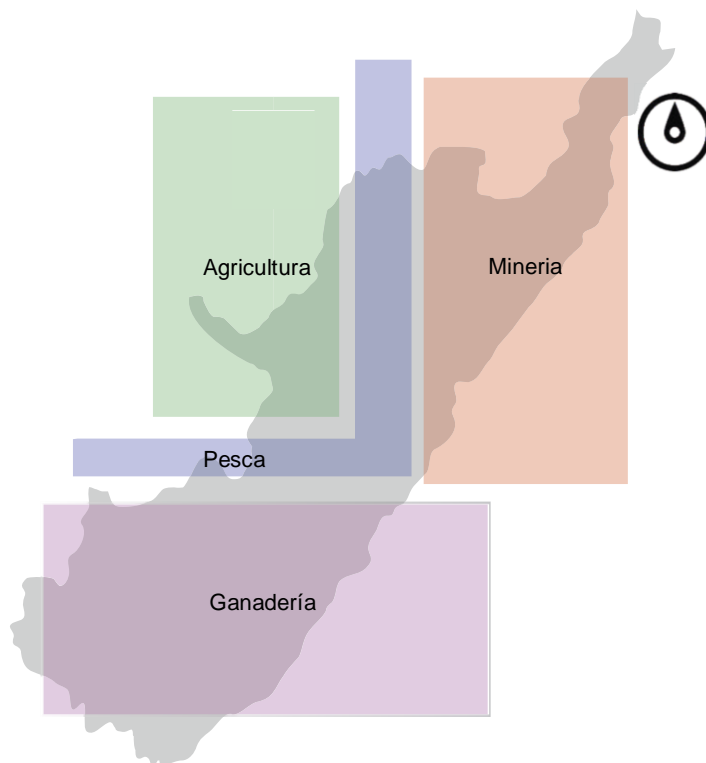


Ilustración 13. Condiciones Económicas a nivel Regional. Elaboración propia

El crecimiento es acelerado en el norte gracias a que es la ubicación de las ciudades más grandes del Dpto, en el sur solo se localiza Pitalito, segunda ciudad más grande del Huila.

Turismo

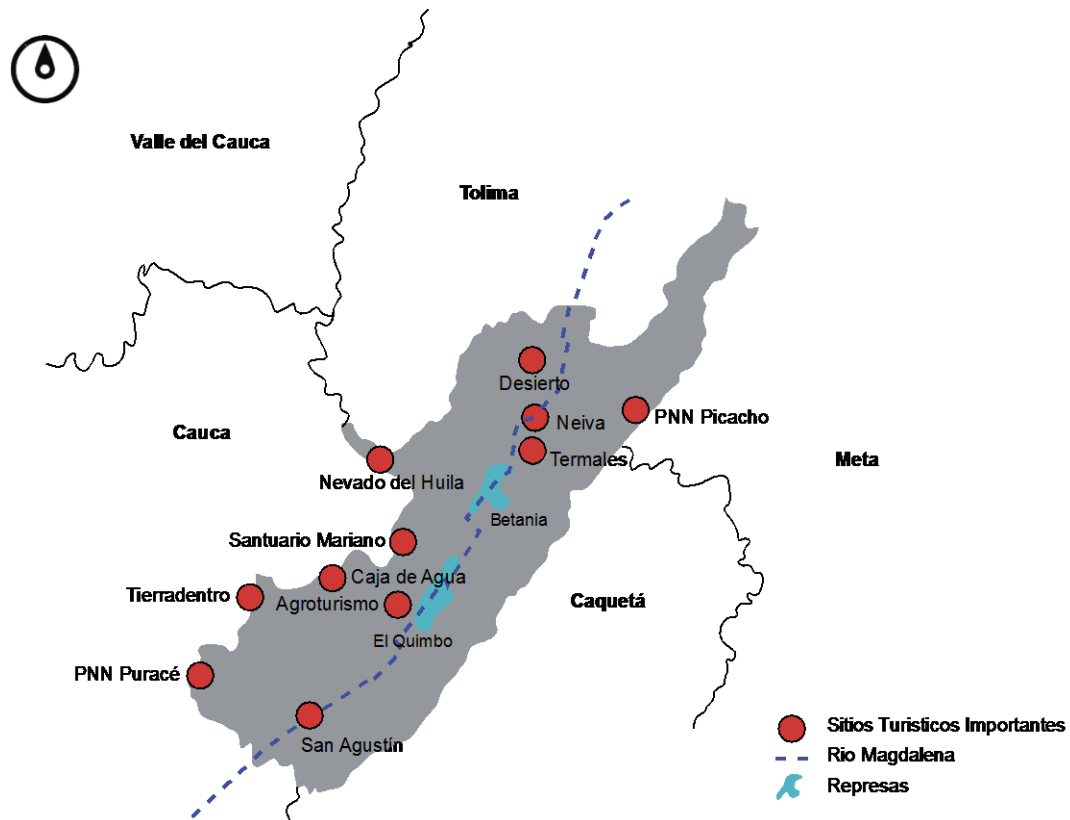


Ilustración 14. Turismo Regional. Elaboración Propia

El departamento del Huila es territorio de paisajes que van desde cafetales, ríos y montañas que cuentan cada historia de cultura vivida durante la trayectoria turística del departamento. Mediante toda la riqueza ambiental y arquitectónica que posee nuestro territorio, el reporte turístico arrojó un aumento del 8,8% en el turismo que durante el año 2015 solo aumentaba un valor mínimo de 4%.

Los flujos terrestres marcan un flujo positivo durante los meses de diciembre, Agosto, Junio y Mayo teniendo un total de 2.880.205 vehículos ingresando y 2.890.107 vehículos saliendo.

Aproximadamente el 95,6% de los viajeros que ingresan al Huila llegaron vía aérea y residieron en la capital mientras que el 4,4% llegó directamente a Pitalito.

Escala de intervención meso

Infraestructura Vial y de Transporte

Las rutas 30, 43 y 45 son nacionales y atraviesan el norte del Dpto, se encuentran en buen estado y con señalización, las vías intermunicipales están sin pavimentación y malos estados.

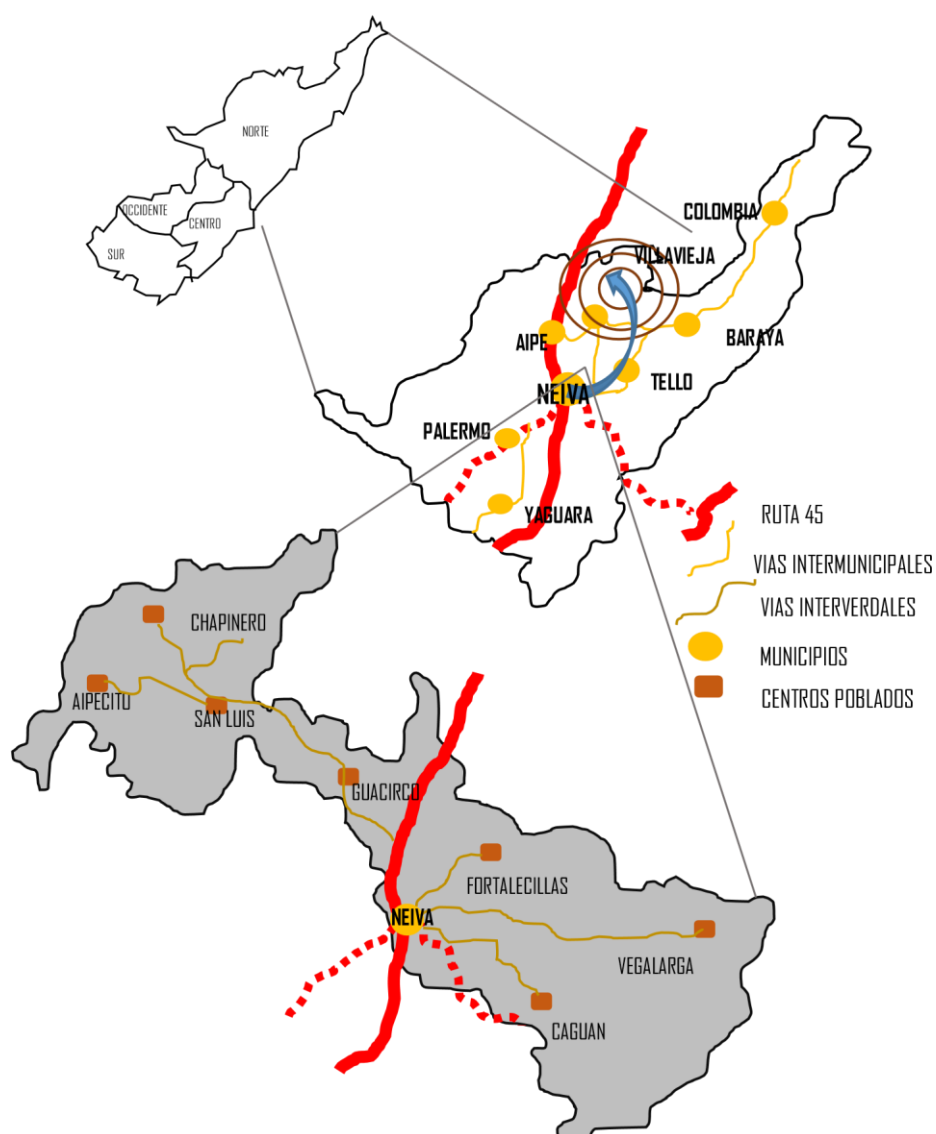


Ilustración 15. Infraestructura y Transporte nivel regional municipal. Elaboración propia

Sistema ambiental escala de intervención meso

El río más importante a nivel nacional atraviesa todo el norte del Dpto, principalmente por la capital. Se encuentra también el desierto de la tatacoa, segunda zona árida más importante de Colombia.

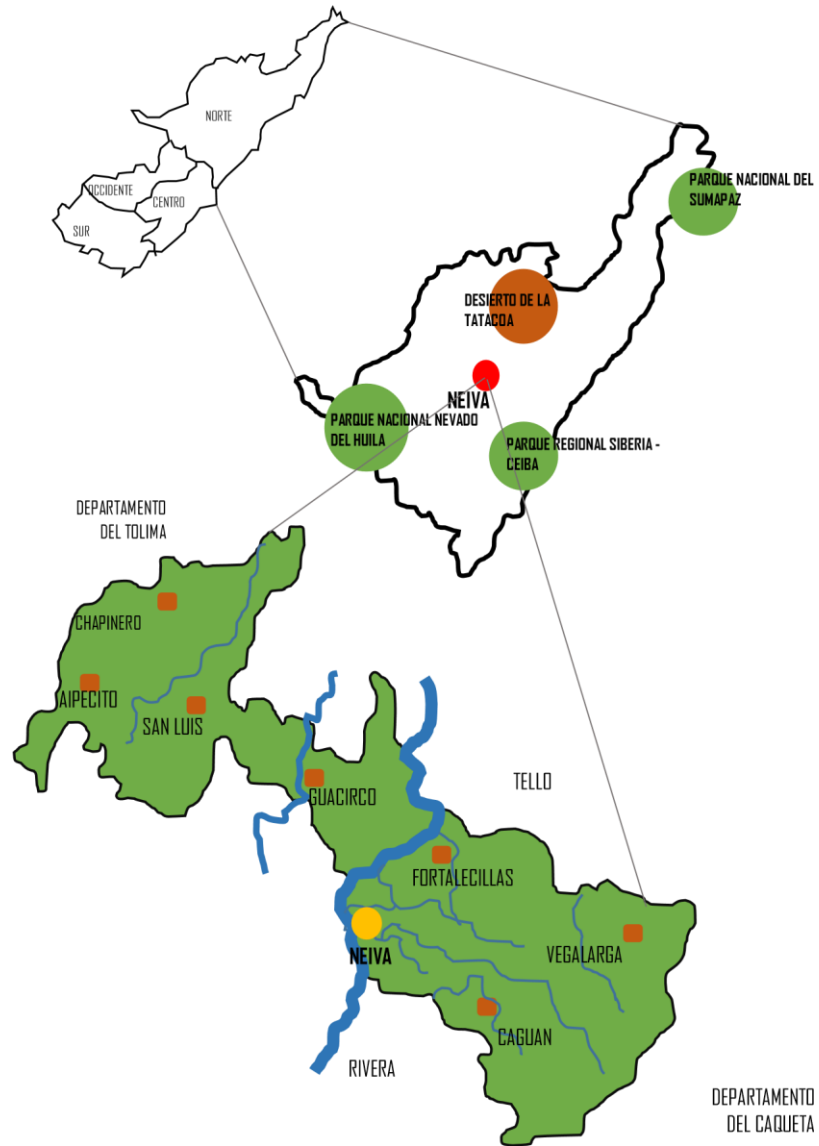


Ilustración 16. Sistema Ambiental a nivel regional municipal. Elaboración Propia.

Equipamientos

El norte del Departamento juega un papel importante al tener la recepción de todo el resto del Huila por su alta oferta educativa y los niveles de complejidad en el sistema de salud.

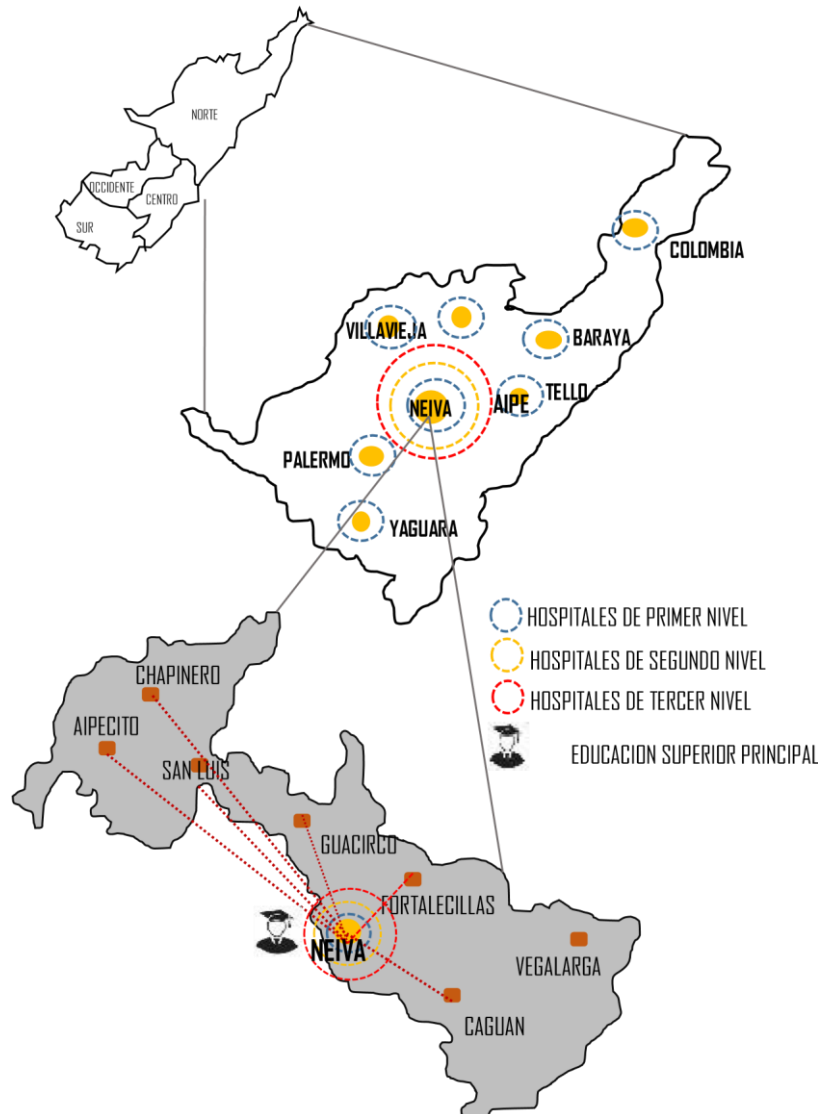


Ilustración 17. Equipamientos a nivel Regional municipal. Elaboración propia

Dinámica poblacional

La mayor población del Departamento se encuentra enfocada en el casco urbano de Neiva debido al punto de equilibrio comercial, haciendo potencial todo el Norte del Huila.

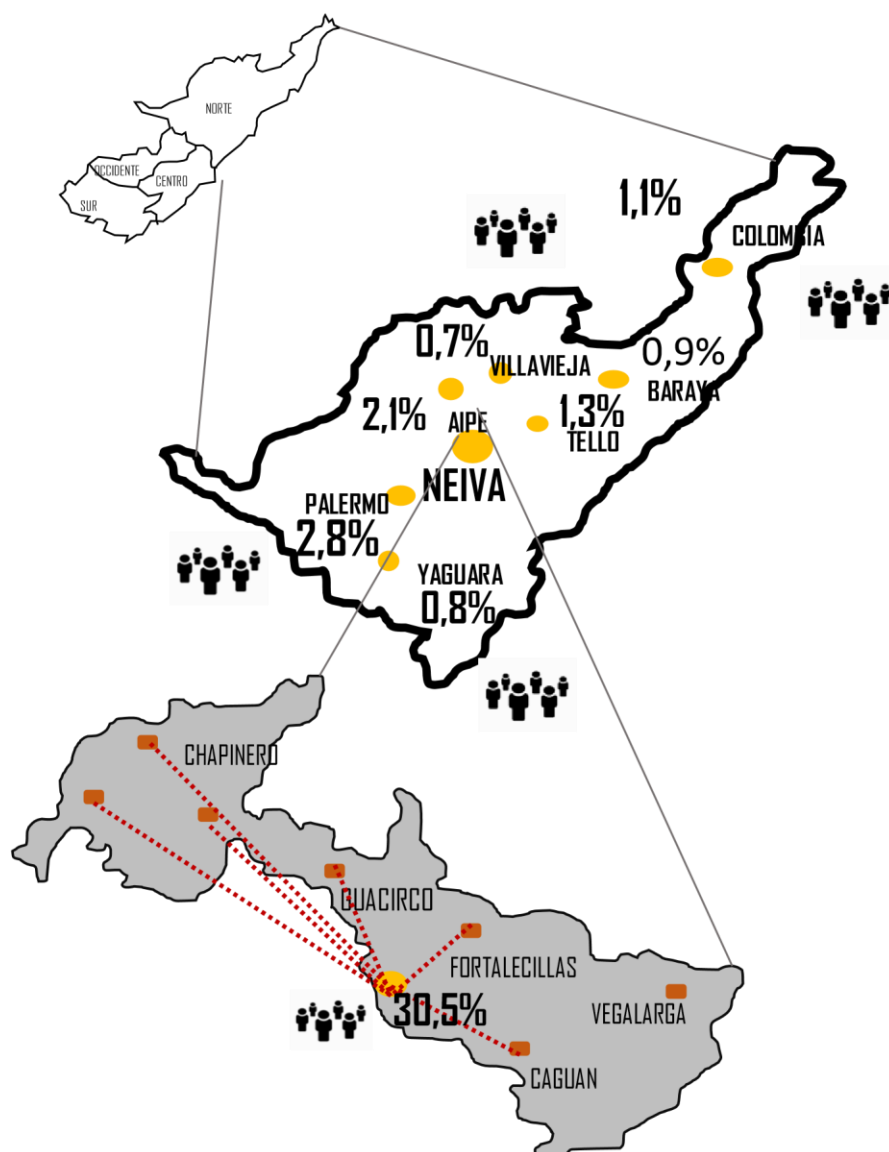


Ilustración 18. Demografía a nivel Regional Municipal. Elaboración Propia

Condiciones económicas

La minería, agricultura y pesca predominan como principal fuente económica del norte del Huila. El casco rural de Neiva es receptor y prestador de servicios y comercios al Departamento entero.

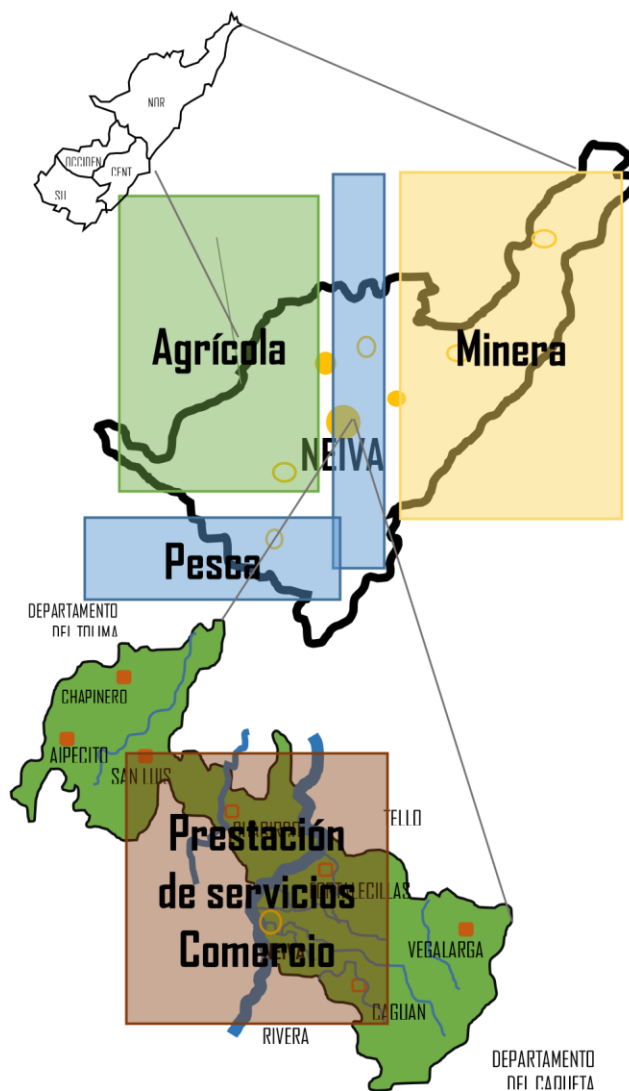


Ilustración 19. Condiciones Económicas a nivel Regional Municipal. Elaboración Propia

Turismo

El desierto de la Tatacoa es el destino turístico principal del Norte del Departamento, seguido del Nevado del Huila y el Parque de Sumapaz. Para llegar allí es necesario atravesar el casco rural de Neiva.

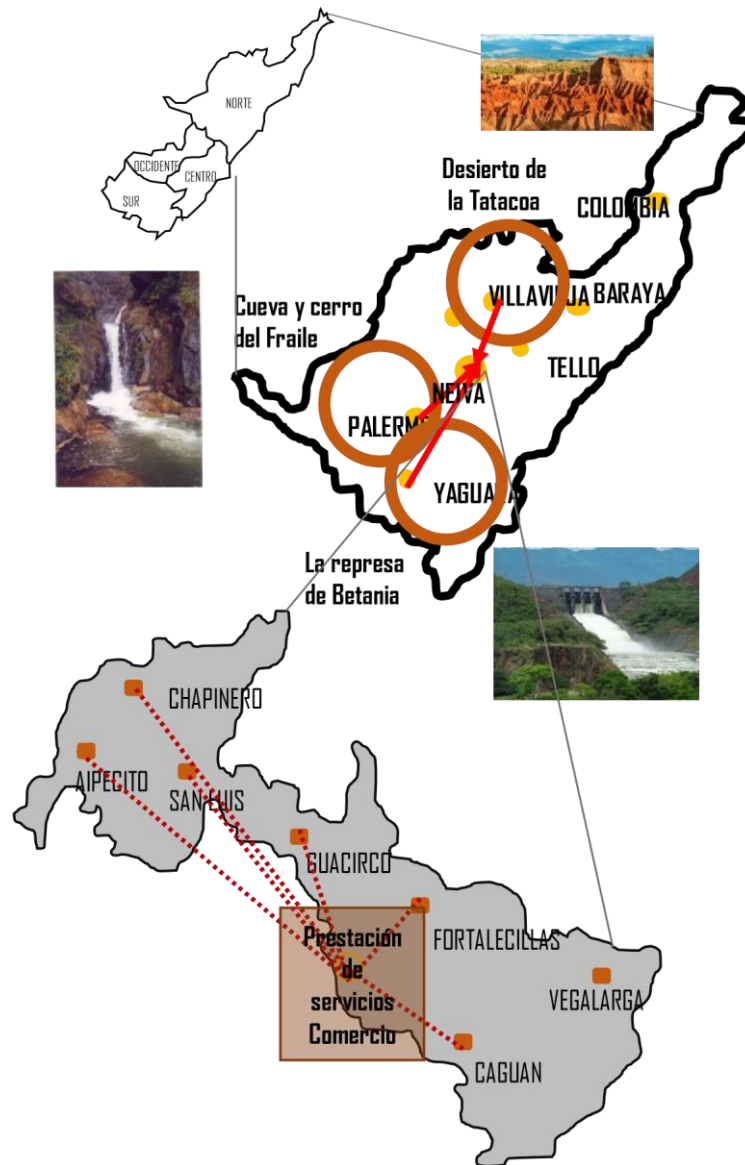


Ilustración 20. Turismo a nivel Regional Municipal. Elaboración Propia

Escala de intervención micro

Infraestructura Vial y de Transporte

La malla vial tiene 760 km, tiene el 20% sin pavimentar. El 40% de lo pavimentado necesita un mantenimiento y rehabilitación para articular la ciudad.

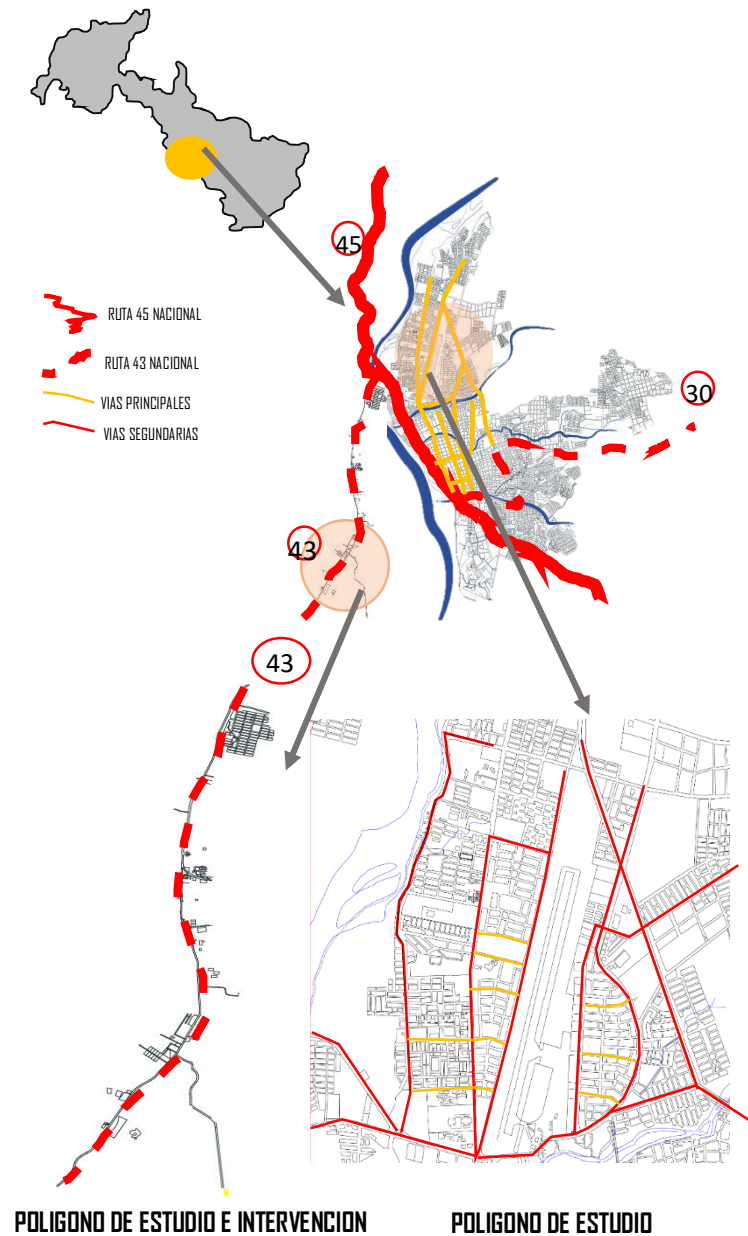


Ilustración 21. Infraestructura vial y transporte a nivel municipal. Elaboración Propia

Sistema ambiental

Neiva se encuentra situada en la zona plana del valle superior del Rio Magdalena. Su espacio público no supera los 3 m² por habitante siendo 10 m² el requerimiento de la OMS.

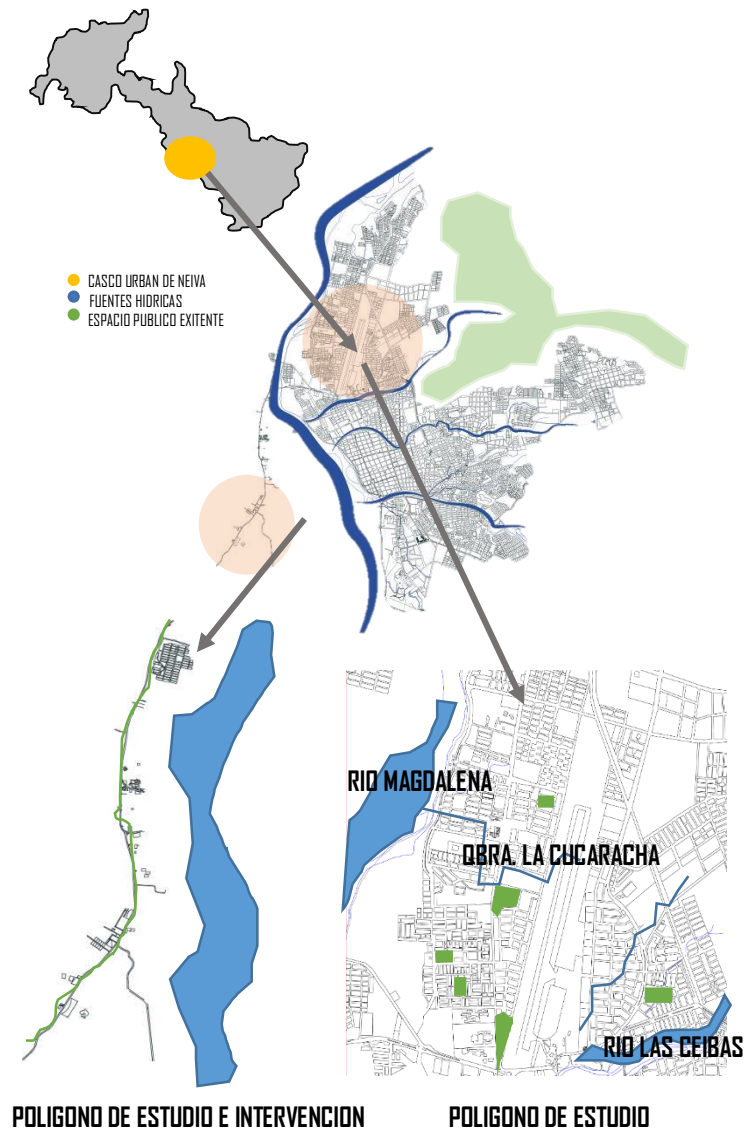


Ilustración 22. Sistema Ambiental a nivel Municipal. Elaboración Propia

Uso del suelo

Neiva es núcleo comercial. Su dinámica económica gira en el sector terciario. Sobre la zona de estudio encontramos un tratamiento urbanístico consolidado de carácter residencial. En el polígono de implantación arquitectónica encontramos usos industriales.

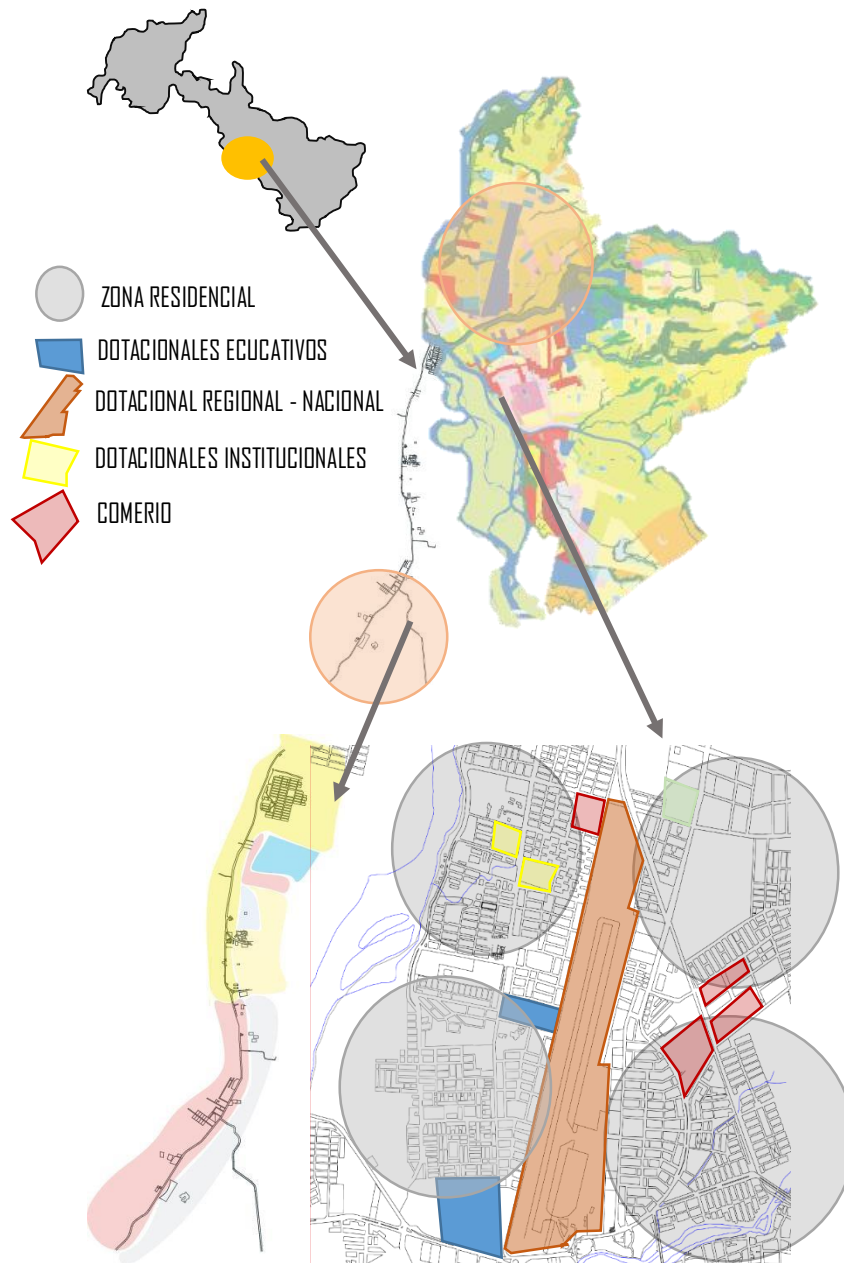


Ilustración 23. Uso y actividad de suelo a nivel municipal. Elaboración Propia.

Tránsito y movilidad

La movilidad se afecta por el estado actual de las vías. Se evidencian nodos vehiculares sin circulación continua. En la ruta 43 se tiene un tramo especial para carga pesada sin problemas de movilidad.

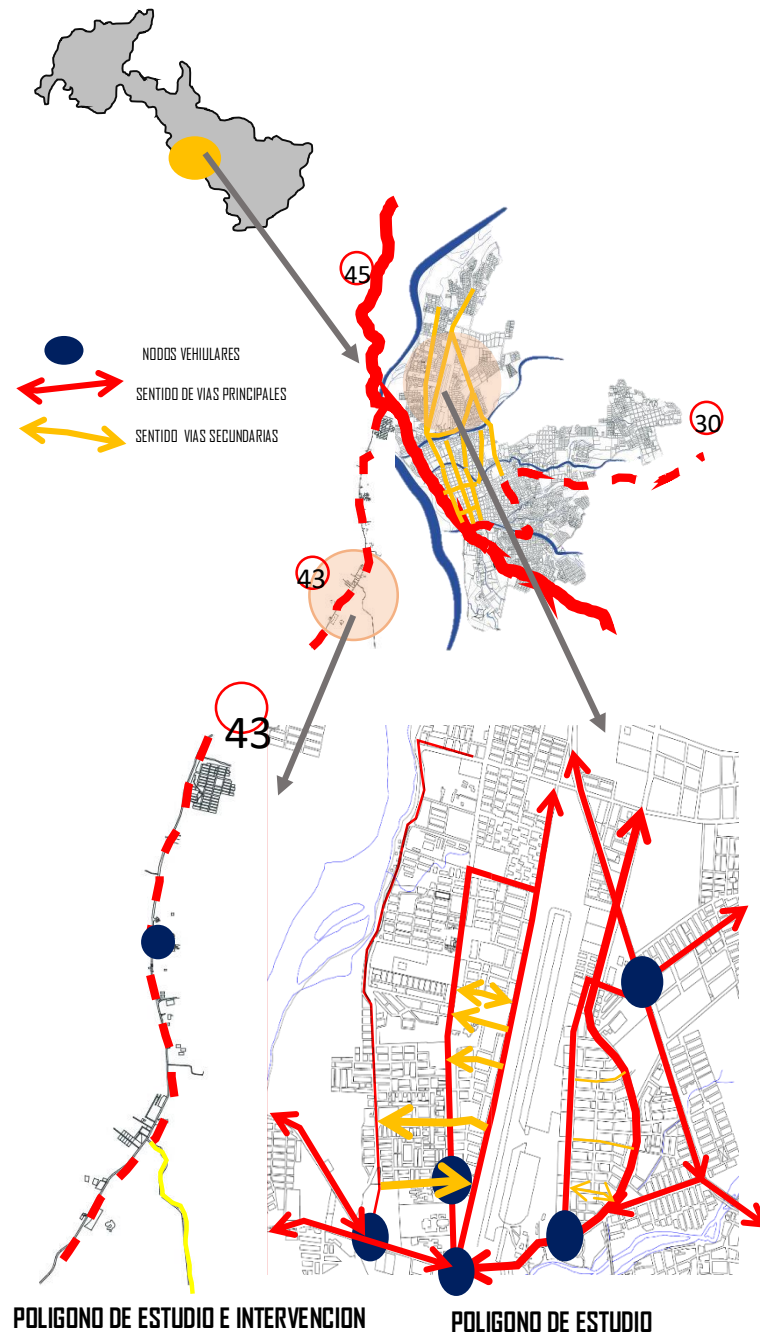


Ilustración 24. Tránsito y movilidad a nivel Municipal. Elaboración Propia.

Equipamientos

Neiva cuenta con un centro tradicional que aglomera todas las dotaciones de carácter gubernamental, generando una única centralidad municipal.

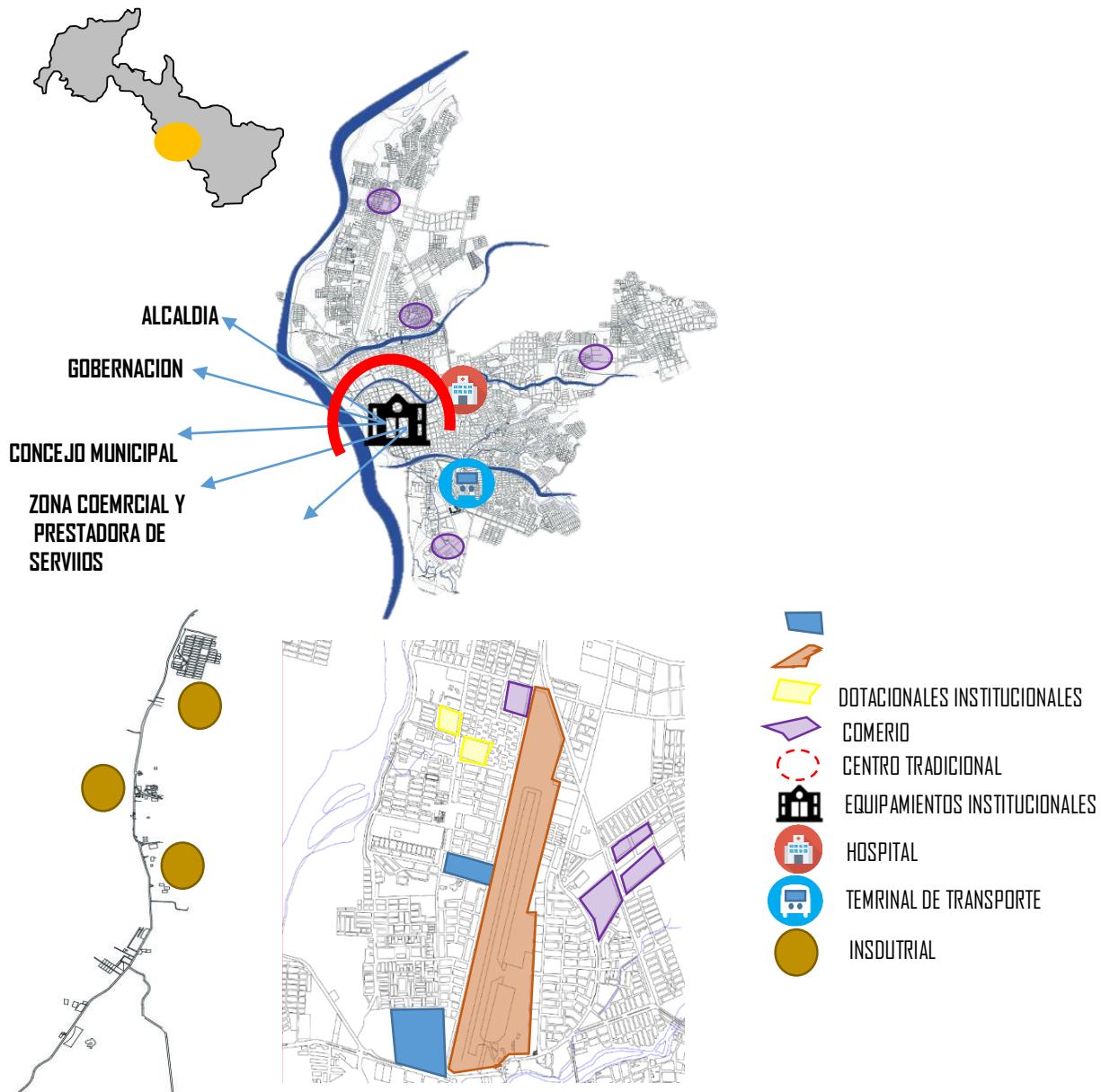


Ilustración 25. Equipamientos a nivel municipal. Elaboración Propia.

Redes de servicios públicos

Se cuenta con sistema de redes tales como acueducto, alcantarillado y energía eléctrica suficiente para suplir las necesidades de los puntos de intervención a nivel general de la propuesta.

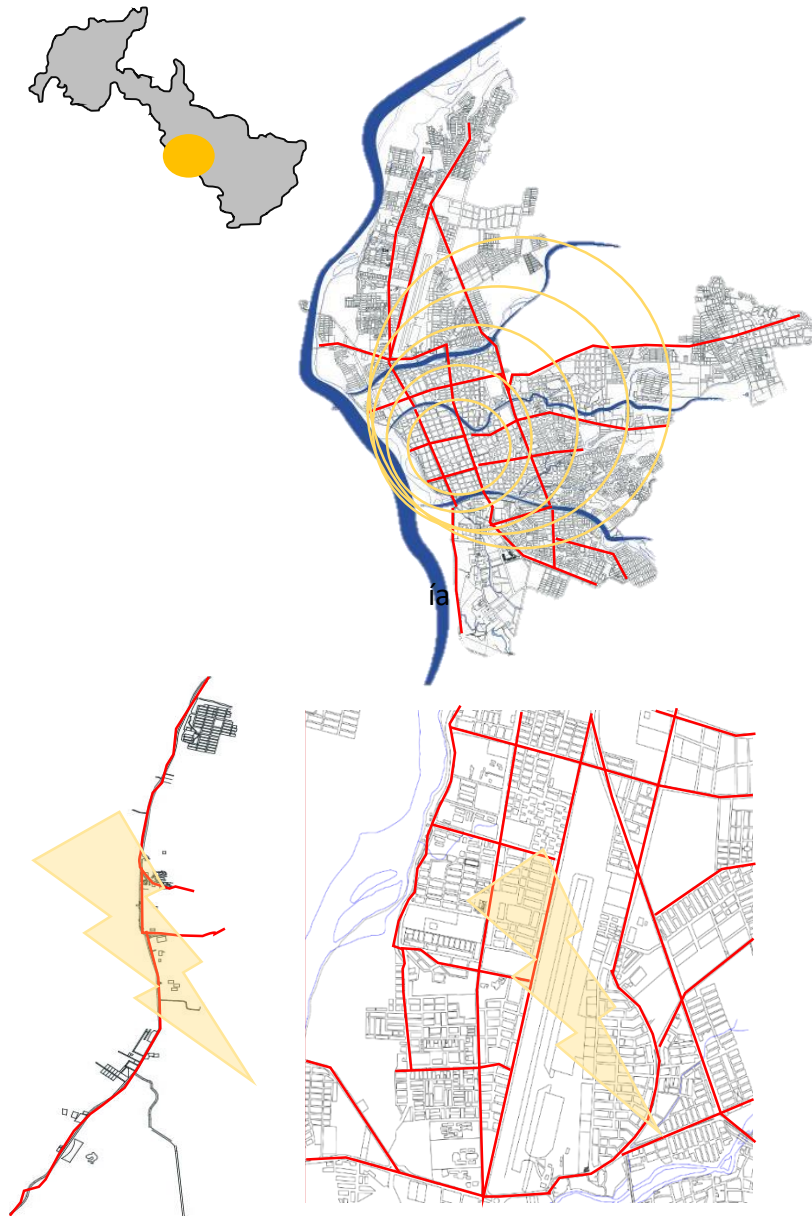


Ilustración 26. Red de Servicios Públicos a Nivel Municipal. Elaboración Propia.

Propuesta urbana

Renovación Urbana Sectorial “Benito Salas”

Partiendo de la problemática que sufre la zona de norte de Neiva por causa de la ubicación del aeropuerto, se plantea la reubicación del mismo en un área metropolitana entre Neiva – Palermo sobre la ruta 43. Sin embargo la intervención se realiza únicamente de carácter urbano en el lote bajo la ficha normativa PNC - 52.

Se plantea un plan urbanístico general (PUG) en que plantea los siguientes usos y actividades del suelo además de brindar continuidad vial al costado oriente occidente del sector.

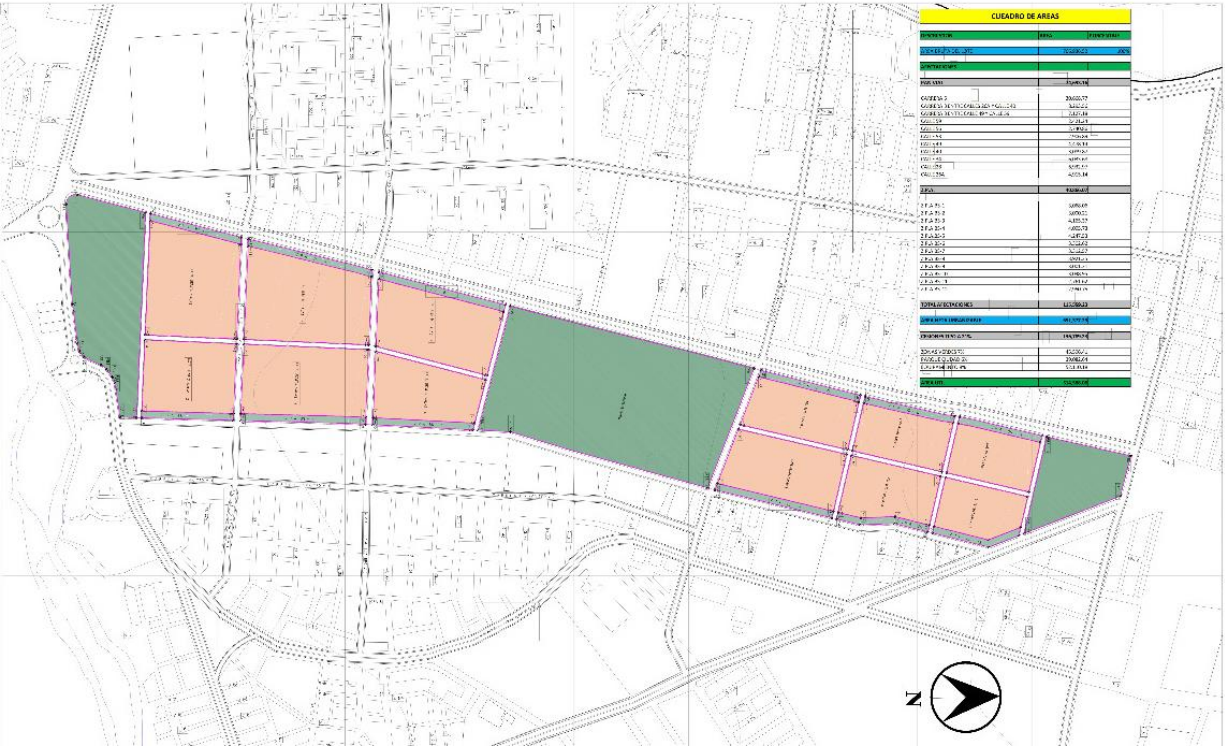


Ilustración 27. Esquema PUG Benito Salas. Elaboración propia.

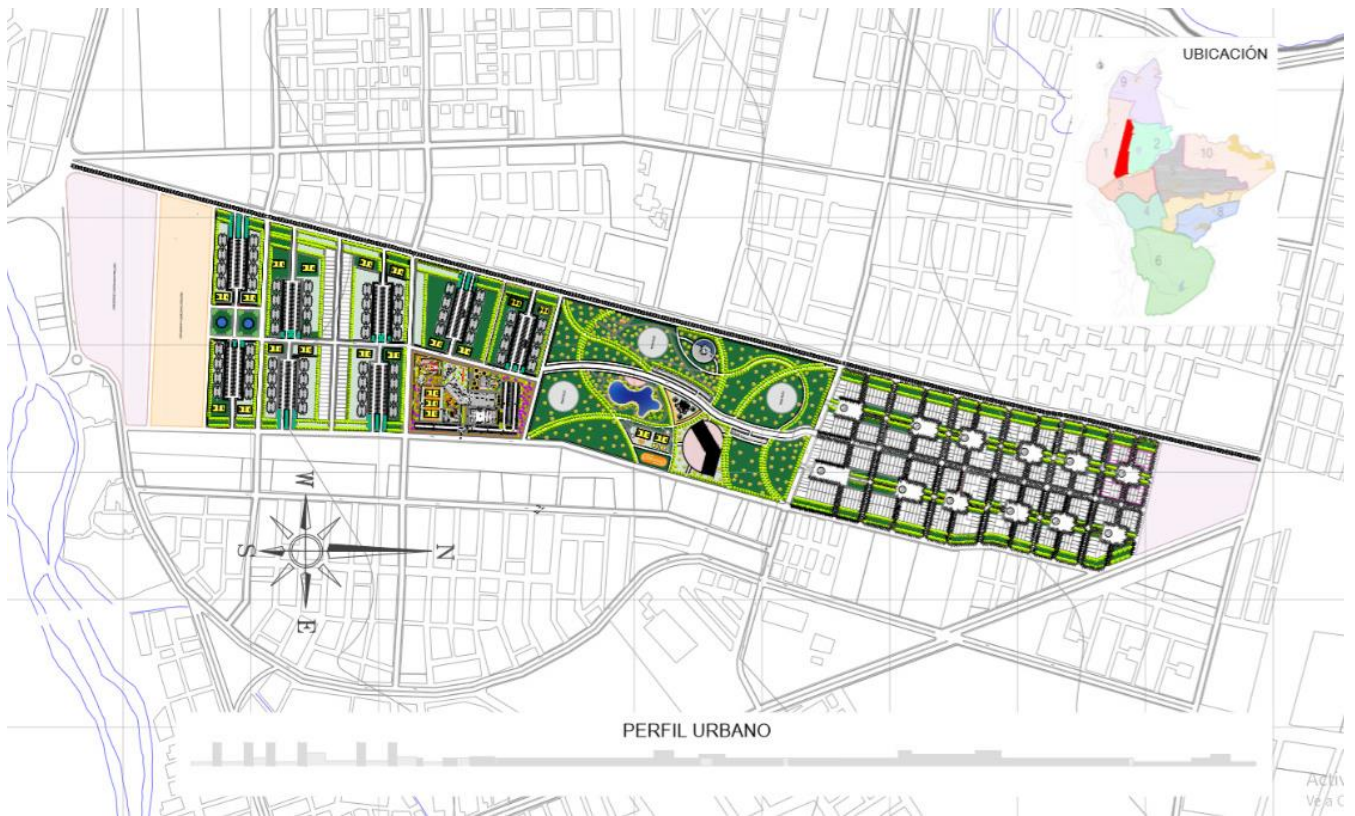


Ilustración 28. Intervención urbanística PUG Benito Salas. Elaboración Propia.

Articulación

El lote aeropuerto y la ciudad se articulan con diferentes estrategias urbanas que se denotan en los siguientes gráficos, mejorándose la conectividad vial y los flujos vehiculares optimizando el desarrollo de la ciudad.

Perfiles viales

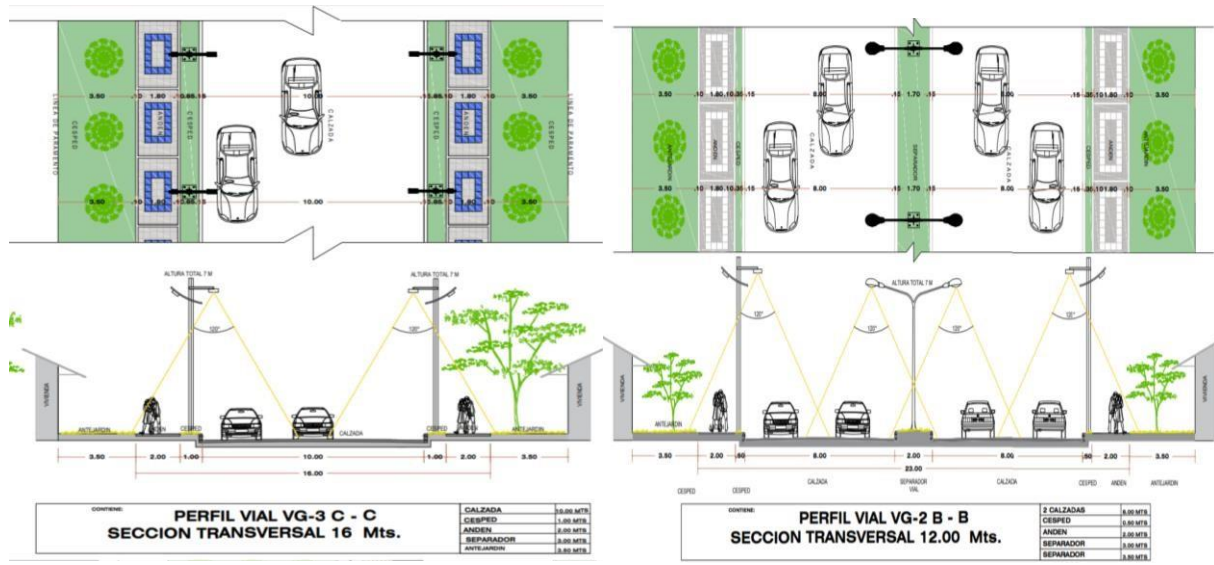


Ilustración 29. Perfiles Viales. Elaboración Propia.

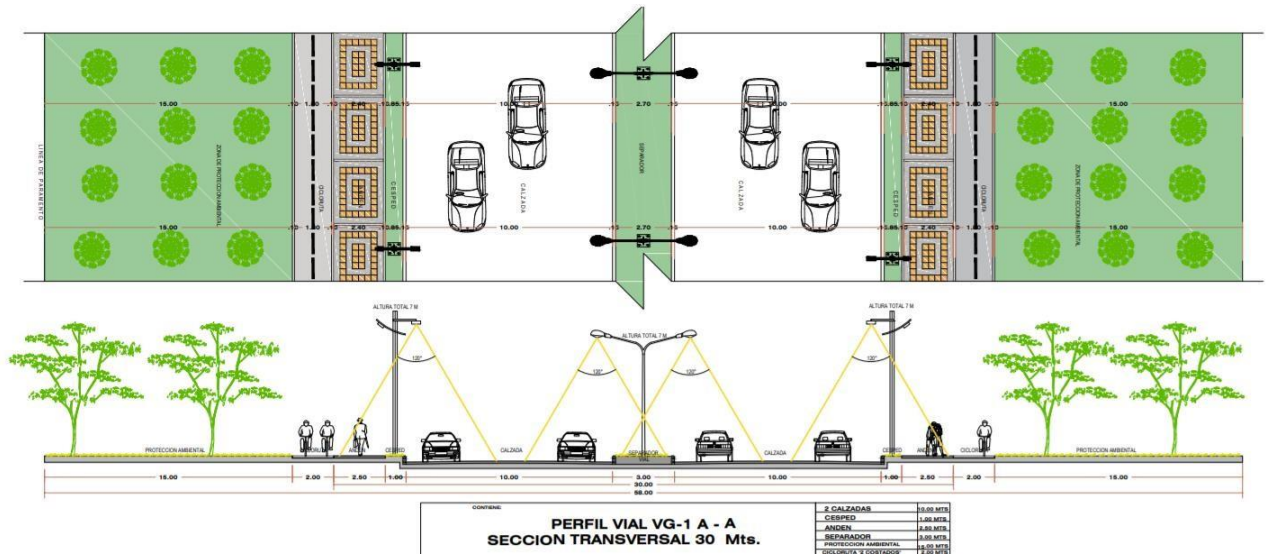


Ilustración 30. Perfiles viales. Elaboración Propia

Señalización y accesibilidad

El pompeyano se emplea como elemento arquitectónico mediante el cual se accede de un nivel a otro, sin generar peldaños, gradas o escalas, permitiendo continuidad a la circulación a través de una pendiente o inclinación moderada de la superficie y su estructura. Los porcentajes de inclinación de las rampas deben obedecer a usos específicos y a normas establecida para tal fin, además se instalan estímulos que informen al peatón y conductor, sobre una determinada actividad o circunstancia.

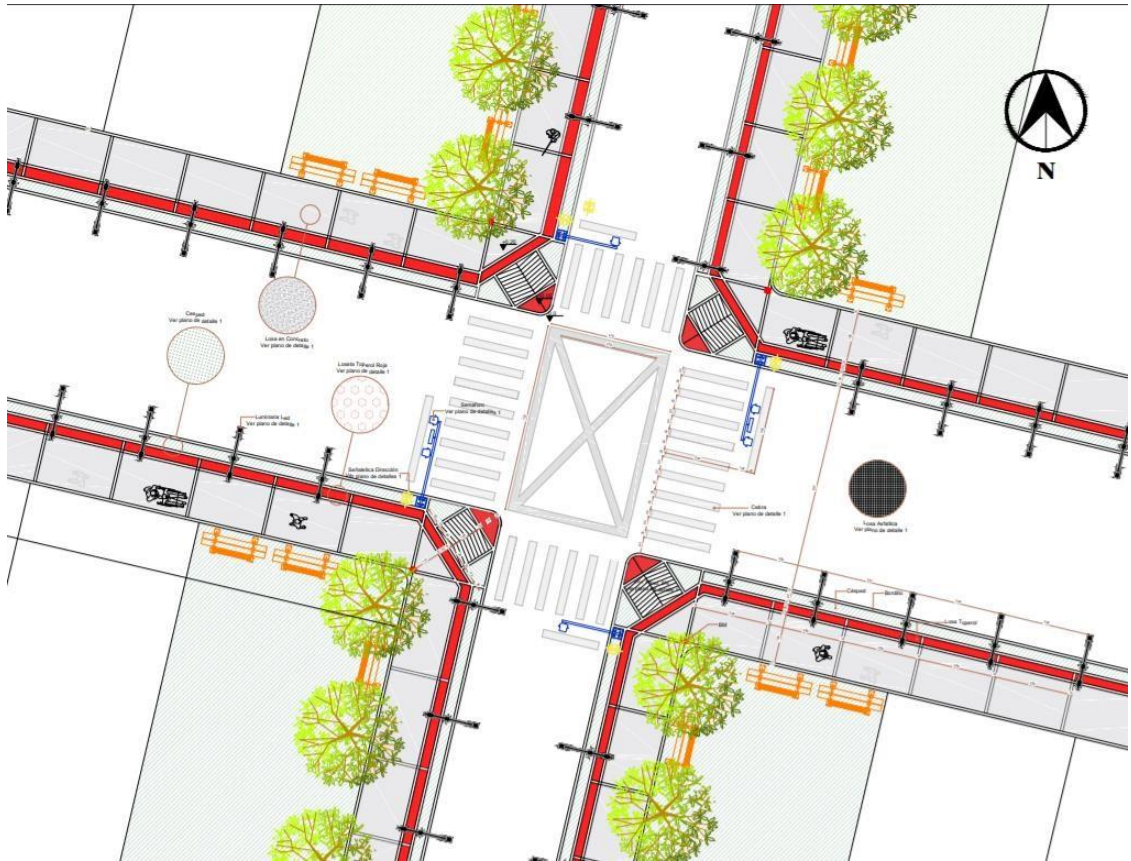


Ilustración 31. Señalización Vial y Peatonal .Elaboración Propia

Mobiliario Urbano

Bancas

El tipo de bancas a utilizar son de forma circular en concreto se dividen en dos tipos unas en forma circular el cual delimita una zona verde, su material de elaboración es en concreto con revestimientos de madera plástica, otra que se instalan a lo largo y ancho de la intervención urbana en lugares estratégicos como zonas de estancia y permanencia para el peatón.



Ilustración 32. Mobiliario urbano Bancas. Elaboración propia.

Parada de transporte publico

Se instalan sobre los ejes estructurantes de transporte público, con un modelo urbano Estándar.



Ilustración 33. Mobiliario Urbano (Paradero de transporte público. Pinteres

Ciclo vía y Estacionamientos de bicicletas

La ciclo vía quedara sobre la carrera 3 desde la calle 3 hasta la calle 7 y sobre la calle 6 entre carreras 5 y 2. Además de manejar un modelos de mobiliario urbano estándar de estacionamiento de bicicletas.



Ilustración 34. Estacionamiento Bicicletas. Pinteres

Luminarias

El tipo de luminaria a utilizar son de un estilo colonial recobrando el contexto histórico y cultural del microcentro de Pitalito.



Ilustración 35. Luminarias Urbanas. Pinteres

Texturas de piso

Según la zona de intervención y tránsito del peatón instalara como texturas de piso el Adoquín en forma de escama de pescado y Loseta prefabricada en concreto lisa y rugosa además de complementar zonas verdes.

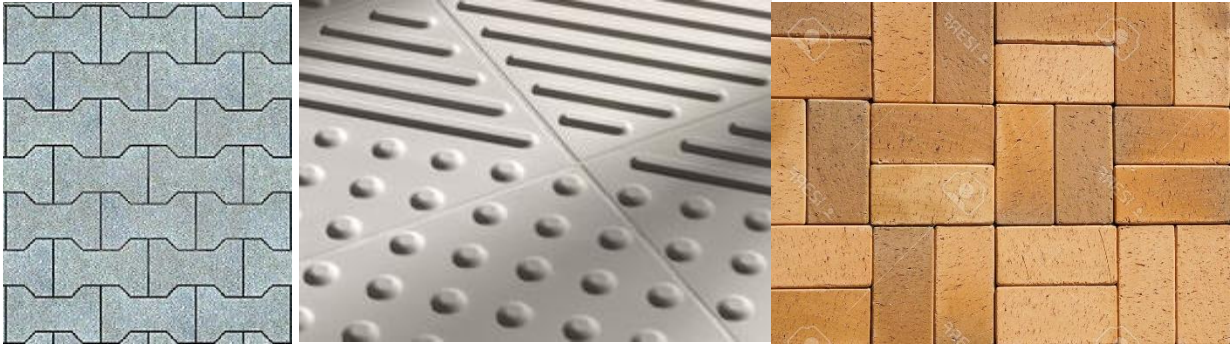


Ilustración 36. Texturas de piso Adoquinado.

Vivienda

Se propone inicialmente un manzaneo con lotes de 7 m x 15 m de uso mixto, zona de protección de 15 m con respecto a las vías principales. Cada manzana tiene su centro para la ubicación de vehículos de tal manera que se despejan las principales vías y accesos mejorando la continuidad vía.

Se desarrollan un total de 612 Lotes en 12 manzanas, cada uno con aproximadamente 100 metros cuadrados, cada manzana con su respectiva franja de protección y aislamiento vial, con sus zonas verdes, además de suelo de uso mixto para no limitar a los residentes a establecer actividad comercial organizada en el sector.



Ilustración 37. Propuesta Manzaneo para vivienda de interés social. Elaboración Propia.

Dentro del uso residencial propuesto se genera la densificación y construcción en altura para eso se plantean 59 torres de 5 pisos de altura con 4 apartamentos por piso de 45 metros cuadrados como se muestra a continuación.

Implantación

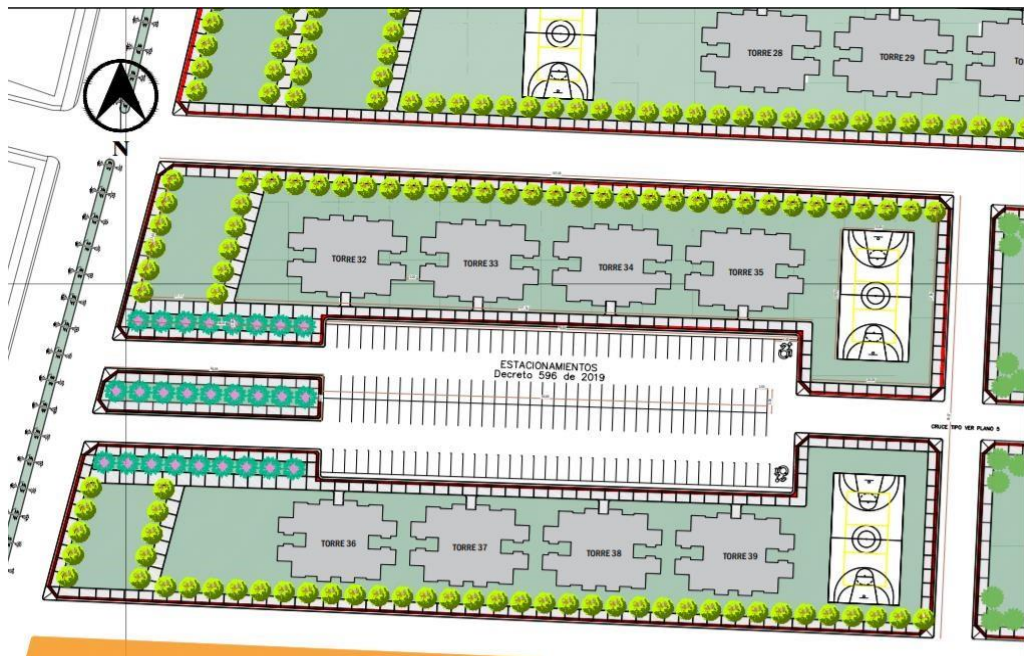


Ilustración 38. Implantación torres de apartamentos. Elaboración propia.

Planta Arquitectónica tipo

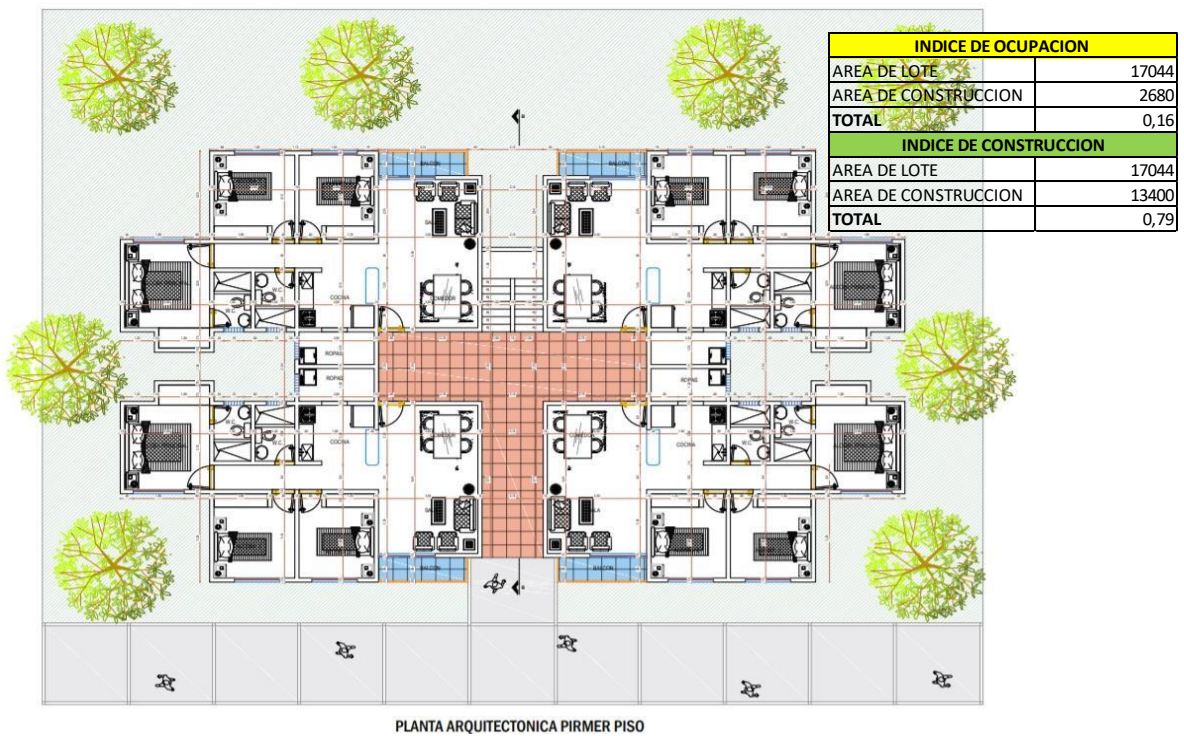


Ilustración 39. Planta tipo de apartamento. Elaboración Propia.

Fachada Principal

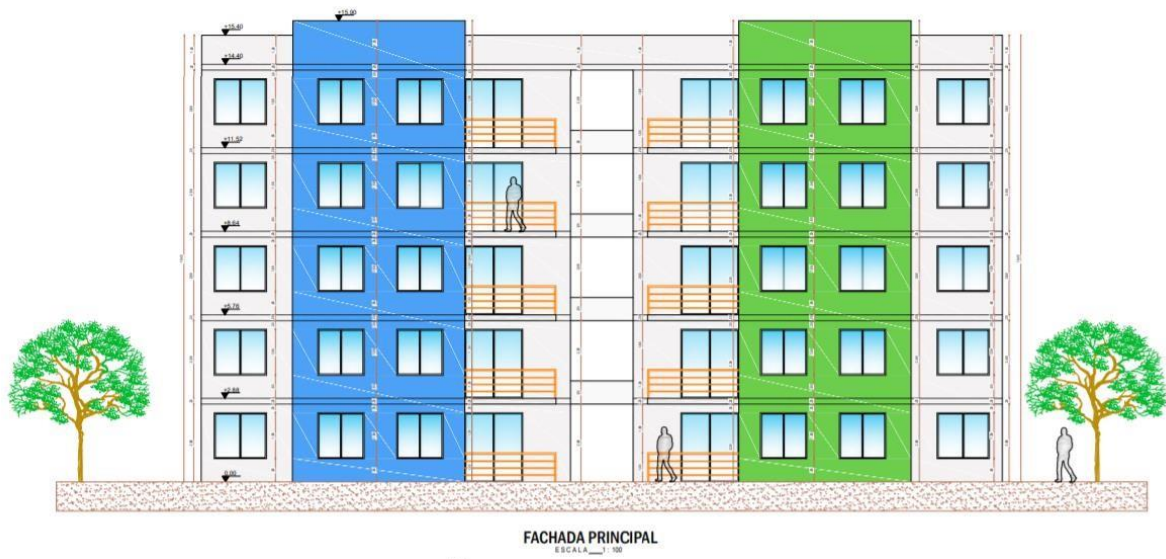


Ilustración 40. fachada Principal. Elaboración Propia.

Corte

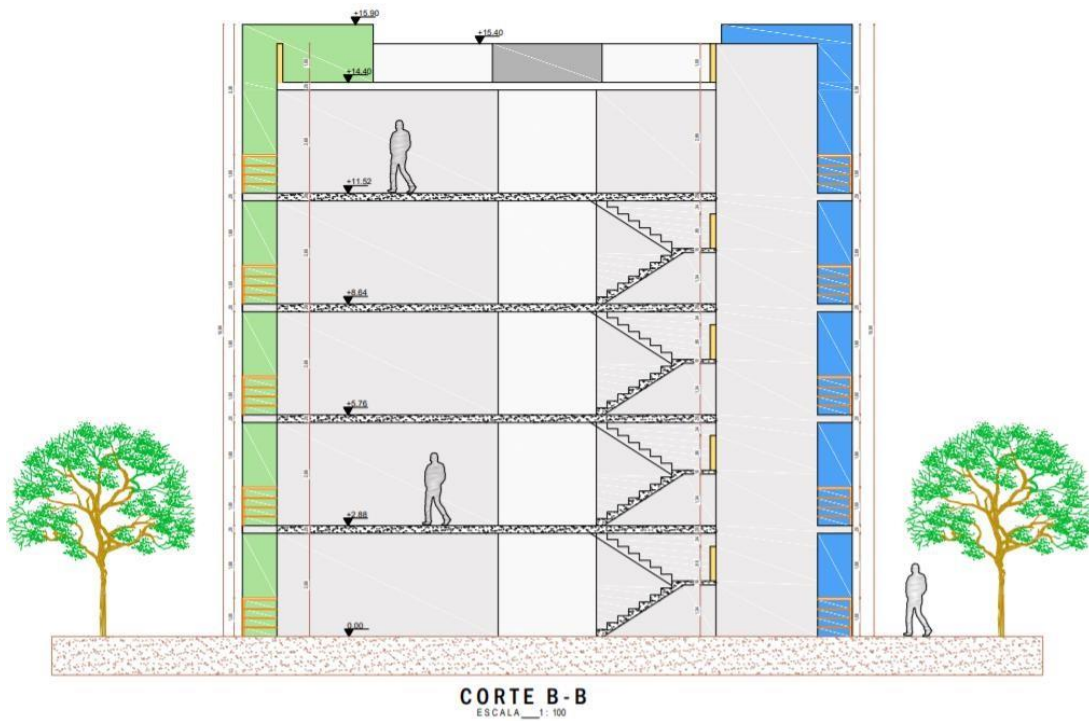


Ilustración 41. Corte B,B. elaboración Propia.

Redes de servicios públicos Domiciliarios

Teniendo en cuenta la renovación urbana propuesta se plantea nuevamente la distribución de las redes de servicios públicos domiciliarios.

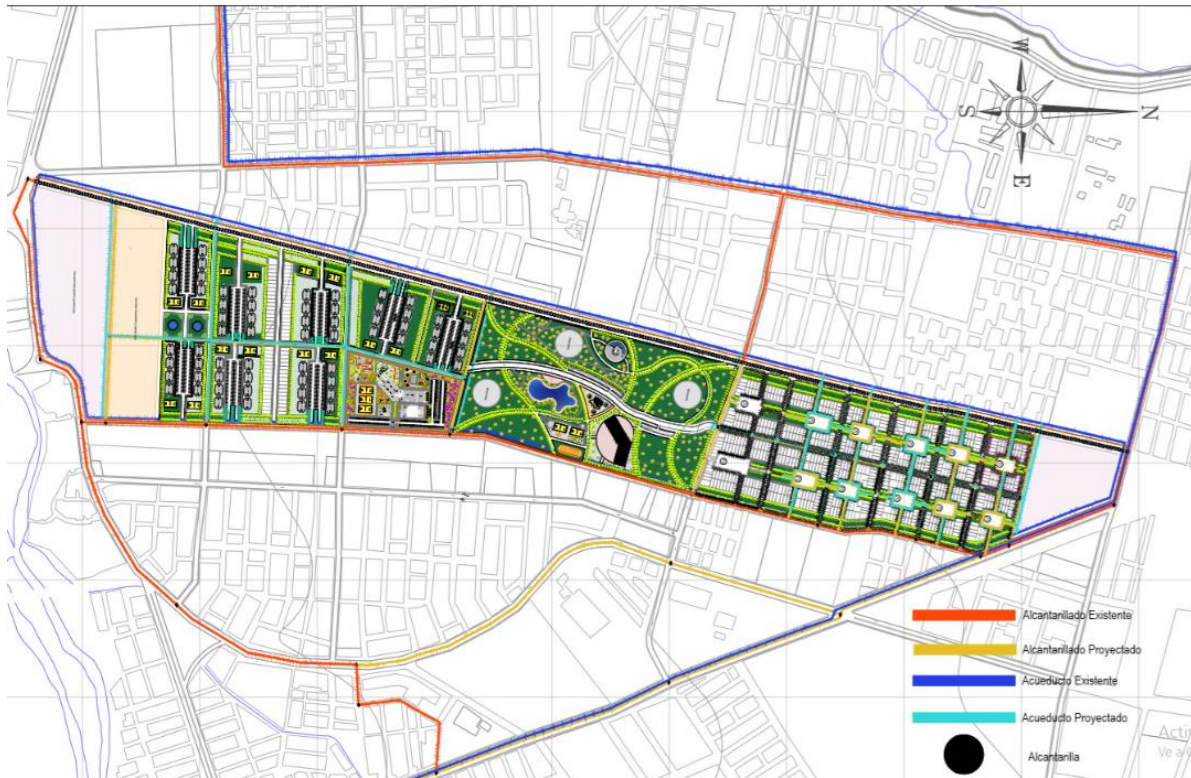


Ilustración 42. Redes de servicios públicos Domiciliarios. Elaboración propia.

Flujos de tránsito y movilidad

Dentro de la renovación urbana se hace una estructuración mediante nuevos flujos vehiculares, peatonales y otros, dando como prioridad la correcta articulación entre la comuna 1 y 2, esto debido el correcto desarrollo y funcionalidad del Norte de Neiva estaba directamente comprometido al comportamiento vehicular y peatonal de la zona. Mediante las nuevas vías, se permite que el transporte privado pueda desplazarse con más efectividad entre las comunas, el transporte público conecta de una forma óptima los habitantes con todo el casco urbano y los residentes y sectores vecinos gozan de nuevos

espacios de circulación tanto por senderos peatonales como por nuevas ciclo rutas en medio de zonas verdes amigables y espacios de confort.



Ilustración 43. Flujo de tránsito y movilidad. Elaboración propia.

Se propone un parque central que contiene los elementos necesarios según el departamento de planeación, tales como Canchas múltiples y zonas verdes amplias, sin embargo, se incluyen las peticiones de la comunidad las cuales corresponden a guardería infantil, parque canino, auditorio al aire libre y un centro de desarrollo comunitario que articula y complementa las Juntas de Acción Local que se entran en la comuna 1 y 2.



Ilustración 44. Propuesta urbanística parque central. Elaboración Propia.

Dentro de la renovación urbana, se plantea un centro recreacional y cultura que le permitirá no solo a los habitantes de la comuna 2 sino también a la población neivana, adquirir de zonas de esparcimiento y entretenimiento haciendo uso de las siguientes instalaciones: una pista de bmx, muros de escaler, canchas sintéticas, bosques y senderos, además de espacios educativos y de formación como lo es un aula múltiple y zonas de talleres para (música, escritura y pintura), que permitirán complementar la infraestructura existente de las JAC y JAL además de articular y generar un punto medio los equipamiento recreacional entre la comuna 1 y 2.



Ilustración 45. Propuesta arquitectónica y urbanística. Elaboración propia.

Detalles Constructivos

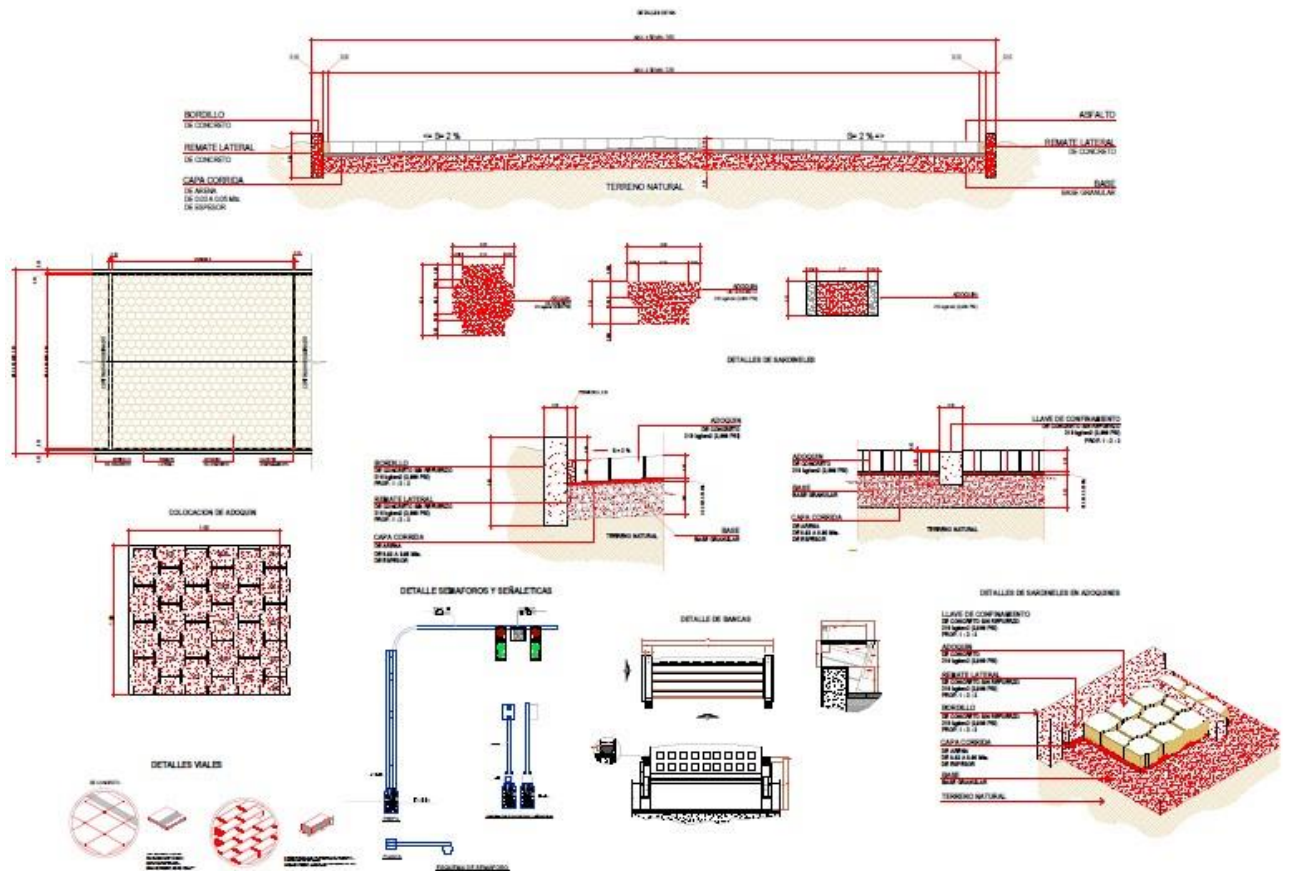


Ilustración 46. Detalles constructivos.

CAPITULO III

Metodología

Mediante observación se realiza aforo que permiten realizar indicadores con valores matemáticos fijados como punto de referencia.

En la zona de estudio se observan momentos que determinan las deficiencias y necesidades del sector.

Tipo de Investigación

Con el tipo de investigación Descriptiva, se logra conocer la necesidades y deficiencias de la zona de estudio, mediante la interpretación de los datos, referencias y muestras tomadas mediante el aforos realizados.

Método de Investigación

Con las pruebas y premisas tangibles de los acontecimientos y problemas observados que produce la invasión del espacio público y la malla vial por parte de los vendedores informales y vehículos mal estacionados en el sector centro del municipio de Neiva es el método inductivo el más apropiado para llegar a las diferentes conclusiones con la alta improbabilidad que estas sean falsas.

Igualmente, a partir de las conclusiones generales que se desprenden de la observación de la aplicación de las normas, leyes y reglamentos que rigen la ocupación del espacio público.

Recolección de la información

La mayoría de los problemas observados en la zona, son tangibles y fáciles de identificar a simple vista.

Por lo tanto, por medio del método de la observación y aforo se ha recopilado la información que no se ha encontrado en los textos de consulta ni artículos periodísticos.

Tratamiento y Análisis de la información recolectada:

La información recolectada es plasmada en Programas Office con el orden propio de la metodología adoptada, normas APA.

Conclusiones y Recomendaciones

Finalmente podemos concluir que aeropuerto de Neiva tiene el flujo indicado de pasajeros para poder realizar un desplazamiento y reubicación de la infraestructura.

Este terreno es subutilizado y generador directo de las problemáticas que han sido mencionadas a lo largo de esta propuesta. La intervención responde de manera adecuada y optima a cada una de las situaciones descritas, generando la continuidad vial, la densificación en altura, la mejoría y activación comercial, la compensación del espacio público y todo lo relacionado al confort y calidad de vida de los habitantes.

También responde como un complemento cultural y recreacional del sector norte de Neiva, siendo una articulación directa con los espacios públicos, las JAL y JAC entre las comunas 1 y 2, además de contar con arquitectura que permite la participación social, mejorando la calidad de vida de los habitantes que hagan uso de lo propuesto. Finalmente podemos concluir que aeropuerto de Neiva tiene el flujo indicado de pasajeros para poder realizar un desplazamiento y reubicación de la infraestructura.

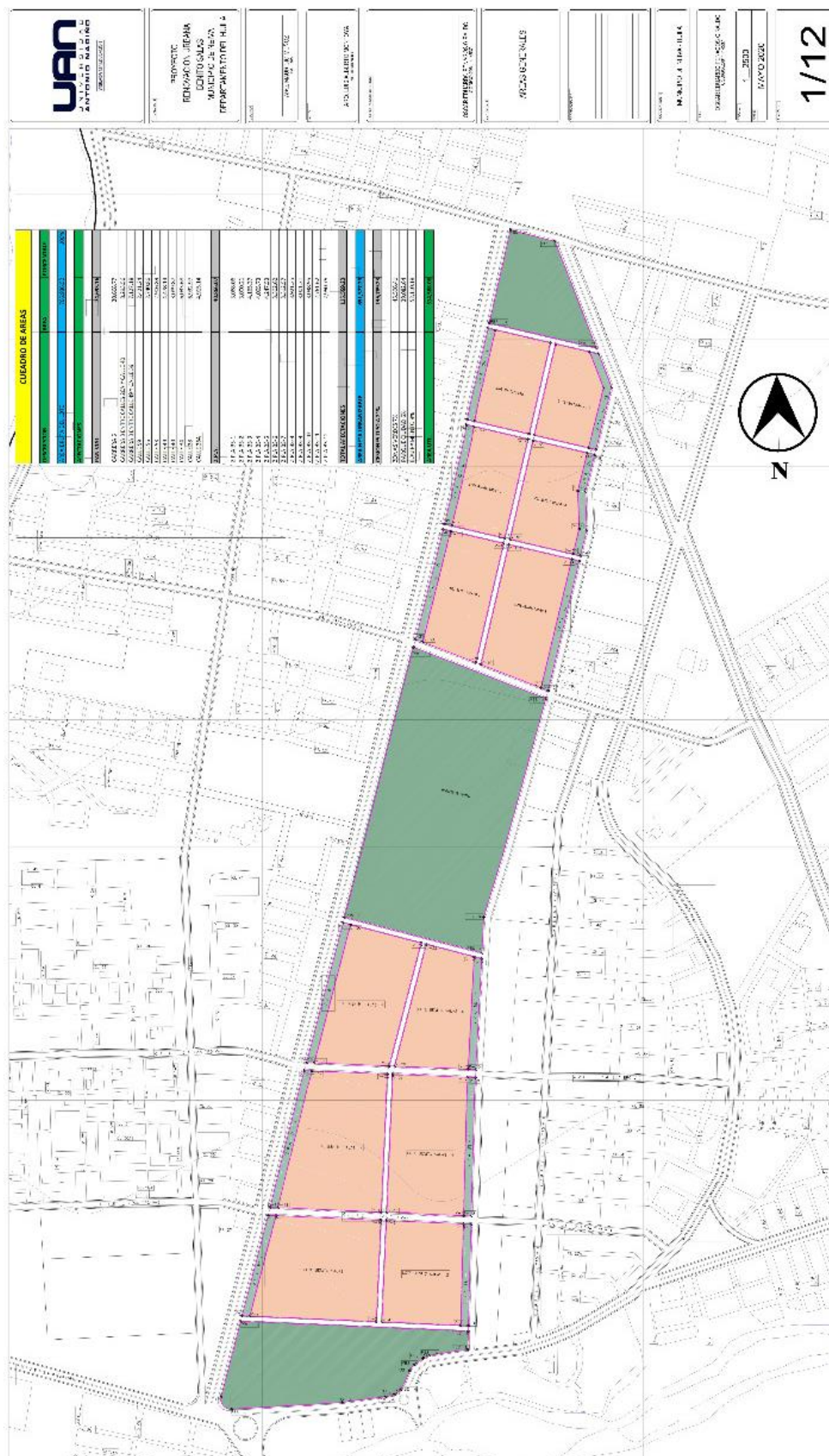
La problemática interna de aeropuertos tales como el Benito Salas son en su mayor parte infraestructurales, de ubicación, de flujos y de costos elevados.

La propuesta arquitectónica obtenida es el resultado de un trabajo investigativo, reflexivo y de diseño que busca proponer un nuevo aeropuerto nacional donde cohabiten e interactúen diferentes usos y usuarios, esto se logra planteando espacios de socialización donde vaya de la mano el aporte social con la rentabilidad económica.

Bibliografía

- Findeter. (2017). *Ciudades sostenibles y competitivas*. Neiva.
- Findeter. (2017). *Propuesta de plan de accion* . Neiva.
- Grupo de estudios de carga. (2001). *Operacion del transporte de carga en Colombia*. Bogota:
Gobierno Nacional.
- Martha Lucia Escobar, G. G. (2010). *Transporte en Cifras*. Bogota: Diseño y Realizacion Feeling.
- Redaccion El Tiempo. (22 de Noviembre de 2007). *El Tiempo*. Obtenido de
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2738189>
- Rosas, C. M. (2013). *Analisis del transporte de carga en colombia, para crear estrategias que permitan alcanzar estandares de competitividad e infraestructura internacional*. Bogota:
Universidad del Rosario.
- Sergio Clavijo, A. V. (2014). *Costos de transporte, multimodalismo y la competitividad de Colombia* .
Bogota: Panamericana Formas e Impresos S.A.

Anexos



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

1/12









INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN

PROYECTO
DE PLANEACIÓN DE
TRANSPORTE PÚBLICO
EN EL MUNICIPIO DE
SAN CARLOS

FECHA: 2013

ESCALA: 1:5000

PROYECTO DE PLANEACIÓN DE
TRANSPORTE PÚBLICO
EN EL MUNICIPIO DE
SAN CARLOS

FECHA: 2013

ESCALA: 1:5000

INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS
MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN

PROYECTO
DE PLANEACIÓN DE
TRANSPORTE PÚBLICO
EN EL MUNICIPIO DE
SAN CARLOS

FECHA: 2013

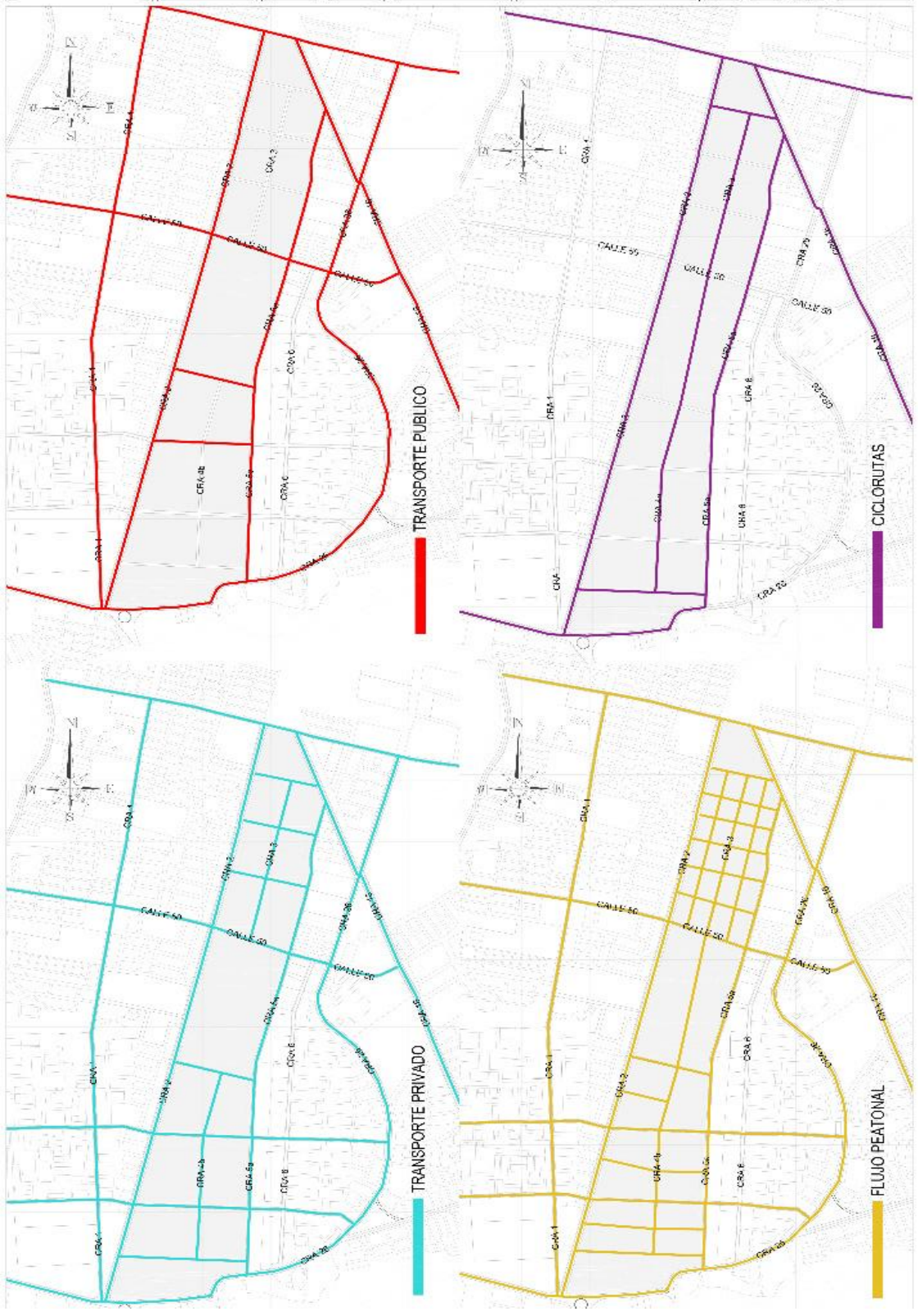
ESCALA: 1:5000

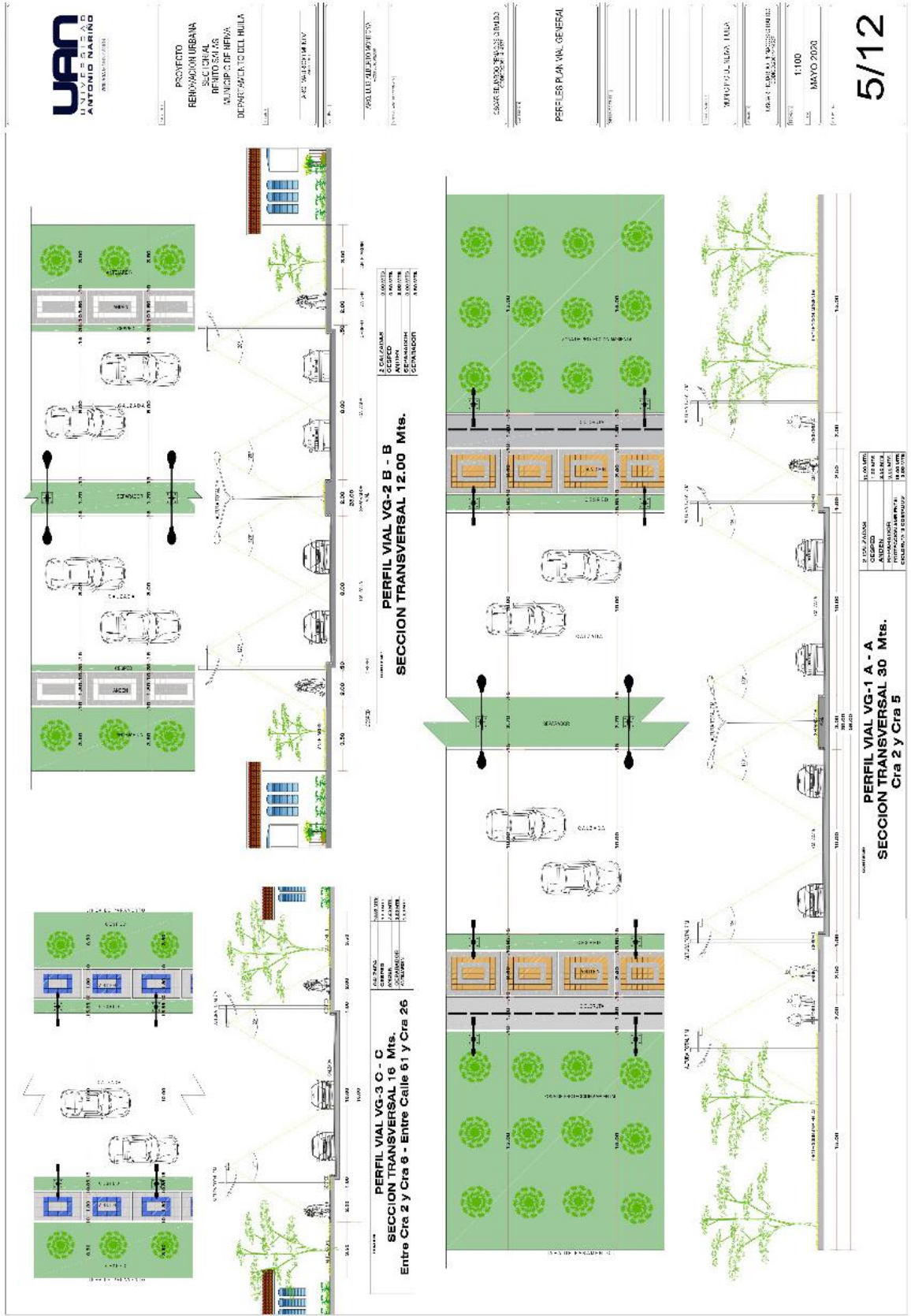
PROYECTO DE PLANEACIÓN DE
TRANSPORTE PÚBLICO
EN EL MUNICIPIO DE
SAN CARLOS

FECHA: 2013

ESCALA: 1:5000

4/12





PROYECTO
RENOVACION URBANA
SECCIONAL
PUNTO SAGRADO
EN EL CAMPUS DE LA
DEPARTAMENTO DEL HUILA

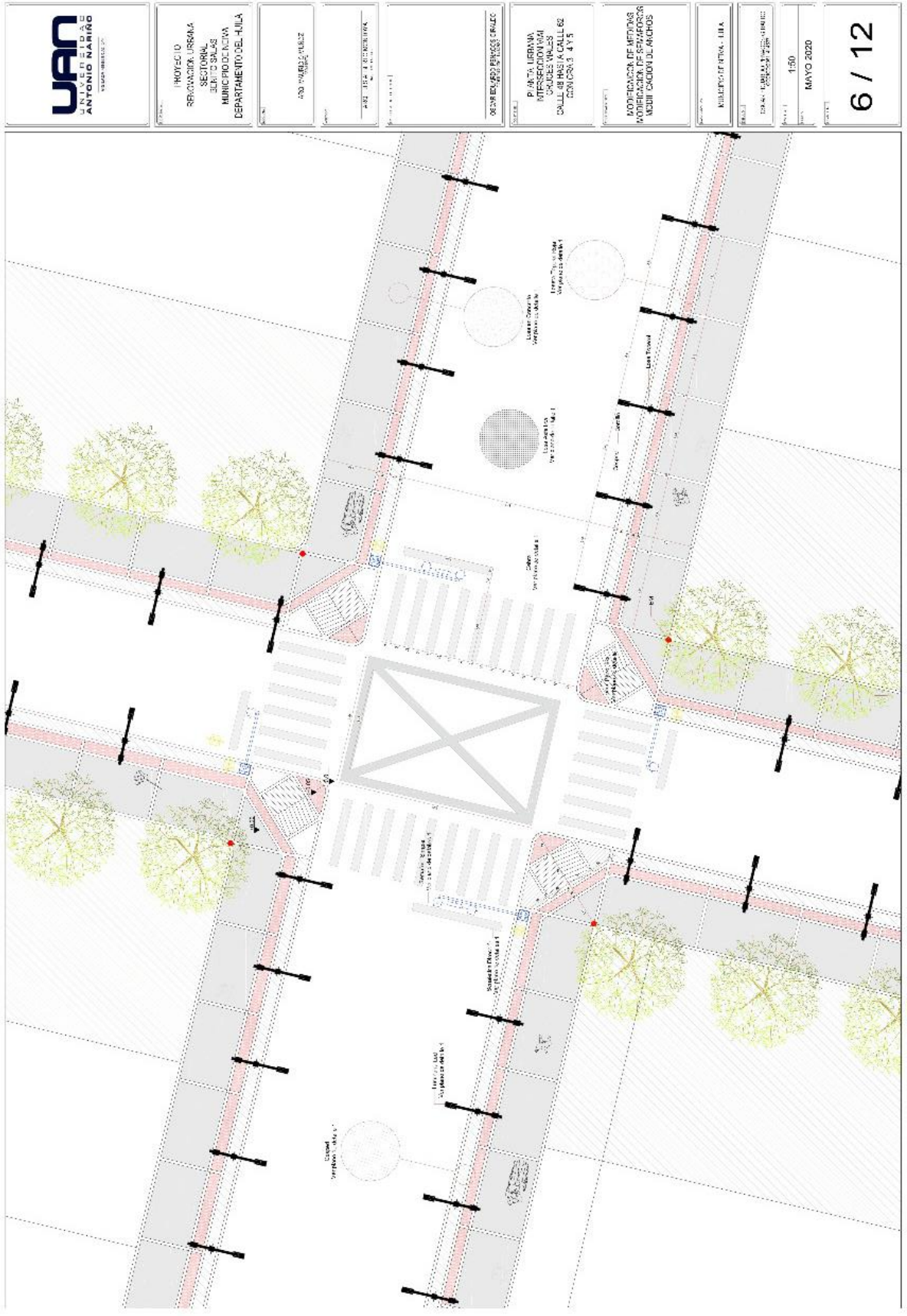
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
CALLE BLANCO Nº 1000
LIMA - PERU

PROYECTO DE
RENOVACION URBANA
SECCIONAL
PUNTO SAGRADO
EN EL CAMPUS DE LA
DEPARTAMENTO DEL HUILA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
CALLE BLANCO Nº 1000
LIMA - PERU

PROYECTO DE
RENOVACION URBANA
SECCIONAL
PUNTO SAGRADO
EN EL CAMPUS DE LA
DEPARTAMENTO DEL HUILA

5/12



UAN
UNIVERSIDAD DEL
ANTONIO NARIÑO
UNIVERSIDAD

PROYECTO:
RENOVACION URBANA
SECTORIAL
SECTOR 25 SALAS
MUNICIPIO DE NARIÑO
DEPARTAMENTO DEL NARIÑO

430 144812 144812

430 144812 144812

RENOVACION URBANA

P. A. U. URBANA
INTERSECCION DE
CALLE 25 SALAS
CALLE 144812
CON CALLE 144812

MODIFICACION DE MEDIDAS
MODIFICACION DE SEÑALIZACION
MODIFICACION DE ANCHOS

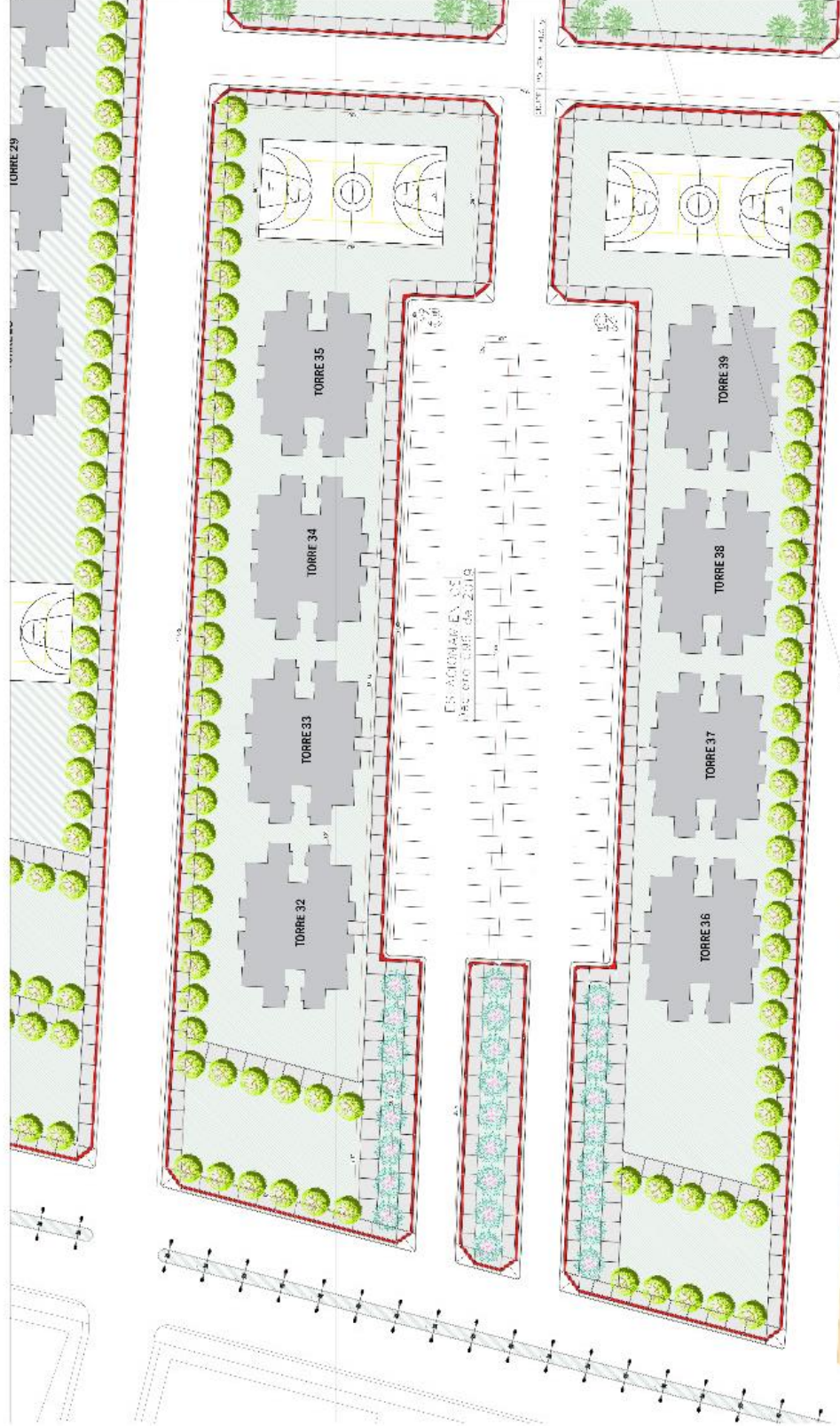
MUNICIPIO DE NARIÑO - NARIÑO

1:50
MAYO 2020

6 / 12

 <p>UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO VICERRECTORÍA DE PLANEACIÓN</p>	<p>PROYECTO: REORGANIZACIÓN URBANA DE LA ZONA 2 DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA</p>	<p>400 HECTÁREAS</p>	<p>PLAN: URBANÍSTICO</p>	<p>DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN</p>	<p>ESTADO: EN ELABORACIÓN</p>	<p>FECHA: MAYO 2020</p>	<p>ESCALA: 1:100</p>	<p>7 / 12</p>
---	--	----------------------	--------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-------------------------	----------------------	---------------





UAN
UNIVERSIDAD NACIONAL
ANTONIO MARIÑO
CARRANZA

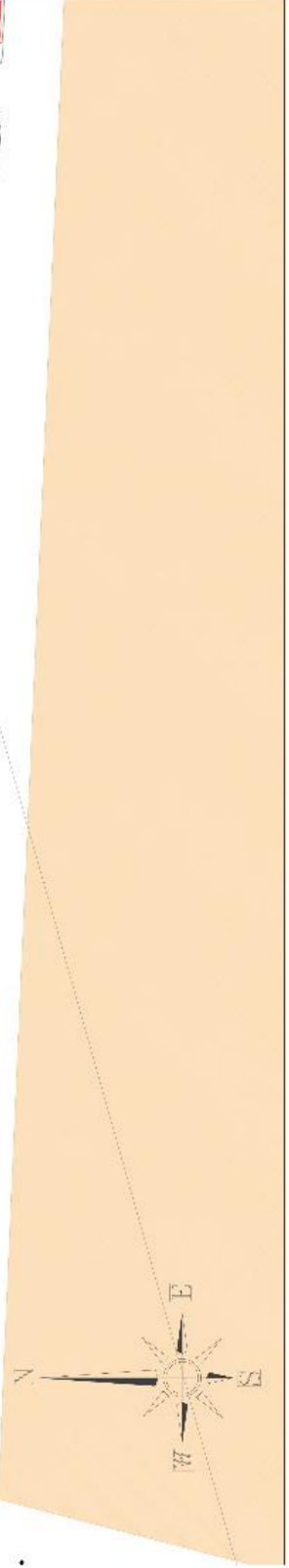
PROYECTO:
RENOVACION URBANA
SECTORIAL
DEL TO SALAS
MUNICIPIO DE NIMA
DEPARTAMENTO DEL HUILA

CON: MARCELO RUIZ
DISEÑO: MARCELO RUIZ
ARQUITECTO

DESCRIPCION: PLAN DE
PLANTA URBANA
TORRE TÍPIC

ESCALA: 1:250
MAYO 2020

8 / 12





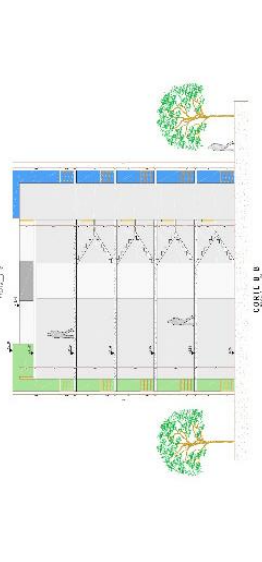
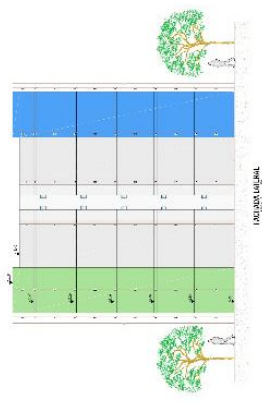
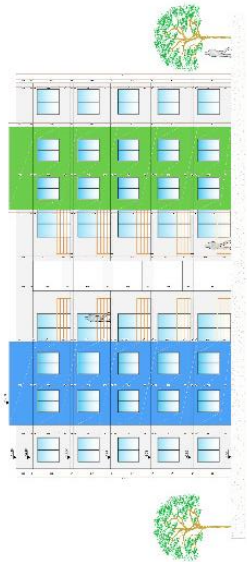
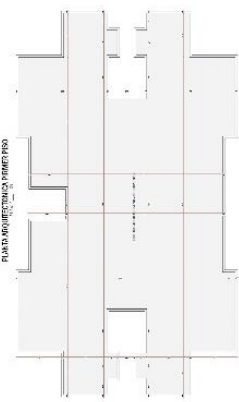
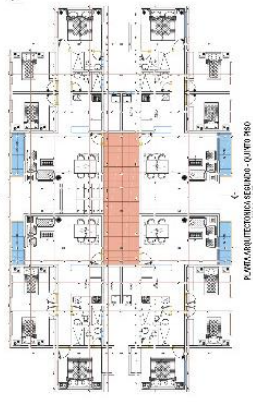
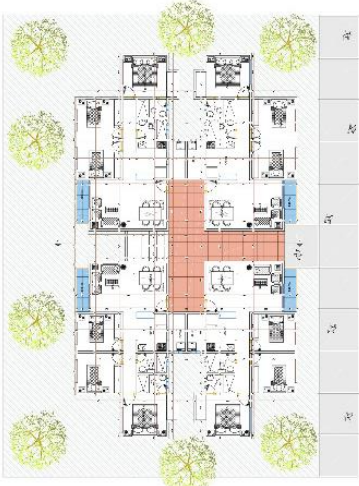
PROYECTO
RENOVACION Y
RECONSTRUCCION
DE LA
INSTITUCION DE
INVESTIGACIONES
CIENTIFICAS
DEPARTAMENTO DE IBERIA

ESTUDIO DE
INGENIERIA

CONSTRUCCION DE
LA
PLANTA ARQUITECTONICA
DE LA
CORRIENTE
TIPOLOGICA

FECHA DE
ELABORACION
MAYO 2000

9 - 12





UAN
 UNIVERSIDAD NACIONAL
 ANTONIO MARIÑO

PROYECTO
 RECONSTRUCCIÓN
 BARRIO DE
 NUNCHO DE NUNCHO
 DEPARTAMENTO DE ULLA

PROYECTO DE
 PAISAJE URBANO

PROYECTO DE
 PAISAJE URBANO

PROYECTO DE
 PAISAJE URBANO

PROYECTO DE
 PAISAJE URBANO

PROYECTO DE
 PAISAJE URBANO

PROYECTO DE
 PAISAJE URBANO

PROYECTO DE
 PAISAJE URBANO

PROYECTO DE
 PAISAJE URBANO

10/12



PROYECTO DE
RENOVACION DEL
BARRIO DE
MERCADERES
DISTRITO DE
SANTO DOMINGO
CALLE EL COMENDANTE
FRANCO

AUTOR

CLIENTE

Escala

FECHA

CONTENIDO

ESTADO

NOMBRE DEL DISEÑO

AUTOR

11/12



The site plan shows a rectangular residential complex. On the left side, there are several grey-colored buildings labeled 'TORRE 1' through 'TORRE 6'. On the right side, there are four more grey-colored buildings labeled 'TORRE 20', 'TORRE 57', 'TORRE 58', and 'TORRE 59'. The central area contains various buildings, including a large central block and several smaller structures, with some highlighted in red. The plan features multiple courtyards with green landscaping, trees, and paved walkways. A north-south street is labeled 'CALLE EL COMENDANTE FRANCO'. A compass rose is located at the bottom right of the plan. The drawing is enclosed in a red boundary line with small green trees and flowers along the perimeter.

