

DESARROLLO URBANO Y SOSTENIBLE

PLAN PARCIAL PIRGUA - TUNJA

MARIANO RODRIGUEZ PEÑA

SANTIAGO ANDRÉS CASTELLANOS ÁLVAREZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS- TUNJA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TUNJA

2016

DESARROLLO URBANO Y SOSTENIBLE

PLAN PARCIAL PIRGUA - TUNJA

MARIANO RODRIGUEZ PEÑA

SANTIAGO ANDRÉS CASTELLANOS ÁLVAREZ

DIRECTOR TRABAJO DE GRADO

ARQ. MAURICIO WAKED

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS- TUNJA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TUNJA

2016

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
1. MARCO EXPLICATIVO.....	8
1.1 TEMA.....	8
1.2 TITULO	8
1.3 LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	8
1.5 PROBLEMÁTICA.....	9
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	9
1.7 OBJETIVO GENERAL	9
1.8 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
1.9 ALCANCE.....	10
2. ESTADO DEL ARTE	11
3. MARCO TEÓRICO.....	12
3.1 DEFINICIONES DEL CONCEPTO DE PLANES PARCIALES.....	12
3.2 APLICACIÓN DE PLANES PARCIALES PARA LA CIUDAD DE TUNJA.....	13
4. MARCO HISTÓRICO	14
5. MARCO REFERENCIAL.....	17
5.1 PLAN PARCIAL LA FELICIDAD	17
5.2 PLAN PARCIAL EL PORVENIR	19
6. MARCO LEGAL	22
6.1 DECRETOS NACIONALES	22
6.2 DECRETOS MUNICIPALES.....	23
7. METODOLOGIA.....	24
7.1 ANALISIS DE VARIABLES.....	24
7.1.1 MOVILIDAD.....	24
7.1.2 EQUIPAMIENTOS.....	24
7.1.3 AMBIENTAL.....	25

7.2 HERRAMIENTAS.....	25
8. DIAGNOSTICO	27
8.1 POBLACION.	27
8.2 PROYECCIONES DE POBLACIÓN.	29
8.3 ECONOMÍA.	29
9. ANÁLISIS DEL LUGAR.....	31
9.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.....	31
9.2 ANÁLISIS SECTOR.....	32
9.3 ANÁLISIS CARTOGRÁFICO.	33
9.3.1 CLASIFICACIÓN DE SUELOS.....	33
9.3.2 ESTRUCTURA ECOLOGICA	34
9.3.3 TEJIDOS URBANOS.....	35
9.3.4 ESTRUCTURA VIAL.....	36
9.3.5 ALTURAS.	37
9.3.6 ESTRATIFICACION.....	38
10. DESARROLLO DEL PROYECTO: PROPUESTA DESARROLLO URBANO Y SOSTENIBLE, PLAN PARCIAL PIRGUA- TUNJA.....	39
10.1 ASPECTOS METODOLOGICÓS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES.....	39
10.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	41
10.3 PROPUESTA URBANA.	42
10.4 PERFILES VIALES.	44
10.4.1 PERFIL VIAL PRINCIPAL.....	45
10.4.2 PERFIL VIAL SECUNDARIO.....	46
10.4.3 PERFIL VIAL TERCIARIO.	47
10.5 TEJIDOS URBANOS	48
10.6 REPARTICIÓN DE CARGAS Y BENEFICIOS.....	48
10.6.1 CARGAS.....	48
10.6.2 BENEFICIOS.	49
10.7 UNIDADES DE ACTUACION URBANÍSTICA.....	50
10.7.1 UNIDAD DE ACTUACIÓN – A.....	50
10.7.2 UNIDAD DE ACTUACIÓN – B.....	51

10.7.3 UNIDAD DE ACTUACIÓN – C.....	52
10.8 EDIFICABILIDAD SUGERIDA.	53
10.8.1 VIVIENDA TOWNHOUSE	54
10.8.2 EDIFICIOS MULTIFAMILIARES Y DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.	56
11. CONCLUSIONES.....	59
12. BIBLIOGRAFIA	60

INTRODUCCIÓN

El Plan Parcial Pirgua, localizado en la ciudad de Tunja departamento de Boyacá, en el sector oriental de la ciudad barrio San Luis, desarrolla la ordenación de las manzanas objeto del Plan Parcial, a partir de la delimitación y propuesta de unidades de gestión y un área de manejo especial, mediante proyectos de edificaciones desarrollados en altura, complementados con locales comerciales y de servicios, equipamientos y espacios públicos necesarios para atender este desarrollo.

El Plan Parcial se establece en la Vereda Pirgua, de acuerdo con las orientaciones del Plan de Ordenamiento Territorial de Tunja, mediante el cual se le determinó a este sector de la ciudad, el tratamiento de desarrollo, permitiéndole generar nuevos desarrollos con mayores aprovechamientos. Igualmente, se ha querido aprovechar las enormes ventajas de localización que tiene este sector de borde del norte de la ciudad, al encontrarse muy cerca de un importante proyecto de desarrollo para la región, como lo es el nuevo terminal de transporte terrestre de pasajeros, presentando así un gran impulso de desarrollo al sector, el cual requiere una intervención apropiada para evitar aspectos negativos derivados de la misma dinámica, problemáticas que necesitan ser atendidas de manera inmediata.

La investigación y la propuesta realizada, están enmarcadas dentro de las estrategias urbano-regionales de intervención para proyectar una relación armónica entre los sistemas educativos, de medio ambiente y movilidad, entendidos como una centralidad de elementos que interactúan de manera simultánea conectando la zona Nor-Oriental de la ciudad de Tunja. En el proceso de diseño y desarrollo del proyecto, planteamos cómo influyen elementos de gran importancia tales como la economía, la población, que serían los principales favorecidos de la ejecución de este proyecto.

Para cumplir los objetivos propuestos y desarrollar bajo óptica propuesta la problemática identificada, se desarrollará un marco conceptual pertinente que permitirá identificar los elementos teóricos necesarios para la generación de una propuesta. De igual manera, en el mismo apartado, se revisarán algunas experiencias de planes parciales de desarrollo ya aprobados, ubicados en la ciudad de Bogotá, en las cuales se enfrentaron problemas similares a los identificados para zona Nor-Oriental tal de la ciudad de Tunja. Una vez se presentan estos referentes y experiencias prácticas, es posible definir un esquema metodológico que servirá de guía en el análisis del sector escogido como objeto de estudio.

Por ello, de manera posterior se presenta un análisis de dicha zona, realizando un acercamiento, que permite profundizar en las condiciones cartográficas de análisis, partiendo desde el análisis de ciudad, hasta el específico, para así llegar a entender el entorno y espacio del proyecto.

Por último, se presenta lo que contiene la propuesta de intervención, basado en la disposición de un sistema vial y una centralidad de equipamientos de servicios dotacionales, sin especificar su función, complementado por un sistema de vivienda que pueda ser un modelo de edificabilidad sugerida que permita y que a su vez garantice el equilibrado reparto de cargas y beneficios, resultado de la ejecución del Plan Parcial.

El norte y la ciudad se beneficiarán con el desarrollo de este tipo de proyectos que le aportarán una nueva imagen y entorno urbano, más cualificado, más vital, más eficiente, y más funcional.

1. MARCO EXPLICATIVO

1.1 TEMA

Tunja, como ciudad Intermedia en Proceso de Expansión y Planificación del Territorio.

1.2 TITULO

Desarrollo Urbano y Sostenible, Plan Parcial Pirgua.

1.3 LINEA DE INVESTIGACIÓN.

La propuesta desarrollo urbano y sostenible, Plan Parcial Pirgua en la ciudad de Tunja se enmarca en la línea de investigación: “Habitad Popular y Desarrollo Urbano Regional” ya que involucra una intervención urbana general que contempla los aspectos normativos que aplican a un plan parcial en la ciudad, factores ambientales que influyen en el sector y la formulación del planteamiento desarrollo urbano que contribuya a la consolidación de la ciudad y el desarrollo del sector.

1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Partiendo de entender a Tunja como una ciudad intermedia, principal centro de las actividades académicas y gubernamentales de la región en la cual su población va cada día en aumento, que en los últimos años ha tenido un amplio proceso de transformación y ocupación de su territorio, cabe preguntarse: **¿Es necesario un planteamiento urbano en el sector nororiental que contribuya al desarrollo y consolidación de este sector de la ciudad?**

1.5 PROBLEMÁTICA.

Tunja es una ciudad intermedia capital del Departamento de Boyacá, que cuenta con una población aproximada de 200.000 habitantes y es un cruce de caminos importante entre los departamentos de Santander, Casanare y Cundinamarca, también es conocida como la ciudad estudiantil.

Esta ciudad ha tenido un desarrollo continuo en los últimos años, lo cual ha generado la necesidad de incorporar suelo útil para expansión urbana (MEPOT 2014), estas nuevas áreas y la población que allí se asentará requiere de nuevos equipamientos para atender las necesidades de la población, soluciones de vivienda acordes con sus perfiles socioeconómicos.

La construcción del nuevo terminal de transporte, ya es una realidad y está en proceso de construcción. Este proyecto genera unas nuevas dinámicas en este sector oriente de la ciudad las cuales requieren intervención apropiada para que en un futuro este terminal no resulte generando una problemática social.

1.6 JUSTIFICACIÓN.

El acceso central a la ciudad, donde se construirá el nuevo terminal de transporte, requiere una intervención urbana que responda a las dinámicas que se van a presentar en el sector oriental y contribuyan al desarrollo y consolidación integral, atendiendo a las normas y estructuras funcionales de la ciudad de Tunja.

1.7 OBJETIVO GENERAL

Elaborar una intervención urbana en el sector oriental de la ciudad de Tunja en la vereda Pirgua, que responda a los lineamientos normativos, urbanos, arquitectónicos y ambientales bajo el modelo de plan parcial, que contribuya al desarrollo del sector y la consolidación de la ciudad.

1.8 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Generar en la ciudad una nueva centralidad con equipamientos de carácter Local, sectorial y municipal para la prestación de servicios.
- Aportar al desarrollo urbano de la ciudad generando espacios que Contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población tunjana Teniendo en cuenta altos estándares en el diseño y dotación de espacios Públicos, la prestación de servicios y las condiciones ambientales generales.
- Realizar un planteamiento urbano que responda a las normas establecidas por el POT.
- Potenciar y articular al diseño de espacios públicos los componentes naturales existentes.
- Elaborar un planteamiento arquitectónico coherente con las necesidades espaciales del sector y la ciudad.

1.9 ALCANCE.

- Formulación de uso de suelos y tratamientos Urbanísticos.
- Planteamiento del trazado vial y espacio público norma urbanística.
 - Usos.
 - Edificabilidad.
- Unidades de actuación urbanística, usos, edificabilidad.
- Planteamiento urbanístico general.
 - Propuesta de ocupación.
 - Edificabilidad sugerida.

2. ESTADO DEL ARTE

Existen varios proyectos propuestos en diferentes ciudades del territorio nacional promulgados por instituciones tanto privadas como públicas, que buscan generar respuestas a la falta de vivienda y a los vacíos urbanos con el fin de generar desarrollo urbano en sectores de la ciudad que están en procesos de transformación y consolidación de su territorio.

Aunque, cabe aclarar que los planes parciales en su mayoría se desarrollan mediante acciones privadas fomentando principalmente la construcción de vivienda de intereses prioritario, propiciando una intervención real con el entorno que los rodea, con el fin de aprovechar hasta el máximo las áreas útiles para así obtener mayor beneficio económico. Observamos como documentos de consulta y análisis los planes parciales que han sido aprobados en la ciudad de Bogotá, en el cual encontramos proyectos de gran envergadura en la ciudad como lo son el Plan Parcial La Felicidad, o el Plan Parcial san José de Maryland, esta ciudad ha fomentado este método de planificación urbana como una herramienta viable hacia la inversión de sectores públicos y privados con el propósito de desarrollar proyectos sostenibles y organizados que hagan frente al desarrollo no planificado y desmedido que se ha adelantado en la ciudad de Bogotá. Estos planes parciales constituyen en un propuestas de interacción con la ciudad ya construida, hacen uso racional de la estructura vial existente con el planteamiento urbano y los perfiles viales propuestos en ellos, hacen del uso eficiente del suelo, la repartición de cargas y beneficios y muestran un claro detalle de las áreas a intervenir y sus sesiones obligatorias.

Es importante decir que a partir de la revisión del Estado del arte, se hace fundamental proyectar conceptos de desarrollo reales que busquen propuestas serias, para el desarrollo de planes parciales en una ciudad como lo es Tunja, y dado que el énfasis de la presente monografía es de tipo urbano, es importante aplicar conceptos específicos para la formulación de planes parciales para lograr un proyecto real que solucione las problemáticas relacionadas a la intervención urbana en este sector.

3. MARCO TEÓRICO

La ciudad de Tunja a lo largo de todo su territorio no posee un espacio público adecuado, tanto en los nuevos desarrollos como en su centro histórico, lo que es contradictorio al tratarse de una ciudad catalogada como ciudad colonial; para esto en los últimos años se ha venido aplicando una serie de estándares y normativas para mejorar la calidad en el espacio público. El ordenamiento del espacio público para una ciudad en pleno siglo XXI como principal objetivo, el planeamiento del uso y manejo de los espacios y el crecimiento de las ciudades, mediante estrategias de gestión y regulación que contribuyan al desarrollo y conformación adecuada del territorio en las ciudades.

En ese marco de referencia, al hablar del espacio público y desarrollo urbano en la ciudad tenemos como ente articulador la normativa en los planes parciales, como elemento articulador y estructurante del hecho urbano, aplicable a nuestra área de estudio y fundamento de gestión primordial para el desarrollo de las ciudades.

3.1 DEFINICIONES DEL CONCEPTO DE PLANES PARCIALES.

Un Plan Parcial es el instrumento por el cual se desarrollan y se complementan las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), para áreas determinadas del suelo urbano o de expansión. Reglamentado mediante la ley 388/97. Decreto reglamentario 1507 de 1998.

Es un instrumento de planificación territorial intermedia, entre la escala macro de ciudad (POT), y la escala micro de un sector (manzana, barrio etc.).

El POT define los delineamientos generales de planificación para la ciudad, y el Plan Parcial los particulariza según las necesidades del sector en que se está actuando.

El Plan Parcial busca una buena planificación en detalle, que no se puede lograr con el POT, para obtener un espacio urbano construido y habitado.

3.2 APLICACIÓN DE PLANES PARCIALES PARA LA CUIDAD DE TUNJA.

Las zonas que requieren planes parciales son aquellas que de conformidad con lo establecido en el decreto municipal N° 241 de 2014 se reglamenta en el tratamiento de desarrollo y es aplicable a zonas del municipio clasificadas en suelo de expansión urbana independientemente de su área, tratamiento urbanístico o uso, o las zonas clasificadas como suelo urbano con tratamiento de desarrollo, que tengan un área igual o superior a diez hectáreas de área neta urbanizable que no cumplan con las condiciones establecidas en el artículo 4 decreto nacional 4065 de 2008 y el artículo 120 de la ley 1450 de 2011 para solicitar directamente una licencia de urbanización.

4. MARCO HISTÓRICO

Crecimiento urbano.

El contexto geográfico de la ciudad ha determinado el desarrollo y la configuración urbana de la misma; se determinan diferentes factores físicos como son las cárcavas, pendientes, humedales, etc. Todos estos factores han ayudado a la conformación de la malla vial de la ciudad.

En 1920, Tunja contaba con 10 calles en sentido oriente-occidente y 13 carreras en sentido norte-sur, esto comprendía aproximadamente 130 hectáreas. Existían 2 plazas y varias plazoletas esquineras conformadas por el aislamiento que dejaban las iglesias. Cerca de la plaza que hoy conocemos como la Plaza de Bolívar se encontraban las cárceles y las tiendas de mercaderes, estas sobre la calle 19. Entre iglesias, capillas, conventos, estas sumaban 11, existían 2 hospitales, había tenerías, tejares y telares caseros.

La densidad por predios de 415 casas urbanas, estaba tabulada de la siguiente manera:

La densidad por predios de 415 casas urbanas está tabulada en el siguiente rango: 62 familias no superan 4 personas por cada familia; el grupo más grande lo representan 140 viviendas con 5 y 8 personas; la mitad de las viviendas, 202, está entre 1 y 8 personas; de 9 a 12 habitantes se encuentran 93 casas; en 59 casas se registran 20 personas donde se cree que en ella se encontraban varias viviendas. El último rango es de 6 casas entre 45 y 50 habitantes, que se deberían encontrar en la misma situación que el anterior. Se puede decir que 4759 habitantes radicados en 415 casas tenían un promedio de 11 personas por vivienda. La densidad por hectárea es de 33.50 habitantes por hectárea. La vivienda compartida o multifamiliar se dividió en 2 familias 108 casas, 3 familias 15 casas, 4 familias 2 casas, y 5 familias 4 casas. Estas 129 casas se representan sobre el total de 415 casas, es decir, 31% (Aprile-Gnisset, 1620). (Campos)

Tunja desde su fundación, tuvo un crecimiento mayor en el sector noroccidental, tomando el descenso de la topografía. El sector sur, la traza se daba al entorno de la iglesia.

La figura 5 nos muestra cómo fue el crecimiento de la ciudad desde su fundación hasta el año 1998, hasta el año 1967 tuvo un crecimiento lento, ya del año 1967 hasta el año 1987 el crecimiento fue notable, empezó a expandirse más al sector sur y parte del sector noroccidental; un factor que influenció el crecimiento

poblacional y territorial fue ser una ciudad de conectividad, es una ciudad con una ubicación estratégica.

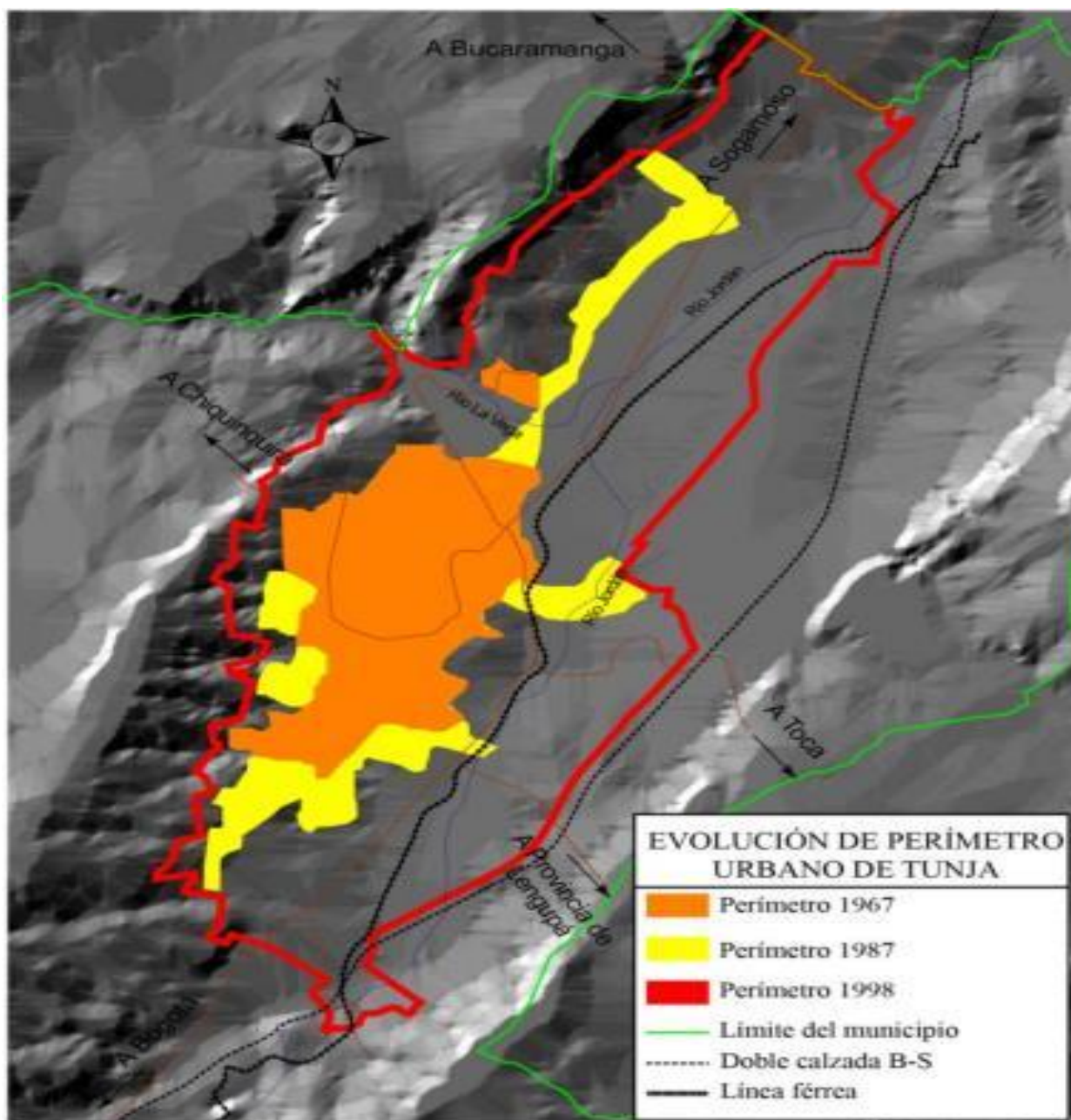


Figura1. Evolución del perímetro urbano de Tunja.

Fuente: Plan de Ordenamiento territorial, Tunja.

A continuación veremos el crecimiento de Tunja en distintas etapas, para así entender su época de mayor crecimiento espacial y poblacional:

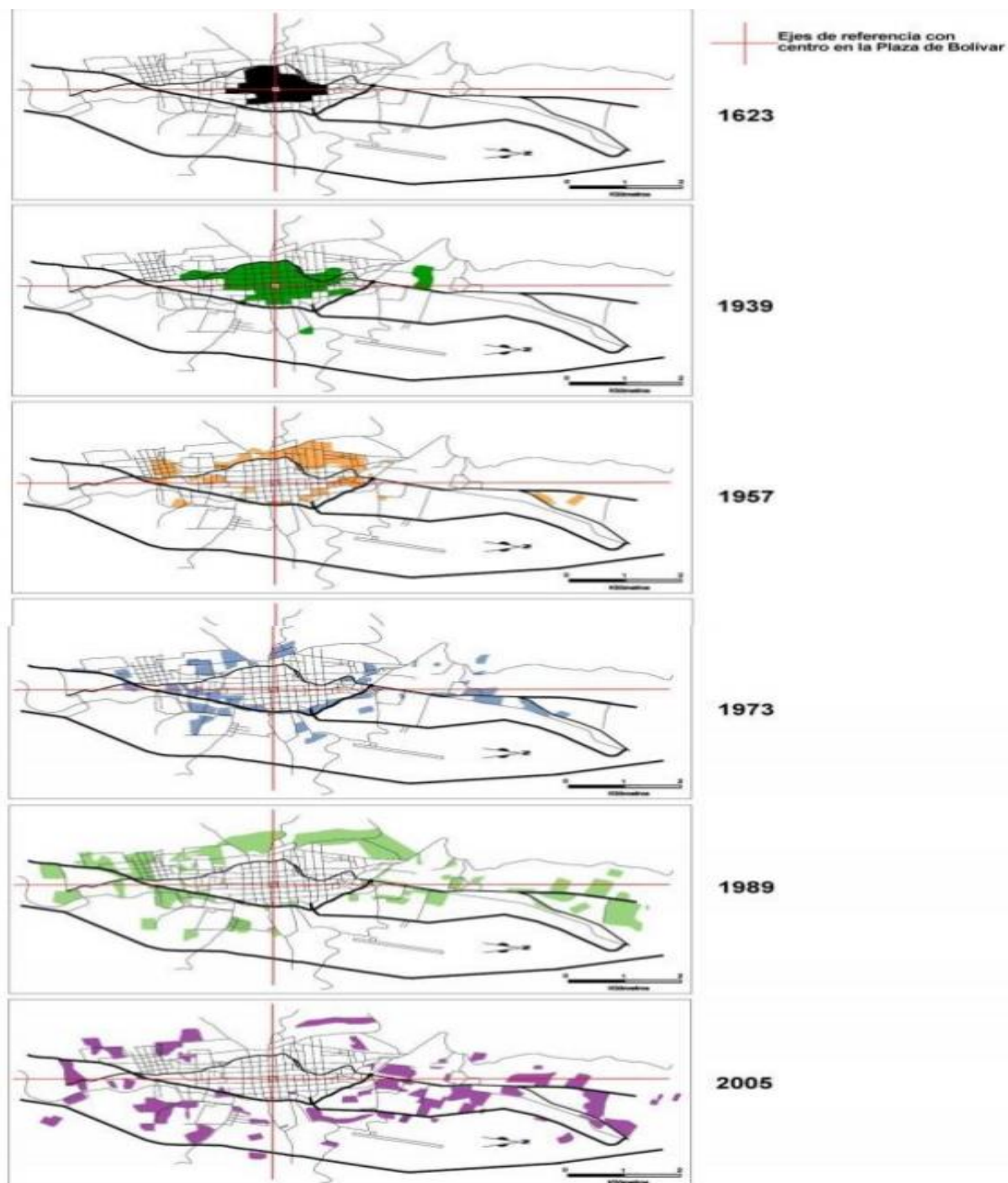


Figura6. Síntesis de crecimiento espacial del área urbana de Tunja.

Fuente: Estudio Movilidad de Tunja.

Como se confirma los crecimientos urbanos de la ciudad de Tunja no están encaminados en un sentido u orientados con el fin de hacer crecer la ciudad con la hegemonía y coherentemente con los espacios y necesidades de la población Tunjana.

5. MARCO REFERENCIAL.

Tomando como principal eje de funcionamiento del proyecto, empezamos analizar las conexiones espaciales y desarrollamos una intervención urbana la cual sea un punto estratégico de la ciudad y de conectividad para así generar no solo espacio urbano, sino también crear actividades sociales y culturales. Acá empezamos a ver proyectos ya existentes de planes parciales en Colombia, proyectos como el Plan Parcial La Felicidad y la Ciudadela San José de Maryland.

5.1 PLAN PARCIAL LA FELICIDAD



Fuente: documento técnico plan parcial La Felicidad

El Plan Parcial La Felicidad es el nuevo proyecto que impulsará uno de los sectores con mayor desarrollo en la ciudad de Bogotá. El proyecto arquitectónico y urbanístico a construir en 100 hectáreas, contempla el desarrollo de viviendas, zonas verdes y recreativas, centro comercial, centro cultural y de atención a soldados heridos en combate.

Desde mega proyectos integrales de vivienda como los desarrollados en Ciudad Tunal, Ciudad Tintal, Ciudad Salitre, Ciudadela Colsubsidio, entre otros, no se registra una intervención urbana de tanta dimensión en la ciudad.

El lote ubicado entre la Avenida Boyacá, la Avenida Centenario y la Avenida Ferrocarril, se dispondrá para la construcción de 17.200 viviendas a cargo del

sector privado que incluyen 2.714 viviendas de interés social. La construcción del centro comercial estará a cargo de la firma Pedro Gómez y Cia, que tiene por referencia centros comerciales como Unicentro, Santafé, Palatino, Andino entre otros.

En simultáneo, se proyecta la construcción de 17 hectáreas de malla vial intermedia, en la que se proyecta la vía Agoberto Mejía. 7 hectáreas serán destinadas para un parque público que forman parte de las 21,5 hectáreas destinadas a zonas verdes, además de 6,7 hectáreas para equipamiento comunal.

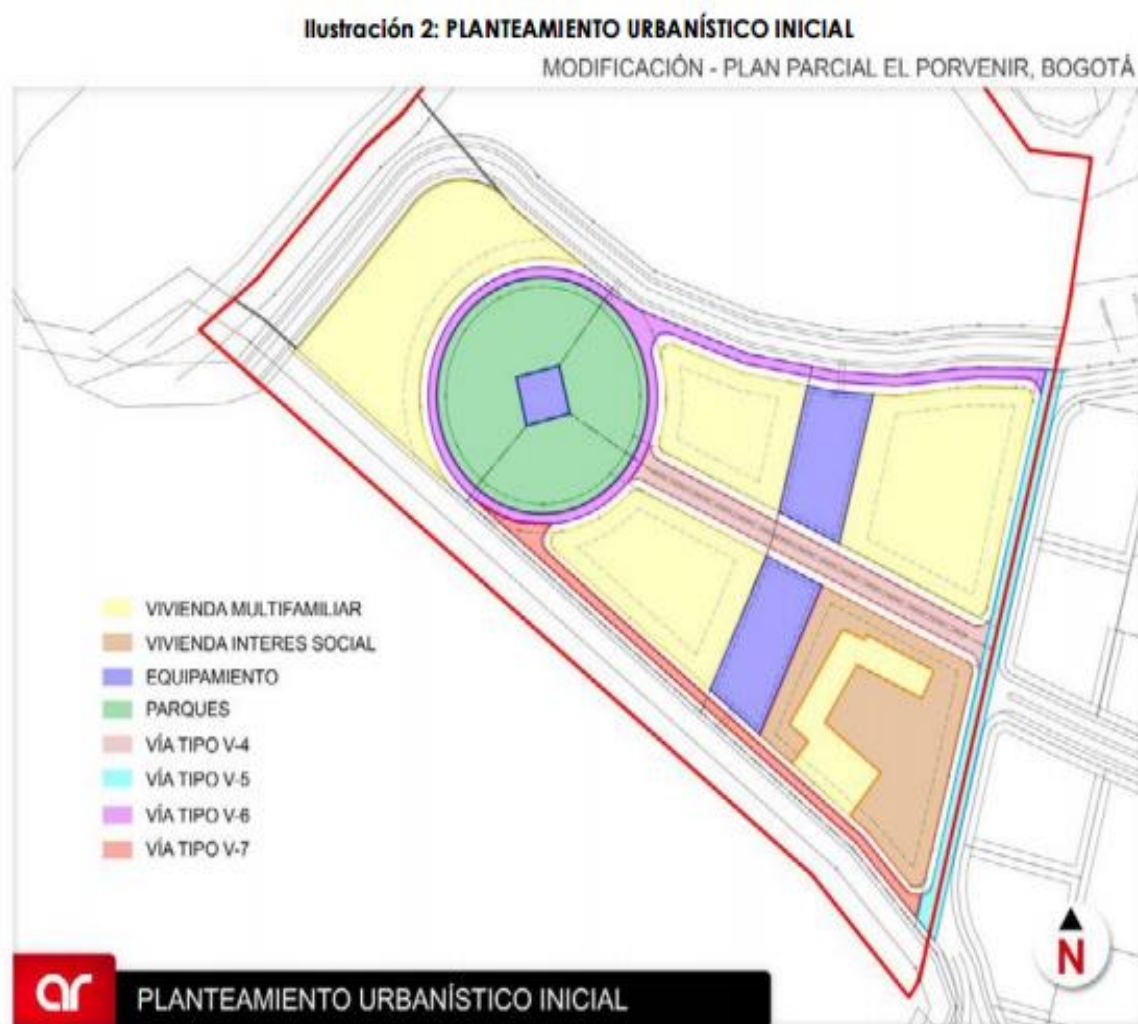
El plan contempla rescatar el trazado del antiguo cauce del Río San Francisco. Actualmente los lotes del proyecto están ocupados por varias fincas.



Fuente: documento técnico plan parcial La Felicidad

El Plan Parcial “La Felicidad” es un concepto urbanístico y arquitectónico compartido por el sector público y privado, que ratifica la necesidad de desarrollar proyectos sostenibles y organizados que hagan frente al desarrollo no planificado y desmedido que se ha adelantado en la ciudad de Bogotá. Se constituye en un propuesta viable y reproducible que nace del uso racional del suelo, la planeación y el rigor arquitectónico; elementos que serán indispensables en la formación de la ciudad futura, si se pretende convertir a Bogotá en una ciudad sostenible y con proyección.

5.2 PLAN PARCIAL EL PORVENIR



Fuente: documento técnico plan parcial el porvenir

El objetivo del referido Plan Parcial es el de desarrollar vivienda en un proyecto urbanístico y arquitectónico sostenible dentro de la estructura urbana y ecológica que soporta al predio El Porvenir en la zona occidental de la ciudad de Bogotá. El

Planteamiento Urbanístico contenido en el referido Plan Parcial, incluye 4 supermanzanas con Uso Principal Residencial y al interior de la manzana No. 2 proyectada para su desarrollo en la etapa No. 2 y cuyo nombre comercial es Ciudadela Parque Central de Occidente.

El Plan Parcial El Porvenir se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá en la localidad de Engativá, cuya delimitación colinda por el Norte y el Nor-occidente con la Zona de Manejo y Preservación Ambiental del Río Bogotá, por el Sur-occidente con el Humedal El Jaboque y su Zona de Manejo y Preservación Ambiental y por el Sur-orienté con la Transversal 129 y la Diagonal 77B.

El planteamiento urbanístico surge del análisis de las condiciones, limitantes y ventajas de su ubicación. De allí se contemplan tres ejes fundamentales; primero, el área a conservar y potencializar por su sistema ambiental compuesto por las zonas de manejo y protección y la colindancia con cuerpos de agua de tal importancia como el Río Bogotá y el Humedal El Jaboque; segundo, la creación de nuevas zonas contemplativas y recreativas motivando la integración de la comunidad, generando espacios para la libre circulación de los ciclo usuarios, usuarios con movilidad restringida y peatones, elementos que aportan al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y a los índices de espacio público por habitante de la ciudad; tercero, la necesidad de integrar la ciudad construida y el reciente desarrollo con una nueva propuesta urbana que respete las nuevas condiciones de la zona.

Estos tres elementos convertirán el sector en un área atractiva para los nuevos habitantes y mantendrá el balance para el buen hábitat de la avifauna. Es así como la propuesta urbana incluye dos manzanas, ubicadas sobre la Transversal 129, en el lindero Oriental del proyecto, las cuales ya están construidas. Sobre el costado Noroccidental de las manzanas mencionadas, se propone otra manzana de uso residencial VIP y el equipamiento público comunal. A estas dos manzanas les da acceso la prolongación de la Diagonal 77B, que remata en una glorieta central y en una vía intermedia propuesta que se desarrolla hacia el Nor-orienté del proyecto. Adicionalmente se propone una tercera manzana, con uso mixto, la cual cuenta con frente a zonas verdes.



Fuente: documento técnico plan parcial El Porvenir

6. MARCO LEGAL

6.1 DECRETOS NACIONALES

LEY 388 DE 1997 (Julio 18).

Reglamentada por los Decretos Nacionales 150 y 507 de 1999; 932 y 1337 de 2002; 975 y 1788 de 2004; 973 de 2005; 3600 de 2007; 4065 de 2008; 2190 de 2009; Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1160 de 2010, ley de ordenamiento territorial.

DECRETO 2181 DE 2006.

Por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales contenidas en la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones en materia urbanística.

DECRETO 4065 DE 2008.

Por el cual se reglamentan las disposiciones de la Ley 388 de 1997 relativas a las actuaciones y procedimientos para la urbanización e incorporación al desarrollo de los predios y zonas comprendidas en suelo urbano y de expansión y se dictan otras disposiciones aplicables a la estimación y liquidación de la participación en plusvalía en los procesos de urbanización y edificación de inmuebles.

DECRETO 4300 DE 2007.

Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a planes parciales de que tratan los artículos 19 y 27 de la Ley 388 de 1997 y el artículo 80 de la Ley 1151 de 2007, se subrogan los artículos 1°, 5°, 12 y 16 del Decreto 2181 de 2006 y se dictan otras disposiciones.

6.2 DECRETOS MUNICIPALES

DECRETO 0268 DE 2014.

Por el cual se reglamenta el tratamiento de desarrollo en el municipio de Tunja.

DECRETO 0334 DE 2014.

Por el cual se reglamentan los planes parciales de desarrollo en el municipio de Tunja y el reparto de las cargas y beneficios.

DECRETO 0241 DE 2014.

Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los acuerdos municipales 0014 de 2001 y 0016 de 2014

7. METODOLOGIA

7.1 ANALISIS DE VARIABLES.

En primer lugar observamos las variables del proyecto, las cuales encontramos tres elementos fundamentales que son:

- Movilidad
- Equipamientos
- Ambiental

Basándonos en estas tres principales variables del proyecto y conociendo el impacto que tendrán por el nuevo terminal es necesario ver que posibles soluciones presentan ellas al sector y luego saber qué impacto tendría a nivel regional.

7.1.1 MOVILIDAD.

Una de las variables más importante en el desarrollo del proyecto, puesto que es un elemento fundamental y que con el tiempo será uno de los puntos principales de accesibilidad a la ciudad; se transformará en un punto estratégico y será un integrador social, vial y de edificabilidad del proyecto.

7.1.2 EQUIPAMIENTOS.

El objetivo de este punto es suplir la carencia en toda la zona nororiental de la ciudad, con un enfoque de vivienda principalmente y de este ya nos genera otra clase de equipamientos para poder atender las necesidades de la población; se brindaran equipamientos de tipo comercial, social, deportivo y cultural con el fin de integrar los equipamientos de vivienda y el nuevo terminal.

7.1.3 AMBIENTAL.

Un punto muy importante puesto que el proyecto se desarrollará en el lindero de la zona de protección ambiental, que es la zona del aeropuerto de la ciudad, una zona que aún no está intervenida y el objetivo de esta variable es poder integrar ese gran eje ambiental con el proyecto, generando un plus para el mismo y para el sector donde se está desarrollando.

7.2 HERRAMIENTAS

Para este proyecto, el principal medio fue el análisis planimétrico, acompañado por trabajo de campo para así tener una justificación grafica del proyecto, y ver la pertinencia del mismo.

En primer lugar hacemos un análisis general de la ciudad de Tunja, mirando esquemas y principales ubicaciones de equipamientos y centros importantes de la ciudad. (Figura 3).

Orientamos para el suroriente de la ciudad por como vemos en el plano anterior su carencia de equipamientos, lo que nos orientó inmediatamente al suroriente y extremo de sur de la ciudad; por otra parte también es de resaltar la cantidad poblacional que se ubica en esta misma zona de la ciudad, sumando aproximadamente un 30 % de la población.

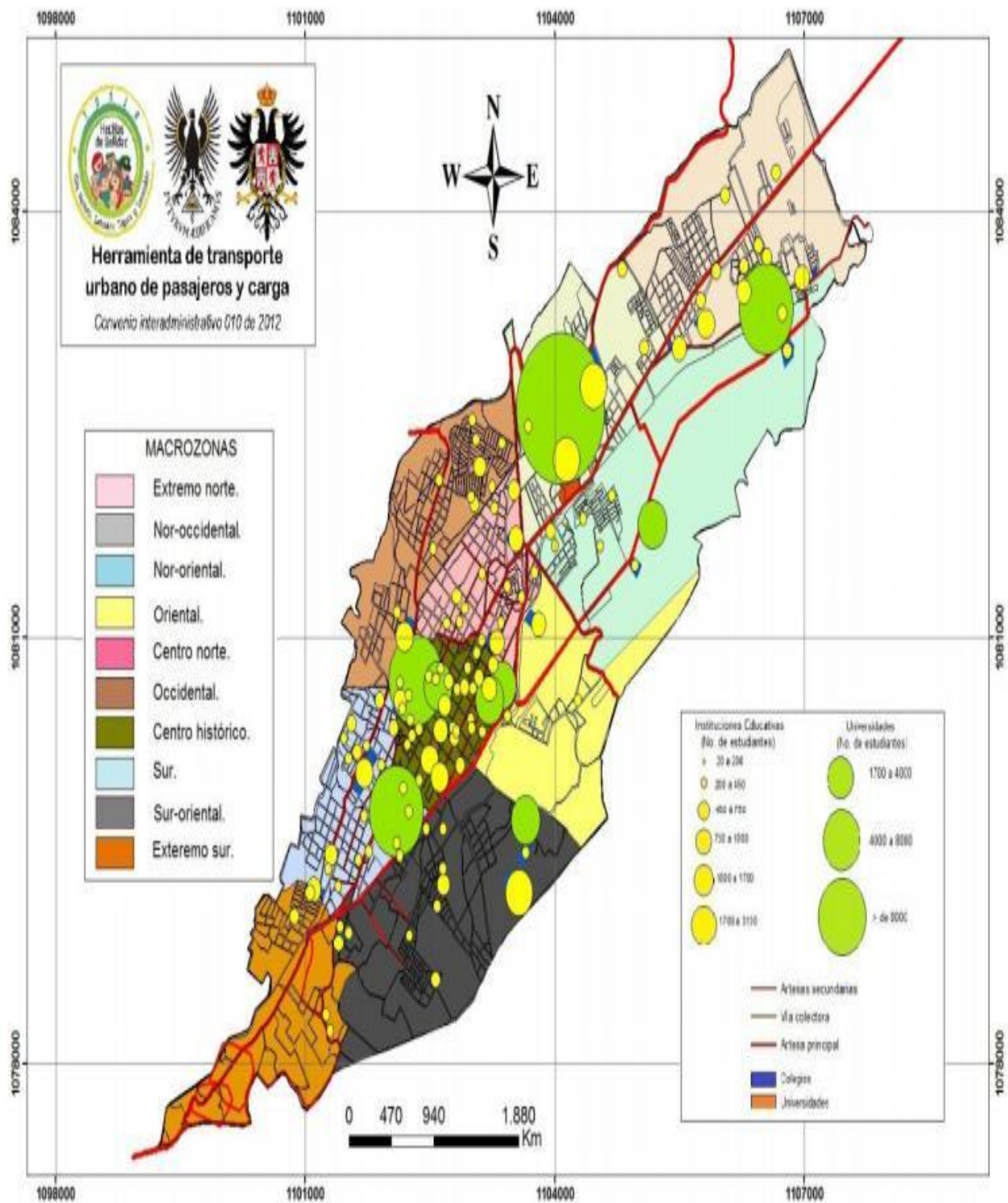


Figura 3. Actividades de educación.

Fuente: Secretaria de Educación de Tunja y Ministerio de Educación.

8. DIAGNOSTICO

Para tener un conocimiento y concepción básica de la ciudad de Tunja, tenemos que analizar su población y economía para ver en que se basa la población y como se fundamenta la ciudad como elemento.

8.1 POBLACION.

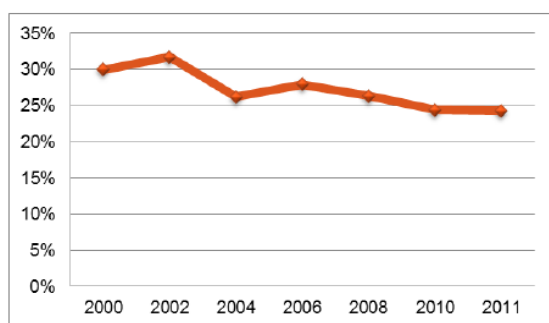


Figura 13 Tasa de crecimiento vegetativo de Tunja

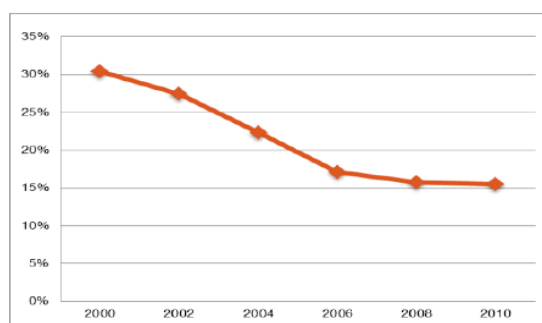


Figura 14 Tasa de migración de Tunja
Fuente: Elaboración propia a partir de información

Fuente: Plan De Ordenamiento Territorial Tunja.

Se ve en las gráficas como la población Tunjana vegetativa tiende a decrecer, la población local está tendiendo a quedarse en la ciudad, lo que representa que Tunja está ofreciendo más oportunidades para su población.

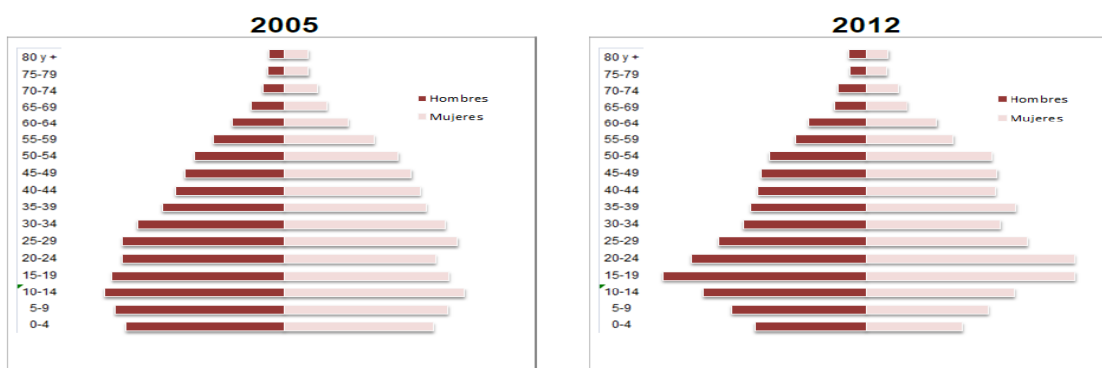


Figura 10 Estructura de la población por sexo y grupo de edad

Fuente: Elaboración propia a partir de las proyecciones DANE – 2012 y EOD Tunja - Convenio 010 de 2012

Fuente: DANE Censo 2005

De acuerdo a la información de la pirámide poblacional, se puede observar que la mayoría de población Tunjana esta entre los 10 y 25 años. Esto demuestra un alto carácter de población en edad educativa.

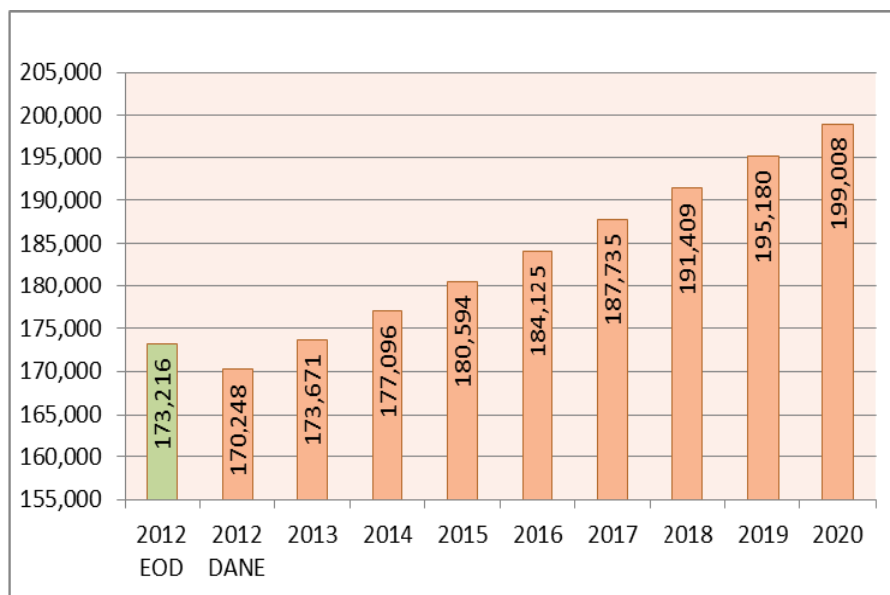


Figura 11 Proyecciones de población de la ciudad de Tunja 2012--2020

Fuente: DANE Censo 2005

Se ve como un proceso natural el crecimiento población, que se ve en Tunja, pero respaldado por las anteriores tablas, es por la población flotante, definiendo flotante como la población que viaja a diario a la ciudad de Tunja a hacer uso de servicios que ofrece la ciudad.

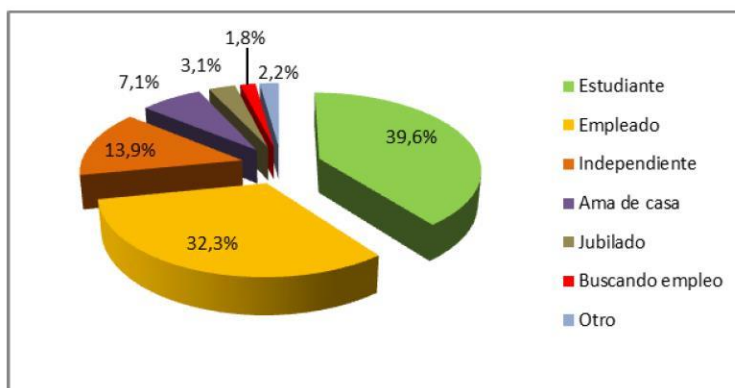


Figura 26 Distribución de Viajeros según la Ocupación - Tunja 2012

Fuente EOD Tunja

De acuerdo al censo, la mayoría de viajes que se realizan a la ciudad de Tunja son por servicios ofrecidos en la ciudad pero prima en su mayoría los servicios educativos y de trabajadores.

8.2 PROYECCIONES DE POBLACIÓN.

Las proyecciones de población se efectuaron mediante análisis de regresión lineal sobre los datos oficiales del censo de 2005 a 2020, así como las proyecciones oficiales de población para los años 2014, 2015 y 2016. A partir de dichos puntos se estableció que la ciudad de Tunja está en una tendencia creciente y atrayendo cada vez más población flotante la cual es parte integral de las actividades comerciales de la ciudad.

8.3 ECONOMÍA.

Tunja es una ciudad de carácter intermedio que su principal actividad económica es la educación y la prestación de servicios, en torno a esto miramos las tablas y estadísticas para confirmar esta teoría.

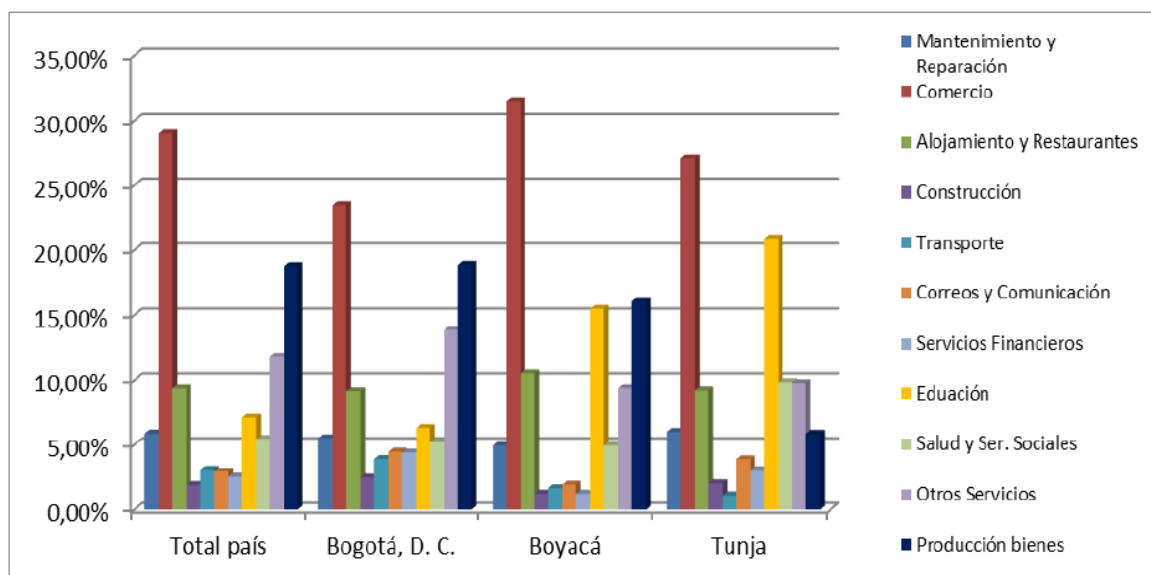


Figura 23 Ocupados según actividad en Tunja y otras regiones

Fuente: censo nacional 2005

De acuerdo a la ocupación poblacional se puede determinar cómo Tunja, respecto al departamento y el país, basa su economía en actividades comerciales pero respecto al país Tunja presenta una ocupación poblacional muy alta en educación; de esto podemos deducir que Tunja basa su economía principalmente en la educación que a su vez alimenta otras actividades.

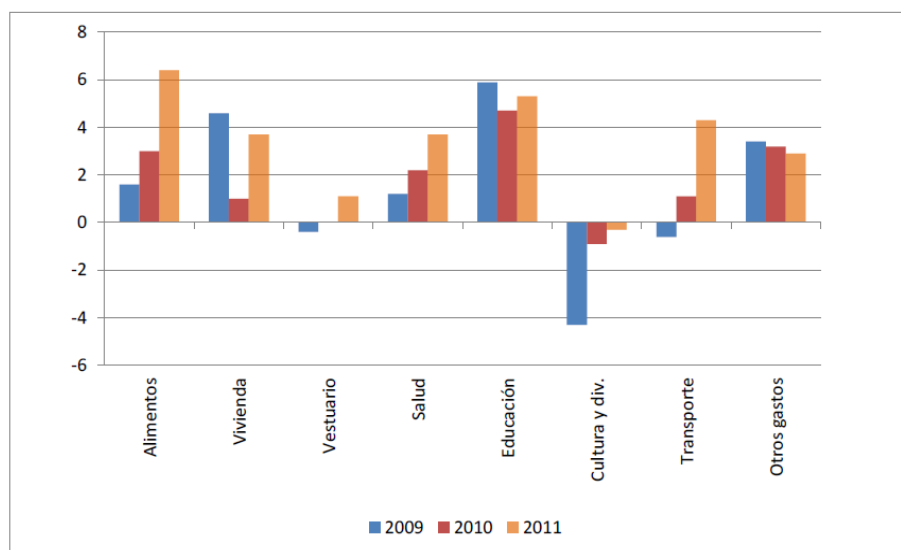


Figura 38 Variación de los gastos según grupo en la ciudad de Tunja

Fuente: DANE y Banco de la Republica-2011

A pesar de que Tunja presenta una actividad educativa muy alta esto contrasta con la inversión que se le da por vivienda a lo referente o cercano con estas actividades.

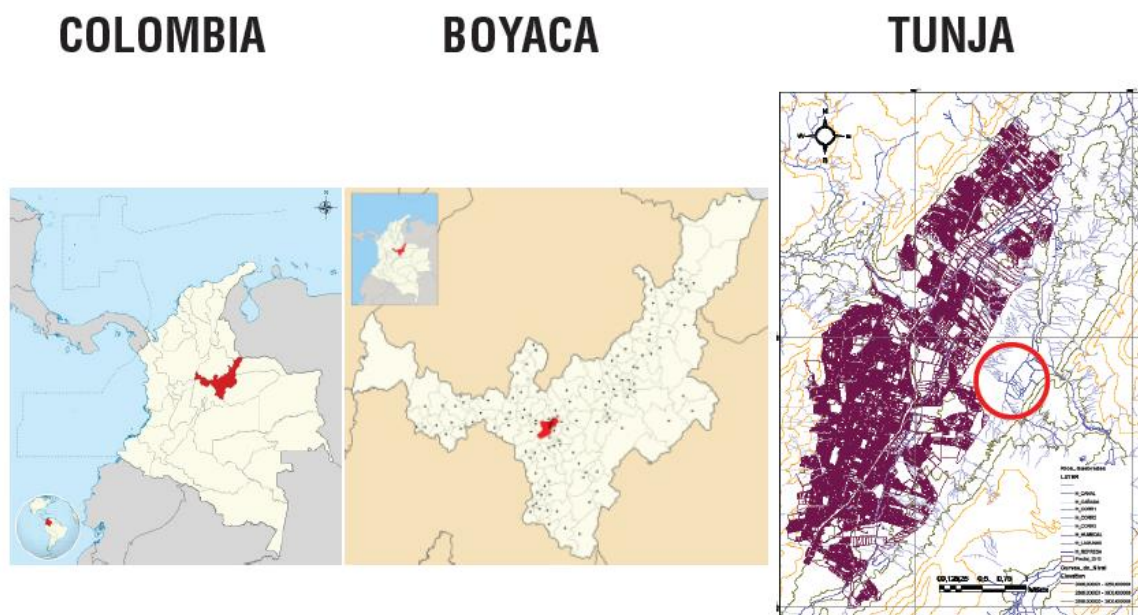
9. ANÁLISIS DEL LUGAR

Para hacer un correcto análisis del lugar, primero tenemos que fragmentar dicho análisis, para así tener un entendimiento completo del mismo y ver sus potencialidades y falencias.

9.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

El municipio de Tunja, se localiza a 130 Km de Bogotá, tiene una extensión de 118 kilómetros cuadrados. Limita al norte con Motavita, Combita y Oicatá; al occidente con Chivatá y Oicatá; al sur con el municipio de Ventaquemada, Boyacá y Samacá y al oriente con Cucaita. Política y administrativamente el municipio está dividido en 10 veredas.

En este territorio se ubican 190.878 habitantes, según la proyección que hace el DANE para el municipio a partir de los datos del censo del 2005; de estas, 170.000 se ubican en el área urbana y los restantes 20.878 en el sector rural, confiriéndole al municipio un carácter urbano que se acentúa progresivamente como resultado de los procesos de migración.



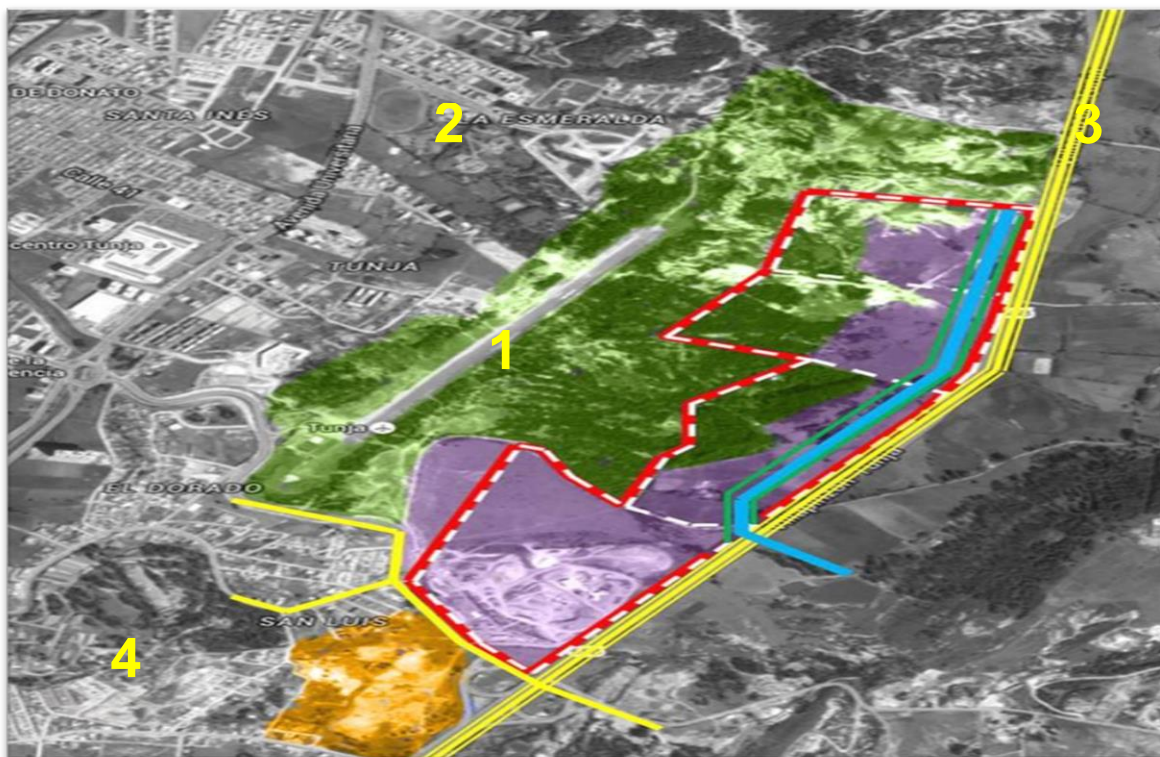
Localización geográfica Plan Parcial Pirgua.
Fuente: Google Earth; Autores.

9.2 ANÁLISIS SECTOR.

El área de influencia del Plan Parcial está establecida por las siguientes determinantes que hacen parte integral del modelo de ordenamiento territorial del MEPOT:

1. El área de protección que abarca el costado oriental del municipio en sentido norte sur.
2. La zona urbana norte del municipio que actualmente presenta procesos de desarrollo urbanístico.
3. El área rural del municipio sobre el costado oriental de la doble calzada Briceño - Tunja - Sogamoso.
4. La creación del nuevo terminal de transporte de pasajeros terrestre de la ciudad el cual generara nuevas dinámicas de movilidad y desarrollo en el sector

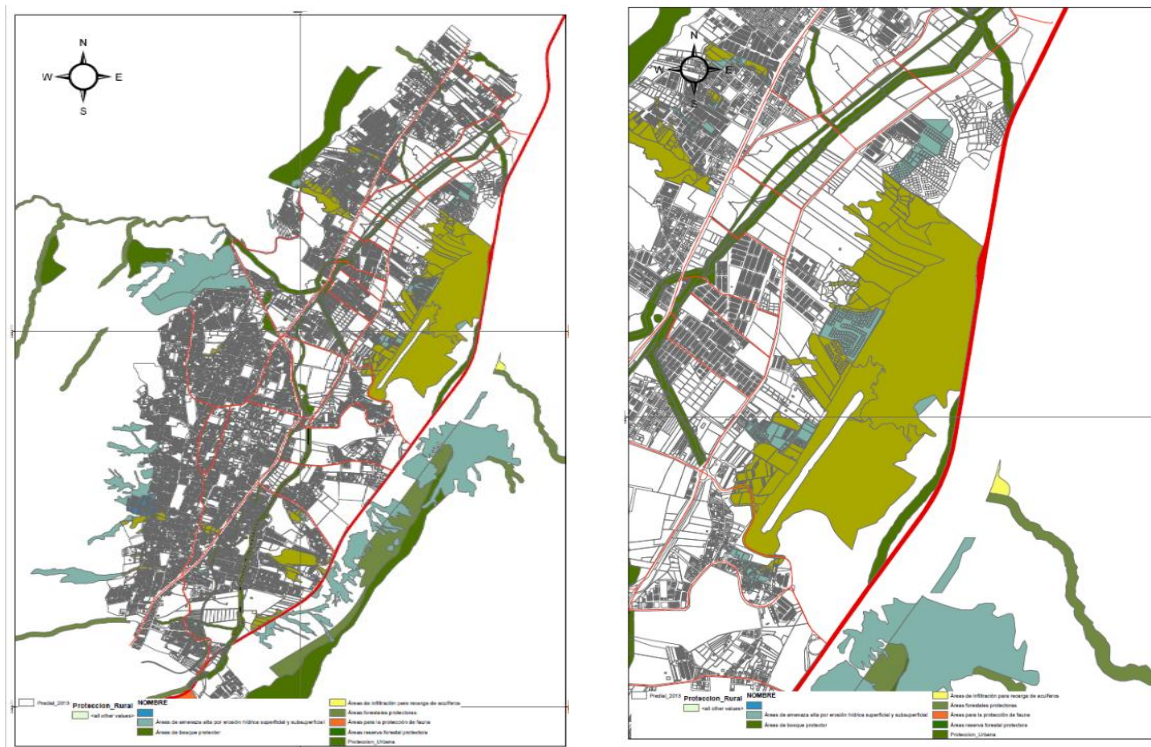
Estas condiciones plantean que el sector posee condiciones de regional de primer orden jerárquico y una localización estratégica en el sector de mayor desarrollo del Municipio.



Fuente: vista aérea sector Nor-Oriental
Fuente: Google Earth; Autores.

9.3.2 ESTRUCTURA ECOLOGICA

La estructura ecologica de este sector tiene gran influencia dentro de nuestra area a intervenir, ya que es una zona de bosque en la ladera de la pista aerea y se relaciona directamente con nuestros lotes a intervenir.



Fuente: Base de datos POT Tunja



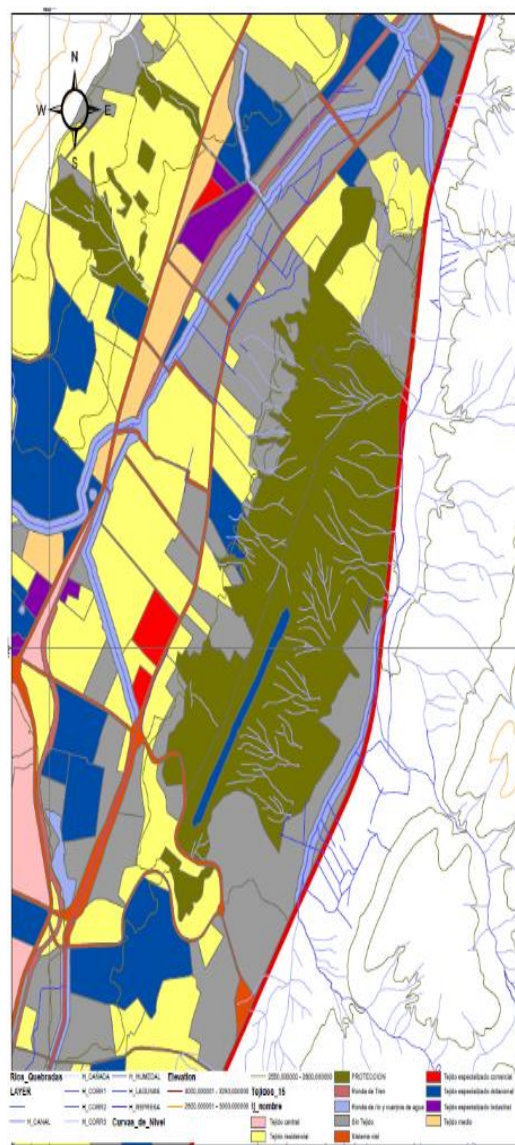
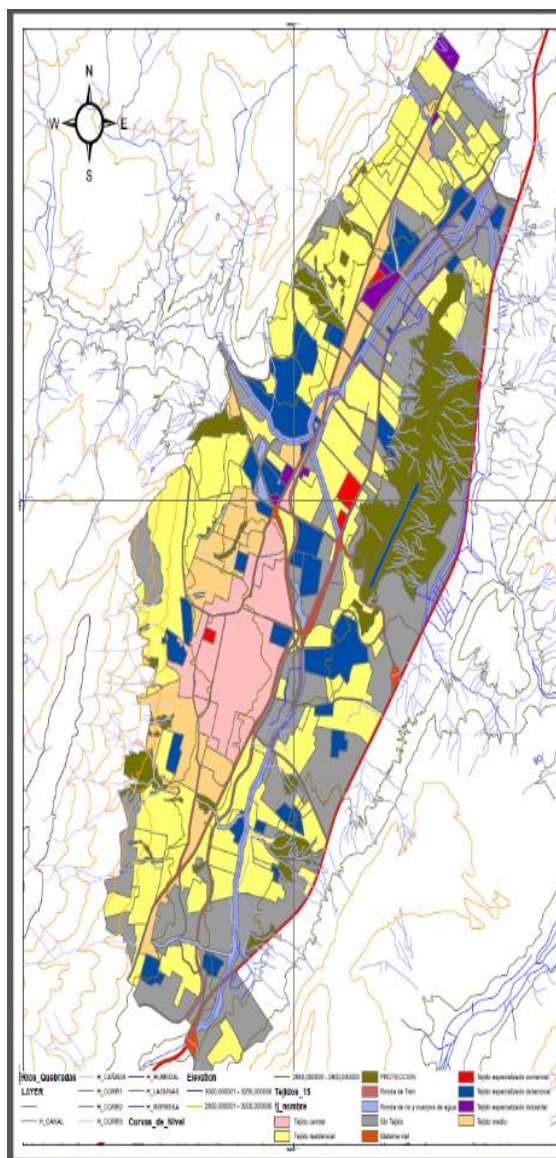
Vereda pirgua sector la cascada
Fuente: Autores



Acceso a la ciudad
Fuente: Autores

9.3.3 TEJIDOS URBANOS.

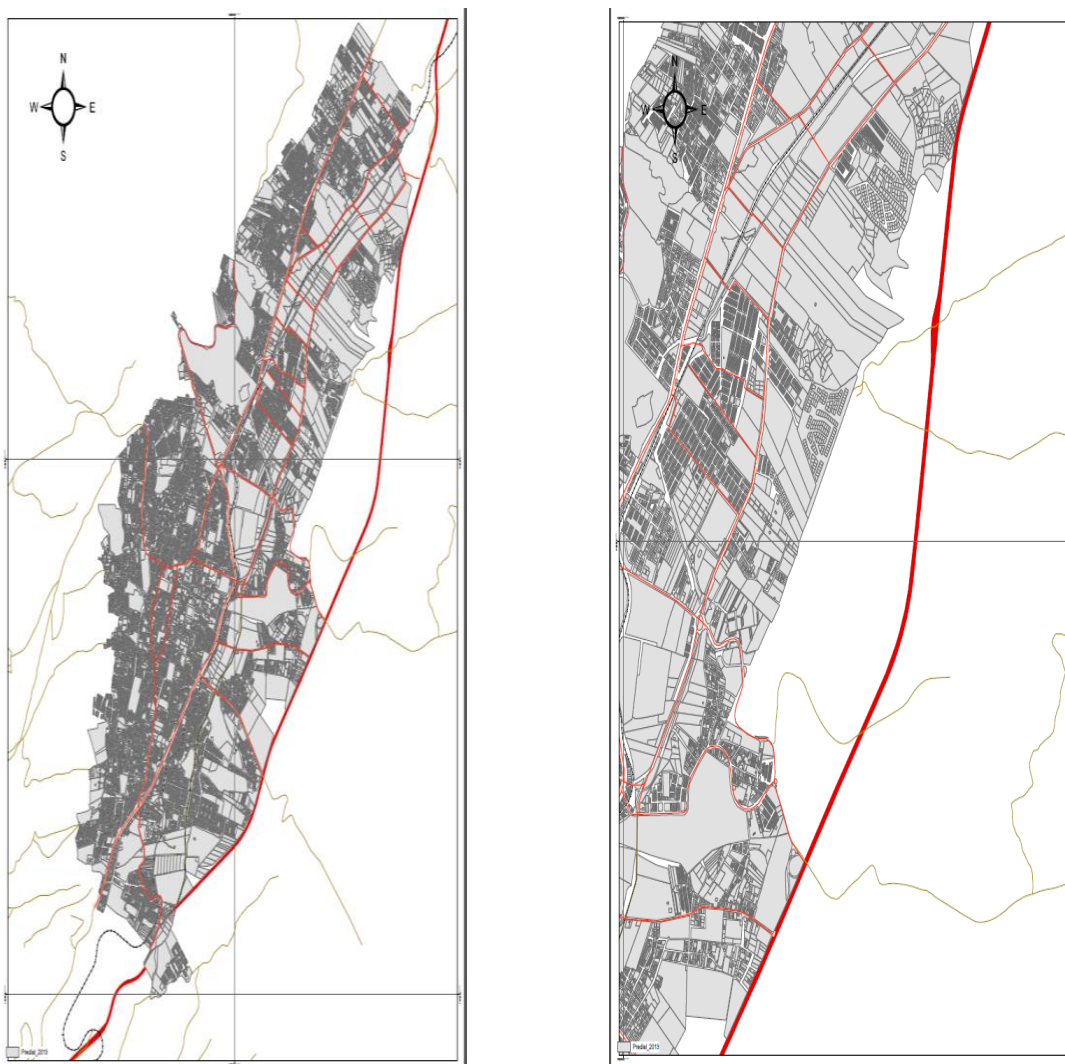
El lote a intervenir y su área de influencia en el sector Nor-Oriental de la ciudad. Se encuentra en la conformación cartográfica denominada como sin tejido, lo cual muestra una posibilidad de un análisis de cuáles serían las necesidades del sector y proponer cual sería el uso de suelos.



Fuente: Base de datos POT Tunja

9.3.4 ESTRUCTURA VIAL

Con la construcción de la variante BTS (Briseño, Tunja y Sogamoso) al llegar a la ciudad de Tunja esta no intervino directamente al pasar por el centro de la ciudad, sino que se construyó pasando por la periferia de la ciudad, lo cual ha ayudado a que estas zonas hayan tenido una revalorización y un acelerado desarrollo; para nuestra área a intervenir contamos con un límite con la BTS y un acceso directo a la ciudad desde la parte central que proviene de la variante y de la vía del municipio de Toca hacia el barrio San Luis, el Dorado y hacia la avenida universitaria, eje del desarrollo en este sector de la ciudad.



Fuente: Base de datos POT Tunja



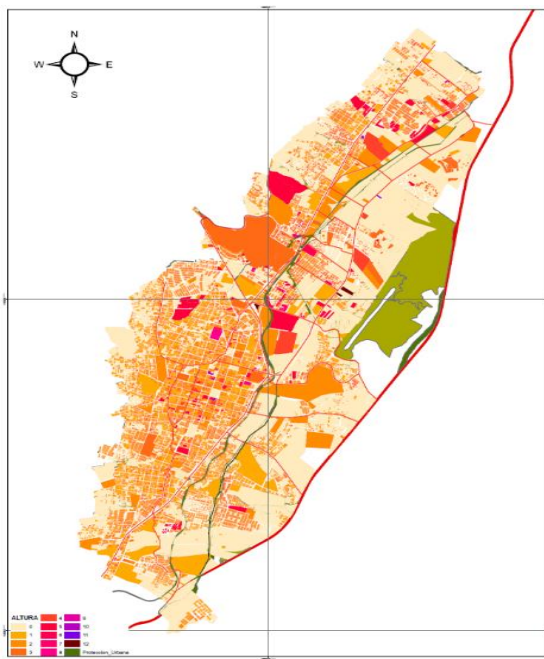
Vereda pigua
Fuente: Autores



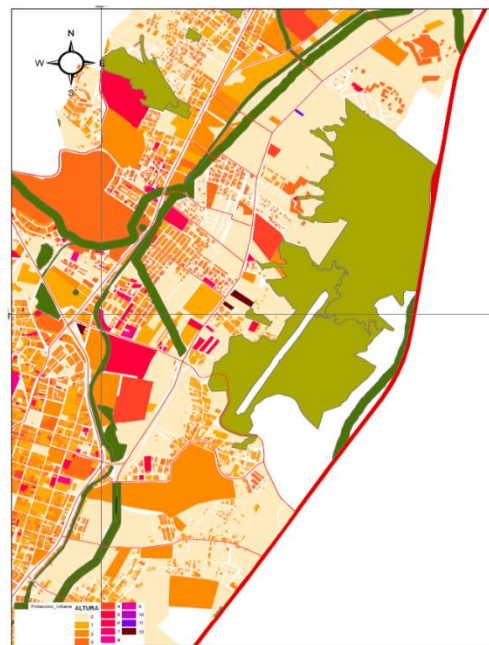
Vereda pigua
Fuente: Autores

9.3.5 ALTURAS.

La relacion de alturas en la construccion de la ciudad de Tunja, encontramos que mayor parte de la ciudad esta compuesta por edificaciones de 1 a 3 pisos de altura, en el sector nororiental, que es el más influyente para determinar la proyección de nuestro plan parcial, encontramos en este sector la mayoría de edificaciones de 5 a 8 pisos de alturas.

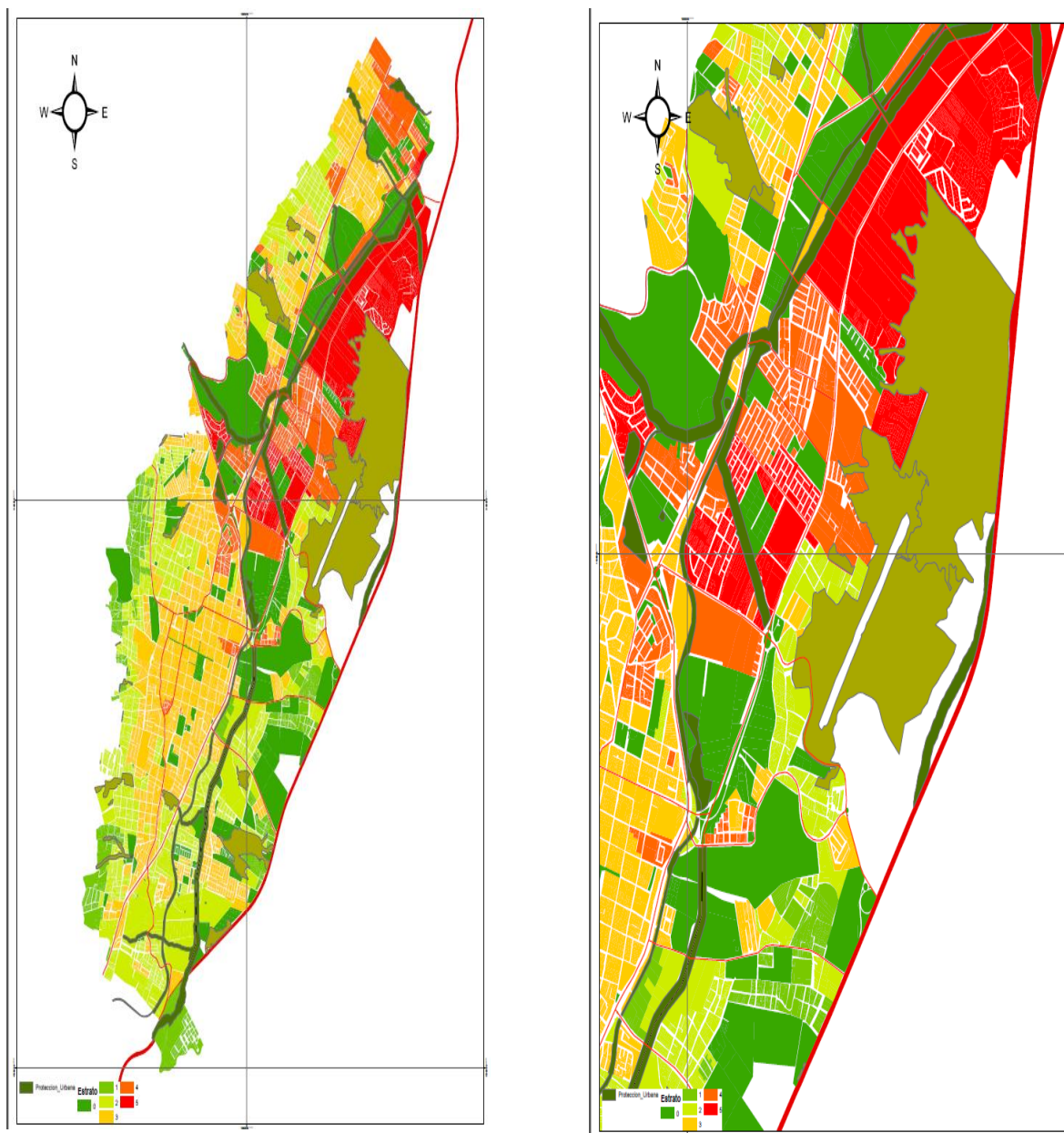


Fuente: Base de datos POT Tunja.



9.3.6 ESTRATIFICACION.

El componente de estratificación de la ciudad de Tunja encontramos nuestra área de influencia desarrollada en su mayoría bajo edificaciones de estrato 4 y 5, aunque el área de afectación inmediata encontrada bajo tratamiento de renovación en los estratos 1 y 2.



Fuente: Base de datos POT Tunja.

10. DESARROLLO DEL PROYECTO: PROPUESTA DESARROLLO URBANO Y SOSTENIBLE, PLAN PARCIAL PIRGUA- TUNJA

10.1 ASPECTOS METODOLOGICÓS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES.

En la actualidad se cuenta con unos sistemas estructurantes definidos como el área a intervenir y los lotes reales, que plantean una respuesta para bajo el tratamiento de desarrollo y la zona de conservación ambiental dentro de nuestra área, la estructura de movilidad tales como las vías primarias denominadas variante BTS y la vía de acceso a la ciudad hacia la casa del gobernador, y secundarias como la vía antigua hacia el batallón y el barrio el Dorado, en algunas de estas vías encontramos déficit en cuanto a la calidad de espacios, pues estas vías no cuentan con unas dimensiones apropiadas para que los usuarios hagan uso de estas. En cuanto a estructuras ecológicas aunque cuenta con una gran zona de protección el aeropuerto esta sin intervención y control, otro factor importante es la construcción del nuevo terminal de transportes, el cual generará una nueva dinámica y ocupación del territorio en el sector.

Dificultades.

- Borde de ciudad.
- Vía regional – BITS.
- Forma - Área de planificación del proyecto.

Oportunidades.

- Cercanía al nuevo terminal.
- Suelo sin tejido urbano - proponer uso de suelo.
- Zona protección ambiental.

Fortalezas.

- Sector en desarrollo.
- Crecimiento poblacional en la ciudad.
- No se encuentra en zonas de riesgo.

Amenazas.

- Escala del proyecto.
- Integración modelo ciudad.
- Falta de integración estructura vial de la ciudad.



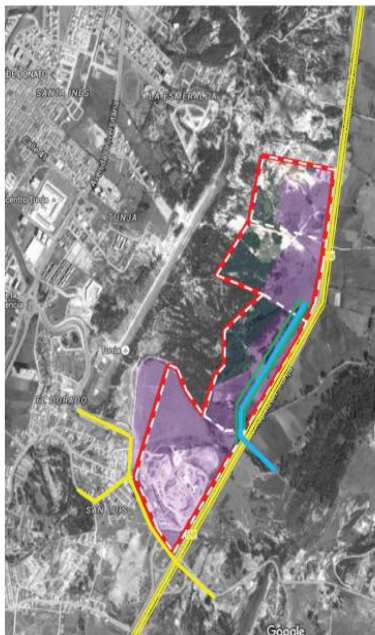
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA
AREA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA
LOTES REALES



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA
ZONA DE DESARROLLO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA
EJE VIAL,



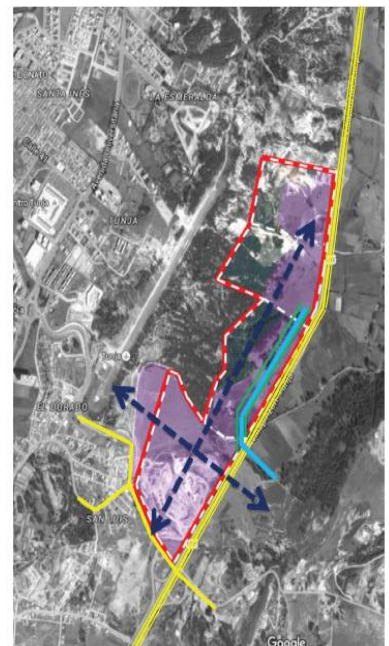
EJE AMBIENTAL



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA
ZONA PROTECCIÓN



NUEVO TERMINAL



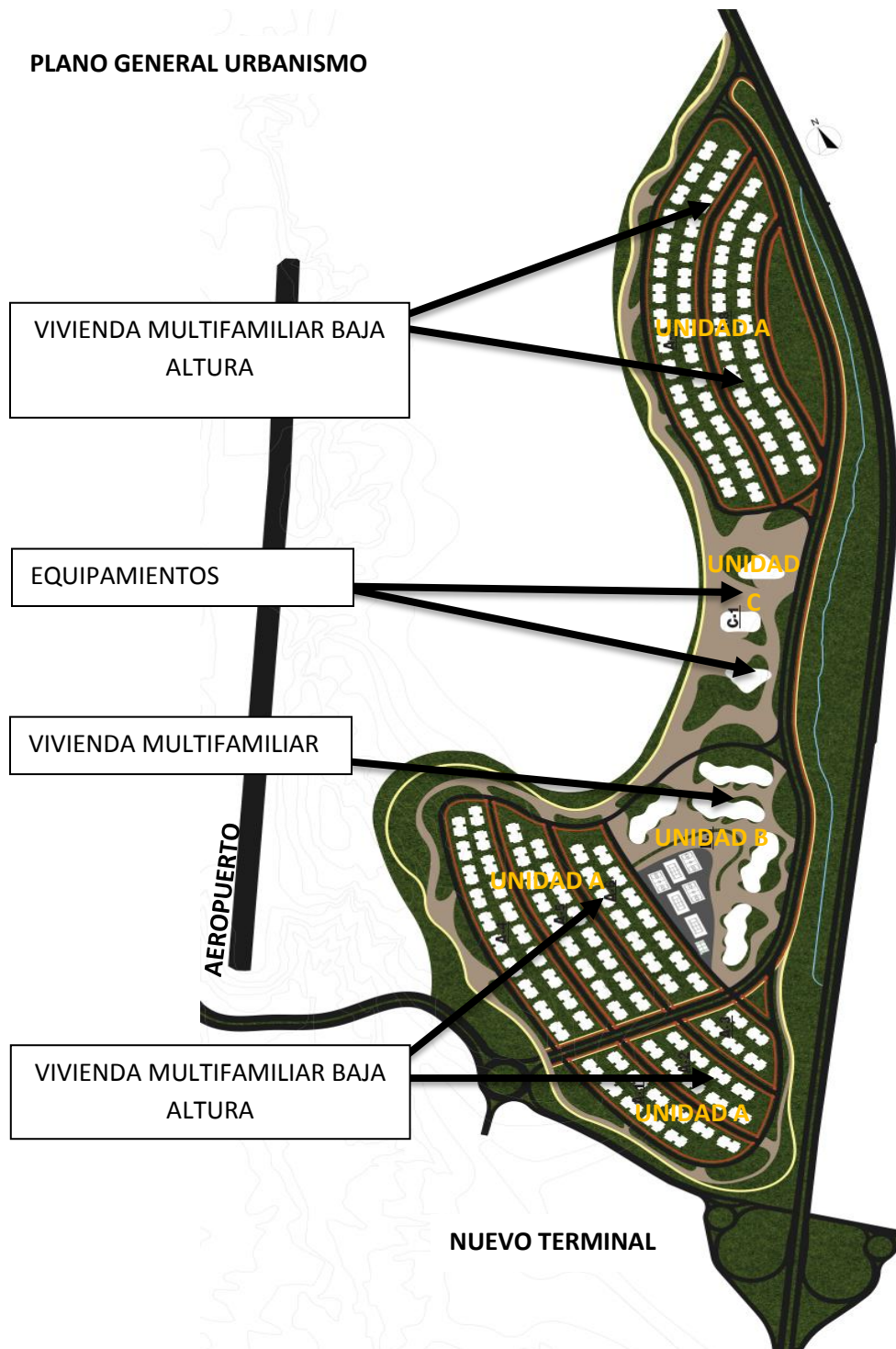
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA
EJE ESTRUCTURANTE



Fuente: Base de datos POT Tunja

10.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

PLANO GENERAL URBANISMO



Plan parcial intervención urbana ubicada en la zona Nor-Oriental de Tunja (Boyacá).
Fuente: Autores.

El proyecto desarrolló una intervención urbana ubicada en la zona Nor-Oriental de Tunja (Boyacá), mediante la formulación de un plan parcial el cual está fundamentado por cuatro aspectos, el análisis de ciudad, la interpretación de la normativa, la protección ambiental y el planteamiento urbano.

La intervención se enfocó en la proyección de macro manzanas apoyadas de una estructura vial, basada en las determinaciones y análisis del área a intervenir, edificaciones de vivienda y servicios en relación con los perfiles viales propuestos que brindan un nuevo concepto de ciudad pero que respeta la estructura vial ya existente. El planteamiento del proyecto muestra la estrategia de planificación urbana, la repartición de cargas y beneficios con las respectivas unidades de actuación urbana y una propuesta volumétrica de edificabilidad sugerida.

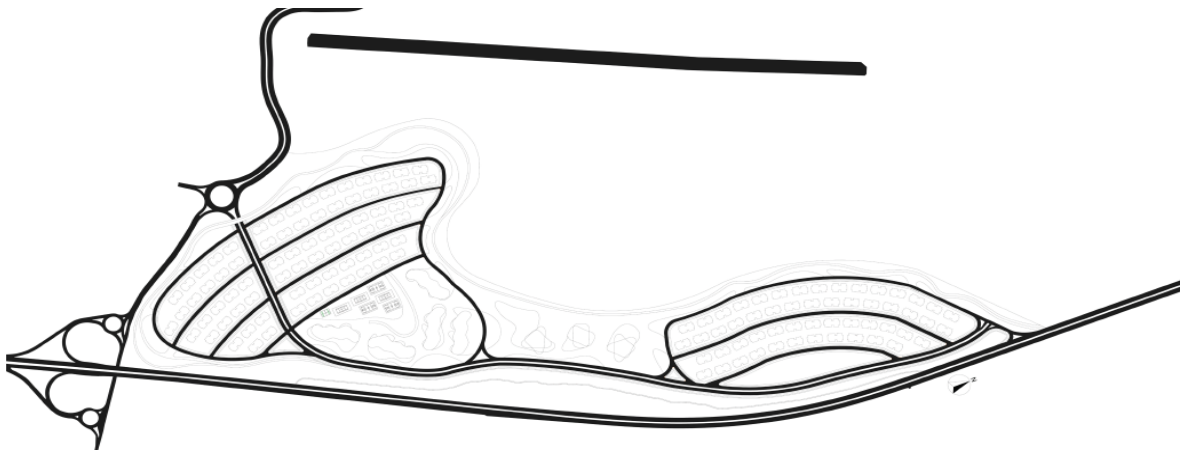
Los equipamientos comerciales y de servicios se plantea en la zona central del terreno de la intervención apoyada por edificaciones de baja altura creadas bajo el concepto de vivienda townhouse y edificios multifamiliares de gran envergadura, dejando el máximo espacio posible para zonas de esparcimiento; esta propuesta se complementa con la creación de un circuito recreativo que busca a futuro integrar la zona de protección del aeropuerto con el proyecto.

10.3 PROPUESTA URBANA.

Para el desarrollo de la propuesta urbana se tuvo en cuenta los siguientes aspectos de carácter urbano y normativo:

- Definición de los Usos de Suelos.
- Articulación de propuesta con el entorno: residencial y servicios, (original sin tejido ni tratamientos urbanísticos) estructura vial.
- Propuesta por plan parcial en articulación con la malla vial local y regional.
- Reparto de cargas y beneficios para generar edificabilidad.
- Cesiones obligatorias de espacio público.
- 17% del área neta urbanizable y 8 % para equipamientos.
- Subdivisión espacial, conformación se supermanzanas y manzanas, unidades de actuación urbanística.
- Edificabilidad: índice de construcción de 1.0.

La propuesta urbana surge de la composición orgánica derivada del área útil dentro de los lotes al área de desarrollo, mediante el uso de vías curvilíneas orientadas en dos grandes globos estructurantes, una propuesta de vivienda multifamiliar en baja altura, una zona central en la que comparten múltiples zonas como lo son la recreativa, la económica y social, y una propuesta de edificios de vivienda multifamiliar en altura.



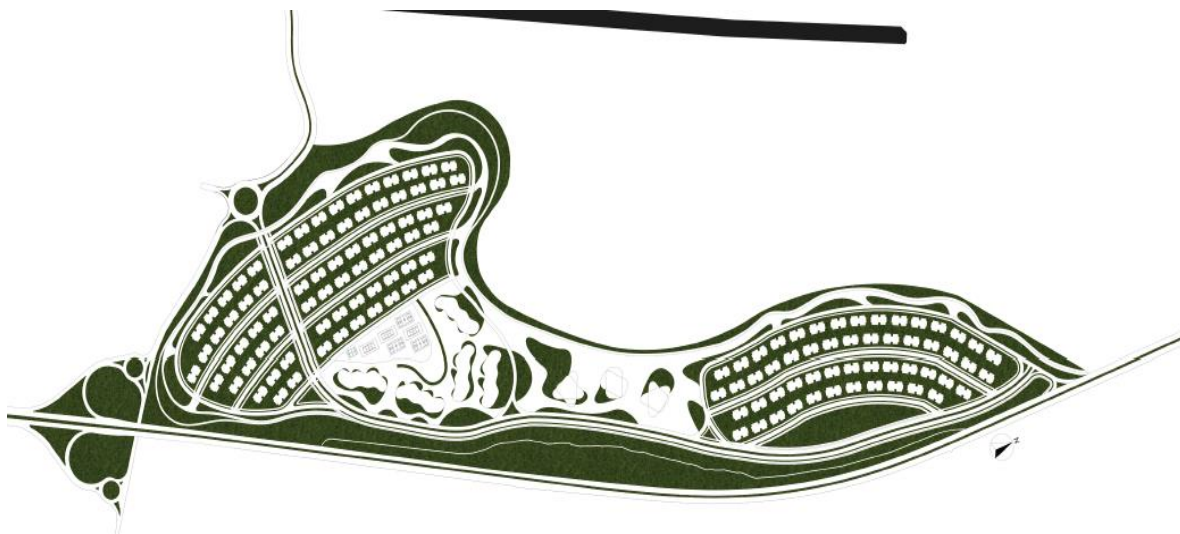
Estructura vial
Fuente: Autores

La estructura vial responde a la organización del área útil y sus relaciones de acceso al proyecto desde la nueva glorieta en el barrio san Luis



Espacio público: zonas duras
Fuente: Autores

Las zonas duras del plan parcial Pírgua están conformadas por los recorridos peatonales de las vías y las plazoletas que conforman la estructura de espacio público dentro de los edificios multifamiliares y la zona de servicios complementarios.



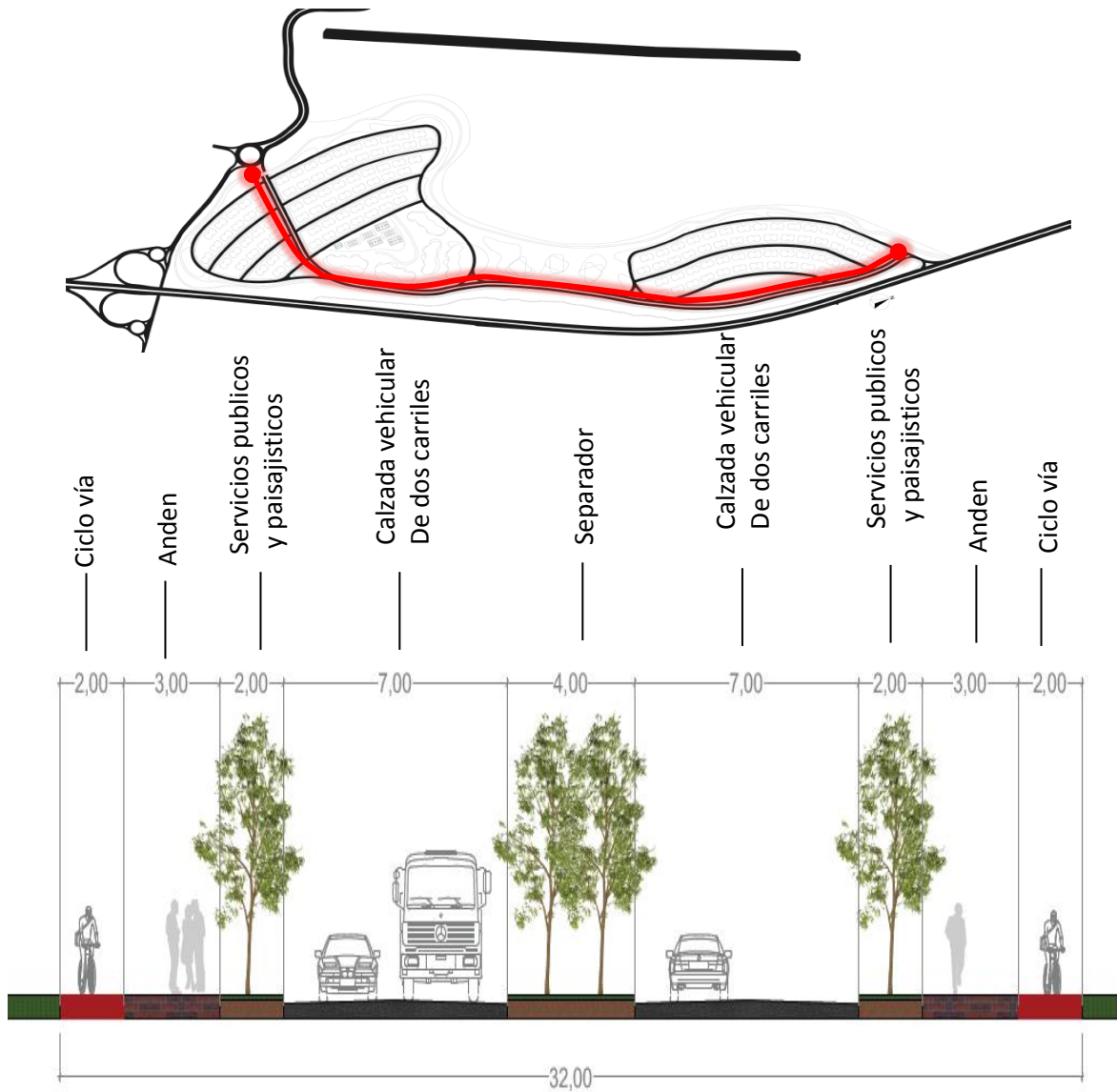
Áreas verdes
Fuente: Autores

Las áreas verdes del proyecto son muy generosas, esto debido a que la propuesta urbana y su edificabilidad sugerida por su forma orgánica contempla grandes zonas verdes que a futuro pueden ser complementadas en relación con su entorno de la zona de protección.

10.4 PERFILES VIALES.

A continuación se muestran las vías propuestas que intervienen directamente el plan parcial donde se hacen una serie de modificaciones ya que se implementa una serie de acciones como son la ciclo vía o el separador verde ampliando considerablemente el área para el uso peatonal y recreativo para un mayor deleite y calidad de los usuarios de la ciudad de Tunja.

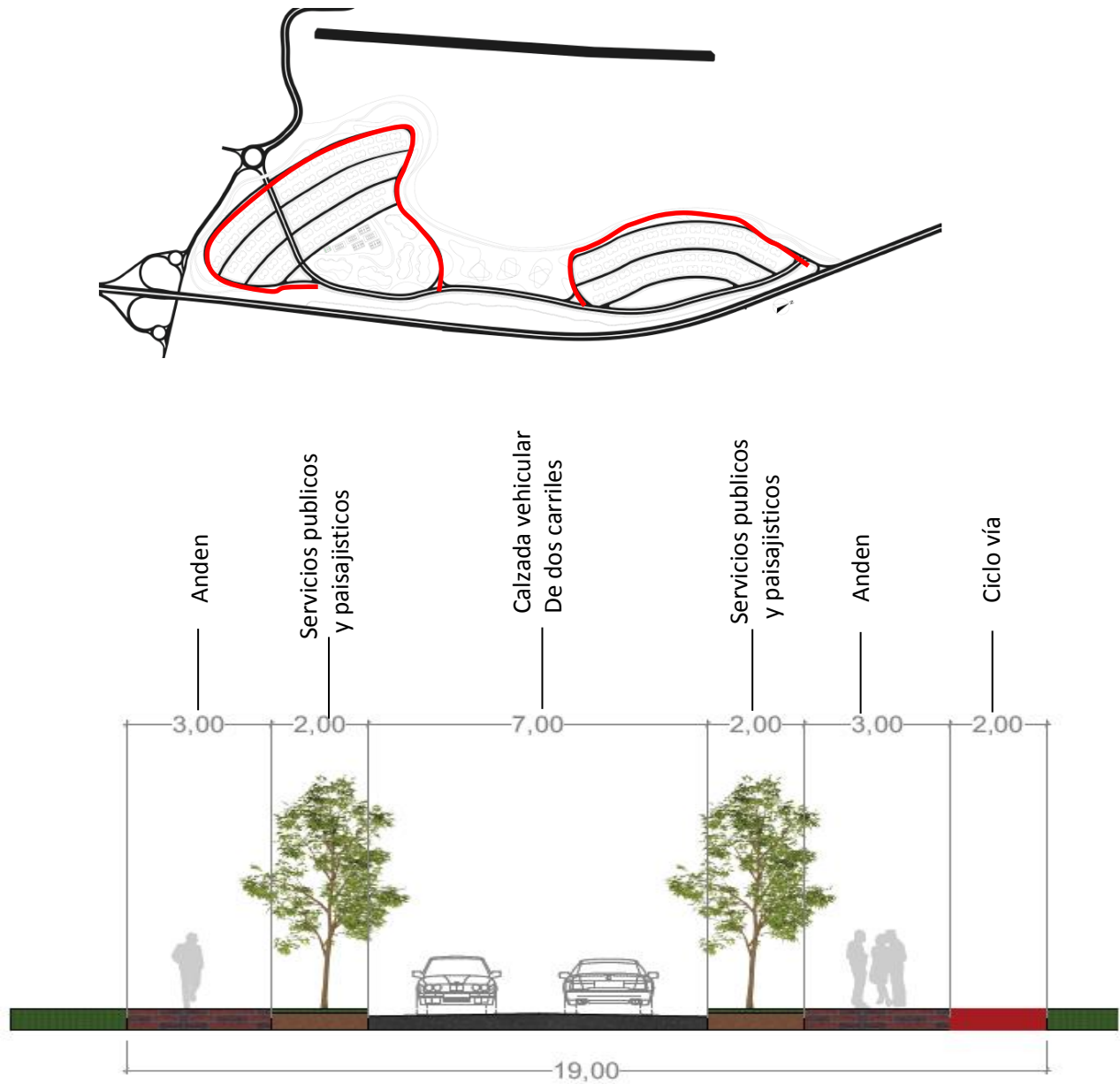
10.4.1 PERFIL VIAL PRINCIPAL.



Perfil vial principal
Fuente: Autores

Este perfil es el organizador del proyecto ya que define su estructura formal y nos permite recorrer el proyecto desde su acceso por el barrio san Luis hasta el localizado sobre la variante BTS, este perfil nos permite ingresar a las vías secundarias y terciarias.

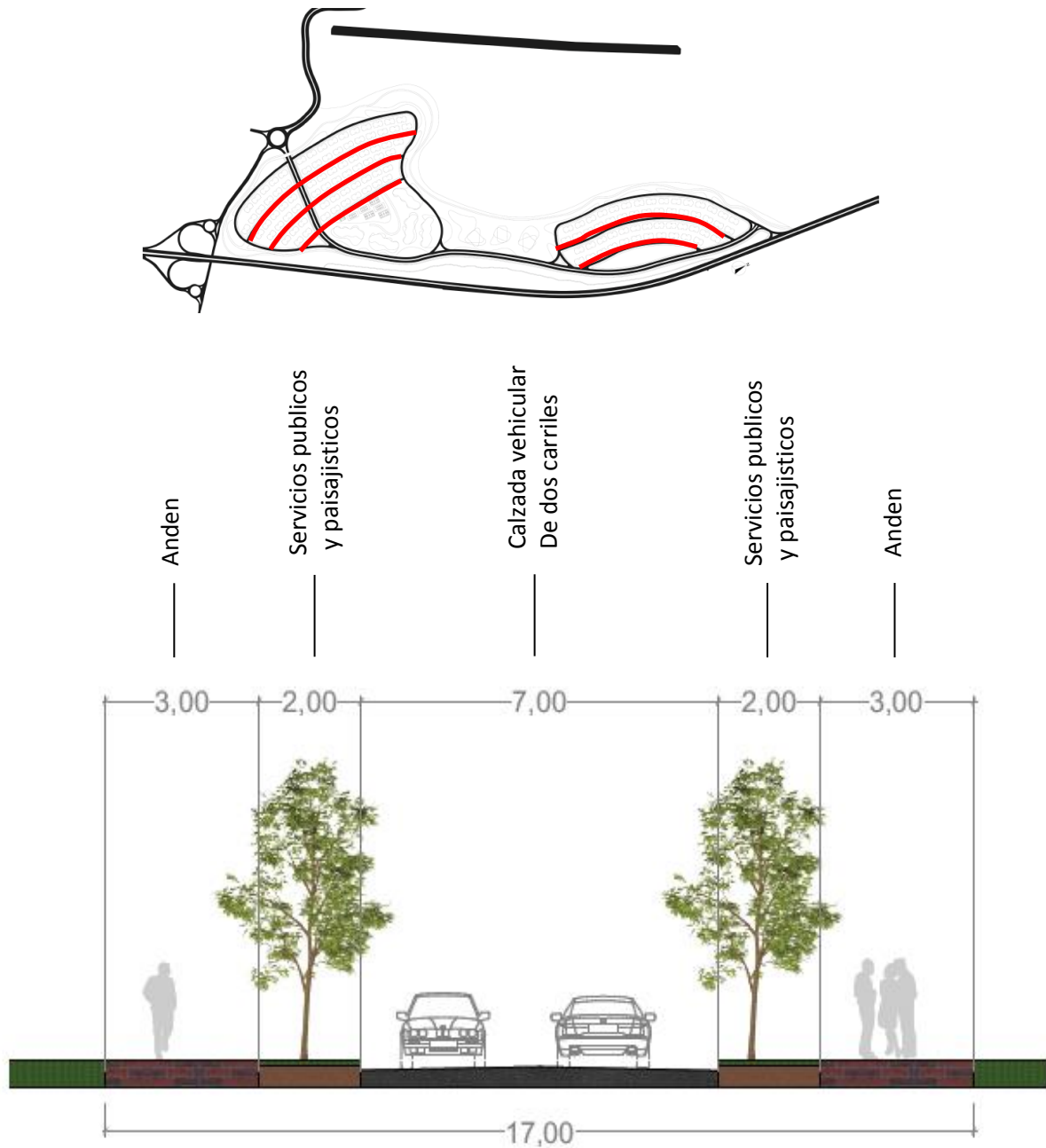
10.4.2 PERFIL VIAL SECUNDARIO.



Perfil vial secundario
Fuente: Autores

El perfil vial secundario se encuentra en la periferia de las macro manzanas de viviendas mediante su perfil terciario, y también forma parte del borde del proyecto hacia la zona de protección del sector del aeropuerto.

10.4.3 PERFIL VIAL TERCIARIO.



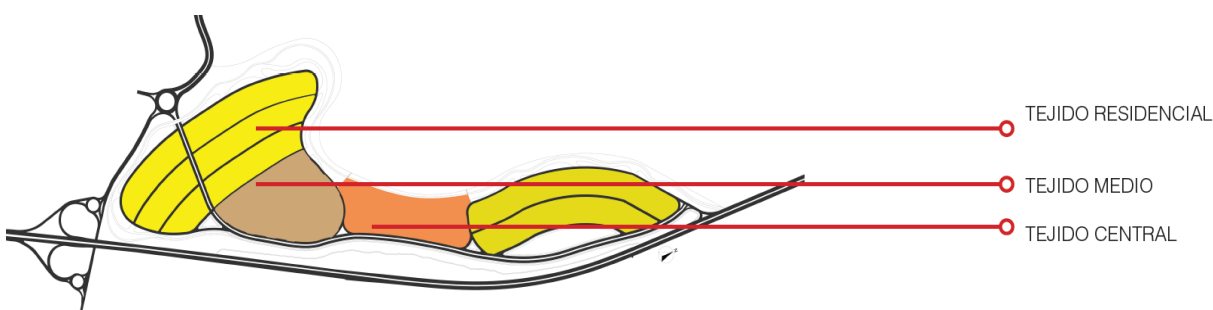
Perfil vial terciario

Fuente: Autores

El perfil vial terciario es aquel de menor dimensión ya que no cuenta con ciclo vía y se utiliza solo en las vías que dan acceso a la vivienda en baja altura townhouse, cuenta con un carril en cada sentido.

10.5 TEJIDOS URBANOS

A raíz del desarrollo del proyecto para su complemento normativo empezamos a determinar una serie de tejidos urbanos, ya que el área donde se encuentra el proyecto, como se mostró en el análisis cartográfico no está catalogado en ningún tejido urbano; por lo tanto esta propuesta urbana nos permite asignar una serie de tejidos los cuales complementaran la ficha técnica de cada unidad de actuación urbanística, con la normativa aplicable para el tipo de edificación que se plantea y en la elaboración del análisis de repartición de cargas y beneficios.



Tejido urbano (residencial, medio, central)
Fuente: Autores

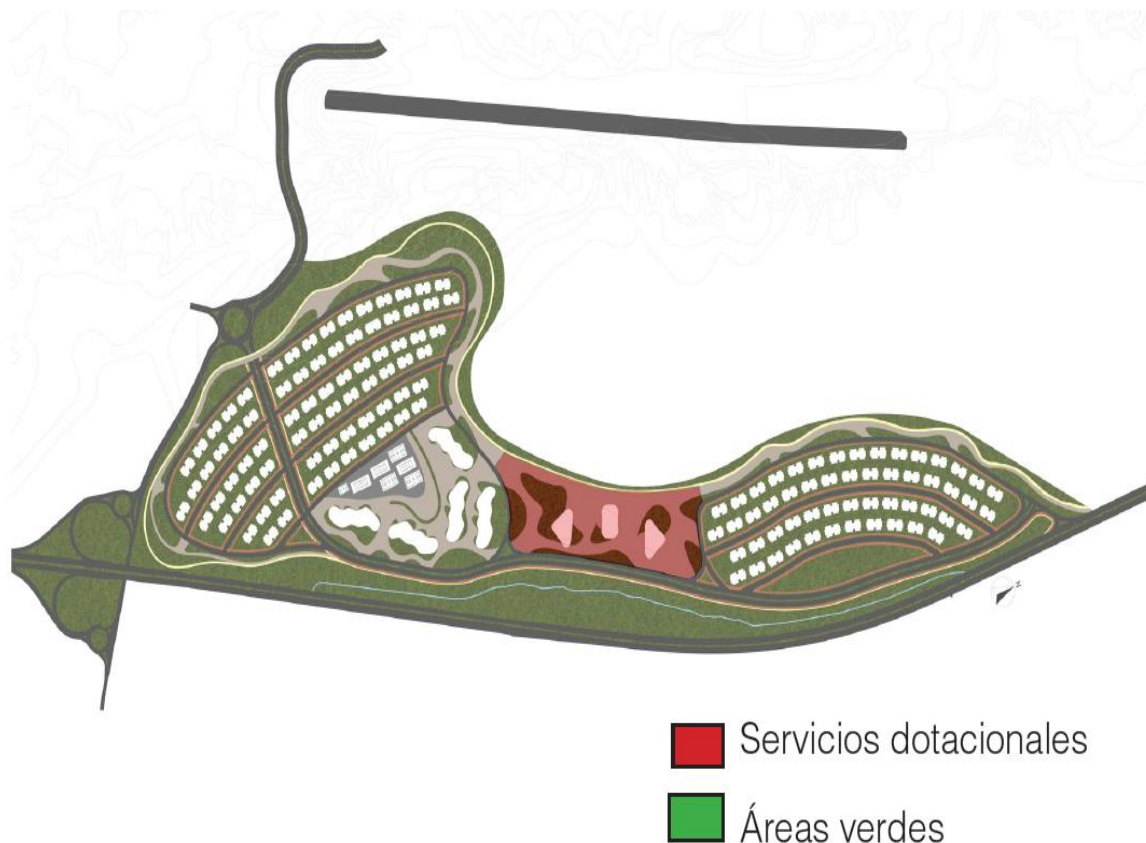
10.6 REPARTICIÓN DE CARGAS Y BENEFICIOS

10.6.1 CARGAS

La Ley 388 de 1997, denomina cargas urbanísticas a todas las inversiones tanto en suelo, como en infraestructuras que se deben aportar para garantizar la operación de los desarrollos urbanísticos; está soportado en suficientes espacios públicos, en forma de vías, espacios recreativos, redes de servicios públicos y equipamientos públicos.

Costos o inversiones en lo público para construir ciudad.

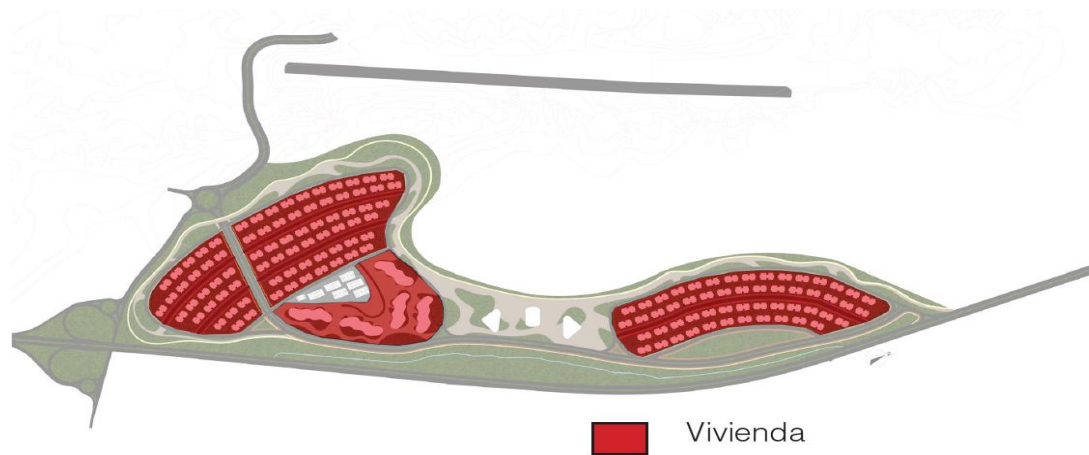
- Parques •Plazas •Vías •Infraestructuras
- Servicios Públicos •Equipamientos •Otras cesiones y contribuciones



Cargas urbanísticas
Fuente: Autores

10.6.2 BENEFICIOS.

Se identifican como Beneficios urbanísticos, los potenciales aprovechamientos en forma de edificabilidad y usos que permiten las normas urbanísticas consignadas en el POT. Los beneficios debe ser suficientes para permitir el aporte de cargas urbanísticas y generar un desarrollo urbano viable y sostenible económicamente; en caso contrario, cada sistema normativo municipal deberá identificar e implementar los instrumentos que sean necesarios para garantizar los aportes a cargas necesarios, a través de procesos de compensación o ejecución directa de las obras con recursos municipales. Entre ellos las rentas y Utilidades generadas por la actividad inmobiliaria, metros cuadrados útiles vendibles, urbanizables y/o edificables en función de diferentes usos en un entorno de mercado inmobiliario.



Beneficios urbanísticos
Fuente: elaboración propia

10.7 UNIDADES DE ACTUACION URBANÍSTICA.

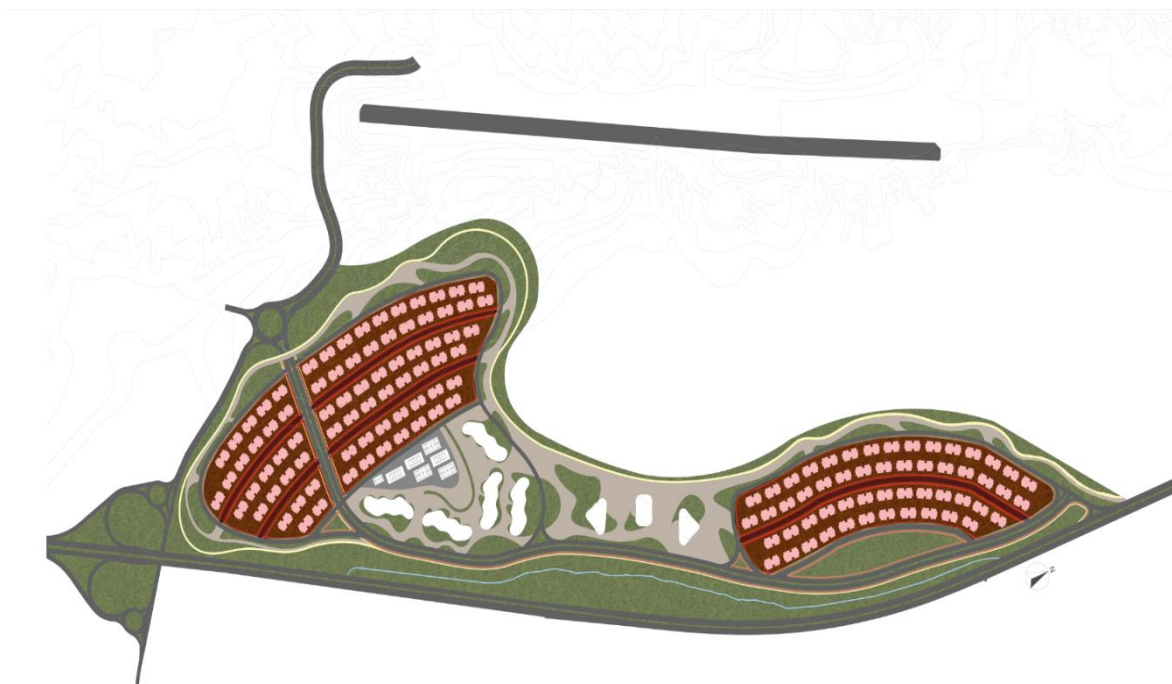
La Unidad de Actuación Urbanística - UAU es “el área conformada por uno o varios predios o inmuebles que deben ser urbanizados o construidos como una unidad integral dentro de un Plan Parcial”.

10.7.1 UNIDAD DE ACTUACIÓN - A

Conforma las manzanas A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, A, 6, A-7, A-8

FICHA NORMATIVA-1										
MUNICIPIO DE TUNJA										
TIPO DE TRATAMIENTO				DESARROLLO						
UNIDAD DE ACTUACION 1										
USOS PERMITIDOS	RESIDENCIAL	USO	ACTIVIDAD	TIPOLOGIA DE USOS						
			PRINCIPAL	VIVIENDA	VIVIENDA MULTIFAMILIAR EN AGUPACIÓN EN SERIE CON O SIN ZOCALO COMERCIAL					
		COMPLEMENTARIO	servicios							
			CONDICIONADO							
		PROHIBIDO	INDUSTRIA							
				VOLUMETRIA	ALTURA MAXIMA	EDIFICACIÓN	2 PISOS			
						ALTURA ENTRE PISOS	MINIMO 2.3 M MAXIMO 3.0 M ENTRE PLACAS			
					AISLAMIENTOS	LATERAL	mínimo 4 m en edificaciones que no superen los 5 pisos.			
						POSTERIOR				
						ENTRE EDIFICACIONES				
					ALEROS, BALCONES, SALIENTES O RESALTES	SIEMPRE Y CUANDO NO SE CONSTRUYAN SOBRE ESPACIO PÚBLICO, AISLAMIENTOS Y PATIOS				
				VOLADIZOS	SIEMPRE Y CUANDO NO SE CONSTRUYAN SOBRE ESPACIO PÚBLICO, AISLAMIENTOS Y PATIOS					
OCUPACIÓN		60%	OBSERVACIONES: SON CONJUNTOS EN CONDOMINIOS CON RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL DE EDIFICACIONES CON APARTAMENTOS EN PREDIOS AISLADOS O NO AMANZANADOS, SE PUEDE LOCALIZAR EN TEJIDO RESIDENCIAL Y MEDIO.							

USO PRINCIPAL: Vivienda multifamiliar townhouse, baja altura
Fuente: Autores



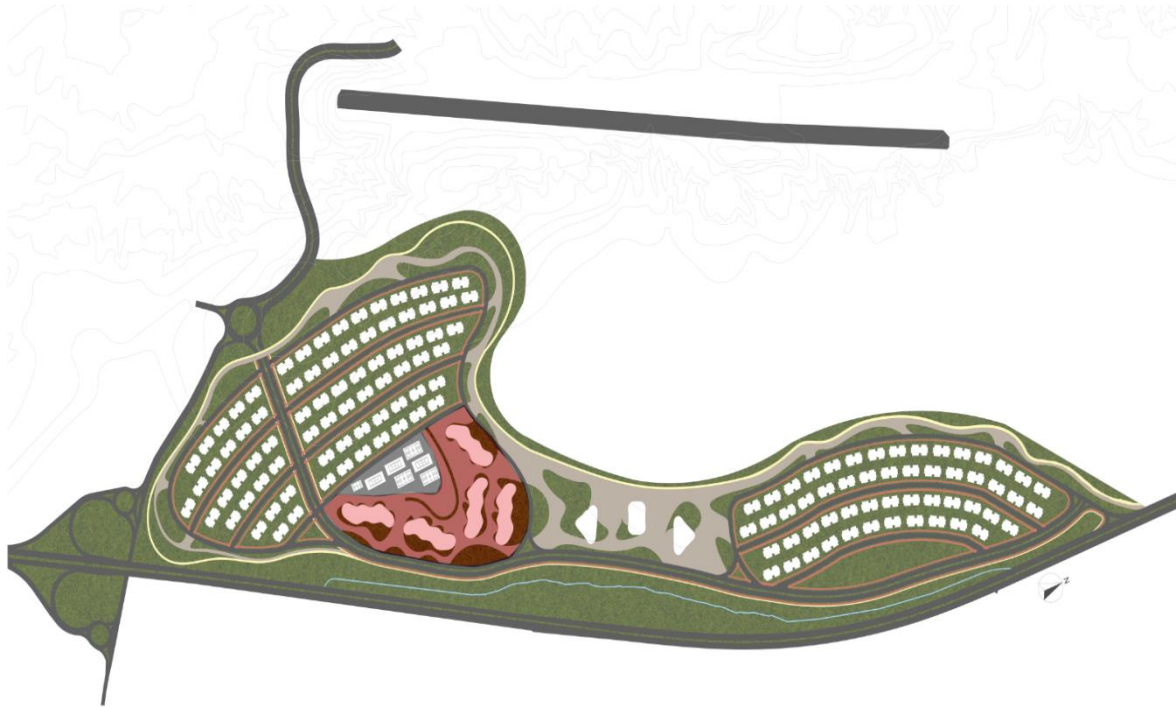
Unidad de actuación -A
Fuente: elaboración propia

10.7.2 UNIDAD DE ACTUACIÓN - B

Conformada por las manzanas B-1

FICHA NORMATIVA-2									
MUNICIPIO DE TUNJA									
TIPO DE TRATAMIENTO			DESARROLLO						
UNIDAD DE ACTUACION 2									
USOS PERMITIDOS	RESIDENCIAL	USO	ACTIVIDAD	TIPOLOGIA DE USOS		VOLUMETRIA	ALTURA MAXIMA	EDIFICACIÓN	10 PISOS MAXIMO
		PRINCIPAL	VIVIENDA	EDIFICIOS MULTIFAMILIAR CON O SIN ZÓCALO COMERCIAL				ALTURA ENTRE PISOS	MINIMO 2.3 M MAXIMO 3.0 M ENTRE PLACAS
		COMPLEMENTARIO	SERVICIOS				AISLAMENTOS	LATERAL	ESTIPULE EL PLAN PARCIAL DE ACUERDO AL ANCHO DE LA VIA Y AL AUMENTO DE MAYOR EDIFICABILIDAD POR MAYOR SECCION DE ESPACIO PUBLICO.
		CONDICIONADO			POSTERIOR				
		PROHIBIDO	INDUSTRIA				ENTRE EDIFICACIONES		
						ALEROS, BALCONES, SALIENTES O RESALTES	(SIEMPRE Y CUANDO NO SE CONSTRUYAN SOBRE ESPACIO PUBLICO, AISLAMENTOS O PATIOS)		
						VOLADIZOS	(SIEMPRE Y CUANDO NO SE CONSTRUYAN SOBRE ESPACIO PUBLICO, AISLAMENTOS O PATIOS)		
OCUPACIÓN	40%	OBSERVACIONES: CORRESPONDE A LAS EDIFICACIONES EN ALTURA DESTINADAS PARA EL USO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIO, PUEDEN CONTENER ZÓCALOS COMERCIALES O DE SERVICIOS EN LOS PRIMEROS PISOS, SE PUEDE LOCALIZAR EN TEJIDOS RESIDENCIAL, MEDIO CENTRAL.							

USO PRINCIPAL: Vivienda multifamiliar en altura
Fuente: Autores



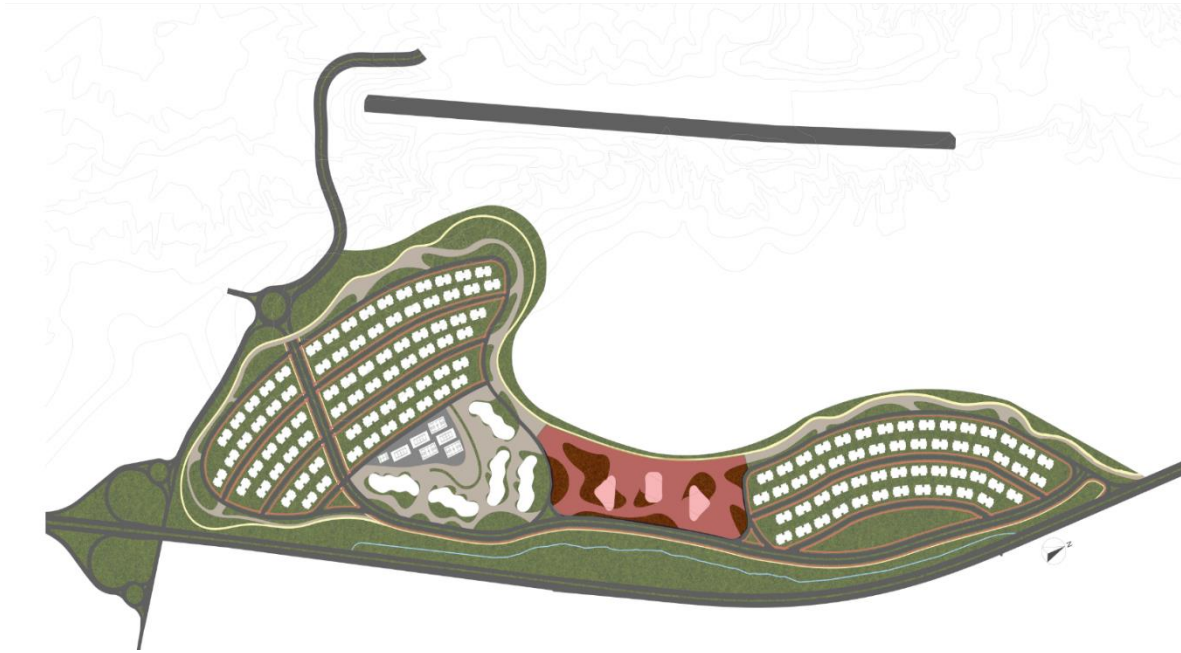
Unidad de actuación -B
Fuente: Autores

10.7.3 UNIDAD DE ACTUACIÓN - C

Conformada por las manzanas C-1

FICHA NORMATIVA-3										
MUNICIPIO DE TUNJA										
TIPO DE TRATAMIENTO				DESARROLLO						
UNIDAD DE ACTUACION 3										
USOS PERMITIDOS	COMERCIO Y SERVICIOS	USO	ACTIVIDAD	TIPOLOGIA DE USOS						
		PRINCIPAL	SERVICIOS	EDIFICIOS AMANZANADOS DE OFICINAS CON O SIN ZÓCALO COMERCIAL						
			SERVICIOS	HOSPEDAJES Y HOTELES						
		COMPLEMENTARIO								
		CONDICIONADO								
		PROHIBIDO	INDUSTRIA							
						VOLUMETRIA	ALTURA MAXIMA	EDIFICACIÓN	25 PISOS MAXIMO	
							AISLAMIENTOS	ALTURA ENTRE PISOS	MINIMO 2.3 M MAXIMO 3.0 M ENTRE PLACAS	
								LATERAL	ESTIPULE EL PLAN PARCIAL DE ACUERDO AL ANCHO DE LA VIA Y AL AUMENTO DE MAYOR EDIFICABILIDAD POR MAYOR SECCION DE ESPACIO PUBLICO	
POSTERIOR										
ENTRE EDIFICACIONES										
ALEROS, BALCONES, SALIENTES O RESALTES	(SIEMPRE Y CUANDO NO SE CONSTRUYAN SOBRE ESPACIO PUBLICO, AISLAMIENTOS)									
VOLADIZOS	(SIEMPRE Y CUANDO NO SE CONSTRUYAN SOBRE ESPACIO PUBLICO, AISLAMIENTOS)									
OCUPACIÓN	30%	OBSERVACIONES: EDIFICIOS DEDICADOS A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN OFICINA CON ACCESOS COMUNES. LÓGICA DE ESCALA URBANA, ÁREA SUPERIOR A 10.000 M2, TEJIDO CENTRAL O ZONAS RESTRINGIDAS EN TEJIDO MEDIO Y CONSTITUYE SERVICIOS GRUPO 3 QUE SON LOS QUE DESARROLLAN UN ALTO CUBRIMIENTO DE SERVICIOS A NIVEL DE LA CIUDAD EL CUAL PRODUCE UN GRAN IMPACTO URBANO Y AMBIENTAL.								

USO PRINCIPAL: Comercio y servicios
Fuente: Autores



Unidad de actuación -c
Fuente: Autores

10.8 EDIFICABILIDAD SUGERIDA.

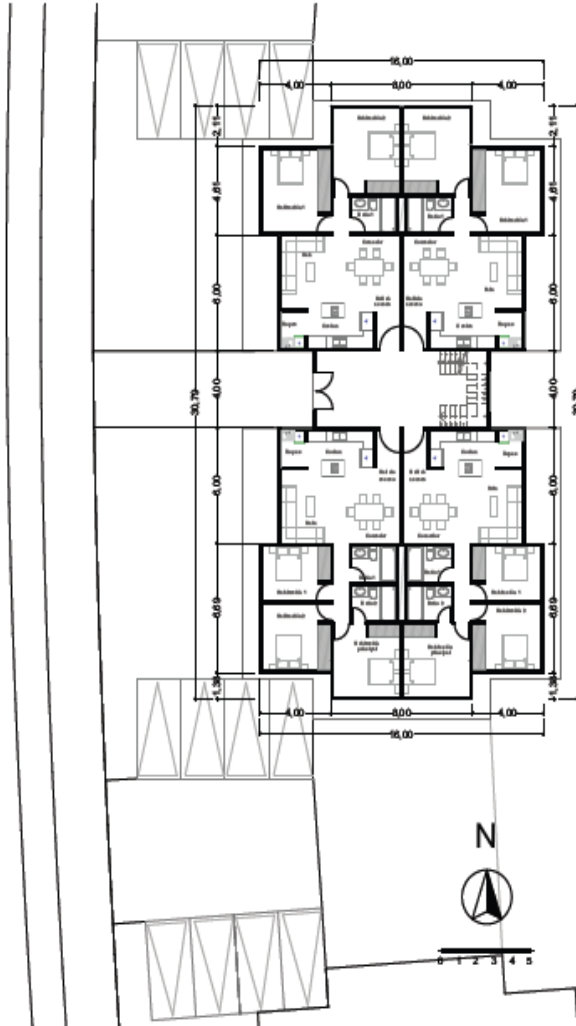
En la elaboración del plan parcial como instrumento de planificación territorial intermedia, entre la escala macro de ciudad (POT), y la escala micro de un sector (manzana, barrio etc.) no se involucra la elaboración de una propuesta arquitectónica específica, por lo cual desarrollamos una propuesta espacial para la ocupación del territorio dentro del plan parcial, mediante la base de ocupación de vivienda y la propuesta volumétrica en relación con el entorno y la estructura vial.



Vistas Propuesta arquitectónica
Fuente: elaboración propia

10.8.1 VIVIENDA TOWNHOUSE

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS VIVIENDA MULTIFAMILIAR EN BAJA ALTURA



PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER PISO

ESC: 1.100

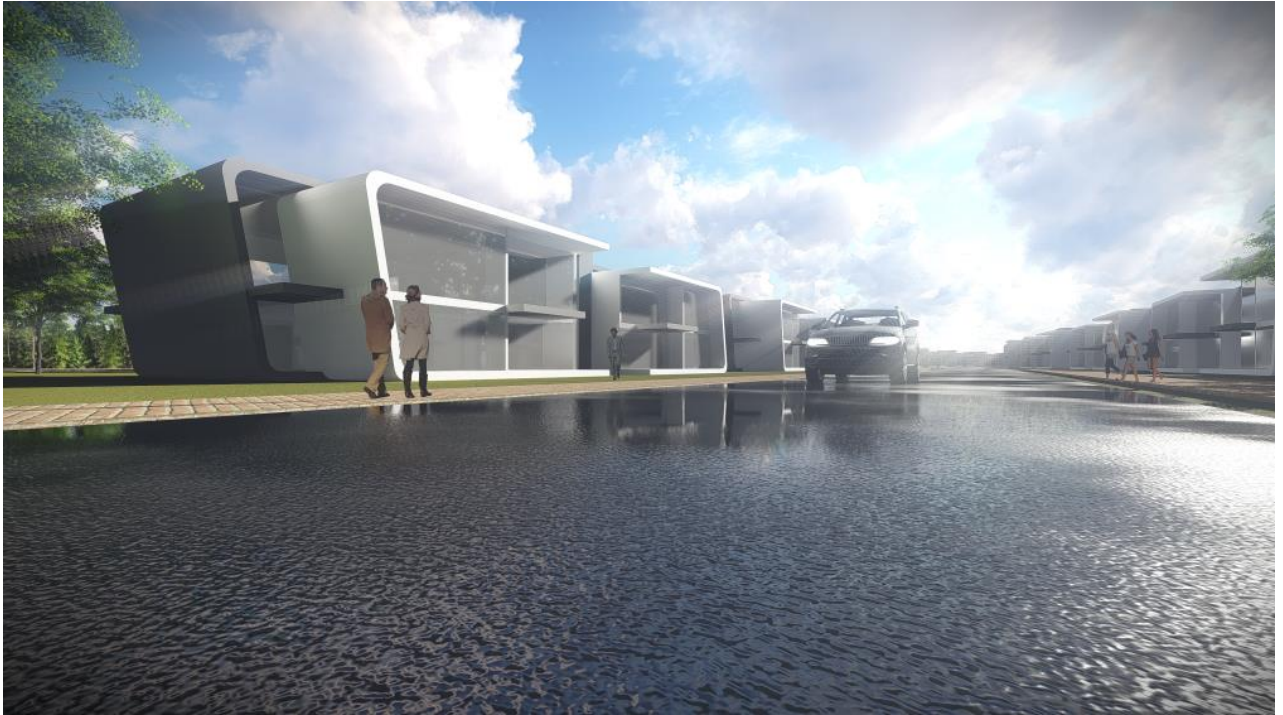


PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO PISO

ESC: 1.100

Propuesta arquitectónica vivienda townhouse Fuente: elaboración propia

El esquema de vivienda townhouse es una edificación que se caracteriza por ser un modelo de vivienda compartida, es decir varias casa o apartamentos dentro de una misma edificación sin contar con las proporciones de un edificio, el esquema propuesto es de apartamentos de aproximadamente 80 mts.



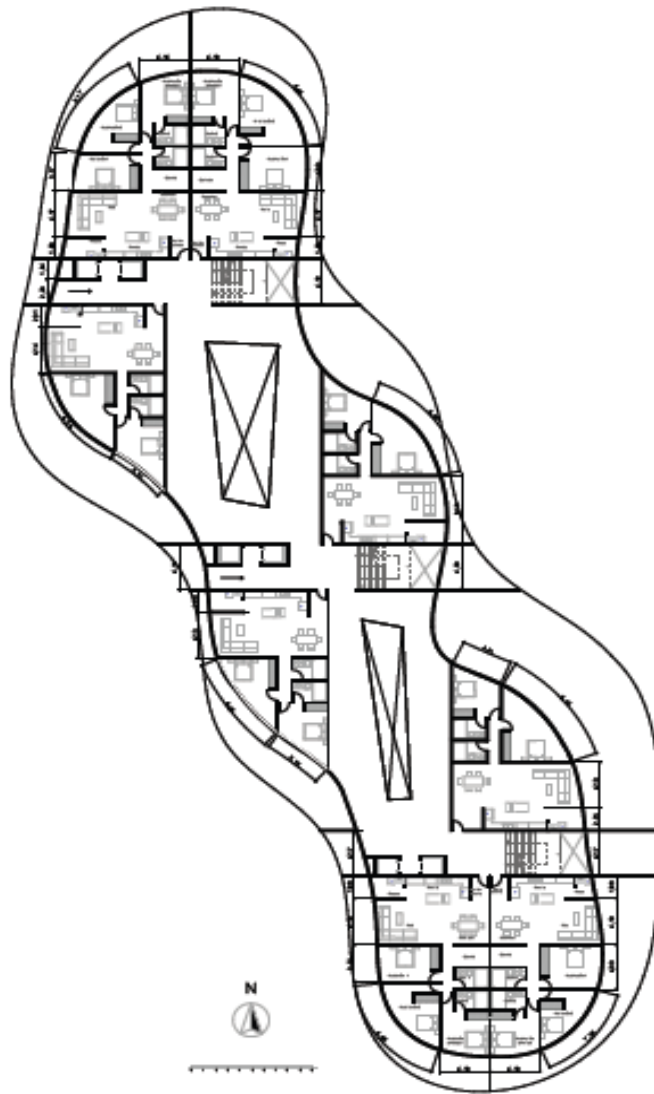
Vivienda townhouse
Fuente: elaboración propia



Vivienda townhouse
Fuente: elaboración propia

10.8.2 EDIFICIOS MULTIFAMILIARES Y DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

PLANTAS ARQUITECTÓNICA VIVIENDA MULTIFAMILIAR
EN ALTURA



PLANTA TIPO EDIFICIOS MULTIFAMILIARES ESC: 1.250

Edificios multifamiliares
Fuente: elaboración propia

Los edificios multifamiliares se proponen bajo un esquema muy orgánico el cual crea una estructura de 10 pisos repetitivos verticalmente, en el cual por la forma de su planta genera varios tipos de apartamentos con distintas calidades espaciales.

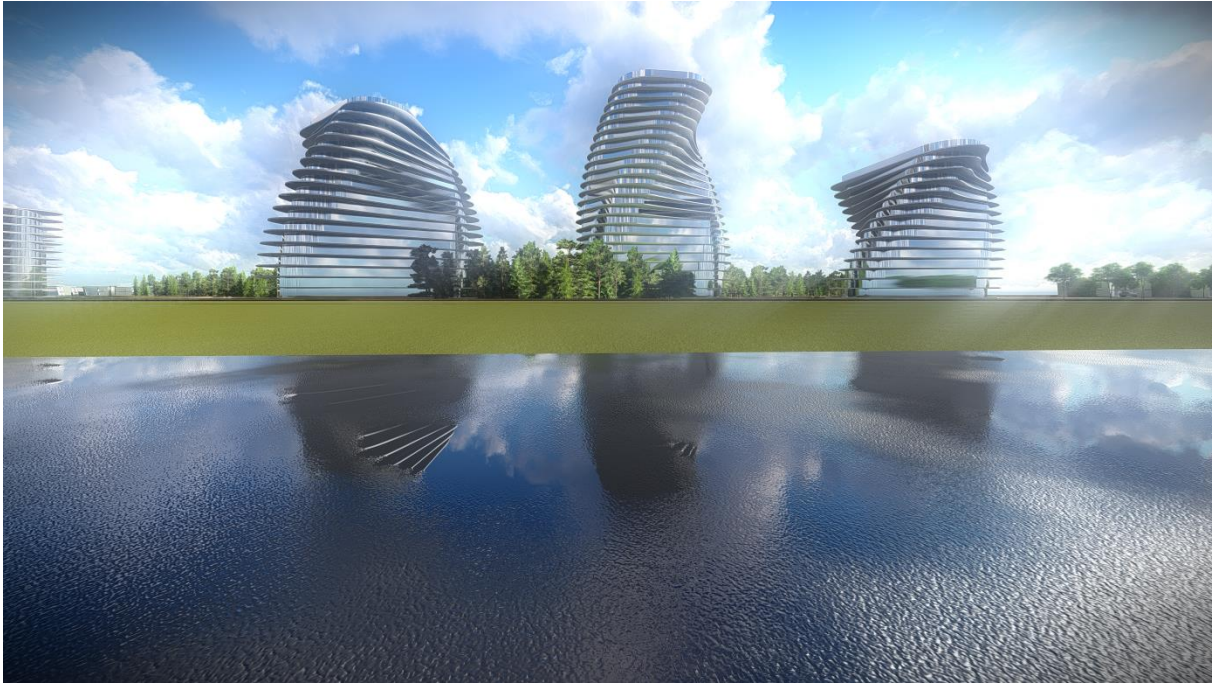


Vivienda townhouse
Fuente: Autores



Esquema proyecto general
Fuente: Autores

Los edificios de servicios complementarios no se especifica el uso así que se plantea como una volumetría general para su implementación en relación al proyecto



Vivienda townhouse
Fuente: Autores



Vivienda townhouse
Fuente: Autores.

11. CONCLUSIONES

- Con este proyecto, se hace notorio o urgente actuar sobre las problemáticas de las ciudades medianas colombianas con el fin de explotar sus potencialidades de acuerdo a su actividad económica, cultural, territorial y ambiental, con el fin de realizar proyectos que contribuyan a la integración social como factor de cambio y desarrollo.
- Se pudo analizar cómo la ciudad de Tunja presenta una serie de oportunidades, urbanísticamente hablando, debido a que se encuentra en un proceso de crecimiento territorial y poblacional de gran impacto en la región; lo que permite orientarse en la búsqueda de las potencialidades que se ofrecen en la ciudad y cómo bajo un proceso adecuado se pueden desarrollar proyectos de una gran escala, viables, idóneos y que solucionen los problemas reales del sector o la ciudad.
- El proyecto Desarrollo Urbano y Sostenible Plan Parcial Pirgua- Tunja, permitió entender las dinámicas de la ciudad, el crecimiento de la misma y la progresión del desarrollo de las ciudades intermedias, con procesos normativos.
- La creación de nuevos proyectos como el Desarrollo Urbano y Sostenible Plan Parcial Pirgua- Tunja logra consolidarse y adaptarse a los cambios en la ciudad, para generar una mejor calidad de vida a sus habitantes.
- Durante el proceso de investigación se pudo comprender la cantidad de variables que se pudo aportar al desarrollo urbano de la ciudad generando una alternativa de espacio que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de la población tunjana teniendo en cuenta altos estándares en el diseño y dotación de espacios públicos, la prestación de servicios y las condiciones ambientales generales.

12. BIBLIOGRAFIA

ALCALDÍA DE TUNJA – Boyacá. Hechos de Verdad Tunja ,2015. En: <http://www.tunja-boyaca.gov.co/index.shtml#8>

ALFONSO, WILLIAM. Tunja: Dos estructuras para el establecimiento de ciudad. Enfoque de la función institucional en los espacios de la ciudad. 158p. Tunja, Colombia, 1998.

OCAMPO LOPEZ JAVIER. Tunja Cuna y Taller de la Libertad, primera edición noviembre de 1997.

HIDALGO, G, ADRIANA. El papel de la vivienda en la configuración urbana de las periferias: caso de Tunja-Colombia 1907-2007. Universidad de Boyacá, cuadernos de vivienda y urbanismo. Vol. 1, no. 1, 2008: 12-43. Tunja, 2008.

PINTO, S. DORA. &ARCE, A y GOMEZ, E. Proceso de Urbanización en Colombia. En: Revista Análisis Geográficos. Vol. 15. 257p. Subdirección de Geografía.IGAC. Bogotá, 1988.

RINCÓN C, MILENA. Procesos de transformación urbana: El caso de Tunja 1900-2005. En: Perspectiva Geográfica: Revista del Programa de Estudios de Posgrado en Geografía, ISSN-e 0123-3769, Vol. 14, Nº. 1, págs. 13-44. Tunja, 2009.

BUITRAGO C, LIDA .El desarrollo urbano de Tunja: de las primeras trazas al modelo de crecimiento planeado. Facultad de Ciencias del Hábitat Programa Arquitectura, Universidad de La Salle. Tunja, 2008.

MORENO, S. R., y VAYÁ, VALCARCE E., (2000). Técnicas econométricas para el tratamiento de datos espaciales: La econometría espacial. Edicions Universitat de Barcelona. UBManuals. Barcelona. España.