

**VIVIENDA PRODUCTIVA URBANA LOMA CENTENARIO - SECTOR CAROLINA  
- PASTO**

**JIMMY FERNANDO CÁRDENAS LÓPEZ**

**CHRISTHIAN ANDRÉS DELGADO CÓRDOBA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

**FACULTAD DE ARTES**

**DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA**

**SAN JUAN DE PASTO**

**2019**

**VIVIENDA PRODUCTIVA URBANA LOMA CENTENARIO - SECTOR CAROLINA  
- PASTO**

**JIMMY FERNANDO CÁRDENAS LÓPEZ**

**CHRISTHIAN ANDRÉS DELGADO CÓRDOBA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Arquitecto**

**ASESOR: ARQ. JUAN GUILLERMO JIMÉNEZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

**FACULTAD DE ARTES**

**DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA**

**SAN JUAN DE PASTO**

**2019**

### **Nota de Responsabilidad**

*“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores”*

Artículo 1 del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado por Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

**Firma del jurado**

---

**Jurado 1**

---

**Jurado 2**

---

**Jurado 3**

Fecha de Sustentación: 26 de Junio

San Juan de Pasto, 2019

## **Agradecimientos**

A nuestra familia, por habernos dado la oportunidad de formarnos en esta prestigiosa universidad y haber sido gran apoyo durante todo este tiempo.

A la Universidad de Nariño, por habernos brindado tantas oportunidades y enriquecernos en conocimiento.

## **Dedicatoria**

El presente trabajo está dedicado a nuestras familias por haber sido el apoyo a lo largo de toda la carrera universitaria y a lo largo de nuestras vidas. A todas las personas especiales que nos acompañaron en esta etapa, aportando a la formación tanto profesional y como ser humano.

## Resumen

Partiendo de un análisis sistémico y perceptual sobre la Ciudad de Pasto, en función de generar una propuesta urbana se toma una zona estratégica denominada Loma Centenario para adecuar vivienda productiva urbana, funcional, en la búsqueda de construir territorio con sentido que beneficie principalmente a población vulnerable. Para lo anterior se analiza las oportunidades de trabajo que se pueden generar dentro de la vivienda, se examina la posibilidad de trabajos caseros, al mismo tiempo se explora nuevos tipos de vivienda pensados en el acomodo de espacios vinculados con la producción y generación de recursos alternativos, espacios planeados para uso de taller, acompañando así procesos sociales de inclusión, urbanismo, emancipación, cooperativismo y formas de bienestar compartido en el ámbito doméstico productivo. Por lo anterior se busca articular con la ciudad, la Loma Centenario, como nodo integrador ya que en el momento es un vacío dentro de la trama urbana. Una de las potencialidades del sector es el aspecto comercial, por lo que se quiere complementar con la vivienda y generar plazoletas de comercio para interacción con el contexto del sector, de esta manera se propone locales comerciales y talleres que se interrelacionan con las viviendas para formar un conjunto de producción y cooperación. A su vez se plantea vincular las zonas de protección como son la ronda hídrica planteada por el POT como parque lineal del Río Pasto, la ronda de la Quebrada Chorro Alto y el canal del acueducto como elementos potentes, paisajísticos y ambientales, a través de senderismo y ejes que recorren la loma, conectando en este sentido los elementos ambientales con el sector permitiendo apreciar paisajísticamente el contexto y gran parte de la ciudad además potencializar el carácter ambiental y comercial del sector.

**PALABRAS CLAVE:** Productividad, Cooperativismo, Ambiental, Taller, Comercio.

### **Abstract**

Based on a systemic and perceptual analysis of the City of Pasto, in order to generate an urban proposal, a strategic zone called Loma Centenario is taken to adapt productive, urban, functional housing, in the search to build Territory with a sense that mainly benefits the population vulnerable. For the above, the job opportunities that can be generated within the house are analyzed, the possibility of home works is examined, at the same time new types of housing are explored, thought in the accommodation of spaces linked to the production and generation of alternative resources, spaces planned for workshop use, thus accompanying social processes of inclusion, urbanism, emancipation, cooperativism and forms of shared welfare in the productive domestic sphere. For the above, we seek to articulate with the city, the Centennial Hill, as an integrating node since at the moment it is a void within the urban fabric. One of the potentialities of the sector is the commercial aspect, which is why we want to complement it with housing and generate trading platforms for interaction with the context of the sector, thus proposing commercial premises and workshops that interrelate with housing to form a set of production and cooperation. At the same time, it is proposed to link protection zones such as the water round proposed by the POT as a linear park of the Pasto river, the round of the Chorro Alto stream and the aqueduct channel as powerful, landscape and environmental elements, through trekking and axes that cross the hill, connecting in this sense the environmental elements with the sector, allowing to appreciate the context and a large part of the city, as well as to potentiate the environmental and commercial character of the sector.

**KEY WORDS:** Productivity, Cooperativism, Environmental, Workshop, Trade.

## Tabla de Contenido

1 Introducción.....	18
2 Descripción del Problema de Investigación .....	19
3 Justificación.....	20
4 Objetivos.....	21
4.1 Objetivo General.....	21
4.2 Objetivos Específicos .....	21
5 Marcos Referenciales .....	22
5.1 Marco Conceptual.....	22
5.1.1 Vivienda productiva.....	22
5.1.2 Diseño. ....	22
5.1.3 Comunidad. ....	22
5.1.4 Zonas de trabajo comunitarias. ....	23
5.1.5 Paisaje urbano. ....	24
5.1.6 Espacio público.....	24
5.2 Marco Referencial Arquitectónico.....	25
5.2.1 Torre Cítica de uso mixto en Monterrey, México.....	25
5.2.2 Susaloon. Reforma de un espacio mínimo en el centro de Madrid 2014.....	27
5.2.3 Viviendas productivas en densidad.....	28
5.2.4 Casas antejardín en altura Concurso para la plaza de la Hoja en Bogotá 2013. ....	30
5.3 Marco Teórico.....	31
5.3.1 Vivienda productiva y urbanismo social.....	31
5.3.2 Desarrollo urbano articulado con las zonas productivas.....	32
5.4 Marco Geográfico .....	33
5.5 Marco Normativo.....	35

5.5.1 Gestión de riesgo.....	35
5.5.2 Centralidades.....	36
5.5.3 Corredores ecológicos hídricos.....	36
5.6 Marco Social .....	37
5.6.1 Población.....	37
5.6.2 Economía. ....	38
6 Planteamiento Urbano .....	41
6.1 Escala Macro.....	41
6.1.1 Diagnóstico. ....	41
6.1.2 Estrategia.....	43
6.1.3 Propuesta.....	44
6.1.4 Esquema de propuesta.....	45
6.1.5 Red de sistemas centralidades.....	48
6.1.6 ¿Cómo funciona la propuesta macro? .....	49
6.2 Escala Meso .....	51
6.2.1 Diagnóstico. ....	51
6.2.2 Esquemas de propuesta. ....	53
6.2.3 Estrategias. ....	57
6.2.3.1 El medio ambiente. ....	57
6.2.3.2 Vivienda.....	58
6.2.3.3 La rentabilidad económica.....	58
6.2.4 Propuesta urbana. ....	58
6.2.4.1 Liberación ronda Río Pasto. ....	58
6.2.4.2 Liberación ronda Quebrada Chorro Alto.....	58
6.2.4.3 Zona de protección ambiental Loma Centenario.....	58

6.2.4.4	Altas pendientes Loma Centenario franja Río Pasto. ....	59
6.2.4.5	Áreas de protección ambiental activa. ....	59
6.2.4.5	Creación de ciclovía y senderos ecológicos. ....	59
6.3	Escala Micro .....	62
6.3.1	Diagnóstico. ....	62
6.3.2	Necesidades.....	63
6.3.3	Propuesta.....	63
6.3.3.1	Diseño espacial.....	64
6.3.3.2	Diseño eficiente.....	64
7	Propuesta Arquitectónica.....	64
7.1	Estrategias.....	65
7.1.1	Vinculación ronda Quebrada Chorro Alto. ....	65
7.1.2	Vinculación propuesta con Loma Centenario.....	66
7.1.3	Plazoletas de comercio.....	66
7.1.4	Extensión cota superior en terrazas del proyecto.....	66
7.1.5	Reforestación Loma Centenario y rondas hídricas. ....	66
7.2	Análisis Físico Ambiental.....	67
7.2.1	Asoleamiento. ....	67
7.2.2	Vientos. ....	68
7.2.3	Topografía.....	68
7.2.4	Visuales.....	69
7.3	Conceptos.....	70
7.3.1	Inclusión.....	70
7.3.2	Integración. ....	70
7.4	Composición .....	71

7.4.1 Malla compositiva.....	71
7.4.2 Implantación.....	73
7.4.3 Composición volumétrica. ....	73
7.5 Índices y Densidad.....	75
7.5.1 Análisis normativo. ....	75
7.5.2 Información del lote. ....	76
7.5.3 Densidad.....	76
7.5.4 Carga urbanística.....	77
7.6 Función .....	78
7.6.1 Programa arquitectónico. ....	79
7.7 Zonificación.....	83
7.7.1 Organigrama.....	84
7.8 Espacialidad.....	85
7.9 Productividad.....	85
7.10 Tipologías de Apartamentos .....	88
7.11 Tecnológico - Estructura.....	91
8 Planos Vivienda Productiva Loma Centenario.....	92
8.1 Plantas Arquitectónicas.....	92
8.1.1 Planta primer piso. ....	93
8.1.2 Planta segundo piso.....	94
8.1.3 Planta tercer piso.....	95
8.1.4 Planta cuarto piso. ....	96
8.1.5 Planta quinto piso.....	97
8.1.6 Planta sexto piso.....	98
8.1.7 Planta séptimo piso. ....	99

8.1.8 Planta de cubiertas. ....	100
8.2 Cortes Arquitectónicos .....	101
8.2.1 Corte A: A' .....	101
8.2.2 Corte B: B' .....	101
8.2.3 Cortes C: C' .....	102
8.3 Fachadas Arquitectónicas .....	103
8.3.1 Fachada Norte. ....	103
8.3.2 Fachada Sur. ....	104
8.3.3 Fachada Este. ....	104
8.4 Perspectivas .....	105
8.4.1 Perspectivas externas. ....	105
8.4.2 Perspectivas internas .....	108
9 Conclusiones.....	110
10 Recomendaciones .....	111
11 Bibliografía.....	112
12 Anexos.....	113

**Lista de Tablas**

Tabla 1. Crecimiento poblacional ciudad de Pasto, municipio de Pasto.....	38
Tabla 2. Tasa de desempleo porcentual de Colombia y Pasto. ....	39
Tabla 3. Edificabilidad tipo 5 .....	75
Tabla 4. Aplicación de la norma a la propuesta puntual. ....	75
Tabla 5. Programa arquitectónico espacio público propuesta. ....	80
Tabla 6. Programa arquitectónico de viviendas.....	81
Tabla 7. Programa arquitectónico áreas productivas.....	82

## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Torre Citica Monterrey, México. ....	25
<i>Figura 2.</i> Render nocturno Torre Citica Monterrey, México.....	26
<i>Figura 3.</i> Relación edificio calle, Torre Citica.....	27
<i>Figura 4.</i> Susaloon vivienda productiva. ....	28
<i>Figura 5.</i> Vivienda productiva multifuncional.....	28
<i>Figura 6.</i> Vivienda productiva en densidad. ....	29
<i>Figura 7.</i> Vivienda productiva en altura. ....	30
<i>Figura 8.</i> Vivienda productiva urbana. ....	31
<i>Figura 9.</i> Localización geografía Pasto.....	34
<i>Figura 10.</i> Localización geografía Loma Centenario. ....	34
<i>Figura 11.</i> Tasa de desempleo de Colombia y Pasto. ....	40
<i>Figura 12.</i> Tasa de desempleo de Pasto Trimestres móviles 2015 –2019. ....	41
<i>Figura 13.</i> Diagnóstico de ciudad. ....	42
<i>Figura 14.</i> Esquema tramos Río Pasto. ....	43
<i>Figura 15.</i> Propuesta de ciudad - sistema de red articuladora.....	44
<i>Figura 16.</i> Esquema de propuesta urbana. ....	46
<i>Figura 17.</i> Conclusiones de esquema de propuesta urbana. ....	47
<i>Figura 18.</i> Red de Centralidades.....	48
<i>Figura 19.</i> Esquema de propuesta de funcionamiento urbano. ....	49
<i>Figura 20.</i> Concepto coser la ciudad.....	50
<i>Figura 21.</i> Tramo tres.....	51

<i>Figura 22.</i> Loma Centenario. ....	52
<i>Figura 23.</i> Análisis vivienda existente de sector La Carolina.....	53
<i>Figura 24.</i> Esquemas de propuesta. ....	54
<i>Figura 25.</i> Esquema de propuesta escala meso.....	55
<i>Figura 26.</i> Concepto integración sistemas. ....	56
<i>Figura 27.</i> Corte longitudinal propuesta urbana. ....	59
<i>Figura 28.</i> Propuesta urbana escala meso .....	60
<i>Figura 29.</i> Corte longitudinal propuesta Loma Centenario. ....	61
<i>Figura 30.</i> Corte explicativo de propuesta urbana. ....	62
<i>Figura 31.</i> Propuesta arquitectónica micro. ....	65
<i>Figura 32.</i> Análisis de asoleamiento de la propuesta.....	67
<i>Figura 33.</i> Análisis de vientos de la propuesta. ....	68
<i>Figura 34.</i> Análisis de topografía de la propuesta. ....	69
<i>Figura 35.</i> Análisis de las visuales de la propuesta.....	70
<i>Figura 36.</i> Esquema conceptual. ....	71
<i>Figura 37.</i> Malla compositiva urbana .....	72
<i>Figura 38.</i> Criterios de implantación .....	73
<i>Figura 39.</i> Esquema composición arquitectónica. ....	74
<i>Figura 40.</i> Esquema de información del lote. ....	76
<i>Figura 41.</i> Viviendas por piso en bloque. ....	77
<i>Figura 42.</i> Área de cesión del lote. ....	78
<i>Figura 43.</i> Zonificación propuesta. ....	83
<i>Figura 44.</i> Organigrama funcional.....	84
<i>Figura 45.</i> Corte esquemático de relaciones verticales.....	85

<i>Figura 46.</i> Distribución de talleres comunitarios.....	86
<i>Figura 47.</i> Corte explicativo de áreas productivas.....	87
<i>Figura 48.</i> Modelo de taller comunitario. ....	87
<i>Figura 49.</i> Modelos de apartamentos.....	89
<i>Figura 50.</i> Modelo de apartamentos 2. ....	90
<i>Figura 51.</i> Análisis estructural.....	91
<i>Figura 52.</i> Fuerzas actuantes de propuesta. ....	92
<i>Figura 53.</i> Planta arquitectónica primer piso. ....	93
<i>Figura 54.</i> Planta arquitectónica segundo piso. ....	94
<i>Figura 55.</i> Planta arquitectónica tercer piso.....	95
<i>Figura 56.</i> Planta arquitectónica cuarto piso.....	96
<i>Figura 57.</i> Planta arquitectónica quinto piso. ....	97
<i>Figura 58.</i> Planta arquitectónica sexto piso. ....	98
<i>Figura 59.</i> Planta arquitectónica séptimo piso.....	99
<i>Figura 60.</i> Planta arquitectónica de cubiertas.....	100
<i>Figura 61.</i> Corte arquitectónico A: A´.....	101
<i>Figura 62.</i> Corte arquitectónico B: B´.....	102
<i>Figura 63.</i> Cortes arquitectónicos C: C´.....	102
<i>Figura 64.</i> Fachada norte. ....	103
<i>Figura 65.</i> Fachada sur.....	104
<i>Figura 66.</i> Fachada este. ....	104
<i>Figura 67.</i> Perspectiva aérea vista general vivienda productiva.....	105
<i>Figura 68.</i> Perspectiva vista desde pasaje comercial.....	106
<i>Figura 69.</i> Perspectiva vista plazoleta de comercio.....	107

<i>Figura 70.</i> Perspectiva vista desde vía principal.....	107
<i>Figura 71.</i> Perspectiva interna local comercial.....	108
<i>Figura 72.</i> Perspectiva interna taller comunitario.....	109

## 1 Introducción

El presente proceso de investigación parte de la necesidad de generar un proyecto innovador de espacio productivo en la ciudad de Pasto, en la Loma Centenario, el cual no solo proponga vivienda que beneficie a los usuarios, sino que también contribuya a la construcción social del territorio.

En la Loma Centenario lugar para la adecuación e implementación del proyecto, no solo se pretende crear viviendas comunes con áreas social, privada y servicios sino adicionar un área específica para que los beneficiarios de la vivienda puedan tener un espacio para realizar sus actividades productivas de trabajo, acompañados de equipamientos de diferentes escalas que aporten a la actividad comercial.

Por esta razón se hace necesario entender las dinámicas de la ciudad, analizando con detenimiento la manera como esta crece, los desequilibrios del territorio, las desigualdades sociales y los obstáculos funcionales, con el fin de proponer una alternativa que permita minimizar las problemáticas de la ciudad, sin dejar de lado la relación armónica que deben tener el medio ambiente y los asentamientos urbanos, para asegurar la calidad de vida de quienes los habiten. Estas razones son suficientes para impulsar la propuesta para el sector, que funcione como nodo articulador y a su vez, conciba la posibilidad de crear espacios que beneficie a la construcción colectiva, cultural, económica y ambiental, donde la vivienda productiva juega un papel muy importante, como herramienta de empoderamiento social y comunitario.

## **2 Descripción del Problema de Investigación**

Aunque son evidentes las cualidades que presenta el sector La Carolina, la iniciativa de esta investigación surge a partir del desaprovechamiento en esta zona, principalmente de la Loma Centenario lugar de gran potencia ambiental, que por el momento es un espacio desarticulado de la ciudad. La Loma Centenario al ser una pendiente, sobresale en altura, esto la convierte en un punto estratégico para llevar a cabo la construcción de la propuesta ya que por su topografía y las visuales que de ella se generan, es apto para la adaptación y adecuación de espacio público lo cual fortalece la actividad productiva.

Las dinámicas sociales y económicas que aportan ciertas problemáticas como el crecimiento poblacional, pobreza, el desempleo, hacen necesario avivar esta propuesta para generar espacios de vivienda productiva para población vulnerable principalmente del entorno más próximo a la Loma Centenario, de esta forma optimizar este componente.

### 3 Justificación

Desde épocas preindustriales se ha mantenido el uso de la vivienda como infraestructura de actividades domésticas y de actividades laborales usadas por artesanos o agricultores, incluso aun con los cambios que acarreo la industrialización, el uso de la electricidad y el carbón aún se sigue involucrando dentro de la vivienda espacios para el trabajo, donde amas de casa, artesanos, trabajadores domésticos, obreros y profesionales que no pueden acceder a un empleo estable, siguen usando espacios improvisados dentro de la vivienda para trabajos y generación de recursos económicos. El tiempo presente es el claro reflejo de que estas prácticas se mantienen, la dinamización del trabajo, la disponibilidad del internet y nuevas tecnologías fomentan actividades laborales y la relocalización de otro tipo de actividad que en otro momento se ejercían casi de forma exclusiva presencial en algún lugar en concreto y que ahora se puede trabajar colectivamente desde cualquier lugar incluso desde los hogares.

Por lo anterior, se hace necesario la creación de espacios planeados arquitectónicamente, vinculados con la vivienda que apoyen la iniciativa del trabajo autónomo principalmente para los sectores de bajos recursos y permitan una organización territorial y comercial, pues es visible que en el escenario urbano se presenta en gran porcentaje la escases de empleo que trae como consecuencia el negocio informal el cual se apropia de espacios dentro de la vivienda que no fueron planeados para tal o que conduce a que los habitantes de la periferia se desplazan hacia el centro para trabajar.

Con el proyecto no solo se busca generar vivienda y espacio público sino además que sean de tipo funcional para el bienestar social y productivo de las poblaciones vulnerables, fortaleciendo el comercio pero además haciendo uso cuidadoso del componente ambiental.

## **4 Objetivos**

### **4.1 Objetivo General**

Generar una propuesta innovadora en la Loma Centenario de San Juan de Pasto, como aporte arquitectónico, que permita mejorar las condiciones de habitabilidad de población vulnerable desde una perspectiva que potencie actividades económicas, laborales y manejo productivo.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar los modos de habitar del entorno inmediato de la Loma Centenario para estructurar la consolidación de los nuevos espacios, donde se evidencie toda característica inherente del lugar como arraigo y vínculo de la zona.
- Proponer nuevos espacios públicos acordes con el lugar, donde se demuestre todo uso y actividad enlazada con el tratamiento del contexto.
- Plantear un modelo de vivienda productiva urbana en altura, con áreas de trabajo comunitario que fortalezcan la construcción social.

## **5 Marcos Referenciales**

### **5.1 Marco Conceptual**

Se toma como investigación algunos estudios relacionados con la productividad doméstica, y sus posibilidades de manejo dentro de la vivienda como alternativa de mejora de la calidad de vida.

#### **5.1.1 Vivienda productiva.**

La vivienda productiva plantea principalmente el empleo en casa, donde esta cumple diferentes funciones, logrando no solo vivir allí, sino también obtener ingresos, la vivienda productiva ofrece diversas soluciones, no solo económicas, si no sociales y culturales, la cual se convierte en un elemento que permite el apoderamiento y apropiación del lugar. “Es de gran importancia reformar y recrear el concepto de Vivienda Productiva en el marco de las necesidades actuales de la ciudad y las posibilidades de las acciones solidarias, cooperativas y participativas de las familias en la Construcción de Comunidad”.(Estrella, 2012)

#### **5.1.2 Diseño.**

El diseño de vivienda productiva contribuirá para la calidad de vida de las familias, al planificar el área de trabajo, ya que a pesar de que la vivienda productiva en la ciudad ha existido desde sus inicios, no han sido planificados y por tanto no son espacios óptimos para el desarrollo productivo. *“El diseño arquitectónico brinda un sin fin de posibilidades y oportunidades para llegar a un resultado final deseado, es un proceso en el cual se toman decisiones dependiendo de la necesidad que se tenga, aterrizando en unas ideas concretas”.* (Pacheco, 2012)

#### **5.1.3 Comunidad.**

La comunidad resume un conjunto de variables que determina las diferentes culturas en cada lugar, es importante tener en cuenta que dependiendo de cada lugar se tienen diferentes culturas,

costumbres y esto es lo que identifica a cada comunidad, y la vivienda productiva se desarrolla como una herramienta que permite construir a partir de acciones solidarias, cooperativas y participativas, una comunidad sólida. La comunidad representa un grupo de seres humanos, los cuales tienen una variedad de cosas en común, como la cultura, el idioma, sus costumbres, la ubicación geográfica, entre muchas otras. Las cuales hacen que se cree una identidad, que define una cultura, por esto en cada lugar del mundo existe una forma de comunicarse, una cultura, porque cada quien desarrolla sus propias costumbres y es por esto que se identifica cada nación, ciudad, pueblo, etc. (Porto, 2012)

#### **5.1.4 Zonas de trabajo comunitarias.**

Es un desafío que tiene la propuesta para poner en acción los valores de solidaridad, participación, convivencia para fomentar conciencia sobre sus necesidades, su situación y sus posibilidades de cambio. Bajo la idea de asociación se proyecta espacios comunes, de esta manera se optimiza el vínculo entre vecindad y su contexto.

Los trabajos de cooperación comunitaria responden a un sitio específico y ejemplifican maneras en que los pueden promover y enriquecer saberes locales. En contraste, las estrategias de cooperación comunitaria permiten dar continuidad a procesos constructivos y formas de habitar adaptadas a su medio natural y cultural. Su trabajo parte de la tipología habitacional existente, y propone ciertas modificaciones que mejoran su habitabilidad muestran que es posible promover la continuidad de sistemas de producción ligados a procesos y condiciones regionales y en las que la viviendas da las características de distintos contextos geográficos en el país. (mundoenpositivo, 2016)

### **5.1.5 Paisaje urbano.**

La ciudad presenta diferentes paisajes urbanos, los cuales se van transformando a medida del tiempo, por los mismos cambios que se generan en la ciudad. Es necesario que estas transformaciones sean coherentes, ya que son esenciales para el ser humano que es quien recorre y relaciona cada lugar.

Se concibe que en la ciudad permanecen rastros de paisaje que fue irrumpido y que por dificultades de acceso o por condiciones del terreno, se han ido dejando aislados generando un gran vacío, el cual no ha sido aprovechado a su mejor potencial. En este sentido se proyecta la implantación en la Loma Centenario, por ser un elemento ambiental paisajista muy importante, además de su gran conexión con el río, que atraviesa la ciudad en sentido sureste- noroeste y como nodo paisajístico de Pasto al ser un punto elevado y central, ofrece importantes visuales hacia la ciudad. El paisaje es algo que se elabora a partir de «lo que se ve» al contemplar un territorio, un país, palabra de la que deriva paisaje que, en un principio, significaba «lo que se ve en un país». El paisaje es, por tanto, algo subjetivo, es «lo que se ve», no «lo que existe». Pero el que sea subjetivo no quiere decir que sea una fantasía o una invención. (Maderuelo, 2010)

### **5.1.6 Espacio público.**

El espacio público es el escenario óptimo de interacción entre el individuo y su contexto, para el convivir de las personas es fundamental contar con un espacio público bien estructurado y de fácil reconocimiento, la propuesta utiliza estos espacios como elementos de conectividad hacia el interior y exterior del proyecto.

En el espacio público se ve como la relación entre el poder y la ciudadanía se materializan, expresando en la conformación de las calles, los parques, las plazas. Los monumentos, los lugares

de encuentro. El espacio público se denomina como el espacio principal de urbanismo, de la ciudadanía y de la cultura, siendo un espacio físico, simbólico y político, en donde las personas interactúan y se relacionan. (Muxí, 2000)

## **5.2 Marco Referencial Arquitectónico**

Se analizan algunos referentes como puntos de arranque, de los cuales se pretende reflexionar acerca de la habitabilidad doméstico- productivo y acerca del futuro del trabajo. Se recogen algunos prototipos referentes a la vivienda productiva nombrados a continuación.

### **5.2.1 Torre Cítica de uso mixto en Monterrey, México.**

Situado en un terreno poligonal, los primeros dos pisos del desarrollo cuentan con una mezcla de restaurantes y espacios comerciales que se entrelaza sobre un espacio público con vegetación y sombra de una pantalla distintiva compuesta por tubos de acero entrelazados. Una gran escalera ocupa la esquina del terreno, fingiendo como un espacio de transición abierto del nivel de la calle a las tiendas y oficinas superiores. (Ver Figura 1).



*Figura 1.* Torre Cítica Monterrey, México.  
Fuente: Archdaily 2017.

Envolviendo seis niveles de estacionamiento sobre la base comercial, el enrejado tubular es un elemento de diseño que unifica y protege el estacionamiento permitiendo el paso de luz solar, además que funciona como marco para jardines colgantes que, evocan las ruinas de los templos antiguos en las selvas de América Central. Ocurriendo en múltiples niveles, este "enrejado verde" es un mediador entre los tres volúmenes principales del edificio. (Ver Figura 2).



*Figura 2.* Render nocturno Torre Citica Monterrey, México.  
Fuente: Archdaily 2017.

Sobre la base comercial, dos volúmenes distintos contienen ocho niveles de espacio de oficina y nueve niveles de apartamentos que cuentan con vistas hacia la ciudad. Enrejados verticales de acero sobre las fachadas actúan como celosías para bloquear la exposición solar no deseada, también cuenta con terraza y espacio para el ocio. (Ver Figura 3).



*Figura 3.* Relación edificio calle, Torre Cítica.  
Fuente: Archdaily 2017.

La primera prioridad de los arquitectos fue crear una experiencia amigable para el peatón que facilitaría la actividad sobre la calle. La intención del proyecto es funcionar como catalizador de un plan municipal para mejorar la experiencia del peatón a lo largo de las grandes vialidades de la ciudad.

### **5.2.2 Susaloon. Reforma de un espacio mínimo en el centro de Madrid 2014.**

Susaloon es una vivienda productiva y reproductiva múltiple en un espacio reducido. Esta reforma hace parte de una serie de proyectos de interiores domésticos transformables que buscan facilitar diferentes coreografías diarias a partir de actividades como dormir, trabajar, leer o preparar una cena. En Susaloon el estudio se indaga, a través de rehabilitar espacios existentes, en nuevas formas de habitar entendiendo la casa como una caja negra de teatro, como un lugar de experimentación y reinención. (Ver Figura 4 y 5).



*Figura 4. Susaloon vivienda productiva.*  
 Fuente: <http://elii.es/portfolio/susaloon/>.



*Figura 5. Vivienda productiva multifuncional.*  
 Fuente: <http://elii.es/portfolio/susaloon/>.

### **5.2.3 Viviendas productivas en densidad.**

Este proyecto parte de la necesidad de crear espacios en densidad con condiciones óptimas de habitabilidad, donde la actividad productiva surja de manera espontánea y adaptable a cada necesidad lo que podrían facilitar el intercambio cooperativo en lo social y económico. (Ver Figura 6).



*Figura 6. Vivienda productiva en densidad.*  
Fuente: Viviendas productivas Diego Castillo.

El proyecto estudia 7 estrategias espaciales extraídas de la arquitectura comercial para convertir un bloque residencial tradicional en un bloque de viviendas productivas.

- Pasillos – estar.
- Programas atractivos en plantas altas.
- Escaleras mecánicas.
- Espacios compartidos.
- Fachadas letrero.
- Pisos con doble entrada.
- Dispositivos de geolocalización.

### 5.2.4 Casas antejardín en altura Concurso para la plaza de la Hoja en Bogotá 2013.

Este proyecto trata de dar respuesta habitacional en Bogotá y en densidad a grupos de personas provenientes del campo y que han sido desplazadas por la guerra, al mismo tiempo generar un sistema habitacional que pueda servir de modelo para futuras actuaciones de Vivienda de Interés Social, respondiendo a necesidades socioeconómicas de comunidades rurales y principalmente agrícolas. La base de esta propuesta son las casas con antejardín, típicas de los pueblos y zonas rurales en Colombia, pero esta vez dispuestas en altura como apuesta por una ciudad compacta y densa frente a dinámicas de expansión en el territorio. Aquí los antejardines, como en las casas tradicionales, generan zonas de transición entre lo público y lo privado, posibilitan diferentes actividades productivas y posibles extensiones ligeras de autoconstrucción por medio de sistemas ligeros de muros aislados de celulosa y cartón. A escala de barrio, la plaza existente se convierte en una nueva plaza-huerto para la producción agrícola. (Ver Figura 7).

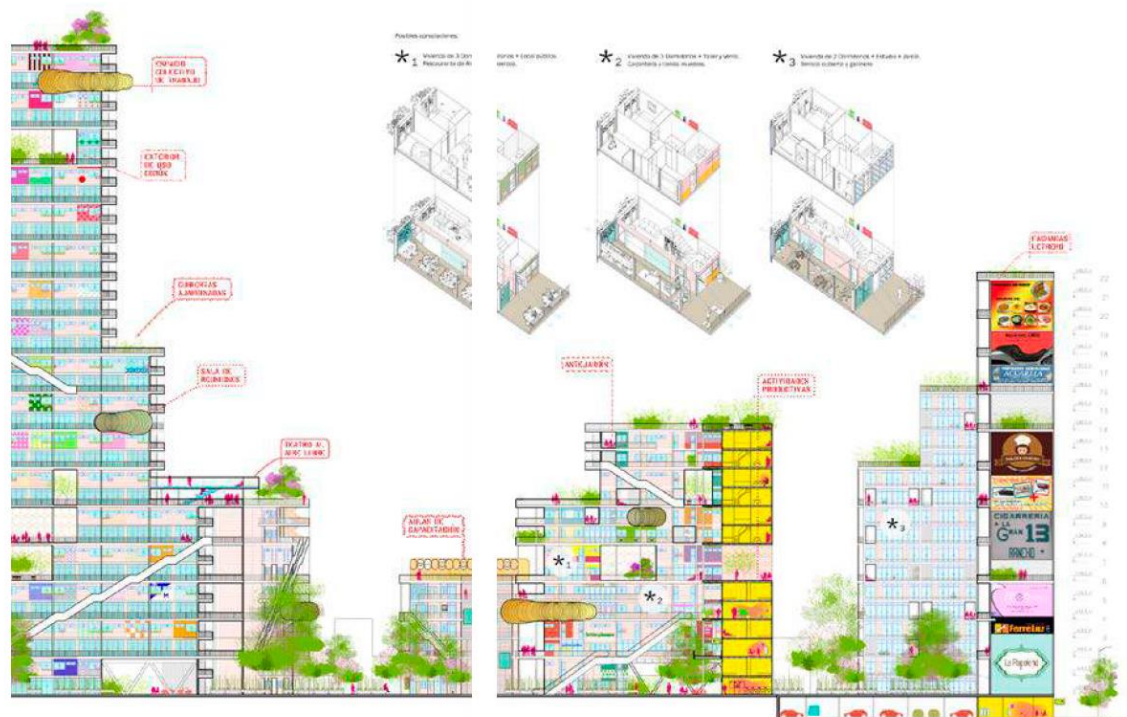


Figura 7. Vivienda productiva en altura.  
Fuente: Archdaily 2017.

Este es un proyecto de investigación sobre nuevas tipologías de vivienda en alta densidad capaces de albergar en su interior actividades productivas, aprovechando las sinergias posibles de estas actividades entre sí, como también entre lo doméstico y lo productivo. La vivienda productiva es una realidad cada vez más presente en el día a día de las ciudades Europeas. Sin embargo, sorpresivamente, sus potenciales han sido frecuentemente ignorados en el mundo de la arquitectura y en el del planeamiento urbano. (Ver Figura 8).



Figura 8. Vivienda productiva urbana.  
Fuente: Archdaily 2017.

### 5.3 Marco Teórico

Para la investigación de este proceso fue necesario analizar algunas teorías en las que se involucró la vivienda productiva como experimento, a continuación algunas de ellas.

#### 5.3.1 Vivienda productiva y urbanismo social.

La vivienda productiva tiene que aportar a la construcción de comunidades que colabore en el crecimiento del salario y la generación de nuevos empleos poniendo en todos sus espacios las

posibilidades de producción, capacitación productiva y desarrollo de nuevos saberes, en las actuales circunstancias el recurso de ciencia y tecnología adecuadas puede ser de un alto valor agregado para maximizar los esfuerzos productivos y organizativos. Debemos buscar estrategias de desarrollo urbano y alternativas a la conurbación destructiva, para el crecimiento actual de nuestras ciudades intermedias y nuestros municipios, en el contexto de un uso racional y sustentable del medio ambiente que facilite su explotación económica, su protección y su desarrollo ecológico. (Estrella, 2012)

Se deduce que los escenarios labóreales son generadores de comunidades, por tanto, es una estrategia traer esos escenarios a la vivienda urbana, para generar vínculos sociales y así mismo lograr una apropiación del lugar, es por esto que pensamos que deberíamos retomar el concepto de vivienda productiva, pero con un enfoque realista, con sentido común que haga uso de los recursos actuales y que se apoye en la capacidad productiva de los grupos comunitarios organizados. *“El Urbanismo debe ser social y facilitar el desarrollo y mantenimiento de redes sociales que faciliten a su vez comunidades solidarias autosustentables”*.(Estrella, 2012)

La vivienda productiva pensada como una vivienda que facilite posibilidades productivas educativas y capacitivas en cada uno de sus espacios, individuales y sociales. Como factor importante en la subsistencia con posibilidad concreta de maximización del salario, como una vía posible para la generación de puestos de trabajo permanentes nueva y genuina, para la producción de bienes y servicios.

### **5.3.2 Desarrollo urbano articulado con las zonas productivas.**

El desarrollo urbano contribuye a mejorar las condiciones de los habitantes que viven en este medio, superando desequilibrios territoriales, este desarrollo facilitará soluciones a otras necesidades que contribuyan a la sostenibilidad, y así lograr una producción para seguir proporcionando servicios de producción, ambientales y culturales.

Esta teoría se aplicó bajo las medidas de la producción, son aplicadas de manera correcta en un entorno poblacional y con un fin de mejorar la condición de vidas de las personas, más allá de esto de cómo lograr un equilibrio entre arquitectura y productividad bajo la idea de la actividad urbana, la cual realiza importantes funciones de carácter económico, social y medioambiental contribuyendo a la construcción social y empoderamiento del territorio.

El desarrollo urbano cómo la productividad urbana contribuye a los objetivos de cada pilar de la sostenibilidad: social, económico y ambiental. En este sentido, la agenda por un lado tiene como objetivo promover la urbanización sostenible, pero por otro lado también lo plantea como un instrumento a través del cual se pueden abordar los grandes retos del desarrollo. (Ricardo Jordán, 2017)

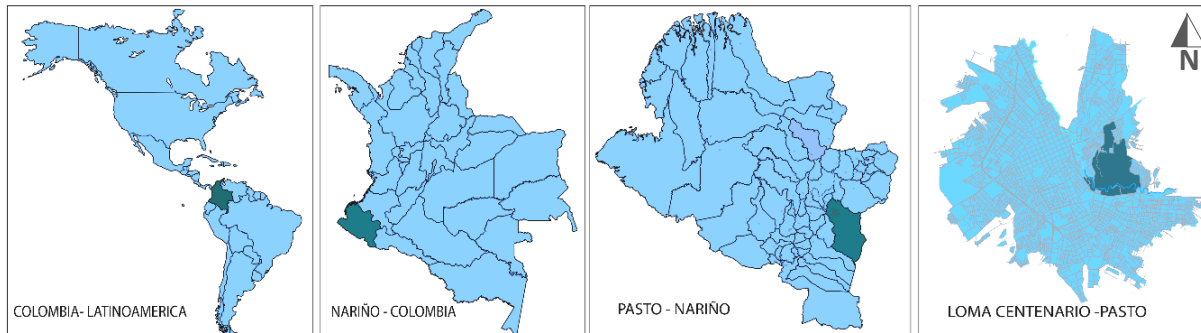
### **5.3.3 La articulación como estrategia proyectual.**

Si la articulación urbana conecta, vincula diversas áreas urbanas, cumple un rol conectivo y de sutura al mismo tiempo. La función de una articulación es la de reunir, contextualizar y tejer simultáneamente durante un proceso. Por lo tanto, los grados de articulación se miden en el tiempo y en el impacto que esta se proyecta. Desde esta perspectiva, la articulación genera resultados de vínculos graduales. (Colautti, 2013)

La propuesta se vinculará al sector con una relación mutua, de la cual se benefician al mismo tiempo, propuesta - contexto y se fortalezcan las relaciones, la propuesta le proveerá al sector y a la ciudad un espacio público efectivo, además de solventar la ruptura que existe actualmente.

## **5.4 Marco Geográfico**

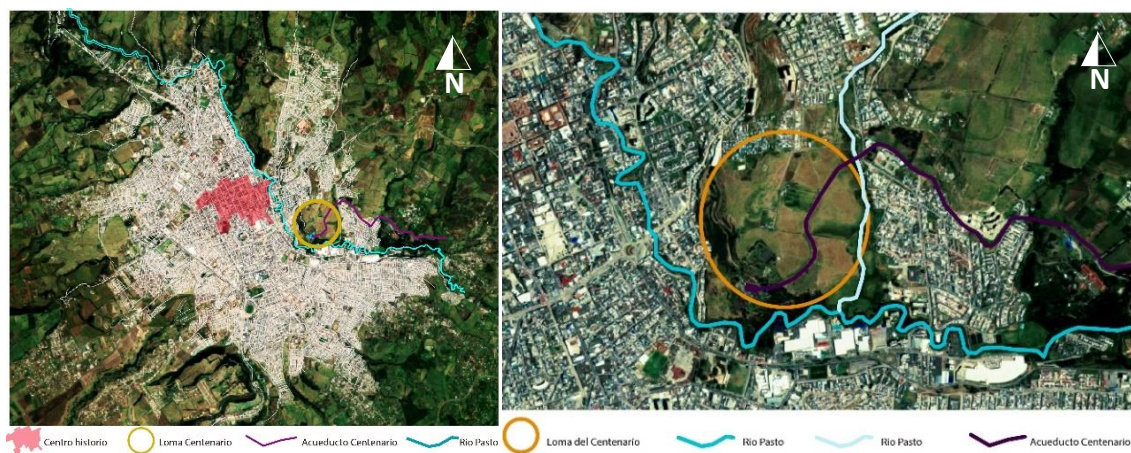
La vivienda productiva urbana es cada vez más latente en la mayoría de países Latinoamericanos, ya que es un modelo que encaja fácilmente en países subdesarrollados, dando alternativas laborales a los hogares, debido a que estos países cuentan con una tasa de desempleo muy alta, así mismo Colombia presenta las mismas problemáticas. (Ver Figura 9).



*Figura 9. Localización geografía Pasto.*  
Fuente: Elaboración propia a partir de Wikipedia.

En la ciudad de Pasto (capital del departamento de Nariño) también se presentan esta problemática, y para la implantación de la propuesta fue necesario hacer un análisis al territorio, dando como resultado que la mejor área de intervención es la Loma Centenario, ya que es el escenario adecuado para el desarrollo de la misma, debido a las características que esta presenta.

La Loma Centenario hace parte de la comuna 11 y se encuentra ubicada al oriente de la ciudad. (Ver Figura 10).



*Figura 10. Localización geografía Loma Centenario.*  
Fuente: Elaboración propia a partir de Google Maps.

La Loma del Centenario, es uno de los elementos ambientales de la ciudad, y se encuentra inmerso en la misma, convirtiéndose en un vacío urbano que ha generado ruptura y desarticulación en la ciudad, desaprovechando el potencial ambiental que esta posee, al estar ubicada sobre el Río Pasto, el eje estructural del sistema ambiental, y contar con afluentes como la Quebrada Chorro Alto, además del canal de acueducto, no permitiendo el desarrollo como espacio público.

## **5.5 Marco Normativo**

La propuesta incluye algunos de los aspectos normativos para la implantación en la zona así como también de la vivienda dentro del lote de actuación.

### **5.5.1 Gestión de riesgo.**

La Loma Centenario presenta riesgos de remoción de masa por las altas pendientes, además de inundaciones por la cercanía al Río Pasto. Se pretende alcanzar mayor aprovechamiento del espacio marcado como zona de riesgo a través de la ocupación del terreno para espacio público y de aprovechamiento paisajístico. “...un proceso social complejo a través del cual se pretende lograr una reducción de los niveles de riesgo existentes en la sociedad y fomentar procesos de construcción de nuevas oportunidades de producción y asentamiento en el territorio en condiciones de seguridad y sostenibilidad aceptables. El aprovechamiento de los recursos naturales y del ambiente, en general, debe desarrollarse en condiciones de seguridad dentro de los límites posibles y aceptables para la sociedad en consideración. En consecuencia, significa un proceso de control sobre la construcción o persistencia de amenazas y vulnerabilidad”.(Lavell, 2003)

Según el POT de la ciudad de Pasto la “Gestión Integral del Riesgo se constituye en un conjunto de acciones que busca consolidar al municipio de Pasto como un territorio seguro, Identificación de zonas en condición de riesgo”.

### **5.5.2 Centralidades.**

Son espacios del territorio donde se concentran actividades institucionales y de servicios que complementadas con una distribución optima de equipamientos, vías, espacio público y una adecuada red de servicios públicos domiciliarios, permiten lograr el acceso efectivo de todos los habitantes de su zona de influencia a bienes y servicios, con la disminución de las presiones territoriales al distribuir de manera eficiente las cargas, tensiones e interacciones producidas por el entorno social sobre el espacio físico habitado. (POT, 2015)

La propuesta urbana fortalecerá la centralidad municipal parque Bolívar, al generar espacio Público, además de potencializar el carácter ambiental del lugar, por esta razón se identifica el uso de suelos dejando como resultado concentraciones de usos determinados (Educativo, comercial, ambiental, múltiple, expansión) en puntos estratégicos, de acuerdo a esto se proponen un nodos multifuncionales donde este se articula al resto de la ciudad.

Formular proyectos multisectoriales de equipamientos en las centralidades de escala regional, subregional, municipal y local, vinculando los proyectos existentes y futuros con los sistemas de movilidad y de espacio público, de manera que contribuyan a una mejor accesibilidad y que generen un mayor impacto urbanístico. (POT, 2015)

### **5.5.3 Corredores ecológicos hídricos.**

Son aquellos definidos por el curso de un río, quebrada o canal, que hacen parte de una cuenca hídrica, e incluyen el cauce y la zona de ronda hídrica. En su recorrido, pueden conectar áreas con valor ecológico actual o potencial y sirven como refugio, fuente de alimento y paso de fauna. Promueven el mejoramiento y el aprovechamiento de la oferta natural en el espacio público y el paisajismo en torno al sistema hídrico. Forman parte de los corredores ecológicos hídricos. (POT, 2015).

La propuesta se amarra directamente a los corredores hídricos, ya que la Loma Centenario la bordea el Río Pasto, como el eje ambiental más importante de la ciudad, además, está la Quebrada Chorro Alto y canal de acueducto Centenario, elementos ecológicos potenciales, donde se busca confortar estos elementos paisajistas.

## **5.6 Marco Social**

Es importante el análisis del aspecto social ya que es el componente que abarca algunas condicionantes para el desarrollo de la propuesta, dentro de esto se puede encontrar que la población y economía son dos variables que permiten conocer las carteristas del lugar.

### **5.6.1 Población.**

El crecimiento histórico poblacional de la ciudad de Pasto, desde 1985 hasta el 2019, ha evidenciado un notable crecimiento. A continuación se podrá observar los datos de cómo ha sido el crecimiento poblacional de la ciudad de Pasto, del municipio como tal y el departamento de Nariño.

El crecimiento en los últimos años ha sido notable y uno de los factores es la migración de otras ciudades, y muchas veces del área rural, por la falta de oportunidades. La ciudad de Pasto actualmente tiene 384.572 habitantes, el 82,7 % del municipio de Pasto y el 21 % del departamento de Nariño. (Ver Tabla 1).

Tabla1. *Crecimiento poblacional ciudad de Pasto, municipio de Pasto y departamento de Nariño.*

Año	Ciudad de Pasto	Mpio. de Pasto	Dpto. Nariño
1985	222.025	261.207	1.136.533
1990	247.549	304.904	1.250.735
1995	269.338	321.651	1.352.326
2000	289.222	351.173	1.446.493
2005	312.480	382.422	1.541.692
2010	338.533	411.697	1.639.560
2015	365.651	439.993	1.744.228
2019	384.572	464.967	1.830.473

Fuente: Elaboración propia a partir de DANE.

### **5.6.2 Economía.**

Uno de los puntos importantes de la investigación es la economía de la ciudad, en particular el empleo, desempleo e inactividad, así como de las características sociodemográficas que permiten caracterizar a la población, para ello es importante conocer datos estadísticos.

A continuación se muestra la tasa de desempleo en los últimos años de la ciudad de Pasto y de Colombia, igualmente se realiza una comparación. (Ver Tabla 2).

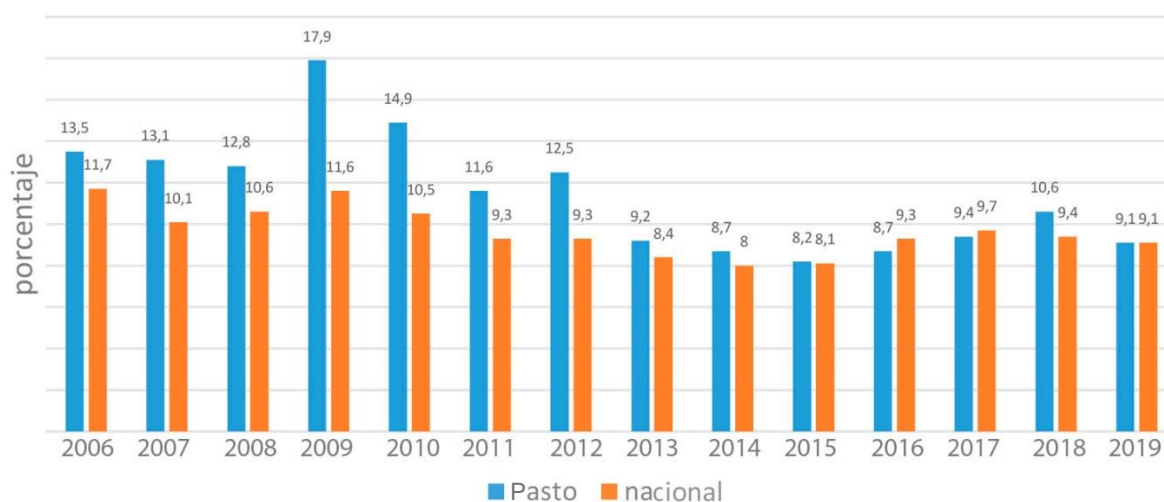
Tabla 2. *Tasa de desempleo porcentual de Colombia y Pasto.*

Año	Pasto	Nacional
2006	13,5	11,7
2007	13,1	10,1
2008	12,8	10,6
2009	17,9	11,6
2010	14,9	10,5
2011	11,6	9,3
2012	12,5	9,3
2013	9,2	8,4
2014	8,7	8,0
2015	8,2	8,1
2016	8,7	9,3
2017	9,4	9,7
2018	10,6	9,4
2019	9,1	9,1

Fuente: Elaboración propia a partir de DANE.

La tasa de desempleo de Pasto como de Colombia ha tenido una reducción considerable al paso del tiempo, mucho, más notable en el caso de Pasto, que actualmente tiene un porcentaje del 9,1.

Se debe garantizar que esta recuperación gradual del empleo en el sector sea acompañada de una política económica y de vivienda que dinamice la construcción de edificaciones en el país. “Esa reducción de desempleo se explica por un crecimiento en la ocupación del sector construcción y del sector manufacturero, particularmente en las ocupaciones de cuenta propia” (Oviedo, 2018). (Ver Figura 11).



*Figura 11.* Tasa de desempleo de Colombia y Pasto.  
Fuente: Elaboración propia a partir de DANE.

Sin embargo en la metodología establecida por el Dane, donde toda persona que esté buscando trabajo o que realice una actividad así sea momentánea se considera empleado, pero la realidad es completamente distinta, pues actualmente existe un creciente desempleo. Y eso se puede notar claramente en el trabajo informal, donde la ciudad de Pasto actualmente tiene el 55,5 % de la población ocupada.

Todos estos aspectos permiten entender que en realidad la población de Pasto es pujante, en busca de oportunidades, que a pesar de las circunstancias tratan de salir adelante y generar recursos. Lo que de algún modo garantiza que la vivienda productiva funcione, ya que se necesita

una sociedad que realmente haga que vivienda produzca y aproveche sus espacios, de paso lograr así un apoderamiento y apropiación del lugar. (Ver Figura 12).

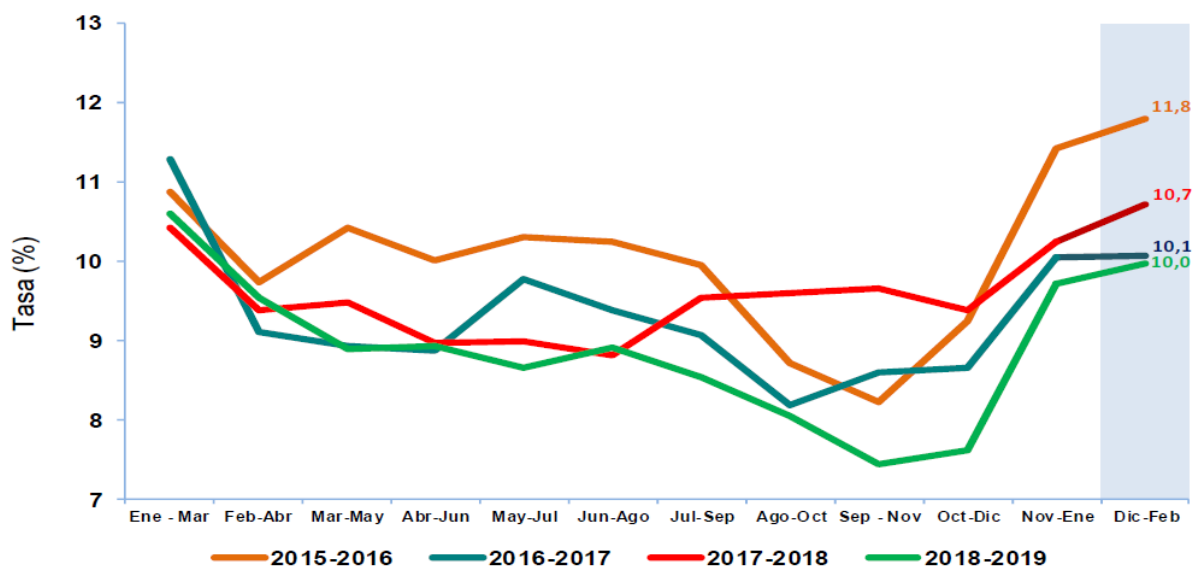


Figura 12. Tasa de desempleo de Pasto Trimestres móviles 2015 –2019.  
Fuente: DANE.

## 6 Planteamiento Urbano

### 6.1 Escala Macro

Es necesario generar una propuesta urbana que solvente necesidades básicas para la población a nivel de ciudad, que se acople al contexto y potencialice su estructura, para lo cual es indispensable hacer un estudio, análisis e interpretación de los elementos que conforman la ciudad.

#### 6.1.1 Diagnóstico.

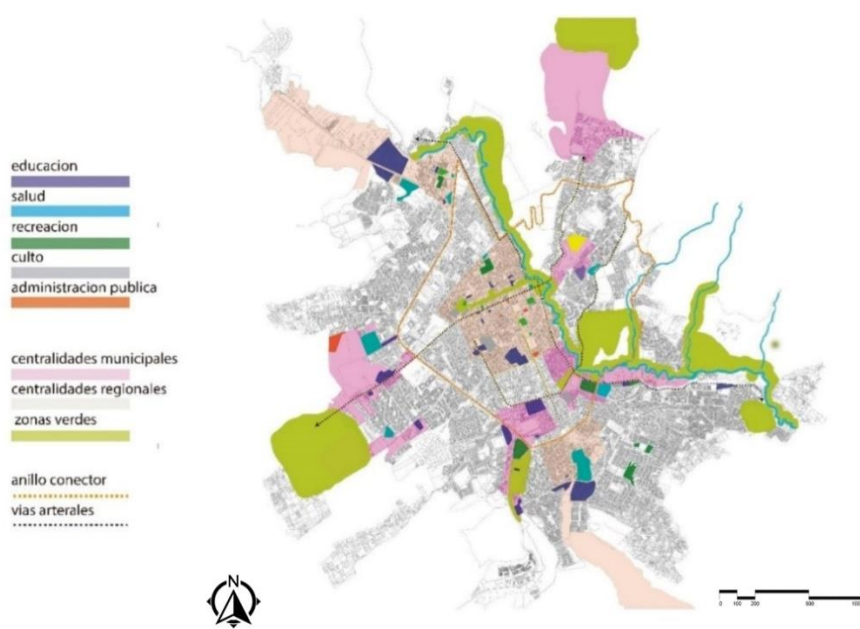
Es notable que el aprovechamiento de los elementos ambientales de la ciudad es mínimo, a pesar del potencial que tiene, ya que en el territorio convergen elementos potencialmente ecológicos, brindando una rica biodiversidad entre ellos están el Parque Nacional Galeras,

Chapalito, Mocondino, Cujacal, Loma Tescual, Loma Centenario y Cerro Morasurco, al igual que las fuentes hídricas como el Río Pasto, que actualmente se encuentran desarticuladas y desconectadas de la trama de la ciudad.

Se identifican 6 centralidades importantes, estas se identifican de acuerdo a la concentración de actividades y usos específicos, donde 3 de estas se organizan a lo largo del Río Pasto.

Lo anterior hace notable que Pasto presenta un modelo de ciudad dispersa y policéntrica, donde no hay una conexión ni vinculación clara, que contrae conflictos y desequilibrios en el territorio, además de estar fraccionada y dividida a lo largo del Río Pasto, generado problemas de inseguridad y conflictos de movilidad, sumándole la carencia de espacio Público efectivo.

A continuación se muestra la clasificación de las diversas centralidades, con sus respectivos equipamientos, los cuales permiten caracterizar cada una de estas, donde se observa que existe una la desarticulación. (Ver Figura 13).

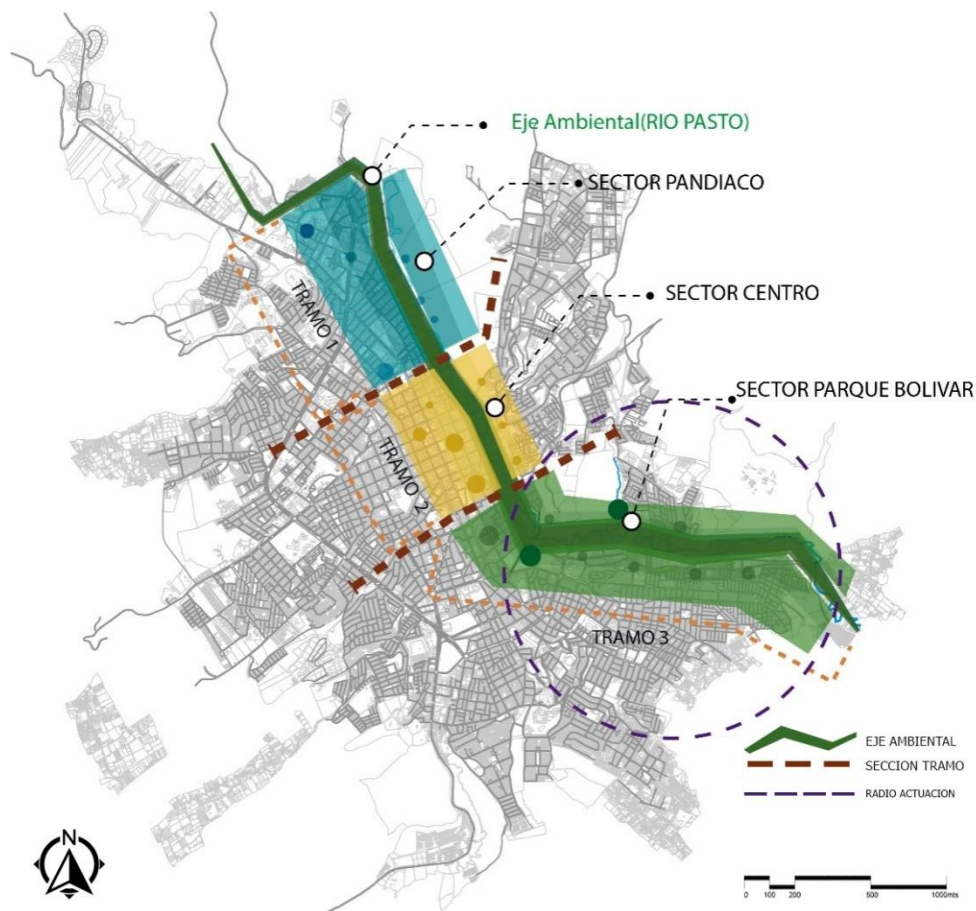


*Figura 13.* Diagnóstico de ciudad.

Fuente: Elaboración propia a partir de plano base Pasto.

### 6.1.2 Estrategia.

Para que la propuesta responda de la mejor manera y brinde soluciones se subdivide en área de estudio más pequeñas y manejables, con el fin de hacer un análisis más detallado y proponer soluciones que se adecuen al sector, potencializando el carácter de cada uno. (Ver Figura 13).



*Figura 14.* Esquema tramos Río Pasto.  
Fuente: Elaboración propia a partir de plano base Pasto.

Se generan unos tramos a lo largo del Río Pasto que se comprende en la ciudad, donde cada uno posee una caracterización propia dada por los dinamismos del territorio, el tramo 1 es de carácter educativo, el tramo 2 es de carácter múltiple ubicándose el centro de la ciudad y el tramo 3 es ambiental y comercial.

### 6.1.3 Propuesta.

La propuesta urbana está organizada bajo acciones estratégicas, las cuales buscaban recuperar y regenerar la ronda del Río Pasto, así como articularse con el resto de la ciudad, desde y hacia el río, entendiendo los lugares con oportunidad, las nuevas zonificaciones para replantear lugares con alta densidad y reforestar la ciudad generando zonas de reserva natural, para recuperar flora y fauna. (Ver Figura 15).



Densificación de vivienda
  Equipamientos
  Zonas verdes
  Red de conectividad
  Parque fluvial Río Pasto

*Figura 15.* Propuesta de ciudad - sistema de red articuladora.  
Fuente: Elaboración propia a partir de plano base Pasto.

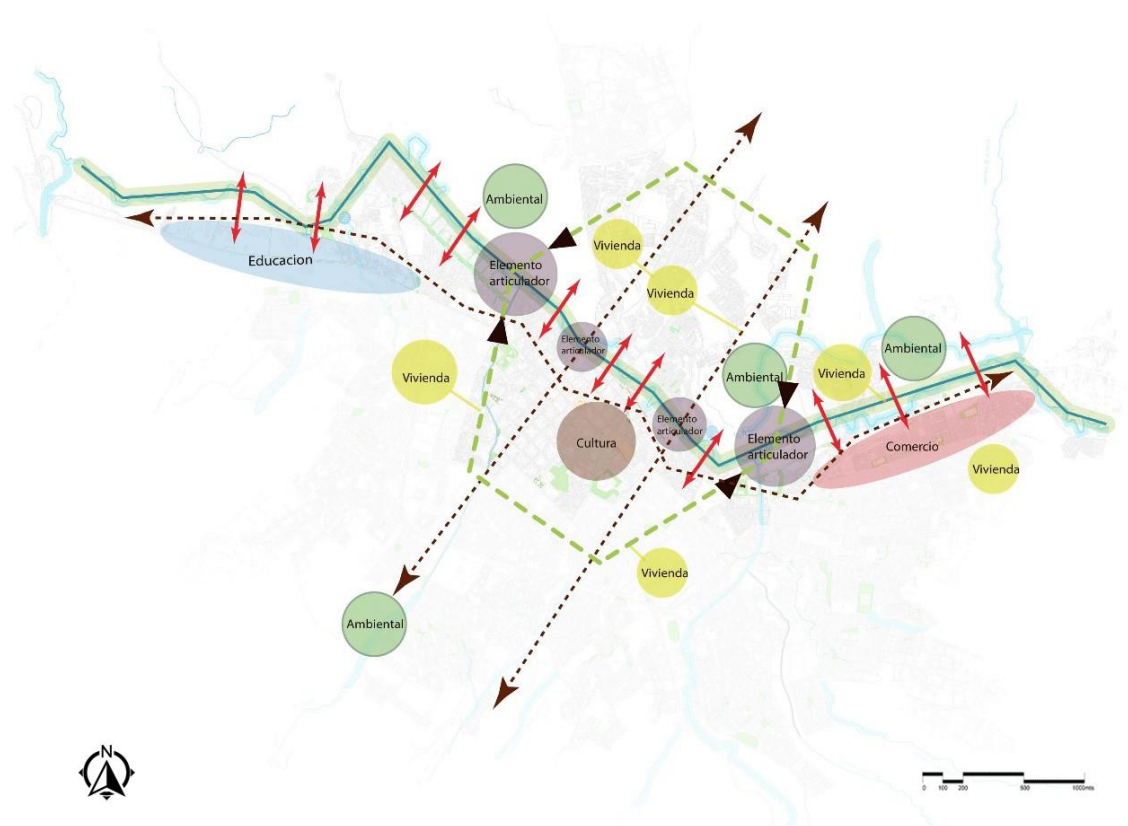
La propuesta busca solucionar, armonizar y consolidar a la ciudad mediante un aprovechamiento ambiental, socio-económico, cultural, que potencialice a la ciudad a través de una estrategia que identifica las zonas con oportunidades, teniendo en cuenta que la ciudad es pequeña y manejable, y que busque responder a las necesidades sociales, morfológicas y esenciales de la ciudad, consolidando su territorio.

También busca el reequilibrio y articulación de los elementos ambientales por medio de ejes verdes y parques lineales en la huella de las fuentes hídricas que atraviesan la ciudad. Aprovechar el Río Pasto revitalizando el borde convirtiéndose así en el escenario integral-colectivo sostenible de la ciudad, para articular la retícula urbana, mediante sus estructuras naturales que la componen y en particular los cuerpos hídricos que ayudaran a conectores principales áreas verdes, parques y plazoletas existentes.

#### **6.1.4 Esquema de propuesta.**

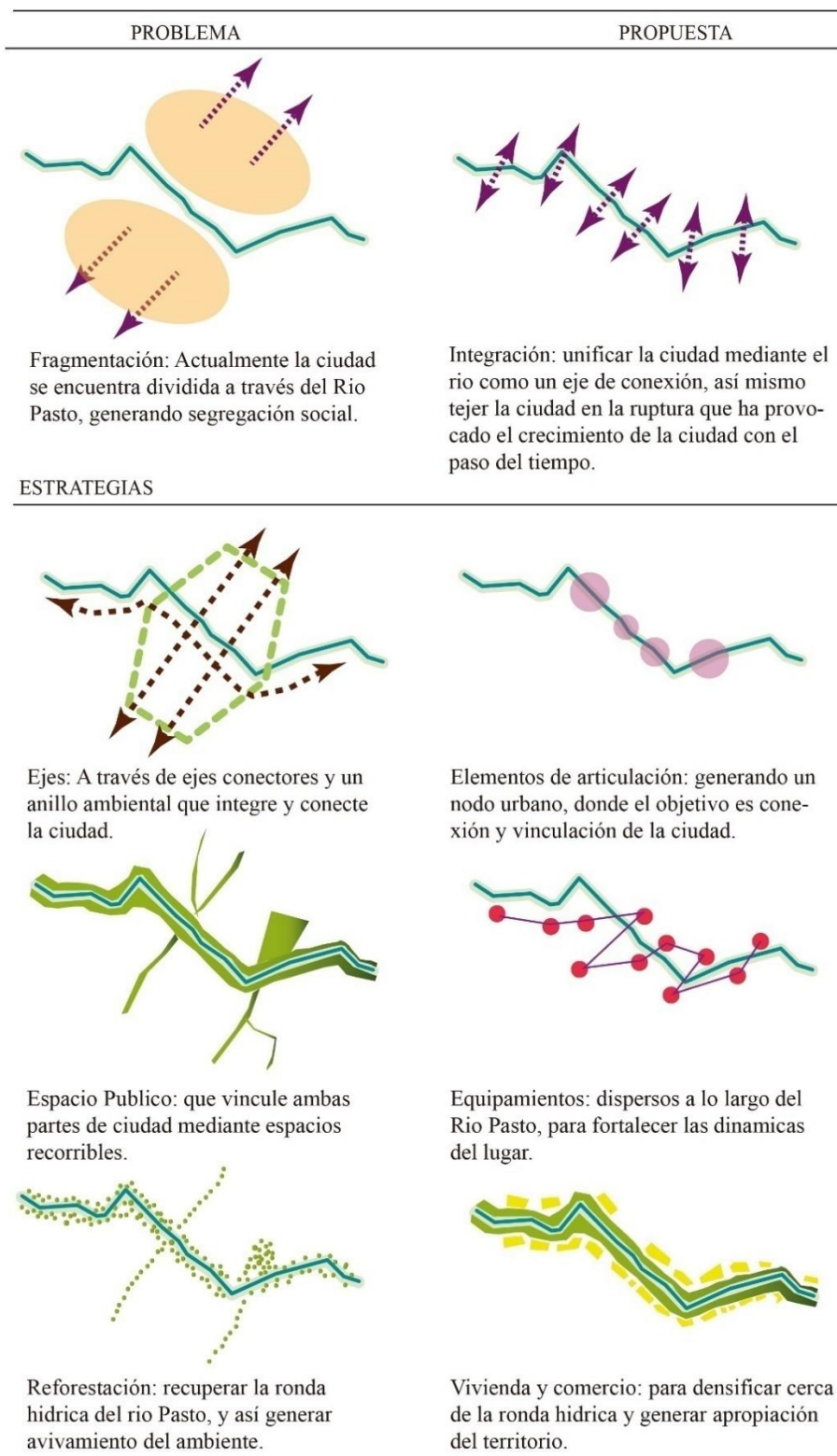
En la actualidad el río, por el mal aprovechamiento como componente ambiental y su contaminación, se convierte en una barrera o limitante que bifurca la ciudad transversalmente y genera rompimiento en la trama, pero a su vez es un gran eje que la conecta en sentido longitudinal. La propuesta aborda el tema de conexión en todos los sentidos y que el río sea el elemento de conexión ambiental, que permita coser la trama urbana y afecte potencialmente la conectividad inclusiva y compacta de la ciudad. Para hacer más efectivo lo anterior mencionado, la propuesta se conecta al plan de recuperación del Río Pasto con el parque lineal propuesto para el año 2030 planteado en el Plan de Ordenamiento Territorial. *“Es tan importante la cuenca del Río Pasto que en su contorno se concentra el 98 por ciento de los habitantes de la capital de Nariño. De ahí que la conservación, recuperación y aprovechamiento sostenible, son prioridad”*. (Rosa, 2015)

El esquema de la propuesta, permite entender las relaciones del territorio y las estrategias que utiliza la propuesta para solventar las problemáticas de la ciudad, teniendo como eje central el Río Pasto, donde se colocan una serie de elementos que direccionan al proyecto a un planteamiento urbano pensando en la ciudad y sus habitantes. (Ver Figura 16).



*Figura 16.* Esquema de propuesta urbana.  
Fuente: Elaboración propia.

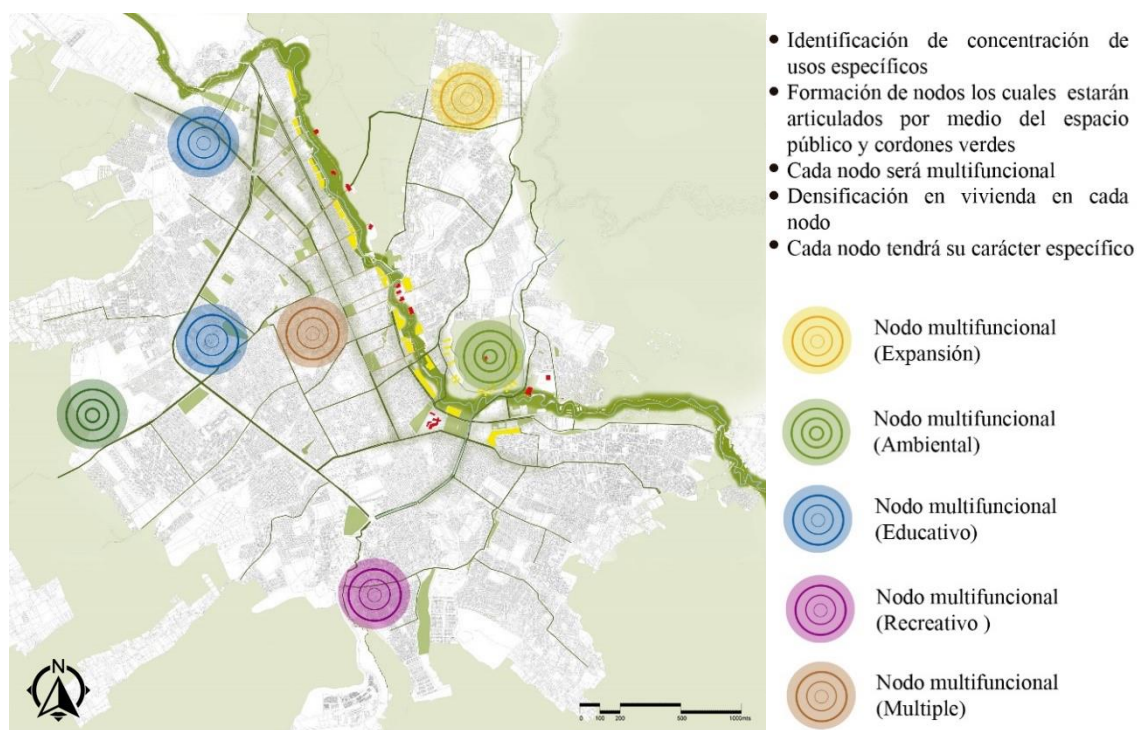
Se evidencia una problemática urbana, una propuesta que da respuesta a la problemática y unas estrategias que permiten consolidar la propuesta, entre las que esta: ejes, elementos de articulación, espacio público, equipamientos, reforestación y vivienda. (Ver Figura 17).



*Figura 17.* Conclusiones de esquema de propuesta urbana.  
Fuente: Elaboración propia.

### 6.1.5 Red de sistemas centralidades.

Teniendo en cuenta el concepto de sistema, donde está conformado por elementos que funcionan colectivamente y las centralidades, que son porciones de territorio, donde se localizan servicios y equipamientos a diversas escalas, las cuales dependen directamente de la cantidad de población que acceda a estos puntos, se articula las centralidades por medio de una red. La propuesta estratégicamente utiliza el sistema ambiental el que se encargada de, organizar y conectar las centralidades y la ciudad en general, para brindar igualdad de oportunidades de desarrollo y producciones económicas de escala y por vocaciones, lo que aportará al desarrollo regional. (Ver Figura 18).



*Figura 18.* Red de Centralidades.

Fuente: Elaboración propia a partir de plano base Pasto.

A través de redes de centralidades se asegura en diferentes dimensiones el acceso a equipamientos y servicios como educación, salud, recreación, comercio y trabajo, lo cual incentiva

el desarrollo personal de la población y por ende de la comunidad, así mismo la apropiación del territorio consolidado, la propuesta pretende hacer evolución en las dinámicas del habitar y por ende proporcionar una gran transformación en el territorio a través de un alto impacto en la comunidad, donde se integre, a nivel social y ambiental.

### 6.1.6 ¿Cómo funciona la propuesta macro?

La propuesta apunta hacia un análisis conjunto de las estructuras que componen la ciudad, enfocándose principalmente en la estructura ambiental, debido a que esta posee un gran potencial en la zona y permite una articulación conjunta de la ciudad, donde los elementos, dinámicas y relaciones que existen y participan en el propuesta, bajo sus normas respectivas. (Ver Figura 19).

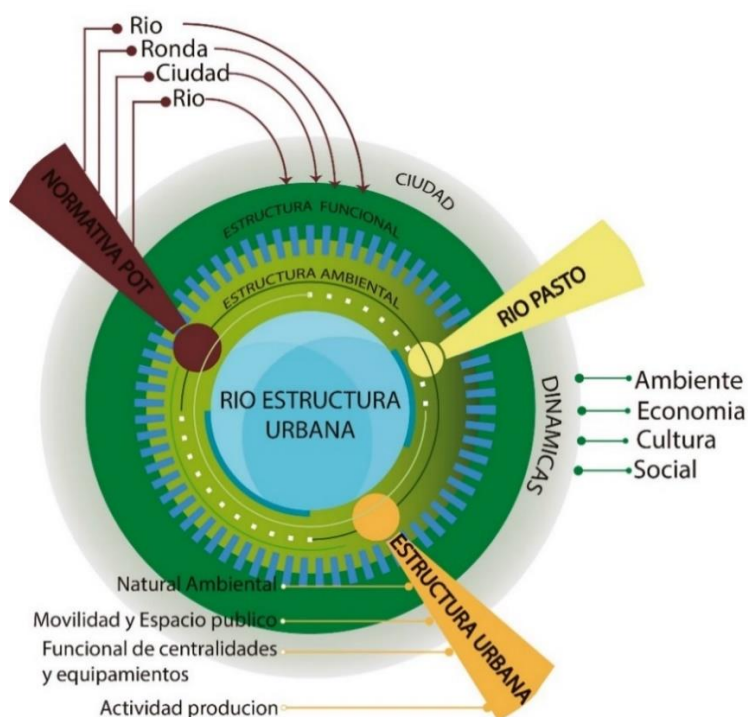
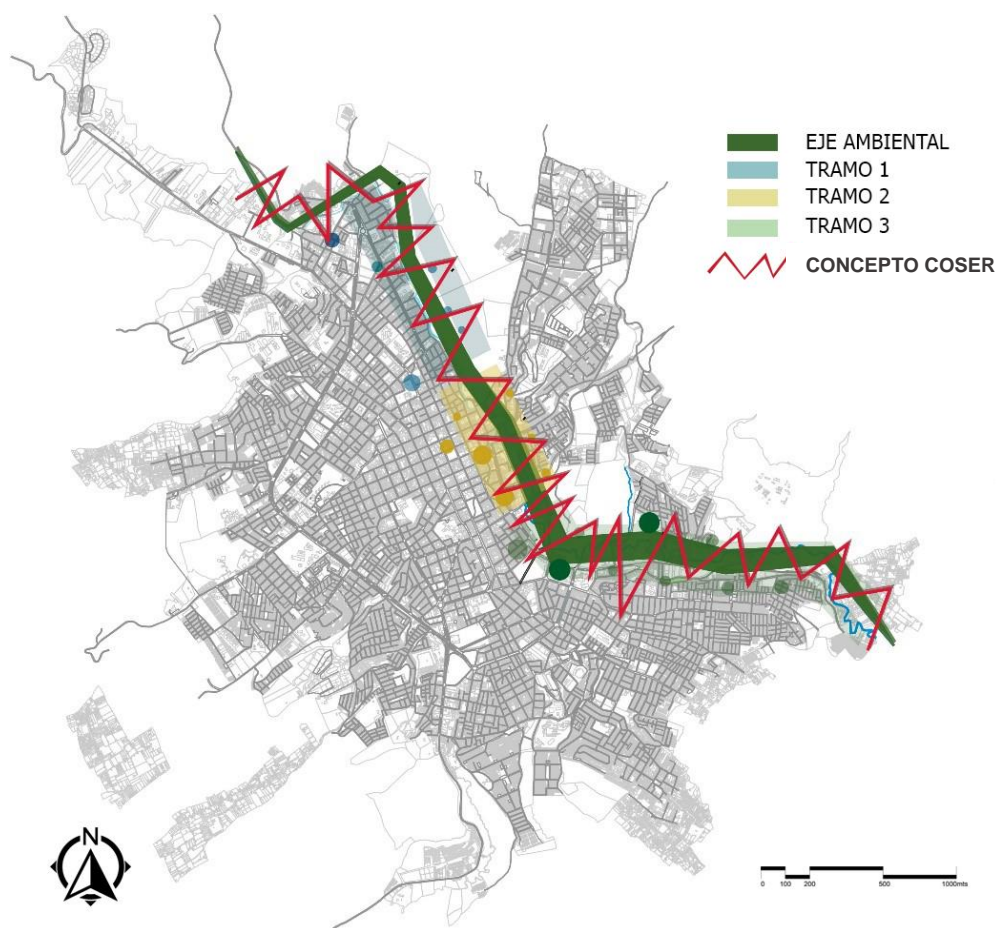


Figura 19. Esquema de propuesta de funcionamiento urbano.  
Fuente: Elaboración propia.

Unificar la ciudad mediante el río como un eje de conexión, así mismo coser la ciudad en la ruptura que ha provocado el río con el paso del tiempo, donde lo ambiental con la ciudad funcionen como un todo complementario y que el Río Pasto sea la columna vertebral de la ciudad para ordenar y articular. Donde utiliza los recursos ambientales para amarrar y dar dinamismo ambiental, económico, cultural y social y de este modo afianzar la estructura urbana a fin de que sea funcional y productiva para la sociedad. Por consiguiente, este escenario abrirá espacio a todas las personas y los invitará a participar activamente y a usarlo permanentemente, ya que el proyecto optará por adecuar espacios para la recreación, deporte, educación, servicios, movilidad, relajación y contemplación, a lo largo de su cauce. (Ver Figura 20).



*Figura 20.* Concepto coser la ciudad.  
Fuente: Elaboración propia a partir de plano base Pasto.

## 6.2 Escala Meso

Dentro de la propuesta urbana se focaliza en un sector, para hacer una apropiación más detallada de las cualidades del lugar, que en este caso es la Loma Centenario, donde se genera una propuesta que potencializa las cualidades y solventa las problemáticas encontradas en esta porción de territorio más puntual respecto a la escala de ciudad.

### 6.2.1 Diagnóstico.

Dentro del tramo 3 se puede resaltar el carácter ambiental, por los elementos que en la zona convergen y su escaso aprovechamiento como potencial para el sector, es indispensable la recuperación y regeneración natural y paisajística del Río Pasto, la Loma Centenario, el canal del acueducto Centenario, la Quebrada Chorro Alto e integrarlas con la ciudad debido a que por las altas pendientes, las condiciones de remoción de masas, entre otras, ha sido designado como vacío urbano y espacio separado de la ciudad. (Ver Figura 21).

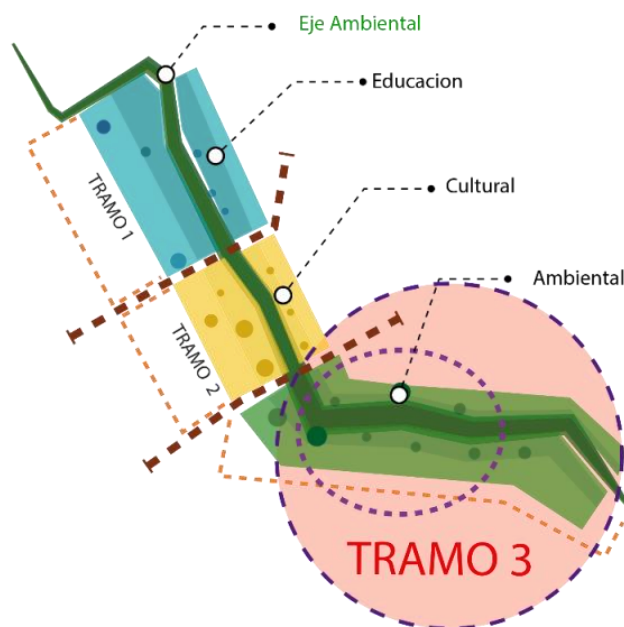
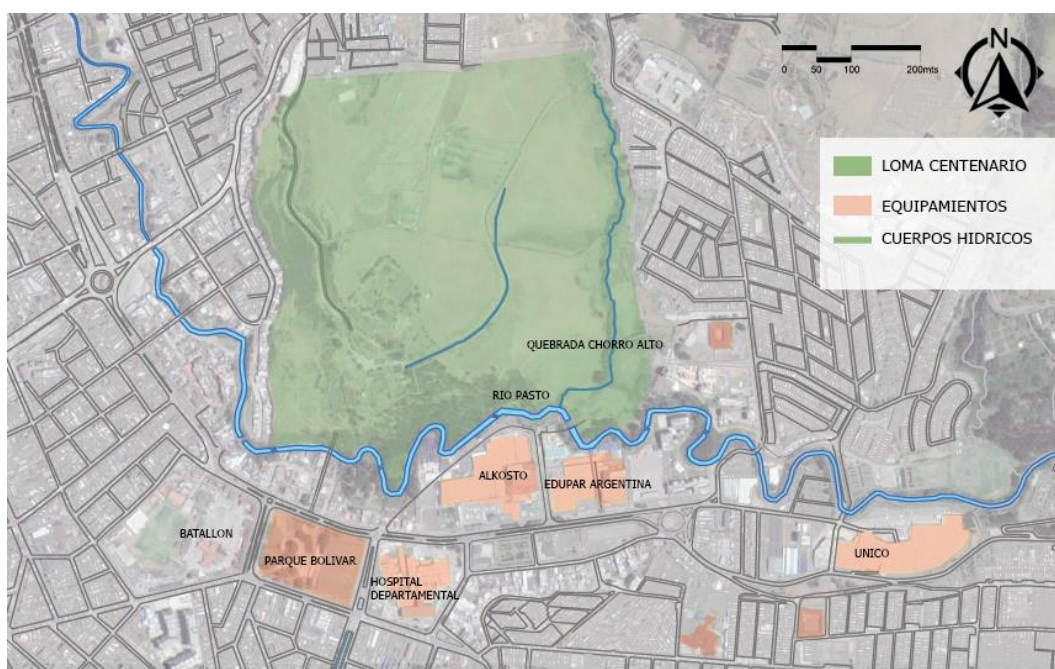


Figura 21. Tramo tres.  
Fuente: Elaboración propia.

Surge entonces el planteamiento de convertir la Loma Centenario en un nodo multifuncional con enfoque ambiental y que aporte espacios efectivos a través de estrategias que permitan crear áreas de carácter público e infraestructura para articular con el sector, tener permeabilidad en la malla urbana y articular este espacio al resto de la ciudad, *“El crecimiento expansivo de la urbe ha ido configurando zonas remanentes, carentes de planificación. Estos espacios, percibidos como zonas de abandono; son vacíos urbanos emplazados dentro de los límites de la ciudad. Sus características se definen a partir de distintos eventos que los han generado.”*(Rojas, 2009).

El sector Parque Bolívar, en su gran mayoría es de carácter residencial unifamiliar, la vivencia se genera alrededor de las actividades de comercio, salud y recreación, los ingresos familiares son adquiridos a través de empleo formal. La dinámica también se compone por las personas que ejercen labores en los diferentes equipamientos de la zona y son población flotante, pero tienen gran influencia en el sector. (Ver Figura 22).



*Figura 22. Loma Centenario.*

Fuente: Elaboración propia a partir de Google Maps.

Dentro de este sector se encuentra que las viviendas en su gran mayoría son de tipo residencial, en algunos casos se presenta el uso mixto en los primeros pisos, la vivienda esta ordenada en conjuntos abiertos o cerrados, haciendo que los grandes conjuntos de vivienda cerrados se aíslen del resto del sector y no tengan mayor conexión y permeabilidad. (Ver Figura 23).



*Figura 23.* Análisis vivienda existente de sector La Carolina.  
Fuente: Elaboración propia a partir de plano base Pasto.

### 6.2.2 Esquemas de propuesta.

Para la propuesta meso fue necesario recrear unos conceptos, el concepto es la esencia del diseño, que permite esa transición de una idea subjetiva a una materialización de la misma. Los conceptos guían la función y el valor estético de la propuesta, a continuación se explica los conceptos que se emplearon en la propuesta meso. (Ver Figura 24).

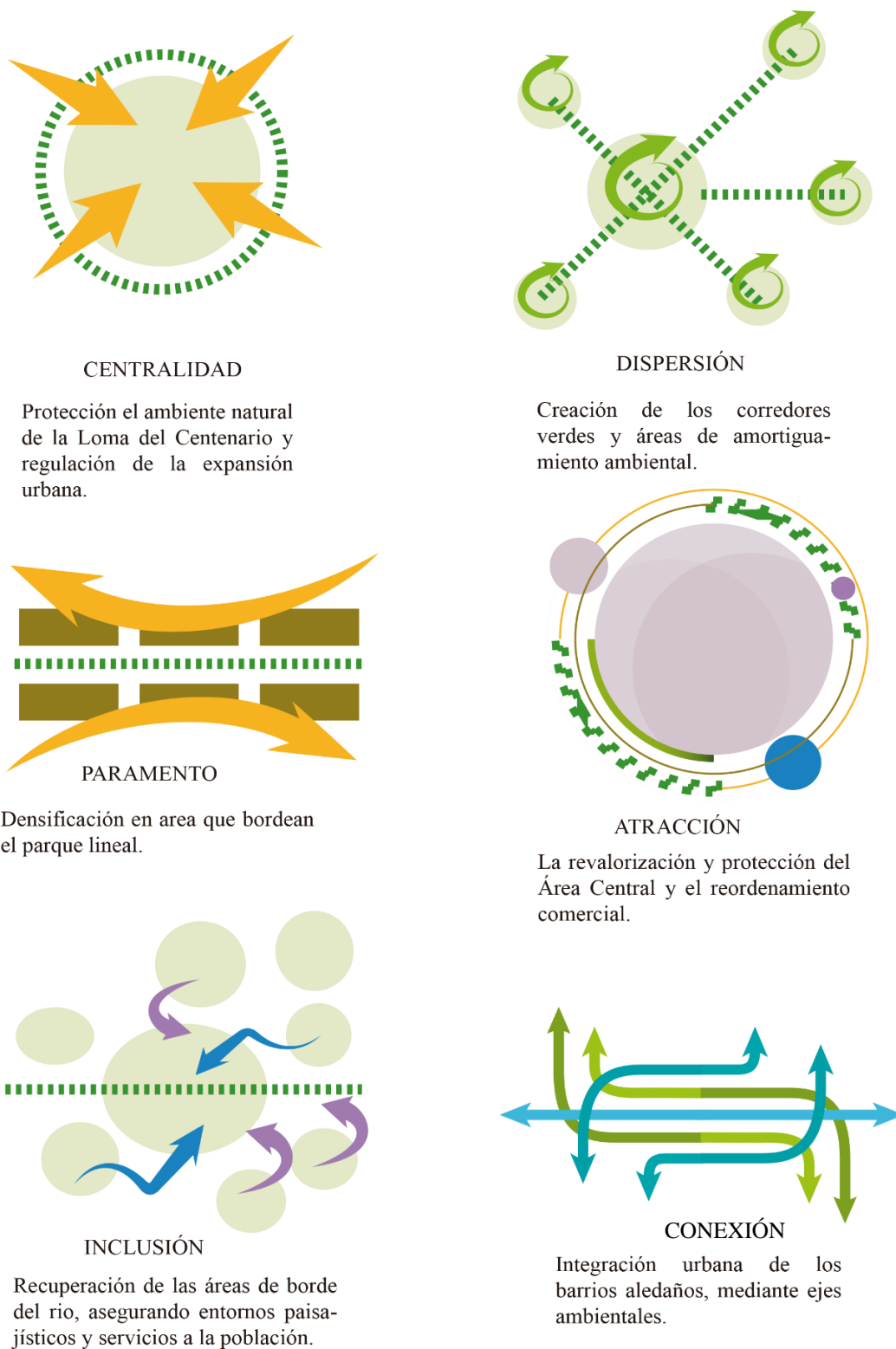
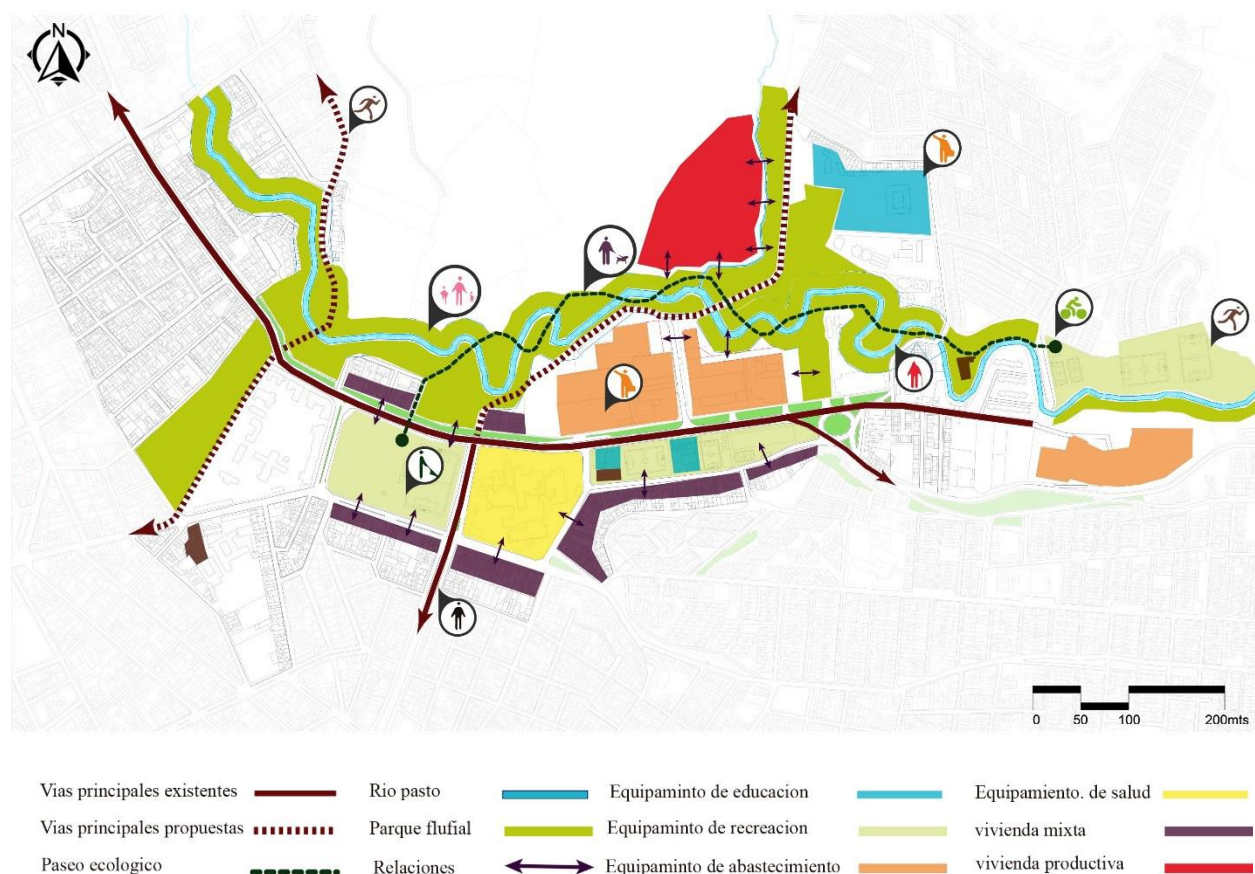


Figura 24. Esquemas de propuesta.  
 Fuente: Elaboración propia.

La propuesta, converge en solventar varias problemáticas de la ciudad, como: la fragmentación de esta, la desvinculación con el medio ambiente, la carencia de importancia hacia el río. A través de la recuperación y consolidación del río como eje integrador de la ciudad, fortaleciendo así las diversas vocaciones de la centralidades. (Ver Figura 25).

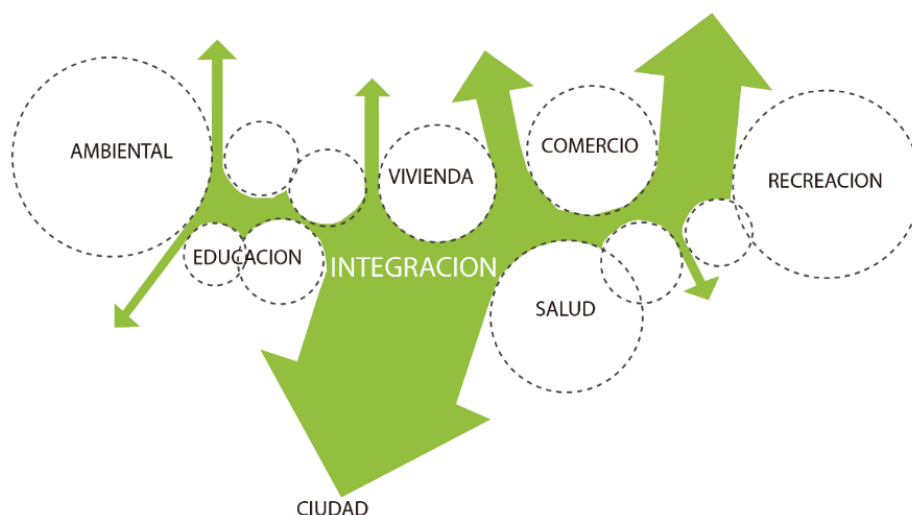


*Figura 25.* Esquema de propuesta escala meso.  
Fuente: Elaboración propia a partir de plano base Pasto.

En la propuesta urbana, no se busca generar una zonificación, sino mantener el carácter de cada centralidad y potencializarlo como áreas multifuncionales que contengan diversidad de usos y servicios que puedan satisfacer la demanda de la población de cada sector de la ciudad y así bajar la carga del centro de la ciudad.

La propuesta apunta hacia un análisis conjunto de las infraestructuras que componen la ciudad, enfocado principalmente en la estructura ambiental y analizando el potencial de este y su articulación conjunta con el resto de la ciudad.

En este nuevo centro se plantea agrupar una diversidad de actividades y funciones urbanas a partir de la re-funcionalización, conforman la nueva centralidad urbana, que transformará y revitalizará esta área de la ciudad. Este propuesta responde a la estrategia de integrar funciones, territorios y población, introduciendo un área de desarrollo y renovación urbana, mediante la localización de actividades y servicios que por un lado, dinamicen y complementen las demandas de los habitantes de los barrios adyacentes y de la ciudad de Pasto y por otro, actividades que generen mayor impacto urbano, al promover la interacción ciudadana, la mixtura de usos y el atractivo turístico. (Ver Figura 26).



*Figura 26.* Concepto integración sistemas.  
Fuente: Elaboración propia.

En esta propuesta se plantea agrupar una diversidad de actividades y funciones urbanas a partir de la re-funcionalización, que conformen la nueva centralidad urbana, que transformará y

revitalizará esta área de la ciudad, respondiendo a la estrategia de integrar funciones, territorios y población, introduciendo un área de desarrollo y renovación urbana, mediante la localización de actividades y servicios que por un lado, dinamicen y complementen las demandas de los habitantes de los barrios adyacentes y por otro, actividades que generen mayor impacto urbano, al promover la interacción ciudadana, la mixtura de usos y el atractivo de la población.

### **6.2.3 Estrategias.**

Se propone generar un proceso de renovación urbana en base a tres categorías de análisis. Por un lado, en la densidad poblacional, resaltando el desarrollo de las viviendas y sus consecuencias en los procesos de movilización social, además del desarrollo ambiental de la ciudad y la rentabilidad económica.

#### ***6.2.3.1 El medio ambiente.***

El medio ambiente se ve afectado permanentemente por los asentamientos humanos. Por esta razón la propuesta urbana se convierte en una herramienta clave para su conservación, reiterando que la ciudad es un sistema integrado donde todo está interconectado. Se pretende mejorar la calidad ambiental del barrio y propiciar el intercambio social a través de la incorporación de espacios verdes y la reactivación de los espacios públicos, intermedios y privados en todo el sector. Como por ejemplo la peatonalización de los pasajes del sector, pasarelas peatonales sobre la Loma Centenario como recorridos paisajísticos, la transformación de sitios baldíos en espacios verdes públicos, la colocación de terrazas verdes sobre los techos de las viviendas preexistentes y la incorporación de árboles en el sector.

### **6.2.3.2 Vivienda.**

Aumentar la densidad poblacional a través de la incorporación de viviendas mejor consolidadas en la alameda del río, planteando una regeneración urbana, manteniendo lo existente y la identidad del barrio.

### **5.2.3.3 La rentabilidad económica.**

La propuesta al plantear diversidad de usos, espacio público, equipamiento con el fin de fortalecer y potencializar el comercio y por ende la economía.

## **6.2.4 Propuesta urbana.**

### **6.2.4.1 Liberación ronda Río Pasto.**

Liberar el borde del Río Pasto que actualmente está invadido por viviendas y conjuntos cerrados y abrirlo a la ciudad por medio de recorridos ambientales y miradores hacia el Río Pasto y hacia La Loma Centenario. Disminución de la ocupación del suelo a medida que se acerca al Río Pasto. La creación de plazoletas, alamedas a lo largo de la cuenca, arborización, espacios de recreación, recorridos y permanecías.

### **6.2.4.2 Liberación ronda Quebrada Chorro Alto.**

Invadir las áreas urbanizadas con los elementos ambientales, generar ejes de conexión ambiental entre los barrios que se conecten con las áreas de protección ambiental como las laderas de la Loma Centenario y las rondas de protección ambiental.

### **6.2.4.3 Zona de protección ambiental Loma Centenario.**

Incrementar la vegetación en la Loma Centenario para evitar los deslizamientos. Reducir la ocupación del suelo generando tejido ambiental de los elementos naturales y rurales.

#### **6.2.4.4 Altas pendientes Loma Centenario franja Río Pasto.**

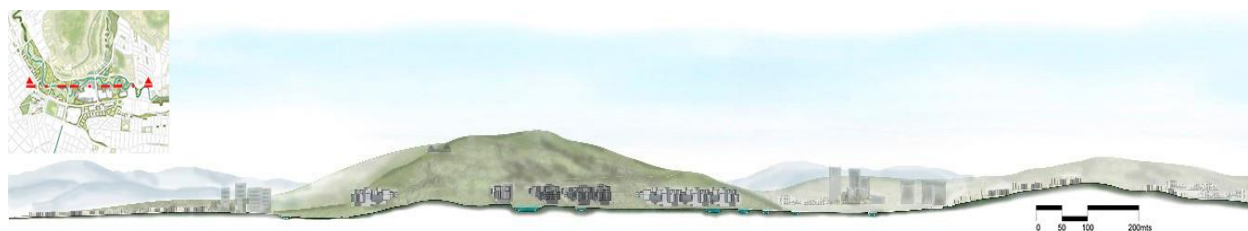
Tratamiento de altas pendientes y taludes con gaviones que funcionen con el uso de miradores y recorridos ambientales.

#### **6.2.4.5 Áreas de protección ambiental activa.**

Las áreas que presentan riesgo de deslizamiento como las altas pendientes se pueden tratar como áreas de protección activa, los cuales se puedan utilizar como áreas de contemplación y miradores, pero que se mantenga su vegetación y se conserve ambientalmente.

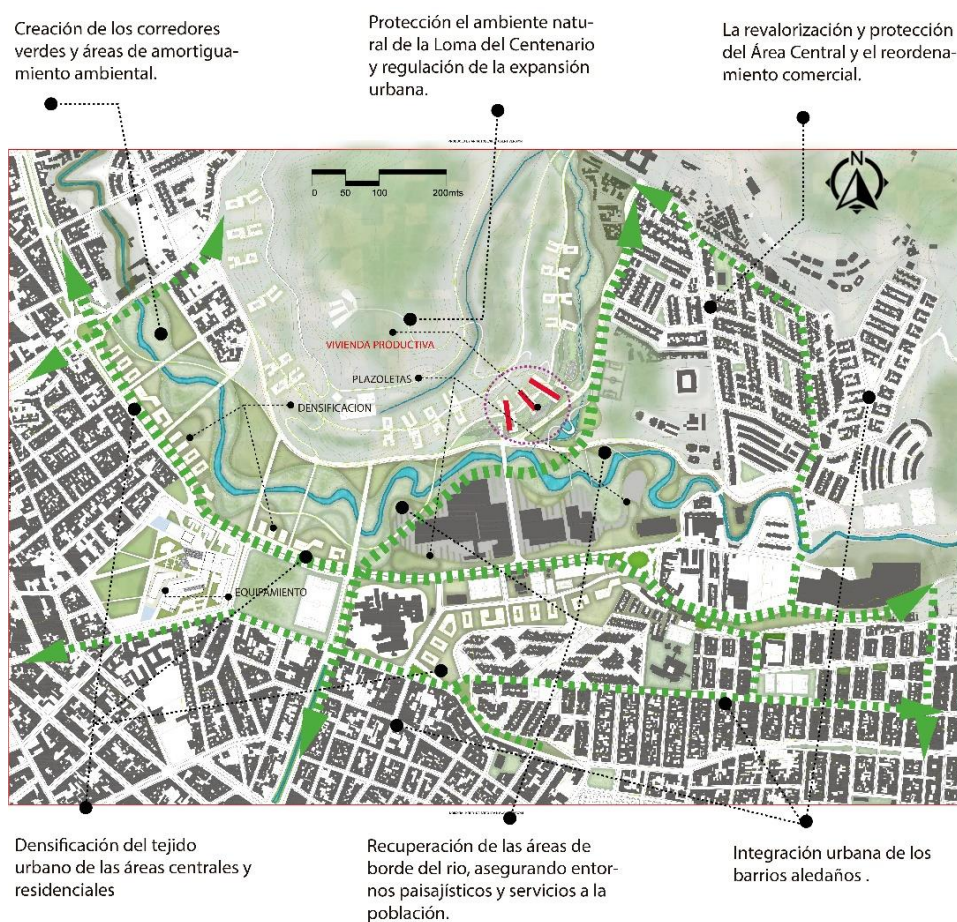
#### **6.2.4.5 Creación de ciclovía y senderos ecológicos.**

La conectividad el entorno con el proyecto y el contexto de la ciudad son importantes porque permiten mayor accesibilidad y apreciación del aspecto ambiental, teniendo en cuenta que en este sector es lo que más sobresale. Los paseos ecológicos conectan desde el proyecto hacia la loma y a su vez con el parque lineal del Río Pasto, en algunos puntos conecta con espacios altos del relieve generando visuales hacia la ciudad y hacia el contexto inmediato. A esto se le suma recorridos para uso de transporte alternativo, permitiendo mayor conectividad con las ciclovías existentes y propuestas. (Ver Figura 27).



*Figura 27. Corte longitudinal propuesta urbana.*  
Fuente: Elaboración propia.

El diseño parte de la apropiación del contexto, la geometría sinusoidal viene marcada por la huella del río que se ha formado al paso del tiempo y que se ha perdido por la invasión de asentamientos que le dan la espalda al río al mismo tiempo de no respetar la ronda hídrica y también por el hecho evidente de la contaminación, por ende se propone a través de espacios de permanencia y zonas verdes, adecuadas en la ronda de protección, generar entrantes y salientes que permiten mayor permeabilidad en la trama y de esta forma crear espacio público efectivo, además de reconocer e interactuar más con el río, la propuesta apunta que no sea un elemento que fragmente, sino que por el contrario permita coser y articular la ciudad y para su mejor aprovechamiento. (Ver Figura 28).



*Figura 28.* Propuesta urbana escala meso  
Fuente: Elaboración propia a partir de plano base Pasto.

En esta propuesta se plantea agrupar una diversidad de actividades y funciones urbanas a partir de la re-funcionalización, que conformen la nueva centralidad urbana, que transformará y revitalizará esta área de la ciudad. Esta propuesta responde a la estrategia de integrar funciones, territorios y población, introduciendo un área de desarrollo y renovación urbana, mediante la localización de actividades y servicios que por un lado, dinamicen y complementen las demandas de los habitantes de los barrios adyacentes y por otro, actividades que generen mayor recurso para su subsistencia. Y es posible sacarlo de la economía informal e incorporarlo con capacidad de interactuar en el mercado. (Ver Figura 29).



*Figura 29.* Corte longitudinal propuesta Loma Centenario.  
Fuente: Elaboración propia.

Dentro del tramo se puede resaltar la recuperación y regeneración ambiental, natural y paisajística del río, del mismo modo como se deben resaltar las estrategias para crear espacio público e infraestructura para articular la ciudad, tener permeabilidad en la malla urbana hacia el río y generar sentido de pertenencia y generarle una cultura de recrear y disfrutar pero siempre con una noción de cultura por el ambiente y sobre todo, por sus estructuras hídricas, como en este caso el Río Pasto. (Ver Figura 30).



*Figura 30.* Corte explicativo de propuesta urbana.  
Fuente: Elaboración propia.

### 6.3 Escala Micro

La escala micro permite diseñar una propuesta que se relacione directamente con el proyecto arquitectónico, ya que es más puntual y se desarrolla en un entorno inmediato del área de intervención.

#### 6.3.1 Diagnóstico.

Es necesario la creación de espacios vinculados con la vivienda que apoyen la iniciativa del trabajo autónomo para los sectores de bajos recursos, porque como se puede percibir en el escenario urbano se presenta en gran porcentaje la escases de empleo y por ende surge el negocio informal el cual se apropia de espacios en la vivienda que no fueron planeados para ello y que no son visibles para el comercio. Además el uso de la vivienda se convierte en muchos casos únicamente un espacio de descanso ya que muchos de los habitantes de la periferia se desplazan hacia el centro para trabajar.

Es de gran importancia reformar y recrear el concepto de vivienda productiva en el marco de las necesidades actuales y las posibilidades de la acción solidaria, cooperativa y participativa de las familias en la construcción de comunidades y ciudad inclusiva que colabore en el crecimiento del salario y la generación de nuevos empleos poniendo en todos sus espacios las posibilidades de producción.

### **6.3.2 Necesidades.**

Dentro de la escala micro se encuentra que el sector presenta carencia de algunos aspectos importantes para su desarrollo, entre ellos se puede encontrar.

- a) Falta de espacios de uso múltiple en los que se evidencie la productividad.
- b) Conectividad con la ciudad a través de ejes ambientales como fuerte del sector.
- c) La exclusión social que se genera por el crecimiento de la ciudad.
- d) La necesidad de crear espacios dentro de la vivienda para generar negocio o empleo alternativo.

### **6.3.3 Propuesta.**

El tema principal para desarrollar como proyecto es “VIVIENDA PRODUCTIVA URBANA” en donde se apunta a solventar la exclusión social y la segregación espacial, posibilitando el desarrollo de actividades económico – productivas, para la generación de ingresos, además creando espacios con multiplicidad de usos, como son el uso de plazoletas comerciales y espacio público que potencialice el aspecto ambiental.

Se apunta a solventar la exclusión social y la segregación espacial posibilitando el desarrollo de actividades económico – productivas para la generación de ingresos.

La ciudad tiene un gran déficit en vivienda pensada para la producción, ya que actualmente la vivienda está pensada únicamente con carácter doméstico.

#### ***6.3.3.1 Diseño espacial.***

Se pretende crear espacios para el uso de actividades de trabajo, manufactura y comercio de pequeña y mediana escala, en las que cada usuario sea coautor y se apropie de cada espacio adaptándolo a sus necesidades y a las de su actividad productiva.

#### ***6.3.3.2 Diseño eficiente.***

La creación de los espacios viene de un objetivo planeado y no improvisado en este caso para uso de vivienda y comercio, se planea integrar con el eje ambiental y adoptar sus recursos como medio de sostenibilidad tanto ambiental como funcional.

## **7 Propuesta Arquitectónica**

La propuesta arquitectónica tiene muchas variables en cuenta, las cuales articulan el proyecto al sector y a la ciudad de Pasto, una de las más importantes es el aspecto ambiental, donde se encuentra el Río Pasto, la Quebrada Chorro Alto y la Loma Centenario, elementos importantes para la ciudad en general, donde la vivienda productiva se implanta de manera estratégica para beneficiarse de todos estos recursos, de este modo generar espacio público efectivo, un elemento faltante en este punto, a pesar del potencial que se evidencia en el lugar.

La propuesta genera senderos ecológicos que recorren la loma, áreas de recreación que se integran a la propuesta, un eje colectivo que articula las viviendas productivas, plazoletas de comercio para generar comunidad e ingresos económicos, vía de acceso para ser asequible la

vivienda, un cuerpo de agua en la Quebrada Chorro Alto y un paseo ambiental que recorre y permite una vivencia directa con el medio ambiente. (Ver Figura 31).



*Figura 31.* Propuesta arquitectónica micro.  
Fuente: Elaboración propia.

## 7.1 Estrategias

Dentro de la propuesta se establecen unas estrategias puntuales que se relacionan entre sí, las que permiten cumplir con los objetivos planteados al principio de la investigación, a continuación se abarca de manera detallada cada una de ellas.

### 7.1.1 Vinculación ronda Quebrada Chorro Alto.

Se pretende a través de un paseo a la alameda de la quebrada, crear recorridos ecológicos, respetando los aislamientos para la ronda hídrica, estos senderos permiten conectar en el sentido de la quebrada el sector y otros ejes ambientales como el río y el canal del acueducto.

Para el mejor aprovechamiento y apreciación de este elemento natural, se propone una ampliación inundable de la quebrada en el punto que pasa cerca del proyecto para crear por encima de este un paso a manera de puente que conecta el contexto cercano con la ronda de retiro de la quebrada.

#### **7.1.2 Vinculación propuesta con Loma Centenario.**

Mediante senderos naturales se pretende aprovechar al máximo el carácter paisajístico de la zona. Los recorridos van enmarcados por fitotectura, se conectan a espacios de permanencia tipo miradores diseñados a partir de la aplicación de las cotas y bordeadas por cuerpos arbóreos, permitiendo mejor conexión con la Loma Centenario

#### **7.1.3 Plazoletas de comercio.**

En la zona inferior de la montaña, se ubican enmarcados por los volúmenes de vivienda, espacios amplios con el fin de crear plazoletas para aprovechamiento del comercio, adaptables a múltiples usos de acuerdo a temporadas y eventos que surgen por la actividad productiva.

#### **7.1.4 Extensión cota superior en terrazas del proyecto.**

En el nivel superior de los bloques se generan espacios verdes conectados a la altura de la loma, los cuales son aprovechados como espacios de conexión con la loma miradores y espacios de permanencia y están vinculados directamente con la montaña por la ampliación de la cota de dicho nivel, permitiendo de esta forma, mayor accesibilidad a estos espacios.

#### **7.1.5 Reforestación Loma Centenario y rondas hídricas.**

El manejo de arborización permite delimitar y enmarcar los espacios tanto de la propuesta como del contexto cercano, a su vez se genera mayor cobertura vegetal dentro de la loma para mejorar el embellecimiento de la zona y la calidad ambiental.

## 7.2 Análisis Físico Ambiental

Para la implantación se tiene en cuenta aspectos climáticos, y visuales los cuales permiten jugar con caras que aprovechan mejor estas condiciones, el aspecto topográfico permite realizar terraceo para una mejor adaptación al terreno.

### 7.2.1 Asoleamiento.

El mayor aprovechamiento solar es en las mañanas desde las 6 hasta las 2 de la tarde. Se desplaza por el volumen sobre la mayoría de las caras y fachadas hacia el oriente y occidente. El terraceo del volumen permite mayor captación de luz solar, permitiendo su penetración en la mayoría de los espacios, especialmente los de estancia, como las áreas sociales y privadas de las viviendas, las áreas de servicios tendrán iluminación solar indirecta. (Ver Figura 32).

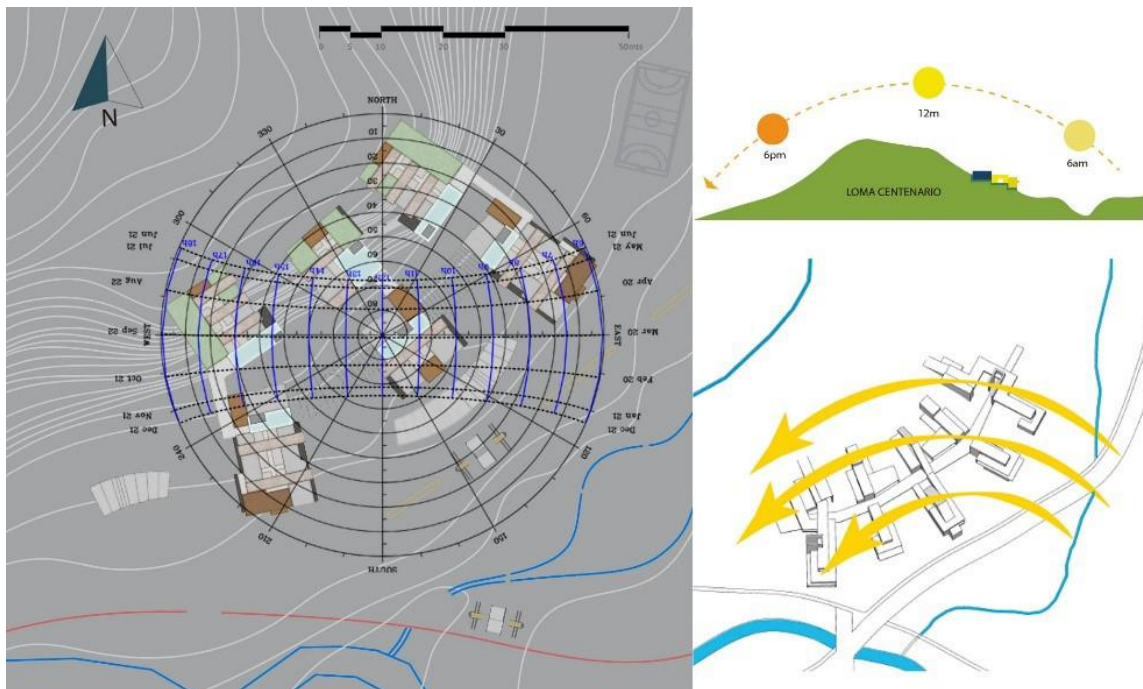


Figura 32. Análisis de asoleamiento de la propuesta.  
Fuente: Elaboración propia.

### 7.2.2 Vientos.

La mayor parte del año, las principales corrientes de viento se encuentran en dirección sur y norte, Existen barreras naturales como la topografía con salientes y montículos que protegen del viento. El volumen se ubica paralelo a la corriente del viento tratando de evitar que este choque en las mayores superficies del volumen, también de forma diagonal tratando de romper y dispersar estas corrientes. (Ver Figura 33).

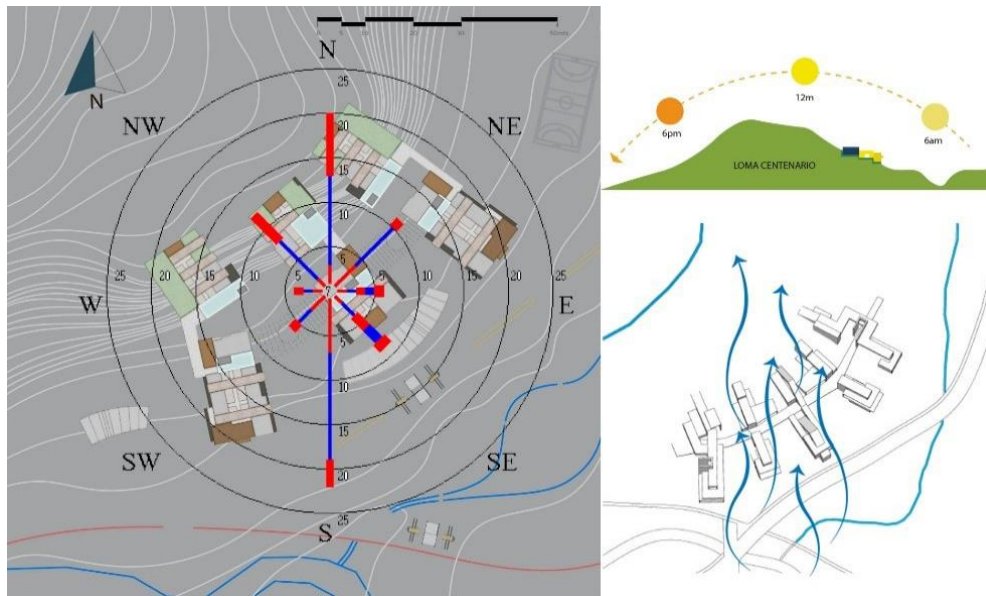
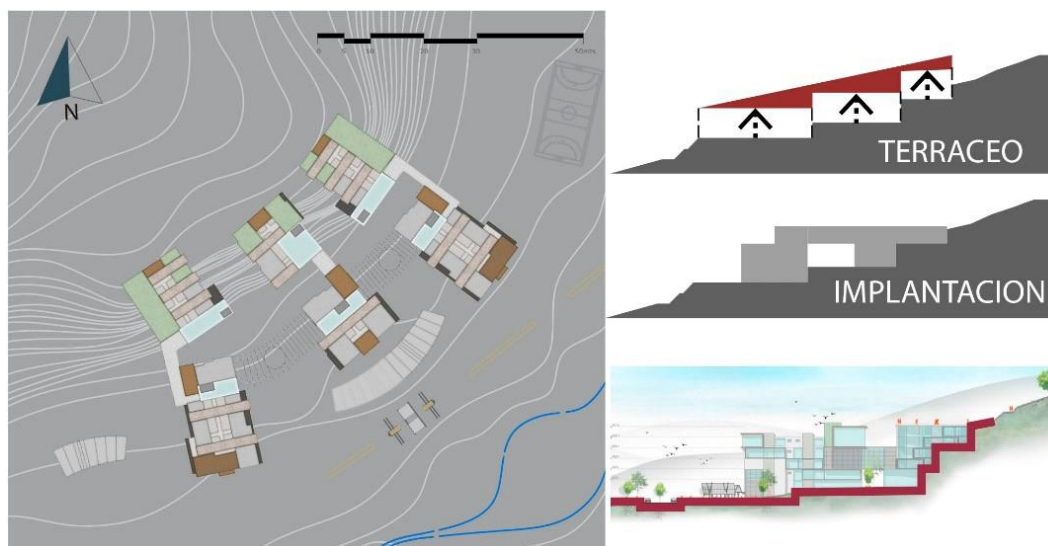


Figura 33. Análisis de vientos de la propuesta.  
Fuente: Elaboración propia.

### 7.2.3 Topografía.

El terreno posee inclinaciones bastante eminentes, lo cual es aprovechado con escalonamientos y terraceo en la parte inferior del proyecto, generando recorridos alrededor de la loma y hacia lo

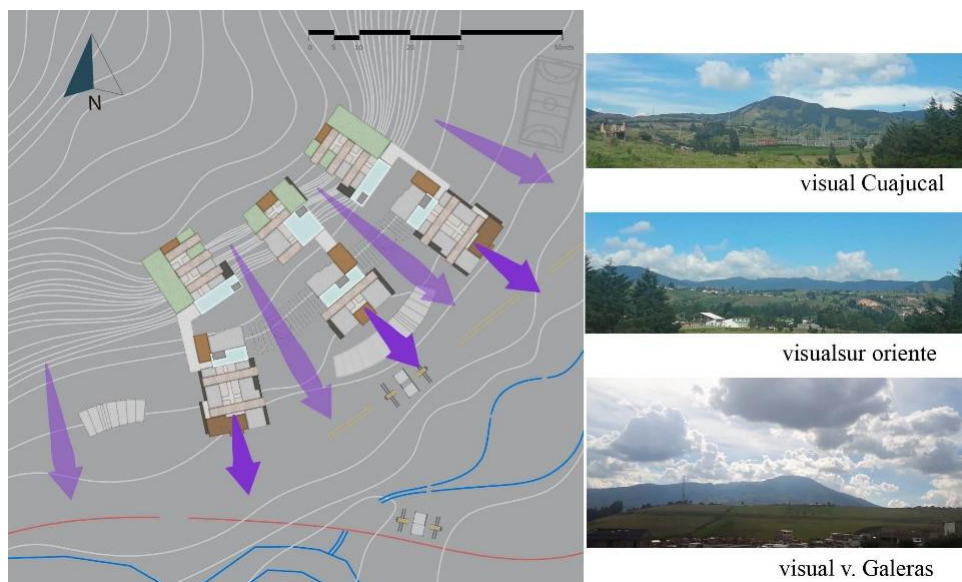
alto, permite la conectividad hacia las terrazas desde la parte superior, de esta manera se conecta con el resto de la loma y se aprovecha de mejor forma las visuales hacia la ciudad. (Ver Figura 34).



*Figura 34.* Análisis de topografía de la propuesta.  
Fuente: Elaboración propia.

#### **7.2.4 Visuales.**

Se aprovecha de la topografía y la pendiente, al ser una zona elevada cumple la función de mirador, además de estar central geográficamente posicionada, se aprecia desde el sur oriente visuales lejanas de parte del páramo Bordoncillo y San Fernando y visuales cercanas de los barrios surorientales. Hacia el oriente se encuentran visuales de Cujacal. En las visuales cercanas se encuentran el parque lineal del río, hacia el Occidente, el volcán Galeras, hacia el oriente, el canal de agua como elemento paisajístico y el resto de la Loma Centenario. (Ver Figura 35).



*Figura 35.* Análisis de las visuales de la propuesta.  
Fuente: Elaboración propia.

### 7.3 Conceptos

Los conceptos de diseño son las ideas que guía el proceso de diseño arquitectónico, y sirve para asegurar las cualidades del proyecto como la imagen, funcionalidad y mensaje que se pretende generar con el planteamiento del proyecto.

#### 7.3.1 Inclusión.

Con un enfoque que responde positivamente a la diversidad de las personas y a las diferencias individuales, entendiendo que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para el enriquecimiento de la sociedad. (Ver Figura 36).

#### 7.3.2 Integración.

Busca una completa relación del sector tanto físico – ambiental como socio cultural, buscando así una respuesta integral. Para el desarrollo de la actividad productiva surge la necesidad de que la interactividad entre los habitantes de la vivienda en conjunto con los visitantes tanto a la plaza

comercial como al espacio público generado en la alameda del río, funcione cooperativamente. (Ver Figura 36).

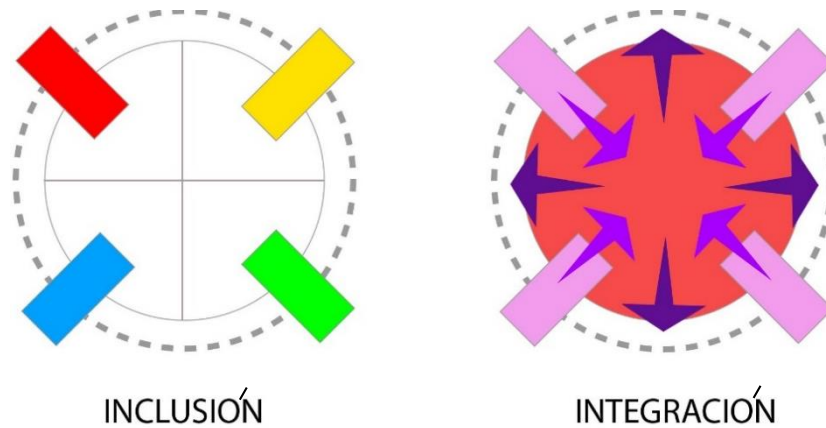


Figura 36. Esquema conceptual.  
Fuente: Elaboración propia.

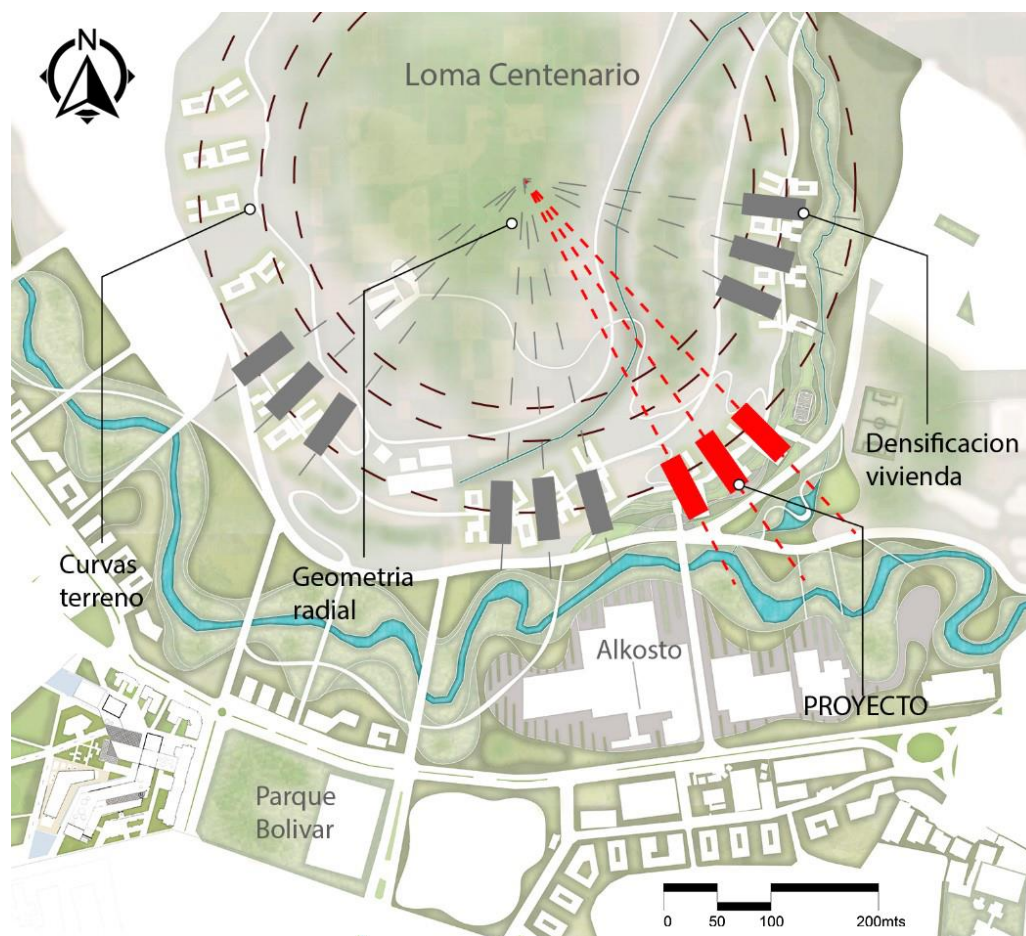
## 7.4 Composición

La composición arquitectura reconoce la percepción y orden, que combinan diferentes elementos para generar la armonía de un todo, en este ejercicio se propone ordenar los elementos a partir de una malla generada por los elementos encontrados en la Loma Centenario.

### 7.4.1 Malla compositiva.

A partir de la lectura perceptual que se obtiene de la topografía, los elementos naturales como la Quebrada Chorro Alto, el canal del acueducto Centenario y la conexión con el parque lineal del Río Pasto se genera una malla compositiva urbana de tipo radial ya que sigue la pendiente de la Loma Centenario y se organiza los volúmenes de vivienda de acuerdo al terraceo que se forman en torno a ella, se los organiza de acuerdo a los aspectos medioambientales como el viento la asolación

y también las visuales que son importantes para la apreciación del contexto y el aspecto medioambiental. Tomando en cuenta la malla urbana, surge la malla del proyecto la cual permite dar apertura entre volúmenes para generar dentro espacios de productividad como el comercio de los productos elaborados dentro de los talleres. A si mismo se considera generar el escalonamiento del terreno para dar jerarquía a los espacios de acuerdo a su accesibilidad y a su vez conectándolos para que se vinculen con el espacio público y hacia el interior de la vivienda productiva. (Ver Figura 37).



*Figura 37.* Malla compositiva urbana.  
Fuente: Elaboración propia.

### 7.4.2 Implantación.

Los volúmenes se colocan de tal forma que permiten generar espacios en medio de ellos y son conectados por un eje vacío que atraviesa por el centro de cada bloque conectando a través de un paso comercial las plazoletas de acceso que llevan al interior de la vivienda, esto se hace a un nivel más elevado para denotar el espacio privado del público, y para el acceso se usa escalinatas que van acorde con el escalonamiento del terreno. (Ver Figura 38).



- Otorgar una mayor conectividad al lugar con su contexto tanto transversal, como a favor de la pendiente, acortando distancias.
- La incorporación de equipamiento, donde los habitantes puedan instalar sus propias fuentes de ingreso, ya sean locales comerciales, talleres, cafés, etc.



- La importancia de conseguir una baja ocupación de suelo en contacto directo con el terreno.

*Figura 38.* Criterios de implantación

Fuente: Elaboración propia.

### 7.4.3 Composición volumétrica.

En el proceso de composición se realiza el ejercicio para la volumetría de la propuesta arquitectónica, partiendo de una forma pura, que en este caso es un ortoedro al que se le practica varias acciones, para llegar a una aproximación final del proyecto. (Ver Figura 39).

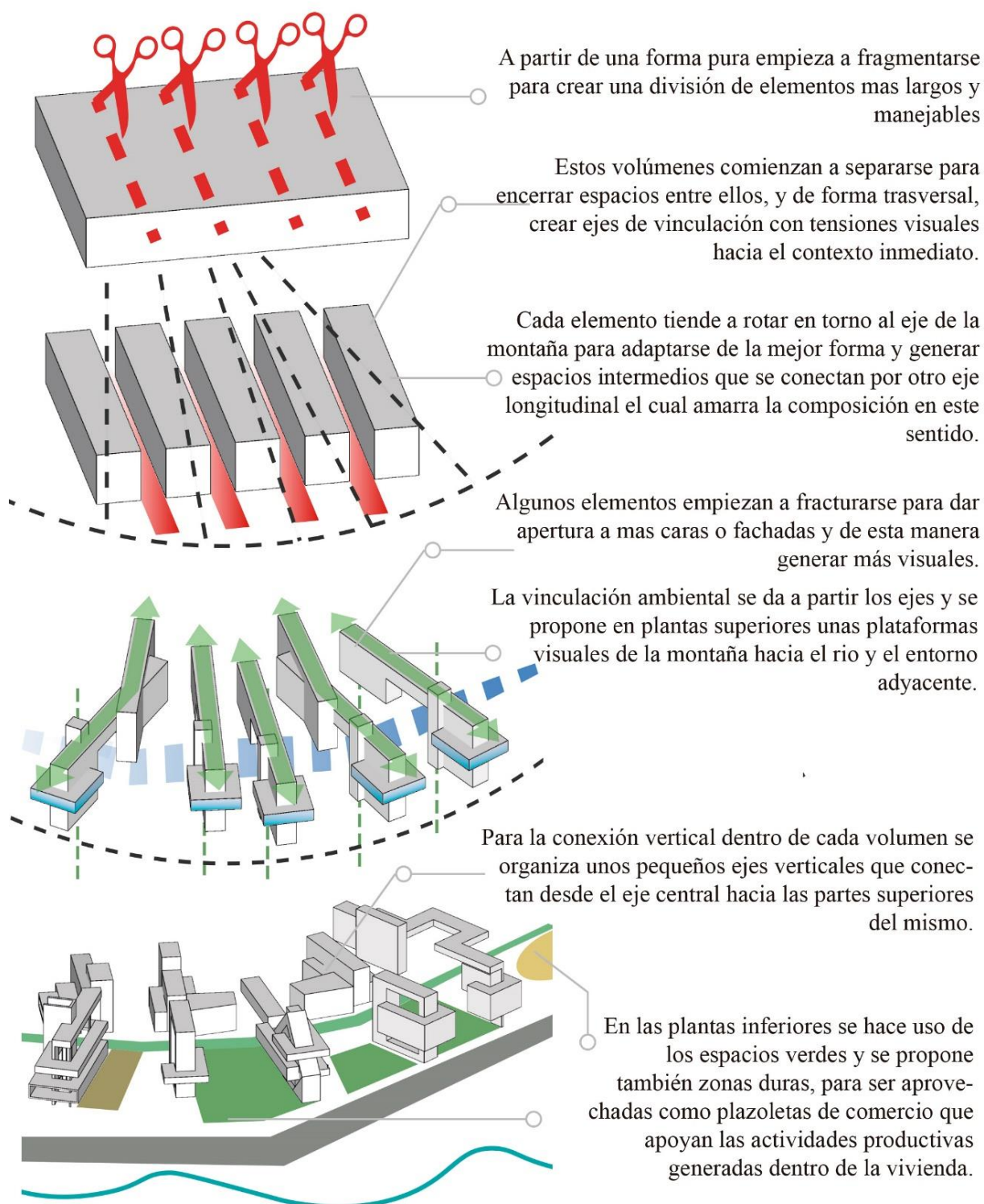


Figura 39. Esquema composición arquitectónica.  
Fuente: Elaboración propia.

## 7.5 Índices y Densidad

La propuesta arroja unos datos que son importantes para el diseño, además que son requeridos para cumplir con la normativa establecida por el POT de la ciudad de Pasto.

### 7.5.1 Análisis normativo.

La propuesta de vivienda productiva se desarrolla en el área establecida por el POT como área de plan parcial de desarrollo de suelo urbano, para el cual se aplican los siguientes parámetros. (Ver Tabla 3 y 4).

Tabla 3. *Edificabilidad tipo 5.*

Edificabilidad	Actuación Urbanística	Tipo Edificatorio	Índice de Construcción máximo	Índice de ocupación máximo	Altura	Cargas urbanísticas	Condicionantes
5	Urbanización y construcción	Cualquier tipo edificatorio	Definidos en el plan parcial de conformidad con las densidades establecidas en el presente acuerdo.	Aplicable al área útil después de la determinación de las áreas de cesión in situ.	En tipología adosada a definir en el plan parcial bajo los parámetros de las alturas establecidas para las edificabilidades 1 y 2.  Para tipología aislada se aplican los rangos de altura de la edificabilidad tipo 3.	Cargas tipo 5	Cumplimiento de normas volumétricas.

Fuente: Artículo 250 del acuerdo 004 del POT de la ciudad de Pasto.

Tabla 4. *Aplicación de la norma a la propuesta puntual.*

Edificabilidad	Actuación urbanística	Tipo edificatorio	Índice de ocupación máximo	Altura máxima	Carga urbanística	Condiciones
5	Urbanización y construcción	Aislado	.33	7 pisos	carga tipo 5	Cumplimiento de normas volumétricas

Fuente: Datos tomada del acuerdo 004 del POT de la ciudad de Pasto - Elaboración propia.

### 7.5.2 Información del lote.

El lote tiene un área neta útil de 14.600 m<sup>2</sup>, este está cerca a la vía principal propuesta y al área de protección de la Quebrada Chorro Alto. (Ver Figura 40).

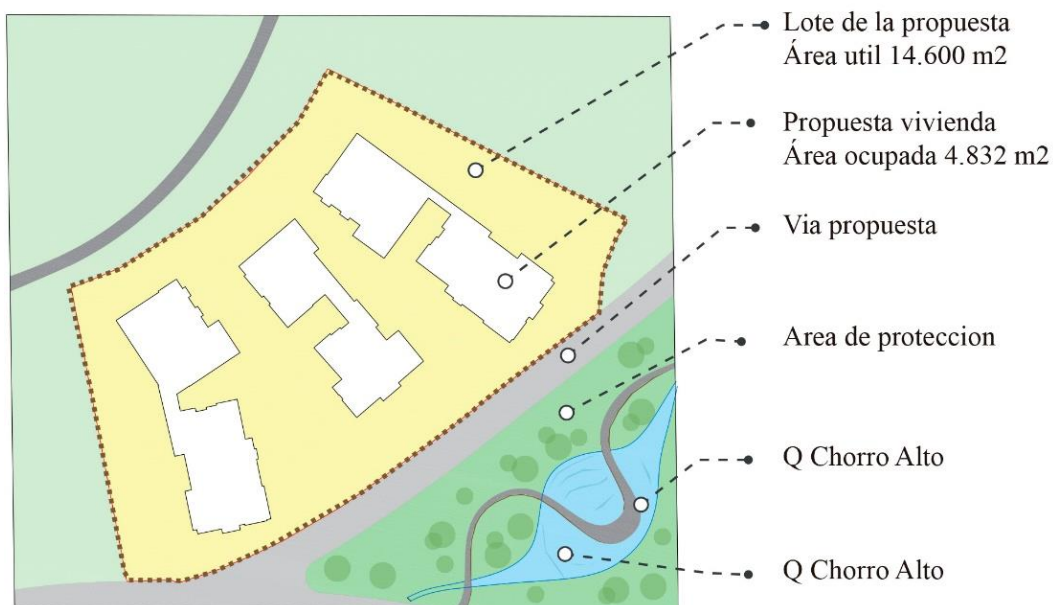


Figura 40. Esquema de información del lote.  
Fuente: Elaboración propia.

### 7.5.3 Densidad.

La norma del POT en este tipo de predios, con tratamiento de desarrollo con estas carteristas, permite una densidad como máximo de 65 viviendas por cada hectárea. La propuesta plantea su desarrolla con estrategias que le ayuden a alcanzar una densidad significativa, sin superar el planteado por la norma.

La propuesta cuenta con 92 apartamentos distribuidos en las tres torres. Y el lote es de 14.600 m<sup>2</sup> de lo que se obtiene una densidad de 63 viviendas / hectárea. (Ver Figura 41).

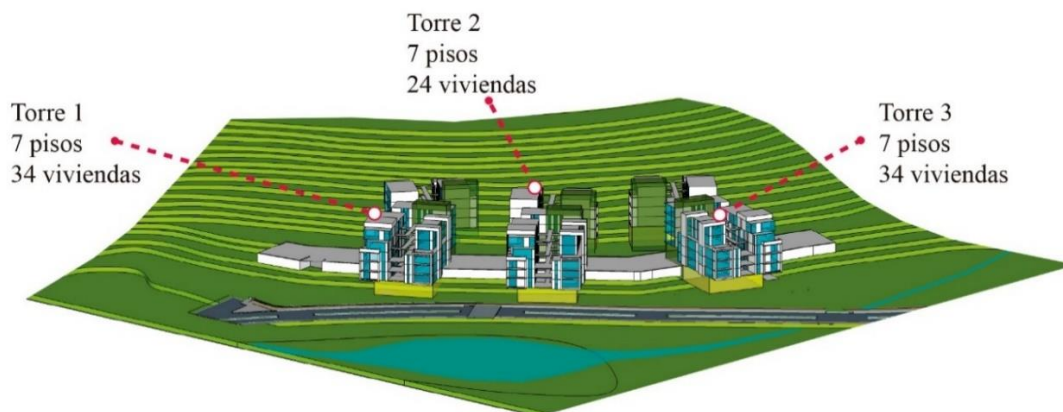


Figura 41. Viviendas por piso en bloque.  
Fuente: Elaboración propia.

#### 7.5.4 Carga urbanística.

Para la propuesta arquitectónica se debe tener en cuenta la carga urbanística tipo 5 según la norma. La carga de cesión 5 tiene como referencia la densidad, si la densidad es menor a 160 viviendas sobre hectárea, la sesión debe ser el 20% del área neta útil, para espacio público efectivo.

A partir de una forma pura empieza a fragmentarse para crear una división de elementos más largos y manejables.

Estos volúmenes comienzan a separarse para encerrar espacios entre ellos, y de forma transversal, crear ejes de vinculación con tensiones visuales hacia el contexto inmediato.

Cada elemento tiende a rotar en torno al eje de la montaña para adaptarse de la mejor forma y generar espacios intermedios que se conectan por otro eje longitudinal el cual amarra la composición en este sentido.

Algunos elementos empiezan a fracturarse para dar apertura a más caras o fachadas y de esta manera generar más visuales.

La vinculación ambiental se da a partir los ejes y se propone en plantas superiores unas plataformas visuales de la montaña hacia el río y el entorno adyacente.

Para la conexión vertical dentro de cada volumen se organiza unos pequeños ejes verticales que conectan desde el eje central hacia las partes superiores del mismo. (Ver Figura 42).

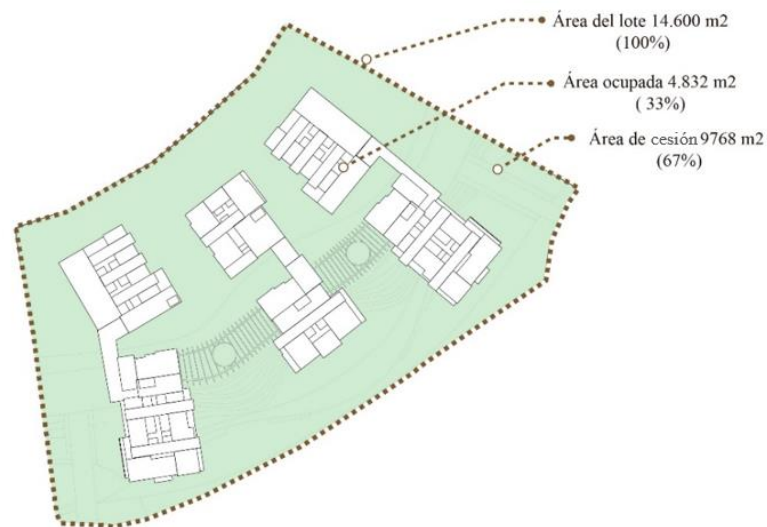


Figura 42. Área de cesión del lote.  
Fuente: Elaboración propia.

La propuesta tiene el 67% de área total. Esta área se reparte en espacio público dentro de la propuesta, donde están plazoletas, ejes ambientales, andenes y zonas verdes, superando así el área mínima establecida por la norma en 47%.

## 7.6 Función

Para la instauración de la vivienda productiva se genera espacios dentro de los bloques de vivienda conectados en las diferentes plantas lo que permite mayor cooperativismo de los habitantes con los visitantes y el sector. Se plantea que el proyecto arquitectónico planee espacios dirigidos a la actividad productiva obteniendo de esto mejor rentabilidad económica. Los espacios

contemplan diversas características de acuerdo a su nivel permisivo de accesibilidad, privado público y social enmarcados en espacios de uso público y de uso para residentes de la vivienda y visitantes. En el programa arquitectónico se muestra los espacios para público, interno del edificio, tipos de apartamentos y los talleres.

### **7.6.1 Programa arquitectónico.**

El programa arquitectónico obliga a pensar en cada una de las necesidades de la propuesta además sirve como guía y base para realizar el proyecto. El programa arquitectónico básicamente es un estudio y un esquema de necesidades espaciales, vinculación y jerarquización de espacios y elementos. En pocas palabras ayuda a definir el proyecto mismo.

La distribución en el proyecto de áreas y espacios, se basa en una organización funcional, de acuerdo las requerimientos y características necesarias para el buen funcionamiento de cada espacio, de tal manera que algunos, como plazoletas, locales comerciales, talleres comunitarios están ubicados estratégicamente, para que la propuesta mantenga un acceso fácil y rápido a estos espacios de cada bloque propuesto, es importante caracterizar lo privado de lo público ya que la propuesta vincula estos dos aspectos, siendo una vivienda productiva que le apuesta a la generación de espacio público para que las personas puedan acceder fácilmente, dado que una de las estrategias para la generación de ingresos es la comercialización que se da dentro del edificio, por ende se necesita que las personas visiten el lugar, sin dejar de lado que la propuesta tiene un aspecto privado generado por las mismas viviendas que se desarrollan en los volúmenes. De igual manera se hace una caracterización de los espacios dentro de la vivienda. (Ver Tabla 5, 6 y 7).

Tabla 5. Programa arquitectónico espacio público propuesta.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANT. USUARIOS
PÚBLICA	ÁREAS DE ESPARCIMIENTO	Área de Juegos	Variable
		Área de Estar	Variable
		Senderos ambientales	Variable
		Jardines	Variable
		plazoletas	Variable
		parques	Variable
SERVICIO	PUNTOS DE CONTROL	Recepción	2
	VIAS	Servicio Sanitario	1
		Calles	Variable
		Andenes	Variable
		Ciclo vías	Variable
VIVIENDA INTERNO			
ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANT. USUARIOS
PÚBLICA	CIRCULACIÓN VERTICAL	Escaleras	Variable
		Ascensor	Variable
		Ducto de Basura	
		Circulación	
	ACCESO	Acceso general	Variable
PRIVADA	OFICINA MANTENIMIENTO	Oficina	3
	ESTAR DEL PERSONAL	Área de Estar	6
		Cocineta	2
	SERVICIOS SANITARIOS	Servicio Sanitario M	1
		Servicio Sanitario H	1
	ALMACEN GENERAL	Bodega	
SERVICIO	ASEO	Cuarto de aseo	2
		Bodega de aseo	2
	DEPÓSITO DE BASURA		2
	CUARTO DE MAQUINAS		2
	PARQUEADEROS	Puntos de control	115

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Programa arquitectónico de viviendas.

APARTAMENTOS			
VIVIENDA TIPO FLAT			
PISOS	ZONA	AMBIENTE	CANT. USUARIOS
PISO 1	SOCIAL	Hall	2
		Sala	6
		Comedor	8
		Terrazas	1
		Baño Social	1
	PRIVADO	Cocina	2
		Estudio	1
		Patio	1
	INTIMO	Alcoba 1	1
		Alcoba 2	1
		Alcoba principal	2
Baño Privado		1	
VIVIENDA TIPO DUPLEX			
PISOS	ZONA	AMBIENTE	CANT. DE USUARIOS
PISO 1	SOCIAL	Hall	2
		Sala	6
		Comedor	8
		Estar	1
		Baño Social	1
	PRIVADO	Cocina	2
		Estudio	1
		Patio	1
PISO 2	INTIMO	Alcoba 1	1
		Alcoba 2	1
		Baño Privado	1
		Alcoba principal	2
		Baño Privado	1

Fuente: Elaboración propia.

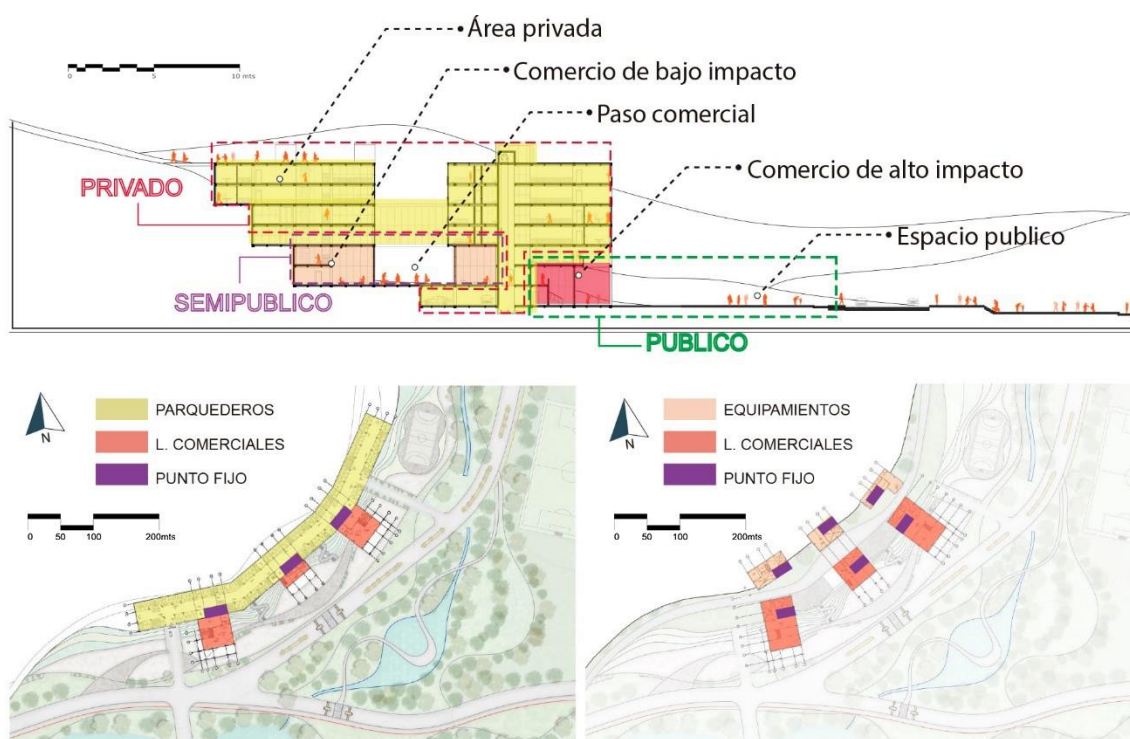
Tabla 7. Programa arquitectónico áreas productivas.

PRODUCTIVO							
ACTIVIDAD	AREA PRODUCTIVA INDIVIDUAL- COLECTIVA						
LOCALES COMERCIALES	PUBLICA	área m2	PRIVADA	área m2	SERVICIOS	área m2	AREA m2
Locales colectivos	Vitrina-Exposición productos	100	Área trabajo - oficina	86	Almacén- bodega - baños	64	250
Misceláneas- Minimarket	Vitrina- atención clientes	8	Área de trabajo - oficina	4	Almacén- bodega	6	18
LOCALES SERVICIOS							
Sastrería	Vitrina- atención clientes.	6	Área de trabajo - vestidor	6	Almacén- bodega	4	16
Peluquería	Vitrina- atención clientes- sala espera	8	Área de corte- área de lavado	6	Bodega - baño	6	20
TALLERES- PRODUCCION							
Bisutería	Área producción - taller	6	Almacén - bodega	4	Baño - cuarto de aseo	4	14
Tejidos	Área producción - taller	6	Almacén - bodega	4	Baño - cuarto de aseo	4	14
Manualidades	Área producción - taller	6	Almacén - bodega	4	Baño - cuarto de aseo	4	14
Repostería	Área producción - área consumo	8	Área procesamiento	5	Almacén - despensa	6	19
Panadería	Área producción - área consumo	8	Área procesamiento	5	Almacén - despensa	6	19

Fuente: Elaboración propia.

## 7.7 Zonificación

Uno de los retos de la propuesta, es apuntar a una relación manejable de lo público con lo privado, para ello se beneficia mucho de la topografía del lugar, donde se propone diferentes niveles que se relacionan sin generar conflictos. (Ver Figura 43).



*Figura 43. Zonificación propuesta.*  
Fuente: Elaboración propia.

La zonificación parte de los niveles de acceso y la permeabilidad desde el espacio público hacia lo privado y lo íntimo. Dentro de lo público se puede encontrar las plazoletas de acceso y recibimiento, las plazoletas de comercio que dan paso a los locales comerciales y se conectan con los espacios de acceso a la vivienda, mediante el escalonamiento del terreno se genera una caracterización del espacio permitiendo así la accesibilidad hacia lo público, a las personas visitantes y que hacen uso de locales comerciales y plazoletas, separando de los habitantes que

residen dentro de los espacios de vivienda y los talleres productivos, aunque manteniendo la interrelación para formar un solo componente.

### 7.7.1 Organigrama.

Principalmente permite establecer las relaciones de los espacios de la propuesta urbana y propuesta proyectual, entendiendo el funcionamiento del mismo. (Ver Figura 44).

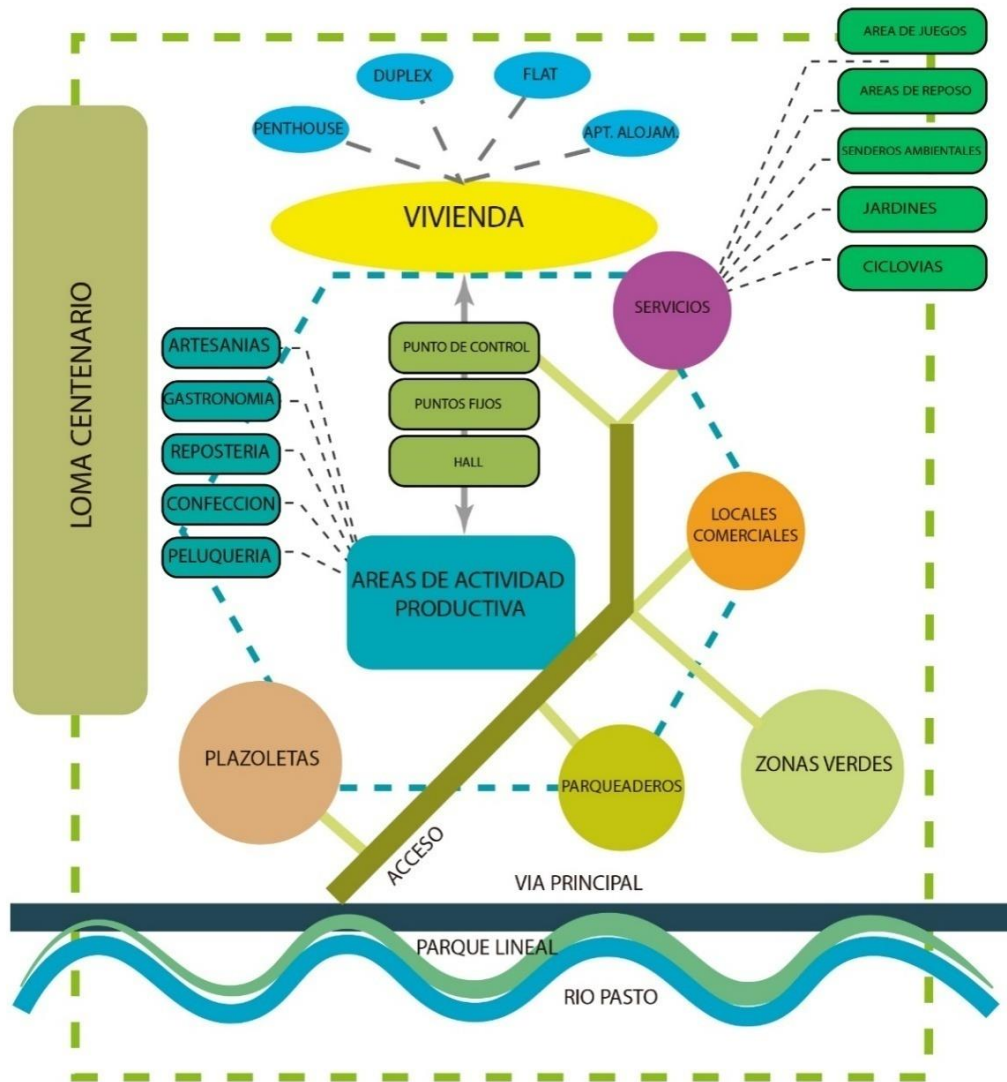


Figura 44. Organigrama funcional.  
Fuente: Elaboración propia.

## 7.8 Espacialidad

En cuanto a relaciones se genera ejes que vinculan los espacios en vertical como los puntos fijos y las escalinatas que permiten acceso a las bloques, en horizontal las relaciones son a través de los ejes que componen la forma del volumen y los espacios que entre ellos se organizan; en sentido trasversal, lo atraviesa un gran eje denominado pasaje comercial, que articula con plazoletas de recibimiento directo a la parte privada del edificio como talleres y vivienda. El terraceo permite mejor adaptabilidad al medio, además evidencia el cambio de niveles generando transición entre lo público, lo privado y lo íntimo. (Ver Figura 45).

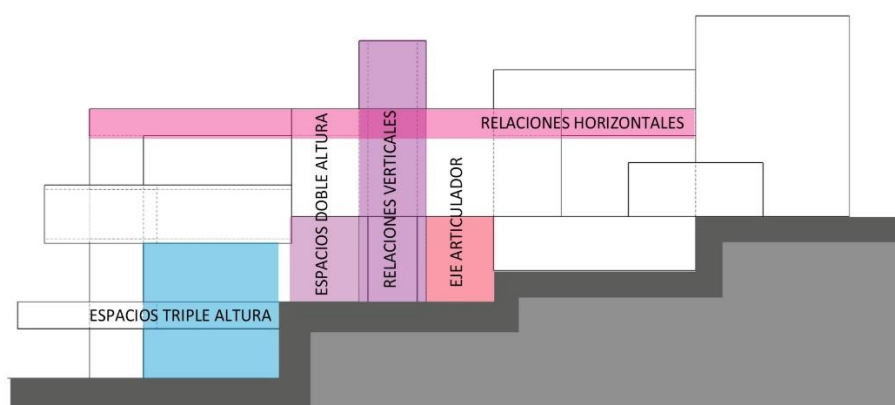
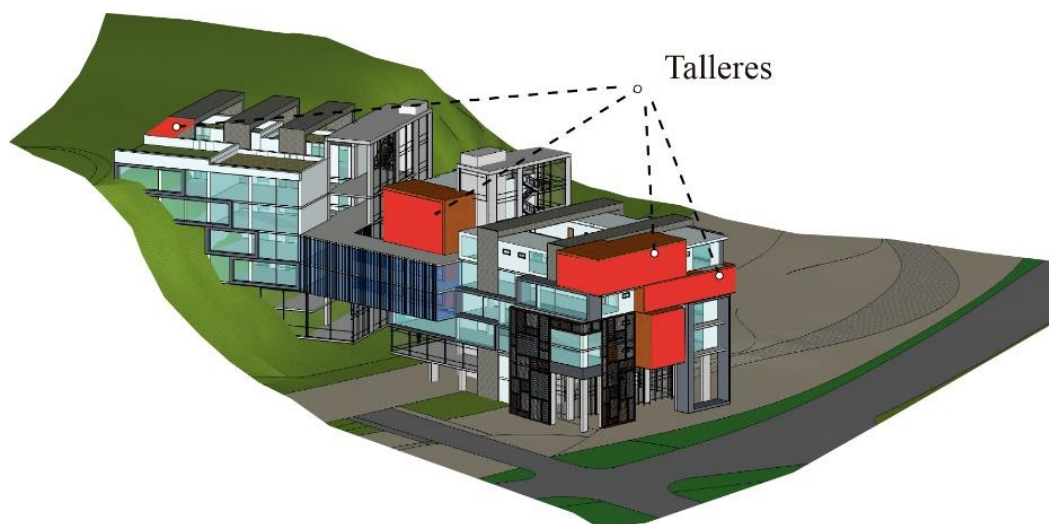


Figura 45. Corte esquemático de relaciones verticales.  
Fuente: Elaboración propia.

## 7.9 Productividad

El desarrollo de actividades productivas dentro de la vivienda permitirá fortalecer el carácter de la centralidad, donde se busca que se desarrollen diversas actividades, convirtiendo el lugar de trabajo viable para las personas que por alguna razón no puedan acceder a un trabajo regular. (Ver Figura 46).



*Figura 46.* Distribución de talleres comunitarios.  
Fuente: Elaboración propia.

La nueva vivienda productiva es adaptable a cada familia, diseñada pensando en las necesidades de cada uno de sus habitantes, con posibilidad de crecimiento, y un área para actividades productivas. Diseñada en armonía con el medio ambiente y el aprovechamiento de la climatización natural, los talleres son espacios flexibles que se ajustan a los requerimientos de los usuarios para desarrollar actividades productivas como el teletrabajo, o actividades de manufactura, los que faciliten el trabajo en equipo.

Dentro de las torres de apartamentos se distribuyen talleres de producción comunitaria, en todos los pisos excepto en las primeras plantas donde se ubican los locales comerciales, para distribuir los productos elaborados al inmerso de los bloques, donde se los comercializara y así generar un círculo productivo donde todos estos elementos se retroalimenten de manera continua para la generación de ingresos para las familias. (Ver Figura 47).

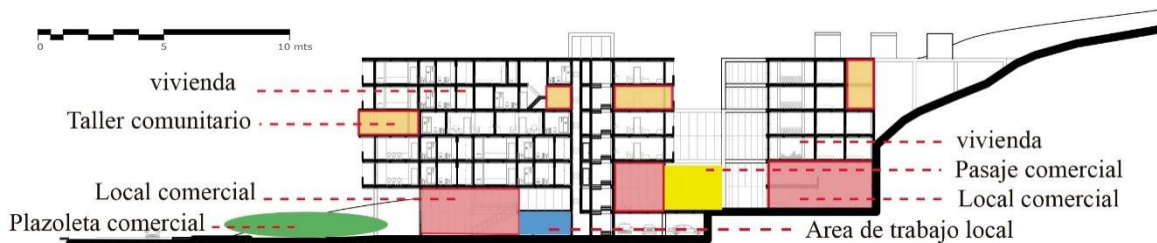


Figura 47. Corte explicativo de áreas productivas.  
Fuente: Elaboración propia.

Para la generación de ingresos familiares no es suficiente con la implementación de talleres por lo que la propuesta incorpora espacios como locales, pasajes y plazoletas comerciales, con el fin de exhibir y poder comercializar los productos. (Ver Figura 48).



Figura 48. Modelo de taller comunitario.  
Fuente: Elaboración propia.

Los talleres son los elementos encargados de generar relaciones comunitarias lo que aporten a una construcción social puesto que se propone un taller para tres o más apartamentos, con el fin de generen participación y sociedades para la producción y de este modo generar recursos económicos para las familias. Estos espacios son de fácil acceso, lo que permite tener una relación flexible entre trabajo y hogar.

Para el desarrollo de la producción de bienes y servicios se podría recabar la asistencia de las grandes cooperativas de producción existentes. Hay que recordar que Colombia fue uno de los primeros países de América Latina donde se desarrolló el movimiento cooperativo y actualmente incide en forma importante en las áreas de producción, consumo, financiación, etc. Nuestras propuestas deben dar un lugar importante a este sector de la economía. Recordando que los sectores populares no necesitan sólo vivienda, sino también salud, educación, alimentación, y sobre todo mejorar sus condiciones de empleo. El enfoque global de esta problemática facilitará abordar estas carencias dentro de un desarrollo integral comunitario que atenúe las consecuencias de la crisis estructural y maximice los esfuerzos productivos de los sectores populares.

### **7.10 Tipologías de Apartamentos**

La vivienda se desarrolla a partir de elementos básicos que componen el volumen de la edificación por ende es necesario la creación de apartamentos de diversos tipos, para jugar con la composición del proyecto. Se propone apartamentos tipo flat y tipo dúplex, dentro del flat se encuentra apartamentos con áreas de 50 m<sup>2</sup> (aparta estudio), 80 m<sup>2</sup> (2 alcobas), y 95 m<sup>2</sup> (3 alcobas), para los dúplex se usa un área de 120 metros por el uso de doble planta para su mejor organización. (Ver Figura 49 y 50).



Apartartamento. Area: 80 m2



Apartartamento. Area: 90 m2

*Figura 49.* Modelos de apartamentos.  
Fuente: Elaboración propia.



Apartamento duplex. Planta 1 piso



Apartamento duplex. Planta 1 piso  
Area: 125 m2

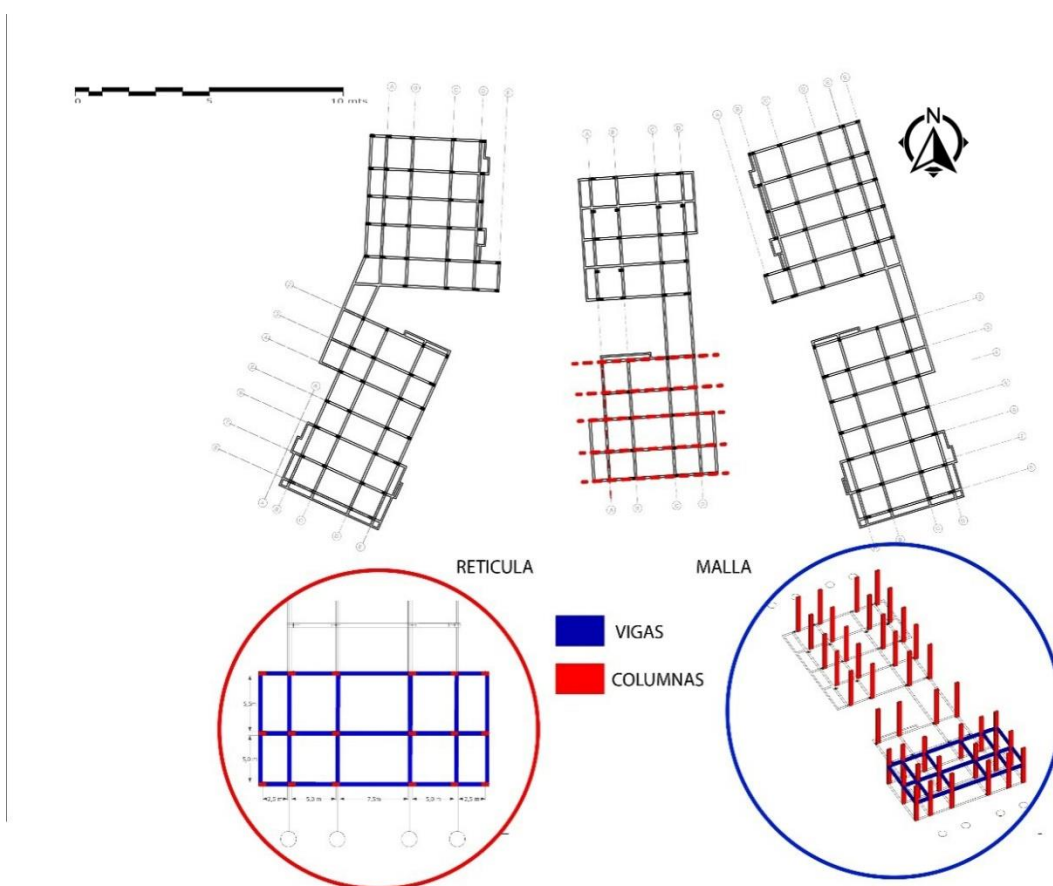


Apartaestudio. Area: 50 m2

Figura 50. Modelo de apartamentos 2.  
Fuente: Elaboración propia.

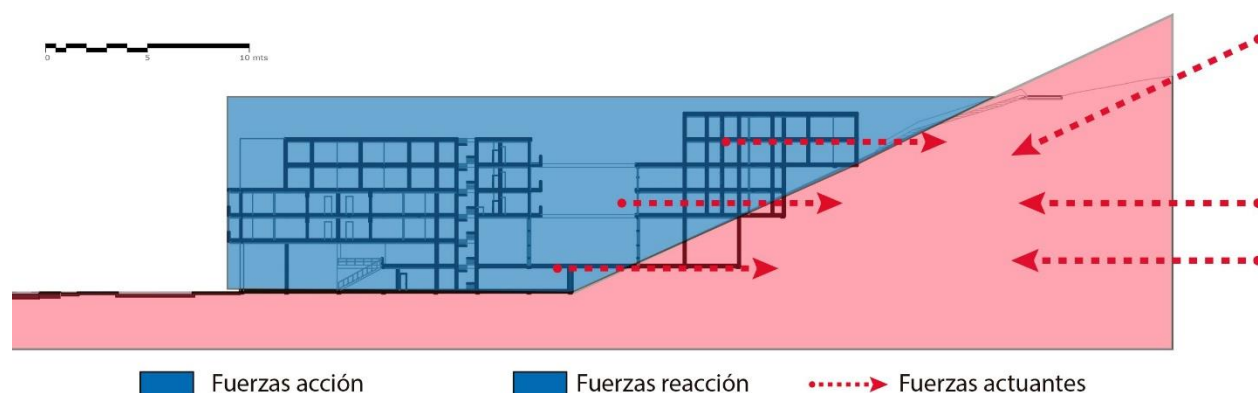
### 7.11 Tecnológico - Estructura

Al manejarse volúmenes rectangulares, se disponen pantallas transversales en el sentido más largo del volumen en mayor cantidad, también se disponen pantallas paralelas al lado más largo del volumen para darle mayor estabilidad. Las columnas tienen una sección de 40cm por 80 cm, las pantallas de 40cm por 120cm. (Ver Figura 51).



*Figura 51.* Análisis estructural.  
Fuente: Elaboración propia.

De otra parte la conformación de pórticos en cada dirección se logra realizar de tal forma que cada uno de ellos no tenga interrupciones por razones arquitectónicas tendrá facilidad para desarrollar rigidez y de paso este modelo de configuración permite actuar frente a la loma donde se pueden presentar deslizamientos por remoción de masas. (Ver Figura 52).



*Figura 52.* Fuerzas actuantes de propuesta.  
Fuente: Elaboración propia.

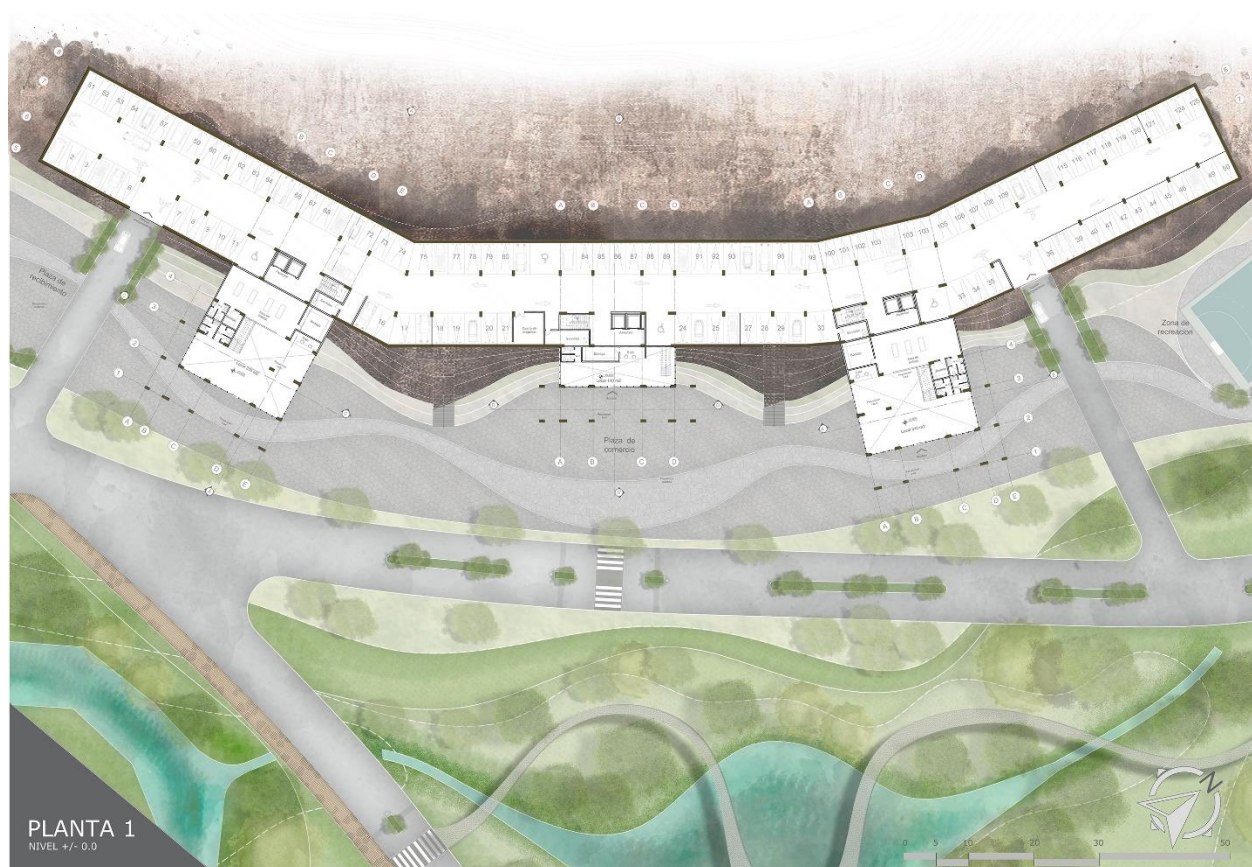
## 8 Planos Vivienda Productiva Loma Centenario

### 8.1 Plantas Arquitectónicas

En las plantas se distribuyen los 92 apartamentos que se desarrollan en los tres volúmenes, también se encuentran los talleres comunitarios y en las plantas bajas los locales comerciales, las plantas muestran la relación que se maneja de la vivienda con el espacio público y su contexto más cercano.

### 8.1.1 Planta primer piso.

Se muestra la conexión del edificio con el espacio público propuesto, el cual tendrá dinámicas comerciales debido a la presencia de los locales comunitarios para la venta de lo producido al inmerso de la vivienda, los que le dan vida a las plazoletas, por otro lado se evidencia la relación con la vía principal, lo que es importante para la accesibilidad y no menos importante el enlace con lo ambiental, donde la ronda hídrica de la Quebrada Chorro Alto, el canal de acueducto Centenario y la Loma Centenario potencializan la propuesta acompañada de una arborización que se desarrolla a lo largo de toda la propuesta. (Ver Figura 53).



*Figura 53.* Planta arquitectónica primer piso.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.1.2 Planta segundo piso.

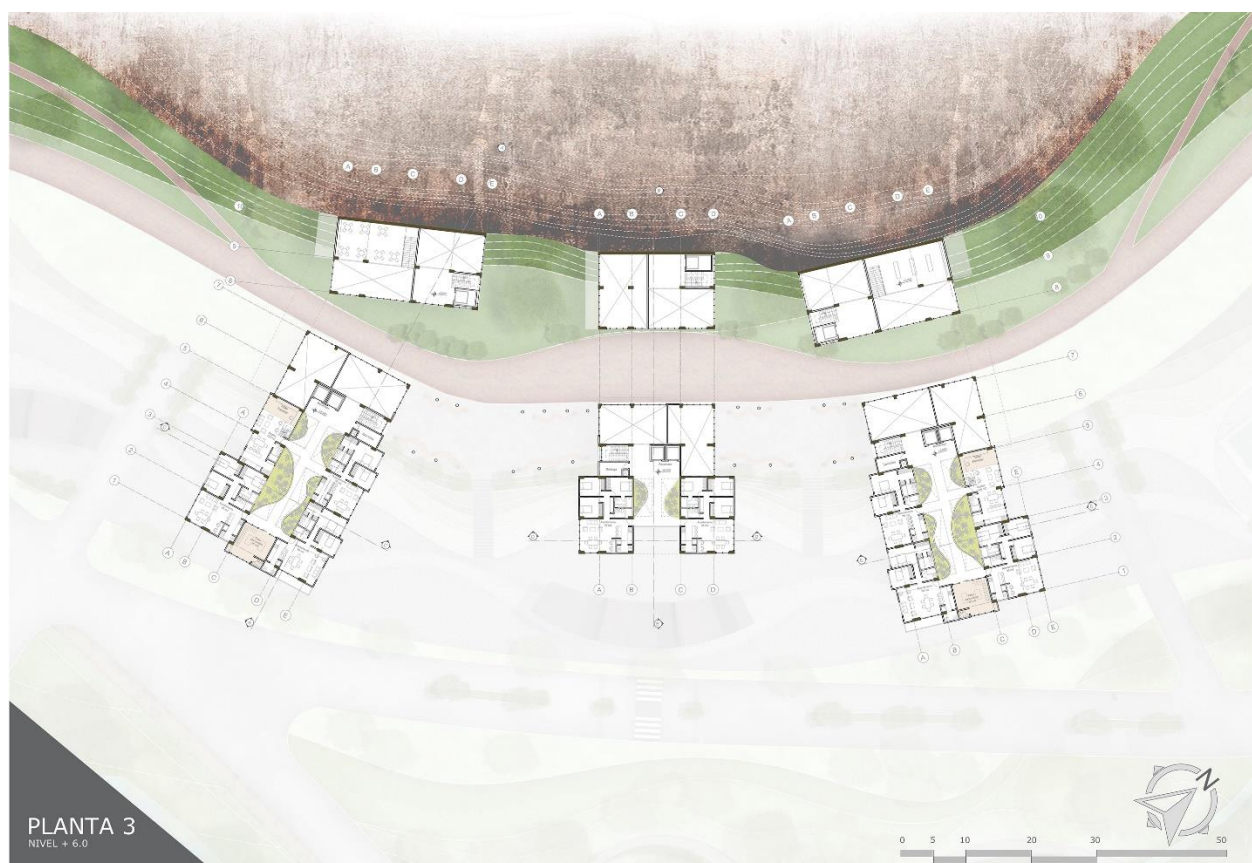
En este nivel se mira uno de los elementos más importantes de la propuesta urbana, el eje colectivo que articula todas las viviendas productivas, el cual alberga una gran dinámica comercial ambiental, social cultural y productiva. También están los locales comerciales, que se ordenan a lo largo del eje colectivo, incluyendo una cafetería y un salón comunal. (Ver Figura 54).



*Figura 54.* Planta arquitectónica segundo piso.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.1.3 Planta tercer piso.

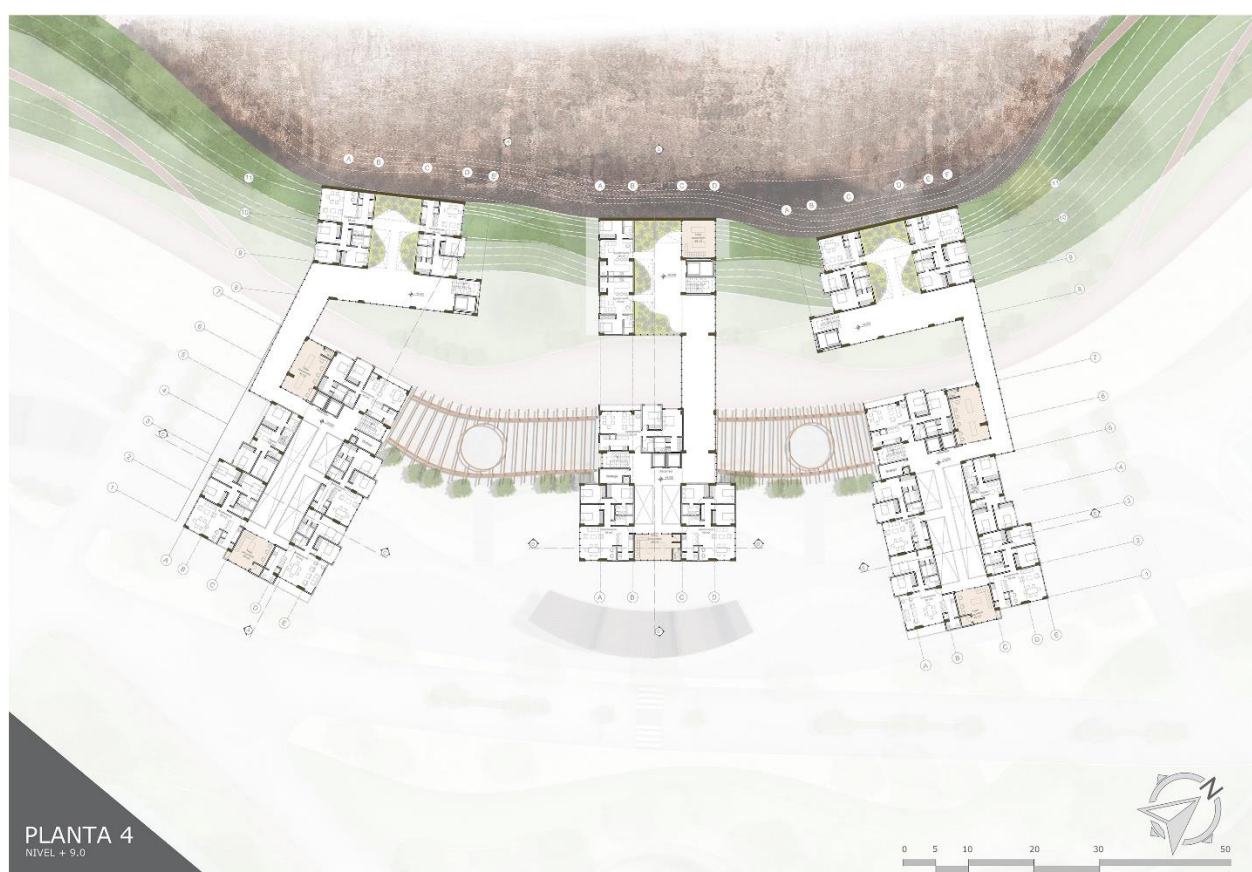
En este nivel ya se involucra la vivienda en cada torre y las áreas de producción. Las áreas de producción son talleres que se deberán ajustar a las necesidades de los propietarios, estos elementos están pensados, para la construcción de comunidad entre vecinos y el compartir desarrollo más conocimientos y vivencias. (Ver Figura 55).



*Figura 55.* Planta arquitectónica tercer piso.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.1.4 Planta cuarto piso.

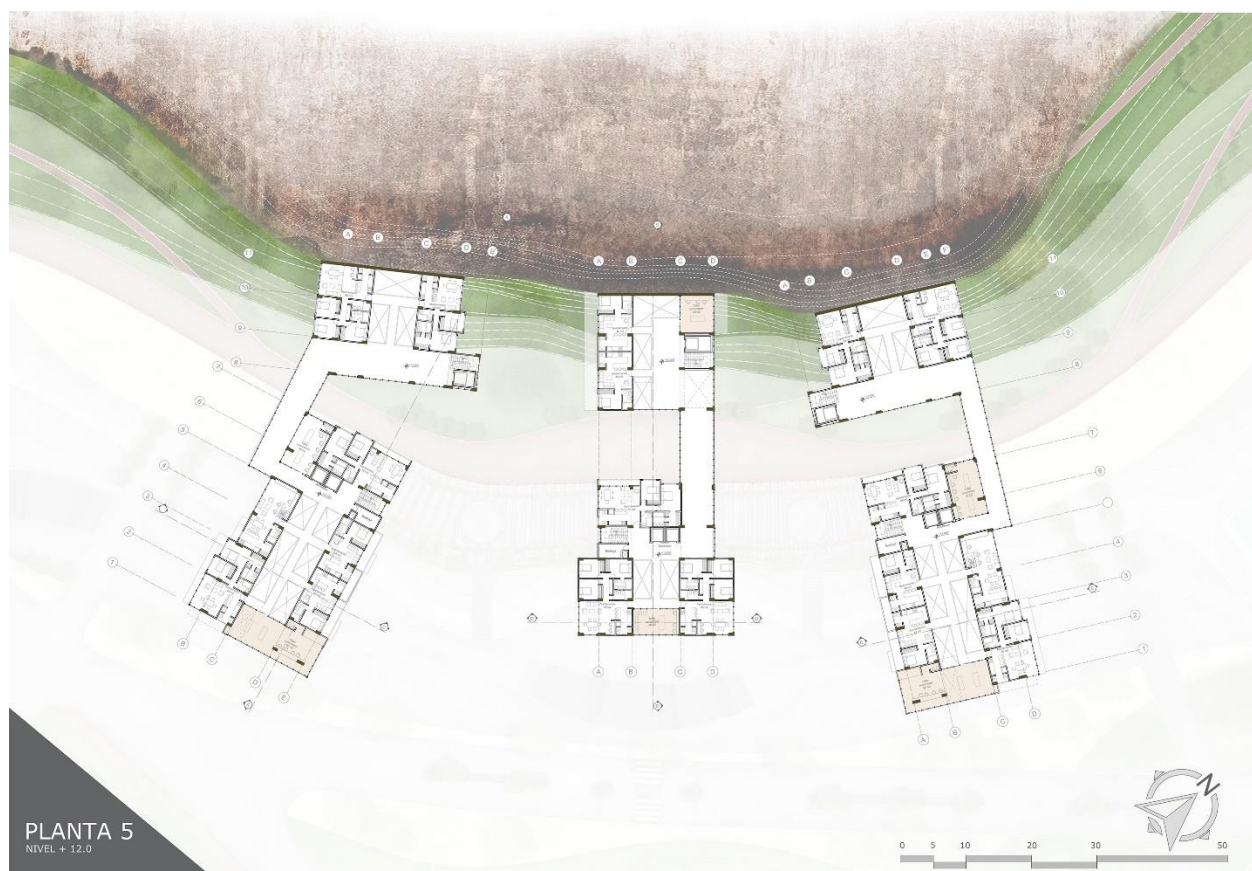
En este nivel se evidencia una conexión directa de las torres en sentido norte sur, la cual no existe en los pisos inferiores por la continuidad del eje colectivo, también se puede mirar la distribución de los apartamentos, que se organizan mediante puentes y pasarelas a especie de galería, involucrando también los talleres productivos. (Ver Figura 56).



*Figura 56.* Planta arquitectónica cuarto piso.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.1.5 Planta quinto piso.

En este nivel se evidencia una conexión directa de las torres en sentido norte sur, la cual no existe en los pisos inferiores por la continuidad del eje colectivo, donde se genera una doble altura. (Ver Figura 57).



*Figura 57.* Planta arquitectónica quinto piso.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.1.6 Planta sexto piso.

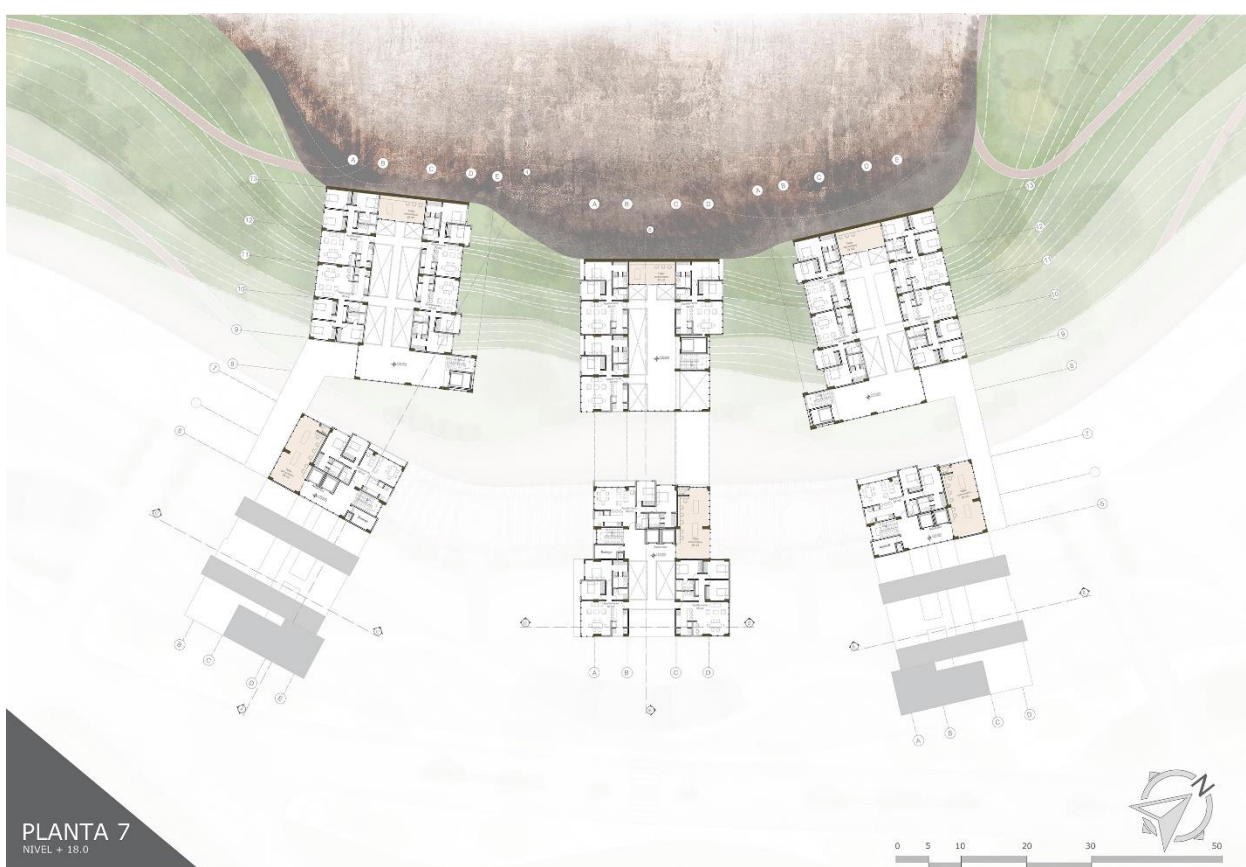
En este nivel es notable el crecimiento de las torres a diferencia de los primeros pisos, debido al escalonamiento en función de la pendiente de la Loma Centenario, mientras más alto más largo donde se genera una relación directa. (Ver Figura 58).



*Figura 58.* Planta arquitectónica sexto piso.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.1.7 Planta séptimo piso.

Esta planta es la última donde se encuentran apartamentos y talleres comunitarios, en este nivel se puede apreciar que los volúmenes se vuelven a fraccionar en dos elementos que se unen por un puente, además es notable que con respecto a la planta anterior se realizó un retroceso, un gesto que ayuda con la composición general de la propuesta. (Ver Figura 59).



*Figura 59.* Planta arquitectónica séptimo piso.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.1.8 Planta de cubiertas.

La planta de cubiertas ayuda a comprender la relación de los volúmenes con la loma ya que se generan unas terrazas habitables para ampliar la cota del terreno y generar espacio público, que en este caso son miradores urbanos aprovechando la altura y la ubicación de los edificios, además se comprende los recorridos y ejes ambientales que se desarrollan en la Loma Centenario. (Ver Figura 60).



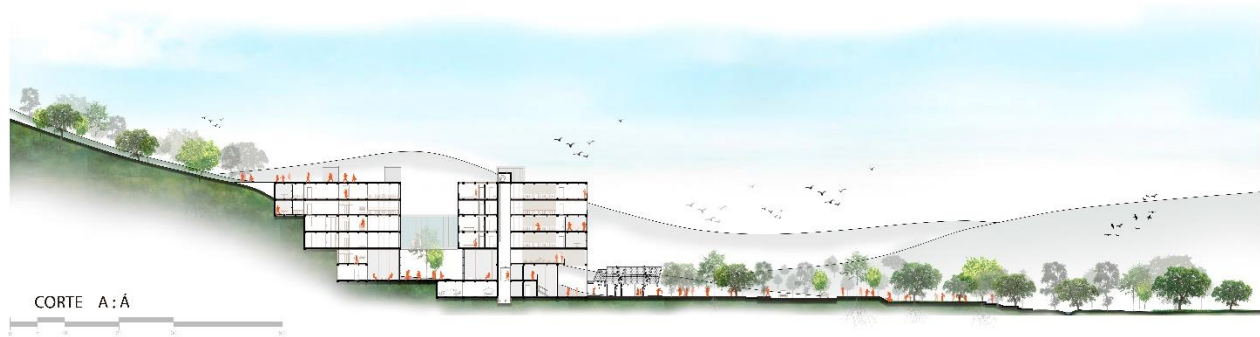
*Figura 60.* Planta arquitectónica de cubiertas.  
Fuente: Elaboración propia.

## 8.2 Cortes Arquitectónicos

Los cortes arquitectónicos visualizan los espacios en altura de la propuesta, las relaciones verticales existentes, la vinculación con el contexto y la implantación.

### 8.2.1 Corte A: A´.

Se maneja escalonamiento para lograr la conexión entre la loma y la vivienda por medio del espacio público, en general por la terraza habitable, aprovechando así las visuales. (Ver Figura 61).



*Figura 61.* Corte arquitectónico A: A´.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.2.2 Corte B: B´.

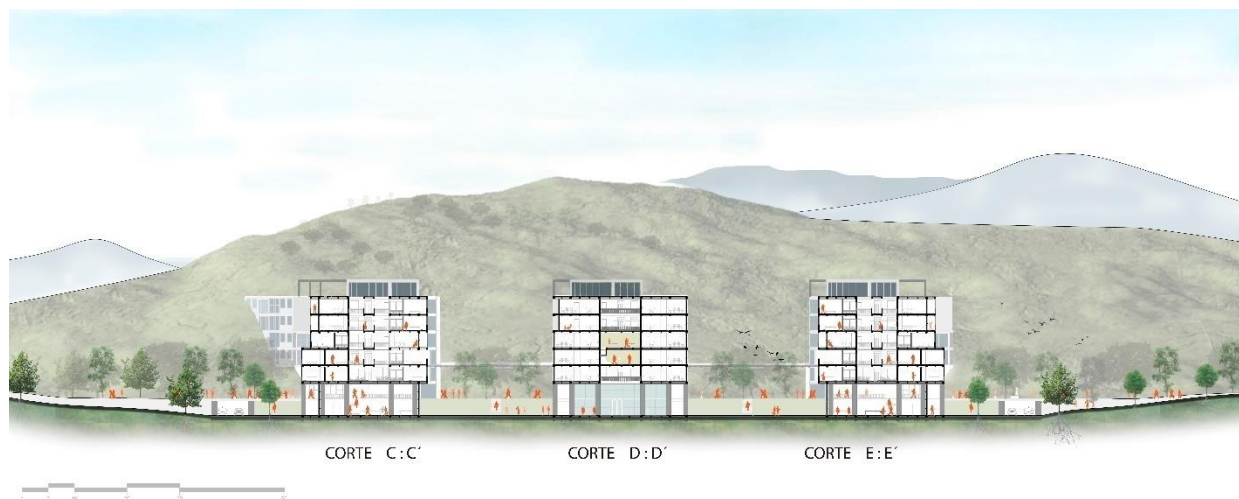
Se trabaja con volúmenes semienterrados aprovechando la pendiente del terreno y para lograr una conexión directa con la Loma Centenario, además la generación de la primera planta se da sobre la parte más plana del lote permitiendo así un mejor aprovechamiento del espacio Público. (Ver Figura 62).



*Figura 62.* Corte arquitectónico B: B'.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.2.3 Cortes C: C'.

Las torres forman unas aperturas lo que produce unas grandes ventanas urbanas que miran hacia la loma. Para el aprovechamiento de las visuales. (Ver Figura 63).



*Figura 63.* Cortes arquitectónicos C: C'.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.3 Fachadas Arquitectónicas

Las fachadas de la propuesta permiten entender el diseño de los volúmenes ya que la imagen del proyecto depende en gran parte de la respuesta a estas, por esta razón se generan unas fachadas innovadoras que llamen la atención de las personas, además que resalten en el contexto aprovechando la propuesta urbana que se genera, la cual tiene un potencial ambiental, para que la relación de volumetría y entorno sea amigable.

#### 8.3.1 Fachada Norte.

La fachada norte muestra uno de los accesos urbanos hacia las terrazas superiores y el acceso a la zona de plazoleta comercial en primera planta del equipamiento que está conectada directamente con la vía principal, es apreciable la riqueza de la propuesta ambiental del lugar donde el proyecto se acopla a esta propuesta sin ser agresivo. (Ver Figura 64).



*Figura 64.* Fachada Norte.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.3.2 Fachada Sur.

Esta fachada muestra claramente la topografía donde se desarrolló la propuesta, ya que la propuesta se genera al pie de la Loma del Centenario, aprovechando tanto ladera como el llano. (Ver Figura 65).



*Figura 65.* Fachada Sur.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.3.3 Fachada Este.

Esta fachada hace visible las ventanas urbanas generadas por las aperturas formadas entre los volúmenes, siendo apreciable la Loma del Centenario. (Ver Figura 66).



*Figura 66.* Fachada Este.  
Fuente: Elaboración propia.

## 8.4 Perspectivas

Las perspectivas permiten mostrar la propuesta en general donde es notable los espacios relevantes como, plazoletas de comercio, que se encuentran en primera planta proyectadas por unas cubiertas, el pasaje comercial que articula a los volúmenes, además de mostrar la relación con el entorno inmediato, la implantación y relación con el espacio público, en general las perspectivas dan a entender la imagen del proyecto, un aspecto importante para una propuesta arquitectónica.

### 8.4.1 Perspectivas externas.

Se evidencia la vía principal que permite la accesibilidad al proyecto, el cual está organizado en tres torres empotradas en la montaña y rodeadas de abundante vegetación que permite la conexión con lo ambiental y aprovechamiento paisajístico con el entorno. (Ver Figura 67).



*Figura 67.* Perspectiva aérea vista general vivienda productiva.  
Fuente: Elaboración propia.

La vista permite apreciar el acceso desde el sendero que atraviesa por el centro las tres torres del proyecto, enmarcado por un puente que conecta la parte posterior del volumen y que hacia la parte interna cubre un acogedor paso comercial, además de unas zonas verdes proyectadas como áreas de reposo y de aprovechamiento para recreación las cuales permiten recibir a través de una permanencia el acceso hacia el interior del proyecto. (Ver Figura 68).



*Figura 68.* Perspectiva vista desde pasaje comercial.  
Fuente: Elaboración propia.

La perspectiva muestra una vista desde la plazoleta principal del proyecto aprovechada para el comercio de los locales de primera planta, hacia el acceso por unas escalinatas que llevan al segundo nivel del proyecto y que llega a unos espacios de recibimiento y que dan paso hacia el interior de cada torre donde se encuentra ubicada la vivienda y están cubiertos por unas pérgolas enmarcadas por jardines. En la siguiente vista se encuentra el acceso a parqueaderos y el diseño de fachadas y los locales. (Ver Figura 69 y 70).



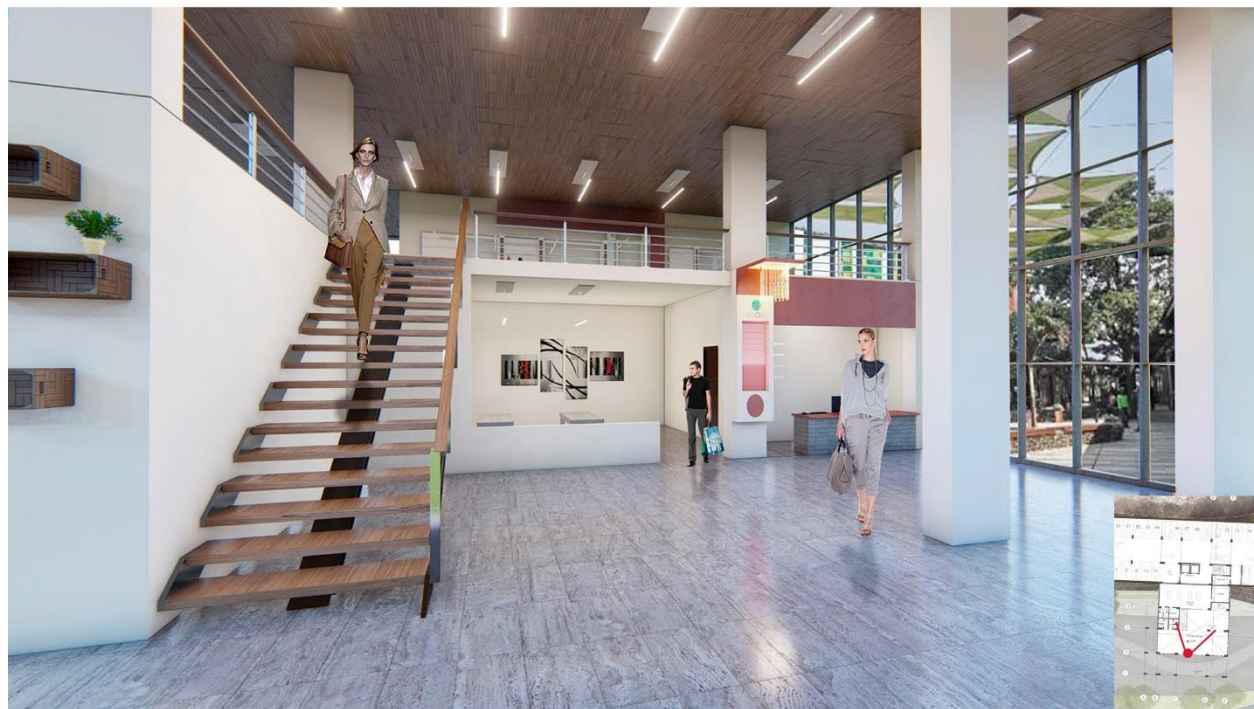
*Figura 69.* Perspectiva vista plazoleta de comercio.  
Fuente: Elaboración propia.



*Figura 70.* Perspectiva vista desde vía principal.  
Fuente: Elaboración propia.

### 8.4.2 Perspectivas internas

Las perspectivas internas son más puntuales de los espacios relevantes de la propuesta arquitectónica, en este caso se visualiza un local comercial, como espacio importante para la producción de la vivienda, en donde se comercializara los productos elaborados dentro de los talleres de la vivienda, estos locales están adecuados en los primeros niveles de los bloques de vivienda. Por otra parte se puede encontrar en la siguiente vista, un taller comunitario que se acopla a las necesidades de los propietarios con su respectiva organización para desarrollar actividades productivas y de trabajo, en este caso se presenta como una alternativa un taller textil. (Ver Figura 71 y 72).



*Figura 71.* Perspectiva interna local comercial.  
Fuente: Elaboración propia.



*Figura 72.* Perspectiva interna taller comunitario.  
Fuente: Elaboración propia.

## 9 Conclusiones

Para plantear una propuesta arquitectónica hay muchas variantes y condicionantes que van de la mano con la población, modos de habitar, medio ambiente, producción, procesos de crecimiento, conflicto y la productividad, donde el éxito depende de pensar en el simple tratamiento de todas sus partes. Por eso se piensa en Establecer un entorno articulado con las funciones y características de la región en las que se vincule la vivienda, el modelo de agrupación y el proceso de desarrollo urbano. Seguido de las dinámicas culturales, sociales y productivas existentes en el territorio.

Trasformar las variantes del lugar a través de la vivienda productiva, se convierte un proceso complejo, donde cada parte como lo son: espacio público, zonas productivas, la traza urbana existente y concebir los modos de habitar deben correlacionarse con la población para la formulación precisa de la propuesta.

Vivienda y productividad con el fin de enlazar cada una de estas con las variables del lugar: medio ambiente, población y crecimiento urbano, enlazado así el modelo de vivienda todo a modo de mejorar la habitabilidad en la zona y así mismo de formular un territorio estructurado y pensado con su condición, de la cual se logran eficientes resultados dignos y propios de esta región diversa.

## **10 Recomendaciones**

Teniendo en cuenta que cada territorio posee cualidades físico ambientales y socioculturales propias, una propuesta arquitectónica debe tener en cuenta y estudiar muy minuciosamente dichas características, para que la implantación sea la adecuada y pueda aportar a la construcción social y al desarrollo territorial.

## 11 Bibliografía

Colautti, V. (2013). La articulación como estrategia proyectual. *Habitar inclusivo* , 4.

Estrella, F. (2012). Vivienda Productiva y Urbanismo Social. En F. Estrella, *Arquitectura de Sistemas al servicio de las necesidades populares* (pág. 158). Argentina.

Maderuelo, J. (2010). *Estudios Geográficos, Vol 71*. España.

Maxi. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*.

Oviedo, J. D. (30 de Noviembre de 2018). Objetan cifras de desempleo en Pasto. *Diario del Sur*.

Pacheco, A. M. (2012). *Arquitectura paramétrica aplicada en envolventes complejas en base a modelos de experimentación en el diseño arquitectónico*. México : Revista de Arquitectura e Ingeniería.

Ricardo Jordán, L. R. (2017). *Desarrollo sostenible*,. Santiago.

Rojas, A. (2009). *El Vacío Como Posibilidad*. Chile.

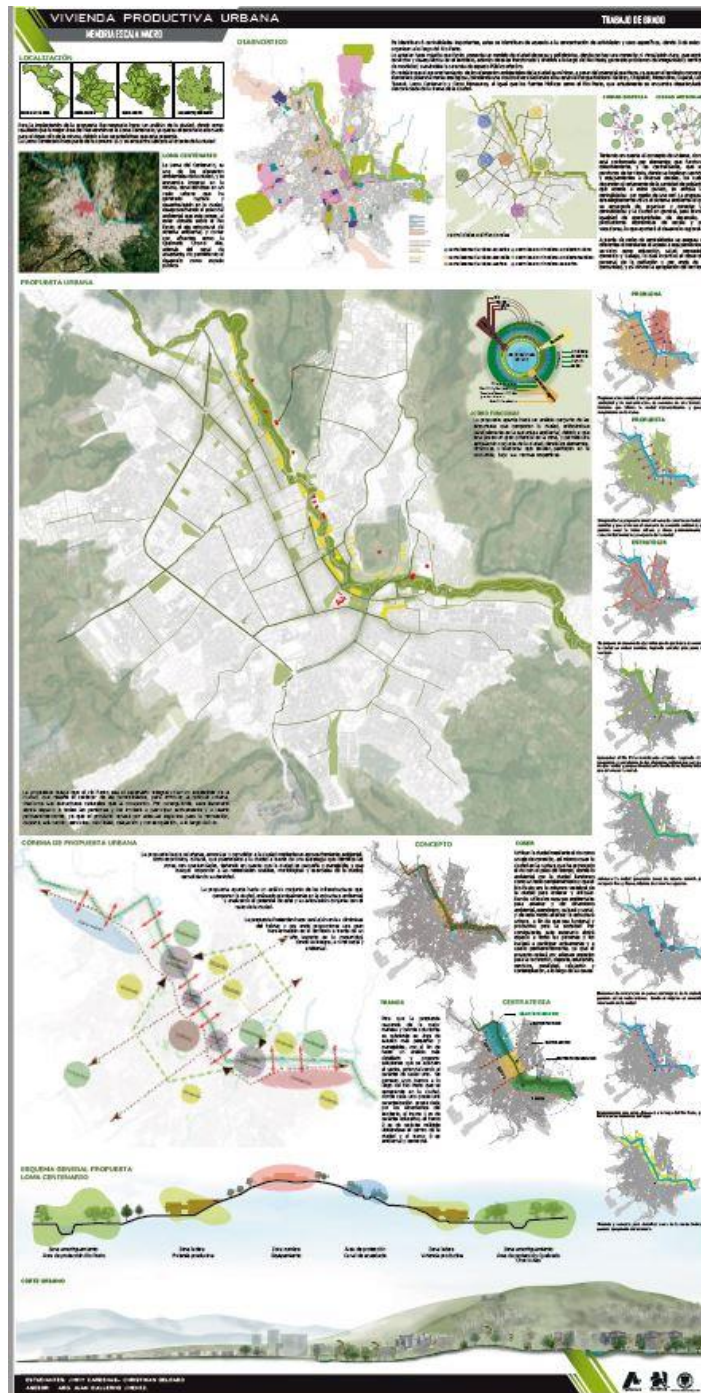
Rosa, M. d. (02 de Mayo de 2015). Así se vería el Parque Lineal Río Pasto en el año 2030. *EL TIEMPO*.

# 12 Anexos

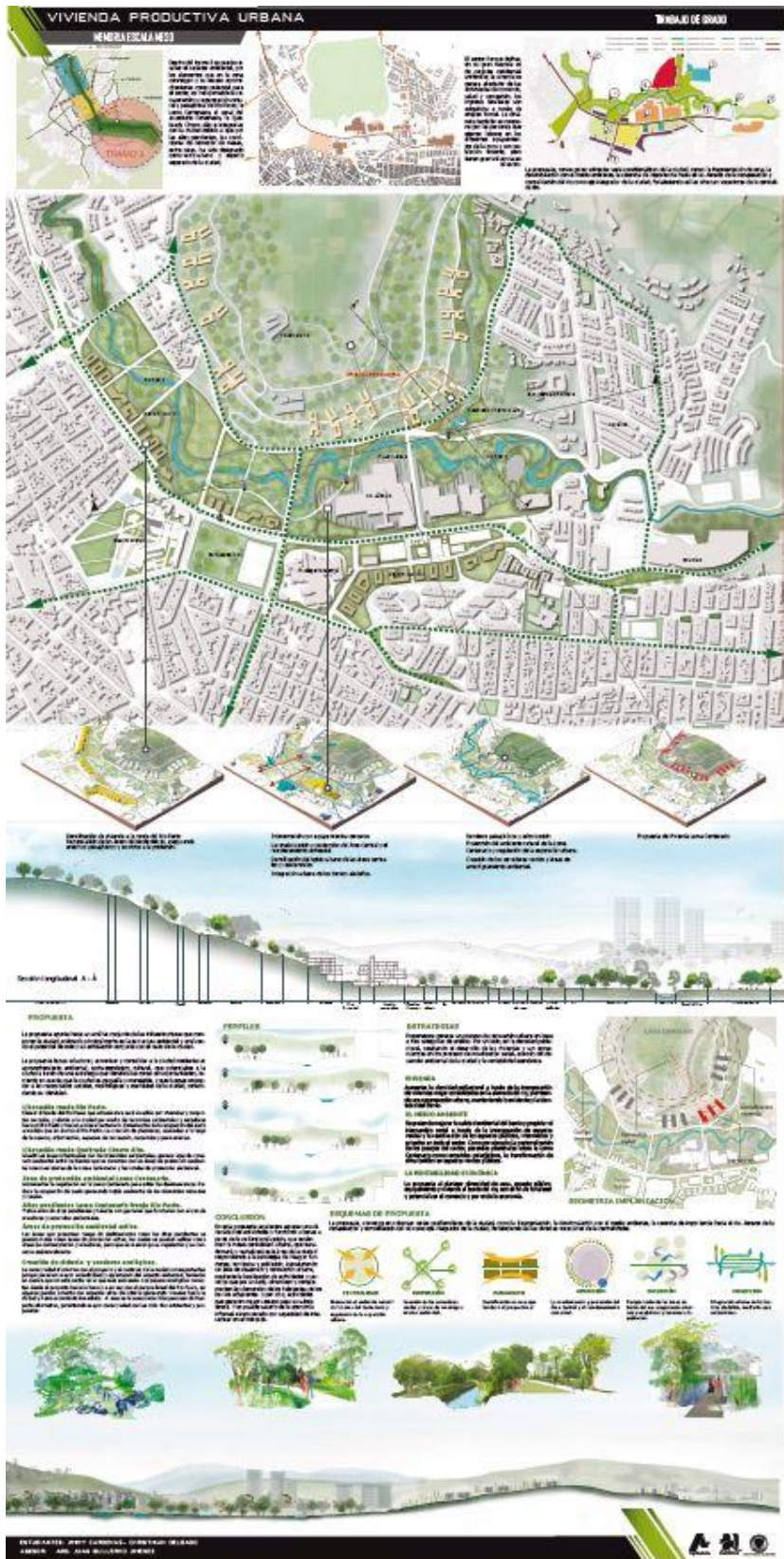
## Memorias:

### TRABAJO DE GRADO II/1. ANEXOS/1. MEMORIAS

#### 1. Memoria Urbana Macro.pdf



2. Memoria Urbana Meso.pdf

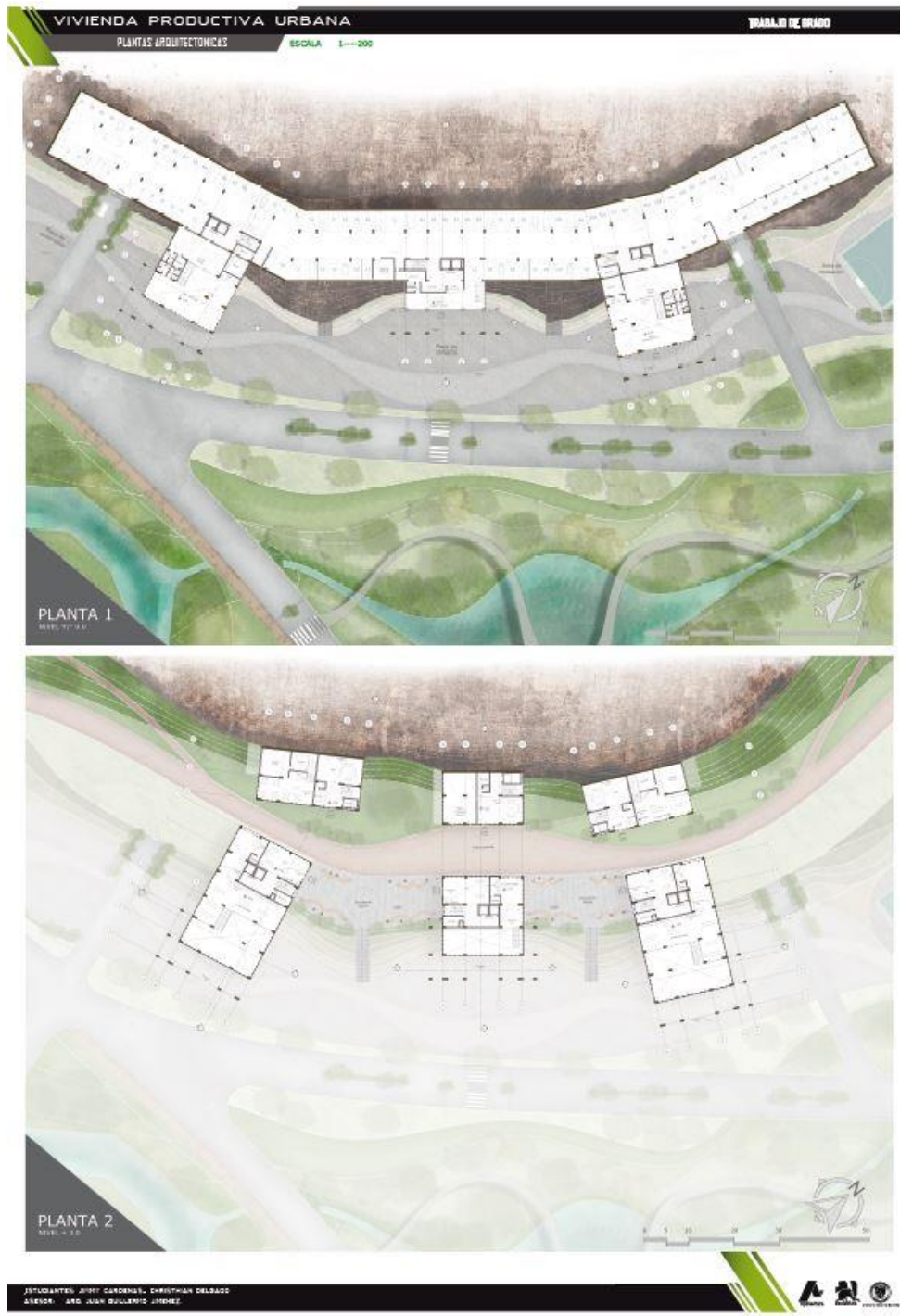




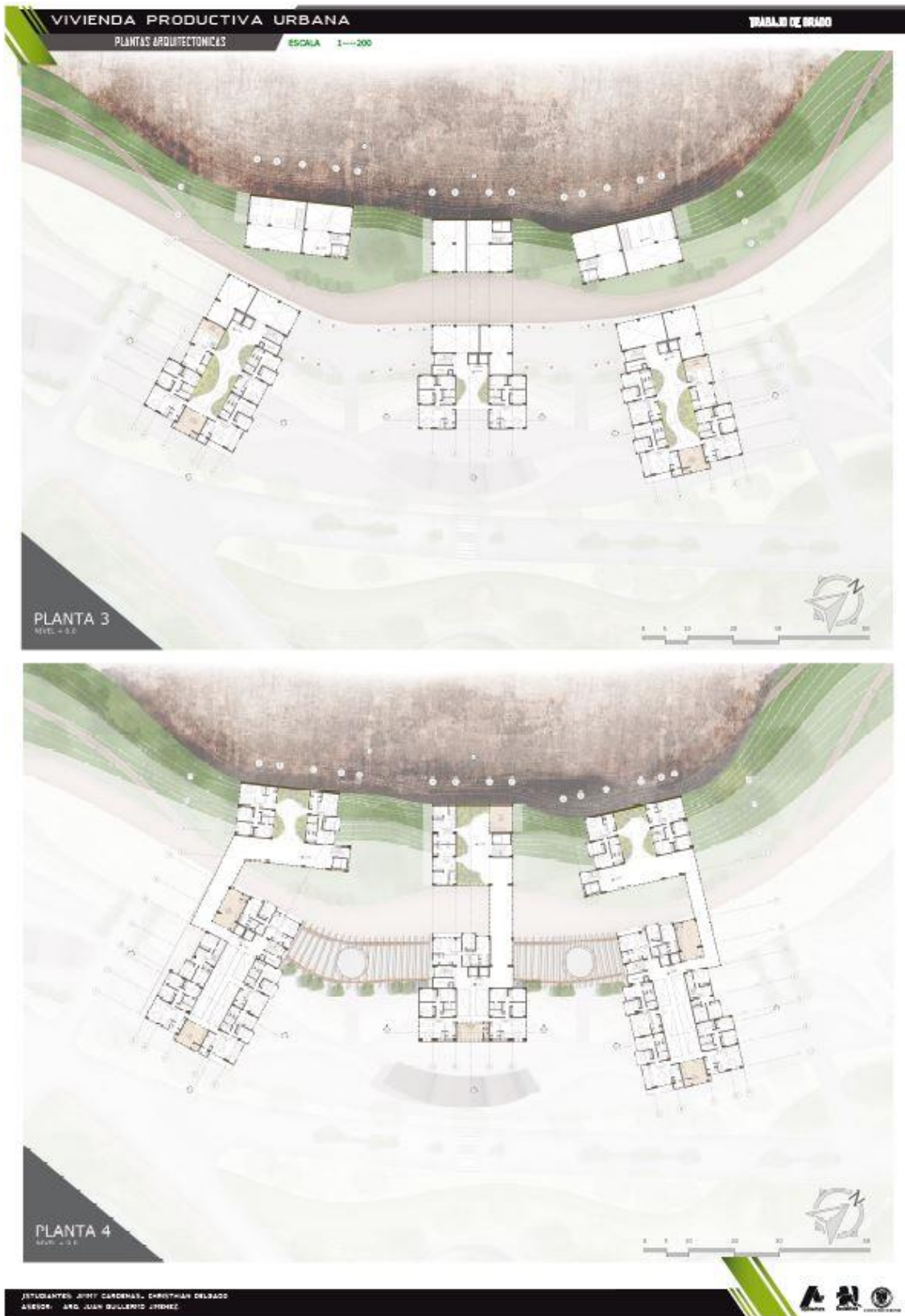
**Plantas:**

TRABAJO DE GRADO II/1. ANEXOS/2. PLANTAS

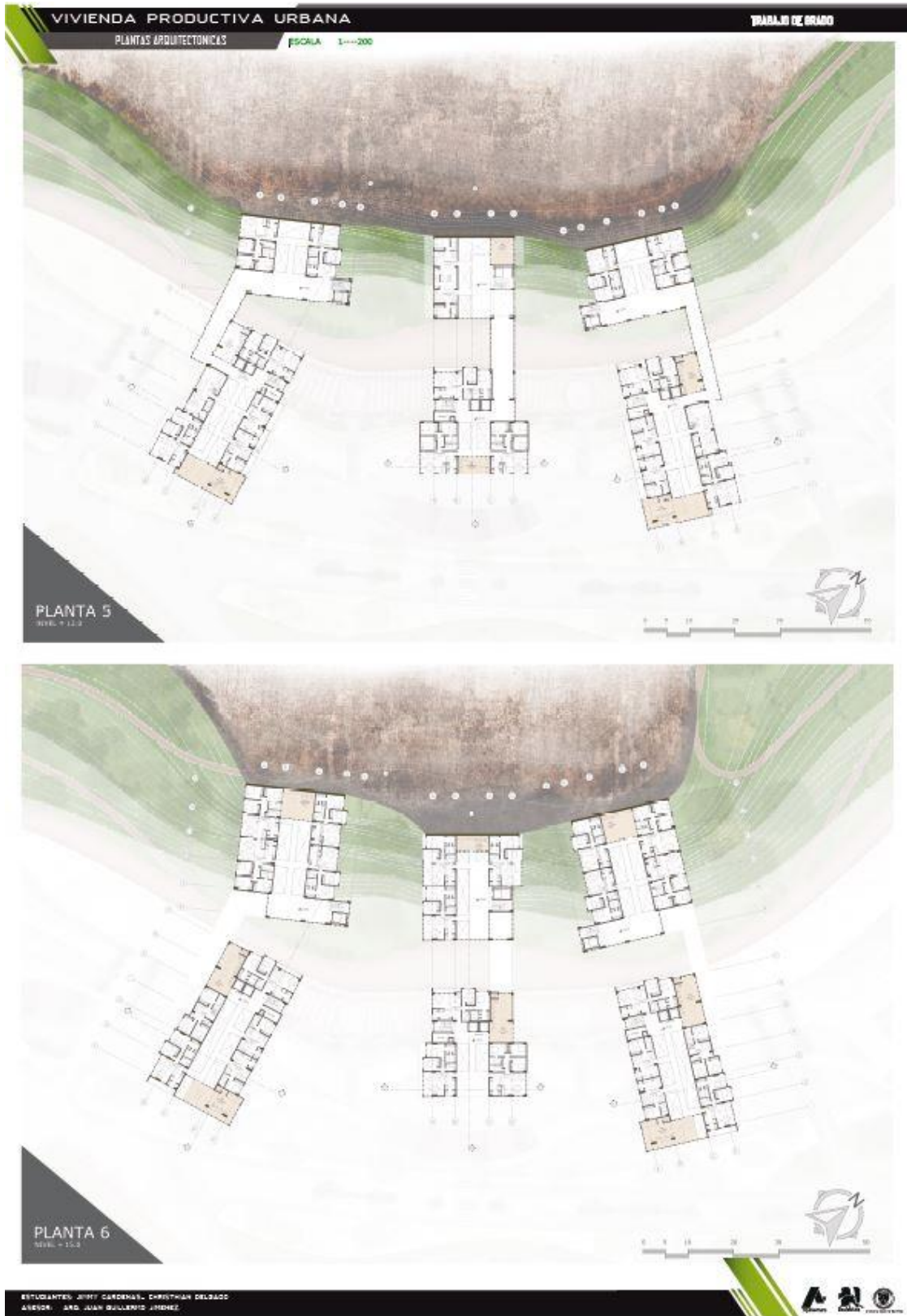
1. Planta 1- 2.pdf



2. Planta 3- 4.pdf



3. Planta 5- 6.pdf



4. Planta 7- Cubiertas.pdf



**Cortes – Fachadas:****TRABAJO DE GRADO II/1. ANEXOS/3. CORTES – FACHADAS**

## 1. Cortes Fachadas.pdf



## Perspectivas – Renders:

### TRABAJO DE GRADO II/1. ANEXOS/4. PERSPECTIVAS – RENDERS

#### 1. Perspectivas - Renders.pdf

