

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR PRODUCTIVA EN EL
PARQUE HABITADO DE LA LOMA CENTENARIO DE PASTO**

ANA CAROLINA MONTENEGRO CHAUCANES

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO**

2015

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR PRODUCTIVA EN EL
PARQUE HABITADO DE LA LOMA CENTENARIO DE PASTO**

ANA CAROLINA MONTENEGRO CHAUCANES

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE ARQUITECTA

Asesor:

Arq. RICARDO CHECA MORA

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO**

2015

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 de honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

San Juan de Pasto, Octubre de 2015.

RESUMEN

El propósito del proyecto es diseñar viviendas productivas dentro de la propuesta urbana de parque habitado en la Loma Centenario, la cual actualmente se configura como un vacío urbano dentro del sector y la ciudad.

Se parte de un modelo propuesto de ciudad compacta en constelación compuesto por nodos multifuncionales donde cada uno tiene un carácter particular que se busca potencializar. La Loma Centenario como vacío urbano genera ruptura entre el centro de la ciudad y los barrios residenciales localizados al oriente de ésta, pero también es un hito urbano y un elemento ambiental que se busca potencializarla para que sea un nodo multifuncional y ambiental para la ciudad. Se pretende transformarla en un parque que se articule con el sector y la ciudad y que sea un espacio contenedor de múltiples usos y actividades que se desarrollen continuamente en el tiempo y el espacio.

Las viviendas productivas conformaran la franja de transición que se establece en el eje del canal del acueducto, cambiando su actual carácter de ruptura y división a vínculo entre el suelo de protección ambiental activa (áreas de altas pendientes y ronda de protección quebrada Chorro Alto) con el suelo urbano. Las viviendas productivas permitirán la interacción entre los usuarios del parque y los usuarios de la vivienda, aprovechando el recorrido paisajístico del canal de acueducto manteniendo la actividad y la ocupación constante de la loma Centenario permanentemente lo cual permitirá cambiar su actual carácter.

ABSTRACT

The purpose of the project is to design productive dwelling within an inhabited park in the Centenario hill which is currently configured as an urban void in the city.

It is part of a proposed compact city in constellation composed of multifunctional nodes where each one has a particular character model. The Centenario hill is now an urban void that generates rupture between the downtown and eastern neighborhoods is potentiated to be an important environmental node for the city. The aim is to turn it into a park that meshes with the sector and the city in general by multiple applications and network equipment.

Productive dwelling will be an edge of transition established in the aqueduct canal axis, changing its character to break the link between soil active environmental protections (areas of steep slopes) to urban land. Productive housing allow interaction between the park users and users of housing, exploiting the scenic route of the aqueduct canal activity and maintaining constant occupation of the hill in time of Centenario hill which allow you to change its current character.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	17
2. JUSTIFICACIÓN	18
3. OBJETIVOS.....	19
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	19
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	19
4. MARCOS REFERENCIALES	20
4.1. MARCO CONCEPTUAL.....	20
4.1.1. VACIO URBANO	20
4.1.2. ASENTAMIENTOS HUMANOS ILEGALES.....	20
4.1.3. AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO	21
4.1.4. REMOCIÓN EN MASA.....	21
4.1.5. HABITABILIDAD BÁSICA.....	22
4.1.6. VIVIENDA DIGNA.....	22
4.1.7. INCLUSIÓN DE LA CIUDADANÍA	23
4.1.8. PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD.....	23
4.1.9. TRATAMIENTO DE DESARROLLO	24
4.2. MARCO GEOGRÁFICO.....	25
4.3. MARCO REFERENCIAL	27
4.3.1. REFERENTE INTERNACIONAL: REHABILITACIÓN DEL ALTO DE TAFALERA, BARRIO ELDA, ALICANTE – ESPAÑA.....	27

4.3.2.	REFERENTE INTERNACIONAL. ECOBARRIO LOGROÑO – LA RIOJA, ESPAÑA.....	28
4.3.3.	REFERENTE INTERNACIONAL - LATINOAMERICA: CÓRDOBA, ARGENTINA – BARRIO ALTA CÓRDOBA.....	30
4.4.	MARCO TEÓRICO	31
4.4.1.	LA CIUDAD COMPACTA Y DIVERSA FRENTE A LA CIUDAD DIFUSA	31
4.4.2.	ARTICULACIONES Y TEJIDO URBANO	31
4.4.3.	VIVIENDA Y TRABAJO: MEZCLA FUNCIONAL.....	33
4.4.4.	AGRICULTURA URBANA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA	34
5.	PLANTEAMIENTO URBANO	36
5.1.	MACRO CONTEXTO	37
5.1.1.	SISTEMA AMBIENTAL.....	39
5.1.1.1.	SISTEMA AMBIENTAL – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO	39
5.1.1.2.	SISTEMA AMBIENTAL – PROPUESTA.....	40
5.1.2.	SISTEMA ESPACIO PÚBLICO.....	41
5.1.2.1.	SISTEMA ESPACIO PÚBLICO – ANÁLISIS DIAGNOSTICO.....	41
5.1.2.2.	SISTEMA ESPACIO PÚBLICO – PROPUESTA	42
5.1.3.	SISTEMA DE MOVILIDAD	43
5.1.3.1.	SISTEMA DE MOVILIDAD – ANÁLISIS DIAGNOSTICO.....	43
5.1.3.2.	SISTEMA DE MOVILIDAD – PROPUESTA	44
5.1.4.	SISTEMA USOS DEL SUELO	45
5.1.4.1.	SISTEMA USOS DEL SUELO – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO	45
5.1.4.2.	SISTEMA USOS DEL SUELO – PROPUESTA.....	46
5.1.5.	SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS.....	47
5.1.5.1.	SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO	47
5.1.5.2.	SISTEMA EQUIPAMIENTOS – PROPUESTA	48
5.2.	MESO CONTEXTO	49
5.2.1.	SISTEMA AMBIENTAL.....	50
5.2.1.1.	SISTEMA AMBIENTAL – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO	50
5.2.1.2.	SISTEMA AMBIENTAL – PROPUESTA.....	52
5.2.2.	SISTEMA ESPACIO PÚBLICO.....	54

5.2.2.1.	SISTEMA ESPACIO PÚBLICO – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO.....	54
5.2.2.2.	SISTEMA ESPACIO PÚBLICO – PROPUESTA	56
5.2.3.	SISTEMA MOVILIDAD	57
5.2.3.1.	SISTEMA MOVILIDAD – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO	57
5.2.3.2.	SISTEMA MOVILIDAD – PROPUESTA.....	59
5.2.4.	SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS.....	60
5.2.4.1.	SISTEMA EQUIPAMIENTOS – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO.....	60
5.2.4.2.	SISTEMA EQUIPAMIENTOS – PROPUESTA	62
5.2.5.	USOS DEL SUELO.....	63
5.2.5.1.	SISTEMA USO DE SUELOS – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO	63
5.2.5.2.	SISTEMA USO DE SUELOS – PROPUESTA.....	65
5.3.	MICRO CONTEXTO.....	67
5.3.1.	CONCEPTUALIZACIÓN.....	67
5.3.1.1.	CONCEPTO DE PARQUE HABITADO	67
5.3.1.2.	CONCEPTO DE CONSTELACIÓN.....	68
5.3.1.3.	CONCEPTO DE TRANSICIÓN	69
5.3.2.	SISTEMA AMBIENTAL.....	70
5.3.2.1.	SISTEMA AMBIENTAL – PROPUESTA.....	70
5.3.3.	SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO.....	71
5.3.3.1.	SISTEMA ESPACIO PÚBLICO – PROPUESTA	71
5.3.4.	SISTEMA DE MOVILIDAD	72
5.3.4.1.	SISTEMA MOVILIDAD – PROPUESTA.....	72
5.3.5.	SISTEMA USOS DEL SUELO	73
5.3.5.1.	SISTEMA USOS DEL SUELO – PROPUESTA.....	73
5.3.6.	SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS.....	74
5.3.6.1.	SISTEMA EQUIPAMIENTOS – PROPUESTA	74
6.	DESARROLLO URBANO - ARQUITECTÓNICO: DISEÑO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR PRODUCTIVA EN LA PROPUESTA DE PARQUE HABITADO DE LOMA CENTENARIO DE PASTO.....	75
6.1.	PROPUESTA URBANA: PARQUE HABITADO - BARRIO PARQUE.....	75
6.1.1.	LOCALIZACIÓN.....	75

6.1.2.	CONCEPTO URBANO: ENTRELAZAR.....	77
6.1.3.	ANÁLISIS FÍSICO AMBIENTAL.....	79
6.1.4.	ÍNDICES Y DENSIDADES	81
6.1.5.	COMPOSICIÓN URBANA.....	82
6.1.5.1.	TIPOLOGÍA.....	83
6.2.	RELACIONES SISTÉMICAS.....	84
6.2.1.	SISTEMA AMBIENTAL.....	84
6.2.2.	SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO.....	84
6.2.3.	SISTEMA DE MOVILIDAD	85
6.2.4.	SISTEMA USOS DEL SUELO	85
6.2.5.	SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS.....	86
6.2.6.	RELACIÓN INTERIOR – EXTERIOR – PRIMER PISO	86
6.3.	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	87
6.3.1.	CONCEPTO ARQUITECTÓNICO: INTERACCIÓN	87
6.3.2.	MALLA COMPOSITIVA ARQUITECTÓNICA	88
6.3.3.	DESARROLLO ARQUITECTÓNICO	90
6.3.3.1.	COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA	90
6.3.3.2.	FUNCIÓN.....	93
6.3.3.3.	ESPACIALIDAD.....	100
6.3.3.4.	TECNOLOGÍA – ESTRUCTURA	101
6.4.	PERSPECTIVAS	104
6.4.1.	PERSPECTIVAS EXTERNAS.....	104
6.4.2.	PERSPECTIVAS INTERNAS.....	106
7.	CONCLUSIONES Y APORTES.....	109
8.	BIBLIOGRAFÍA	111

LISTA DE FIGURAS

Pág.

FIGURA 1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	25
FIGURA 2. LOCALIZACIÓN LOMA CENTENARIO CON RESPECTO AL CENTRO DE LA CIUDAD.....	26
FIGURA 3. LOMA CENTENARIO EN EL CORREDOR ORIENTAL DE PASTO	26
FIGURA 4. PROPUESTA EN EL ALTO TAFALERA.....	27
FIGURA 5. ECOBARRIO LOGROÑO – PROPUESTA AMBIENTAL Y DE ESPACIO PÚBLICO.....	28
FIGURA 6. ECOBARRIO LOGROÑO – PROPUESTA MOVILIDAD	29
FIGURA 7. ECOBARRIO LOGROÑO – PROPUESTA USOS Y EQUIPAMIENTOS.....	29
FIGURA 8. ESQUEMA ARTICULACIÓN LOMA CENTENARIO AL CONTEXTO	32
FIGURA 9. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	36
FIGURA 10. SECUENCIA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO: MODELO DE CIUDAD COMPACTA EN CONSTELACIÓN.....	37
FIGURA 11. ESQUEMAS DE MODELO DE CIUDAD.....	37
FIGURA 12. NODOS DE ACTIVIDAD IDENTIFICADOS EN PASTO.....	38
FIGURA 13. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA AMBIENTAL.....	39
FIGURA 14. PROPUESTA SISTEMA AMBIENTAL	40
FIGURA 15. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO.....	41
FIGURA 16. PROPUESTA SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO	42
FIGURA 17. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA DE MOVILIDAD	43
FIGURA 18. PROPUESTA SISTEMA DE MOVILIDAD.....	44
FIGURA 19. ANALISIS DIAGNOSTICO SISTEMA USOS DEL SUELO	45
FIGURA 20. PROPUESTA DE SISTEMA USOS DEL SUELO.....	46
FIGURA 21. ANALISIS DIAGNOSTICO SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS.....	47
FIGURA 22. PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	48
FIGURA 23. SECUENCIA DEL PROYECTO: NODOS MULTIFUNCIONALES	49
FIGURA 24. ESQUEMA CAMBIO DE VACIO URBANO A NODO MULTIFUNCIONAL ..	49
FIGURA 25. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA AMBIENTAL.....	50
FIGURA 26. PROPUESTA SISTEMA AMBIENTAL	52
FIGURA 27. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA ESPACIO PÚBLICO.....	54
FIGURA 28. PROPUESTA SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO	56
FIGURA 29. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA DE MOVILIDAD	57
FIGURA 30. PROPUESTA SISTEMA DE MOVILIDAD.....	59
FIGURA 31. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS.....	60

FIGURA 32. PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	62
FIGURA 33. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO USOS DEL SUELO.....	63
FIGURA 34. PROPUESTA SISTEMA USOS DEL SUELO	65
FIGURA 35. SECUENCIA DE DESARROLLO DEL PROYECTO: PARQUE HABITADO	67
FIGURA 36. ESQUEMA CONCEPTO DE CONSTELACIÓN.....	68
FIGURA 37. CONCEPTO DE CONSTELACIÓN APLICADO A LA LOMA CENTANRIO .	68
FIGURA 38. ESQUEMA CONCEPTO DE TRANSICIÓN	69
FIGURA 39. CONCEPTO DE TRANSICIÓN APLICADO A LA LOMA CENTENARIO	69
FIGURA 40. PROPUESTA SISTEMA AMBIENTAL	70
FIGURA 41. PROPUESTA SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO	71
FIGURA 42. PROPUESTA SISTEMA DE MOVILIDAD.....	72
FIGURA 43. PROPUESTA SISTEMA DE USOS DEL SUELO	73
FIGURA 44. PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	74
FIGURA 45. SECUENCIA DEL PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO: PARQUE HABITADO - BARRIO PARQUE	75
FIGURA 46. PROPUESTA URBANA MICROCONTEXTO: BARRIO PARQUE EN EL PARQUE HABITADO	75
FIGURA 47. ESQUEMAS DE APLICACIÓN DEL CONCEPTO ENTRELAZAR	76
FIGURA 48. ESQUEMAS DE APLICACIÓN DEL CONCEPTO ENTRELAZAR	77
FIGURA 49. ESQUEMAS DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PARA LA APLICACIÓN DEL CONCEPTO URBANO	78
FIGURA 50. ESQUEMAS DEL ANÁLISIS FÍSICO-AMBIENTAL - ASOLEAMIENTO.....	79
FIGURA 51. ESQUEMAS DEL ANÁLISIS FÍSICO-AMBIENTAL - VIENTOS.....	79
FIGURA 52. ESQUEMA ANÁLISIS VISUALES - VISUALES.....	80
FIGURA 53. ESQUEMA ANÁLISIS TOPOGRAFÍA.....	80
FIGURA 54. ESQUEMAS OCUPACIÓN DEL SUELO	81
FIGURA 55. MALLA COMPOSITIVA URBANA.....	82
FIGURA 56. ESQUEMAS EXPLICATIVOS TIPOLOGÍA EN C.....	83
FIGURA 57. PROPUESTA SISTEMA AMBIENTAL	84
FIGURA 58. RELACIÓN CON EL SISTEMA ESPACIO PÚBLICO.....	84
FIGURA 59. PROPUESTA SISTEMA DE MOVILIDAD.....	85
FIGURA 60. PROPUESTA SISTEMA DE USOS DEL SUELO.....	85
FIGURA 61. PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	86
FIGURA 62. PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	86
FIGURA 63. SECUENCIA DEL PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO: VIVIENDA PRODUCTIVA.....	87
FIGURA 64. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.....	87
FIGURA 65. ESTRATEGIAS Y APLICACIÓN CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	88
FIGURA 66. MALLA COMPOSITIVA ARQUITECTÓNICA	89
FIGURA 67. ESQUEMA MALLA 3D.....	89
FIGURA 68. COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA – EJES COMPOSITIVOS.....	90
FIGURA 69. ESQUEMAS VOLUMETRÍA	90

FIGURA 70. ESQUEMAS FORMALES – 3Ds	91
FIGURA 71. ESQUEMAS FORMALES APLICADOS EN ALZADOS – ALZADO SUR	92
FIGURA 72. ESQUEMAS FORMALES APLICADOS EN ALZADOS – ALZADO SUR	92
FIGURA 73. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - VIVIENDA.....	93
FIGURA 74. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO – ÁREAS PRODUCTIVAS – ÁREAS GENERALES	94
FIGURA 75. ESQUEMA LOCALIZACIÓN GENERAL ÁREAS PRODUCTIVAS	95
FIGURA 76. ESPACIO FLEXIBLE - VIVIENDA PRODUCTIVA.....	96
FIGURA 77. ESPACIO FLEXIBLE – ÁREAS PRODUCTIVAS INDIVIDUALES - ASOCIATIVAS	96
FIGURA 78. ESQUEMA RECORRIDOS.....	97
FIGURA 79. ESQUEMA RECORRIDOS - CORTE	97
FIGURA 80. ESQUEMA 3D ENSAMBLE DE VIVIENDAS – DUPLEX - DUPLEX	98
FIGURA 81. ESQUEMA 3D ENSAMBLE DE VIVIENDAS – DUPLEX - SIMPLEX	98
FIGURA 82. ESQUEMA FUNCIONAL VIVIENDAS - PLANTA	99
FIGURA 83. ESQUEMA FUNCIONAL VIVIENDAS - ALZADO.....	99
FIGURA 84. ESQUEMAS RELACIONES ESPACIALES – ÁREAS COMUNALES.....	100
FIGURA 85. ESQUEMAS RELACIONES ESPACIALES - VIVIENDA	100
FIGURA 86. ESQUEMA ESTRUCTURAL – REGULARIZACIÓN.....	101
FIGURA 87. ESQUEMA ESTRUCTURAL	101
FIGURA 88. DETALLE FACHADA	102
FIGURA 89. DETALLE FACHADA.....	102
FIGURA 90. DETALLE TERRAZA CULTIVABLE	103
FIGURA 91. PERSPECTIVA EXTERNA – VISTA DESDE EL CANAL.....	104
FIGURA 92. PERSPECTIVA EXTERNA – VISTA DESDE ÁREAS DE CULTIVOS	104
FIGURA 93. PERSPECTIVA EXTERNA – VISTA DESDE ACCESO SUPERIOR.....	105
FIGURA 94. PERSPECTIVA EXTERNA – VISTA DESDE LATERALES PEATONALES.....	105
FIGURA 95. PERSPECTIVA INTERNA - ÁREA SOCIAL VIVIENDA	106
FIGURA 96. PERSPECTIVA INTERNA - VISTA ÁREAS COMUNALES.	106
FIGURA 97. PERSPECTIVA INTERNA - ÁREA SOCIAL VIVIENDA	107
FIGURA 98. PERSPECTIVA INTERNA - VISTA ÁREAS COMUNALES.	107
FIGURA 99. PERSPECTIVA INTERNA - ÁREA PRIVADA VIVIENDA	108
FIGURA 100. PERSPECTIVA INTERNA - VISTA RECORRIDOS COMUNALES.....	108

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1. CARACTERÍSTICAS PARA LA HABITABILIDAD BÁSICA	22
TABLA 2. ÍNDICES	81
TABLA 3. DENSIDADES	82

INTRODUCCIÓN

La loma Centenario se encuentra como un espacio desarticulado de la ciudad, el cual se ha empezado a invadir por asentamientos informales como los barrios La Alameda y El Común, y proyectos de vivienda nuevos que están fragmentando este espacio urbano el cual tiene un alto potencial paisajístico, ambiental y de espacio público.

En la investigación que se llevó a cabo en éste trabajo, se evidenció que la loma Centenario no está integrada a la ciudad por diferentes características físicas, ambientales y sociales.

Con el presente trabajo se busca generar la inserción de la loma Centenario al tejido urbano de la ciudad, con la generación de espacio público el cual sea contenedor de diversidad de usos y actividades con el desarrollo de vivienda multifamiliar productiva y equipamientos de diferentes escalas lo cual permite mantener activo continuamente este espacio y generar interacción con su contexto y con la ciudad.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La Loma Centenario se configura actualmente como un vacío urbano en el sector y la ciudad, se desaprovecha este espacio como un elemento ambiental y como un área potencial de espacio público lo cual es insuficiente en Pasto con un índice de 2,3 m²/hab¹. Como vacío urbano se ha empezado a invadir por la vivienda informal y usos no compatibles con el carácter ambiental del lugar como ladrilleras, además se encuentra como un espacio verde que empieza a ocuparse desmesuradamente por nuevos proyectos de vivienda con el carácter de conjuntos cerrados que están fragmentando la Loma Centenario y no han dado prioridad al carácter ambiental de ésta.

¹ Cartilla POT Pasto 2014-2027, pág. 37.

² Andrea Rojas (2009). El Vacío Como Posibilidad.

2. JUSTIFICACIÓN

La loma Centenario de Pasto esta desligada del sector y la ciudad, lo cual le da el carácter de vacío urbano, es un espacio de la ciudad el cual ha quedado desarticulado de la ciudad a pesar de estar al costado sur-oriental del centro de la ciudad y estar rodeado de barrios residenciales. Esto sucede debido a los bordes marcados como el rio Pasto, la quebrada Chorro Alto, la antigua Salida al Norte, que rodean la loma Centenario y marcan su separación del sector y la ciudad. La loma Centenario tiene un alto potencial paisajístico, ambiental y de espacio público, pero ha sido invadida por asentamientos informales como los barrios La Alameda y El Común, y otros barrios como Villa Ángela, los cuales han degradado el aspecto ambiental de la loma Centenario al no tener entre sus prioridades mantener el carácter ambiental y paisajístico.

Por esta razón es necesario desarrollar un proyecto urbano arquitectónico que permita la integración de la loma Centenario al sector y a la ciudad, generando espacio público y manteniendo su carácter ambiental, generando escenarios que contengan diversidad de actividades que se desarrollen continuamente en el tiempo, con el fin de mantener la vitalidad y en este espacio de la ciudad que actualmente se encuentra inactivo.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar viviendas y áreas productivas complementarias a éstas, dentro de la propuesta urbana de Parque Habitado en la loma Centenario de Pasto con el fin de generar el enlace entre el suelo urbano, los barrios existentes y las áreas ambientales de la loma Centenario, y generar la interacción entre los usuarios del parque y los usuarios de la vivienda por medio de los escenarios productivos. La loma Centenario será un nodo multifuncional, contenedor de diversidad de actividades que se desarrollaran continuamente asegurando la vitalidad de este espacio y cambiando su carácter de vacío urbano.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Planificar el uso de vivienda en la franja de transición del Canal del Acueducto como un barrio parque que permite la interacción entre los usuarios de la vivienda y los usuarios el parque.
- Diseñar viviendas con una ocupación y desarrollo acorde a las características medioambientales de la loma Centenario.
- Desarrollar diferentes tipos de vivienda que permitan integrar diferentes usos y actividades económicas generando diversidad de usos y servicios.
- Diseñar áreas productivas complementarias a la vivienda las cuales permitan desarrollar diferentes tipos de actividades y aprovechar la ubicación de la vivienda dentro del parque habitado.
- Mejorar el nivel de vida de las familias reubicadas, y promover su desarrollo socioeconómico por medio de la vivienda y las áreas productivas, proveyendo viviendas con áreas y servicios dignos, con áreas comunales, equipamientos, y estabilidad estructural.

4. MARCOS REFERENCIALES

4.1. MARCO CONCEPTUAL

4.1.1. VACIO URBANO

La Loma Centenario tiene el carácter de vacío urbano, el cual se produce porque no está ligado al sector y la ciudad. Ésta se caracteriza por ser el remate oriental del centro y estar rodeada de barrios residenciales sin establecerse una relación. Debido a las altas pendientes y falta de definición de usos y espacio público es un área baldía, que genera desarticulación y falta de continuidad en la estructura urbana. *“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.”*² En el caso de la Loma Centenario los eventos que generan este vacío es que se encuentra rodeada por bordes marcados como el río Pasto, la vía antigua salida al norte, la quebrada Chorro Alto y especialmente por las altas pendientes que marcan la separación de este espacio con el resto de la ciudad. Además se han desarrollado barrios residenciales alrededor de esta, los cuales no establecen ninguna relación con la loma Centenario.

4.1.2. ASENTAMIENTOS HUMANOS ILEGALES

La loma Centenario al ser un vacío urbano y un espacio no planificado, desligado de la ciudad, ha sido invadido por asentamiento humanos ilegales como El barrio La Alameda y El Común, los cuales son barrios que presentan características de tugurios, que no responden a la normativa urbanística teniendo en cuenta el uso del suelo, la estabilidad del suelo, la cesión para equipamientos y espacio público, los servicios públicos, sanitarios y adecuación de vías que todo barrio debe tener para satisfacer las necesidades de la comunidad. Estos barrios han sido legalizados o están en proceso de legalización pero de igual manera no responden a las características de habitabilidad básica especialmente por los riesgos físicos y por la baja estabilidad del suelo donde se encuentran ubicados.

“Los asentamientos humanos son procesos urbanísticos que no cumplen con los requisitos de ley a los cuales se somete toda construcción, esto es, la solicitud de licencia de urbanización o de construcción, la dotación de servicios públicos y la construcción de las obras de urbanización, construcción, ampliación, adecuación, reforzamiento

² Andrea Rojas (2009). El Vacío Como Posibilidad.

*estructural, modificación, demolición de edificaciones; parcelación, loteo o subdivisión de predios, y para la intervención y ocupación del espacio público, en cumplimiento de las normas urbanísticas y de edificación.*³

4.1.3. AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO

Los asentamientos humanos ilegales o informales como los barrios La Alameda y El Común, generalmente se encuentran en áreas de riesgo, para lo cual es necesario definir el sistema de amenazas, vulnerabilidad y riesgos planteado en el POT de Pasto para relacionarlo con las características del lugar donde se encuentra ubicado el barrio la Alameda.

*“Amenaza, Es el factor de riesgo externo de un sujeto o sistema, representado por un peligro latente asociado a un fenómeno físico de origen natural o antrópico, que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo indeterminado produciendo efectos adversos en la población, la producción, la infraestructura, los bienes y servicios y/o el ambiente. Vulnerabilidad, es la predisposición o susceptibilidad que tiene un objeto o sujeto a ser afectado o sufrir una pérdida y la capacidad para su recuperación posterior. Riesgo, Es la condición potencial de sufrir afectación económica, social o ambiental para una comunidad. El riesgo por lo tanto se deriva de una relación dinámica de la amenaza y la vulnerabilidad. Pertenecen a este sistema las zonas susceptibles de afectación por actividad volcánica, sísmica, inundaciones, deslizamientos, subsidencias, incendios y contaminación ambiental”.*⁴

Al momento de planificar los usos y las áreas de oportunidad se debe tener en cuenta estas condiciones ambientales y físicas y responder adecuadamente a estas características de la loma Centenario.

4.1.4. REMOCIÓN EN MASA

La Loma Centenario del municipio de Pasto tiene zonas con altas pendientes, lo que representa problemas de deslizamientos y movimientos de tierra, *Los fenómenos de remoción en masa se definen como el proceso gravitacional que involucra movimientos de pendiente abajo de roca, regolito y/o suelo, bajo la influencia directa de la gravedad. Puede ser causado por varios factores, ya sean geológicos, morfológicos, físicos o humanos.*⁵

Para el caso de la Loma Centenario se aumenta la fuerza de gravedad por la habitación de la comunidad sobre esta ladera siendo ésta la principal causa de deslizamientos y riesgos para la población. Las áreas con mayores riesgos geológicos en la loma Centenario son las áreas que presentan la amenaza de remoción en masa donde se han asentado los barrios La Alameda y El Común.

³ Muñoz Neira Juan Carlos (2004).

⁴ POT PASTO – Artículo 127. SISTEMA DE AMENAZAS Y RIESGOS.

⁵ GEOLOGÍA AMBIENTAL <http://mayrambiental.es.tl/FEN%D3MENOS-DE-REMOCI%D3N-EN-MASA.htm>

4.1.5. HABITABILIDAD BÁSICA

Se puede determinar que las condiciones de los albergues del barrio la Alameda no proporcionan la habitabilidad básica ni las características de una vivienda digna que se define con el siguiente concepto: *“La habitabilidad básica comprende, o puede incluir, la infraestructura y los servicios básicos comunitarios, entre otros: abastecimiento de agua potable, saneamiento, eliminación de desechos, transporte y comunicaciones, energía, servicios de salud y de emergencia, escuelas, seguridad ciudadana, y espacios para el ocio.”*⁶

En la tabla 1 se presentan las características que deben tener las viviendas para asegurar la habitabilidad básica.

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS PARA LA HABITABILIDAD BÁSICA

Cinco características fundamentales (definidas por UN-HABITAT) cuya carencia generaliza de dos o más casos, define la condición de “tugurio” para un barrio, parte de ciudad o asentamiento precario

ACCESO AL AGUA POTABLE

Se considera que un hogar está dotado de suministro de agua potable si dispone de la cantidad suficiente para el uso familiar, a un precio asequible, o en otros casos, si cuenta con un punto de abastecimiento de agua a menos de 200 metros del domicilio.

ACCESO AL SANEAMIENTO

Se considera que un hogar tiene acceso al saneamiento básico cuando sus miembros disponen de un sistema de eliminación de excrementos, ya sea en forma de letrina privada o pública

TENENCIA SEGURA DE LA PROPIEDAD

Por tenencia segura, a efectos de la definición de tugurio, se entiende el derecho de todos los individuos y grupos a contar con una protección eficaz del Estado contra los desalojos forzados.

DURABILIDAD DE LA VIVIENDA

Una vivienda se considera “durable” —en este contexto— si está construida en un emplazamiento no vulnerable y tiene una estructura permanente y adecuada lo bastante segura como para proteger a sus habitantes de las inclemencias del tiempo.

ÁREA SUFICIENTE PARA VIVIR

Se considera que un alojamiento proporciona área suficiente para la vida de sus miembros cuando no más de dos personas, como media comparten la misma habitación.

Fuente. Un-Habitat.

4.1.6. VIVIENDA DIGNA

El Estado Colombiano debe proveer que los ciudadanos disfruten el derecho a una vivienda digna, y si es necesario reubicar las viviendas que se vean afectadas o en riesgo por amenazas naturales como es el caso del Barrio La Alameda y El Común.

⁶ TUGURIZACIÓN Y NECESIDADES DE HABITABILIDAD BÁSICA, RÉMORAS A LA COHESIÓN SOCIAL EN LATINOAMÉRICA, Julián Salas, concejo superior de investigaciones científicas. <http://www.pensamientoiberoamericano.org/xnumeros/1/pdf/pensamientolberoamericano-47.pdf>

De manera concreta, debe señalarse que la inestabilidad del terreno donde se encuentra construida una vivienda puede configurar, si así lo determinan las circunstancias del caso concreto, que el inmueble no cumpla con los requerimientos mínimos de habitabilidad y, por tanto, significando la exposición de sus habitantes a un riesgo extraordinario que compromete su derecho fundamental a la seguridad personal, incluso, a la vida y a la integridad personal.⁷

4.1.7. INCLUSIÓN DE LA CIUDADANÍA

Promover la inclusión será uno de los enfoques del presente proyecto, lo cual permita cambiar la forma de ver las poblaciones marginales, y se integren a la sociedad por medio de los escenarios urbanos y arquitectónicos como la vivienda productiva y el parque habitado de la loma Centenario.

“Una agenda urbana debería promover la inclusión en tres niveles. El primero es avanzar hacia una mayor accesibilidad de los pobres a los bienes y servicios urbanos. El segundo implica abrir espacios de participación para ellos en las decisiones respecto de sus barrios y de la ciudad en su conjunto. Por último se trata de que ellos lleguen a ser parte de la ciudad, esto es, que los reconozca como ciudadanos y a su vez, ellos se sientan parte de la misma”.⁸

4.1.8. PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD

La producción es la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo la creación de valor, más específicamente es la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado. Desde un punto de vista económico, el concepto de producción parte de la conversión o transformación de uno o más bienes en otros diferentes.

⁷ TUGURIZACIÓN Y NECESIDADES DE HABITABILIDAD BÁSICA, RÉMORAS A LA COHESIÓN SOCIAL EN LATINOAMÉRICA, Julián Salas, concejo superior de investigaciones científicas.

⁸ TUGURIZACIÓN Y NECESIDADES DE HABITABILIDAD BÁSICA, RÉMORAS A LA COHESIÓN SOCIAL EN LATINOAMÉRICA, Julián Salas, concejo superior de investigaciones científicas.

4.1.9. TRATAMIENTO DE DESARROLLO

Es el tratamiento que regula la urbanización de los predios o conjunto de predios urbanizables no urbanizados, o de predios que en su oportunidad contaron con licencia urbanística y no cumplieron con la entrega de las cesiones y/o ejecución de las obras de urbanización aprobadas en la misma, en suelo urbano y de expansión.

El tratamiento de desarrollo tiene como objetivo dotar a los predios la infraestructura de servicios públicos domiciliarios, vías locales, equipamientos y espacios públicos, habilitándolos para su edificación.

Aplicación del tratamiento de desarrollo. El tratamiento de desarrollo se aplica a los siguientes predios:

- Predios a los cuales se les haya asignado el tratamiento de desarrollo.
- Predios urbanizables no urbanizados.
- Predios que se desarrollaron en forma incompleta sin el cumplimiento total de las cargas urbanísticas o cesiones establecidas en la licencia de urbanización.

Parágrafo primero.- Aquellos predios catalogados en tratamiento de desarrollo o sujetos a ejecución de actuaciones de urbanización, que se hayan clasificado como tal por no haber cumplido con la totalidad de las cargas urbanísticas, cesiones u obras establecidas en la licencia de urbanismo, deberán acogerse en su totalidad a la normatividad prevista en el presente acuerdo para el desarrollo de nuevas actuaciones urbanísticas.⁹

De acuerdo al POT de Pasto 2014-2027, la loma Centenario hace parte de un plan parcial, que tiene el tratamiento de desarrollo urbano, donde se busca urbanizar esta área vacía de la ciudad.

Para ampliar información ver anexo 06. Análisis y contrapropuesta POT Loma Centenario.

⁹ POT Pasto 2014-2027 – Acuerdo 004.(14 de abril de 2015)

4.2. MARCO GEOGRÁFICO

La problemática de los barrios marginados e ilegales está presente en la mayoría de los países de Latinoamérica, generalmente se encuentran bajo amenazas naturales por la falta de planificación urbana. Así mismo en Colombia se presenta la misma problemática de poblaciones que habitan en lugares con el riesgo de deslizamientos y remoción en masa. En la Ciudad de Pasto esta problemática ésta presente en la Loma Centenario al oriente de la ciudad.

FIGURA 1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

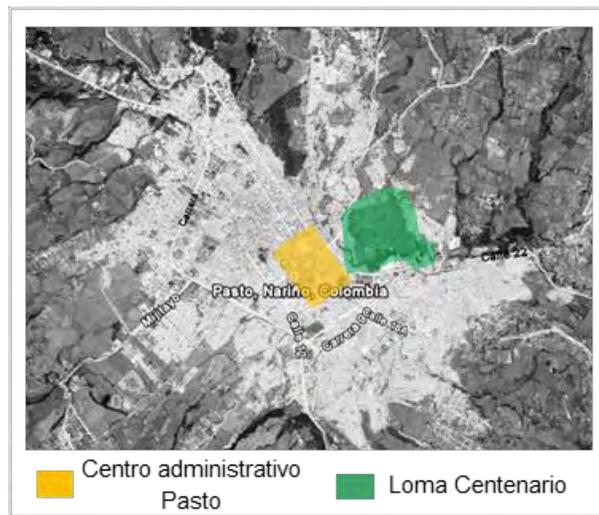


Fuente. Tomado de Internet con modificación propia.

La Loma Centenario limita al norte con la comuna 11, al sur y al occidente con el centro de la Ciudad y al oriente con la comuna 12. Se encuentra rodeada por diferentes bordes que se caracterizan en el presente proyecto, como el borde del rio Pasto, el borde de la antigua Salida al Norte, el borde de la Quebrada Chorro Alto, y el borde urbano rural de Cujacal. También existe un borde interno el cual está estructurado por el canal del acueducto, el cual genera conexión con el borde de Cujacal. La planta de tratamiento que se ubica actualmente en la loma Centenario y el canal de éste han permitido mantener la protección ambiental de la loma Centenario pero no permiten desarrollar su potencial como espacio público.

La Loma Centenario tiene influencia en el corredor oriental de Pasto el cual está constituido por el corregimiento de Buesaquillo, las comunas 3 y 12, Tesqual entre otros. Por otro lado la Loma Centenario se encuentra en el eje del Rio Pasto, el cual es un eje estructurante del sistema ambiental, que atraviesa el lado nororiental de la ciudad de Pasto y desemboca en el rio Junambú en el municipio de Chachagüi. El desaprovechamiento de la Loma Centenario ha generado un gran vacío urbano que genera ruptura en su contexto y abandono de la misma.

FIGURA 2. LOCALIZACIÓN LOMA CENTENARIO CON RESPECTO AL CENTRO DE LA CIUDAD



Fuente. Tomado de Google Earth con modificación propia.

La Loma Centenario hace parte del conjunto de elementos ambientales con los que cuenta la ciudad de Pasto, y se encuentra inmersa en el casco urbano rodeada por una parte del centro de la Ciudad y algunos barrios residenciales. Pero también tiene influencia del suelo rural al encontrarse cerca del suelo rural con el Corregimiento de Cujacal ubicado al nororiente de ésta. **(Ver anexo 04. Fichas descripción y análisis Loma Centenario – Borde Cujacal)**

FIGURA 3. LOMA CENTENARIO EN EL CORREDOR ORIENTAL DE PASTO



Fuente. Tomado de Google Earth con modificación propia.

4.3. MARCO REFERENCIAL

4.3.1. REFERENTE INTERNACIONAL: REHABILITACIÓN DEL ALTO DE TAFALERA, BARRIO ELDA, ALICANTE – ESPAÑA

El alto de Tafalera en el barrio Elda de Alicante, España se encontraba degradado ambientalmente y abandonado, se hacía evidente la falta de la integración de éste elemento ambiental al contexto urbano inmediato conformado por de barrios residenciales. La propuesta, que quedó finalista en European 10, comprende espacio público, vivienda y equipamientos integrados en un mismo lugar. Se busca integrar los barrios y los equipamientos existentes con los propuestos por medio del espacio público. En éste alto o loma se propone un nuevo jardín urbano y un área de viviendas terracedas en contacto directo con el parque.

. Los arquitectos de la firma iGreens indican que “Se propone mezcla funcional en una nueva tipología de parque, un parque habitado en el que las viviendas se integran al paisaje. Mediante la presencia de viviendas se asegura la vitalidad y seguridad urbana del emplazamiento.”¹⁰ (Ver anexo 05. Fichas Referentes urbanos).

FIGURA 4. PROPUESTA EN EL ALTO TAFALERA



Fuente. Tomado de www.igreens.es/en/proyectos/24-bio-intergrated-architecture-projects/73-parque-habitado.

¹⁰ <http://www.igreens.es/en/proyectos/24-bio-intergrated-architecture-projects/73-parque-habitado>

4.3.2. REFERENTE INTERNACIONAL. ECOBARRIO LOGROÑO – LA RIOJA, ESPAÑA

El gobierno de La Rioja ha previsto la necesidad de proyectar barrios que respeten el entorno natural ya que se ha producido un acelerado crecimiento urbano y este no ha tenido en cuenta el componente ambiental. El proyecto se genera como una bisagra entre lo urbano y lo natural, el Ecobarrio tiene la continuidad de la trama urbana de la ciudad existente, pero se mezcla con las características naturales y rurales, y se desarrolla teniendo como ejes principales los componentes naturales del lugar, como el río Ebro.¹¹

En cuanto al Medio Ambiente se respeta el patrimonio ambiental del lugar como el Río Ebro y se lo aprovecha para el recorrido peatonal y el Espacio Público, se provee áreas de protección para el Río y la Acequia que atraviesa el barrio.

FIGURA 5. ECOBARRIO LOGROÑO – PROPUESTA AMBIENTAL Y DE ESPACIO PÚBLICO



Fuente. Propuesta para un Ecobarrio en Logroño, Rocío Marzo – Borja López

Dentro del barrio prima la movilidad peatonal. El conjunto se integra a la ciudad por vías principales de espacio público pero dentro del barrio las vías son restringidas y con prioridad peatonal. Los usos se distribuyen de acuerdo a los ejes peatonales y de espacio público.

¹¹ Propuesta para un Ecobarrio en Logroño, Rocío Marzo – Borja López

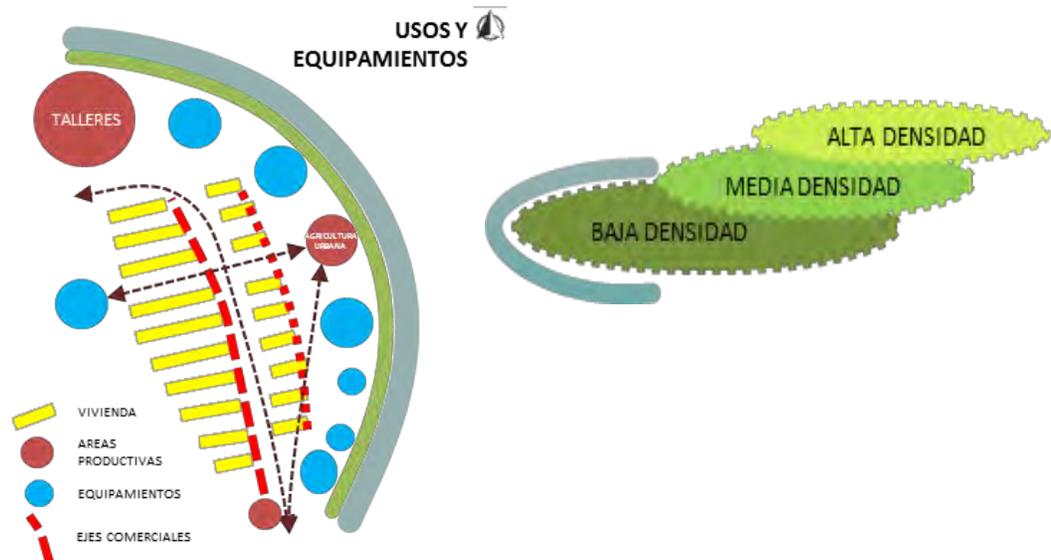
FIGURA 6. ECOBARRIO LOGROÑO – PROPUESTA MOVILIDAD



Fuente. Propuesta para un Ecobarrio en Logroño, Rocío Marzo – Borja López

Se proponen diversidad de usos para generar la mezcla de actividades. Se establecen equipamientos sociales, educativos y ecológicos en varios puntos del barrio creando un eje de actividad y provee diversidad de usos. La densidad de las viviendas se propone en función de los elementos naturales como el río Ebro, disminuyendo la densidad hacia esta área de protección.

FIGURA 7. ECOBARRIO LOGROÑO – PROPUESTA USOS Y EQUIPAMIENTOS



Fuente. Propuesta para un Ecobarrio en Logroño, Rocío Marzo – Borja López

4.3.3. REFERENTE INTERNACIONAL - LATINOAMERICA: CÓRDOBA, ARGENTINA – BARRIO ALTA CÓRDOBA.

Integración un área degradada desconectada y como estructura “borde” del área Central. Se trata de un área “ubicada en Barrio Alta Córdoba al Norte del Área Central de la ciudad y parte de un Barrio Tradicional de Cuadrícula, La propuesta proyectual responde a nuevas tensiones urbanas y se inserta en la ciudad, adecuándose a elementos preexistentes en el sector y su “inclusión” en los sistemas conectivos y de parque lineal de la ciudad. Incluye la recuperación del tejido físico deteriorado, una nueva propuesta de densificación, la reorganización del uso del suelo y la revalorización del paisaje urbano.
Fases de desarrollo:

Lectura: estrategias urbanas en diferentes escalas (macro, meso y micro escala).

Detección: La interpretación de la imagen urbana como instrumento transferencia proyectual.

Intervención: La articulación como herramienta de proyección hacia la inclusión generando nuevas situaciones en red o nodos dinámicos y en relación al equipamiento, espacio público y al tejido graduadas en términos de impacto.¹²

¹²http://www.habitatinclusivo.com.ar/revista/wp-content/uploads/2013/02/la_articulacion_como_estrategia_proyectual.pdf

4.4. MARCO TEÓRICO

4.4.1. LA CIUDAD COMPACTA Y DIVERSA FRENTE A LA CIUDAD DIFUSA

El ecólogo Salvador Rueda expone las diferencias entre el modelo de ciudad difusa y la ciudad compacta y muestra las ventajas que tiene la ciudad compacta,

“En los nuevos territorios urbanos, el barrio se transforma exclusivamente en zona residencial. A causa de la separación física de las funciones en la ciudad, el espacio de uso cotidiano se expande a una escala de kilómetros supeditados al coche. El barrio deja de ser un lugar social para convertirse simplemente en un lugar de exclusión (de otros usos, de gente con renta diferente, etc.). La casa, en estas condiciones, se convierte en el centro del universo suburbano, en el centro de operaciones que alarga su brazos, en forma de estrella, varios kilómetros a la redonda. El individualismo se acentúa y el núcleo familiar se convierte en la institución afectiva casi única.”¹³ Buscar la diversidad en los diferentes sectores de la ciudad, asegura el equilibrio que debe existir tanto de cargas al repartirlas equitativamente, como de servicios y espacio público.

4.4.2. ARTICULACIONES Y TEJIDO URBANO

“La articulación urbana conecta y 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.”¹⁴ La articulación urbana será parte importante del proyecto porque se busca generar la vinculación de la loma Centenario a su contexto urbano y a la ciudad, la articulación permitirá establecer la relación de ésta con la ciudad.

Las articulaciones urbanas y el tejido urbano permiten tener continuidad y vincular los diferentes contextos y partes de la ciudad que por sus características y desarrollo se han marcado sus diferencias. En el caso de la loma Centenario se marca su diferencia por ser

¹³ RUEDA, Salvador. La ciudad compacta y diversa frente a la urbanización difusa. Tomado de

http://www.ciecas.ipn.mx/foroodm/f_opinion/investigaciones/archivos/ciudadcompacta.pdf

¹⁴ Viviana Colautti. La Articulación Como Estrategia Proyectual. Nuevas Fronteras Urbanas.

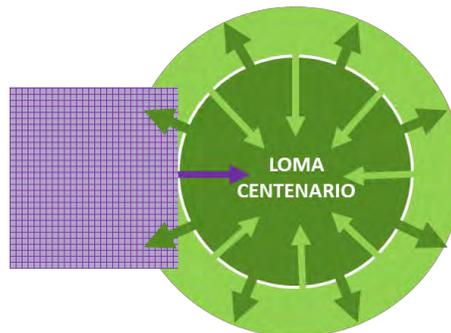
un espacio con pendientes altas y rodeada por elementos como el río Pasto, la quebrada Chorro Alto que marcan aún más estos bordes.

- **Articulaciones lineales o trenzas urbanas:** Vínculos que conectan otras articulaciones con mayor desarrollo y fuerza direccional.
- **Articulaciones focales o urdimbres urbanas:** Vínculos en el tejido. En lo micro, son articulaciones con cierta permeabilidad y porosidad interna.
- **Articulaciones nodales o bisagras urbanas:** De carácter potencial. Generan y concentran movimiento y se relacionan con su entorno. Relacionadas a las preexistencias de corredores y ejes con fuerte compromiso matriz con el territorio.¹⁵

Según las tres formas de articulación planteadas y para el caso del proyecto de renovación en la loma Centenario de Pasto puede aplicarse la segunda estrategia de articulación urbana en la que se toma como concepto una urdiembre urbana, asociado con un tejido que permita articular internamente un conjunto de sistemas en un área específica, en este caso la Loma es un foco de integración de un contexto con unas características definidas, esta estrategia de articulación involucra el tejido social y urbano del entorno a partir del espacio público, el tipo de vivienda, los equipamientos de tal manera que exista un híbrido en el tejido para que la transición entre lo existente y lo propuesto refleje la articulación que se plantea.

Por las características topográficas, y la falta de un tratamiento específico, la Loma del Centenario se considera una barrera divisoria además de que hace parte de un borde ambiental conformado por el Río Pasto que delimita dos sectores de la ciudad, entonces dentro de una propuesta para articular los usos que se destinen a estas áreas definen una adecuada configuración espacial y de conectividad urbana.

FIGURA 8. ESQUEMA ARTICULACIÓN LOMA CENTENARIO AL CONTEXTO



Fuente. Elaboración propia.

¹⁵ Ibíd. Pág. 30.

“Desde la perspectiva una ciudad compacta, para que una articulación urbana proyecte expectativas de continuidad en el tiempo, las políticas que consolidan esta red mixturada en estas fronteras incluyen:

La re-densificación de población, renovación de las áreas deterioradas y utilizando áreas vacantes precisando los límites de su crecimiento.

El uso mixto del suelo urbano, espacio público, vivienda, producción y consumo, equipamientos y redes, asegurando su distribución, el eficiente uso de la infraestructura, servicios y transporte público.

Las áreas verdes urbanas, de mayor superficie orientadas a zonas recreativas y que colaboren con la disminución de la contaminación ambiental. Estos factores, generados desde los procesos culturales y de crecimiento de cada barrio de la ciudad y relacionados a su historia e identidad. Son datos característicos de su paisaje.”¹⁶

4.4.3. VIVIENDA Y TRABAJO: MEZCLA FUNCIONAL

En la ciudad difusa, se percibe esa separación de las áreas de vivienda, que se empieza a desarrollar a la periferia de la ciudad, lejos del lugar de trabajo, por el contrario la mezcla funcional es propia de la ciudad compacta, la cual busca generar diversidad de usos y actividades en diferentes puntos de la ciudad.

La mezcla funcional que se genera en la vivienda productiva, sea de carácter individual, comunal o asociativo (asociación de familias) permite llevar la premisa de diversidad de la ciudad compacta a la célula de ésta, la vivienda, promoviendo el desarrollo de actividades en la loma Centenario para cambiar su carácter de vacío urbano.

La Unidad Domestica - UD-, célula de la Economía del Trabajo

*“Así como la empresa capitalista es la forma elemental de organización micro económica propia del capital, **la unidad doméstica (UD)** es la forma elemental de organización micro socio-económica propia del trabajo. Las empresas capitalistas pueden coaligarse, formar redes de hecho o formales, y consolidar grupos con intereses comunes (lobbying, etc.) para mejorar las condiciones de acumulación de los capitalistas y de altos ingresos de sus ejecutivos. Del mismo modo, las unidades domésticas pueden generar extensiones de su lógica de reproducción mediante **asociaciones, comunidades organizadas, redes formales o informales de diverso tipo**, consolidando organizaciones socioeconómicas dirigidas a mejorar las condiciones de reproducción de la vida de sus miembros.”*¹⁷

El teletrabajo es una de las nuevas formas de trabajo que se están desarrollando gracias a los sistemas de información. La Organización Internacional del Trabajo -OIT- define el teletrabajo como *“Una forma de trabajo en la cual: a) el mismo se realiza en una ubicación alejada de una oficina central o instalaciones de producción, separando así al trabajador*

¹⁶http://www.habitatinclusivo.com.ar/revista/wp-content/uploads/2013/02/la_articulacion_como_estrategia_proyectual.pdf

¹⁷ CORAGGIO, José Luis. Economía del Trabajo. Tomado de <http://www.coraggioeconomia.org/jlc/archivos%20para%20descargar/ECONOMIA%20DEL%20TRABAJO3.pdf>

del contacto personal con colegas de trabajo que estén en esa oficina y, b) la nueva tecnología hace posible esta separación facilitando la comunicación".¹⁸ (Citado en Vittorio Di Martino, 2004). Para la legislación colombiana el teletrabajo es "Una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y comunicación -TIC- para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo".¹⁹ El teletrabajo representa

4.4.4. AGRICULTURA URBANA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Dentro de la mezcla funcional y la diversidad que se busca generar en la ciudad, se busca integrar las actividades rurales que se aún se presentan en el sector, por su cercanía a la periferia y a centros poblados como Cujacal, donde aún se mantiene las características del suelo rural, se busca generar esa integración y transición entre las áreas urbanas y rurales.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) ratifica la agricultura urbana como un componente importante para el desarrollo socioeconómico de las ciudades. *"La agricultura urbana y periurbana puede hacer una importante contribución a la seguridad alimentaria de las familias, sobre todo en tiempos de crisis y escasez de alimentos.*

La producción es consumida por los productores, o se vende en mercados urbanos, como los mercados de agricultores de fin de semana cada vez más populares y que se encuentran en muchas ciudades. Dado que los alimentos producidos a nivel local requieren menos transporte y refrigeración, puede abastecer a los mercados cercanos con productos más frescos y nutritivos a precios más competitivos.

Los consumidores —especialmente los residentes de bajos ingresos— disfrutan de un acceso más fácil a productos frescos, una mayor oferta y mejores precios.

Las hortalizas tienen un ciclo de producción corto, algunas se pueden recolectar a los 60 días de la siembra, lo cual se adecua a la agricultura urbana.

Los huertos pueden ser hasta 15 veces más productivos que las fincas rurales. Un espacio de apenas un metro cuadrado puede proporcionar 20 kg de comida al año. Los horticultores urbanos gastan menos en transporte, envasado y almacenamiento, y pueden vender directamente en puestos de comida en la calle y en el mercado. Así obtienen más ingresos en vez de que vayan a parar a los intermediarios.

¹⁸ Organización Internacional del Trabajo-OIT- citado en Portal Teletrabajo Colombia.

¹⁹ Artículo 2, Ley 1221 de 2008

La agricultura urbana proporciona empleo e ingresos para las mujeres pobres y otros grupos desfavorecidos. La horticultura puede generar un empleo por cada 100 metros cuadrados de huerto con la producción, suministro de insumos, comercialización y el valor añadido del productor al consumidor.”²⁰

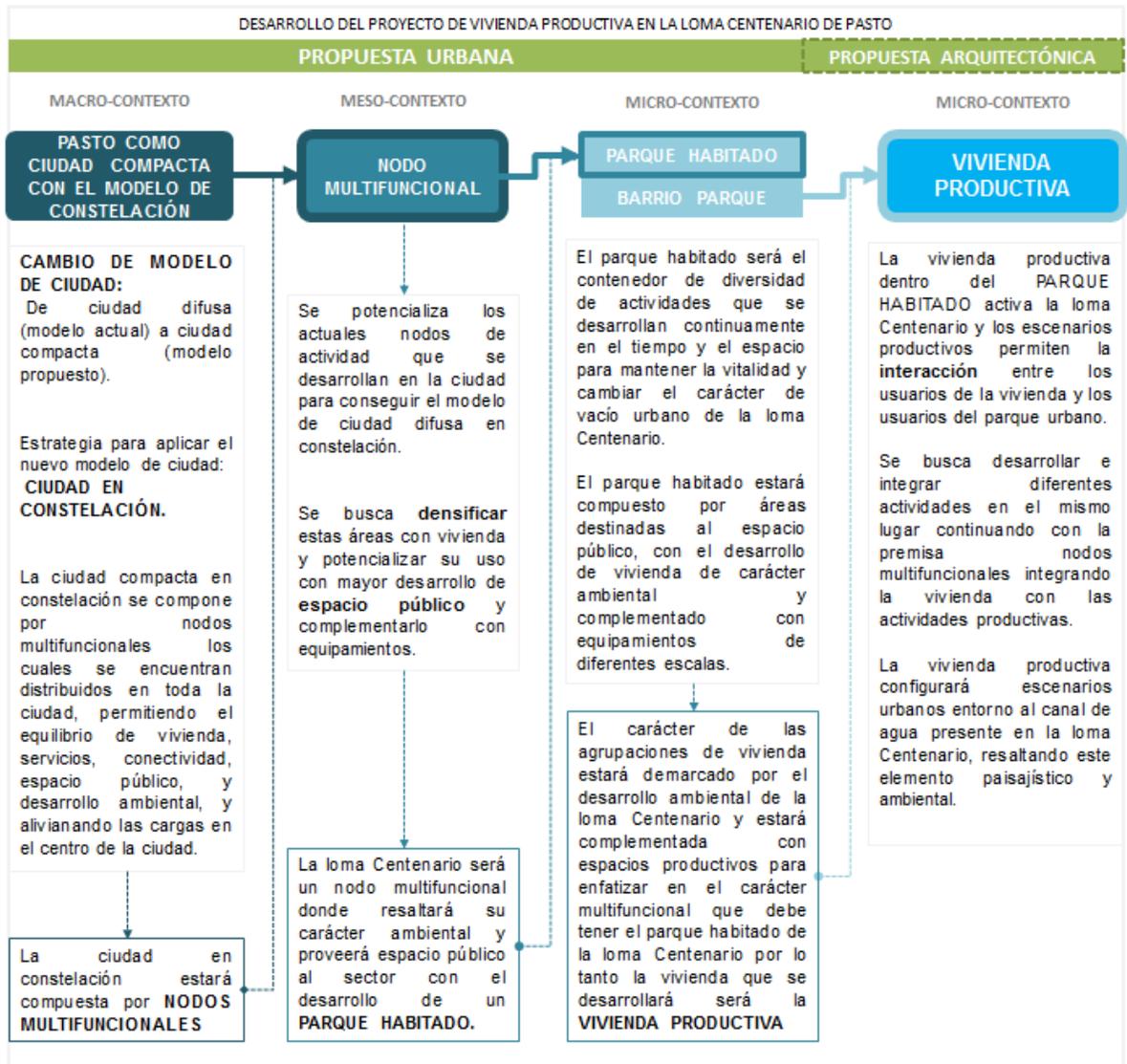
La loma Centenario, como parque habitado, será un lugar favorable para desarrollar la agricultura urbana, como parte de la vivienda productiva, donde se puede aprovechar la producción tanto para el autoabastecimiento, como para la como para la comercialización o intercambio y aumentar sus ingresos.

²⁰ FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations – Agricultura Urbana. Tomado de <http://www.fao.org/urban-agriculture/es/>

5. PLANTEAMIENTO URBANO

En la figura 9 se presenta el desarrollo del proyecto en sus diferentes escalas, que se llevan a cabo en el presente proyecto, se muestra la cadena consecutiva que une la propuesta urbana y arquitectónica.

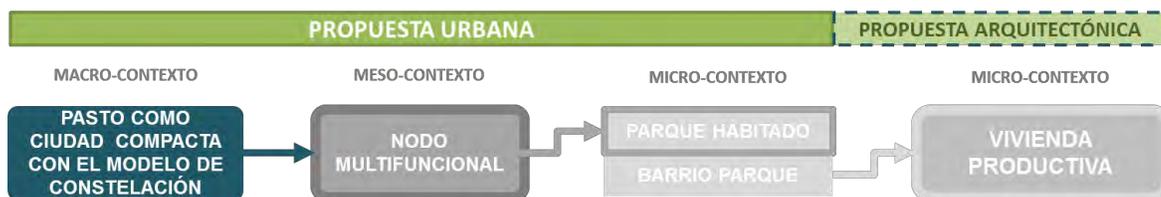
FIGURA 9. DESARROLLO DE LA PROPUESTA



Fuente. Elaboración Propia.

5.1. MACRO CONTEXTO

FIGURA 10. SECUENCIA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO: MODELO DE CIUDAD COMPACTA EN CONSTELACIÓN

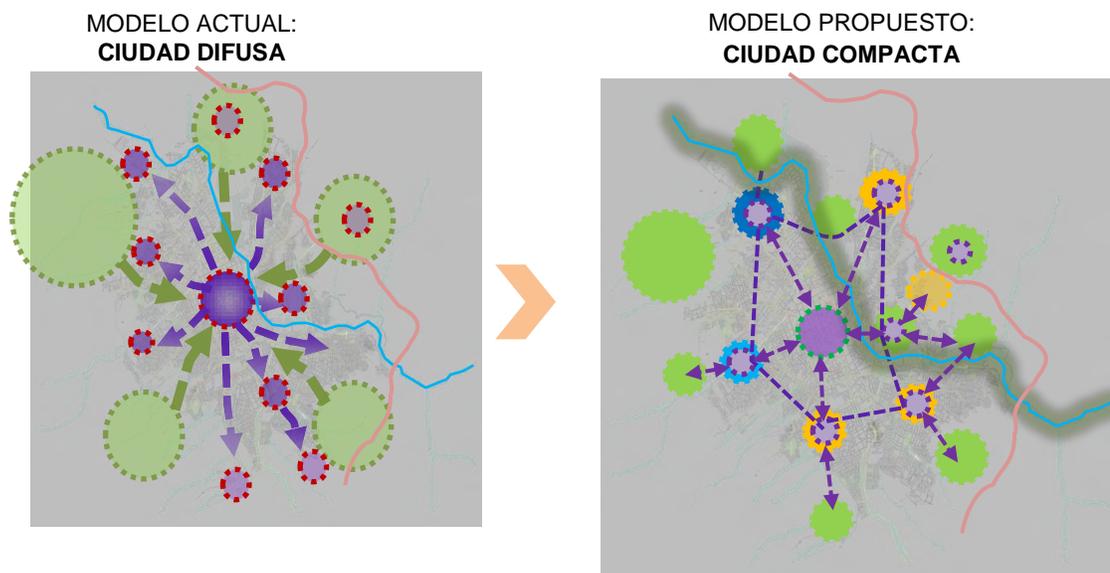


Fuente. Elaboración Propia.

Se parte de un modelo propuesto de ciudad compacta en constelación compuesto por nodos multifuncionales, cada uno con un carácter en particular. La Loma Centenario actualmente es un vacío urbano que genera ruptura entre el centro de la ciudad y los barrios orientales. Se busca potencializarla para que sea un nodo ambiental importante para la ciudad. Se pretende convertirla en un parque que se articule con el sector y la ciudad por medio de múltiples usos y una red de equipamientos.

Pasto actualmente tiene un modelo de ciudad difusa, y concentra los servicios y cargas en el centro de ésta, lo cual genera desequilibrio en la ciudad. Se busca generar un re-equilibrio con un modelo de ciudad compacta en constelación. La ciudad estará integrada por nodos multifuncionales que se desarrollaran en lugares estratégicos.

FIGURA 11. ESQUEMAS DE MODELO DE CIUDAD

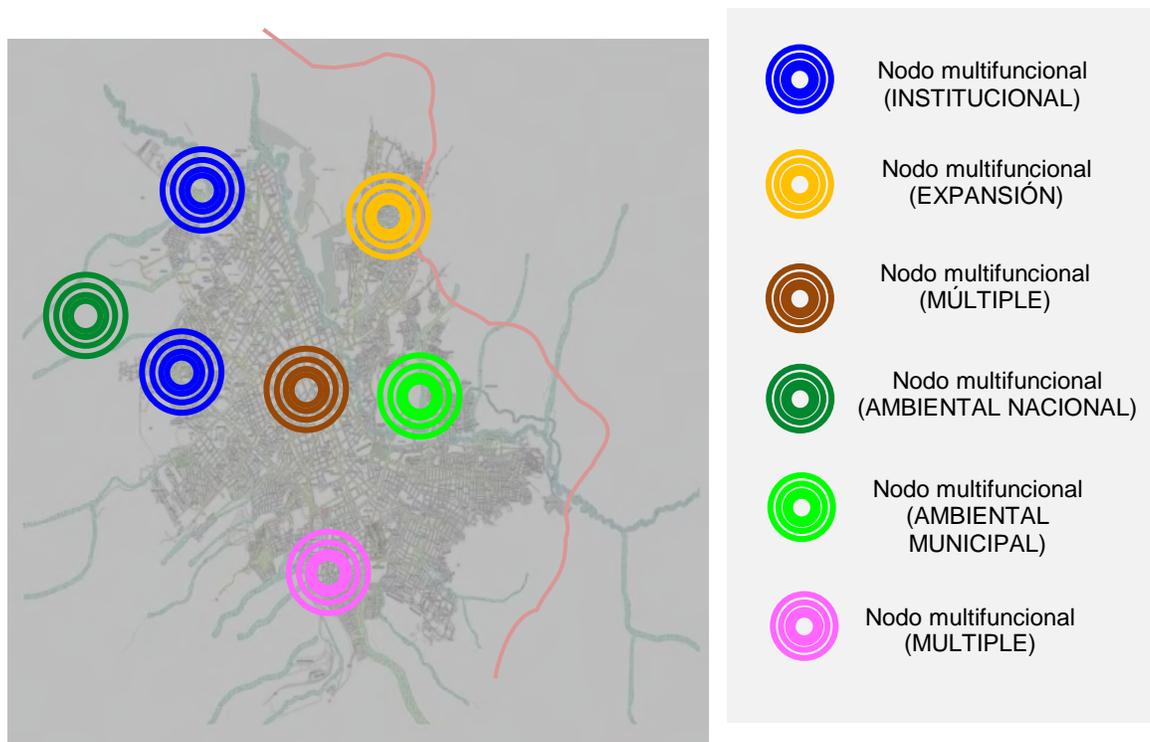


Fuente. Elaboración propia.

Se identifican 6 nodos de actividad importantes en Pasto los cuales se exponen en la figura 12. Estos nodos se identifican de acuerdo a la concentración de actividades y usos específicos, y siguiendo con las premisas de la ciudad compacta, no se busca generar una zonificación sino mantener el carácter de cada uno de estos nodos y potencializarlos como áreas multifuncionales, que contengan diversidad de usos y servicios que puedan satisfacer la demanda de la población de cada sector de la ciudad.

NODOS QUE CONFORMAN LA CONSTELACIÓN DE LA CIUDAD COMPACTA

FIGURA 12. NODOS DE ACTIVIDAD IDENTIFICADOS EN PASTO



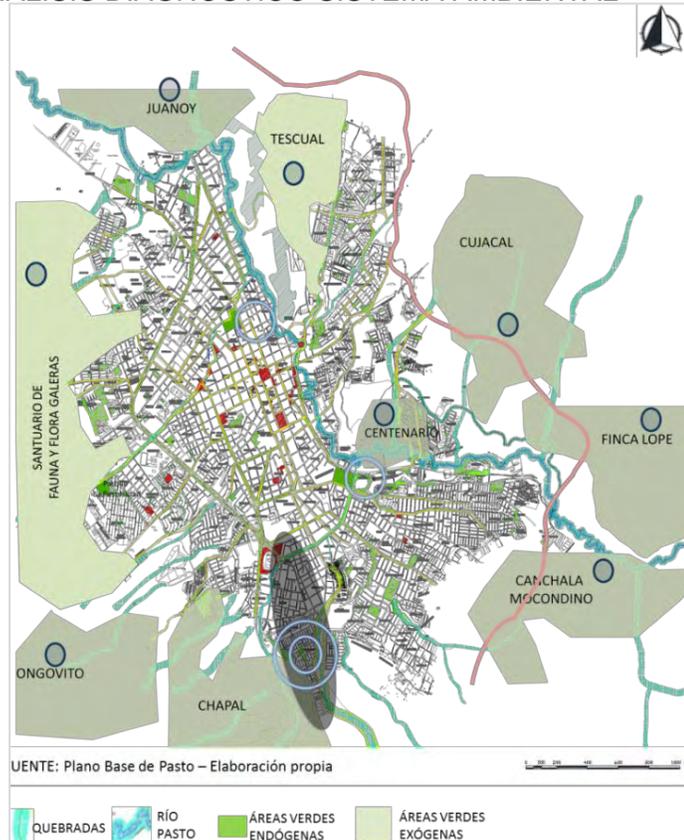
Fuente. Elaboración Propia.

- Identificación de concentración de usos específicos.
- Cada nodo será MULTIFUNCIONAL.
- Se realizará la densificación de cada nodo.
- Se potencializará el carácter de cada nodo.

5.1.1. SISTEMA AMBIENTAL

5.1.1.1. SISTEMA AMBIENTAL – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO

FIGURA 13. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA AMBIENTAL

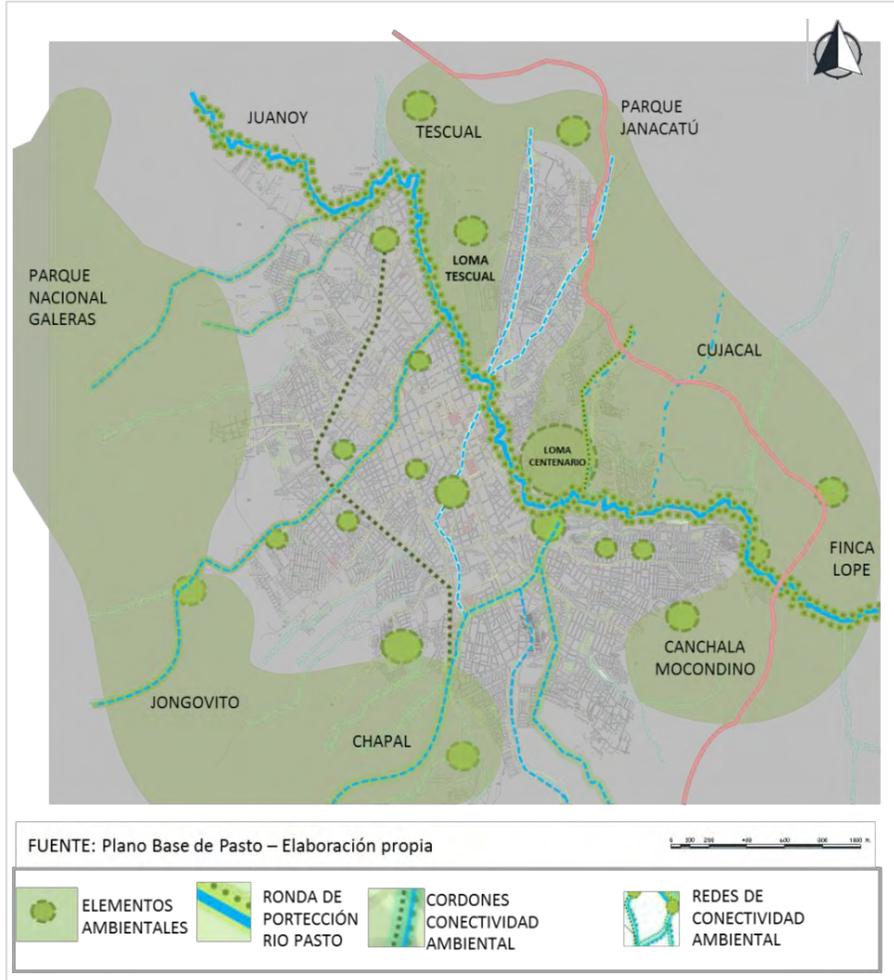


Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- Pasto posee las siguientes áreas ambientales exógenas: parque Nacional Galeras, Chapalito, Mocondino, Finca Lope, Cujacal, Loma Tescual, Loma Centenario, Cerro Morasurco; y las siguientes áreas ambientales endógenas: el Parque Infantil, Cerrillo del Cesmag y de Santiago, Parque Bolívar, entre otras, que se encuentran desarticuladas y desconectadas.
- Se genera desequilibrio ambiental al tener elementos ambientales exógenos alrededor de la ciudad que no se encuentran articulados y tejidos por medio de la trama urbana.
- Los parques urbanos con características ambientales que dotan de espacio público y generan dinámicas urbanas de orden local y municipal convirtiéndolos en elementos claves a articular en el contexto local inmediato.

5.1.1.2. SISTEMA AMBIENTAL – PROPUESTA

FIGURA 14. PROPUESTA SISTEMA AMBIENTAL



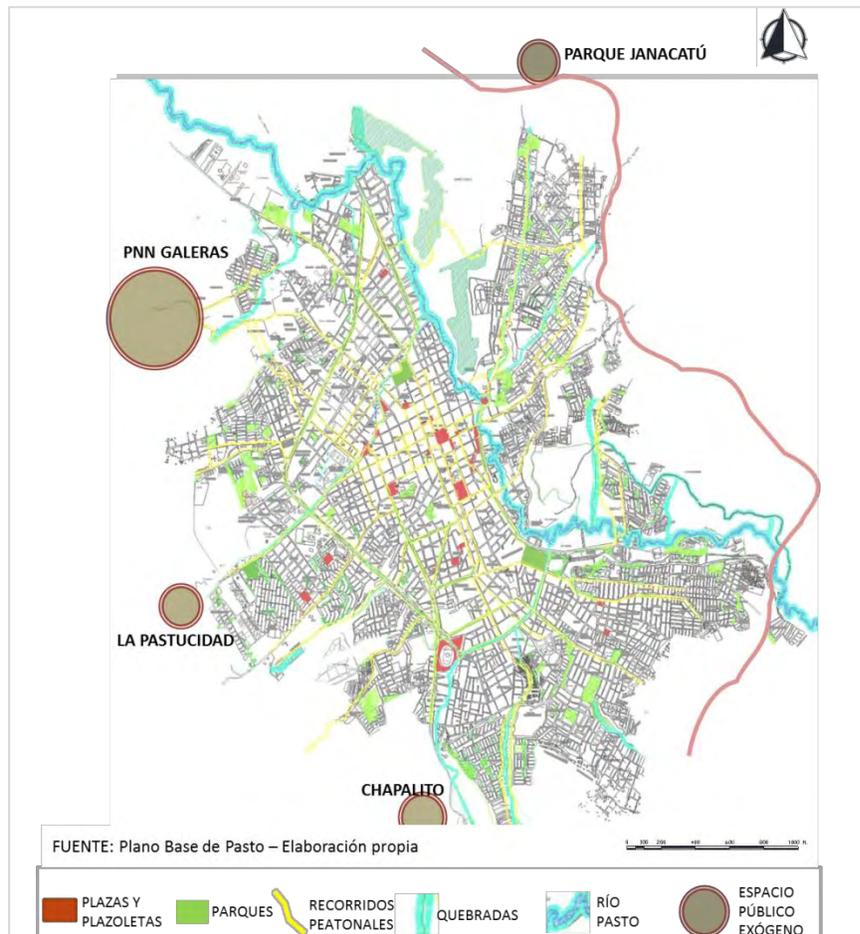
Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- Reequilibrio ambiental y articulación de los elementos ambientales exógenos y endógenos como por medio de cordones ambientales y parque lineales en la huella de los ríos y las quebradas que atraviesan la ciudad.
- Aprovechar el Río Pasto y los cuerpos hídricos como conectores ambientales de las áreas verdes, lo cual permita generar parques lineales de protección y articulación.
- Revitaliza el Borde del Río Pasto y el borde Ambiental Oriental de la ciudad por medio de un tejido verde a través del a trama urbana que articule la Loma Tescual. Loma Centenario y Finca Lope.

5.1.2. SISTEMA ESPACIO PÚBLICO

5.1.2.1. SISTEMA ESPACIO PÚBLICO – ANÁLISIS DIAGNOSTICO

FIGURA 15. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

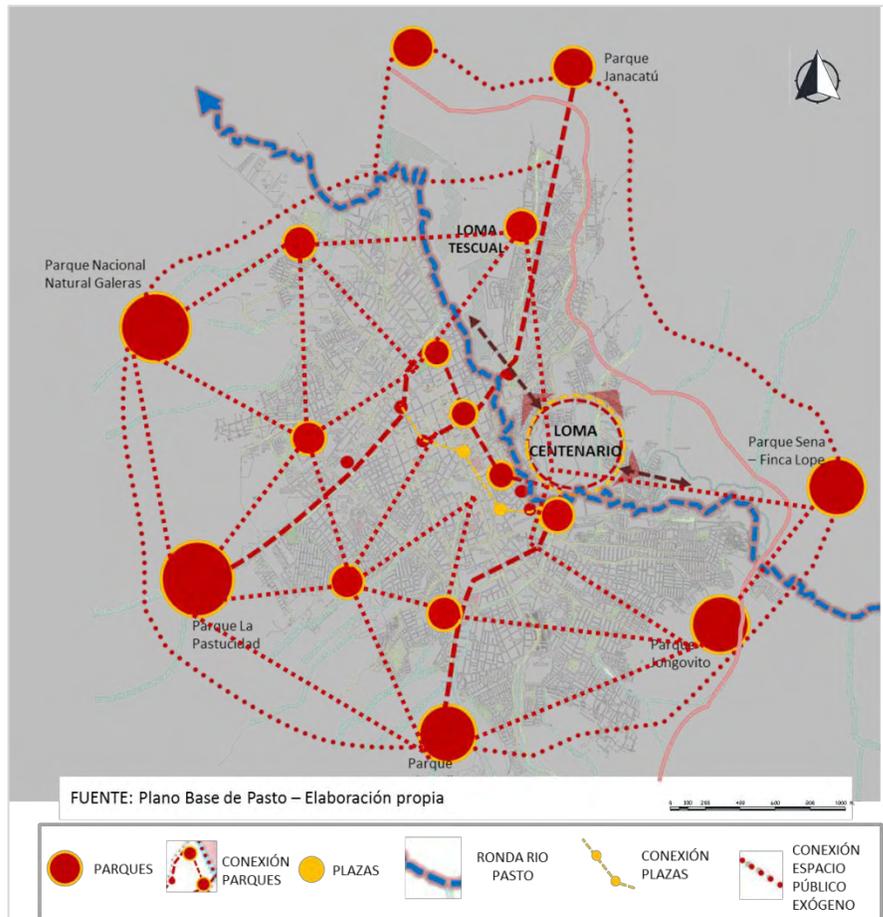


Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- Pasto posee parques importantes externos a la ciudad como el Parque Nacional Galeras, parque Chapalito y el parque la Pastucidad como elementos exógenos pero estos no se encuentran articulados al espacio público endógeno como plazas y parques.
- El espacio público de ciudad se destaca el parque Infantil, el parque Bolívar, la plaza de Nariño y la plaza del Carnaval que se encuentran en ejes de conexión como la Calle 18 pero no están articulados por espacio público de recorridos peatonales. También se encuentran parques de sector como el parque de Santiago, el parque de Bombona, Plazoleta de San Andrés entre otros.

5.1.2.2. SISTEMA ESPACIO PÚBLICO – PROPUESTA

FIGURA 16. PROPUESTA SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO



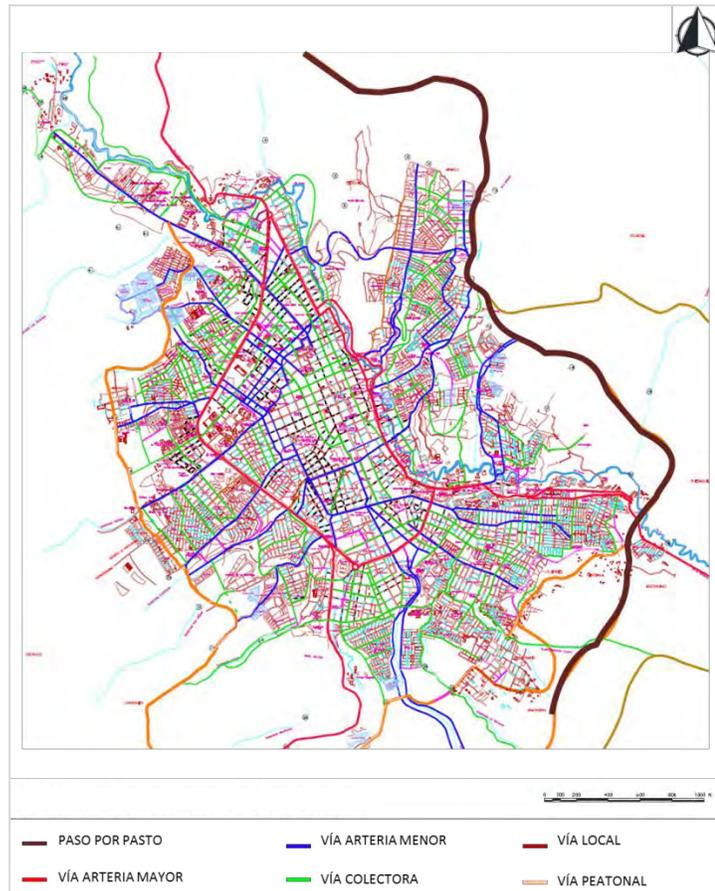
Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- Articular los parques metropolitanos con los parques y plazoletas urbanas a través de cordones de recorridos por las huellas de los cuerpos hídricos: Río Pasto, Quebrada Chapal, Quebrada Mijitayo, Quebrada Gallinacera, Quebrada Chorro Alto.
- La Loma Centenario será el punto de articulación y conexión entre los barrios residenciales con el centro de la ciudad cambiando su carácter de vacío urbano a conector urbano.
- Generar el re equilibrio y la conexión entre el espacio público endógeno y exógeno.

5.1.3. SISTEMA DE MOVILIDAD

5.1.3.1. SISTEMA DE MOVILIDAD – ANÁLISIS DIAGNOSTICO

FIGURA 17. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA DE MOVILIDAD

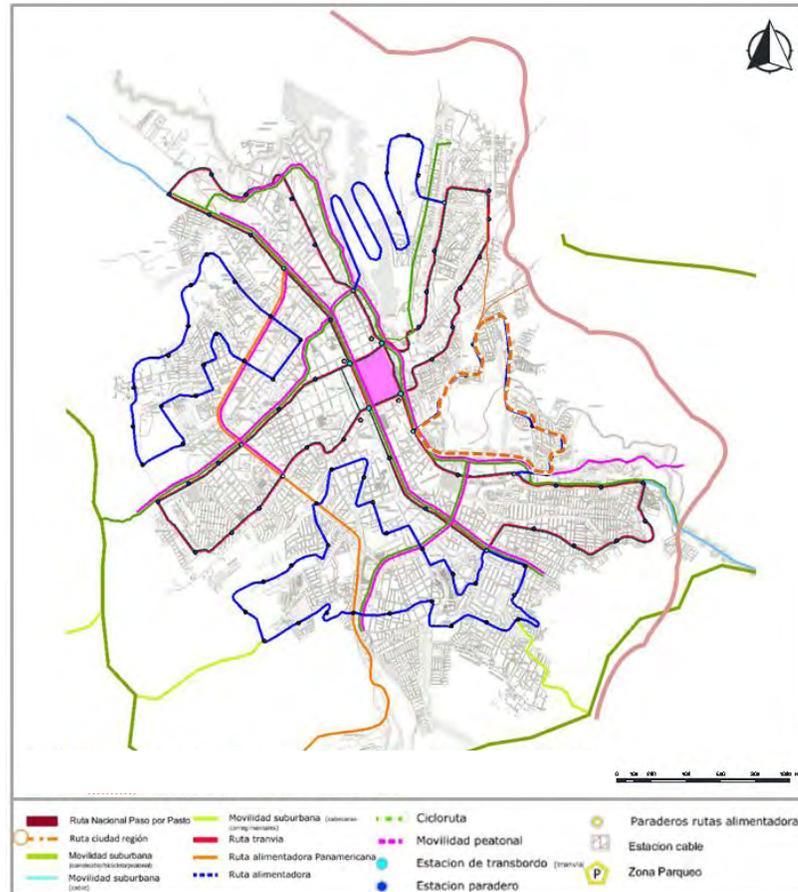


Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- Flujo masivo desde la periferia al centro urbano, carencia de vías colectoras que articulen un sistema de tráfico más fluido, ofreciendo posibilidades alternas al eje calle18, vía panamericana.
- Ausencia de vías peatonales y transporte alternativo intensificando el uso de transporte privado generando bloqueos.
- El flujo de movilidad se concentra en dirección del centro histórico con una densidad mayor de los barrios surorientales.
- Concentración cada más seguida de nodos en la salida sur de la ciudad sobre el eje de la vía panamericana, generados por la ubicación del Estadio y la densidad de población del sector.

5.1.3.2. SISTEMA DE MOVILIDAD – PROPUESTA

FIGURA 18. PROPUESTA SISTEMA DE MOVILIDAD



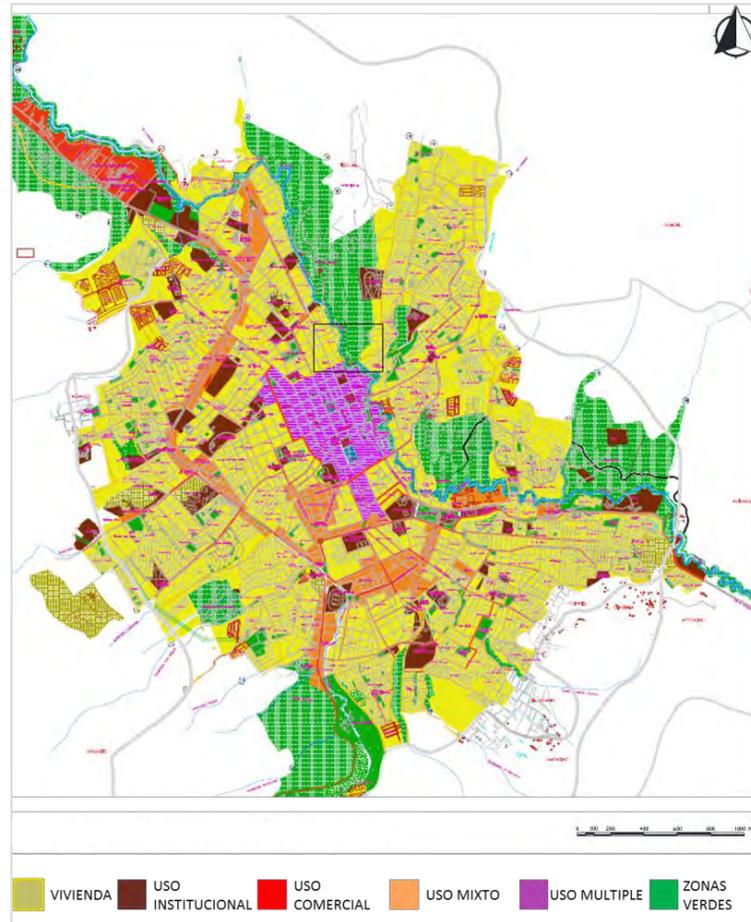
Fuente. Propuesta trabajo de grado PARQUE MUSEO INTERACTIVO DEL AGUA, Manuel Pianda Zapata, 2012 – Modificación propia.

- Se propone un sistema de transporte masivo de Sur a Norte y de Oriente a Occidente de la ciudad formado por 2 anillos que encierran el centro histórico con 4 estaciones en 4 nodos que encierran el centro Cra 19, con Av. Colombia, Cra 27, Calle 22; Cra 27-calle 15 - Cra 19. Completándola con alimentadores y sistemas de movilidad alternativos (Ciclo rutas y senderos peatonales).
- Mediante los articuladores ambientales se pretende conectar la ciudad generando espacio público y cordones ambientales los cuales se completaran con los circuitos del tranvía de Norte a Sur y de Oriente a Occidente.

5.1.4. SISTEMA USOS DEL SUELO

5.1.4.1. SISTEMA USOS DEL SUELO – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO

FIGURA 19. ANALISIS DIAGNOSTICO SISTEMA USOS DEL SUELO

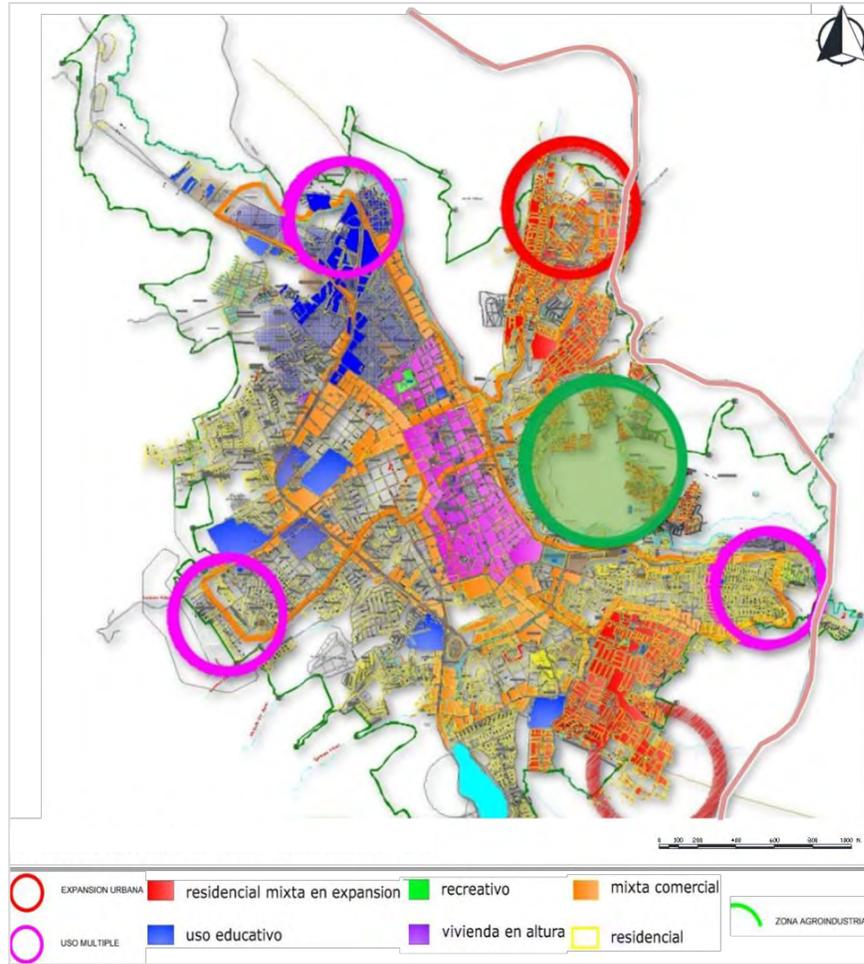


Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- Tendencia de carácter institucional a lo largo del eje de la Quebrada Mijitayo.
- Desplazamiento del uso residencial hacia la periferia con esto generación de centros alternativos.
- Crecimiento en altura de los sectores nororiental y suroccidental.
- Absorción del entorno inmediato a partir del centro (comercio).
- El impacto en la vía panamericana ha generado la aparición no planificada de zonas de servicio a las salidas Sur y Norte de la ciudad, que en el caso del sector sur han desplazado la vivienda.

5.1.4.2. SISTEMA USOS DEL SUELO – PROPUESTA

FIGURA 20. PROPUESTA DE SISTEMA USOS DEL SUELO



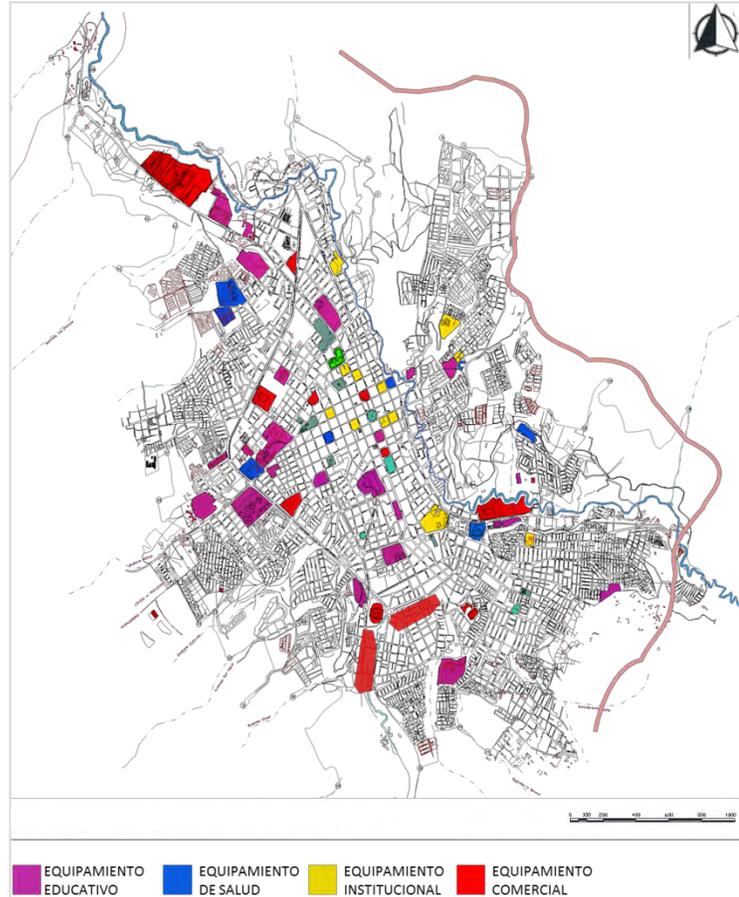
Fuente. Plano Base POT Pasto – Elaboración Propia.

- Reequilibrio en los usos y actividades del centro múltiple de Pasto y la ciudad. El uso multifuncional se extiende del centro hacia el norte hasta la carrera 32, hacia el sur hasta el Batallón Boyacá, hacia el occidente hasta la calle 12y hacia el oriente hasta la calle 22 Río Pasto, para revitalizar y alivianar las cargas del centro de la ciudad.
- Se consolida núcleos multifuncionales que reequilibran el centro en diferentes sectores de la ciudad como Aranda, Mijitayo, parque y núcleo institucional y educativo en Pandiaco, la conexión de estos núcleos se realiza por medio de los circuitos del tranvía, corredores ambientales y espacio público. En estos ejes de conexión ambiental y de movilidad se consolidará el uso mixto y la vivienda por las calidades ambientales y de conectividad.

5.1.5. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

5.1.5.1. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO

FIGURA 21. ANALISIS DIAGNOSTICO SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

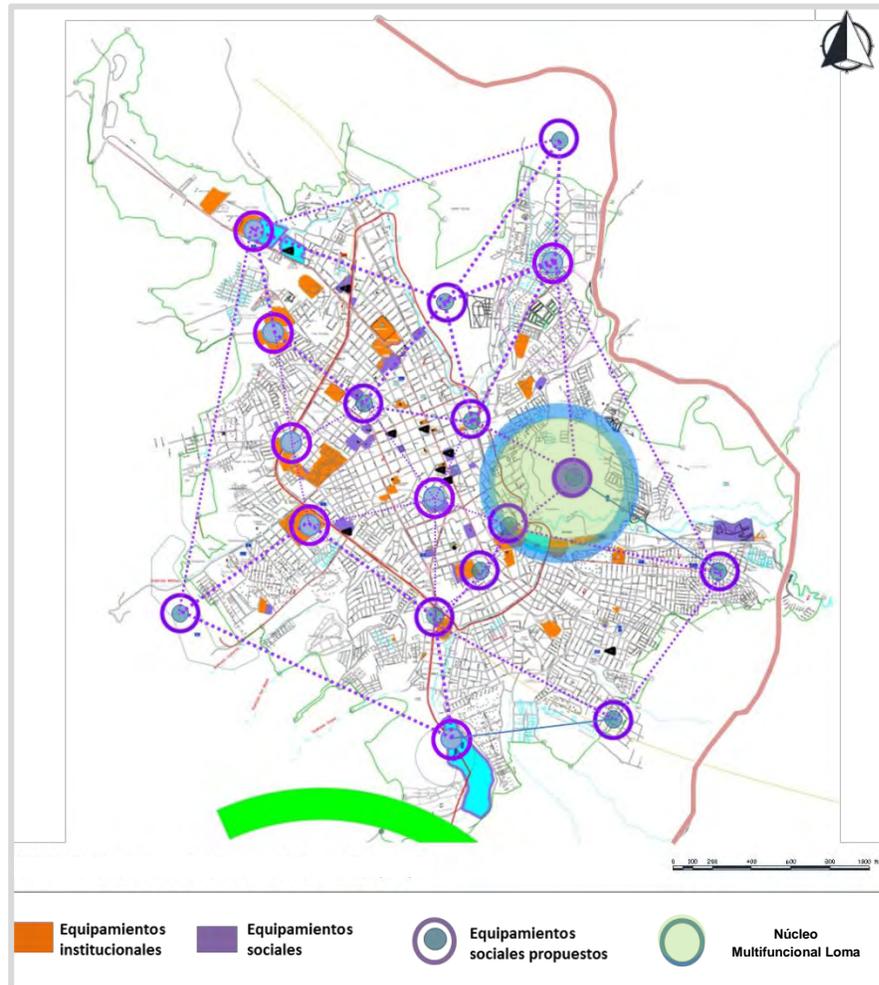


Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- Hay desequilibrio en cuanto a la localización de equipamientos en la ciudad, ya que estos se concentran en el centro, norte y noroccidente de la ciudad, dejando con menos equipamientos y servicios los barrios residenciales del Oriente y Sur de la ciudad que son los que tiene mayor población.
- Se distinguen núcleos de equipamientos educativos en el Norte y el Occidente de la Ciudad.
- Hay mayor concentración de equipamientos y servicios en el centro de la ciudad y ausencia de éstos en la periferia.

5.1.5.2. SISTEMA EQUIPAMIENTOS – PROPUESTA

FIGURA 22. PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

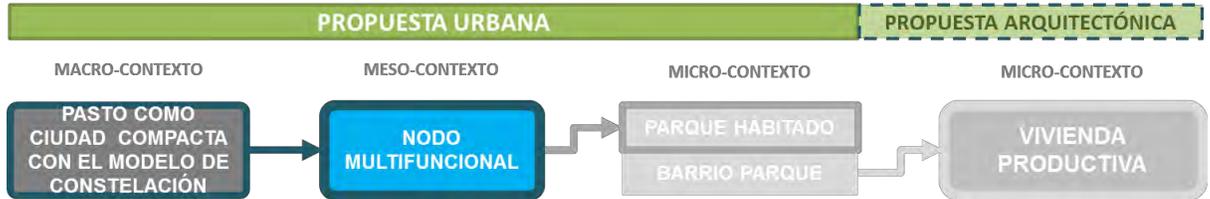


Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- Conformación de un sistema de equipamientos de ciudad ubicados en los diferentes núcleos propuestos, revitalizando el potencial de conservación ambiental en algunos sectores de ciudad (como en el caso de la Loma Centenario) y en otros consolidando un uso determinado dependiendo de su ubicación.
 - Equipamientos públicos culturales sector centro.
 - Equipamientos institucionales eco borde Río (Lomas Centenario y Tescual).
 - Equipamientos comercial y de transporte de alto impacto (sector Aranda).
 - Equipamientos de apoyo al parque metropolitano la Pastucidad.

5.2. MESO CONTEXTO

FIGURA 23. SECUENCIA DEL PROYECTO: NODOS MULTIFUNCIONALES



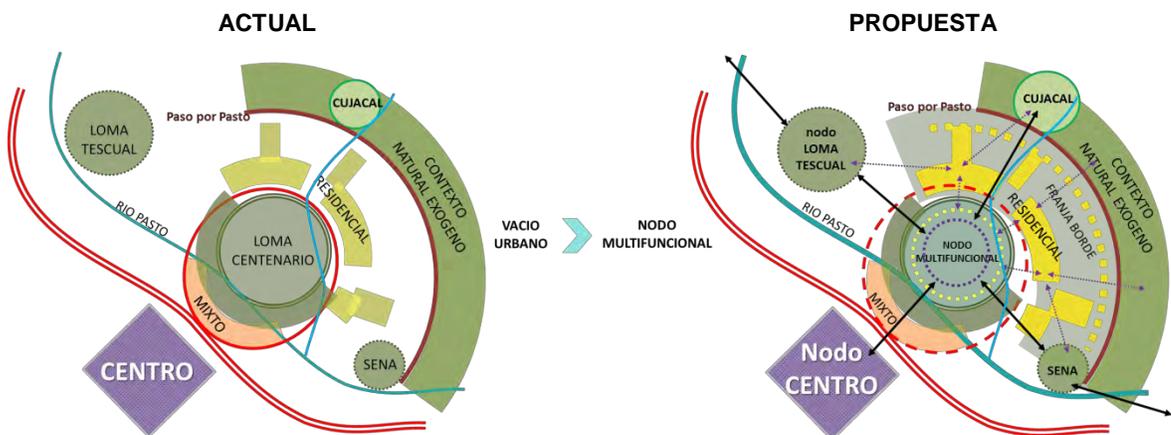
Fuente. Elaboración Propia.

NODO MULTIFUNCIONAL LOMA CENTENARIO

Se busca cambiar el carácter de la Loma Centenario de vacío urbano a nodo multifuncional con un enfoque ambiental y de espacio público, mediante el desarrollo de viviendas y equipamientos lo cual permita generar diversidad de actividades que aseguran el uso continuo de este lugar. El espacio público será contenedor e integrador de todas las franjas que rodean la Loma Centenario garantizando el aprovechamiento de los recursos ambientales y solucionando los problemas de vacío urbano por la falta de usos definidos.

Se pretende genera un nodo multifuncional de integración, supliendo áreas de espacio público efectivo para la ciudad, con un parque de ciudad que integre al mismo tiempo los diferentes barrios del sector. Este nodo articulará los barrios del Nororiente de la Loma Centenario, y se integrará con las áreas del centro de la ciudad, tomándolo como otro nodo multifuncional.

FIGURA 24. ESQUEMA CAMBIO DE VACIO URBANO A NODO MULTIFUNCIONAL

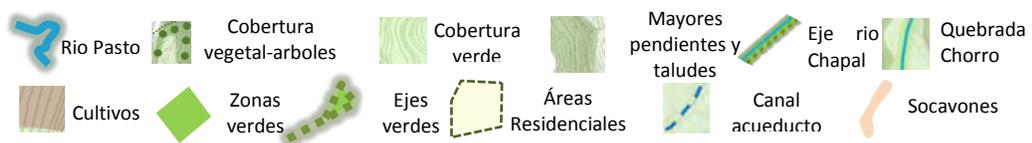


Fuente. Elaboración Propia.

5.2.1. SISTEMA AMBIENTAL

5.2.1.1. SISTEMA AMBIENTAL – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO

FIGURA 25. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA AMBIENTAL



Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

POTENCIALIDADES:

- La Loma Centenario es un elemento ambiental endógeno en el casco urbano de Pasto, se encuentra en el eje del Río Pasto junto a la Loma Tescual.
- Se encuentran cuerpos hídricos importantes como la Quebrada Chorro Alto y el Canal del Acueducto. También existe en el sector socavones lo cual genera riesgos para la vivienda.
- La parte baja de la Loma Centenario tiene altas pendientes y taludes, en algunas áreas de estas pendientes se encuentran asentamientos y barrios con riesgo de remoción en masa.
- La Loma Centenario es el punto donde convergen ejes ambientales como el Río Chapal y el Río Pasto.

DESVENTAJAS:

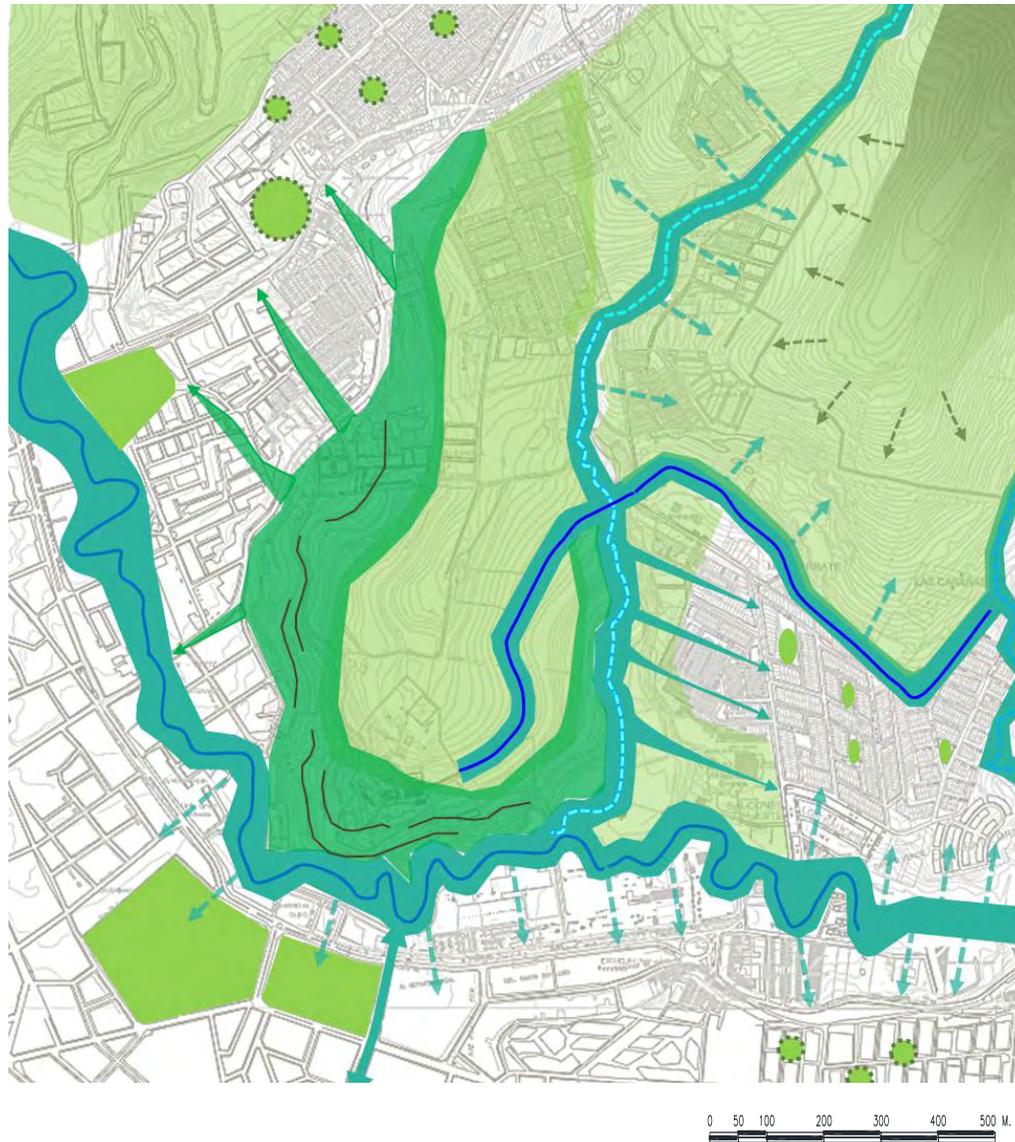
- El crecimiento urbano ha invadido las áreas ambientales y se ha impuesto la traza ortogonal no apta para las pendientes rompiendo la continuidad de los elementos ambientales.
- Existen asentamientos y barrios ubicados en áreas de alta pendiente, taludes y socavones por esta razón es necesario reubicarlos y proponer áreas de protección ambiental.
- Se pretende aprovechar el carácter ambiental para generar un espacio de protección que resalte este punto ambiental.
- La Quebrada Chorro Alto y el Canal del Acueducto no tiene ronda de protección, teniendo potencial para generar recorridos ambientales en la Loma Centenario.
- El Río Pasto no tiene la ronda de protección necesaria ya que algunas construcciones invaden las áreas de protección ambiental.

CONCLUSIONES SISTEMA AMBIENTAL

- Consolidar la Loma Centenario como Área de Protección Ambiental para la ciudad, definiendo los usos compatibles y acordes a las características ambientales del sector, definiendo las áreas con altas pendientes y taludes como conservación ambiental activa y generando las debidas rondas de protección para los cuerpos hídricos.
- Se debe consolidar la Loma Centenario como espacio de protección ambiental definiendo los usos que son compatibles con éste carácter.
- Se debe generar las rondas de protección para el Río Pasto, la Quebrada Chorro Alto y el Canal del Acueducto.

5.2.1.2. SISTEMA AMBIENTAL – PROPUESTA

FIGURA 26. PROPUESTA SISTEMA AMBIENTAL



Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- **LIBERACIÓN RONDA RIO PASTO:**

Liberar el borde del Rio Pasto que actualmente está invadido por viviendas y conjuntos cerrados, y abrirlo a la ciudad por medio de recorridos ambientales y miradores hacia el Rio Pasto y hacia La loma Centenario. Disminución de la ocupación del suelo a medida que se acerca al Rio Pasto.

- **LIBERACIÓN RONDA QUEBRADA CHORRO ALTO:**

Invasión de 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.

- **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.

- **ALTAS PENDIENTES LOMA CENTENARIO FRANJA RIO PASTO:**

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

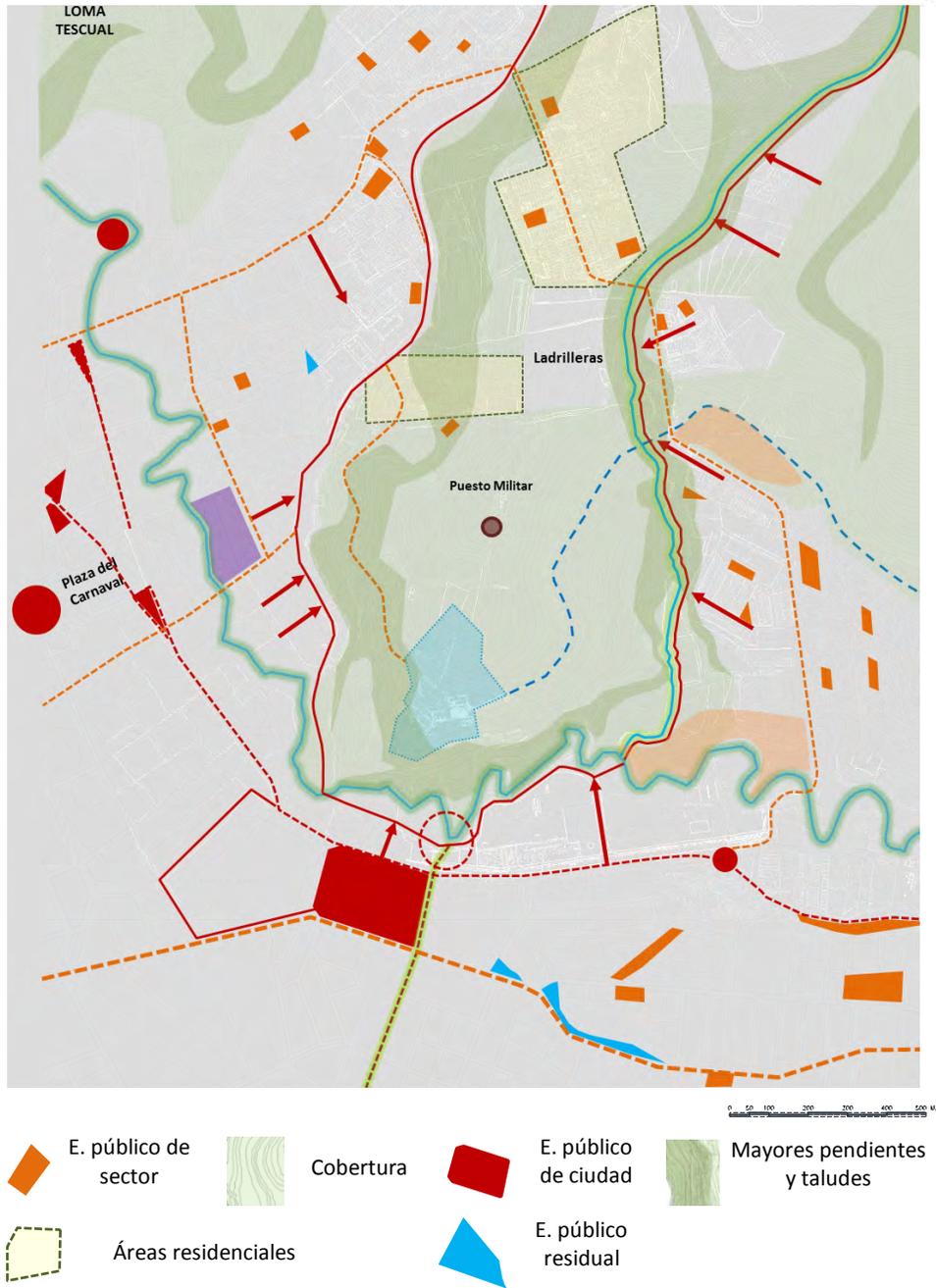
- **ÁREAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ACTIVA:**

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.

5.2.2. SISTEMA ESPACIO PÚBLICO

5.2.2.1. SISTEMA ESPACIO PÚBLICO – ANALISIS DIAGNÓSTICO

FIGURA 27. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA ESPACIO PÚBLICO



Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

POTENCIALIDADES

- El sector cuenta con espacio público de escala ciudad como el Parque Bolívar, la Plaza del Carnaval, el Parque de los Periodistas, el Parque el Rosario que están en el eje de la Avenida Santander – Colombia – Bolívar. También se encuentra el espacio público del sector perteneciente a los barrios que rodean la Loma Centenario.
- La Loma Centenario actualmente es un vacío urbano debido a la desconexión causada por las altas pendientes.
- Se puede aprovechar las altas pendientes de la Loma Centenario para generar recorridos, senderos y miradores aprovechando la topografía para integrar la Loma Centenario a la ciudad.
- El Río Pasto como eje ambiental también tiene potencial para desarrollar espacio público en su ronda de protección, lo cual no se ha desarrollado en ninguno de sus tramos.

PROBLEMATICAS

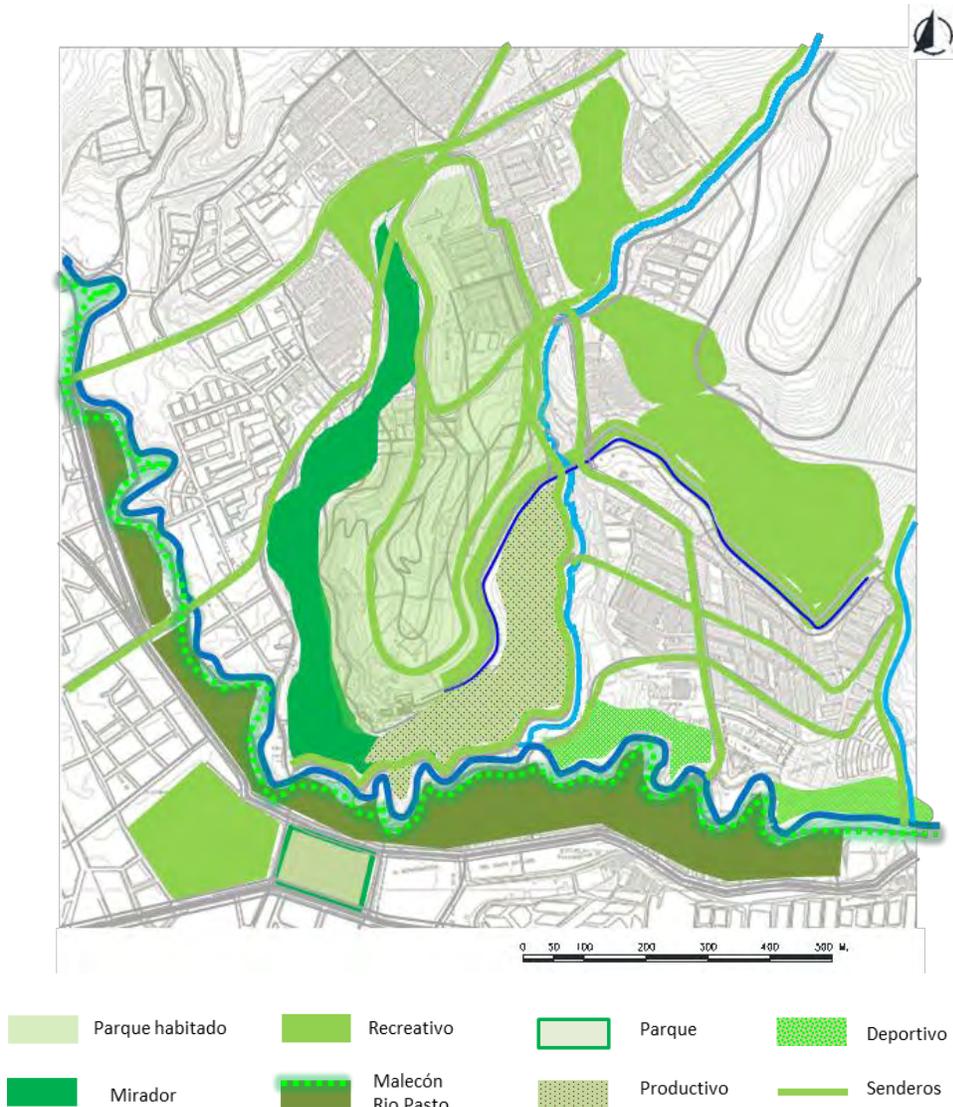
- Hay zonas privadas dentro de la Loma Centenario como la Base Militar, la Planta de Tratamiento de Empopasto y la Ladrillera que generan ruptura y no permiten recorrido.
- No se ha desarrollado el potencial paisajístico, de espacio público, recorridos y permanencias.
- Como conectores del espacio público están las vías vehiculares como las avenidas mencionadas y vías que conectan los barrios, las cuales no son suficientes porque la mayor área de éstas son destinadas a los vehículos.
- Se debe aprovechar el potencial del Río Pasto y de la Loma Centenario para generar espacios de recorrido y permanencia que articulen las áreas residenciales y el centro de la ciudad.
- Hay ejes conectores del espacio público del sector pero no tienen continuidad, principalmente son vías vehiculares los cuales forman un anillo que rodea la Loma Centenario y no la integra al espacio público existente.

CONCLUSIÓN SISTEMA ESPACIO PÚBLICO:

- Proponer usos que permiten recorrer la Loma Centenario e integrarla al sistema de espacio público del sector y la ciudad.
- Cambiar el carácter de vacío urbano de la Loma Centenario generando un punto articulador del sistema de espacio público tanto de la ciudad como del sector, aprovechando este elemento ambiental que se encuentra en el eje del Río Pasto.
- Integrar el espacio público del sector con la Loma Centenario para aprovechar este elemento como articulador entre el espacio público de ciudad y el espacio público del sector (parques de los barrios).

5.2.2.2. SISTEMA ESPACIO PÚBLICO – PROPUESTA

FIGURA 28. PROPUESTA SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO



Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- **CANAL ACUEDUCTO:** Liberación del canal del acueducto Centenario complementado con espacio público el cual hará parte del Museo del agua propuesto.
- Espacio público propuesto a lado y lado del Canal del Acueducto Centenario
- **VEGETACIÓN:** Siembra de vegetación arbórea, arbustiva en los taludes de la Loma Centenario para que ayuden a controlar la erosión.

5.2.3. SISTEMA MOVILIDAD

5.2.3.1. SISTEMA MOVILIDAD – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO

FIGURA 29. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA DE MOVILIDAD



Fuente. Plano Base POT Pasto – Elaboración Propia.

PROBLEMATICAS

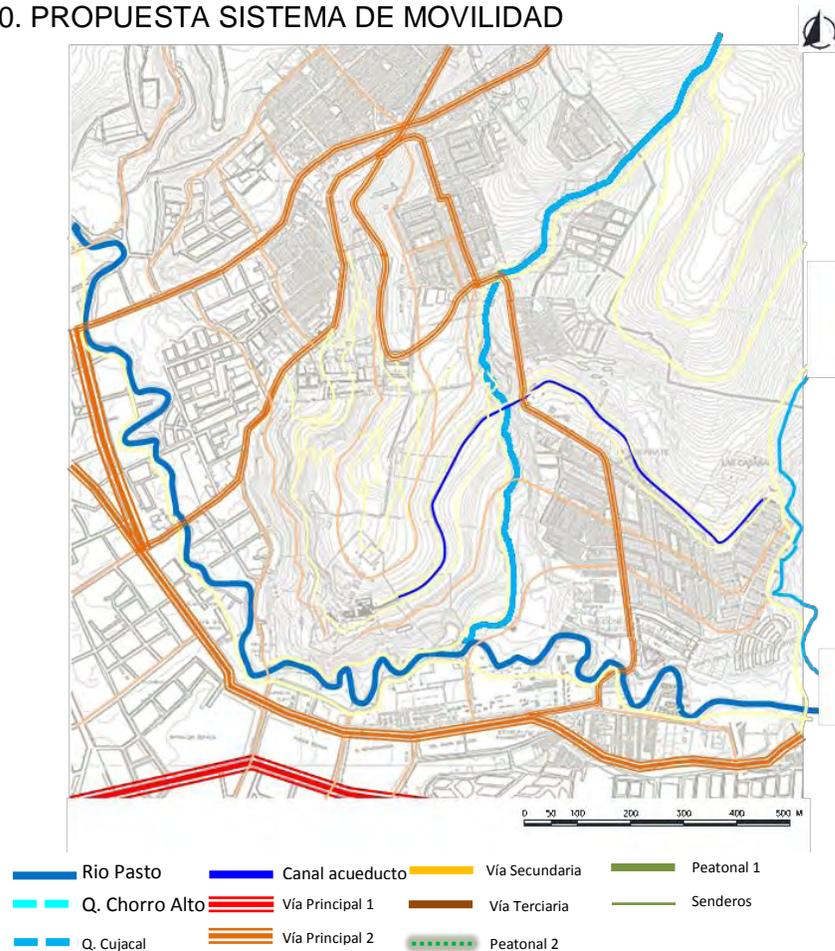
- El transporte público (rutas E6 – E3 - C12) con el que cuenta el sector forma un anillo alrededor de la Loma Centenario dejándola como un vacío urbano por no contar con movilidades alternativas.
- La Antigua Salida al Norte como vía principal presenta embotellamientos debido a su perfil que es muy angosto.
- En el interior de la Loma Centenario cuenta con dos vías vehicular restringida que son interrumpidas ya que la una finaliza en la Base Militar y la otra en el Acueducto dejando el resto de la Loma Centenario solo con los senderos improvisados por sus habitantes
- La Loma Centenario se encuentra desarticulada debido a la discontinuidad de la trama urbana.
- Al ser la Loma Centenario un vacío desconectando de la ciudad las personas optan por atravesarla peatonalmente.
- La zona Norte de la Loma Centenario está más conectada peatonalmente con los barrios circundantes y las vías principales, en cambio la zona Sur no presenta conectividad peatonal debido a la presencia del Rio Pasto y los equipamientos comerciales.
- La Loma Centenario no cuenta con movilidades alternativas.
- Utilizar los paraderos de transporte público improvisados para generar intercambio de movilidades alternativas como la ciclo ruta.

CONCLUSIONES SISTEMA DE MOVILIDAD

- La Loma Centenario se encuentra desarticulada en parte por no tener una adecuada conectividad ya que la movilidad rodea solo la periferia, hacia el interior no cuenta con movilidades alternativas ni paraderos de transporte público.
- El Rio Pasto, puede funcionar como un conector peatonal importante para articularla con el resto de la ciudad convirtiéndolo en un parque lineal y generando espacio público en los equipamientos comerciales.
- Aprovechar los senderos que las personas han creado para generar una red peatonal y vehicular restringida que articule la Loma Centenario al resto de la ciudad.
- Utilizan el Canal del Acueducto y la Quebrada Chorro Alto como referencia peatonal aunque el canal presenta discontinuidad por la presencia de la quebrada.
- Generar continuidad de los senderos peatonales del Acueducto Centenario y de la Quebrada Chorro Alto con implementación de espacio público dándoles continuidad hasta el parque lineal propuesto en el Rio Pasto y hacia los barrios orientales.
- La accesibilidad a la Loma Centenario puede lograrse subiendo por la vía Antigua Salida al Norte o por la vía al Ancianato San José, en este recorrido hay puntos específicos donde se aglomeran las personas formando paraderos improvisados.

5.2.3.2. SISTEMA MOVILIDAD – PROPUESTA

FIGURA 30. PROPUESTA SISTEMA DE MOVILIDAD



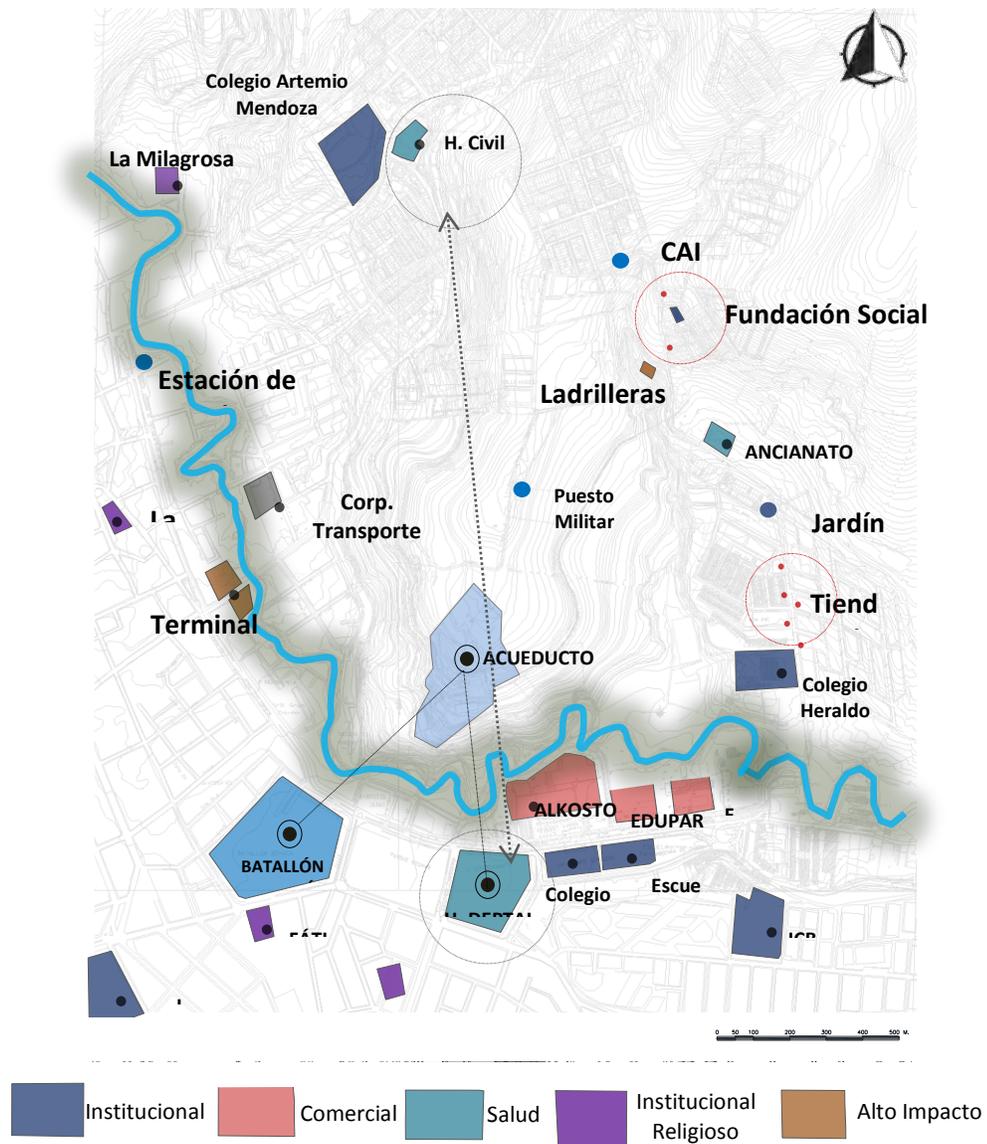
Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- Espacio público y ciclo ruta en la peatonal adjunta al canal del acueducto articulándose con la Quebrada Chorro Alto.
- Conservación del Canal del Acueducto Centenario con un nuevo carácter ambiental, generando recorridos peatonales adjuntos complementados con espacio público.
- Liberación de la ronda del Rio Pasto. Malecón en la ronda Rio Pasto con uso comercial. Ciclo ruta adjunta al Rio Pasto.
- Conexión entre la Antigua Salida al Norte con la Loma Centenario por medio de recorridos peatonales.
- Conservación de senderos peatonales improvisados para lograr articulación.
- La avenida Chile remataría en el Malecón Rio Pasto generando un punto ambiental importante.

5.2.4. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

5.2.4.1. SISTEMA EQUIPAMIENTOS – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO

FIGURA 31. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS



Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

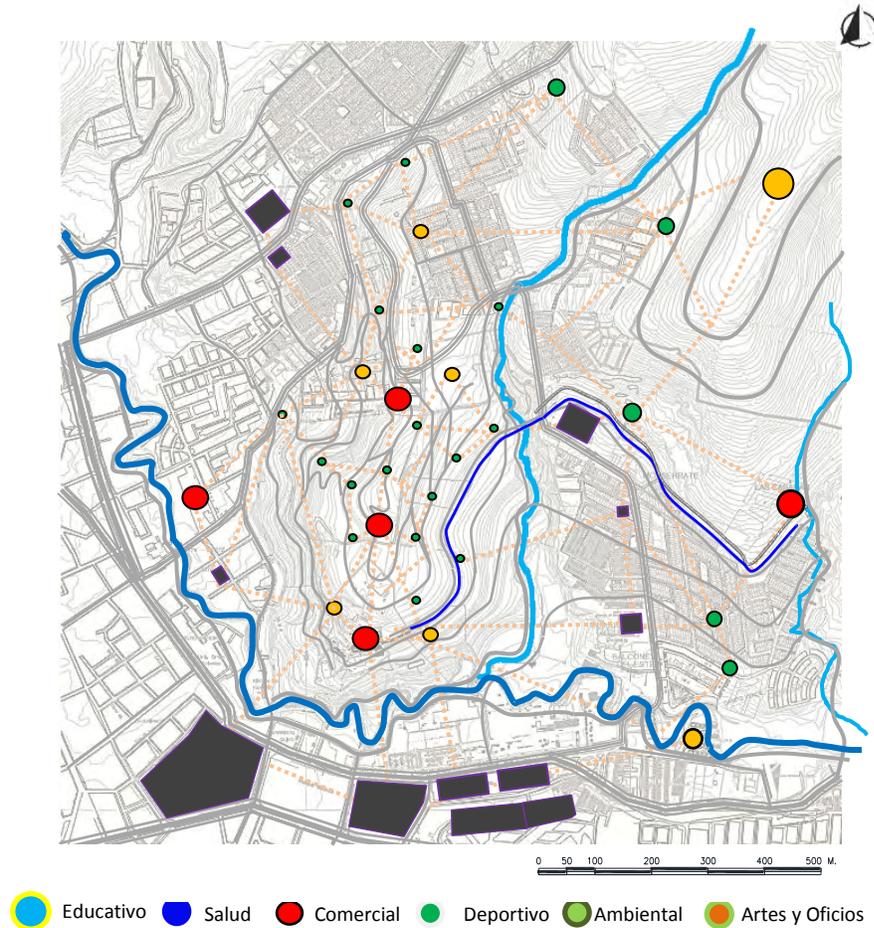
- La existencia de la Loma Centenario es un elemento medioambiental que puede articular barrios del sector, mediante la implementación de equipamientos de ciudad y sector.
- La presencia de numerosos barrios (comuna 11 y 12) hacia el sector oriental, demanda la existencia de equipamientos educativos, culturales, recreativos e institucionales para esta población.
- La gran cantidad de población que habita los diferentes barrios del sector oriental de la ciudad carecen de instituciones o centros de salud que atiendan a los habitantes del sector.
- La Loma Centenario cuenta con el acueducto, que podría transformarse en un equipamiento cultural a nivel de ciudad sirviendo de articulador entre la Loma Centenario y la ronda del Río Pasto, aprovechando los recursos ambientales de la misma.
- Hacia la zona residencial sobre la Loma Centenario el sector carece de equipamientos de tipo cultural que sean compatibles con la vivienda y complementen la relación con el carácter institucional.
- Los equipamientos comerciales de sector permiten la generación de espacio público aprovechando la ronda del Río Pasto, generando un tejido por medio del espacio público para lograr la articulación entre la Loma Centenario y el centro de la ciudad.
- La presencia de instituciones como el Batallón Boyacá y la Base Militar ubicada en la parte alta de la Loma Centenario son de gran impacto para los barrios vecinos y el sector, generando conflictos internos de incompatibilidad de usos que amenazan la seguridad de la vivienda.
- El sector tiene un gran potencial a nivel de equipamientos de carácter urbano regional, con la presencia de instituciones como el Acueducto Centenario y el Hospital Departamental, que fortalecen el sector oriente de la ciudad.

CONCLUSIÓN SISTEMA EQUIPAMIENTOS:

- Los equipamientos institucional como el acueducto y comerciales como Alkosto y otros, pueden potencializarse mediante la implementación de nuevos usos complementados con un manejo adecuado del espacio público. Las instalaciones del Batallón Boyacá como un equipamiento de alto impacto a nivel de sector y ciudad, pueden cambiar de uso por otro tipo de equipamiento compatible con la vivienda.
- Es necesario la implementación de equipamientos a nivel de los barrios de la parte alta de la Loma Centenario para lograr la articulación.

5.2.4.2. SISTEMA EQUIPAMIENTOS – PROPUESTA

FIGURA 32. PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS



Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- **ECOBARRIO QUEBRADA CHORRO ALTO:** Liberar la Quebrada Chorro Alto de la invasión de vivienda y usos no compatibles, y generar el tejido entre lo urbano y lo rural que permita la transición entre ambos contextos. Los ecobarrios tiene una red de equipamientos complementarios que se articula con los demás barrios.
- **USO MULTIPLE PARQUE RIO:** Área permeable que permite la interacción de la ciudad con el Rio Pasto, por medio de usos y equipamientos que inviten al recorrido y la interacción con lo natural. Baja ocupación del suelo para consolidar el carácter público y natural de esta franja, liberando la ronda de protección del Rio Pasto, eliminando cerramientos de áreas privadas.

5.2.5. USOS DEL SUELO

5.2.5.1. SISTEMA USO DE SUELOS – ANÁLISIS DIAGNÓSTICO

FIGURA 33. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO USOS DEL SUELO



Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

POTENCIALIDADES

- El sector se caracteriza por un alto porcentaje del uso de vivienda con una alta tendencia del uso comercial hacia el noroccidente ya que en este punto inicia el centro de la Ciudad. Se destacan ejes de uso institucional como el del Batallón Boyacá, El hospital Departamental de Nariño y el Colegio Santo Sepulcro, y el eje de comercio de grandes superficies como el supermercado Alkosto y ferreterías.
- La consolidación del uso comercial con la presencia de equipamientos de alto impacto a lo largo del Río Pasto es favorable para el aprovechamiento de espacio público, hacia este sector se marca claramente una tendencia institucional que define el carácter del mismo.

PROBLEMATICAS

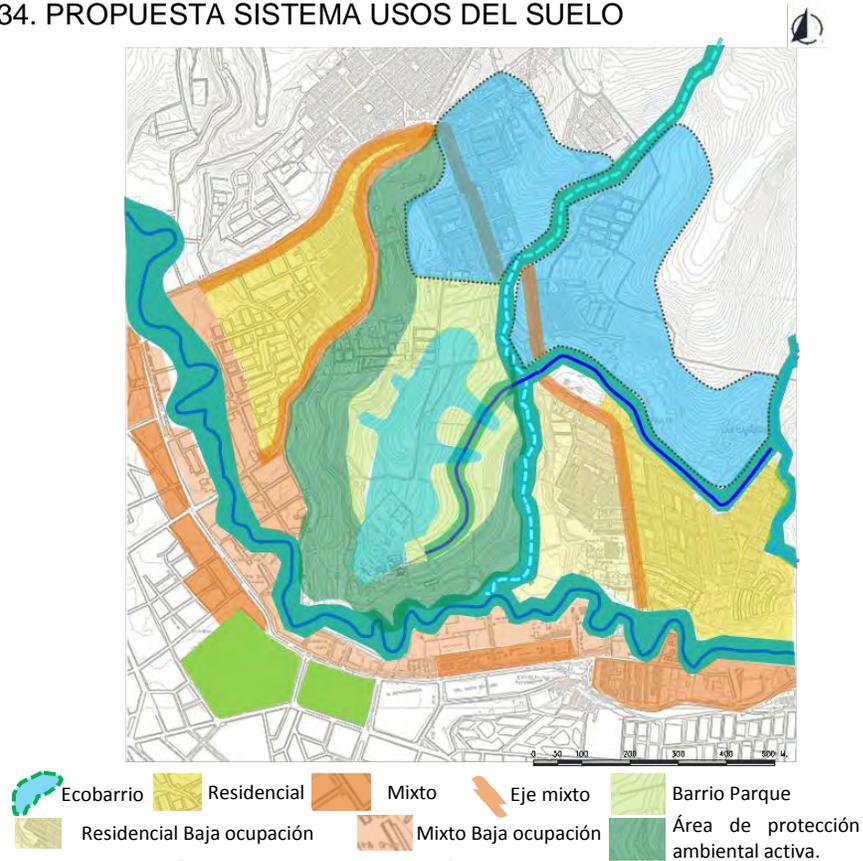
- La consolidación del uso comercial con la presencia de equipamientos de alto impacto comercial a lo largo del borde del Río Pasto impiden la conexión hacia la Loma Centenario.
- La existencia de un eje de uso comercial permite potencializar la ronda del Río Pasto a partir de la implementación de espacio público.
- Se puede definir el carácter comercial de la Avenida Santander-Colombia- Bolívar con espacio público y tejido ambiental integrado al Río Pasto.
- En torno a la Loma Centenario se concentra el uso residencial, éste uso se ha consolidado en el sector pero en algunos casos de manera informal.
- Uso comercial y privado que no permite la integración con la loma Centenario.
- Se debe consolidar los usos de vivienda en el sector, con usos comerciales de bajo impacto que complementen la vivienda y se integren al espacio público.
- La Loma Centenario no tiene usos definidos y por ésta razón no se ha podido controlar la invasión por la vivienda en áreas de riesgo y el uso industrial como ladrilleras debe quitarse para evitar el deterioro ambiental.
- Algunos usos (Institucionales como el Batallón Boyacá e industriales: estaciones de servicio) generan incompatibilidad con el uso residencial, debido al impacto que generan a nivel de seguridad.
- Existe una desarticulación de usos por el vacío urbano que representa la Loma del Centenario al no tener usos definidos que permitan una adecuada conexión entre los barrios circundantes.

CONCLUSIONES SISTEMA USOS DEL SUELO

- Se deben definir y consolidar los usos que permitan revitalizar y articular la Loma Centenario a su Contexto y a la Ciudad como la vivienda, comercio y equipamientos complementarios, con características acordes al carácter ambiental del sector y que permitan su conservación.
- Se deben definir usos que integren la Loma Centenario a su contexto, cambiando su carácter de vacío urbano a articulador e integrador urbano.
- Cambiar los usos institucionales que generan fragmentación como la base militar, y el acueducto, y el batallón Boyacá por otros usos que permitan integrar la loma Centenario a su contexto.
- Aprovechar los ejes de mayor movilidad peatonal y vehicular para generar ejes de usos mixtos, desarrollando espacios para actividades productivas.

5.2.5.2. SISTEMA USO DE SUELOS – PROPUESTA

FIGURA 34. PROPUESTA SISTEMA USOS DEL SUELO



Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

- **ECOBARRIO:** Generar la transición entre lo urbano y lo rural por medio de los eco-barrios, disminuyendo la ocupación del suelo y liberándolo para la generación de zonas verdes y espacio público. Los ecobarrios configuran la franja de transición en este borde de ciudad con una red de equipamientos para suplir las necesidades de estos.
- **PARQUE HABITADO:** Parque habitado por vivienda y equipamientos con baja densidad y ocupación. Se genera diversidad de actividades, la ocupación constante del parque. Se genera la transición entre lo urbano (barrios de baja densidad y alta ocupación hacia las áreas de conservación ambiental y públicas del parque de la Loma Centenario.
- **EJES DE USO MIXTO:** Se plantea ejes de uso mixto, en los ejes donde se presenta mayor movilidad peatonal y de transporte público, con el fin de organizar las actividades económicas que se desarrollan en el sector, tanto en la parte cercana al centro de la ciudad en el borde Malecón río Pasto, como en las áreas residenciales y en el parque habitado de la loma Centenario.

5.3. MICRO CONTEXTO

FIGURA 35. SECUENCIA DE DESARROLLO DEL PROYECTO: **PARQUE HABITADO**



Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.

5.3.1. CONCEPTUALIZACIÓN

Para el desarrollo de la propuesta urbana se presentan 3 conceptos claves:

5.3.1.1. CONCEPTO DE PARQUE HABITADO

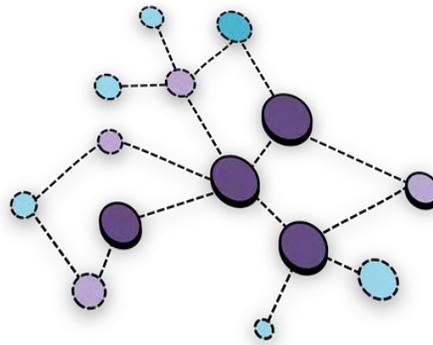
El Parque Habitado presenta una mezcla funcional con una nueva tipología de parque en el que las viviendas se integran al paisaje. Mediante la presencia de viviendas se asegura la vitalidad y seguridad urbana del emplazamiento. El Parque Habitado refuerza el concepto de nodo multifuncional que se busca generar en la loma Centenario.

El parque habitado responde a 4 bordes de ciudad (Borde Rio Pasto, Borde Canal acueducto Centenario, Borde Cujacal y Borde Antigua Salida al Norte), de acuerdo al carácter de cada uno y permite la articulación de estos por medio del espacio público. Se busca generar transición entre el contexto urbano de la Loma Centenario y el contexto rural hacia Cujacal por medio de la mezcla de usos y la generación de diversas actividades generando la inclusión de la población. El parque habitado se define como el contenedor de diferentes actividades, lo cual genera la diversidad que se busca con la ciudad compacta y los nodos multifuncionales. (Ver anexo 08. Fichas Conceptualización Bordes Loma Centenario.)

5.3.1.2. CONCEPTO DE CONSTELACIÓN

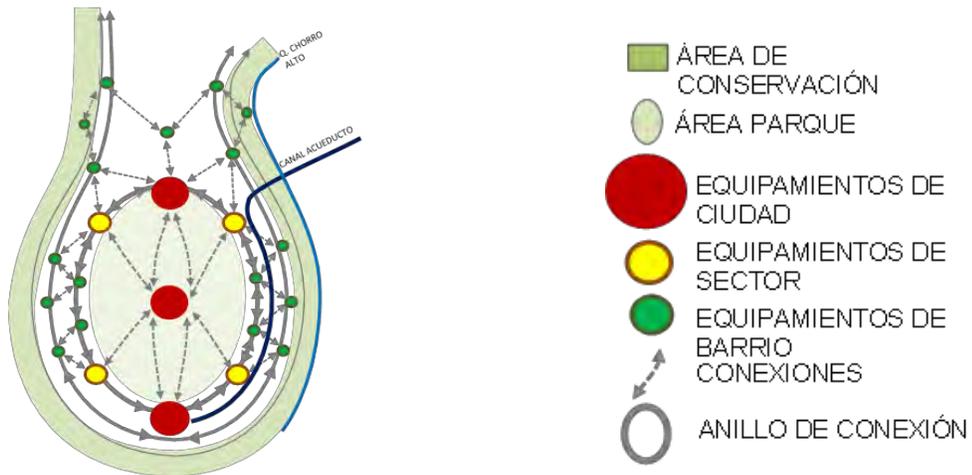
La constelación se define como “Conjunto, reunión armoniosa”²¹. La constelación urbana se dará conectando por medio de una red los equipamientos y de escenarios urbanos. Ésta desarrollará dinámicas particulares que se articularán con las de los demás nodos del parque. El esquema del concepto de constelación se expone en la figura 36 y la aplicación del concepto de constelación se presenta en la figura 37.

FIGURA 36. ESQUEMA CONCEPTO DE CONSTELACIÓN



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 37. CONCEPTO DE CONSTELACIÓN APLICADO A LA LOMA CENTANRIO



Fuente. Elaboración Propia.

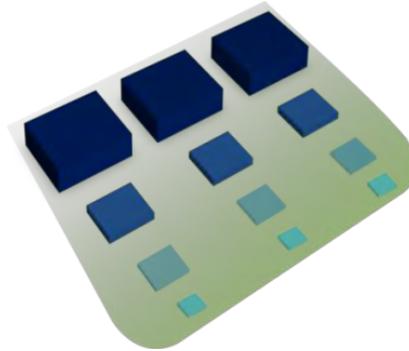
²¹ Real Academia de la Lengua Española –RAE-. Definición de Constelación.

5.3.1.3. CONCEPTO DE TRANSICIÓN

La transición es la “Acción y efecto de pasar de un modo de ser o estar a otro distinto.”²² Con la transición se pretende generar la integración armoniosa entre los diferentes bordes y contextos que se presentan en el sector, para permitir la articulación urbana de la loma Centenario al sector y la ciudad.

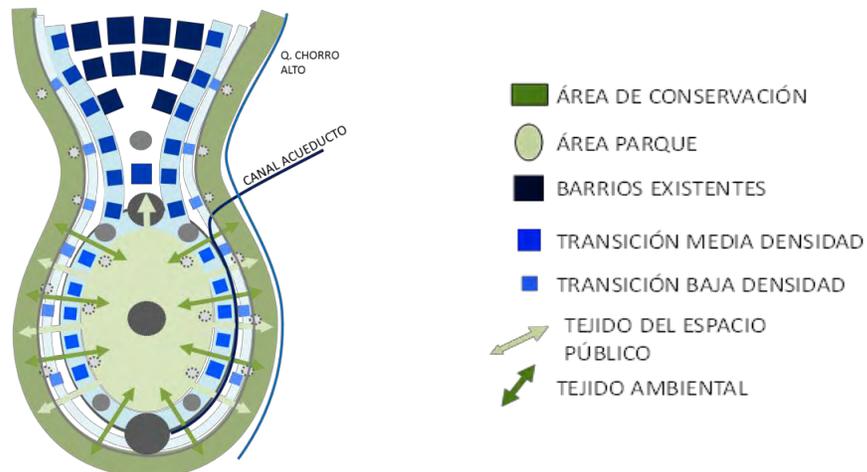
Se genera transición entre los diferentes contextos que se presentan en el sector como el suelo urbano, el espacio público y las áreas ambientales. Para esto se utiliza la vivienda y los equipamientos como enlace entre los diferentes tipos de suelo. Se disminuye la ocupación del suelo y se genera permeabilidad del espacio público y el tejido verde a través de la vivienda y equipamientos propuestos.

FIGURA 38. ESQUEMA CONCEPTO DE TRANSICIÓN



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 39. CONCEPTO DE TRANSICIÓN APLICADO A LA LOMA CENTENARIO



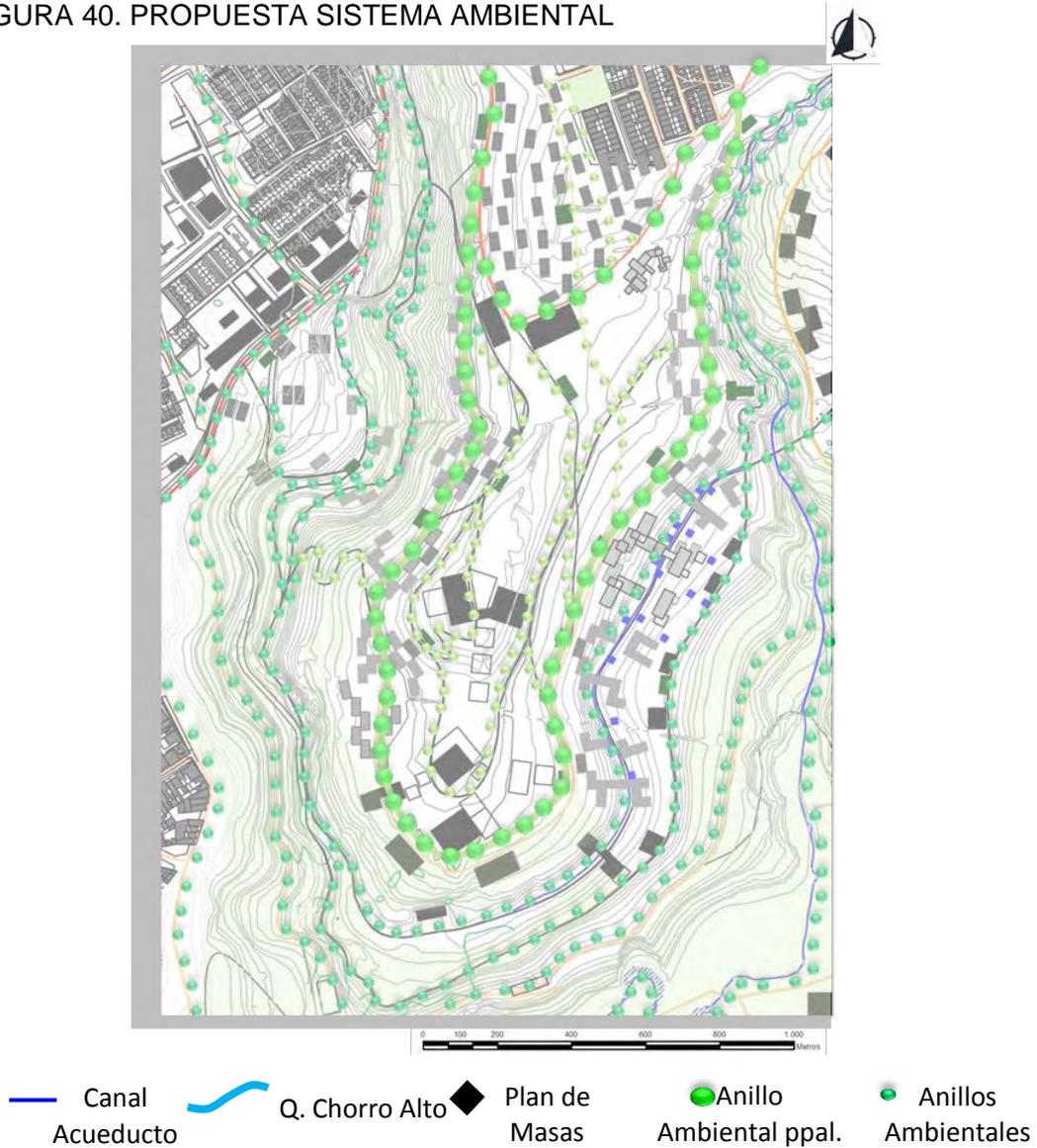
Fuente. Elaboración propia.

²² Real Academia de la lengua Española -RAE-. Definición de Transición.

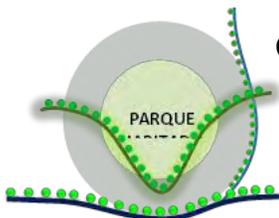
5.3.2. SISTEMA AMBIENTAL

5.3.2.1. SISTEMA AMBIENTAL – PROPUESTA

FIGURA 40. PROPUESTA SISTEMA AMBIENTAL



Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.



Conexión de los cuerpos hídricos como ejes articuladores del parque habitado por medio de cordones verdes. Se propone una reserva ambiental activa en los taludes de la Loma Centenario.

5.3.3. SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

5.3.3.1. SISTEMA ESPACIO PÚBLICO – PROPUESTA

FIGURA 41. PROPUESTA SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO



Fuente. Plano Base POT Pasto - Elaboración propia.



El parque habitado será el articulador del sector mediante el espacio público, se proponen miradores en las zonas de reserva ambiental activa.

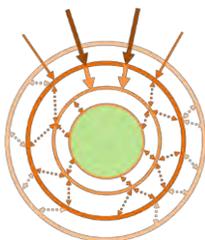
5.3.4. SISTEMA DE MOVILIDAD

5.3.4.1. SISTEMA MOVILIDAD – PROPUESTA

FIGURA 42. PROPUESTA SISTEMA DE MOVILIDAD



Fuente. Plano Base POT Pasto – Elaboración Propia.

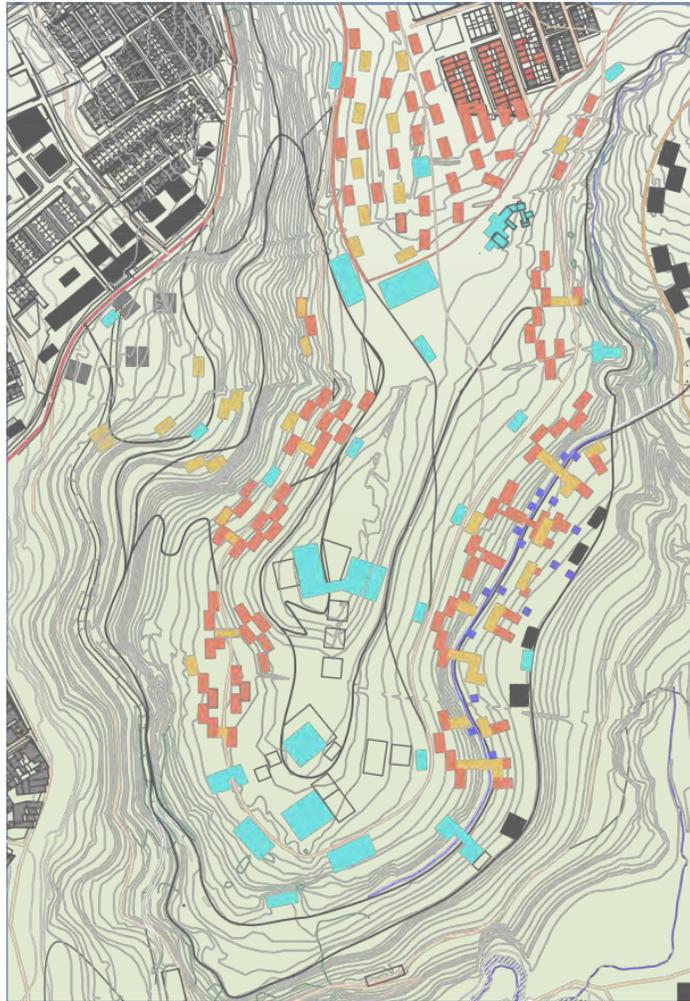


El acceso al sector será con el anillo que rodea la loma Centenario con buses alimentadores. En el interior del parque se desarrollan anillos peatonales que conectan la red de equipamientos y la vivienda.

5.3.5. SISTEMA USOS DEL SUELO

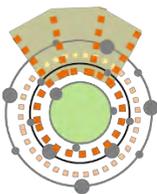
5.3.5.1. SISTEMA USOS DEL SUELO – PROPUESTA

FIGURA 43. PROPUESTA SISTEMA DE USOS DEL SUELO



-  Canal Acueducto
-  Q. Chorro Alto
-  Plan de Masas
-  Uso mixto
-  Uso residencial
-  Equipamientos

Fuente. Plano Base POT Pasto – Elaboración propia.

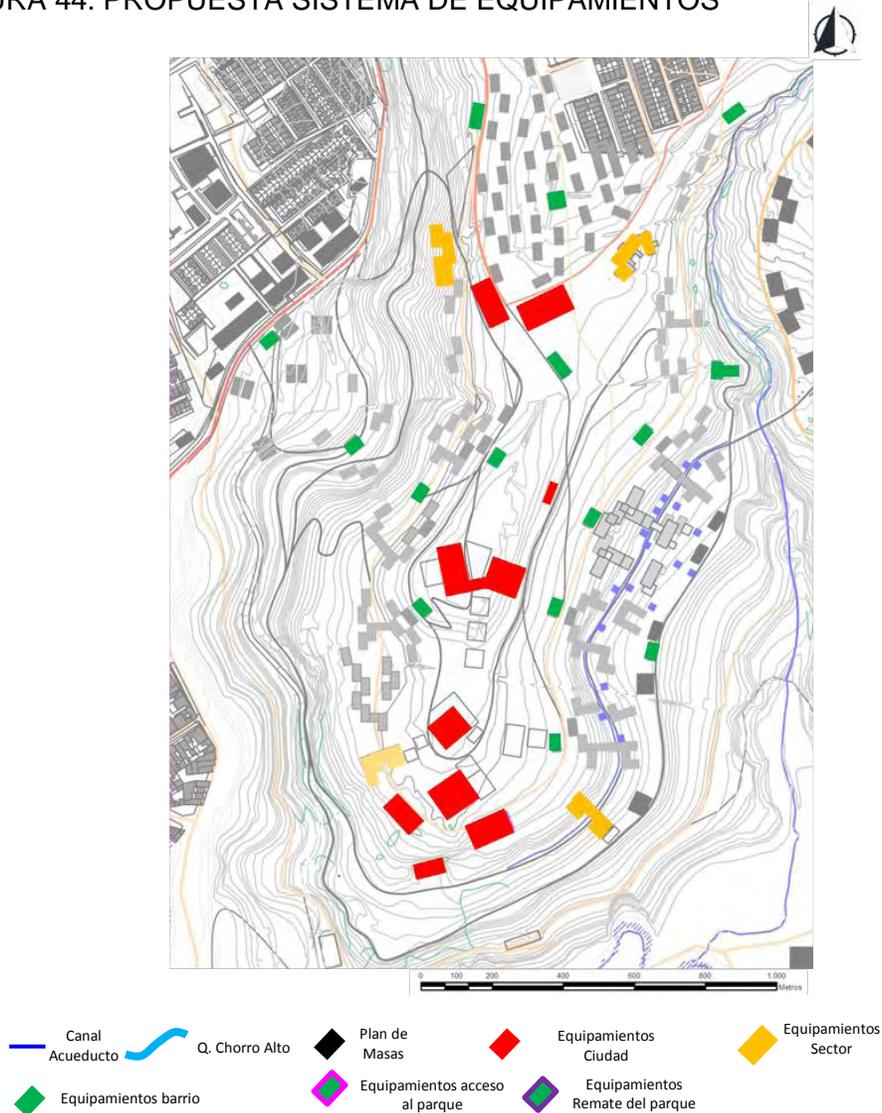


Se desarrolla uso mixto en los ejes de mayor tránsito y acceso al sector y al interior del parque en las franjas del parque vivienda se desarrolla el uso mixto con la vivienda productiva generando nodos de actividad.

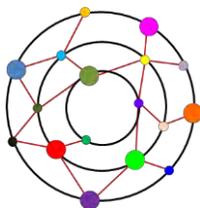
5.3.6. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

5.3.6.1. SISTEMA EQUIPAMIENTOS – PROPUESTA

FIGURA 44. PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS



Fuente. Plano Base POT Pasto – Elaboración propia.

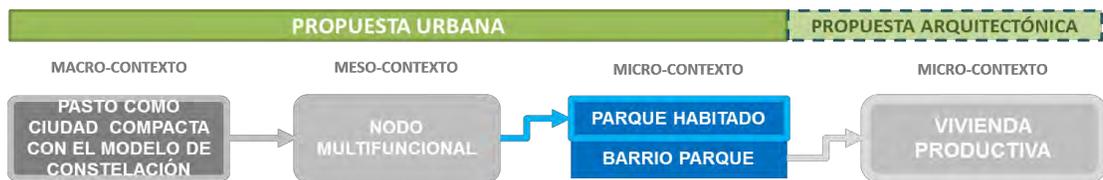


Se proponen equipamientos de ciudad, sectoriales y de barrio que están articulados entre sí por senderos peatonales, se jerarquiza con equipamientos el acceso y el remate del anillo principal conector del parque habitado.

6. DESARROLLO URBANO - ARQUITECTÓNICO: DISEÑO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR PRODUCTIVA EN LA PROPUESTA DE PARQUE HABITADO DE LOMA CENTENARIO DE PASTO

6.1. PROPUESTA URBANA: PARQUE HABITADO - BARRIO PARQUE

FIGURA 45. SECUENCIA DEL PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO: PARQUE HABITADO - BARRIO PARQUE



Fuente. Elaboración propia.

A partir de la propuesta de parque habitado para la loma Centenario, se proponen dos brazos de vivienda denominados barrio parque que se disponen en forma de anillo, de forma correspondiente a la topografía, como se muestra en la figura 46.

FIGURA 46. PROPUESTA URBANA MICROCONTEXTO: **BARRIO PARQUE EN EL PARQUE HABITADO**



Fuente. Elaboración propia.

6.1.1. LOCALIZACIÓN

La propuesta de vivienda se localiza en el eje del canal del acueducto el cual cambiará su uso al reubicar el acueducto que se encuentra actualmente en la loma Centenario y se convertirá en un canal de agua que estará acompañado de un recorrido paisajístico, de la vivienda y las actividades productivas. Dentro de la propuesta urbana. A continuación se exponen los criterios para la localización con respecto a la propuesta urbana general.

FIGURA 47. ESQUEMAS DE APLICACIÓN DEL CONCEPTO **ENTRELAZAR**

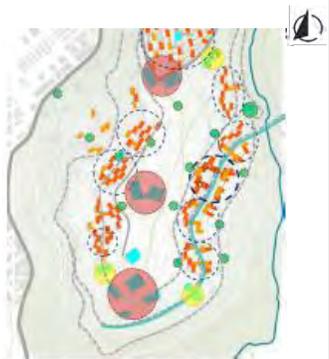
LOCALIZACIÓN RESPECTO AL SISTEMA AMBIENTAL Y ESPACIO PÚBLICO

Con el proyecto se busca entrelazar el suelo de conservación ambiental y el suelo urbano generando un borde de transición. El canal del acueducto cambiará su uso al convertirse en un elemento paisajístico.



LOCALIZACIÓN RESPECTO A LAS ACTIVIDADES Y USO DEL SUELO

La vivienda tendrá carácter productivo con actividades económicas de bajo impacto aprovechando que se localiza en los recorridos del parque, para visitantes del parque y habitantes del sector.



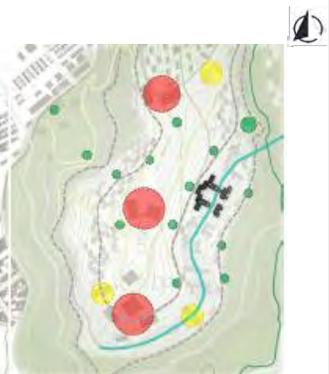
LOCALIZACIÓN RESPECTO A LA MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD

La vivienda del parque habitado se conecta al anillo de transporte público del sector por medio de un anillo peatonal que recorre el parque habitado, se presenta la movilidad vehicular restringida y se da mayor prioridad a la movilidad peatonal y la movilidad alternativa como las ciclo-rutas.



LOCALIZACIÓN RESPECTO A LOS SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS

Los equipamientos comunales servirán para el parque habitado y los barrios del sector, se integran al barrio parque generando mezcla de usos y actividades. Las agrupaciones de vivienda se establecen como brazos, los cuales inician y terminan en equipamientos de sector.



Fuente. Elaboración propia.

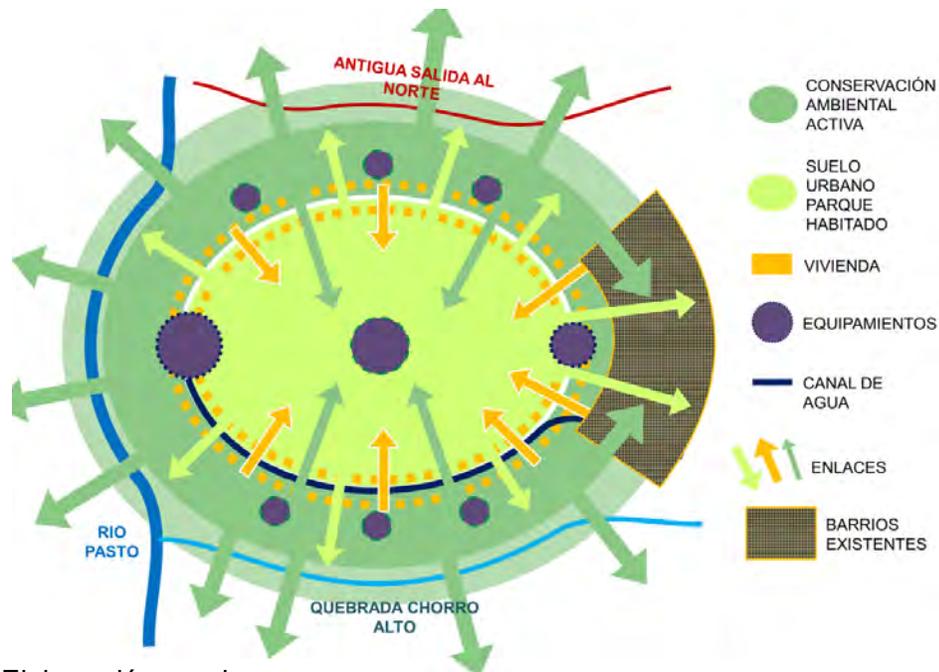
6.1.2. CONCEPTO URBANO: ENTRELAZAR

Dentro del parque habitado se busca generar tejido urbano y ambiental, cambiando el carácter del canal de agua de línea de división a eje de borde de transición entre el suelo de protección activa y las áreas urbanas del parque habitado.

Se define Entrelazar como *“Enlazar, entreteter algo con otra cosa”*²³ y se aplica este concepto para generar tejido urbano y permitir la integración de la loma Centenario a la trama urbana y que sea un espacio aprovechado por la ciudad, manteniendo sus características ambientales y aportando espacio público para la ciudad. El acueducto y el canal de éste que actualmente se encuentran en la loma Centenario, marcan un borde de división y generan fragmentación en ésta, al ser un elemento privado que no permite recorrer libremente la loma Centenario, por lo tanto se propone general un BARRIO PARQUE en el eje del canal del acueducto, el cual, con la reubicación del acueducto dejará de tener su uso como infraestructura de servicios, y pase a ser un elemento paisajístico que genere un recorrido ambiental el cual esté acompañado por la vivienda productiva.

En la figura 48 se explica el estado actual de la loma Centenario y el esquema del concepto urbano de entrelazar dentro de la propuesta de parque habitado.

FIGURA 48. ESQUEMAS DE APLICACIÓN DEL CONCEPTO **ENTRELAZAR**

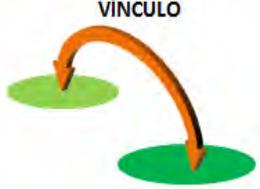
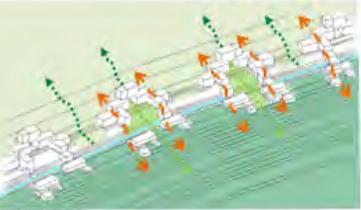
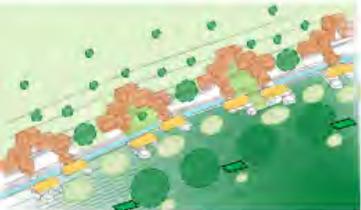
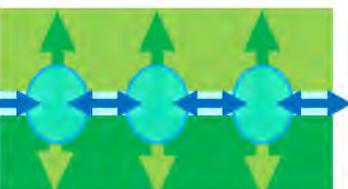
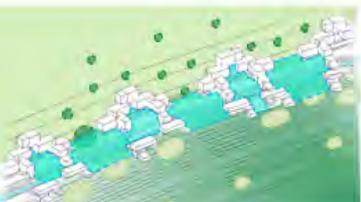


Fuente. Elaboración propia.

²³ Real Academia de la lengua Española –RAE-. Definición entrelazar.

Para desarrollar el concepto urbano **ENTRELAZAR**, se propone las siguientes estrategias y acciones expuestas en la figura 49, las cuales buscan generar el tejido urbano y ambiental y generar continuidad a través del canal de agua cambiando su carácter de ruptura y fragmentación a eje de transición entre el suelo ambiental de protección activa de la loma Centenario y las áreas urbanas del parque habitado y los barrios preexistentes.

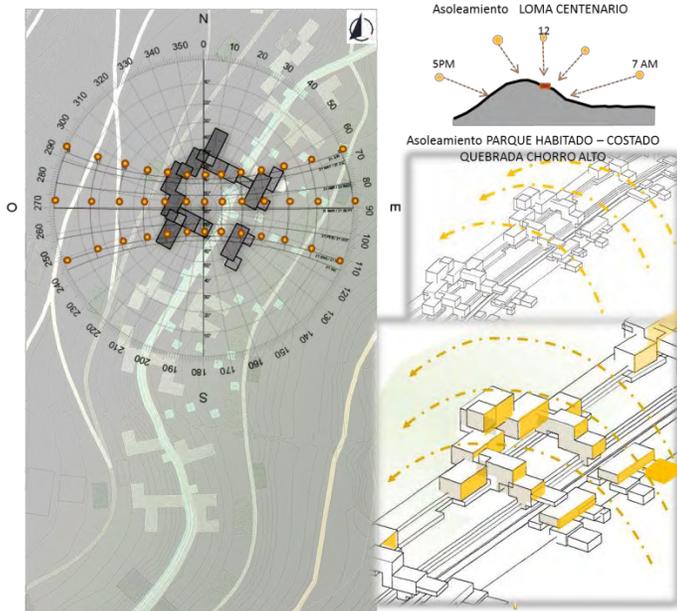
FIGURA 49. ESQUEMAS DE ESTRATEGIAS Y ACCIONES PARA LA APLICACIÓN DEL CONCEPTO URBANO

ESTRATEGIA	APLICACIÓN
<p>VÍNCULO</p>  <p>Desarrollar el vínculo entre las áreas de protección activa, y las áreas urbanas del parque y los barrios existentes..</p>	 <p>Los vínculos se desarrollan con la vivienda productiva, elementos verdes y recorridos.</p>
<p>TRANSICIÓN</p>  <p>Generar transición entre el suelo urbano y el espacio público y las áreas ambientales generando recorridos y miradores en las áreas ambientales.</p>	 <p>Disminuye la densidad, y se integra las áreas de conservación y el espacio público.</p>
<p>TEJIDO</p>  <p>Se desarrolla un tejido verde y de conexión del espacio público transversal al canal que conecte las áreas ambientales y el espacio público generando continuidad.</p>	 <p>Se generan cordones verdes hacia el parque urbano y ejes de recorridos.</p>
<p>SECUENCIA</p>  <p>Secuencia recintos de espacio público a lo largo del recorrido del canal, los cuales funcionan como nodos que conectan las agrupaciones de vivienda.</p>	 <p>Estos escenarios urbanos están configurados por la vivienda productiva.</p>

Fuente. Elaboración propia.

6.1.3. ANÁLISIS FÍSICO AMBIENTAL

FIGURA 50. ESQUEMAS DEL ANÁLISIS FÍSICO-AMBIENTAL - ASOLEAMIENTO



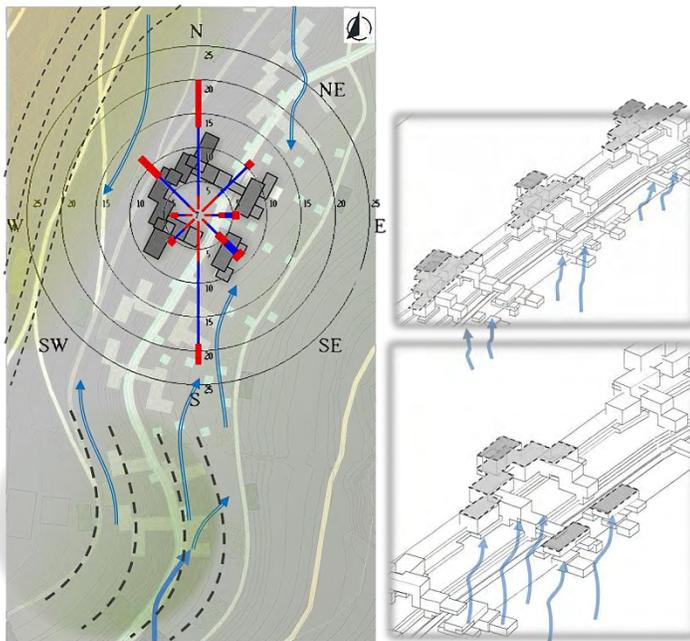
Fuente. Elaboración propia.

ASOLEAMIENTO.

El mayor aprovechamiento solar es en las mañanas desde las 6 hasta las 2 de la tarde. Se desarrolla el volumen con las mayores 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.

FIGURA 51. ESQUEMAS DEL ANÁLISIS FÍSICO-AMBIENTAL - VIENTOS



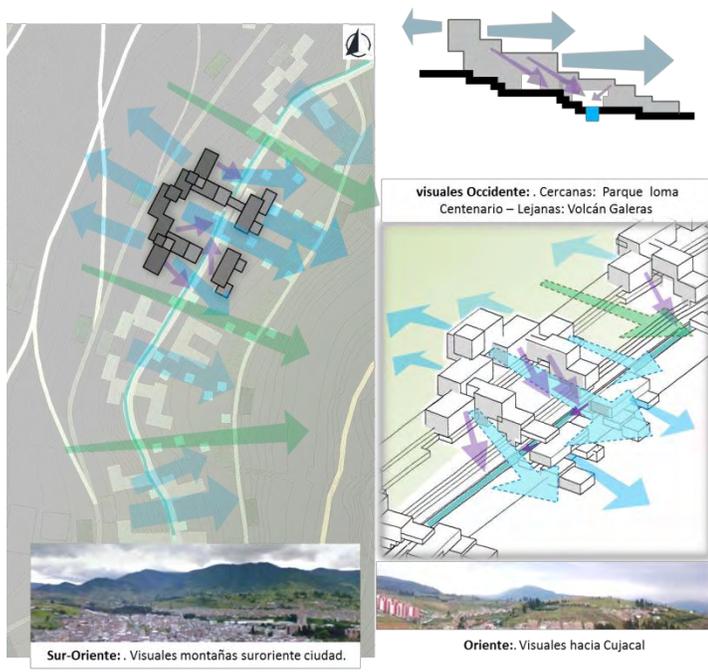
Fuente. Elaboración propia.

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, y también de forma diagonal tratando de romper y dispersar estas corrientes.

FIGURA 52. ESQUEMA ANÁLISIS VISUALES - VISUALES



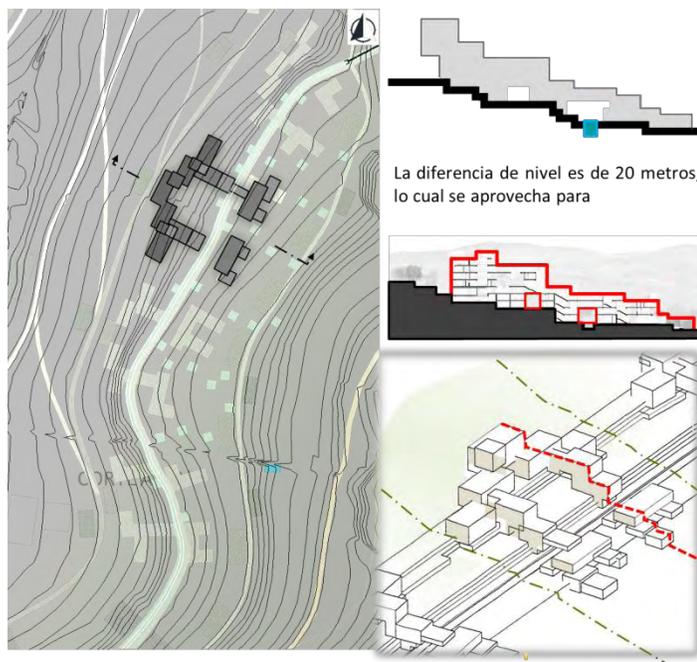
VISUALES.

Se aprovecha la topografía para desarrollar el volumen escalonado que permita obtener las visuales del Sur Oriente de la ciudad, con 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 habitado hacia el Occidente, las áreas de conservación hacia el oriente, y hacia el interior del proyecto el canal de agua como elemento paisajístico.

Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 53. ESQUEMA ANÁLISIS TOPOGRAFÍA



TOPOGRAFÍA.

El escalonamiento del volumen permite la inserción de éste a la topografía, los recorridos internos se desarrollarán de acuerdo a este escalonamiento.

El escalonamiento permite aprovechar la captación de luz solar y las visuales.

Las escorrentías presentes en el lugar marcan ejes verdes y ambientales.

Fuente. Elaboración propia.

6.1.4. ÍNDICES Y DENSIDADES

La propuesta de vivienda procura dar prioridad al carácter ambiental, paisajístico y de espacio público que se plantea en la propuesta urbana con el concepto de PARQUE HABITADO, por ésta razón la ocupación del suelo es del 36% del área total (I.o. 0,36) como se muestra en la tabla 2 y la relación porcentual en la figura 54, generando además permeabilidad ambiental y del espacio público en el primer piso.

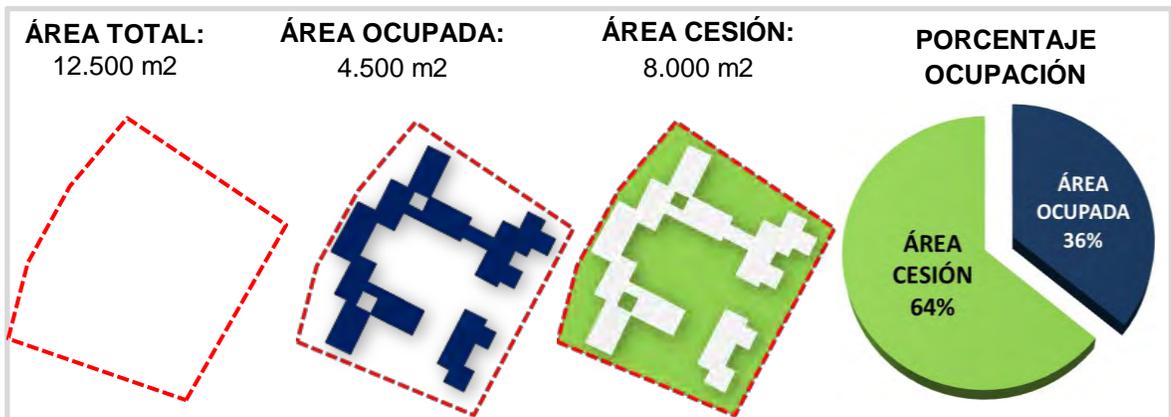
TABLA 2. ÍNDICES DE OCUPACIÓN Y CONSTRUCCIÓN

ÁREA LOTE	12,500 m ²	1,2 Ha	
ÁREA OCUPADA	4.500 m ²		
Índice de Ocupación	0,36		I.O.: 0.36
Índice de Cesión	0,64		I.Cs.: 0.64
ÁREA CONSTRUIDA	15.210,4		
Índice de Construcción	1,21		I.C.: 1.12
Número de pisos		4pisos promedio	

Fuente. Elaboración propia.

La figura 54 indica la proporción de área ocupada y áreas libres con el propósito de mantener las mayores áreas como espacio público y libre para el mantener el carácter ambiental de la loma Centenario.

FIGURA 54. ESQUEMAS OCUPACIÓN DEL SUELO



Fuente. Elaboración propia.

Se desarrolla el proyecto de vivienda con una densidad baja de 75 viviendas/hectárea y 380 habitantes/hectárea como indica la Tabla 3, con el fin tener un bajo impacto ambiental en la loma Centenario, lo cual estará evidenciado en el bajo tráfico vehicular en las vías vehiculares restringidas propuestas y baja ocupación del suelo, como se explicó anteriormente. Esto permitirá mantener las características ambientales y paisajísticas del lugar como las áreas de conservación activa de la quebrada Chorro Alto.

TABLA 3. DENSIDAD RESIDENCIAL

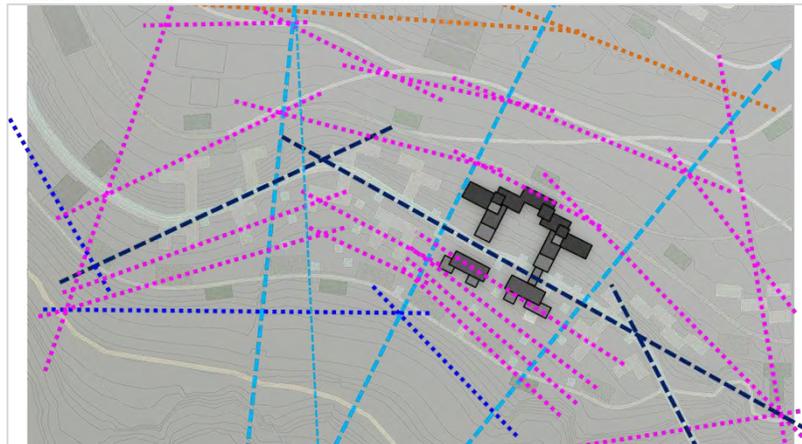
DENSIDAD RESIDENCIAL	
total habitantes	405
total viviendas	90
habitantes/hectárea	340 hab/ha
viviendas/hectárea	75 viv/ha

Fuente. Elaboración propia.

6.1.5. COMPOSICIÓN URBANA

Para la composición urbana se tienen en cuenta los elementos preexistentes del lugar como el canal del acueducto el cual cambiará su uso al reubicarse el acueducto, y se reciclará para convertirlo en un recorrido paisajístico que esté acompañado por la vivienda y las actividades productivas. También se tiene en cuenta la topografía para generar estos ejes. El entrecruzamiento de estos ejes genera la malla compositiva urbana.

FIGURA 55. MALLA COMPOSITIVA URBANA

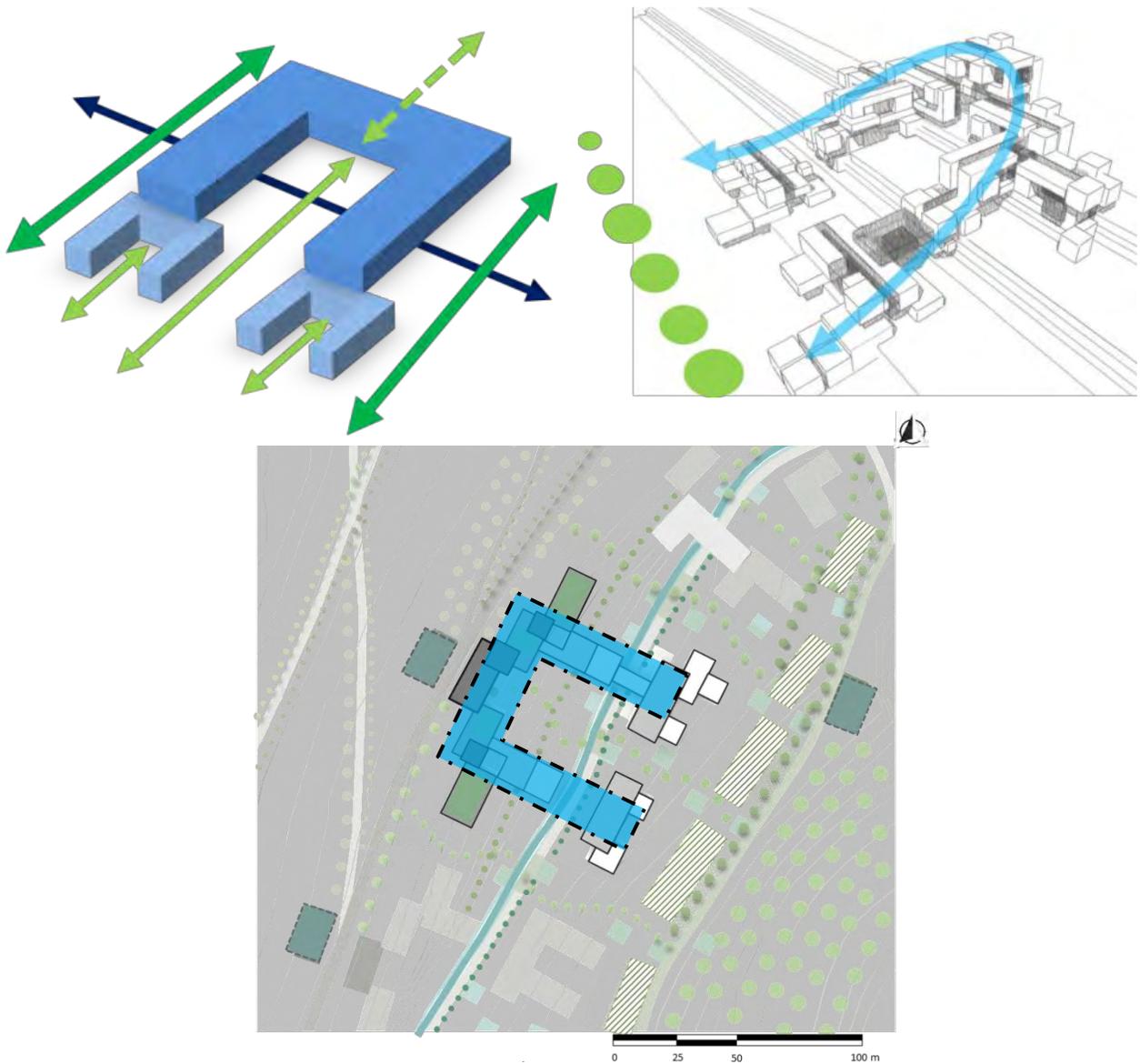


Fuente. Elaboración propia.

6.1.5.1. TIPOLOGÍA

La tipología en “C” abierta hacia el área ambiental y hacia las principales visuales, permite la permeabilidad del espacio público y de las áreas ambientales funcionando como un vínculo y enlace entre el contexto.

FIGURA 56. ESQUEMAS EXPLICATIVOS TIPOLOGÍA EN C

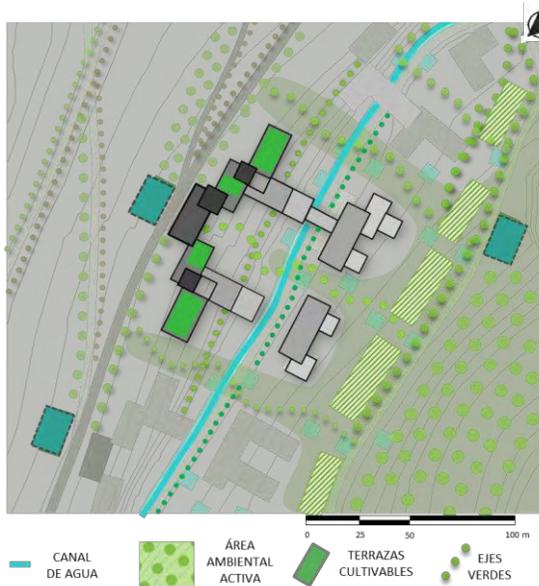


Fuente. Elaboración propia.

6.2. RELACIONES SISTÉMICAS

6.2.1. SISTEMA AMBIENTAL

FIGURA 57. PROPUESTA SISTEMA AMBIENTAL



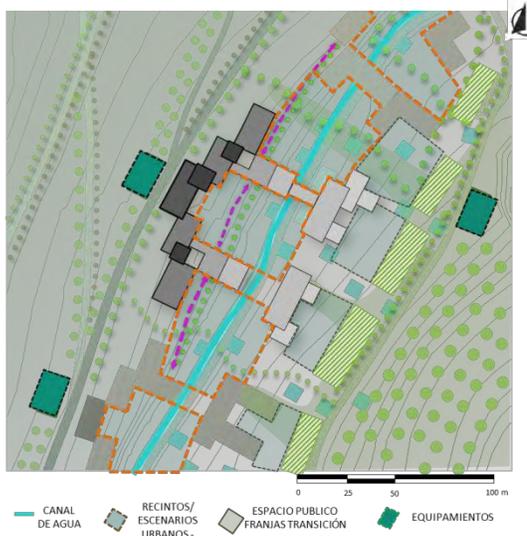
Fuente. Elaboración propia.

Generar el enlace entre las áreas de conservación ambiental, tales como las áreas de altas pendientes y la ronda de la quebrada Chorro Alto con las áreas urbanas del parque habitado y los barrios preexistentes por medio de la ejes verdes que se desarrollan de forma transversal al canal de agua y atraviesan el proyecto arquitectónico.

Se desarrolla un eje verde paralelo al canal de agua, el cual resalte este elemento para convertirlo en un recorrido ambiental y paisajístico. Para demarcar y generar la transición entre las áreas de conservación ambiental activa y las áreas urbanas se disponen áreas productivas de agricultura urbana y equipamientos de barrio. Se cambia el uso del canal y se recicla para convertirlo en un elemento del paisaje y para riego de las áreas de cultivo.

6.2.2. SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

FIGURA 58. RELACIÓN CON EL SISTEMA ESPACIO PÚBLICO



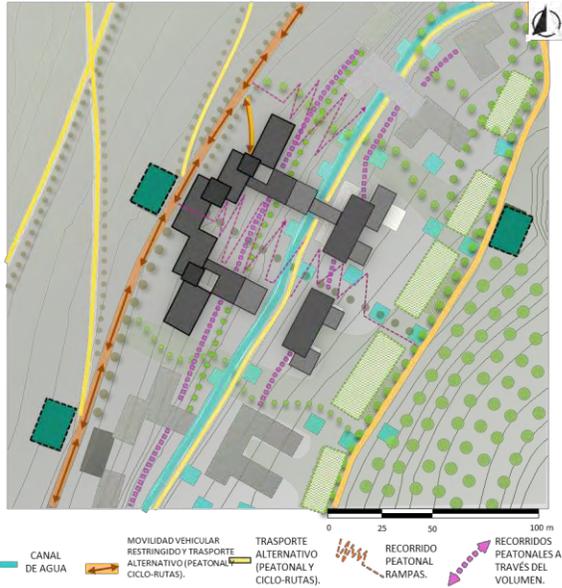
Fuente. Elaboración propia.

Siguiendo las premisas del Parque Habitado, se da prioridad a la continuidad del espacio público, tomando como principal eje el canal de agua, en el cual se presenta una secuencia de escenarios urbanos, los cuales están configurados por la tipología en C de las agrupaciones de vivienda.

Estos escenarios urbanos se activan con la presencia de las viviendas y el desarrollo de las actividades productivas. En la figura 58 se presenta la relación del proyecto con el sistema de espacio público.

6.2.3. SISTEMA DE MOVILIDAD

FIGURA 59. PROPUESTA SISTEMA DE MOVILIDAD

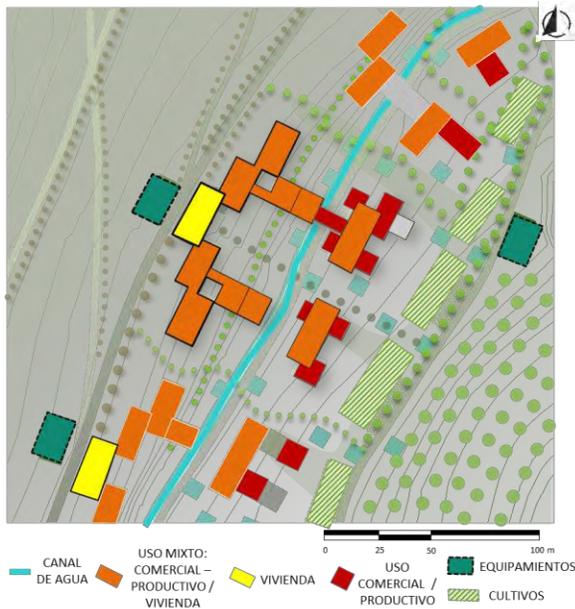


Se conecta con el sector por medio de 2 vías de acceso, una superior y otra inferior. Se desarrollan ejes transversales al canal y a la pendiente que se manejan con rampas para la movilidad peatonal conectando las áreas de protección activa y las áreas urbanas del parque. En la figura 59 se presenta la relación del proyecto con el sistema de movilidad.

Fuente. Elaboración propia.

6.2.4. SISTEMA USOS DEL SUELO

FIGURA 60. PROPUESTA SISTEMA DE USOS DEL SUELO



El desarrollo de actividades productivas en el Parque Habitado de la Loma Centenario permitirá fortalecer el concepto de Nodo Multifuncional para la loma Centenario. Se da el uso mixto mezclando actividades productivas (comercio, talleres, invernaderos, cultivos, viveros) con la vivienda, donde las áreas productivas son el espacio de transición e interacción entre los usuarios de la vivienda y los usuarios del parque.

En la figura 60 se presenta la relación del proyecto con el sistema de usos del suelo.

Fuente. Elaboración propia.

6.2.5. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

FIGURA 61. PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

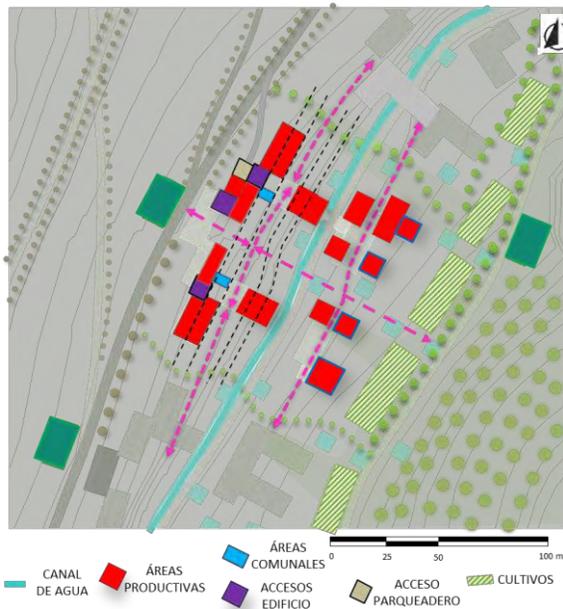


Los equipamientos de barrio se encuentran en puntos intermedios entre las agrupaciones de vivienda para brindar servicios a todo el conjunto y se establecen como remates de esta franja de transición. En la figura 61 se presenta la relación del proyecto con el sistema de equipamientos.

Fuente. Elaboración propia.

6.2.6. RELACIÓN INTERIOR – EXTERIOR – PRIMER PISO

FIGURA 62. PROPUESTA SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

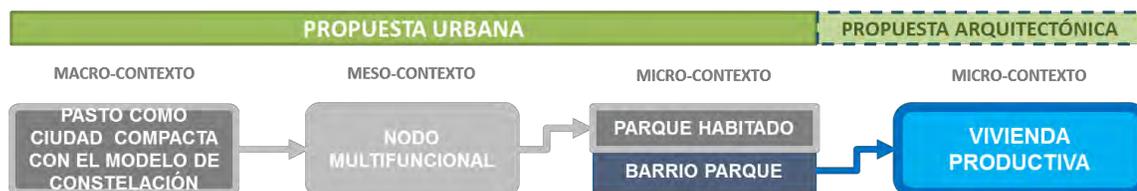


En el primer piso se desarrolla de forma escalonada, integrándose a las diferentes plataformas resultantes de la topografía, se aprovecha esto para desarrollar espacios para actividades productivas y áreas comunales, que permiten la interacción entre los usuarios de la vivienda y del parque, y se establecen como espacio de transición entre el área pública (parque) y las áreas privadas (áreas comunales vivienda y viviendas.) Ver figura 62.

Fuente. Elaboración propia.

6.3. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

FIGURA 63. SECUENCIA DEL PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO: VIVIENDA PRODUCTIVA



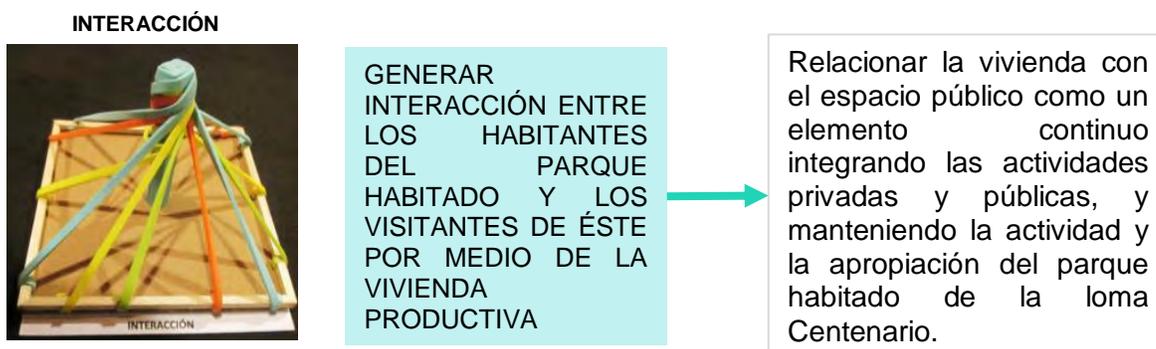
Fuente. Elaboración propia.

6.3.1. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO: INTERACCIÓN

El concepto de interacción, promueve el dialogo entre dos o más partes o entes. De acuerdo a la RAE, el concepto de interacción se define como *“Acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, fuerzas, funciones.”*²⁴

El concepto INTERACCIÓN surge a partir del concepto de parque habitado, con este se busca generar interactividad entre los habitantes de la vivienda y los usuarios visitantes del parque aprovechando el canal de agua y su recorrido paisajístico para desarrollar las actividades productivas. En la figura 64 se expone el concepto de interacción y en la figura 64 se muestran las estrategias y acciones para realizarlo.

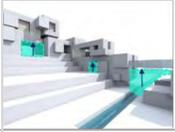
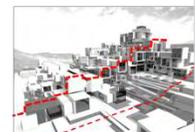
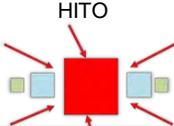
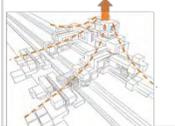
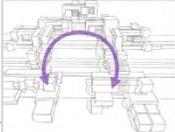
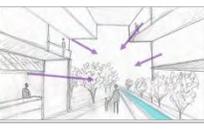
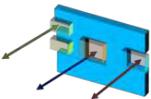
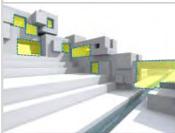
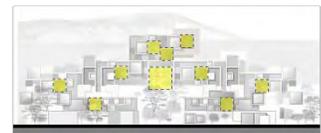
FIGURA 64. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO



Fuente. Elaboración propia.

²⁴ Real Academia de la lengua Española -RAE-. Definición Interacción.

FIGURA 65. ESTRATEGIAS Y APLICACIÓN CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

ESTRATEGIAS		APLICACIÓN		
<p>PERMEABILIDAD</p> 	<p>Se genera la interacción con la permeabilidad del volumen permitiendo el paso de recorridos públicos a través del volumen y la permeabilidad visual.</p>			
<p>INTEGRACIÓN</p> 	<p>Integración con el paisaje por medio del escalonamiento del volumen, generando un paisaje habitado que interactúa con el entorno natural.</p>			
<p>HITO</p> 	<p>Para generar la interacción se eleva el volumen, como el gesto de llamar la atención y atraer a los usuarios del parque.</p>			
<p>ACOGER</p> 	<p>El volumen tiene el gesto de envolver el recorrido que se genera con el canal, generando un escenario que acoge a los usuarios del parque.</p>			
<p>POROSIDAD</p> 	<p>Relación visual interior-externa para generar interacción entre las actividades productivas de la vivienda y los usuarios del parque.</p>			

Fuente. Elaboración propia.

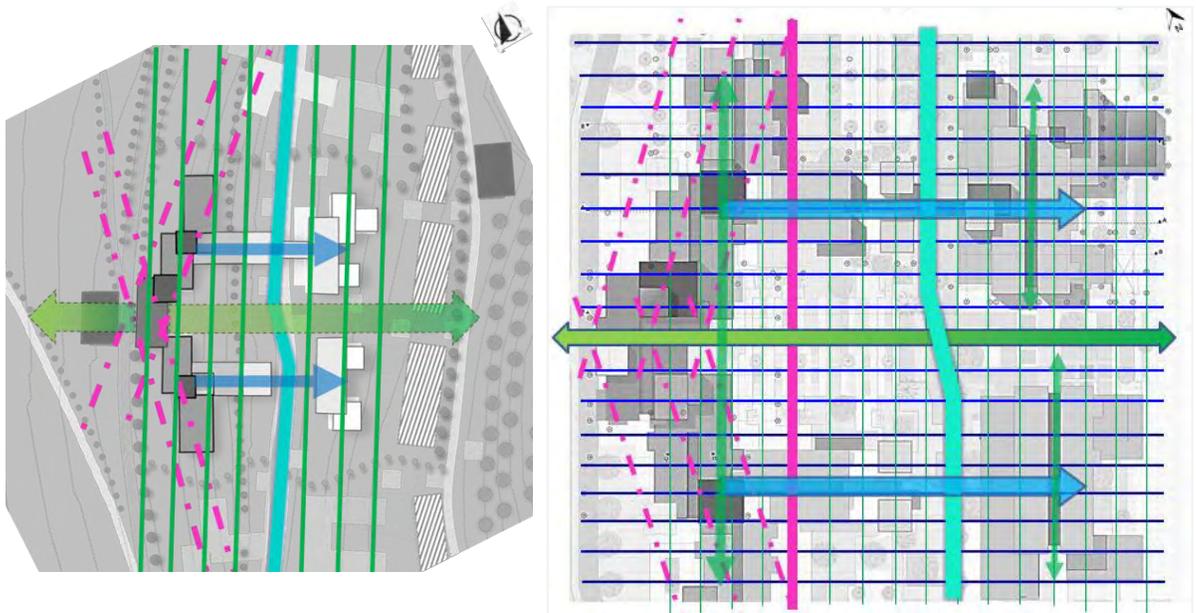
6.3.2. MALLA COMPOSITIVA ARQUITECTÓNICA

A partir de la malla compositiva urbana se establecen los principales ejes para desarrollar la malla compositiva arquitectónica. Los ejes de composición están establecidos por los elementos existentes como el canal de agua. Éstos se muestran en la figura 66 y se establecen de la siguiente forma:

- **EJE CANAL DE AGUA:** Es el principal eje estructurador de la malla compositiva, se transforma en un elemento paisajístico con escenarios urbanos configurados por la vivienda.
- **EJES DE TEJIDO ENTRE LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN ACTIVA Y LAS ÁREAS URBANAS DEL PARQUE HABITADO:** Son ejes transversales al canal y a la topografía, generar el enlace entre las dos áreas que fragmenta el canal de agua.

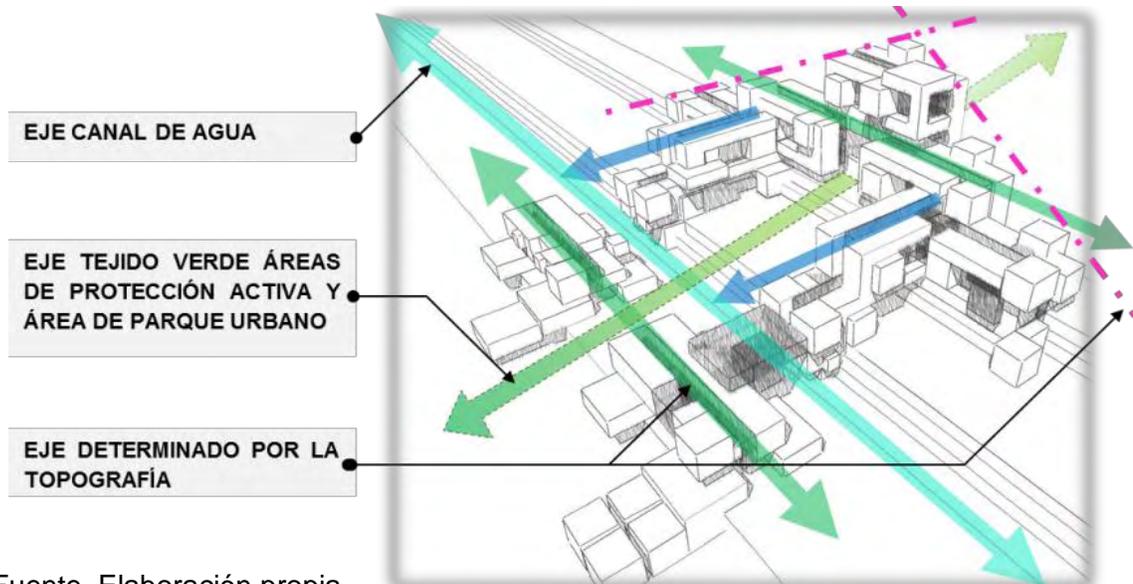
- **EJES ESTABLECIDOS EN BASE A LA TOPOGRAFÍA:** La topografía tiene algunas concavidades que generan diagonales, lo cual se tiene en cuenta para la implantación del volumen y la malla compositiva.

FIGURA 66. MALLA COMPOSITIVA ARQUITECTÓNICA



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 67. ESQUEMA MALLA 3D



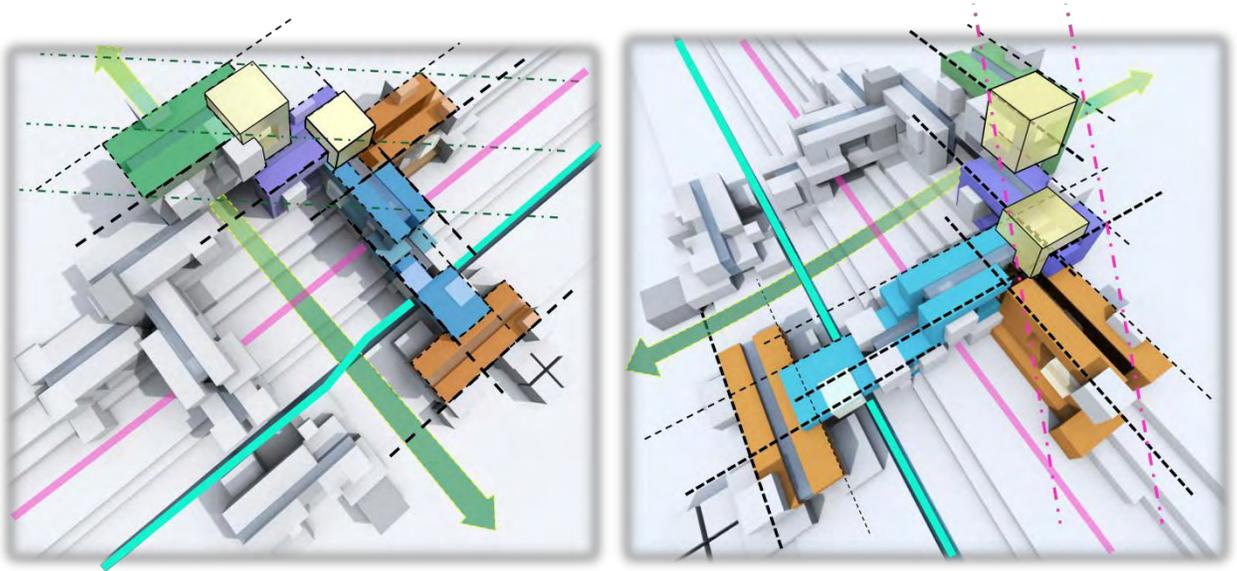
Fuente. Elaboración propia.

6.3.3. DESARROLLO ARQUITECTÓNICO

6.3.3.1. COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA

Para la composición arquitectónica se toma como base la malla generada por la lectura del lugar, reconociendo elementos como el canal de agua y la topografía, los recorridos peatonales propuestos, como se explica en la figura 68.

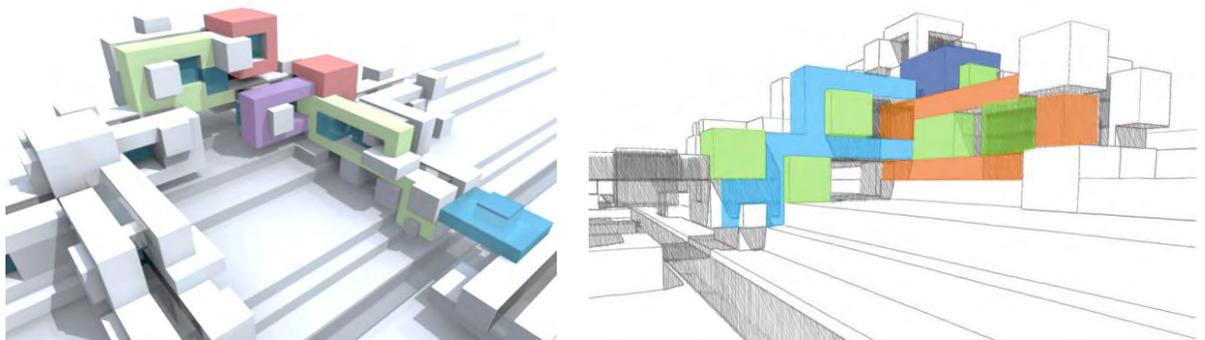
FIGURA 68. COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA – EJES COMPOSITIVOS



Fuente. Elaboración propia.

La composición formal se basa en volúmenes que se envuelven entre sí generando una cadena que se inserta en el terreno inclinado, con una secuencia de cubos. La volumetría se desarrolla gracias al ensamble de viviendas simplex y duplex generando la composición de las fachadas.

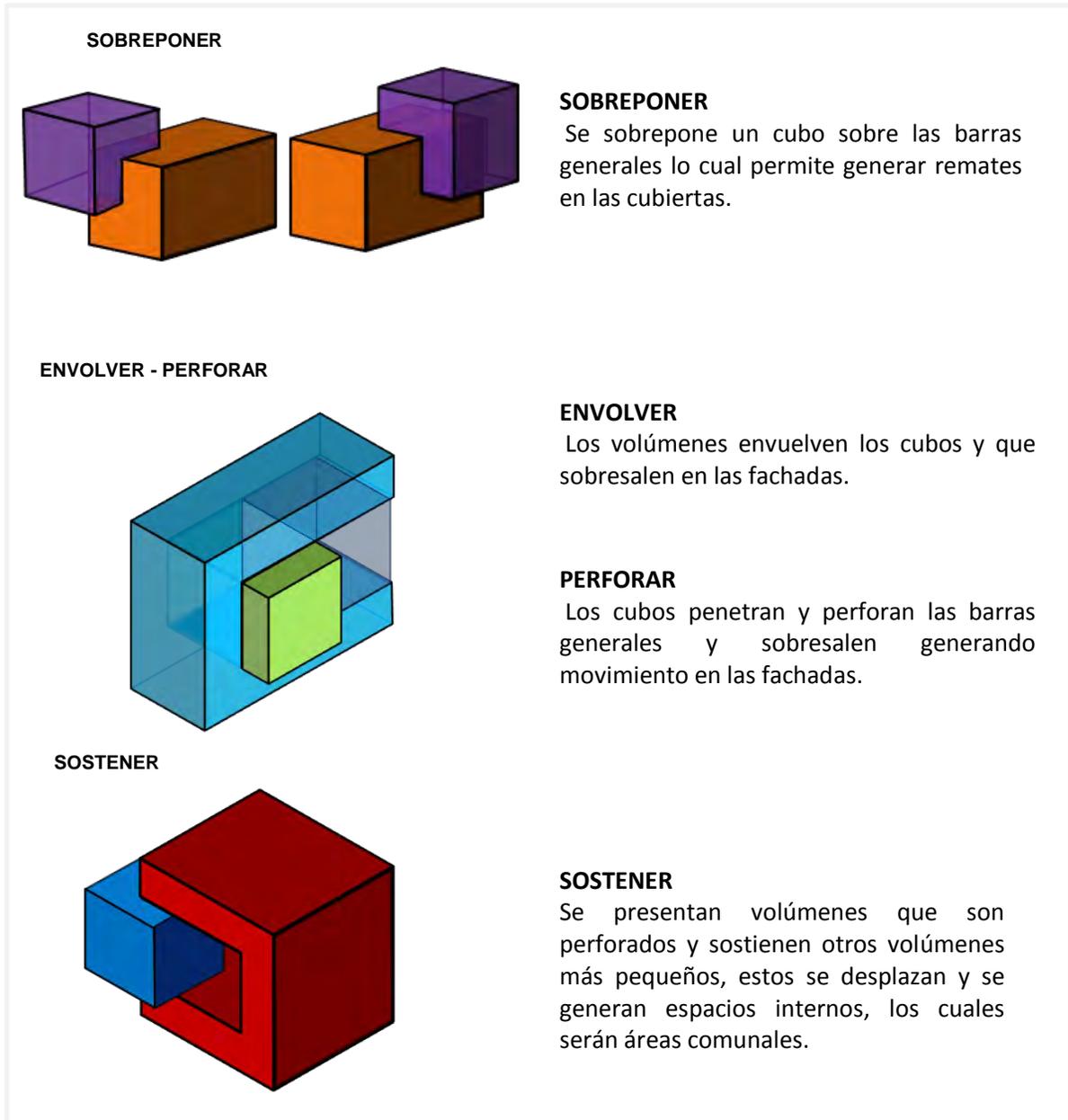
FIGURA 69. ESQUEMAS VOLUMETRÍA



Fuente. Elaboración propia.

La volumetría se basa en las siguientes relaciones formales, las cuales se expresan en la figura 70.

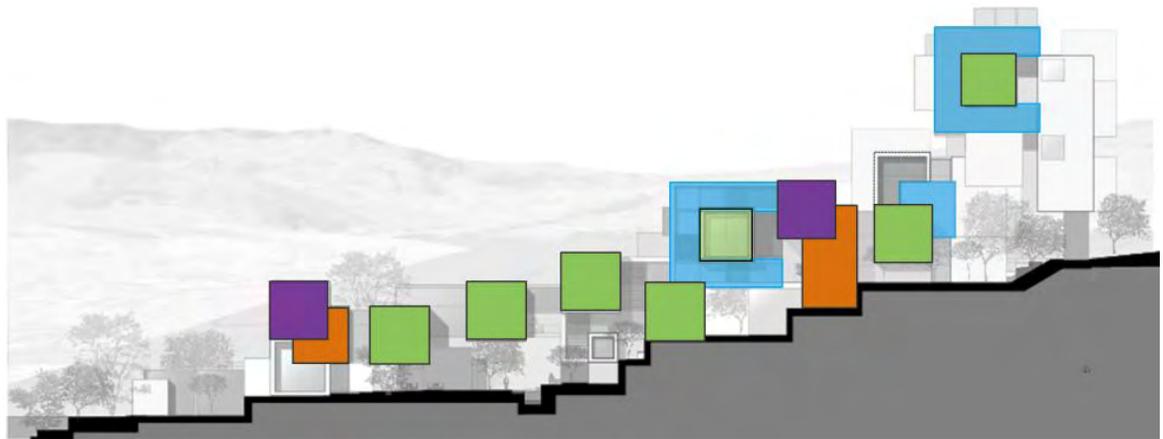
FIGURA 70. ESQUEMAS FORMALES – 3Ds



Fuente. Elaboración propia.

La composición de las fachadas como se muestra en los alzados de la figura 71 muestra la aplicación de éstas relaciones formales, operando módulos que generan movimientos en la fachada, secuencias y ritmos. (Ver fachadas Anexo 13).

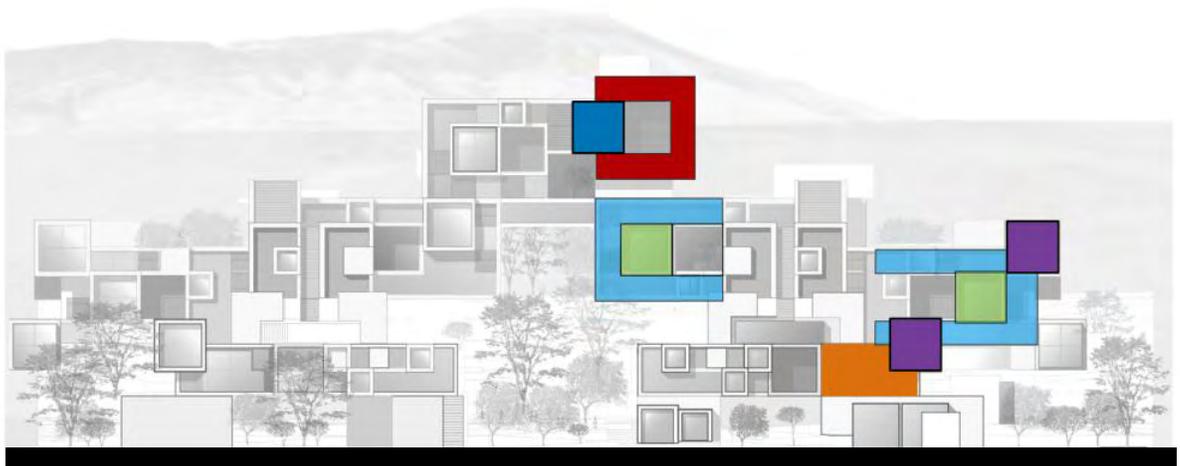
FIGURA 71. ESQUEMAS FORMALES APLICADOS EN ALZADOS – ALZADO SUR



ALZADO SUR

Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 72. ESQUEMAS FORMALES APLICADOS EN ALZADOS – ALZADO OCCIDENTE



ALZADO OCCIDENTE

Fuente. Elaboración propia.

6.3.3.2. FUNCIÓN

• PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico está compuesto por diferentes tipos de vivienda, áreas productivas complementarias a la vivienda y áreas comunales y de servicio general.

FIGURA 73. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - VIVIENDA

VIVIENDA								ÁREA	%	
USUARIOS / NUCLEOS FAMILIARES	ÁREAS						Circulación 30%			
	SOCIAL	SERVICIOS	PRIVADO							
TIPO A 5 - 6 PERSONAS	Estar-familiar (Área flexible)	Terraza - balcón	Comedor - cocina	ropas	baño	Habitación doble	Habitación Individual (Fácil Acceso) X1	Habitación Individual X2	120 / 140 M2	15 %
ÁREAS PARCIALES m2	9 M2	2 m2	18 m2	2 M2	3 m2	4 m2	39 m2		3	
TIPO B 4 - 5 PERSONAS	Estar-familiar (Área flexible)	Terraza - balcón	Comedor - cocina	ropas	baño	Habitación doble	Habitación Individual X1	Habitación Individual X2	100 / 90 M2	25 %
ÁREAS PARCIALES m2	9 M2	2 m2	18 m2	2 m2	3 m2	4 m2	39 m2		6	
TIPO C 3 - 4 PERSONAS	Estar-familiar (Área flexible)	Terraza - balcón	Comedor - cocina	ropas	baño	Habitación doble	Habitación Individual (Fácil Acceso) X1	Habitación Individual X2	80 M2	30 %
ÁREAS PARCIALES m2	9 M2	2 m2	18 m2	4 M2	3 m2	4 m2	33 m2		8	
TIPO D 3 - 4 PERSONAS	Estar-familiar (Área flexible)	Terraza - balcón	Comedor - cocina	ropas	baño	Habitación doble	Habitación Individual (Fácil Acceso) X1	Habitación Individual X1	80 M2	20 %
ÁREAS PARCIALES m2	9 M2	2 m2	18 m2	4 M2	3 m2	4 m2	30 m2		5	
TIPO E 1 - 2 PERSONAS	Estar-familiar (Área flexible)	Terraza - balcón	Comedor - cocina	ropas	baño	Habitación doble	Habitación sencilla		60 M2	5 %
ÁREAS PARCIALES m2	9 M2	2 m2	15 m2	4 M2	3 m2	4 m2	21 m2		2	
TIPO DISCAPACITADO	Estar-familiar (Área flexible)	Terraza - balcón	Comedor - cocina	ropas	baño	Habitación doble	Habitación sencilla	Habitación sencilla	90 / 100 M2	5 %
ÁREA	9 M2	2 m2	18 m2	4 M2	5 m2	4 m2	30 m2		10.800 m2	90 unid
ÁREA COMUNAL GENERALES										
USUARIOS	RECREACIÓN ACTIVA			ÁREA	RECREACIÓN PASIVA			ÁREA		
								Áreas de juego - lectura		
								Áreas de juego - lectura - contemplación.		
				Áreas libres - juego y recreación						
				0,75 M2 / HAB	150 m2			0,65 M2 / HAB	130 m2	

Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 74. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO – ÁREAS PRODUCTIVAS – ÁREAS GENERALES

PRODUCTIVA								
ACTIVIDAD	ÁREAS PRODUCTIVAS INDIVIDUALES - ASOCIATIVAS							
LOCALES COMERCIALES	PÚBLICA	área	PRIVADA	área	SERVICIOS	área	ÁREA	
Misceláneas - minimarket	Vitrina – atención clientes	8 m2	Área trabajo - oficina	2 m2	Almacén - bodega	2 m2	12 m2	
LOCALES - SERVICIOS								
Sastrería	Vitrina – atención clientes	5 m2	Área trabajo - vestidor	5 m2	Almacén - bodega	2 m2	12 m2	
Peluquería	Vitrina – atención clientes – sala de espera.	7 m2	Área de lavado, baño	5 m2	Almacén - bodega	2 m2	14 m2	
TALLERES – LOCAL ARTESANÍAS								
Bisutería	Área producción - taller	6 m2	Almacenaje materia prima, almacenaje producto terminado.	2 m2	Cuarto de aseo, baño	2 m2	9 m2	
Tejidos	Área producción - taller	6 m2	Almacenaje materia prima, almacenaje producto terminado.	2 m2	Cuarto de aseo, baño	2 m2	9 m2	
Manualidades	Área producción - taller	6 m2	Almacenaje materia prima, almacenaje producto terminado.	2 m2	Cuarto de aseo, baño	2 m2	9 m2	
Derivados frutas Postre, Conservas frutas, mermeladas	Área de entrega y venta	5 m2	Área de procesamiento: Selección, Pesaje, limpieza, cocción.	5 m2	Almacenaje materia prima, almacenaje producto terminado.	2 m2	12 m2	
Panadería	Vitrina – área consumo – área ventas	5 m2	Área de procesamiento: Selección, Pesaje, limpieza, cocción.	9 m2	Almacenaje materia prima, almacenaje producto terminado.	5 m2	19 m2	
ÁREA PRODUCTIVAS AGRICULTURA URBANA								
ESPACIO	social	área	PRIVADA	área	SERVICIOS	área	RELACIÓN VIVIENDA	ÁREA
HUERTA COMUNITARIA -Frutas Mora Fresa Uchuva -Verduras y Hortalizas Aji Lechuga Frambuesa Acelga Zanahoria	ÁREA DE ENTREGA – COMERCIALIZACIÓN: empaque productos y atención clientes.	50 m2	ÁREA PRODUCCIÓN: Terraza comunal, áreas comunales relación con el parque. Área de producción frutas y área de producción verduras.	10 m2	ÁREA ALMACÉN BODEGA: Insumos, semillas. – preparación y limpieza productos.	5 m2	Ligado a producción derivados de frutas	120 m2
INVERNADERO COMUNITARIO Tomates, Aguacate, lulo.	ÁREA PRODUCCIÓN: Terrazas y áreas comunales.	25 m2	ÁREA RECOLECCIÓN Y ALMACENAMIENTO	10 m2	Aseo, herramientas y trabajadores	5 m2		80 m2
COMERCIO GENERAL	ÁREA DE VENTA	8 m2	ÁREA ALMACENAMIENTO	10 m2	Baño, aseo	5 m2		22 m2
							TOTAL	350 m2
TERRAZA / VIVERO								
Flores, plantas ornamentales, Frutas y verduras. Plantas aromáticas y medicinales, perejil, tomillo, Orégano, cilantro, manzanilla.	ÁREA COMERCIALIZACIÓN: Área de venta y atención clientes		2 m2	ÁREA PRODUCCIÓN: terraza invernadero	10 m	BODEGA: insumos y herramientas ÁREA DE ASEO: Limpieza herramientas y trabajador.	2 m	14 m2
ÁREAS DE SERVICIOS GENERAL				ÁREAS PRODUCTIVAS		TOTAL CONJUNTO:		
Basuras 10 m2	Área carga y descarga comercio 50 m2	PARQUEADEROS 100 plazas 3569m2		CULTIVOS 350 M2 ÁREAS PRODUCTIVAS 500 M2		15 210 M2		

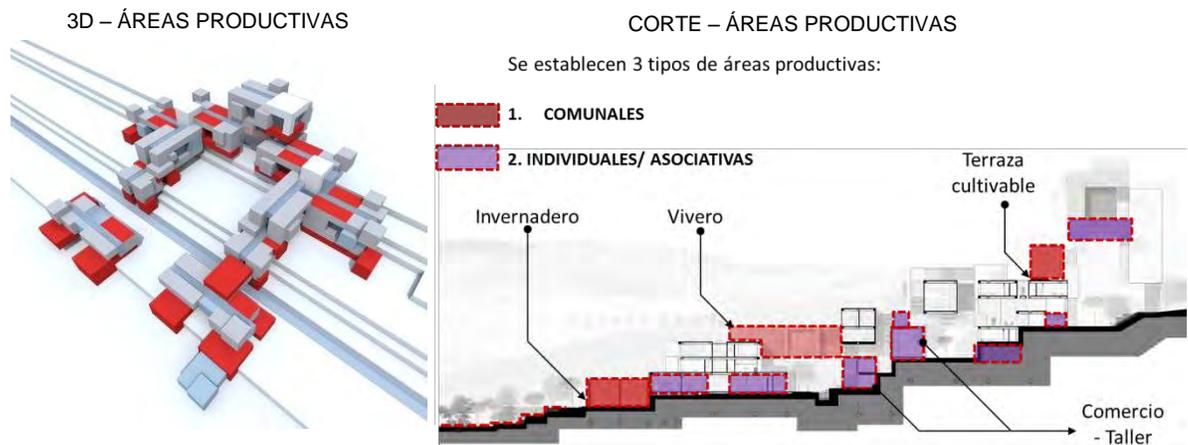
Fuente. Elaboración propia.

- **PRODUCTIVIDAD**

El desarrollo de actividades productivas en el Parque Habitado de la loma Centenario permitirá fortalecer el concepto de Nodo Multifuncional donde se busca que se desarrollen diversas actividades en el tiempo y el espacio. Además permitirá el equilibrio que busca el modelo de ciudad compacta donde el lugar de trabajo se encuentran cerca de la vivienda y se ofrece diferentes alternativas para desarrollar actividades productivas, especialmente para las familias q se deben reubicar de los barrios que actualmente se encuentran en la loma centenario en áreas de riesgo, pero también para los nuevos habitantes.

Las áreas productivas se desarrollan en los diferentes niveles del volumen: primeros pisos, pisos intermedios, espacios de intersección de recorridos comunales y en terrazas, como se muestra en la figura 75. Éstas pueden ser individuales o comunitarias, generando asociación entre los habitantes.

FIGURA 75. ESQUEMA LOCALIZACIÓN GENERAL ÁREAS PRODUCTIVAS



Fuente. Elaboración propia.

Estos espacios estarán dotados de servicios para desarrollar diferentes actividades como la agricultura urbana en el invernadero y en las terrazas cultivables, los cuales son para uso comunitario. También se presentan locales comerciales, locales-taller, donde se puede vender artículos o servicios en el primer nivel y se tiene un espacio de oficina-taller en el segundo piso, y áreas productivas en pisos intermedios, disponibles como por ejemplo las lavanderías o áreas flexibles disponibles para rentar como locales o talleres.

En las unidades de vivienda se disponen áreas flexibles para desarrollar actividades productivas como el teletrabajo, o actividades de manufactura de bajo impacto. Estos espacios son flexibles de acuerdo a los requerimientos de los usuarios. En la unidad de vivienda se disponen áreas flexibles, donde se pueda integrar actividades productivas en la vivienda, lo cual permite tener este espacio como polivalente, donde se puede amoblar y utilizar de acuerdo a las necesidades de los usuarios o las familias , sin aumentar considerablemente el área del a vivienda. (Ver plantas generales anexo 11)

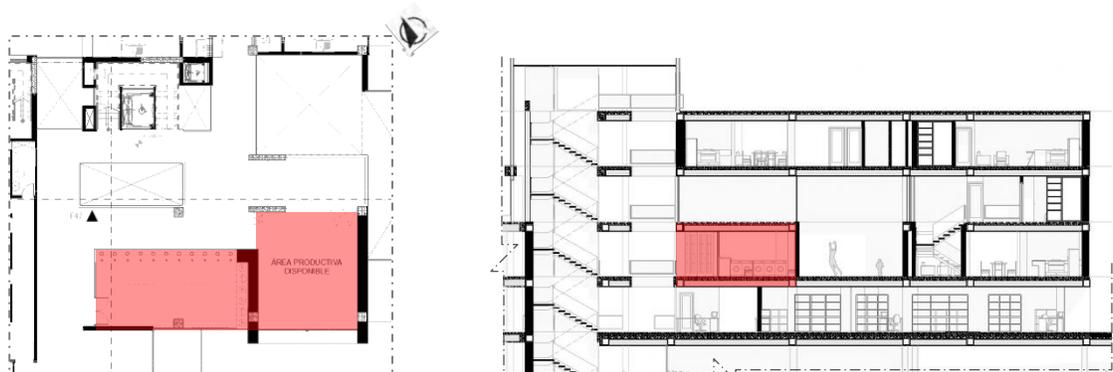
FIGURA 76. ESPACIO FLEXIBLE - VIVIENDA PRODUCTIVA



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 77. ESPACIO FLEXIBLE – ÁREAS PRODUCTIVAS INDIVIDUALES - ASOCIATIVAS

ÁREAS PRODUCTIVAS PISO 1 (PISO INTERMEDIO)

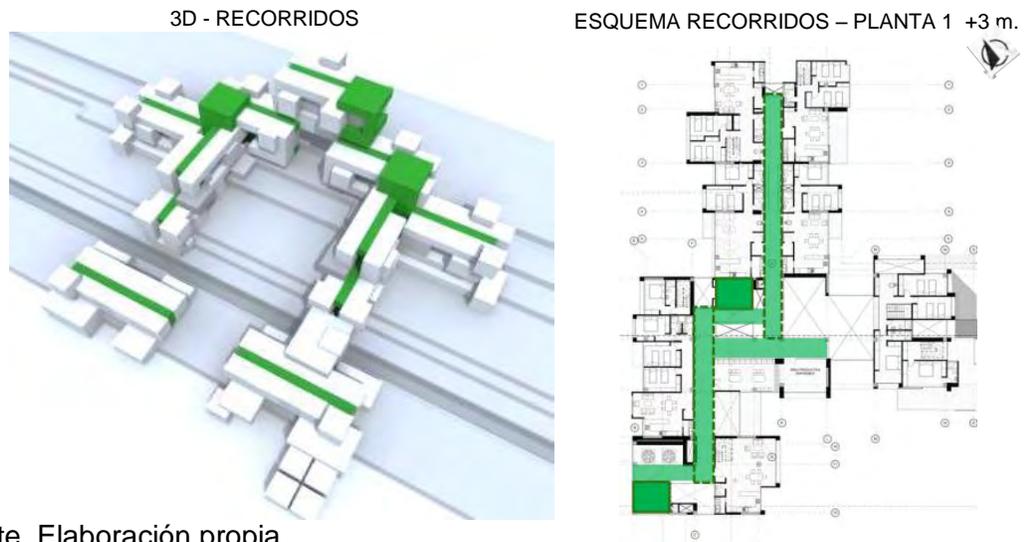


Fuente. Elaboración propia.

- **RECORRIDOS**

Los recorridos se desarrollan de acuerdo a la tipología en “C” conectando los diferentes bloques y se desarrollan los puntos de recorrido vertical en las intersecciones de estos recorridos. La figura 78 muestra los esquemas de los recorridos comunales.

FIGURA 78. ESQUEMA RECORRIDOS



Fuente. Elaboración propia.

Los recorridos se desarrollan de acuerdo a la topografía, así que estos no serán solamente verticales y horizontales sino también diagonales como se indica en la figura 79.

FIGURA 79. ESQUEMA RECORRIDOS - CORTE

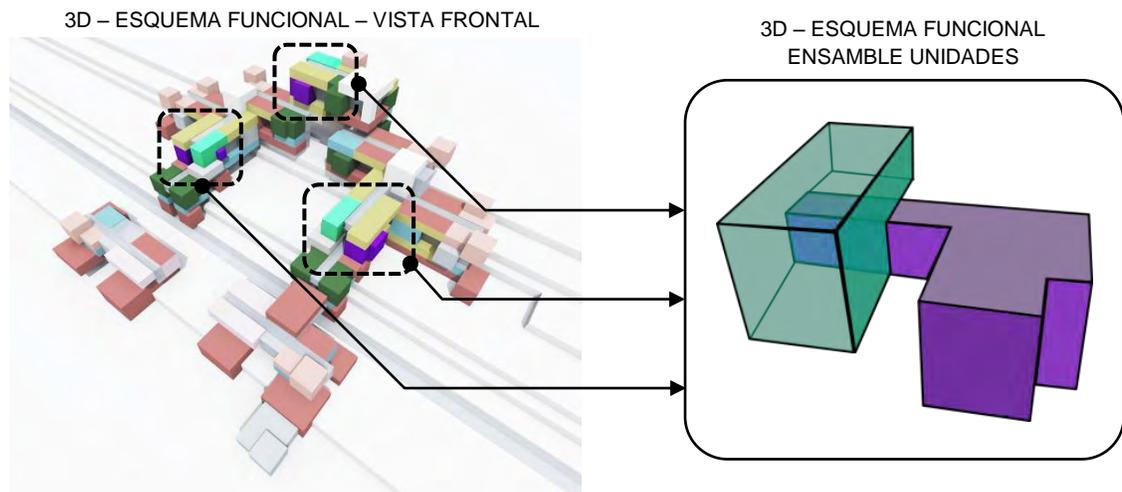


Fuente. Elaboración propia.

- **ENSAMBLE DE VIVIENDAS**

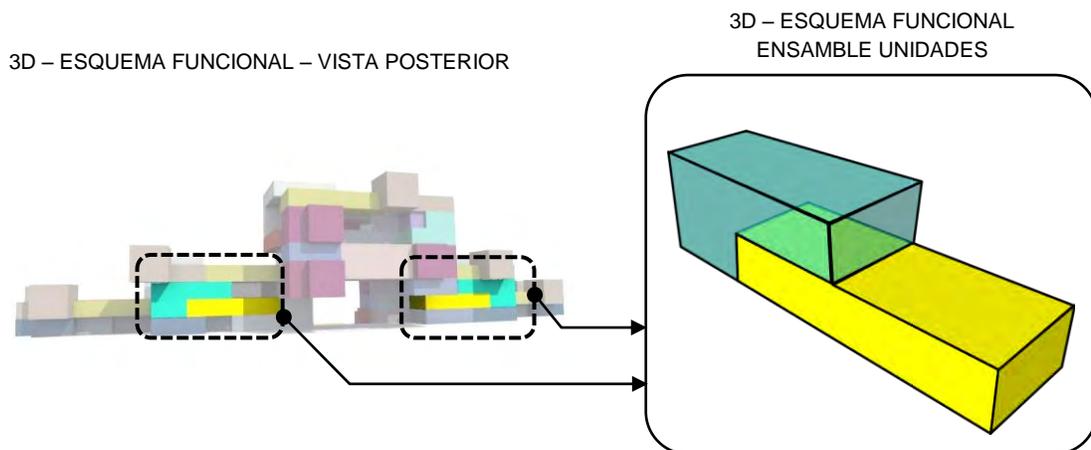
El ensamble de diferentes tipos de vivienda generando juego de volúmenes en fachadas y dobles alturas al interior del volumen y suprimiendo áreas de recorridos para el acceso a las viviendas lo cual es una ganancia para las áreas comunales. La figuras 80, y 81 muestran dos formas de ensambles de viviendas que se desarrollaron en el proyecto.

FIGURA 80. ESQUEMA 3D ENSAMBLE DE VIVIENDAS – DUPLEX - DUPLEX



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 81. ESQUEMA 3D ENSAMBLE DE VIVIENDAS – DUPLEX - SIMPLEX

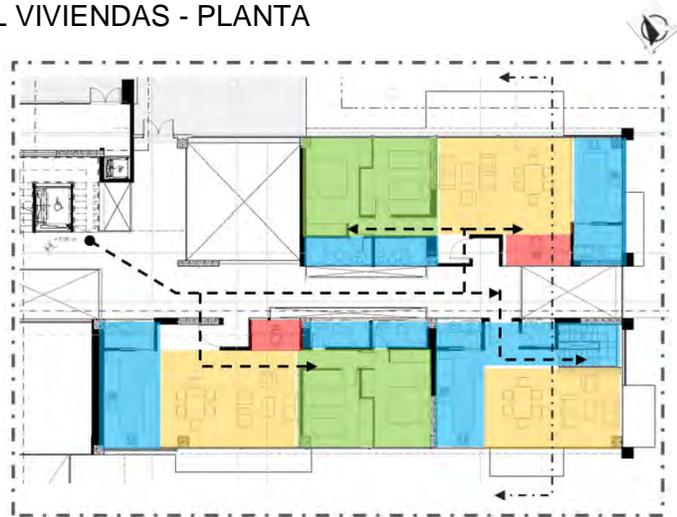


Fuente. Elaboración propia.

- **ESQUEMA FUNCIONAL UNIDADES DE VIVIENDA**

En la figura 82 se explica cómo se configuran funcionalmente las unidades de vivienda. En éstas se manejan las áreas de servicios hacia el interior o el centro del volumen y hacia los exteriores se establecen las áreas social y privada.

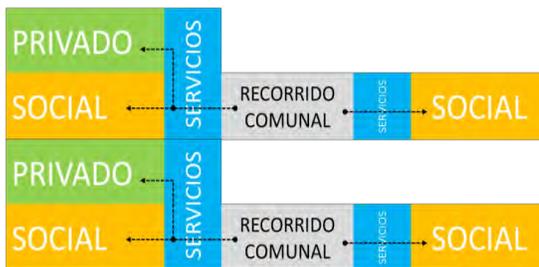
FIGURA 82. ESQUEMA FUNCIONAL VIVIENDAS - PLANTA



Fuente. Elaboración propia.

En la figura 83 se expone la relación funcional de los espacios en corte, de uno de las barras que compone el volumen. Se disponen las áreas de servicios hacia le centro del volumen, las Cuale tendrán iluminación y ventilación por los vacíos en las áreas de circulación y la grieta traslucida de la cubierta.

FIGURA 83. ESQUEMA FUNCIONAL VIVIENDAS - ALZADO

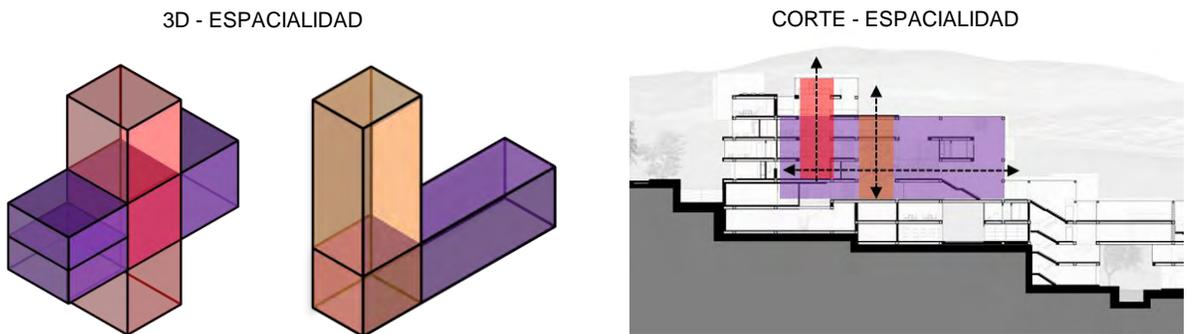


Fuente. Elaboración propia.

6.3.3.3. ESPACIALIDAD

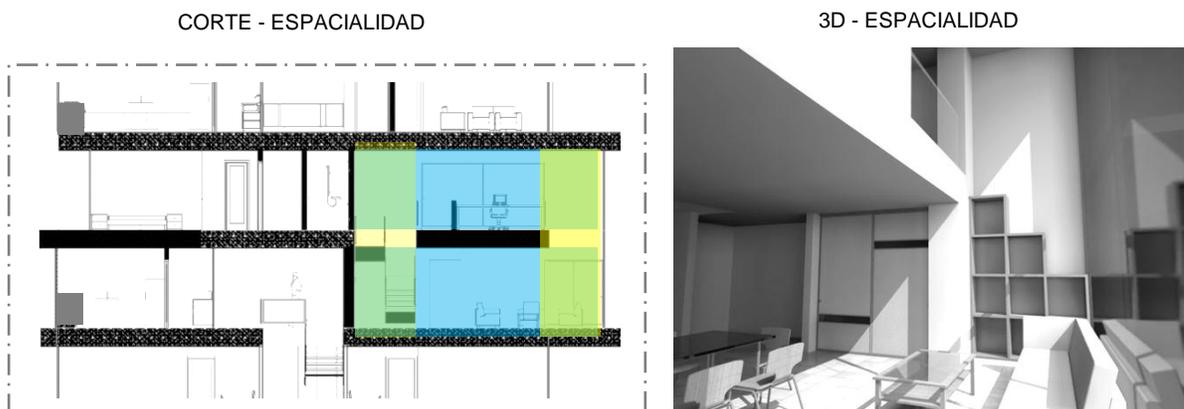
Se generan relaciones espaciales en la intersección de espacios, como un vacío vertical y uno horizontal, o la superposición de dos espacios en las áreas y recorridos comunales. En la figura 84 se expone los esquemas de las relaciones espaciales y la aplicación en el proyecto.

FIGURA 84. ESQUEMAS RELACIONES ESPACIALES – ÁREAS COMUNALES



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 85. ESQUEMAS RELACIONES ESPACIALES - VIVIENDA



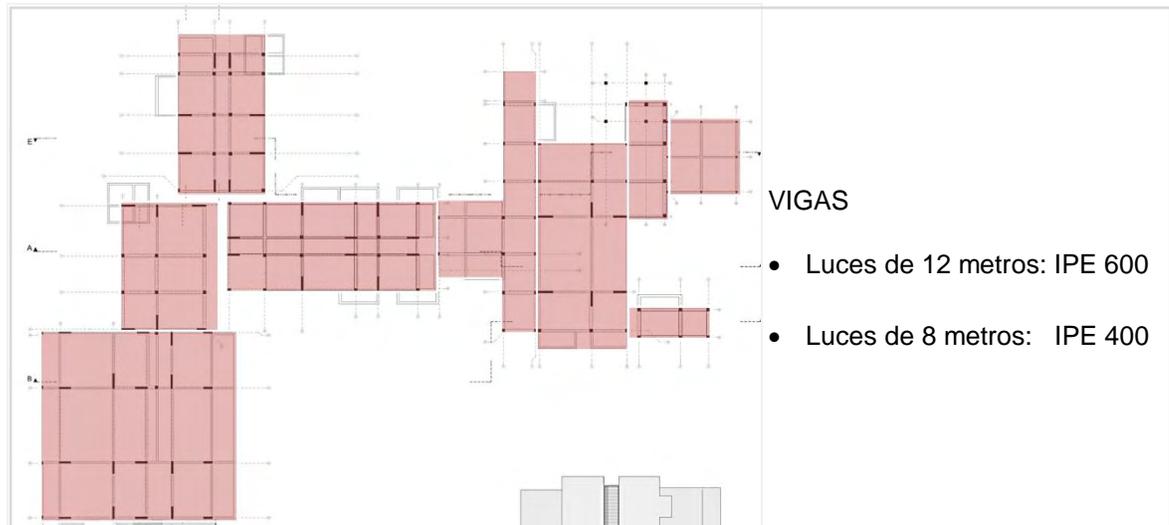
Fuente. Elaboración propia.

6.3.3.4. TECNOLOGÍA – ESTRUCTURA

• ESTRUCTURA

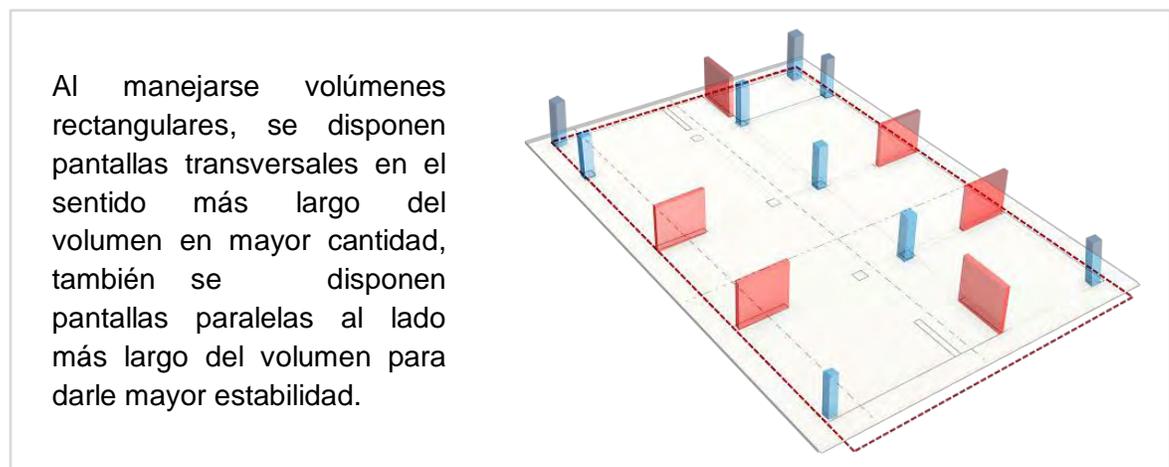
Se divide el volumen en partes regulares (rectángulos) como se indica en la figura 86, para desarrollar la estructura con un sistema de pantallas y columnas en concreto y vigas en acero. Las mayores luces son de 12 metros y 8 metros.

FIGURA 86. ESQUEMA ESTRUCTURAL – REGULARIZACIÓN



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 87. ESQUEMA ESTRUCTURAL



Fuente. Elaboración propia.

- **ESTRUCTURA COMBINADA: VIGAS EN ACERO - COLUMNAS Y PANTALLAS EN CONCRETO**

Se trabajan vigas IPE 600 para luces de 12 metros y vigas IPE 400 para las luces de 8 metros e inferiores. Se proyectan columnas y pantallas en concreto reforzado.

- **FACHADAS**

Las fachadas se desarrollan de forma modular con paneles para ventanas y persianas, trabajando con módulos base de 2,5 m x 2,5 m; 3m x 3m. Para los cerramientos llenos se manejan placas de superboard.

FIGURA 88. DETALLE FACHADA



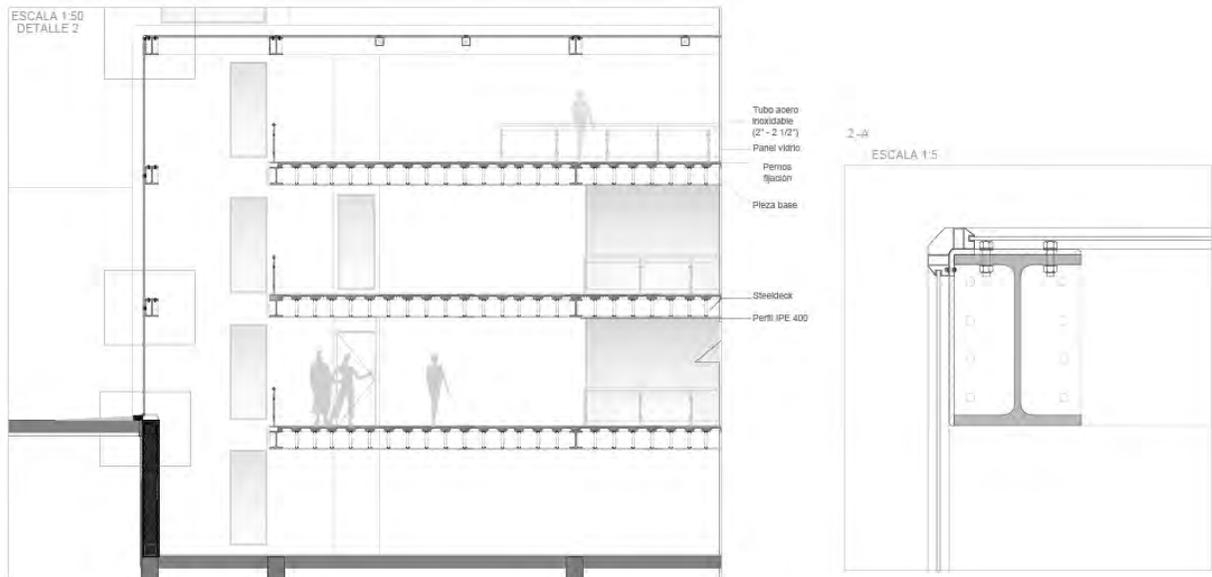
- Paneles persianas.
Módulo: 2,5 m x 2,5 m



- Paneles vidrio:
Módulos: 2,5 m x 2,5 m –
3m x 3m

Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 89. DETALLE FACHADA

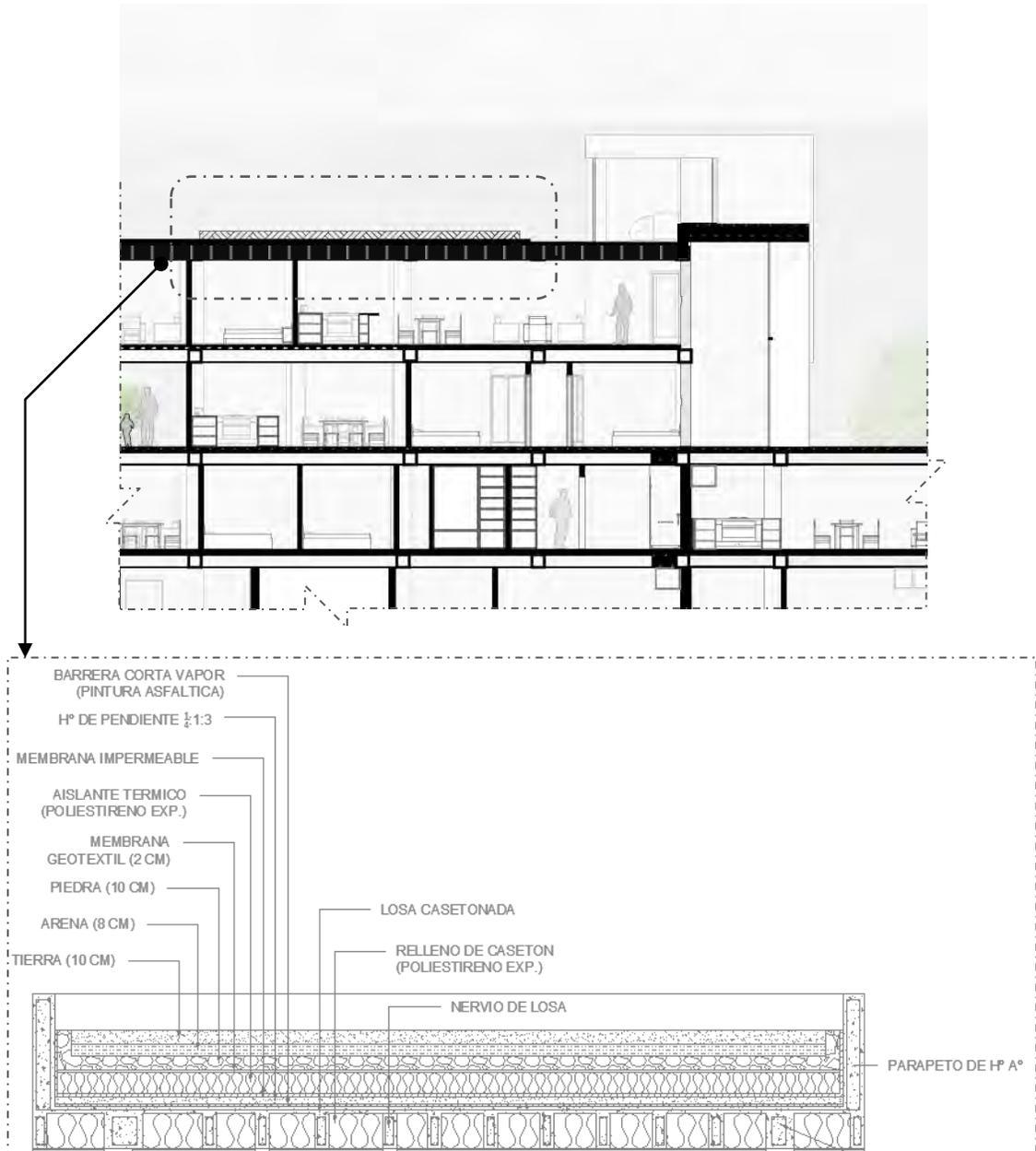


Fuente. Elaboración propia.

- **TERRAZA CULTIVABLE:**

Las áreas de terraza que se disponen para cultivos se manejan con impermeabilizantes, membranas impermeables y demás elementos necesarios, estos se muestran en la figura

FIGURA 90. DETALLE TERRAZA CULTIVABLE



Fuente. Elaboración propia.

6.4. PERSPECTIVAS

6.4.1. PERSPECTIVAS EXTERNAS

FIGURA 91. PERSPECTIVA EXTERNA – VISTA DESDE EL CANAL



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 92. PERSPECTIVA EXTERNA – VISTA DESDE ÁREAS DE CULTIVOS



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 93. PERSPECTIVA EXTERNA – VISTA DESDE ACCESO SUPERIOR



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 94. PERSPECTIVA EXTERNA – VISTA DESDE LATERALES PEATONALES



Fuente. Elaboración propia

6.4.2. PERSPECTIVAS INTERNAS

FIGURA 95. PERSPECTIVA INTERNA - ÁREA SOCIAL VIVIENDA



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 96. PERSPECTIVA INTERNA - VISTA ÁREAS COMUNALES.



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 97. PERSPECTIVA INTERNA - ÁREA SOCIAL VIVIENDA



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 98. PERSPECTIVA INTERNA - VISTA ÁREAS COMUNALES.



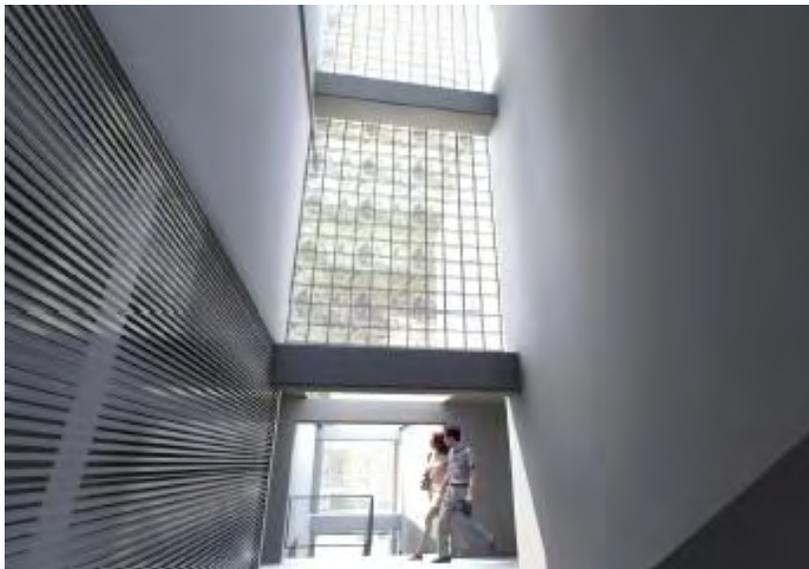
Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 99. PERSPECTIVA INTERNA - ÁREA PRIVADA VIVIENDA



Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 100. PERSPECTIVA INTERNA - VISTA RECORRIDOS COMUNALES.



Fuente. Elaboración propia.

7. CONCLUSIONES Y APORTES

- **EN RELACIÓN CON LA CIUDAD**

- El cambio de modelo de ciudad difusa a compacta permite tener mayor equilibrio con respecto a los servicios y área de espacio público para toda la ciudad y disminuyendo las cargas que se concentran actualmente en el centro de ésta.
- El equilibrio de usos, servicios, espacio público y medio ambiente que permite alcanzar la ciudad compacta en constelación mejora la calidad de vida de todos los habitantes de la ciudad y reparte las cargas equitativamente, acortando distancias de los recorridos de las personas para ir a trabajar o estudiar, ya que estos espacios se presentan de forma equilibrada en puntos estratégicos de la ciudad denominados Nodos Funcionales.

- **EN RELACIÓN CON EL SECTOR**

- Con respecto al sector el proyecto aporta espacio público y permite la interacción de los habitantes de los diferentes bordes de la loma Centenario con ésta, por medio de las actividades y los escenarios que se presentan como la vivienda productiva y los equipamientos de ciudad, sector y barrio.
- La loma Centenario ya no se presentara como un vacío urbano que genera ruptura en el sector, sino como un conector o nodo multifuncional que se relaciona con su contexto y presenta diversidad de actividades que se desarrollan continuamente en el tiempo y el espacio contenidos en el Parque Habitado.
- Se genera mayor espacio público para la ciudad y el sector, aprovechando la Loma Centenario que actualmente se presenta como un vacío urbano, generando un parque habitado, el cual será el contenedor de la mezcla funcional de vivienda, equipamientos, y actividades productivas.

- **VIVIENDA Y PRODUCTIVIDAD**

- La mezcla funcional que se presenta desde la escala de ciudad, con el modelo de ciudad compacta, se lleva hasta la célula de la misma, mezclando la vivienda y la productividad dentro de un parque como contenedor de las diversas actividades lo cual permite cambiar el carácter de vacío urbano y mantener activo el espacio del a loma Centenario.
- Se puede desarrollar espacios complementarios a la vivienda, como los invernaderos y las terrazas cultivables, con el enfoque de mejorar el nivel socioeconómico de una población, como una forma de disminuir los egresos económicos generando productos para el autoconsumo, o con producción para intercambio con otros individuos o asociaciones del mismo lugar o visitantes del parque.
- Las áreas productivas comunales promueven la asociación entre la comunidad, y generan interacción con los visitantes del parque habitado.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. SALAS, Julian. TUGURIZACIÓN Y NECESIDADES DE HABITABILIDAD BÁSICA, RÉMORAS A LA COHESIÓN SOCIAL EN LATINOAMÉRICA, concejo superior de investigaciones científicas.
2. POT Pasto 2014-2027 – Acuerdo 004.(14 de abril de 2015)
3. RUEDA, Salvador. La ciudad compacta y diversa frente a la urbanización difusa.
4. CORAGGIO, José Luis. Economía del Trabajo.