

Diseño Arquitectónico del Centro Administrativo Municipal Especializado (CAME) en la  
nueva centralidad El Ejido para los Barrios Sur Orientales

Sector Único-San Juan de Pasto-Nariño

Autores:

Daniel Andrés Delgado Ramos

Carlos Daniel Fajardo Rosero

Universidad de Nariño

Facultad de Artes

Programa de Arquitectura

San Juan de Pasto 2019

Diseño Arquitectónico del Centro Administrativo Municipal Especializado (CAME) en la  
nueva centralidad El Ejido para los Barrios Sur Orientales

Sector Único-San Juan de Pasto-Nariño

Autores:

Daniel Andrés Delgado Ramos

Carlos Daniel Fajardo Rosero

Asesor:

Arq. Germán Ortega

Presentado para optar al título de

Arquitecto

Universidad de Nariño

Facultad de Artes

Departamento de Arquitectura

San Juan de Pasto 2019

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

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

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

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

Firma Presidente de Jurado.

---

Firma Jurado.

---

Firma Jurado.

San Juan de Pasto, 19 junio 2019

## Agradecimientos

Principalmente quiero dedicarle este triunfo a Dios por darme la fuerza y el coraje para obtener una meta tan importante.

A mi madre: Nelcy Nohelia Ramos Ramos

Por ser mi guía, mi aliento y mi motor para lograr cada uno de mis triunfos, por apoyarme desde el primer día que empezó este sueño hasta el día de mi graduación, por luchar siempre a mi lado entregándome su amor, trabajo y sacrificio, esta alegría es nuestra y me siento muy alegre y orgulloso por haberlo conseguido, muchas gracias por siempre estar pendiente de mi vida y de mis proyectos motivándome siempre con su compañía y su cariño eres la mejor madre del mundo.

A mis hermanos: Luis Alberto Delgado Ramos, Aura Ligia Delgado Ramos y Mario Fernando Delgado Ramos

Gracias por todo el cariño y el apoyo que me brindaron durante todo este proceso, por creer en mí y en lo que puedo lograr, por todas esas palabras de aliento y consejos que siempre los voy a tener presente en mi vida, por enseñarme los valores como la responsabilidad, la perseverancia y el respeto y nunca dejar de luchar por mis sueños.

A mi familia y amigos:

Gracias por el apoyo y la colaboración que me brindaron en este proceso.

Daniel Andrés Delgado Ramos

## **Agradecimientos**

A mis padres: Ángela Rosero y Hernán Fajardo.

A quienes no encontrare la forma para agradecerles su apoyo incondicional, comprensión y motivación. Quienes sin escatimar esfuerzo alguno han sacrificado gran parte de su vida para educarme y guiarme para llegar a la realización de dos de las más grandes metas en la vida, la culminación de mi carrera profesional y hacerlos sentir orgullosos de esta persona que tanto los ama. Gracias por ayudarme a superarme día tras día, para ustedes estas líneas de dedicatoria con amor y respeto infinito.

A mis hermanos: Ángela María y Darío Andrés Fajardo Rosero.

Gracias por su apoyo y cariño incondicional ayudándome a superar los contratiempos que están a la orden del día. Este logro también es de ustedes.

A mi familia en general.

Agradezco a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto, gracias por confiar en mí y considerarme ejemplo de superación y constancia.

A mis amigos.

Gracias por compartir tiempo, experiencias, a quienes me abrieron las puertas desinteresadamente y compartieron sus conocimientos, por aprender más de la vida a su lado.

Carlos Daniel Fajardo Rosero

## Resumen

Este trabajo de grado se realizó con el fin de desarrollar la propuesta Centro Administrativo Municipal Especializado en respuesta a una nueva centralidad para El Ejido en la ciudad de San Juan de Pasto la cual hace parte de una propuesta macro general que propone conformar unas nuevas centralidades y un nuevo modelo de ocupación compacto y mixto que mejore el desarrollo urbano de la ciudad.

Este proyecto parte del estudio y análisis del lugar que tiene unas características muy importantes para la ciudad como el potencial ambiental ya que está en relación directa con el Río Pasto y que cumple con las necesidades de una alta densidad poblacional por lo cual se propone el equipamiento administrativo y cultural que se adapte al entorno y mejore la calidad de vida de los usuarios y posibilite la conexión entre el primer sector de ciudad, el proyecto arquitectónico, el Río Pasto y el segundo sector de ciudad.

**Palabras Clave:** Modelo monocéntrico, Modelo policéntrico, Expansión Urbana, Descentralización de la ciudad, Usos, POT (Plan de ordenamiento territorial), Centralidades, Planeamiento Urbano, Implantación, Vocación, Borde, Límite natural, Centro administrativo.

**Abstract**

This paper work has been carried out in order to develop the proposal Centro Administrativo Municipal Especializado, in response to a new center for The Ejido sector in the city of Pasto, which is part of a general macro proposal that establishes a new center of the city and a new model of compact and mixed occupation, that improves the urban development of the city, which has many important features for the city, such as environmental potential.

This project is based on the study and analysis of the place, since it is directly related to the Pasto river and meets the needs of a high population density, for which the administrative and cultural equipment is proposed that matches with the environment and improves the quality of life of users and makes it possible the connection of the first sector, the architectural project, the Pasto River and the second sector of the city.

**Key words.**

Monocentric model, polycentric model, urban expansion, decentralization of the city, uses, POT (Plan de Ordenamiento Territorial), localities, urban planning, setting up, vocation, edge, natural border, Administrative center.

## Contenido

1.Introducción .....	1
2.Problema de Investigación .....	2
3.Justificación.....	3
4.Objetivos .....	4
4.1. Objetivo General .....	4
4.2. Objetivos Específicos .....	4
5.Metodología de Investigación .....	5
5.1 Tabla Conceptual de la Metodología .....	5
6. Marco Teórico .....	9
6.1 Marco Contextual.....	9
6.2 Marco Histórico .....	10
6.3. Marco Referencial.....	16
6.3.1. Plan de Ordenamiento Territorial (POT 2014-2027).....	16
6.3.2. Referente Urbano Plan Maestro Ciudad Tirana 2030 .....	20
6.3.2.1 Análisis del Referente .....	30
6.3.3. Referente Centro Comercial Larcomar .....	33
6.3.4. Referente Complejo de Oficinas Yidian / Jaques Ferrier Architecture.....	36
6.4. Marco Conceptual .....	40
7. Escala Macro –Análisis del Territorio .....	46

7.1. Caracterización de la Ciudad de San Juan de Pasto .....	46
7.2. Conclusiones Parciales .....	47
8. Desarrollo Investigativo del Proyecto: Escala Macro .....	48
8.1 Análisis Sistema Ambiental .....	48
8.1.1 Descripción .....	48
8.1.2. Diagnóstico .....	49
8.1.3. Conclusiones Parciales .....	49
8.2. Análisis Sistema de Movilidad.....	50
8.2.1 Descripción .....	50
8.2.2 Diagnóstico .....	51
8.2.3. Conclusiones Parciales .....	52
8.3. Análisis Espacio Público.....	52
8.3.1 Descripción .....	52
8.3.2. Diagnóstico .....	53
8.3.3. Conclusiones Parciales .....	53
8.4. Análisis Equipamientos y Usos de Suelos .....	54
8.4.1. Descripción .....	54
8.4.2. Diagnóstico .....	57
8.4.3. Conclusiones Parciales.....	57
9. Identificación Problemáticas y Potencialidades .....	57

10. Propuesta Sistémica General-Escala Macro.....	58
11. Propuesta Urbana Nuevas Centralidades Escala Macro .....	63
11.1. Plano General Propuesta Nuevas Centralidades .....	65
11.2 Caracterización Sistémica Escala Macro – Centralidades .....	66
11.2.1. Centralidad La Libertad – Sector Chapal.....	66
11.2.1.1 Propuesta Sistémica Centralidad La Libertad – Sector Chapal .....	76
11.2.2 Centralidad La Pastusidad – Sector UDRA .....	87
11.2.2.1 Propuesta Sistémica Centralidad La Pastusidad- Sector UDRA.....	95
11.2.3 Centralidad del Intercambio Comercial-Sector Potrerillo.....	103
11.2.3.1 Propuesta Sistémica Centralidad del Intercambio Comercial .....	114
11.2.4 Centralidad Puerta del Saber .....	120
11.2.4.1 Propuesta General Sistémica Centralidad Puerta del Saber.....	131
11.2.5 Centralidad del Centro Histórico .....	142
11.2.6 Caracterización Sistémica Centralidad Aranda Futuro .....	154
11.2.6.1 Propuesta Sistémica Centralidad Aranda Futuro .....	165
12. Desarrollo Investigación Escala Meso .....	176
12.1. Definición Escala Meso - Centralidad El Ejido – Sector Surorientales.....	176
12.2 Caracterización Sistémica Centralidad El Ejido .....	176
12.2 Propuesta Centralidad El Ejido .....	185
12.3 Conceptualización de la Propuesta.....	193

12.3.1 Mallas Urbanas Desplazadas.....	193
12.3.2 Células Polifuncionales.....	194
12.4 Propuesta de Intervención en las Células de la Centralidad El Ejido.....	197
12.5 Propuesta de Usos de Suelo en las Células de la Centralidad El Ejido.....	198
12.7 Conclusiones Parciales de la Propuesta Meso.....	200
12.8 Programa Urbano.....	201
13. Desarrollo Investigativo Escala Micro.....	202
13.1. Desarrollo Arquitectónico.....	202
13.1.1 Implantación del Equipamiento en la Centralidad El Ejido.....	202
13.2 Análisis Formal.....	205
14. Programa Arquitectónico.....	208
15. Análisis Conceptual.....	211
15. Análisis y Esquemas de Áreas y Espacios.....	214
16. Análisis Espacial - Zonificación.....	223
17. Aspectos Bioclimáticos.....	227
17. Análisis Tecnológico.....	234
18. Conclusiones.....	238
19. Referencias.....	239
20. Anexos.....	240
20.1 Planimetría.....	240

20.2 Perspectivas del Proyecto..... 249

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1.Localización geográfica.....	9
Figura 2.Evolución de la morfología urbana del Centro Histórico.....	10
Figura 3.Evolución de la morfología urbana Centro Histórico.....	11
Figura 4.Evolución urbana de la ciudad San Juan de Pasto-mejoras urbanas .....	12
Figura 5.Evolución de la ciudad San Juan de Pasto hacia las periferias de la ciudad.....	14
Figura 6.Perímetro Municipio de Pasto-densidad .....	15
Figura 7.Plano centralidades planteadas por el POT .....	19
Figura 8.Plazas urbanas articuladoras .....	21
Figura 9.Bulevar-Ciudad Tirana .....	21
Figura 10.Corredor azul de regeneración y biodiversidad ciudad Tirana .....	22
Figura 11.Bosque para evitar expansión urbana ciudad Tirana .....	23
Figura 12.Planta urbana. ciudad Tirana. ....	24
Figura 13.Esquema urbano. ciudad Tirana. ....	25
Figura 14.Propuesta ambiental ciudad Tirana.....	26
Figura 15.Propuesta de movilidad ciudad Tirana .....	27
Figura 16.Propuesta centralidades -ciudad Tirana .....	28
Figura 17.Propuesta territorial ciudad Tirana .....	29
Figura 18.Propuesta general ciudad Tirana.....	30
Figura 19.Esquema análisis sistémico ciudad Tirana .....	31
Figura 20.Esquema análisis ambiental ciudad Tirana.....	31
Figura 21.Esquema análisis movilidad ciudad Tirana .....	32
Figura 22.Esquema análisis consolidación de centralidades ciudad Tirana .....	32

Figura 23. Esquema análisis ciudad Tirana.....	33
Figura 24. Vista exterior centro comercial Larcomar .....	34
Figura 25. Estacionamientos subterráneos .....	35
Figura 26. Parque en el malecón .....	35
Figura 27. Niveles del centro comercial .....	36
Figura 28. Vista exterior complejo de oficinas Yidian .....	37
Figura 29. Vista exterior espacio público complejo de oficinas Yidian .....	38
Figura 30. Planta de cubiertas complejo de oficinas Yidian.....	39
Figura 31. Fachada complejo de oficinas Yidian.....	40
Figura 32. Modelo compacto urbano y mixto.....	42
Figura 33. Aspectos de la ciudad mixta y compacta.....	43
Figura 34. Transición modelo de ciudad monocéntrico a policéntrico.....	44
Figura 35. Esquema funcional de una super manzana. ....	45
Figura 36. Plano diagnóstico ambiental .....	49
Figura 37. Plano sistema de movilidad San Juan de Pasto .....	51
Figura 38. Plano de espacio público-San Juan de Pasto .....	53
Figura 39. Plano de equipamientos-San Juan de Pasto .....	55
Figura 40. Plano de uso de suelos-San Juan de Pasto.....	56
Figura 41. Esquema propuesta nuevas centralidades .....	60
Figura 42. Propuesta Urbana general modelo nuevas centralidades.....	61
Figura 43. Esquema propuesta ambiental .....	62
Figura 44. Esquema propuesta movilidad.....	63
Figura 45. Propuesta nuevas centralidades San Juan de Pasto.....	65

Figura 46.Corema sistema ambiental centralidad La Libertad .....	66
Figura 47.Plano sistema ambiental centralidad La Libertad .....	67
Figura 48.Corema espacio público centralidad La Libertad .....	68
Figura 49.Plano espacio público centralidad Chapal .....	69
Figura 50.Corema equipamientos centralidad La Libertad .....	70
Figura 51.Plano sistema de movilidad centralidad La Libertad.....	71
Figura 52.Propuesta centralidad La Libertad .....	72
Figura 53.Plano sistema de equipamientos .....	73
Figura 54.Corema propuesta espacio público centralidad La Libertad.....	74
Figura 55.Corema propuesta movilidad centralidad La Libertad .....	75
Figura 56.Corema propuesta ambiental centralidad La Libertad.....	76
Figura 57.Plano propuesta ambiental centralidad La Libertad .....	77
Figura 58.Corema propuesta espacio público centralidad La Libertad.....	78
Figura 59.Plano propuesta espacio público centralidad La Libertad .....	79
Figura 60.Corema propuesta movilidad centralidad La Libertad .....	80
Figura 61.Plano propuesta de movilidad.....	81
Figura 62.Corema propuesta equipamientos centralidad La Libertad .....	82
Figura 63.Plano propuesta equipamientos centralidad La Libertad.....	83
Figura 64.Corema relación urbana centralidad La Libertad .....	84
Figura 65.Corema propuesta urbana centralidad La Libertad.....	85
Figura 66.Plano propuesta centralidad La Libertad .....	86
Figura 67.Corema sistema ambiental centralidad La Pastusidad .....	87
Figura 68.Plano sistema ambiental centralidad La Pastusidad .....	88

Figura 69.Corema sistema espacio público centralidad La Pastusidad.....	89
Figura 70.Plano sistema de espacio público centralidad La Pastusidad .....	89
Figura 71.Corema sistema de movilidad centralidad La Pastusidad.....	90
Figura 72.Plano sistema de movilidad centralidad La Pastusidad .....	91
Figura 73.Corema sistema equipamientos centralidad La Pastusidad .....	92
Figura 74.Corema diagnostico holístico nivel municipal centralidad La Pastusidad .....	92
Figura 75.Corema dinámica potencial centralidad La Pastusidad .....	93
Figura 76.Propuesta centralidad La Pastusidad .....	94
Figura 77.Corema propuesta ambiental centralidad La Pastusidad .....	95
Figura 78.Plano propuesta ambiental centralidad La Pastusidad.....	96
Figura 79.Corema propuesta espacio público centralidad La Pastusidad .....	97
Figura 80.Corema propuesta movilidad centralidad La Pastusidad.....	97
Figura 81.Corema propuesta equipamientos centralidad La UDRA .....	98
Figura 82.Plano propuesta de movilidad centralidad La Pastusidad.....	99
Figura 83.Corema propuesta equipamientos centralidad La Pastusidad.....	100
Figura 84.Plano propuesta equipamientos centralidad La Pastusidad .....	101
Figura 85.Corema propuesta sistémica centralidad La Pastusidad .....	102
Figura 86.Plano propuesta centralidad La Pastusidad.....	102
Figura 87.Corema diagnóstico ambiental centralidad del Intercambio Comercial .....	103
Figura 88.Plano diagnóstico ambiental centralidad del Intercambio Comercial .....	104
Figura 89.Corema diagnóstico espacio público centralidad el Intercambio Comercial.....	105
Figura 90.Plano diagnóstico espacio público centralidad del Intercambio Comercial .....	106
Figura 91.Corema diagnóstico movilidad centralidad del Intercambio Comercial .....	107

Figura 92.Plano diagnóstico movilidad centralidad del Intercambio Comercial .....	108
Figura 93.Corema diagnóstico equipamientos centralidad del Intercambio Comercial .....	109
Figura 94.Plano diagnóstico equipamientos centralidad del Intercambio Comercial.....	110
Figura 95.Corema diagnóstico holístico centralidad del Intercambio Comercial.....	111
Figura 96.Plano diagnóstico general centralidad del Intercambio Comercial .....	112
Figura 97.Corema diagnóstico holístico función centralidad del Intercambio Comercial.....	113
Figura 98.Corema propuesta ambiental centralidad del Intercambio Comercial.....	114
Figura 99.Corema propuesta ambiental centralidad del Intercambio Comercial.....	115
Figura 100.Corema propuesta espacio público centralidad del Intercambio Comercial .....	116
Figura 101.Corema propuesta movilidad centralidad del Intercambio Comercial .....	117
Figura 102.Plano propuesta sistémica centralidad del Intercambio Comercial .....	119
Figura 103.Corema sistema ambiental centralidad Puerta del Saber .....	120
Figura 104.Plano sistema ambiental centralidad Puerta del Saber .....	121
Figura 105.Corema diagnóstico espacio público centralidad Puerta del Saber .....	122
Figura 106.Plano sistema de espacio público centralidad Puerta del Saber .....	123
Figura 107.Corema sistema de movilidad centralidad Puerta del Saber.....	124
Figura 108.Plano de movilidad centralidad Puerta del Saber .....	125
Figura 109.Corema sistema equipamientos Puerta del Saber .....	126
Figura 110.Plano equipamientos centralidad Puerta del Saber .....	127
Figura 111.Propuesta centralidad Puerta del Saber – sector Torobajo .....	128
Figura 112.Corema propuesta ambiental centralidad Puerta del Saber .....	129
Figura 113.Corema propuesta espacio público centralidad Puerta del Saber .....	130
Figura 114.Corema propuesta movilidad centralidad Puerta del Saber.....	131

Figura 115.Plano propuesta ambiental centralidad Puerta del Saber .....	132
Figura 116.Corema propuesta espacio público centralidad Puerta del Saber .....	133
Figura 117.Plano propuesta espacio público centralidad Puerta del Saber.....	134
Figura 118.Corema propuesta movilidad centralidad Puerta del Saber .....	135
Figura 119.Plano propuesta movilidad centralidad Puerta del Saber .....	136
Figura 120.Corema propuesta equipamientos centralidad Puerta del Saber .....	137
Figura 121.Plano propuesta equipamientos centralidad Puerta del Saber .....	138
Figura 122.Corema propuesta sistémica centralidad Puerta del Saber .....	139
Figura 123.Corema propuesta urbana centralidad Puerta del Saber .....	140
Figura 124.Plano propuesta general centralidad Puerta del Saber .....	141
Figura 125.Corema sistema ambiental centralidad del Centro Histórico .....	142
Figura 126.Plano sistema ambiental centralidad Centro Histórico .....	143
Figura 127.Corema sistema espacio público centralidad Centro Histórico .....	144
Figura 128.Plano sistema espacio público centralidad Centro Histórico.....	145
Figura 129.Corema sistema de movilidad centralidad del Centro Histórico .....	146
Figura 130.Plano sistema de movilidad centralidad del Centro Histórico.....	147
Figura 131.Corema holístico 2 diagnóstico centralidad del Centro Histórico .....	148
Figura 132.Plano sistema equipamientos centralidad del Centro Histórico .....	149
Figura 133.Corema análisis sistémico centralidad del Centro Histórico .....	150
Figura 134.Corema dinámica potencial centralidad del Centro Histórico .....	151
Figura 135.Plano análisis sistémico centralidad Centro Histórico.....	152
Figura 136.Corema de la propuesta potencial centralidad Centro Histórico .....	153
Figura 137.Corema sistema ambiental centralidad Aranda Futuro.....	154

Figura 138.Plano sistema ambiental centralidad Aranda Futuro .....	155
Figura 139.Corema sistema espacio público centralidad Aranda Futuro.....	156
Figura 140.Plano sistema espacio público centralidad Aranda Futuro .....	157
Figura 141.Corema sistema de movilidad centralidad Aranda Futuro.....	158
Figura 142.Plano sistema de movilidad centralidad Aranda Futuro .....	159
Figura 143.Corema sistema de equipamientos centralidad Aranda Futuro .....	160
Figura 144.Plano sistema de equipamientos centralidad Aranda Futuro .....	161
Figura 145.Corema de relación de la centralidad Aranda Futuro con la ciudad.....	162
Figura 146.Plano análisis sistémico centralidad Aranda Futuro .....	163
Figura 147.Corema dinámica potencial centralidad Aranda Futuro .....	164
Figura 148.Corema propuesta ambiental centralidad Aranda Futuro .....	165
Figura 149.Plano propuesta ambiental centralidad Aranda Futuro.....	166
Figura 150.Corema propuesta espacio público centralidad Aranda Futuro .....	167
Figura 151.Plano propuesta espacio público centralidad Aranda Futuro .....	168
Figura 152.Corema propuesta movilidad centralidad Aranda Futuro.....	169
Figura 153.Plano propuesta movilidad centralidad Aranda Futuro .....	170
Figura 154.Corema propuesta equipamientos centralidad Aranda Futuro.....	171
Figura 155.Plano propuesta equipamientos centralidad Aranda Futuro .....	172
Figura 156.Corema propuesta centralidad Aranda Futuro .....	173
Figura 157.Plano propuesta sistémica centralidad Aranda Futuro.....	174
Figura 158.Corema propuesta urbana centralidad Aranda Futuro .....	175
Figura 159.Corema sistema ambiental centralidad El Ejido .....	177
Figura 160.Plano sistema ambiental centralidad El Ejido .....	178

Figura 161.Corema sistema espacio público centralidad El Ejido.....	179
Figura 162.Plano sistema espacio público centralidad El Ejido .....	180
Figura 163.Corema sistema de espacio público centralidad El Ejido .....	181
Figura 164.Plano sistema de movilidad centralidad El Ejido .....	182
Figura 165.Corema diagnostico usos de suelo y equipamientos centralidad El Ejido.....	183
Figura 166.Plano sistema de equipamientos y usos centralidad El Ejido .....	184
Figura 167.Corema propuesta ambiental centralidad El Ejido .....	186
Figura 168.Corema propuesta espacio público centralidad El Ejido .....	187
Figura 169.Corema propuesta movilidad centralidad El Ejido .....	188
Figura 170.Corema propuesta usos del suelo y equipamientos centralidad El Ejido .....	189
Figura 171.Corema holístico propuesta centralidad El Ejido .....	190
Figura 172.Corema holístico 2 propuesta centralidad El Ejido .....	191
Figura 173.Plano propuesta sistémica centralidad El Ejido.....	192
Figura 174.Mallas Urbanas desplazadas .....	193
Figura 175.Células polifuncionales.....	194
Figura 176.Esquema calle Habitable.....	197
Figura 177.Esquema Células Polifuncionales.....	198
Figura 178.Esquema de Uso de Suelos y ocupación Actual.....	199
Figura 179.Esquema de Propuesta de Ocupación y Uso de Suelos. ....	200
Figura 180.Corema concepto eje.....	205
Figura 181.Concepto permeabilidad .....	206
Figura 182.Corema concepto conexión.....	207
Figura 183.Esquema volumetría inicial .....	211

Figura 184.Esquema primera evolución-concepto eje .....	211
Figura 185.Esquema segunda evolución-concepto permeabilidad-fragmentar .....	212
Figura 186.Esquema tercero evolución-concepto permeabilidad .....	213
Figura 187.Esquema volumetría final .....	213
Figura 188.Esquema de áreas y espacios .....	215
Figura 189.Esquema eje comercial nivel -3 .....	216
Figura 190.Esquema nivel -2 .....	217
Figura 191.Esquema nivel -1 .....	218
Figura 192.Esquema nivel 0,0.....	220
Figura 193.Esquema nivel +1 .....	221
Figura 194.Esquema puntos fijos.....	222
Figura 195.Esquema espacial nivel -3 parqueaderos .....	223
Figura 196.Esquema análisis planta arquitectónica nivel -2.....	224
Figura 197.Esquema análisis planta arquitectónica nivel -1 .....	225
Figura 198.Esquema nivel 0,0-planta libre .....	226
Figura 199.Esquema planta tipo-nivel 1- oficinas .....	226
Figura 200.Incidencia del sol en el Proyecto arquitectónico .....	227
Figura 201.Detalle fachada incidencia de luz .....	228
Figura 202.Esquema análisis incidencia solar .....	229
Figura 203.Esquema vacíos en las torres de oficinas.....	230
Figura 204.Mapa Incidencia Vientos Norte en el Sector. ....	231
Figura 205.Incidencia Vientos Sur - Norte en el Sector .....	232
Figura 206.Esquema vientos en el proyecto .....	233

Figura 207.Esquema vientos en el proyecto_01 .....	233
Figura 208.Esquema conceptual Sistema estructural.....	234
Figura 209.Corte por fachada-sistema estructural .....	234
Figura 210.Detalle estructural dilataciones.....	235
Figura 211.Detalle aislador elastomérico.....	236
Figura 212.Detalle del sujetador articulado a la estructura del edificio.....	237
Figura 213.Planta arquitectónica nivel -3 parqueaderos .....	240
Figura 214.Planta arquitectónica nivel -2 .....	241
Figura 215.Planta arquitectónica nivel-1 eje comercial.....	242
Figura 216.Planta arquitectónica nivel 0,0 planta libre.....	243
Figura 217.Planta arquitectónica tipo-niveles oficinas .....	244
Figura 219.Corte arquitectónico B-B' .....	245
Figura 220.Corte arquitectónico C-C` .....	246
Figura 221.Corte arquitectónico D-D` .....	247
Figura 221.Corte arquitectónico E-E` .....	248
Figura 222.Render plaza acceso administrativo.....	249
Figura 223.Render bloque principal oficinas .....	249
Figura 224.Render vista fachada principal.....	250
Figura 225.Render perspectiva general del proyecto.....	250

**LISTA DE TABLAS**

Tabla 1:Tabla metodología parte 1 .....	5
Tabla 2:Tabla metodología parte 2 .....	6
Tabla 3:Tabla metodología parte 3 .....	7
Tabla 4:Tabla metodología parte 4 .....	8
Tabla 5:Problemàticas y potencialidades escala macro .....	57
Tabla 6:Programa urbano .....	201
Tabla 7:Programa arquitectònic .....	208

## **1.Introducción**

El presente trabajo de grado propone un equipamiento que solvete las necesidades administrativas en respuesta a la nueva centralidad El Ejido en la ciudad de San Juan de Pasto, buscando una mejor ejecución de las actividades administrativas y brindando una mejor infraestructura y unas mejores condiciones ambientales, de espacio público, equipamientos, la movilidad, los usos del suelo y la calidad de los espacios donde las personas realizan estas actividades.

En la parte macro del proyecto que corresponde a la investigación urbana se conformó un equipo de trabajo de seis estudiantes los cuales son Daniel Andrés Delgado Ramos, Carlos Daniel Fajardo Rosero, David Bayardo Santander, Wilmer Andrés Quitiaquez Luna, Carlos Agudelo Báez, Sebastián Bardiny Bolaños con quienes se realizó el análisis y propuesta urbana de la Ciudad de San Juan de Pasto por lo cual los marcos de la tesis corresponden a esa investigación.

Después de realizar la propuesta urbana general se llega a la conclusión de que el mejor lugar para la implantación del proyecto es en el barrio La Carolina en donde hoy actualmente se encuentra el Centro Comercial Único, dentro de la propuesta meso sea hace un diagnóstico de la actualidad del lugar y se identifica como un punto neurálgico de la ciudad para conectar dos comunas altamente pobladas, el equipamiento y el Río Pasto, además se identifica las condiciones que este nos brinda, las dinámicas y comportamientos de la población involucrada proyectando un mejor edificio que se acople a estas condiciones y mejore la calidad de vida y la conexión entre la ciudad y los espacios naturales dando como resultado un equipamiento administrativo completo que potencie todas estas actividades resaltando la infraestructura.

## **2.Problema de Investigación**

En sus inicios la ciudad San Juan de Pasto se desarrolló a partir de una retícula fundacional que posteriormente fue generando un crecimiento hacia sus periferias estableciendo lo que hoy en día se conoce como el Centro Histórico de San Juan de Pasto. Con la aparición de las dinámicas propias de una ciudad en crecimiento se genera la expansión de su huella urbana adquiriendo características de un modelo monocéntrico de ciudad. El crecimiento desmedido y no planificado de la ciudad genera dinámicas que requieren nuevas soluciones a las necesidades de crecimiento demográfico y todo lo que este conlleva como el origen de fenómenos de descentralización en la ciudad lo que hace necesario replantear la visión de la ciudad San Juan de Pasto como ciudad monocéntrica a una ciudad policéntrica, compacta y mixta. En este nuevo modelo urbano se desarrollan centralidades que requieren equipamientos de acuerdo a las necesidades propias de cada centralidad.

Para el desarrollo del proyecto: Centro Administrativo Municipal Especializado(CAME) se selecciona la nueva propuesta de centralidad El Ejido en la ciudad de San Juan de Pasto ya que muestra una zona de oportunidad muy importante en el lote del barrio La Carolina donde actualmente se encuentra el centro comercial único donde se identifica la carencia de una infraestructura adecuada para ese lugar, además de ser un lugar completamente cerrado bloqueando la relación entre los espacios interiores y el entorno, no tiene espacio público además de que los parqueaderos están invadiendo la ronda del Río Pasto, su diseño no tiene respuesta a la Avenida los Libertadores la cual es de las vías más importantes de acceso a la ciudad, y no hay una relación entre el diseño del equipamiento y el Río Pasto lo cual es un grave problema ya que este es el elemento ambiental más importante que tiene la ciudad San Juan de Pasto.

### **3. Justificación**

El estudio de la propuesta urbana resalta la necesidad de conformar unas nuevas centralidades que responden a un modelo policéntrico de ciudad dentro de ellas se tiene planteado la creación de unas células polifuncionales a partir de las vías arterias con mayor flujo vehicular de cada centralidad y aplicarles un nuevo modelo de ocupación el cual consiste en ubicar el uso mixto y comercial hacia las periferias de las células polifuncionales y hacia el centro el uso residencial lo cual tiene como objetivo reducir el tráfico y la actividad vehicular buscando priorizar el uso peatonal y de espacio público. Esta propuesta también proyecta la creación de equipamientos en puntos estratégicos que sumado a una propuesta de borde pretenda detener la expansión urbana de la ciudad y que organicen de una mejor manera la estructura urbana de la población de la ciudad San Juan de Pasto que involucra 450000 habitantes.

Se identifica que dentro de la propuesta de centralidad El Ejido presenta un déficit en el uso administrativo lo que genera dinámicas de desplazamiento muy largas por que los habitantes tienen que ir hasta el centro a realizar sus actividades relacionadas con bienes y servicios. Esta es una de las razones por la cual las dinámicas poblacionales del centro se saturan ya que la centralidad El Ejido abarca una población de 56000 habitantes, la creación del equipamiento no solo reduciría esta dinámica poblacional en el centro, sino que también se mejoraría aspectos como la movilidad, el espacio público, el uso de transporte alternativo ya que se acortarían las distancias de desplazamiento.

## **4.Objetivos**

### **4.1. Objetivo General**

Diseñar el proyecto arquitectónico: Centro Administrativo Municipal Especializado (CAME) en la nueva centralidad El Ejido para los barrios sur orientales en la ciudad de San Juan de Pasto-Nariño-Colombia.

### **4.2. Objetivos Específicos**

-Generar un modelo de centralidad urbana en base al estudio y análisis del modelo policéntrico propuesto por el plan de ordenamiento territorial (POT) 2015-2027 de San Juan de Pasto.

-Proponer y aplicar un modelo de ocupación compacto y mixto para la nueva centralidad El Ejido en San Juan de Pasto.

-Proyectar arquitectónicamente un equipamiento administrativo (CAME) como resultado de la propuesta del modelo de ocupación urbana en la nueva centralidad El Ejido.

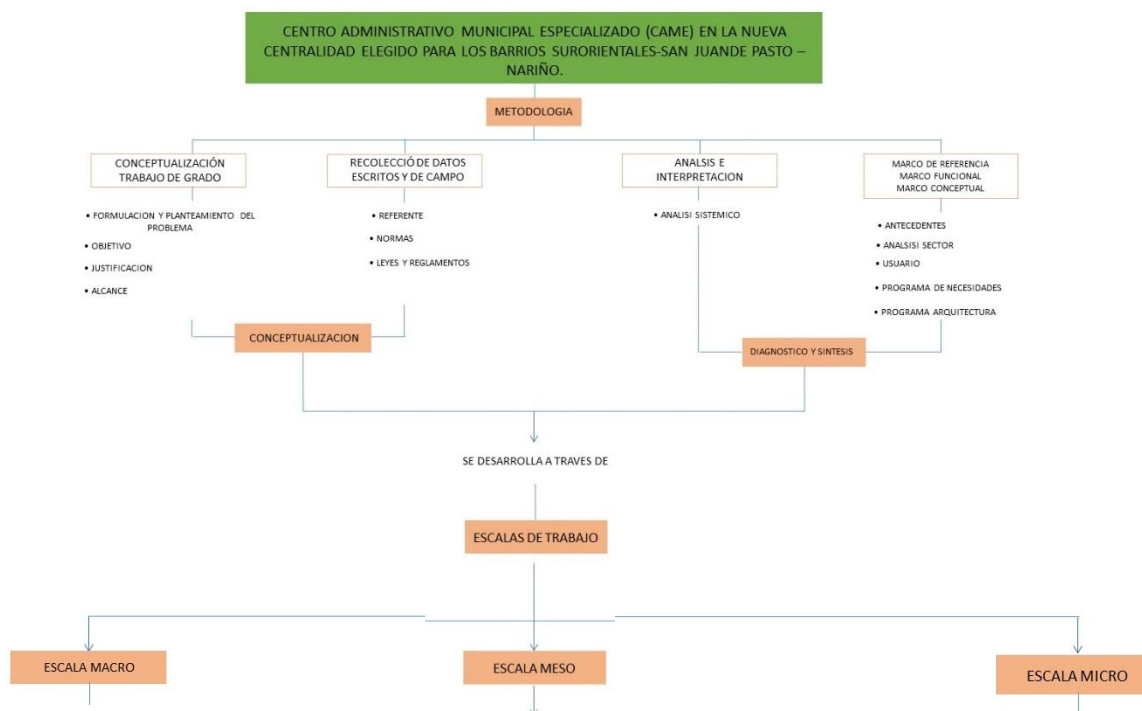
## 5. Metodología de Investigación

### 5.1 Tabla Conceptual de la Metodología

Para la metodología se utilizó 3 escalas de trabajo: Escala Macro, Escala Meso y Escala Micro. La primera es la Escala Macro en la cual el área de trabajo es la ciudad San Juan de Pasto haciendo un diagnóstico y una propuesta de centralidades con base en el plan de ordenamiento territorial (POT). Se continúa en la Escala Meso donde se hace la selección de una de estas centralidades propuestas que en este caso fue la centralidad El Ejido donde se propone un nuevo modelo de ocupación compacto y mixto. Por último, la Escala Micro se hace la selección del lote de trabajo y se propone la implantación del equipamiento.

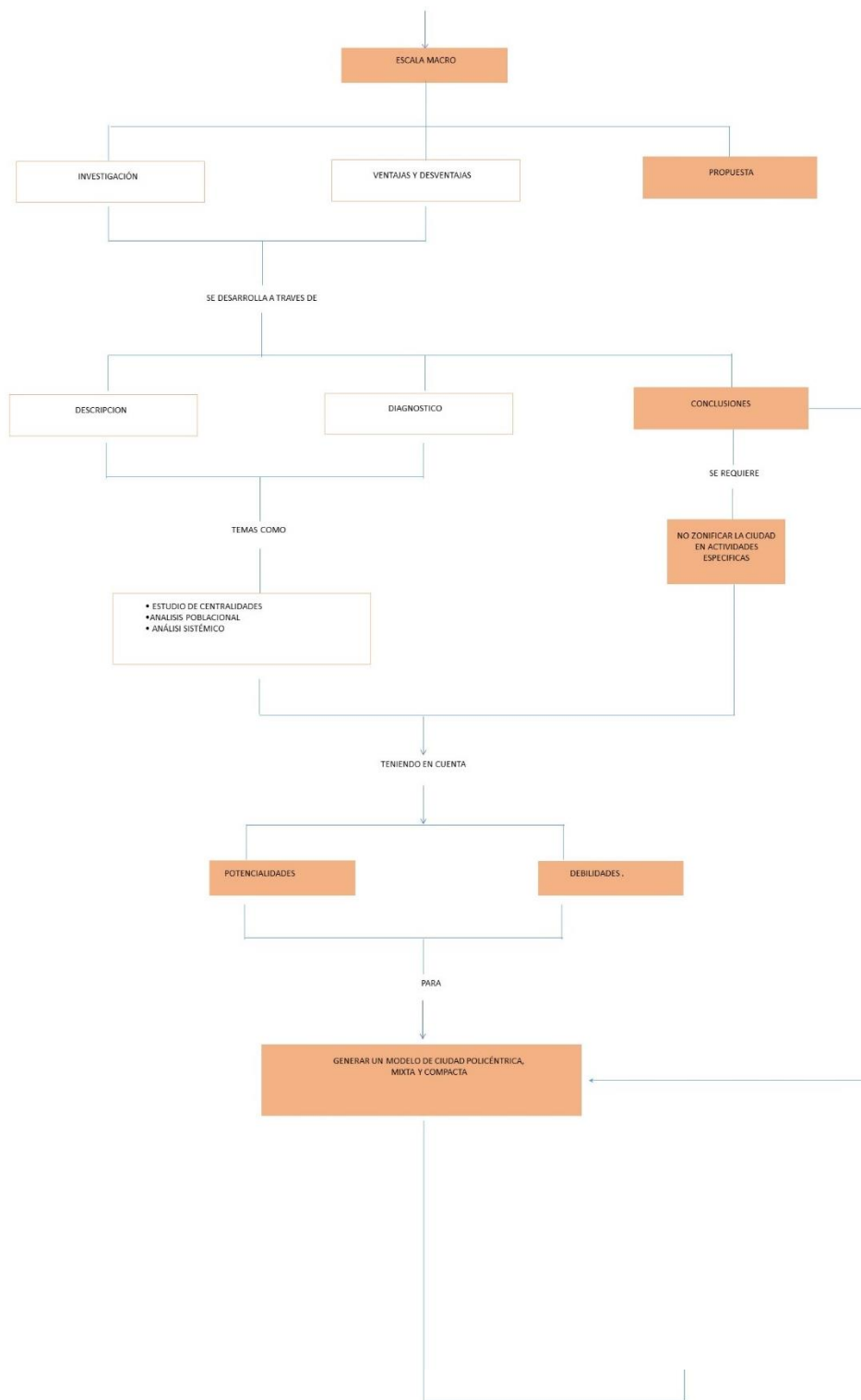
Utilizamos esta metodología para la investigación del proyecto Centro Administrativo Municipal Especializado (CAME) con el objetivo de definir y sintetizar el procedimiento que se aplicó para el desarrollo del proceso de investigación. (Ver Tabla 1,2,3,4).

Tabla 1: Tabla metodología parte 1



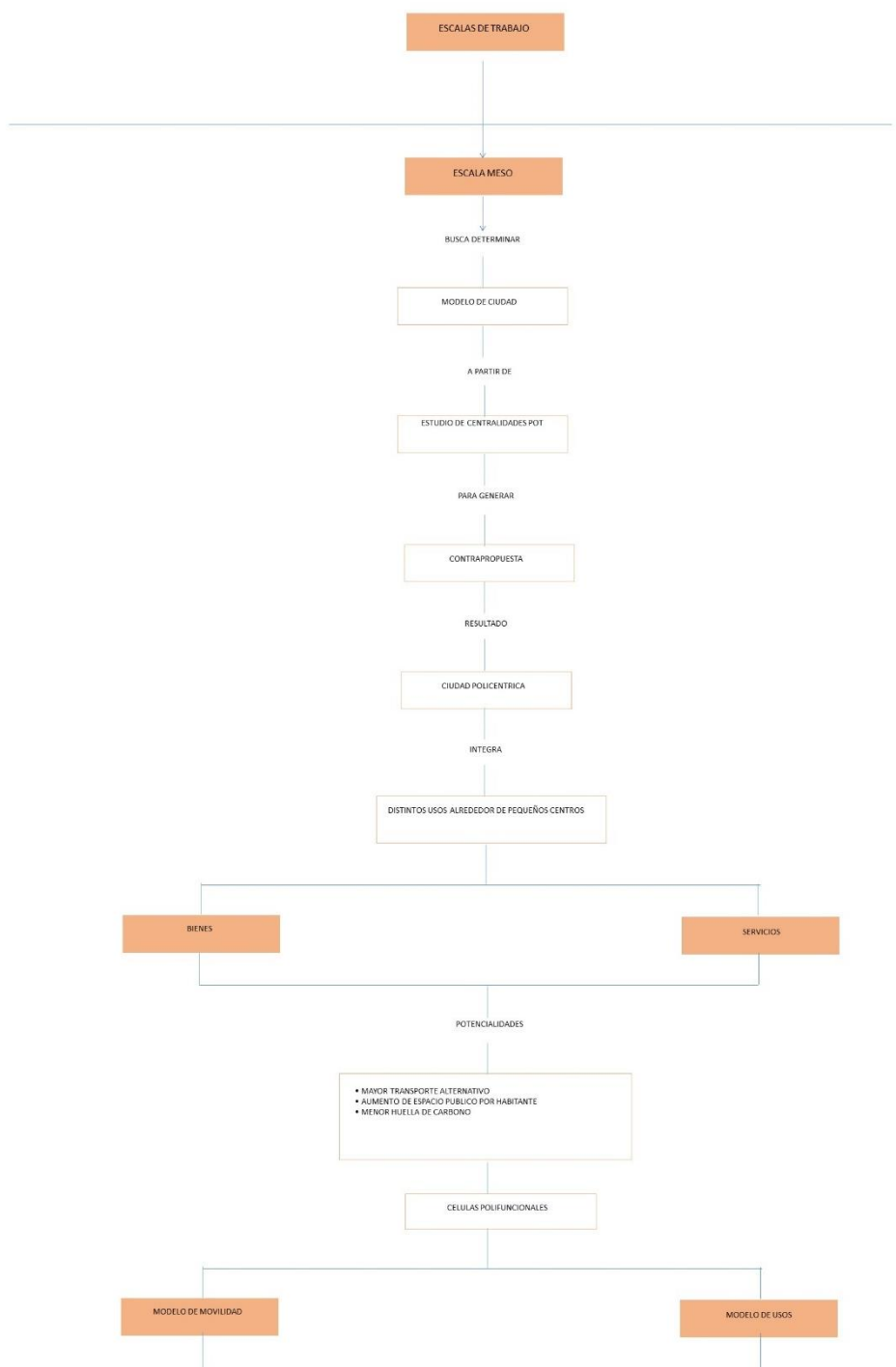
Fuente. Elaboración propia

Tabla 2: Tabla metodología parte 2



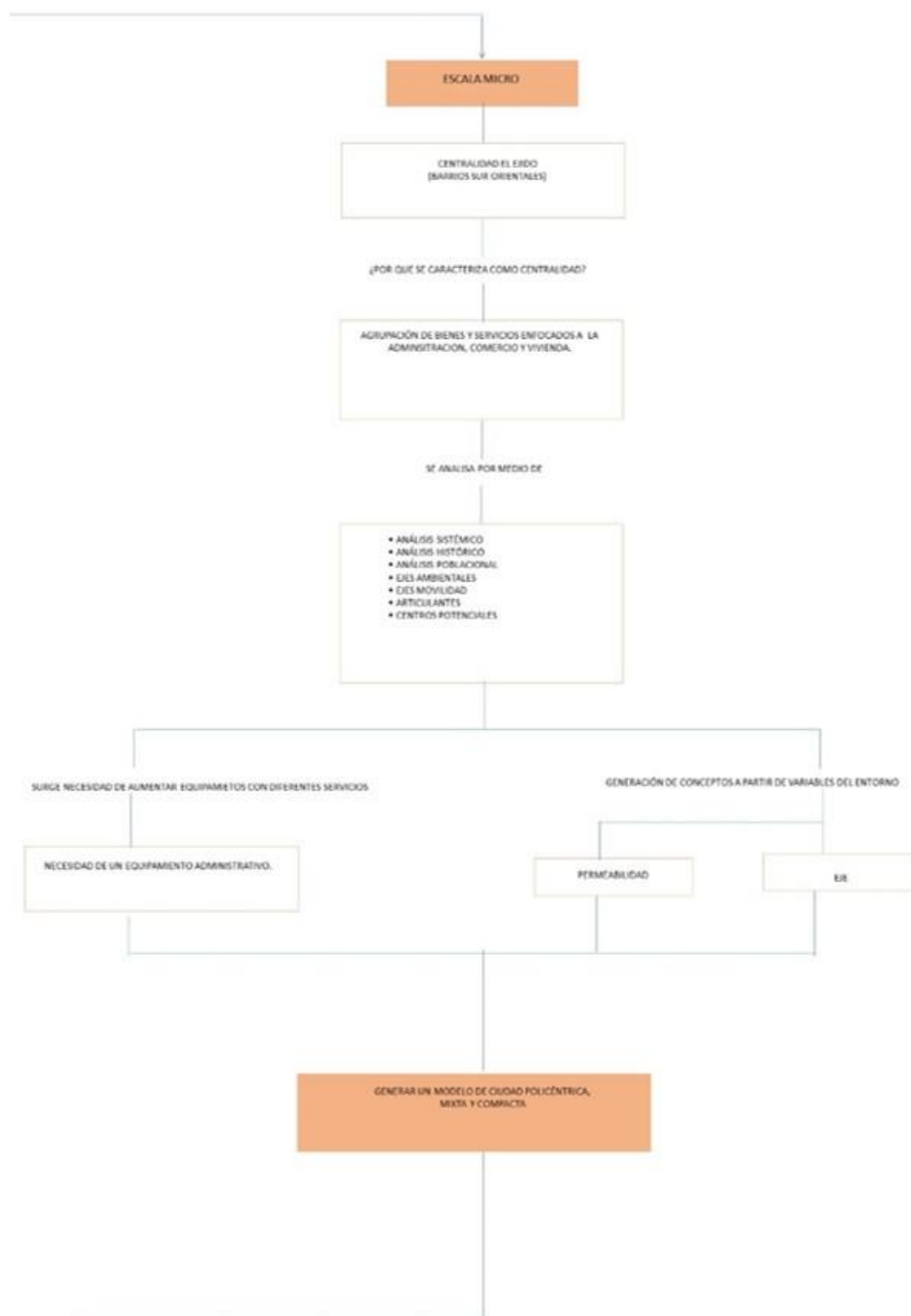
Fuente. Elaboración propia

Tabla 3: Tabla metodología parte 3



Fuente. Elaboración propia

Tabla 4 :Tabla metodología parte 4



Fuente. Elaboración propia

## 6. Marco Teórico

### 6.1 Marco Contextual

Esta investigación se desarrolló en la Región Andina al sur occidente de Colombia en la capital del departamento de Nariño, la ciudad de San Juan de Pasto.

El municipio limita al norte con los municipios de San Lorenzo y Taminango, al oriente con el municipio de Buesaco y el corregimiento del Encano, al sur con el municipio de Córdoba y al occidente con los municipios de El Tambo, La Florida y Tangua. Su población es de 455,678 habitantes con una densidad poblacional de 402 habitantes por km<sup>2</sup> y su extensión es de 1131 kilómetros cuadrados (km<sup>2</sup>) (DANE 2018). La ciudad de San Juan de Pasto capital de Nariño se ubica 1 grado 13 minutos 16 segundos de latitud norte y 77 grados 17 minutos y 2 segundos de longitud al oeste de Greenwich (IGAC 1978). (Ver Figura 1).



Colombia Latinoamérica

Colombia

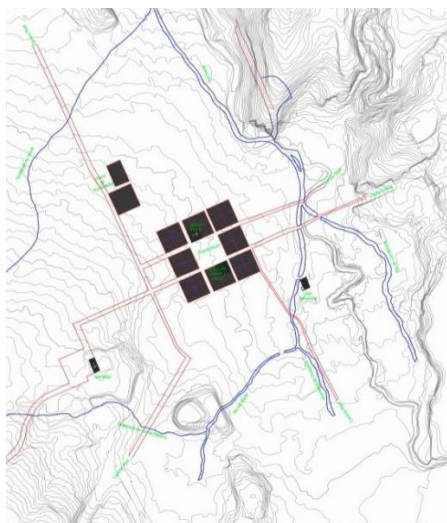
Pasto-Nariño

Pasto-barrios surorientales

*Figura 1. Localización geográfica  
Fuente. Elaboración propia tomado de google maps*

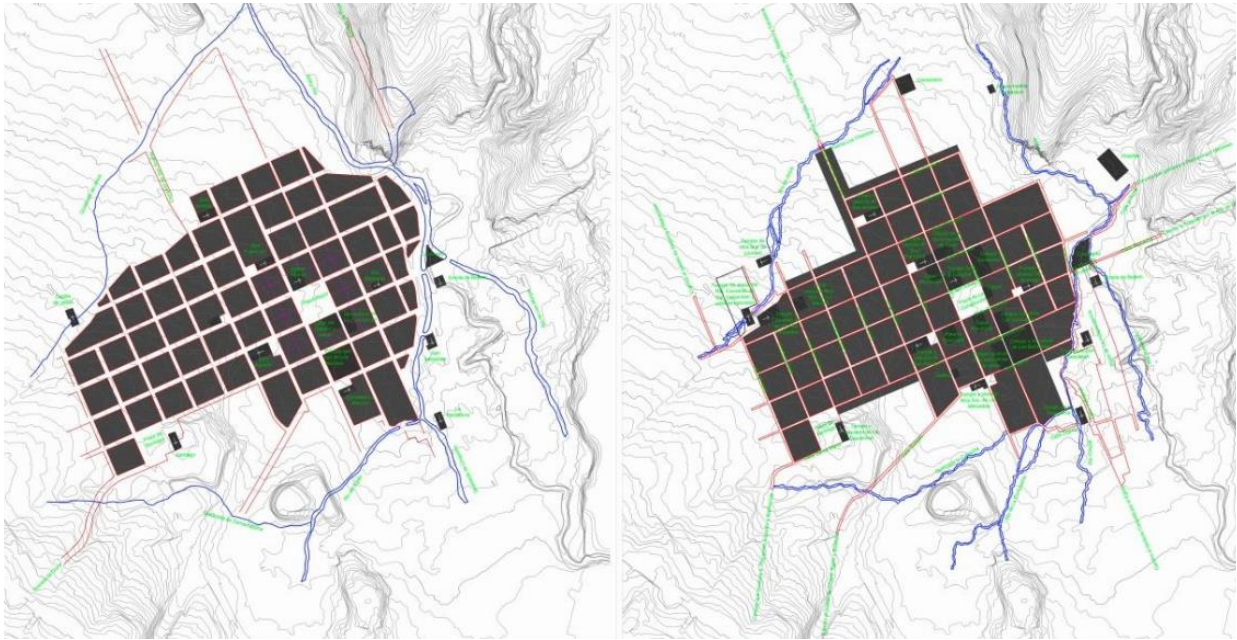
## 6.2 Marco Histórico

La evolución morfológica de San Juan de Pasto empieza desde sus nueve manzanas fundacionales las cuales fueron diseñadas a partir de una retícula rectangular dictada por la Ley de Indias traída por los colonizadores. (Ver Figura 2).



*Figura 2. Evolución de la morfología urbana del Centro Histórico*  
*Fuente. Evolución de la morfología urbana del Centro Histórico 1953.*

El desarrollo de la ciudad de San Juan de Pasto tiene inicios en las primeras décadas del siglo XX. Para los años treinta los avances tecnológicos influyen en el desarrollo de la ciudad tradicional, nuevas construcciones y mejoramiento de vías se presentan en este periodo, aparecen nuevas actividades comerciales, dando como resultado el crecimiento poblacional y expansión urbana de la ciudad de forma no planificada. (Ver Figura 3).



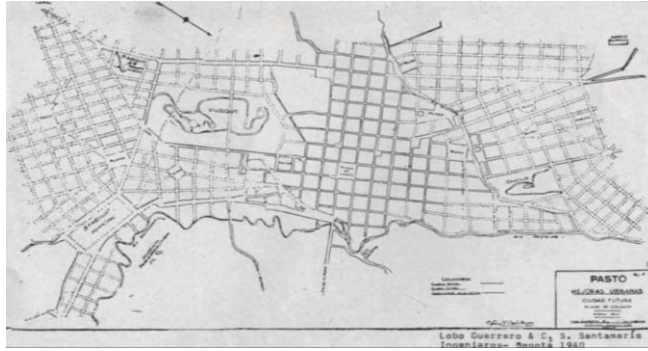
*Figura 3. Evolución de la morfología urbana Centro Histórico*  
*Fuente. Evolución de la morfología urbana del Centro Histórico 1816-1864*

A medida que la ciudad va creciendo aparecen unos instrumentos de planificación que tiene la función de estructurar la morfología urbana de la ciudad.

- **Plan Ciudad Futura 1935**

Este plan propone la ampliación de la ciudad mediante ensanches de la retícula fundacional, los cuales se proyectan de acuerdo a las características propias del lugar donde se aplican.

Este fenómeno principalmente se empieza a originar por que las dinámicas de los bienes y servicios ya no podían estar zonificados solamente en un sector de la ciudad si no que a medida que la ciudad se iba expandiendo los usos también iban cambiando al tener que cubrir necesidades para los habitantes en un rango de influencia más grande. (Ver Figura 4).



*Figura 4. Evolución urbana de la ciudad de San Juan de Pasto-mejoras urbanas  
Fuente. Evolución de la morfología urbana del Centro Histórico 1816-1864.*

- **Plan de Desarrollo Urbano de San Juan de Pasto 1968**

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi en 1968 plantea lo que hasta hoy ha sido la base del planeamiento urbanístico de la ciudad de San Juan de Pasto (Plan de Ordenamiento Urbano) pero debido a las varias modificaciones que se le agregaron a través del tiempo y su falta de ejecución la ciudad actual se ha ido alejando de lo que proyectaba el plan.

El Plan de Ordenamiento Urbano plantea 5 políticas marco que definen el campo de intervención del mismo las cuales son:

- Manejo de la dinámica de transformación
- Desarrollo del espacio público
- Desarrollo del espacio privado
- Saneamiento ambiental
- Infraestructura de servicios

La política de manejo de la dinámica de transformación consistía en los procesos que condicional los cambios funcionales y morfológicos de las zonas urbanas de la ciudad mediante dos tipos de proceso, el primero consiste en procesos de expansión urbana y el segundo se centra en los cambios del uso del suelo y la volumetría de las áreas desarrolladas.

Los principales problemas surgieron debido a sucesos como la expansión excesiva hacia las áreas periféricas a causa de la acción no planificada por parte del sector privado y estatal, lo cual es un problema ya que muchos de los sectores urbanizados tenían alta calidad agrícola y fisiográfica; luego de esto aparece la subutilización de terrenos urbanizables, lo cual consistía en la aparición de grandes vacíos (terrenos de engorde) al interior de la estructura urbana, beneficiando a la principal red de infraestructura; de esta manera, la demanda de vivienda se seguía expandiendo hacia las periferias de la ciudad.

Esto ha causado un conflicto en la zona central de la ciudad por la concentración de actividades y la sobreutilización del suelo, siendo la principal causa del impacto ambiental y la modificación funcional en el espacio público y el patrimonio urbanístico. También hay que resaltar que debido a que no existía una planificación para la ubicación de los equipamientos, se evidencia cada vez más el conflicto entre el centro saturado de servicios y las áreas periféricas destinadas únicamente al uso residencial.

El deterioro constante del paisaje urbano es algo muy importante ya que desde estas épocas se identifica la destrucción constante de los recursos naturales a través de la canalización de las quebradas, la ocupación de las rondas de los elementos naturales y la tala de árboles, con el objetivo de incrementar la urbanización.

Como resultado surgen políticas de tierras y políticas de densificación para la solución de todos estos problemas enfocados a la distribución del uso del suelo, la infraestructura, los equipamientos y la conservación de los recursos naturales. Las dos políticas estaban enfocadas en la solución del problema de la expansión de la ciudad con relación a la estructura urbana central. La primera propuesta fue la delimitación de un perímetro de la ciudad para controlar el crecimiento; la segunda, consistía en la definición, regulación y oferta de las áreas periféricas

urbanizables a mediano y largo plazo, lo cual ocasionaría un aumento en los precios del suelo afectando a los estratos más bajos, por lo cual se planteó áreas periféricas para destinarse exclusivamente a la construcción de vivienda popular. La tercera propuesta se enfocó en los equipamientos con el fin de reducir el conflicto entre la estructura central y la periferia de la ciudad, también se establecieron reservas de terreno para la construcción de equipamientos en áreas estratégicas de la ciudad que permitan consolidar centralidades menores. (Ver Figura 5).



*Figura 5. Evolución de la ciudad San Juan de Pasto hacia las periferias de la ciudad*  
 Fuente. Tesis teórica Huellas del tiempo-Universidad de Nariño Juan Tasco y Cristian Villota.pág 5

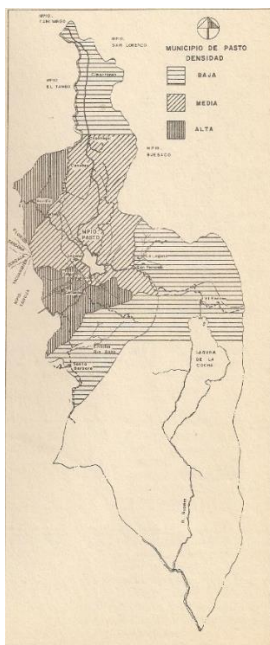
- **Plan de Ordenamiento y Desarrollo de San Juan de Pasto 1985**

Este plan establece mecanismos para afrontar las problemáticas de la ciudad de San Juan de Pasto derivadas de las dinámicas de transformación como la expansión urbana, consolidación de la estructura municipal y la reactivación de las actividades económicas. A través de estrategias específicas a largo plazo se posibilita el ordenamiento del territorio y la organización del espacio urbano municipal. Todo esto se logró mediante políticas que regulan el uso del suelo y las

densidades, mejoramiento de redes de servicios y la red vial, recuperación de los recursos naturales como el Río Pasto y revitalización del centro de la ciudad.

Este plan establece la primera visión de la estructura territorial de la ciudad a diferentes escalas con relación a su entorno, destacando al municipio como foco principal en el cruce de bienes y servicios y la comuna como la primera estructura de organización de la ciudad. Hacia 1985, San Juan de Pasto ya se establecía como ciudad intermedia con dinámicas comerciales, servicios e infraestructura administrativa de características básicas que operaban en el área departamental.

Posteriormente, la construcción de nueva infraestructura vial como la Vía Pasto-Popayán, así como la terminación de la Vía Panamericana, favorecieron la comunicación del municipio con el resto del país, lo cual potencializó a la ciudad. (Ver Figura 6).



*Figura 6. Perímetro municipal del Municipio de Pasto-densidad  
Fuente. Municipio de Pasto densidad. (plan de ordenamiento y desarrollo 1985).*

### **6.3. Marco Referencial**

#### **6.3.1. Plan de Ordenamiento Territorial (POT 2014-2027)**

Para entender las dinámicas de la ciudad de San Juan de Pasto, este trabajo se basó en los lineamientos teóricos del POT (Plan de Ordenamiento Territorial) 2015-2027, siendo éste el punto de partida de la investigación, aunque estudiando y modificando algunos aspectos ambientales, espaciales y económicos que se contemplan en un sistema de modelo de ciudad.

“Se plantea en torno a tres estructuras identificadas metodológicamente como componentes territoriales esenciales, toda vez que sirven de soporte al sistema social y al desarrollo de las actividades humanas que involucran la ocupación y transformación del territorio; en consecuencia, tales estructuras se convierten en la base de proposición de las estrategias ambientales, espaciales y económicas, que servirán de insumos para la construcción de un Modelo de Ordenamiento Territorial orientado hacia su transformación positiva a partir de la ocupación y aprovechamiento eficiente de sus recursos.” (Cartilla Pot 2014-2027/página 18)

Las centralidades son herramientas para definir un área específica de la ciudad con una población creciente y que tiene la característica de ofrecer bienes y servicios para solventar las necesidades fundamentales de los habitantes; están conformadas por la diversidad de usos, la buena movilidad, la presencia del espacio público y la ubicación estratégica de los equipamientos.

“La centralidad hace referencia a la cualidad de determinadas zonas en las que confluyen una concentración rica y variada de actividades y funciones urbanas. Pueden entenderse como

espacios del territorio donde se concentra una considerable presencia de actividades institucionales y de servicios que, complementadas con una correcta distribución de equipamientos, vías, espacio público y una adecuada red de servicios públicos domiciliarios, permite lograr el acceso efectivo de todos los habitantes de su zona de influencia a bienes y servicios. La conformación de centralidades facilita la orientación de las acciones públicas a fin de crear y mejorar la infraestructura necesaria para la construcción del modelo de ordenamiento territorial propuesto, toda vez que contribuyen a consolidar el modelo de ciudad compacta y policéntrica. Una de las características de los procesos de centralidad es presentarse como nuevos polos de desarrollo, modificando las dinámicas urbanas articuladas tradicionalmente.” (Cartilla Pot 2014-2027/página 32)

- **Descripción Centralidades Definidas por el POT 2014-2027**

- Centralidad de Escala Subregional.**

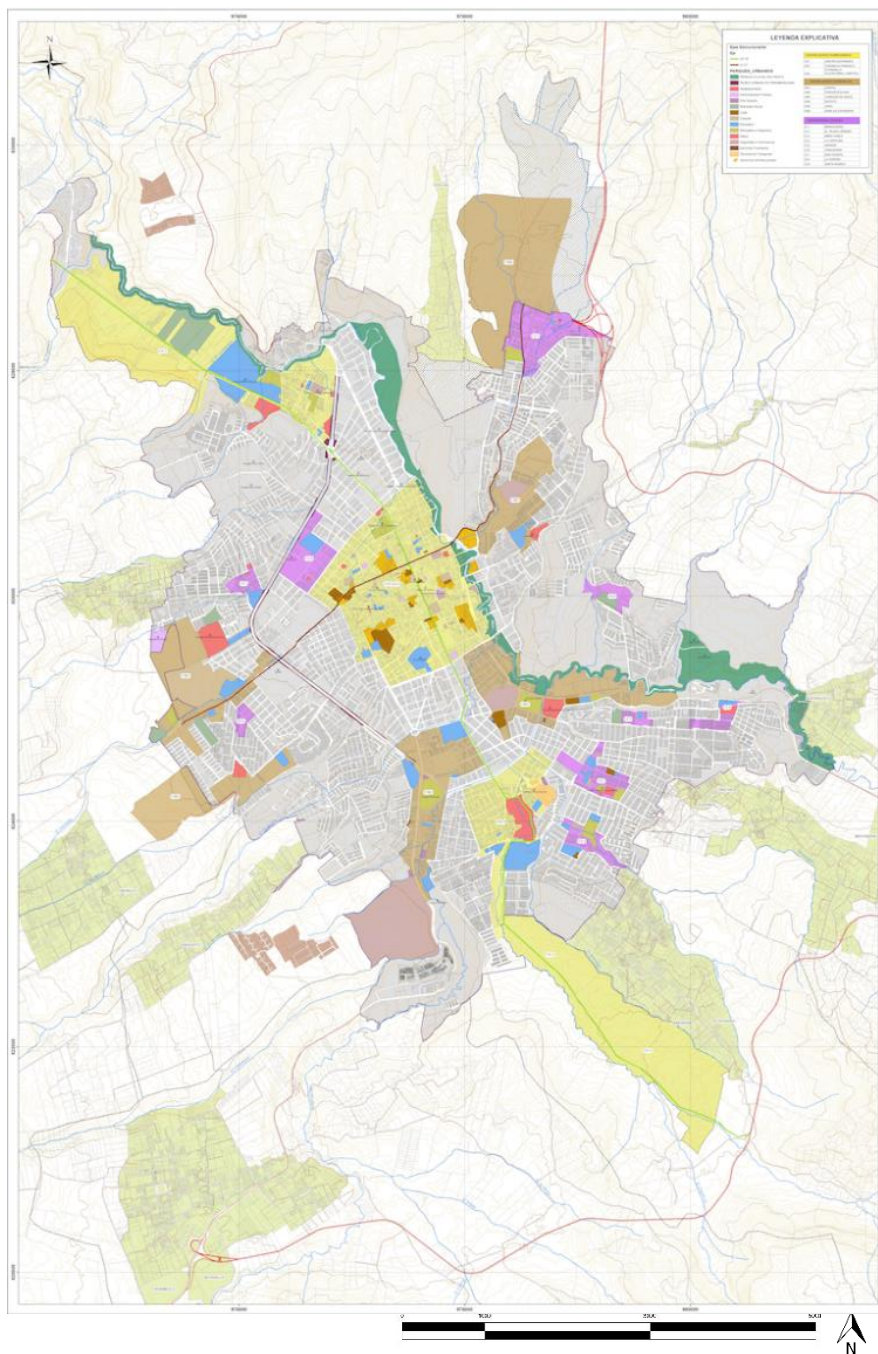
Comprende aquellas áreas que prestan servicios a toda el área municipal, la región y los municipios vecinos. En esta escala se definen tres centralidades: - Centralidad subregional Centro Extendido (CS1) - Centralidad subregional Torobajo (CS2) - Centralidad subregional Jamondino (CS3).

- **Centralidad de Escala Municipal.**

Corresponde a las áreas que incluyen equipamientos que prestan servicios especializados a la población a escala municipal. Una centralidad municipal contribuye a estructurar los sistemas urbanos, cumpliendo una doble función en los ámbitos urbano y local.

**-Centralidad de Escala Local**

Corresponde a las áreas que involucran equipamientos necesarios para la satisfacción de necesidades básicas de la población, con cobertura sectorial, que atienden a la comunidad residente y a la población flotante de su área de influencia inmediata, apoyando al equilibrio económico en los pequeños sectores y vinculando la propuesta urbana del sistema municipal de parques.” (Cartilla POT 2014-2027/página 32). (Ver Figura 7).



*Figura 7. Plano centralidades planteadas por el POT  
Fuente. Plano de Centralidades. Ciudad San Juan de Pasto. (Plan de Ordenamiento Territorial 2015-2027)*

A partir del estudio de las centralidades del POT (Plan de Ordenamiento Territorial), se concluye que los lineamientos no son los más aptos para este proyecto, por lo cual a partir de una investigación y análisis se propone modificar las centralidades de acuerdo con las necesidades de cada sector de la ciudad, unificando diferentes tipos como centralidades Subregionales, Municipales y Locales. Por tanto, se establecieron centralidades propias que abarcan bienes y servicios de cada sector, beneficiándolas con nueva infraestructura que mejore la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, teniendo en cuenta que el objetivo no es zonificarla por centralidades, sino que cada una de éstas cumpla necesidades básicas para cada sector. Sin embargo, se las caracteriza dependiendo la influencia de su uso más predominante.

### **6.3.2. Referente Urbano Plan Maestro Ciudad Tirana 2030**

En 1925, el diseñador italiano Armando Brasini creó un plan maestro para transformar la capital albanesa de Tirana. Casi 100 años más tarde, el plan local de Tirana 2030 (tr030) de la firma italiana Estefano Bóeri Architetti, ha sido aprobado por el ayuntamiento de Tirana. Boeri busca definir una nueva era en la capital del país, incorporando un desarrollo urbano controlado, infraestructura avanzada, corredores verdes y un mejoramiento del patrimonio arquitectónico de la ciudad. (Ver Figura 8 y 9).

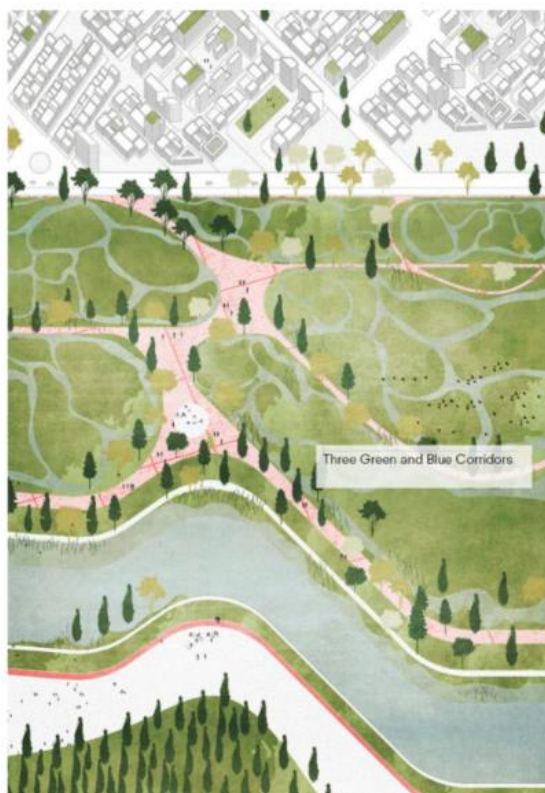


*Figura 8. Plazas urbanas articuladoras*  
*Fuente. Plazas urbanas articuladoras/Plan Maestro Tirana 2030*



*Figura 9. Bulevar-Ciudad Tirana*  
*Fuente. Bulevar-ciudad Tirana/Plan Maestro Tirana 2030*

Es una importante inversión en la infraestructura y los servicios públicos de Tirana. Los nuevos enlaces ferroviarios de alta velocidad desde el centro de la ciudad conectarán con el aeropuerto y la terminal marítima. Un peaje de congestión tendrá como objetivo reducir el transporte privado de automóviles haciendo hincapié en la movilidad compartida y en el transporte público. Se construirán 20 nuevas escuelas públicas para actuar como núcleos de barrio y nuevas plazas urbanas alrededor del histórico bulevar Deshmorot e Kombit serán centro de actividades y facilidades culturales. (Ver Figura 10 y 11).



*Figura 10. Corredor azul de regeneración y biodiversidad ciudad Tirana  
Fuente. Corredor azul de regeneración y biodiversidad/Plan Maestro Tirana 2030*

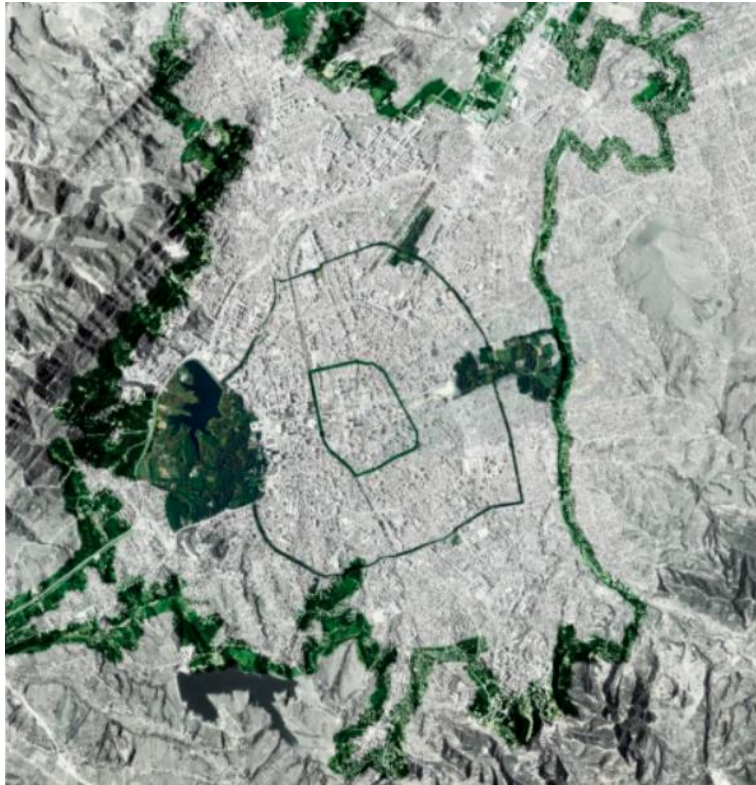


*Figura 11 .Bosque para evitar expansión urbana ciudad Tirana  
Fuente. Bosques para evitar expansión urbana ciudad tirana/Plan Maestro Tirana 2030*

El uso del entorno natural para enriquecer la ciudad es un aspecto importante para evitar la expansión urbana; un bosque órbita de dos millones de árboles nuevos rodearán Tirana, obligando que los nuevos desarrollos se lleven a cabo a lo largo de los caminos históricos centrales. El plan consiste en una triplicación del espacio verde en el centro de la ciudad, a través de dos anillos verdes adecuados para caminar y andar en bicicleta.

Los ríos que fluyen por la ciudad se convertirán en corredores azules de regeneración y biodiversidad. A lo largo del valle Elbasan Krrabe, un corredor verde permitirá la producción, almacenamiento y distribución de energías renovables para alimentar el crecimiento de la ciudad. “El plan general de Tirana expresa el futuro de una metrópolis policéntrica y caleidoscópica, que

acogen cada parte un equilibrio entre la ciudad y la naturaleza “(Estefan Boeri rchitetti,2005).  
(Ver Figura 12).



*Figura 12.Planta urbana. ciudad Tirana.  
Fuente. Esquema urbano-ciudad Tirana /Plan Maestro Tirana 2030*

En la propuesta general es evidente la postura del proyecto que busca generar un borde en la ciudad, el cual limita el crecimiento expandido y no planificado, al igual que los anillos perimetrales que se generan desde el centro de la ciudad y se ubican en sitios estratégicos que permiten articular los sistemas ambientales, de movilidad, servicios y usos del suelo. Esto genera una mejor distribución, organización y funcionamiento dentro de la urbe. (Ver Figura 13).



*Figura 13. Esquema urbano, ciudad Tirana.*

*Fuente. Plan Maestro Tirana 2030*

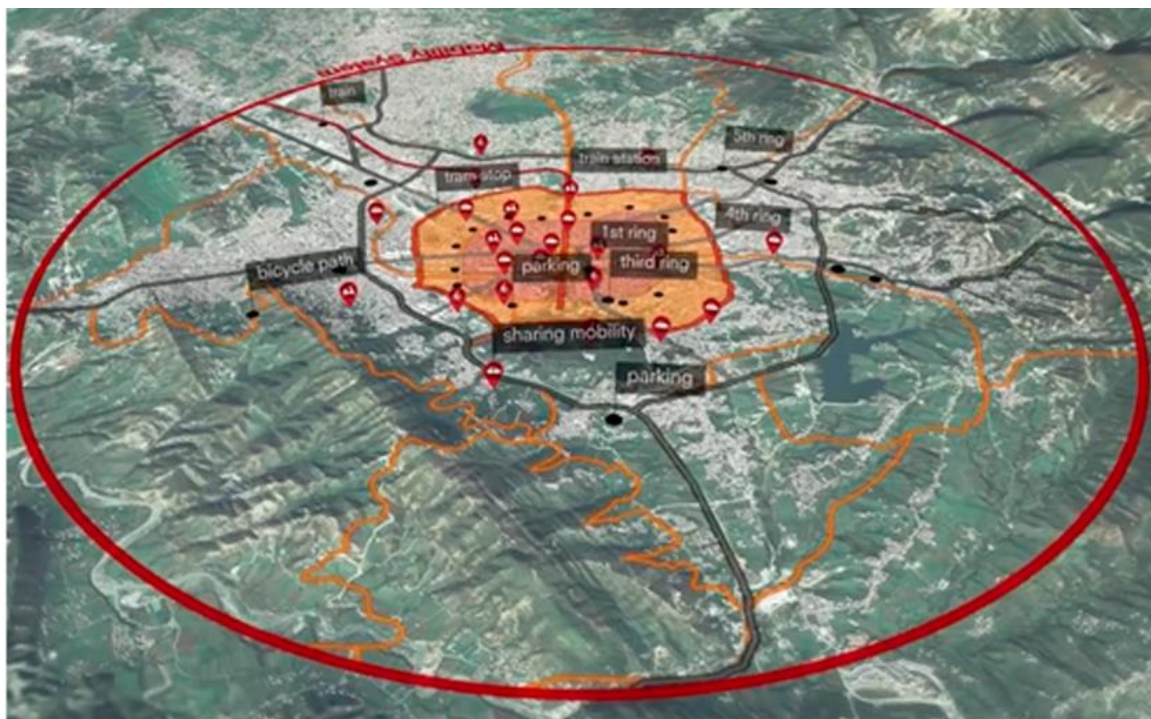
El esquema brinda información sobre el valor e importancia de los ejes estructurantes en una ciudad. El ordenamiento del territorio urbano de Tirana debe hacerse mediante la puesta en valor de los ejes estructuradores de actividad urbana, la identificación de áreas funcionales de centralidad urbana y el planeamiento de áreas de nueva centralidad. El plan propone una ciudad compacta y policéntrica. (Ver Figura 14).



*Figura 14. Propuesta ambiental ciudad Tirana  
Fuente. Plan Maestro Tirana 2030*

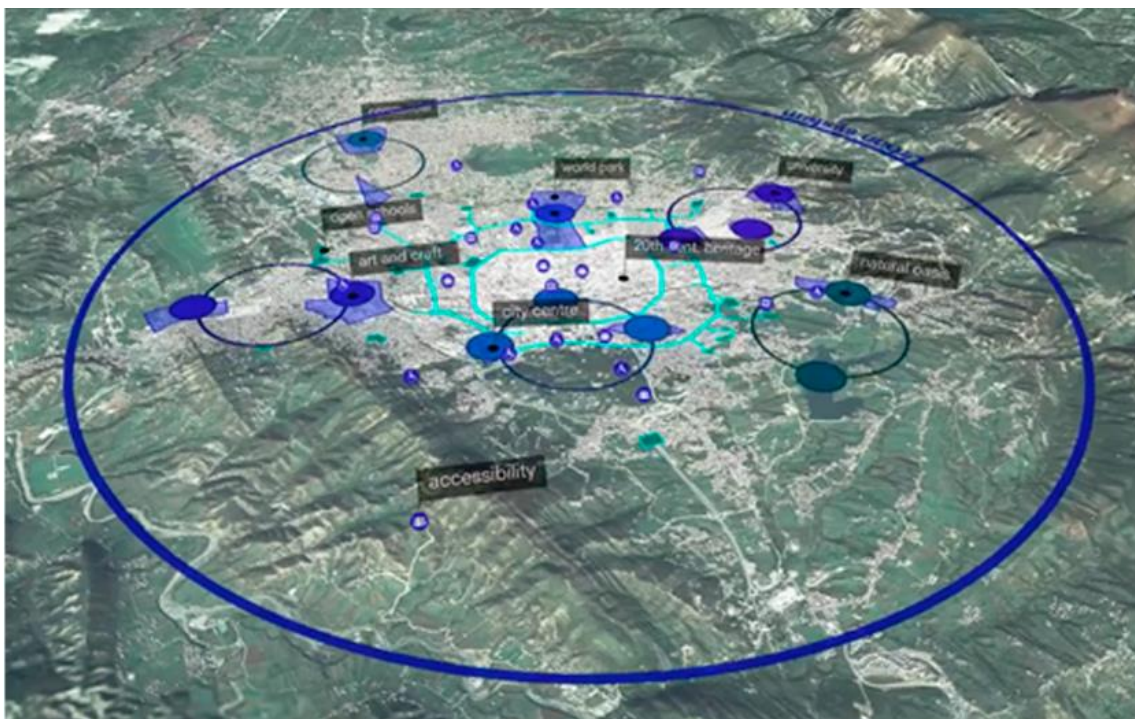
El borde ambiental que se genera en este proyecto trabaja como un delimitante de la expansión de la ciudad, teniendo en cuenta que lo que se propone es una ciudad con un crecimiento organizado que evite el crecimiento de una manera no planificada, con el objetivo de densificar ciertos lugares de la ciudad que tienen gran potencial ambiental y de usos del suelo.

De esta manera, se generan 3 anillos de movilidad que estructuran el funcionamiento de la ciudad en cuestión a transporte público y privado, dándole un carácter principal al peatón y al ciclorruta. Así, se pretende generar una mejor movilidad para los habitantes de cada centralidad y articularlas por medio de los diferentes anillos viales, con el fin de minimizar los tiempos de desplazamiento y facilitar su interconexión. (Ver Figura 15).



*Figura 15. Propuesta de movilidad ciudad Tirana  
Fuente. Plan Maestro Tirana, 2030*

Se puede identificar que en la ciudad inicia la generación de diferentes centros poblados, modificando el carácter de ciudad concéntrica a ciudad policéntrica. Cada uno de estos puntos estratégicos de renovación urbana y de infraestructura, poseen bienes y servicios que suplen las necesidades de los habitantes de cada centralidad. (Ver Figura 16).



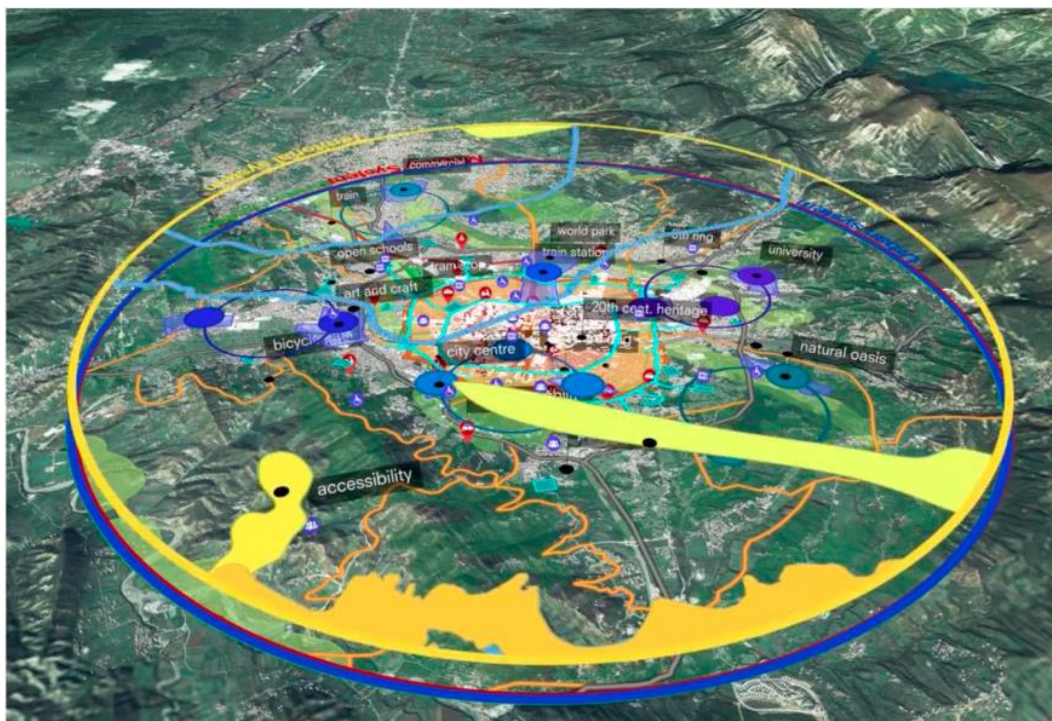
*Figura 16. Propuesta centralidades -ciudad Tirana  
Fuente. Plan Maestro Tirana, 2030*

Los ejes estructurantes son elementos que integran los diferentes ámbitos de la ciudad desde el punto de vista de las actividades, la movilidad y el desarrollo urbanístico, aspectos que se constituyen en una oportunidad para el crecimiento y la renovación de la estructura urbana. Los ríos son los ejes territoriales por excelencia, constituyen el principal proyecto de ciudad que permite equilibrar el desarrollo urbano y el mejoramiento de la habitabilidad. Las principales vías cuentan con un gran potencial para configurarse como vías urbanas y asumir el papel de ejes estructurantes; de este modo, una propuesta de proyecto urbano sobre la vía principal a su paso por la ciudad, responde a la restructuración morfológica y funcional. (Ver Figura 17).



*Figura 17. Propuesta territorial ciudad Tirana  
Fuente. Plan Maestro Tirana 2030*

La propuesta general ratifica la importancia del funcionamiento y estructuración de una ciudad policéntrica. El modelo reconoce en las condiciones naturales y antrópicas presentes en el territorio, áreas de oportunidad para la conectividad entre los espacios públicos existentes y propuestos, asegurando la continuidad de corredores y procesos ecológicos en el medio rural y urbano. Tales procesos se fortalecen mediante la priorización del espacio público verde, el cual permite la recarga del nivel freático del suelo, incrementando la producciónn de oxígeno, lo cual mejora las condiciones de habitabilidad de la población, el medio natural y evita la impermeabilización del territorio. (Ver Figura 18).

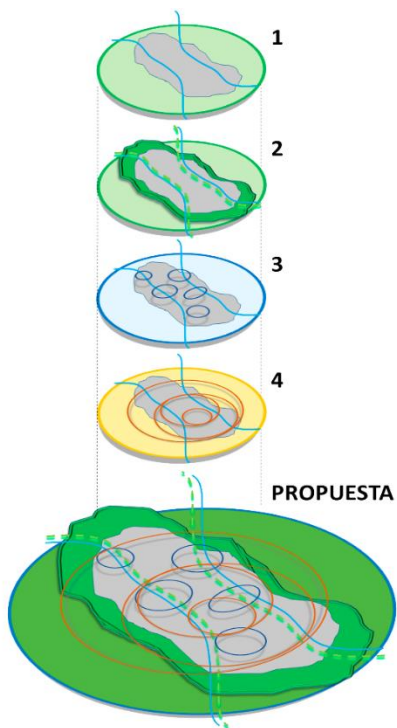


*Figura 18. Propuesta general ciudad Tirana.  
Fuente. Plan Maestro Tirana 2030*

Las centralidades ayudan a comprender una ciudad compacta y policéntrica como nuevos polos de desarrollo, modificando las dinámicas urbanas articuladas tradicionalmente.

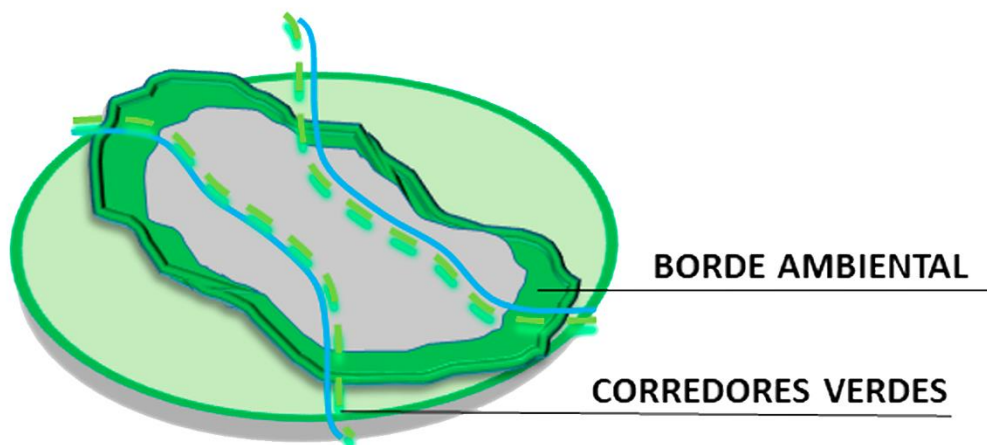
### **6.3.2.1 Análisis del Referente**

A partir del referente en cada una de sus capas se puede deducir el funcionamiento y organización de una ciudad policéntrica, que trabaja articulando cada sistema tanto de movilidad, ambiental, espacio público y centralidades, con cada uno de sus ejes estructurantes, creando un sistema polifuncional que brinda mejor calidad de vida a sus habitantes. (Ver Figura 19).



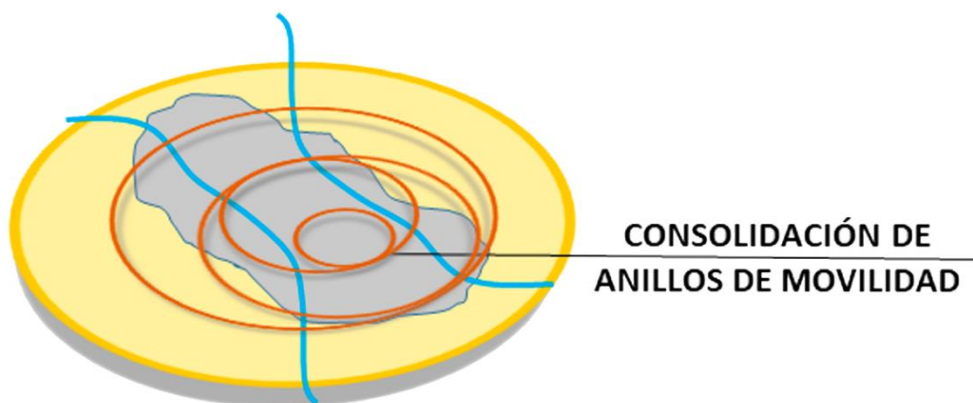
*Figura 19. Esquema análisis sistémico ciudad Tirana  
Fuente. Elaboración propia*

Se realiza un plan ambiental fundamentado en un plan de borde que mitiga el crecimiento urbano y promueve la compacidad de la ciudad. Se acompaña con dos grandes propuestas de corredores verdes que bordean las fuentes hídricas. (Ver Figura 20).



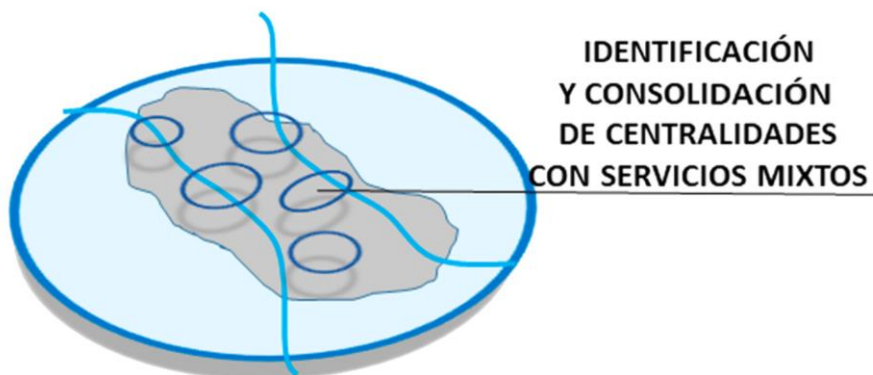
*Figura 20. Esquema análisis ambiental ciudad Tirana  
Fuente. Elaboración propia*

Se proponen nuevos cinturones viales y paisajísticos que articulan las centralidades y generan una mejor movilidad en la ciudad, además de la creación de paseos urbanos importantes. (Ver Figura 21).



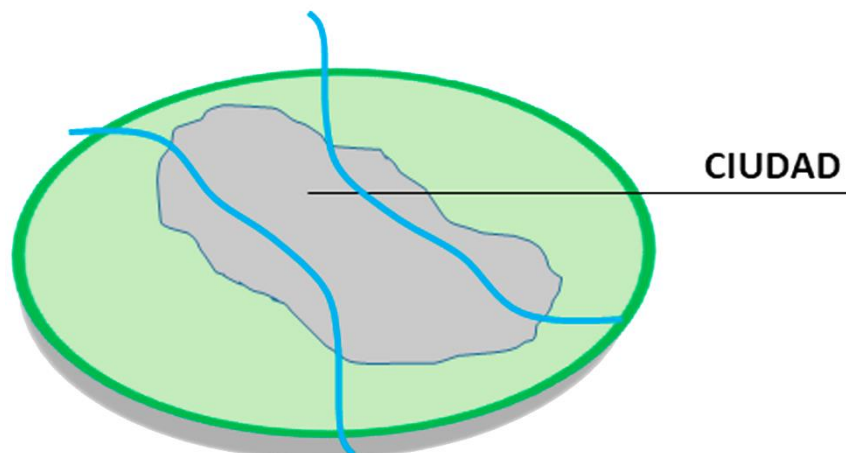
*Figura 21. Esquema análisis movilidad ciudad Tirana  
Fuente. Elaboración propia*

Se identifican y consolidan las distintas centralidades que proveen de usos y servicios a las distintas zonas de la ciudad y se fortalecen con propuestas de equipamientos que refuerzan el carácter de cada una. (Ver Figura 22).



*Figura 22. Esquema análisis consolidación de centralidades ciudad Tirana  
Fuente. Elaboración propia.*

Se identifica la ciudad con características centralizadas y potencial urbano para implementar un modelo policéntrico. (Ver Figura 23).



*Figura 23. Esquema análisis ciudad Tirana  
Fuente. Elaboración propia.*

### **6.3.3. Referente Centro Comercial Larcomar**

Desde su conceptualización, este proyecto enfatiza en la idea de permeabilidad, rescatando el espacio público inmediato no solo de forma física, sino también proponiendo una mixtura de usos de suelo como comercio y hotelería. Además, tecnológicamente es innovador al ubicarse en un acantilado en una zona altamente sísmica como lo es la ciudad de Lima (Perú).

“Es un prestigioso centro comercial que se encuentra ubicado en la Avenida Larcomar en el distrito Miraflores en Lima-Perú, fue inaugurado el 27 de noviembre de 1998 y tiene un área de 45 mil metros cuadrados”. (Archdaily/Larcomar ,1998). (Ver Figura 24).

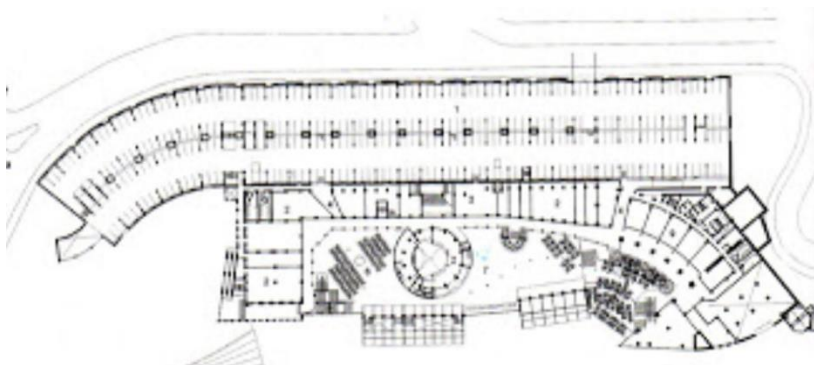


*Figura 24. Vista exterior centro comercial Larcomar  
Fuente. Larcomar, 1988*

“El centro comercial se encuentra sobre un acantilado, por lo cual está en total armonía con la naturaleza siendo uno de los sitios más visitados en Lima. La construcción fue realizada en el sector de un malecón dentro de un parque artificial de mayor área, el cual en realidad es la cobertura de los sótanos de estacionamiento vehicular, multicines y el sistema de ventilación para los subterráneos se resolvió con grandes chimeneas de desfogue que aparecen como esculturas de vidrio azulado en el parque.

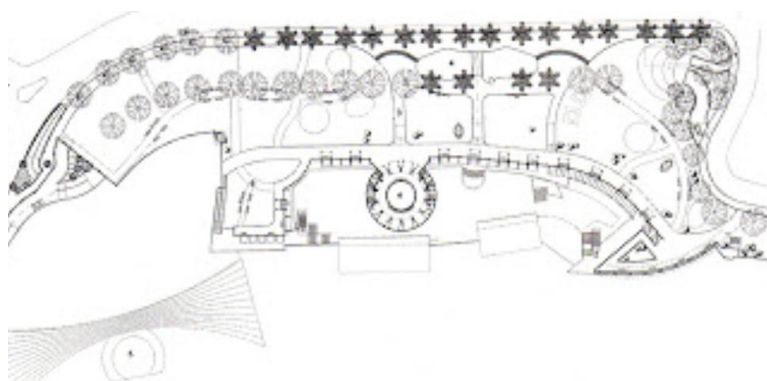
La estructura tiene 2 grandes segmentos: el lado izquierdo, dedicado principalmente a entretenimiento y restaurantes y, en el lado derecho, una segunda etapa en la construcción del centro comercial, que está enfocada a tiendas de moda. En los sótanos del lado de entretenimiento se encuentran las salas de cine y de teatro. En el sótano del lado de tiendas de moda se tiene un supermercado y un gimnasio. El centro comercial cuenta con un amplio estacionamiento de 7 niveles, lo que permite un gran flujo de público.”

(Archdaily/Larcomar,1998). (Ver Figura 25).



*Figura 25. Estacionamientos subterráneos*  
Fuente. Moleskine arquitectónico, s.f.

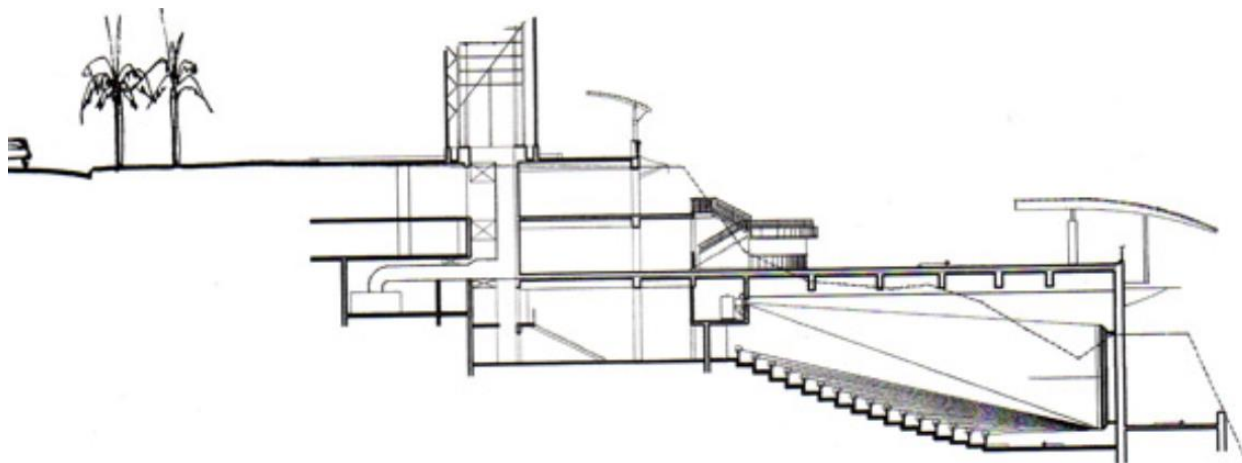
El espacio público se relaciona en su totalidad con los espacios internos del centro comercial, ya que integra todos los elementos exteriores que ofrece el lugar, generando unos espacios muy interesantes en todo el recorrido del equipamiento, los cuales incluyen restaurantes, locales comerciales, espacios de recreación, plazas y parques. (Ver Figura 26).



*Figura 26. Parque en el malecón*  
Fuente. Moleskine arquitectónico, s.f.

Al estar localizado en un acantilado, el proyecto juega con la topografía estableciendo 2 niveles por debajo del piso de acceso principal, lo que le permite ofrecer una diversidad de espacios con unas visuales muy interesantes hacia el mar. El proyecto ofrece recorridos horizontales y verticales muy agradables para los visitantes, por lo cual el equipamiento no solo es interesante por el diseño de sus espacios a nivel horizontal, sino que también se puede

disfrutar de sus relaciones verticales al estar en total relación con el entorno, que le brinda al equipamiento la posibilidad de generar en cada uno de sus niveles visuales muy confortables para sus visitantes. Esto lo convierte no sólo en un lugar comercial de alto impacto, sino en un lugar de contemplación y de permanencia. (Ver Figura 27).



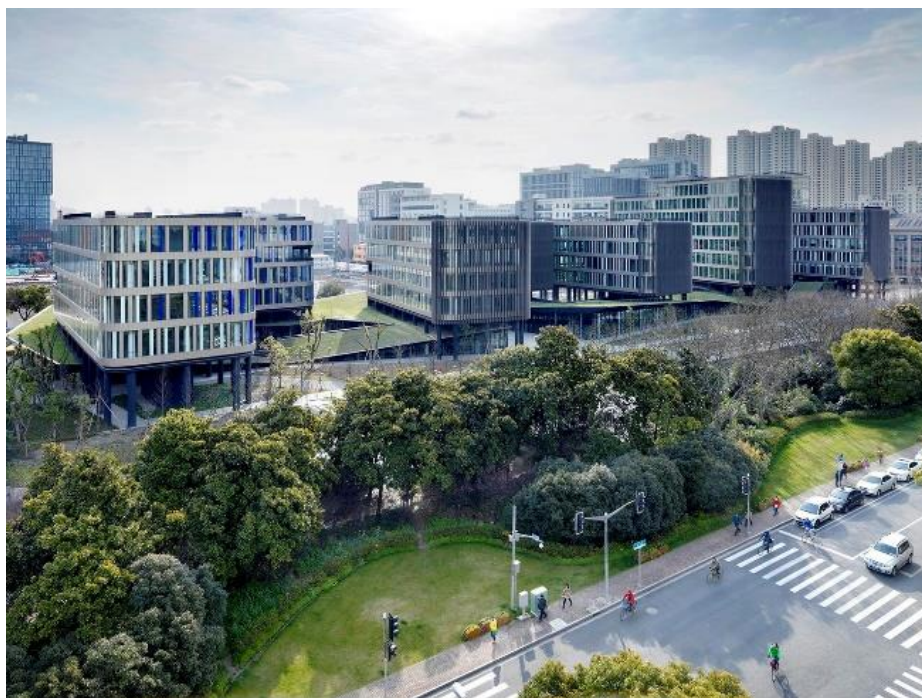
*Figura 27. Niveles del centro comercial*  
Fuente. Moleskine arquitectónico, s.f

#### **6.3.4. Referente Complejo de Oficinas Yidian / Jaques Ferrier Architecture**

Debido a su proximidad a un canal, este proyecto busca la cercanía con la naturaleza y eso se ve reflejado en el trato paisajístico al espacio público inmediato al equipamiento. Además, la propuesta volumétrica y de fachadas pretende generar una interacción directa con la naturaleza en la implementación de materiales acordes a su contexto, manejo de luz y visuales, lo cual hace que el proyecto sea digno de resaltar.

“En febrero de 2001, la firma de arquitectura Jacques Ferrier ganó un concurso realizado por el promotor inmobiliario público, Shanghái Guang Dian Real Estate, para la creación de un complejo de tiendas y oficinas a lo largo del canal de Shang Ao Dang, ubicado en el distrito de Xuhui al sudoeste de Shanghái. El barrio se ha ido expandiendo desde que se construyó la línea

del metro. El proyecto fue entregado en el verano de 2015. JFA, el arquitecto responsable del proyecto, manejó los estudios, desde la validación de los estudios de la oficina local al monitoreo de la calidad arquitectónica durante la construcción”. (Complejo de oficinas Yidian Jacques Ferrier Architecture, 2015). (Ver Figura 28).



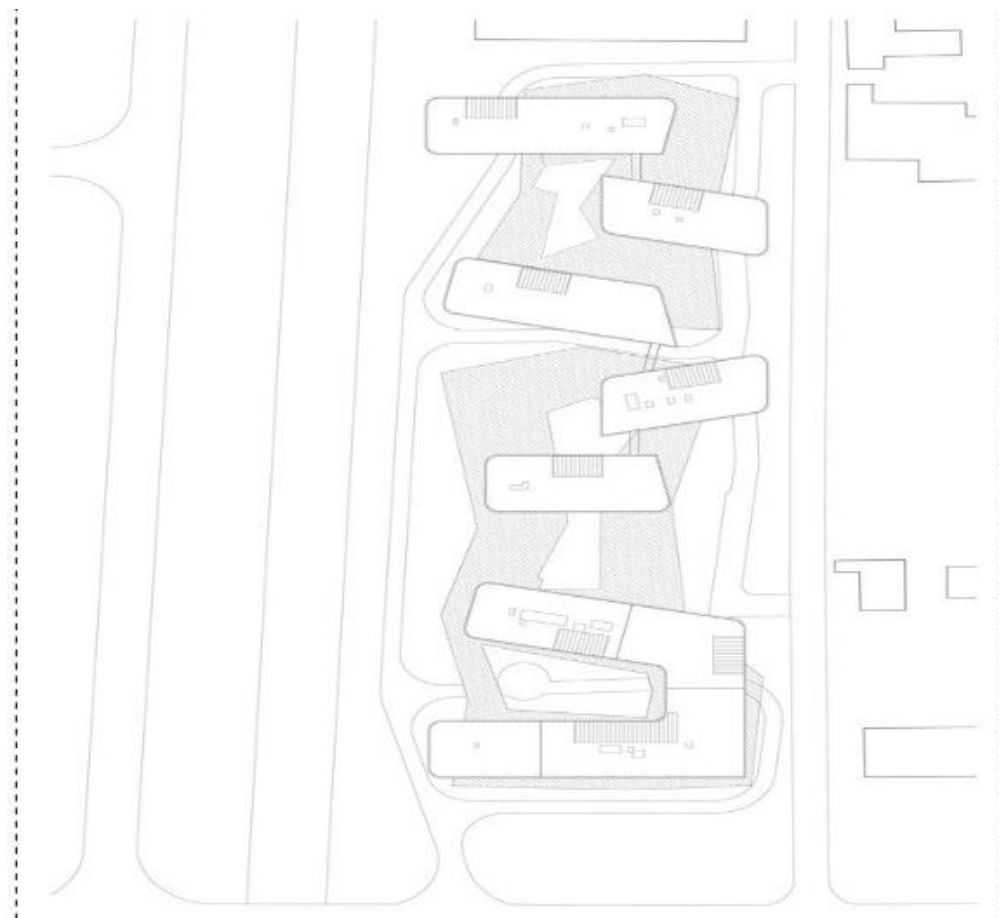
*Figura 28. Vista exterior complejo de oficinas Yidian  
Fuente. Archdaily, s.f*

La propuesta del proyecto empieza por una interacción de pliegues y cortes en las fachadas que le dan diferentes tipos de perspectivas en lo que tiene que ver con entrada de la luz, las visuales y la estructura. Lo que hace posible esto es que los bloques propuestos se enfrentan principalmente al norte y al sur, por lo cual hace revotar la luz de ambos lados, permitiendo una iluminación más suave, aspecto importante si se tiene en cuenta la función del edificio (oficinas). Otro punto relevante es la presencia del canal en el exterior del proyecto, buscando que las mejores visuales le apunten a éste. (Ver Figura 29).



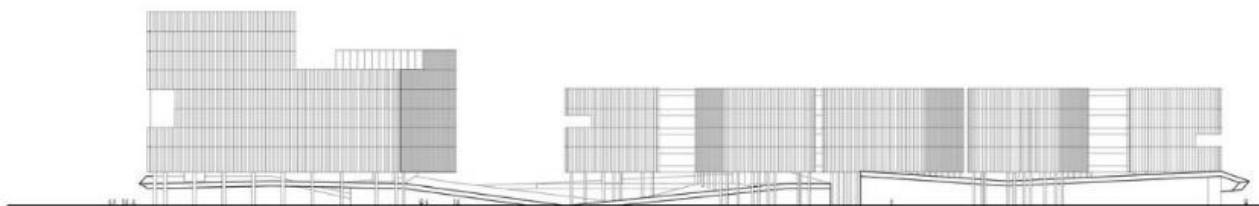
*Figura 29. Vista exterior espacio público complejo de oficinas Yidian  
Fuente. Archdaily, s.f*

Los arquitectos quisieron crear en el proyecto un paisaje construido donde el diseño arquitectónico y la naturaleza estuvieran en completa relación, puesto que está ubicado en la orilla de un canal que estaba escondido, lejos de la gente. Por esta razón, uno de los puntos principales fue reemplazar las paredes grises a lo largo del canal con una capa de relleno de tierra y árboles, logrando con esto un sendero público donde la naturaleza hablara con el elemento arquitectónico, la gente y la ciudad. (Ver Figura 30).



*Figura 30. Planta de cubiertas complejo de oficinas Yidian  
Fuente. Archdaily, s.f*

El diseño arquitectónico y paisajístico del proyecto propone integrar la permeabilidad, respondiendo a los problemas ambientales presentes; en más de un tercio de la superficie del proyecto y el lugar se proponen espacios verdes que incluyen la base de la estructura del primer piso de las oficinas que también están enfocados a un jardín para los usuarios. (Ver Figura 31).



*Figura 31. Fachada complejo de oficinas Yidian  
Fuente. Archdaily, s.f*

#### **6.4. Marco Conceptual**

Las actividades económicas, políticas, administrativas, culturales, deportivas, entre otras que desarrollan las sociedades, caracterizan y condicionan el espacio físico; pero a su vez, el diseño de los espacios determina las dinámicas sociales. Esta dialéctica ha generado a lo largo de la historia humana diferentes formas de organización del espacio. Las ciudades, por ejemplo, son expresión de la concentración de las funciones fundamentales de una sociedad y las actividades administrativas de las mismas, razón por la cual su estructura tiene ese carácter aun cuando adopte diferentes modelos.

Los diferentes modelos urbanos privilegian determinados aspectos derivados de la vocación predominante de los sectores que componen las ciudades. Es así como existen diferentes tipos y propuestas de ocupación urbana.

La ciudad compacta es un modelo que agrupa la estructura y concentra las funciones urbanas, generando un espacio donde está presente una variedad de usos del suelo, “brindando la posibilidad del encuentro de actividades y el desarrollo de la vida en comunidad” (Ramos Rodríguez, Universidad Politécnica de Catalunya, s.f.).

Este modelo de ciudad busca ofrecer soluciones a la mayor cantidad de necesidades posible de los habitantes, de manera eficiente, al conglomerar en su trazado la infraestructura fundamental para el funcionamiento de las sociedades, como el comercio, lo residencial, institucional y el espacio público, entre otros.

La ciudad compacta, según el libro “Ciudades para un pequeño planeta” del arquitecto Richard Rogers, se define como un lugar de reunión que concentra diferentes principios de responsabilidad con el medio ambiente, principios que a su vez generan sostenibilidad, con miras a lograr un crecimiento sano de la ciudad y, por ende, mejorar la calidad de vida de sus residentes.

Este modelo de ciudad se relaciona con el concepto de compacidad, que es una característica determinada por la búsqueda de la máxima eficiencia y optimización de la infraestructura a través de la cercanía de usos y funciones del suelo.

Puesto que las ciudades plantean cada vez mayores retos de sostenibilidad y calidad de vida, lo cual implica optimizar recursos y armonizar las diferentes formas en que las sociedades ocupan el suelo, este modelo se caracteriza por la concentración de infraestructura, bienes y servicios en un mismo espacio urbano, lo que facilita y optimiza los desplazamientos de las personas al momento de realizar sus diligencias en plazos de tiempos cortos, lo que a su vez incentiva formas de transportes alternativos como caminar o el uso masivo de la bicicleta. El transporte alternativo se entiende desde el concepto de movilidad sustentable, que es aquella que requiere menos gasto de energía, es decir potencia el uso de los medios de transporte no mecánicos. Sin embargo, los usos de estos medios de transporte requieren de unas características urbanas que permitan su utilización: unos espacios públicos adecuados y unos orígenes y destinos bien planificados, para que en

bicicleta o caminando, se pueda llegar de un sitio a otro con un tiempo razonable y con un esfuerzo adecuado.

Por otro lado, este modelo se complementa con el concepto de ciudad mixta. “Se refiere a un modelo de ciudad que maneja una dialéctica compleja de una urbe cambiante, que plantea nuevas condiciones constantemente. Su característica principal es la integración de diferentes tipos de usos de suelo que puedan existir en una ciudad, de forma compatible, gracias a su cercanía física pero siempre teniendo en cuenta y potencializando las interacciones humanas con otras personas y el medio ambiente” (Muñoz, 4S, s.f.). Dichas relaciones generan dinámicas que forman espacios definidos por la arquitectura, que especifica sus circulaciones y establece su construcción, de ahí la importancia de urbanistas, arquitectos y paisajistas para el desarrollo de este modelo mixto de ciudad que busca mejorar la calidad de vida de los grupos humanos en diferentes dimensiones como son lo social, económico, cultural, movilidad, paisaje, entre otras. (Ver Figura 32).



Figura 32. Modelo urbano compacto y mixto  
Fuente. Distrito castellanorte, s.f.

Según Rogers, para la concepción de una ciudad sostenible es de vital importancia la mezcla de usos de suelo (comercial, residencial, administrativo, deportivo, espacio público), puesto que la función y la belleza se complementan de forma homogénea creando formas tanto de edificaciones como de la ciudad enfocadas en un uso razonable y eficiente de energía. (Ver Figura 33).



Figura 33. Aspectos de la ciudad mixta y compacta  
Fuente. Elaboración propia

Otra característica de esta concepción de ciudad, según el arquitecto Rogers, es la relación entre el espacio público y privado, que es fundamental en una ciudad sostenible. En las ciudades actuales se está llegando a su límite de densificación y autoexplotación, donde tomar decisiones

y correctivos a favor del espacio público ayudaría a contrarrestar la huella de carbono generada por las urbes, además de la implementación de tecnologías pasivas.

Por otra parte, a medida que las ciudades crecen en densidad poblacional también crecen las necesidades en cuanto a infraestructura (comercial, vial, educativa, etc.) y administrativas, siendo una de sus consecuencias la descentralización de algunas funciones con el fin de hacer más eficiente la toma de decisiones y la atención a los requerimientos de la población. Esto genera la necesidad de implementar un modelo policéntrico que a su vez es compacto y mixto, el cual se compone de centralidades o localidades que permiten regular o equilibrar funciones urbanas como el transporte privado y público, planificar su densificación, todo entorno a transformarse en una ciudad que favorezca el contacto humano, una ciudad sostenible ecológicamente donde la arquitectura y su paisajismo contribuyan a la esencia de la humanidad en relación con el mundo en el cual vive. (Ver Figura 34).

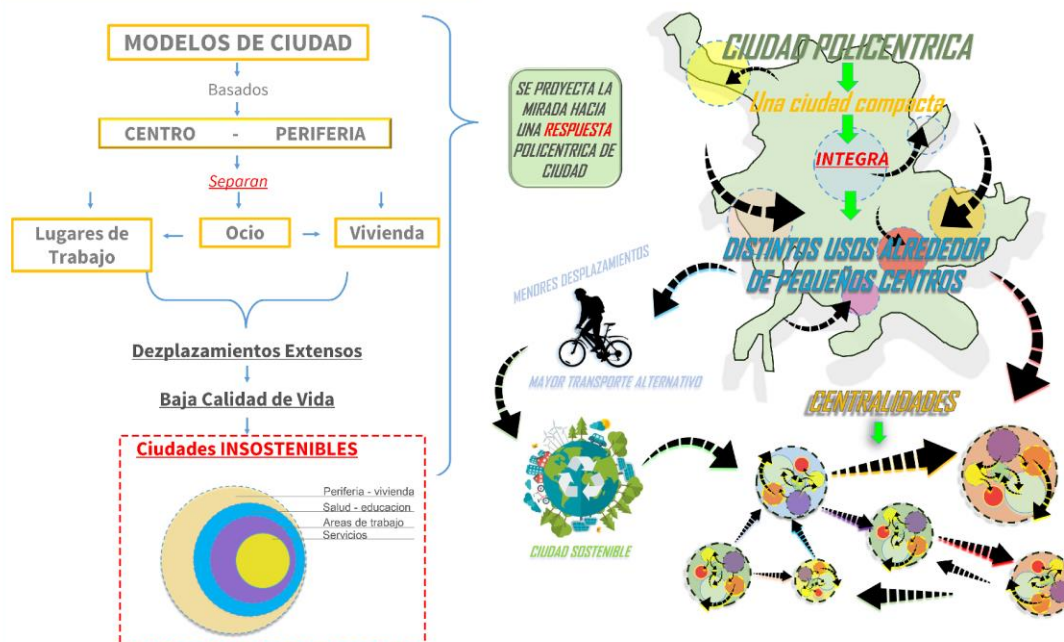


Figura 34. Transición modelo de ciudad monocéntrica a policéntrica  
Fuente. Elaboración propia

Profundizando un poco en este tipo de centralidades, éstas se encuentran conformadas por células urbanas que, según el libro “La súper manzana, nueva célula urbana para la construcción de un nuevo modelo funcional y urbanístico de Barcelona” del arquitecto Salvador Rueda, en noviembre de 2016, buscan reducir la polución que produce una ciudad, estas se desarrollan funcionalmente bajo cuatro ejes que son habitar, trabajar, recrearse, circular. (Ver Figura 35).



*Figura 35. Esquema funcional de una súper manzana.  
Fuente. CTE arquitectura, 2016*

Estas células urbanas por lo general son octogonales con una dimensión de 400m por 400m, aproximadamente, donde regula el transporte vehicular privado que es uno de los factores que degradan el aire, sin mencionar la gran cantidad de superficie urbana que se destina para éste. Su densificación se planifica a partir de una mixtura de usos desde el comercial, que por lo general se ubica en los niveles inferiores; vivienda, oficinas, entre otros en niveles superiores. Esto se debe a una alta diversidad de personas jurídicas que ahí reside, quienes cuentan con una alta calidad de vida urbana y confort.

Esta densificación ordenada permite aumentar significativamente el espacio público, que puede definirse como un escenario donde se desarrollan actividades cotidianas que fomentan la

actividad pública, entendida como una serie de encuentros e interacciones que involucran un sentido y un bien común.

Este espacio es de gran importancia para los proyectos urbanos, en especial donde se mezclan variedad de usos de suelo, actuando como articulador y factor oxigenante que revitaliza la correlación entre el elemento arquitectónico y su entorno inmediato.

Las dinámicas que se generan en el espacio público hacen que los habitantes se apropien de los espacios urbanos de acuerdo con su concurrencia, representados en su forma de expresarse, desplazarse y recrearse.

Además, la creación de estancias como también espacios de recreación se traduce en una alta permeabilidad o circulación tanto externa como interna en la célula urbana. Otra característica importante de este modelo de célula urbana es que depende en menor parte de los recursos naturales y que a su vez incentiva al reciclaje por parte de sus residentes.

## **7. Escala Macro –Análisis del Territorio**

### **7.1. Caracterización de la Ciudad de San Juan de Pasto**

La ciudad de San Juan de Pasto se ubica en el Valle de Atriz, al pie del Volcán Galeras, con una superficie de 1.131 Km<sup>2</sup> y aproximadamente 434.486 habitantes para el año 2014, según datos del POT (Plan de Ordenamiento Territorial) 2015-2027, de los cuales 360.238 pertenecen al casco urbano y 74.248 al sector rural. Para el año 2027 se proyecta un crecimiento del 22.64% con base en una tasa de crecimiento anual del 1.3% estimándose una población de 511.000 habitantes.

Con relación a la distribución de la población en la ciudad, el POT de San Juan de Pasto muestra que las comunas 3, 4, 5 y 6 representan casi la mitad de la población urbana, con un porcentaje del 48.4%. Respecto al área rural, corregimientos como Jongovito, Jamondino,

Mocondino, San Fernando, Buesaquillo y La Laguna, representan el 29.5% de la población, siendo estos los más cercanos al casco urbano.

La dinámica del flujo poblacional en el casco urbano de la ciudad presenta mayores movimientos entre el sector suroriental y noroccidental y en general desde todos los sectores hacia el centro, ya que en éste se concentra la mayoría de servicios fundamentales para el desarrollo de las dinámicas urbanas. La relación entre el casco urbano y el área rural ha venido aumentando por el crecimiento de la ciudad, incrementando el flujo poblacional desde los corregimientos hacia el área urbana.

Los principales ejes estructurantes del desarrollo urbano de la ciudad están compuestos por un elemento ambiental que es el Río Pasto y la Vía Panamericana, que representa el elemento de conexión principal con el territorio regional-nacional. Así mismo, al ubicarse la ciudad en un área de frontera también se posibilita diferentes dinámicas de intercambio con otros países principalmente con el Ecuador.

## **7.2. Conclusiones Parciales**

El crecimiento poblacional ha generado una consecuencia que es la necesidad de expansión hacia las periferias de la ciudad, generando un mayor desplazamiento desde diferentes sectores para satisfacer diversas demandas de la población, debido a que la mayor concentración de servicios se encuentra en el centro de la ciudad. Esto nos da a entender que San Juan de Pasto, desde sus inicios ha tenido un funcionamiento basado en un modelo monocéntrico, el cual en la actualidad es obsoleto, situación que se evidencia en el fenómeno de descentralización que empieza a generar otras dinámicas en diferentes sectores, por lo cual se hace necesario evolucionar a un modelo policéntrico de ciudad.

## **8. Desarrollo Investigativo del Proyecto: Escala Macro**

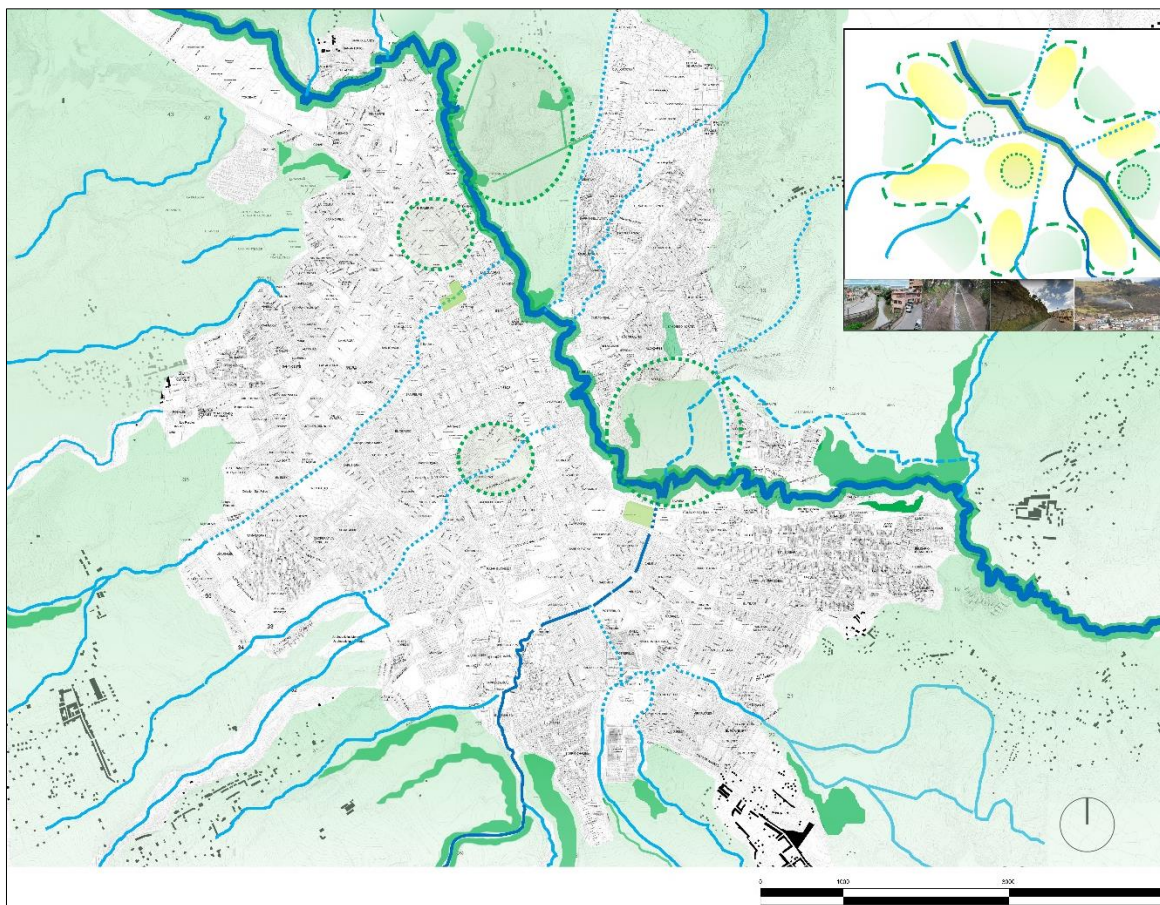
### **8.1 Análisis Sistema Ambiental**

#### **8.1.1 Descripción**

El elemento principal en la estructura ambiental de la ciudad es el Río Pasto, que para la parte urbana comienza al suroriente, en el sector del barrio Popular, extendiéndose hacia el noroccidente hasta el sector de la Universidad de Nariño.

En este elemento ambiental convergen distintos afluentes o quebradas, entre las principales se encuentran: en el sector suroriental las quebradas El Quinche, Cujacal y Las Aguas; en el sector suroccidente, a través de la canalización del río en la Avenida Chile, convergen varias quebradas entre las que se encuentran La Lorianana, Miraflores, Guachucal, entre otras; en el sector centro hacia el oriente se identifican las quebradas Blanco y La Merced, y hacia el occidente las quebradas Gualmatán y Mijitayo; en el sector norte las quebradas Los Rosales, Chancos, Charguayaco, Los Chilcos y El Curiquingue.

También hay que resaltar las áreas con potencial ambiental en la ciudad como son: en el sector suroriental, el área ambiental de Corponariño, la loma del Centenario y el Parque de las Brisas; en el sector suroccidental, el Parque Chapalito; en el centro, hacia el oriente la loma de Tescual, la loma de la Universidad Mariana, la loma de la IU CESMAG, y hacia el occidente el área ambiental de la UDRA en el sector La Pastusidad y hacia el norte el área ambiental Janacatú. (Ver Figura 36).



*Figura 36. Plano diagnóstico ambiental  
Fuente. Elaboración propia a partir de POT s.f.*

### 8.1.2. Diagnóstico

Se identifican una serie de características importantes que vale la pena resaltar en su análisis:

- Desarticulación de los elementos con potencial ambiental en la ciudad
- Invasión en las rondas del Río Pasto y quebradas en algunos sectores de la ciudad
- Canalización de afluentes hídricos que deterioran el potencial ambiental que estos le aportan a la ciudad.

### 8.1.3. Conclusiones Parciales

A nivel ambiental, la ciudad no cuenta con una estructura ecológica consolidada como un elemento que contribuya a la conformación del paisaje urbano.

El Río Pasto como eje natural estructúrate no ha sido integrado a la estructura urbana como elemento revitalizador e integrador de la infraestructura urbana con lo ambiental.

## **8.2. Análisis Sistema de Movilidad**

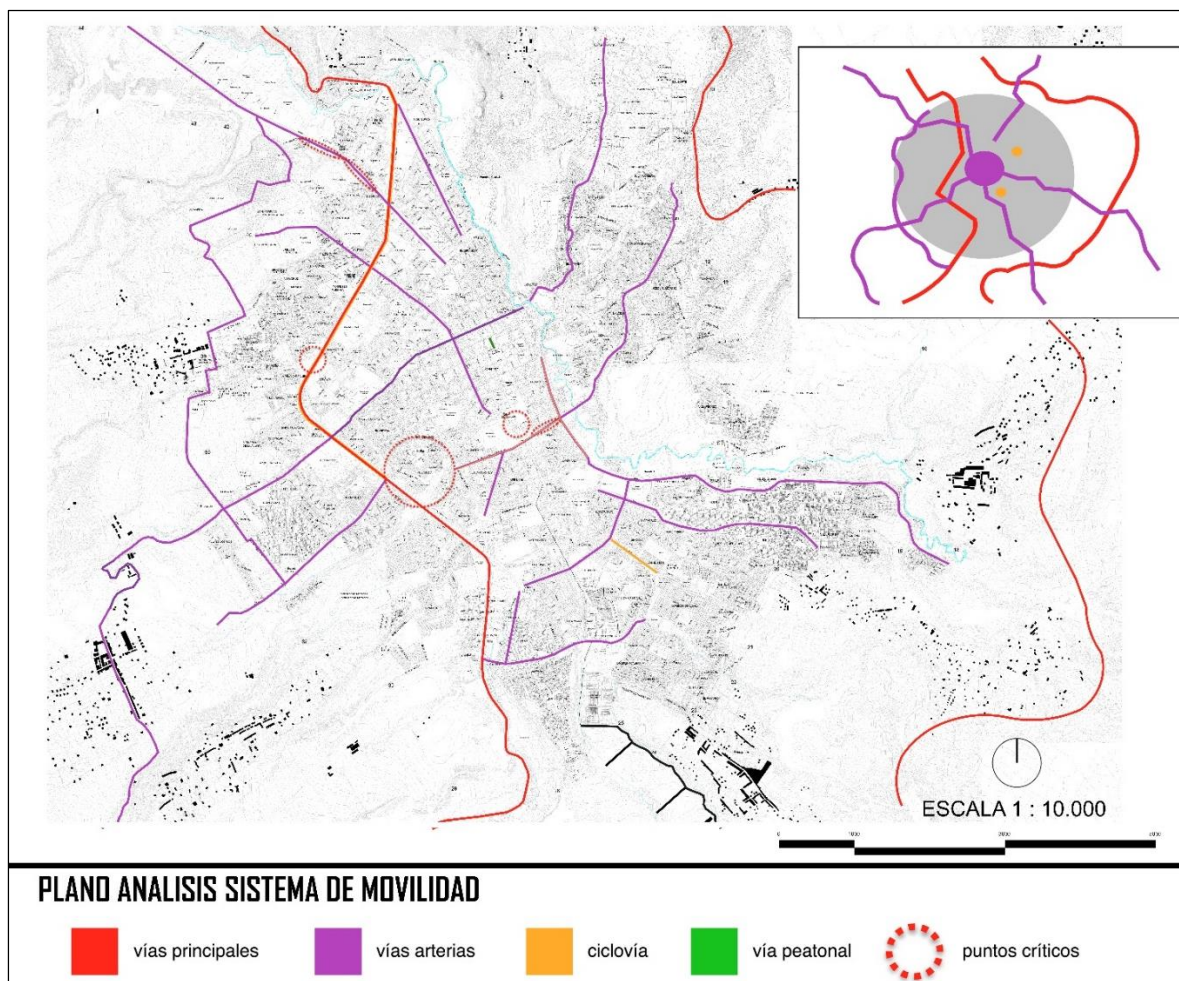
### **8.2.1 Descripción**

El sistema de movilidad de San Juan de Pasto se basa en una red de vías que se clasifican en: El eje arterial paisajístico - Ejes arteriales – Anillo arterial central – Anillo arterial fundacional – Vías arterias en expansión – Vías arterias intermedias – Vías arterias menores.

En escala urbana, esta se ramifica a partir de la Vía Panamericana que actúa como eje principal articulador de la ciudad, conformando el anillo arterial central con otras vías de similar importancia. A través de este anillo convergen y atraviesan vías arteriales de alta carga vehicular como lo son las calles 16, 18 y la Avenida Los Estudiantes.

Los ejes arteriales principales en la ciudad se conforman por la calle 18 y calle 21, que atraviesan la ciudad en sentido transversal e intervienen en gran parte de la movilidad. También se encuentran ejes importantes y con proyección a futuro como lo son la Avenida Mijitayo que se conecta con la carrera 27 y conforman un importante foco de movilidad en la ciudad.

Es importante tener en cuenta que existe un planteamiento de sistema de anillos de movilidad en proceso de construcción, los cuales se encargan de conectar las vías principales con toda la red intermedia y de vías. (Ver Figura 37).



*Figura 37. Plano sistema de movilidad San Juan de Pasto  
Fuente. Elaboración propia a partir de POT, 2015.*

### 8.2.2 Diagnóstico

Se identifican una serie de características importantes que vale la pena resaltar en su análisis:

- El sistema de movilidad de la ciudad se encuentra desarticulado con respecto al resto de sistemas; no existe una relación directa, promoviendo la sectorización y fragmentación de la ciudad.
- Estado de vías de todo tipo y jerarquía en condiciones malas y regulares, generando desconexión entre los circuitos de movilidad de la ciudad.

- Baja presencia de ciclorrutas y desarticulación de las existentes, provocando bajo uso de sistemas alternativos de transporte.
- Los anillos de movilidad proyectados no han sido terminados, provocando el mal funcionamiento del sistema.

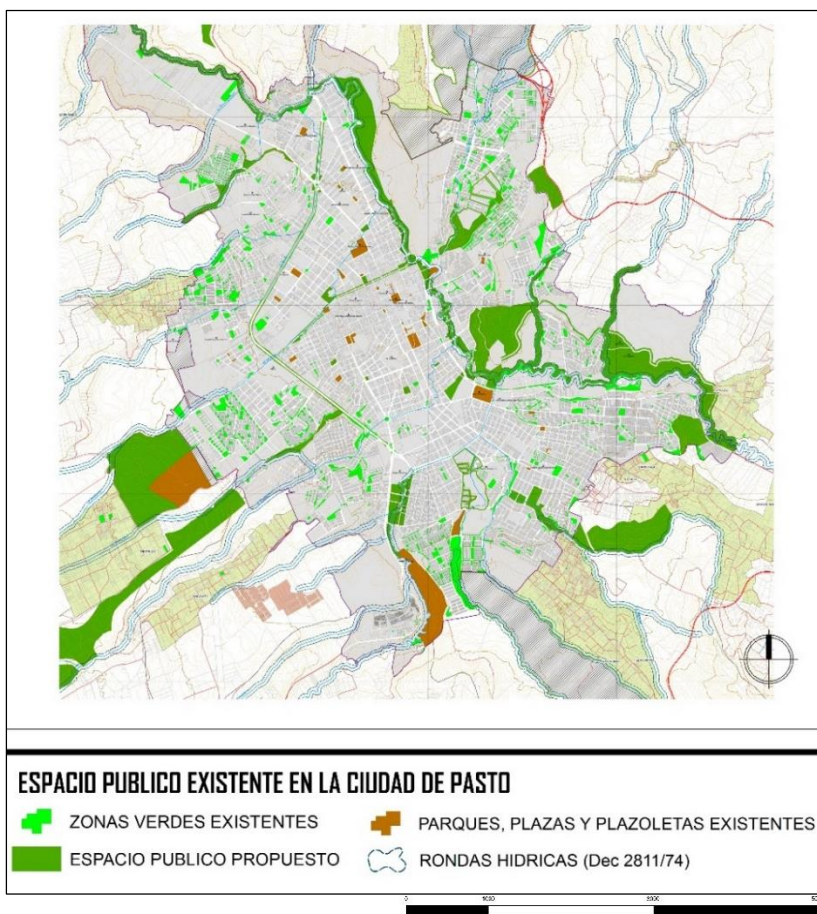
### **8.2.3. Conclusiones Parciales**

La desfragmentación y desarticulación del sistema de movilidad respecto al resto de sistemas, junto con la baja calidad en vías, los proyectos inconclusos y la mala proyección y concepción de infraestructura para el transporte alternativo, provoca actualmente un déficit en estándares de competitividad regional y nacional. Es necesario actuar y concluir los anillos proyectados para que la ciudad inicie una etapa de desarrollo que incluirá el resto de sistemas para que funcionen correctamente con respecto a los estándares de las ciudades contemporáneas.

## **8.3. Análisis Espacio Público.**

### **8.3.1 Descripción**

El sistema de espacio público de la ciudad de San Juan de Pasto cuenta con áreas de oportunidad dispersas, entre las cuales se encuentran plazas y parques; éstas son escasas, con una infraestructura deteriorada, adicionalmente no cuentan con una continuidad que las enlace a nivel urbano. Entre estos elementos de espacio público se encuentran: Parque Infantil, Parque San Juan de Dios, Plaza de Nariño, Parque La Aurora, Parque de Santiago, Parque de Pandiaco, Parque Urbanización, Plazoleta La Floresta, Plazoleta San Felipe, Plaza del Carnaval, Parque Bolívar, Parque Santa Mónica, Parque Chapalito, Parque La Pastusidad. (Ver Figura 38).



*Figura 38. Plano de espacio público-San Juan de Pasto  
Fuente. Elaboración propia a partir de POT, 2015.*

### 8.3.2. Diagnóstico

Se identifican una serie de características importantes:

- Falta de cobertura
- Mala infraestructura
- Falta de continuidad y articulación.

### 8.3.3. Conclusiones Parciales

Para las conclusiones se hace la comparación entre el diagnóstico y la propuesta que se plantea para la ciudad de San Juan de Pasto.

- La ciudad de San Juan de Pasto no cuenta con un sistema idóneo de espacio público, es evidente la necesidad de este tipo de elementos.
- Mala infraestructura y poca articulación de los elementos ya existentes.
- Se evidencia fraccionamiento urbano y pérdida de identidad o apropiación de espacios debido a la falta de espacio público efectivo en la ciudad.

## **8.4. Análisis Equipamientos y Usos de Suelos**

### **8.4.1. Descripción**

La ciudad cuenta con una amplia gama de equipamientos que se desempeñan en diferentes funciones y se encuentran a lo largo y ancho de la capital nariñense. Se puede mencionar algunos con mayor relevancia, por ejemplo, en materia de salud, al noroccidente de la ciudad se encuentran ubicados el Hospital San Pedro y Hospital San Rafael; al norte, la Clínica Bellatriz, Clínica Los Andes, Clínica Hispanoamérica e Instituto Cancerológico. En el sector centro encontramos la Cruz Roja, Clínica Nuestra Señora de Fátima, Hospital Infantil Los Ángeles. Al suroriente se encuentra Hospital de Santa Mónica, Centro de Salud Lorenzo, Hospital Departamental. Al suroccidente, el Centro de Salud El Rosario y Seguro Social.

En materia de seguridad, al noroccidente está la Sede Metropolitana de la Policía Nacional; en el sector centro está el Departamento de Policía sector Nariño; al suroriente la SIJIN, sede metropolitana suroriente y el Centro Correccional Santo Ángel.

En materia comercial, al noroccidente se ubica el Centro Comercial Unicentro; al norte se encuentra el Centro Comercial Bellatriz; en el centro de la ciudad el Centro Comercial Alkosto centro, Centro Comercial Éxito, Los Andes, Sebastián de Belalcázar, Centro Comercial Galerías, Pasaje El Liceo, Centro Comercial San Juan del Lago y Pasaje La 17. Al suroriente se encuentra

Alkosto Parque Bolívar, Ferretería Argentina Avenida Bolívar, Centro Comercial Único Outlet y Centro de Abastecimiento El Lorenzo. (Ver Figura 39).

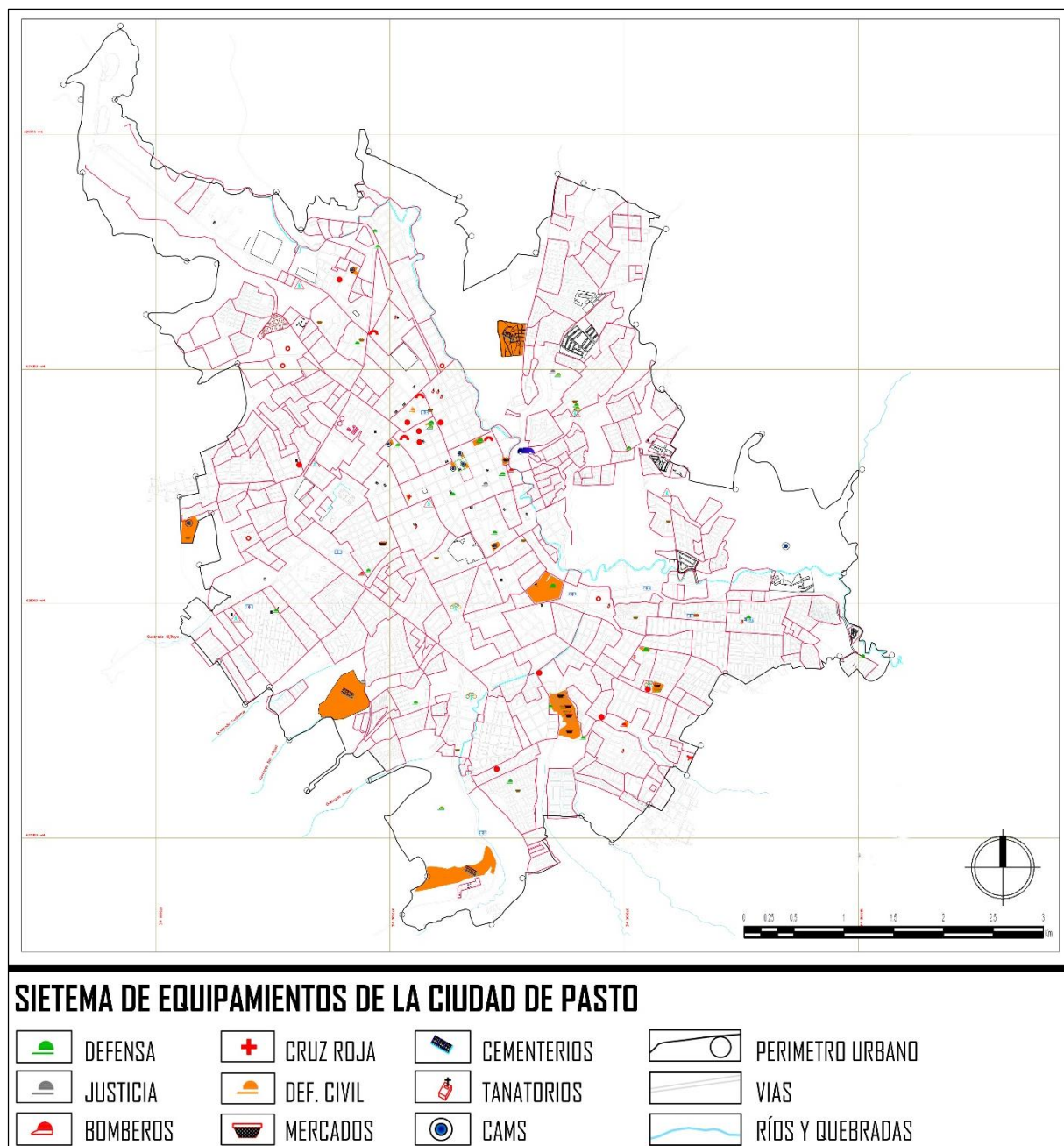
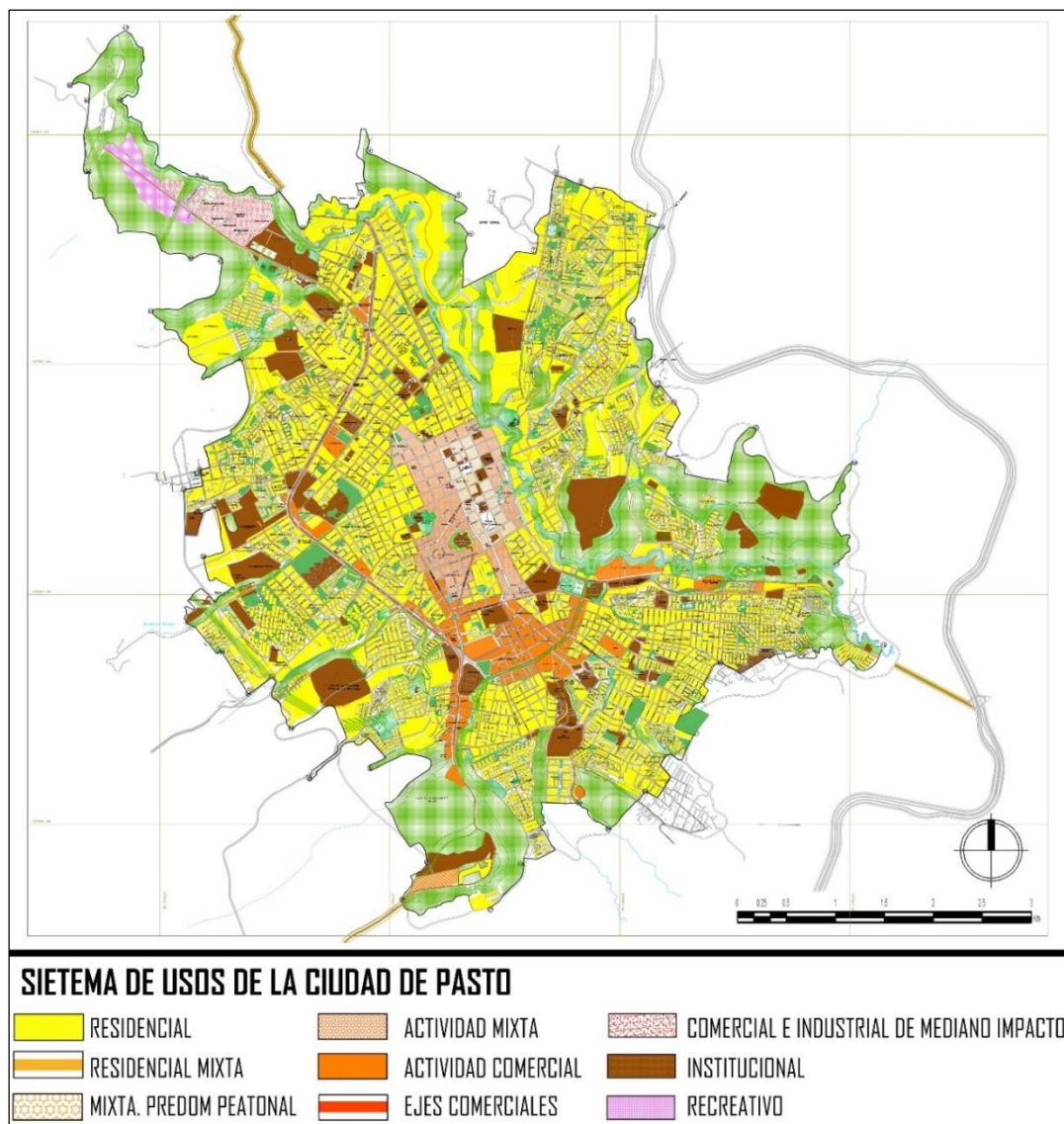


Figura 39. Plano de equipamientos-San Juan de Pasto  
Fuente. Elaboración propia a partir de POT, 2015.

De acuerdo con lo anterior, es posible deducir que hay una zonificación donde se deriva que al noroccidente hay una predominancia de uso educativo y en menor proporción uso residencial. En el sector centro encontramos uso institucional, uso de bienes y servicios y en una minoría uso residencial. Al suroriente de la ciudad uso educativo y mayormente uso residencial. (Ver Figura 40).



*Figura 40. Plano de uso de suelos-San Juan de Pasto  
Fuente. Elaboración propia a partir de POT, 2015.*

### 8.4.2. Diagnóstico

Se identifican los siguientes aspectos relevantes:

- Desarticulación de equipamientos
- Concentración de la mayoría de equipamientos en centro de la ciudad
- Falta de articulación y mala ubicación de algunos.

### 8.4.3. Conclusiones Parciales

La ubicación de la mayoría de equipamientos que suplen las necesidades a nivel urbano se encuentra en el norte y centro de la ciudad, lo que evidencia una zonificación presente en toda la ciudad de San Juan de Pasto en relación con los usos de suelo, evidenciando que existen sectores más favorecidos con respecto a otros.

## 9. Identificación Problemáticas y Potencialidades

Después del análisis sistémico se encuentra una serie de problemáticas y potencialidades que presenta la ciudad, por lo cual se elabora una propuesta con el fin de reducir esas problemáticas y desarrollar las potencialidades que presenta la ciudad de San Juan de Pasto.

*Tabla 5: Problemáticas y Potencialidades escala macro*

Problemáticas	Potencialidades
-La principal fuente hídrica y medio ambiental que es el río pasto esta sufriendo deterioro a causa del poco mantenimiento -las zonas verdes y medioambientales son muy escasas en la ciudad y las pocas existentes están desarticuladas -la amenaza de riesgo volcánico afecta la quebrada mijitayo y por ende el sector de la comuna 6 -congestionamiento en transporte público en el centro histórico de la ciudad Falta de implementación de ciclo vías en toda la ciudad -prioridad de movilidad al vehículo y no al peatón -escasas de plazas, plazoletas y parques de espacio público, los pocos existentes no se articulan. -el número de metros cuadrados de espacio público por persona no son suficientes para el nivel poblacional	-existen varias zonas para el aprovechamiento del medio ambiente -el Río Pasto tiene un gran potencial para poder integrar todos los espacios públicos que se generan alrededor de este con un parque lineal -la movilidad en pasto es buena a nivel vehicular ya que no se generan congestiones a gran escala -el transporte público es eficiente ya que abastece a la mayor parte de la ciudad -existen 3 espacios públicos principales que son: chapalito, chimayoy y la pastusidad que abastecen necesidades en diferentes puntos de la ciudad -se identifican varios sectores de la ciudad donde funcionan vienes y servicios, estos puntos son denominados centralidades

*Fuente: Elaboración propia*

## 10. Propuesta Sistémica General-Escala Macro

En la propuesta General-Escala Macro se busca consolidar centralidades a nivel de ciudad, con el propósito de repartir las cargas urbanas administrativas, comerciales, educativas, de salud, recreación, entre otras, con el objetivo de que funcionen de forma más eficiente. También se procura reducir el consumo de recursos energéticos y tiempo al momento de hacer desplazamientos, incentivando formas alternativas de transporte como como caminar o el uso masivo de la bicicleta.

“La centralidad hace referencia a la cualidad de determinadas zonas o tejidos urbanos claramente identificados en el imaginario colectivo, en los que confluye una concentración rica y variada de actividades y funciones urbanas.” (Plan de Ordenamiento Territorial Pasto, 2015-2027).

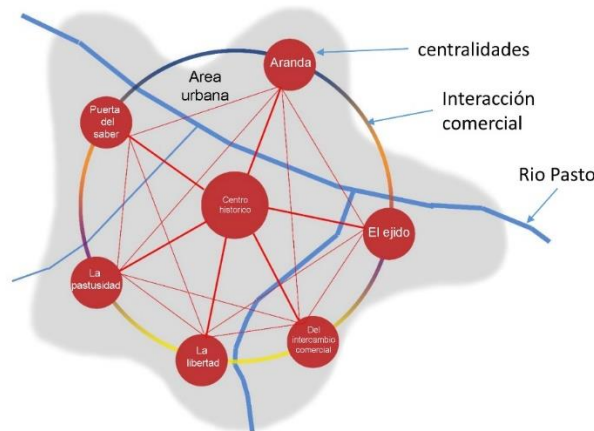
Los procesos de descentralización que han impactado la ciudad nos llevan a la conformación de centralidades específicas que hacen referencia a los espacios dentro de un territorio donde se concentran actividades de diferentes usos con el fin de equilibrar las cargas y tensiones urbanas en la ciudad. Este modelo de centralidades urbanas actúa como una estrategia para mejorar el funcionamiento de la ciudad compacta, mixta y policéntrica.

La propuesta de centralidades planteada por el POT identifica que para la conformación se tiene en cuenta tres jerarquías, la primera consiste en la centralidad regional que se compone de infraestructuras que presten servicio hasta una escala regional, la segunda consiste en la centralidad municipal que se conforma por el suministro de bienes y servicios que cobijan a la población de una escala municipal y la tercera consiste en la centralidad local que se estructura por áreas compuestas por edificaciones que prestan servicios para una población determinada en un área pequeña.

Desde la propuesta que plantea el POT se propone una alternativa diferente para la conformación de un nuevo modelo de centralidades, basándolo en nuevos criterios que involucren las 3 escalas en una sola tipología de centralidad. Este nuevo modelo consiste en la definición de áreas de vocación en sectores ya definidos por su función en la ciudad y la limitación de un perímetro de impacto de dicha vocación. La conformación de estas centralidades también responde a la localización de una propuesta de borde ambiental que tiene la función de evitar la expansión sin control de la ciudad y ya en el desarrollo de cada centralidad se asumirá unas estrategias que configuren la propuesta de borde y la integre con ella.

En estas áreas se identifica las potencialidades y deficiencias en el funcionamiento de las dinámicas urbanas y se propone la creación de nueva infraestructura que complemente las necesidades que carecen en cada una de estas áreas, logrando consolidar una mixtura de usos en estos sectores, que contribuya a conformar una ciudad polifuncional.

A partir de esto se establecen 7 centralidades para la ciudad, las cuales son: la centralidad “Puerta del Saber”, ubicada en el sector de Pandiaco -Torobajo-Udenar, con un enfoque hacia la educación y la salud; la centralidad “La Pastusidad”, ubicada en el sector de la UDRA, con un enfoque deportivo, residencial y ambiental; la centralidad “La Libertad”, ubicada en el sector de Chapal, con un enfoque recreativo y ambiental; la centralidad “Del Intercambio Comercial”, ubicada en el sector Potrerillo, con un enfoque de abastecimiento y comercio; la centralidad “El Ejido”, ubicada en el sector suroriental con un enfoque residencial y educativo; la centralidad “Aranda”, ubicada en el sector de Aranda, con un enfoque residencial e industrial y, finalmente, la centralidad “Centro Histórico”, ubicada en el sector centro con un enfoque administrativo, cultural y comercial. (Ver Figura 41).

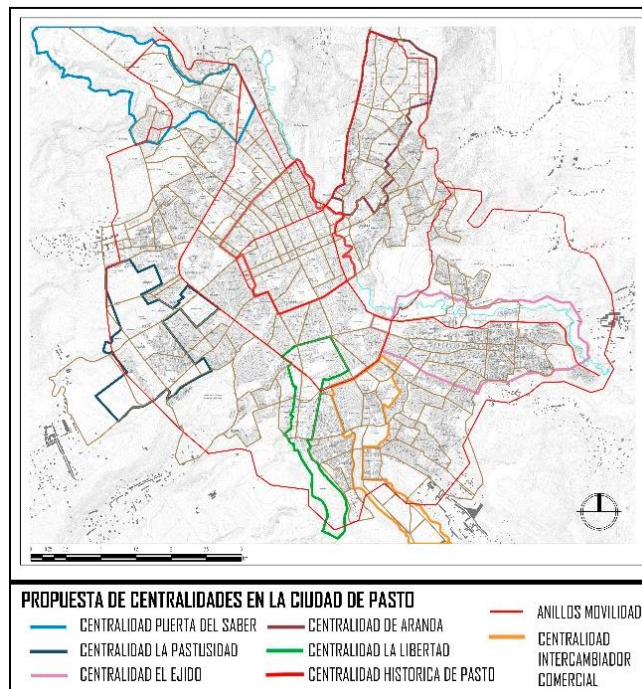


*Figura 41. Esquema propuesta nuevas centralidades  
Fuente. Elaboración propia*

El funcionamiento del conjunto de centralidades se basa en la propuesta de una estructura articuladora que está compuesta por elementos ambientales, espacio público, movilidad, equipamientos y usos del suelo.

El eje ambiental estructurador principal es el Río Pasto, el cual cumple la función de conectar la centralidad El Ejido, la centralidad del Centro Histórico, la centralidad de Aranda y la centralidad Puerta del Saber y a través de sus afluentes o quebradas se conectan con las demás centralidades.

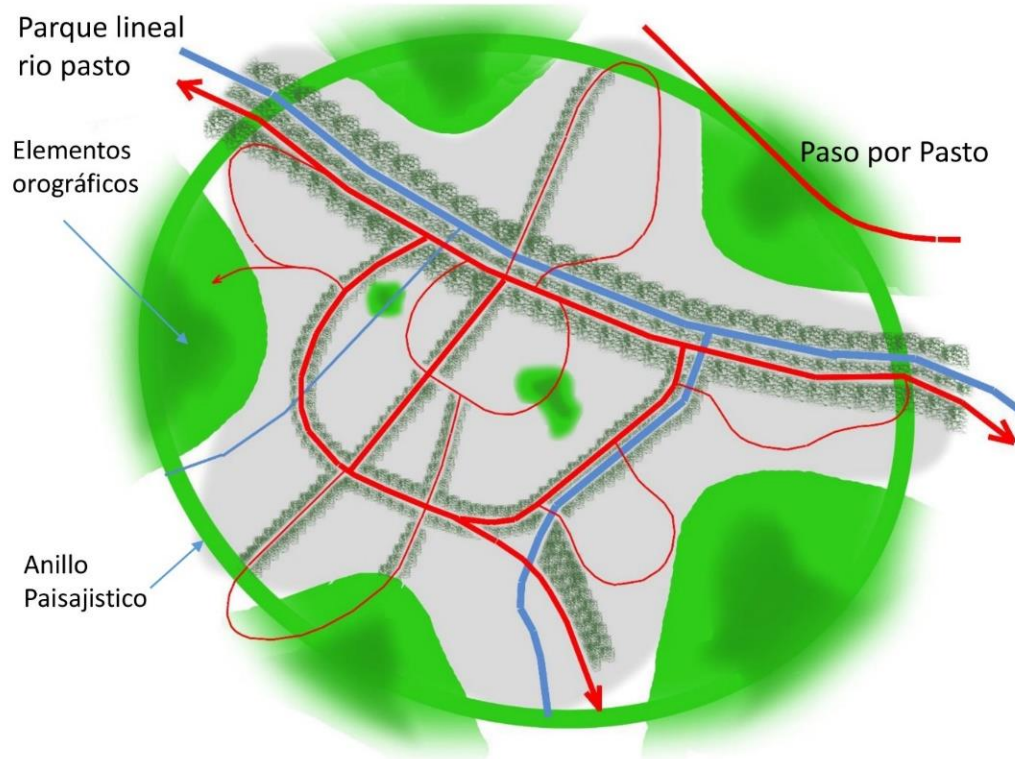
En el análisis de la ciudad se identificó áreas con potencial ambiental muy importante, por lo cual se establecen ejes conectores de movilidad y espacio público a través de corredores y paseos urbanos, con la función de articular las centralidades con las áreas de potencial ambiental y el espacio público. Estos corredores y paseos urbanos se dinamizan mediante la localización de usos mixtos y equipamientos en áreas estratégicas que van a complementar las necesidades en cada centralidad. (Ver Figura 42).



*Figura 42. Propuesta urbana general modelo nuevas centralidades*  
*Fuente. Elaboración propia a partir de Google Maps, 2018*

- **Sistema Ambiental**

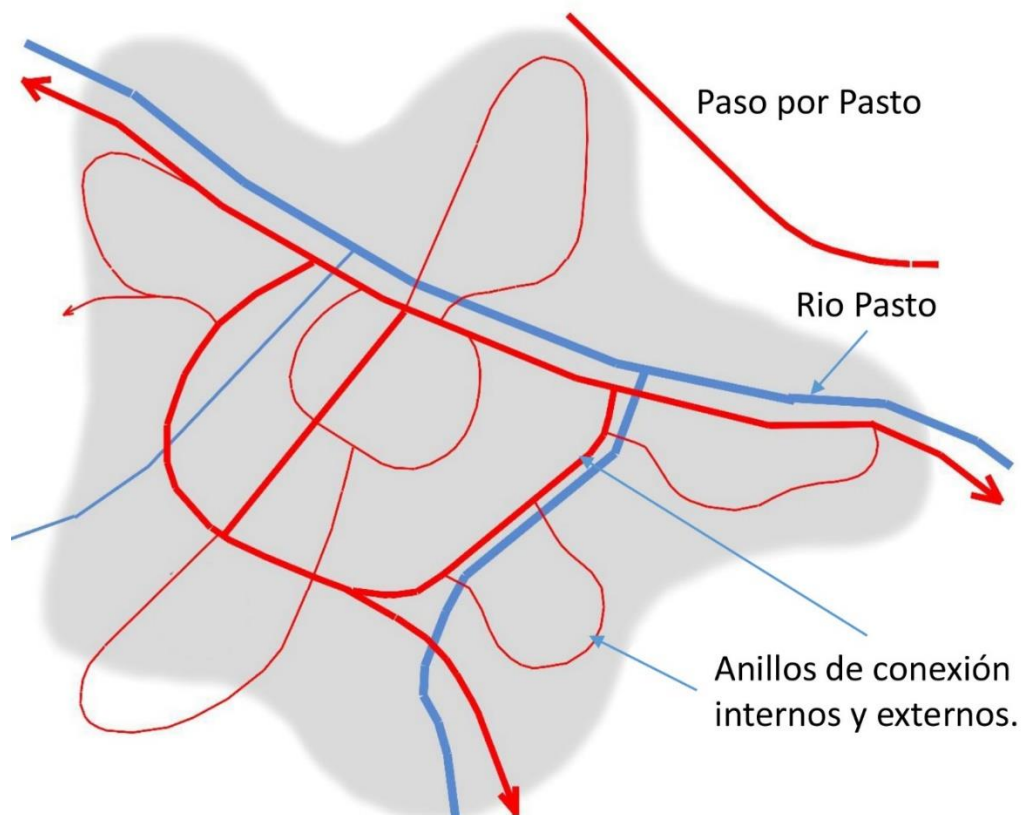
Se propone a nivel de ciudad el desarrollo del Parque Lineal Río Pasto acompañado de la rehabilitación de las quebradas adyacentes como Las Aguas, El Quinche, Blanco y Mijitayo. Adicionalmente, se propone paseos urbanos que den continuidad y unifiquen el espacio público y zonas verdes existentes y propuestas en la ciudad. (Ver Figura 43).



*Figura 43. Esquema propuesta ambiental  
Fuente. Elaboración propia*

- **Sistema de Movilidad**

Se propone a nivel de ciudad fortalecer el desarrollo de 3 anillos que contribuyan a un mejor desplazamiento de la población al interior y exterior de la urbe. Esto a su vez unificaría las centralidades propuestas en el casco urbano, lo que permitirá una mejor comunicación entre éstas. (Ver Figura 44).



*Figura 44. Esquema propuesta movilidad  
Fuente. Elaboración propia*

## **11. Propuesta Urbana Nuevas Centralidades Escala Macro**

Las centralidades son lugares que se conforman en el territorio, en las cuales se presentan interacciones sociales, culturales, económicas y ambientales, siendo estos espacios multifuncionales para el desarrollo de las actividades de los habitantes.

El sistema de centralidades consiste en una red polifuncional donde se articula el espacio público con la estructura socioeconómica urbana de usos mixtos, la cual dependerá de su capacidad para la prestación de servicios y la posibilidad de generar intercambios de bienes y servicios.

De acuerdo con el estudio realizado en el diagnóstico de la ciudad de San Juan de Pasto, se identifica un sistema funcional monocéntrico que presenta varios problemas tanto en movilidad, equipamientos, espacio público, uso de suelos y el sistema ambiental. Al concentrar la mayoría de

funciones en la parte central de la ciudad se generan varios conflictos en los sistemas ya mencionados, por ejemplo, el saturado sistema de movilidad, la zonificación de los usos del suelo y sus políticas que generan segregación urbana, el déficit cuantitativo y cualitativo en el espacio público, así como la falta de conciencia con el medio ambiente con respecto a los elementos naturales como el Río Pasto.

En ese sentido, se estudió una propuesta de un modelo policéntrico de centralidades que resuelva los problemas en los diferentes sistemas y, a su vez, potencialice el desarrollo de las actividades en las diferentes zonas de la ciudad. Esto es posible de acuerdo con una propuesta de usos mixtos que se fundamenta en un nuevo modelo de ocupación, el cual consiste en la implementación de células urbanas que son una forma de planificación cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de los habitantes al optimizar los diferentes sistemas de la ciudad.

En el sistema de espacio público se plantea una continuidad en este tipo de espacios que articulados generen la posibilidad de incrementar la movilidad peatonal y la apropiación social, incentivando diferentes tipos de actividades que fomenten la actividad pública en la ciudad. En el sistema de movilidad la creación de áreas con acceso restringido, uso vehicular y uso peatonal al interior de las células urbanas, que mejoren el acceso de las personas residentes, los vehículos, servicios de seguridad, emergencia y limpieza; en la periferia de las células se ubicarían las vías principales que conectan la ciudad. En el sistema de uso de suelo se propone la implementación del uso mixto que permita consolidar las diferentes actividades ya sean comerciales, residenciales, administrativas o de uso público, dentro de las células urbanas propuestas. En el sistema ambiental se plantea la recuperación de los elementos naturales rescatando su permeabilidad, su continuidad y su importancia ambiental en el desarrollo de la ciudad a través de nuevos espacios públicos como

el Parque Las Brisas, la loma del Centenario y la recuperación de la ronda hídrica del Río Pasto y sus quebradas, de tal modo que potencien y revitalicen la actividad en estos elementos ambientales.

Como resultado del estudio, la propuesta urbana plantea siete (7) centralidades las cuales son: centralidad Puerta del Saber, centralidad UDRA, centralidad El Potrerillo, centralidad El Ejido, centralidad Nueva Aranda, centralidad Chapal, centralidad Centro Histórico. El objetivo de dichas centralidades es el reparto de las cargas urbanas con la cualidad de interactuar entre sí ofreciendo para sus habitantes mejores condiciones de vida en movilidad, espacio público, administración y vivienda. Una de las cualidades de cada una es optimizar los recursos, contribuyendo a la formación de una ciudad compacta, mixta y medioambientalmente sostenible. (Ver figura 45).

### 11.1. Plano General Propuesta Nuevas Centralidades

En este plano se identifica la propuesta de las nuevas centralidades a partir del análisis del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) mediante las nuevas características y las potencialidades y problemáticas que se encontró después del análisis de la ciudad y su desarrollo.

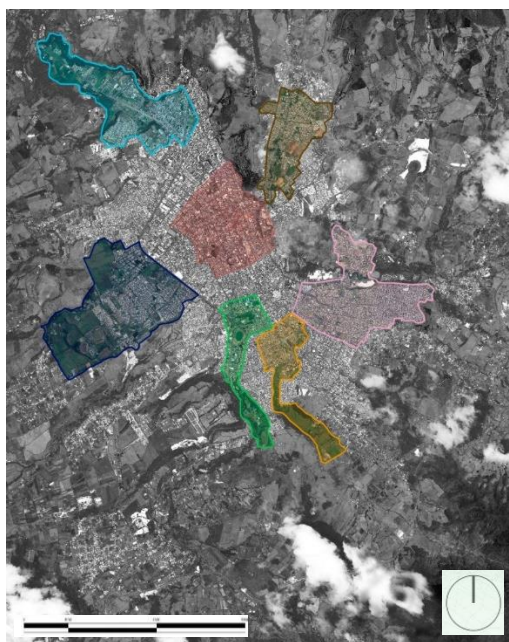


Figura 45. Propuesta nuevas centralidades San Juan de Pasto  
Fuente. Elaboración propia a partir de Google Earth

## 11.2 Caracterización Sistémica Escala Macro – Centralidades

### 11.2.1. Centralidad La Libertad – Sector Chapal

Se desarrolla el análisis y propuesta sistémica de la centralidad La Libertad, foco principal del desarrollo de espacio público y medio ambiente para la ciudad, teniendo en cuenta el sistema ambiental, de espacio público, de movilidad, usos de suelo y equipamientos.

- **Sistema Ambiental**

El sector se encuentra bordeado por un límite topográfico y ambiental importante, así como también cuenta con varios cuerpos hídricos que desembocan en el Río Pasto, los cuales a pesar de que están en un completo deterioro, son factor determinante porque fluyen por toda la centralidad. También se encuentra un elemento ambiental relevante que es el Parque Chapalito. Estos recursos actualmente no se encuentran articulados y tampoco conforman una estructura ambiental que genere una interacción directa con el área urbana. (Ver Figura 46 y 47).

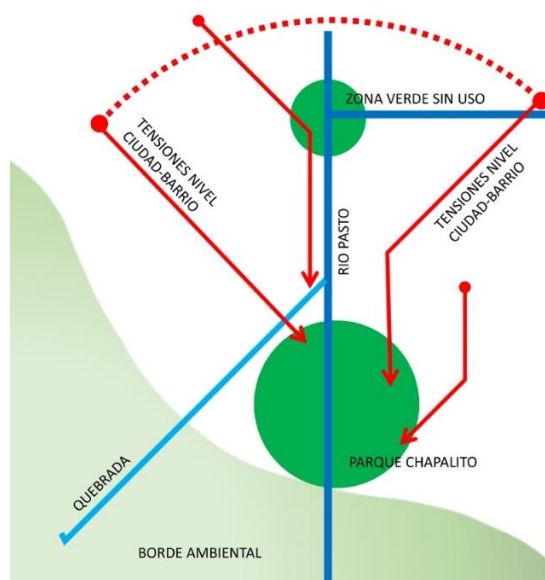
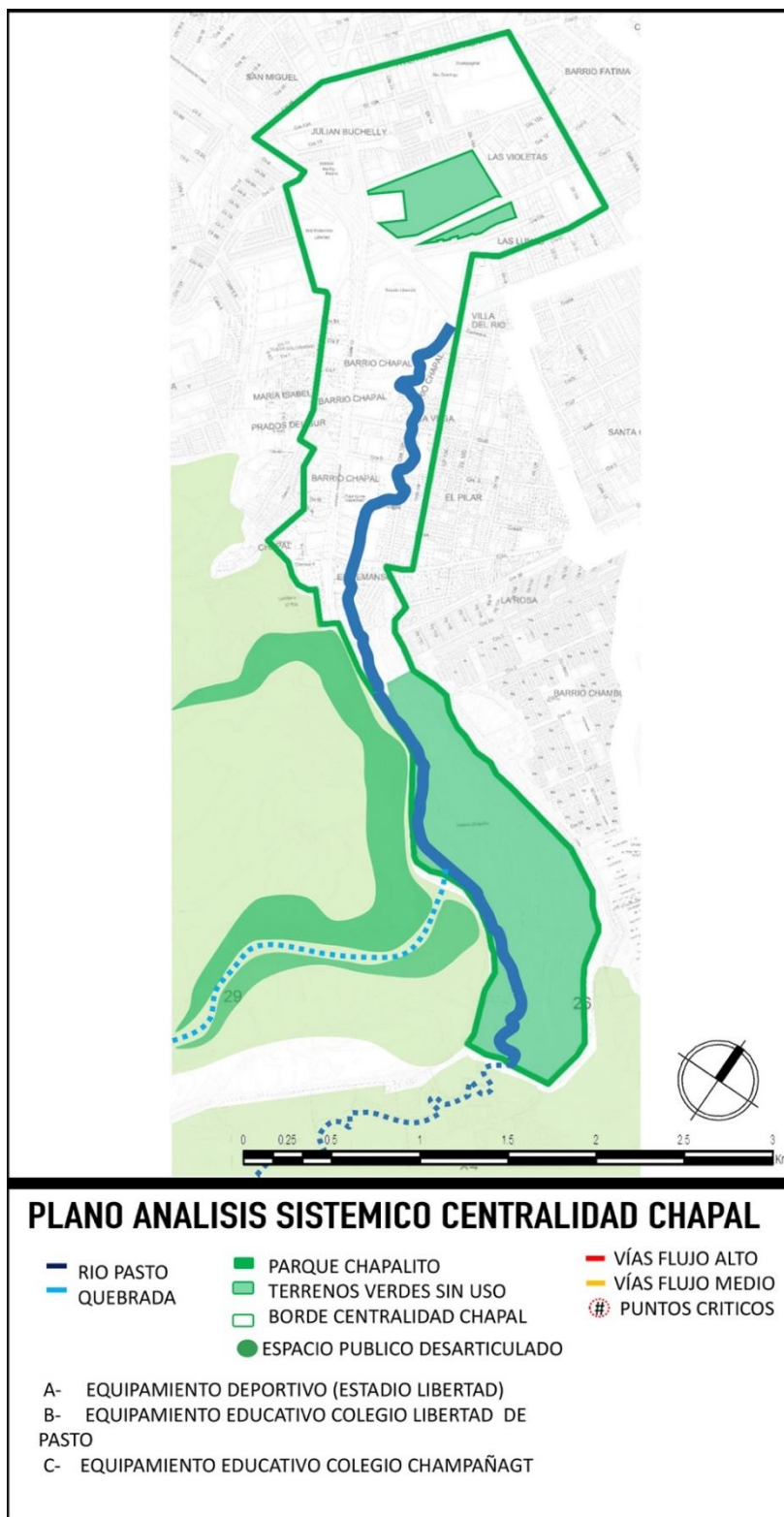


Figura 46. Corema sistema ambiental centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia



*Figura 47. Plano sistema ambiental centralidad La Libertad  
 Fuente. Elaboración propia A partir de plano POT, 2014*

- **Sistema de Espacio Público**

El sector tiene un déficit de espacio público, a pesar de que en la zona se encuentra el Parque Chapalito, el espacio público inmediato al Estadio Libertad y zonas verdes dispersas en los barrios de la centralidad no conforman un sistema que permita un acceso equitativo al espacio público. Al ser un sector principalmente comercial en su vía principal y un carácter residencial en menor medida, se hace necesario definir espacios que permitan la interacción social y el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad urbana. (Ver Figura 48 y 49).

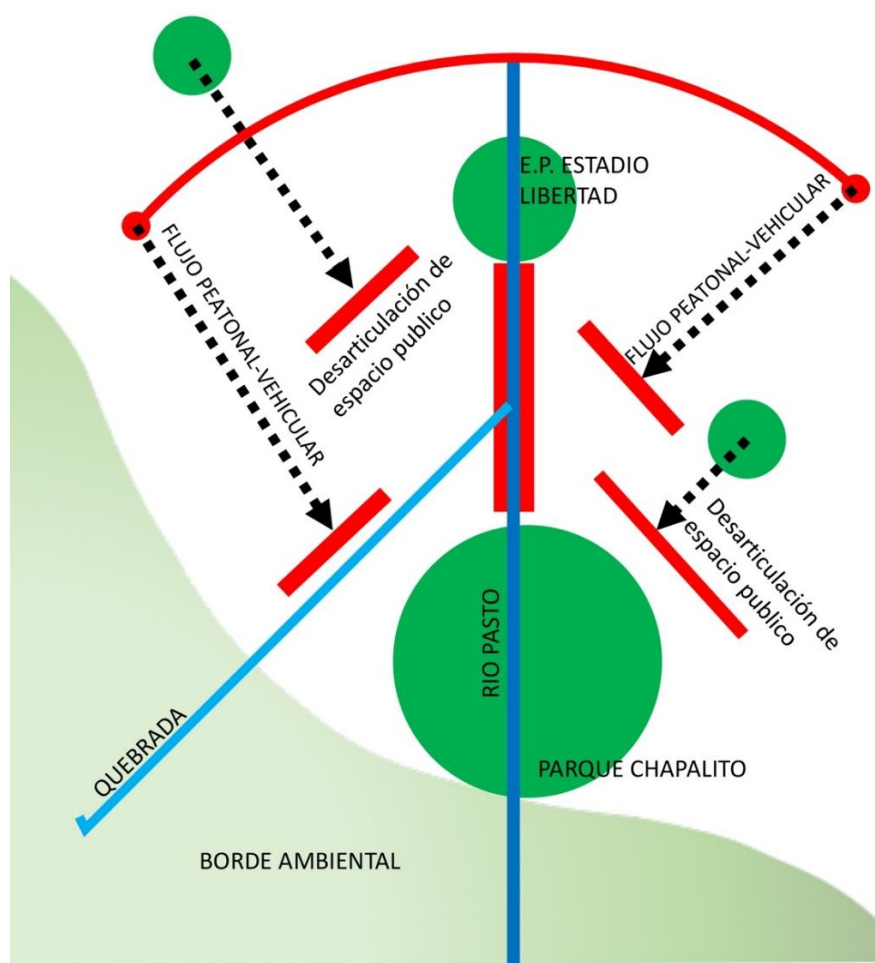
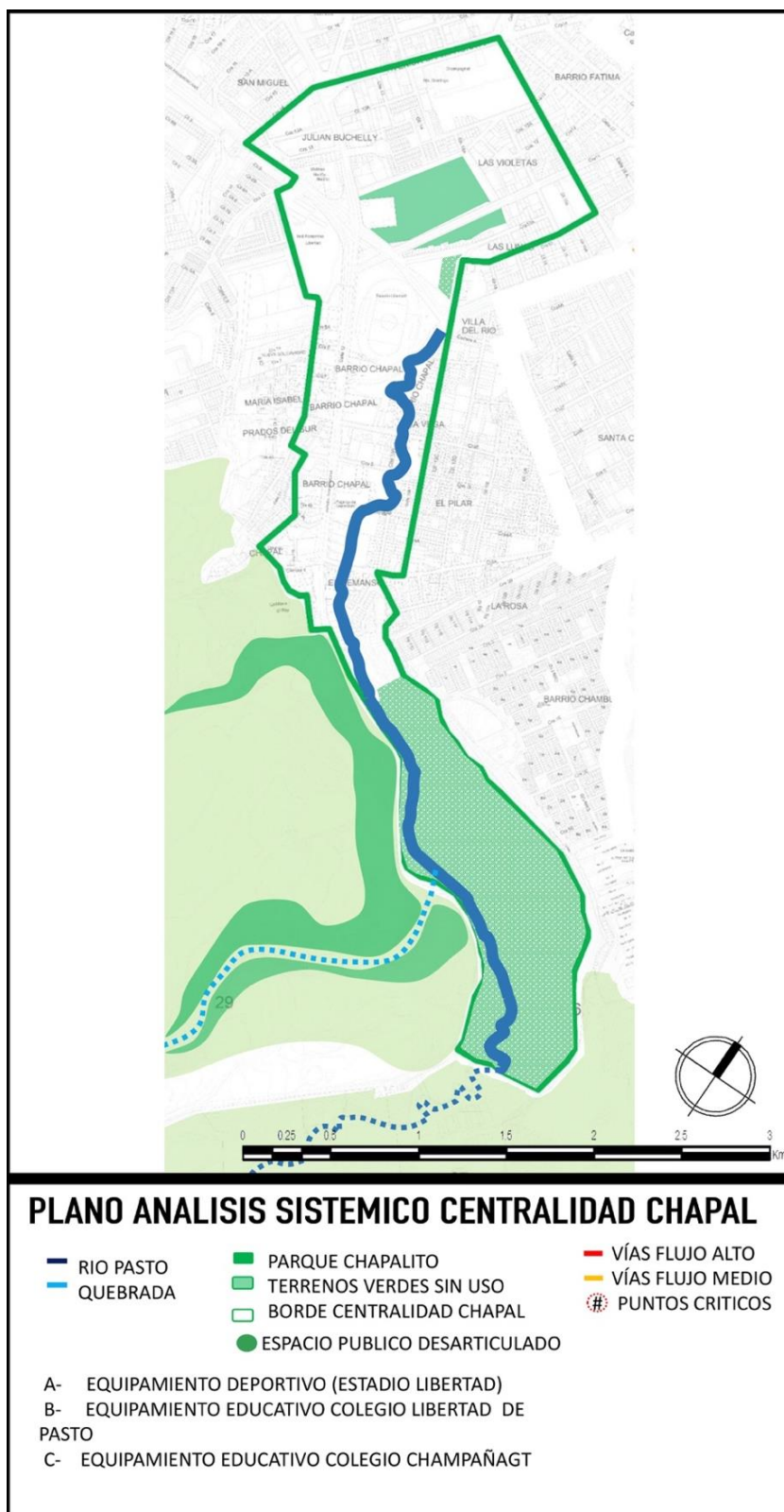


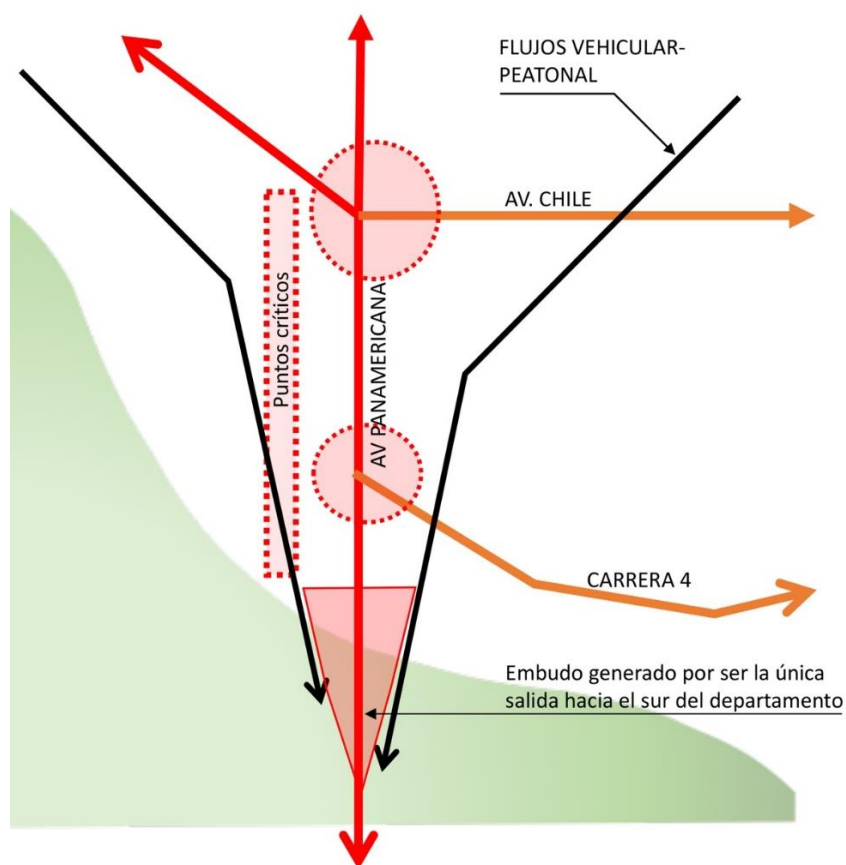
Figura 48. Corema espacio público centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia



*Figura 49. Plano espacio público centralidad Chapal  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

- **Sistema de Movilidad**

La conectividad del sector es relativamente buena, siendo una salida principal de la ciudad (salida al sur). Está estructurada en un eje principal que es la Vía Panamericana, de la cual se desprenden vías de carácter local como son la carrera 4ta y la Avenida Chile, que distribuyen el flujo de movilidad en el sector hacia el resto de la ciudad; hay un flujo regular, por lo cual la movilidad se ve influenciada ya que en la vía principal (Panamericana) los establecimientos comerciales afectan la circulación de los sistemas de movilidad causando inconvenientes en puntos críticos en horas pico. Todos estos factores generan una movilidad irregular en el sector de la centralidad. (Ver Figura 50 y 51).



*Figura 50. Corema equipamientos centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

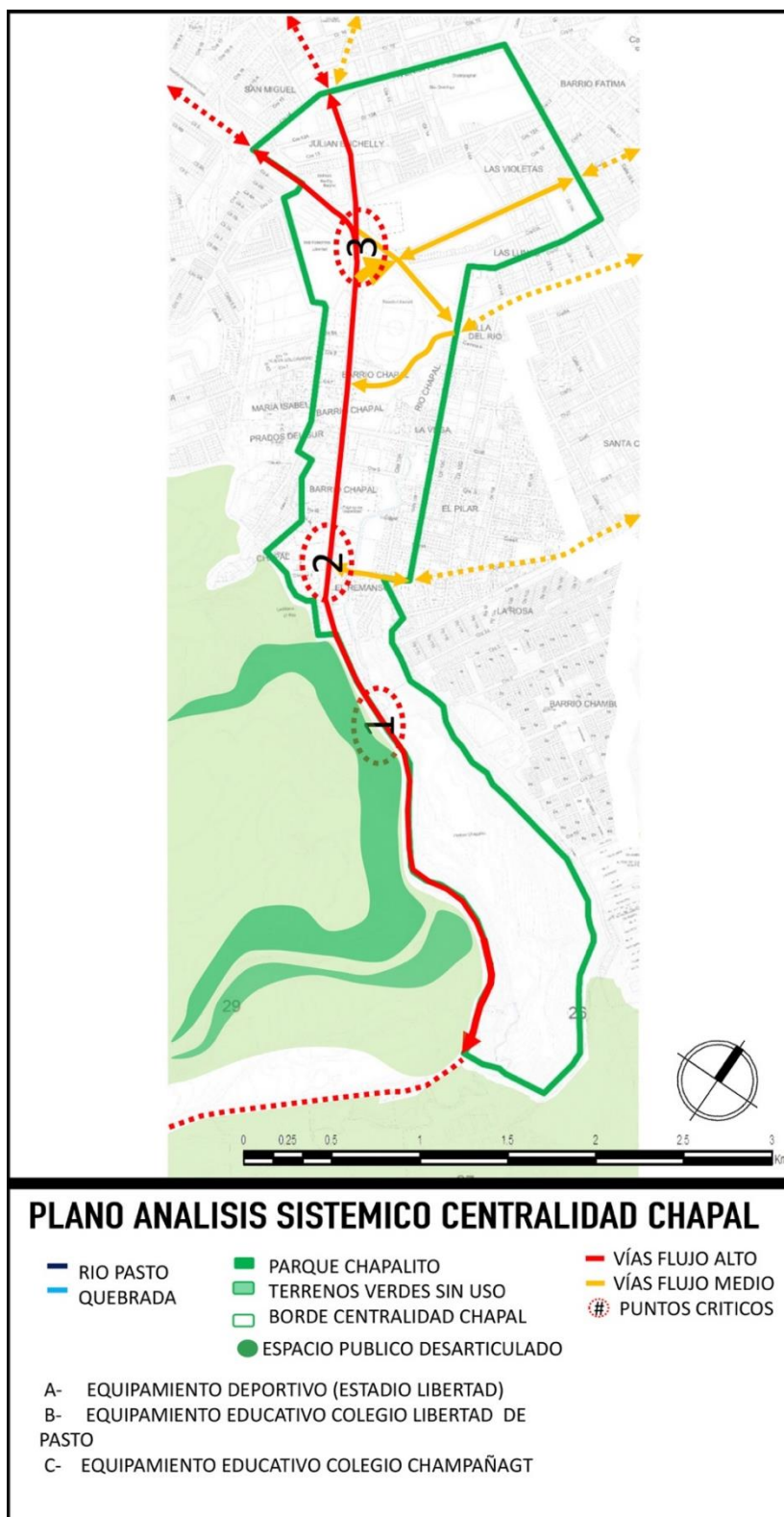
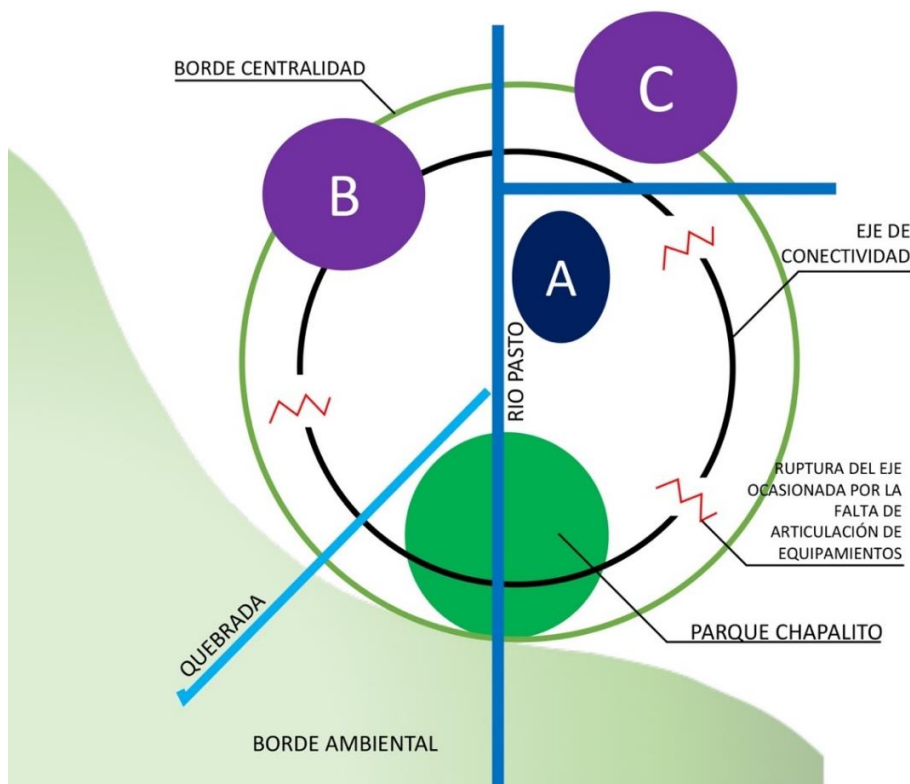


Figura 51. Plano sistema de movilidad centralidad La Libertad  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Equipamientos**

El sector cuenta con equipamientos educativos de gran importancia como son los colegios Libertad y Champagnat; también con un equipamiento deportivo que es el Estadio Libertad, pero carece de algunos de los servicios básicos como son salud e institucional, lo que ocasiona que los habitantes del sector tengan que hacer desplazamientos largos hacia el centro de la ciudad generando un incremento en el flujo vehicular del sector. Los equipamientos de carácter municipal y sectorial en su mayoría se encuentran ubicados en el borde de la centralidad, lo cual se puede aprovechar como estrategia de contención de la ciudad, generando franjas de servicios para el sector. (Ver Figura 52 y 53).



*Figura 52. Propuesta centralidad La libertad*  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

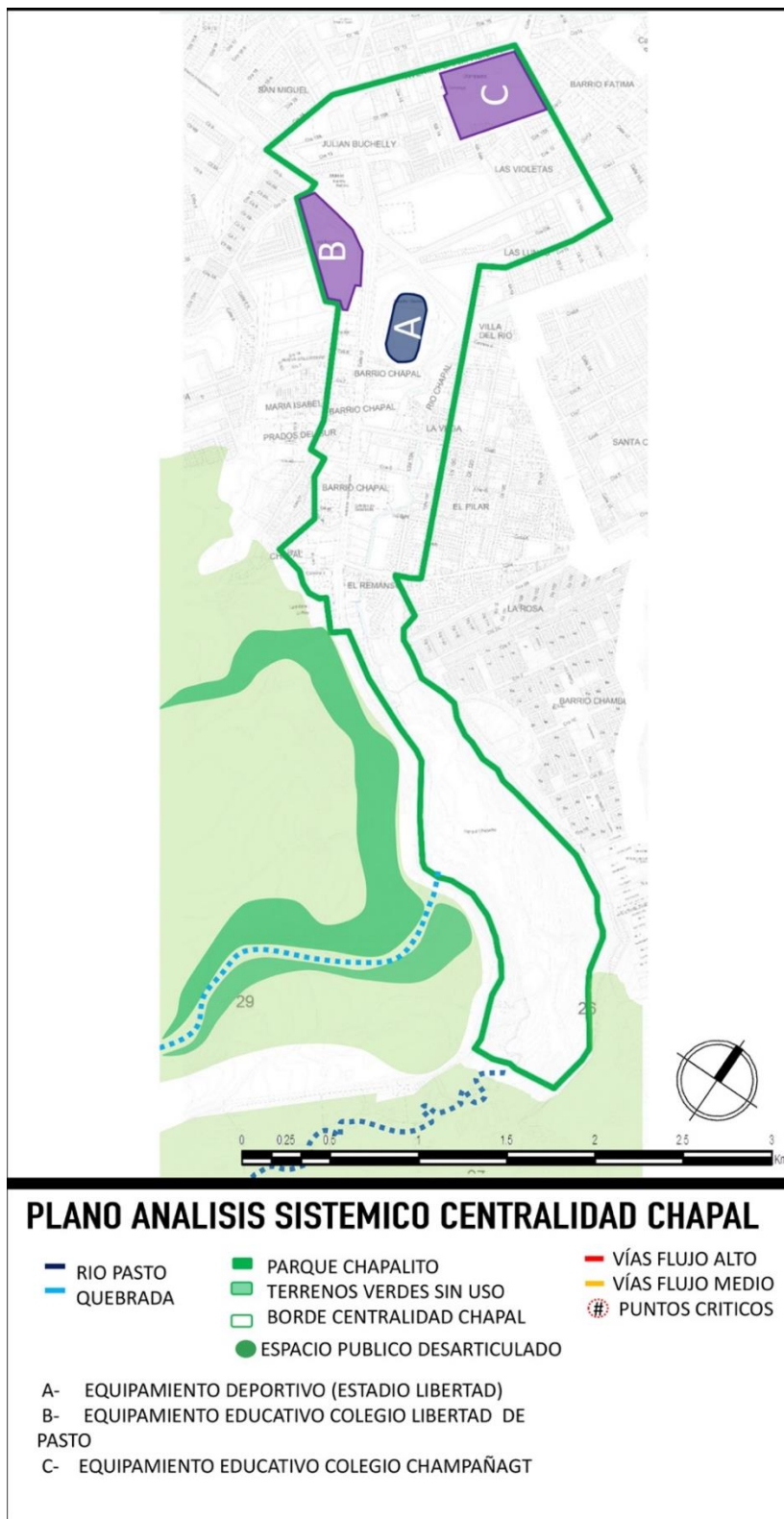
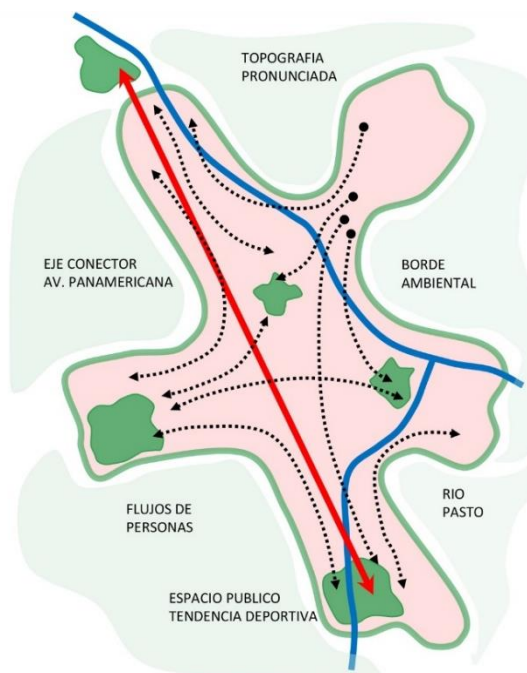


Figura 53. Plano sistema de equipamientos  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Análisis Sistémico Centralidad La Libertad**

Como conclusión se encuentra que actualmente la centralidad carece de varios servicios, por lo cual los habitantes deben desplazarse hacia otros sectores de la ciudad para suplir con necesidades en ámbitos administrativos, en el sector salud, entre otros bienes y servicios. No obstante, al ser una centralidad con potencial educativo, comercial y al tener una vía de carácter principal que la atraviesa como es la Vía Panamericana, genera una influencia importante porque se convierte en punto conector con corregimientos aledaños y a larga distancia con la frontera del país.

Esta centralidad cuenta con potencial de expansión y la influencia del Parque Chapalito y la Vía Panamericana genera tensiones urbanas con el resto de la ciudad, provocando nuevas dinámicas y favoreciendo la inserción de múltiples usos. En la actualidad el sector se caracteriza por ser comercial y residencial. Su importancia radica en los posibles desarrollos que se pueden dar hacia futuro en el sector. (Ver Figura 54 y 55).



*Figura 54. Corema propuesta espacio público centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

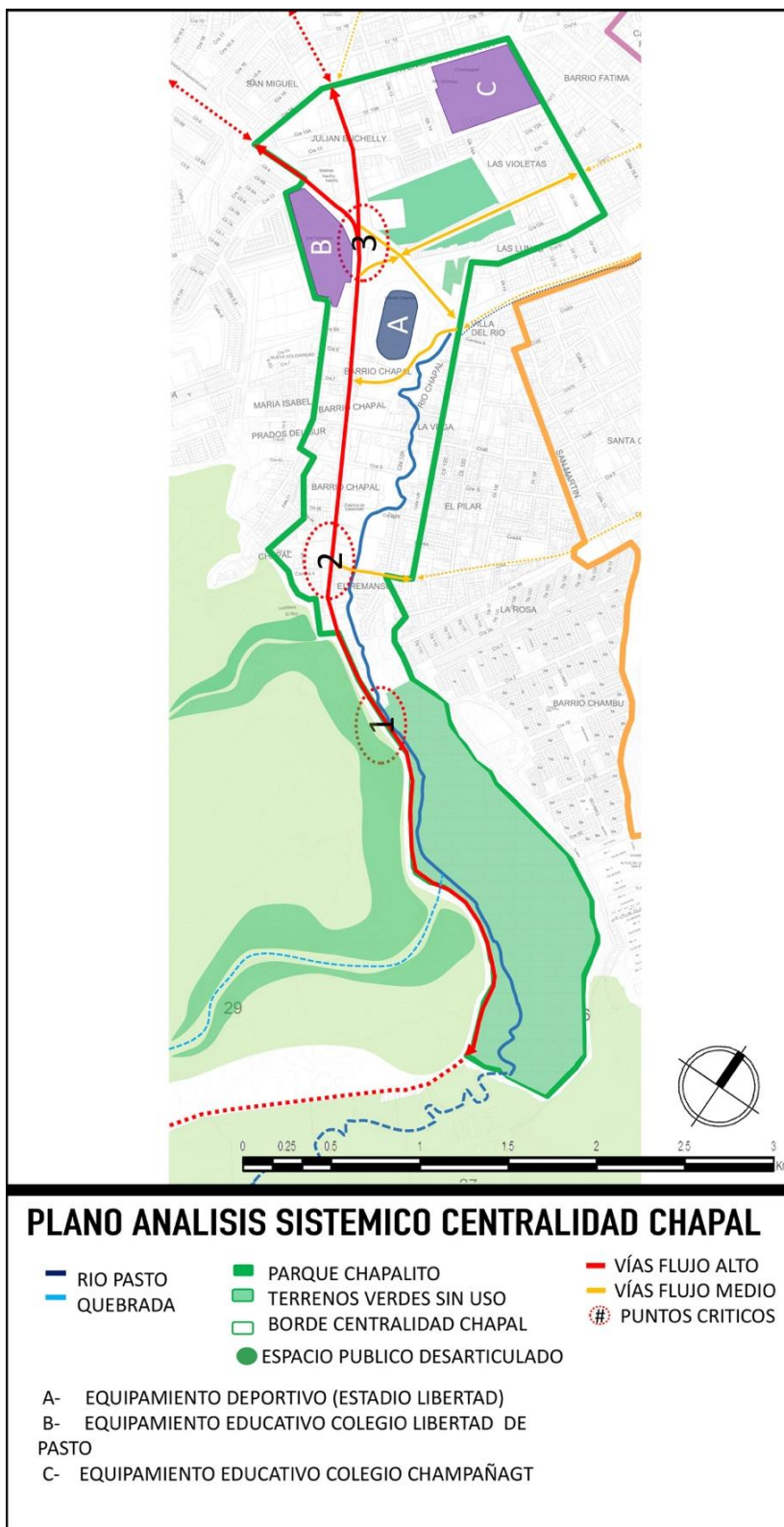


Figura 55. Corema propuesta movilidad centralidad La Libertad  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

### 11.2.1.1 Propuesta Sistémica Centralidad La Libertad – Sector Chapal

- **Sistema Ambiental**

La propuesta ambiental tiene como propósito recuperar e integrar al espacio urbano la quebrada San Miguel y el Río Pasto como un eje estructurante del sector. También, conformar un borde ambiental como estrategia de contención del crecimiento urbano y un eje ambiental que se extiende paralelo a la Vía Panamericana, generando una recuperación en las manzanas aledañas, con la intención de generar un amortiguamiento para absorber el impacto que esta vía puede ocasionar en el sector. (Ver Figura 56 y 57).

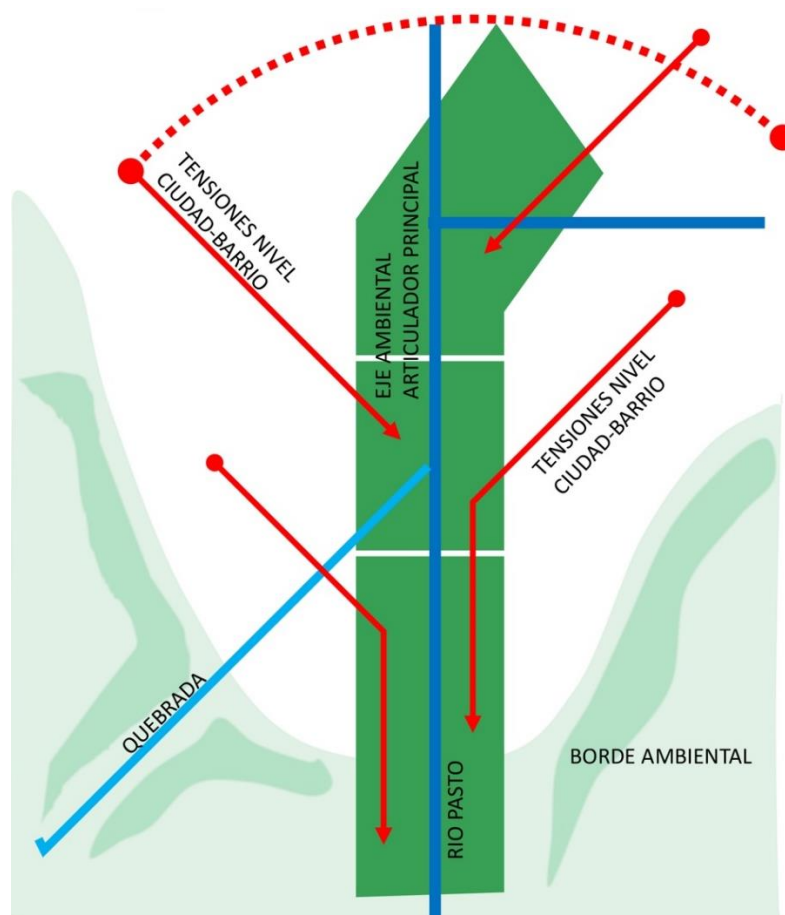


Figura 56. Corema propuesta ambiental centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia

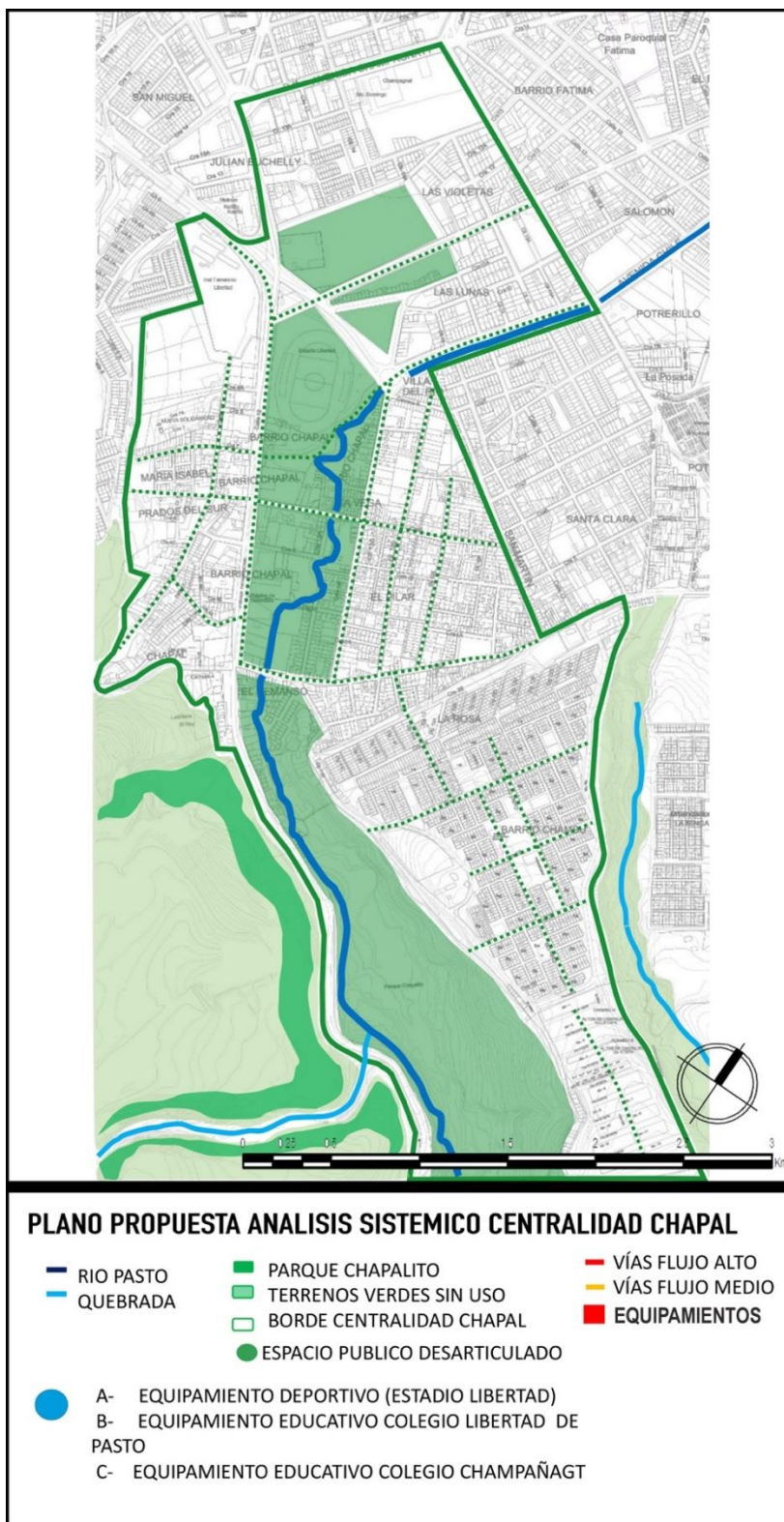


Figura 57. Plano propuesta ambiental centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Espacio Público**

En cuanto a espacio público, la propuesta parte de la recuperación ambiental de los recursos hídricos, generando un eje ambiental muy amplio que busca configurar una red de ejes que articulan parques y áreas de espacio público de diferentes escalas en el sector. A nivel de conexión con la ciudad, se configura unos ejes de espacio público y ambiental sobre el Río Pasto y Vía Panamericana, buscando configurar una franja que se plantea como una extensión del Parque Chapalito. (Ver Figura 58 y 59).

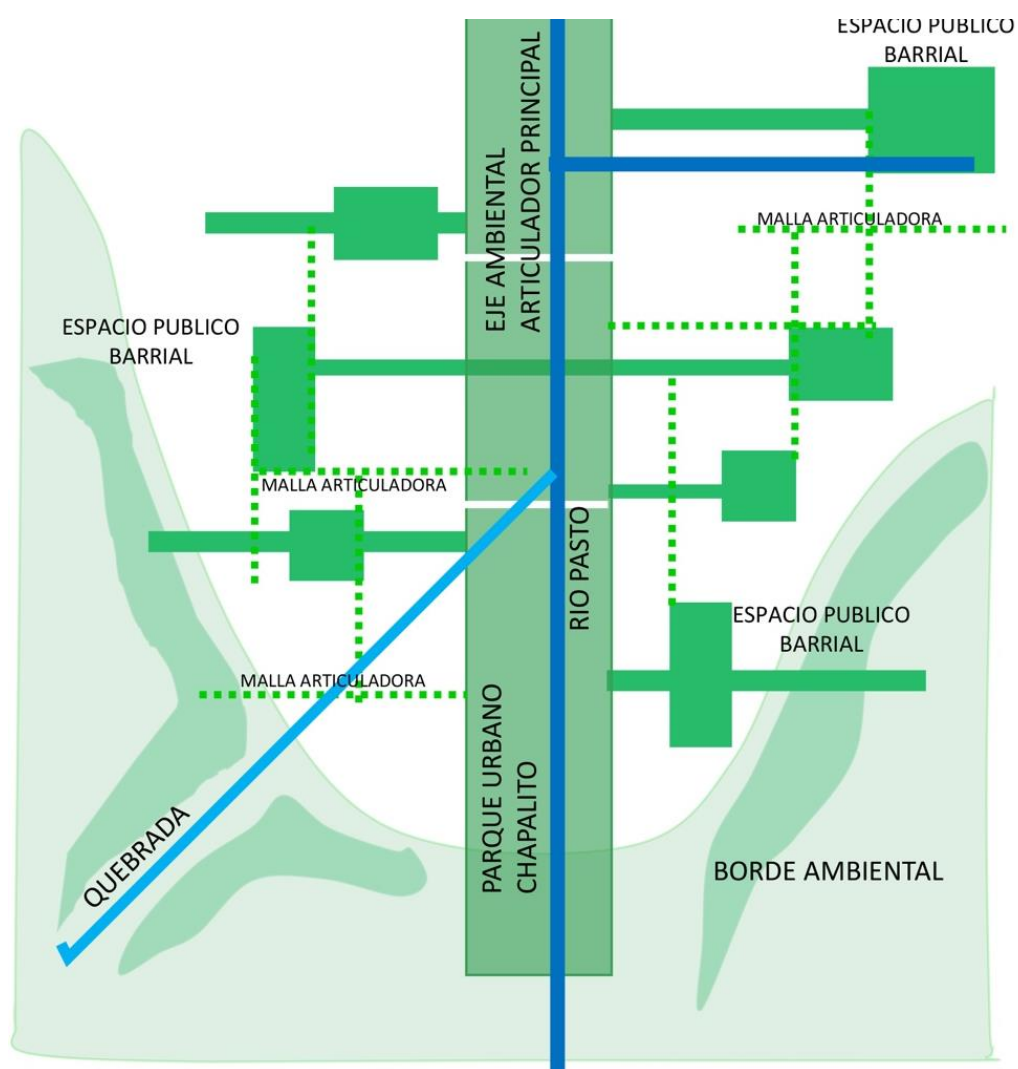


Figura 58. Corema propuesta espacio público centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia

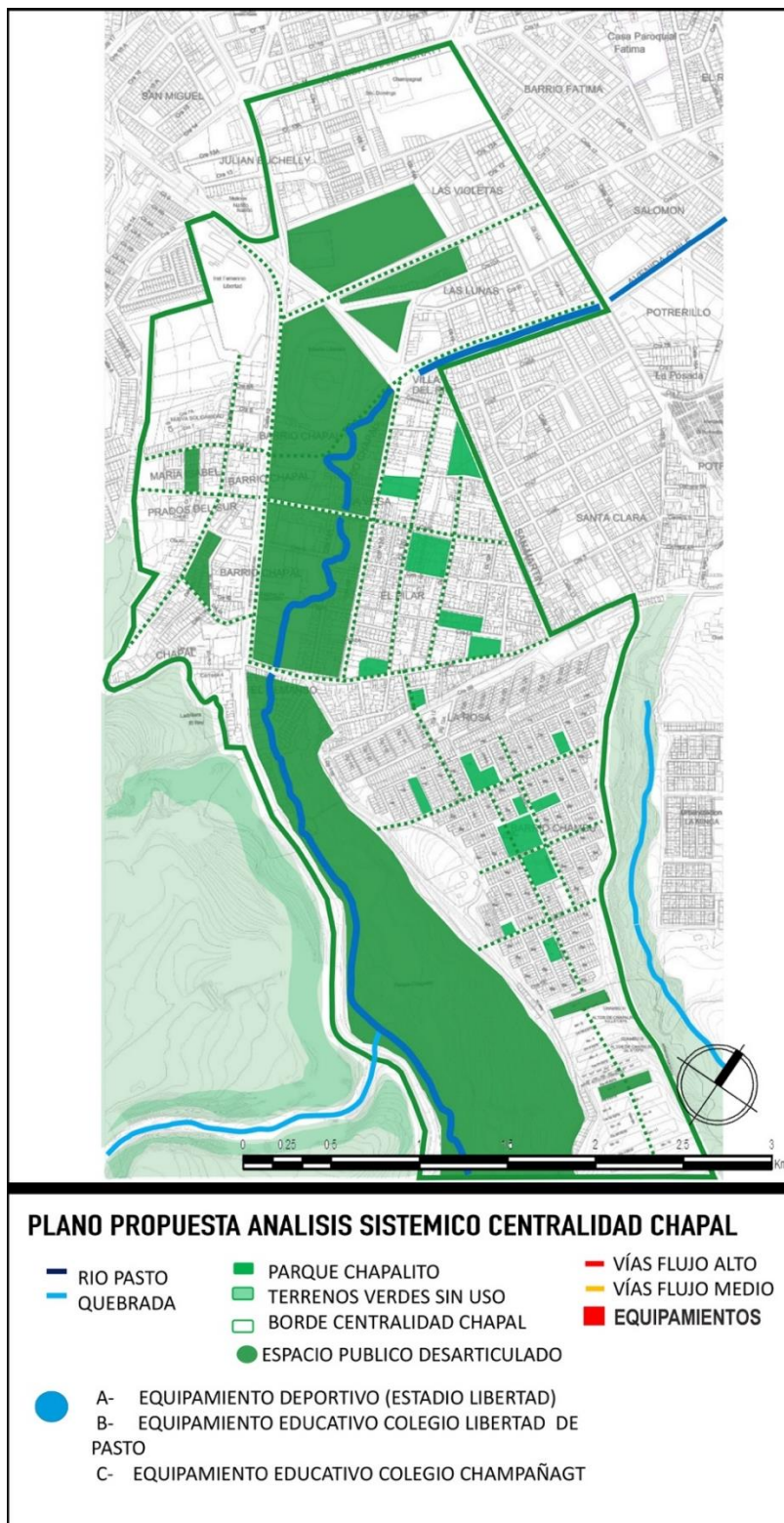
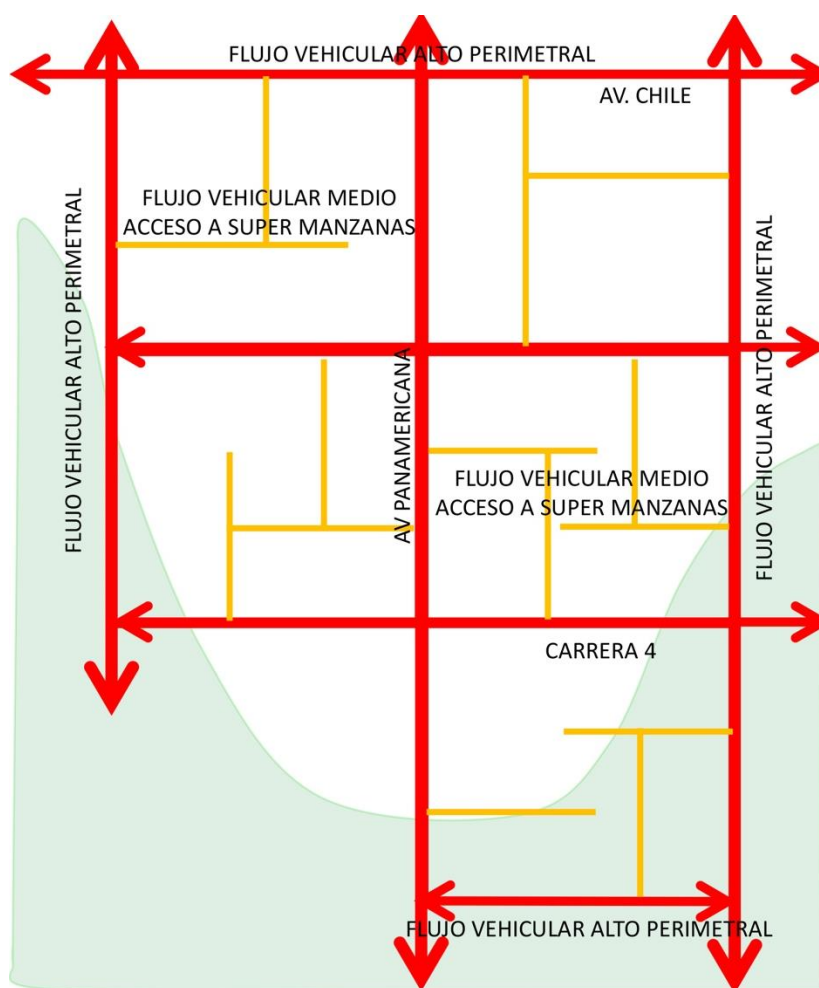


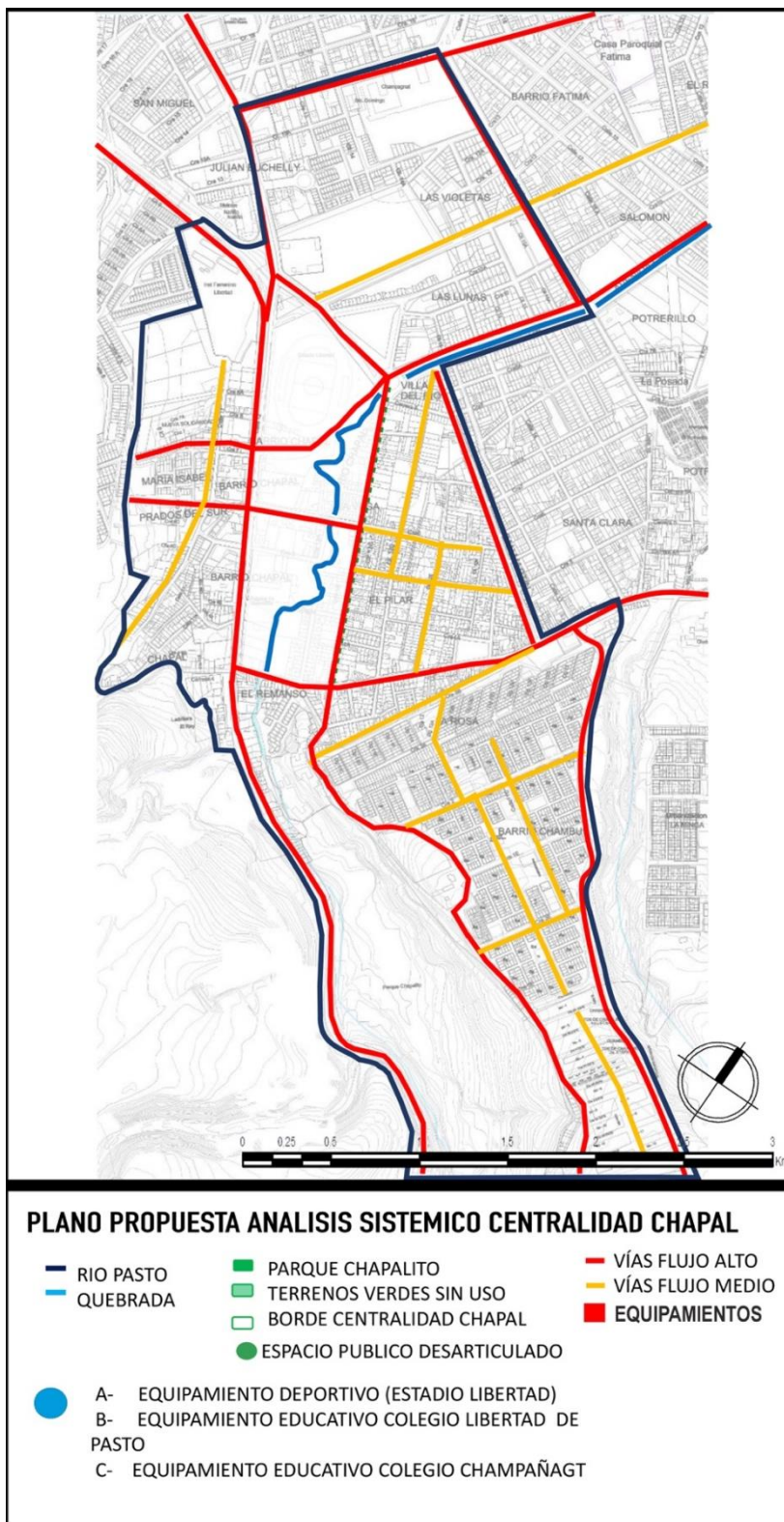
Figura 59. Plano propuesta espacio público centralidad La Libertad  
Fuente: Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Movilidad**

A nivel de movilidad, la propuesta plantea la jerarquización de nuevos ejes que conforman una malla vial que busca distribuir y conectar las diferentes áreas del sector de forma equitativa, así como también liberar áreas internas del tráfico vehicular, priorizando en éstas la movilidad alternativa y peatonal. Esta malla busca responder a la dinámica que se puede dar debido a la influencia de la Vía Panamericana, direccionando el flujo vehicular de forma que no genere impactos negativos sobre las áreas residenciales. (Ver Figura 60 y 61).



*Figura 60. Corema propuesta movilidad centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia*



*Figura 61. Plano propuesta de movilidad  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

- **Sistema de Equipamientos**

La propuesta plantea como estrategia de renovación y recuperación ambiental y de espacio público la ubicación de equipamientos en el espacio público propuesto al borde de la Vía Panamericana, los cuales cumplen la función de establecer la transición entre el área urbana y el área ambiental y, a la vez, contener el crecimiento urbano. Al contener la ciudad se plantea como estrategia de expansión la densificación del sector conformando unas franjas de usos mixtos y en su interior de uso residencial y al borde de la vía teniendo en cuenta la articulación de los equipamientos existentes y propuestos. (Ver Figura 62 y 63).

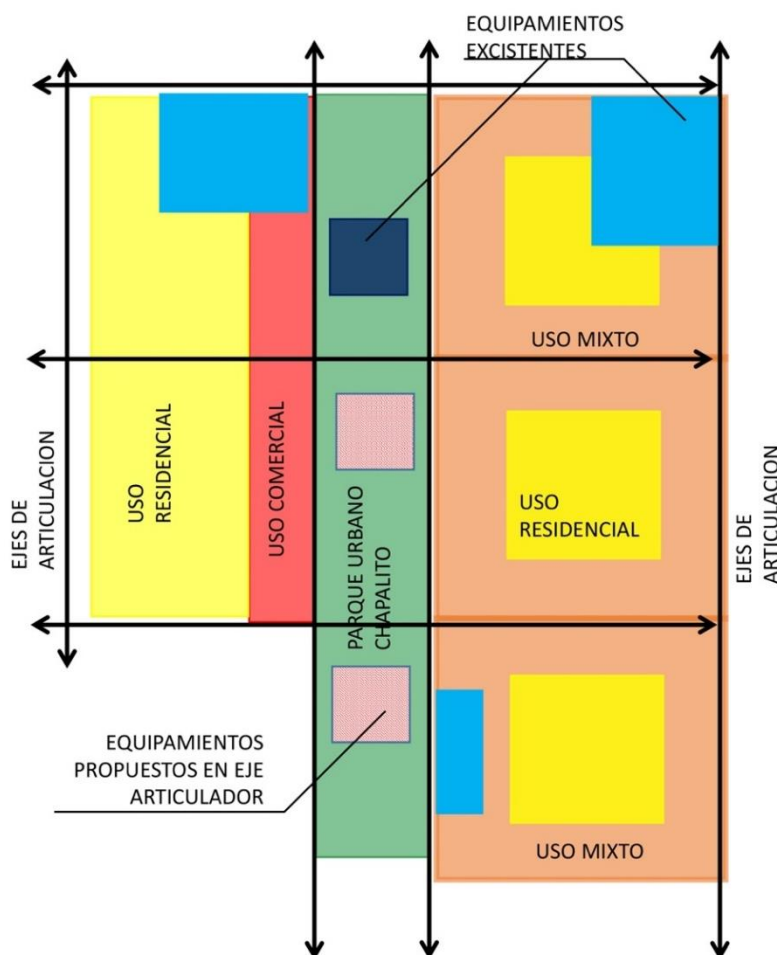


Figura 62. Corema propuesta equipamientos centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia

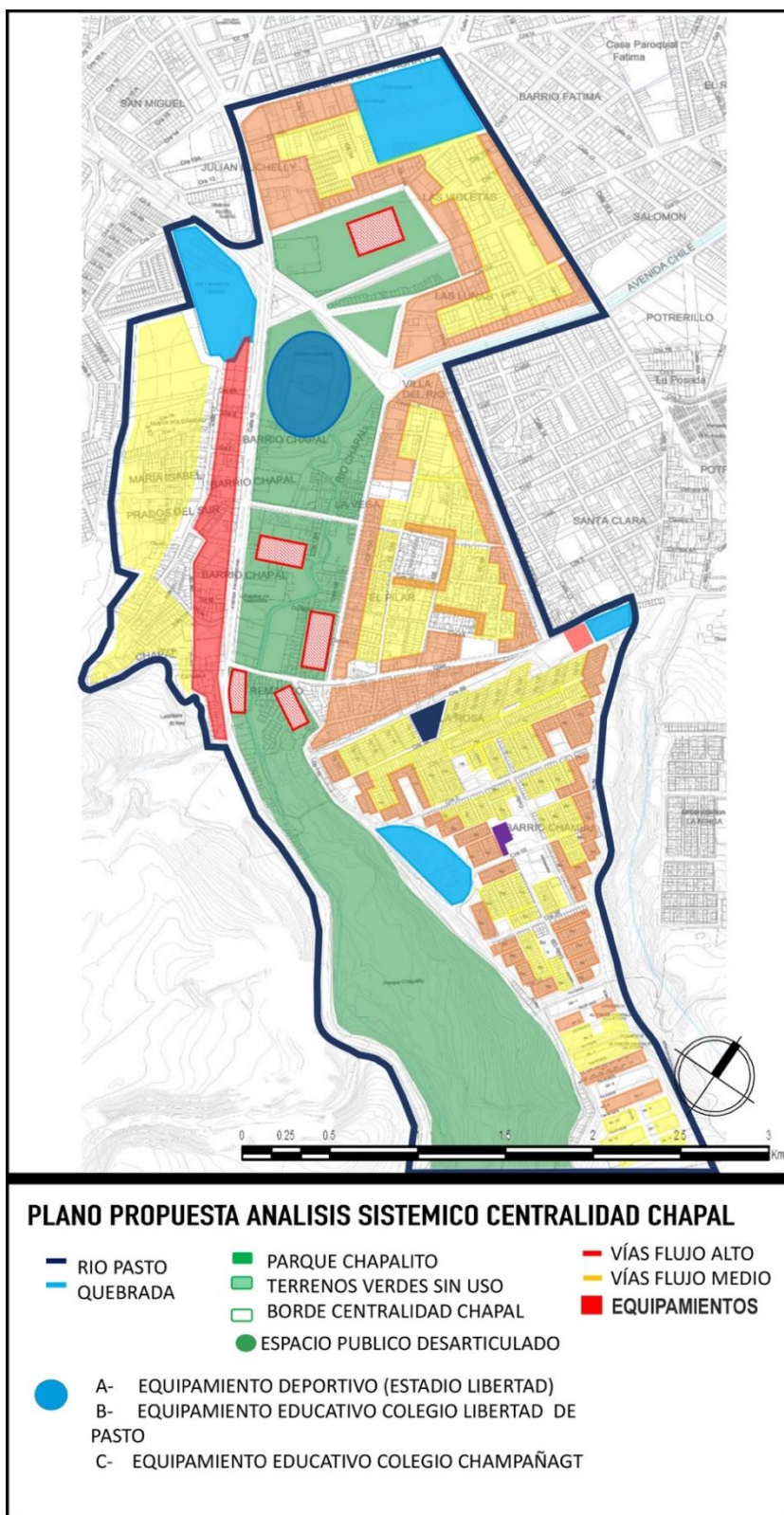


Figura 63. Plano propuesta equipamientos centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Propuesta Sistémica Centralidad La Libertad.**

La propuesta busca evitar la expansión descontrolada de la ciudad y reducir la necesidad de desplazamiento de la población de la centralidad La Libertad sector Chapal, dotando al sector de diferentes servicios y usos mixtos, generándole una vocación específica, con la intención de conformar un sistema de servicios a nivel de ciudad que interactúen efectivamente con el resto de centralidades y permitan consolidar el borde urbano en el sector. (Ver Figura 64).

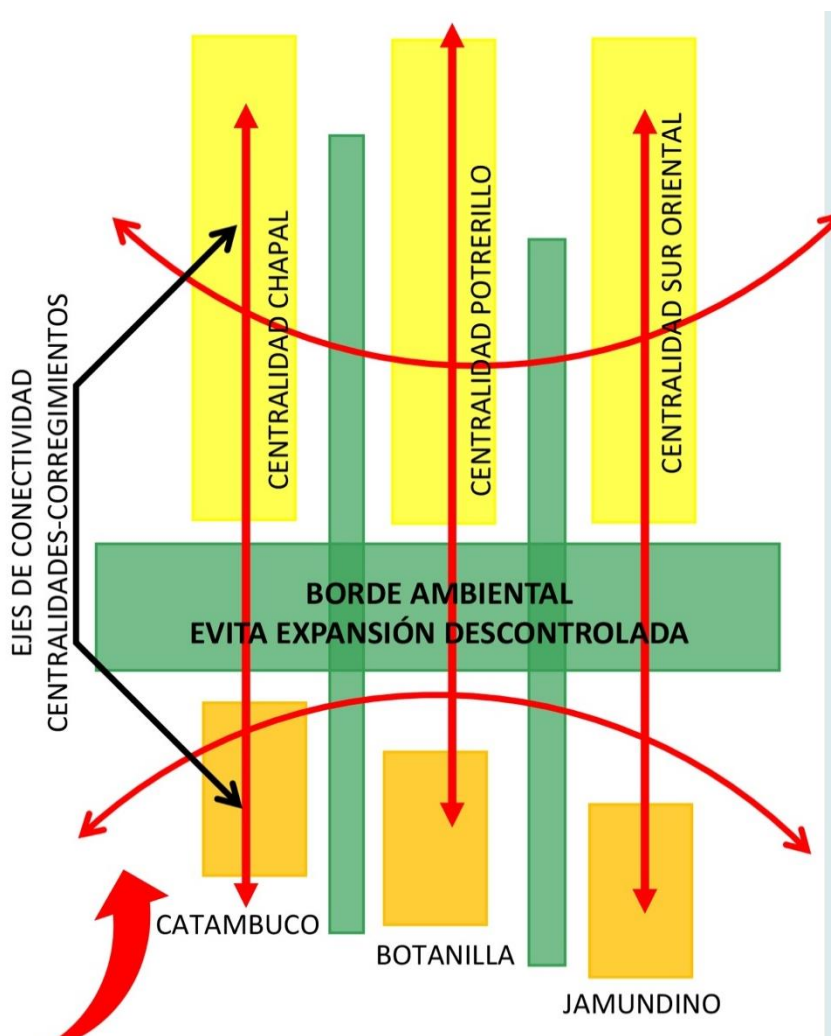
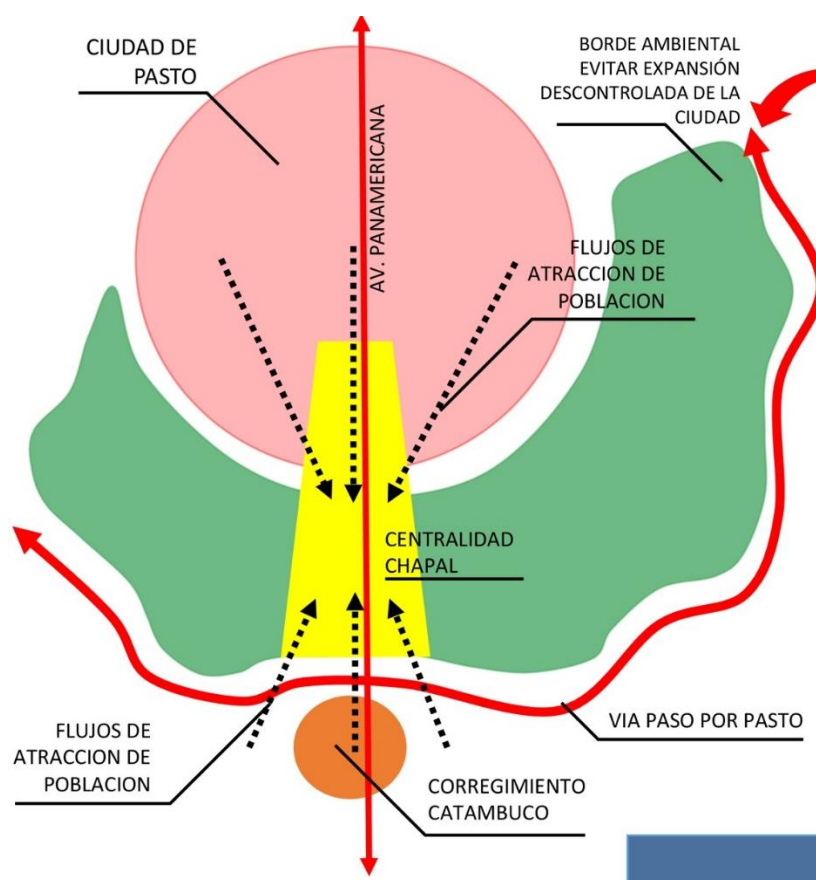


Figura 64. Corema relación urbana centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia

La propuesta del sector va encaminada a un desarrollo sostenible, puesto que plantea distintos usos de suelo, generando una mixtura compatible con el uso comercial y residencial y

respondiendo a las nuevas dinámicas del sector que se derivan de la influencia de la Vía Panamericana. Hay que tener en cuenta que esta centralidad es un foco importante por estar ubicada en la salida al sur de la ciudad, siendo un eje conector con la frontera del país y una alternativa a la necesidad de expansión urbana, ante lo cual se plantea una densificación del sector como estrategia que permita la conservación del entorno ambiental, generando un borde que evite el crecimiento descontrolado de la ciudad y a partir de éste un elemento contenedor del área urbana con el área rural. (Ver Figura 65 y 66).



*Figura 65. Corema propuesta urbana centralidad La Libertad  
Fuente. Elaboración propia*

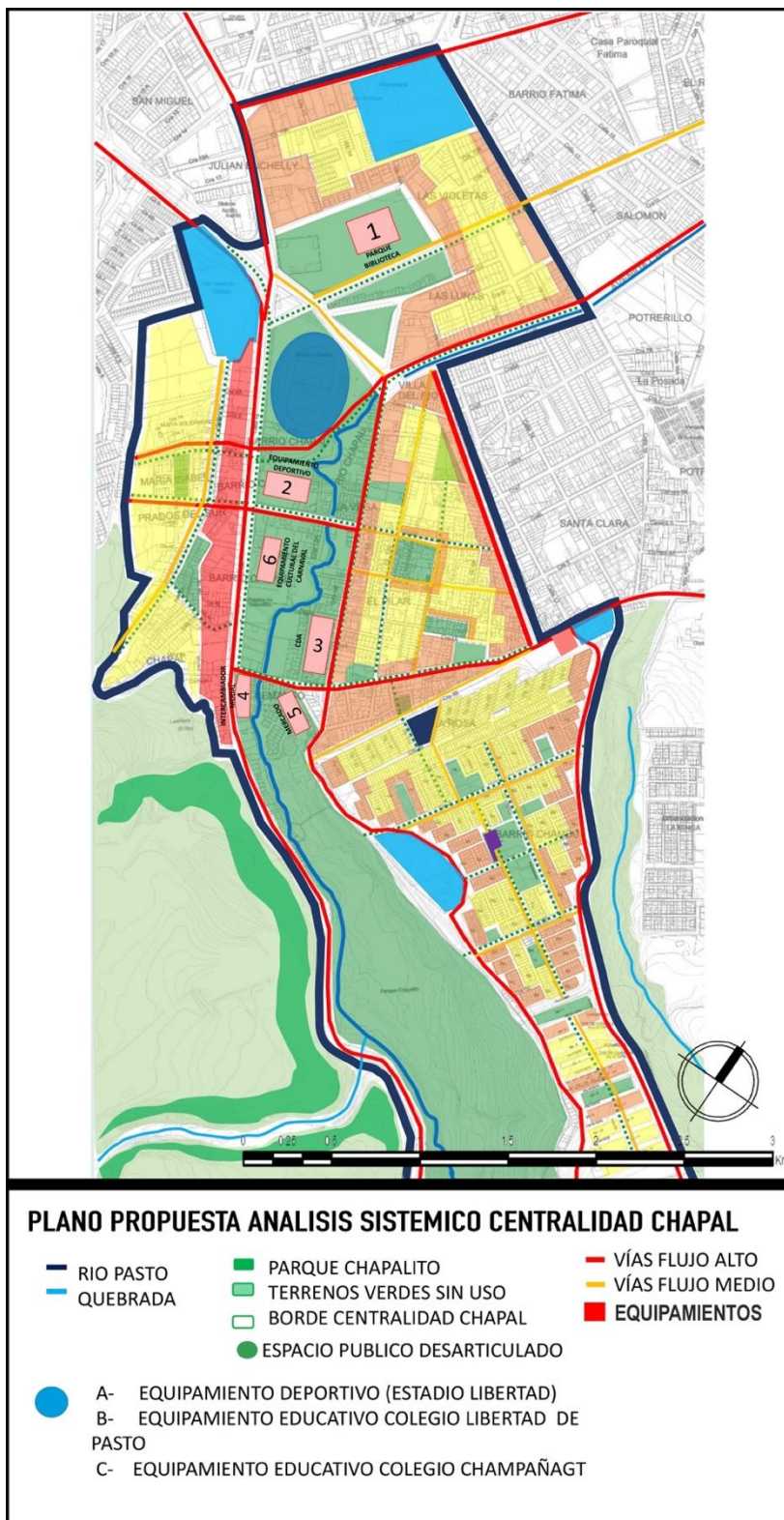


Figura 66. Plano propuesta centralidad La Libertad  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

### 11.2.2 Centralidad La Pastusidad – Sector UDRA

Se desarrolla el análisis y la propuesta sistémica de la centralidad La Pastusidad, foco principal del desarrollo deportivo para la ciudad, teniendo en cuenta el sistema ambiental, de espacio público, de movilidad, usos de suelo y equipamientos.

- **Sistema Ambiental**

El sector se encuentra bordeado por un límite topográfico y ambiental importante, así como también se encuentran dos cuerpos hídricos como es la quebrada Mijitayo y la quebrada San Juan, las cuales rodean el sector. Aunque existen elementos potenciales, actualmente no se encuentran articulados y tampoco conforman una estructura ambiental que genere una interacción ambiental con el área urbana. (Ver Figura 67 y 68).

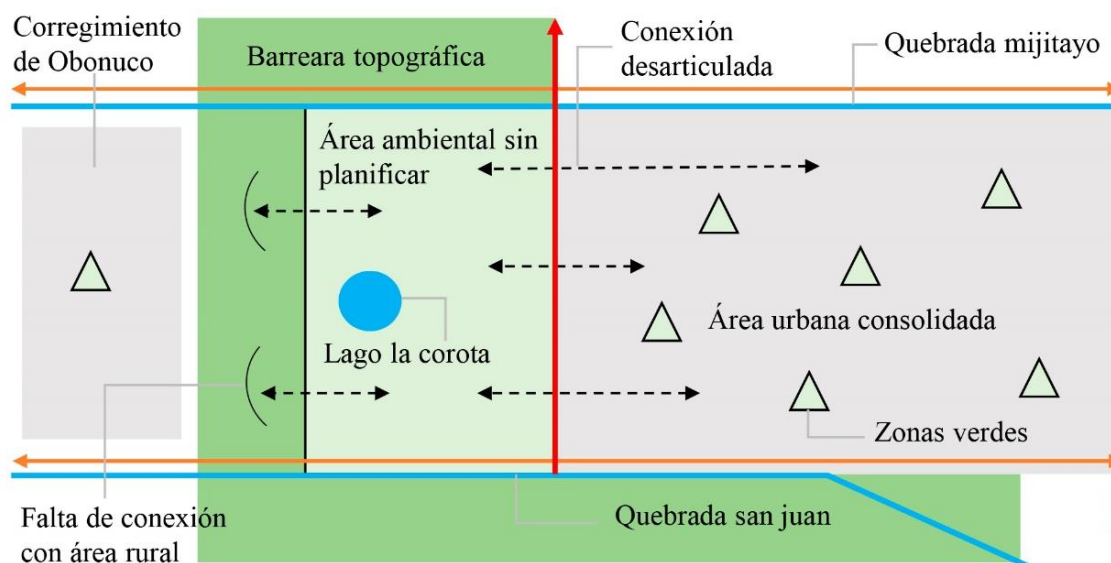
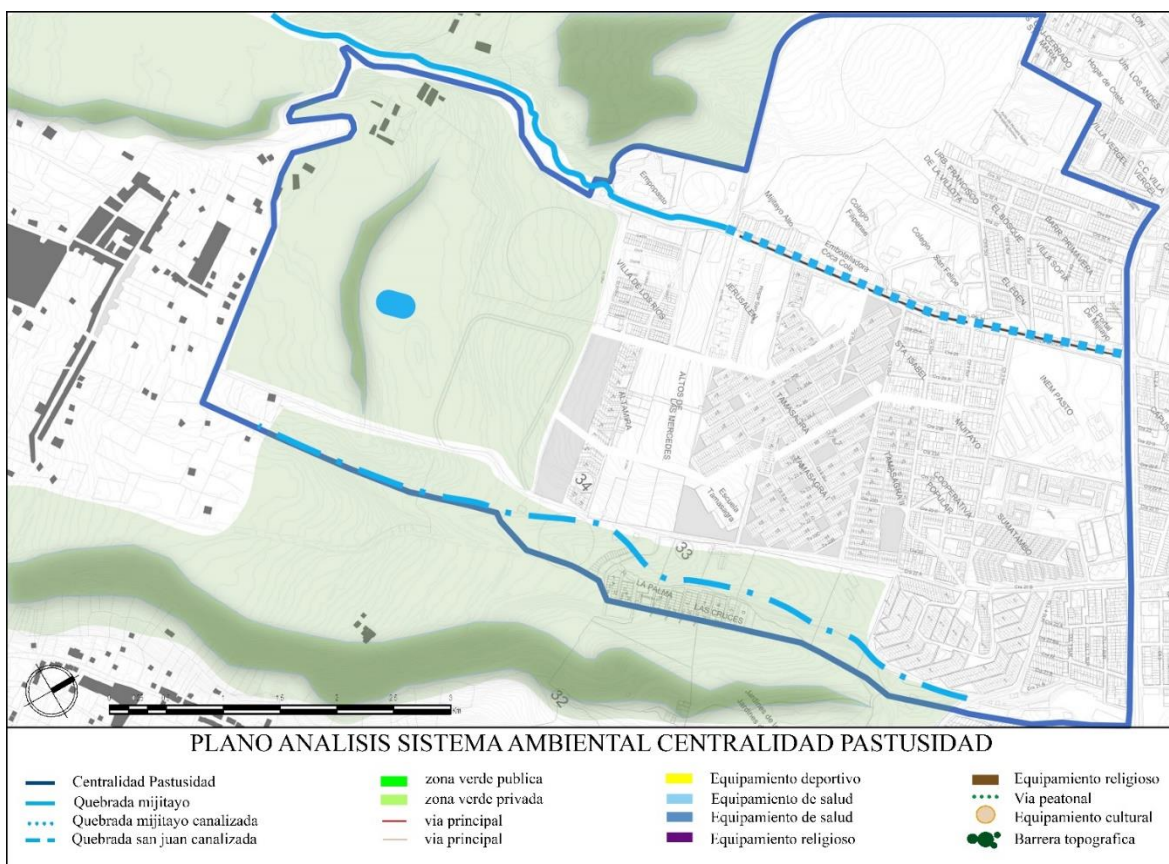


Figura 67. Corema sistema ambiental centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia



*Figura 68. Plano sistema ambiental centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

- **Sistema de Espacio Público**

El sector tiene un gran potencial en espacio público, ya que actualmente se encuentran muchas zonas verdes que están dispersas y no conforman un sistema que permita un acceso equitativo al espacio público. Al ser un sector con un carácter predominantemente residencial, se hace necesario definir espacios que permitan la interacción social y el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad urbana. (Ver Figura 69 y 70).

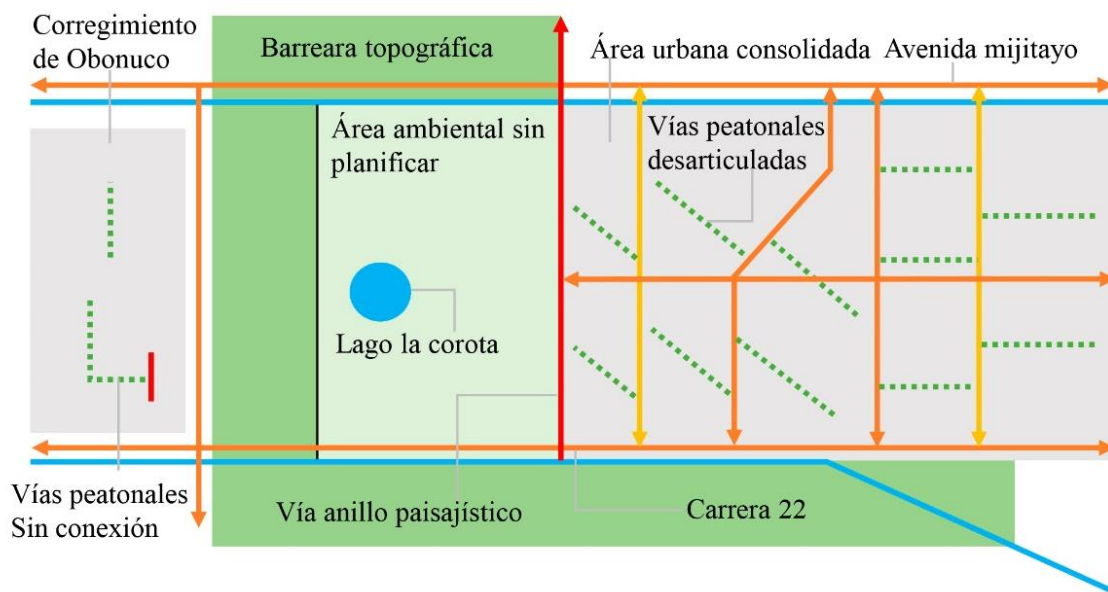


Figura 69. Corema sistema espacio público centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia

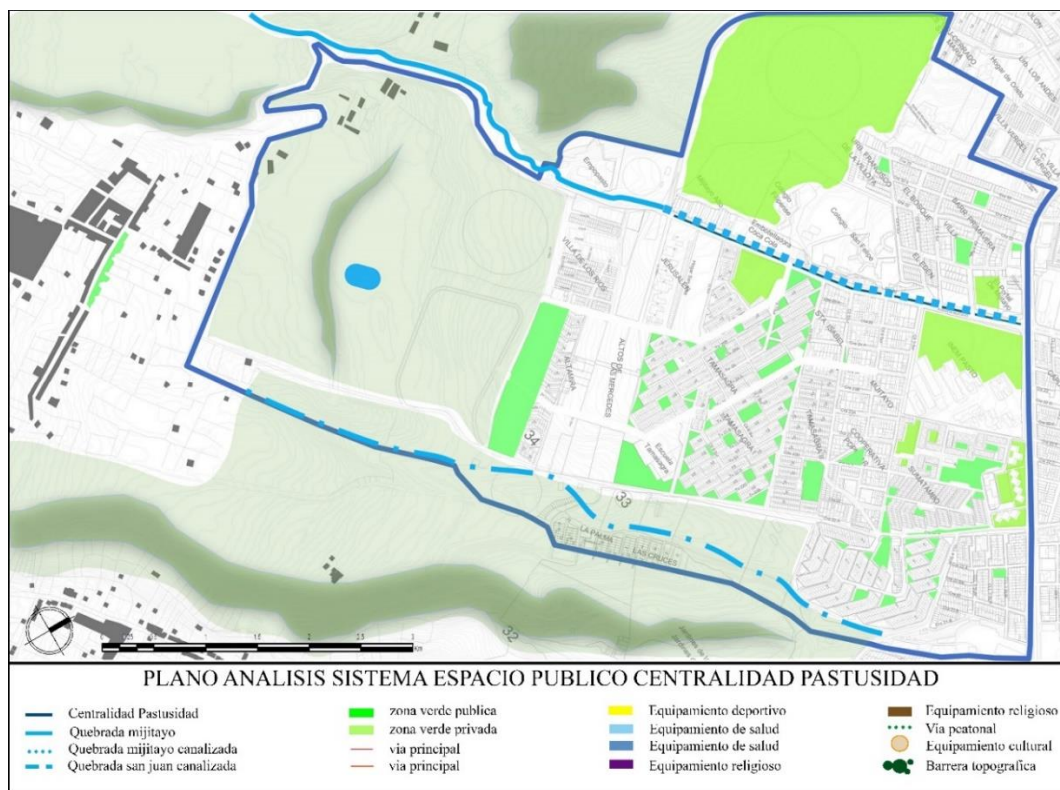


Figura 70. Plano sistema de espacio público centralidad La Pastusidad  
Fuente: Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Movilidad**

La conectividad está estructurada en dos ejes principales de los cuales se desprenden vías de carácter local que distribuyen el flujo de movilidad en el sector. Este aspecto se ve afectado por el mal estado de la malla vial, la cual en su mayoría se encuentra deteriorada, adicional a que algunas vías están mal señalizadas porque los habitantes del sector las reconocen como vías en doble sentido, siendo en realidad de uno solo; esto sucede como respuesta a la necesidad de evitar desplazamientos más prolongados. Todos estos factores generan un desequilibrio en la conectividad de la centralidad. (Ver Figura 71 y 72).

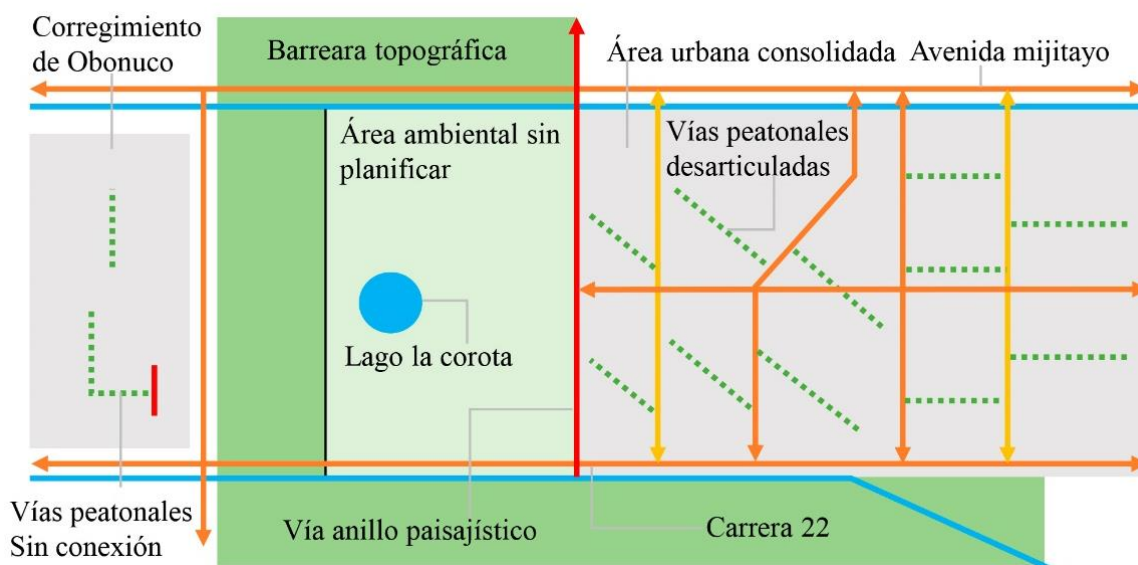


Figura 71. Corema sistema de movilidad centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia

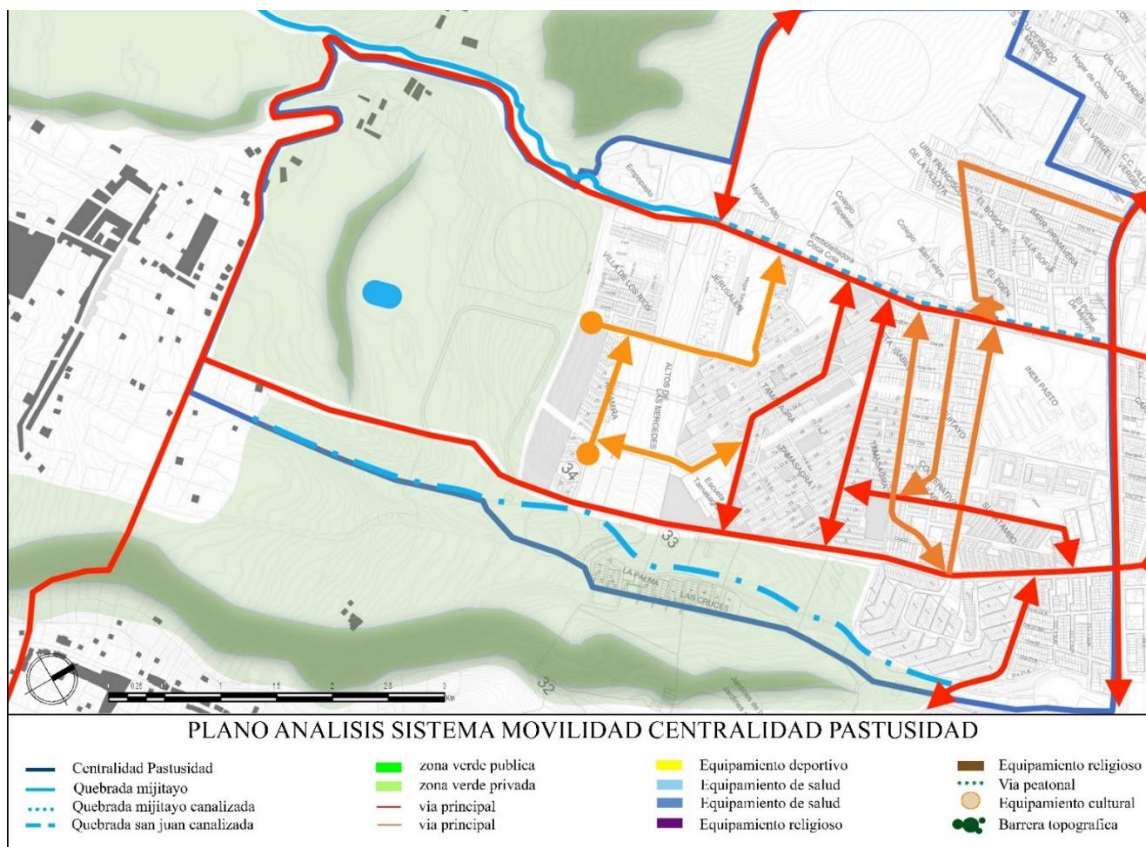


Figura 72. Plano sistema de movilidad centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

### • Sistema de Equipamientos

El sector no cuenta con acceso a muchos servicios, por lo cual la población se ve en la necesidad de desplazarse a otros sectores de la ciudad. Algunos de los servicios básicos con los que cuenta son salud y educación, aunque la centralidad tiene un potencial en infraestructura deportiva, la cual se ubica en el sector de La Pastusidad y atrae un flujo de personas importante proveniente de toda la ciudad, pese a que las condiciones cualitativas no son óptimas.

La centralidad no cuenta con equipamientos culturales, los cuales ayudarían a fortalecer las dinámicas entre los habitantes y los equipamientos educativos que tienen gran influencia en la centralidad. (Ver Figura 73 y 74).

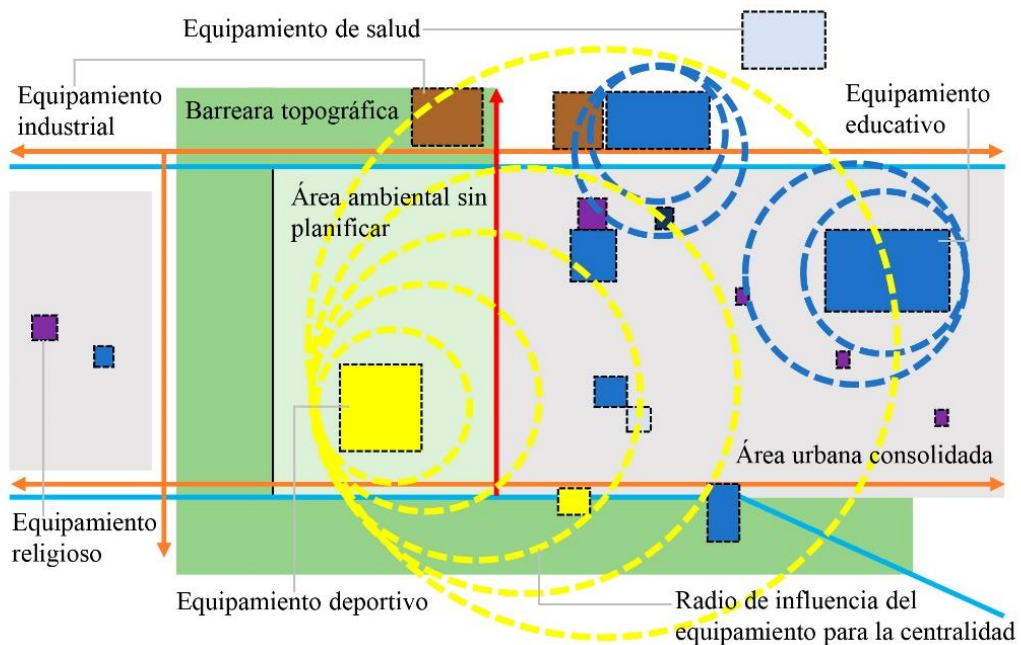


Figura 73. Corema sistema equipamientos centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia

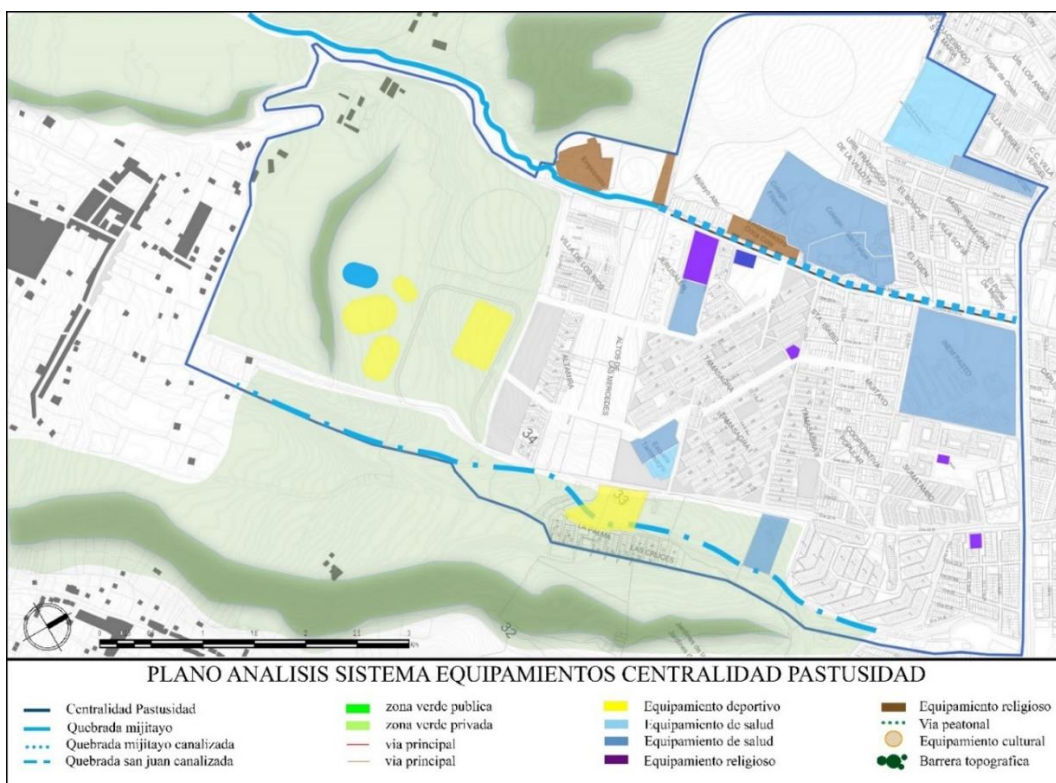
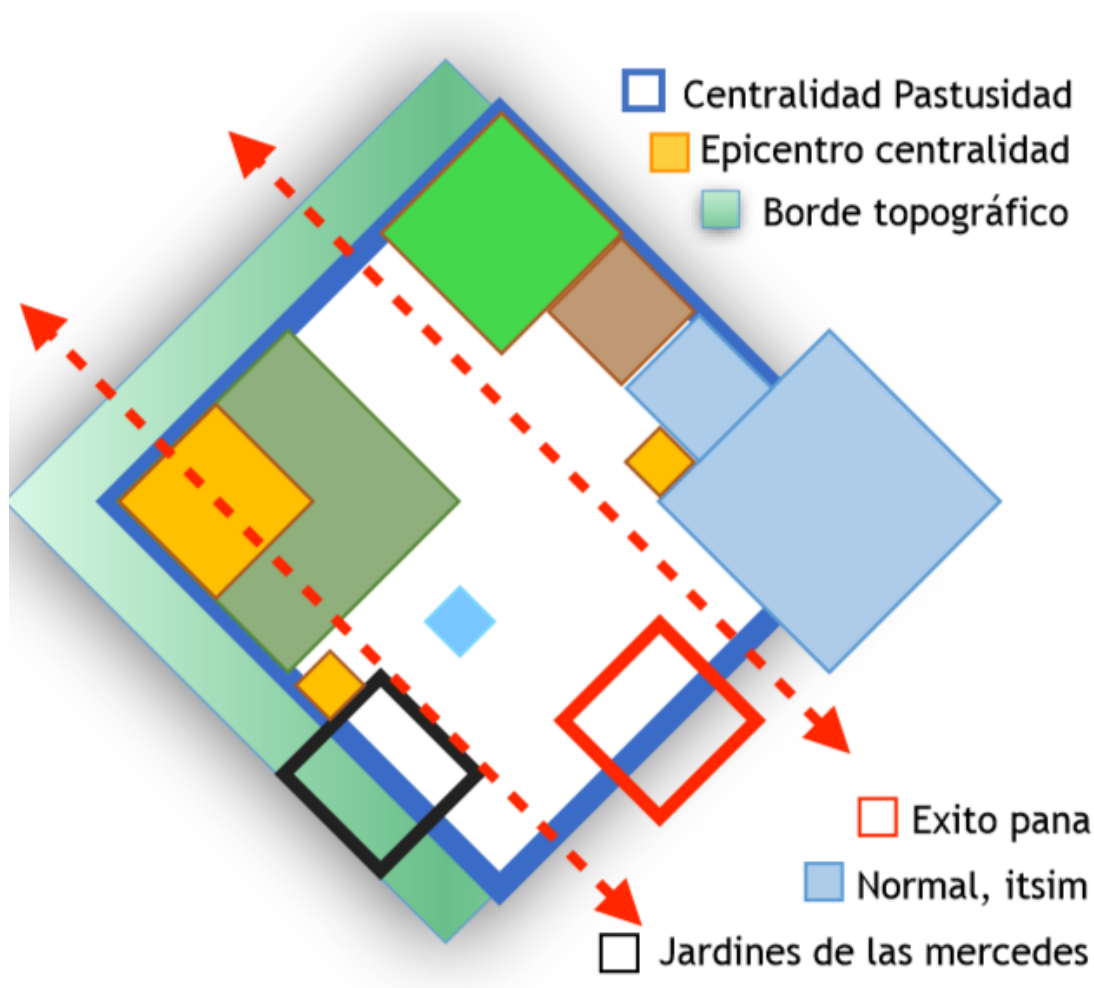


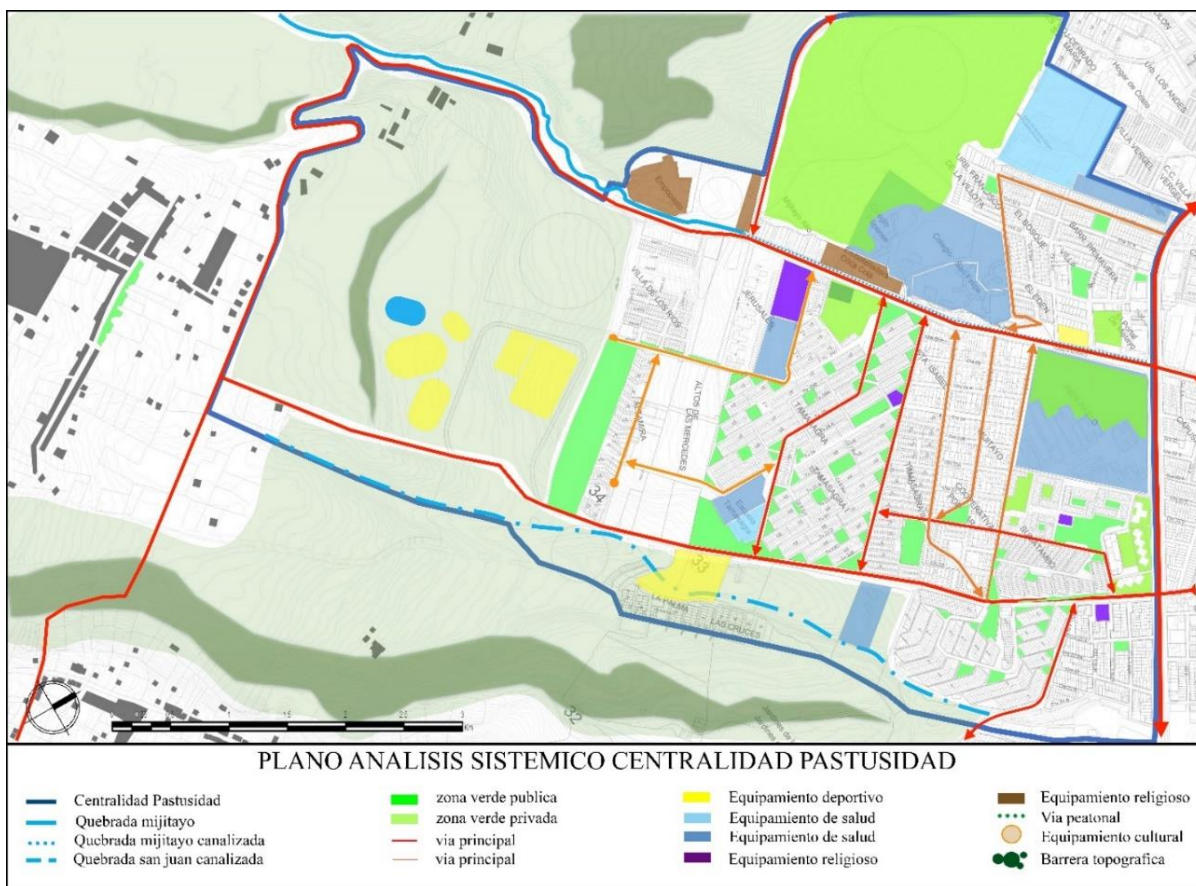
Figura 74. Corema diagnóstico holístico nivel municipal centralidad La Pastusidad  
Fuente: Elaboración propia a partir de POT ,2014

- **Análisis Sistémico Centralidad Aranda**

Como conclusión se establece que actualmente la centralidad carece de muchos servicios, por lo cual los habitantes deben desplazarse hacia otros sectores de la ciudad para suplir con necesidades en los ámbitos administrativos, educativos, recreativos, de salud, entre otros bienes y servicios. (Ver Figura 75 y 76).



*Figura 75. Corema dinámica potencial centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia*



*Figura 76. Propuesta centralidad La Pastusidá*  
*Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

La centralidad tiene un carácter de borde, ya que genera un límite entre la zona urbana y la zona rural, lo cual permite tener un control del crecimiento urbano no planificado, para que así la ciudad no crezca e invada el corregimiento de Obonuco. En la actualidad el sector se caracteriza por su uso residencial. Su importancia radica en la infraestructura deportiva que tiene un potencial importante, ya que atrae un gran número de personas de toda la ciudad y no sólo de la centralidad.

### 11.2.2.1 Propuesta Sistémica Centralidad La Pastusidad- Sector UDRA

- **Sistema Ambiental**

La propuesta ambiental tiene como propósito recuperar e integrar al espacio urbano la quebrada Mijitayo como un eje estructurante del sector; también, la conformación de un borde ambiental como estrategia de contención del crecimiento urbano. Este borde ambiental se extiende paralelo a la Vía Anillo Paisajístico de la ciudad con la intención de generar un amortiguamiento para absorber el impacto que esta vía ocasiona en el sector. (Ver Figura 77 y 78).

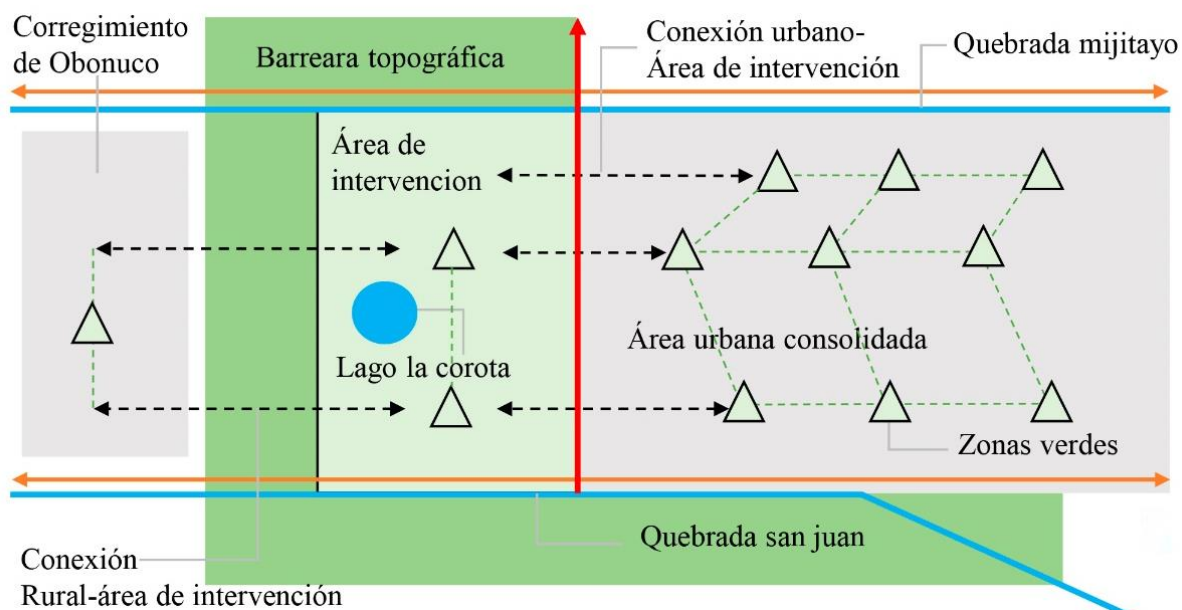
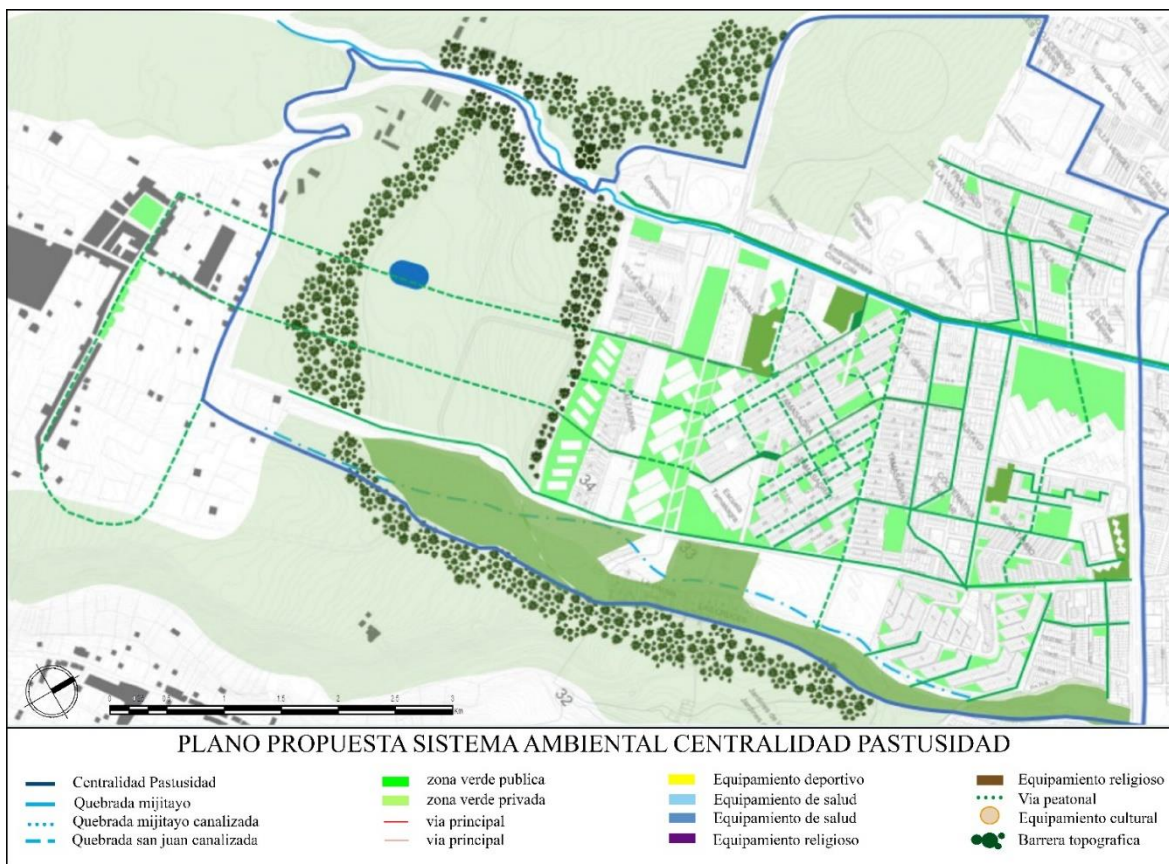


Figura 77. Corema propuesta ambiental centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia



*Figura 78. Plano propuesta ambiental centralidad La Pastusidad*  
*Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

- **Sistema de Espacio Público**

En cuanto a espacio público, la propuesta busca configurar una red de ejes que articulan parques y áreas de espacio público de diferentes escalas en el sector. A nivel de conexión con la ciudad se configura unos ejes de espacio público y ambiental sobre la quebrada Mijitayo y la quebrada San Juan, buscando configurar un sistema de espacio público articulado que conecte el área urbana consolidada y el área rural por medio del área de intervención, donde se genera una barrera topográfica y ambiental que funciona como zona de transición entre estos dos sectores. (Ver Figura 79 y 80).

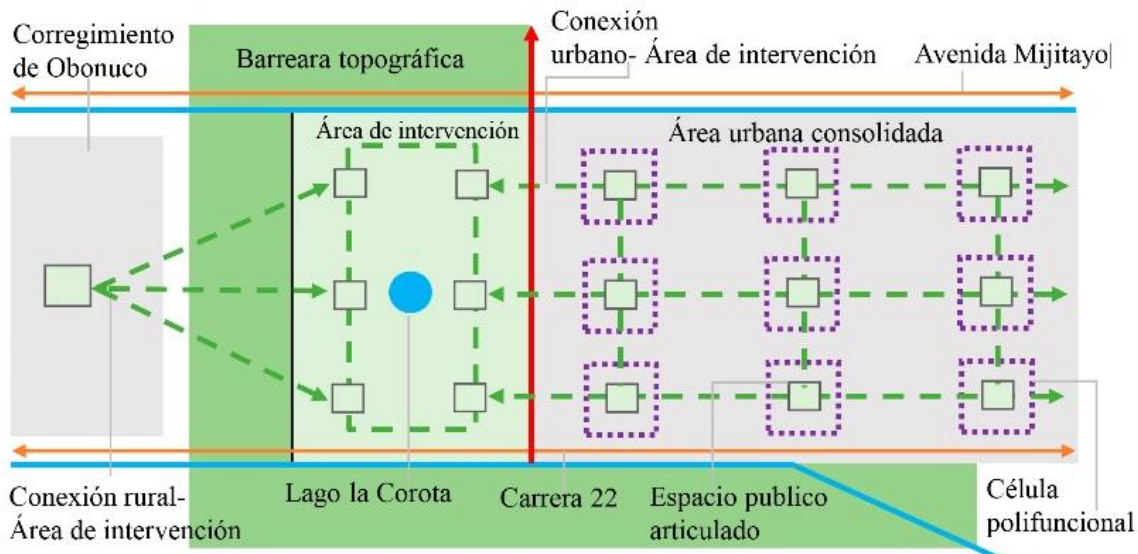


Figura 79. Corema propuesta espacio público centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia

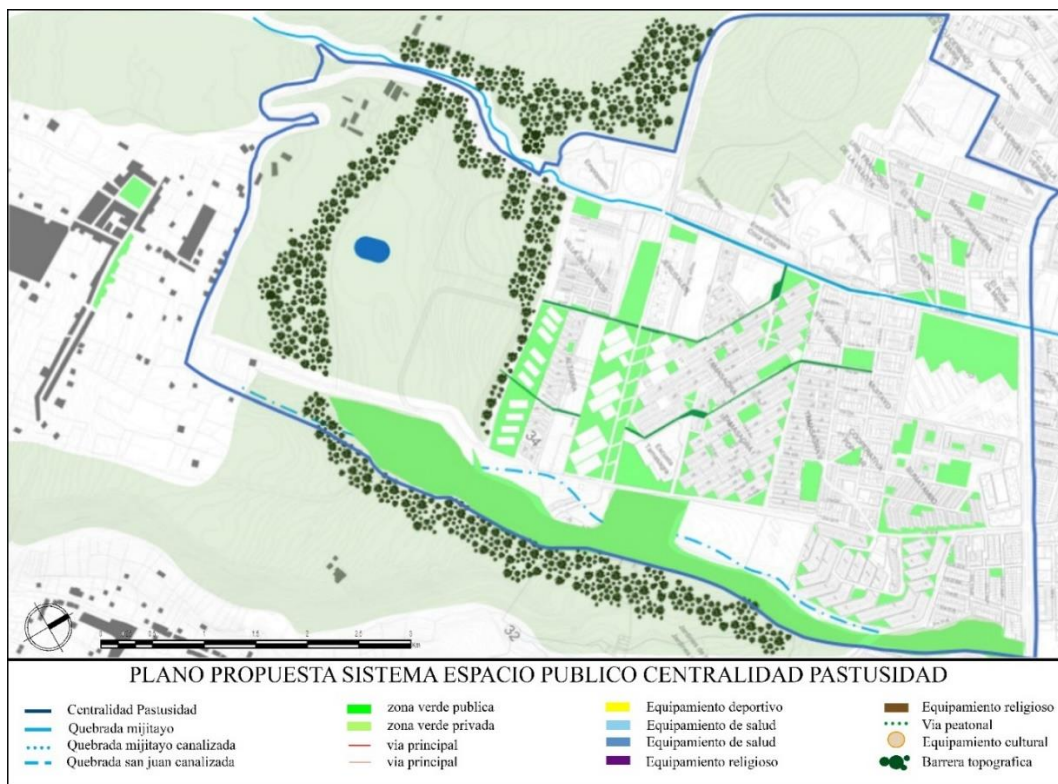


Figura 80. Corema propuesta movilidad centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Movilidad**

Respecto a la movilidad, la propuesta plantea la jerarquización de ejes que conforman una malla con el fin de distribuir y conectar las diferentes áreas del sector de forma equitativa, así como también liberar áreas internas del tráfico vehicular, priorizando en éstas la movilidad alternativa y peatonal. Esta malla busca responder a la dinámica que se puede dar debido a la influencia de la Vía Anillo Paisajístico, direccionando el flujo vehicular de forma que no genere impactos negativos sobre las áreas residenciales. (Ver Figura 81 y 82).

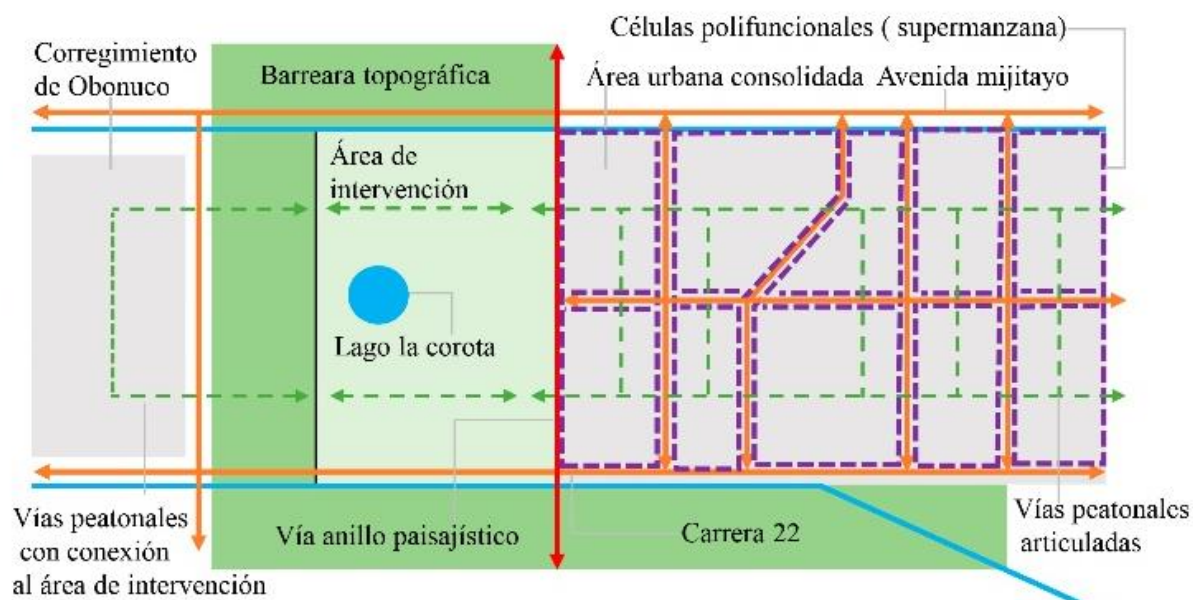
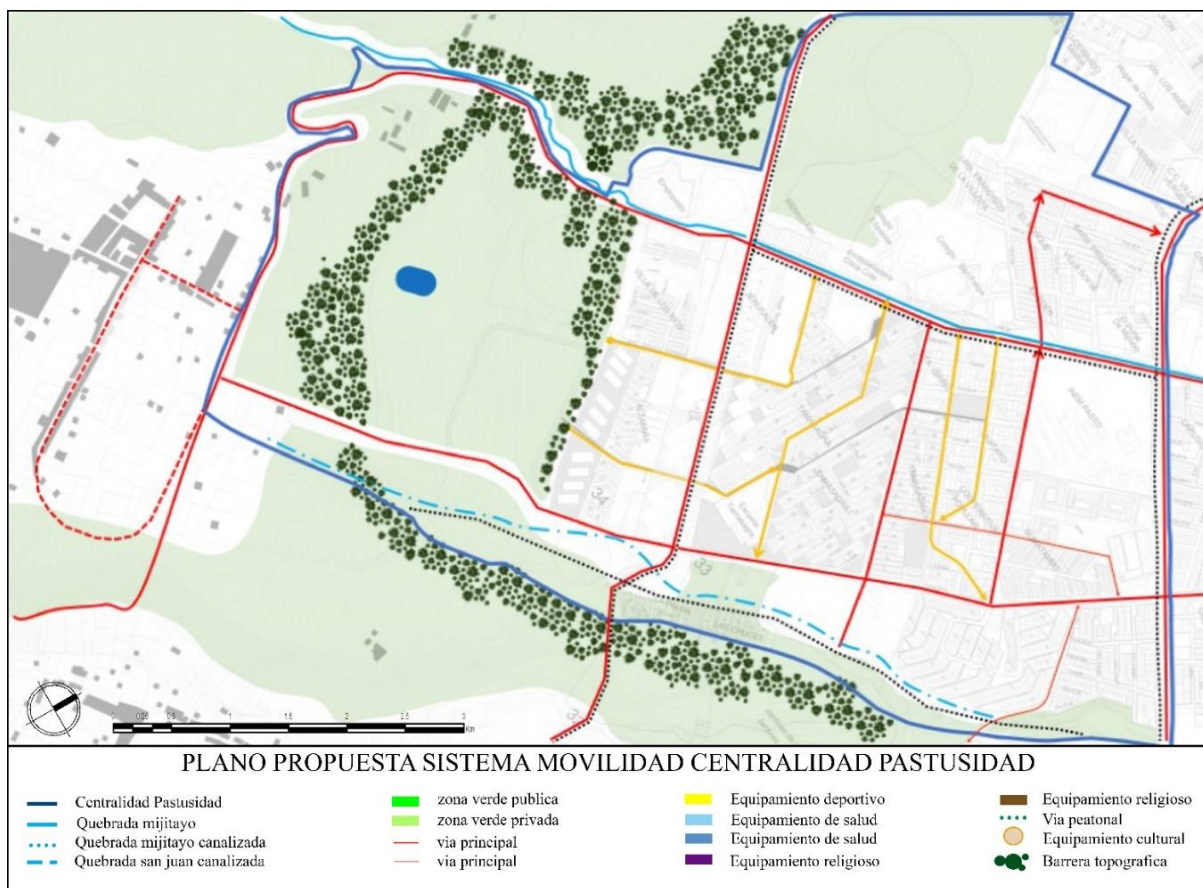


Figura 81. Corema propuesta equipamientos centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia



*Figura 82. Plano propuesta de movilidad centralidad La Pastusidad*  
*Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

- **Sistema de Equipamientos**

La propuesta plantea como estrategia de conformación de borde la ubicación de equipamientos en la periferia de la centralidad, los cuales cumplen la función de establecer la transición entre el área urbana y el área rural y a la vez contener el crecimiento urbano. Al ser la infraestructura deportiva el foco principal de la centralidad, se fortalece con un equipamiento que potencia el uso deportivo y recreacional, generando un epicentro donde toda la ciudad se verá beneficiada con su servicio, atrayendo diferentes tensiones que favorecen las dinámicas del lugar en cuestión de bienes y servicios.

Por otra parte, la implementación de equipamientos culturales juega un papel importante, ya que el sector cuenta con varios colegios que se verán beneficiados al igual que los habitantes del sector. (Ver Figura 83 y 84).

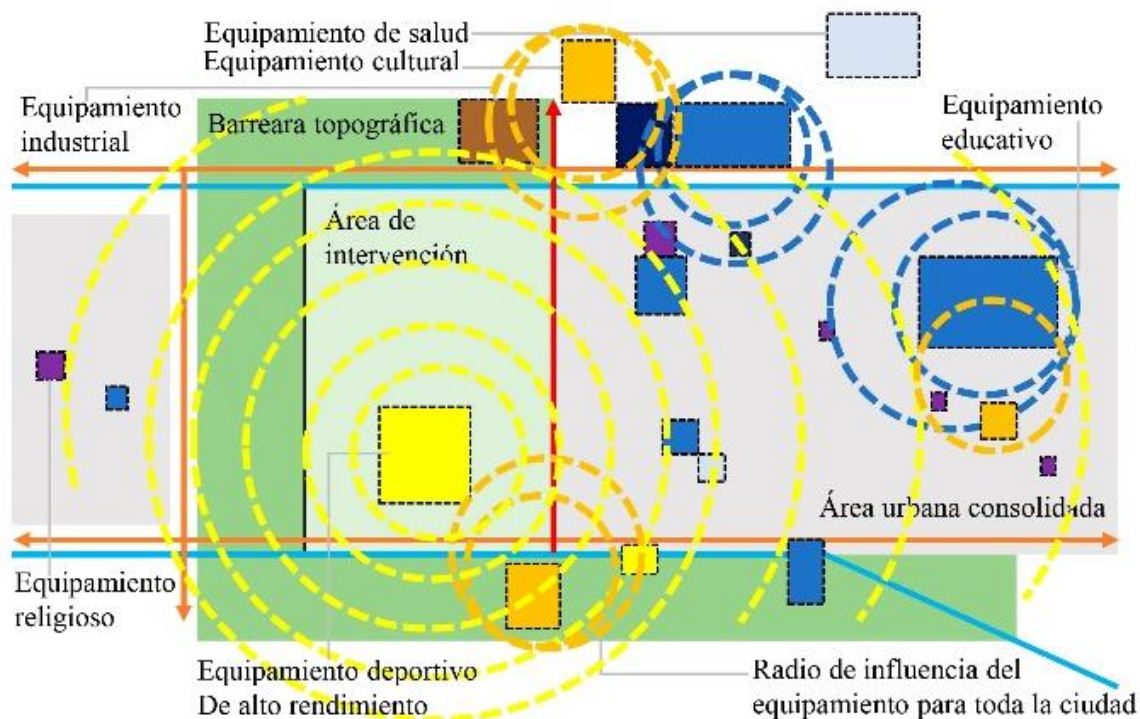
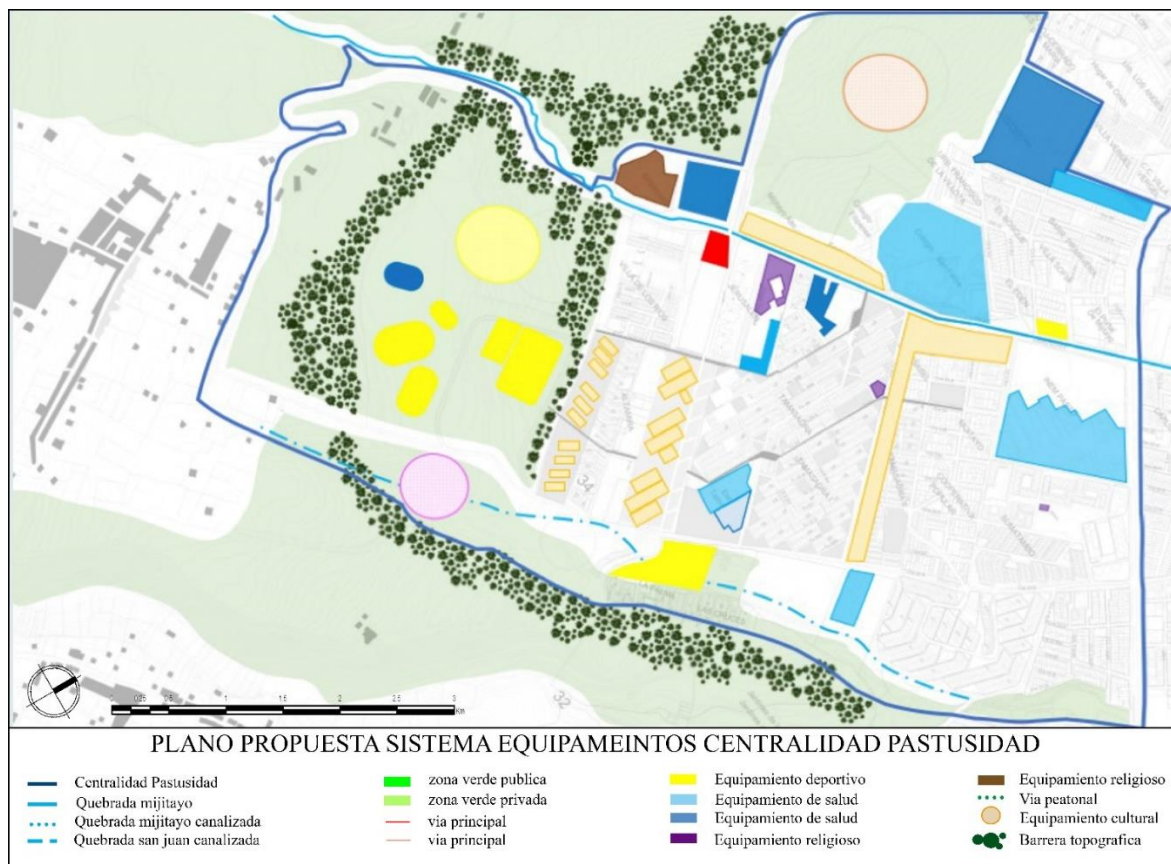


Figura 83. Corema propuesta equipamientos centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia



*Figura 84. Plano propuesta equipamientos centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

- **Propuesta Sistémica Centralidad Aranda Futuro**

La propuesta del sector va encaminada a un desarrollo armónico de distintos usos de suelo, generando una mixtura compatible con el uso residencial y respondiendo a las nuevas dinámicas que se derivan de la influencia de la Vía Paso por Pasto, así como la necesidad de expansión de la ciudad, ante lo cual se plantea una densificación del sector como alternativa que permita la conservación del entorno ambiental, generando a partir de éste un elemento contenedor del área urbana. (Ver Figura 85 y 86).

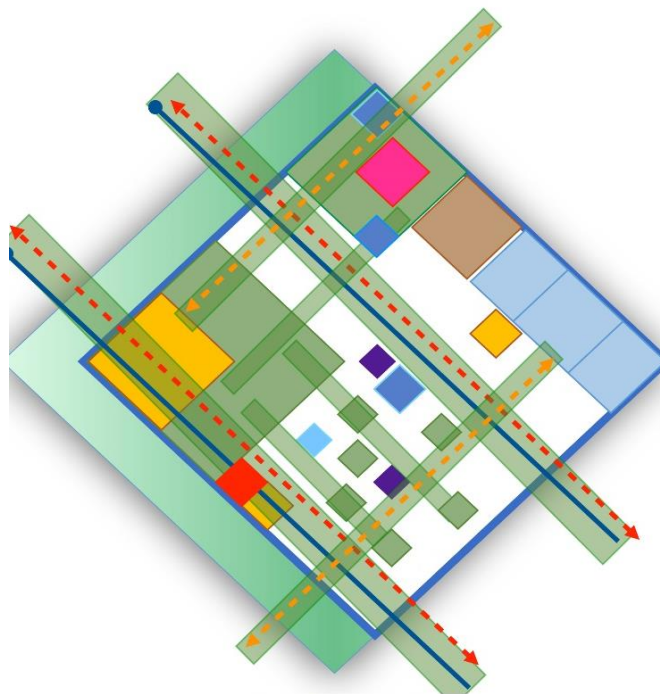


Figura 85. Corema propuesta sistémica centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia

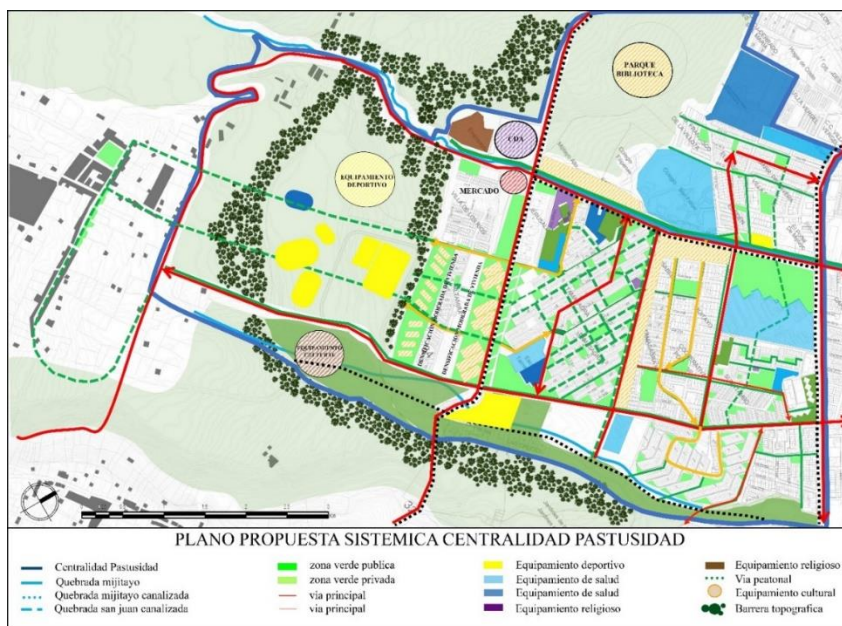


Figura 86. Plano propuesta centralidad La Pastusidad  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

### 11.2.3 Centralidad del Intercambio Comercial-Sector Potrerillo

Se hace un diagnóstico y propuesta de la centralidad del Intercambio Comercial, resaltando su importancia derivada de la ubicación de la central de abastecimiento más importante de la ciudad, además de la Terminal de Transporte Terrestre y algunos colegios importantes para la ciudad como La Ciudadela y el Colegio Ciudad de Pasto.

- **Sistema Ambiental**

El potencial ambiental de la centralidad del Intercambio Comercial son sus áreas verdes, pero están disgregadas por la carencia del espacio público articulador que logre brindarles a los habitantes la posibilidad de conectarse con éstas y el espacio público a través de paseos urbanos y parques lineales. (Ver Figura 87 y 88).

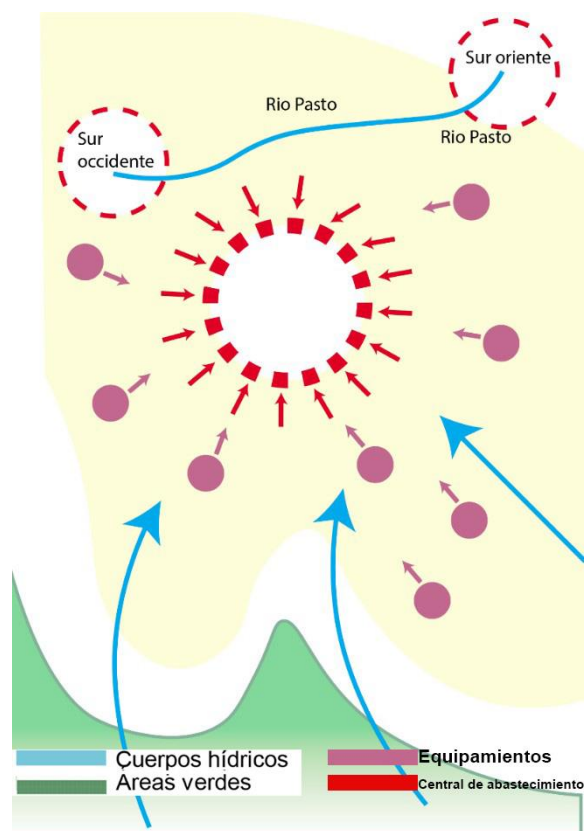


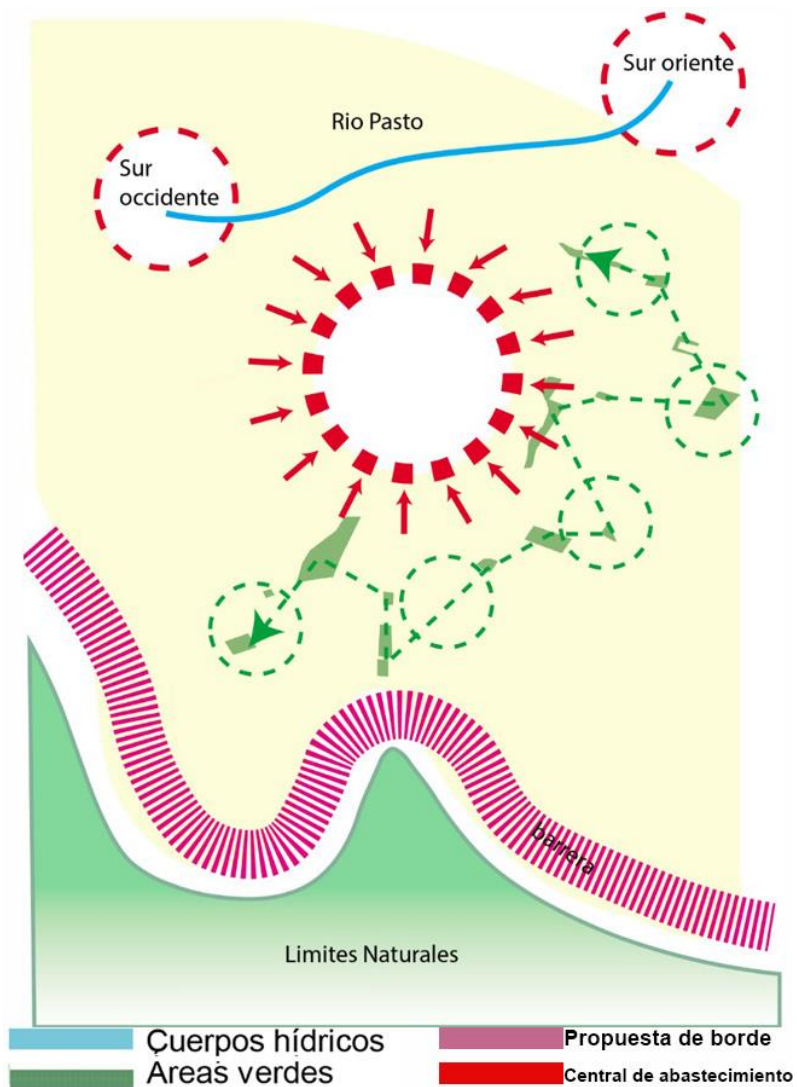
Figura 87. Corema diagnóstico ambiental centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia



Figura 88. Plano diagnóstico ambiental centralidad del Intercambio Comercial  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Espacio Público**

En el espacio público se puede observar desarticulación y déficit, ya que no hay muchos espacios que mejoren la calidad paisajística de la centralidad; se identifican más zonas duras que verdes en toda la centralidad, por lo cual existe poca arborización en las estancias públicas del sector. (Ver Figura 89 y 90).



*Figura 89. Corema diagnóstico espacio público centralidad el Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*



Figura 90. Plano diagnóstico espacio público centralidad del Intercambio Comercial  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Movilidad**

En la movilidad se identifica como principal la carrera 4ta que es por donde ingresan la mayoría de camiones a la central principal de abastecimiento de la ciudad, siendo esta vía no sólo una arteria para la centralidad sino para la ciudad, por lo cual también se establece un alto grado de congestión de las vías secundarias que comunican a este sector con la Terminal de Transporte Terrestre y la Vía Paso por Pasto. (Ver Figura 91 y 92).

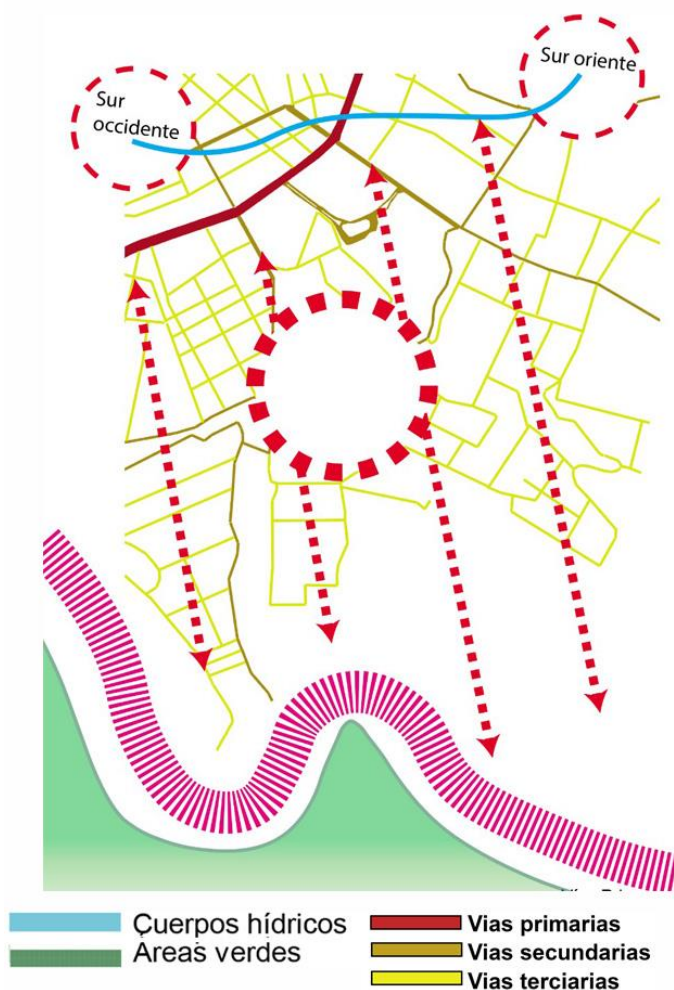


Figura 91. Corema diagnóstico movilidad centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

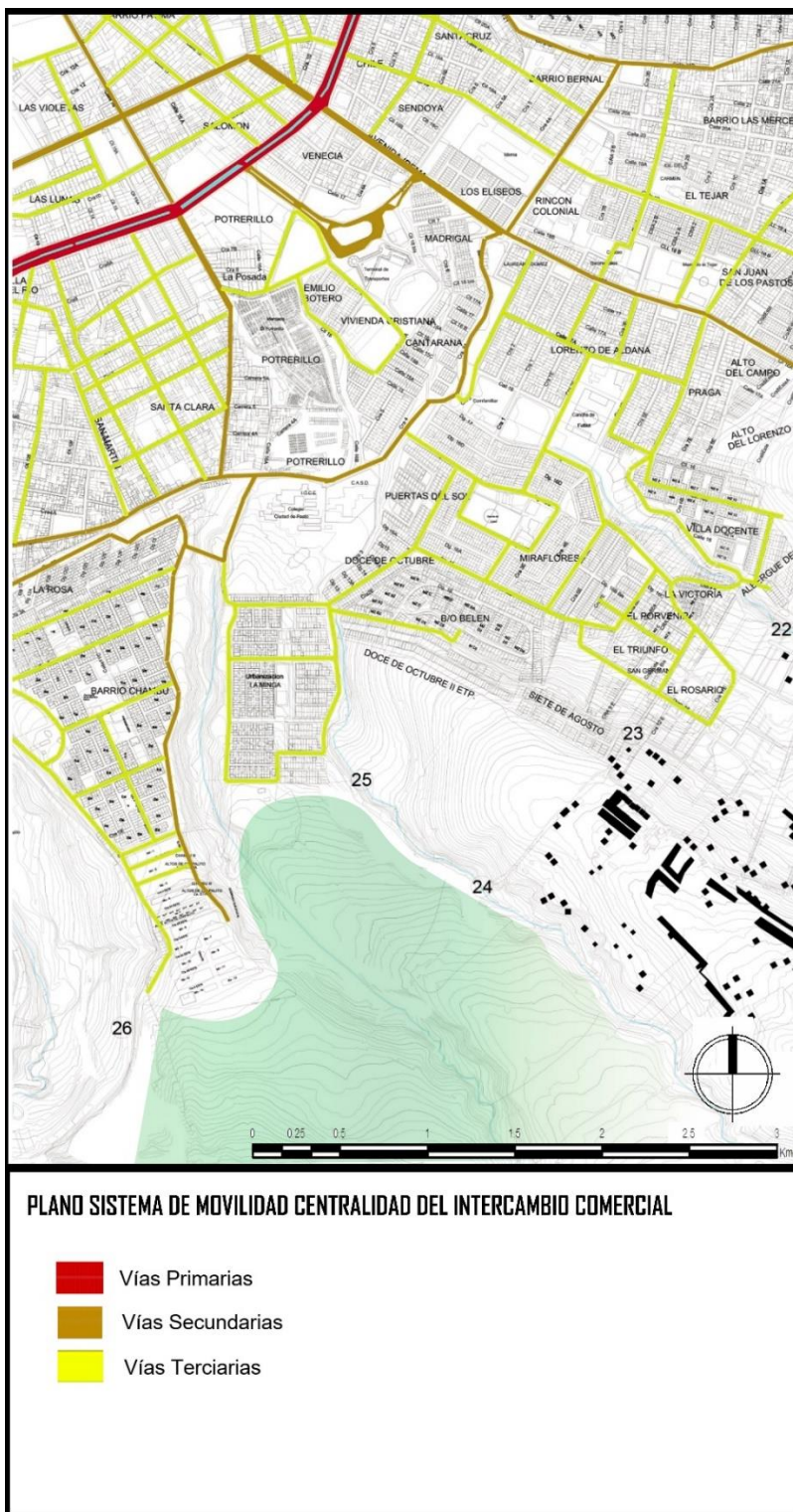


Figura 92. Plano diagnóstico movilidad centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Equipamientos**

Los equipamientos de la centralidad son de gran relevancia porque incluyen la Terminal de Transportes Terrestre, la central de abastecimiento más importante de la ciudad y algunos colegios como Ciudad de Pasto y La Ciudadela. (Ver Figura 93 y 94).

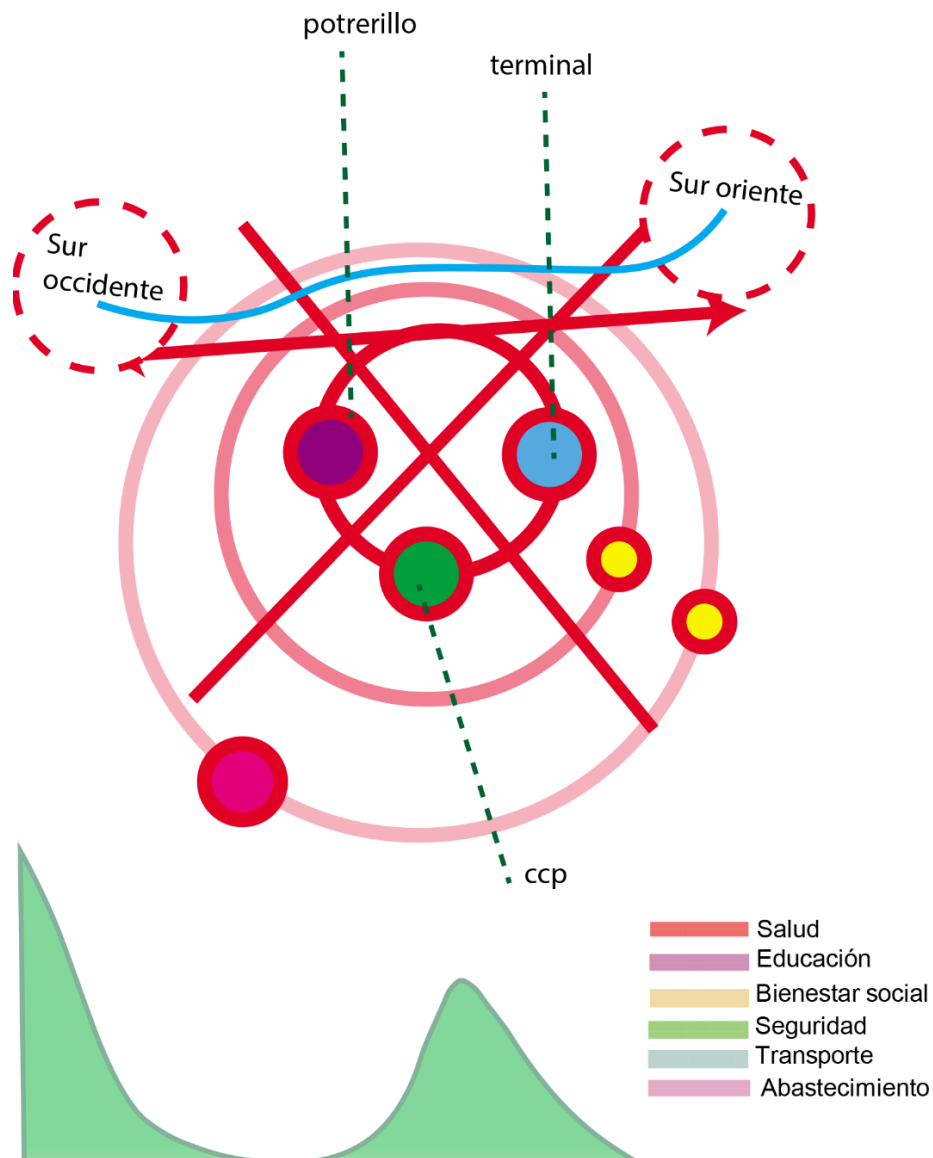


Figura 93. Corema diagnóstico equipamientos centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

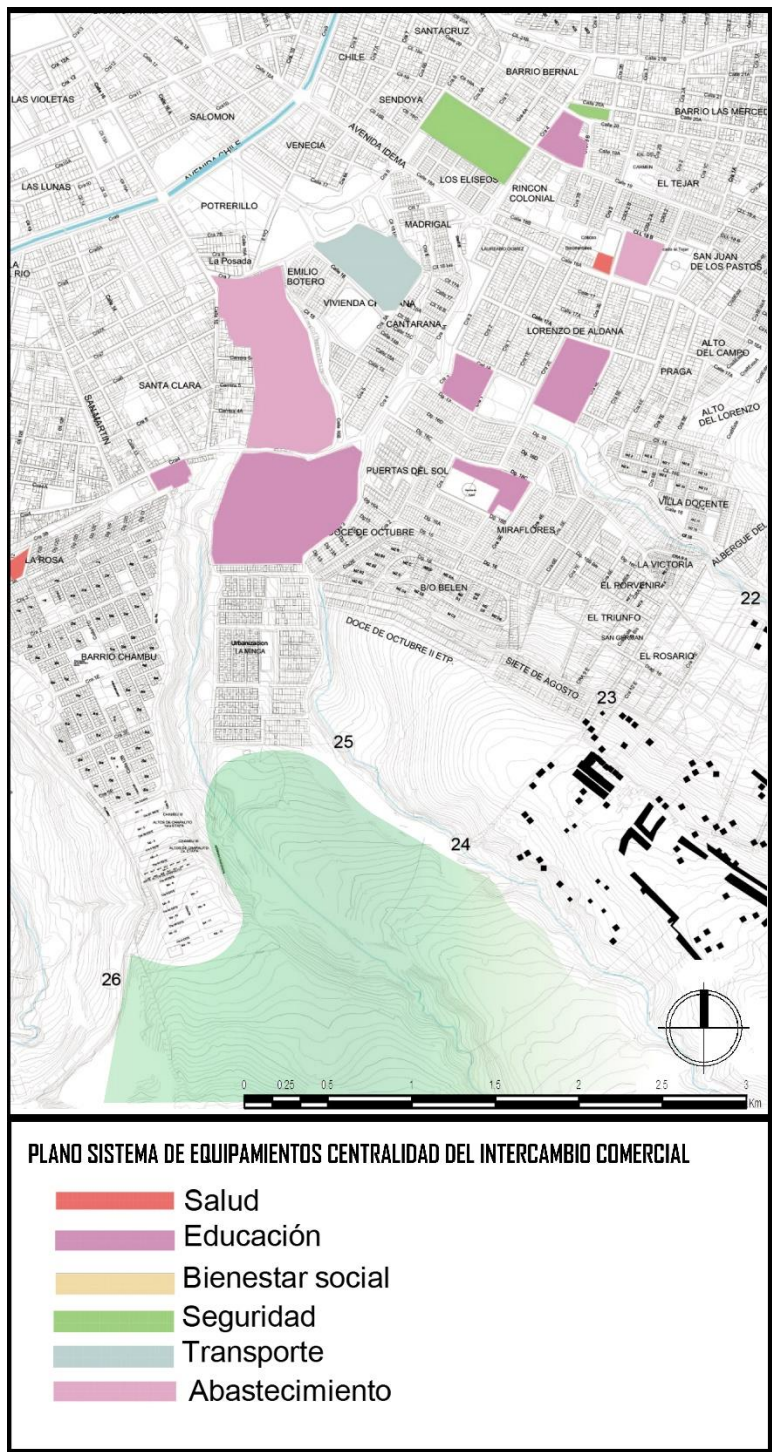


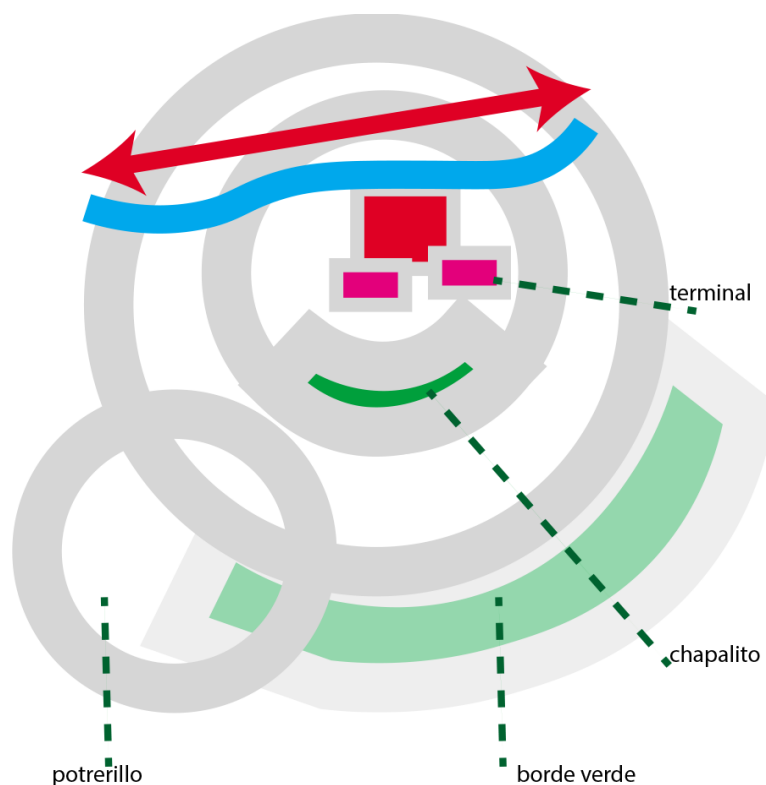
Figura 94. Plano diagnóstico equipamientos centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Análisis Sistémico Centralidad del Intercambio Comercial**

La centralidad cuenta con 42.541 habitantes que se desempeñan en comercio alrededor de equipamientos como el Colegio Ciudad de Pasto, El Potrerillo, la terminal terrestre y la Avenida Chile, que es la vía principal.

Esta centralidad se la considera importante debido a que alberga la mayor parte de la infraestructura que recibe las cargas ya sea en educación, comercio, abastecimiento y transporte, como lo es el Colegio Ciudad de Pasto, la Terminal de Transportes Terrestre y el mercado de El Potrerillo.

Además, cabe resaltar que existe una tensión con Catambuco y Jamondino, por lo cual se resalta cuán relevante es esta centralidad a nivel ciudad-región. (Ver Figura 95 y 96).



*Figura 95. Corema diagnóstico holístico centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

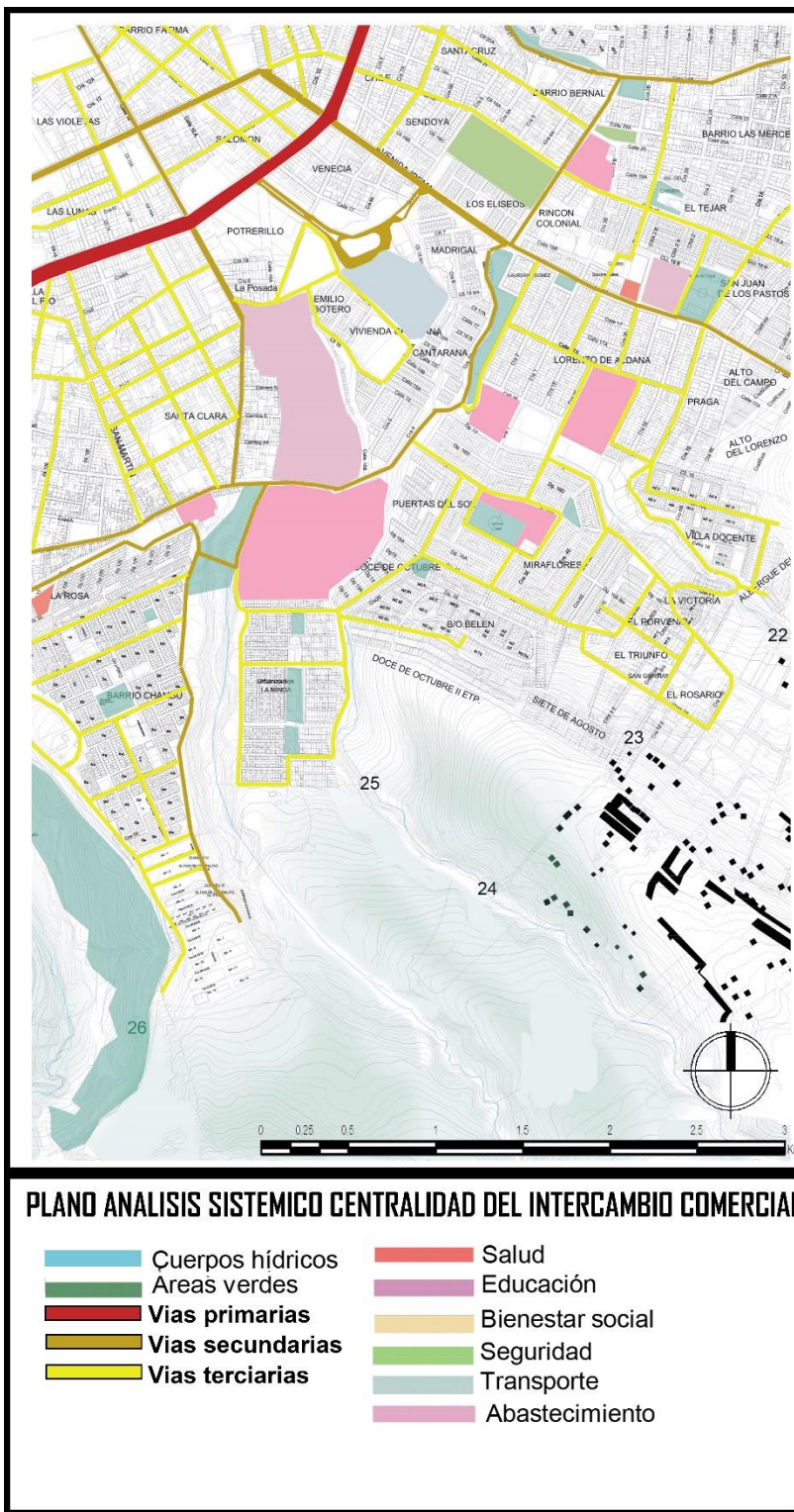


Figura 96. Plano diagnóstico general centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

Debido a la falta de planeación se presenta desorden morfológico sumado a actividades de alto impacto, por lo tanto, se plantea trasladar parcialmente el mercado de El Potrerillo con miras a mitigar el desorden y las cargas que genera,

La centralidad es importante porque es el foco principal de abastecimiento de la ciudad, por lo cual presenta unas dinámicas de ciudad-región para lograr la mejor distribución. No obstante, presenta una infraestructura inadecuada para realizar todas las actividades que alberga y para responder a las diferentes cargas que convergen en ella a nivel ciudad como a nivel zonal, como son las dinámicas provenientes de la Avenida Chile, que generan gran impacto comercial. (Ver Figura 97).

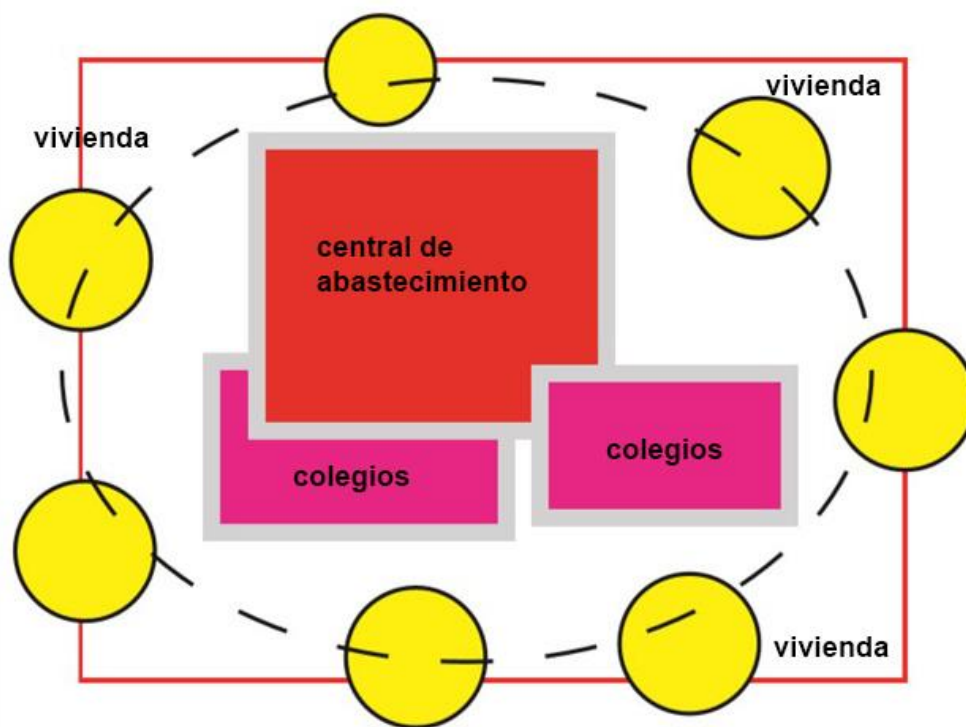


Figura 97. Corema diagnóstico holístico función centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia

### 11.2.3.1 Propuesta Sistémica Centralidad del Intercambio Comercial

- **Sistema Ambiental**

En la propuesta ambiental se plantea generar unos ejes verdes o paseos urbanos a través de dos vías que comunican a toda la centralidad, buscando conectar los espacios públicos existentes con los propuestos y las áreas con potencial ambiental importante, con el fin de mejorar la calidad paisajística y la calidad de vida de los habitantes de la centralidad. (Ver Figura 98).

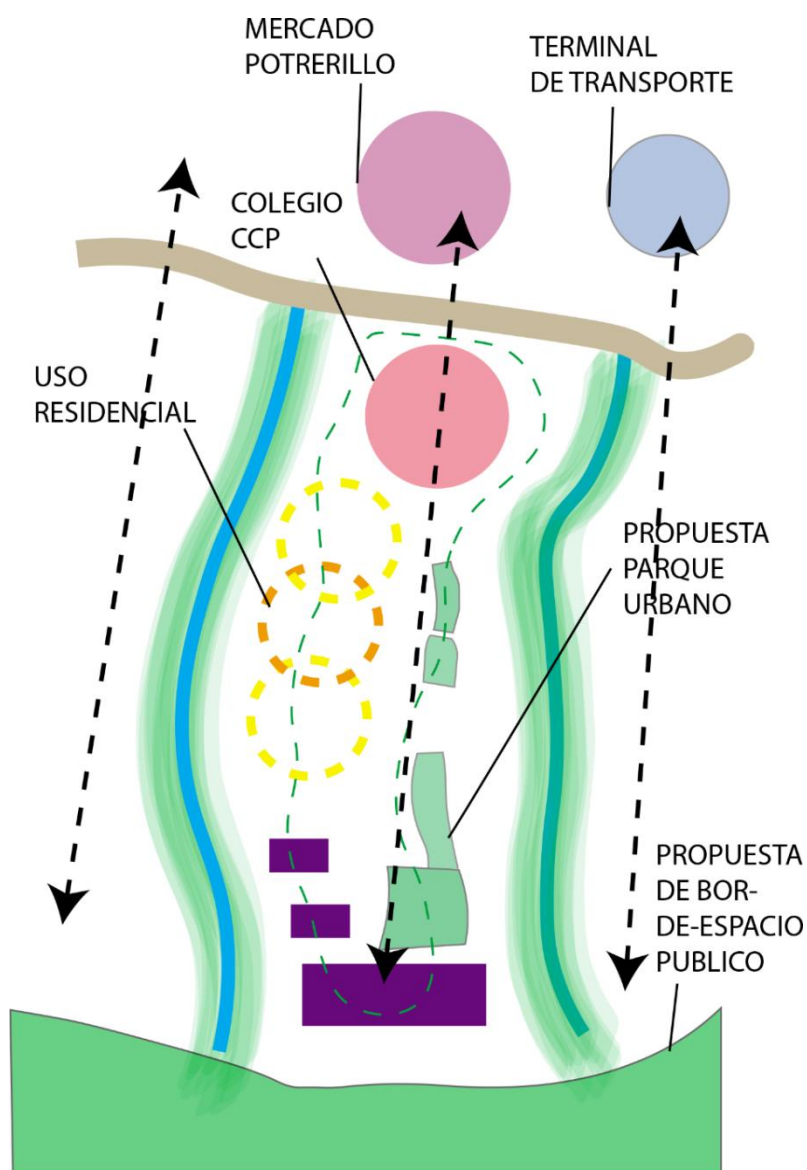
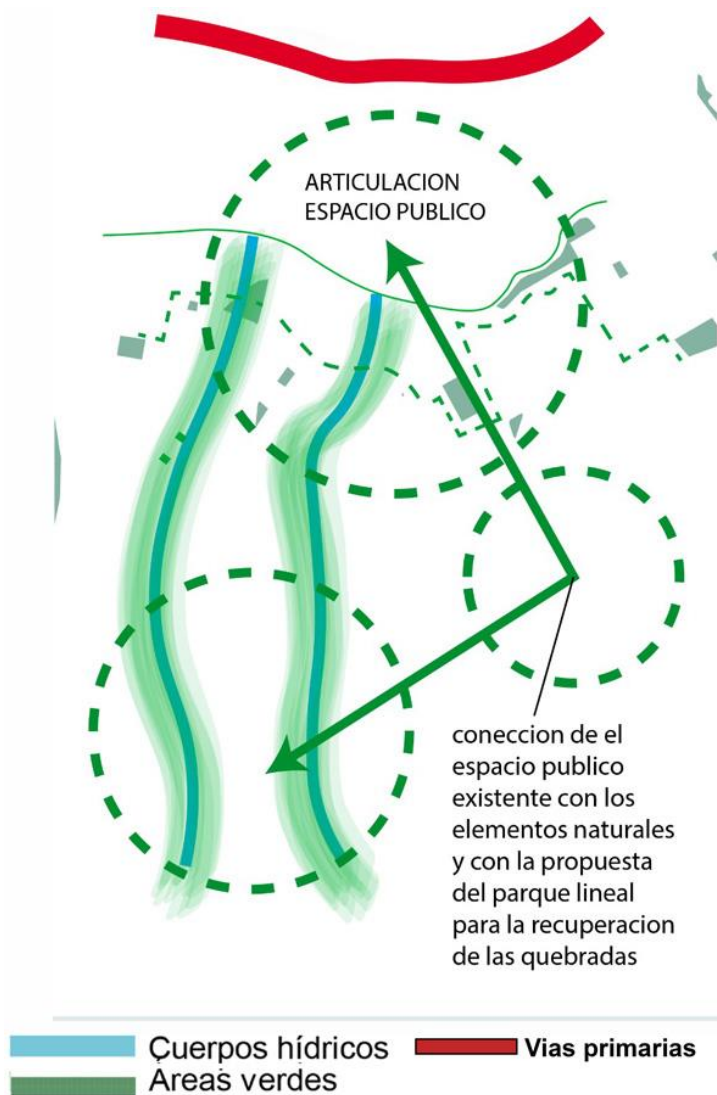


Figura 98. Corema propuesta ambiental centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia

- **Sistema de Espacio Público**

En el espacio público se propone la implementación de nuevos espacios que posibiliten la articulación con los ya existentes, buscando generar paseos urbanos para los recorridos de los habitantes y mejorar de alguna manera el déficit que se presenta actualmente al respecto. (Ver Figura 99).



*Figura 99. Corema propuesta ambiental centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia*

- **Sistema de Movilidad**

Para mejorar la movilidad se pretende ubicar el flujo vehicular más alto hacia las vías arterias de la centralidad, que en este caso son la carrera 4 y la Vía Paso por Pasto, consolidando las vías terciarias en el centro del sector, de carácter peatonal y vehicular restringido. (Ver Figura 100).

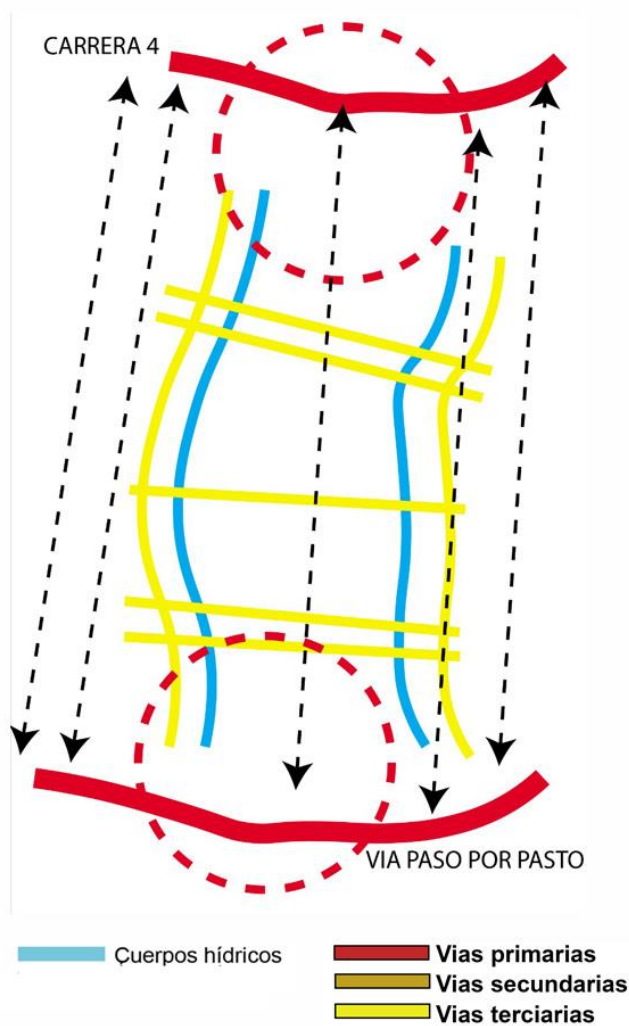
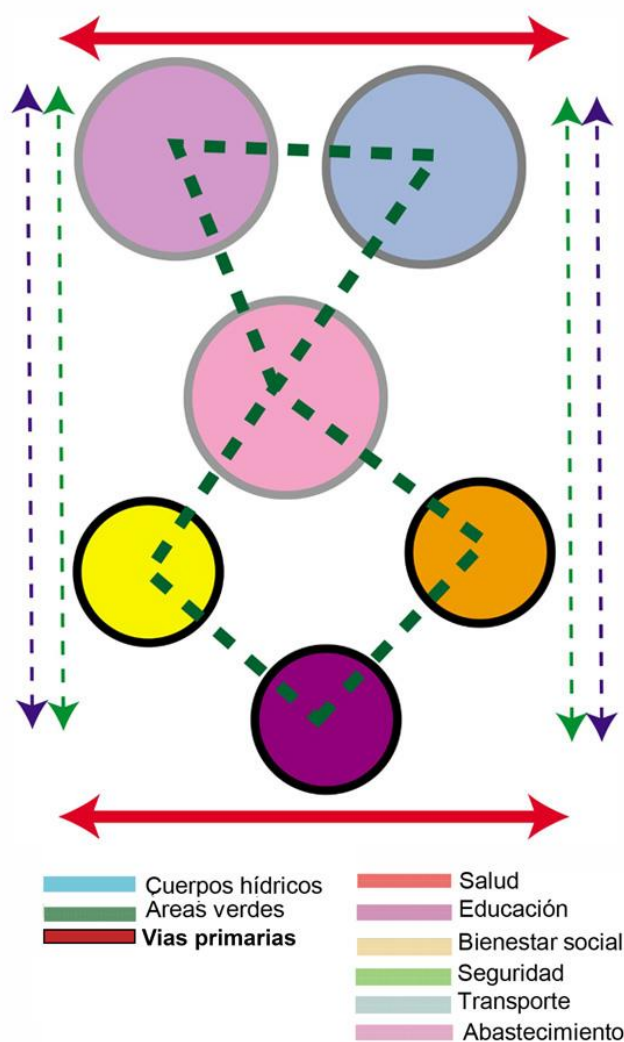


Figura 100. Corema propuesta espacio público centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia

- **Sistema de Equipamientos**

Se propone la implementación de equipamientos que suplan las necesidades del sector, por ejemplo, un equipamiento cultural que potencie las actividades de los colegios y equipamientos de uso mixto y edificaciones para el uso residencial. Con esto se pretende generar una mixtura de usos para la centralidad del Intercambio Comercial. (Ver Figura 101).



*Figura 101. Corema propuesta movilidad centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia*

- **Propuesta Sistémica Centralidad del Intercambio Comercial**

En la propuesta de la Centralidad del Intercambio Comercial el objetivo principal es articular el espacio público con nuevas áreas verdes para rescatar todas las áreas con potencial ambiental que ofrece el sector. También, se pretende mejorar la movilidad asignando tipologías a las vías, donde el flujo vehicular alto se canalizará por las vías arterias que conforman la centralidad y al interior ya serían vías de carácter peatonal y vehicular restringido.

En lo referente a los usos de suelos y equipamientos se propone conformar una centralidad con mixtura de usos mediante la implementación del uso mixto de alto impacto hacia las periferias de las células polifuncionales propuestas, mientras hacia el interior sería uso mixto de bajo impacto- vivienda, además del espacio público correspondiente a paseos urbanos y ciclorrutas.

Igualmente, se plantea la implantación de nuevos equipamientos en lugares estratégicos de la centralidad con el objetivo de satisfacer las necesidades sociales prioritarias y posibilitar la actividad pública mediante la conexión de estos equipamientos a través de una articulación de espacio público y movilidad peatonal. (Ver Figura 102).



Figura 102. Plano propuesta sistémica centralidad del Intercambio Comercial  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

### 11.2.4 Centralidad Puerta del Saber

- **Sistema Ambiental**

En cuanto al sistema ambiental, el sector se caracteriza por una topografía inclinada, que se encarga de servir como límite natural a la ciudad, es así como se convierte en principal condicionante a la forma de la centralidad. Además, enmarca a la calle 18 formando una puerta natural por el sector de Torobajo, sector realmente importante de conexión con municipios como La Florida, Nariño, Sandoná, entre otros.

Como potencial principal se encuentra el Río Pasto, siendo el principal factor ambiental propenso a desarrollo, recuperación y potencialización en beneficio de la ciudad y en torno a la idea de consolidar un sistema ambiental que trabaje en pro de la centralidad “Puerta del Saber”.

(Ver Figura 103 y 104).

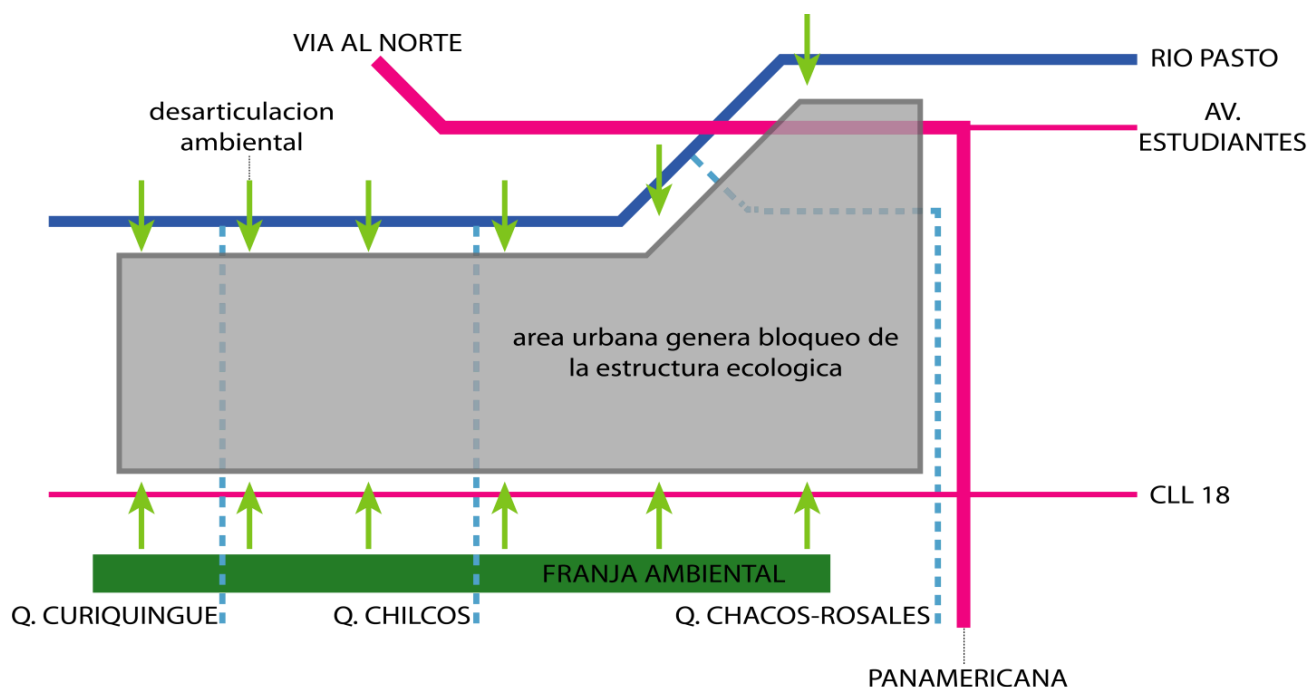


Figura 103. Corema sistema ambiental centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia

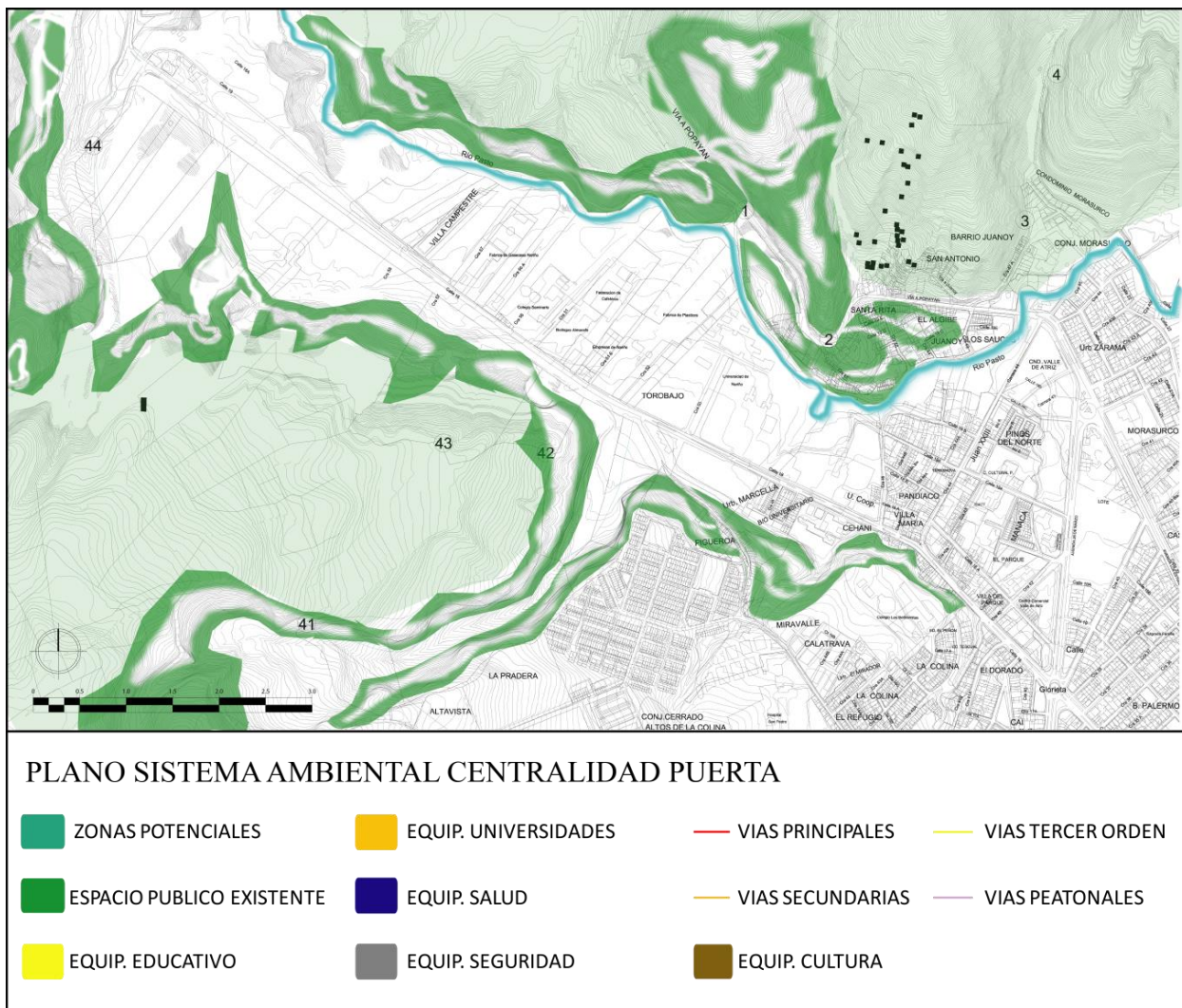


Figura 104. Plano sistema ambiental centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Espacio Público**

El espacio público en la centralidad Puerta del Saber es quizá el sistema con mayores necesidades debido a la baja cantidad de espacio público por habitante. Teniendo en cuenta que el sector es influenciado por dinámicas urbanas a escala de ciudad, se hace necesario una mayor cantidad de espacio público, verde y funcional. Las zonas existentes no se relacionan entre si formando un sistema de parques o lugares de esparcimiento, sino que se encuentran totalmente desarticuladas.

Sin embargo, en el sector hay presencia de lugares que pueden ser altamente potenciales y desarrollarse como espacio público para la ciudad que, acompañados de intervenciones a las vías y movilidad, pueden generar la articulación necesaria, así como la relación directa con el sistema ambiental, siendo ésta la principal fortaleza del sector. (Ver Figura 105 y 106).

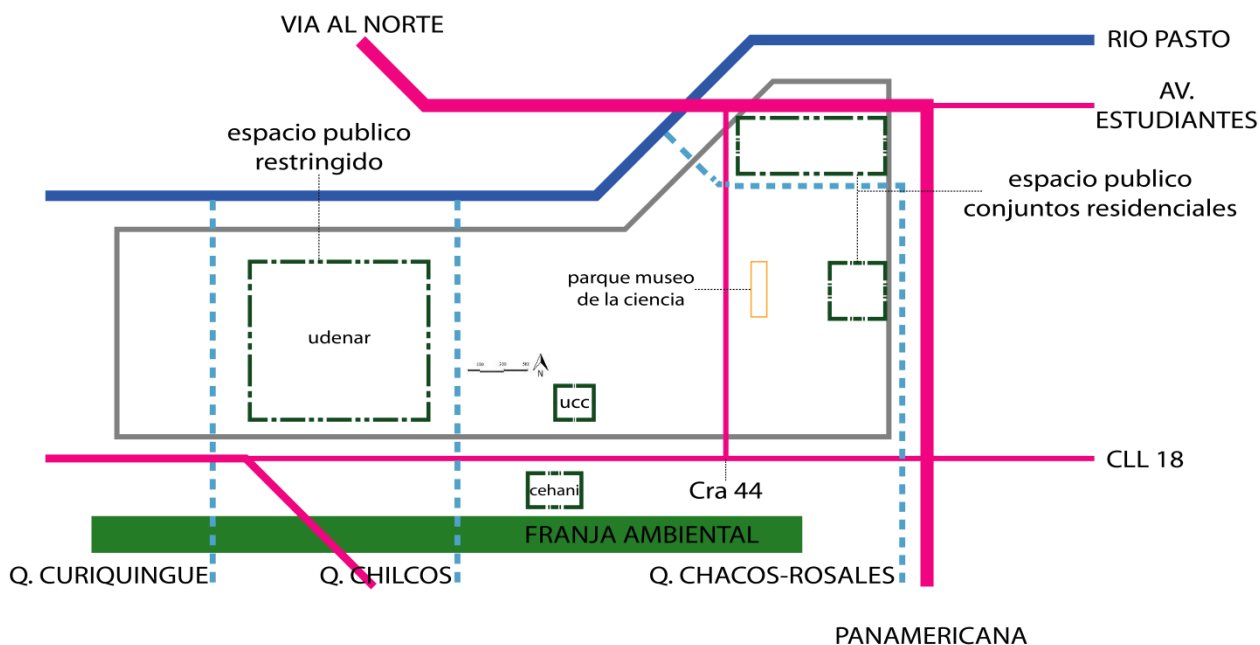


Figura 105. Corema diagnóstico espacio público centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

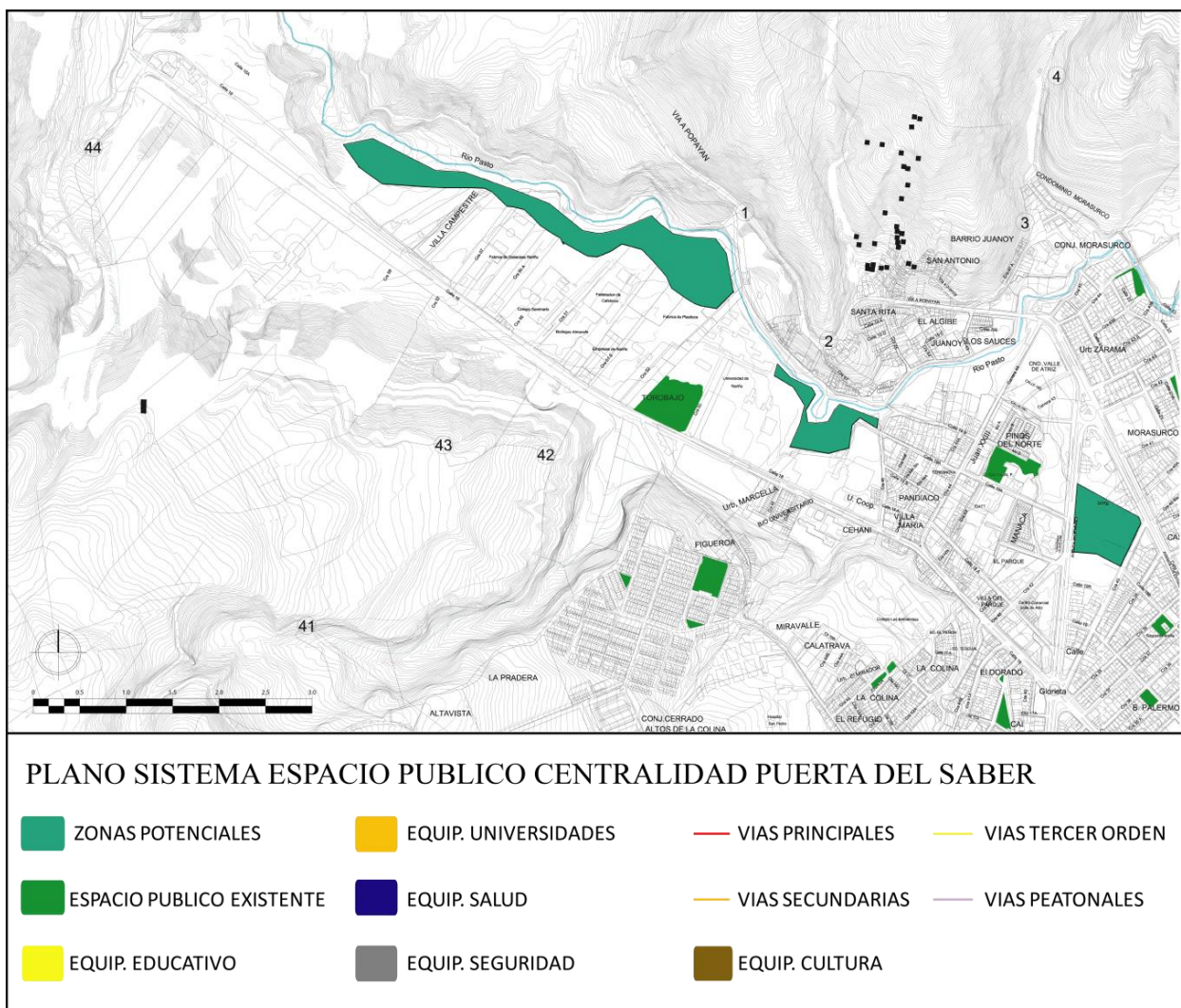
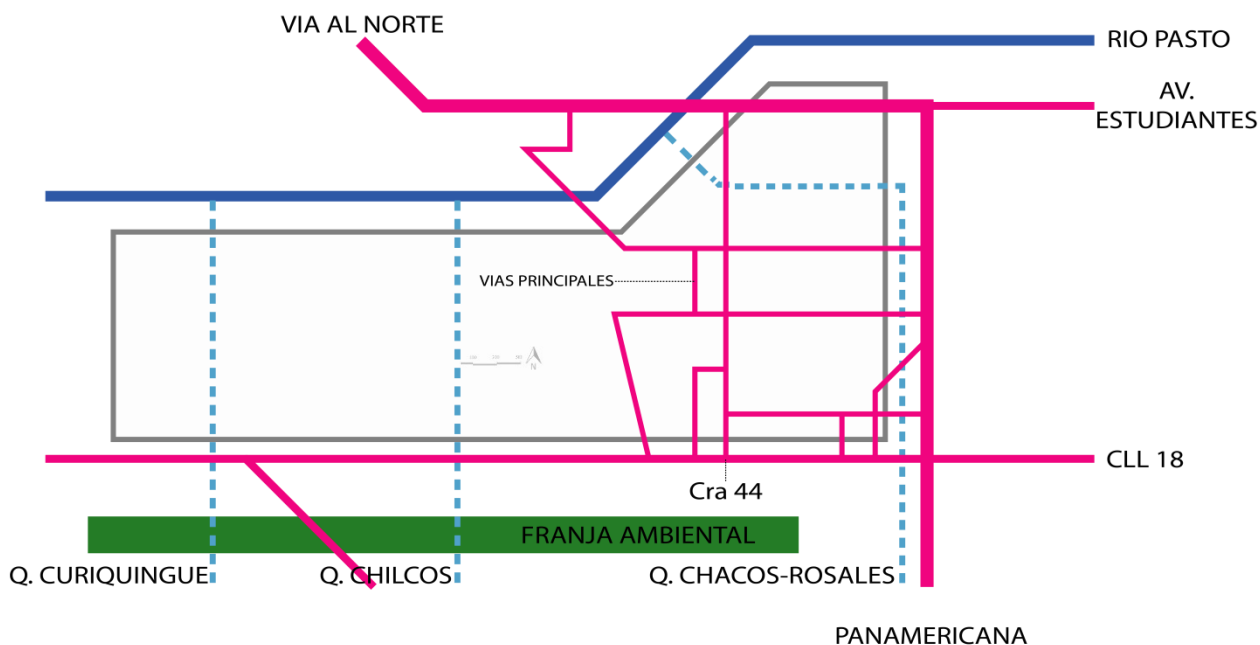


Figura 106. Plano sistema de espacio público centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

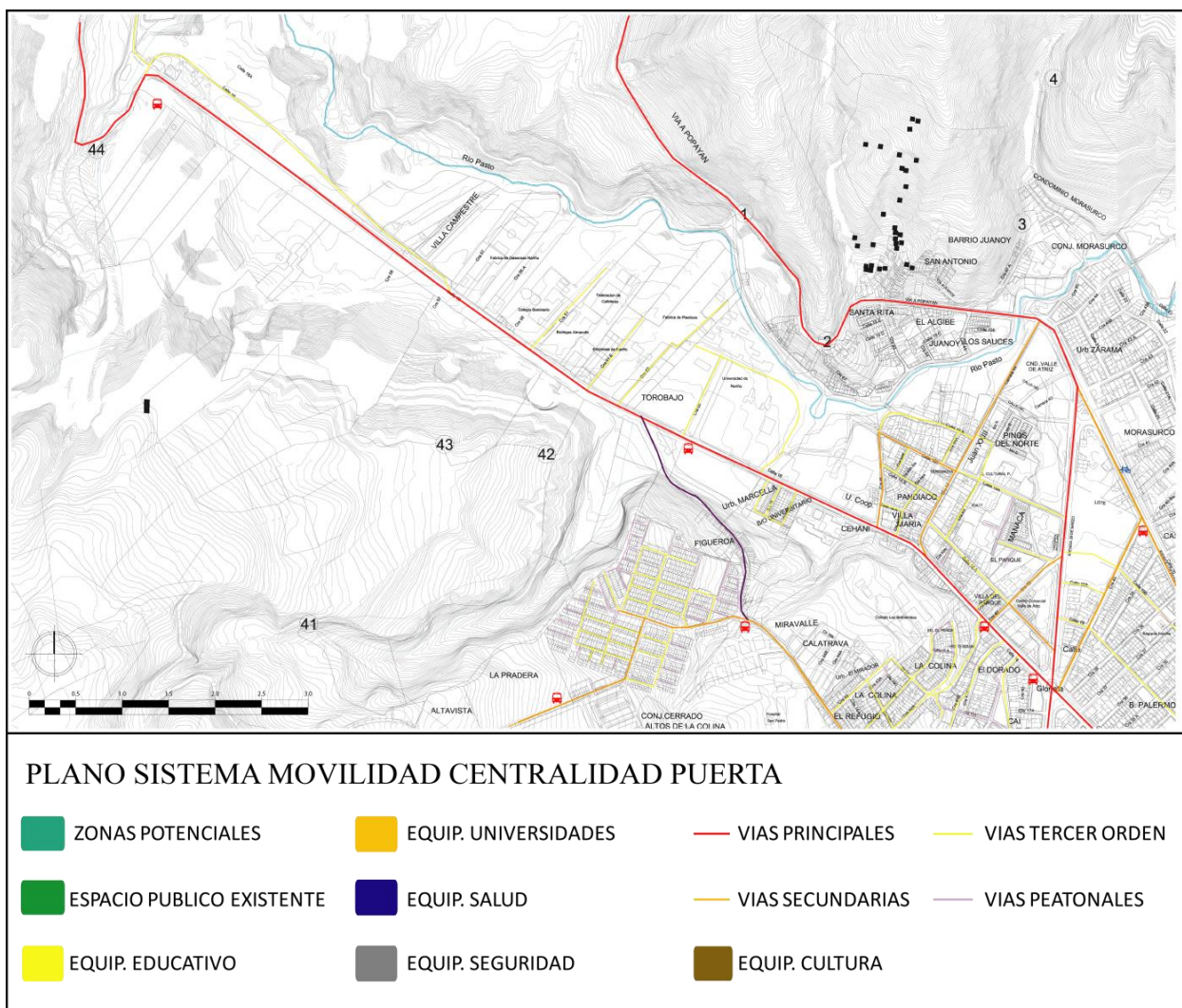
- **Sistema de Movilidad**

El sistema de movilidad tiene como principales ejes la Avenida Panamericana y la calle 18; estas dos vías son las encargadas de alimentar a la Avenida Los Estudiantes, la calle 16, la carrera 40 – 44 y 45, que a su vez alimentan vías de tercer orden que distribuyen el flujo a los barrios de la centralidad.

La escasez de vías peatonales, ciclovías y andenes en buen estado es un común denominador del sector. La vía destapada de la invasión urbana Figueroa también es una vía potencial que en momentos críticos de movilidad en el sector de Torobajo, adquiere vital importancia para el uso vehicular y peatonal, por lo que podría aprovecharse para una mejor conexión entre los barrios Quintas de San Pedro – La Colina – Laureles y el sector de Torobajo con la calle 16. (Ver Figura 107 y 108).



*Figura 107. Corema sistema de movilidad centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia*

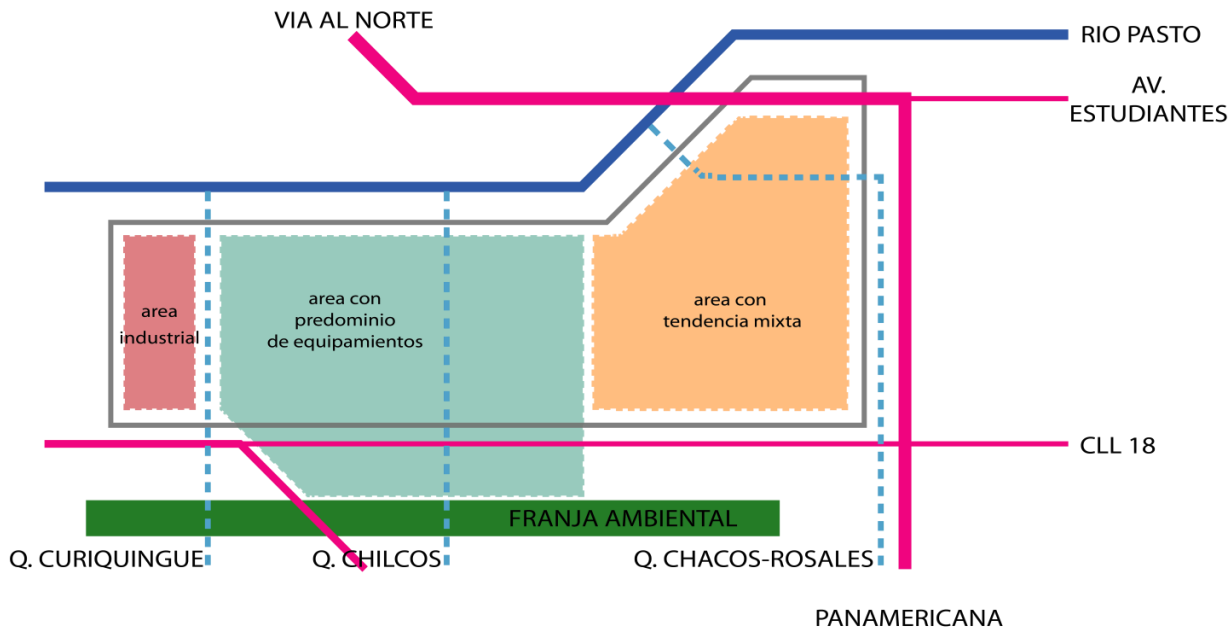


*Figura 108. Plano de movilidad centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

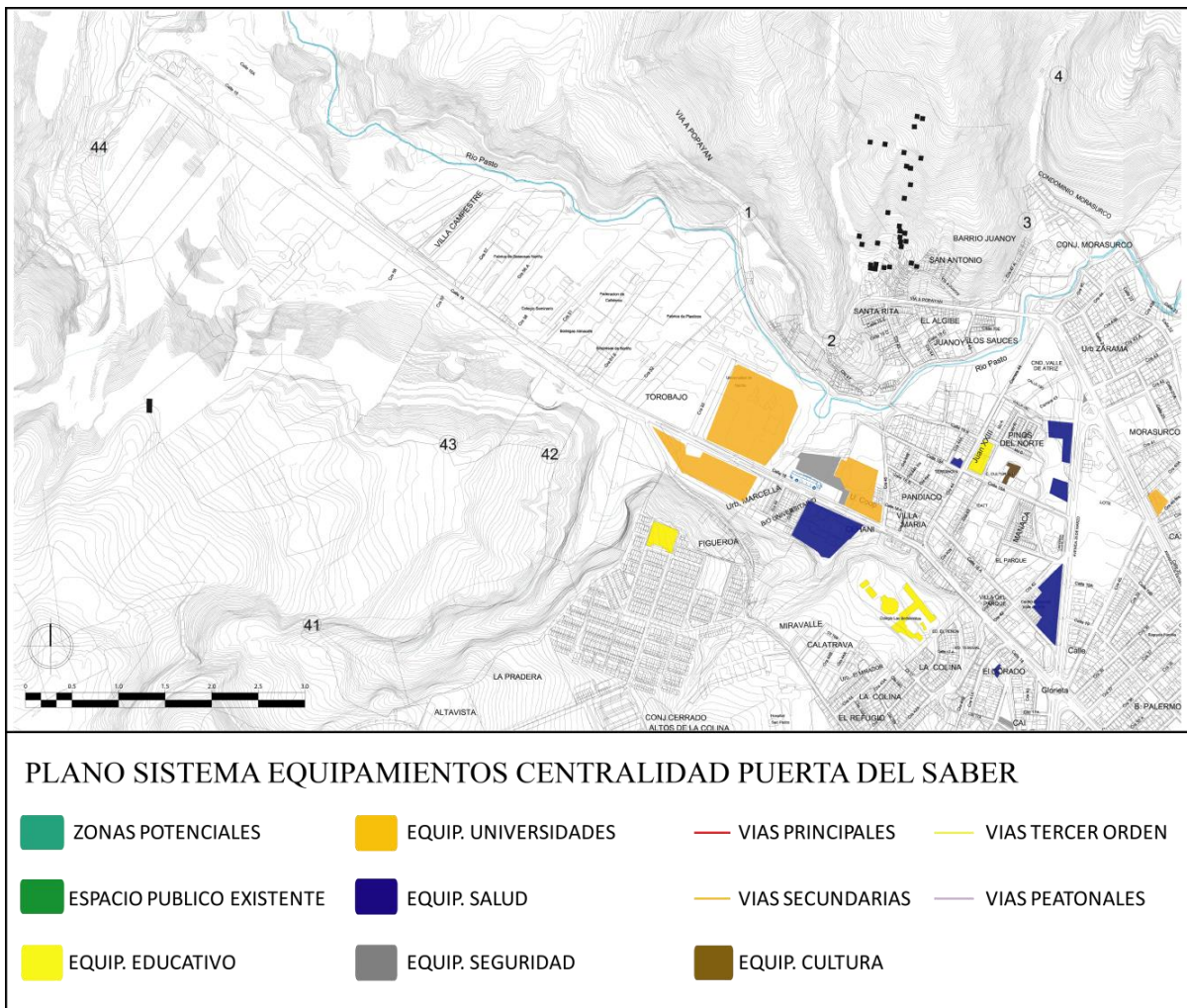
- **Sistema de Usos y Equipamientos**

El sector comprendido entre Torobajo – Pandiaco – y la Avenida Los Estudiantes en la actualidad posee una vocación inclinada hacia la salud y la educación. En lo referente a salud, cuenta con clínicas como: Los Andes, Bellatrix, Hispanoamérica y el puesto de salud de Pandiaco; al igual que instituciones como: el Instituto Cancerológico de Nariño y CEHANI. En cuanto al sector educativo, se encuentra como principales equipamientos la Universidad de Nariño, la Universidad Cooperativa y la Universidad San Martín, además de colegios como Juan XIII y Sagrado Corazón de Jesús Betlemitas.

La presencia de las universidades genera en los barrios aledaños tales como Pandiaco, barrio Universitario, El Dorado y Quintas de San Pedro, dinámicas enfocadas en el usuario estudiantil. Es por eso que se convierten en su mayoría en lugar de residencias transitorias. (Ver Figura 109 y 110).



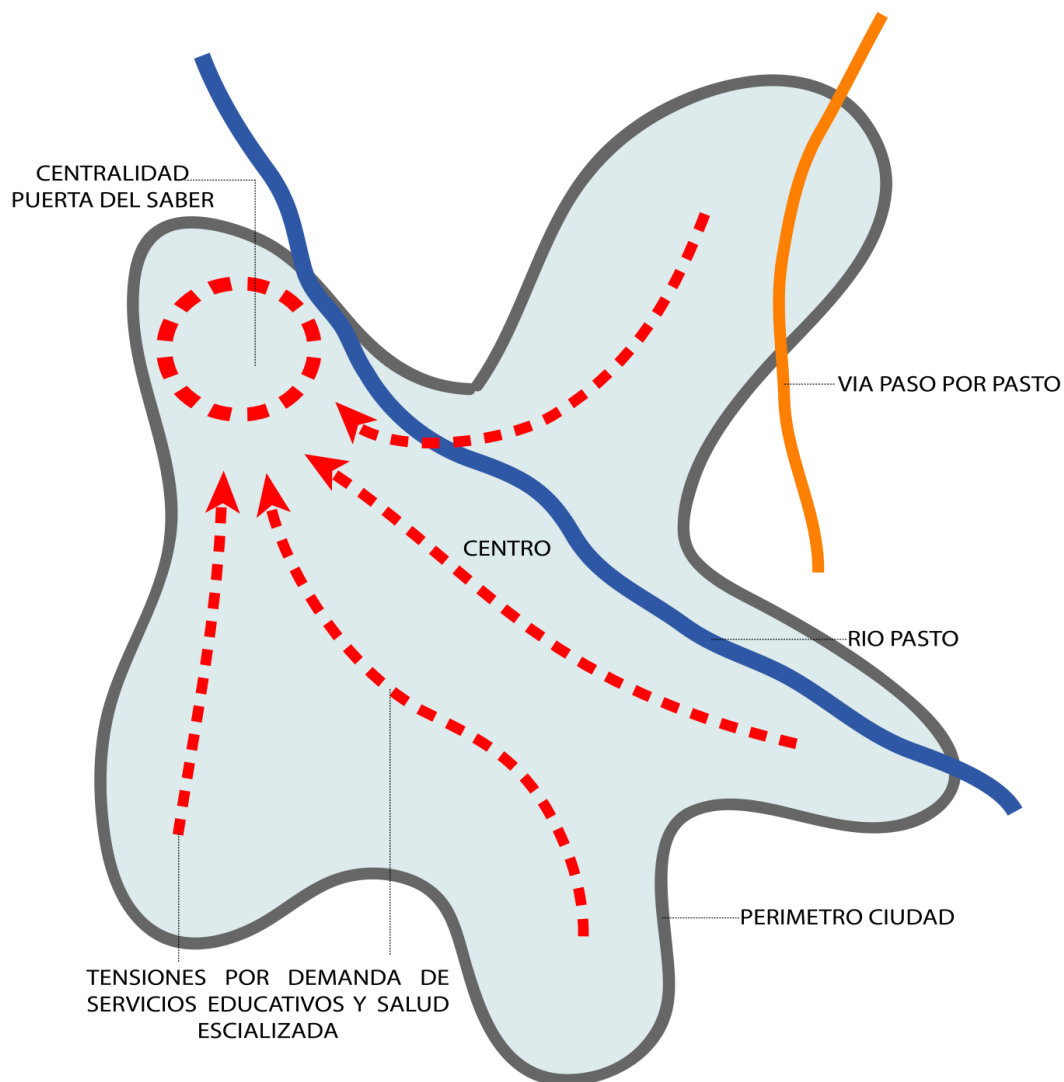
*Figura 109. Corema sistema equipamientos Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia*



*Figura 110. Plano equipamientos centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

- **Análisis Sistémico General Centralidad Puerta del Saber**

A nivel de ciudad y de región, la centralidad Puerta del Saber tiene gran importancia, ya que es un foco de servicios educativos que atrae gran parte de la población de San Juan de Pasto, creando importantes flujos de interacción urbana entre el sector y la ciudad. (Ver Figura 111).



*Figura 111. Propuesta centralidad Puerta del Saber – sector Torobajo  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

El sector actualmente presenta una gran dinámica urbana debido a la presencia de equipamiento de gran importancia para la ciudad, principalmente en lo referente el servicio de educación superior, por lo cual gran parte de la dinámica de la centralidad se desarrolla en torno a la población estudiantil. (Ver Figura 112 y 113).

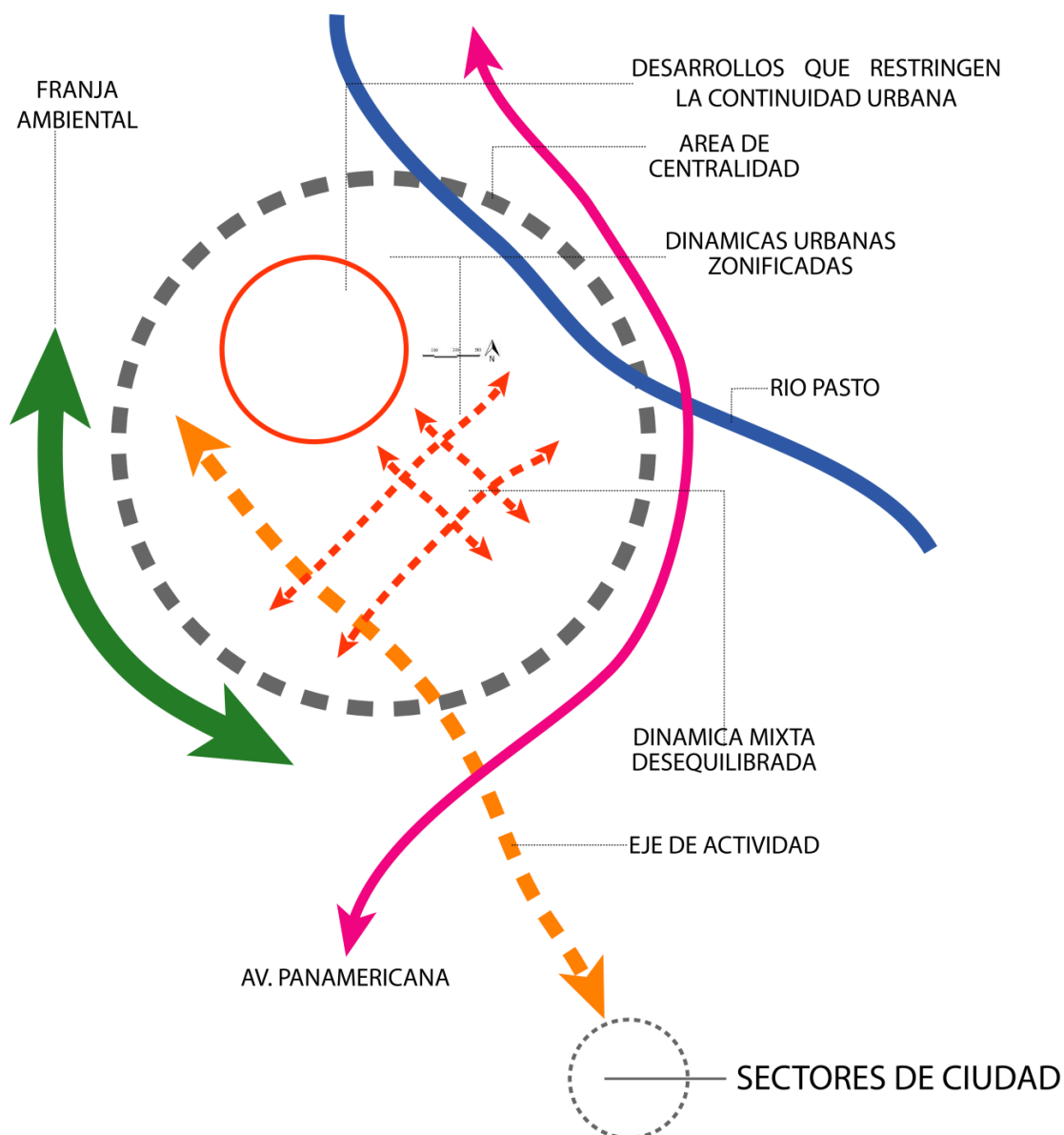
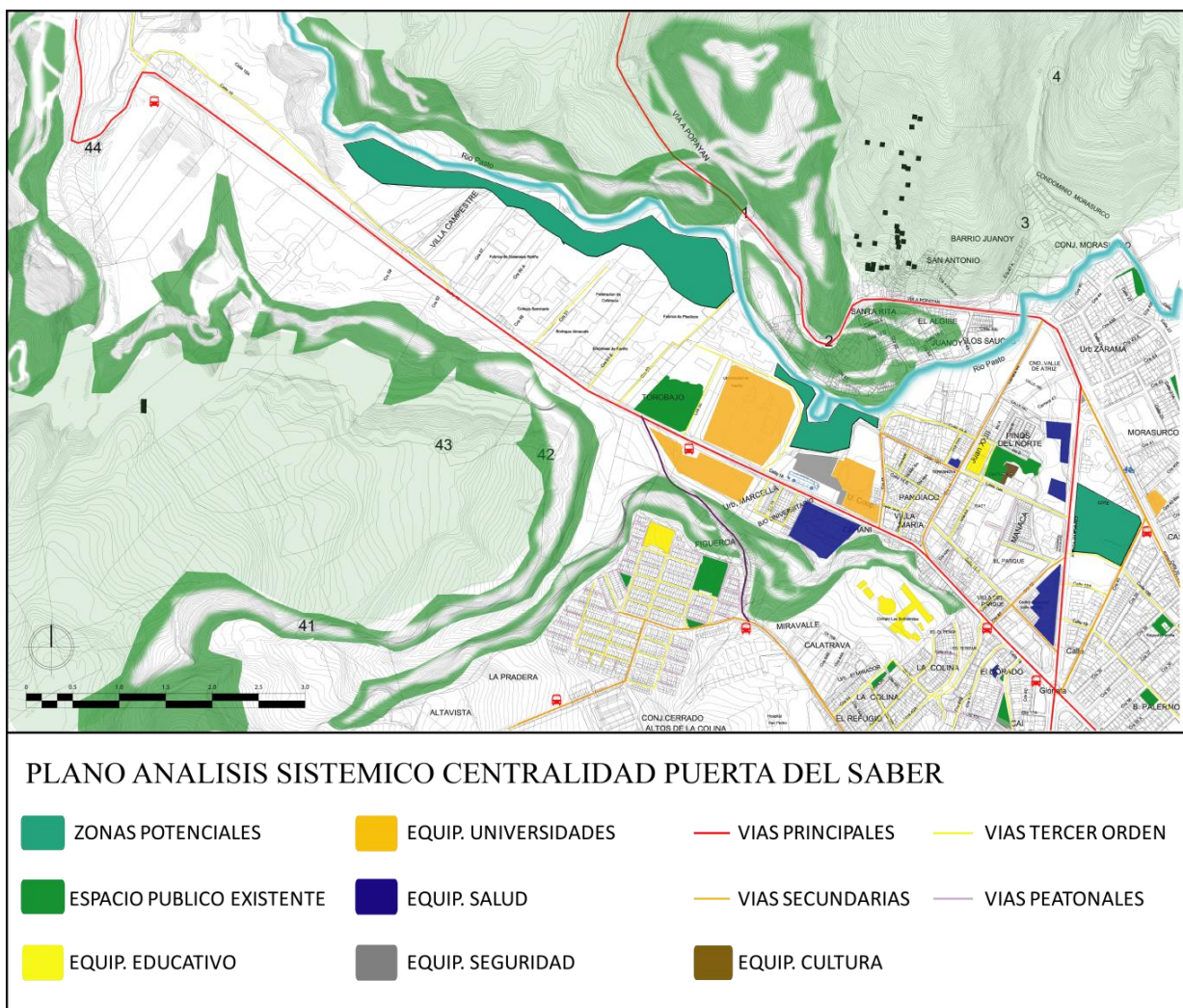


Figura 112. Corema propuesta ambiental centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014



*Figura 113. Corema propuesta espacio público centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

### 11.2.4.1 Propuesta General Sistémica Centralidad Puerta del Saber

- **Sistema Ambiental**

La propuesta ambiental en el planteamiento urbano de la centralidad Puerta del Saber busca recuperar y valorizar elementos ambientales como el Río Pasto, las quebradas Curiquingue, Chilcos y Chacos-Rosales, los cuales conformarán los ejes articuladores de la estructura ambiental del lugar, donde se configuran bordes de ciudad a partir de la franja ambiental propuesta sobre la Loma Figueroa - Bethlemitas y el Parque Lineal Río Pasto. Estos dos elementos se conectarán por medio de un eje que integra la estructura ecológica al área urbanizada. (Ver Figura 114 y 115).

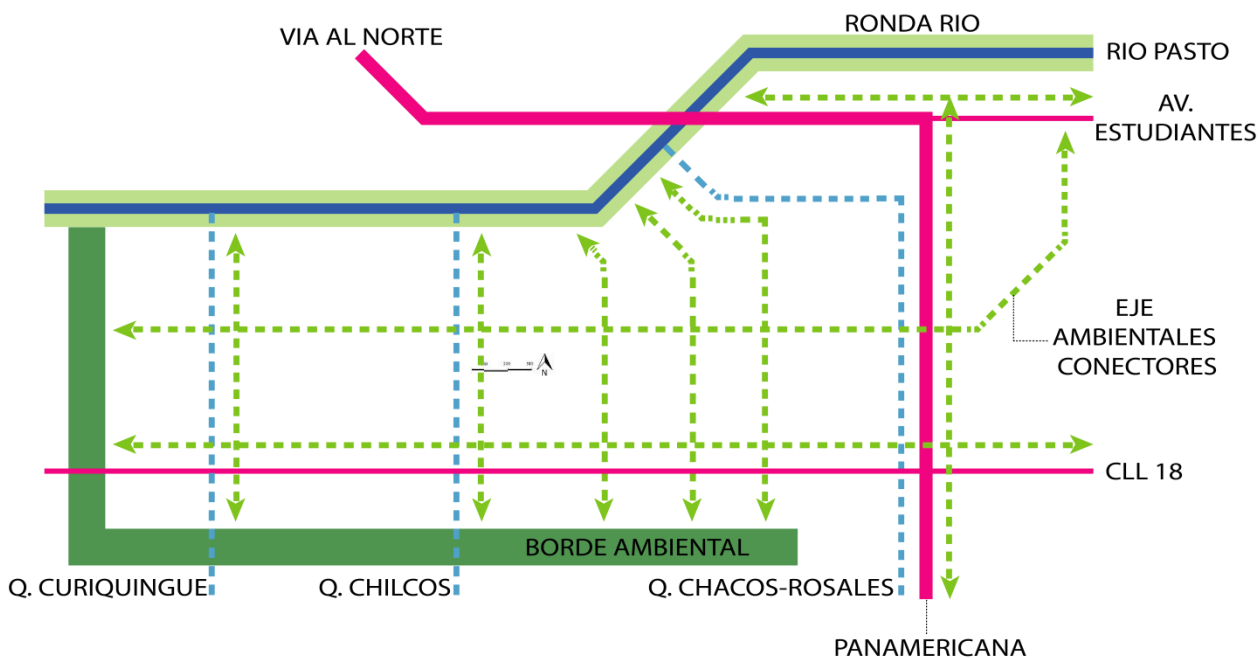


Figura 114. Corema propuesta movilidad centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

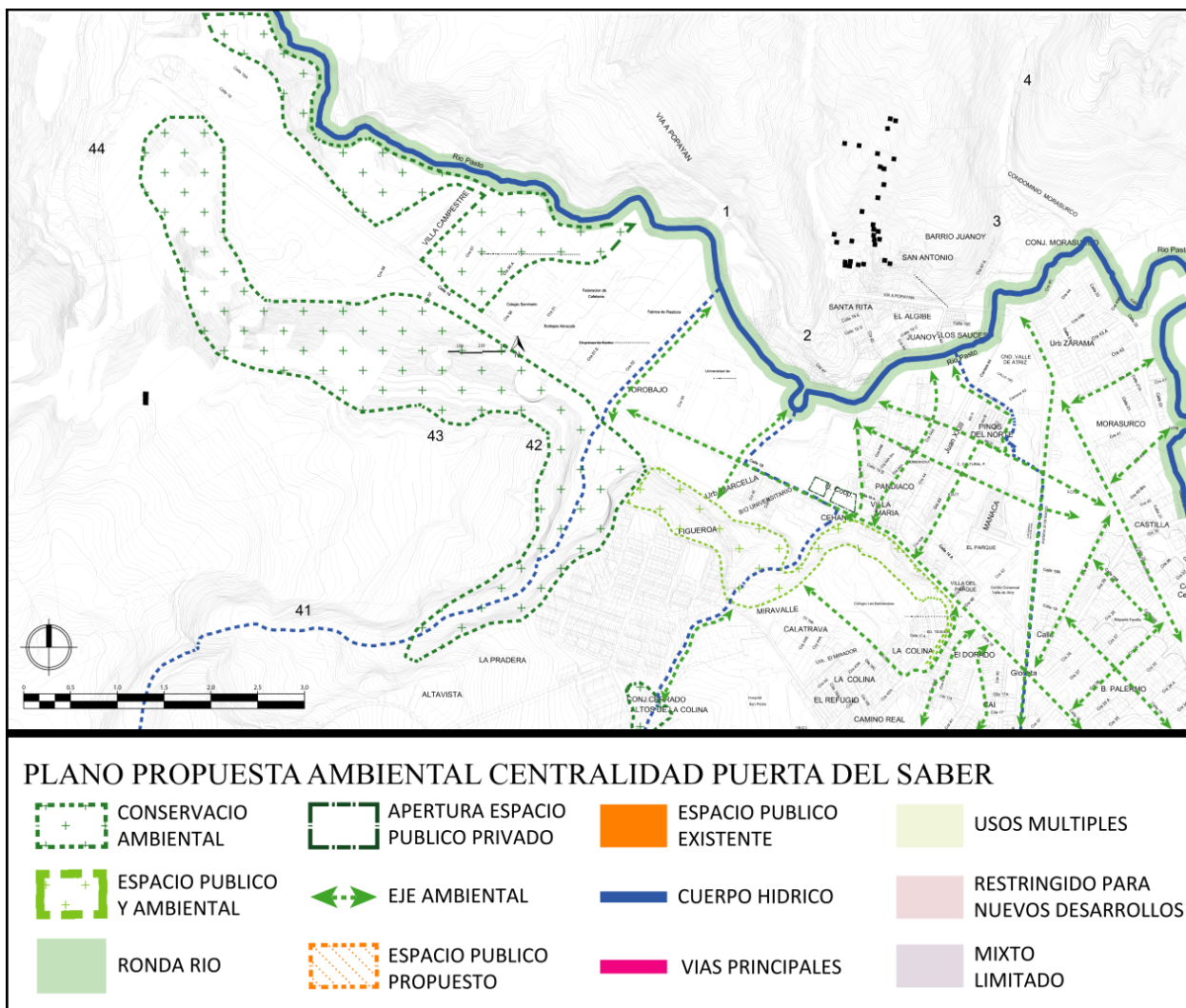
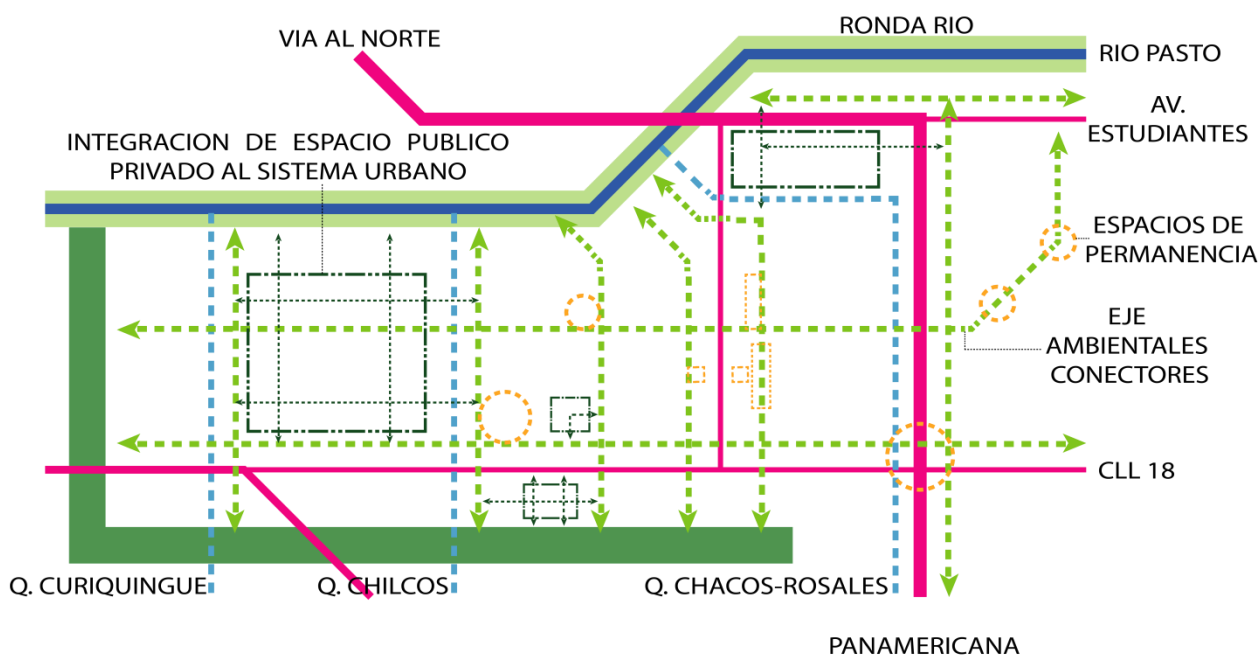


Figura 115. Plano propuesta ambiental centralidad Puerta del Saber  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Espacio Público**

La propuesta de espacio público se compone de una malla de ejes estructurantes que articulan elementos ambientales y de espacio público, existentes y propuestos, los cuales aprovechan centros de manzana y áreas subutilizadas para crear zonas públicas de permanencia para la población residente del lugar y para población flotante. En la propuesta también se genera una apertura de espacios públicos restringidos como son universidades y conjuntos residenciales, buscando aprovechar estas áreas para generar continuidad. (Ver Figura 116 y 117).



*Figura 116. Corema propuesta espacio público centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia*

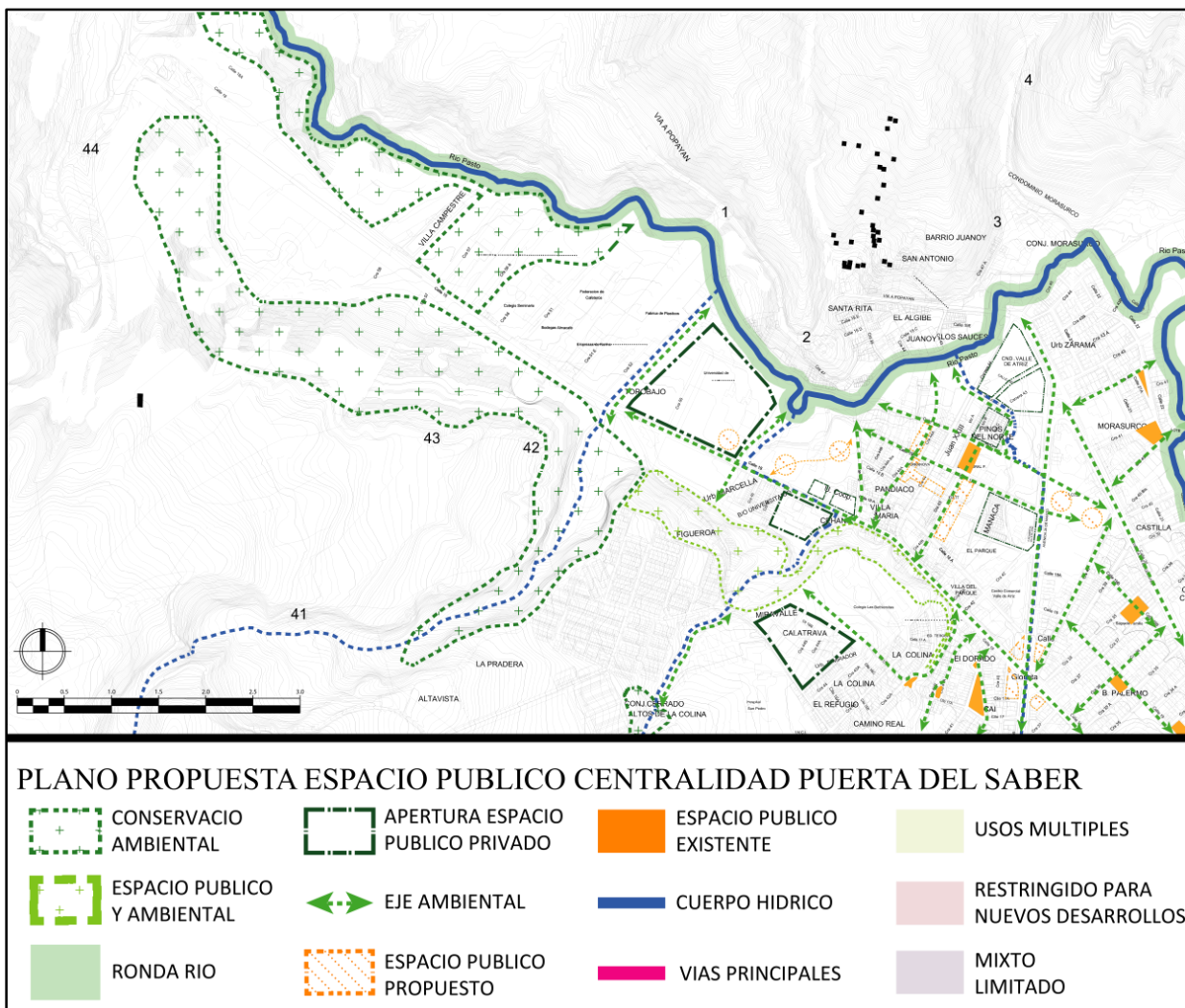
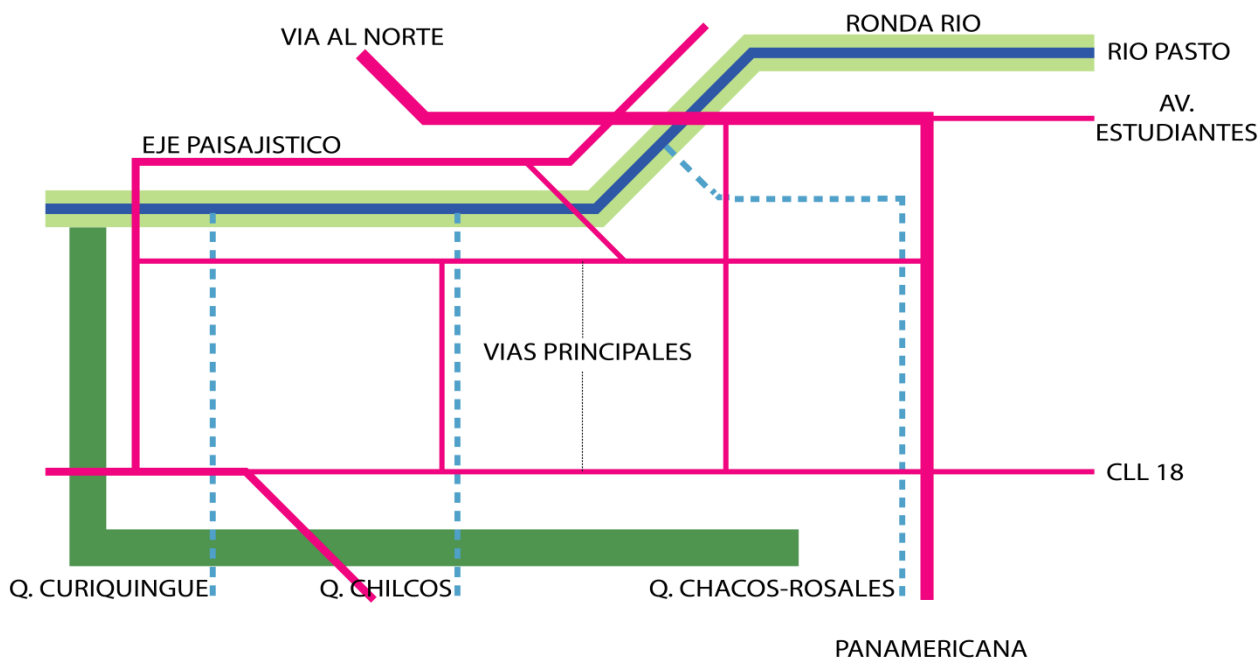


Figura 117. Plano propuesta espacio público centralidad Puerta del Saber  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Movilidad**

En cuanto a movilidad se plantea la jerarquización vial, generar anillos que direccionen el tráfico vehicular de tal manera que se libere espacio y vías prioritarias para el transporte alternativo y peatonal. A nivel de conexión con la ciudad se propone direccionar el tráfico proveniente de la vía que comunica a los municipios de La Florida, Sardoná, entre otros. por el eje arterial Río Pasto y el eje paisajístico, buscando que el tráfico de mayor impacto borde el sector y se libere la carga de movilidad vehicular en la calle 18, en la cual se privilegiará al peatón con movilidad alternativa. (Ver Figura 118 y 119).



*Figura 118. Corema propuesta movilidad centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia*

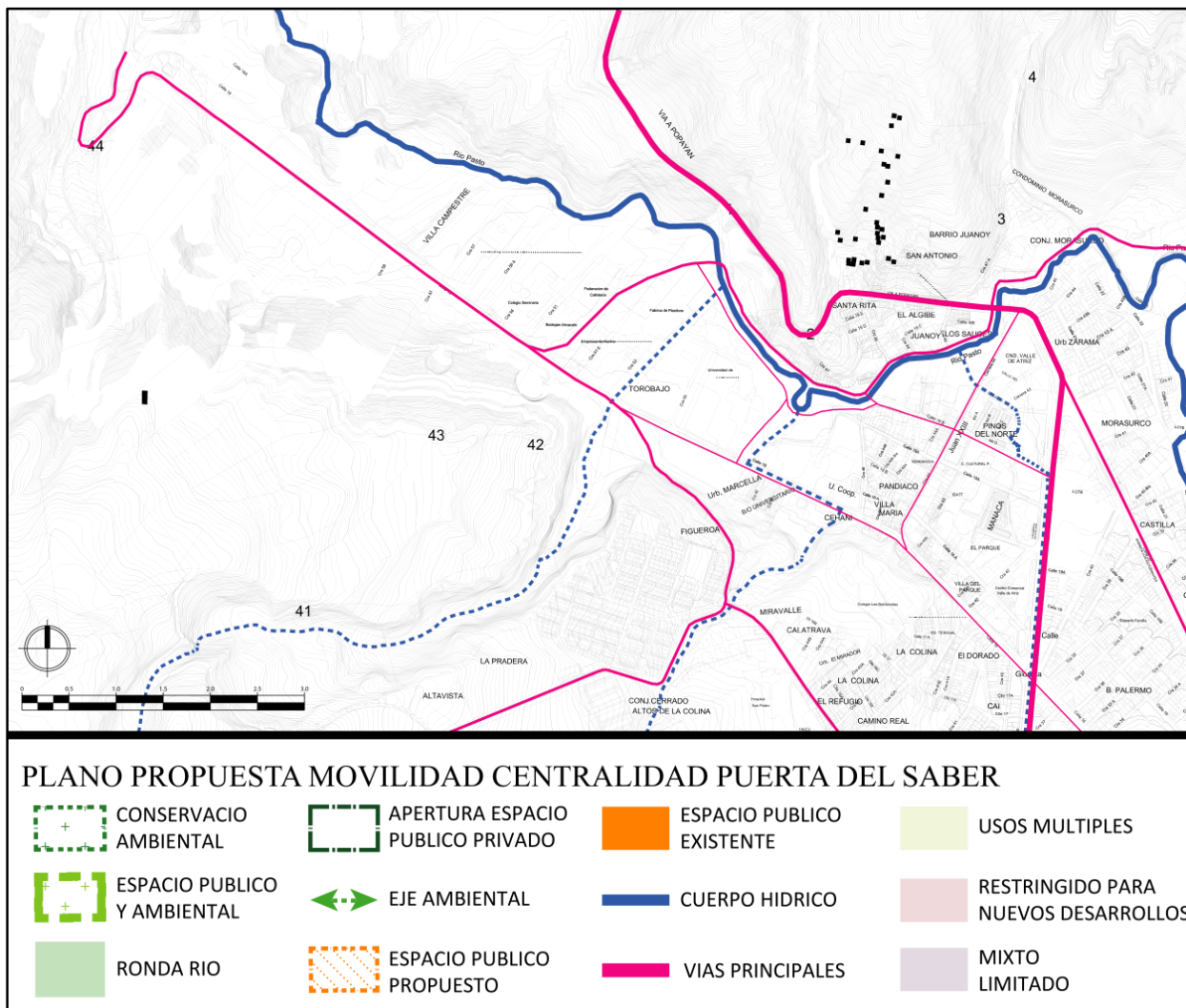


Figura 119. Plano propuesta movilidad centralidad Puerta del Saber  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Equipamientos**

En cuanto a usos y equipamientos, la propuesta busca equilibrar el sector mediante la inserción de usos múltiples con el propósito de generar una mixtura que revitalice y dinamice la centralidad, planteando como estrategia de mezcla de usos, ubicar bordes mixtos donde se desarrollan usos residenciales con comercio y servicios en primeros pisos, así como también la ubicación de equipamientos de impacto a nivel de ciudad.

Internamente, se desarrollará un carácter predominantemente residencial con la inserción de comercio de bajo impacto y se ubicarán equipamientos de escala sectorial y local. (Ver Figura 120 y 121).

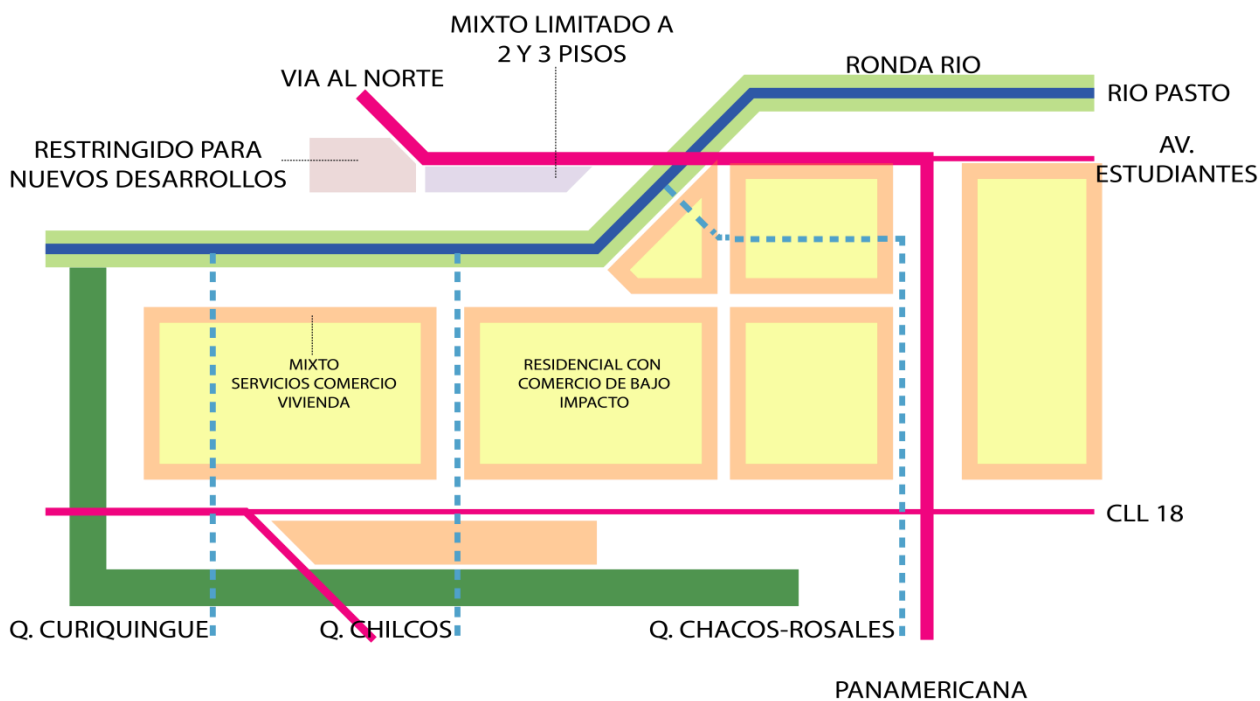


Figura 120. Corema propuesta equipamientos centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia

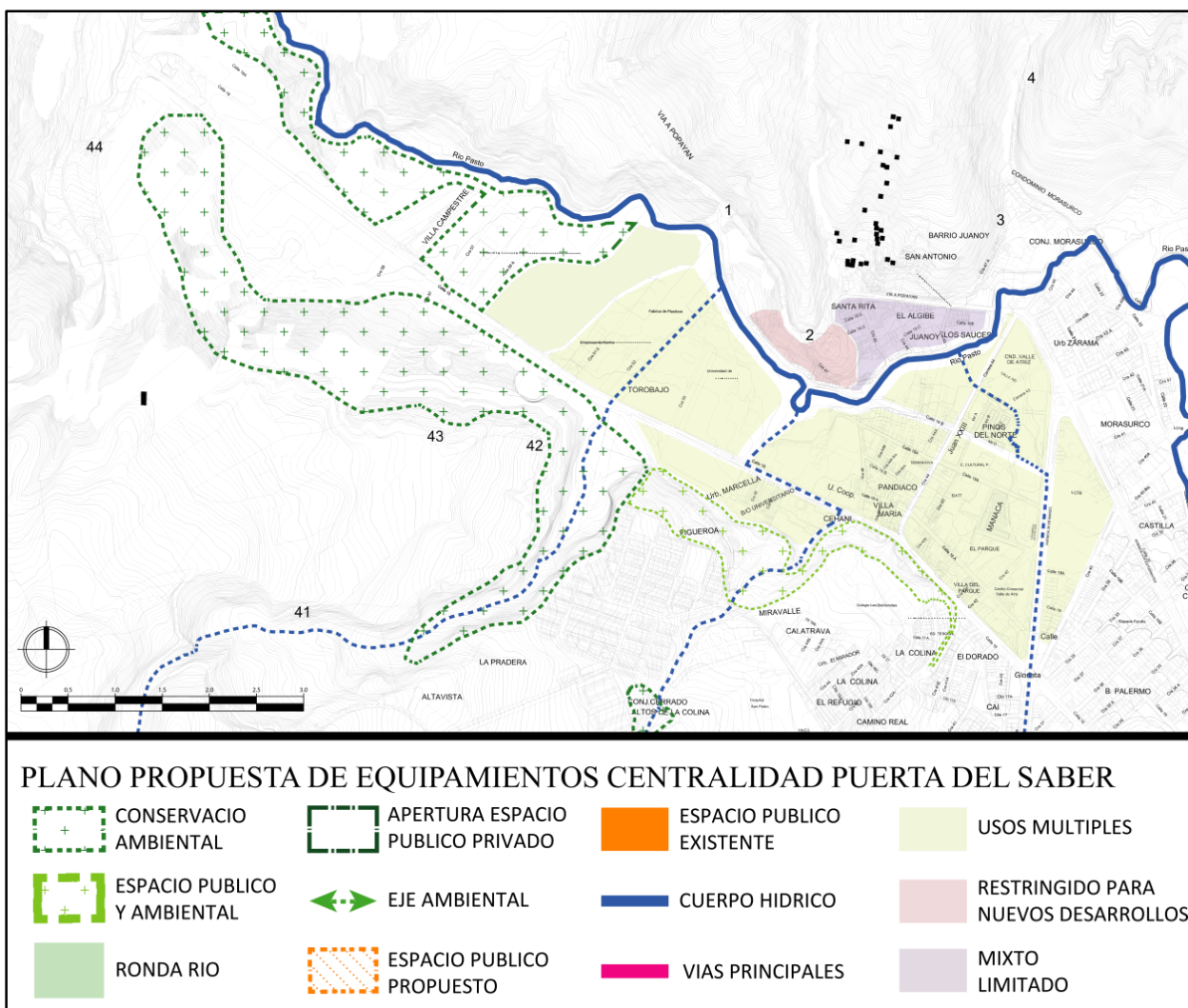
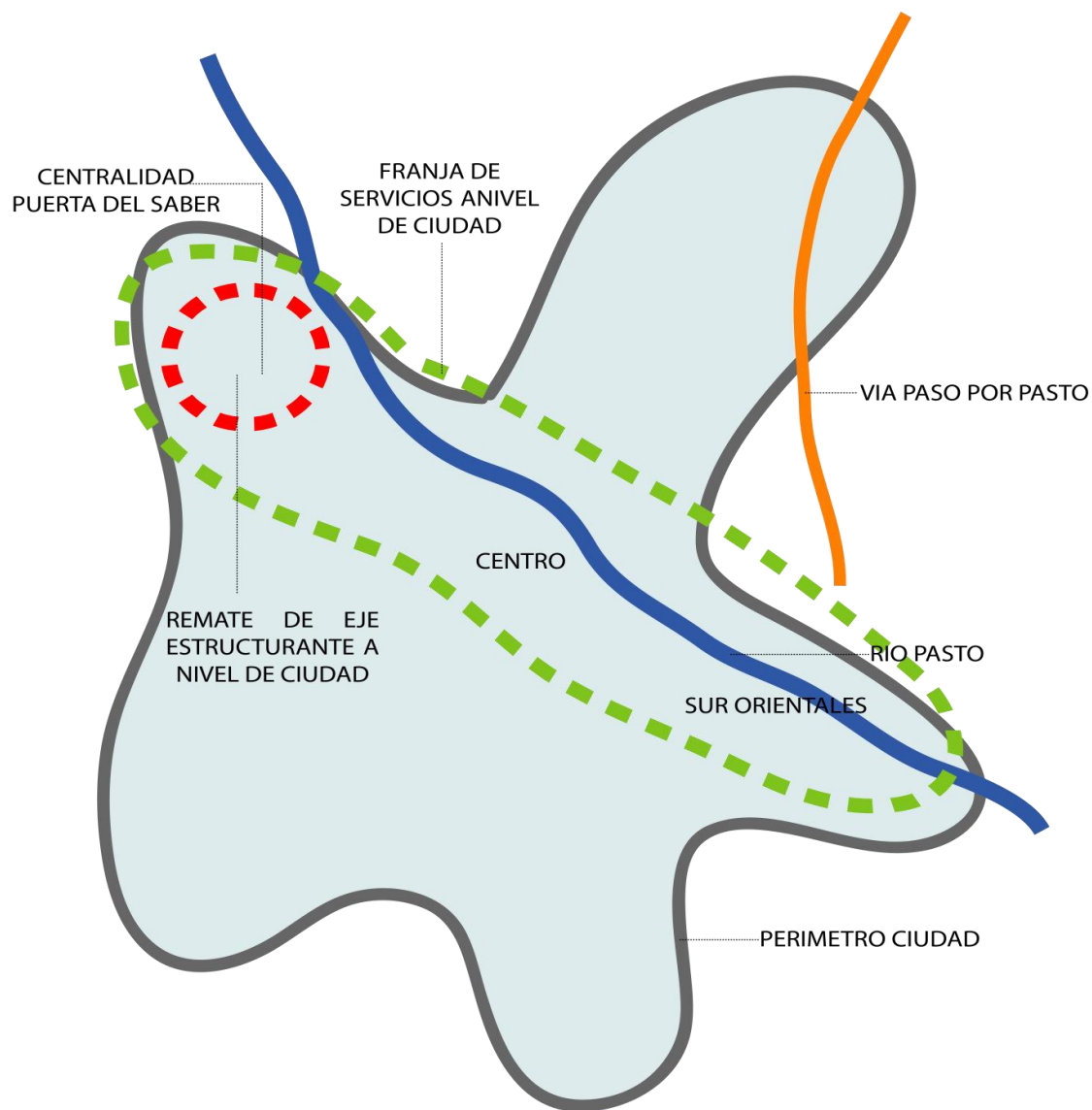


Figura 121. Plano propuesta equipamientos centralidad Puerta del Saber  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Propuesta Sistémica Centralidad Puerta del Saber**

La propuesta busca consolidar a la centralidad Puerta del Saber como un remate de la franja de servicios de impacto a nivel de ciudad, la cual recupera y fortalece la estructura ecológica principal como es el Río Pasto. (Ver Figura 122)



*Figura 122. Corema propuesta sistémica centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia*

La propuesta busca equilibrar las dinámicas de actividad en el sector, generando una actividad constante mediante la inserción de usos complementarios a la vocación principal de la centralidad. (Ver figura 123 y 124).

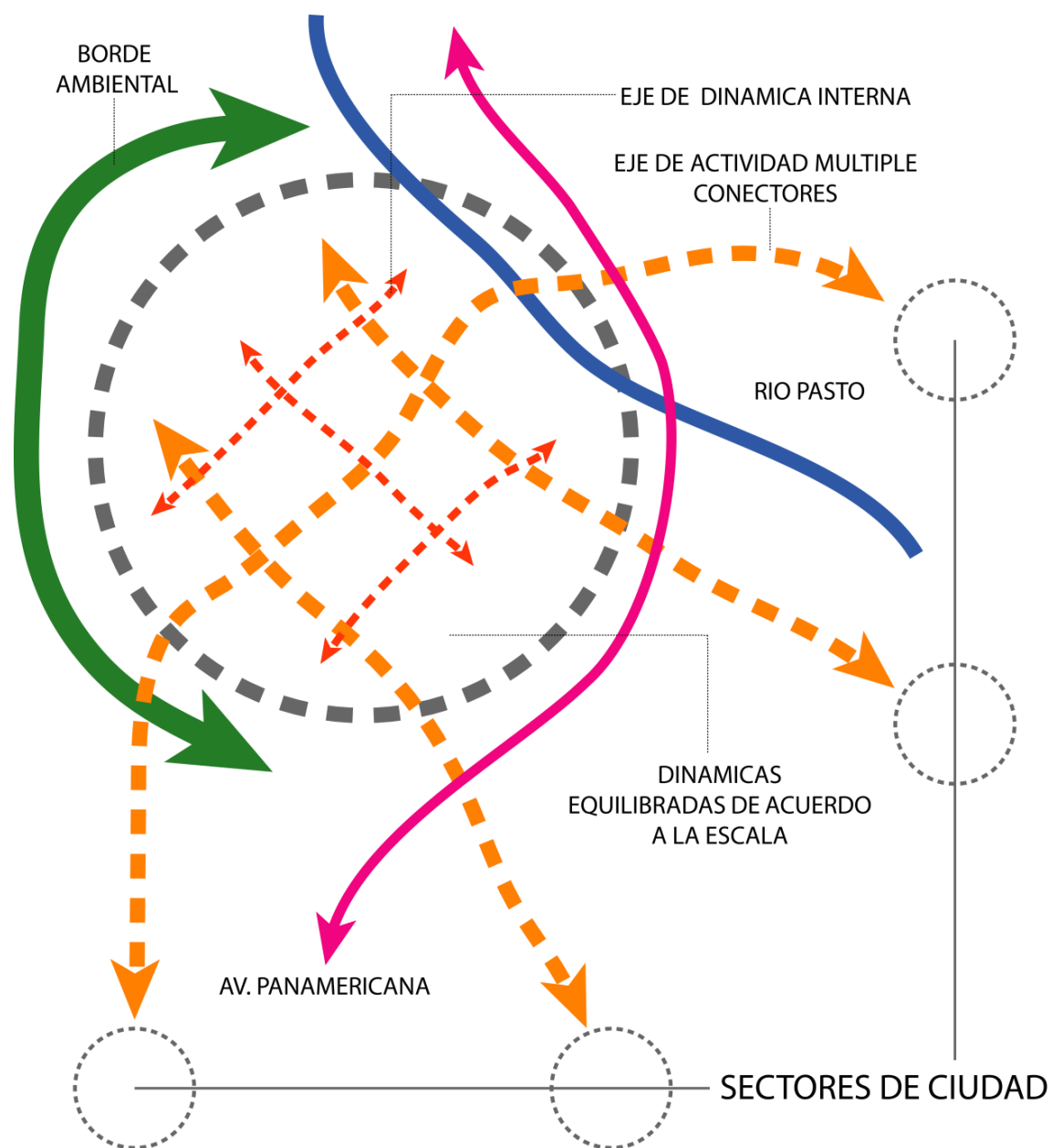


Figura 123. Corema propuesta urbana centralidad Puerta del Saber  
Fuente. Elaboración propia

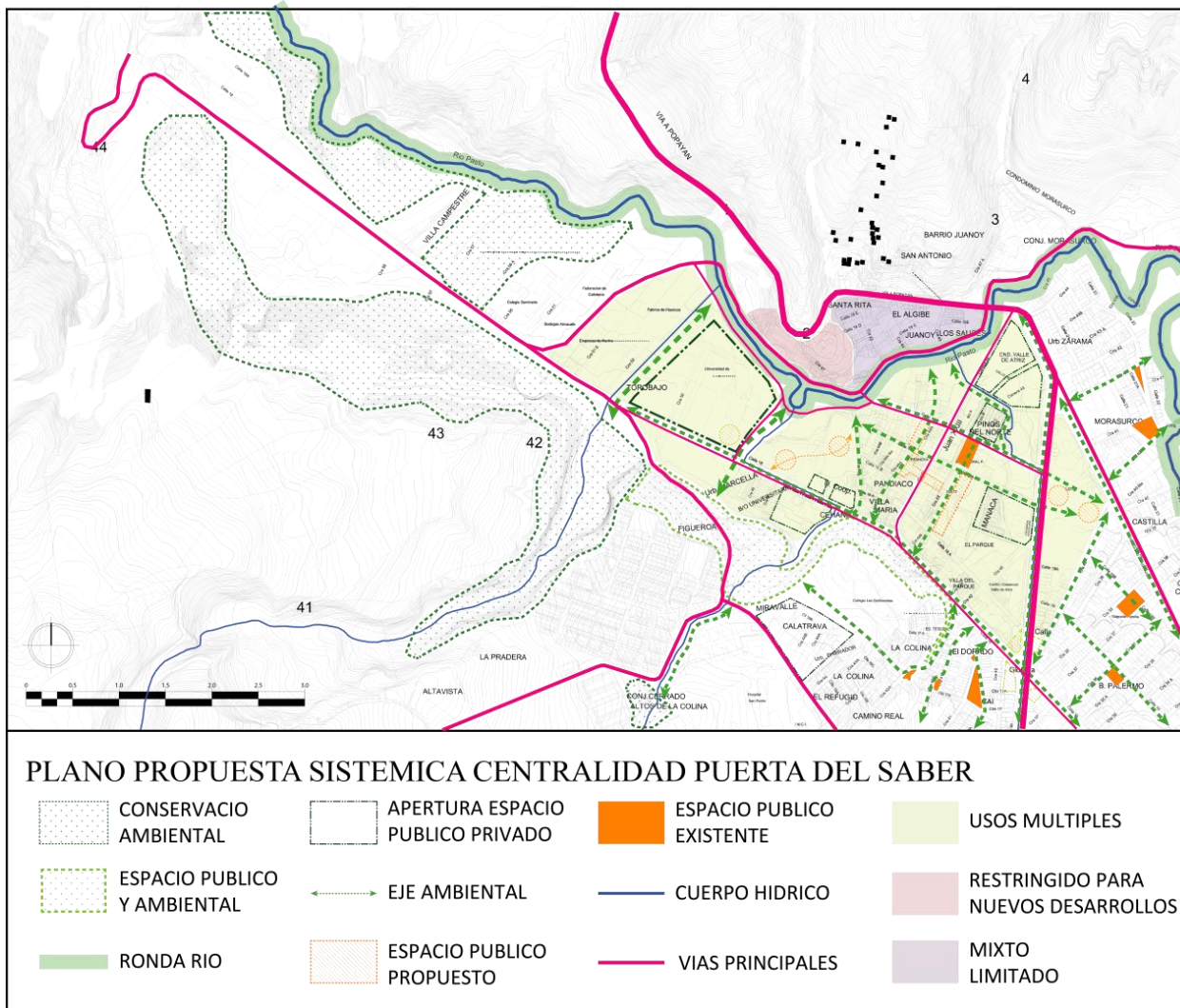


Figura 124. Plano propuesta general centralidad Puerta del Saber  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

### 11.2.5 Centralidad del Centro Histórico

Se desarrolla el análisis y propuesta sistémica de la centralidad Centro Histórico, foco principal del desarrollo comercial para la ciudad, teniendo en cuenta el sistema ambiental, de espacio público, de movilidad, usos de suelos y equipamientos.

- **Sistema Ambiental**

El sector se encuentra bordeado por un límite topográfico y ambiental importante, así como también por tres cuerpos hídricos como es el Río Pasto y la quebrada Mijitayo, los cuales lo delimitan. Aunque existen elementos potenciales, actualmente no se encuentran articulados y tampoco conforman una estructura ecológica que genere una interacción ambiental con el área urbana. (Ver Figura 125 y 126).

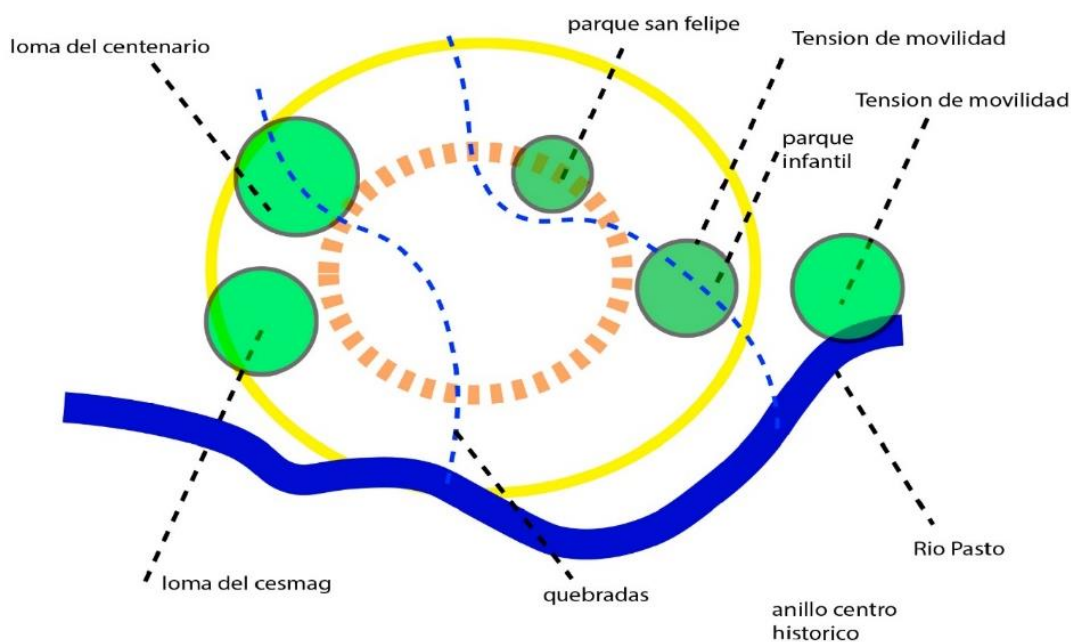


Figura 125. Corema sistema ambiental centralidad del Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia

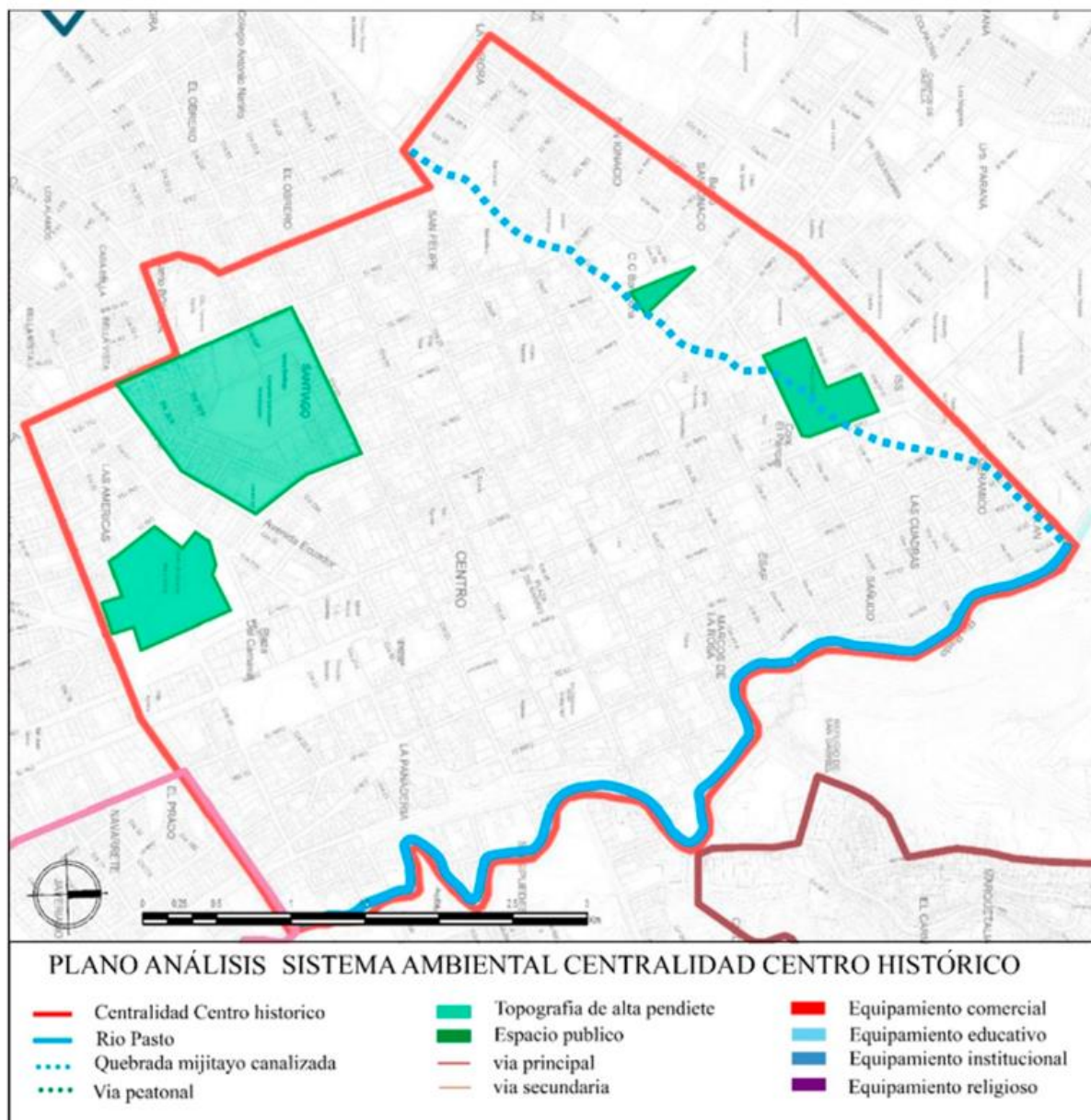


Figura 126. Plano sistema ambiental centralidad Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Espacio Público**

El sector tiene un gran potencial en espacio público, ya que actualmente se encuentran muchas zonas verdes, aunque están dispersas y no conforman un sistema que permita el acceso equitativo al espacio público. Al ser un sector con un carácter con predominio comercial se hace necesario definir espacios que permitan la interacción social y el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad urbana. (Ver Figura 127 y 128).

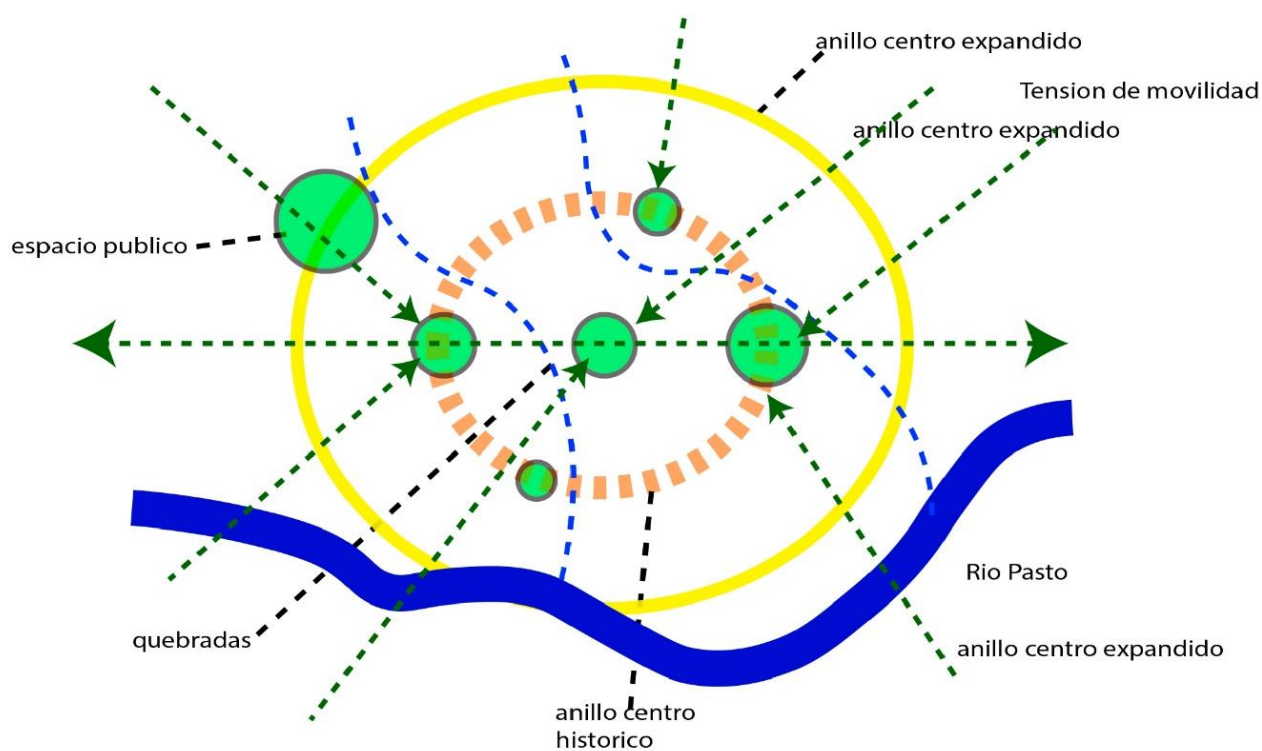


Figura 127. Corema sistema espacio público centralidad Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia

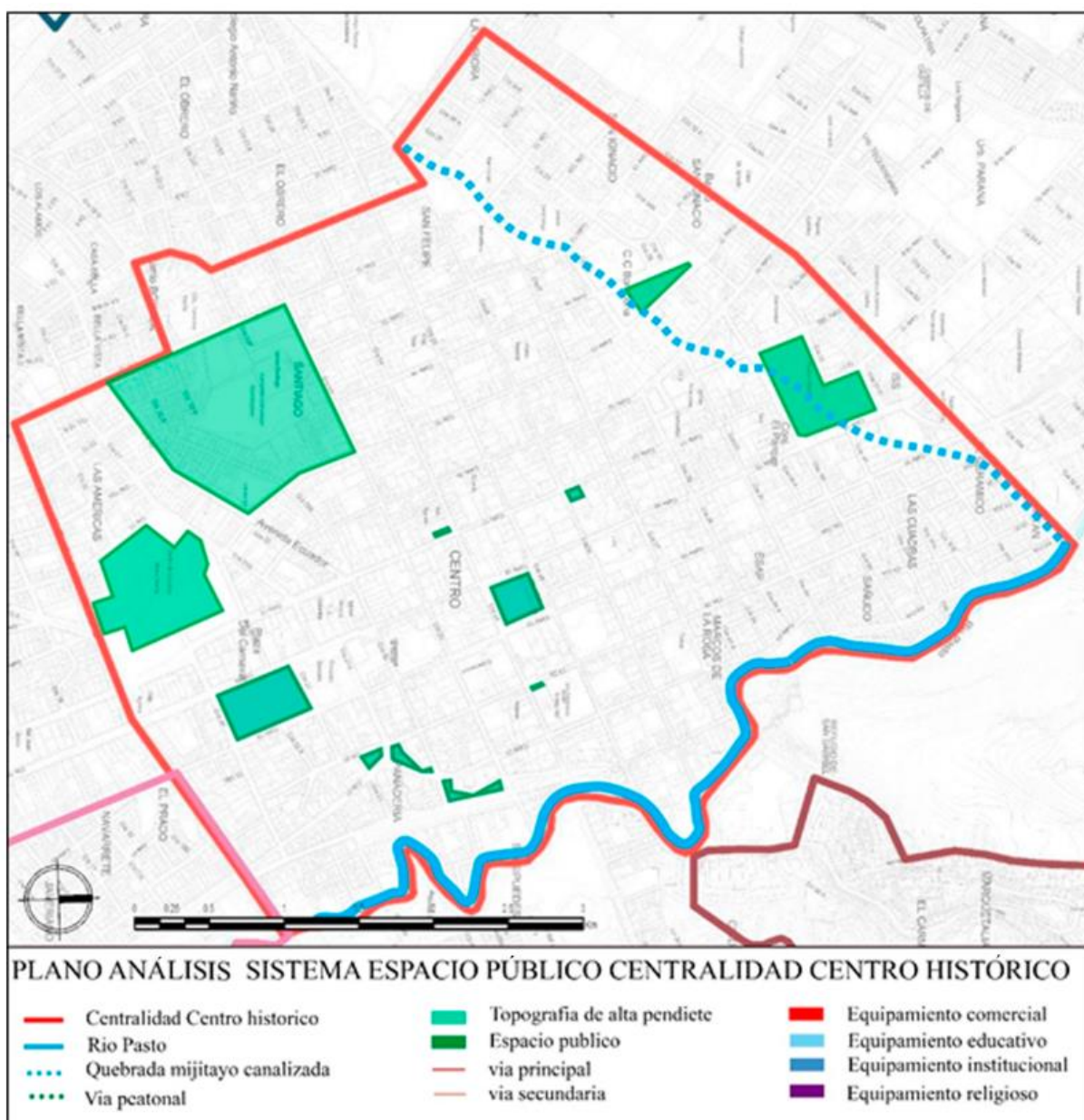
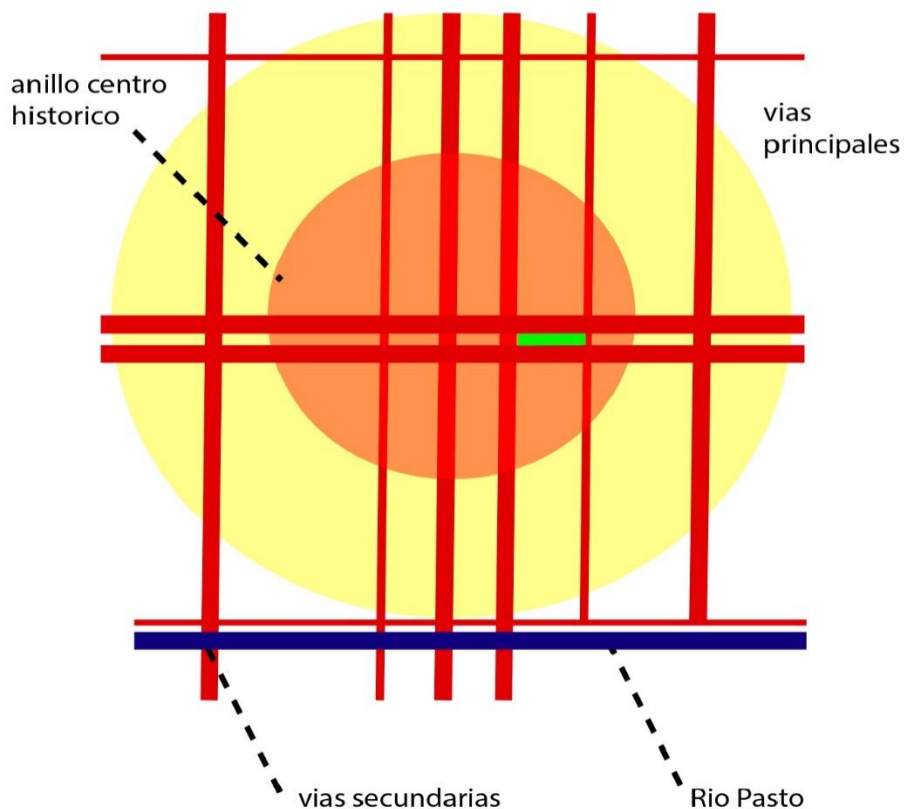


Figura 128. Plano sistema espacio público centralidad Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Movilidad**

La conectividad del sector está estructurada en cuatro ejes principales: dos calles que conectan el norte con el sur y dos carreras que conectan el oriente con el occidente, de los cuales se desprenden vías de carácter local que distribuyen el flujo de movilidad. Sin embargo, la conectividad se ve afectada por la falta de continuidad de la malla vial, generando puntos críticos en la centralidad. La falta de vías peatonales hace que la población transite por los andenes sin sentir ni percibir el patrimonio arquitectónico, que juega un papel importante en el sector. Estos factores generan un desequilibrio en la conectividad de la centralidad. (Ver Figura 129 y 130).



*Figura 129. Corema sistema de movilidad centralidad del Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia*

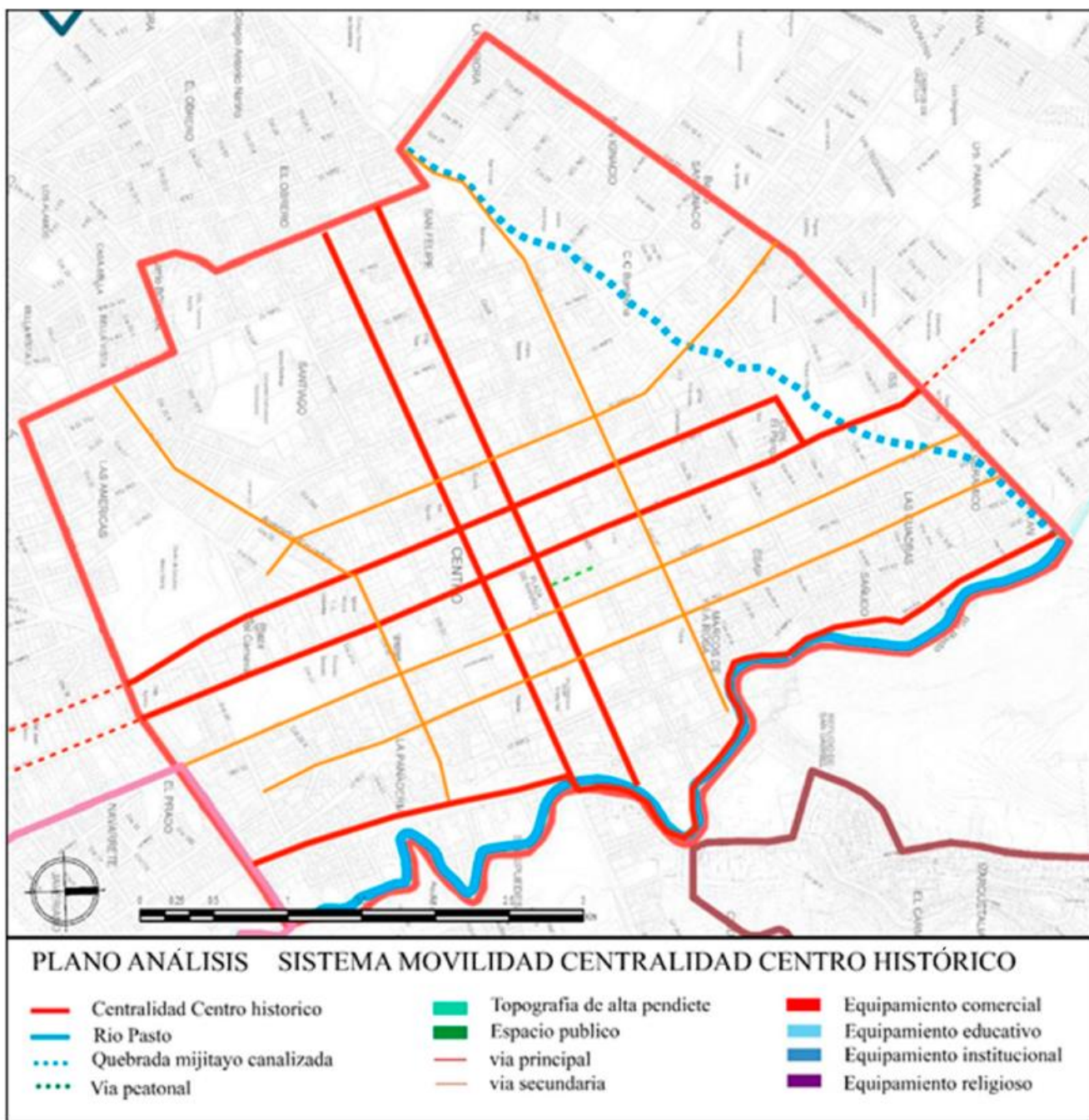
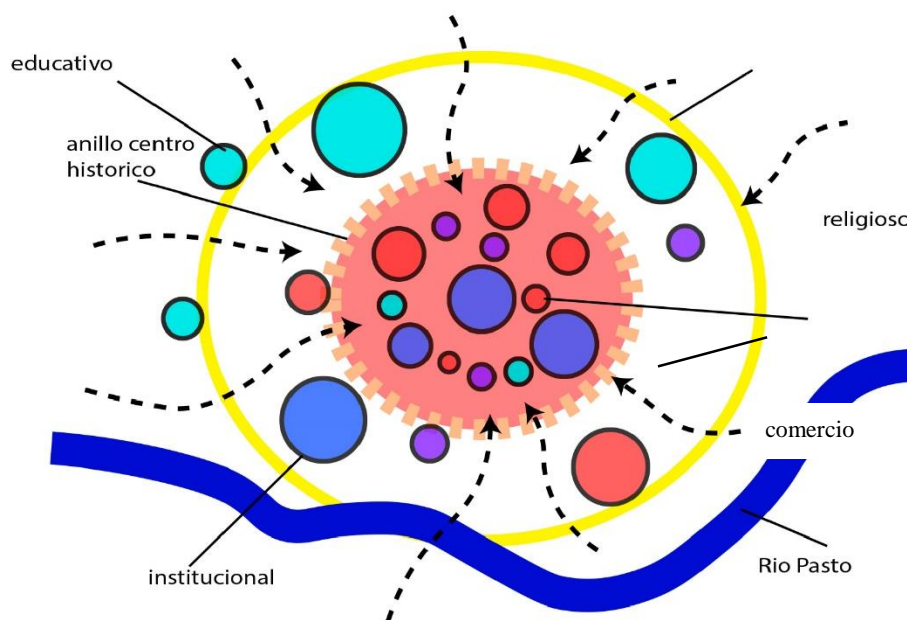


Figura 130. Plano sistema de movilidad centralidad del Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Equipamientos**

El sector cuenta con acceso a muchos servicios, algunos de los cuales son servicios básicos, comercio, religiosos, institucionales, de salud y educación. La centralidad tiene un potencial en infraestructura comercial, lo que atrae un flujo de personas importante proveniente de toda la ciudad y corregimientos aledaños, generando un conflicto de movilidad vehicular, peatonal y ambiental. Las condiciones cualitativas no son óptimas. La centralidad no cuenta con equipamientos culturales que contribuyan a fortalecer las dinámicas entre los habitantes. (Ver Figura 131 y 132).



*Figura 131. Corema holístico 2 diagnóstico centralidad del Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia*

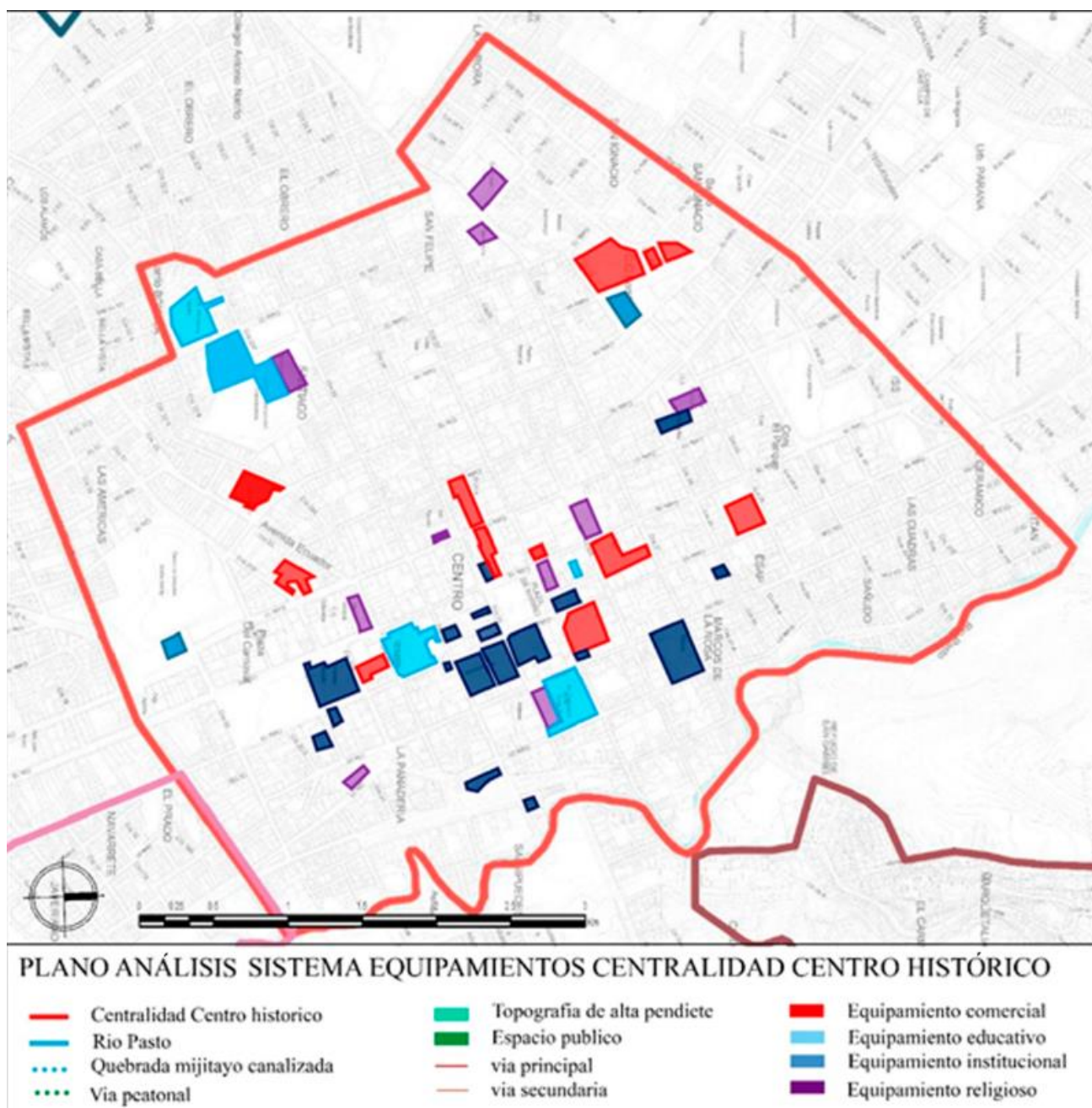
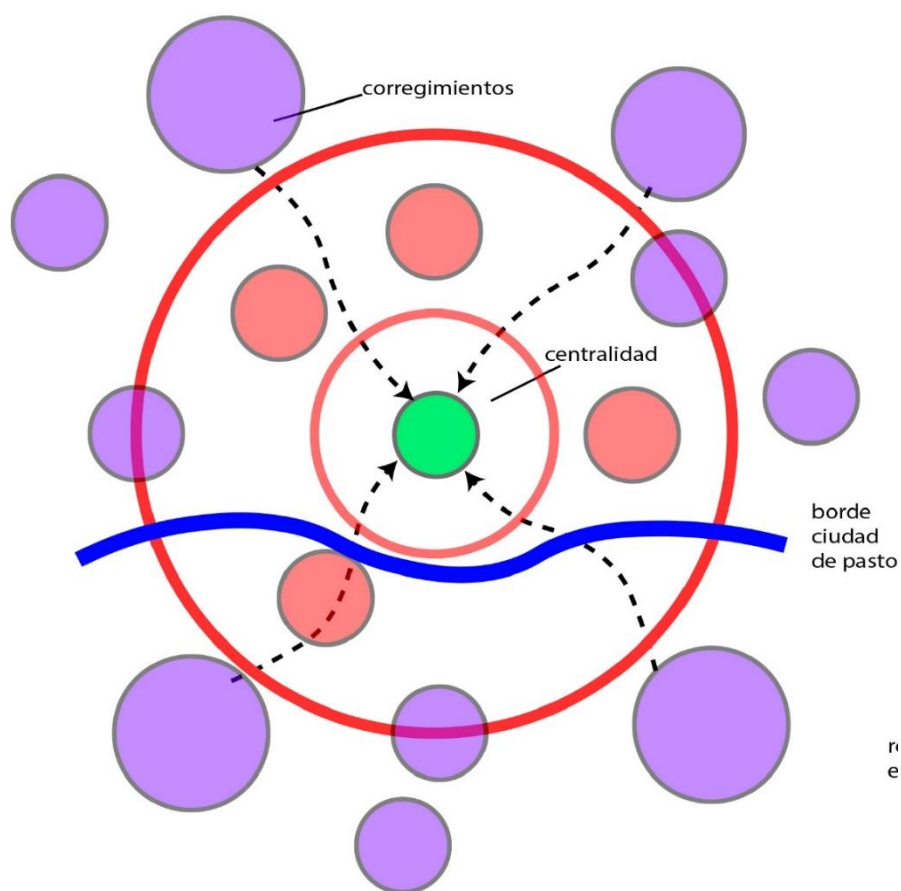


Figura 132. Plano sistema equipamientos centralidad del Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

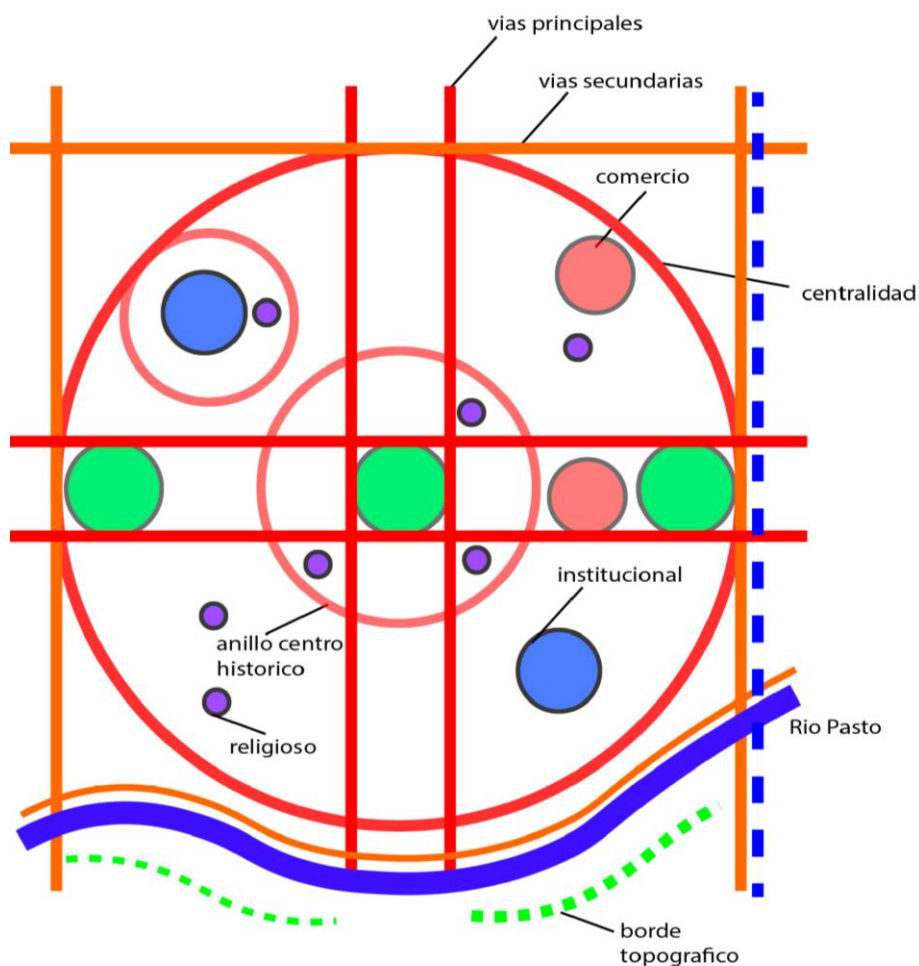
La centralidad tiene un carácter patrimonial, ya que en ésta se ubica la mayoría de infraestructura religiosa, arquitectura colonial y republicana.

En la actualidad, el sector se caracteriza por su uso comercial, institucional y residencial en su periferia. Su importancia radica en los bienes y servicios que ofrece, por lo cual tiene un gran potencial y atrae un alto flujo de movilidad peatonal y vehicular de toda la ciudad y sus corregimientos cercanos. (Ver Figura 133).



*Figura 133. Corema análisis sistémico centralidad del Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia*

Como conclusión, se encuentra que actualmente la centralidad ofrece muchos servicios y, por ende, presenta gran flujo de personas y vehículos, situación que afecta la calidad de vida de los habitantes por la falta de cuerpos ambientales y espacio público que contribuyan a dispersar las tensiones que genera. (Ver figura 134 y 135).



*Figura 134. Corema dinámica potencial centralidad del Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia*

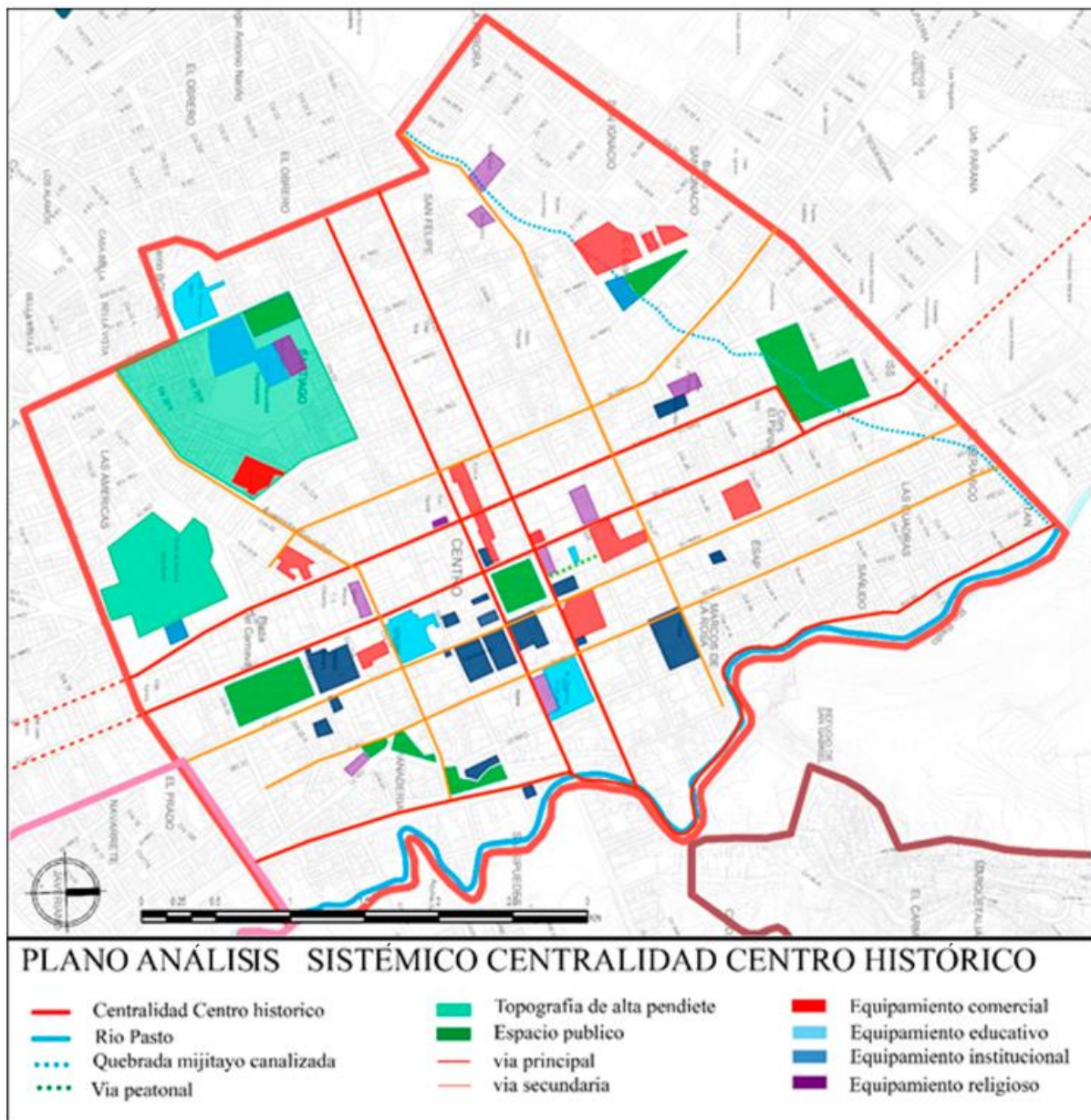


Figura 135. Plano análisis sistémico centralidad Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

La centralidad tiene un gran potencial que es el Río Pasto, el cual se pretende recuperar por medio de un parque lineal, siendo éste un eje articulador del sistema de espacio público, ambiental y de movilidad.

La recuperación del centro histórico de la ciudad se lograría mediante la potencialización del sistema de espacio público, articulado por vías peatonales que permiten vivenciar el patrimonio arquitectónico. La movilidad de la centralidad se configura de tal manera que los vehículos no interfieran en la movilidad del peatón generando un flujo vehicular perimetral y hacia el interior transporte público y alternativo lo que le da una mejor configuración a las dinámicas del sector. (Ver Figura 136).

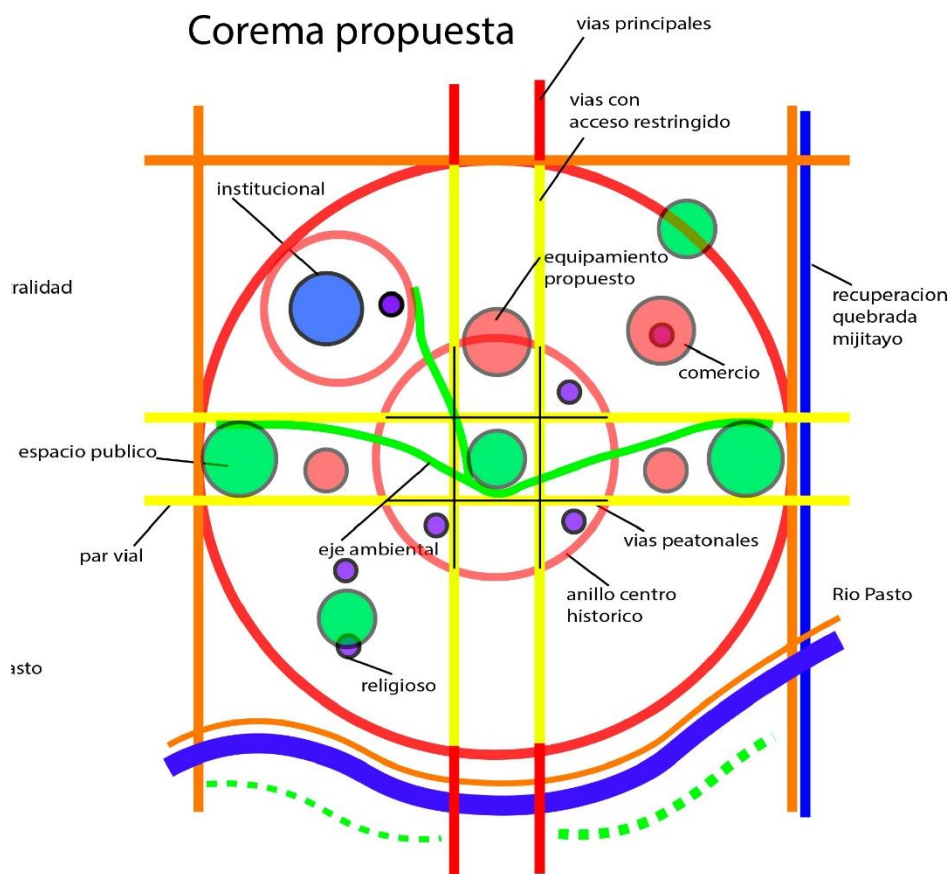


Figura 136. Corema de la propuesta potencial centralidad Centro Histórico  
Fuente. Elaboración propia

### 11.2.6 Caracterización Sistémica Centralidad Aranda Futuro

Se desarrolla el análisis y la propuesta sistémica, de la centralidad Aranda Futuro, foco principal del desarrollo de vivienda e industrial para la ciudad, teniendo en cuenta el sistema ambiental, de espacio público, de movilidad, usos de suelo y equipamientos.

- **Sistema Ambiental**

El sector se encuentra bordeado por un límite topográfico y ambiental importante y cuenta con un cuerpo hídrico como es la quebrada La Gallinacera, la cual la atraviesa. Aunque existen elementos potenciales, estos actualmente no se encuentran articulados y tampoco conforman una estructura ecológica que genere una interacción ambiental con el área urbana. (Ver Figura 137 y 138).

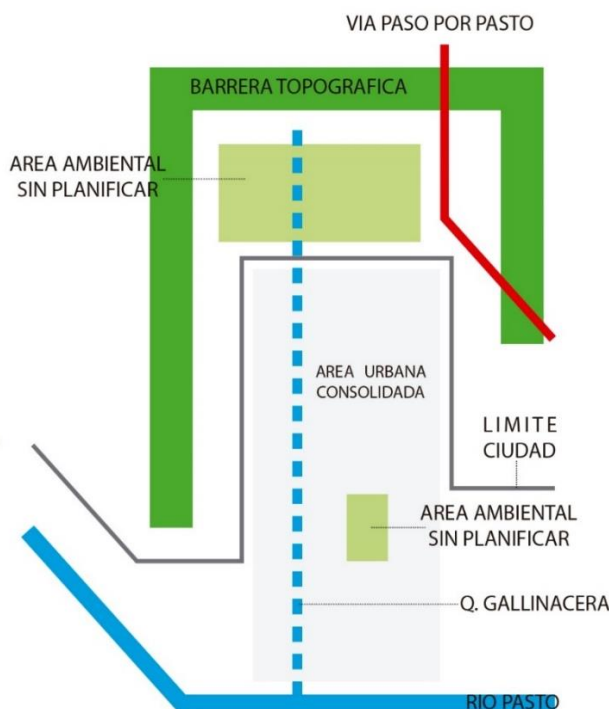


Figura 137. Corema sistema ambiental centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia

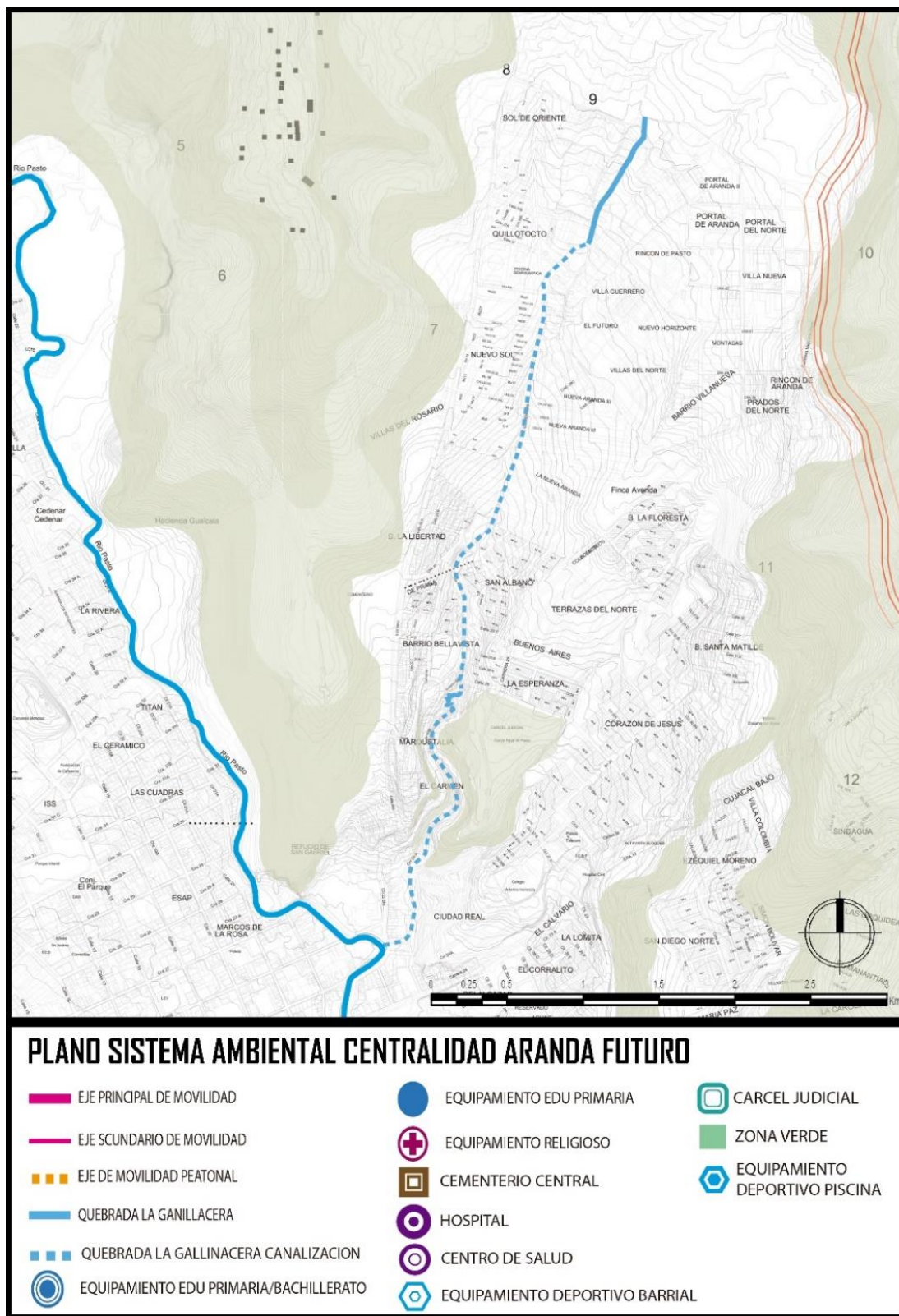


Figura 138. Plano sistema ambiental centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Espacio Público**

El sector tiene un déficit de espacio público, ya que actualmente se encuentran zonas verdes dispersas que no conforman un sistema que permita un acceso equitativo al espacio público. Al ser un sector con un carácter con predominio residencial, se hace necesario definir espacios que permitan la interacción social y el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad urbana. (Ver Figura 139 y 140).

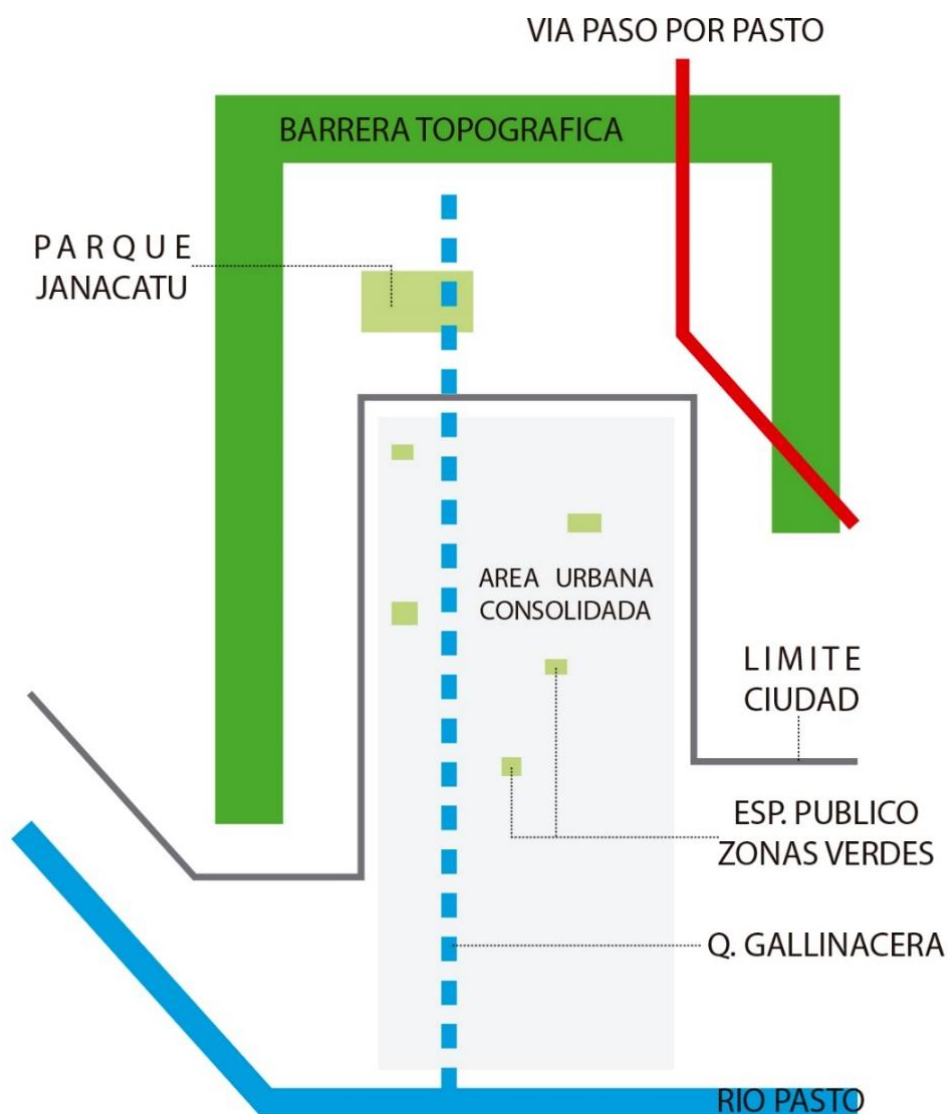


Figura 139. Corema sistema espacio público centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia

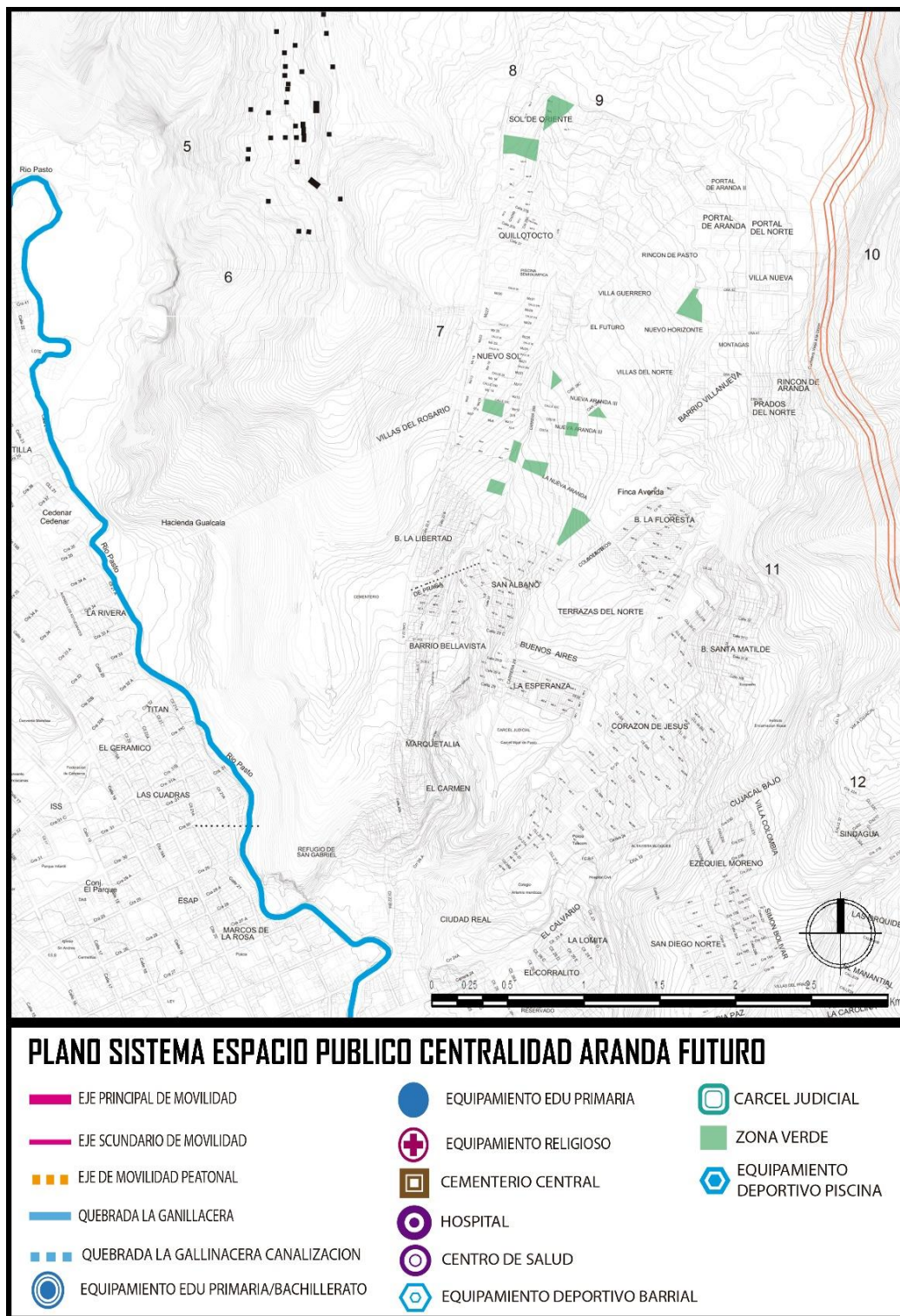


Figura 140. Plano sistema espacio público centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Movilidad**

La conectividad del sector está estructurada en un eje principal, del cual se desprenden vías de carácter local que distribuyen el flujo de movilidad; pero, la conectividad se ve afectada por el mal estado de la malla vial, que en su mayor parte se encuentra deteriorada. Adicionalmente, existen proyectos viales inconclusos. Todos estos factores generar un desequilibrio en la conectividad de la centralidad. (Ver Figura 141 y 142).

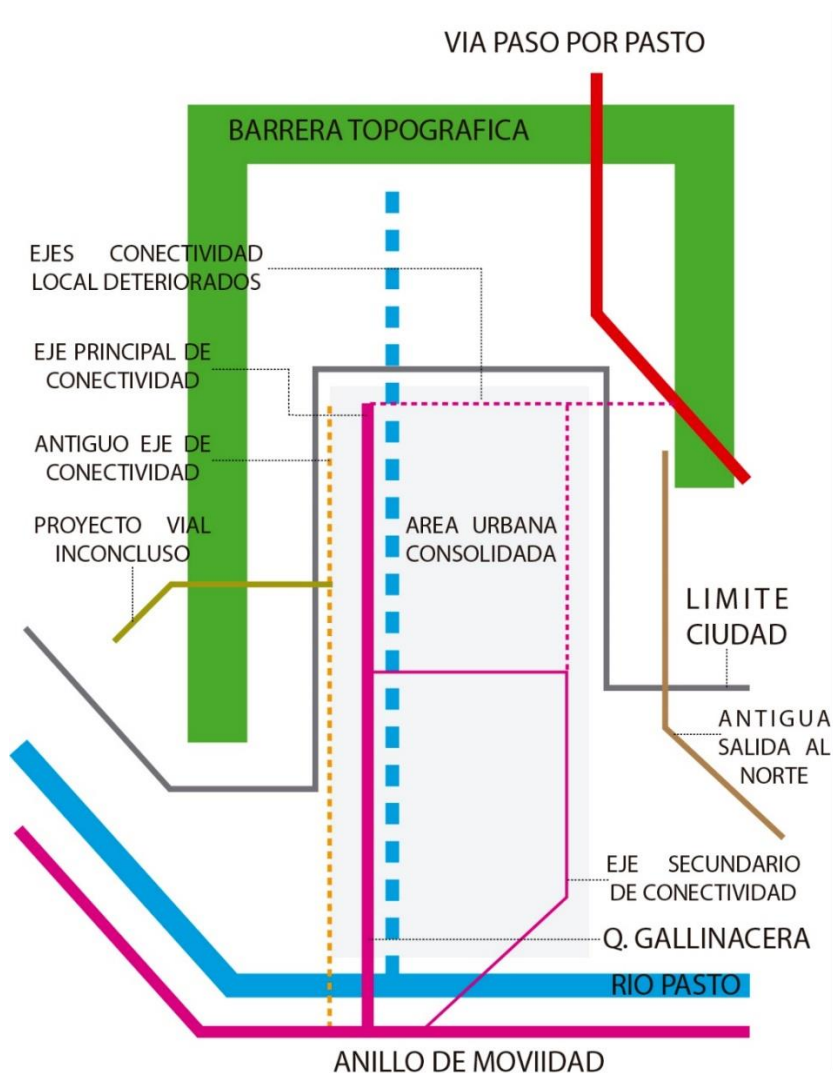


Figura 141. Corema sistema de movilidad centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia

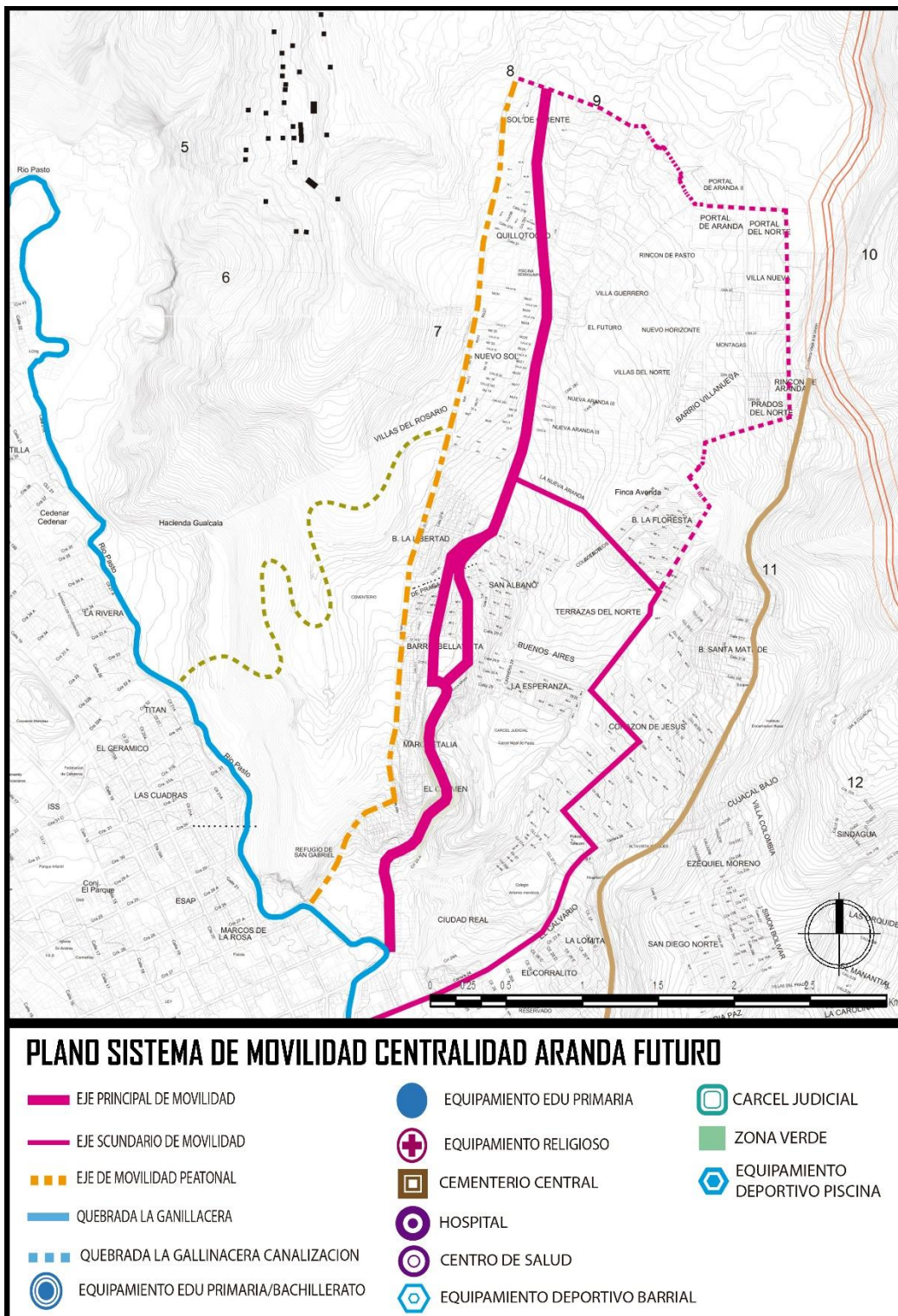


Figura 142. Plano sistema de movilidad centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia

- **Sistema de Equipamientos**

El sector no cuenta con acceso a muchos servicios, por lo cual la población se ve en la necesidad de desplazarse a otros sectores de la ciudad. Algunos de los servicios básicos con los que cuenta son salud y educación, pero las condiciones cualitativas no son óptimas. Los equipamientos de carácter sectorial en su mayoría se encuentran ubicados en el borde occidental de la centralidad, lo cual se puede aprovechar como estrategia de contención de la ciudad generando franjas de servicios para el sector. (Ver Figura 143 y 144).

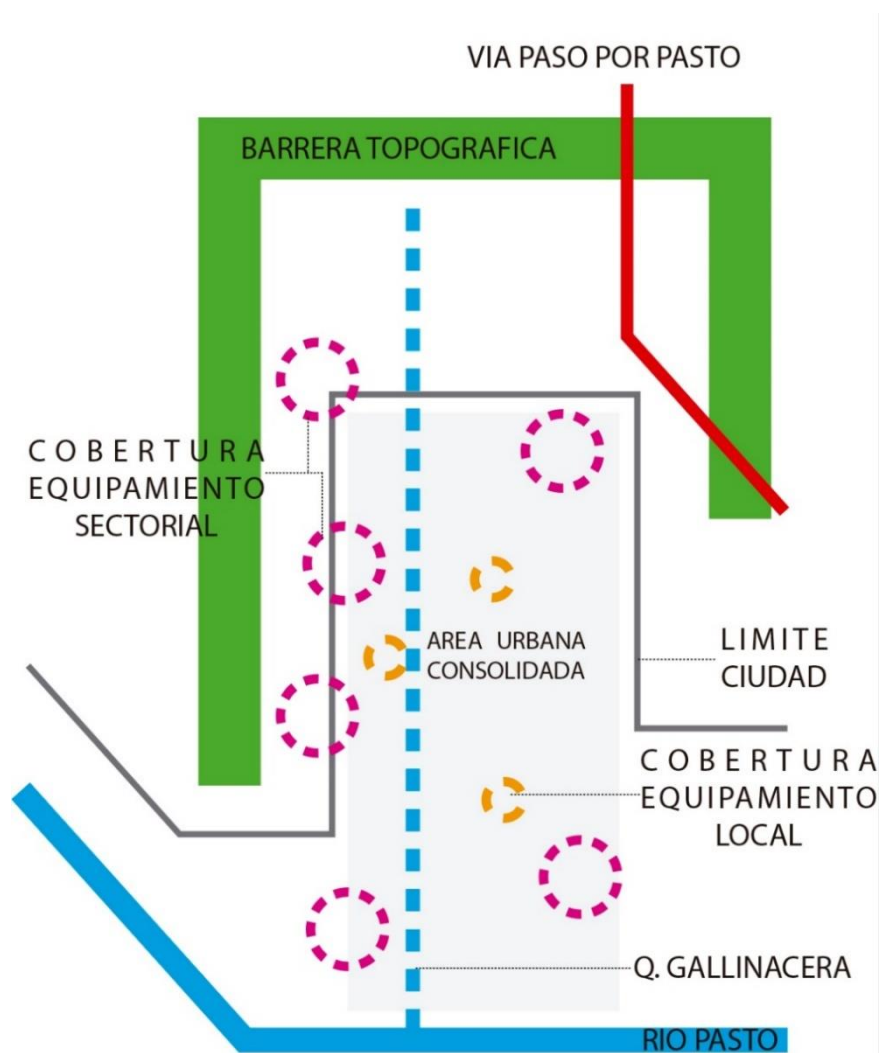


Figura 143. Corema sistema de equipamientos centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia

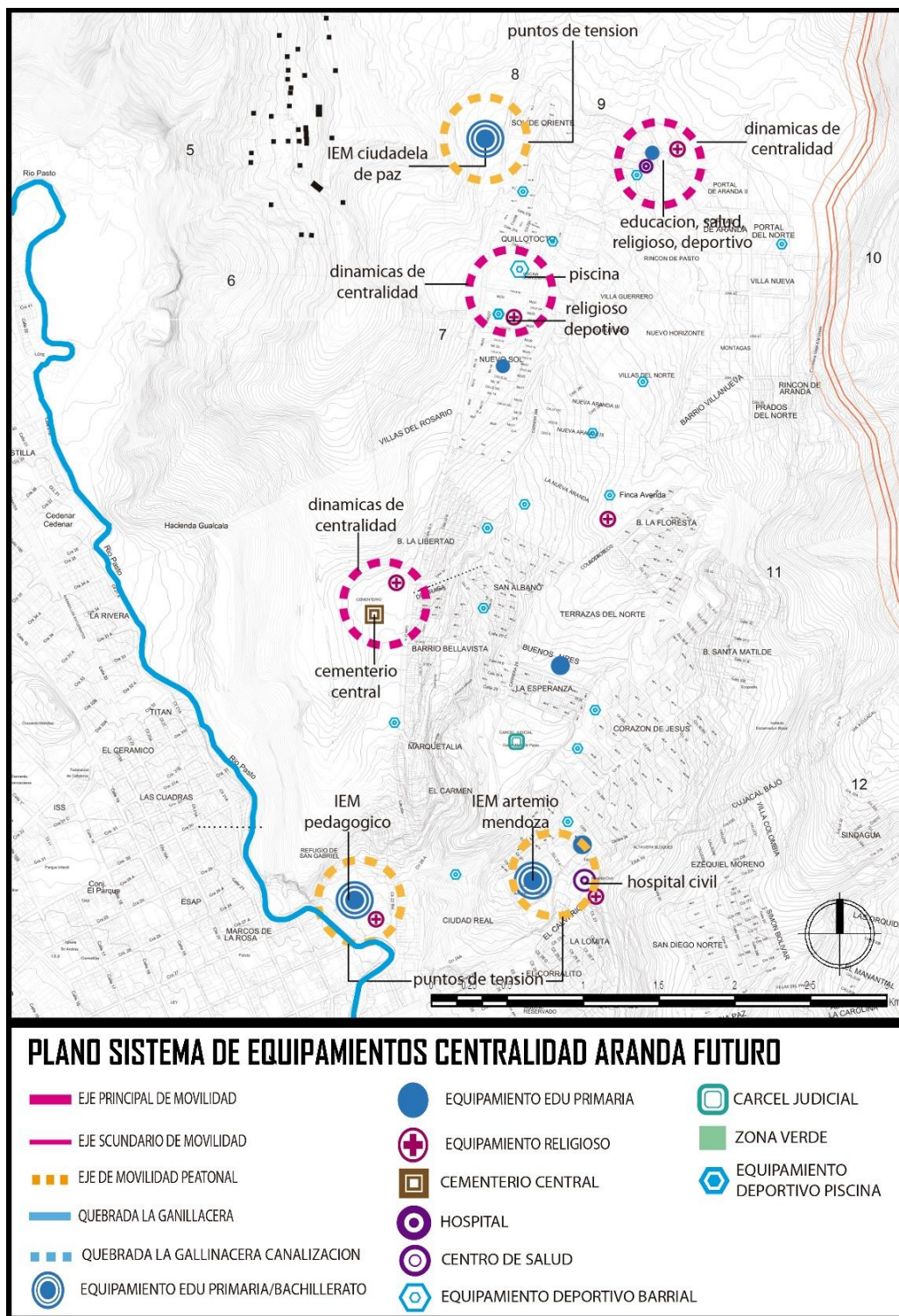
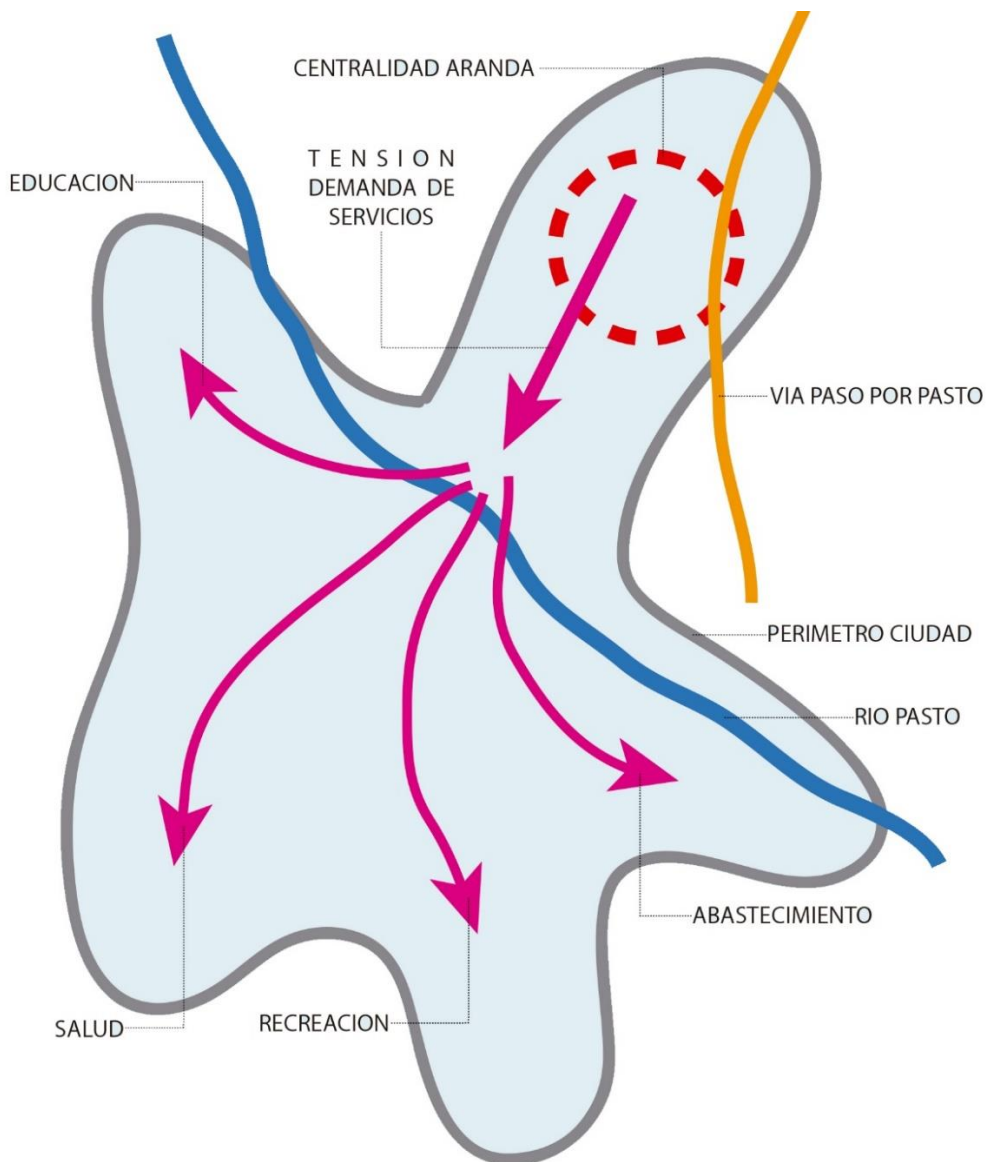


Figura 144. Plano sistema de equipamientos centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Análisis Sistémico Centralidad Aranda**

Como conclusión, se encuentra que actualmente la centralidad carece de muchos servicios, razón por la cual los habitantes deben desplazarse hacia otros sectores de la ciudad para suplir sus necesidades en los ámbitos administrativo, educativo, recreativo, salud, entre otros bienes y servicios. (Ver Figura 145 y 146).



*Figura 145. Corema de relación de la centralidad Aranda Futuro con la ciudad  
Fuente. Elaboración propia*

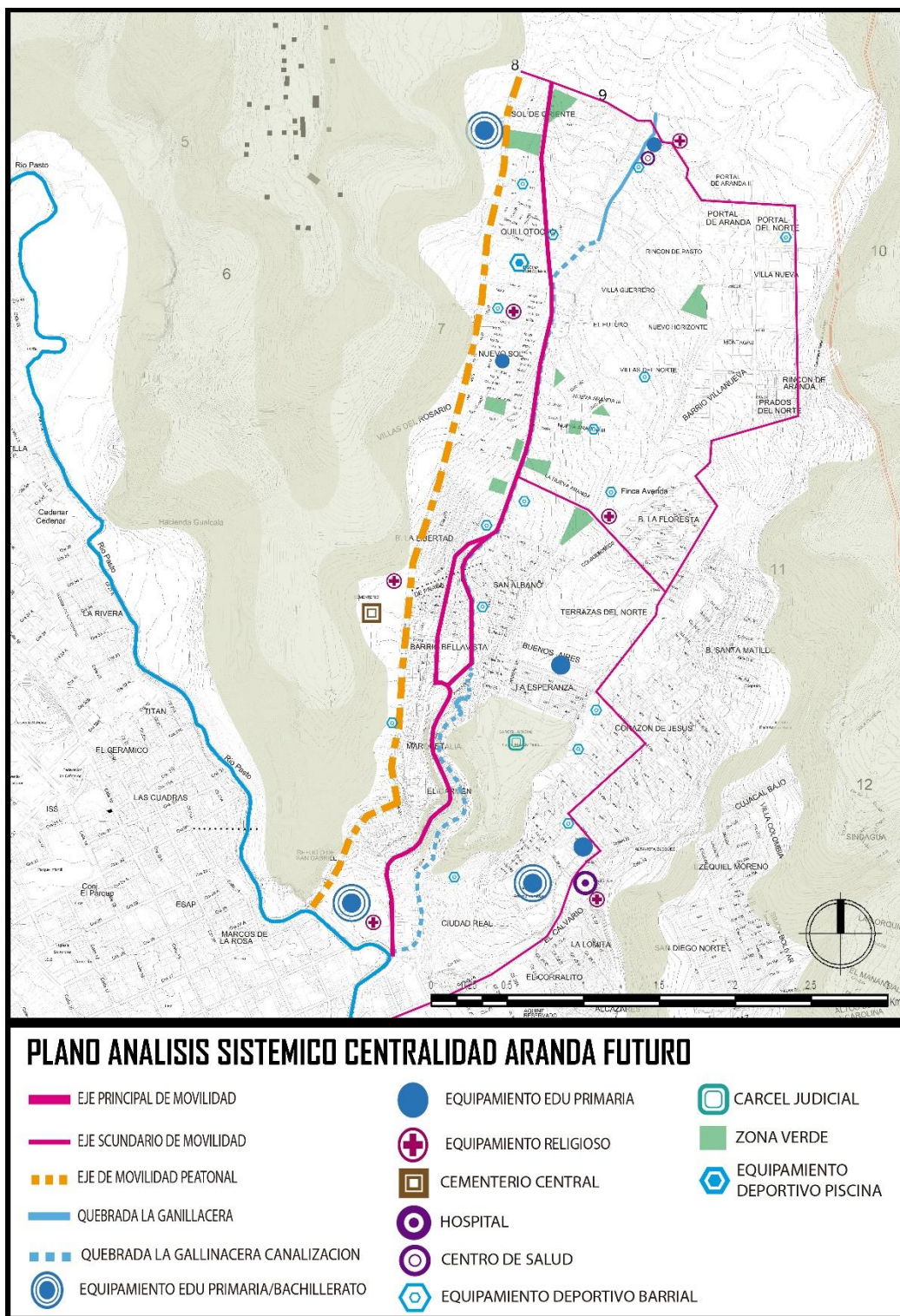


Figura 146. Plano análisis sistémico centralidad Aranda Futuro  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

La centralidad cuenta con potencial de expansión y la influencia de la Vía Paso por Pasto genera tensiones urbanas con el resto de la ciudad, provocando nuevas dinámicas y favoreciendo la inserción de múltiples usos. En la actualidad, el sector se caracteriza por ser residencial. Su importancia radica en los posibles desarrollos en un futuro cercano. (Ver Figura 147).

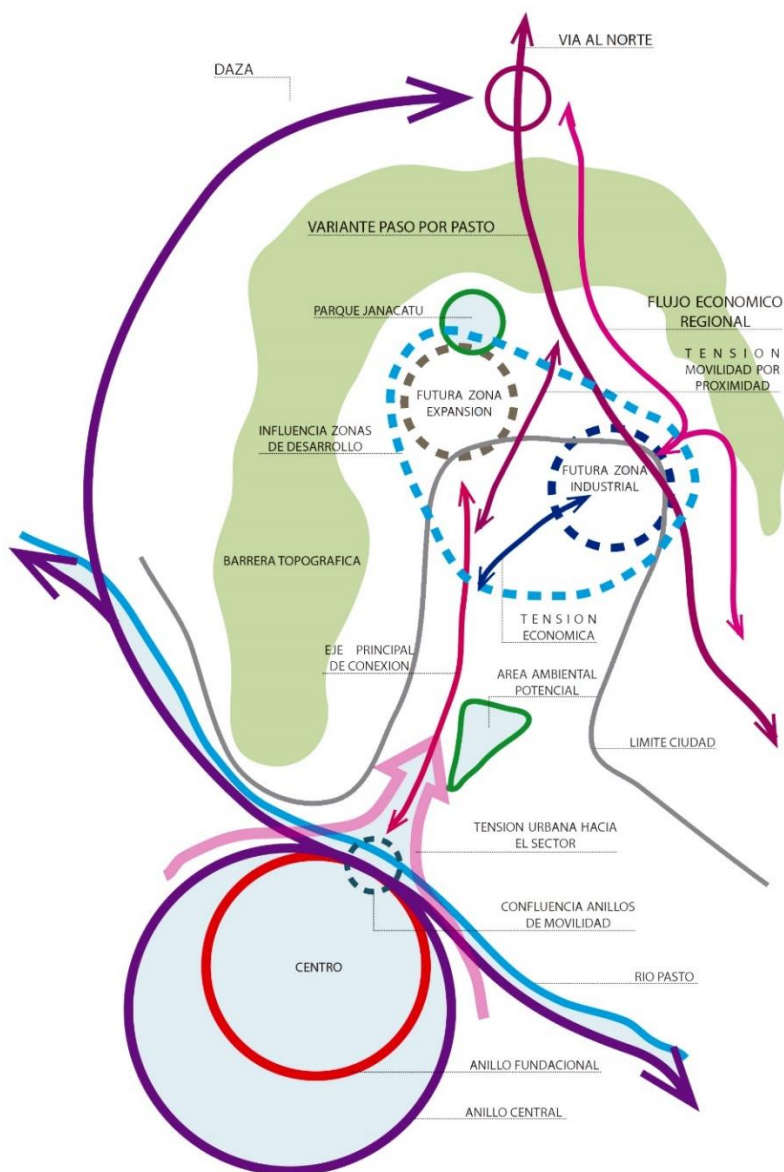


Figura 147. Corema dinámica potencial centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia

### 11.2.6.1 Propuesta Sistémica Centralidad Aranda Futuro

- **Sistema Ambiental**

La propuesta ambiental tiene como propósito recuperar e integrar al espacio urbano la quebrada La Gallinacera como un eje estructurante del sector; también, conformar un borde ambiental como estrategia de contención del crecimiento urbano. Este borde ambiental se extendería paralelo a la Vía Paso por Pasto con la intención de generar un amortiguamiento para absorber el impacto que esta vía puede ocasionar en el sector. (Ver figura 148 y 149).

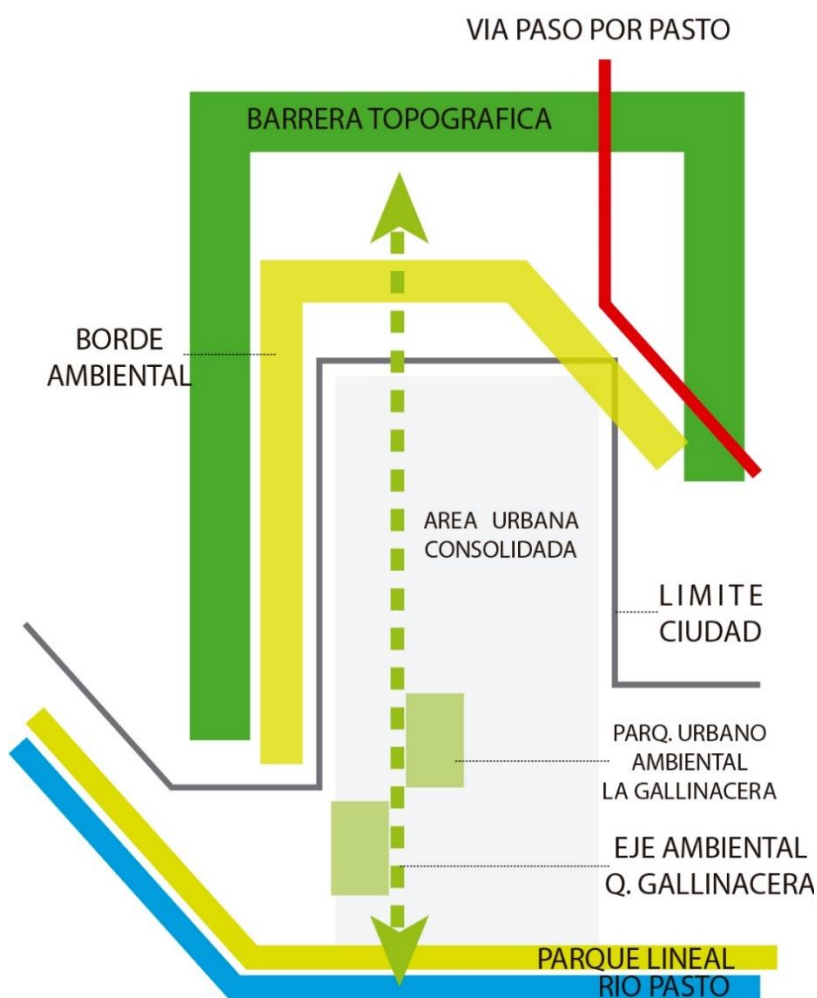


Figura 148. Corema propuesta ambiental centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia

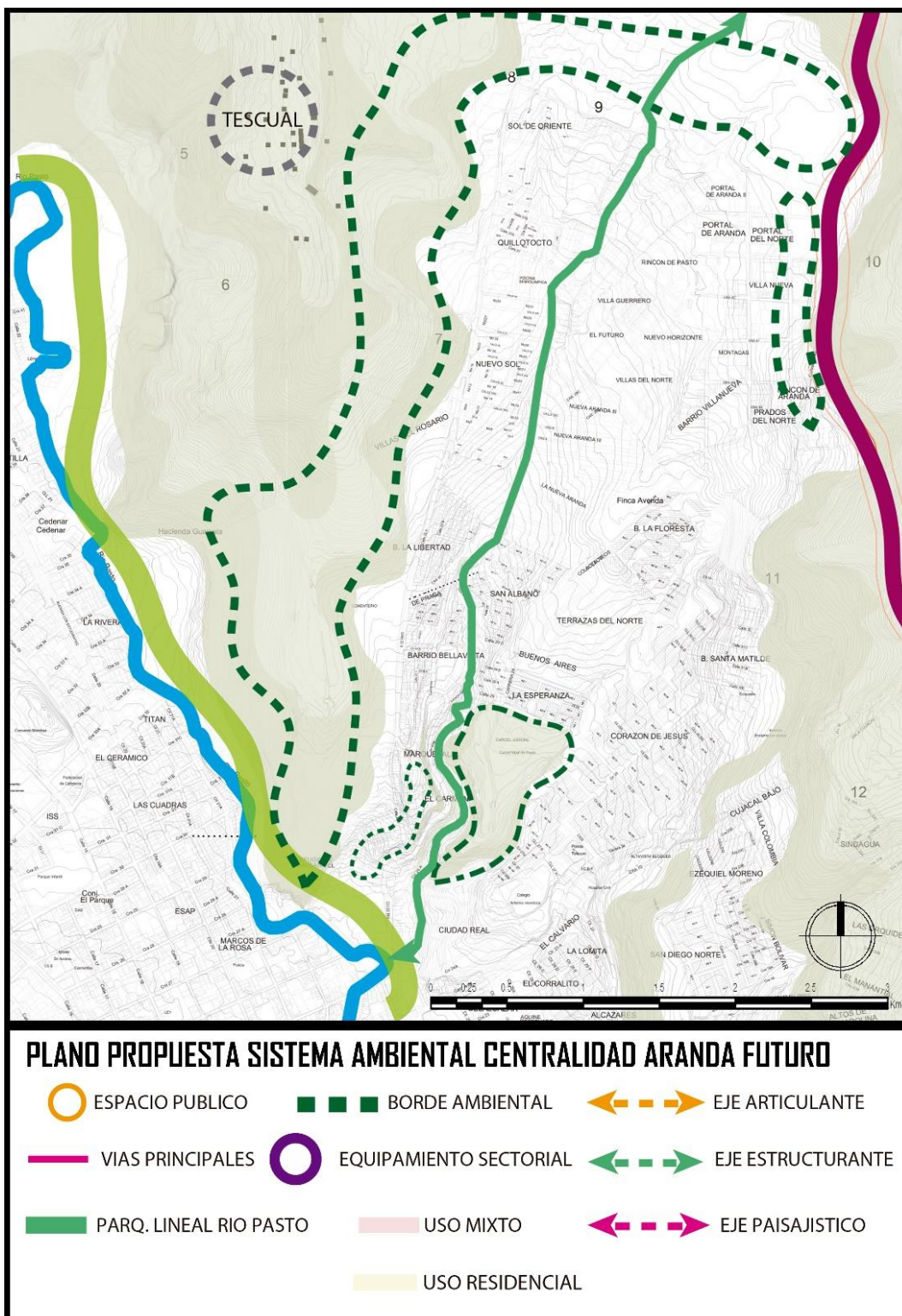


Figura 149. Plano propuesta ambiental centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Espacio Público**

En cuanto a espacio público, la propuesta busca configurar una red de ejes que articulen parques y áreas de espacio público de diferentes escalas en el sector. A nivel de conexión con la ciudad, se configura unos ejes de espacio público y ambiental sobre la quebrada La Gallinacera y la antigua Avenida Aranda, buscando configurar una franja que se plantea como una extensión del Parque Lineal Río Pasto, que se articula a la propuesta del Parque Ambiental Janacatú (Ver Figura 150 y 151).

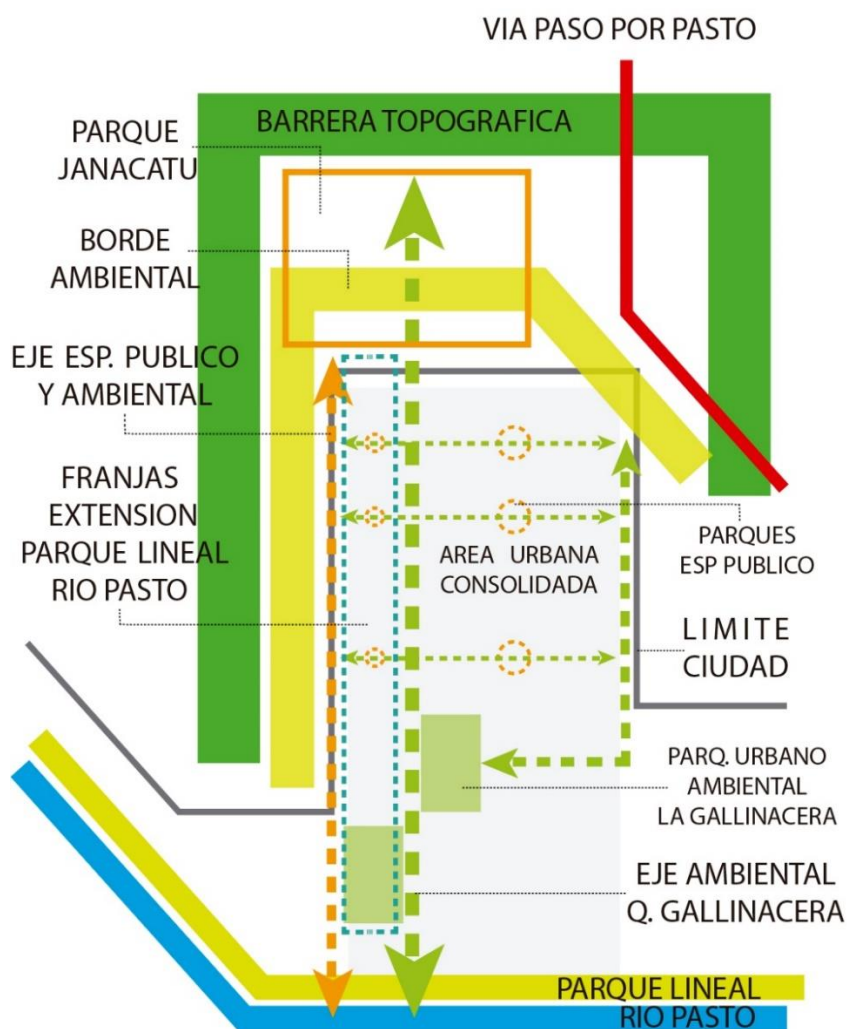


Figura 150. Corema propuesta espacio público centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia

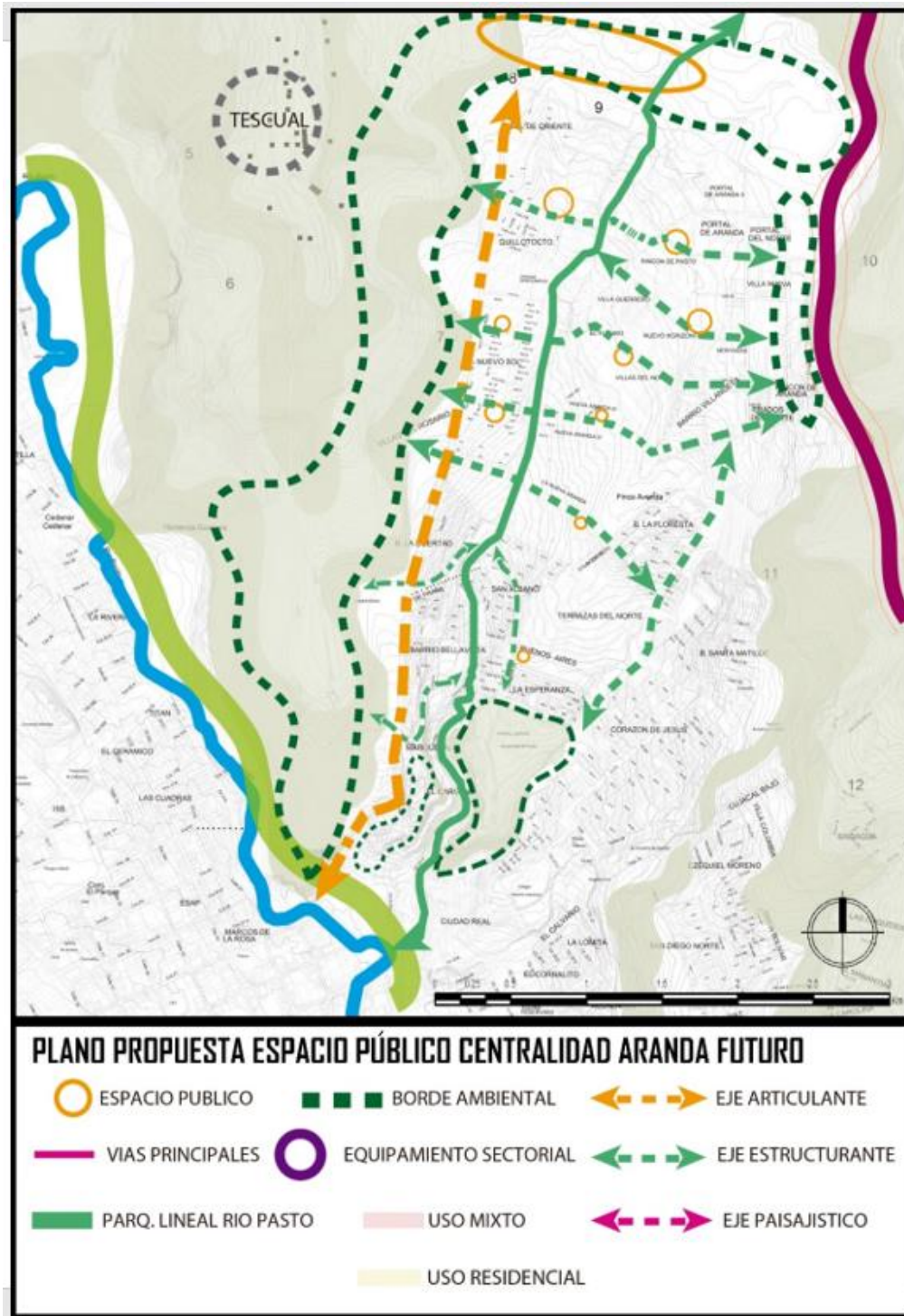


Figura 151. Plano propuesta espacio público centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Movilidad**

A nivel de movilidad la propuesta plantea la jerarquización de ejes que conforman una malla para distribuir y conectar las diferentes áreas del sector de forma equitativa, así como también liberar áreas internas del tráfico vehicular, priorizando la movilidad alternativa y peatonal. Esta malla pretende responder a la dinámica que se puede dar por la influencia de la Vía Paso por Pasto, direccionando el flujo vehicular de forma que no genere impactos negativos sobre las áreas residenciales. (Ver Figura 152 y 153).

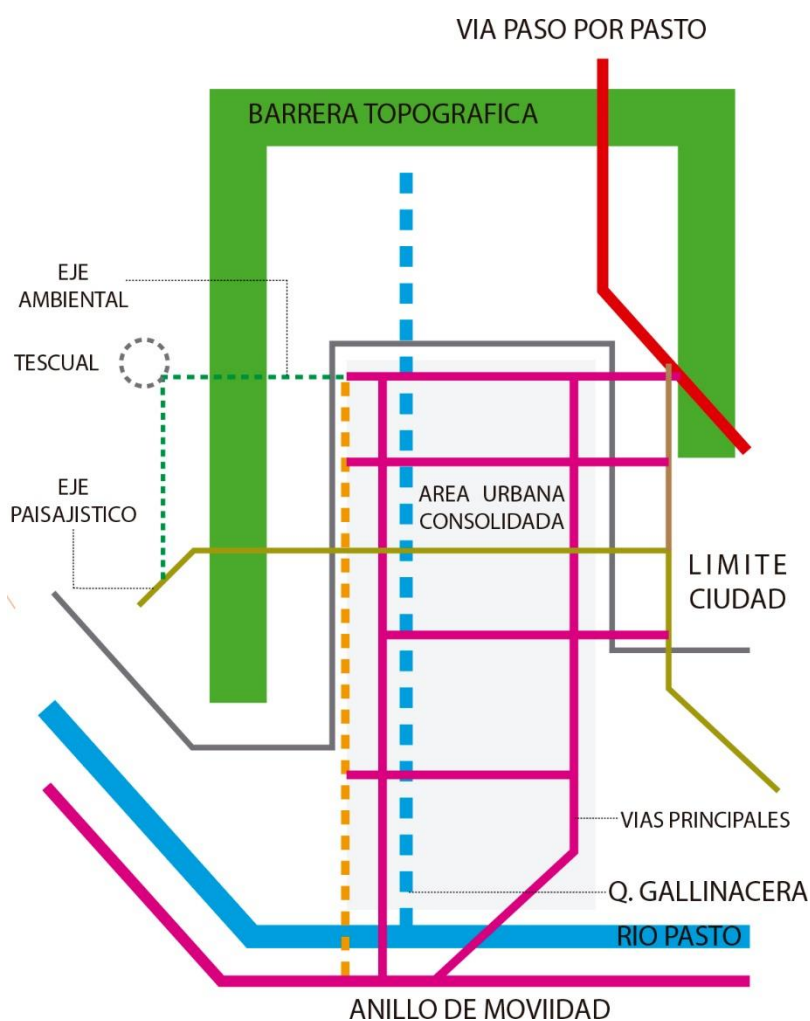


Figura 152. Corema propuesta movilidad centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia

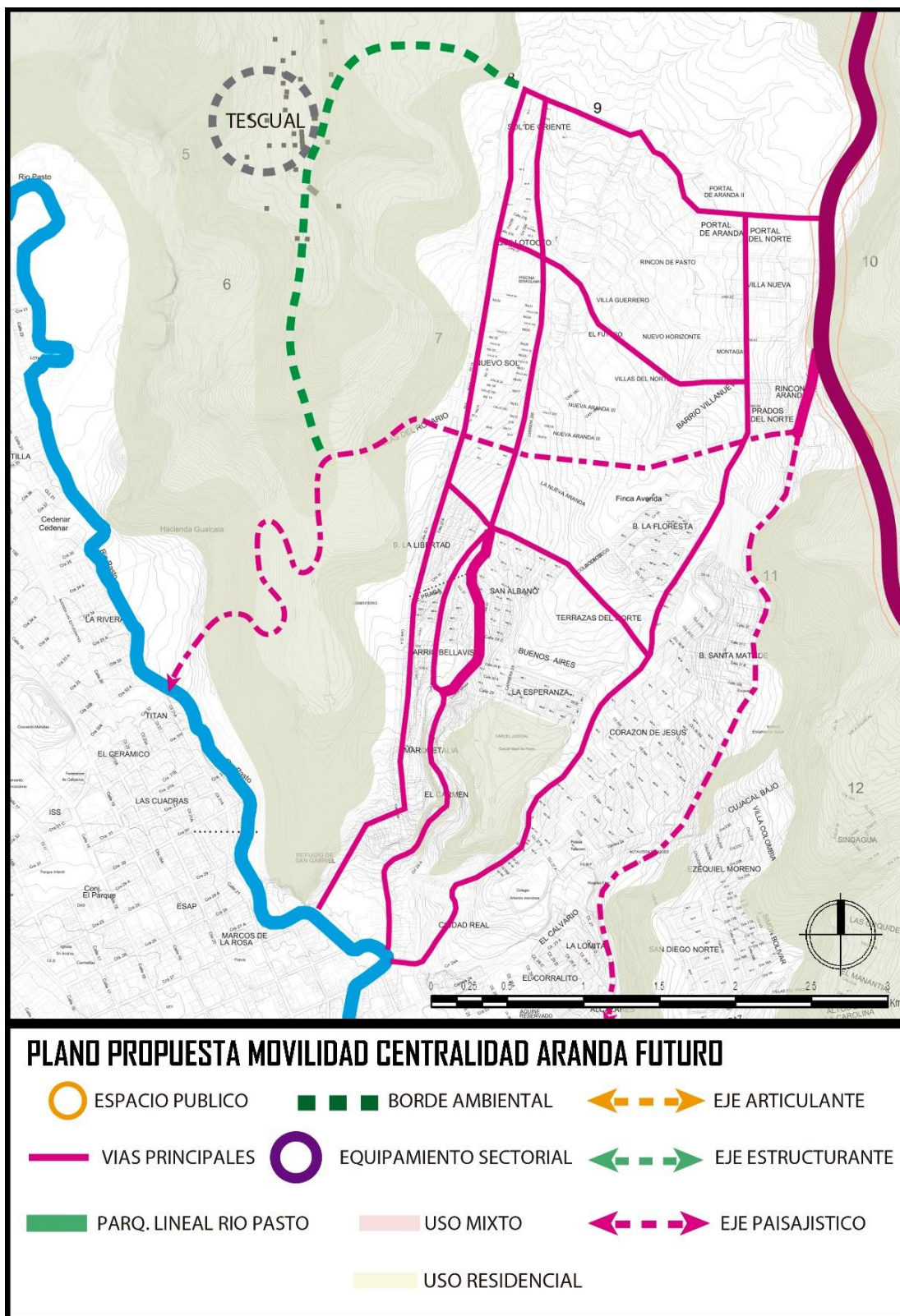


Figura 153. Plano propuesta movilidad centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Sistema de Equipamientos**

La propuesta plantea como estrategia de conformación de borde la ubicación de equipamientos en la periferia de la centralidad, los cuales cumplirían la función de establecer la transición entre el área urbana y el área ambiental y, a la vez, contener el crecimiento urbano. Al contener la ciudad se plantea como estrategia de expansión la densificación del sector, conformando franjas de uso mixto y franjas de uso residencial con uso comercial de bajo impacto. (Ver Figura 154 y 155).

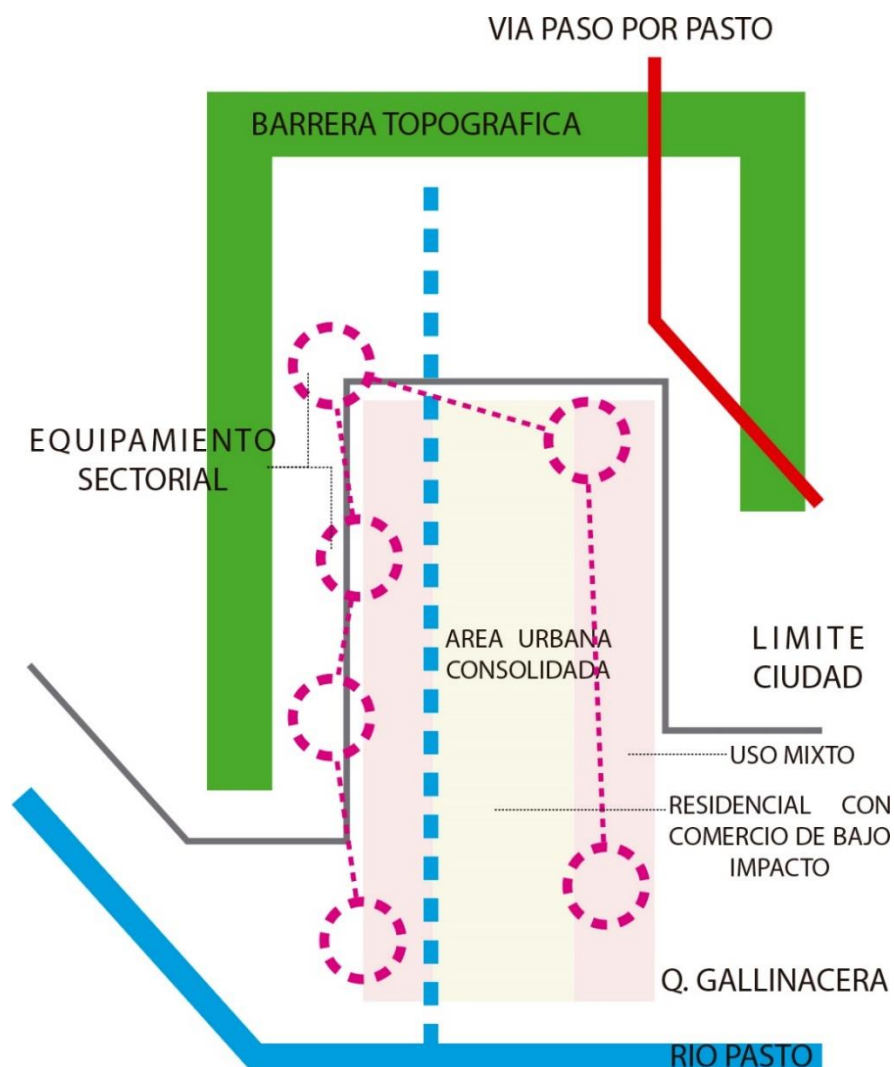


Figura 154. Corema propuesta equipamientos centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia

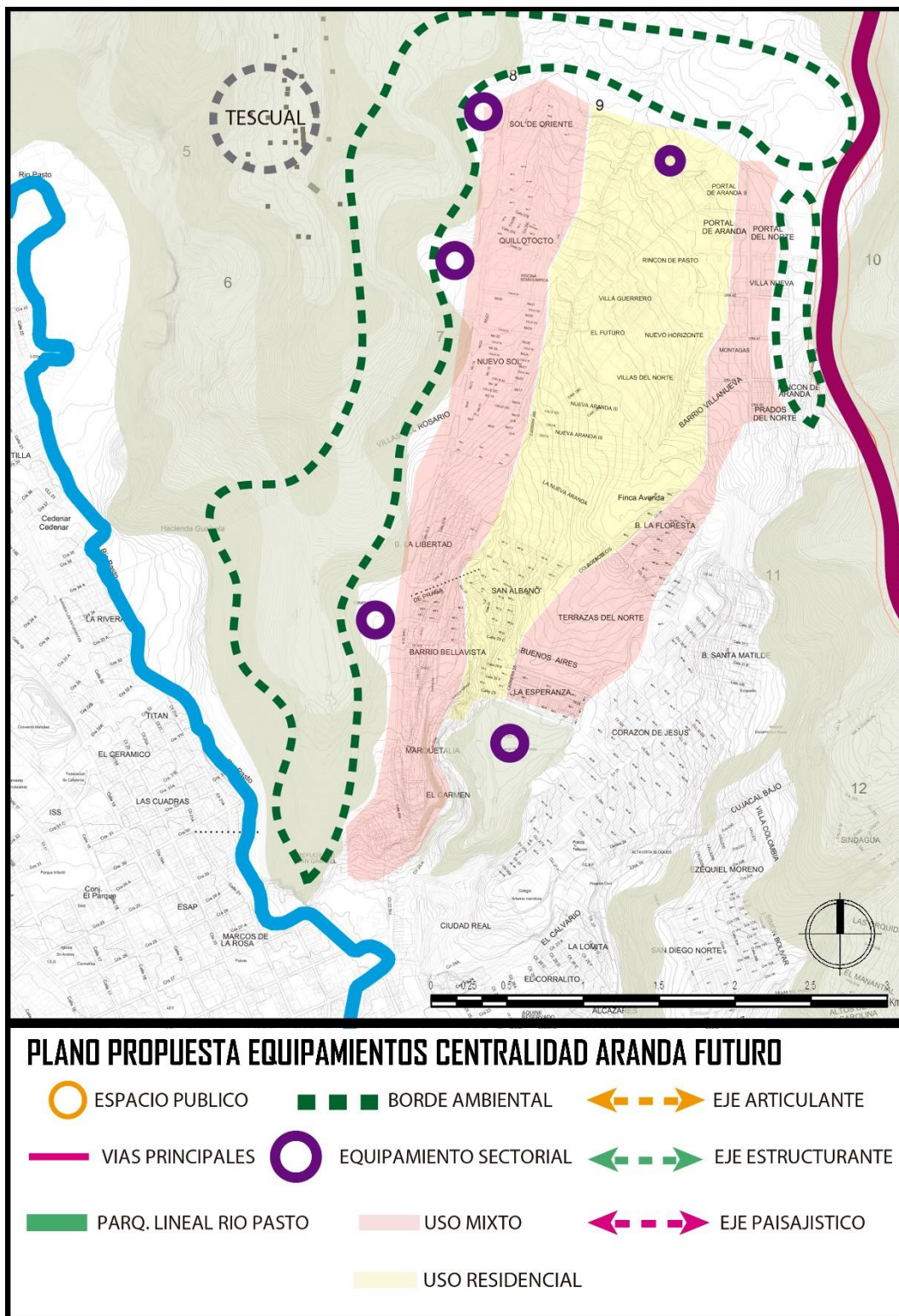
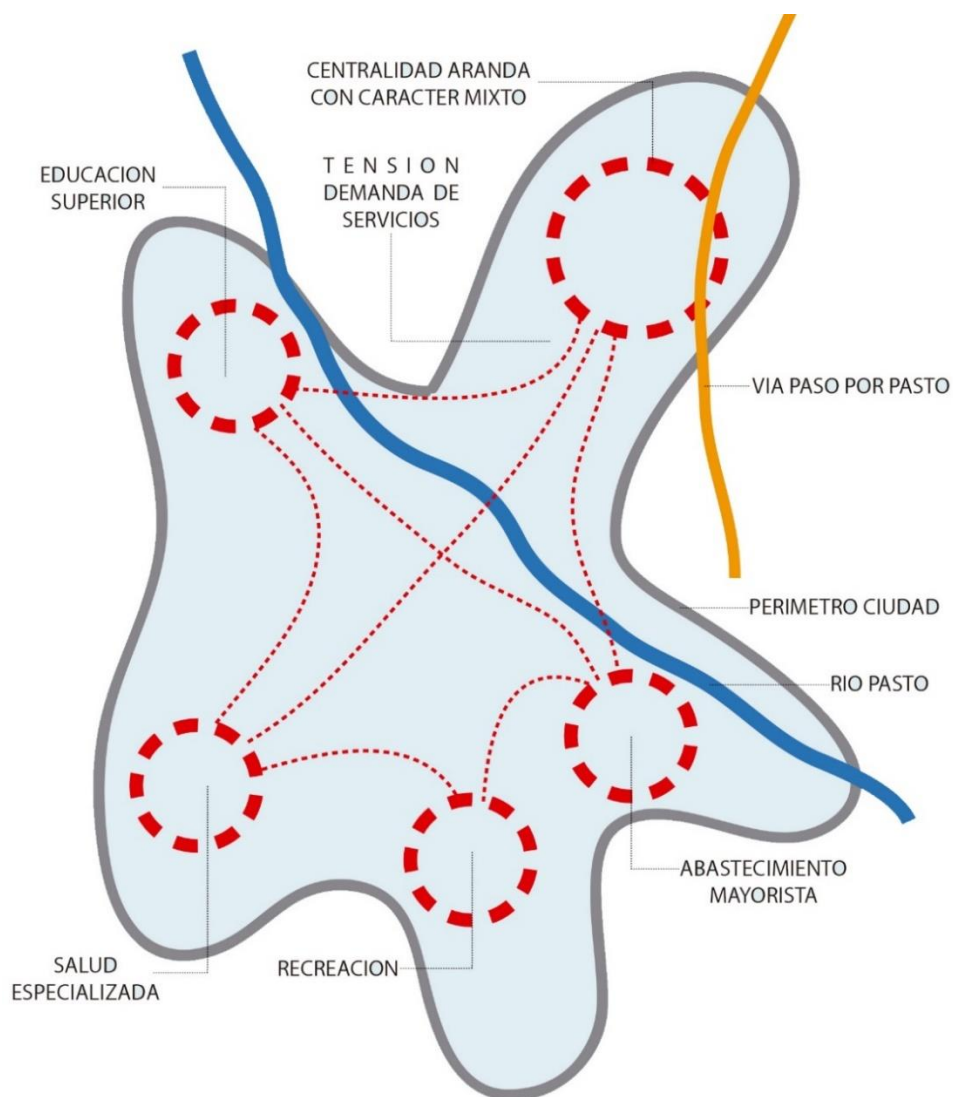


Figura 155. Plano propuesta equipamientos centralidad Aranda Futuro  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Propuesta Sistémica Centralidad Aranda Futuro**

A nivel de ciudad, la propuesta pretende reducir la necesidad de desplazamiento de la población de la centralidad de Aranda dotando al sector de diferentes servicios y usos mixtos, con miras a generar una vocación específica que contribuya a conformar un sistema de servicios a nivel de ciudad que interactúen efectivamente con el resto de centralidades y permitan consolidar el borde urbano en el sector. (Ver Figura 156 y 157).



*Figura 156. Corema propuesta centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia*

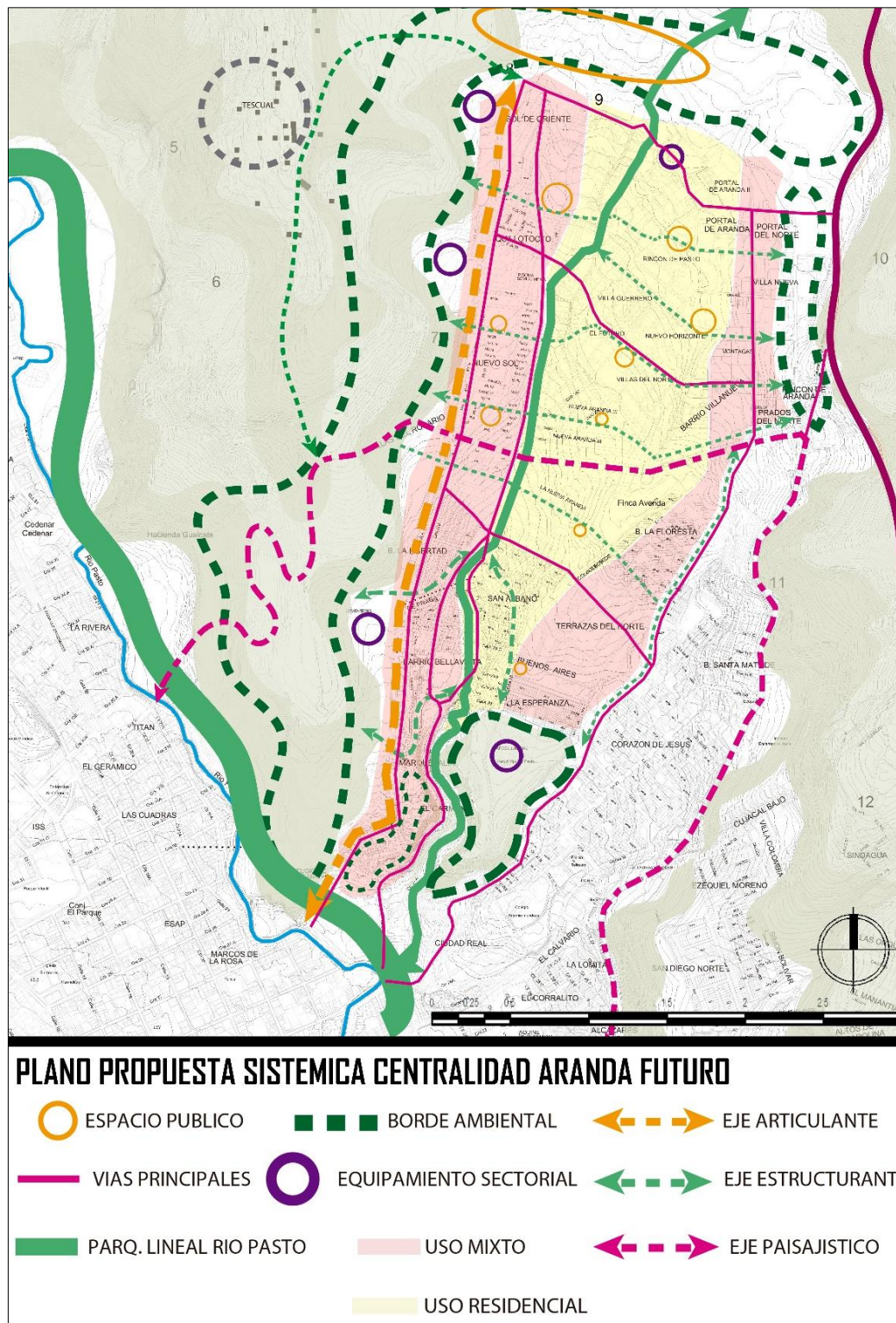


Figura 157. Plano propuesta sistémica centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

La propuesta va encaminada a desarrollar armónicamente distintos usos de suelo, generando una mixtura compatible con el uso residencial y respondiendo a las nuevas dinámicas que se derivan de la influencia de la Vía Paso por Pasto y la necesidad de expansión de la ciudad. Ante esto, plantea una densificación del sector como alternativa que permita la conservación del entorno ambiental generando a partir de este un elemento contenedor del área urbana. (Ver Figura 158).

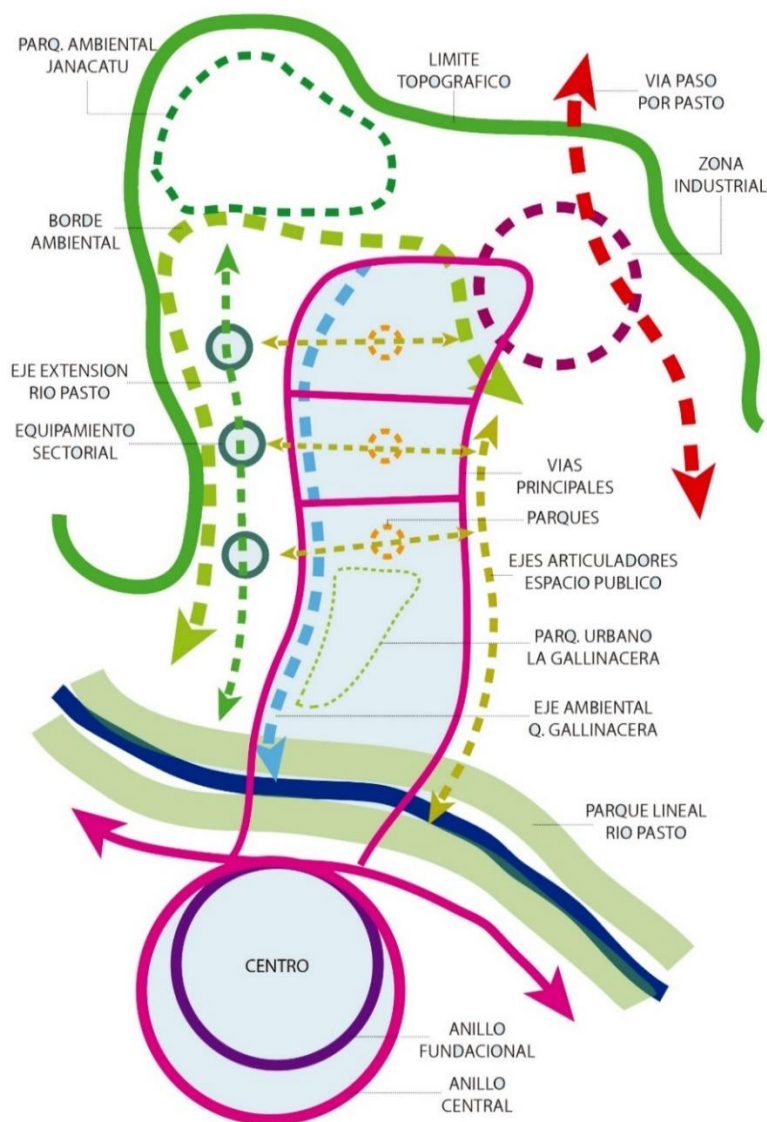


Figura 158. Corema propuesta urbana centralidad Aranda Futuro  
Fuente. Elaboración propia

## **12. Desarrollo Investigación Escala Meso**

### **12.1. Definición Escala Meso - Centralidad El Ejido – Sector Surorientales**

La centralidad El Ejido se ubica al suroriente de San Juan de Pasto; está conformada por 56.000 habitantes, siendo una de las más pobladas en la ciudad. La edad promedio oscila entre los 15 y 29 años, de ahí que sea una centralidad relativamente joven y de gran proyección.

Presenta grandes problemáticas con relación al espacio público y el sistema ambiental; también se identificó un alto déficit en equipamientos culturales que contribuyan al desarrollo educativo, teniendo en cuenta que allí se ubican varios colegios. De igual manera, se identifica carencia de equipamientos administrativos, por lo cual los habitantes deben realizar largos desplazamientos hacia el centro o el sector de Anganoy, donde funciona la sede principal de la Alcaldía Municipal, para llevar a cabo diligencias bancarias, administrativas y de servicios.

Las largas distancias consumen gran cantidad de tiempo, razón por la cual las personas no optan por utilizar medios de transporte alternativos como la bicicleta o la caminata, ya que su uso implica mayor consumo de energía.

Esta situación es un reflejo de una zonificación radical en la ubicación de las funciones urbanas, como el sector administrativo y comercial, haciendo que la gran mayoría de servicios se encuentren en el centro. A su vez, esto ocasiona que la dinámica poblacional se concentre en esa zona de la ciudad, saturando la movilidad peatonal y vehicular e incrementando el tiempo necesario para estas actividades.

### **12.2 Caracterización Sistémica Centralidad El Ejido**

- **Diagnóstico Sistema Ambiental**

En el aspecto ambiental, esta centralidad tiene gran potencial, ya que abarca cuerpos hídricos de gran importancia para la ciudad como son las quebradas Las Aguas, Cujacal, El Quinche,

Blanco y, su elemento ambiental más relevante, el Río Pasto. Este río es el eje que ordena la estructura urbana de la centralidad, como también de la ciudad; sin embargo, no se le da la importancia debida en cuanto a conectividad, más bien, se lo toma como un elemento aislado, separado de la trama urbana y el espacio público.

Esta problemática identificada en el diagnóstico requeriría atención inmediata; pero, en lugar de eso la ciudad continúa invadiendo su ronda hídrica al implantar edificaciones y zonas de parqueaderos a dos o tres metros del río. No se han concebido espacios de ocio y esparcimiento que rescaten la verdadera vocación del Río Pasto, para que no continúe siendo un depósito de desechos por parte de los habitantes de la ciudad. (Ver Figura 159 y 160).

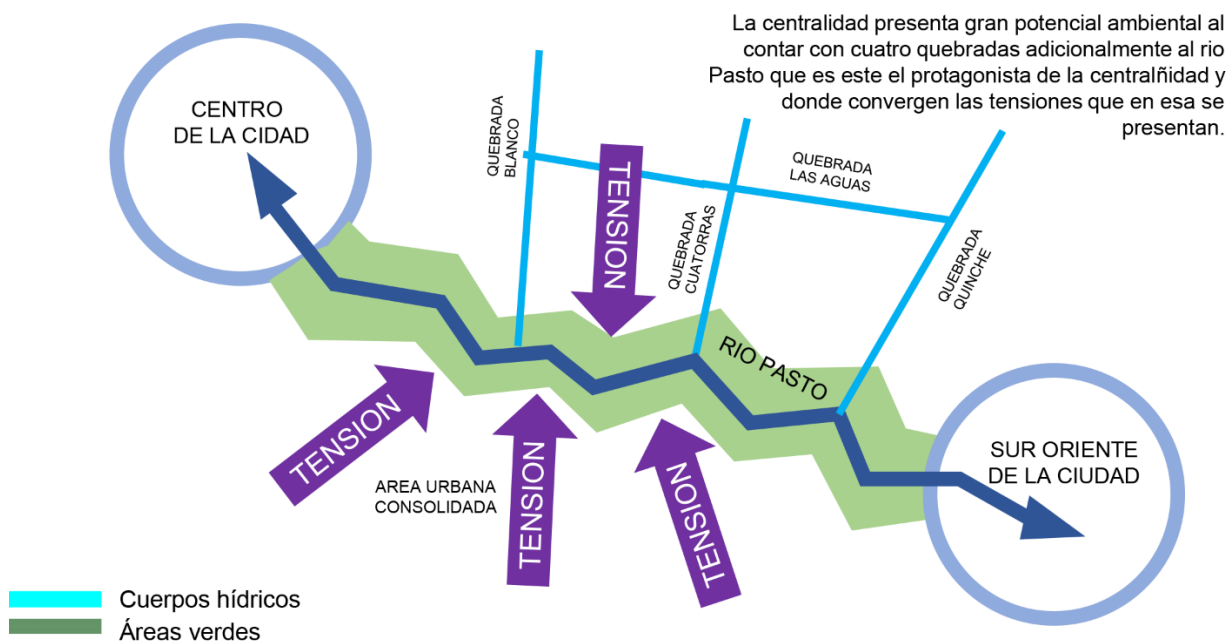
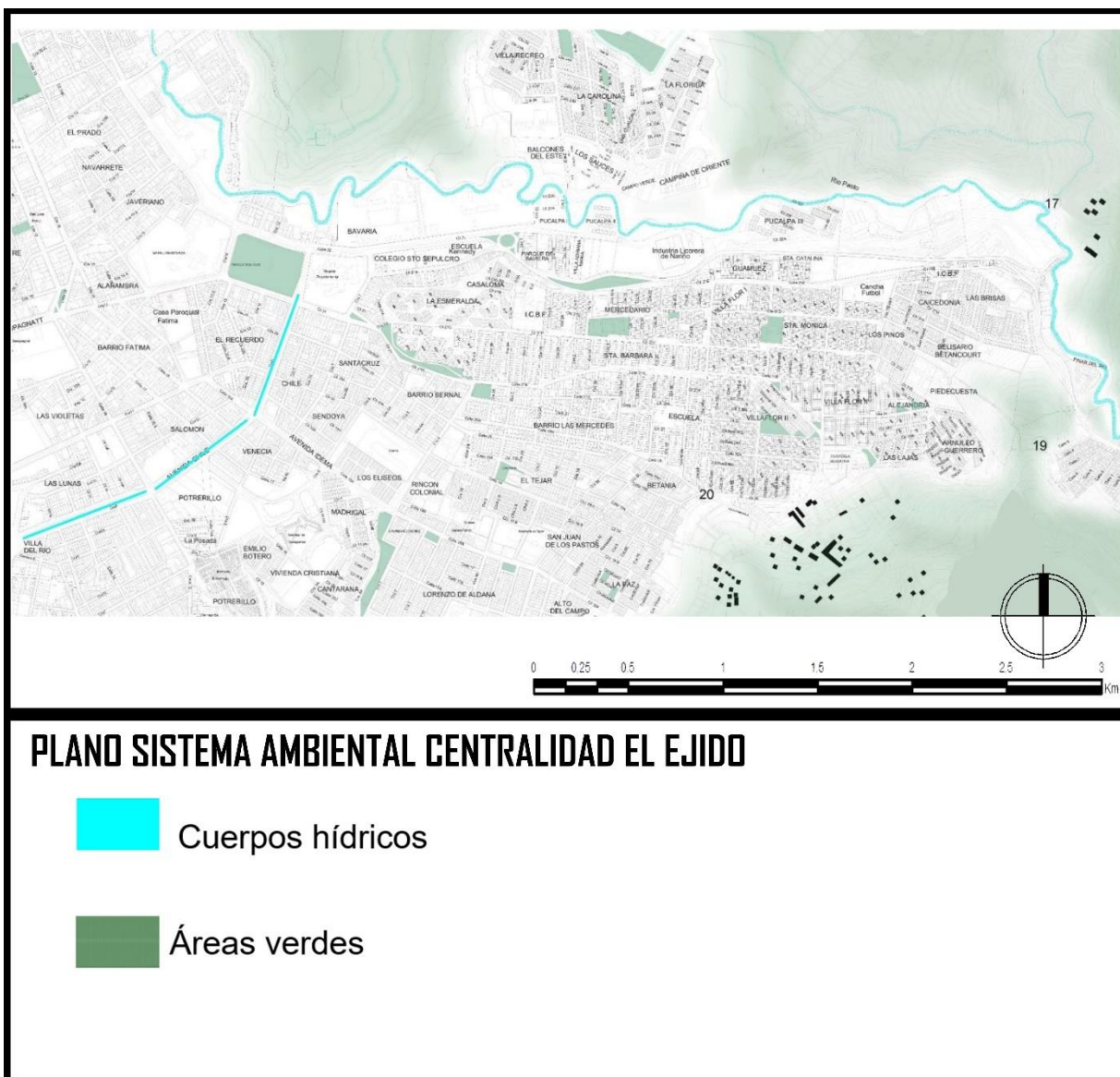


Figura 159. Corema sistema ambiental centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia



*Figura 160. Plano sistema ambiental centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

- **Diagnóstico Sistema Espacio Público**

La centralidad de los barrios surorientales presenta una gran variedad de usos de suelo, lo cual permite el desarrollo de diversidad de actividades; el problema radica en que no se prioriza el déficit de espacio público para generar una mejor conexión entre los equipamientos existentes a través de una red articuladora de espacio público.

Debido al crecimiento descontrolado en las últimas décadas y su densificación, se identifican pocos espacios verdes y de recreación, los cuales no tienen ni conexión, ni continuidad, de manera que no representan un beneficio para la población. (Ver Figura 161 y 162).

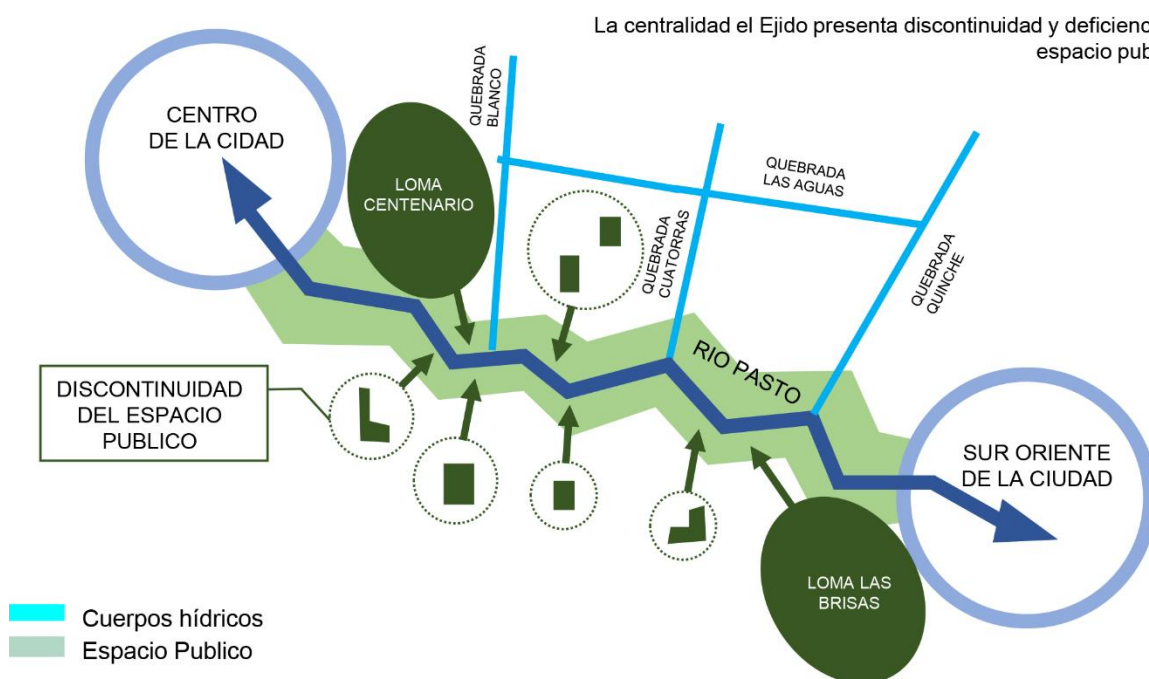


Figura 161. Corema sistema espacio público centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia

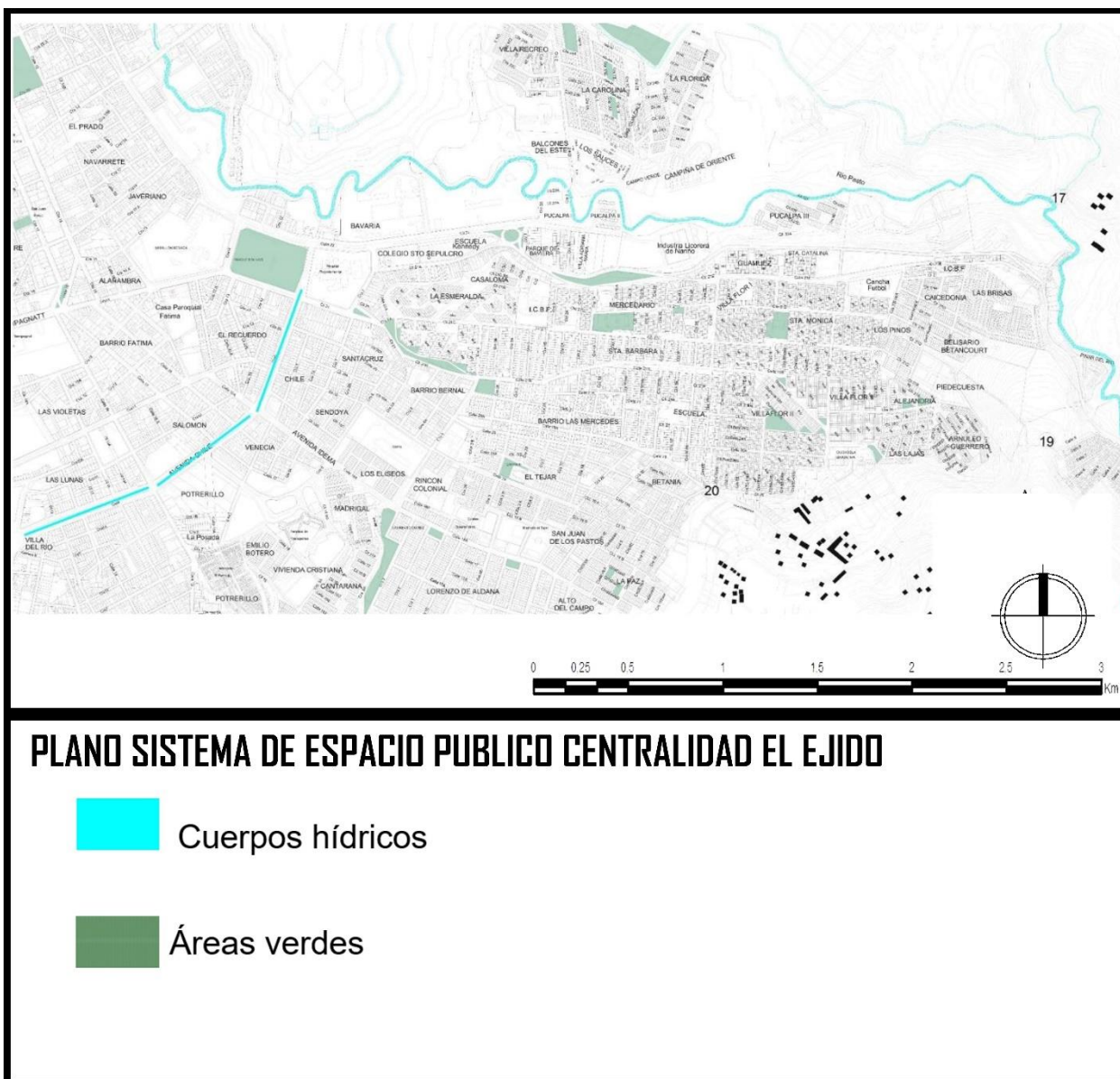


Figura 162. Plano sistema espacio público centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Diagnóstico Sistema de Movilidad**

En cuanto a movilidad, la centralidad es la puerta de conexión con el departamento del Putumayo y, a su vez, recoge cargas de movilidad de los corregimientos de Buesaquillo, La Laguna y El Encano.

Presenta una vía arteria muy importante que comunica a la centralidad con la ciudad y unas vías secundarias que posibilitan la movilidad entre los barrios; pero, tiene muy pocas vías peatonales y ciclorrutas para los habitantes, por lo cual no se mira actividad frecuente en los espacios públicos de la centralidad. (Ver Figura 163 y 164).

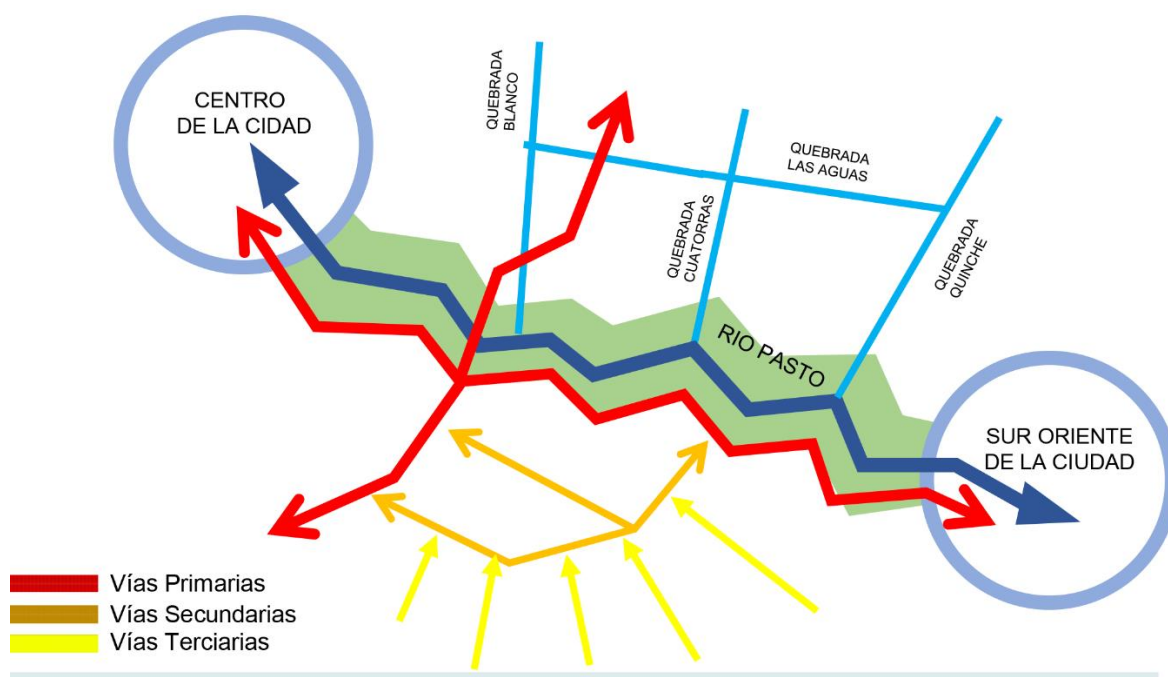
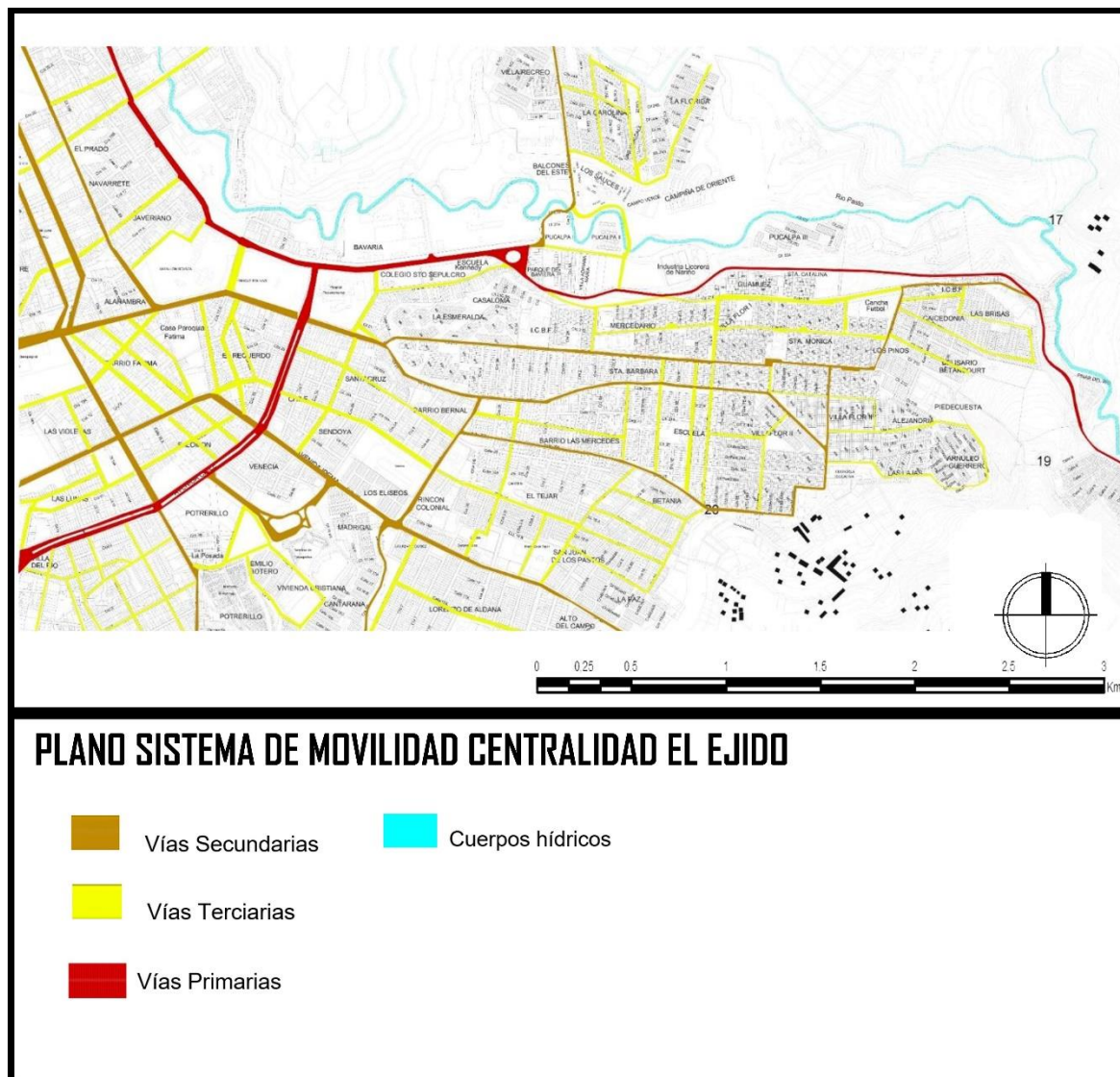


Figura 163. Corema sistema de espacio público centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia



## PLANO SISTEMA DE MOVILIDAD CENTRALIDAD EL EJIDO

- Vías Secundarias
- Vías Terciarias
- Vías Primarias
- Cuerpos hidricos

*Figura 164. Plano sistema de movilidad centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

- **Diagnóstico Sistema Usos de Suelos y Equipamientos**

Se identifica el Río Pasto como eje articulador y, a su vez, eje económico, donde se encuentran equipamientos a nivel de ciudad como de centralidad. Por lo anterior y como respuesta al número poblacional, se encuentra mayor cantidad de equipamientos educativos como el Sena, colegios como la I.E.M Ciudadela Educativa de Pasto y I.E.M Colegio Santa Bárbara, que acogen 20.000 estudiantes, aproximadamente. Igualmente, cuenta con equipamientos institucionales como Corponariño y el Servicio Geológico Colombiano.

En el sector salud, hace presencia el Hospital Departamental, Puesto de Salud Lorenzo y la implementación del Hospital de Santa Mónica. Entre los equipamientos de seguridad están el Instituto Judicial de Infancia, Adolescencia y Familia Santo Ángel, la SIJIN y la estación sur de la Policía Metropolitana.

En el ámbito económico, se identificaron equipamientos de alta actividad como el Centro Comercial Único y el Centro Comercial Alkosto, los supermercados Macro Económico, Metrópolis, El Líder, el mercado de El Lorenzo, Alpha, Coordinadora y Servientrega. (Ver Figura 165 y 166).

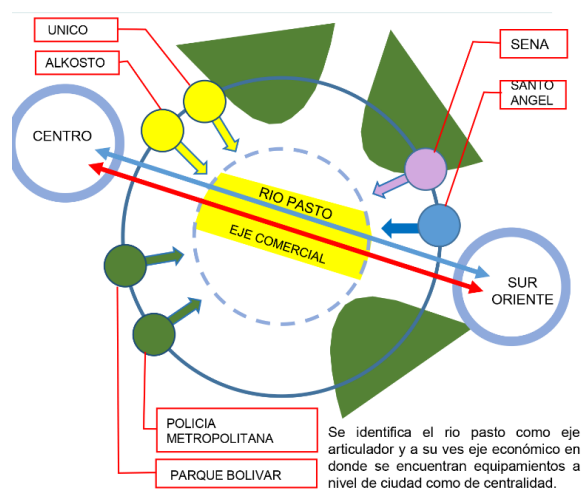


Figura 165. Corema diagnóstico usos de suelo y equipamientos centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

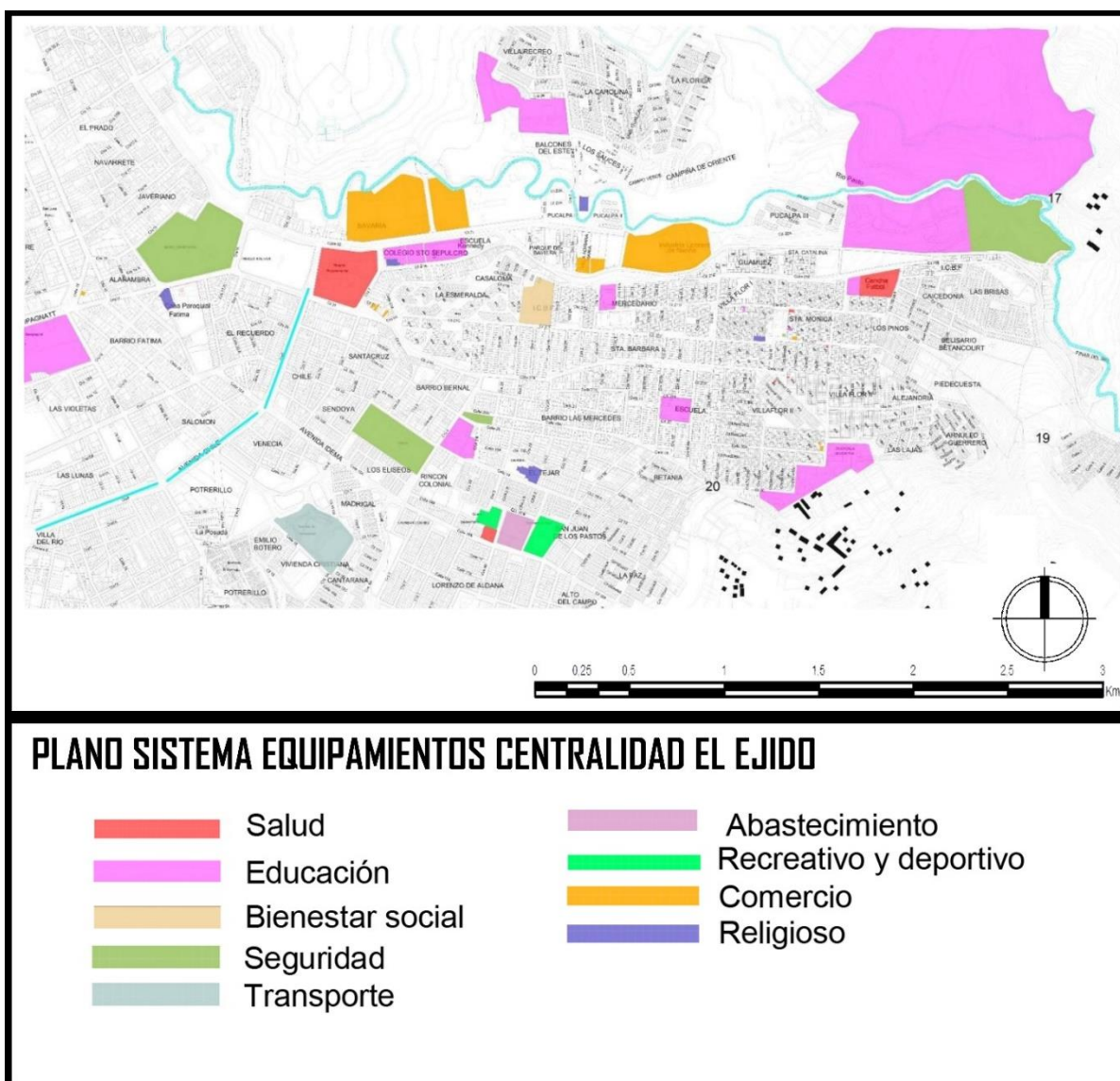


Figura 166. Plano sistema de equipamientos y usos centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

## **12.2 Propuesta Centralidad El Ejido**

El diagnóstico de la centralidad El Ejido permite identificar las problemáticas que se presentan en los diferentes sistemas con relación al déficit del espacio público, problemas ambientales, el deterioro en el sistema de movilidad, la zonificación de usos y la carencia de equipamientos institucionales que faciliten gestionar los requerimientos de la población, con base en ello se plantea las siguientes estrategias de solución.

Se plantea un nuevo modelo de ocupación compacto y mixto que consiste en la creación de células polifuncionales que organizan de una mejor manera la trama urbana, las cuales se conforman teniendo en cuenta las vías principales y secundarias de la centralidad, ya que estas son las encargadas del mayor flujo vehicular, permitiendo que al interior de las células se establezcan vías terciarias para optimizar la movilidad peatonal.

También se pretende resolver la zonificación de usos del suelo al implantar el sistema de usos mixtos, el cual consiste en que cada célula polifuncional hacia las periferias establezca una densificación a través de la ubicación del comercio en los niveles inferiores y la vivienda en los niveles superiores. Así mismo, la ubicación de equipamientos institucionales y culturales en lugares estratégicos que fomenten el desarrollo educativo y laboral, enfocados en la creación de espacio público y la relación con los elementos naturales existentes en la centralidad.

- **Propuesta Sistema Ambiental**

Para mitigar las problemáticas ambientales de la centralidad El Ejido se plantea como primer paso la recuperación de la ronda hídrica del Río Pasto a través de la implantación de nuevos espacios públicos que contribuyan no sólo a recuperar este cuerpo hídrico, sino a rescatar su importancia como eje ambiental articulador en la ciudad. Actualmente, ocurre todo lo contrario, porque los equipamientos existentes en lugar de interactuar y potencializar su actividad, obstaculizan la conexión de grandes espacios verdes en ambos lados del Río Pasto.

-Propuesta de borde ambiental en las quebradas buscando recuperarlas y crear espacio público

-Hacer del Río Pasto el elemento articulador de la ciudad, integrando los 3 elementos ambientales más representativos de la centralidad.

-Recuperación de los 30 metros de la ronda del Río Pasto mediante la propuesta de espacio público complementado con el parque lineal propuesto por el POT. (Ver Figura 167).

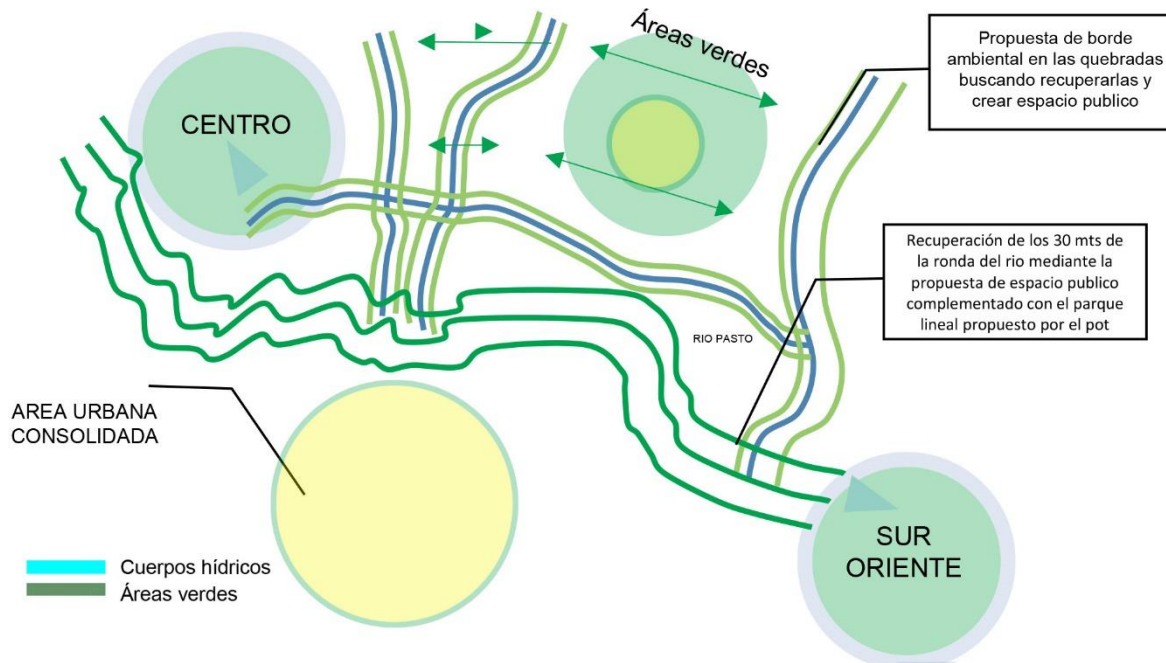


Figura 167. Corema propuesta ambiental centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia

- **Propuesta Sistema de Espacio Público**

El mayor problema que se identifica en la centralidad El Ejido es la desarticulación y el déficit en el espacio público, por ello se propone crear nuevos espacios públicos que posibiliten la articulación con los ya existentes cuyo objetivo es lograr un equilibrio de zonas verdes y zonas duras en la centralidad, que no solo mejoren la imagen sino la calidad ambiental de la zona.

Igualmente, se plantea un mayor número de espacios de esparcimiento para los habitantes, que fomenten la actividad pública, física y social.

-Paseo urbano articulador del espacio público del área urbana consolidada, buscando la relación entre las potencialidades ambientales con la ciudad.

-Integración del espacio público de sur a norte mediante el eje articulador principal que es el Río Pasto.

-Propuesta de borde de donde el protagonista es el espacio público.

-Propuesta de articulación del espacio público a través de paseos urbanos que generen continuidad al espacio público. (Ver Figura 168).



Figura 168. Corema propuesta espacio público centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia

- **Propuesta Sistema de Movilidad**

Se identifica que la vía principal de la centralidad es la Avenida Libertadores, ya que comunica a la ciudad con los municipios y corregimientos aledaños, por lo cual se propone ampliar el perfil vial a cuatro carriles y, a su vez, implementar transporte alternativo y ciclorruta, lo que significaría la ampliación de andenes.

Por otra parte, con el objetivo de mejorar la movilidad en la centralidad El Ejido se plantea darle un nuevo carácter a las vías internas de las células urbanas, vías con movilidad vehicular restringida, vías peatonales, vías terciarias con poco flujo vehicular y ciclovías. Esto supone incentivar la actividad peatonal y la apropiación del espacio público tanto en recorridos como en permanencias. (Ver Figura 169).

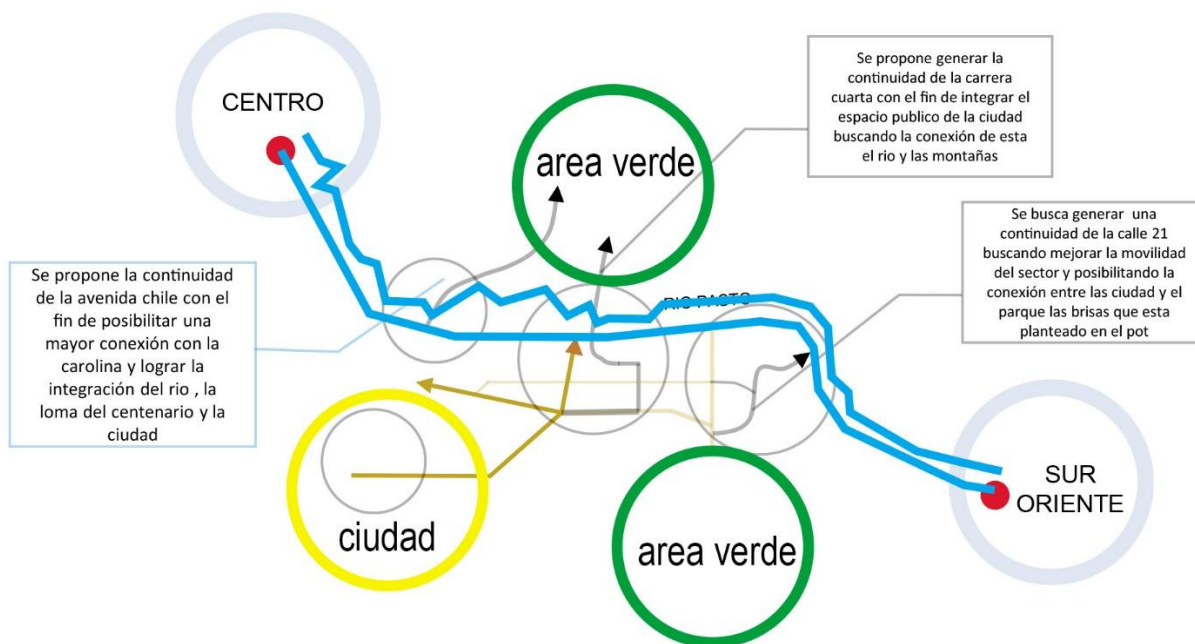


Figura 169. Corema propuesta movilidad centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia

- **Propuesta Sistema de Usos de Suelo y Equipamientos**

Se pretende implementar las células polifuncionales de uso mixto y compacto, ubicando el uso mixto hacia las periferias de las células de manera que el uso comercial estaría ubicado en los primeros niveles de las edificaciones, mientras en los niveles superiores el uso sería residencial. Hacia el interior de las células polifuncionales se propone ubicar zonas verdes con el objetivo de crear un mejor ambiente y aumentar el espacio público de la centralidad.

Un comercio ubicado cerca de la vivienda y articulado con la creación de espacio público, conlleva muchos beneficios porque los habitantes no deben realizar grandes desplazamientos para cumplir con las actividades del diario vivir como trabajar, habitar, estudiar y recrearse. Paralelamente, esto incentiva el comercio, aumentando la actividad en el espacio público y mejorando la calidad de vida de los habitantes de cada célula polifuncional.

De igual manera, se plantean 3 equipamientos para mejorar la actividad del uso cultural e institucional que está en déficit en la centralidad, por lo cual se plantea un equipamiento administrativo, una biblioteca y una escuela de artes y oficios. (Ver Figura 170).

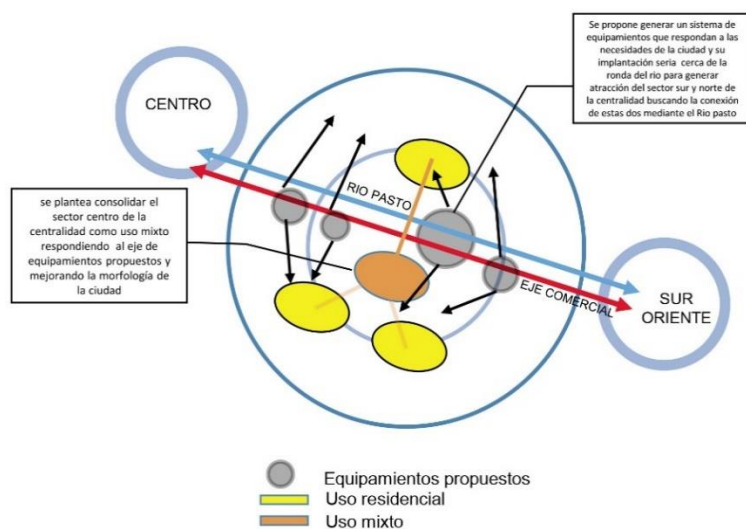
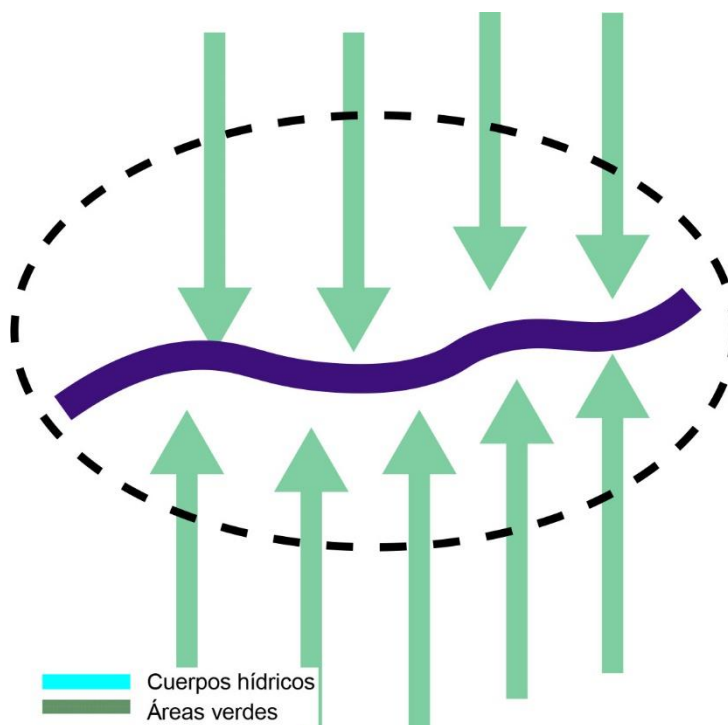


Figura 170. Corema propuesta usos del suelo y equipamientos centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia

- **Propuesta General Centralidad El Ejido**

La centralidad presenta una ubicación estratégica debido a que cuenta con un gran potencial de recursos hídricos y orográficos que pueden ser aprovechados para una propuesta de espacio público y de borde que contribuya a ordenar y potencializar la zona, creando paseos urbanos que organicen morfológicamente la centralidad y al mismo tiempo creen ejes económicos, culturales y sociales donde se articulen equipamientos que ayuden a solventar las necesidades que tiene la centralidad.

Con de la propuesta se busca recuperar la conexión del Río Pasto con los espacios verdes y la ciudad, por lo cual se propone en todos los sistemas ejes que vinculen directamente el río con toda la parte ambiental y urbana con miras a recuperar los espacios potenciales en su ronda mediante la conservación de los elementos naturales y la protección para el río. (Ver Figura 171).



*Figura 171. Corema holístico propuesta centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia*

La propuesta para la centralidad El Ejido permite integrar cuatro componentes importantes, los cuales son fundamentales para el desarrollo del proyecto: el componente ambiental, el componente hídrico, el componente área urbana consolidada y el componente de uso mixto. Estos cuatro ítems están enfocados en mejorar la calidad de vida para las personas y un mejor aprovechamiento de los elementos hídricos.

Al contar con un gran potencial hídrico, la propuesta pretende generar un sistema de borde en todos los elementos hídricos para facilitar la recuperación de la ronda del Río Pasto y las quebradas que están cerca, creando conexiones con espacio público. (Ver Figura 172 y 173).

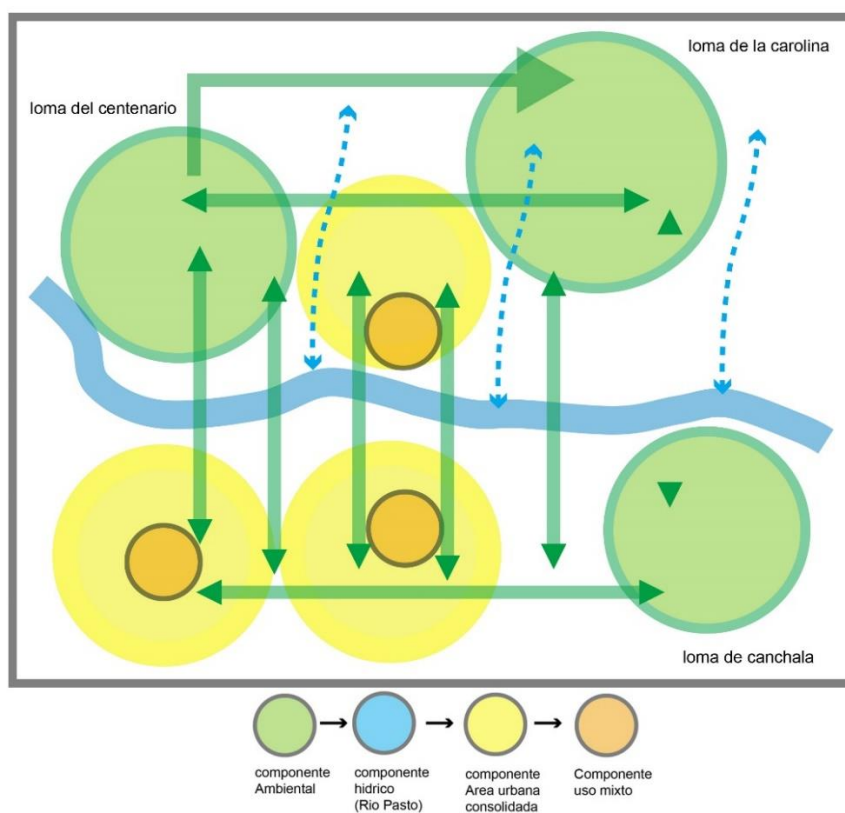


Figura 172. Corema holístico 2 propuesta centralidad El Ejido

Fuente. Elaboración propia

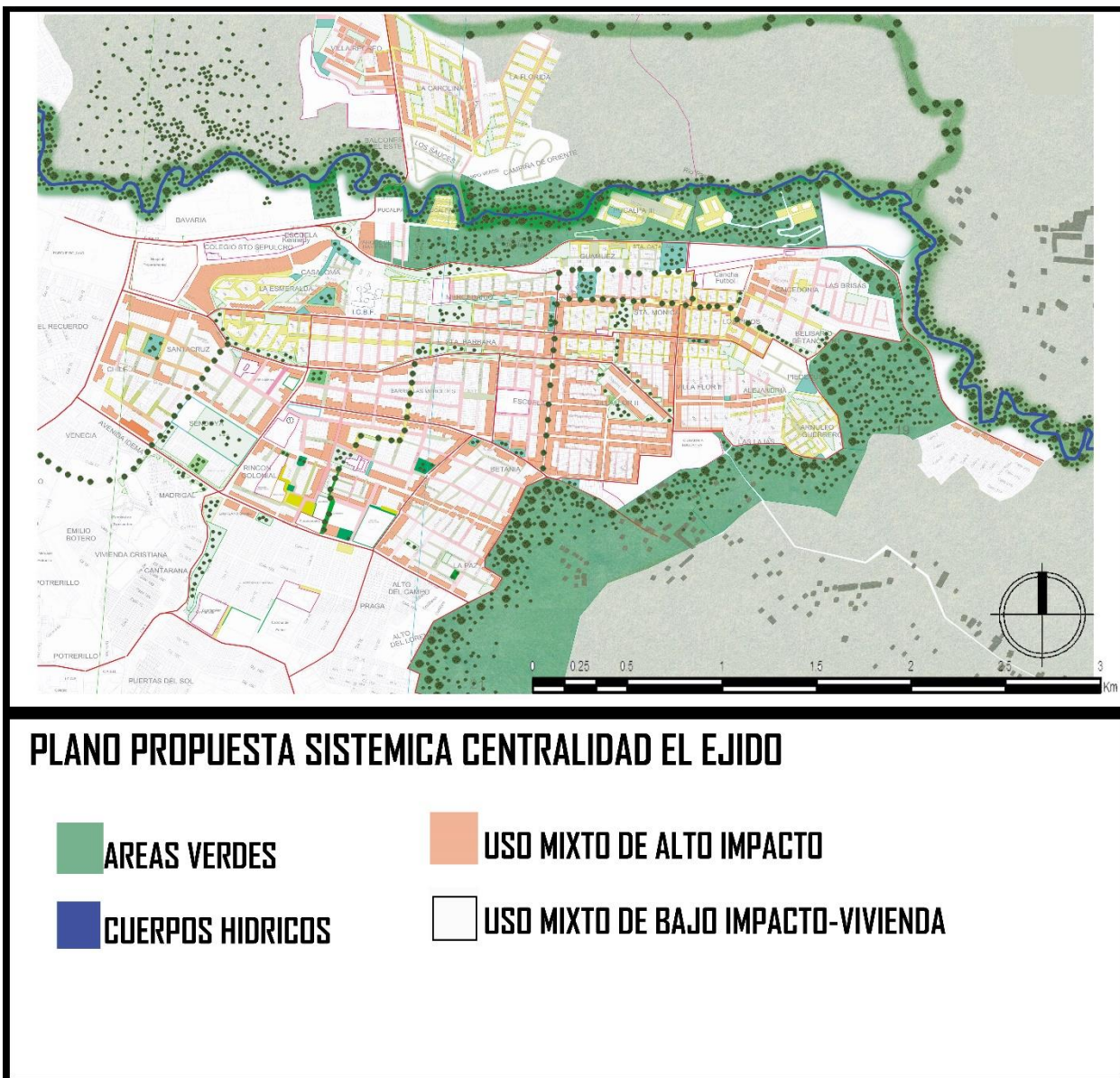


Figura 173. Plano propuesta sistémica centralidad El Ejido  
Fuente. Elaboración propia

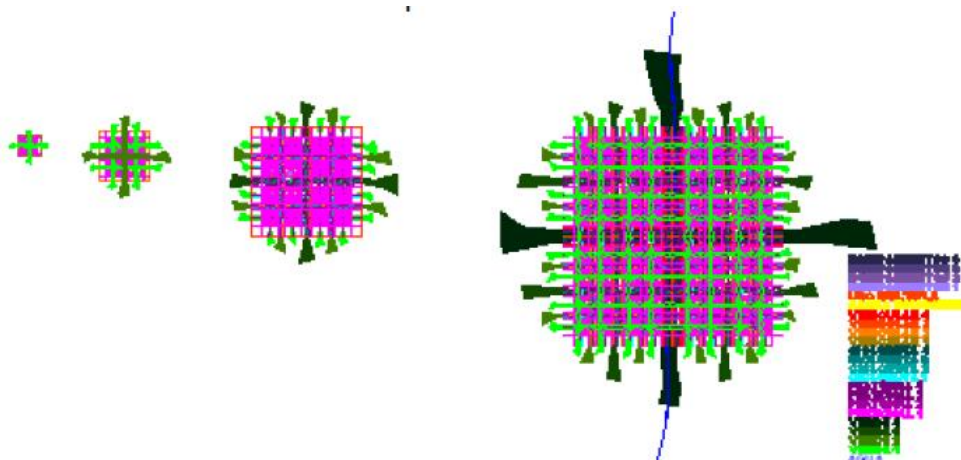
## 12.3 Conceptualización de la Propuesta

### 12.3.1 Mallas Urbanas Desplazadas

Según la tesis *Mallas urbanas desplazadas - Teoría para el diseño de ciudades del siglo XXI*, éste es un modelo que permite a las ciudades desarrollarse de una forma ordenada y adaptable a sus circunstancias específicas, buscando que sean sostenibles a futuro.

“El sistema de “Mallas Urbanas Desplazadas” es un modelo teórico propuesto para la construcción del tejido urbano de las ciudades del siglo XXI. Consiste en una serie de patrones que dan pautas y criterios generales para el desarrollo ordenado de la ciudad. Es un modelo que, al aplicarse a diversos medios físicos, sociales, culturales, económicos y políticos, puede y debe deformarse para contextualizarse. Busca una ciudad sostenible, estructurada y equitativa, pero no una ciudad predeterminada. Es un modelo adaptable, que puede modificarse de acuerdo con los cambios en las necesidades de la población en el tiempo. Se propone como un sistema complejo adaptativo, partiendo de unas condiciones sencillas puede complejizarse y adaptarse a las múltiples condiciones y necesidades que generan los conglomerados urbanos.” (Duque, 2008)

(Ver Figura 174).



*Figura 174. Mallas Urbanas desplazadas*  
 Fuente. *Teoría para el diseño de ciudades del siglo XXI*, Duque, 2008.

- **Malla Roja y Verde**

Consta de una Malla Roja, urbana, de tráfico vehicular, de uso múltiple, de mayor altura y de una Malla Verde de parques lineales, de tráfico no motorizado, de uso más residencial y de menor altura.

Se plantea que las dos mallas estén desplazadas entre sí, generando dos tipos de entornos: un entorno de conexión con la ciudad y un entorno natural local.

“Estas mallas se proponen en una cuadrícula de 1 km. x 1 km. con la idea de que la persona se desplace peatonalmente 500 metros máximo para llegar a la vía vehicular con transporte público. Dentro de la malla verde estarían, también desplazadas, la malla peatonal que conectaría a todos los espacios urbanos y la malla de ciclo rutas. La “Malla Roja” contiene las vías vehiculares de conexión con la ciudad y el transporte público.” (Duque, Mallas urbanas desplazadas, 2008)

### 12.3.2 Células Polifuncionales

Las células polifuncionales, de acuerdo con la teoría planteada por Richard Rogers en su libro Ciudades para un Pequeño Planeta, tienen como objetivo principal reducir la necesidad de desplazamiento de las personas para realizar las diferentes actividades. (Ver Figura 175).

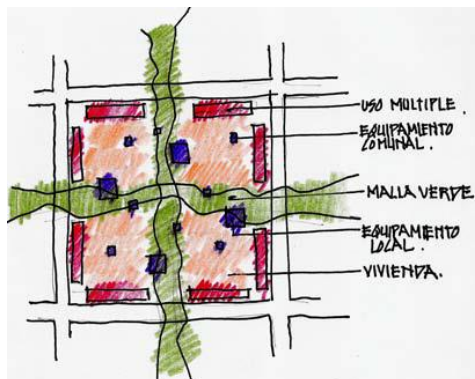


Figura 175. Células polifuncionales  
Fuente. Teoría para el diseño de ciudades del siglo XXI, Duque, 2008.

“Dentro de estas células se tiene un área urbana de 100 hectáreas en las cuales no hay cruces de la malla peatonal con vías vehiculares de alta velocidad, lo cual da a la población más débil mayor autonomía para acceder a los diferentes servicios urbanos, con menores riesgos de accidentes y en un entorno más sano, con menor contaminación.

Las células tendrían los equipamientos locales de carácter cultural, recreativo y educativo en su interior a lo largo de la malla verde y en los bordes tendrían franjas de uso múltiple, con comercio, servicios y equipamientos de carácter zonal, de tal modo que los habitantes tendrían un cubrimiento de equipamientos básicos de escala local y zonal sin necesidad de desplazarse de su célula.

Con este tejido de células polifuncionales y autosuficientes a escala local, se busca un desarrollo urbano integral que contempla no solamente la construcción de viviendas sino el conjunto de servicios y equipamientos complementarios que son requeridos por la población del sector. De esta forma se cambia el modelo propuesto por el Movimiento Moderno que se ve reflejado en ciudades como Bogotá en la concentración de equipamientos, lo cual genera desplazamiento innecesario de la población servida.

Se propone un sistema de movilidad integrado y complementario. Por la “malla roja” se desplazan los vehículos motorizados de transporte privado y público. El sistema vehicular y de abastecimiento entra al interior de la célula, pero no interrumpe la malla peatonal y ni la de ciclorrutas. El sistema de circulación peatonal conecta los puntos de paraderos de transporte público con los parqueaderos de bicicletas y con todos los accesos de las edificaciones.

Las células están dimensionadas en función de los diferentes medios de locomoción y con el objetivo de fomentar el uso de transportes no motorizados. Dentro del área de 500 x 500 m. el medio de locomoción privilegiado es el peatonal, en el área de 1.000 x 1.000 m. (una célula) y de

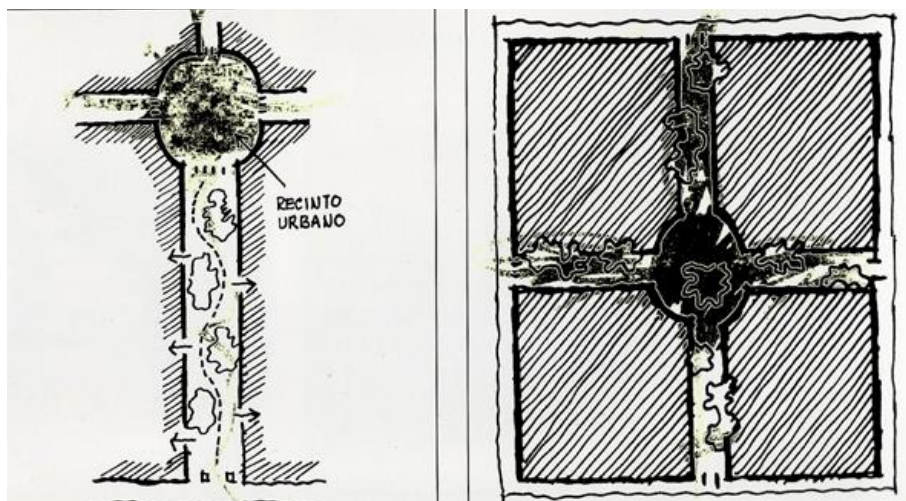
4.000 x 4.000 m. (4 células) el medio más eficiente es la bicicleta y para desplazamientos mayores es el transporte motorizado, sin embargo, la mayor conveniencia de un medio sobre otro depende de las condiciones específicas en un momento determinado.

En la aplicación del modelo a un territorio concreto, las mallas deberán adaptarse a las condiciones existentes y principalmente supeditarse al sistema natural, a los cuerpos de agua, a los cerros, a las áreas inundables, a las áreas de riesgo.” (Duque, Mallas urbanas desplazadas, 2008)

- **Calles Habitables**

En el ámbito urbano, calles transitables es sinónimo de calidad urbana, calidad de vida para sus habitantes, sin afectar el hecho de que el automóvil es una herramienta cotidiana y debe llegar a las viviendas. Este paradigma sólo es posible con una planificación urbana que permita dicho acceso bajo ciertas restricciones parciales o totales de las vías, priorizando al peatón.

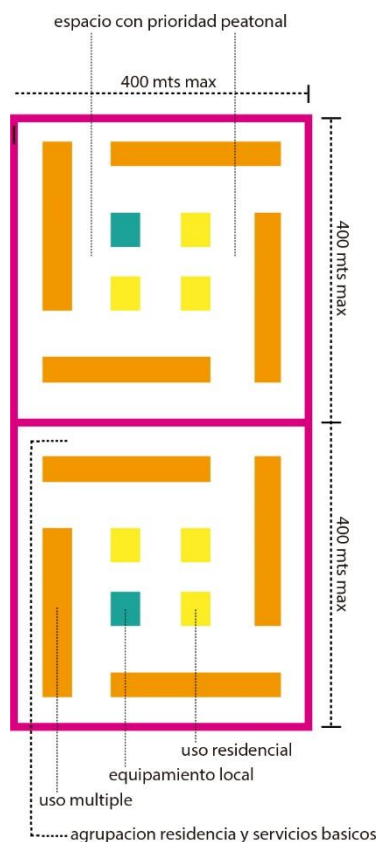
“Se parte del principio de que el automóvil debe llegar a cualquier vivienda: está demostrado que la peatonalización exclusiva no es práctica, salvo en algunas calles muy comerciales de centro históricos; pero si a una vía urbana se la quita la continuidad vehicular, manteniendo la continuidad peatonal, es decir creando calles ciegas para los vehículos...en ese caso se ha producido la humanización de esa vía y puede dársele el nombre de calle habitable.” (Samper, “Recinto Urbano”, s.f) (Ver Figura 176).



*Figura 176. Figura xx. Esquema calle Habitable  
Fuente. Recinto Urbano, Samper, s.f.*

#### **12.4 Propuesta de Intervención en las Células de la Centralidad El Ejido.**

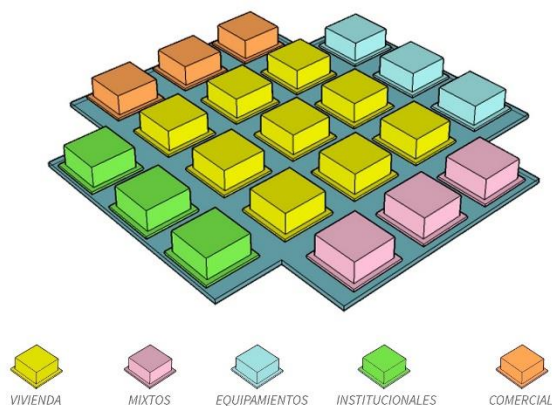
Los conceptos y modelos anteriormente planteados son la principal base teórica y conceptual adoptada para la intervención dentro de la Escala Meso, es decir, en la centralidad El Ejido. Se estudiaron a fondo los fundamentos planteados en la tesis, que después se convertiría en libro “Mallas urbanas desplazadas - Teoría para el diseño de ciudades del siglo XXI”, desarrollada por el arquitecto bogotano Luis Humberto Duque Gómez. Al igual que los planteados por Richard Rogers en su libro “Ciudades para un Pequeño Planeta”, teniendo en cuenta principalmente el modelo de mallas urbanas desplazadas y el de células polifuncionales; luego se adaptaron a los requerimientos específicos del sector a intervenir. (Ver Figura 177).



*Figura 177. Esquema Células Polifuncionales  
Fuente. Elaboración propia.*

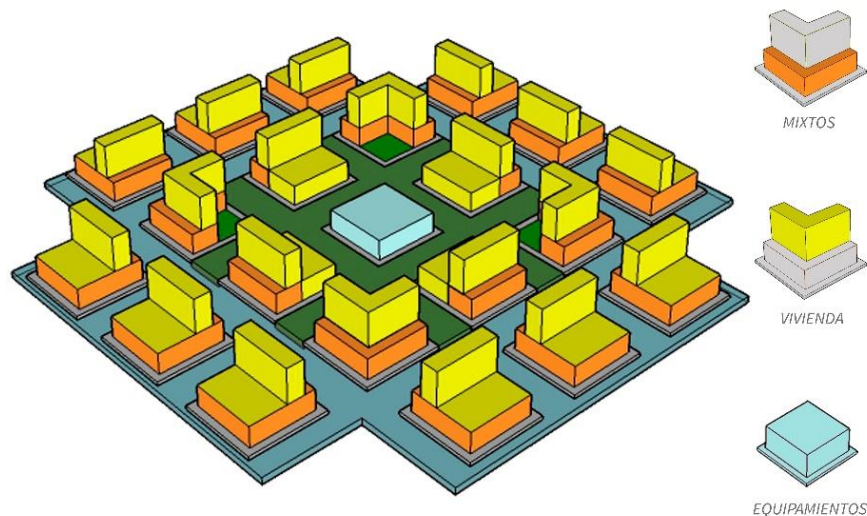
## 12.5 Propuesta de Usos de Suelo en las Células de la Centralidad El Ejido

El sistema actual de usos y la ocupación del suelo en las células de la centralidad está enfocado en la sectorización de la pieza urbana, promueve el monouso y las falencias que este abarca para el funcionamiento de la ciudad; en este modelo es común encontrar que la vivienda se ubica en el medio de la célula, los usos comerciales, institucionales y equipamientos se localizan en las periferias, sin un sistema ambiental articulante que beneficie al peatón, promoviendo desplazamientos más extensos para los usuarios, la expansión urbana y el deterioro ambiental. (Ver Figura 178).



*Figura 178. Esquema de Uso de Suelos y ocupación Actual.  
Fuente. Elaboración propia.*

Es así como se propone un sistema de usos y ocupación en el que el tejido base está compuesto por las áreas centrales de las células polifuncionales con uso residencial, principalmente, mezclado con otros usos del suelo compatibles con la actividad de vivienda. El uso múltiple está ubicado en la periferia de las células polifuncionales, está compuesto por un conjunto de usos de mayor impacto urbano (supermercados, almacenes, oficinas, etc.) y constituye una membrana protectora de las células. Los equipamientos locales están ubicados en los centros de las “células” y los de mayor escala, a lo largo de la “Malla Verde”, con facilidad de acceso por ciclorrutas y por la “Malla Vehicular”. (Ver Figura 179).



*Figura 179. Esquema de Propuesta de Ocupación y Uso de Suelos.  
Fuente. Elaboración propia.*

### **12.7 Conclusiones Parciales de la Propuesta Meso**

Luego del análisis sistémico, realizar una primera propuesta sistémica y aplicar los modelos de células polifuncionales y mallas desplazadas dentro de la pieza urbana que conforma la centralidad El Ejido, se encuentran las siguientes conclusiones.

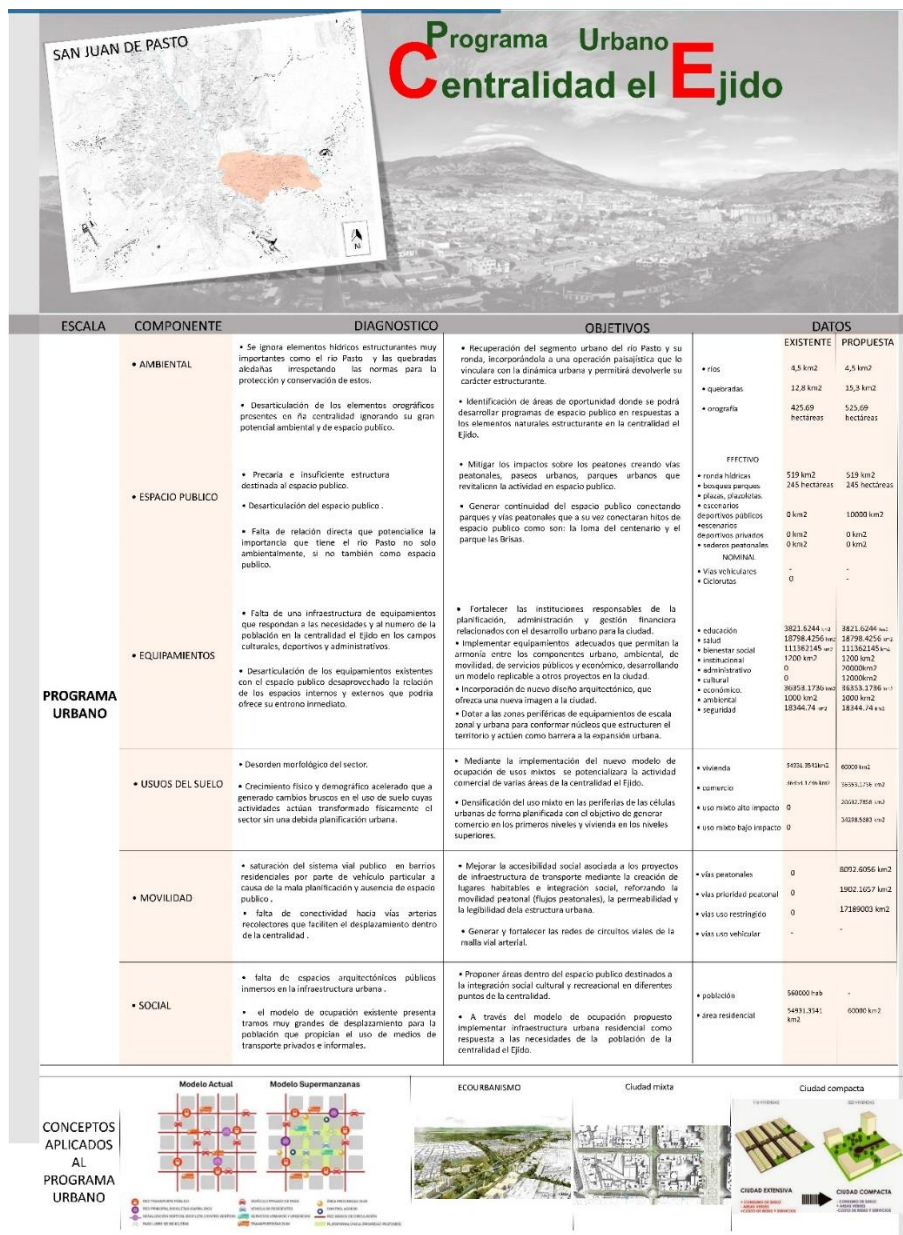
El sector de los barrios surorientales en la actualidad se ha establecido con una vocación inclinada hacia el sector residencial y educativo, con la intención de que adquieran dinámicas enfocadas al usuario. Es por eso que la mayoría de sus dinámicas se convierten en transitorias y funciona con un gran porcentaje de población flotante.

No obstante, se identifica la carencia de equipamientos institucionales y culturales que posibiliten una propuesta enfocada en generar una mixtura de usos mediante la creación de vivienda mixta y equipamientos que respondan a todas las necesidades fundamentales de la población de la centralidad.

## 12.8 Programa Urbano

A continuación, se desarrolla la propuesta de intervención urbana y se genera el programa urbano de la centralidad El Ejido en la ciudad de San Juna de Pasto. (Ver Tabla 7).

Tabla 6: Programa urbano



Fuente. Elaboración propia

## **13. Desarrollo Investigativo Escala Micro**

### **13.1. Desarrollo Arquitectónico**

#### **13.1.1 Implantación del Equipamiento en la Centralidad El Ejido**

Como ítem principal de la implantación del equipamiento en el lugar se resalta el Río Pasto, el cual es el elemento ambiental hídrico más importante que tiene la ciudad de San Juan de Pasto, con la intención de buscar una relación directa entre el equipamiento y el río a través de la permeabilidad en el diseño del equipamiento y el planteamiento del espacio público.

El lote donde se visualiza la implantación del proyecto Centro Administrativo Municipal Especializado (CAME) de los barrios surorientales, se encuentra ubicado al borde del Río Pasto, en lo que hoy es el Centro Comercial Único. Además, es un predio que históricamente fue público, de propiedad de la Gobernación de Nariño, donde se ubicaba la Licorera de Nariño, pero que fue vendido a comerciantes originarios de la ciudad de Pereira que tienen negocios por toda Colombia bajo la franquicia Único. Esta venta se realizó para financiar los estudios técnicos para la construcción del Intercambiador Vial Agustín Agualongo, en un momento donde la Alcaldía municipal no contaba con esa capacidad económica.

Después de la investigación, análisis y propuesta urbana, se llega a la conclusión de que este elemento está mal desarrollado, no tiene ninguna relación con el Río Pasto, invade la ronda hídrica con parqueaderos en lugar de generar y promover el espacio público. Su valor arquitectónico es bajo debido a que el diseño del edificio no tiene respuesta a la Avenida Libertadores, cuando ésta es una de las vías más importantes de entrada y salida a la ciudad.

Este predio se convierte en un punto estratégico al estar en relación directa con el Río Pasto y unir dos comunas altamente pobladas, razón por la cual el centro comercial debería acoplarse a la propuesta del Parque Lineal del Río Pasto.

Este lugar fue de carácter público y lo ideal sería que siga siendo público y que funcione como una rótula o articulación entre el Río Pasto y dos sectores de ciudad altamente poblados, dando vida a la centralidad.

El proyecto se ubica aquí debido a que es un lugar neurálgico que evidentemente tiene todas las condiciones de complejidad, no sólo por su alta población, sino porque tiene como contexto inmediato el Río Pasto, el cual es el elemento hídrico más importante de la ciudad.

El Centro Administrativo Municipal Especializado hace parte de una propuesta urbana general que se relaciona con equipamientos importantes como el Parque Bolívar y el Hospital Departamental, de manera que no sólo tendría uso comercial, como es hasta ahora, sino variedad de usos mixtos como vivienda, comercio y oficinas.

En ese orden de ideas, se pretende potenciar este centro como un espacio abierto a la ciudad, contrario a lo que sucede con el Centro Comercial Único, que es un espacio cerrado donde el parqueadero está dentro de la ronda hídrica y sólo es usado por quienes cuentan con un vehículo privado. Además, con la propuesta se busca activar la Avenida Libertadores.

En términos urbanos, la mejor opción es buscar lugares con dinámicas complejas para que el proyecto pueda responder a necesidades reales y el lugar escogido es un punto neurálgico, por eso es ideal para implantar el CAME. Además, se facilita comprar un predio más que 40 viviendas de una zona más residencial, la operación urbana sería más complicada y costosa.

Por esta razón, se proyecta la ubicación en un espacio neurálgico que tiene como objetivo fortalecer algunos puntos para generar centralidades y posibilitar el acceso a bienes y servicios.

A nivel de la propuesta macro, se plantea llevar la ubicación del equipamiento hacia el Río Pasto y de alguna manera conectar con él equipamiento buscando enfocarse en el acceso al uso público y ambiental. Por otra parte, en este lugar se presenta una sectorización marcada de los

usos del suelo y la complejidad de los sectores donde hay operaciones urbanas, por lo que se busca desde el criterio de la investigación mejorar la ciudad apuntándole a una ciudad mixta donde hay diferentes usos.

Así mismo, se hace una crítica frente al comercio, ya que la única manera de que el comerciante funcione no sólo es hacer centros comerciales cerrados, aislados de su entorno, por lo cual el proyecto del equipamiento administrativo municipal especializado CAME de los barrios surorientales, hace una apuesta a abrir el comercio focalizándolo en un sector estratégico. Este funciona como un eje comercial que consiste en generar una calle urbana peatonal que articula todos los espacios del equipamiento y al mismo tiempo lo deja abierto a la ciudad.

En ese sentido, se hace una reflexión sobre la calle definiéndola como el lugar donde la actividad es pública, donde hay comercio, donde también habita las personas de la oficina, el usuario que está en las viviendas y que se complejiza con un modelo de ciudad mixto y compacto.

A partir de la revisión arquitectónica del Centro Comercial Único, como modelo de ocupación, se entendió que no debería ser un conjunto cerrado, un lugar en donde sólo accedan los usuarios del comercio, sino que sea un lugar mucho más permeable, por lo cual el reto fue mantener el comercio y complejizar el lugar en el sentido que se propone equipamientos, viviendas, comercio y administración.

Como ejemplo de todo este proceso se puede referenciar lo que ocurrió en París en 1950, en el barrio Haussmann, que rompió la ciudad y es el París que hoy vemos, la renovación urbana de Barcelona y las grandes ciudades del mundo; en Bogotá también se puede mirar los proyectos de renovación urbana que ha servido para generar espacio público.

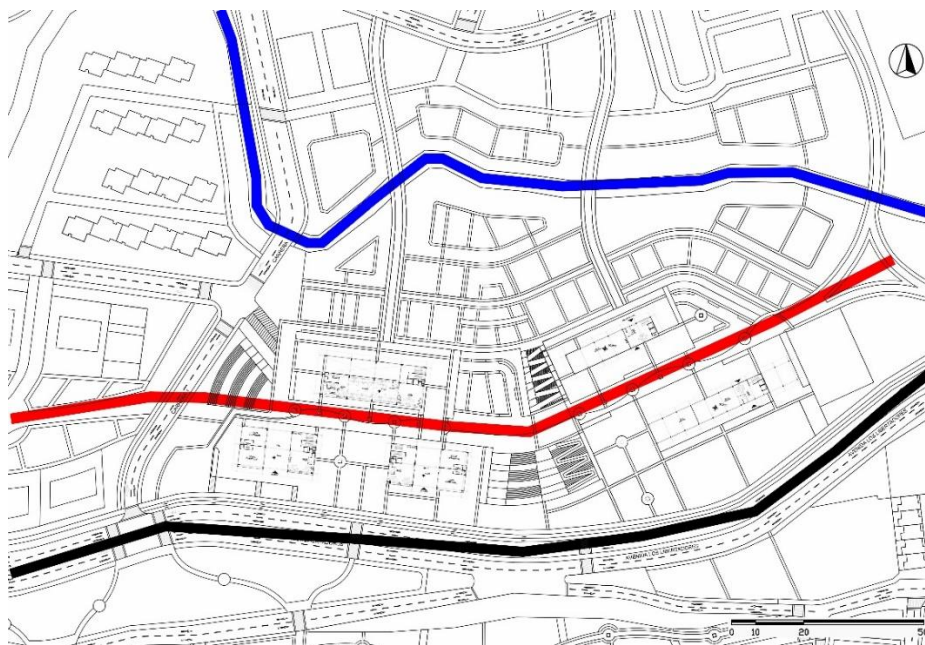
## 13.2 Análisis Formal

- **Generación de Conceptos - Entorno y Morfología**

De acuerdo con la investigación del proyecto, se identifica una serie de conceptos con relación a la comunidad, el lugar de implantación y los elementos naturales, llegando a identificar tres conceptos para tener en cuenta el desarrollo del proyecto arquitectónico.

- **Eje**

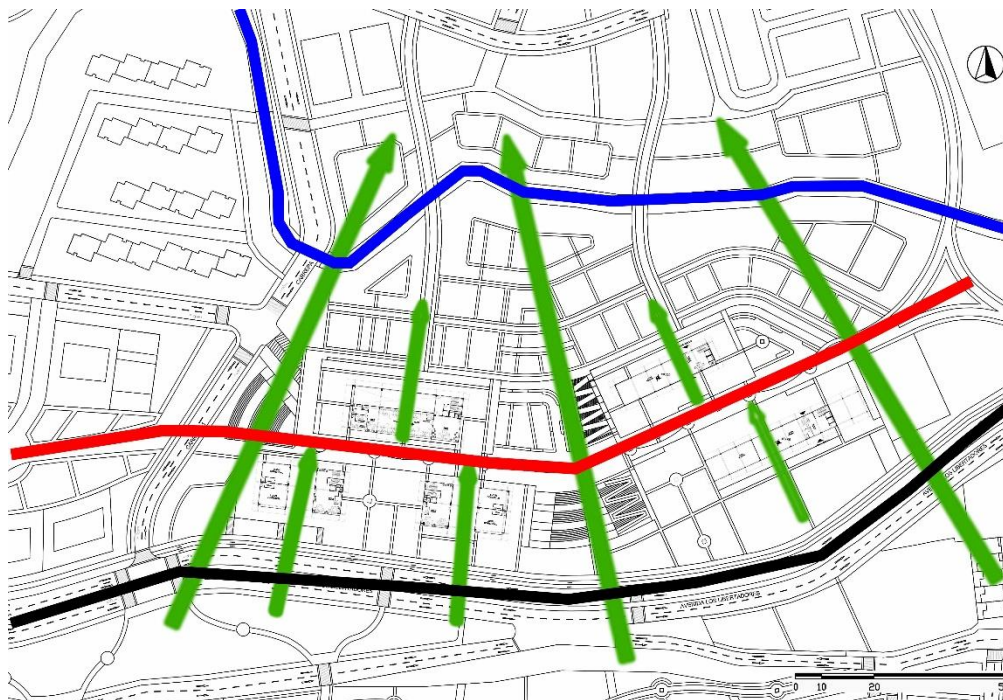
Se plantea una calle urbana peatonal que defina la circulación principal en el recorrido del proyecto y articule todos los espacios, teniendo en cuenta también que tenemos la pauta del Río Pasto, el cual actúa como eje articulador de la ciudad y de alguna manera se quiere aplicar ese concepto en el desarrollo del proyecto arquitectónico. (Ver Figura 180).



*Figura 180. Corema concepto eje*  
 Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014

- **Permeabilidad**

Se pretende que este concepto esté presente en todo el desarrollo del proyecto, ya que el objetivo principal es crear espacios permeables mediante la propuesta de espacio público, planta libre, plazoletas que actúen como puntos de recorrido entre la ciudad el equipamiento y el espacio público del Río Pasto. (Ver Figura 181).



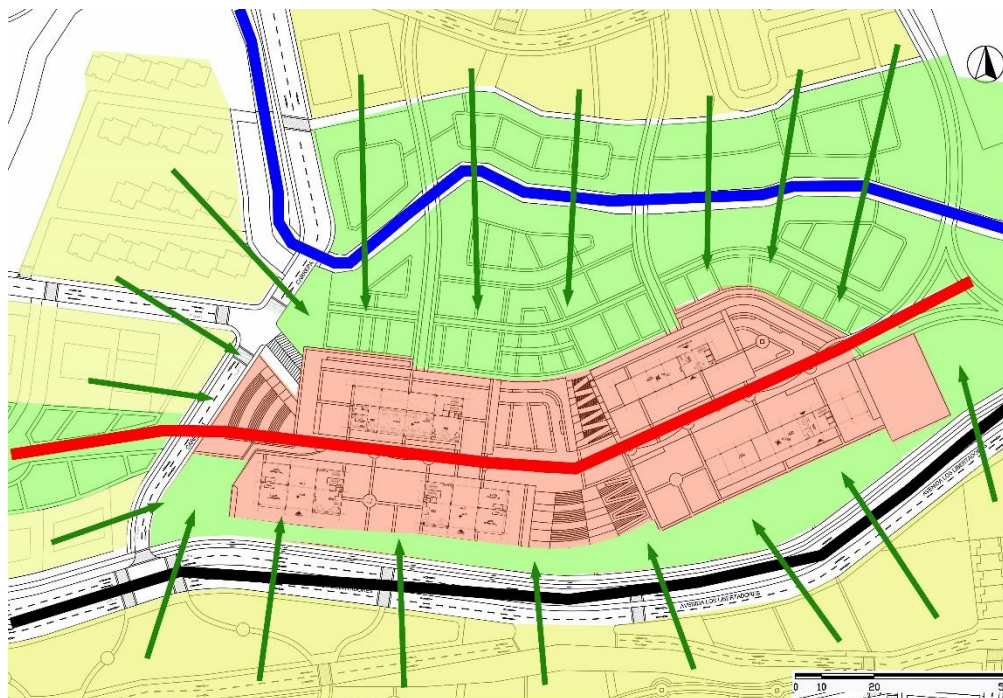
*Figura 181. Corema concepto permeabilidad  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

El proyecto busca generar recorridos permeables para los usuarios del equipamiento, buscando una mejor circulación entre los espacios, el espacio público y el entorno que nos ofrece el lugar, aprovechando los espacios verdes, el río y el espacio público que hasta el momento no ha estado presente en este lugar tan importante de la ciudad.

- **Conexión**

El ítem principal del proyecto es lograr la conexión entre el equipamiento el Río Pasto y los dos sectores de ciudad altamente poblados que en este caso es el sector de La Carolina y el sector de los surorientales por lo que se busca integrar este concepto en todo el diseño del equipamiento.

(Ver Figura 182).



*Figura 182. Corema concepto conexión  
Fuente. Elaboración propia a partir de plano POT, 2014*

Se proyecta hacer del equipamiento un punto de conexión el cual sea el que posibilite la relación entre las dos comunas altamente pobladas, la Vía Los Libertadores, el espacio público y el Río Pasto el cual es el elemento hídrico más importante de la ciudad.

## 14. Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico es la base del proyecto donde se encuentran las pautas y condiciones espaciales del Centro Administrativo Municipal Especializado (CAME), donde se explicitan los espacios que componen cada nivel y a qué tipo de usuario está dirigido. (Ver Tabla 8).

Tabla 7: Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO-EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO Y COMERCIAL					
NIVEL	ESPACIO	COLOR DE ID	M2	USUARIOS	M2 POR NIVEL
NIVEL - 3	AREA DE PARQUEADEROS		3333,32		11941,29
	PARQUEADERO DE MOTOS		1005,60		
	CIRCULACION PARQUEADEROS		5624,89		
	AREA DE RAMPAS		995,28		
	CUARTO DE MAQUINAS		57,29		
	PUNTO DE CONTROL		29,25		
	CUARTO HIDRAULICO		76,47		
	CUARTO DE BASURAS		264,99		
	TANQUE DE RESERVA		57,88		
	SUBESTACION ELECTRICA		105,56		
	ESCALERAS		70,26		
	ESCALERAS CONTRA INCENDIOS		28,86		
	ASCENSORES		52,74		
	CUARTO TECNICO		47,30		
	CIRCULACIONES		195,53		
NIVEL -2	AREA DE PARQUEADEROS		2347,58		13685,65
	PARQUEADERO DE MOTOS		734,53		
	CIRCULACION PARQUEADEROS		3384,61		
	AREA DE RAMPAS		995,28		
	SALA DE PROYECCIONES		316,33		
	CUARTO TECNICO		15,56		
	SALA SOCIAL		89,15		
	HALL DE EXPOSICIONES		141,46		
	PUNTO DE CONTROL		9,84		
	SALA DE CAPACITACION		357,22		
	SALA MULTIPLE		256,02		
	BATERIA DE BAÑOS		39,71		
	SALA DE ESTAR		88,15		
	GIMNASIO				
	PUNTO DE CONTROL		17,78		
	RECEPCION Y REGISTRO		11,08		
	LOOKERS MUJERES		35,69		
	LOOKERS HOMBRES		31,23		
	SALA DE ESPERA		45,62		
	OFICINA INSTRUCTORES		49,48		
	OFICINA FISIOTERAPEUTA		19,93		
	OFICINA GERENCIA		17,16		
OFICINA ADMINISTRACION		14,11			
BATERIA DE BAÑOS		115,85			

NIVEL -1	SALON DE MAQUINAS	180,13	
	SALON DE YOGA	189,10	
	SALON DE AEROBICOS	155,60	
	ESTANCIA DE EMPLEADOS	17,60	
	OFICINA NUTRICIONISTA	28,04	
	SALON DE SPINNIN	32,68	
	SALA DE ESTAR	71,44	
	LOCALES COMECIALES(BARES)	448,15	
	COCINAS	60,03	
	BODEGAS	84,65	
	BAÑOS	43,71	
	SALON DE JUEGOS	934,20	
	TAQUILA DE JUEGOS	54,18	
	BATERIA DE BAÑOS	96,01	
	CIRCULACIONES	849,42	
	ESCALERAS DE CONEXION AL EJE COMERCIAL	129,07	
	ESCALERAS	70,26	
	ESCALERAS CONTRA INCENDIOS	28,86	
	ASCENSORES	52,74	
	CUARTO TECNICO	32,18	
	CIRCULACIONES	994,23	
	EJE COMERCIAL	3541,19	
	LOCALES COMERCIALES	3536,69	
	BODEGAS LOCALES COMERCIALES	663,19	
	BAÑOS LOCALES COMERCIALES	72,57	
	BATERIA DE BAÑOS	267,87	
	ARCHIVO	35,09	
	OFICINA DIRECCION	21,55	
	RECEPCION	12,56	
	SALA DE JUNTAS	27,36	
	ZONAS DE TRABAJO	64,99	
	OFICINAS DE ATENCION AL PUBLICO	95,51	
	SALA DE ESPERA	91,28	
	PUNTO DE CONTROL	21,35	
	HALL DE ACCESO	28,00	
	CINES		
	SALA 1	178,61	
	SALA 2	174,47	
	SALA 3	241,58	
	SALIDA DE EMERGENCIAS	154,91	
	DULCERIA	132,13	
BODEGA DULCERIA	23,67		
HALL CINES	291,13		
TAQUILLA	41,17		
PUNTO DE CONTROL	13,01		
ACCESO PRINCIPAL	378,18		
ACCESO AV LIBERTADORES	929,54		
ACCESO AL ESPACIO PUBLICO DEL RIO	309,36		
ESCALERAS	70,26		
ESCALERAS CONTRA INCENDIOS	28,86		
ASCENSORES	52,74		
CUARTO TECNICO	32,18		
CIRCULACIONES	1262,46		

12740,72

NIVEL 0,0	PLANTA LIBRE - ESPACIO PUBLICO		8295,89		10762,27
	PUEENTE DE CONEXION		107,50		
	CUBIERTA CINES		819,42		
	BLOQUE 1-2 OFICINAS				
	LOCALES COMERCIALES		306,8		
	BODEGAS LOCALES COMERCIALES		26,88		
	BAÑOS LOCALES COMERCIALES		11,48		
	PUNTO DE CONTROL		19,00		
	SALA DE ESPERA		85,08		
	BLOQUE 3 ADMINISTRATIVO				
	SALA DE ESPERA		91,05		
	RECEPCION		7,08		
	OFICINAS DE TRABAJO		98,13		
	OFICINA DIRECCION		21,32		
	RECEPCION		11,20		
	BATERIA DE BAÑOS		23,89		
	AREA DE VIVIENDA BLOQUE 1 PRIMER PISO		341,44		
	AREA DE VIVIENDA BLOQUE 2 PRIMER PISO		452,58		
	ESCALERAS		37,35		
	ESALERAS CONTRA INCENDIOS		19,28		
	ASENSORES		17,58		
CUARTO TECNICO		18,81			
CIRCULACIONES		291,43			
NIVEL +1	BLOQUE 1 (N+1-N+5) BLOQUE 2 (N+1-N+8)		9733,27		12652,61
	SALA DE ESPERA		154,34		
	PUNTO DE CONTROL		7,46		
	BATERIA DE BAÑOS		120,78		
	ZONAS DE TRABAJO OFICINAS		498,62		
	SALA DE JUNTAS		115,84		
	RECEPCION		32,64		
	OFICINA DIRECCION		48,44		
	SALA DE ESTAR		27,40		
	TERRAZA		1496,58		
	BLOQUE 3 ADMINISTRATIVO		2919,34		
	SALA DE ESTAR		80,27		
	BATERIA DE BAÑOS		61,02		
	PUNTO DE CONTROL		5,54		
	ZONAS DE TRABAJO OFICINAS		383,16		
	RECEPCION		17,78		
	OFICINA DIRECCION		31,34		
	SALA DE JUNTAS		58,45		
	SALA MULTIPLE		59,67		
	ESCALERAS		37,35		
	ESALERAS CONTRA INCENDIOS		19,28		
	ASENSORES		17,58		
	CUARTO TECNICO		18,81		
	CIRCULACIONES		607,69		
	TERRAZA		988,94		
	TOTAL DE M2 CONSTRUIDOS			61835,28	

Fuente. Elaboración propia

## 15. Análisis Conceptual

La volumetría se basa en los siguientes conceptos formales, partiendo de un volumen irregular en su forma simple, que presenta dos referentes muy importantes a sus lados el primero es la Avenida Libertadores y el segundo el elemento ambiental más importante de la ciudad el Río Pasto. (Ver Figura 183).

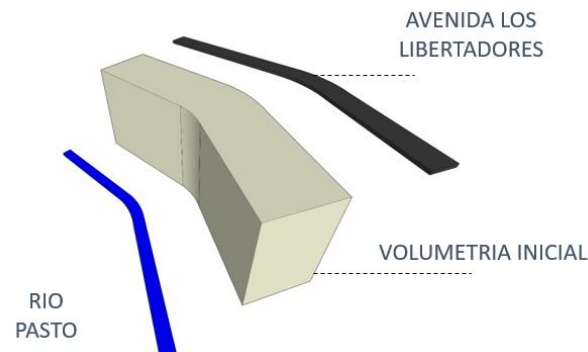


Figura 183. Esquema volumetría inicial  
Fuente. Elaboración propia

Se identifica un tercer eje para el desarrollo del proyecto el cual consiste en un eje peatonal que articula los espacios que se van a proponer en el equipamiento, logrando con esto separar el volumen inicial en dos fragmentos. Se aplica el concepto de eje en el volumen para iniciar a encontrar la espacialidad formal del proyecto. (Ver Figura 184).

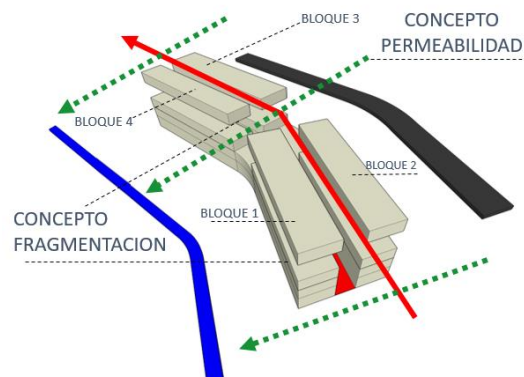
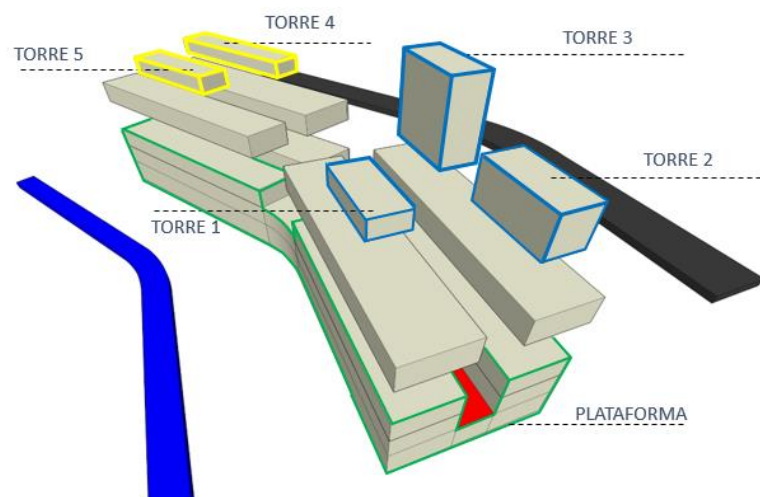


Figura 184. Esquema primera evolución-concepto eje  
Fuente. Elaboración propia

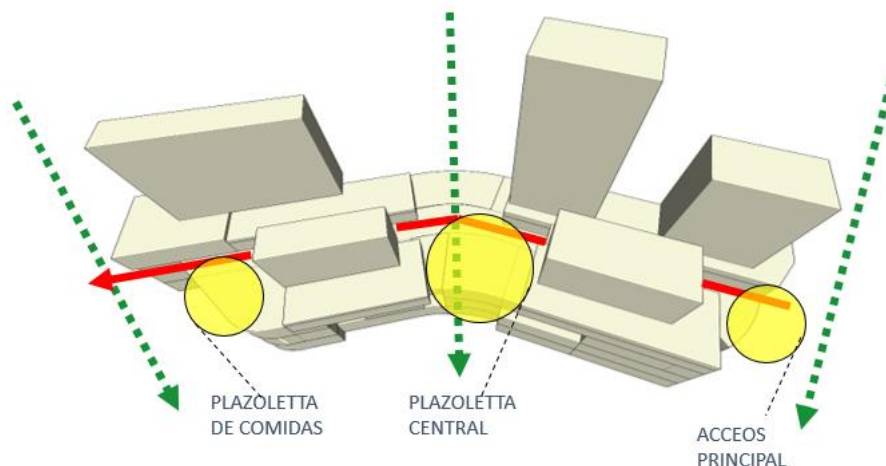
Desde la parte urbana se propone integrar 3 ejes verdes como paseos urbanos que, buscando la conectividad de los sectores de ciudad con el equipamiento y el río, mediante el concepto de la permeabilidad. Al integrar estos 3 ejes verdes en el proyecto se logra generar una permeabilidad en el volumen al aplicar el concepto de fragmentar, logrando una división central como un espacio de acceso y una plaza pública de permanencia que actúa como pauta que separa el volumen en cuatro bloques y una plataforma, la cual será la base del proyecto. (Ver figura 185).



*Figura 185. Esquema segunda evolución-concepto permeabilidad-fragmentar  
Fuente. Elaboración propia*

Al tener la división del proyecto en cuatro bloques se genera una extrusión en los rectángulos del volumen, generando con esto una torre en el bloque 1, dos torres en el bloque 2, las cuales tendrán la función administrativa; una torre en el bloque tres y una torre en el bloque 4 que tendrán la función de vivienda.

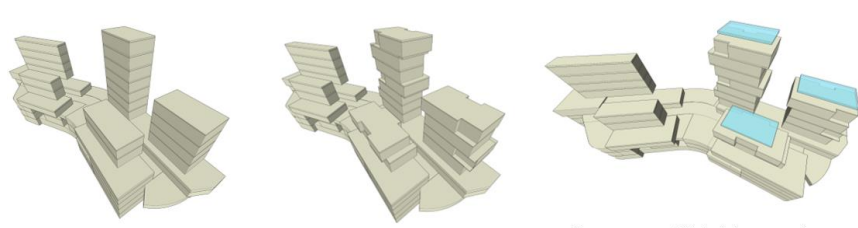
Mediante la aplicación de estos conceptos el volumen ya tiene una forma más establecida por lo cual en la plataforma aparece una plaza central, una plaza de comidas y el acceso principal del proyecto. (Ver Figura 186).



*Figura 186. Esquema tercero evolución-concepto permeabilidad  
Fuente. Elaboración propia*

Ya definido el concepto formal del proyecto se empieza a definir la espacialidad de cada torre del proyecto, estableciendo el número de pisos, sus áreas y la tipología de los espacios. Debido a sus interesantes visuales se plantean extrusiones en cada piso de las torres con el fin de generar espacialidades más interesantes y movimiento en sus fachadas.

Como remate para el diseño de las torres se plantean unas cubiertas acristaladas con unos jardines internos que armonicen no sólo con el espacio público inmediato, sino con la función del edificio, siendo estos espacios zonas comunes para el área administrativa. (Ver Figura 187).



*Figura 187. Esquema volumetría final  
Fuente. Elaboración propia*

## 15. Análisis y Esquemas de Áreas y Espacios

La distribución de espacios y áreas consta de una organización funcional que consiste en una plataforma que tiene un uso comercial y administrativo, en los subterráneos se ubican los parqueaderos, en el nivel superior de la plataforma se ubica un piso que tienen el concepto de planta libre para posibilitar la permeabilidad entre los espacios y las visuales para los usuarios al espacio público y el Río Pasto, en los niveles superiores se ubican las torres administrativas, oficinas y vivienda logrando así la mixtura de usos en el equipamiento.

Sumado a esto se hace una propuesta integral de espacio público que busca recuperar la ronda hídrica del Río Pasto, la cual busca relacionar el equipamiento resaltando el río como elemento articulador ambiental e ícono a nivel de ciudad, logrando con esto que el espacio público y las propuestas ambientales vayan enfocadas al desarrollo y la recuperación del Río Pasto, explotando sus potencialidades ambientales y paisajísticas.

Como propósito fundamental de la forma del equipamiento es integrar los dos sectores de ciudad altamente poblados, el equipamiento administrativo y comercial y el Río Pasto buscando la relación directa de sus habitantes tanto con el medio ambiente, el espacio público y el proyecto. Esto se logra mediante una permeabilidad en el edificio que potencialice el uso público y la mixtura de usos, ya que el equipamiento pretende unificar el uso residencial, comercial y administrativo. (Ver Figura 188).

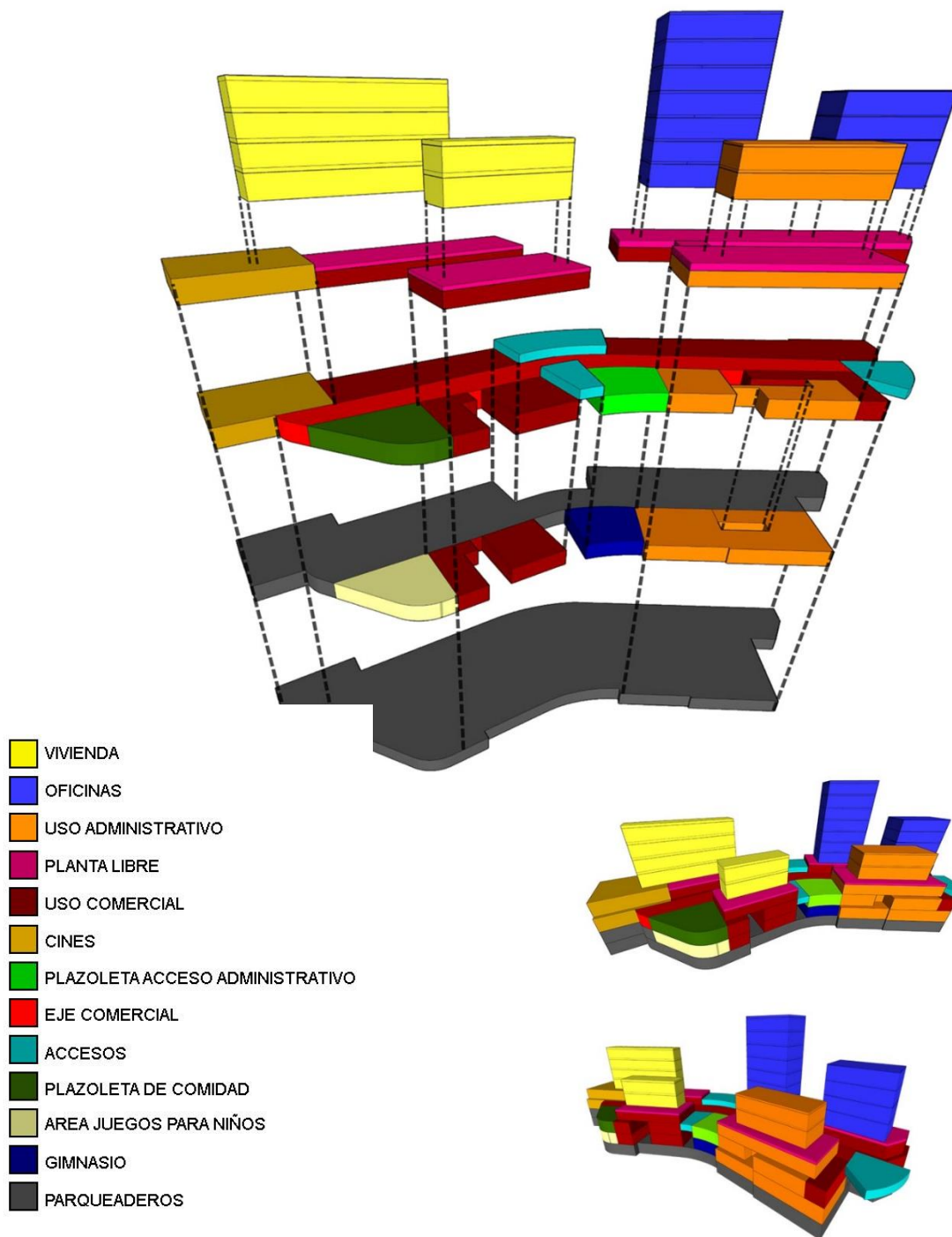
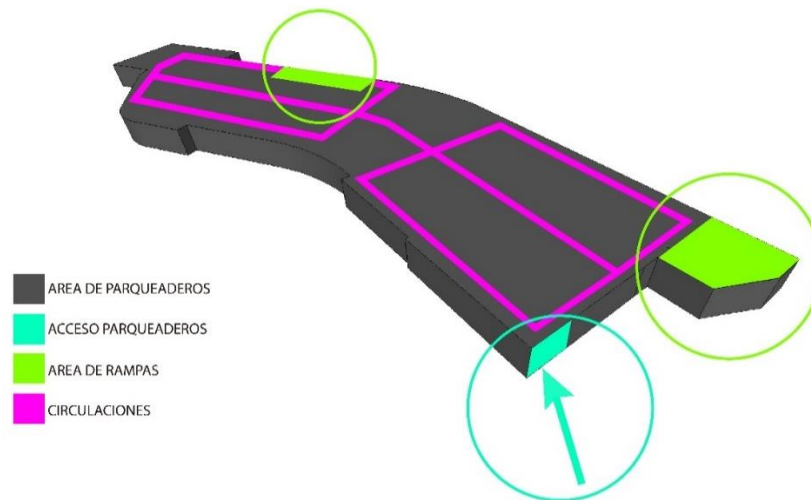


Figura 188. Esquema de áreas y espacios  
Fuente. Elaboración propia

El equipamiento se dispone en los siguientes niveles: nivel- 3, nivel -2, nivel -1, nivel 0,0, nivel 1a planta tipo para la torre administrativa, las dos torres de oficinas y las 2 de vivienda. (Ver Figura 189).

Las disposiciones de los espacios en el nivel arquitectónico -3 es:

1. Parqueaderos de carros y motos
2. Cuarto de máquinas
3. Cuarto hidráulico
4. Tanque de reserva
5. Subestación eléctrica
6. Cuarto de basuras y almacenamiento
7. Batería sanitaria

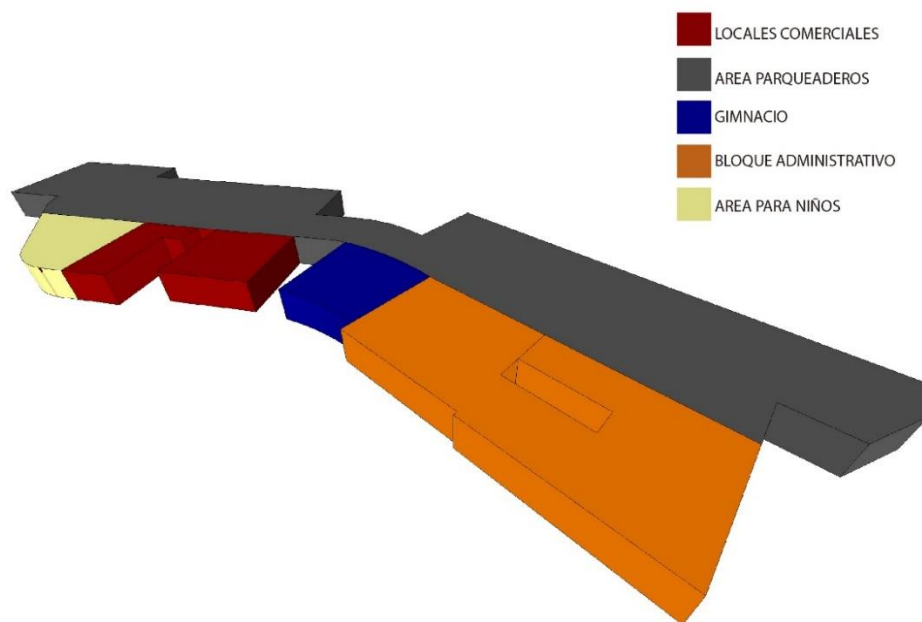


*Figura 189. Esquema eje comercial nivel -3  
Fuente. Elaboración propia*

Esta ubicación de espacios responde a un acceso fácil y rápido de los usuarios desde el nivel subterráneo a todos los pisos superiores, además de ubicar la mayoría de las áreas de servicio que cumplen la función del mantenimiento del edificio. (Ver Figura 190).

La disposición de los espacios en nivel arquitectónico -2 es:

1. Parqueaderos
2. Sala múltiple
3. Sala de proyecciones
4. Cuarto técnico
5. Sala de capacitación
6. Punto de control
7. Gimnasio
8. Locales comerciales
9. Hall
10. Plazoleta de juegos
11. Batería sanitaria
12. Bodegas



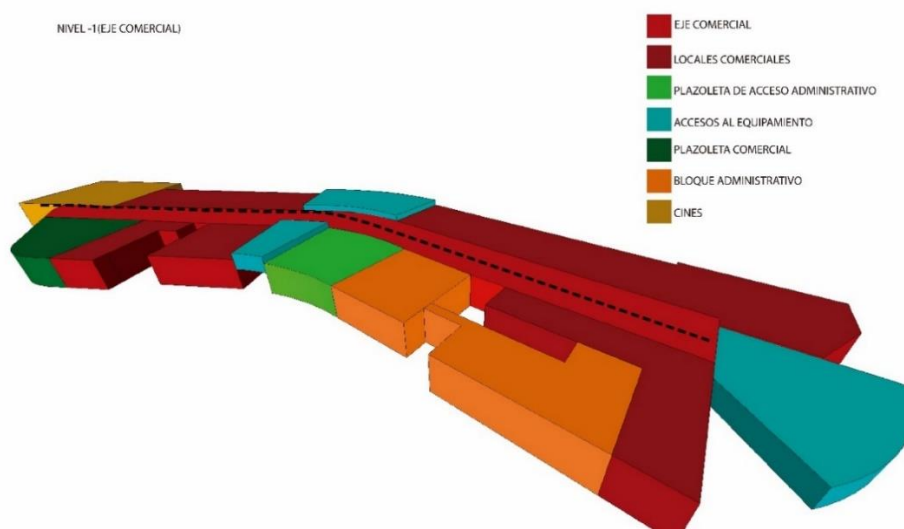
*Figura 190. Esquema nivel -2  
Fuente. Elaboración propia*

En este nivel ya empiezan a aparecer unos espacios importantes del proyecto, ya que se ubican espacios que están en relación con el uso comercial y administrativo del proyecto. Además, de estar diseñados en función de aprovechar las visuales del equipamiento hacia el

espacio público y el Río Pasto, por lo cual el sector que no tiene visuales se lo adecúa para el uso de parqueaderos con el objetivo de cumplir el requisito de número de parqueaderos para el equipamiento y lograr que las dos plantas de parqueaderos se ubiquen en un nivel subterráneo del proyecto. (Ver Figura 191).

La disposición de los espacios en el nivel arquitectónico -1 es:

1. Eje comercial organizador de los espacios del proyecto
2. Locales comerciales
3. Zona de trabajo
4. Archivo
5. Oficina dirección
6. Sala de juntas
7. Atención al público
8. Hall de acceso
9. Salas de espera
10. Punto de control
11. Batería de baños
12. Plazoleta principal acceso el bloque administrativo
13. Cines



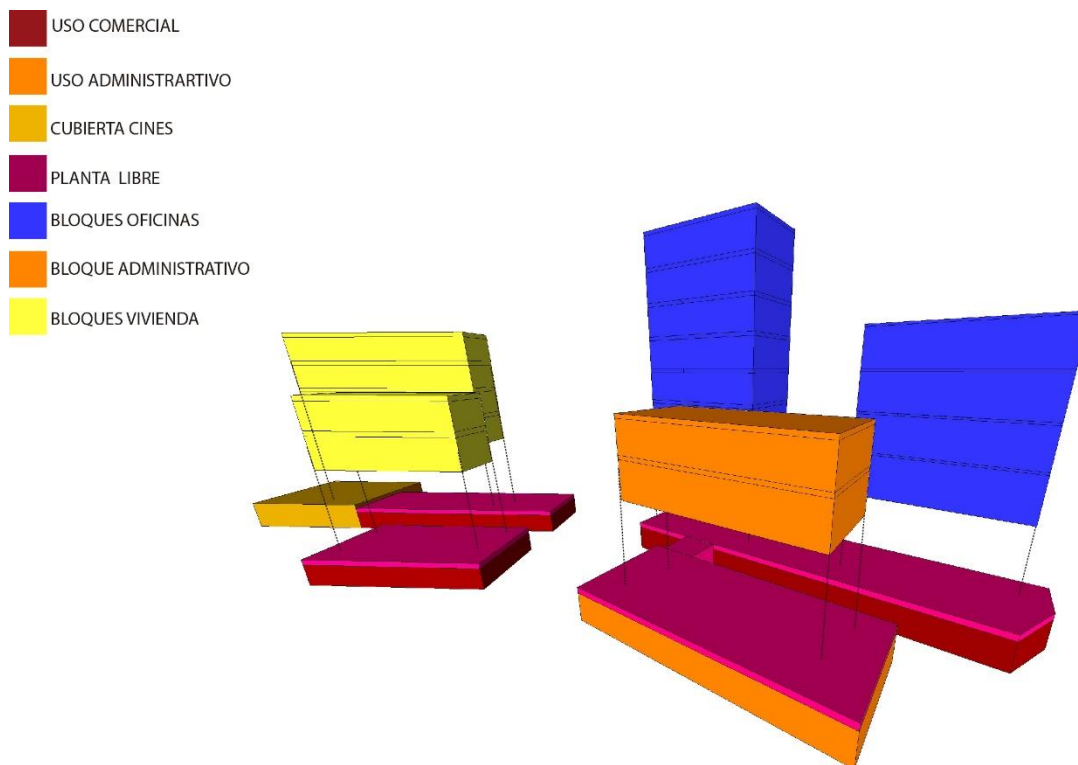
*Figura 191. Esquema nivel -1*  
*Fuente. Elaboración propia*

En este nivel del equipamiento se encuentra el eje comercial, el cual es un elemento muy importante, ya que es el eje estructurante del proyecto organizando los espacios comerciales y administrativos en respuesta a una calle urbana pública al aire libre que busca generar recorridos y permanencias en función del uso público y generar puntos estratégicos para el aprovechamiento de las visuales hacia el diseño del nuevo espacio público y el Río Pasto.

También se debe resaltar las plazas que se ubican en este nivel siendo la principal, la que da acceso al bloque administrativo la cual se encuentra ubicada en la parte central del proyecto. Por esta razón se convierte en un núcleo que integra a todos los usuarios del equipamiento cumpliendo una función pública y con el objetivo de recibir a todo tipo de usuarios. La segunda plaza es la de comidas ubicada en el extremo final del proyecto actuando como el remate del edificio, buscando lograr una permanencia agradable para los usuarios en el final del recorrido del eje comercial proyectando un diseño cubierto por pérgolas en una parte de la plaza y en otra al aire libre, aprovechando las mejores visuales del proyecto. (Ver Figura 192).

La disposición de los espacios en el nivel arquitectónico 0,0 es:

1. Planta libre acceso al equipamiento
2. Primer nivel bloque oficinas
3. Primer nivel bloque administrativo
4. Primer nivel bloque de vivienda
5. Puente de conexión bloque oficinas y bloque administrativo
6. Locales comerciales
7. Punto de control
8. Sala de espera
9. Zonas de trabajo
10. Recepción
11. Batería de baños

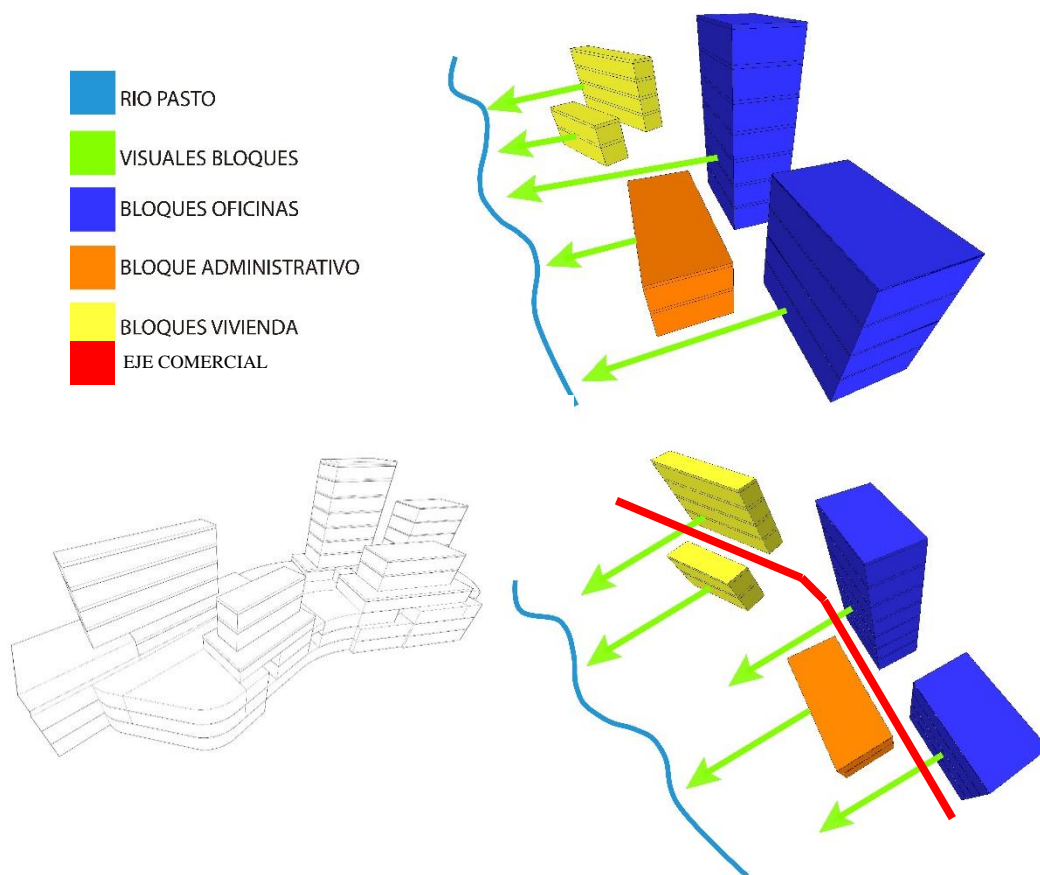


*Figura 192. Esquema nivel 0,0  
Fuente. Elaboración propia*

En este nivel se encuentra la planta libre que posibilita el acceso a los bloques administrativo, oficinas y vivienda que tiene como objetivo lograr la permeabilidad en el proyecto tanto en la espacialidad como en las visuales. (Ver Figura 193).

La disposición de los espacios en el nivel arquitectónico 1 planta tipo de los bloques es:

1. Recepción
2. Oficina dirección
3. Hall
4. Sala de espera
5. Punto de control
6. Zona de trabajo de oficinas
7. Batería de baños



*Figura 193. Esquema nivel +1  
Fuente. Elaboración propia*

Este es el nivel que tiene el diseño de la planta tipo de los 5 pisos del bloque 1 de oficinas, de los 8 pisos del bloque 2 de oficinas y los 2 niveles del bloque 3 de uso administrativo, el cual está enfocado al trabajo y las funciones administrativas que también están diseñados con el fin de aprovechar las mejores visuales hacia la Avenida Libertadores y el Río Pasto y están orientados de una manera que la luz del sol no llegue directamente a los espacios de trabajo.

El proyecto está dotado de variedad de puntos fijos tales como escaleras, ascensores, cuarto técnico y escalera contra incendios, contando también con un puente interno de conexión. En la planta libre cuenta con puentes internos de conexión, estos conjuntos cumplen funciones y circuitos específicos de fácil acceso para todo tipo de usuarios. (Ver Figura 194).

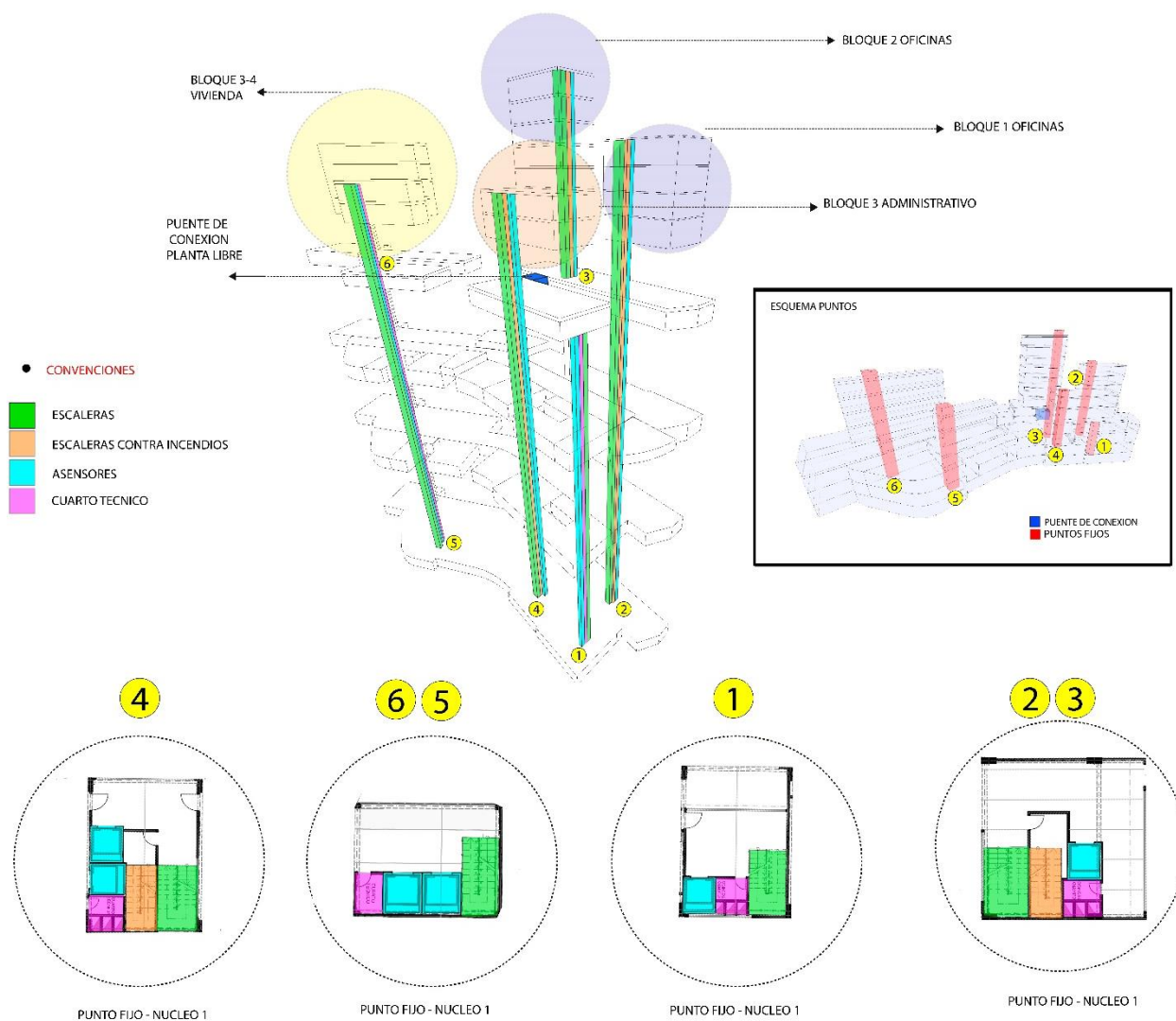


Figura 194. Esquema puntos fijos  
Fuente. Elaboración propia

## 16. Análisis Espacial – Zonificación

El equipamiento está conformado por varias zonas que se integran visualmente, sensitivamente, espacialmente con la naturaleza, ya que estos poseen grandes visuales hacia su entorno como lo es el Río Pasto, el espacio público y la gran masa arbórea adyacente.

Esquema análisis espacial planta arquitectónica nivel-3 parqueaderos, en este nivel subterráneo se ubican los parqueaderos liberando la zona de espacio público que esta adyacente al Río Pasto y en la actualidad se encuentra invadida de parqueaderos y no hay zonas verdes. (Ver Figura 195).

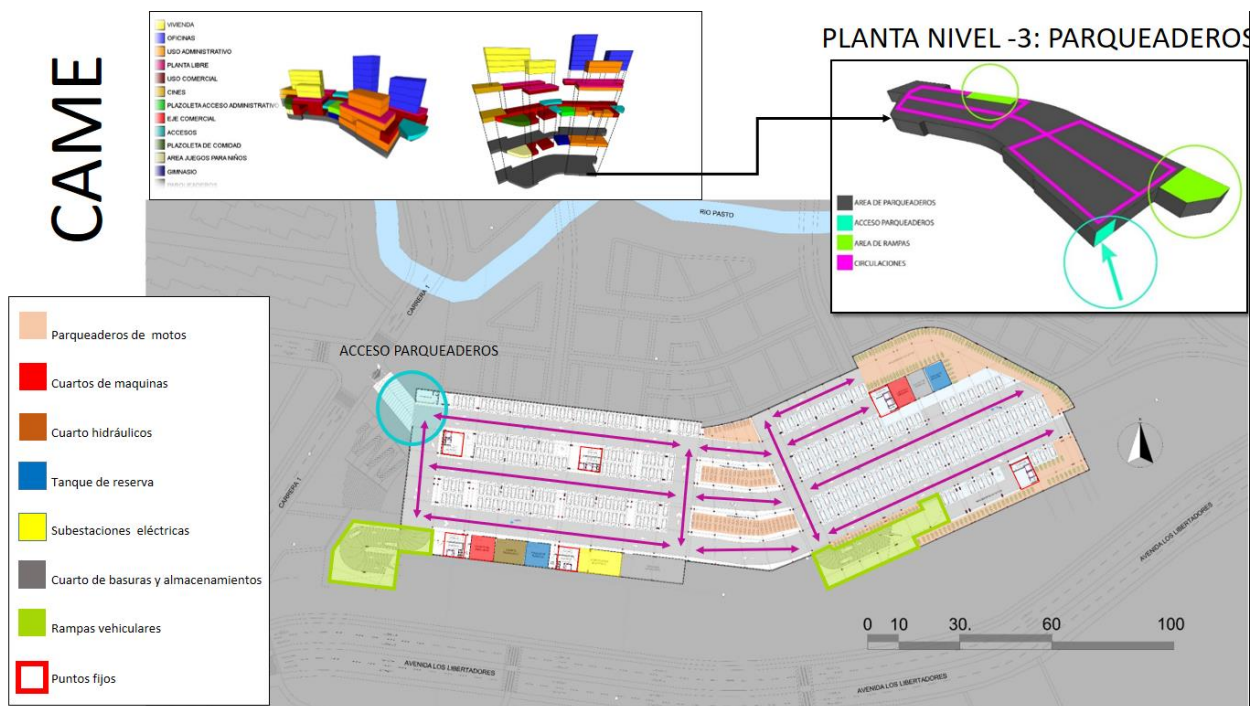


Figura 195. Esquema espacial nivel -3 parqueaderos  
Fuente. Elaboración propia

En este nivel se ubica el segundo nivel de parqueaderos en un lado de la planta y hacia el otro lado espacios de uso comercial y administrativo (Ver Figura 196).

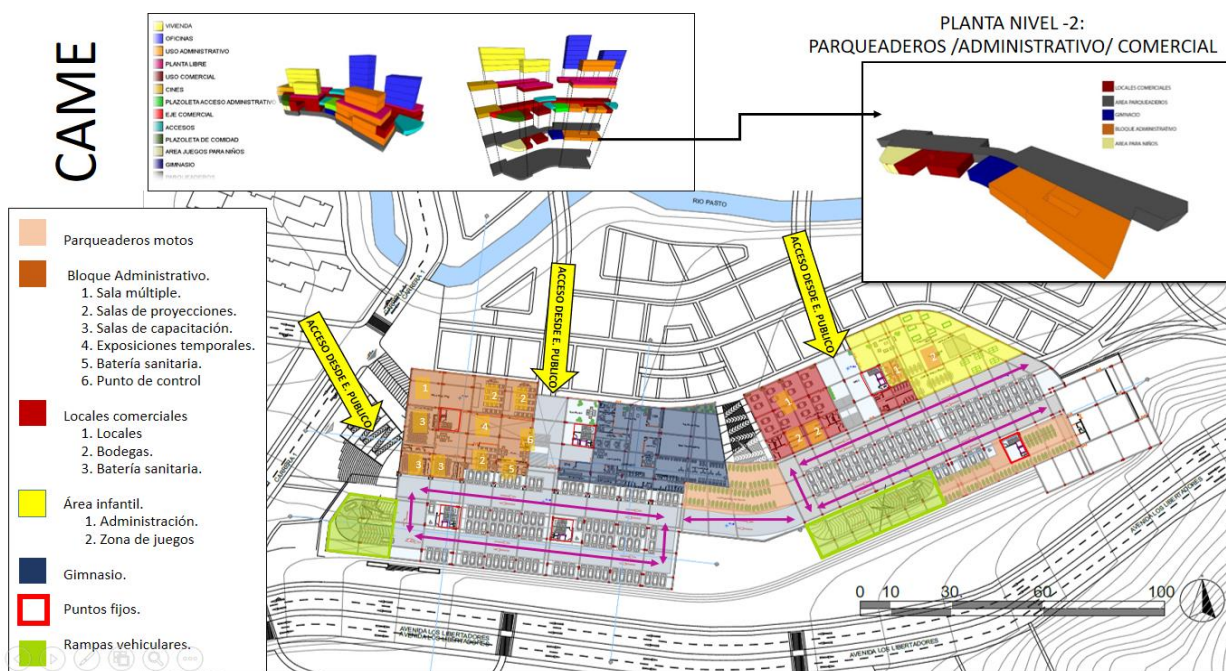


Figura 196. Esquema análisis planta arquitectónica nivel -2  
Fuente. Elaboración propia

El proyecto cuenta con un eje articulador que es el eje comercial, el cual permite experimentar, recorrer diferentes espacios empezando por un espacio de altura regular que se fuga y llega a una doble altura en los espacios que nos lleva a tener interacción directa y visual con la naturaleza y las actividades que se desarrollan en el espacio. (Ver Figura 197).

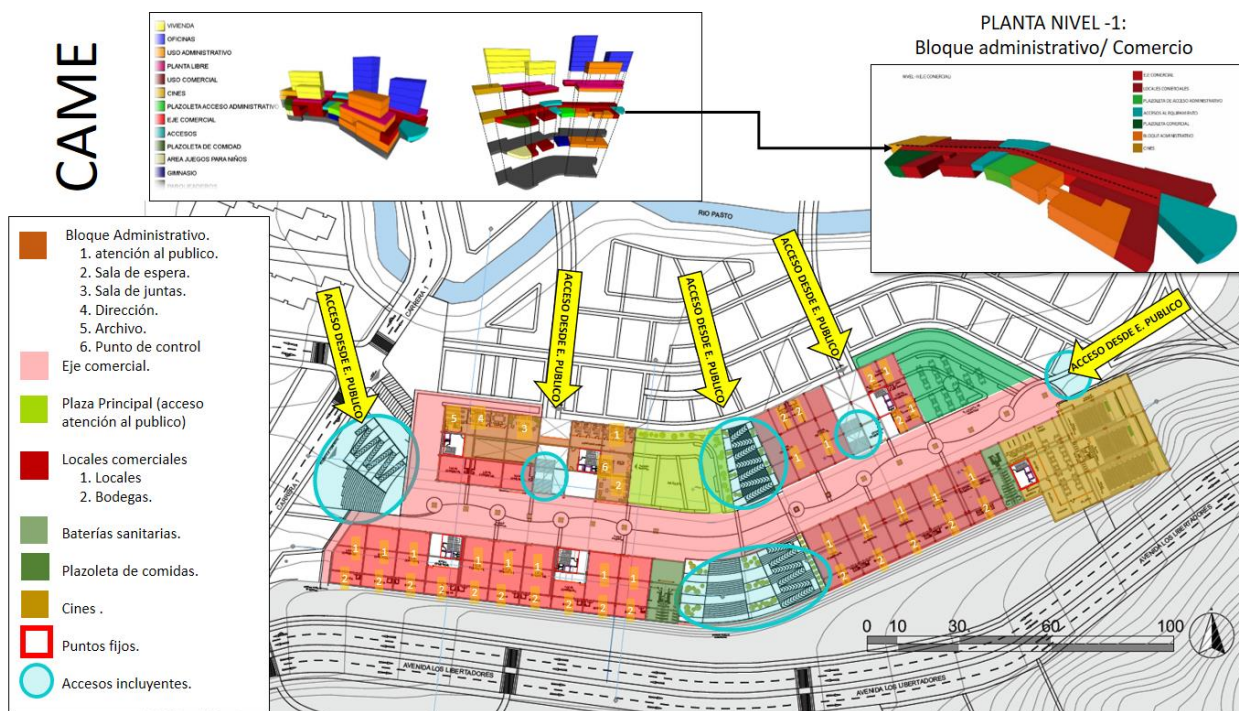


Figura 197. Esquema análisis planta arquitectónica nivel -1

Fuente. Elaboración propia

El equipamiento cuenta en el nivel 0,0 con una planta libre, que posibilita la permeabilidad a los espacios del proyecto, además que este piso está a nivel con la vía principal, lo cual brinda la posibilidad de interactuar y genera la permeabilidad entre la Avenida Libertadores, el equipamiento, el espacio público y el Río Pasto.

La planta libre es flexible y se adapta fácilmente a las diversas actividades que el proyecto ofrece, generando además una relación espacial con el corredor comercial y las torres administrativas resaltando la permeabilidad del equipamiento con la intención de llevar a los usuarios a recorrer el equipamiento y conectarse con el Río Pasto mediante la propuesta de espacio público. (Ver Figura 198 y 199).

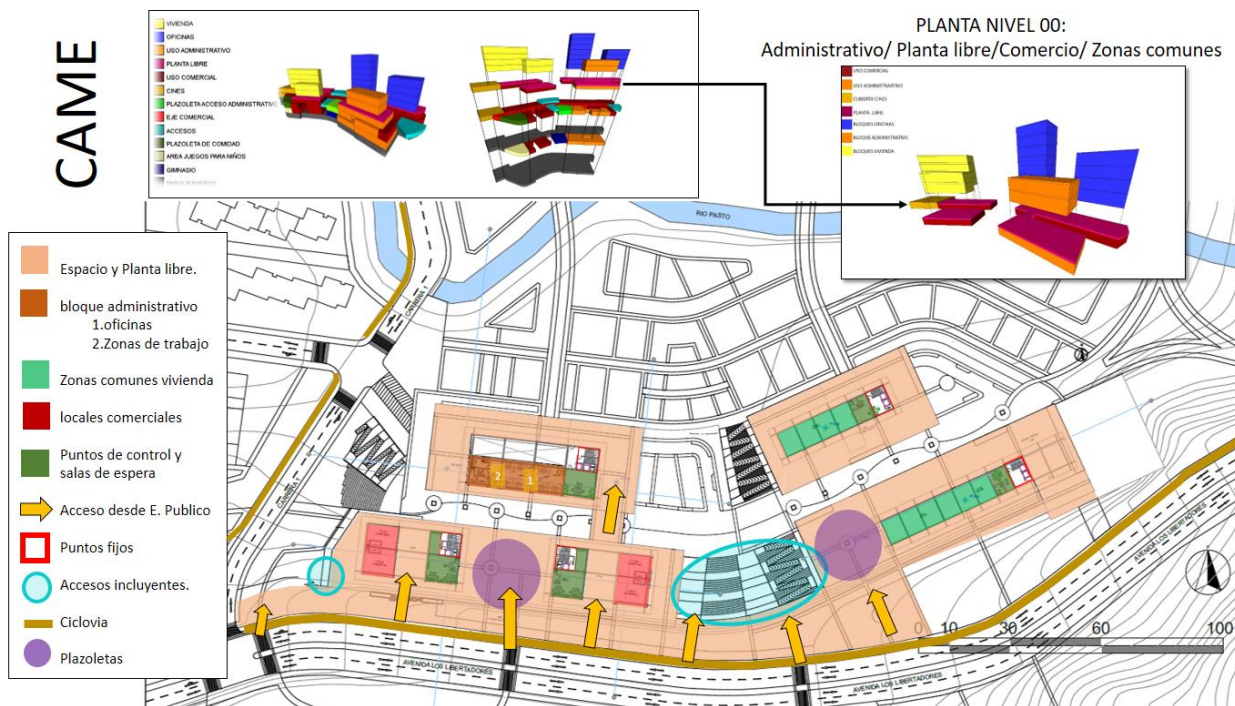


Figura 198. Esquema nivel 0,0-planta libre  
Fuente. Elaboración propia

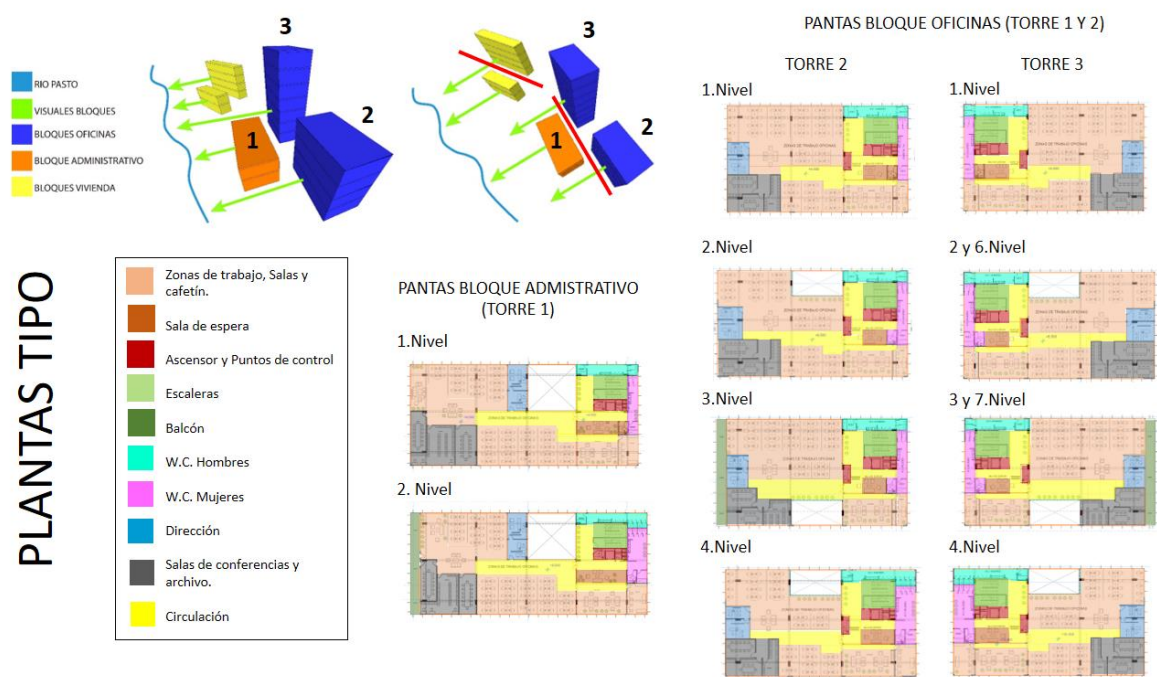


Figura 199. Esquema planta tipo-nivel 1- oficinas  
Fuente. Elaboración propia

## 17.Aspectos Bioclimáticos

La iluminación solar es una de las principales condiciones de diseño dentro de un proyecto arquitectónico, el estudio riguroso de este efecto natural hace que un proyecto se comporte satisfactoriamente dentro de unas condiciones climáticas, dependiendo de su ubicación en el planeta tierra, esto se sustenta desde los inicios de las construcciones donde las edificaciones forman parte de los ecosistemas donde se implantan, además del diseño y materiales arquitectónicos sin la necesidad de utilizar sistemas complejos.(Wordpress/la importancia de la arquitectura bioclimática).

Para aplicar este concepto al proyecto se hace un estudio de la incidencia del sol en diferentes horas del día con el fin de hacer una propuesta en el diseño del edificio y en la fachada con el fin de mejorar el confort de los usuarios en los espacios del equipamiento. (Ver Figura 200).



Figura 200.Incidencia del sol en el Proyecto Arquitectónico  
Fuente. Elaboración propia

Para la fachada de las torres se propone unas láminas verticales en aluminio con la función de sistema de sombras con un patrón que protege y da confort a espacios internos de la exposición directa a la luz como también permite un mejor manejo de los flujos aire que permiten regular la temperatura.

Fachada flotante perfil en aluminio con doble vidrio en policarbonato entre ellas contiene una cámara de aire que permite regular la temperatura tanto diurna como nocturna y además también funcionan con aislante acústico con respecto a la función del edificio que son bloques de oficinas. (Ver Figura 201).

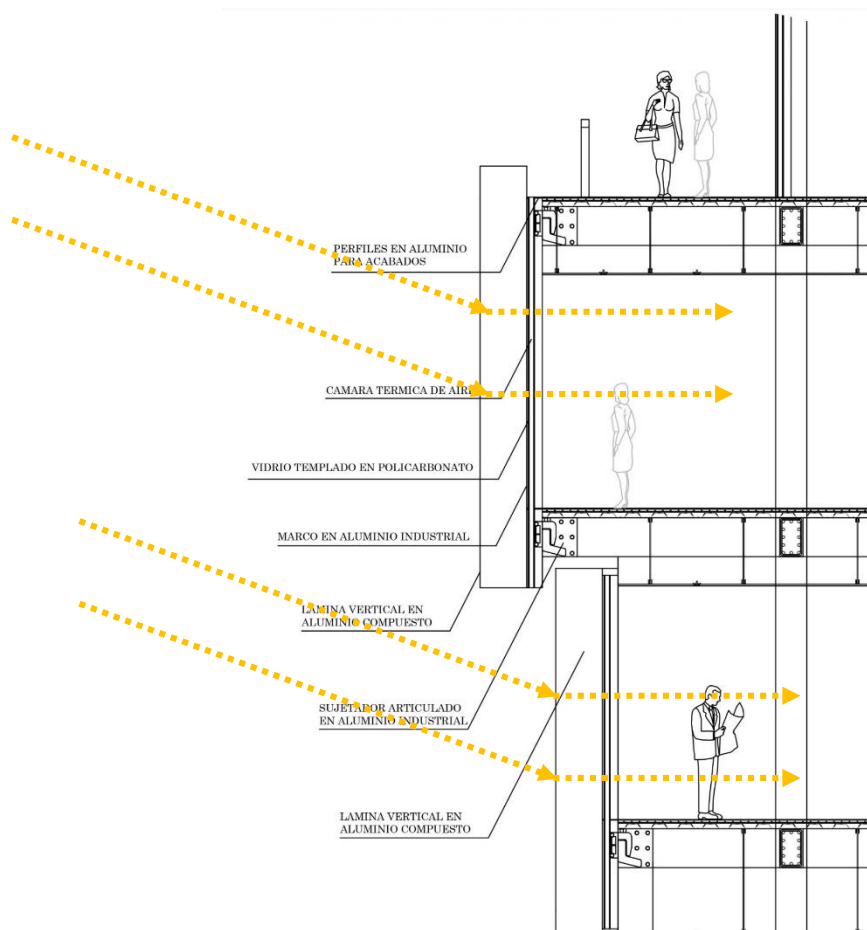


Figura 201. Detalle fachada incidencia de luz  
Fuente. Elaboración propia

Para las cubiertas se propone un sistema de pérgolas metálicas y cristal que permiten retener gases de efecto invernadero para la implementación de jardines verdes en la terraza.

Esto se plantea con el fin de generar terrazas de usos comun, por lo cual se plantea una estructura metálica que posibilite generar vacios en secciones para poder plantar árboles y arbustos que van a armonizar el espacio brindando tambien la posibilidad de estar en un espacio del proyecto pero tambien disfrutar de los elementos naturales que este mismo mediante su diseño nos puede ofrecer (Ver Figura 202).

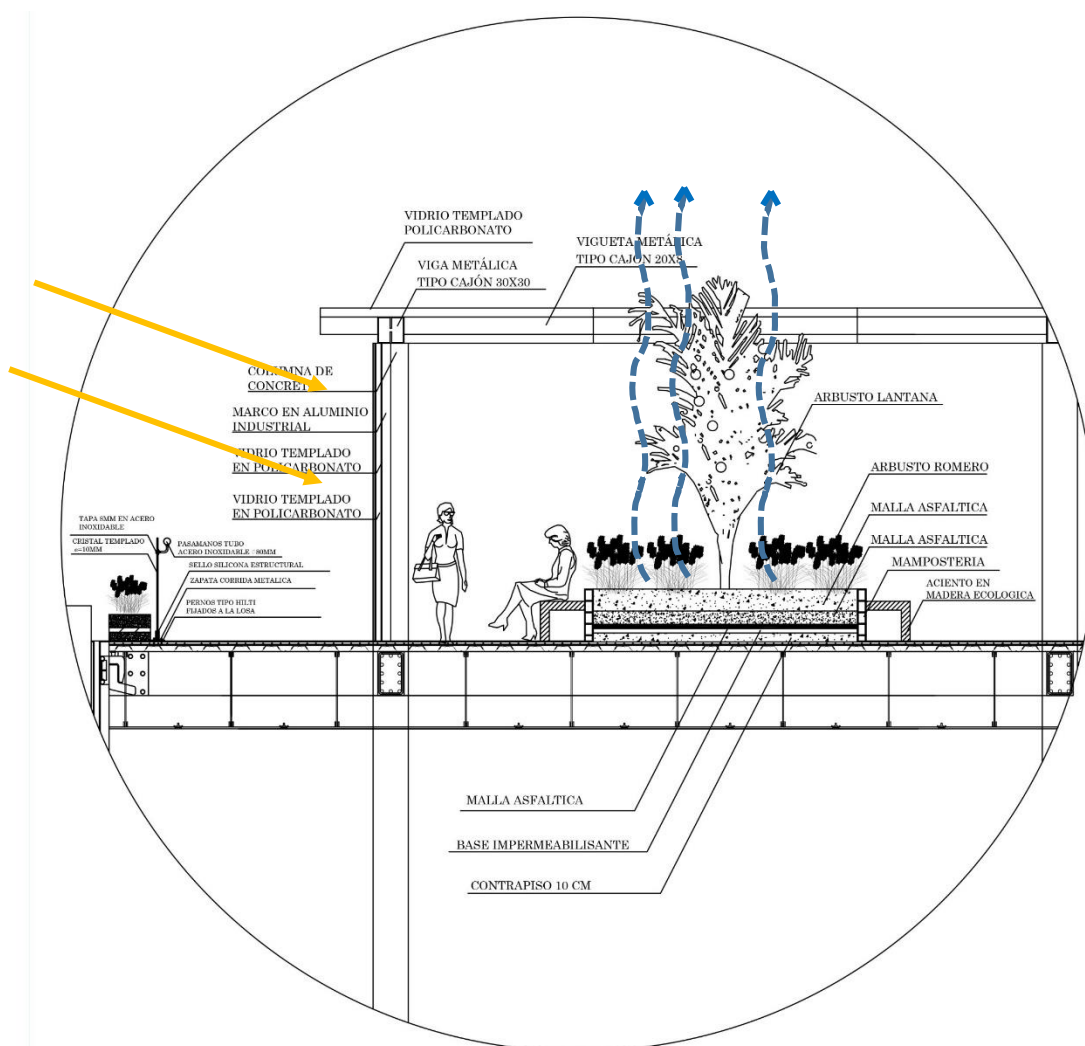
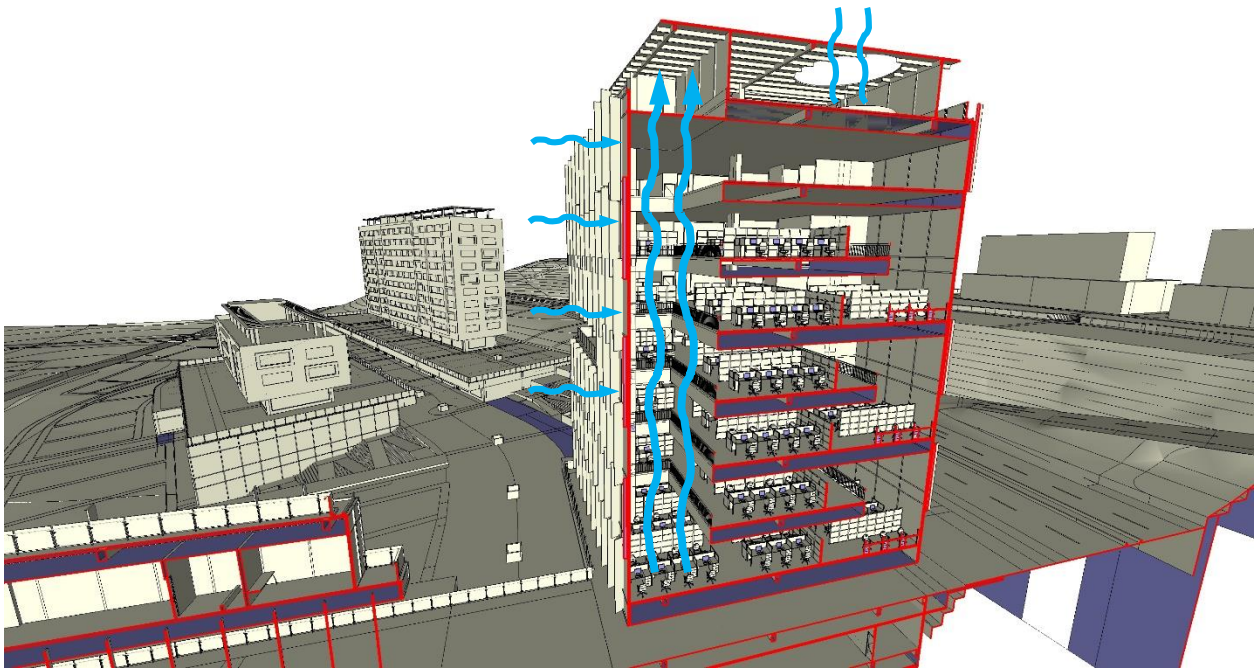


Figura 202. Esquema análisis incidencia solar  
Fuente. Elaboración propia

Con el objetivo de permitir la circulación del aire para regular la temperatura en los espacios internos del proyecto se plantea generar un vacío en cada torre de oficinas con el fin de posibilitar la circulación del aire donde a su vez las fachadas tienen ventanas que se pueden abrir parcialmente para permitir el ingreso de aire, además de que los vacíos generan unas dobles alturas interesantes para el equipamiento. (Ver Figura 203).



*Figura 203. Esquema vacíos en las torres de oficinas  
Fuente. Elaboración propia*

- **Vientos Norte**

La investigación definió sectores por afectación del viento, teniendo en cuenta laboratorios realizados en recorridos del viento, efectos producidos por el viento, relieve y coordenadas. Para esto se da como afectación del viento “V” y números descendentes de 6 a 1, siendo V1 el lugar más afectado. (Ver Figura 204).

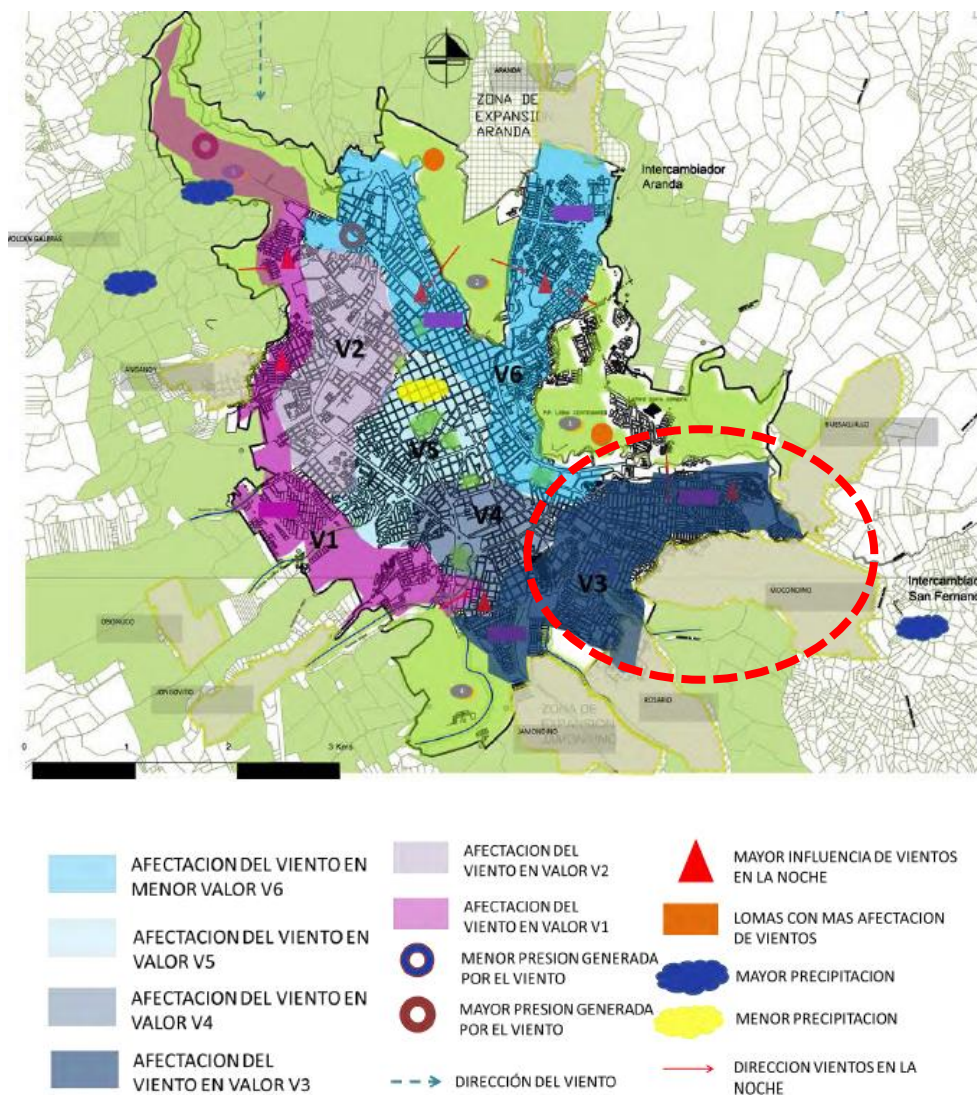


Figura 204. Mapa Incidencia Vientos Norte en el Sector.

Fuente. Caracterización y Recomendaciones Bioclimáticas, Tecnológicas para la Implementación Adecuada de Factores Medioambientales Aplicadas en el Valle de Atriz, Erazo, 2015.

- **Vientos Sur – Norte**

La investigación definió sectores por afectación del viento, teniendo en cuenta laboratorios realizados en recorridos del viento, efectos producidos por el viento, relieve y coordenadas. Para esto se da como afectación del viento “V” y números descendentes de 4 a 1, siendo V1 el lugar más afectado. (Ver Figura 205).

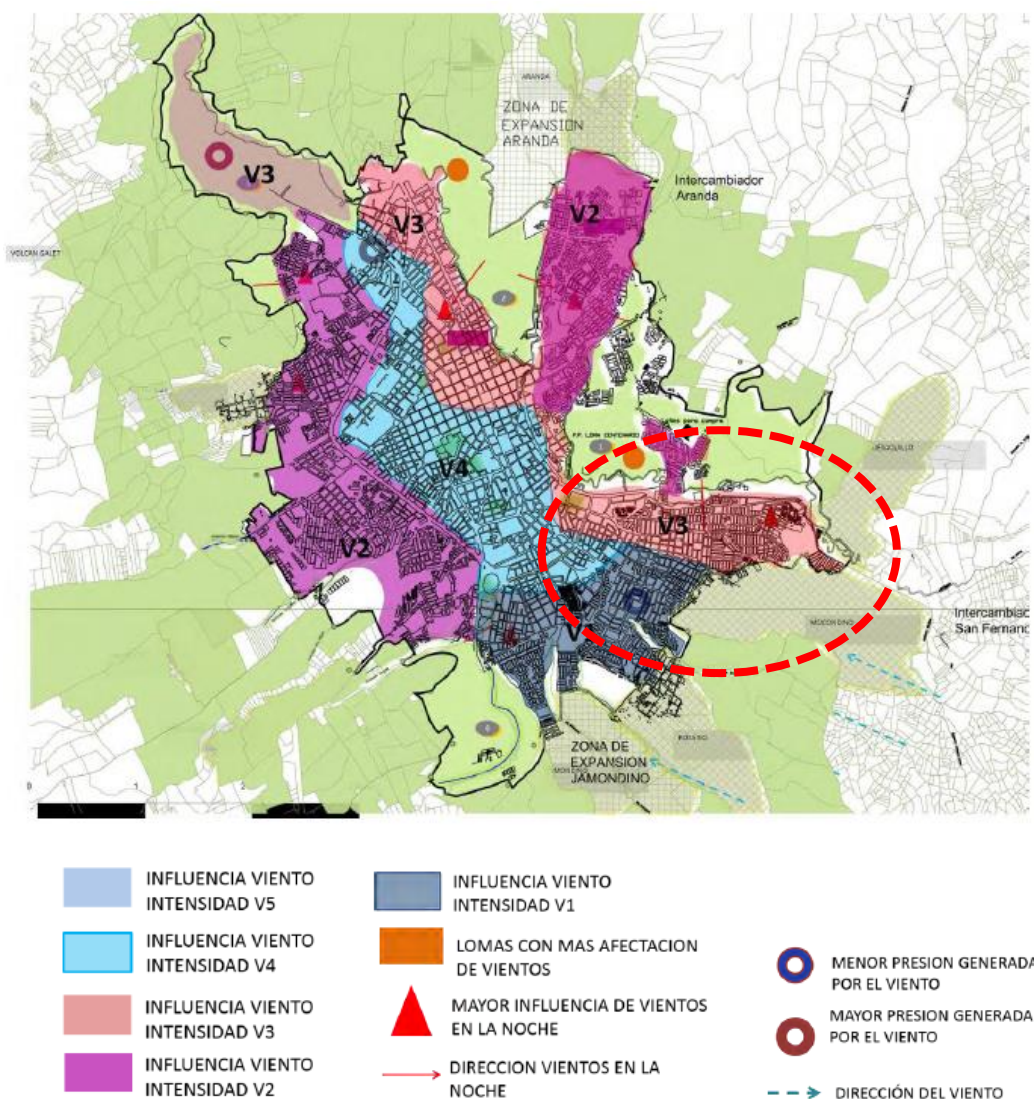
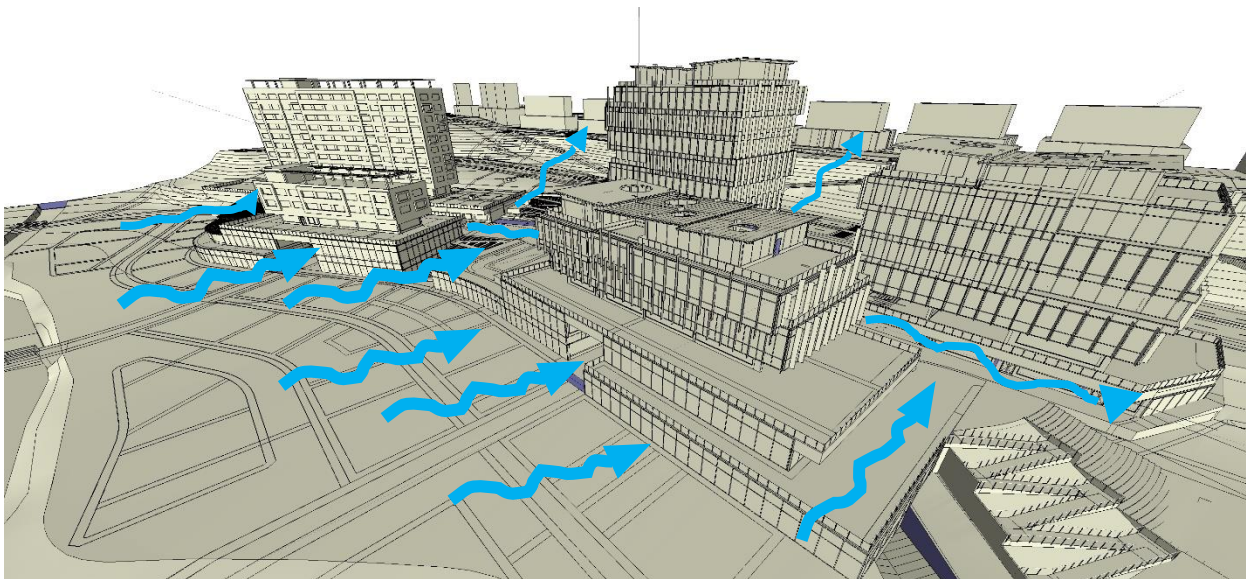


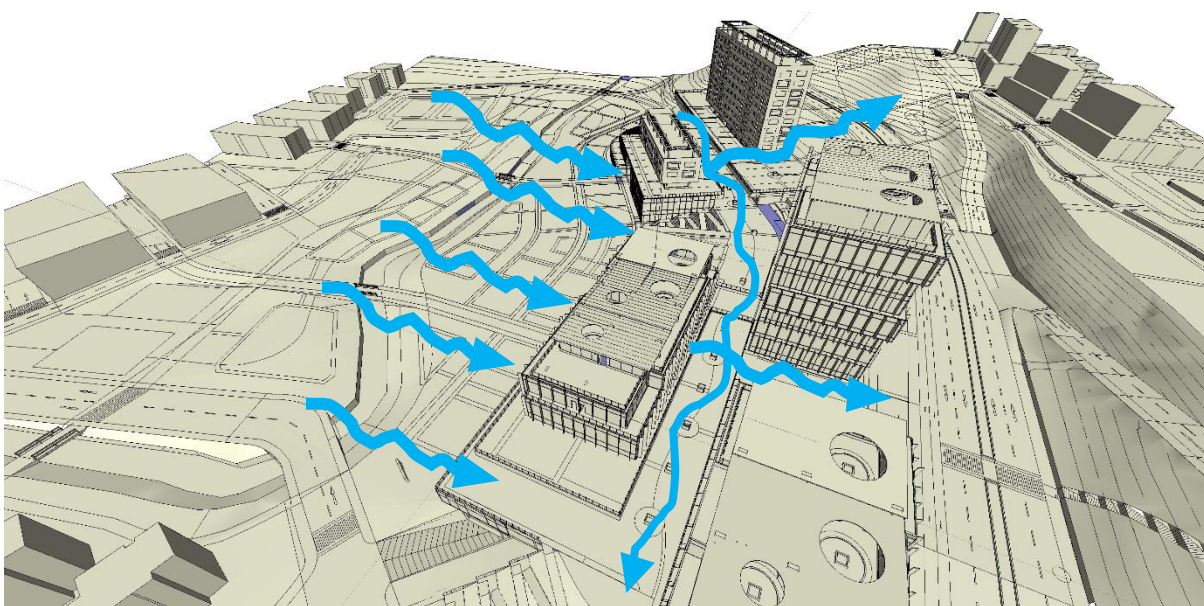
Figura 205. Incidencia Vientos Sur - Norte en el Sector

Fuente. Caracterización y Recomendaciones Bioclimáticas, Tecnológicas para la Implementación Adecuada de Factores Medioambientales Aplicadas en el Valle de Atriz, Erazo, 2015

De acuerdo con esto, el viento viene de norte a sur por lo cual se comporta de esta manera en el proyecto permitiendo una circulación de aire en todo el corredor comercial y a través de los vacíos planteados para acceder desde el espacio público. (Ver figura 206 y 207).



*Figura 206. Esquema vientos en el proyecto  
Fuente. Elaboración propia*



*Figura 207. Esquema vientos en el proyecto\_01  
Fuente. Elaboración propia*

## 17. Análisis Tecnológico

El sistema estructural del proyecto consiste en un sistema aperticado el cual tiene estructuras de concreto armado conformado por columnas, vigas y pantallas, conectados a través de nudos que forman pórticos resistentes en las dos direcciones (x e y). (Ver Figura 208 y 209).

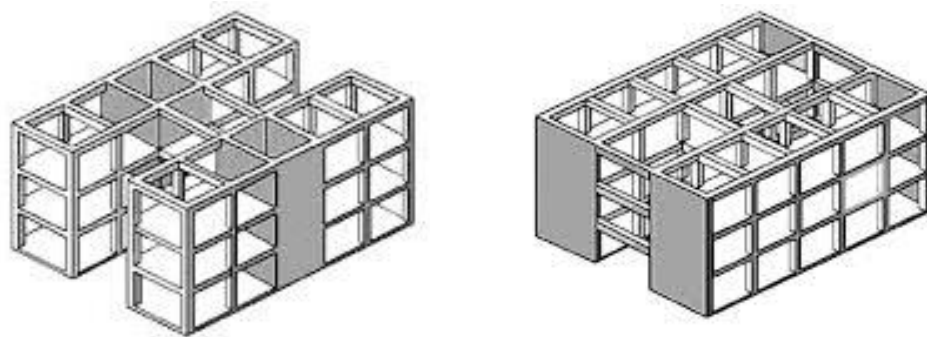


Figura 208. Esquema conceptual Sistema estructural  
Fuente. ucatolica.edu.co

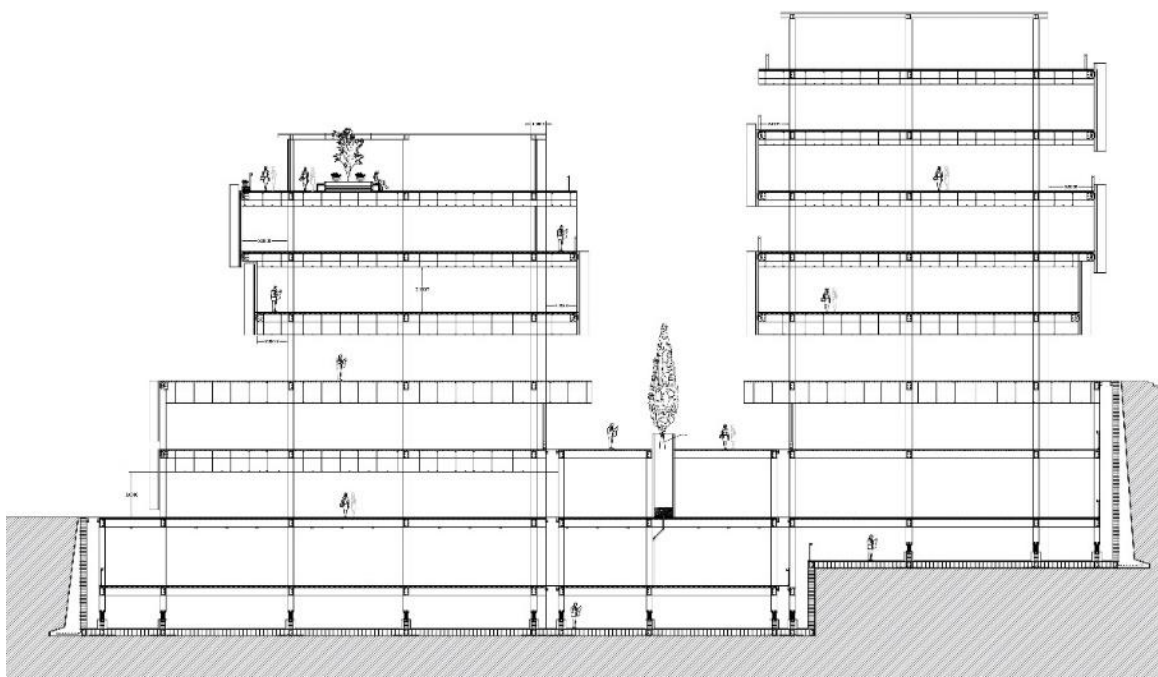


Figura 209. Corte por fachada-sistema estructural  
Fuente. Elaboración propia

El proyecto presenta unas columnas de seccion de 40 x 40 y pantallas de 80 x 40 en ambos sentidos para rigidizar el edificio pero al presentar unas torres de oficinas en su diseño donde la torre mas alta de 8 pisos se genera unas dilataciones en la estructura para permitir el movimiento de ella en el momento. (Ver Figura 210).

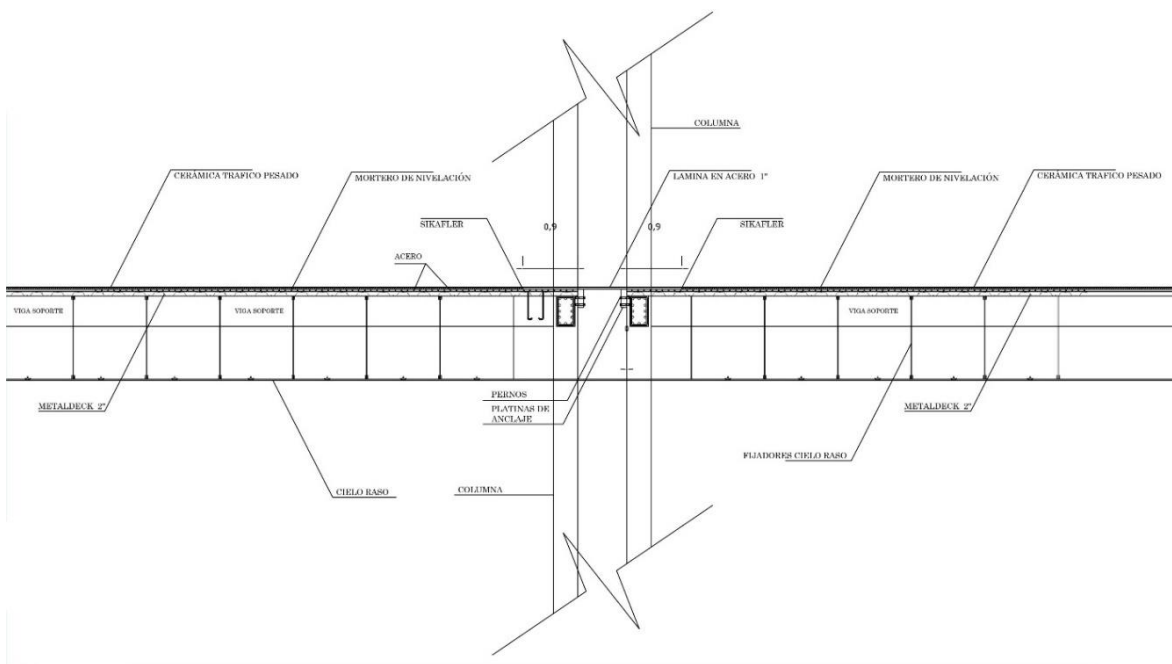


Figura 210. Detalle estructural dilataciones  
Fuente. Elaboración propia

En las cimentaciones del proyecto se propone la implantación de un aislador elastomérico en las columnas y pantallas, el cual es un elemento que está conformado por láminas de caucho natural intercaladas con placas en acero, logrando mediante esta composición un gran desplazamiento horizontal y una alta rigidez vertical. (Ver Figura 211).

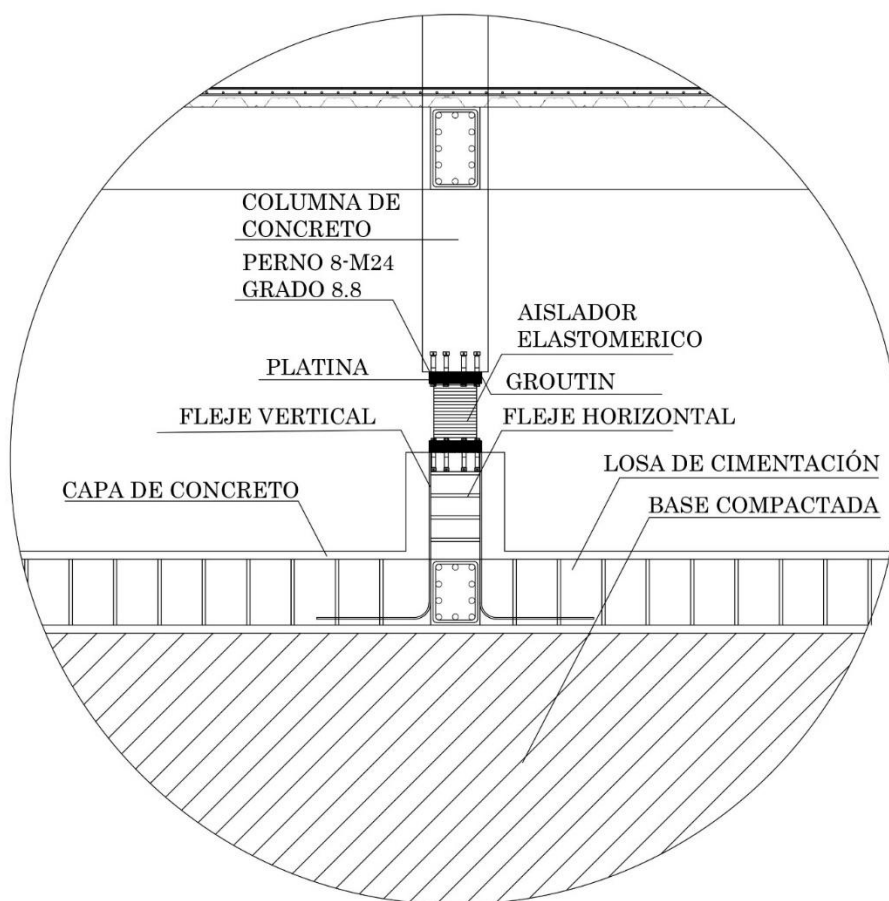
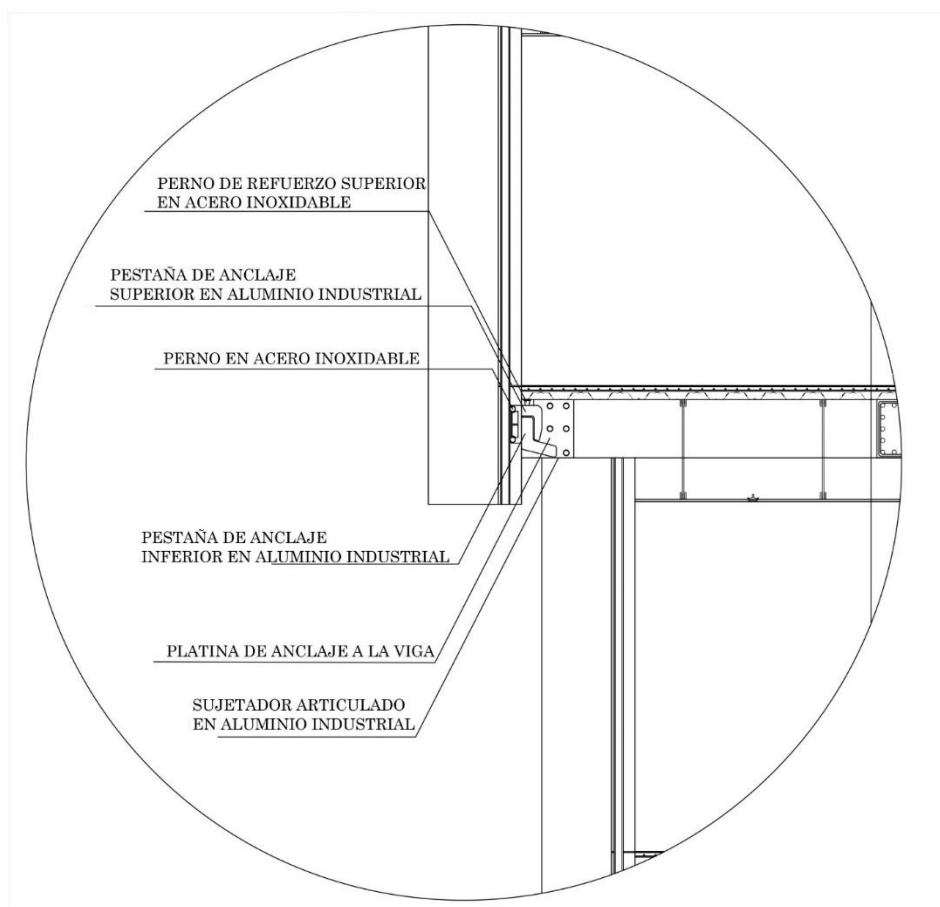


Figura 211. Detalle aislador elastomérico  
Fuente. Elaboración propia

Debido a que en la fachada se proponen unas láminas verticales en aluminio, para anclar esto a la estructura se implementa un sujetador articulado en acero que va anclado a las vigas el cual mediante la unión de dos platinas permite el amarre de las láminas verticales al marco de la fachada y la estructura general del proyecto. (Ver Figura 212).



*Figura 212. Detalle del sujetador articulado a la estructura del edificio  
Fuente. Elaboración propia*

## 18. Conclusiones

-El modelo policéntrico de centralidades a diferencia del modelo monocéntrico, apuesta por una ciudad compacta que integre los distintos usos en pequeños centros abarcando el territorio en su conjunto mediante la configuración de un escenario en el que la cooperación competitiva a nivel económico, administrativo, residencial, comercial, social y medioambiental se articule en múltiples zonas mixtas conectadas.

-La reinterpretación espacial donde hoy se encuentra el Centro Comercial Único permite la generación de espacio público efectivo, la recuperación de la ronda hídrica del Río Pasto, así como su relevancia como elemento ambiental no solo del proyecto CAME sino a nivel de ciudad.

-La reorganización y adaptación de usos mixtos planteados en el proyecto promoverá el trabajo confortable tanto en personal administrativo como comercial. También permitirá la inclusión de uso residencial todo esto posible al manejo eficiente de los espacios.

-La propuesta arquitectónica CAME es una propuesta de un importante impacto en el sector como en la comunidad con la capacidad de aumentar la calidad humana en el sector suroriental de la ciudad de San Juan de Pasto, reflejados en grandes costos de desplazamiento e impacto ambiental.

-El equipamiento Centro Administrativo Municipal Especializado (CAME) debe estar orientado a ser una infraestructura administrativa que promueva el desarrollo no sólo para el sector de los barrios surorientales, sino que también se sume a una red de equipamientos a nivel de ciudad que promueva el desarrollo de la misma.

## 19. Referencias

- Complejo de oficinas Yidian la arquitectura y su entorno, tomado de [www.archdaily.co/co](http://www.archdaily.co/co)
- Vivienda, equipamientos y ciudad compacta <http://www.revistas.javeriana.edu.co>
- Arce, G. (2014) El Intersticio como nuevo soporte del Diseño Urbano de la sociedad contemporánea. Revista de urbanismo, Universidad de Chile. Tomado de:  
<http://revistaurbanismo.uchile.cl/index.php/RU/article/viewFile/30993/37378>
- Duque, L. (2013). Mallas urbanas desplazadas: Ciudades sostenibles para el siglo XXI.
- Llop, C. (2013). Ciudad\_Mosaico\_Territorial, Un modelo para interpretar e intervenir en los territorios contemporáneos. Tomado de:  
<http://www.ciutatmosaicterritorial.com/teoria/es/>
- Martínez, O. (2015). El proceso de urbanización en los municipios de la Sabana de --Bogotá. *Ánfora: Revista Científica de la Universidad Autónoma de Manizales*, 22(38), 85-111.
- Méndez, J. (2004). La construcción de mixturas rural-urbanas: una lectura subjetivizante. *Cuaderno de desarrollo rural* (52).
- Rueda, S. (1998). La ciudad compacta y diversa frente a la urbanización difusa.

## 20.Anexos

### 20.1 Planimetría

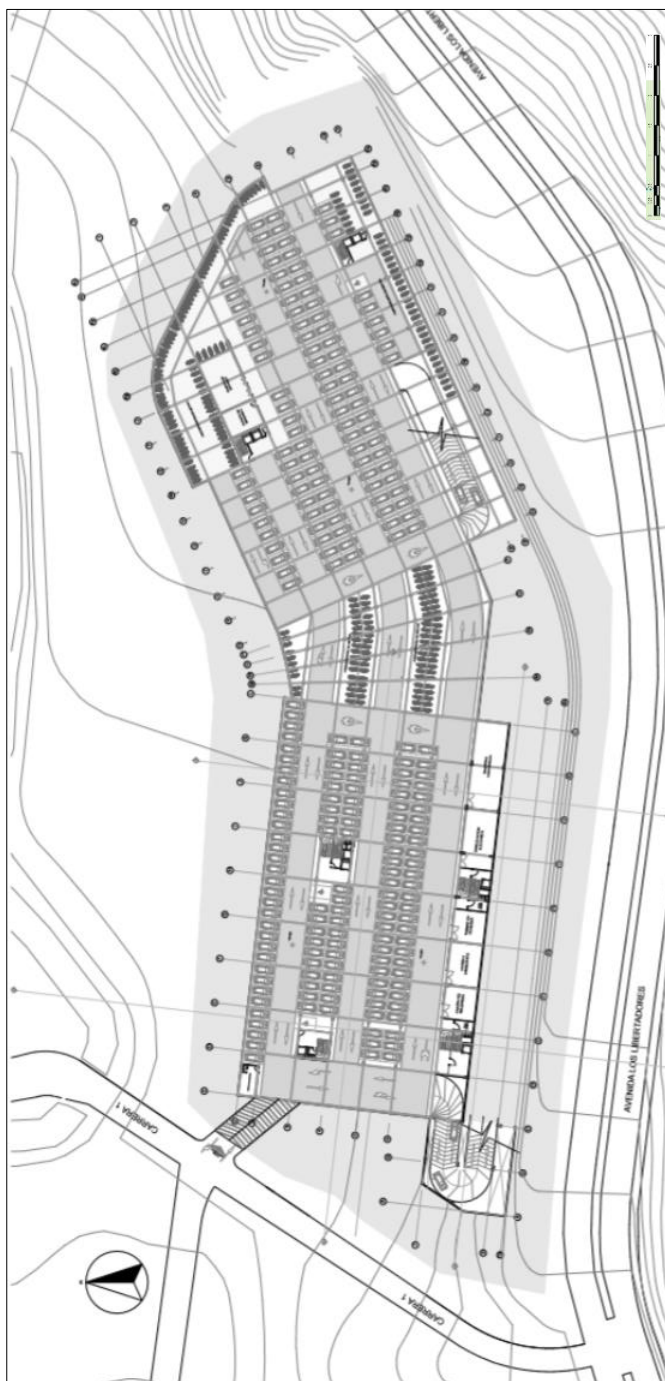


Figura 213.Planta arquitectónica nivel -3 parqueaderos  
Fuente. Elaboración propia

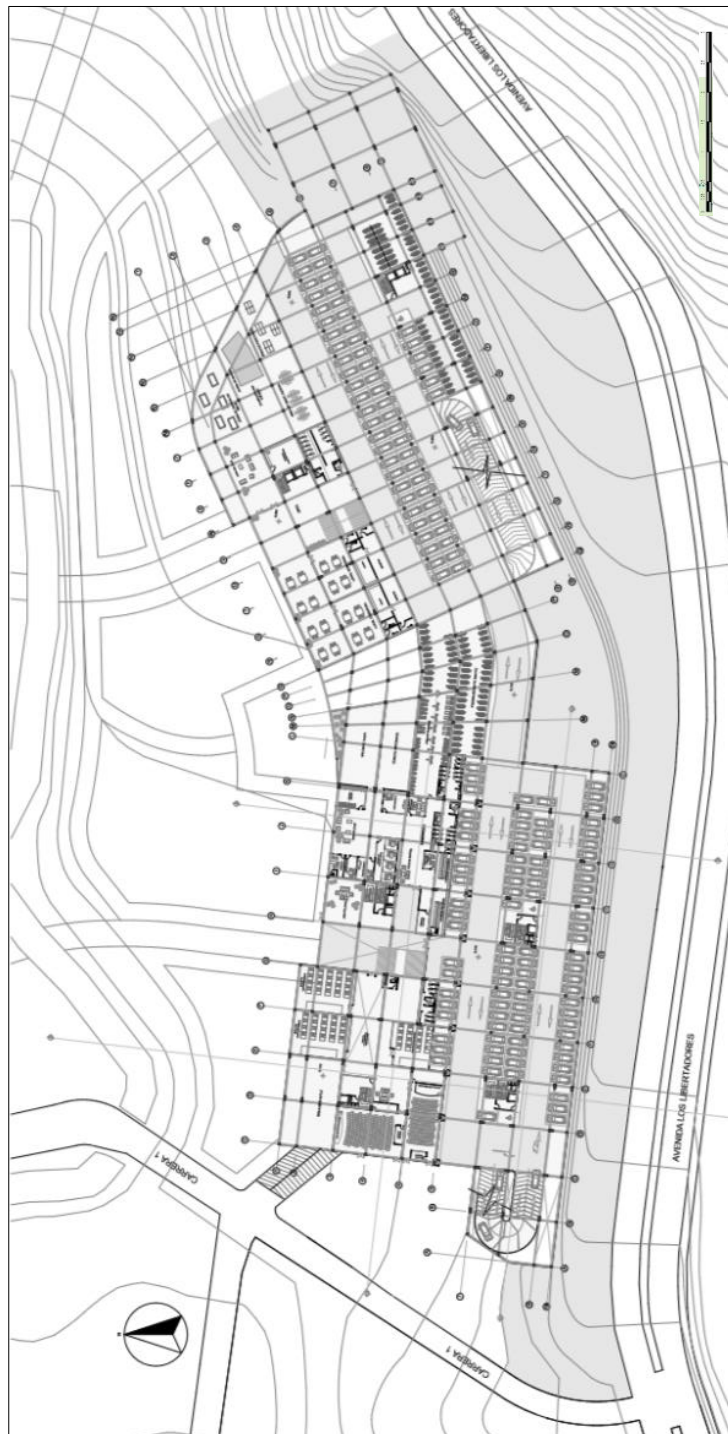


Figura 214. Planta arquitectónica nivel -2  
Fuente. Elaboración propia

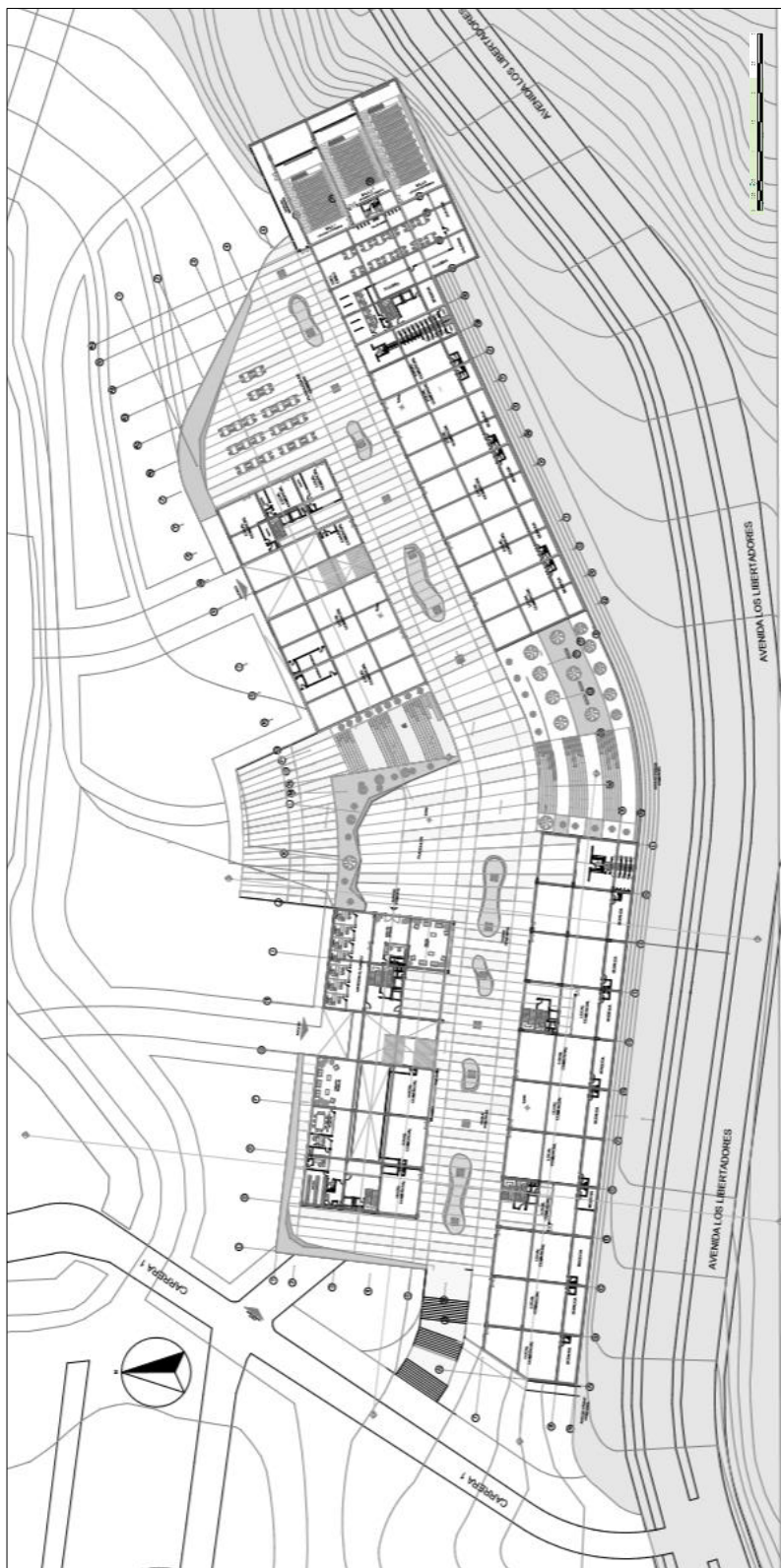


Figura 215. Planta arquitectónica nivel-1 eje comercial  
Fuente. Elaboración propia

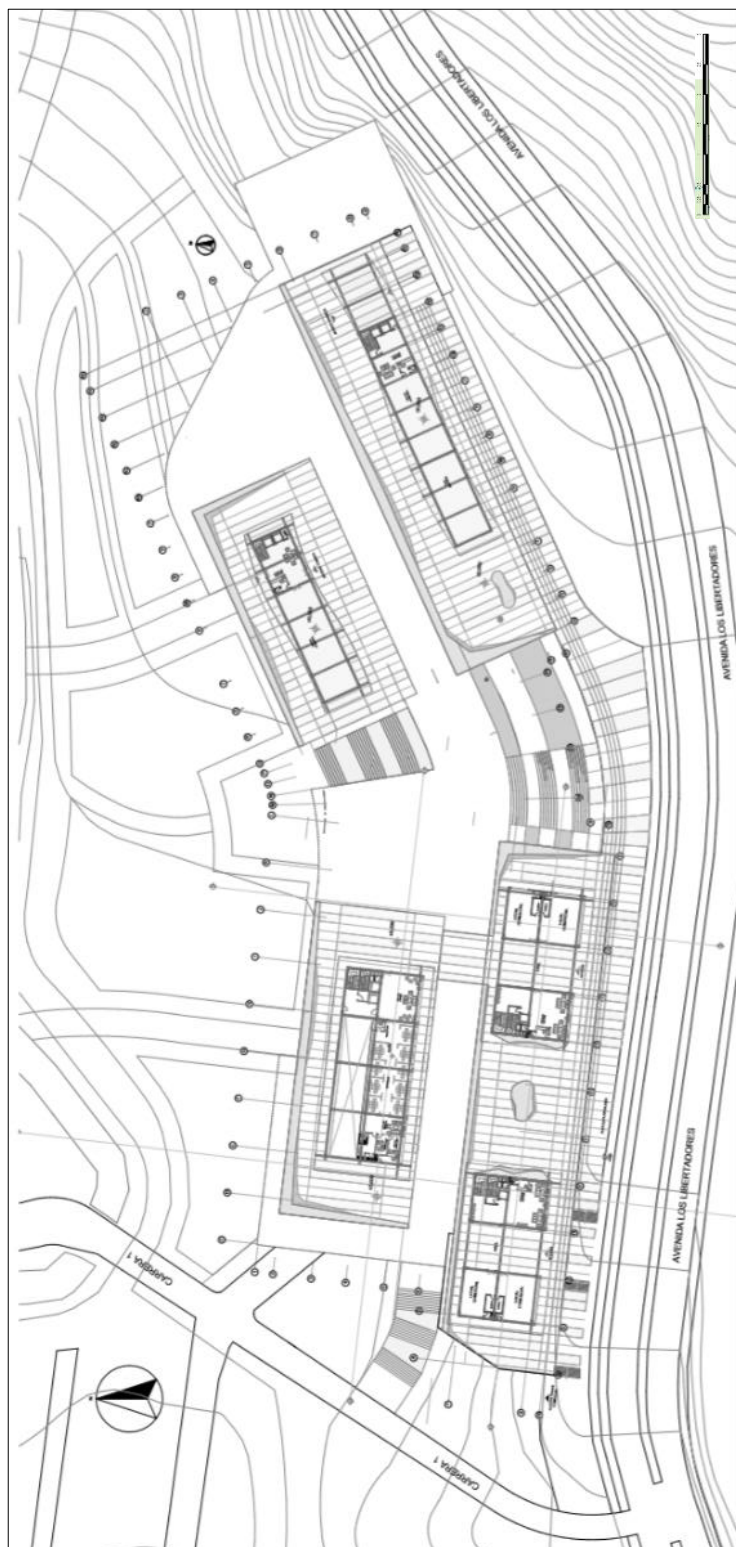


Figura 216. Planta arquitectónica nivel 0,0 planta libre  
Fuente. Elaboración propia

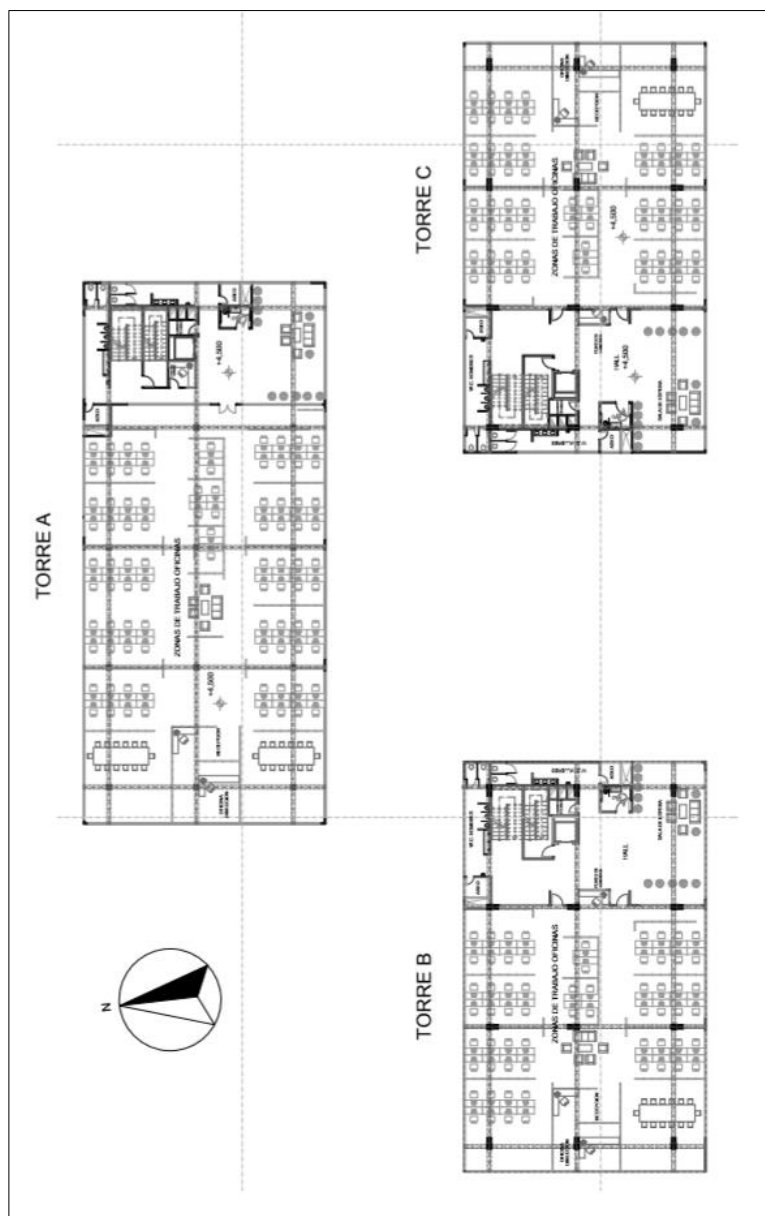


Figura 217. Planta arquitectónica tipo-niveles oficinas  
Fuente. Elaboración propia

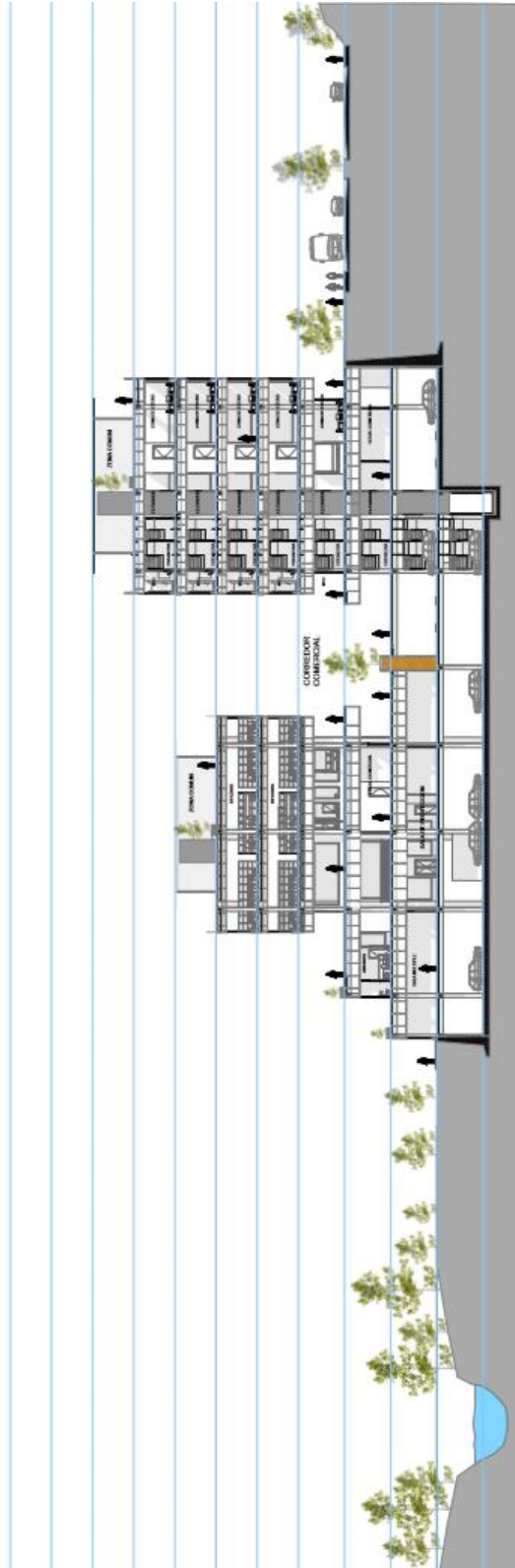


Figura 218. Corte arquitectónico B-B'  
Fuente. Elaboración propia

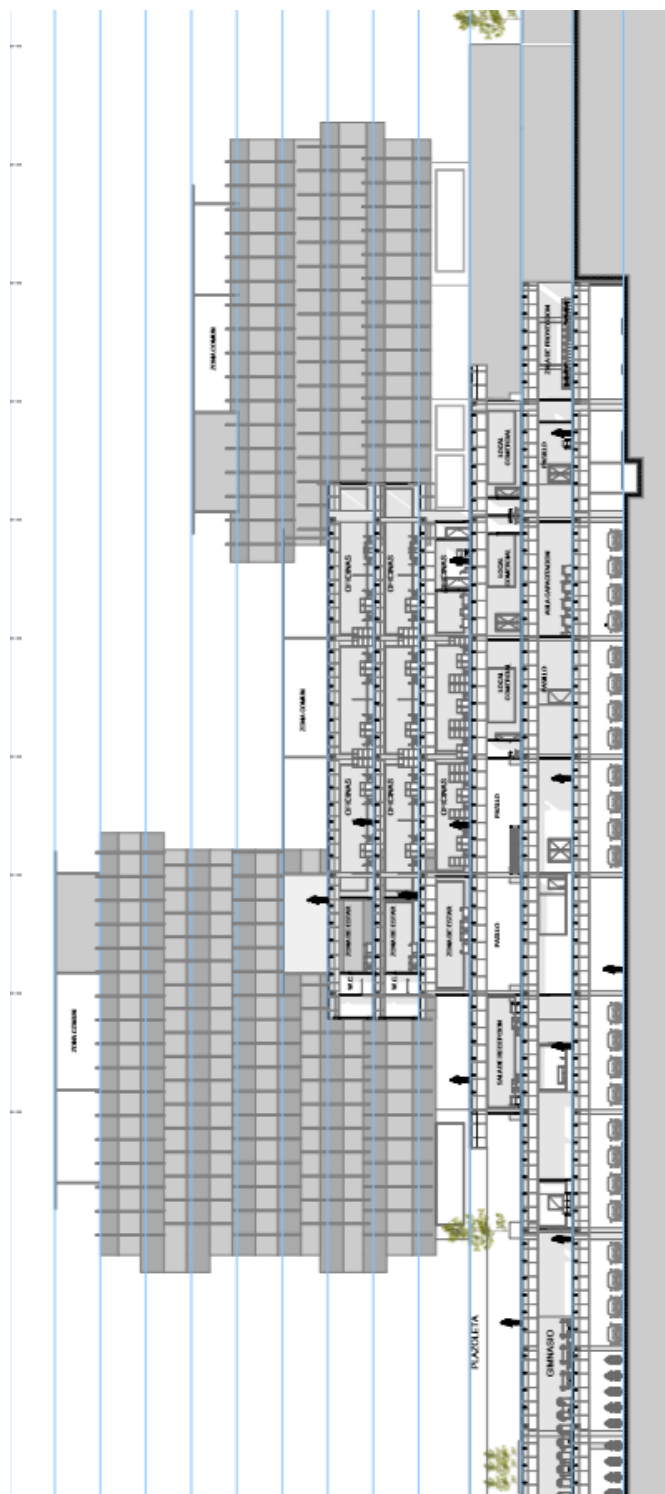


Figura 219.Corte arquitectónico C-C  
Fuente. Elaboración propia

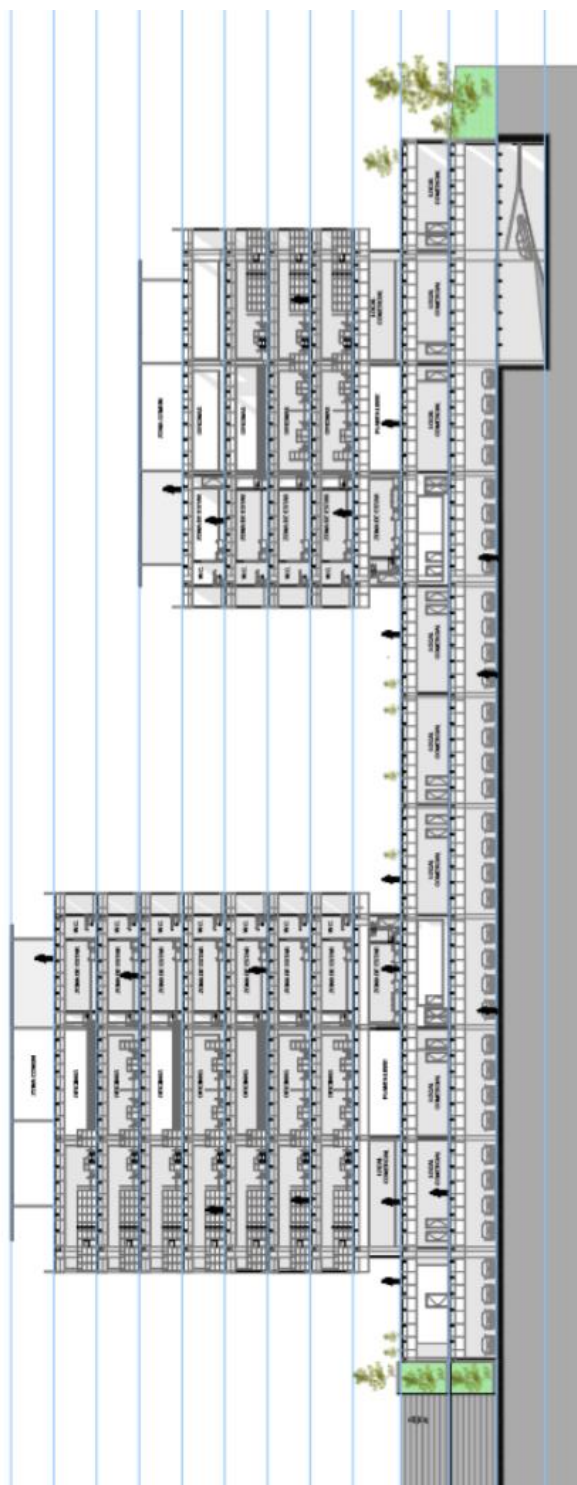


Figura 220. Corte arquitectónico D-D'  
Fuente. Elaboración propia

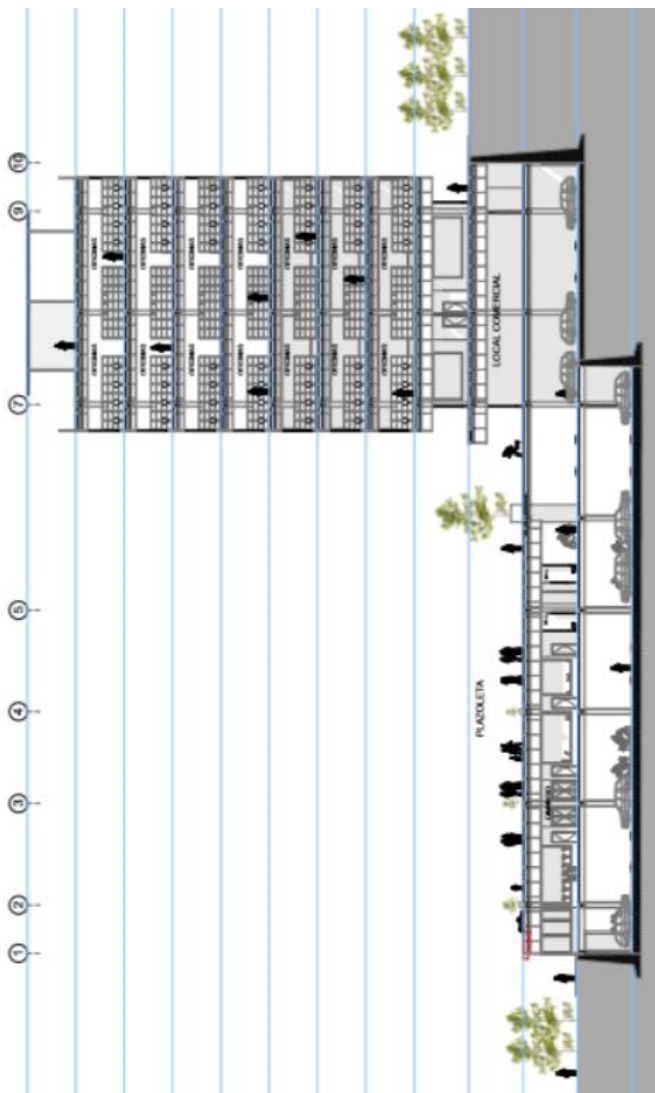
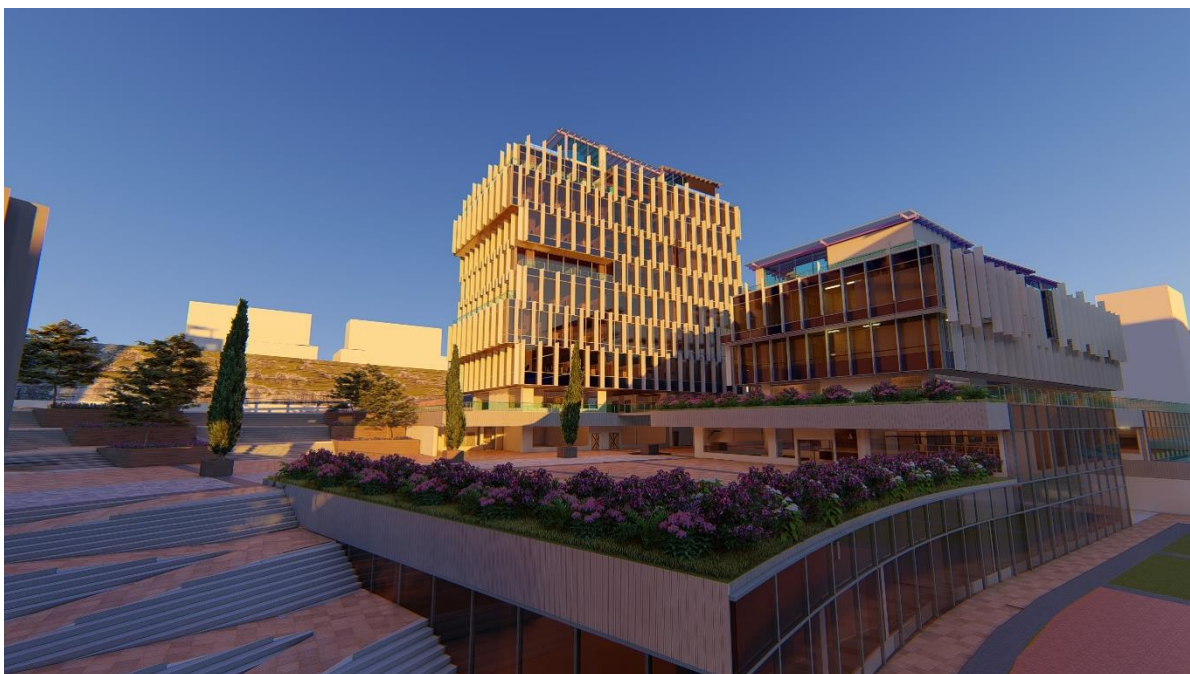


Figura 221. Corte arquitectónico E-E  
Fuente. Elaboración propia

## 20.2 Perspectivas del Proyecto



*Figura 222. Render plaza acceso administrativo  
Fuente. Elaboración propia*



*Figura 223. Render bloque principal oficinas  
Fuente. Elaboración propia*



*Figura 224. Render vista fachada principal  
Fuente. Elaboración propia*



*Figura 225. Render perspectiva general del proyecto  
Fuente. Elaboración propia*