

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE TERRESTRE
DE PASAJEROS DE PASTO, EN EL SECTOR BUESAQUILLO-SENA

Presentado por

DAVID GIOVANNY SALAS VALLEJO

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

2014

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE TERRESTRE
DE PASAJEROS DE PASTO, EN EL SECTOR BUESAQUILLO-SENA

Presentado por

DAVID GIOVANNY SALAS VALLEJO

Proyecto presentado como requisito para optar el título de Arquitecto
Asesores

JAIRO CHAMORRO CABRERA, Arq.

JAIME ALBERTO FONSECA, Arq.

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

2014

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor”

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

NOTA DE ACEPTACION

Firma Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

AGRADECIMIENTOS

A Dios mi creador, a mis padres por darme su amor y apoyo incondicional, a mis abuelos y a la gran familia de la cual yo hago parte, a la Universidad de Nariño, a la facultad de Artes y al Departamento de arquitectura, a su director, al cuerpo docente y administrativo, gracias por su acompañamiento, amistad y amor, este logro también es de ustedes.

RESUMEN

ESTE TRABAJO DE GRADO ES EL RESULTADO DE UNA INVESTIGACIÓN PROYECTUAL NIVEL REGIONAL PARA LA IMPLANTACIÓN Y EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS DE PASTO, EN EL SECTOR BUESAQUILLO-SENA.

DEBIDO AL RÁPIDO CRECIMIENTO URBANO Y AL DESARROLLO DE NUEVA INFRAESTRUCTURA DE MOVILIDAD ES NECESARIO RESPONDER A ESTAS CONDICIONANTES YA QUE LA ACTUAL TERMINAL DE TRANSPORTES NO PUDO PREVER; POR ELLO LA FORMA DE TRABAJO PARA ABORDAR ESTA PROBLEMÁTICA FUE LA METODOLOGÍA ANALÍTICA Y DEDUCTIVA DE LOS SISTEMAS ESTRUCTURANTES (AMBIENTAL, MOVILIDAD, USOS DE SUELO Y ESPACIO PÚBLICO) QUE PERMITIÓ ESTABLECER CONCLUSIONES QUE DESEMBOCARON EN PLANTEAMIENTOS SISTÉMICOS REGIONALES, URBANOS Y ARQUITECTÓNICOS.

DEBIDO A LA NATURALEZA DEL EQUIPAMIENTO (MOVILIDAD) LA IMPLANTACIÓN ES UNO DE LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES POR ELLO DENTRO DE LA METODOLOGÍA SE CUALIFICAN Y CUANTIFICAN LAS POSIBLES ÁREAS DE TRABAJO QUE PERMITAN EL EMPLAZAMIENTO IDÓNEO PARA LA TERMINAL, IDENTIFICANDO LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES FRENTE A VARIABLES COMO RECURSOS Y RIESGOS AMBIENTALES, MOVILIDAD Y ÁREA DISPONIBLE, FRENTE A LA CONEXIÓN VIAL DEL ÁREA RURAL Y URBANA.

UNA VEZ IDENTIFICADA EL ÁREA DE TRABAJO SE HACE UN ANÁLISIS DEL LUGAR QUE PERMITA HACER UNA MICRO LOCALIZACIÓN DENTRO DEL LOTE Y APROVECHAR AL MÁXIMO LAS CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR EN FAVOR DEL DISEÑO Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO, SATISFACIENDO LAS NECESIDADES PROPIAS DEL USUARIO.

ABSTRACT

THIS DEGREE PROJECT IS THE RESULT OF A REGIONAL RESEARCH PROJECT LEVEL FOR THE IMPLEMENTATION AND ARCHITECTURAL DESIGN TRUCKING TERMINAL PASSENGERS OF PASTO, IN THE BUESAQUILLO-SENA SECTOR.

DUE TO THE RAPID URBAN GROWTH AND THE DEVELOPMENT OF NEW MOBILITY INFRASTRUCTURE IS NECESSARY TO RESPOND TO THESE CONDITIONS SINCE THE CURRENT TERMINAL OF TRANSPORT COULD NOT FORESEE; THEREFORE THE FORM OF WORK TO ADDRESS THIS ISSUE WAS ANALYTICAL AND DEDUCTIVE METHODOLOGY STRUCTURING SYSTEMS (ENVIRONMENTAL, MOBILITY, LAND USE AND PUBLIC SPACE) THAT ALLOWED CONCLUSIONS THAT VERGED ON SYSTEMIC APPROACHES TO REGIONAL, URBAN AND ARCHITECTURAL.

DUE TO THE NATURE OF THE EQUIPMENT (MOBILITY) THE IMPLANTATION IS ONE OF THE MOST IMPORTANT FACTORS, BY THIS METHODOLOGY IS QUALIFY AND QUANTIFY POSSIBLE AREAS OF WORK THAT WILL ALLOW THE IDEAL LOCATION FOR THE TERMINAL, IDENTIFYING STRENGTHS AND WEAKNESSES AGAINST VARIABLES AS RESOURCES AND ENVIRONMENTAL HAZARDS, MOBILITY AND AVAILABLE AREA, OPPOSITE THE ROAD CONNECTION OF URBAN AND RURAL.

ONCE IDENTIFIED THE WORK AREA IS MADE AN ANALYSIS OF THE PLACE THAT ALLOWS MAKING A MICRO LOCATION WITH IN THE AREA AND TAKING FULL ADVANTAGE OF THE FEATURES OF THE PLACE IN FAVOUR OF THE DESIGN AND ARCHITECTURAL PROGRAM, SATISFYING THE NEEDS OF THE USER.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN.....	19
1. Título	20
1.1. Tema.....	20
1.1 Área de investigación	20
1.2 Línea de investigación	20
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	22
4. JUSTIFICACIÓN.....	22
5. OBJETIVO GENERAL.....	23
6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
7. METODOLOGÍA.....	24
8. VIABILIDAD	24
9. MARCO TEÓRICO.....	25
10. MARCO CONCEPTUAL	30
11. MARCO CONTEXTUAL	34
11.1 Bioma global.....	34
11.2 Rutas Vehiculares	34
11.3 Rutas Marítimas	35
11.4 Rutas Fluviales (ríos).....	35
12. VÍA DE COMUNICACIÓN DE LAS AMÉRICAS (PANAMERICANA).....	36
13. PROYECTOS MACRO REGIONALES	37
13.1 Proyectos IIRSA en Colombia	39
13.1.1 Proyecto andino	39
13.1.2 Proyecto interoceánico amazónico.....	40
14. PROYECTOS EN COLOMBIA	40
14.1 Regiones de Colombia.....	40
14.2 Plan vial nacional.....	41
15. Nariño.....	43
15.1 Subregiones de Nariño	43

15.2	Integridad de los ecosistemas	44
15.3	Movilidad en el departamento.....	45
15.4	Vocación de la subregión y ciudad región.....	46
15.5	Sistema ambiental de la subregión y ciudad región	48
15.6	Sistema de movilidad de la subregión y ciudad región.....	49
16.	MUNICIPIO DE PASTO	50
16.1	Sistema ambiental.....	50
16.2	Sistema Espacio Público	51
16.3	Sistema Movilidad	52
16.4	Sistema de Usos de suelo.....	53
17.	Sistemas estructurantes de ciudad	54
17.1	Sistemas de espacio público.....	54
17.2	Sistema ambiental.....	55
17.3	Sistema de Movilidad	56
17.4	Sistema de usos de suelo	57
18.	OPERACIONES DE INTERVENCIÓN URBANAS DE PASTO.....	58
18.1	Operación rio Pasto.....	59
18.2	Objetivos de la operación	60
18.3	Tramo norte	61
18.4	Tramo Centro	62
18.5	Tramo Sur	63
19.	Sector Buesaquillo.....	64
19.1.	Sistema ambiental diagnostico	64
19.2.	Sistema ambiental propuesta	65
19.3.	Sistema espacio público diagnostico.....	66
19.4.	Sistema espacio público propuesta.....	67
19.5.	Sistema movilidad diagnostico.....	68
19.6.	Sistema movilidad propuesta.....	69
19.7.	Sistema usos del suelo diagnostico	70
19.8.	Sistema usos del suelo propuesta	71
20.	Localización Terminal de transportes	72

20.1.	RELACION PASTO BUESAQUILLO.....	75
20.2.	Área de trabajo Específica (Buesaquillo – SENA)	78
20.2.1.	Propuesta general	78
20.2.2.	Propuesta Sistema Movilidad.....	79
20.2.3.	Propuesta Sistema Ambiental	80
20.2.4.	Propuesta Sistema Espacio público.....	81
20.2.5.	Propuesta Sistema Usos de suelo	82
21.	MARCO REFERENTES.....	83
21.1.	Terminal de Manizales (Colombia).....	83
21.1.	Terminal de Córdoba (Argentina).....	87
22.	PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	93
22.1.	¿Qué es Una terminal de transportes terrestre?.....	93
22.2.	Naturaleza de la Terminal y su función en la ciudad.....	94
22.3.	Normativa Legal Vigente en Colombia para terminales de transporte	96
22.4.	Pre dimensionamiento del proyecto.....	98
22.5.	Esquema de Funcionamiento del proyecto	102
22.6.	Programa arquitectónico y de necesidades del proyecto.....	103
22.7.	Análisis específico Lote.....	105
22.7.1.	Usos del suelo.....	105
21.1.1.	Zonificación del lugar	106
21.1.2.	Micro localización	108
22.	SIMBOLISMO Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	110
22.1.	Bocetos.....	111
23.	FUNCIONAMIENTO DE LA TERMINAL.....	113
23.1.	Movilidad vehicular en la terminal.....	117
23.2.	Movilidad vehicular urbana tangente a la terminal.....	118
24.	Planimetría (Plantas)	120
24.1.	Planta Cubiertas	120
24.2.	Planta Primer piso	121
24.3.	Planta Segundo piso	122
25.	Planimetría (Fachadas).....	123

26. Planimetría (Cortes)	124
27. Planimetría (Renders).....	125
CONCLUSIONES	126
RECOMENDACION.....	127
BIBLIOGRAFÍA.....	128

TABLA DE CUADROS

Pág.

Cuadro. 1 Vocación de la ciudad región galeras	47
Cuadro. 2 Cualificación y cuantificación de los lotes de trabajo.....	73
Cuadro. 3 Grafica de cualificación de lotes de trabajo	74
Cuadro. 4 Cualificación de sectores	77
Cuadro. 5 Normatividad vigente	96
Cuadro. 6 Despacho pasajeros	98
Cuadro. 7 Datos crecimiento pasajeros	98
Cuadro. 8 despachos vehiculares.....	99
Cuadro. 9 Datos crecimiento vehículos.....	99
Cuadro. 10 Empresa transportadoras	100
Cuadro. 11 Esquema funcionamiento terminal	102
Cuadro. 12 Programa arquitectónico.....	104
Cuadro. 13 Vocacion del sector.....	107

TABLA DE FIGURAS

Pág.

Fig. 1 Bordes de ciudad	28
Fig. 2 La terminal históricamente.....	28
Fig. 3 Terminal actual	29
Fig. 4Parque institucional.....	29
Fig. 5 Relación de Bordes de ciudad.....	30
Fig. 6 esquema de bordes de ciudad.....	30
Fig. 7 Corema Pasto.....	31
Fig. 8 Esquema sobre la Influencia de los equipamientos	31
Fig. 9 Agrupacion por vocacion de un equipamiento	32
Fig. 10 Relaciones de tension entre equipamientos de borde.....	33
Fig. 11 Bioma Global.....	34
Fig. 12 Rutas vehiculares.....	35
Fig. 13 Rutas Marítimas.....	35
Fig. 14 Rutas Hídricas	36
Fig. 15 Vía Panamericana y tutas marítimas de América	37
Fig. 16 Proyectos IIRSA	38
Fig. 17 Proyecto Andino	39
Fig. 18 Proyecto Amazónico	40
Fig. 19 Regiones de Colombia	41
Fig. 20 Plan Vial nacional.....	42
Fig. 21 Subregiones de Nariño	43
Fig. 22 Integridad de los ecosistemas	44
Fig. 23 Movilidad del departamento	45
Fig. 24 Ciudad región galeras	46
Fig. 25 Ciudad región galeras ambiental.....	48
Fig. 26 Movilidad ciudad región galeras.....	49
Fig. 27 Sistema ambiental del municipio	50
Fig. 28 sistema de espacio publico	51
Fig. 29 Sistema de Movilidad	52
Fig. 30 Sistema de usos del suelo.....	53
Fig. 31 Sistema de espacio público municipio.....	54
Fig. 32 Sistema ambiental del municipio	55
Fig. 33 Sistema de movilidad del municipio	56
Fig. 34 Sistema de usos del suelo del municipio	57
Fig. 35 operaciones urbanas	59
Fig. 36 Operación rio Pasto	60
Fig. 37 Tramo Norte	61
Fig. 38 Tramo Centro.....	62
Fig. 39 Tramo Sur	63

Fig. 40 Sistema ambiental sector Buesaquillo diagnostico	64
Fig. 41 Sistema ambiental sector Buesaquillo propuesta	65
Fig. 42 Sistema espacio público sector Buesaquillo diagnostico	66
Fig. 43 Sistema espacio público sector Buesaquillo propuesta	67
Fig. 44 Sistema movilidad sector Buesaquillo diagnostico.....	68
Fig. 45 Sistema movilidad sector Buesaquillo diagnostico.....	69
Fig. 46 Sistema usos del suelo sector Buesaquillo diagnostico.....	70
Fig. 47 Sistema usos del suelo sector Buesaquillo propuesta.....	71
Fig. 48 Posibles lotes para la implantación de la terminal.....	72
Fig. 49 Relación pasto Buesaquillo	75
Fig. 50 Sistema de conexiones viales y sectores	76
Fig. 51 Propuesta general del sector.....	78
Fig. 52 Propuesta de movilidad del sector	79
Fig. 53 Propuesta ambiental del sector.....	80
Fig. 54 Propuesta espacio público sector.....	81
Fig. 55 propuesta de usos de suelo del sector	82
Fig. 56 Localización terminal de Manizales	83
Fig. 57 Movilidad terminal de Manizales	84
Fig. 58 Usos de suelo terminal de Manizales	85
Fig. 59 recurso ambientales terminal de Manizales	86
Fig. 60 Terminal de Manizales 1.....	86
Fig. 61 Terminal de Manizales 2.....	87
Fig. 62 Localización y contexto vial terminal de cordoba	87
Fig. 63 Implantación terminal de Córdoba.....	88
Fig. 64 Contexto inmediato vial de la terminal de córdoba.....	89
Fig. 65 Planta -1 esquemática terminal de Córdoba	90
Fig. 66 Planta 1 esquemática terminal de Córdoba	90
Fig. 67 Planta 2 esquemática terminal de Córdoba	91
Fig. 68 Planta 3 esquemática terminal de Córdoba	91
Fig. 69 Ampliación Terminal de Córdoba	92
Fig. 70 Esquema funcionamiento terminal	93
Fig. 71 Esquema Básico	93
Fig. 73 Esquema de relacion de areas de la trminal.....	94
Fig. 74 Tipos de viajes.....	95
Fig. 75 Tipos de terminales	95
Fig. 76 Corte por el sector	97
Fig. 77 Antropometria en terminales de transporte.....	97
Fig. 78 Usos del suelo lote.....	105
Fig. 79 Cortes terreno Lote.....	106
Fig. 80 Zonificacion del borde	107
Fig. 81 Caracterizacion del lote	108

Fig. 82 Visuales y Coertes	109
Fig. 83 Analisis formal casa campesina	110
Fig. 84Boceto 1.....	111
Fig. 85 Boceto urbano	111
Fig. 86 Bocetos de imagen del proyecto	112
Fig. 87 implantación de la terminal en el lote.....	113
Fig. 88 Cuerpo principal de la terminal	114
Fig. 89 Primera planta	115
Fig. 90 Segunda Planta	115
Fig. 91 Modulo de ascenso.....	116
Fig. 92 Recorrido de vehículos que llegan a la terminal.....	117
Fig. 93 Recorrido de vehículos que van a salir de la terminal.....	117
Fig. 94 Recorrido buses	118
Fig. 95 Recorrido Taxis	118
Fig. 96 Recorrido particulares hacia el estacionamiento publico	119
Fig. 97 Recorrido de particulares hacia el Hotel	119

GLOSARIO

- **Accesos para entradas y salidas de la terminal.** Son entradas y salidas que utilizan los vehículos interurbanos localizados de manera que no interfieran entre los mismos afectando la normal circulación por las vías cercanas o la entrada y salida de los pasajeros.
- **Área de descanso de conductores.** Área previamente determinada, donde los conductores pueden descansar y distraerse.
- **Área de medicina preventiva (personal de Conductores)** Espacio donde se llevan a cabo las actividades del Programa de Seguridad (aptitud física, exámenes médicos, prueba de alcoholimetría, entre otros) a conductores que están próximos a salir a carretera y control a los que llegan de viaje.
- **Área destinada para guardar coches maleteros.** Áreas adecuadas para prestar el servicio de carros para equipaje de pasajeros por lo menos en los estacionamientos y en los accesos a las terminales de pasajeros.
- Áreas administrativas
- **Áreas auxiliares.** Comprende aquellas áreas destinadas a facilitar y mejorar el
- **Áreas complementarias.** Son el conjunto de locales al interior del terminal, destinadas a prestar servicios varios a sus usuarios, mejorando la experiencia de viaje.
- **Áreas conexas.** Lugares ubicados al exterior de la terminal para brindar a los usuarios y transportadores la oportunidad de contar con diferentes servicios inherentes a la actividad, como hoteles, hostales.
- **Áreas operativas.** Son las instalaciones mínimas requeridas que permiten prestar un servicio cómodo, seguro y eficiente a los conductores y los vehículos que manejan.
- **Áreas para servicios bancarios.** Local o instalaciones con las condiciones de infraestructura que permitan ubicar una sucursal bancaria o cajeros automáticos al interior de la terminal.
- **Auditorio.** Sala destinada para seminarios, asambleas, conferencias, talleres y eventos.
- **CAI:** comando de atención inmediata de la policía nacional como ente de control preventivo y posterior de cualquier eventualidad dentro de la terminal.
- **Enfermería:** área determinada para la atención prioritaria y de primeros auxilios de usuarios que así lo requieran
- **Estación de servicio:** áreas destinadas para el abastecimiento de combustible de los vehículos
- **Estacionamiento permanente:** área destinada al estacionamiento de vehículos de transporte de las empresas que utilizan las instalaciones de la terminal.
- **Estacionamiento temporal:** son estacionamientos que permiten un espera antes de llegar a la zona de embarque o desembarque si no hay plazas disponibles

- **Información, sonido y video:** Área determinada para la atención del usuario, la amplificación de información a través de parlantes y el centro de seguridad por medio de cámaras de video instaladas dentro de la terminal en lugares estratégicos
- **Inmigración:** oficina encargada de brindar información y control de viajeros inmigrantes
- **Modulo comercial:** refiere a los módulos muebles que están dentro de la terminal y que prestar servicios comerciales a los usuarios
- **Módulos de embarque:** refiere a los módulos que están provisto de una sala de espera y torniquetes que permiten el acceso a los vehículos que van a salir de la terminal y que se distinguen de otros módulos por su destino así: norte, sur y oriente.
- **Plaza de comidas:** zona dedicada a la prestación de servicios alimentarios dentro de la terminal por medio de módulos dotados con implementos de cocina
- **Salas vip:** son salas de espera exclusivas de algunas empresas transportadoras que prestan ese servicio únicamente a quienes son sus clientes.
- **Taller mecánico:** área destinada al mantenimiento y revisión técnico mecánica de los vehículos transportadores de pasajeros
- **Zona de taquillas:** área destinada a la venta de tiquetes con su respectiva zona de filas
- **Torniquetes:** elementos mecánicos utilizados para controlar el acceso o salida de los pasajeros hacia la zona de embarque o desembarque.
- **Zona de control:** área destinada para el control operativo de entradas y salidas de vehículos a la terminal
- **Zona de culto:** refiere al espacio destinado para la meditación y celebración de cultos de tipo religioso dentro de la terminal como servicio anexo
- **Zona de desembarque:** zona dedicada al desembarque o descenso de pasajeros de vehículos que han de llegar a la ciudad como destino final vienen de lugares distintos a la ciudad
- **Zona de embarque:** zona dedicada al embarque o ascenso a los vehículos que han de salir de la ciudad u otros destinos finales
- **Zona de lavado y alistamiento de vehículos:** zona de operaciones de aseo y limpieza de los vehículos.

INTRODUCCIÓN

El fenómeno de la globalización trae consigo una serie de retos para las ciudades que como organismos vivos están en constante crecimiento, tienen que responder eficientemente a los desafíos ambientales, socio-económicos, de infraestructura y movilidad, entre otros de forma sustentable.

La infraestructura y la movilidad es un tema de gran interés ya que es la base de la conectividad que permite un flujo de bienes y servicios que ofrece una ciudad, Pasto como ciudad intermedia no es ajena este proceso, su ubicación geográfica han favorecido el crecimiento urbano consolidándolo como un nodo de gran relevancia, que le ha permitido ser incluida dentro de grandes proyectos de conexión de infraestructura de tipo regional, nacional e internacional (corredor interoceánico Tumaco-Belem do Pará, corredor andino, doble calzada nacional), esta característica ha promovido una serie de cambios en todos los niveles estructurantes de ciudad, uno de ellos ha sido la construcción de la vía “Variante oriental de Pasto).proyecto que ha modificado el uso del suelo y que por razones de obvias cambian la movilidad de la ciudad afectando equipamientos complementarios como las terminales de transportes.

Históricamente las terminales de transporte son equipamientos que han generado problemas urbanos de incompatibilidad de usos de suelo, de impacto ambiental, social, entre otros, más aun, cuando estos equipamientos presentan deficiencias en su implantación como es el caso de nuestra ciudad, que debido crecimiento urbano acelerado y a la construcción de nueva infraestructura, se ha visto afectado notablemente la movilidad interurbana y urbana. Por ello se propone realizar un diseño arquitectónico de la terminal de transportes de Pasto como respuesta a las anteriores consideraciones, por medio de la investigación proyectual, que permita encontrar un mejor emplazamiento y que responda a las necesidades de la ciudad.

1. Título

Diseño arquitectónico de la terminal de transporte terrestre de pasajeros de pasto, en el sector buesaquillo-sena

1.1. Tema

Terminal de transporte terrestre de pasajeros para ciudades intermedias

1.1 Área de investigación

Diseño urbano y arquitectónico

1.2 Línea de investigación

Diseño arquitectónico de equipamiento urbano

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La globalización entendida como un proceso multidimensional y dinámico, trae consigo una serie de necesidades que no se pueden satisfacer de manera aislada sino que requiere una integración de sistemas estructurantes.

Pasto goza de una inmejorable ubicación que le permite ser parte de macro proyectos tales como el eje de integración del eje andino y el eje interoceánico Tumaco- Belem do Pará, por ser un nodo de conexión regional, esta característica hace que sobre la ciudad recaiga el compromiso de satisfacer necesidades específicas de tipo ambiental, sociocultural, económicas y de movilidad, factor esencial para la conectividad, más aun, cuando las características del territorio han propiciado que los medios de transporte terrestres sean los más utilizados dentro de nuestro contexto, por ello se hace indispensable que el emplazamiento de equipamientos de transportes satisfagan las necesidades de la región, siendo Pasto su centro urbano.

En la actualidad la ciudad cuenta con tres terminales de transporte discriminados así: un terminal central y tres terminales satélites, esta organización surge por el rápido crecimiento de la ciudad y por el aumento en la demanda de viajes terrestres, por lo cual las instalaciones del terminal central no dan abasto a la cantidad de pasajeros y vehículos, agravado por los problemas de incompatibilidad de usos de suelo al estar ubicado en una zona netamente residencial y a el aislamiento que tiene con la variante oriental de Pasto.

3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Debido a los problemas mencionados anteriormente y a la falta de un equipamiento de movilidad de escala regional, nos lleva formular el terminal de transporte internacional terrestre, como una respuesta a las exigencias de la globalización, que permitan de potencializar las diferentes características de nuestro territorio como el turismo ecológico, cultural, deportivo, recreativo, gastronómico, comercial etc.

¿Cuál puede ser el diseño arquitectónico de la terminal de transporte terrestre de pasajeros de pasto?

4. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a las anteriores consideraciones es necesario establecer sistemas de equipamientos urbanos y en específico la terminal de transportes que responda a las necesidades y vocaciones de la ciudad, estas características hacen de esta investigación un tema pertinente y de interés público, porque es una problemática que afecta al municipio, desde el punto de vista ambiental, de movilidad, de incompatibilidad de usos de suelo y de espacio público que perjudican el desarrollo la ciudad al no tener en cuenta la apertura de conexiones viales de tipo nacional (vía variante oriental de pasto y vía marginal de la selva) y proyectos internacionales como el eje andino (Quito- Bogotá- Caracas) conexiones interoceánicas (Proyecto intermodal de la amazonia) dentro del marco de la sustentabilidad y la globalización que permita la competitividad de la ciudad de Pasto.

5. OBJETIVO GENERAL.

Proponer un diseño arquitectónico de la terminal de transporte terrestre de pasajeros de pasto.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proponer y aplicar un método general de diseño de tipo sistémico para la terminal de transporte.
- Establecer y aplicar criterios de intervención formal, espacial, sistémica y normativa.
- Analizar los diferentes usuarios de la terminal y sus necesidades.
- Analizar y diseñar propuestas de mitigación a impactos desde y hacia la terminal de transporte.
- Elaborar planimetría a nivel de anteproyecto de la terminal.
- Pre dimensionar el sistema estructural
- Elaborar modelos tridimensionales físicos y virtuales.

7. METODOLOGÍA

La metodología utilizada es unas investigaciones proyectual que empieza por el estudio de las características y potenciales de la ciudad de Pasto, contextualizadas a escala mundial, macro regional, nacional, micro regional y municipal, discriminado a partir de los sistemas estructurantes de cada escala, que permitirán reconocer las problemática y las posibles soluciones con propuestas sistemáticas.

Una vez analizada y recopilada la información planimétrica, bibliográfica y de proyectos anteriores pertinentes a esta investigación que permitan en primera instancia identificar potenciales sitios de emplazamientos y posteriormente el proceso de diseño del terminal de transportes de Pasto tratando elementos puntuales de implantación y diseño tales como

- Relación equipamiento con la ciudad
- Implantación del equipamiento y su impacto ambiental
- Aspectos bioclimáticos
- Planteamiento y funcionalidad arquitectónica
- Aspectos Estructurales

8. VIABILIDAD

El proyecto pretende dar una posible solución al problema de movilidad antes referenciado y que tiene gran interés en la sociedad ya que es parte de los proyectos municipales y regionales planteados en el P.O.T de la ciudad y que es pertinente a su pronóstico.

9. MARCO TEÓRICO

Los bordes de ciudad son un complejo tema abordados por diferentes autores entre ellos Kevin Lynch, en su libro "la imagen de la ciudad" y esta frase: "Del mismo modo que esta página impresa, si es legible, puede ser aprehendida visualmente como una pauta conexas de símbolos reconocibles, una ciudad legible sería aquella cuyos distritos, sitios sobresalientes sendas son identificables fácilmente y se agrupan, también fácilmente, en una pauta Global" abre una discusión teórica sobre la legibilidad de nuestra ciudad.

¿Pasto es una ciudad legible? ¿Tiene Pasto sendas que se identifican fácilmente?

Sabiendo que en si los bordes de ciudad no tienen significado establecido por que aún está en construcción no solo por la dificultad de establecer sus características sino también por su función o papel dentro de la ciudad, por ello es necesario establecer sistemas que permitan que la ciudad sea legible desde el punto de vista de los habitantes de la ciudad y de quienes la visitan.

Algunas de las definiciones de borde de ciudad son:

Lynch: "Los bordes son los elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. Constituyen referencias laterales y no ejes coordinados. Estos bordes pueden ser vallas, más o menos penetrables, que separan una región de otra o bien pueden ser suturas, lineales según las cuales se relacionan y un en dos regiones. Estos elementos fronterizos, si bien posiblemente no son tan dominantes como las sendas, constituyen para muchas personas importantes rasgos organizadores, en especial en la función de mantener juntas zonas generalizadas, como ocurre en el caso del contorno de una ciudad trazado por el agua o por una muralla"

Barsky, 2005: Define los bordes urbanos como una interface entre dos tipos geográficos, áreas urbanas y las áreas rurales, definición que involucra múltiples dimensiones que necesariamente deben sobrepasar los tradicionales del urbanismo y la planificación territorial y es en ese ejercicio multidisciplinar, el borde urbano ha recibido diversas denominaciones como periferia urbana, frontera campo-ciudad, borde urbano, periurbano, contorno de ciudad, extrarradio.

María Clara Vejarano (2004), describe el borde como "un límite a lo construido urbano, consolidación de lo suburbano y área de enlace de las relaciones regionales.

El Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, Decreto 469 de 2003, en su artículo 91, define el Corredor Ecológico de Borde como una franja de 50 a 100 metros de ancho en suelo rural, contiguo y paralelo al perímetro urbano. Y en su

Decreto 619 de 2000, enuncia el papel que deben cumplir las áreas periféricas, suburbanas y rurales, atribuyéndoles las siguientes funciones:

- Contener procesos de conurbación de la ciudad.
- Cumplir una función articuladora de la ciudad región.
- Incorporar la escala regional para el desarrollo y planeación de los equipamientos e infraestructuras.
- Consolidar un modelo de ciudad-región, posiblemente de carácter poli céntrico o sistema de ciudades, basado en la diversificación y especialización de funciones.
- Afianzar y precisar su papel como valor paisajístico y ambiental que incluye reconocer su función como proveedora de servicios ambientales.

Eicher, diferencia los bordes urbanos de los suburbios.

Wissink, reconoció los pseudos suburbios satélites, de los pseudo .satélites al interior y exterior de los bordes urbanos; Andrews distinguió el borde urbano del borde rural; Duncan definió los territorios que rodean la ciudad como el comienzo de áreas rurales agrícolas y áreas rurales no agrícolas; Prior, hizo más compleja la terminología definiéndola de acuerdo a los usos del suelo de la interfase, a través del estudio de usos de suelo, densidad poblacional, proceso y dinámicas de conversión de suelo urbano, medios de comunicación, transporte entre áreas de residencia y trabajo; Pahl, estableció el borde como el resultado de procesos particulares sociales, en donde la migración de clases medias orientaba la dirección de la ciudad y dominaban los entornos urbanos. Garreau, Harvey y Hall, durante los 80 y 90 dieron la mayor cantidad de nuevas definiciones sobre el tema, ciudades borde, metapiles, territorio urbis y peri-urbanización.

Estas definiciones y otras de bordes de ciudad que involucran a otros autores solo confirman la dificultad de identificar un borde y darle o asignarle ciertas funciones y es que lo común en todas las definiciones es que por lo general se entiende como borde la periferia de la ciudad o el contexto en que se encuentran las ciudades y que va más allá de la línea imaginaria trazada en la mente de los habitantes al ver una vía, una valla o un muro ya que el elemento se ve construido pero el borde conceptualmente es intangible.

Darle una definición al borde daría o trataría de darle una limitar ciertas características que ya nos hemos dado cuenta son cambiantes en el tiempo y a la política urbano territorial que se desarrolle y en un ánimo de aportar a la difícil discusión el borde no debería limitarse a un elemento urbano o arquitectónico sino a una entidad territorial única susceptible de planeación en su conjunto entonces podrá cumplir el papel que describe el POT de Bogotá, con la salvedad que cada ciudad deberá identificar la vocación de cada borde.

Es claro que cada asentamiento humano tiene estas características, existen barrios, sendas, etc.; pero es necesario establecerlos como un sistema de ciudad

y no como creaciones de origen orgánico, en Pasto específicamente tenemos muchos referentes de mojones, especialmente y por solo hablar de uno de estos elementos de ciudad los cerros circundantes como el morasurco, los páramos de las ovejas y bordoncillo y por supuesto el Volcán Galeras como máximo referente ambiental por ser santuario de flora y fauna y además cultural por ser parte de la identidad de nuestra ciudad, estos indican una dirección y por lo tanto una ubicación, esto permite una relación de la ciudad con su periferia, aun siendo más visible esta relación, porque es la periferia de la ciudad la que en cierta medida suple la necesidad de espacio público del casco urbano de la ciudad,

De igual manera los bordes están presentes en todos los asentamientos pero en Pasto solo algunos son reconocibles o valorados, siendo el caso del río Pasto y muchos de sus afluentes como el río Blanco y la quebrada Mitayo, porque en este caso tuvo mayor importancia una urbanización sin planificación con alto interés económico por el suelo urbanizable que el carácter y el valor ambiental y cultural que se ha tejido alrededor de estos cuerpos de agua, siendo los bordes de ciudad no solo los elementos naturales sino también los artificiales la ciudad de Pasto ha estado bordeada por ciertos equipamientos en su periferia que han estado determinados a las necesidades de la ciudad, estos equipamientos entre otros eran:

- El matadero: antiguamente ubicado en la zona de Pandiaco y ahora reubicado en el corregimiento de Jongovito.
- Bavaria: empresa de tipo industrial que se estableció en el sector del ejido, en donde actualmente funcionan equipamientos comerciales de alto impacto (ferreterías y grandes superficies alkosto).
- Licorera: ubicado en el sector de la carolina actualmente su predio fue adquirido para la ubicación del centro comercial único.
- Hospital San Pedro y San Rafael: ubicados sobre el extremo noroccidental de la ciudad bordeando las inmediaciones del Volcán Galeras.
- CAM: Actualmente la alcaldía de Pasto tiene repartida sus dependencias entre dos sedes (Sedes Centro, en la antigua caja agraria).

Por ello dentro del marco teórico abordado en este trabajo se propone el establecimiento de un borde de ciudad en el sector de Buesaquillo SENA, que permita fortalecer la vocación de centro administrativo y de servicios denominado “Parque Institucional” ya que es en esta área que se concentran equipamientos de escala regional que ofrecen las características necesarias para darle carácter al borde de ciudad dando funciones de evitar la conurbación con el corregimiento de Buesaquillo y la mitigación del riesgo ambiental y antrópico como el aislamiento necesario con la subestación eléctrica Jamondino, de forma que sean equipamientos de control al crecimiento de la ciudad.

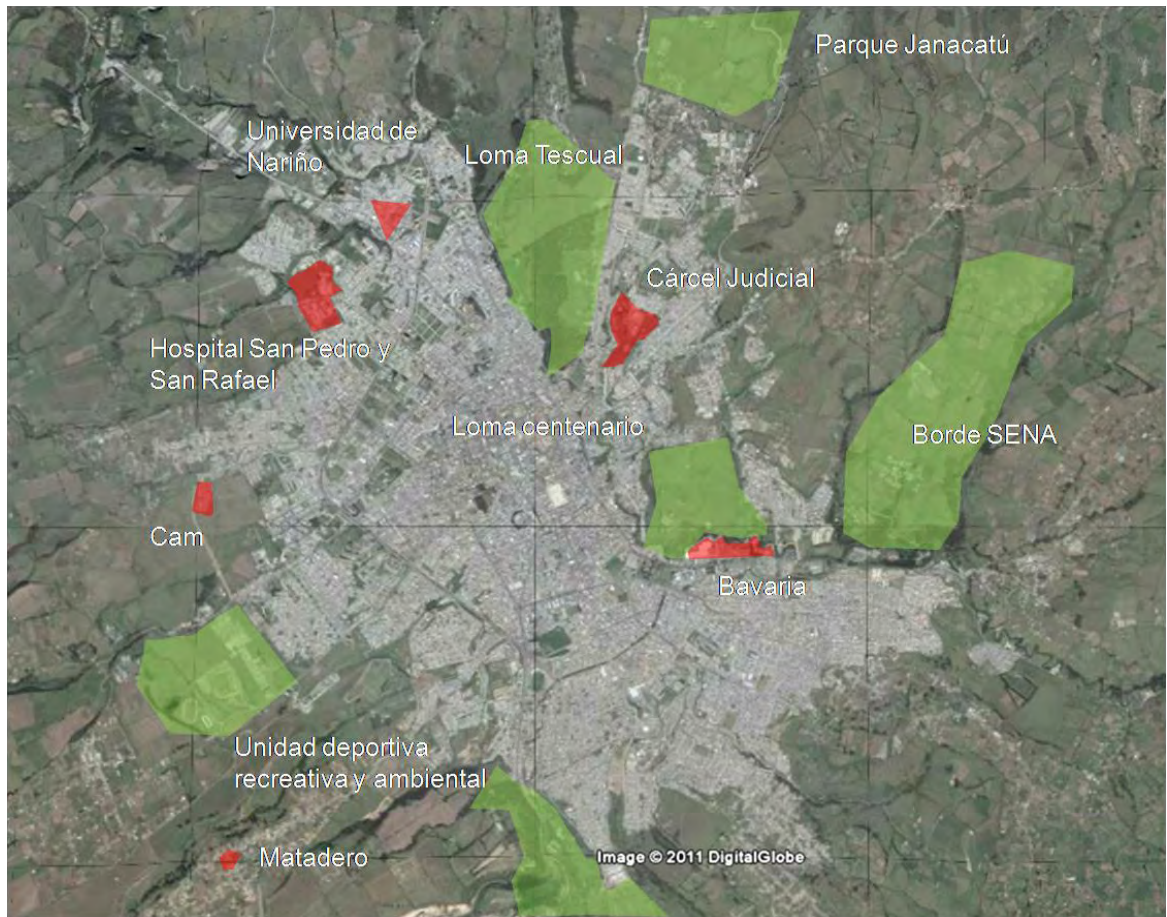


Fig. 1 Bordes de ciudad

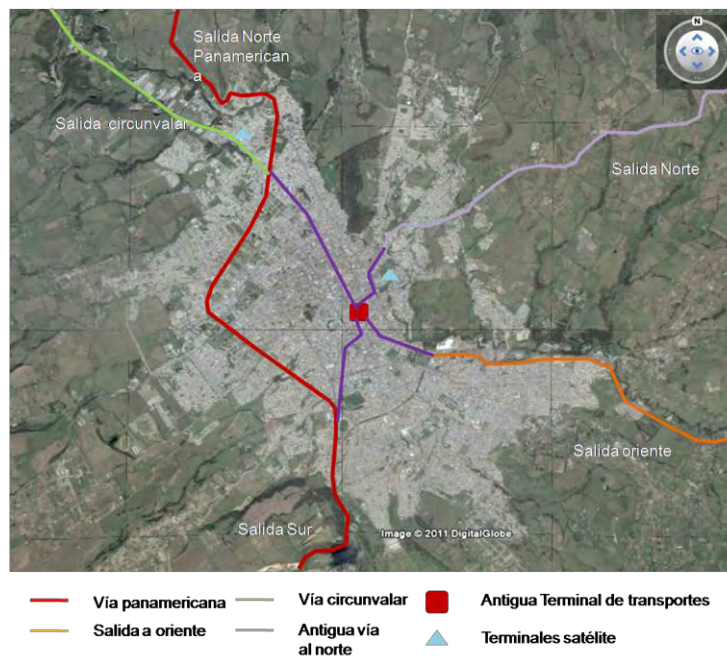


Fig. 2 La terminal históricamente

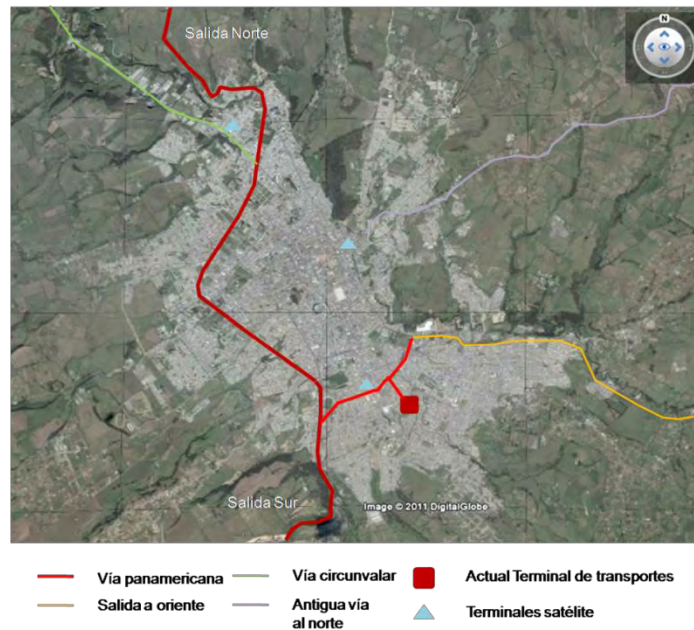


Fig. 3 Terminal actual

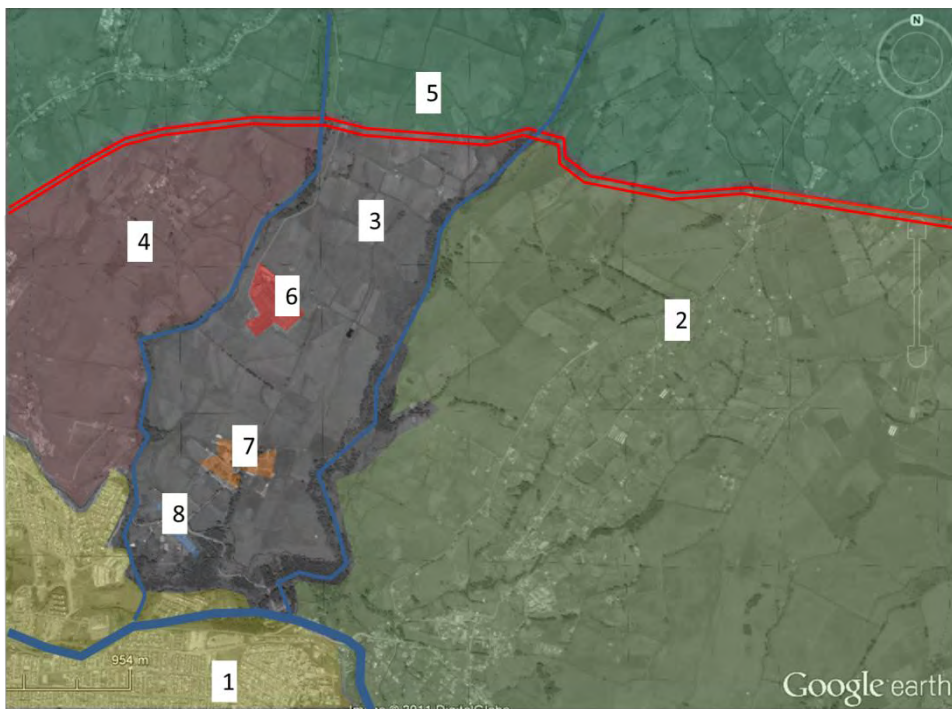


Fig. 4 Parque institucional

1. Pasto 2. Buesaquillo 3. Borde Parque institucional 4. Áreas restringidas uso agrícola y protección
 5. Áreas rurales 6. Subestación eléctrica 7. SENA finca Lope 8. Corponariño Ingeominas

10. MARCO CONCEPTUAL

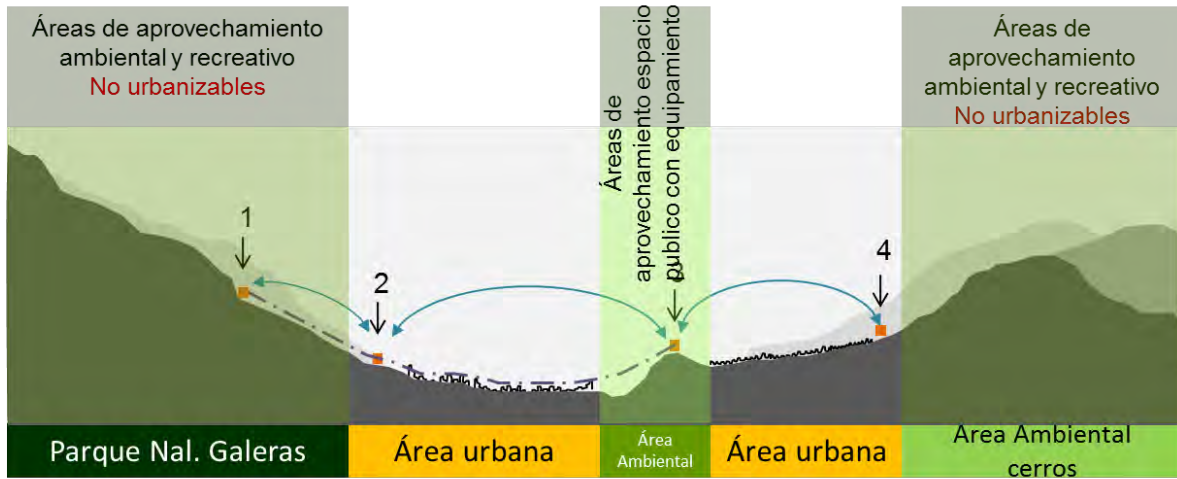


Fig. 5 Relación de Bordes de ciudad

La identificación de Bordes de ciudad permite relacionar áreas desconectadas por medio de establecimientos de Mojones (1_ Estación Parque Galeras 2_ Estación UDRA 3_ Estación Centro de Jardín Botánico 4_ Parque janacatú, que se convierten en sistemas de referencia “Los elementos móviles de una ciudad y en especial las personas y sus actividades son tan importantes como las partes fijas” Lynch, Kevin; La imagen de la ciudad

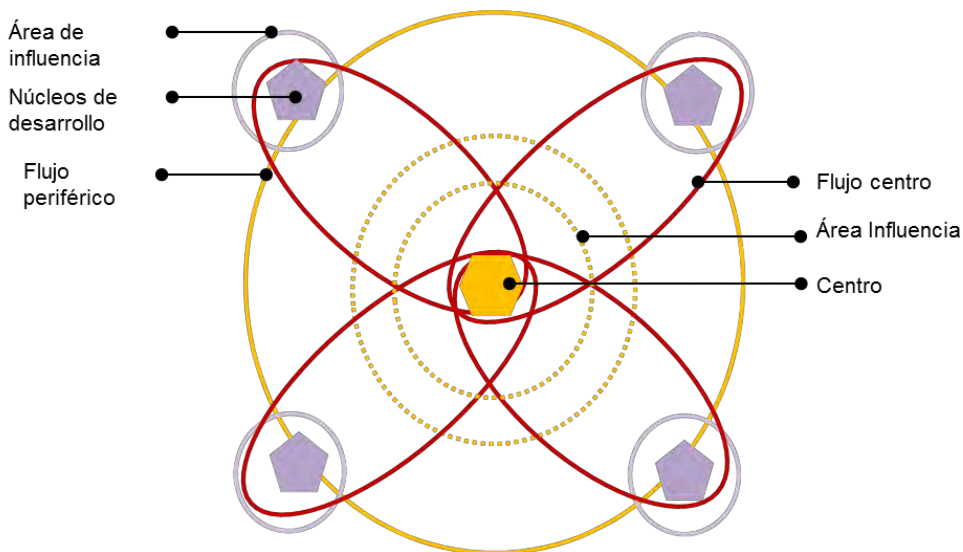


Fig. 6 esquema de bordes de ciudad

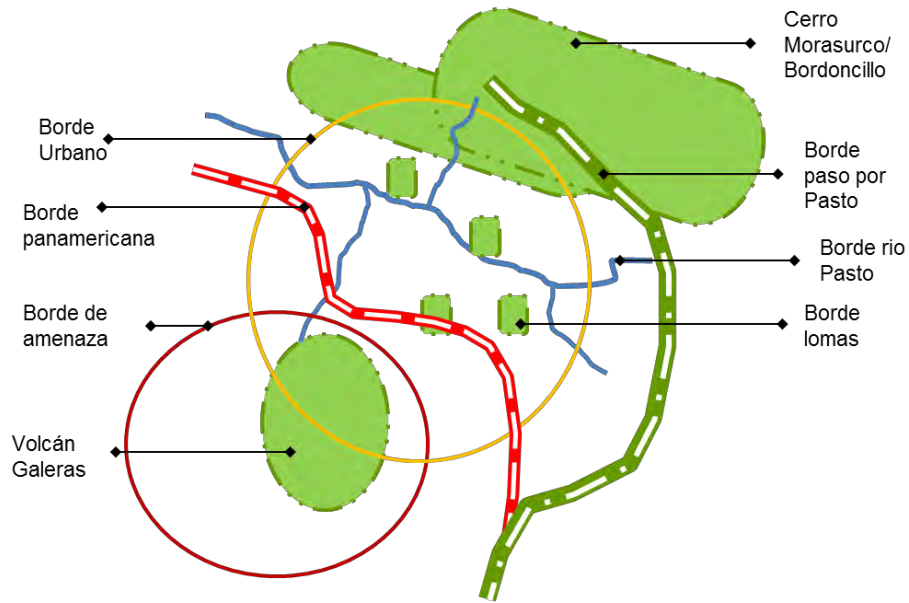


Fig. 7 Corema Pasto

Caracterización de la ciudad relacionada con la periferia por medio de espacios y equipamientos, los núcleos de desarrollo, la imagen de centro no se pierde pero se comparte según la función que desempeña el espacio o el equipamiento, que además modifica su contexto con la influencia que ejerce desde sí mismo y en relación con otros.

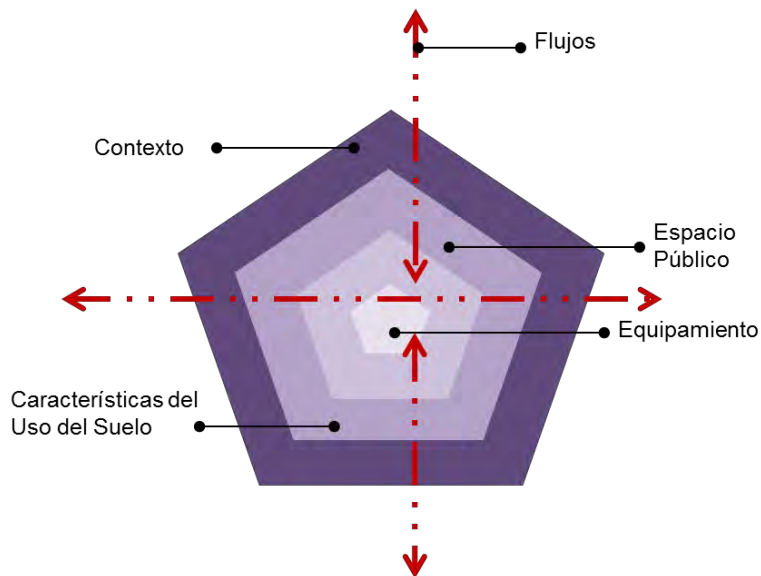


Fig. 8 Esquema sobre la Influencia de los equipamientos

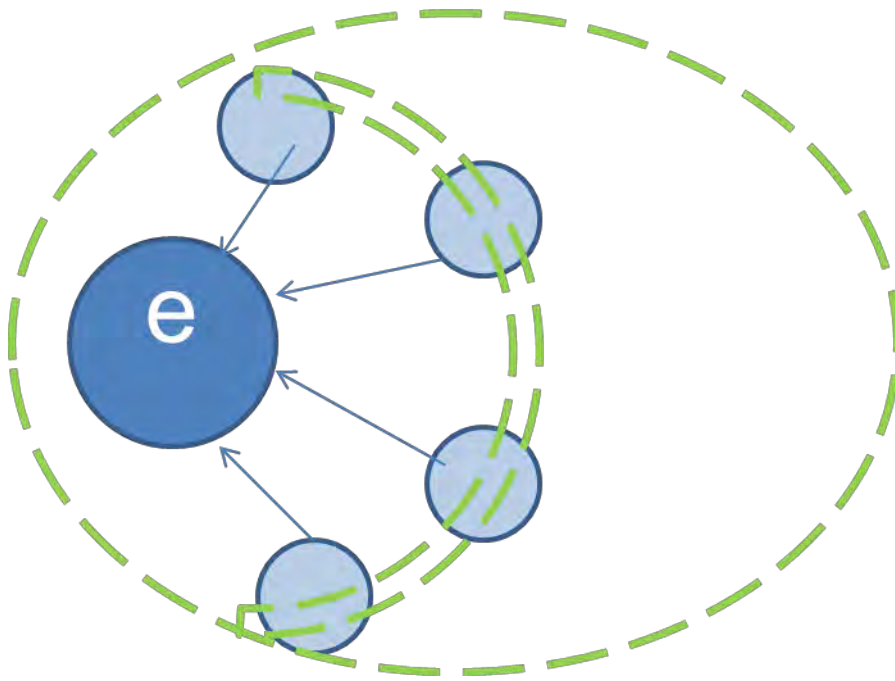


Fig. 9 Agrupacion por vocacion de un equipamiento

Teniendo en cuenta el planteamiento de núcleos de desarrollo, se tienen:

Dar la vocación agroindustrial al corregimiento de Catambuco, aprovechando su actual condición potenciándola de forma que será un núcleo productivo Por medio del establecimiento de La central de acopio de la ciudad que tienen como función llevar a cabo el proceso productivo desde la siembra hasta la comercialización , que permite que los corregimientos circundantes a pasto conserven su característica agrícola y productiva y funcionen como proveedores de materia prima procesando y dando valor agregado en la central de acopio

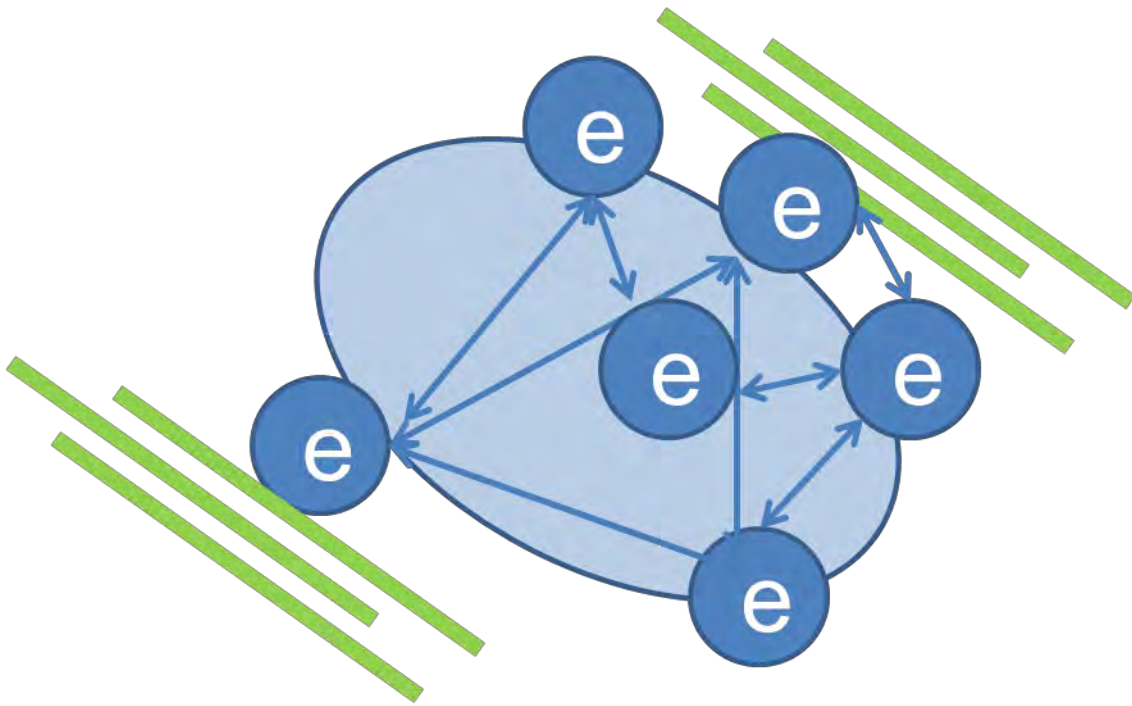


Fig. 10 Relaciones de tension entre equipamientos de borde

Los bordes de ciudad son un límite a un espacio y la entrada a otro por ello la ciudad no ha crecido hacia estos puntos, porque se constituyen en barreras naturales

El terminal de transportes se ubica en sector de Buesaquillo porque:

_ Permite un desarrollo urbanístico de control favoreciendo la creación de espacio público efectivo además por el borde natural de los cerros y el borde artificial de los equipamientos que lo circundan del túnel

_ está muy bien localizado frente al variante paso por pasto y la salida a oriente hacia la vía marginal de la selva, que permite eficiencia además de su cercanía con la ciudad y a los servicios que esta presta

11. MARCO CONTEXTUAL

11.1 Bioma global

Colombia está ubicada en la zona tórrida, área de gran diversidad climática que favorece la vida de flora y fauna, además de tener una gran área en la zona de la amazonia comparte el Bioma de selva tropical, el área más grande de este ecosistema, esta condición permite el establecimiento de áreas ambientales de conservación y la restricción de ciertos usos.

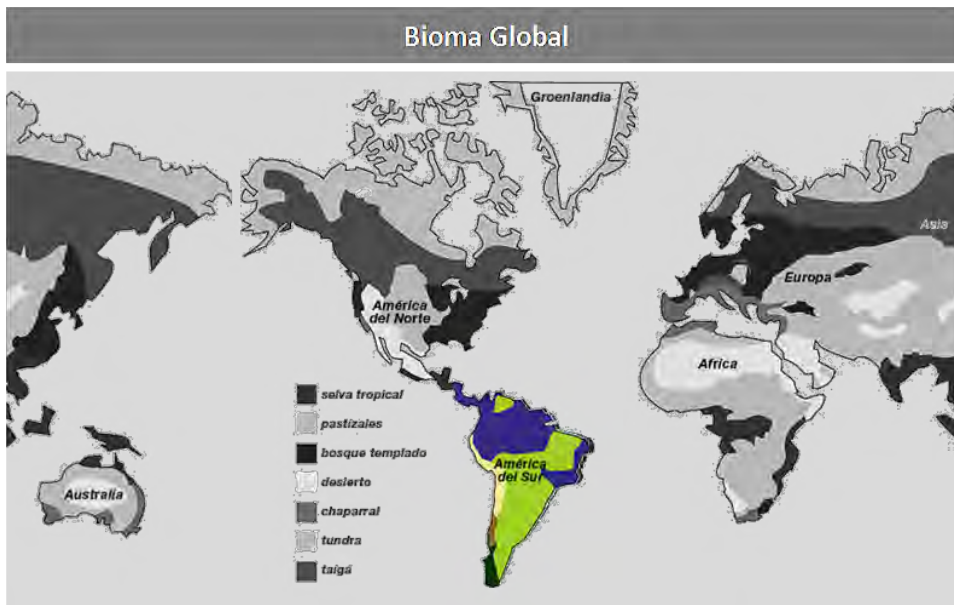


Fig. 11 Bioma Global

11.2 Rutas Vehiculares

Los ejes de movilidad en Suramérica están concentrados sobre el área andina, el área sur oriental bordeando el amazonas, condición que ha permitido su preservación como el área ambiental más grande del mundo Colombia es la entrada terrestre desde el atlántico hacia los países andinos siendo Pasto parte de esta red vehicular es necesario establecer equipamientos que responda a esta condición de movilidad.

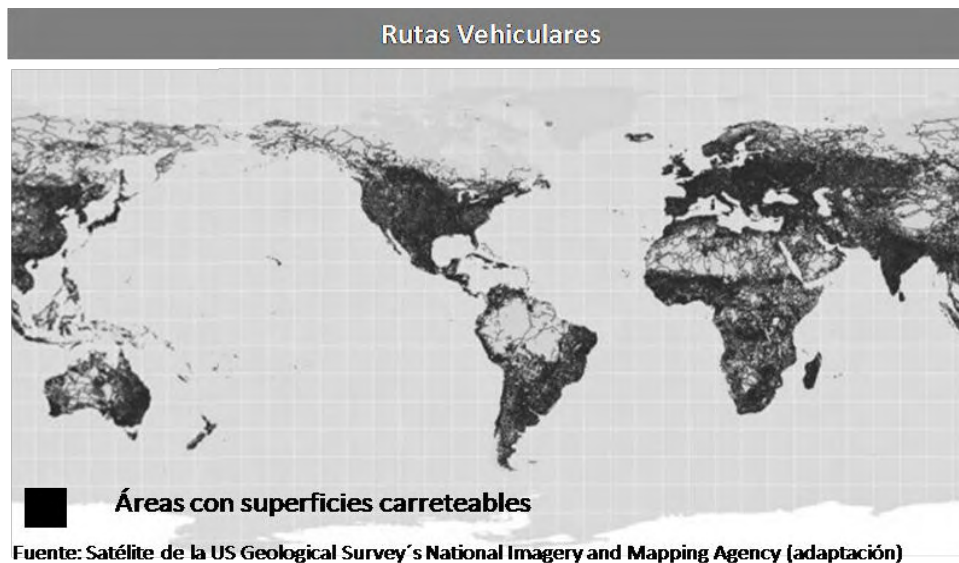


Fig. 12 Rutas vehiculares

11.3 Rutas Marítimas

El intercambio marítimo han tenido un gran aumento en cuanto a la cantidad de rutas sobre el pacifico en especial CHINA, Colombia tiene dos puertos de gran potencial que le permitiría competir en el mercado, siendo Tumaco el segundo puerto en importancia en Colombia, es necesario ampliar el puerto darle el carácter Turístico, ambiental y cultural.



Fig. 13 Rutas Marítimas

11.4 Rutas Fluviales (ríos)

La ubicación de Colombia lo ubica dentro de los países más ricos hidrológicamente debido a estas condiciones ambientales presentes en el la mayoría del territorio del país y con gran aporte del amazonas hacen de la movilidad fluvial la única forma de transporte, estableciendo hidrovias que comunican áreas de difícil acceso que no tienen carreteras con recorridos lentos.



Fig. 14 Rutas Hídricas

12. VÍA DE COMUNICACIÓN DE LAS AMÉRICAS (PANAMERICANA)

La iniciativa de Estados Unidos en 1880 tenía como objetivo conectar América desde Alaska hasta la Patagonia, estableciendo un eje continental de tipo ferroviario que aumentaría la conexión entre países americanos favoreciendo el comercio entre sí, las difíciles condiciones topográficas, ambientales y económicas hicieron que el plan original ferroviario cambiara a un eje de movilidad terrestre por carretera, después de largas conversaciones y la aceptación de los países americanos se gestionó el proyecto que empezó a trabajarse en 1923 a pesar de muchos avances se presentaron situaciones como EL TAPON DEL DARIEN, una zona muy sensible ambientalmente y hasta ahora es el tramo que impide la conexión integral entre las Américas, debido al predominio ambiental sobre cualquier otra dimensión del desarrollo.

Se han planteado diferentes proyectos para lograr esta conexión pero ninguna contempla un paso terrestre, es decir todas las posibles soluciones hacer un transbordo modal de transporte de terrestre a marítimo y una vez más a terrestre sea por la variante norte que comunica a la región caribe de Colombia o por la variante sur que conecta a la región pacífica y andina de Colombia.

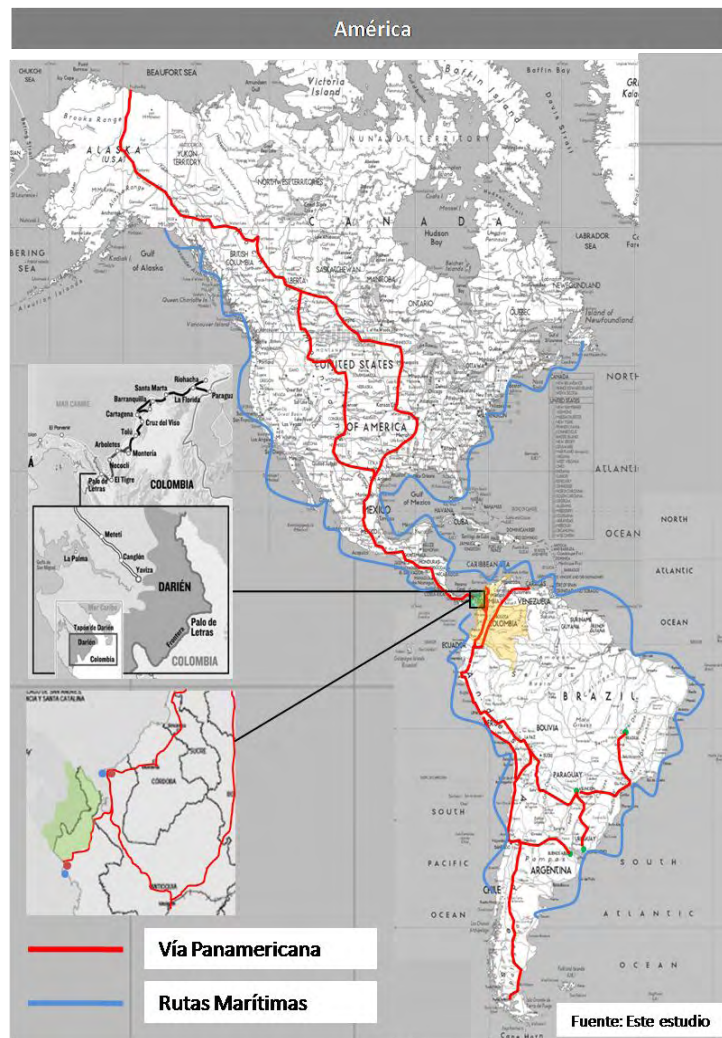


Fig. 15 Vía Panamericana y rutas marítimas de América

13. PROYECTOS MACRO REGIONALES

Los proyectos macro regionales son ámbitos del grupo I.I.R.S.A (Iniciativa para la integración de la infraestructura regional suramericana); Se constituyó como un foro esencial de los doce países incluyendo a Colombia para la planificación de la infraestructura del territorio suramericano con una visión regional de las oportunidades de infraestructura, económica y sociocultural teniendo una base medioambiental como sistema estructurante de la planificación del subcontinente, actuando como una unidad se consensua la “Cartera de Proyectos IIRSA” en los sectores de transporte, energía y comunicaciones, dichos proyectos enmarcado dentro de grandes actuaciones regionales así:

- Proyecto de integración andina
- Proyecto de integración Interoceánico del Amazonas
- Proyecto de integración del escudo Guayanés

- Proyecto de integración Perú- Brasil- Bolivia
- Proyecto de integración interoceánico Central
- Proyecto de integración eje de Capricornio
- Proyecto de integración Hidrovía Paraguay-Paraná
- Proyecto de integración andina de Sur
- Proyecto de integración Mercosur Chile
- Proyecto de integración Sur

En el transcurso de los primeros 10 años de la Iniciativa IIRSA se desarrollaron diversas metodologías y herramientas de Planeamiento Territorial con el fin de vincular la infraestructura de los países que componen el grupo teniendo en cuenta aspectos productivos y logísticos, programas de uso sostenible y conservación del patrimonio natural como política fundamental que permitan la facilidad de comercio y de las inversiones, entre otros. La utilización de estas herramientas, al articularse con los proyectos de cada país mejorando la calidad de vida y procurando el desarrollo armónico de los territorios donde se localicen dichas inversiones.

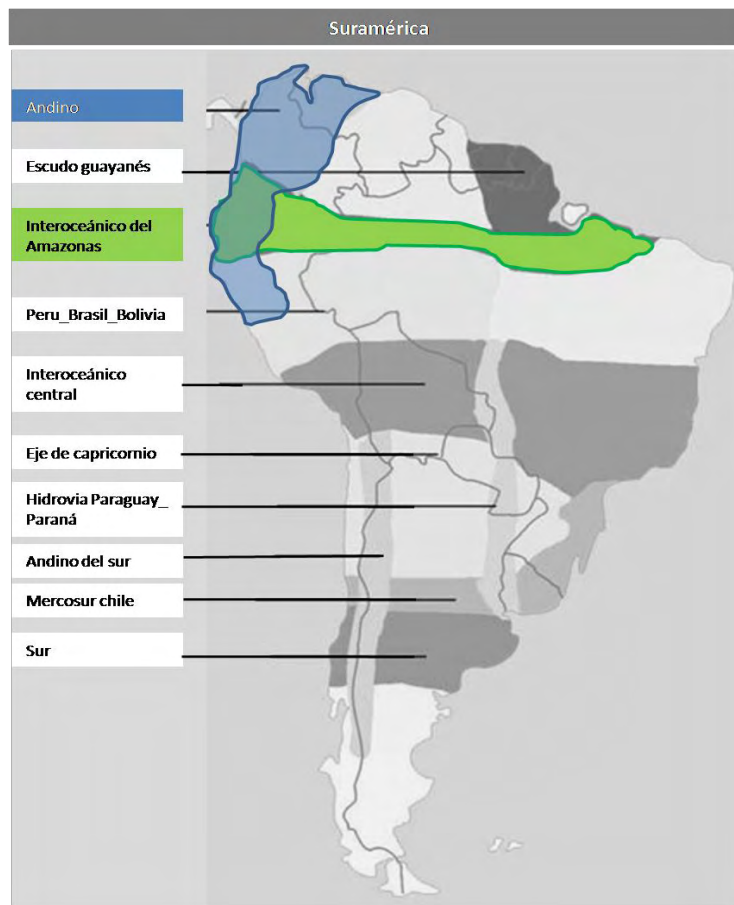


Fig. 16 Proyectos IIRSA

13.1 Proyectos IIRSA en Colombia

13.1.1 Proyecto andino

El corredor Quito_ Bogotá_ Caracas, plantea el proyecto vía marginal de la selva que conectaría las dos primeras ciudades en máximo 15 horas y entre la segunda y la tercera con un máximo de 12 horas, este tramo no está completo porque solo llega hasta el departamento del Huila falta el tramo comprendido entre Mocoa y San Miguel paso fronterizo con el Ecuador esta conexión se convertirá en la paralela a la carretera panamericana formando dos troncales de movilidad, es de gran importancia que Pasto por su cercanía con el Putumayo y Mocoa, pueda unirse a las dos troncales de manera transversal a lo largo de su recorrido.

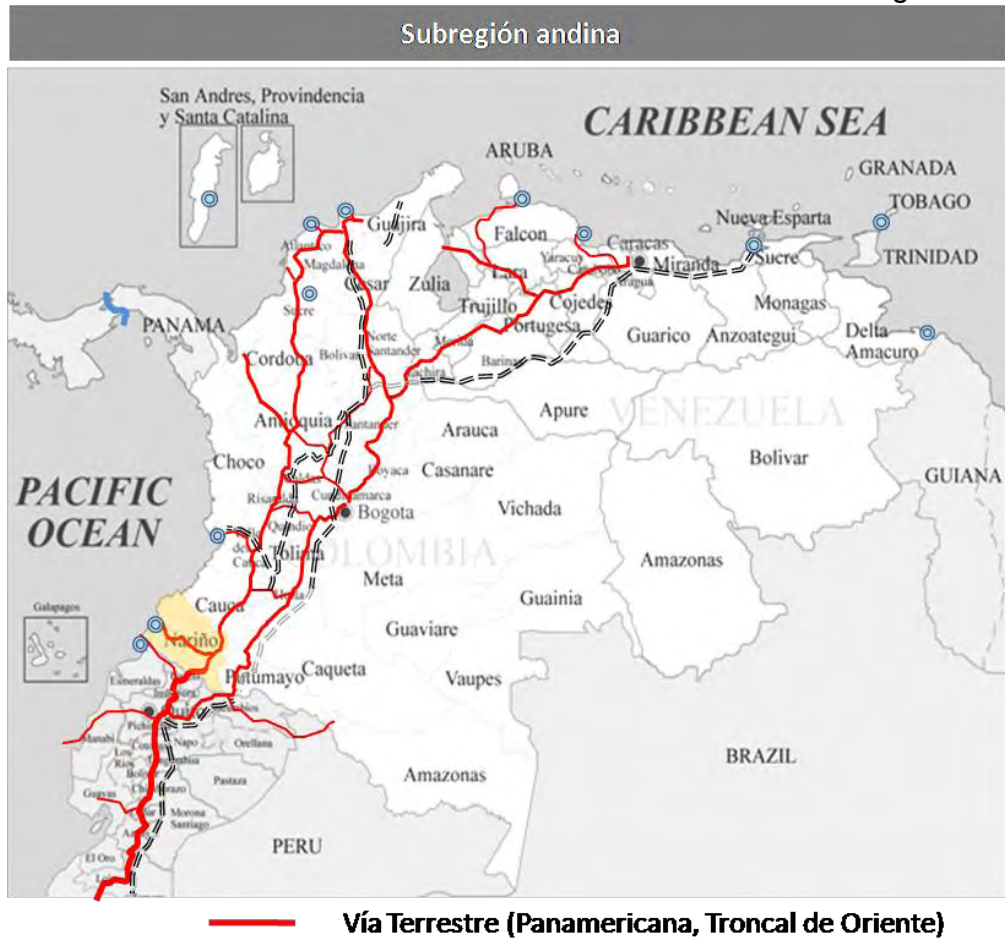


Fig. 17 Proyecto Andino

Fig. 12_ Proyecto IRSA Andino

13.1.2 Proyecto interoceánico amazónico

El eje interoceánico del amazonas tiene como objetivo el aprovechamiento de las condiciones naturales como infraestructura sin afectar el medio ambiente por medio de hidrovías, puertos fluviales, puertos secos y carreteras, que permitan el intercambio de bienes y servicios por medio de un eje distinto al canal de panamá de forma intermodal, así mismo se genera una infraestructura de mínima intervención lo que permite la atracción del comercio regional y mundial

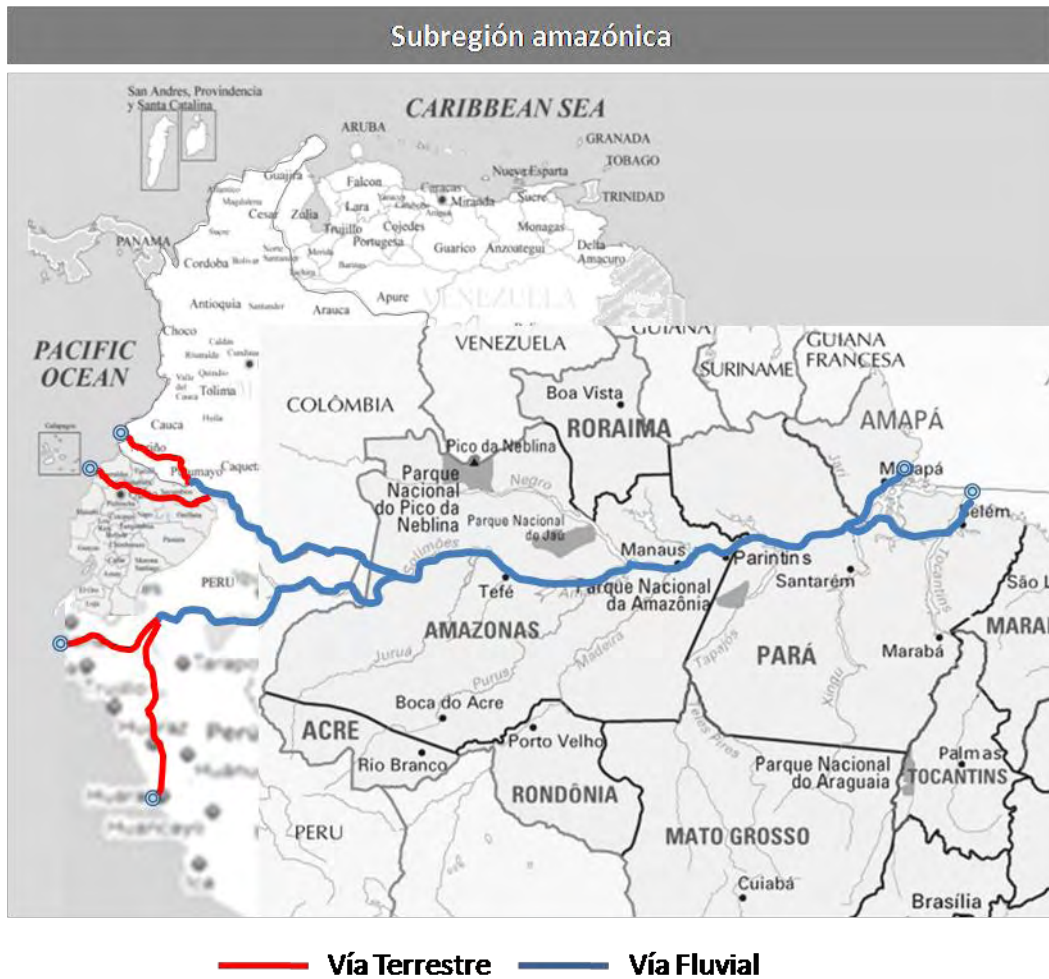


Fig. 18 Proyecto Amazónico

14. PROYECTOS EN COLOMBIA

14.1 Regiones de Colombia

Colombia posee regiones geográficas, pero solo algunos departamentos poseen en sí mismos tres diferentes partes de esas regiones, es el caso de Nariño que es pacífico, andino y amazónico, por ello su importancia en el sur del país, además que su capital a tenido un alto crecimiento acompañado por una serie d equipamientos que hace que esta condición se fortalezca tales como el Hospital Departamental, La universidad de Nariño, entre otros. La ubicación de Pasto, dentro del departamento es un nudo de intercambios culturales, económicos y de movilidad.



Fig. 19 Regiones de Colombia

14.2 Plan vial nacional

Este plan tiene como objetivo establecer dos troncales (oriental y occidental) y las transversales que conectan las costas y puertos, cabe anotar que la parte de la troncal oriental en su tramo sur no está construido, por ellos se propone su construcción para operativizar la movilidad del sur occidente del país , existen áreas del país que por sus características ambientales no permiten la construcción de vías troncales por ellos con estas áreas se hace conexión por medio aérea desde la capital del país, con dos fronteras con paso vehicular y peatonal que son

la venezolana con paso por Paraguachón, Cúcuta, y Arauca, y la ecuatoriana con paso por San Miguel (Putumayo) e Ipiales (Nariño), por esos se hace importante la integración por las troncales mencionadas por que son las conectoras de las fronteras además se tiene que los aeropuertos internacionales en el país, son 7 y que están lejos de estas fronteras haciendo aún más importante la conexión vehicular.



Fig. 20 Plan Vial nacional

15. Nariño

15.1 Subregiones de Nariño

Nariño Cuenta con gran riqueza en su subregiones en todas ellas con el recurso ambiental como eje estructurante en el pacifico la región Norte con vocación cafetera la subregión oeste tiene gran potencial en la producción agrícola, la región sur con vocación comercial por la cercanía con el Ecuador y su alta riqueza ambiental por ser parte del pie de monte andino amazónico además turístico cultural, y la región central como aglomerante de bienes y servicios para todo el departamento por ser su centro administrativo.

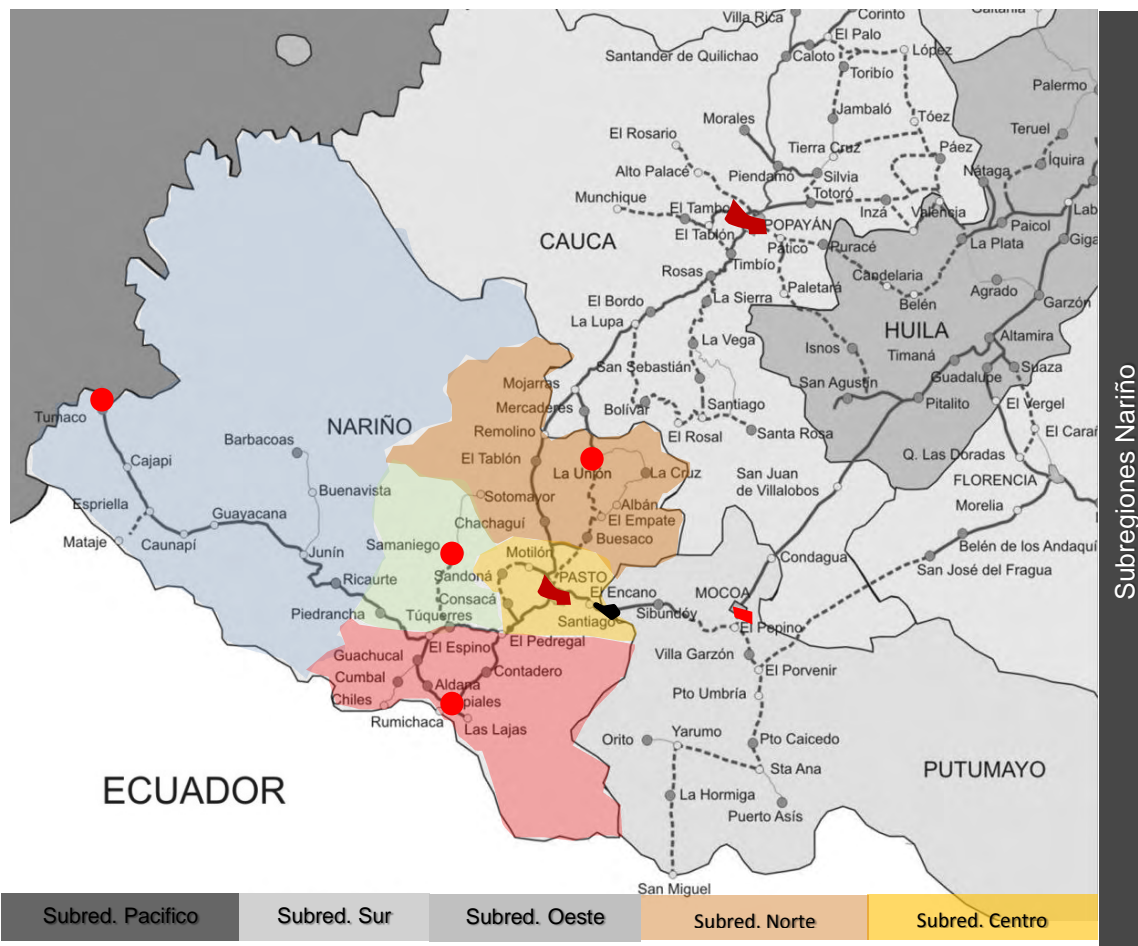


Fig. 21 Subregiones de Nariño

15.2 Integridad de los ecosistemas

IIRSA ente gestor de proyectos de infraestructura planteo el eje Multimodal Tumaco _Belem do Pará para interconectar el océano Pacífico con el Atlántico, pero según estudios técnicos ambientales en el tramo Pasto Mocoa, existen una serie de características eco sistémicas muy sensibles que no permite una conexión, es precisamente la dificultad en el acceso a esta Zona ha preservado la integridad de las cadenas ambientales, es una oportunidad para crear un cinturón ambiental entre Pasto Y Mocoa , que es centro de cuencas hídricas hacia el Pacífico y el Atlántico y que será salvada por un transporte alternativo, para resguardar la riqueza ambiental la conexión con la marginal de la selva se hará utilizando la infraestructura del Ecuador.

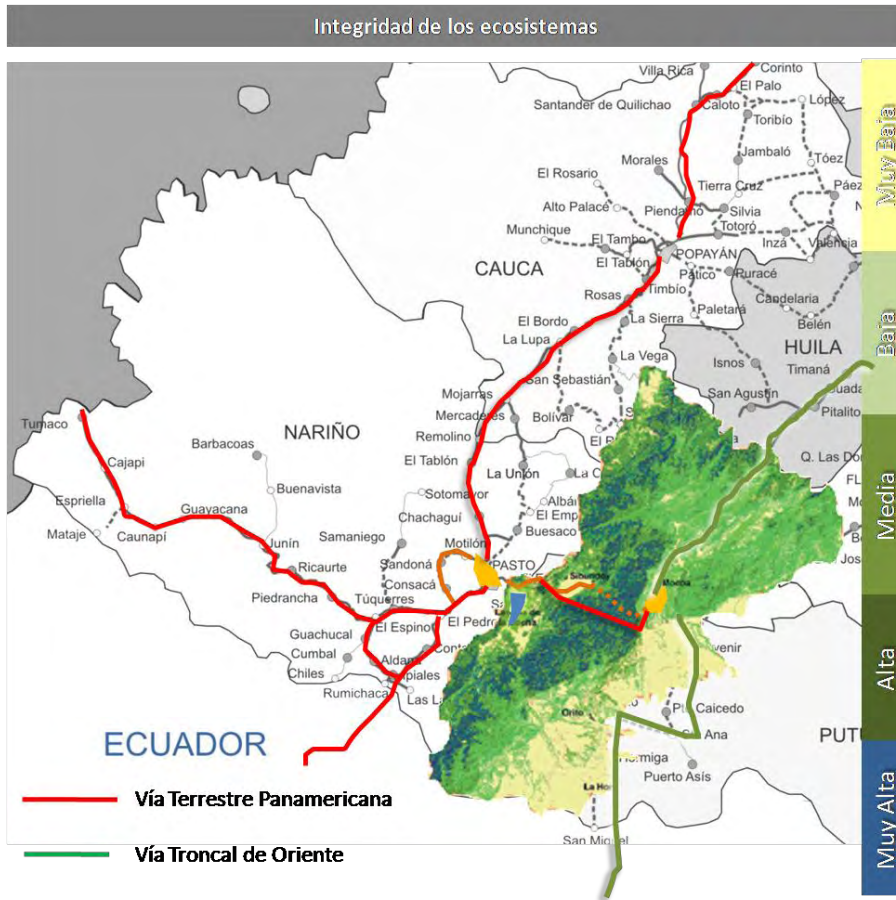


Fig. 22 Integridad de los ecosistemas

15.3 Movilidad en el departamento

1. Conexión vía panamericana marginal de la selva: Elemento ambiental de tipo eco borde estructurante de espacio público de conservación del ecosistema principal que permite la movilidad restringida para evitar la afectación ambiental sobre la estrella hídrica.
2. Marginal de la selva: carretera estructurante como borde de selva, y como eje Caracas, Bogotá, Quito, alternativa de comunicación con el centro del país
3. Panamericana: Elemento de movilidad conector que permite el flujo internacional, nacional y regional, Ipiales, Tumaco, Popayán etc...

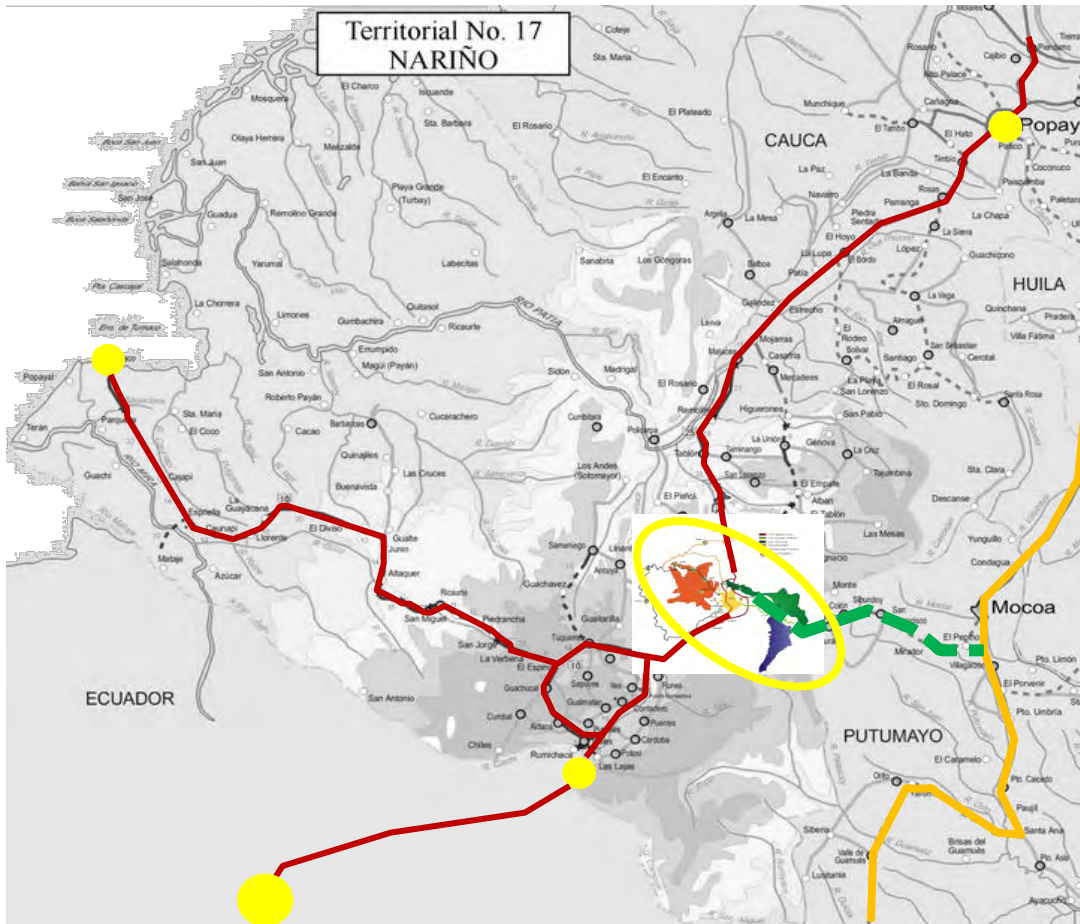


Fig. 23 Movilidad del departamento

15.4 Vocación de la subregión y ciudad región

Además de la conexión con Tumaco como puerto de carga y centro cultural se fortalece la creación de subregiones por estar el nudo de la movilidad del sur occidente del país fortaleciendo su conexión con los municipios circunvalares y con municipios del departamento del putumayo.

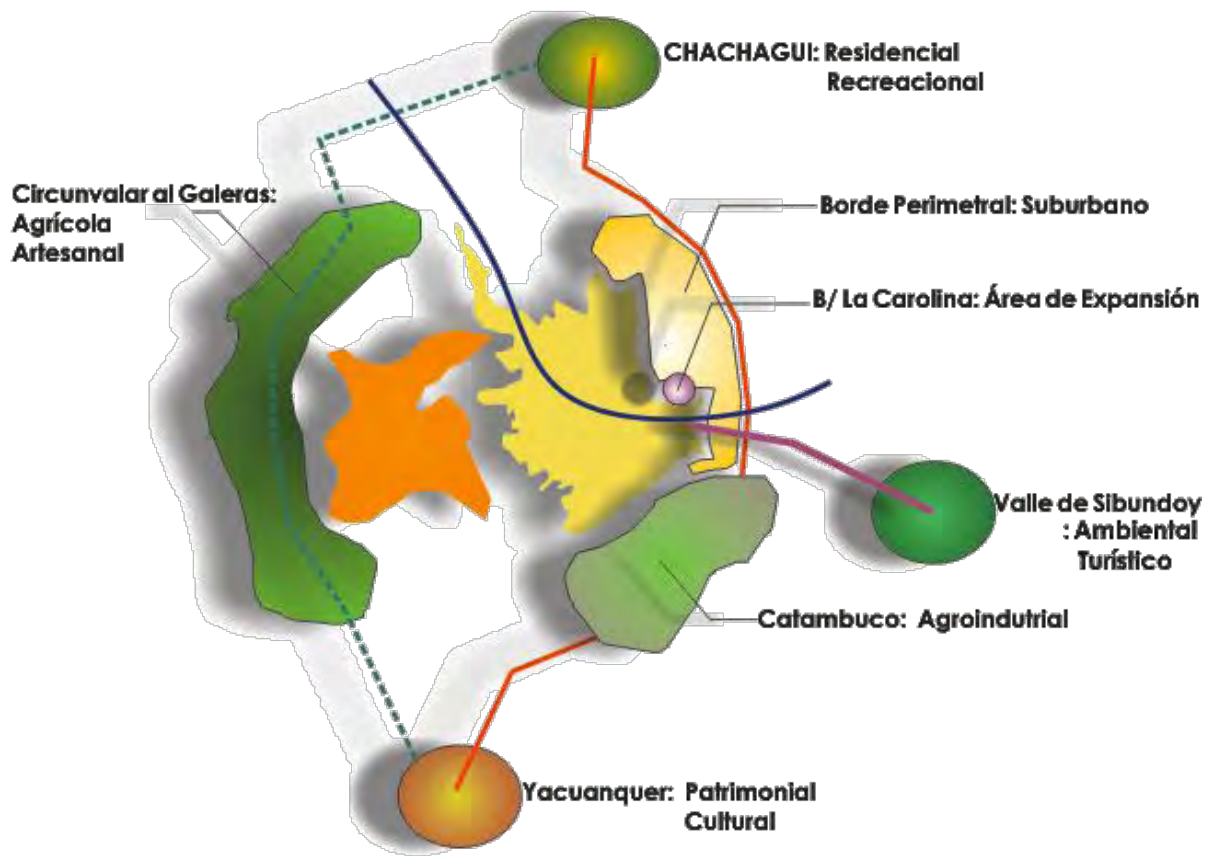


Fig. 24 Ciudad región galeras

Localización	Municipio / Entidad	Vocación
Periferia	Yacuanquer	Patrimonial y Cultural
	Circunvalar	Agrícola y Conservación Forestal
	Chachagui	Recreación y Residencial
	Valle Sibundoy	Ambiental, Turístico y agrícola
	La Laguna	Conservación ambiental y turismo
Pasto	Catambuco	Agroindustrial
	Botanilla	Residencial
	Borde Perimetral	
	Corredor oriental Jamondino, Mocondino, Dolores, Buesaquillo	Protección y aislamiento Residenciales
	Corredor occidental Obonuco, Genoy Mapachico	Protección amenaza volcánica
	Jongovito	residencial
	Gualmatan	

Cuadro. 1 Vocación de la ciudad región galeras

15.5 Sistema ambiental de la subregión y ciudad región

Siendo consecuentes con la vocación ambiental de la ciudad región en su macro y micro contexto no se podía dejar a un lado la laguna de la cocha con su conectividad ambiental por medio de paramos y cerros, haciendo una cadena de elementos naturales interrelacionados, por ello se hace necesario establecer unidades de planificación rural y paisajística que permitan la caracterización de áreas homogéneas con definición de carácter.

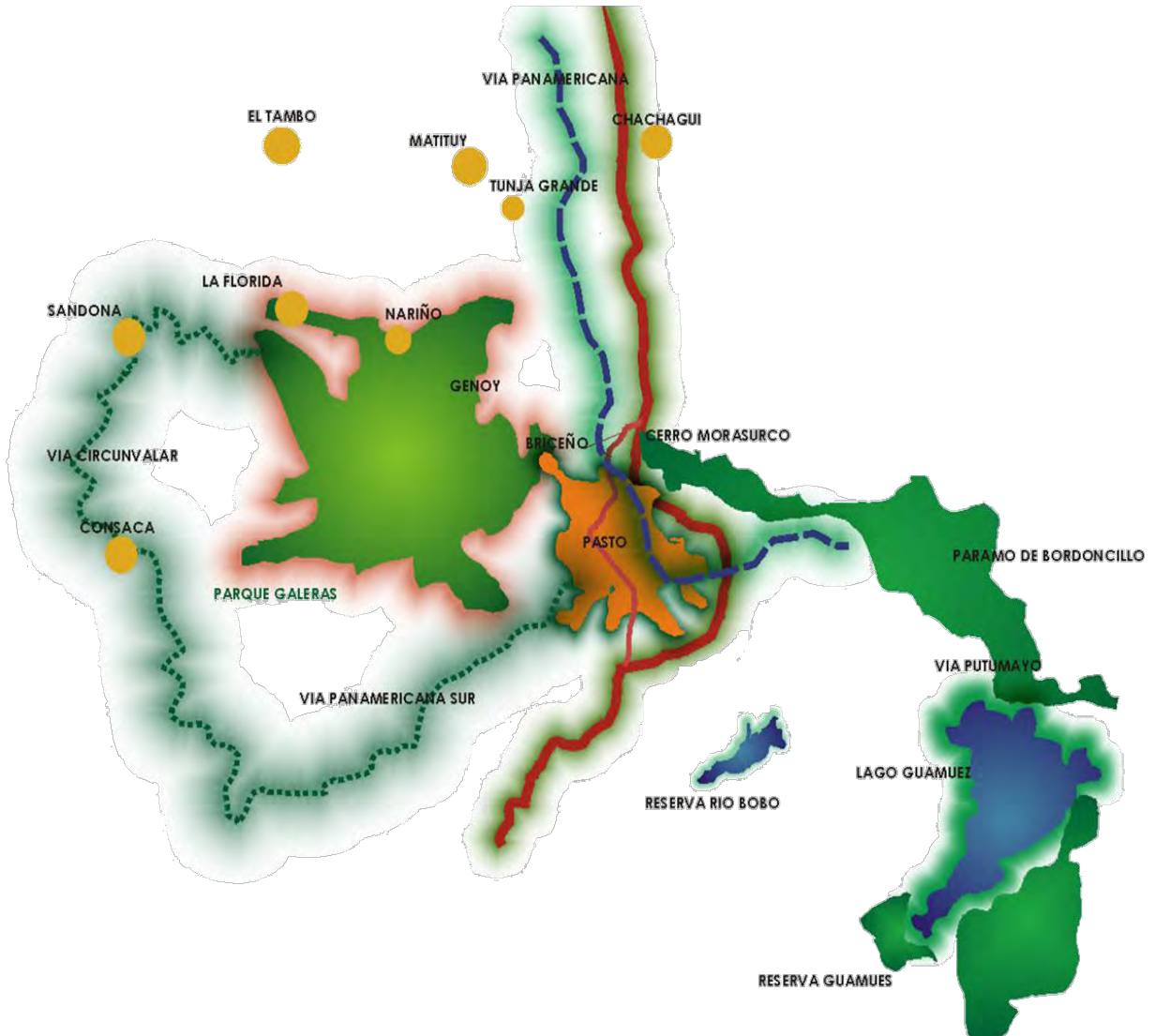


Fig. 25 Ciudad región galeras ambiental

15.6 Sistema de movilidad de la subregión y ciudad región

Teniendo en cuenta que la ciudad región debe estar estructurada bajo parámetros multidimensionales, el sistema de movilidad tienen gran relevancia por ello se propone habilitar una variante a la vía circunvalar que garantice la movilidad de los municipios alrededor del galeras en caso de emergencia ocasionadas por el volcán galeras además dando un carácter de vía turística ambiental a la actual vía circunvalar además de la conexión interregional al oriente con una vía de similares características debido a que en su recorrido pasa por importantes estructuras ecológicas principales.

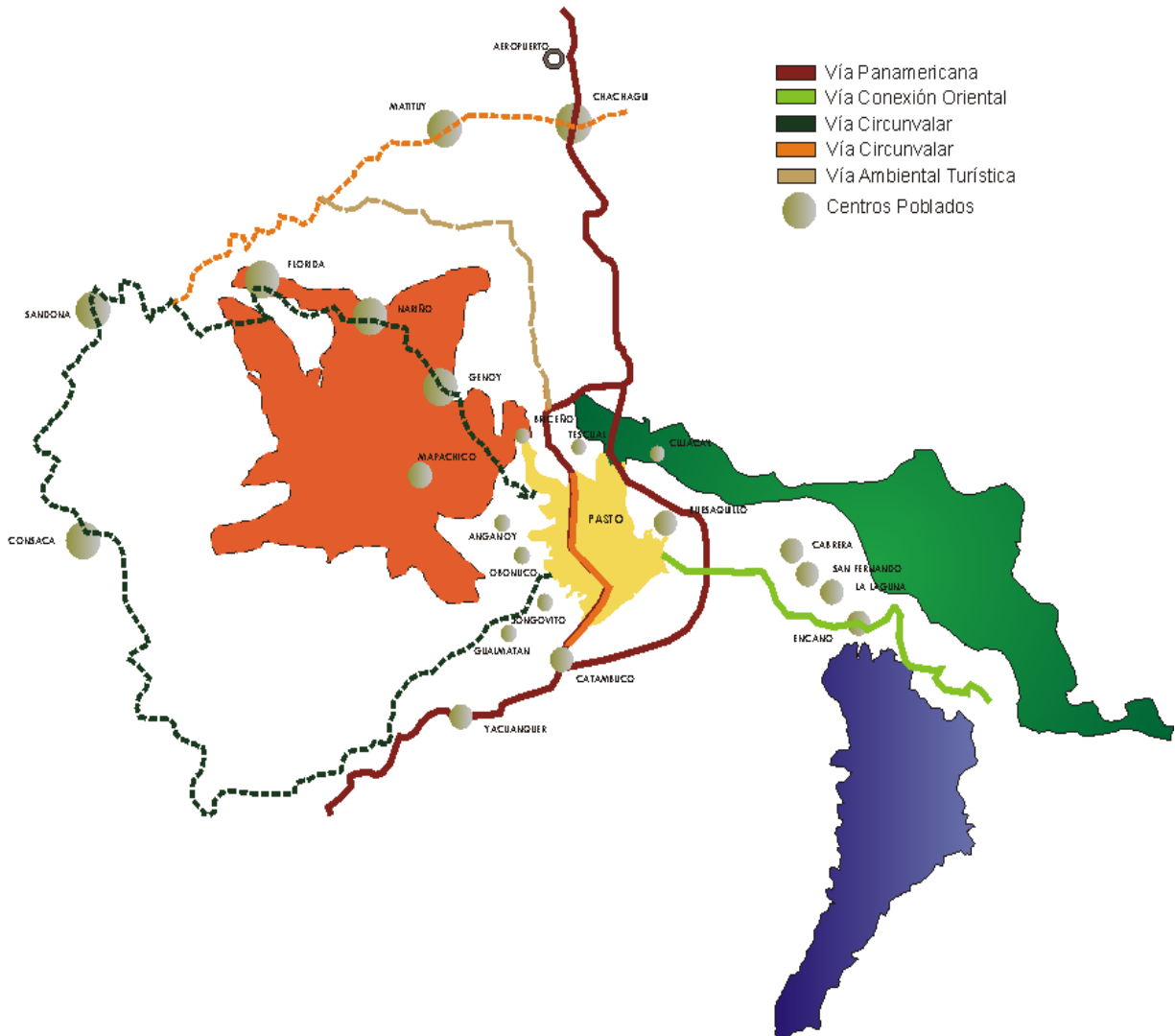


Fig. 26 Movilidad ciudad región galeras

16. MUNICIPIO DE PASTO

16.1 Sistema ambiental

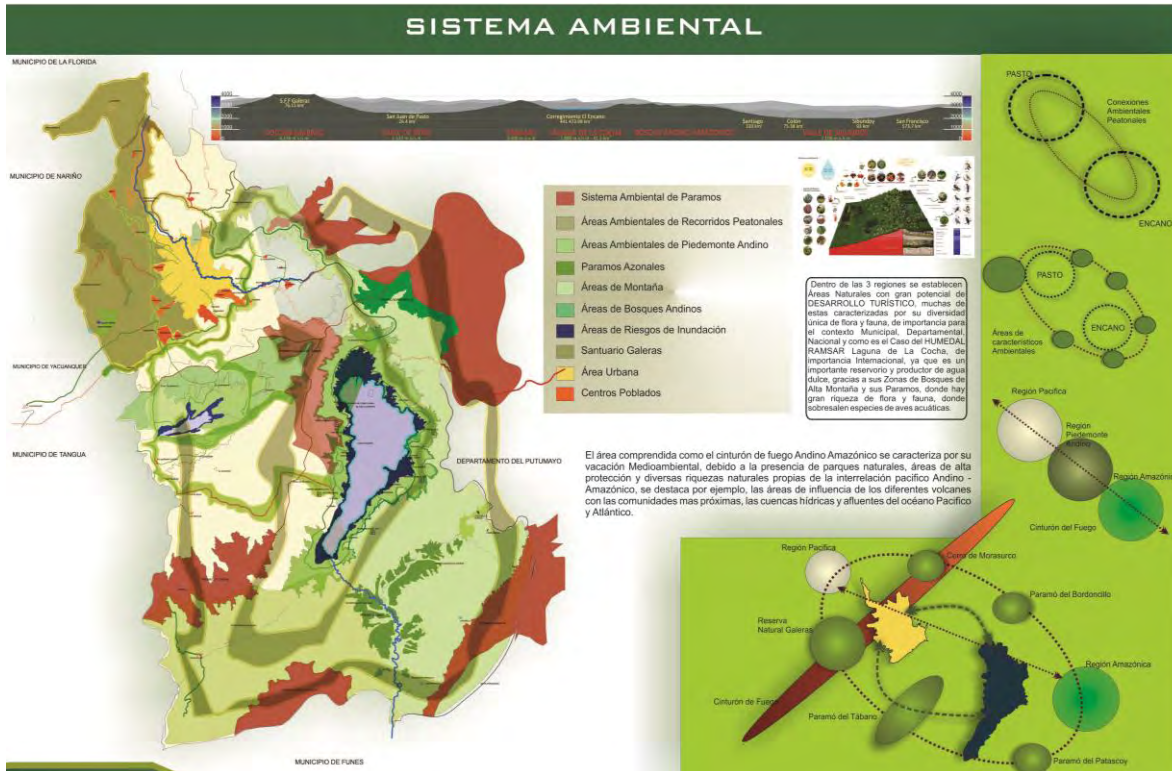


Fig. 27 Sistema ambiental del municipio

El municipio posee gran potencial de desarrollo turístico ambiental caracterizada por su gran diversidad de flora y fauna, algunos protegidos a nivel internacional como el humedal Ramsar Laguna de la Cocha y otros de nivel nacional como el santuario de flora y fauna volcán Galeras, dada su importancia en la conformación de estructuras ecológicas principales, que se constituyen en reservorios y productores de agua gracias a las zonas de bosques de alta montaña, además de las relaciones que tienen entre sí.

16.2 Sistema Espacio Público

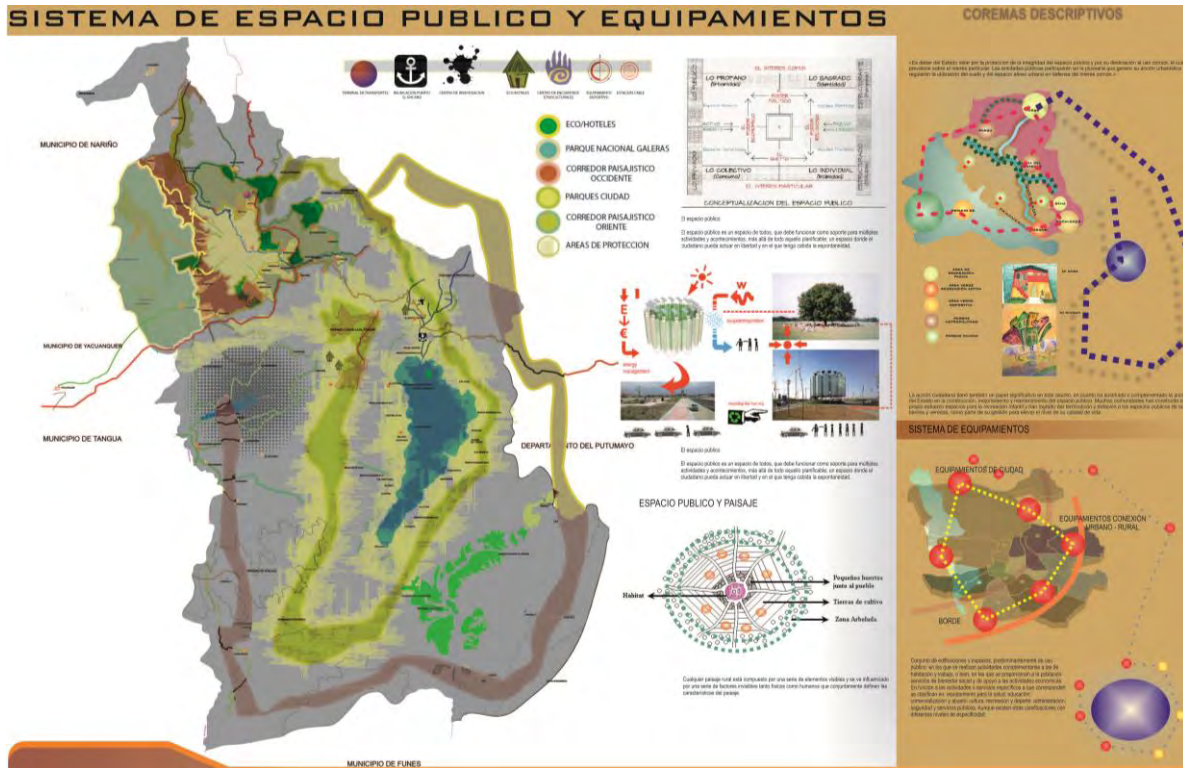


Fig. 28 sistema de espacio publico

El espacio público es una propiedad de bien común que permite el esparcimiento y disfrute de los habitantes por ello se prestan que los equipamientos promuevan interacción social, económica y cultural, conectados por la propuesta de movilidad fortaleciendo el ecoturismo dentro del municipio, estableciendo niveles en la caracterización de los parques, tales como el parque centenario, loma Tescual que brinden áreas verdes de recreación activa, y que se consoliden los ya existentes como parque chapalito, udra y alamedas junto a los cuerpos de agua.

16.3 Sistema Movilidad



Fig. 29 Sistema de Movilidad

Cabe destacar el nuevo uso que tendrá la avenida panamericana como una de las conexiones norte sur y la variante oriental de Pasto, se propone el rescate de los caminos ancestrales conformando anillos de interconexión estimulando la movilidad peatonal en primera instancia, procurando la movilidad alternativa en bicicletas, y la articulación de medios de transporte tradicionales

16.4 Sistema de Usos de suelo

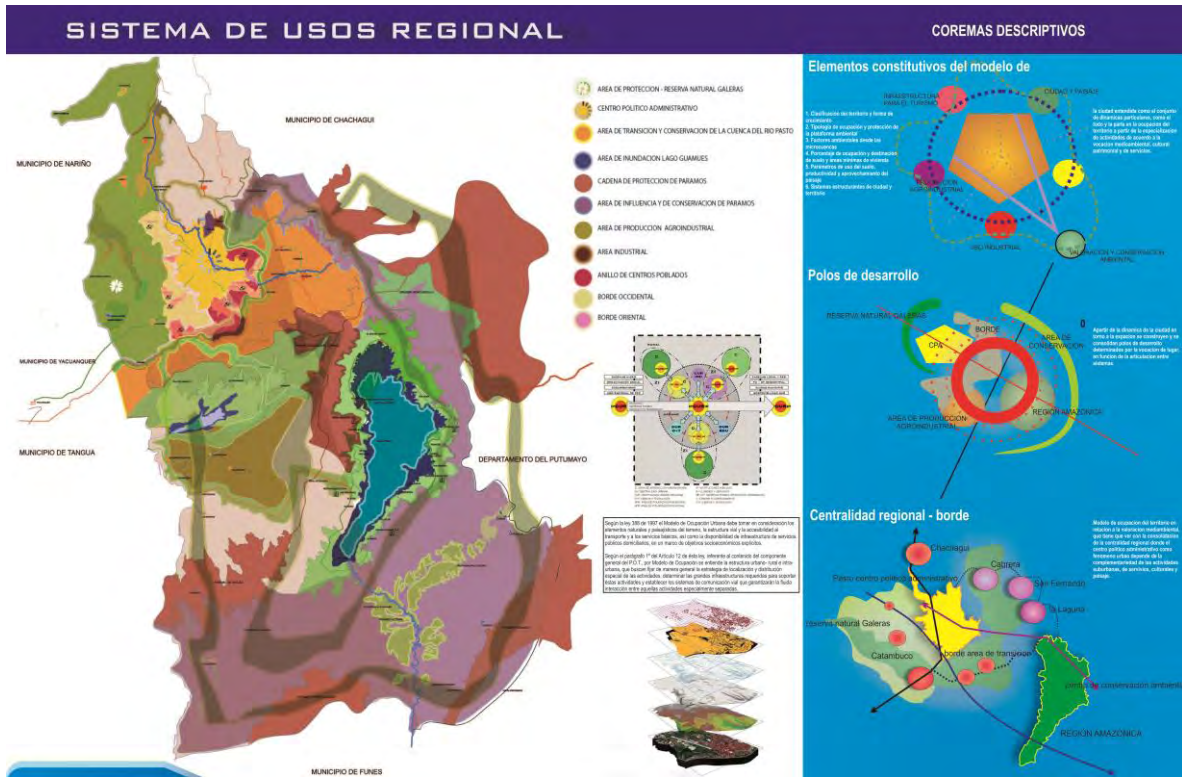


Fig. 30 Sistema de usos del suelo

Los usos del suelo son un conjunto de dinámicas particulares del cada lugar y aunque la especialización de zonas no son tan funcionales cuando se pretende una mixtura de usos compatibles afirmando la vocación medio ambiental por medio del fortalecimiento se zonas protegidas, procurando la densificación del casco urbano.

Estos elementos permitirán que se planifique el territorio de una forma sustentable, por medio de modelos de ocupación que no afecten a las fuentes hídricas.

17. Sistemas estructurantes de ciudad

17.1 Sistemas de espacio público

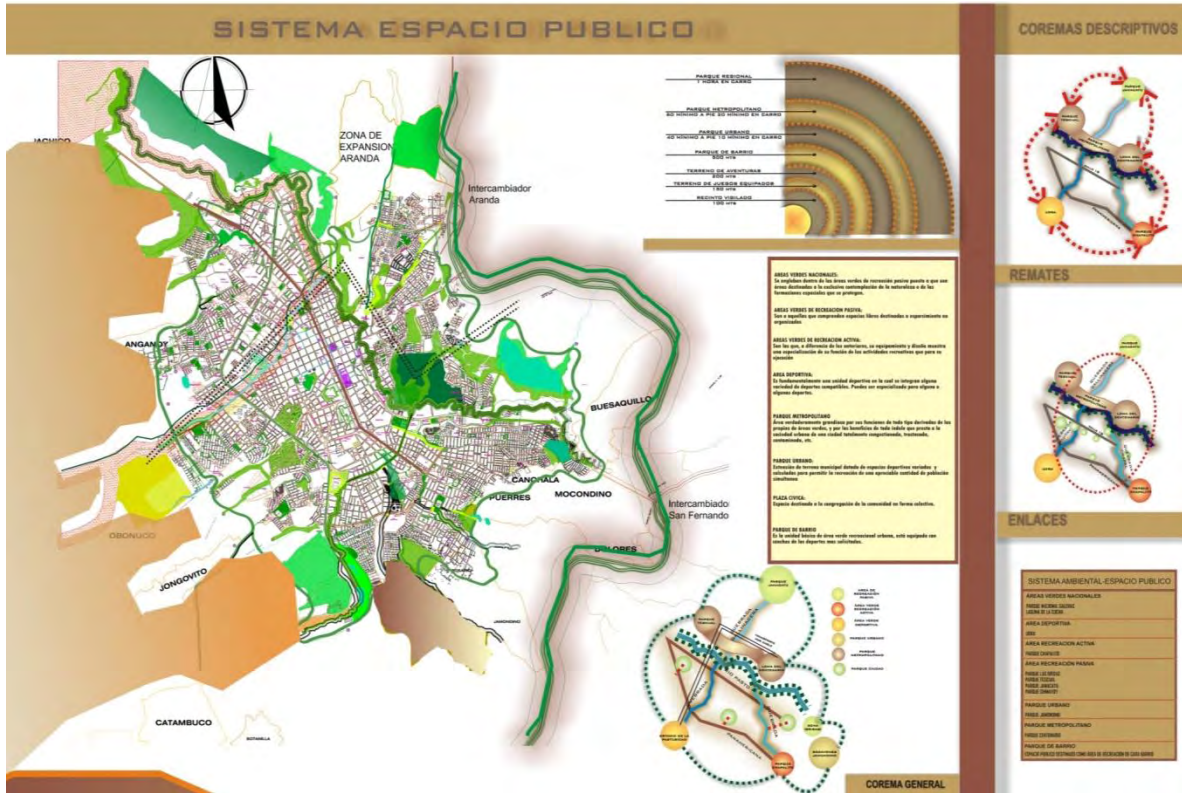


Fig. 31 Sistema de espacio público municipio

Fortalecer los sistemas de espacio público en nuestra ciudad es importante cuando no hay conexión entre ellos por ello se proyectan ejes de continuidad que permitan su integración y el aprovechamiento de zonas ambientalmente ricas y que estructuran la ciudad como el río pasto el rescate de las quebradas afluentes procurando su uso como recorridos y recintos.

17.2 Sistema ambiental

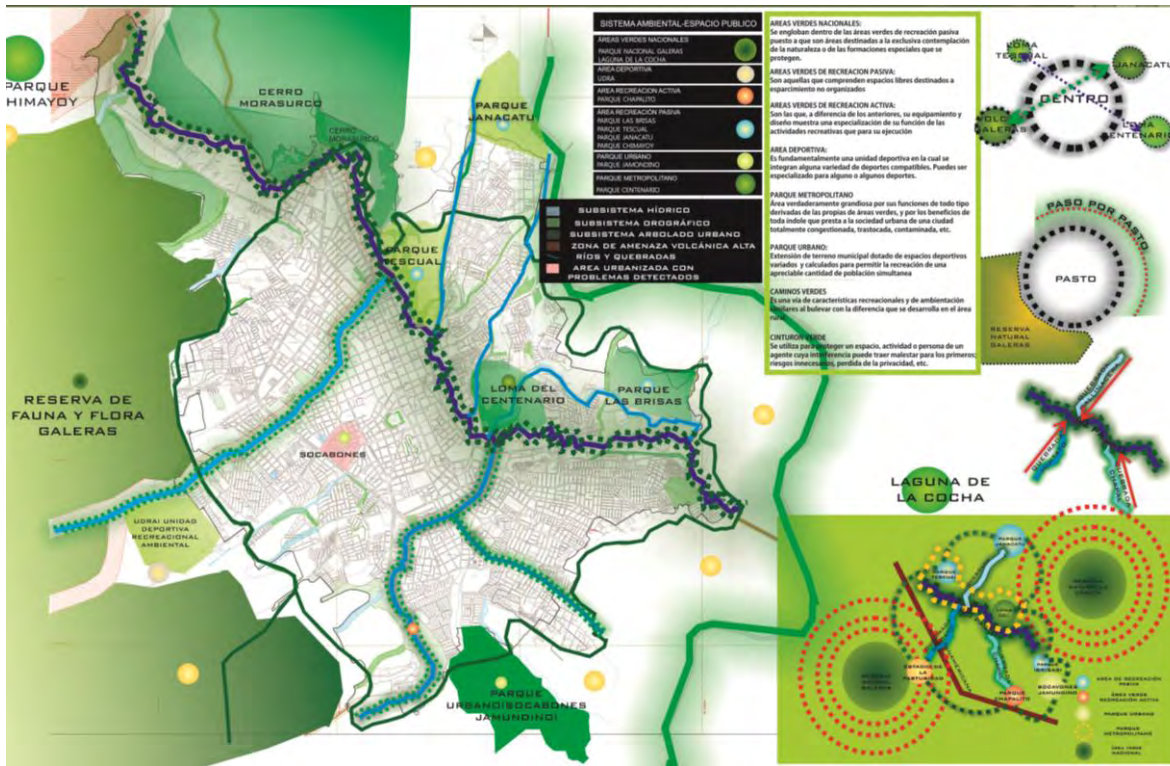


Fig. 32 Sistema ambiental del municipio

Las zonas ambientales de pasto están en su periferia por ello es importante establecer elementos de transición y conexión entre sí para conformar una red que permita su aprovechamiento y el establecimiento de cordones ambientales estratégicos no solo para sus funciones ambientales sino para la organización del territorio teniendo en cuenta la gestión del riesgo.

17.3 Sistema de Movilidad

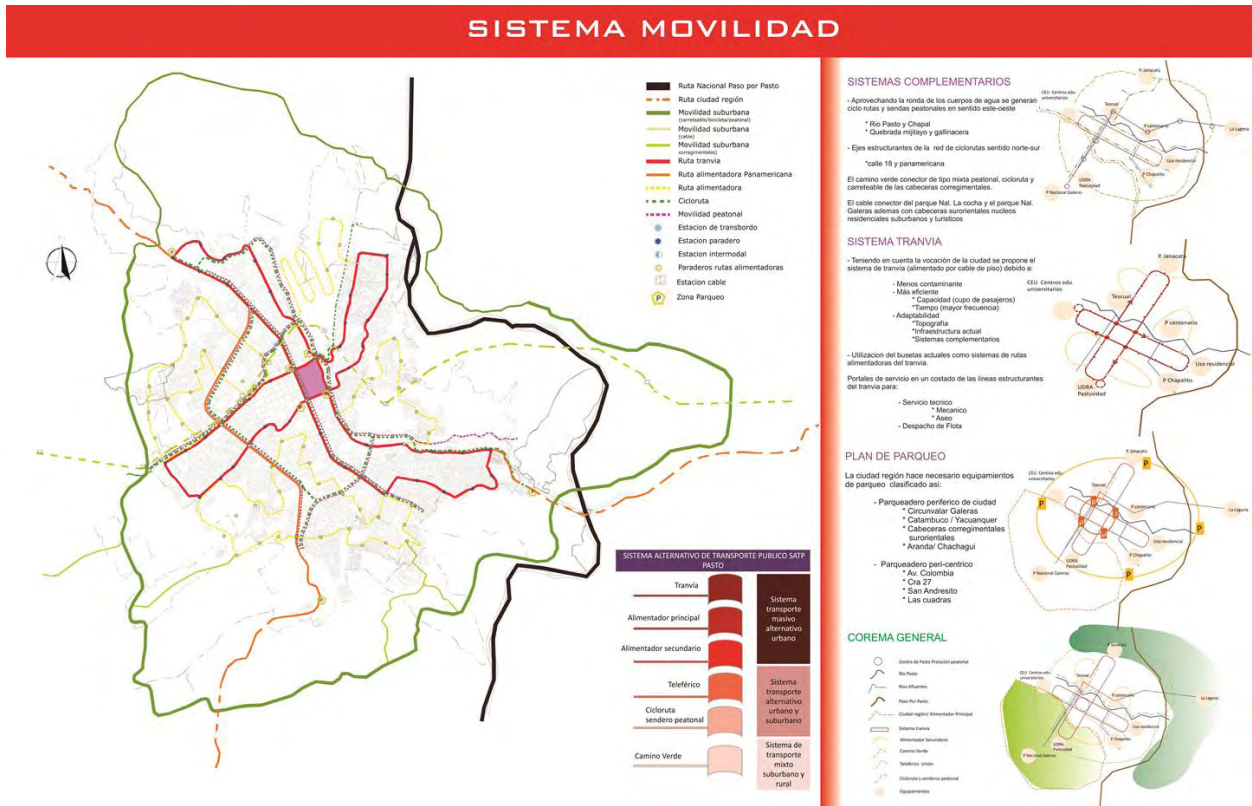


Fig. 33 Sistema de movilidad del municipio

La movilidad de la ciudad es discontinua por ello se establecen recorridos estratégicos en pares viales de norte a sur y este a oeste, cubriendo las áreas intermedias con rutas especiales, estableciendo rutas delimitadoras del casco urbano y recorridos ambientales dejando la carga de recorridos de vehículos pesados a la variante oriental de pasto, como eje delimitador del crecimiento urbano.

17.4 Sistema de usos de suelo

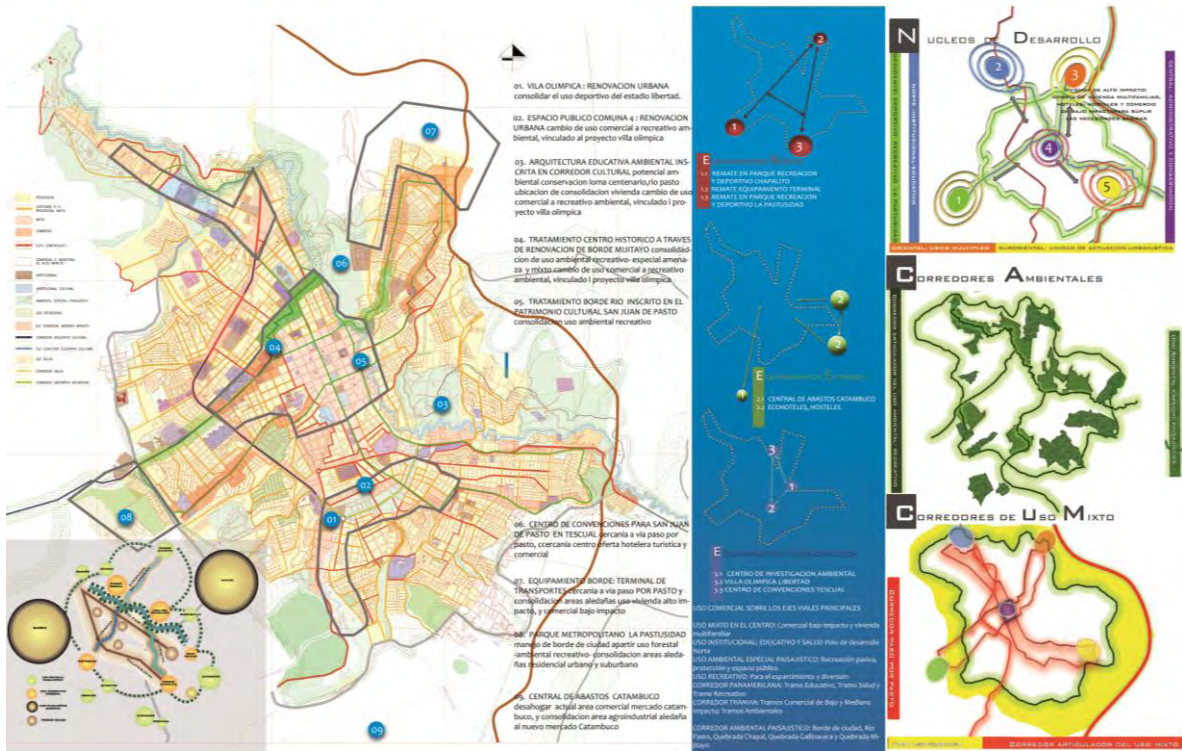


Fig. 34 Sistema de usos del suelo del municipio

La mezcla de usos de suelo compatibles hacen que la ciudad sea dinámica en su estructura y el proyecto de ciudad densa y diversa, pero existen áreas dentro de la ciudad que se han consolidado con unos usos definidos y que se han ubicado en las periferias y el centro del casco urbano como el sector educativo de torobajo, la udra, parque janacatú, además de ciertos equipamientos que permitan la vinculación a un sistema de equipamientos y el establecimiento de parques institucionales (equipamientos que comparten una misma área e infraestructura que conforman un núcleo como es el caso del SENA, CORPONARIÑO INEOMINAS SUBESTACION JAMONDINO Y FINCA LOPE)

18. OPERACIONES DE INTERVENCIÓN URBANAS DE PASTO

Objetivo General: Por medio de operaciones urbanas que son áreas urbanas delimitada con características homogéneas que tienen como fin ser instrumentos de planificación de menor escala que el POT y que a su vez identifica piezas y sectores como metodología de trabajo, que permitan identificar la potencialidades de cada pieza como parte de un todo de la misma ciudad, por ello se discriminan la siguientes operaciones urbanas:

1. Operación Rio Pasto: Elemento ambiental de tipo eco borde estructurante de espacio público y movilidad
2. Operación Panamericana: Elemento estructurante de movilidad y ambiental artificial que tendrá un cambio de carácter y que permite la articulación de diferentes usos de suelo en su trayecto
3. Operación Rio Chapal: Elemento ambiental ordenador del sector sur oriental bajo articulador del parque recreativo Chapalito, y complejo deportivo rematando sobre la loma del centenario
4. Operación Rio Mijitayo : Elemento eco borde del centro histórico de Pasto, articulador de espacio publico
5. Operación Centro Histórico de Pasto: área de planificación y conservación del centro histórico patrimonial que permita la articulación y creación de espacio publico
6. Operación quebrada Gallinacera: elemento estructurante ambiental y de movilidad para el área de expansión de Aranda

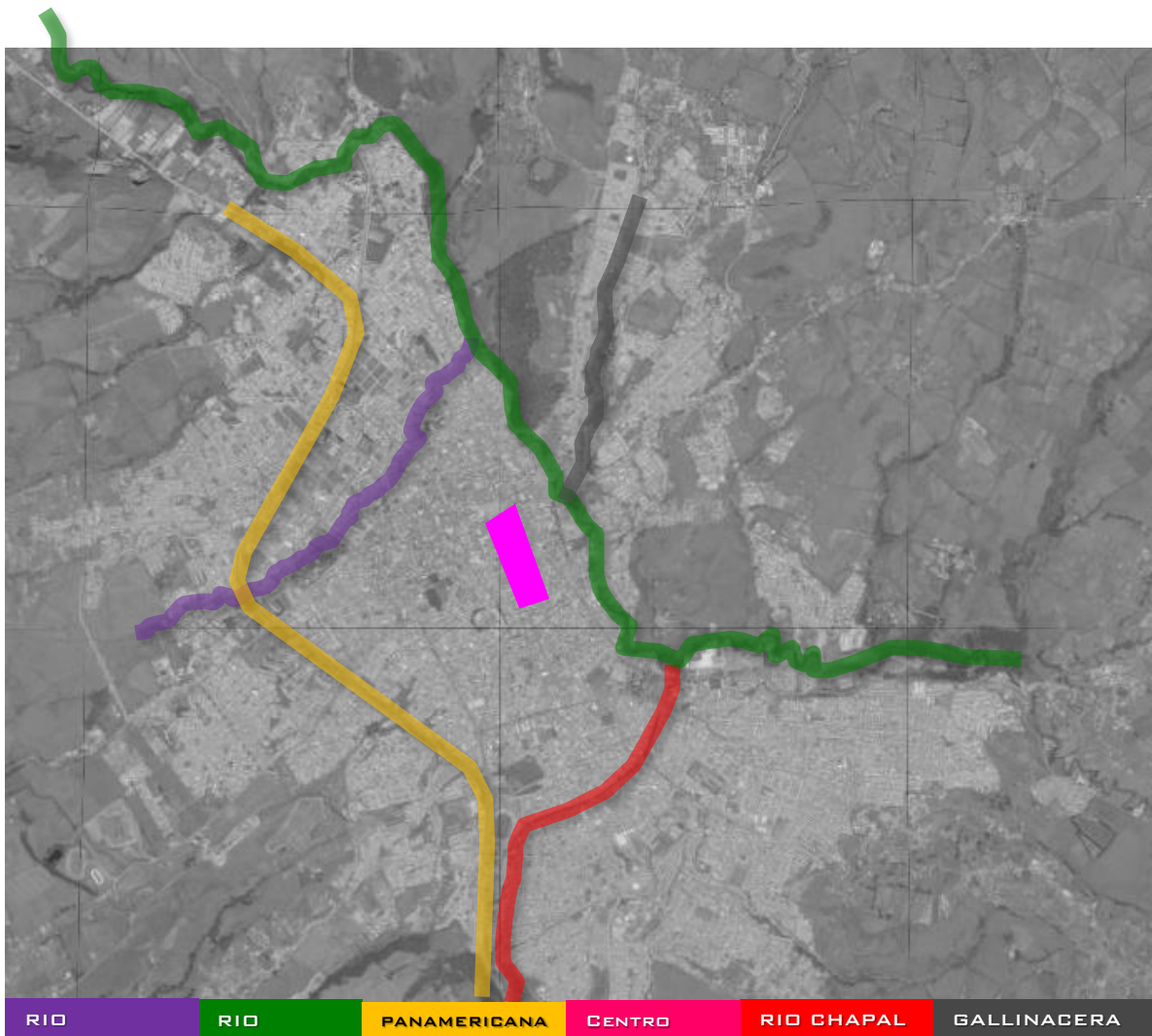


Fig. 35 operaciones urbanas

18.1 Operación río Pasto

Objetivo General: Planificar de forma estratégica y holística con base a la característica cualitativa del río Pasto como elemento ambiental para la rehabilitación, redesarrollo y renovación urbana. Instrumento integrador de una nueva dinámica heterogénea de ciudad con la consolidación de un eco borde que transforme las relaciones entre centro histórico, río y periferia de la ciudad, caracterizando tramos por sus condiciones geográfico-naturales.

18.2 Objetivos de la operación

1. Generar y/o consolidar un nuevo eco borde Urbano Rio Pasto
2. Ordenar, renovar, cualificar la imagen del eco borde urbano rio Pasto por tramos caracterizados, sseleccionar de piezas urbanas singulares.
3. Articular las áreas urbanas oriental y occidental con el borde rio pasto.
4. Incrementar las áreas verdes públicas a escala ciudad.
5. Introducir nuevas dotaciones de gran impacto adecuadas a las demandas actuales urbanas y regionales.
6. Recuperar paisajísticamente el río, mejorar la calidad de sus aguas.
7. Consolidar el uso residencial, aprovechando la altura y liberando áreas para espacio público.



Fig. 36 Operación río Pasto

18.3 Tramo norte

Objetivo: Integrar el Río Pasto al contexto del centro histórico y el centro extendido de la ciudad como oportunidad para recuperar, crear y fortalecer el espacio público

LOCALIZACION: Briceño- Quebrada Mijitayo **LONGITUD:** 5,7 Km (MARIN, 2009)

TRAMO 1: entre Pandiaco y Briceño (la victoria) área industrial y suburbano riesgo de inundación bajo

TRAMO 2: entre la playa y Pandiaco riesgo de inundación y desprendimiento de tierra moderado.

TRAMO 3: quebrada Mijitayo y juanoy riesgo de inundación bajo sector residencial

Conclusiones: el río actúa como borde de ciudad-vocación industrial educativa – áreas susceptibles de recuperación ambiental para espacio público y tratamiento de mitigación y conservación.

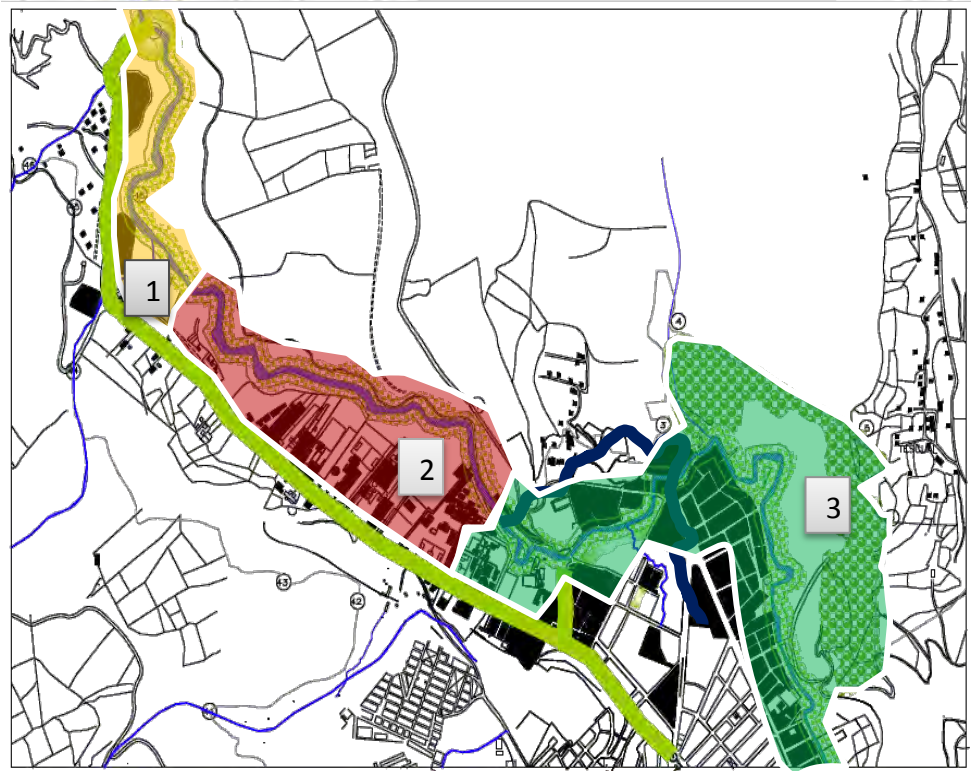


Fig. 37 Tramo Norte

18.4 Tramo Centro

Objetivo: Integrar el Rio Pasto al contexto del centro histórico y el centro extendido de la ciudad como oportunidad para recuperar, crear y fortalecer el espacio público.

LOCALIZACION: Quebradas Mijitayo– Chapal **LONGITUD:** 2,5 Km (MARIN, 2009)

TRAMO 1: entre el barrio las cuadras y el puente Juan XXIII, riesgo de desprendimiento de tierra medio e inundaciones bajo

TRAMO 2: entre dos puentes y puente Toledo riesgo de inundación moderado.

TRAMO 3: inundaciones en las riberas y desprendimiento de tierra por erosión

Conclusiones: Debido a la consolidación patrimonial-vocación cultural – áreas de oportunidad como la cra 27 y la conexión av. Colombia y Av. Santander susceptibles de recuperación institucional, comercial de vivienda y ambiental

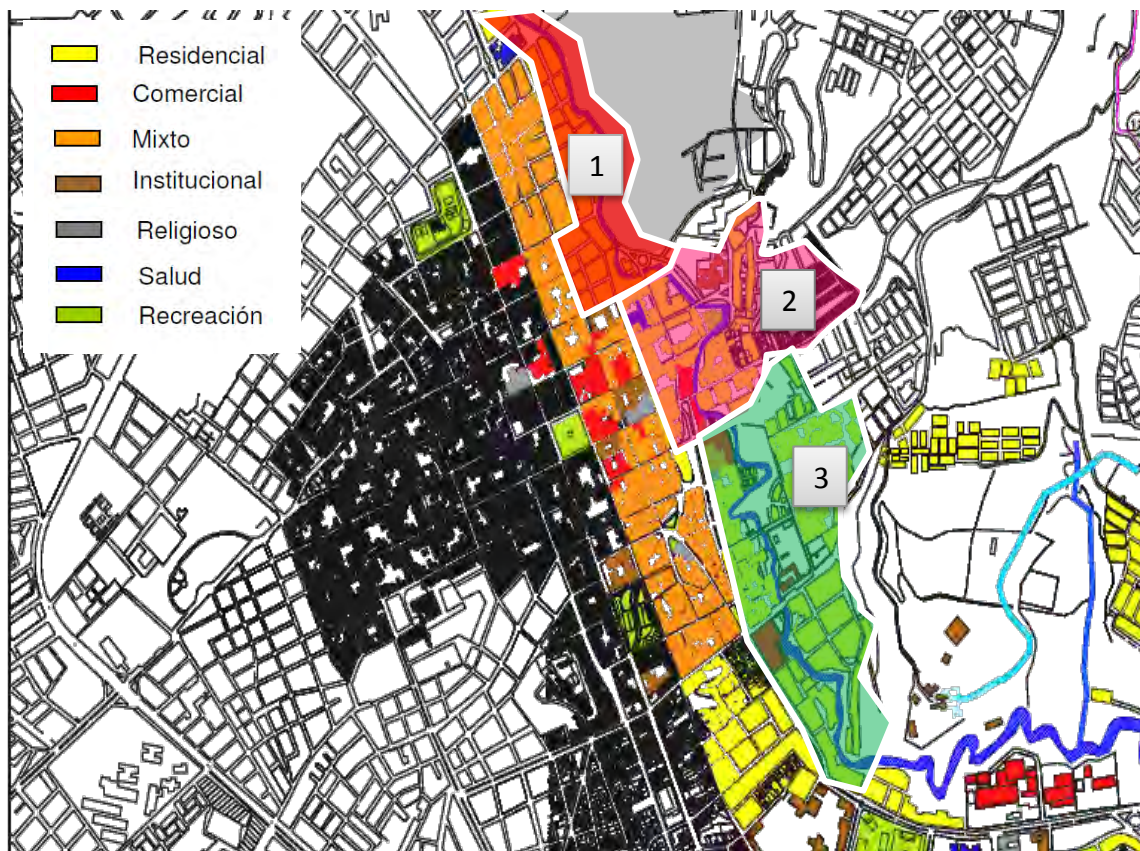


Fig. 38 Tramo Centro

18.5 Tramo Sur

Objetivo: Conservar la cuenca alta del río Pasto dándole el carácter de elemento ambiental estructurante de espacio público y movilidad rural, suburbana y urbana,

LOCALIZACION: Quebrada Chapal - salida Oriente **LONGITUD:** 5,9 Km
(MARIN, 2009)

TRAMO 1: riesgos de inundación rivera este y oeste (pucalpa iii y licorera) socavones popular (rojas 2008) predominio uso comercial alto impacto

TRAMO 2: riesgos alto de inundación pucalpa II por grandes caudales

TRAMO 3: baja densidad urbana y suburbana- riesgos de contaminación química y deforestación predominio uso residencial

Conclusiones: Tratamientos actuales de redesarrollo (consolidación VOCACION comercial alto impacto) propician la planificación en la ronda del río (áreas libres potenciales de conservación, Protección y recuperación- LOMA CENTENARIO)

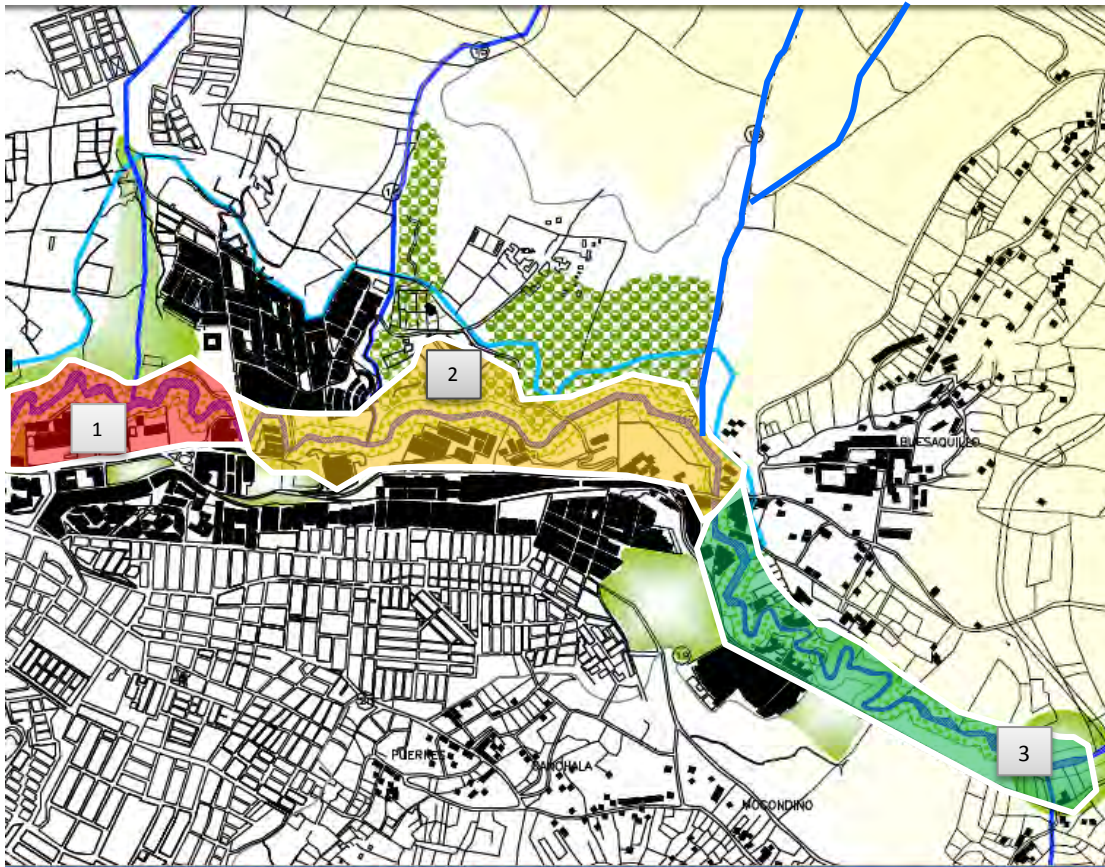


Fig. 39 Tramo Sur

19. Sector Buesaquillo

19.1. Sistema ambiental diagnostico

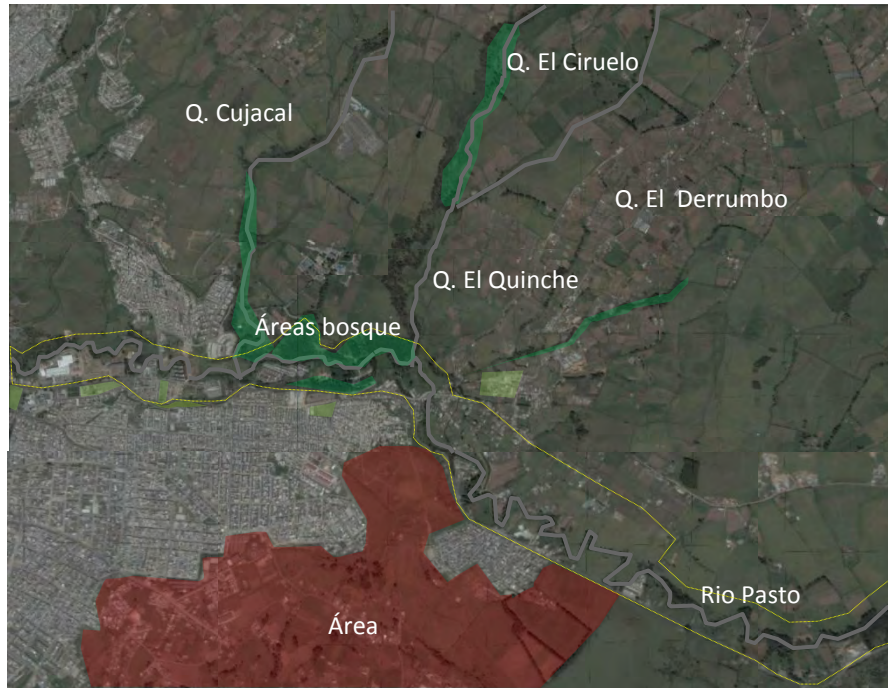


Fig. 40 Sistema ambiental sector Buesaquillo diagnostico

- Deforestación y contaminación de parte de la cuenca hídrica del Río Pasto en la verdea Francisco Buesaquillo y Cujacal alto.
- Aumento del área agrologica reduciendo área de protección y conservación de páramos y áreas de mitigación y transición, en la verdea Francisco Buesaquillo y Cujacal alto.
- Desarticulación de elementos ambientales paramos, cerros bordoncillo, bosques SENA, CORPONARIÑO, INGEOMINAS.
- Invasión de la ronda hídrica Río Pasto en el tramo sur y quebradas el Quinche como afluentes

19.2. Sistema ambiental propuesta



Fig. 41 Sistema ambiental sector Buesaquillo propuesta

- Reforestación, protección y conservación de la cuenca hídrica del Rio Pasto en la verdea Francisco Buesaquillo y Cujacal alto.
- Regulación área agrologica manteniendo el área de protección y conservación de páramos, nacimientos y áreas de mitigación y transición, en la verdea Francisco Buesaquillo y Cujacal alto.
- Articulación de elementos ambientales paramos, cerros bordoncillo, bosques SENA, CORPONARIÑO, INGEOMINAS, al parque ambiental y recreativo El Quinche
- Recuperación y aprovechamiento como aislamiento ambiental de protección de la ronda hídrica Rio Pasto en el tramo sur y quebradas el Quinche, el ciruelo y el derrumbo como afluentes del rio Pasto

19.3. Sistema espacio público diagnóstico



Fig. 42 Sistema espacio público sector Buesaquillo diagnóstico

- Tienen espacios públicos aislados, áreas privadas con gran espacio sin aprovechamiento parque bolívar, cancha de chaza, loma centenario, licorera de Nariño,
- Espacio público insuficiente para residentes del área aledaña La carolina, El ejido, Pucalpa, etc.
- Aislamiento del borde oriental del rio pasto y sus afluentes (CAÑOS CANALIZACIONES, BOX COULBERTS) por razones de topografía
- Presencia de elementos ambientales potenciales espacio público loma centenario, Paramos, rio pasto y afluentes, quebrada el Quinche, Sena, Corponariño, Ingeominas.
- Presencia de áreas con socavones y con usos residencial restringido sector Cánchala, Puerres y Mocondino

19.4. Sistema espacio público propuesta



Fig. 43 Sistema espacio público sector Buesaquillo propuesta

- Articulación de espacios públicos y aprovechamiento de parque Bolívar, cancha de Chaza, Loma Centenario, Licorera de Nariño, Sena Corponariño e Ingeominas al parque ambiental recreativo El Quinche.
- Espacio público concentrado para disminuir su déficit para residentes del área aledaña La Carolina, El Ejido, Pucalpa, Buesaquillo etc.
- Aprovechamiento del borde oriental del río Pasto y sus afluentes (CAÑOS CANALIZACIONES, BOX COULBERTS) por razones de topografía por medio de terrazas y balcones urbanos.
- Articulación de elementos ambientales como espacio público en la Loma Centenario, Paramos, río Pasto y afluentes, quebrada El Quinche, Sena, Corponariño, Ingeominas.
- Regulación de áreas con socavones y con usos residencial restringido.

19.5. Sistema movilidad diagnostico



Fig. 44 Sistema movilidad sector Buesaquillo diagnostico

- Conectividad con vías de primer orden, vía salida oriente, avenida Colombia, Santander y Chile
- Vías interrumpidas y sin conexión entre barrios , equipamientos Sena
- Vías suburbanas con cierta continuidad permiten la conexión entre centros poblados, Cánchala, Puerres, Mocondino, camino verdes peatonales y carreteables.
- Movilidad en bicicleta seccionada (ineficiente) entre los tramos de santa catalina, san Rafael, avenida Colombia con Santander
- Incompatibilidad del carácter de la vía con su perfil, por el flujo peatonal acceso a Barrio santa Bárbara.
- Rutas de transporte masivo (BUS) es ineficiente para cubrir el sector

19.6. Sistema movilidad propuesta

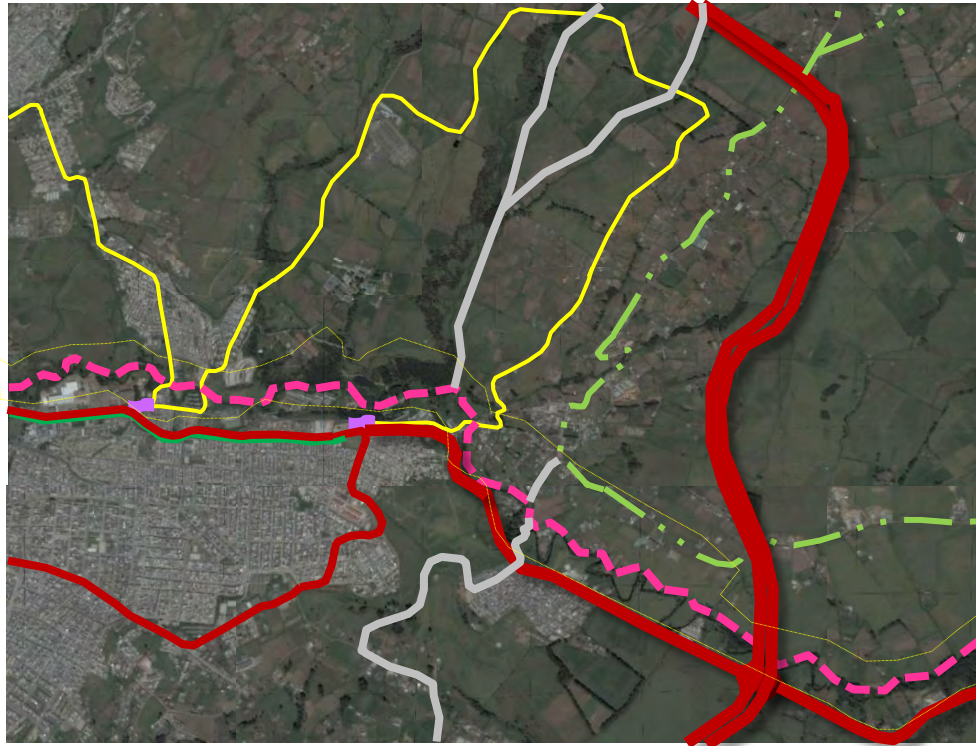


Fig. 45 Sistema movilidad sector Buesaquillo diagnostico

- Conectividad con vías de primer orden, vía nacional Paso por Pasto, vía salida oriente, avenida Colombia, Santander y Chile, condición para ubicar la terminal de transportes terrestre de pasto.
- Interconexión de vías interrumpidas y sin conexión entre barrios , equipamientos Sena para favorecer los recorridos de los alimentadores sector Buesaquillo Sena
- Vías suburbanas con cierta continuidad permiten la conexión entre centros poblados, Cánchala, Puerres, Mocondino, caminos verdes peatonales y carretables como parte de la red vial rural para alimentadores.
- Movilidad en bicicleta integrada y eficiente por medio de ejes estructurantes entre los tramos de Santa Catalina y Torobajo
- Implementación del Sistema urbano de Movilidad (SUM) con tranvía como medio de transporte estructurante , alimentadores, ciclo rutas senderos peatonales

19.7. Sistema usos del suelo diagnostico

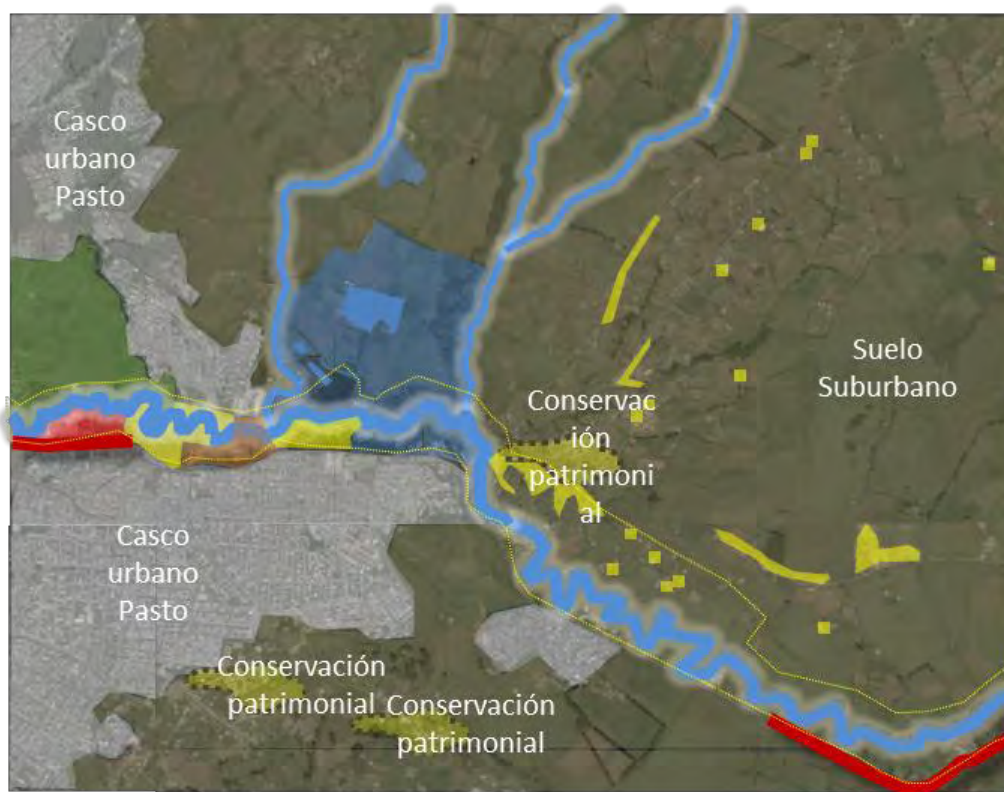


Fig. 46 Sistema usos del suelo sector Buesaquillo diagnostico

- Corredores comerciales de alto impacto sobre ejes de movilidad, avenida Colombia, Bolívar, Salida al Oriente, Equipamientos comerciales con grandes superficies alkosto y ferreterías.
- Invasión de la ronda hídrica por partes equipamientos con grandes superficies hipermercado alkosto, Ferreterías
- Presencia de equipamientos educativos técnicos (SENA) de rehabilitación (SANTO ANGEL) e institucionales Corponariño e Ingeominas
- Presencia de equipamientos de salud, de ocio regionales y de ciudad (Hospital departamental, Parque Bolívar.
- Usos residencial urbano y suburbano (vivienda y huerta)
- Presencia de centros poblados con patrimonio arquitectónico e histórico y con atracción de turismo.

19.8. Sistema usos del suelo propuesta

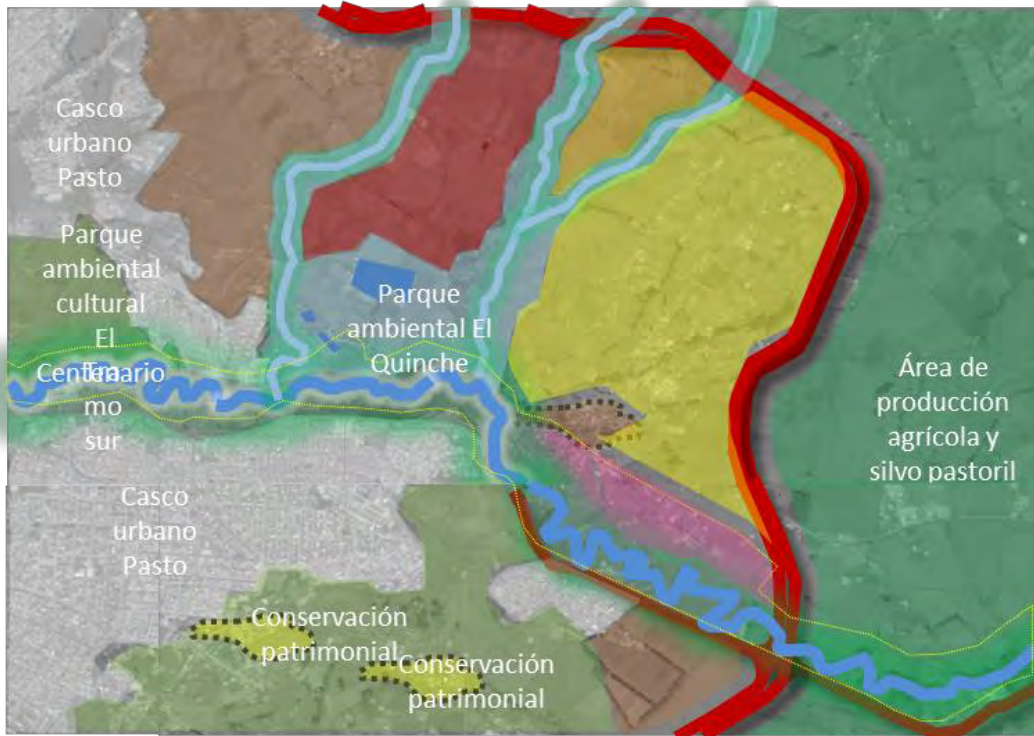


Fig. 47 Sistema usos del suelo sector Buesaquillo propuesta

- Consolidación del núcleo de desarrollo urbano con la integración de usos comerciales (Alkosto, Ferreterías, Único,) usos recreativo (parque bolívar, Cancha de chaza, parque centenario, parque ambiental y recreativo el Quinche, institucionales (Hospital departamental)
- Usos residencial urbano y suburbano (vivienda y huerta), Presencia de centros poblados con patrimonio arquitectónico e histórico Y con atracción de turismo.
- Habilitación de para suelo de expansión para Pasto en Buesaquillo como parte de del plan de Bordes de ciudad.
- Conservación, protección del áreas patrimoniales (Cánchala, Puerres, Mocondino, Buesaquillo) como centros poblados pre y pos coloniales.
- Establecimientos de bordes urbanos por medio de la vía paso por pasto y grandes equipamientos (terminal de transportes y usos complementarios) quebradas el ciruelo, el derrumbo, el quinche y el rio Pasto

20. Localización Terminal de transportes

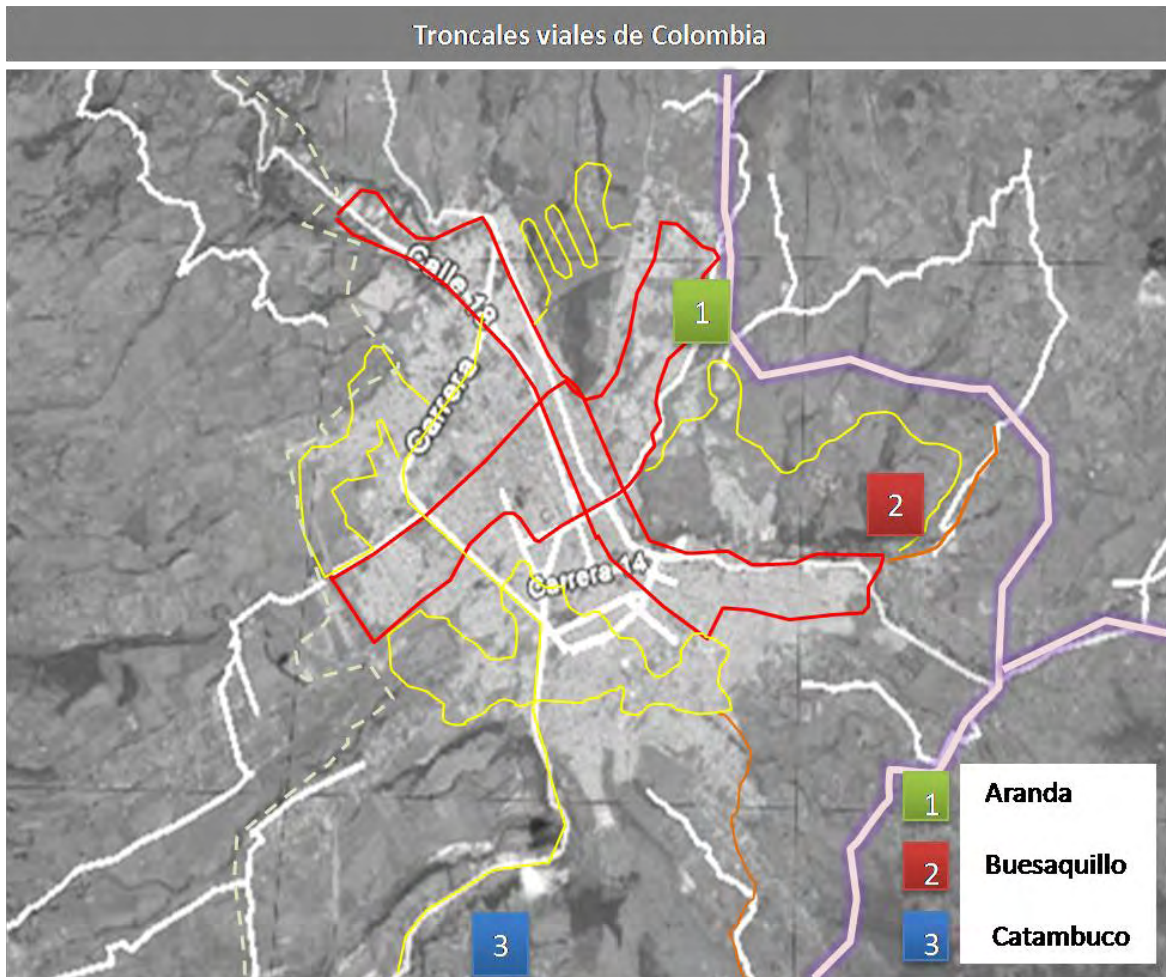


Fig. 48 Posibles lotes para la implantación de la terminal

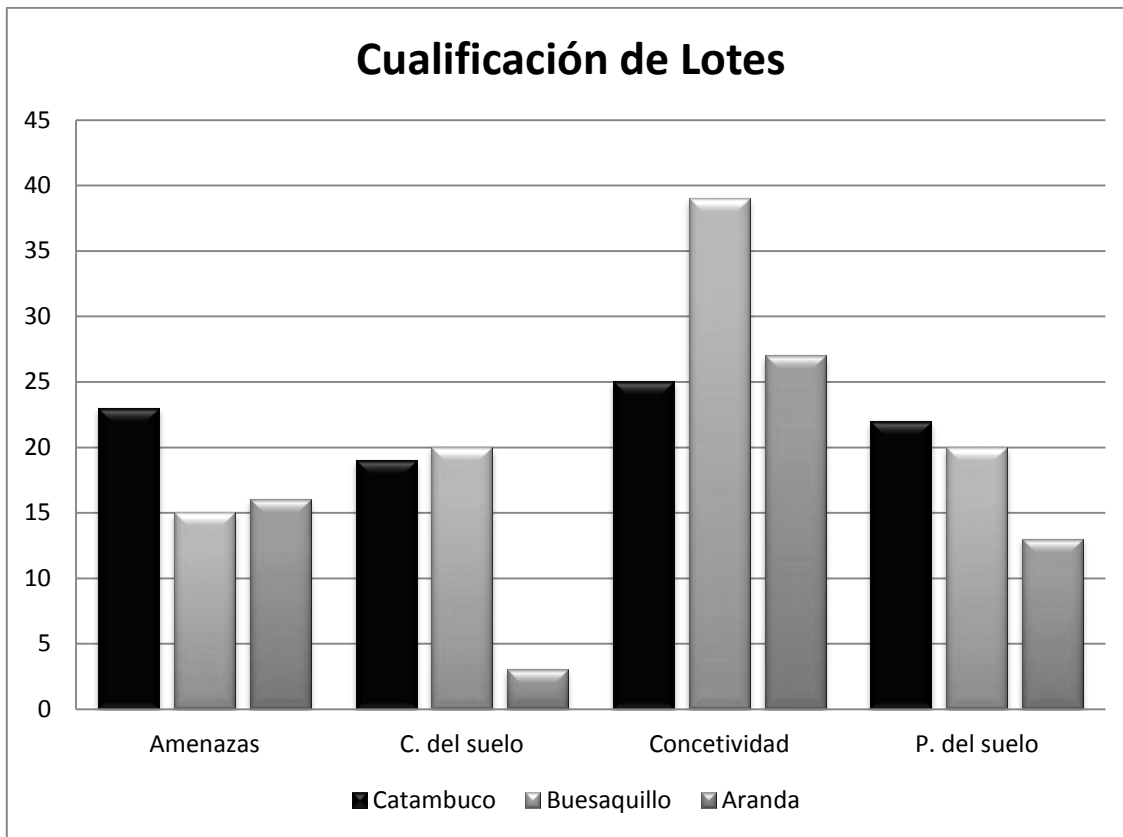
LOCALIZACION

Teniendo en cuenta que un equipamiento de gran escala como lo es una terminal de transportes necesita una gran área disponible y rápida accesibilidad a las vía de orden nacional como la Paso por Pasto y Marginal de la Selva, y también a las vías regionales como la circunvalar debido a ello los lotes se encuentran adosados a la margen izquierda de la paso por pasto así: Aranda, Buesaquillo y Catambuco

La cualificación de los lotes tuvo en cuenta los siguientes subtemas, y normas tales como el decreto 1660 y la norma técnica 5454 del ICONTEC (que para su graficación se han resumido así)

CUALIFICACION LOTES				
Lotes		Catambuco	Buesaquillo	Aranda
Amenazas	socavones	5	4	6
	geológicas	4	2	3
	volcánica	4	2	2
	cond.elec.	5	5	5
C. Suelo	agroindustrial	8	6	1
	ganadero	7	6	1
	agrícola	8	7	1
	silvo pastoril	4	7	1
	suelo urbano	6	4	10
Conectividad	paso por pasto	8	8	8
	conexión con ciudad	4	7	5
	circunvalar	5	3	3
	vía oriente	3	8	3
	tranvía	3	5	6
	teleférico	2	8	2
P. uso del suelo	S. expansión	7	6	3
	S. productivo	8	7	3
	R. Ambiental	7	7	7

Cuadro. 2 Cualificación y cuantificación de los lotes de trabajo



Cuadro. 3 Grafica de cualificación de lotes de trabajo

CONCLUSION: Una vez evaluado los tres lotes se llega a la conclusión que la localización más estratégica es la de Buesaquillo por su conectividad el sistema de movilidad nacional (paso por pasto, vía marginal de la selva) a su vez con el sistema de movilidad urbana teleférico, y tranvía por la conexión del alimentador de oriente y por qué se planifica un borde de tipo ambiental y de equipamiento urbano (parque institucional y parque ambiental y recreativo el Quinche)

20.1. RELACION PASTO BUESAQUILLO

La vía paso por pasto ha de ser un borde entre lo rural y lo urbano, característica que permitirá la conservación de la estructura ecológica principal (Ley 3600) tales como el páramo de bordoncillo, cerro morasurco, cerro de las ovejas de las cual Buesaquillo forma parte además de configurar el borde de ciudad con equipamientos como el Sena, Ingeominas y Corponariño

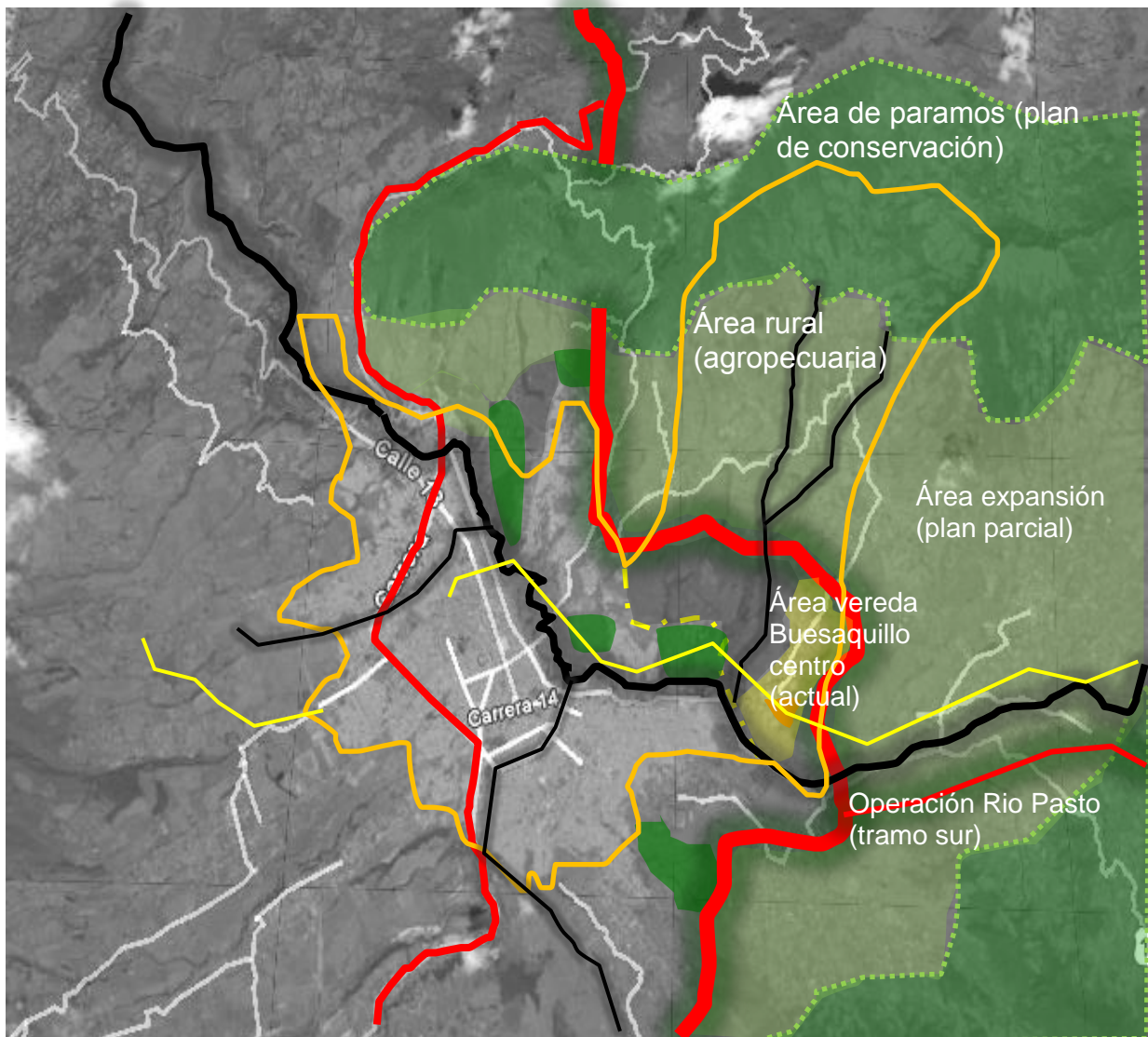


Fig. 49 Relación pasto Buesaquillo

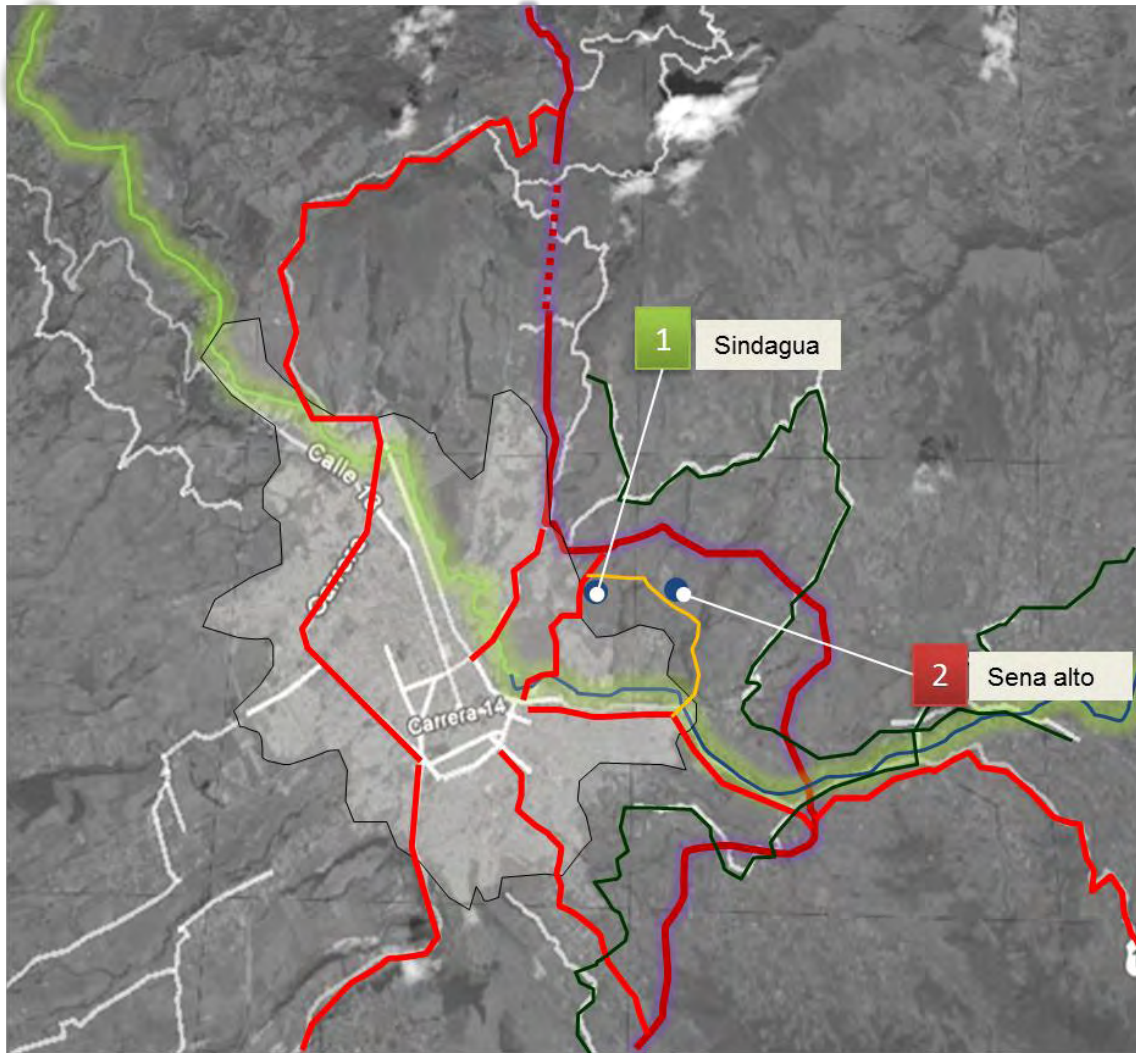


Fig. 50 Sistema de conexiones viales y sectores

Dentro del sector de Buesaquillo se identifican dos lotes potencialmente útiles y viables para el emplazamiento de la terminal, dados por el área de la que disponen, la topografía y la prestación de servicios públicos que permitirán una micro localización integral de acuerdo a los parámetros dados por la norma técnica de terminales.

Tomando la misma metodología de selección de lotes se somete a evaluación los lotes dentro del sector con las mismas variables que permitan determinar cual de los dos lotes es el mas indicado para el emplazamiento de la terminal

CUALIFICACION			
Lotes		Sindagua	Sena alto
Amenazas	socavones	5	4
	geológicas	4	2
	volcánica	3	0
	cond.elec.	5	5
Topografía	Pend. < 30	7	4
	Pend. > 30	4	4
Conectividad	paso por pasto	5	8
	conexión con ciudad	7	5
	circunvalar	5	3
	vía oriente	4	8
	tranvía	3	5
	teleférico	2	8
P. uso del suelo	A. E.**	5	8
	C E P E *	4	8
	R. Ambiental	3	5

* Cesión espacio público efectivo

** Ampliación equipamiento

Cuadro. 4 Cualificación de sectores

20.2. Área de trabajo Específica (Buesaquillo – SENA)

20.2.1. Propuesta general

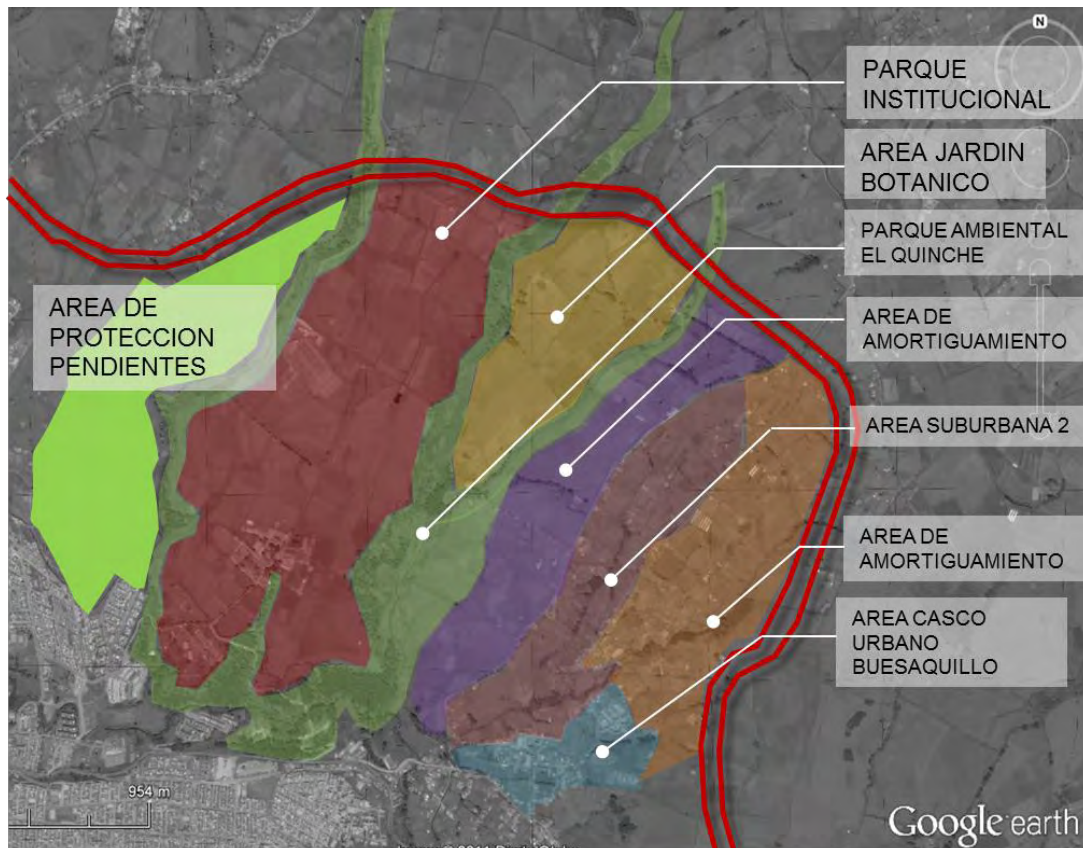


Fig. 51 Propuesta general del sector

ARTÍCULO 212. Tratamiento de Desarrollo Especial Ambiental.

Permite intervenir o desarrollar actuaciones urbanísticas, integrando el aprovechamiento del suelo urbano con la conservación de elementos ambientales, naturales y paisajísticos. En estas áreas se definirán índices especiales de aprovechamientos, cesiones y volumetrías, para privilegiar la generación de espacio público efectivo, la conservación de elementos naturales y de infraestructura existente o potencial para la provisión de los servicios públicos. Se aplica en suelos urbanizables no urbanizados en la modalidad de Desarrollo Especial Ambiental, en las siguientes zonas: Hacienda Vista Hermosa, Hacienda Gualcalá, Sector Sena – Corponariño y Sector Occidental de Torobajo .. Estas áreas podrán ser desarrolladas a través de Planes Parciales o de los instrumentos establecidos en la ley 388 de 1997, (tomado ajuste P.O.T)

20.2.2. Propuesta Sistema Movilidad

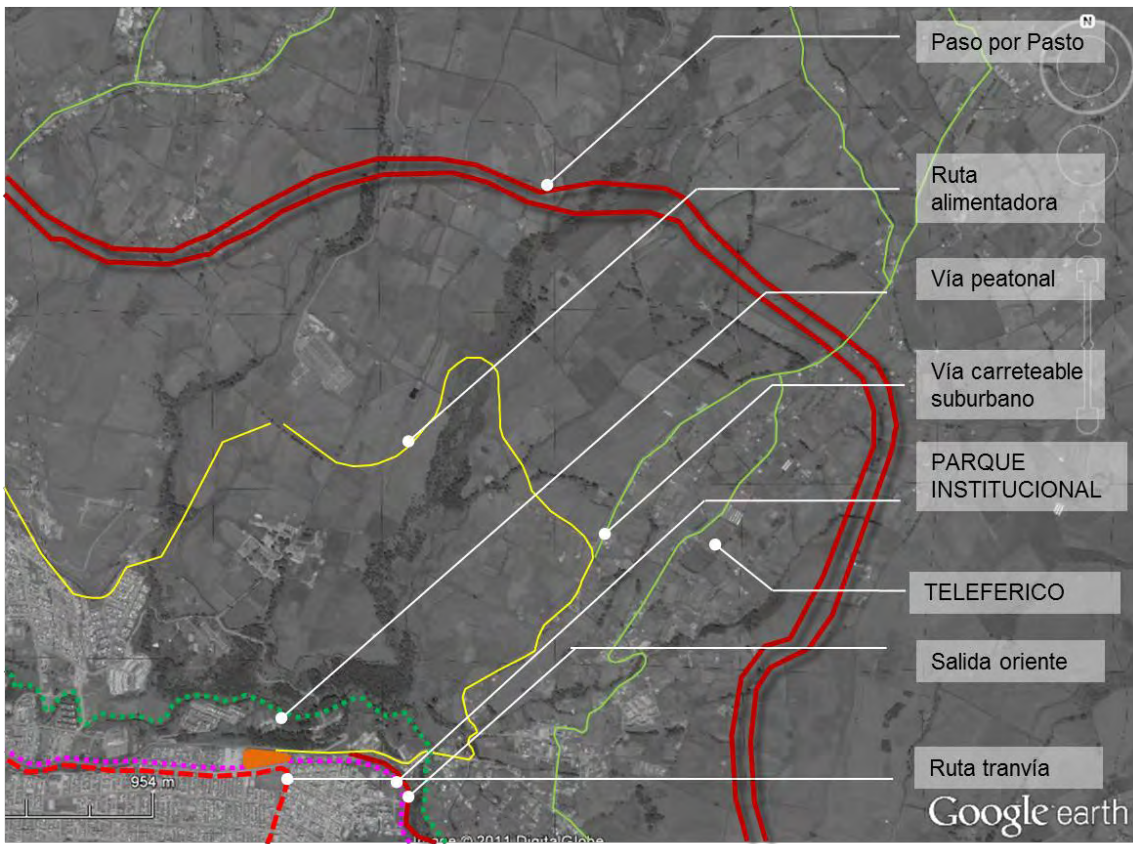


Fig. 52 Propuesta de movilidad del sector

La vía paso por pasto ha de ser un borde entre lo rural y lo urbano, característica que permitirá la conservación de la estructura ecológica principal (Ley 3600) tales como el páramo de bordoncillo, cerro morasurco, cerro de las ovejas de las cual Buesaquillo forma parte además de configurar el borde de ciudad con equipamientos como el Sena, Ingeominas y Corponariño, la conectividad con la ciudad se hará por medio de la vía propuesta en el POT que es perimetral a la ciudad

20.2.3. Propuesta Sistema Ambiental



Fig. 53 Propuesta ambiental del sector

La recuperación de la red hídrica de las quebradas y su concatenación hace que la red y sistemas ambientales estén unidos e interrelacionados desde los páramos que son los nacimientos hasta el río Pasto que es su desembocadura que permite tener una mayor cobertura ambiental que garantiza el establecimiento de bordes de ciudad especializando una franja de equipamientos institucionales y de servicios, además de fortalecer las conexiones peatonales entre cascos suburbanos.

20.2.4. Propuesta Sistema Espacio público

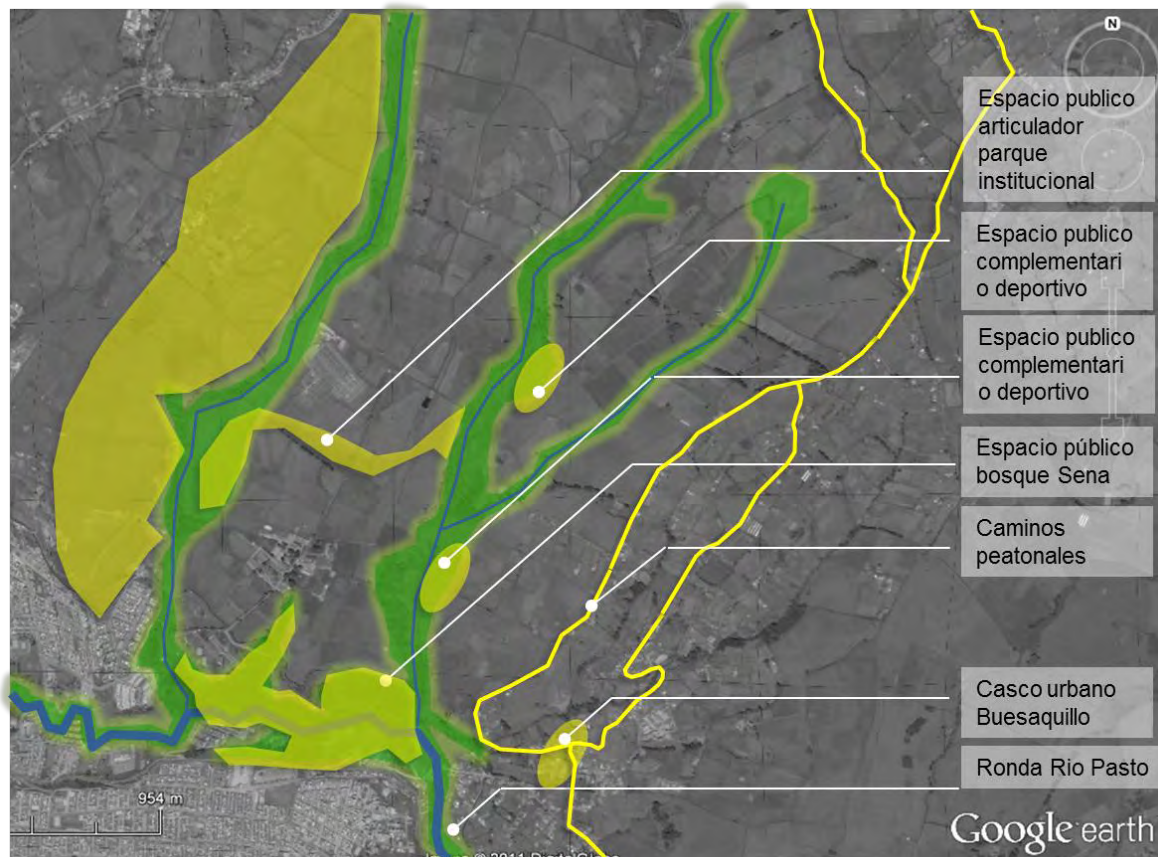


Fig. 54 Propuesta espacio público sector

Aprovechando espacio ambientalmente ricos como el bosque del Sena la franja del parque institucional, hace parte del sistema propuesto ambiental de la ciudad ayudando a disminuir el déficit de espacio público que tiene la ciudad apoyado por la presencia de equipamiento que dinamizan el uso público además de ser articulador entre las diferentes entidades que aquí se encuentran

20.2.5. Propuesta Sistema Usos de suelo

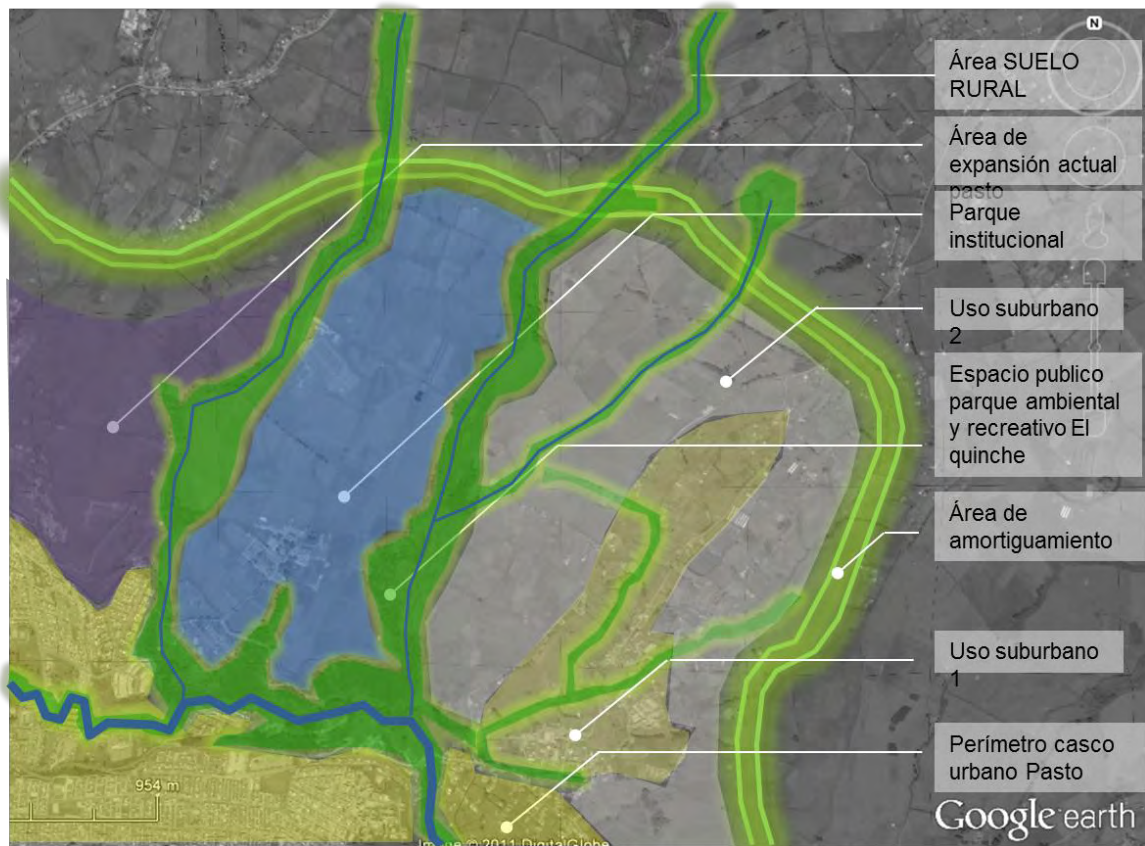
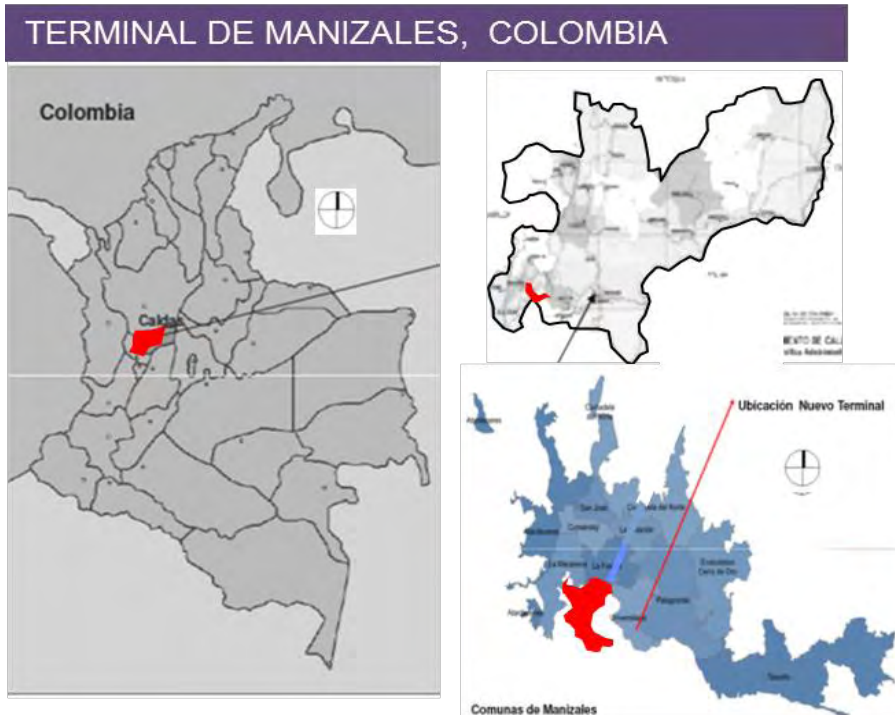


Fig. 55 propuesta de usos de suelo del sector

Aprovechando espacio ambientalmente ricos como el bosque del Sena la franja del parque institucional, hace parte del sistema propuesto ambiental de la ciudad ayudando a disminuir el déficit de espacio público que tiene la ciudad apoyado por la presencia de equipamiento que dinamizan el uso público además de ser articulador entre las diferentes entidades que aquí se encuentran

21. MARCO REFERENTES

21.1. Terminal de Manizales (Colombia)



Manizales, Caldas

Altura (msnm) : 2150

Temperatura prom: 17 – 18 grados centígrados

Economía: Industria, educación, Agricultura

Habitantes: 400.000

Año Fundación: 1848

Fig. 56 Localización terminal de Manizales

El lote escogido esta sobre la carretera nacional panamericana que se conecta a la ciudad por medio de una perpendicular y además está relacionada con el sistema de cable teleférico de la ciudad con una estación en el lugar.

El lote escogido esta sobre la carretera nacional panamericana que se conecta a la ciudad por medio de una perpendicular y además esta relacionada con el sistema de cable teleférico de la ciudad con una estación en el lugar

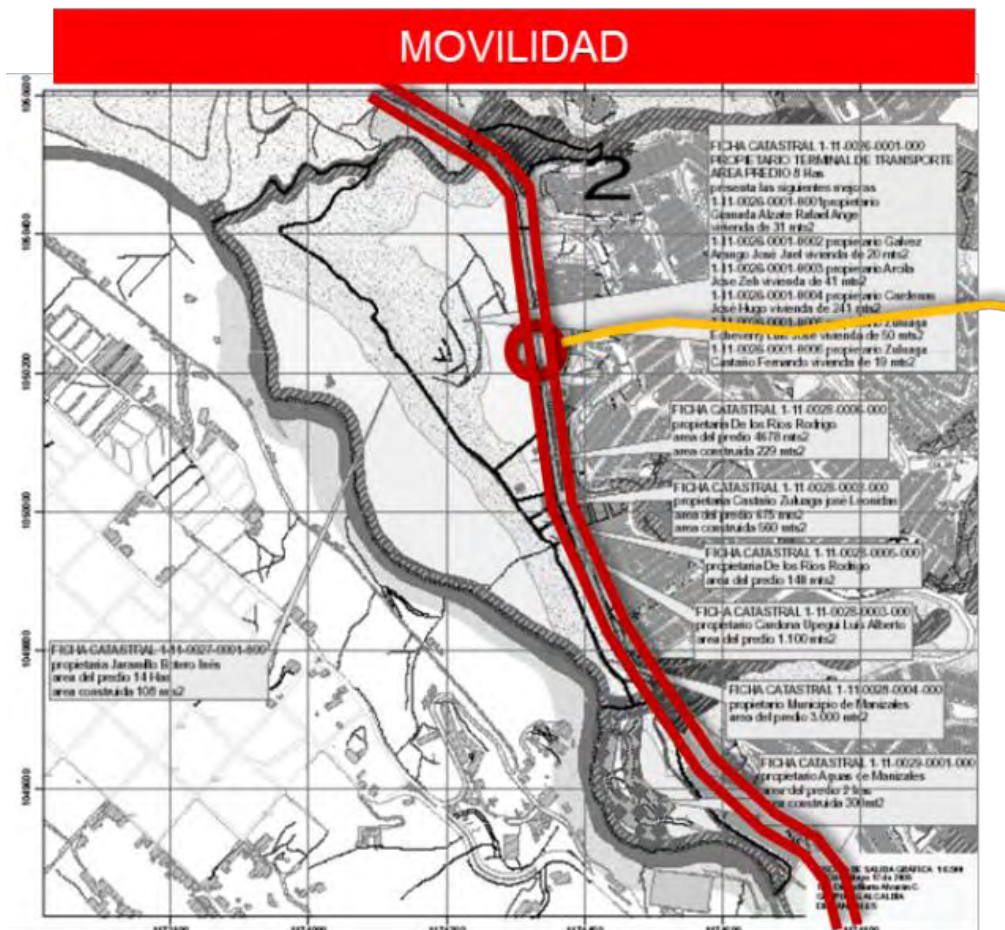


Fig. 57 Movilidad terminal de Manizales

Los bordes urbanos tales como los cuerpos de agua y la carretera panamericana han sido determinantes en la caracterización del usos del suelo, urbano y suburbano siendo el equipamiento el elemento articulador

La localización del lote esta bordeada por dos cuerpos de agua y sus rondas hídricas que por su pendiente limitan el crecimiento urbano permitiendo tener control sobre los impactos hacia y desde la terminal

La movilidad desde y hacia la terminal del transportes contempla la operación nacional-regional, urbana publicas colectiva e individual en carriles especiales y particulares que están sobre su fachada principal, es necesario separar los diferentes tipos de transporte para evitar congestionamientos y minimizar los accidentes por invasión de carriles, además se deben generar bahías especiales de espera para los taxis para que puedan guardar turnos sin afectar la movilidad

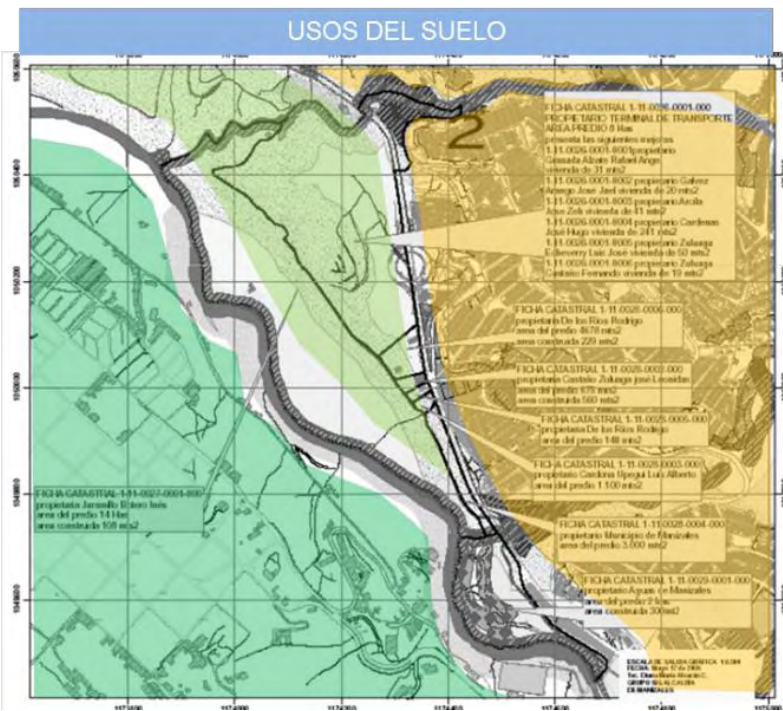


Fig. 58 Usos de suelo terminal de Manizales

El equipamiento está organizado radialmente a partir del acceso principal que enmarca el área de servicio de embarque de pasajeros y encomiendas, un ala comercial que contiene el área de oficinas, un área de parqueaderos públicos.

El espacio publico enmarca la peatonalidad que conecta el acceso principal, las oficinas y la zonal comercial rematando con la estación de cable teleférico que se ve influido por la panamericana y su carácter

Las zonas de servicio complementario al embarque tales como talleres de mecánica, estación de servicio (gasolina, aire y lavado) están rodeadas por masa vegetales formando barras y aislamientos naturales acústicas

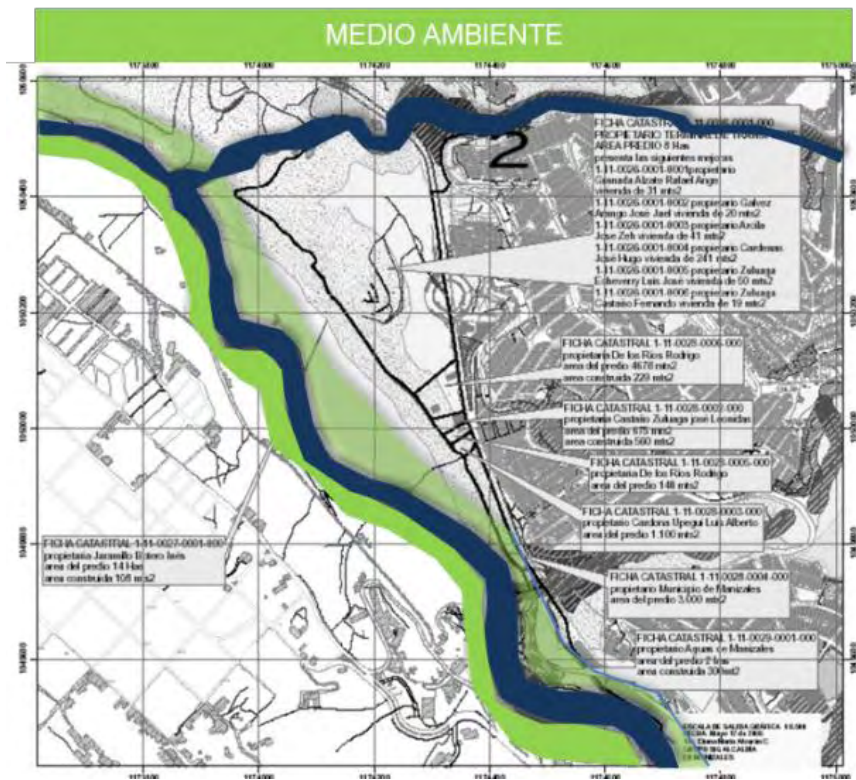


Fig. 59 recurso ambientales terminal de Manizales

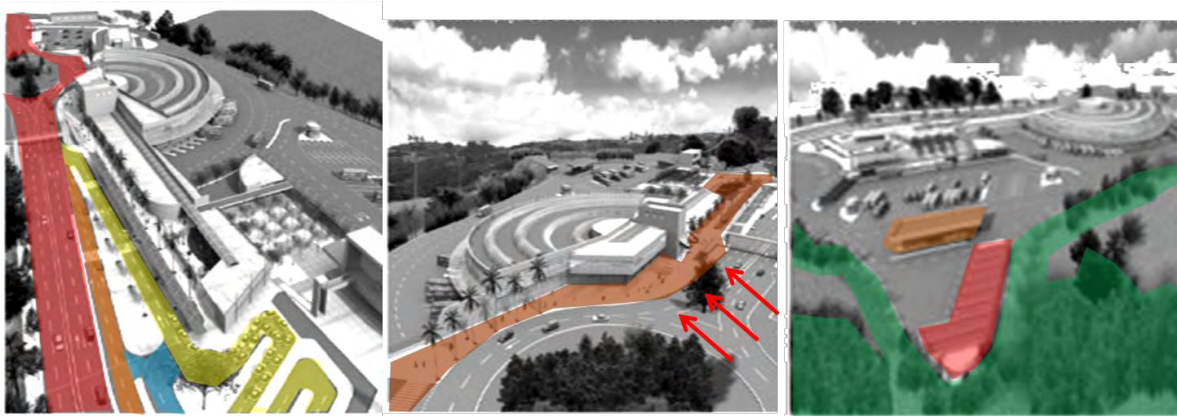


Fig. 60 Terminal de Manizales 1

Los espacios ambientales se han visto reducidos y no están articulados perdiendo la característica antes de la movilización de tierras parte de la conexión ambiental con la ciudad por medio de los cuerpos de agua

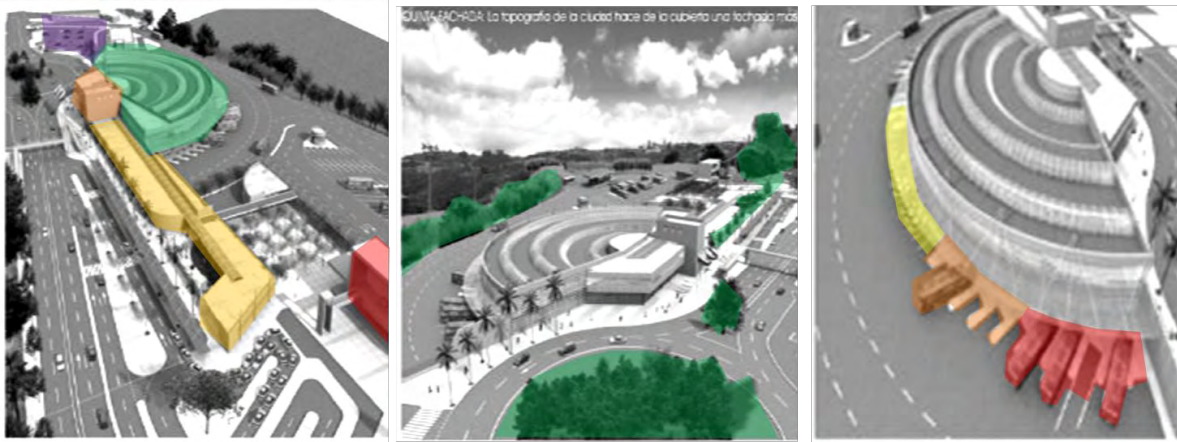


Fig. 61 Terminal de Manizales 2

Las plataformas de embarque están distribuidas de forma que la forma geométrica es utilizada para organizar los vehículos de acuerdo a su operación entre buses nacionales, busetas regionales, taxis, etc.

21.1. Terminal de Córdoba (Argentina)

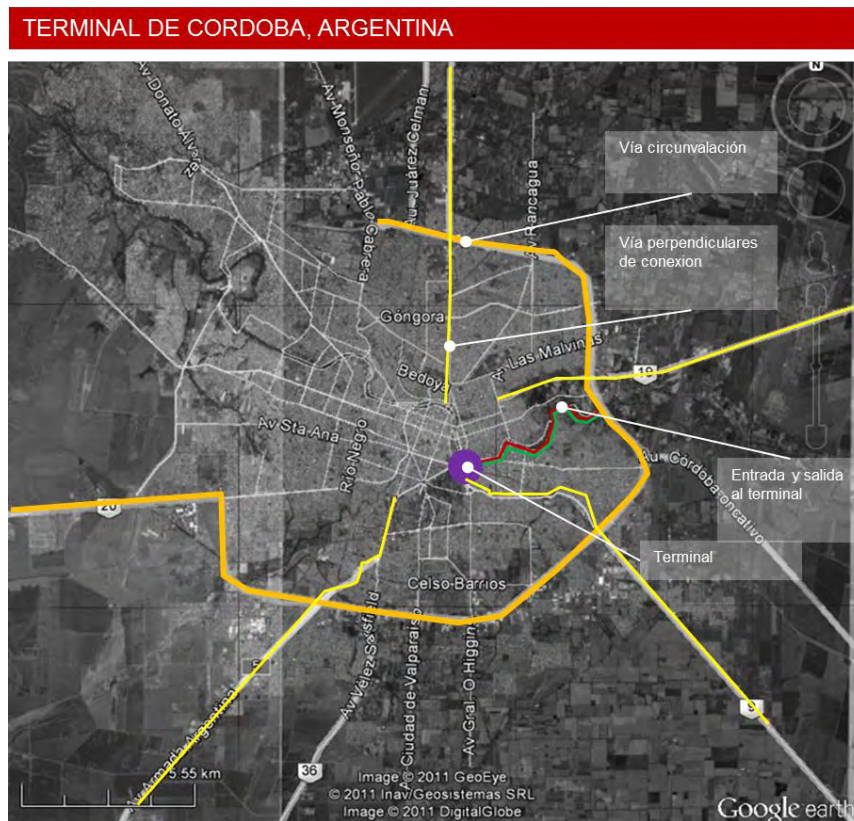


Fig. 62 Localización y contexto vial terminal de cordoba



Fig. 63 Implantación terminal de Córdoba

La nueva terminal.

La estructura, ubicada entre la avenida Leopoldo Lugones (viaducto), el boulevard Perón y la Bajada Pucará en el ex Molino, permite albergar a dos mil pasajeros más por hora e integrar las dos unidades en un solo conjunto funcional, tanto para vehículos como para peatones a través del nuevo túnel de conexión. La ampliación tiene 23.800 metros cuadrados de superficie cubierta, 52 plataformas para colectivos de larga distancia. Esta terminal duplica la capacidad de oferta actual e incluye las salidas de los servicios chárter muy utilizados en las vacaciones de verano e invierno. La terminal cuenta con 42 espacios para boleterías, 30 locales comerciales equipamiento con cámaras de seguridad las 24 horas del día; movilidad de los discapacitados con ascensores y rampas y climatización frío/calor. El nuevo edificio contempla en el subsuelo 51 plazas de estacionamiento cubiertas, toda la termo mecánica y -con un acceso y salida independiente- el servicio de encomiendas por ómnibus, más un ingreso de pasajeros a la estación desde vehículos de transporte urbano. En el lote contiguo se dispusieron 199 plazas adicionales de estacionamiento descubierto, con lo cual el total asciende a 250 disponibilidades. En tanto, la planta baja, donde se encuentra el espacio de maniobras y 52 plataformas para los ómnibus, incluye un hall de espera, locales comerciales, servicios sanitarios, hall de boleterías, depósito de equipajes y oficinas de control y administración. El edificio principal

será de estructura metálica con cubierta continua y las fachadas y mamparas exteriores serán de vidrio laminado coloreado.

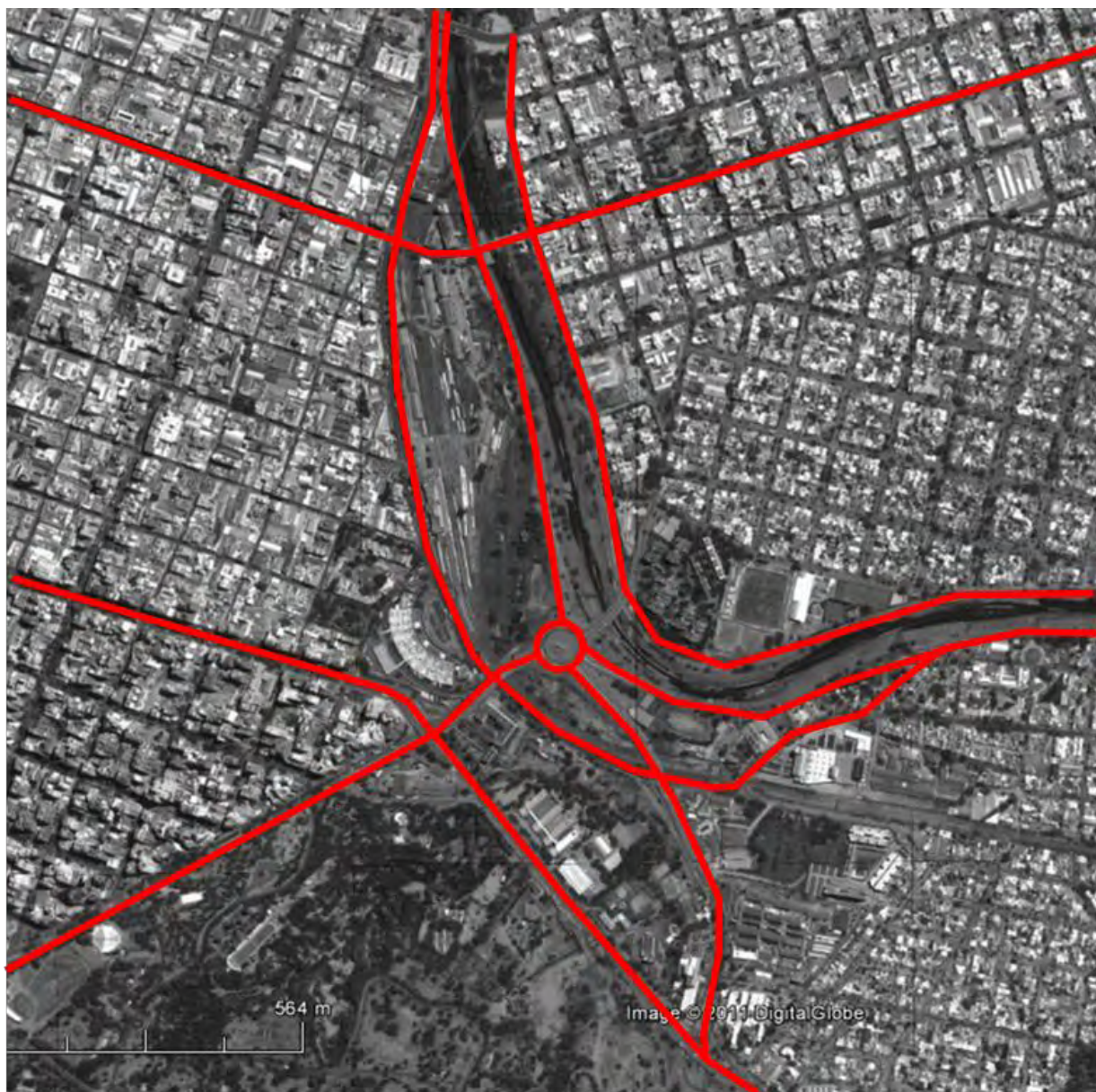


Fig. 64 Contexto inmediato vial de la terminal de córdoba

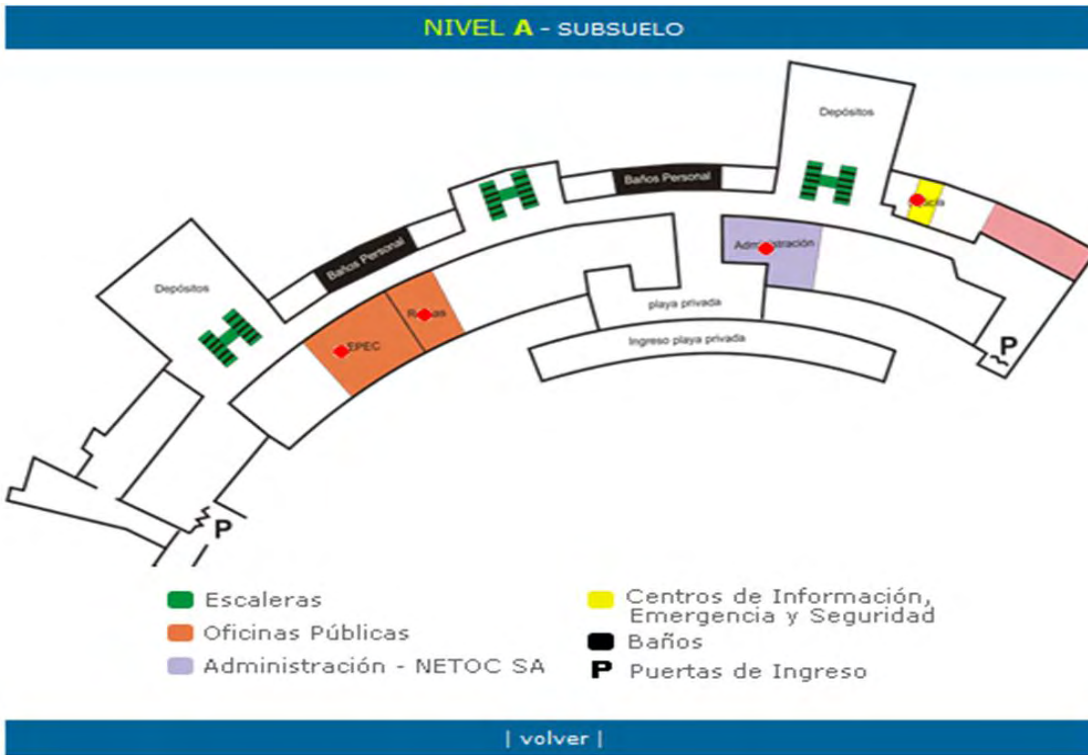


Fig. 65 Planta -1 esquemática terminal de Córdoba

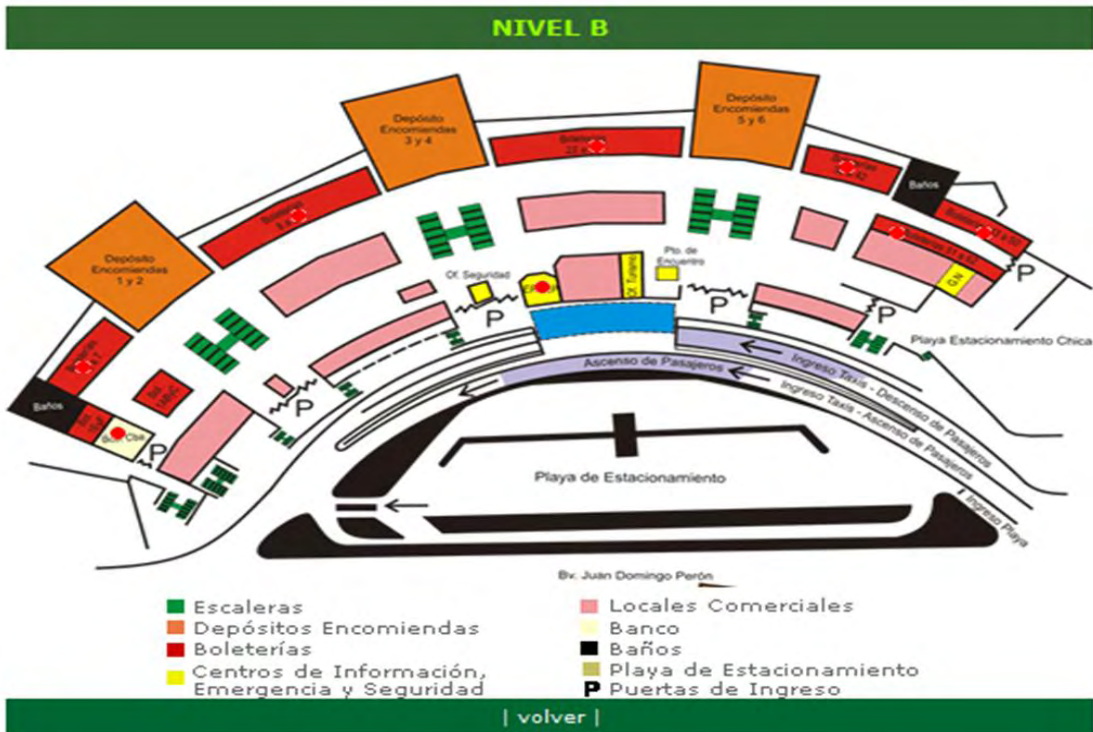


Fig. 66 Planta 1 esquemática terminal de Córdoba

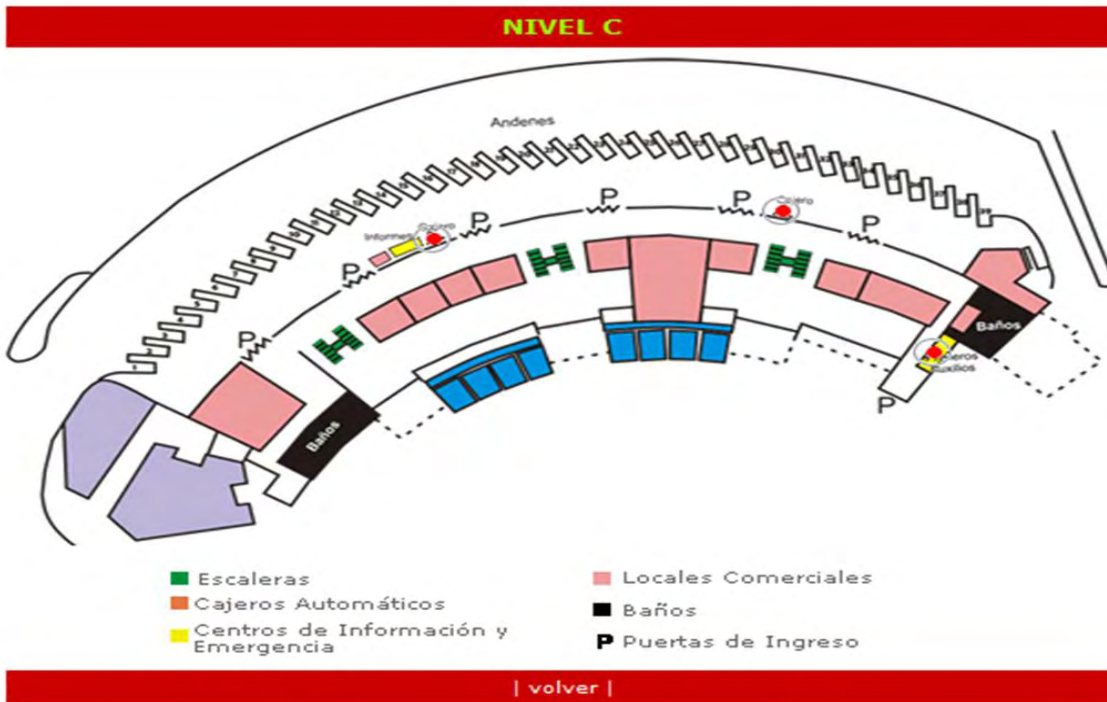


Fig. 67 Planta 2 esquemática terminal de Córdoba

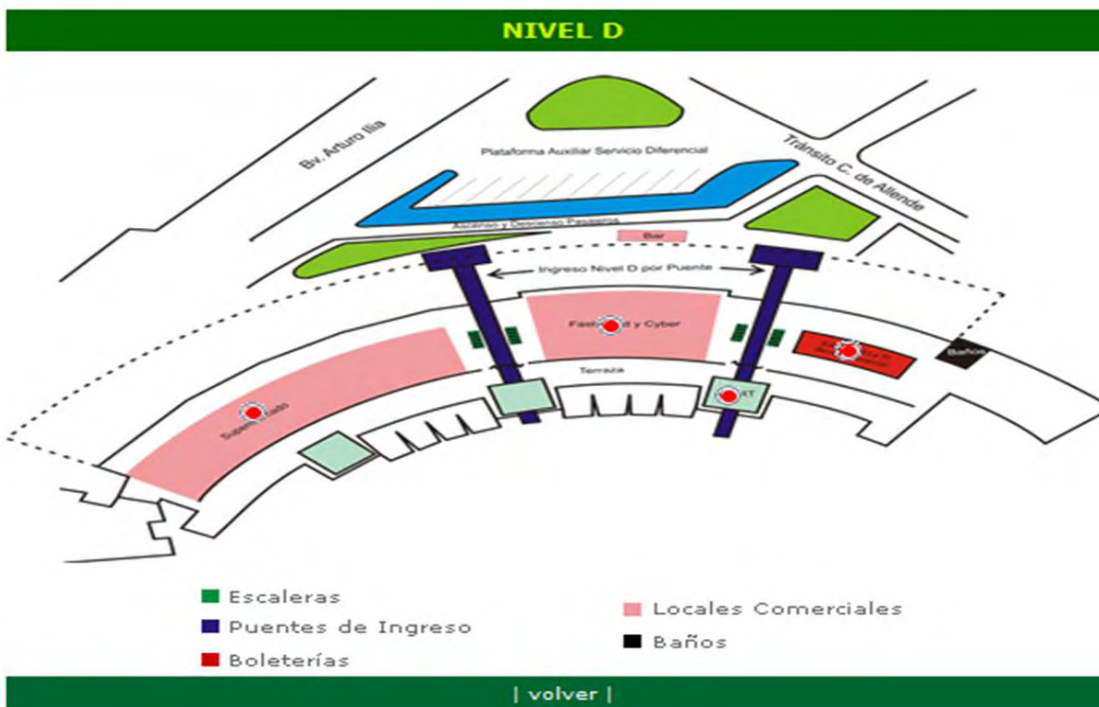


Fig. 68 Planta 3 esquemática terminal de Córdoba

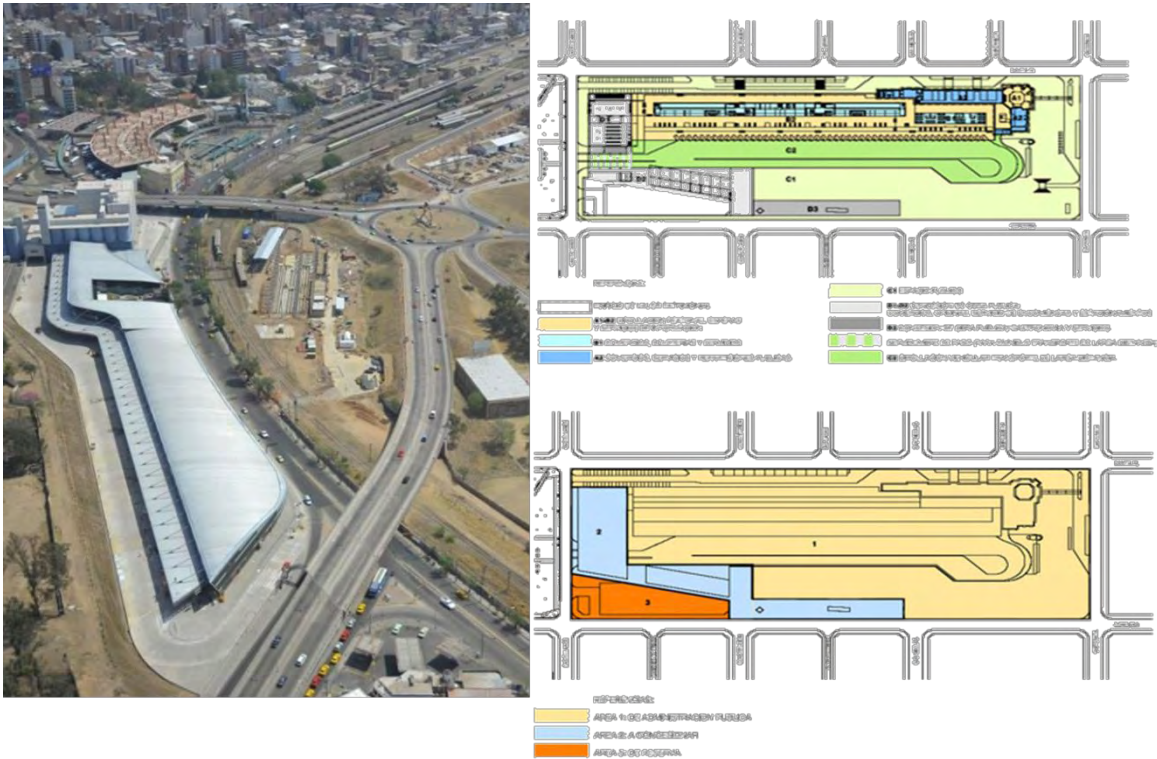


Fig. 69 Ampliación Terminal de Córdoba

La terminal de transportes de la ciudad de Córdoba se encuentra enmarcada por equipamientos de tipo administrativo y de servicios que permite conformar un borde institucional al lado de Riviera del río Cuarto que permite una rápida fluidez a pesar de estar dentro de la trama urbana hacia la vía nacional y regional por medio de la utilización de las rondas hídricas no solo como conexiones sino como integradores de espacios públicos

Ciudad de Córdoba ha tenido un alto crecimiento dado por los servicios educativos que ofrece y por su alto valor patrimonial así mismo se ha desarrollado las vías vehiculares que enmarcan el áreas de este parque institucional que bordeado configurar un limite pero también un acceso al estar conexo a un parque metropolitano que permite crear recorridos temáticos es decir complementarios entre si y a su vez un dinamismo en el uso del espacio publico

22. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

22.1. ¿Qué es Una terminal de transportes terrestre?

La terminal de transportes de pasajeros es el equipamiento que cuenta con la infraestructura adecuada que permite la organización (recepción, manejo y despacho) del tránsito vehicular intermunicipal y simultáneamente debe prestar los servicios conexo al transporte inherente al ser humano que garanticen la cómoda, segura y eficiente movilidad de los pasajeros, que además por su naturaleza deben estar articulados con planes viales de orden internacional, nacional, regional y con otros tipos de transporte

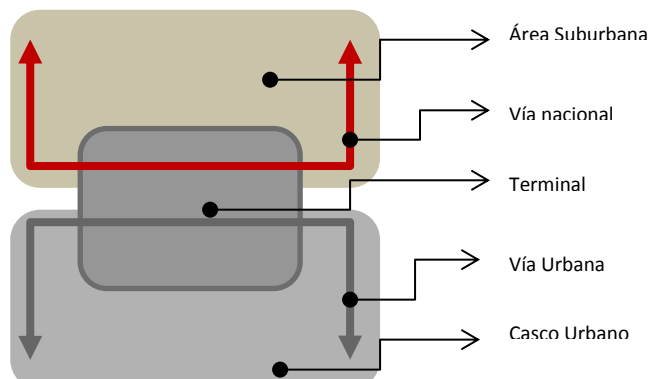


Fig. 70 Esquema funcionamiento terminal

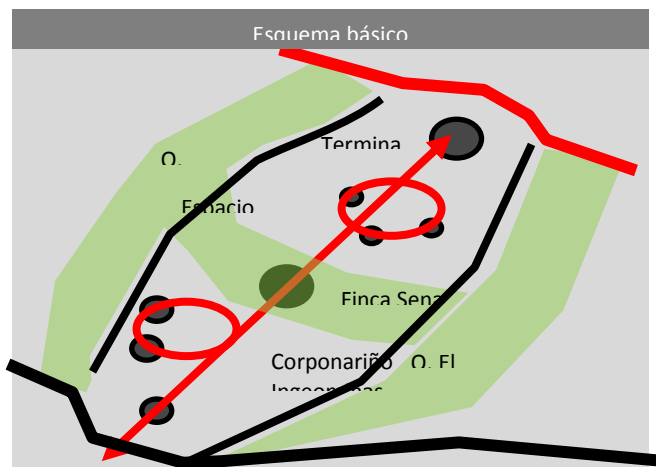


Fig. 71 Esquema Básico

22.2. Naturaleza de la Terminal y su función en la ciudad

Para el emplazamiento deberá tenerse en cuenta su impacto en los aspectos urbanos, necesitando el ordenamiento del uso del suelo, evitando la mezcla de transporte urbano e interurbano dentro de la ciudad.

¿Cuáles son sus características?

- Equipamientos de grandes superficies
- De actividad constante
- En general tiene cuatro áreas principales:

El área de maniobra es dada por su naturaleza

Maniobra: Recepción, manejo, despacho, parqueo, revisión técnico mecánica, alistada y abastecimiento.

Complementaria: Servicio conexo, salas de espera, locales comerciales, baterías sanitarias, etc.

Administración: Área destinada a empresas de transporte y la administración del terminal.

Servicios: Área de servicios técnicos para trabajadores y maquinas

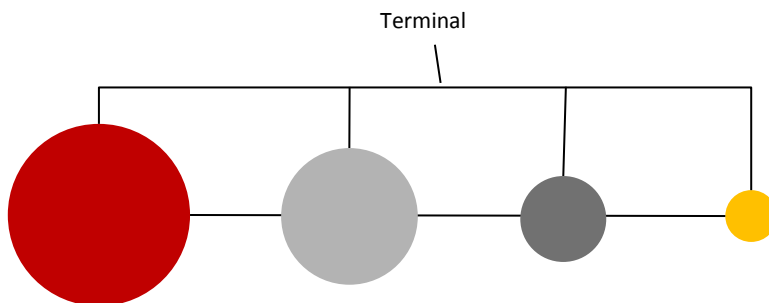


Fig. 72 Esquema de relacion de areas de la terminal

Las rutas expresas salen del inicio con destino sin paradas ni escalas, por lo que los vehículos permiten el ascenso y descenso solo en la terminal a diferencia del terminal de paso que permite la recogida de pasajeros

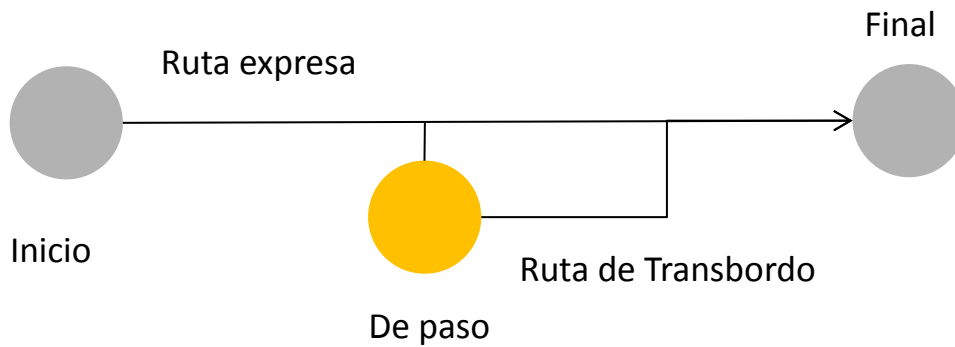


Fig. 73 Tipos de viajes

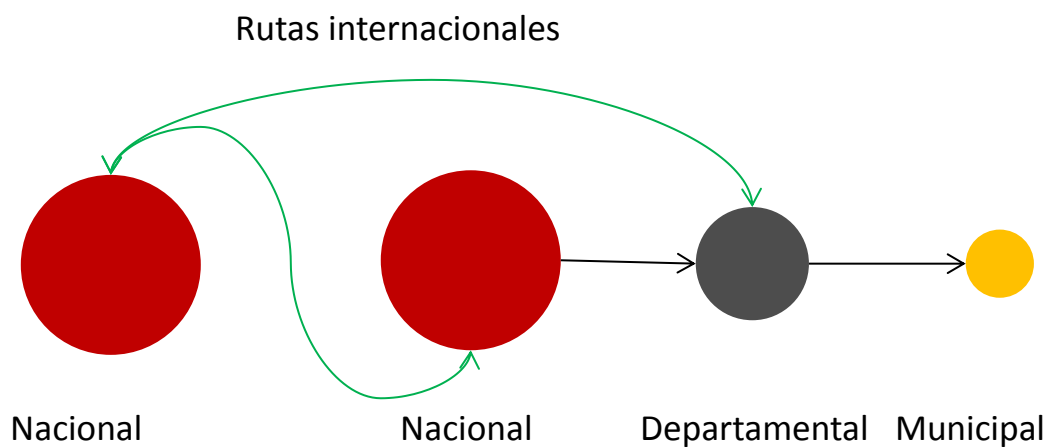


Fig. 74 Tipos de terminales

Las rutas internacionales que tiene paso por Pasto, son las empresas rutas de América, Ormeño, que tienen como destino Bogotá y Cali (Conexión con buenaventura) con frecuencia de 1 vez al mes.

Esta condición hace necesario que la terminal de Pasto ofrezca las características que permitan el ingreso de buses internacionales destacando el turismo de nuestra ciudad.

22.3. Normativa Legal Vigente en Colombia para terminales de transporte

Se tiene encuentra las diferentes áreas útiles que ocupa una persona dentro de la terminal, si es acompañante, si tiene equipaje de mano o rodado, si lleva encomiendas y su relación con otras personas datos utilizados en el pre dimensionamiento de salas de espera, halls, La normativa legal vigente está dada por la leyes emanadas del congreso de Colombia y por la Norma técnica Colombiana 5454 “Infraestructura de las terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros “

NORMA	OBJETO	EMITIDA POR:
LEY 105 DE DICIEMBRE 30 DE 1993	Por la cual se dicta disposiciones básicas sobre el Transporte.	Congreso de la República
LEY 336 DE DICIEMBRE 20 DE 1996	Por la cual se adopta El Estatuto Nacional del Transporte.	Congreso de la República
RESOLUCIÓN 222 DE FEBRERO 15 DE 2000	Por la cual se fijan las tarifas de servicio público de Transporte intermunicipal de Pasajeros por carretera.	Ministerio de Transporte
RESOLUCIÓN 07811 DE SEPTIEMBRE 20 DE 2001	A través de la cual se establece la libertad de horarios para la prestación del servicio público del transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, autorizando la modificación e incremento de horarios de las rutas que legalmente tienen autorizadas las empresas transportadoras.	Ministerio de Transporte
DECRETO 171 DE FEBRERO 05 DE 2001	Por el cual se reglamenta el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera.	Presidencia de la República
DECRETO 2762 DE DICIEMBRE 20 DE 2001	Por el cual se reglamenta la creación, habilitación, homologación y operación de los Terminales de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera. Y su correspondiente Manual Operativo.	Presidencia de la República

Cuadro. 5 Normatividad vigente

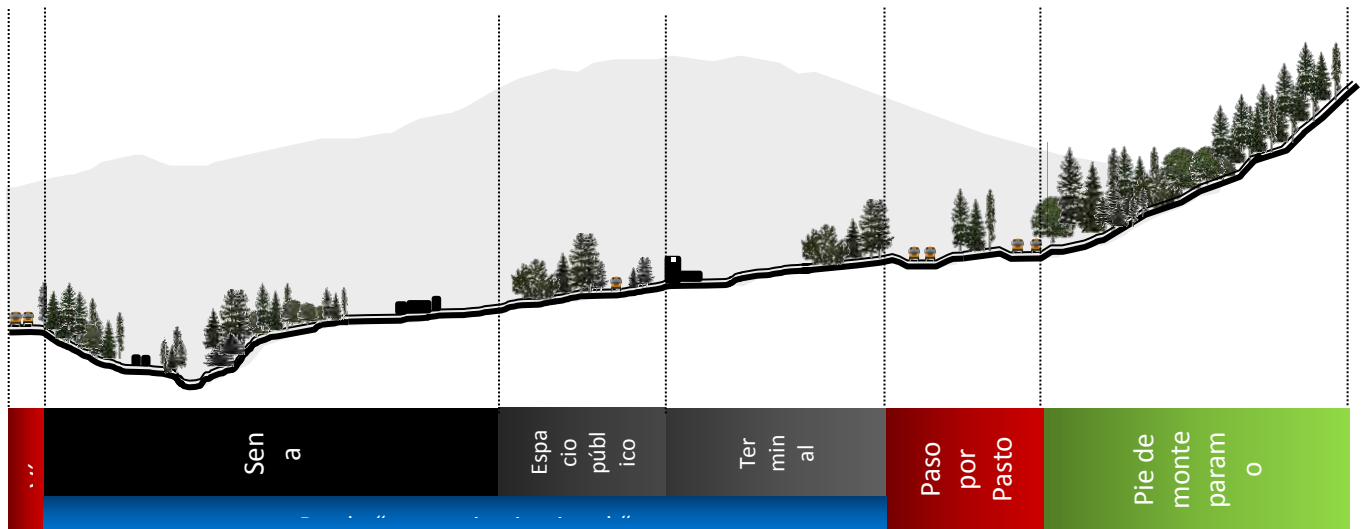


Fig. 75 Corte por el sector

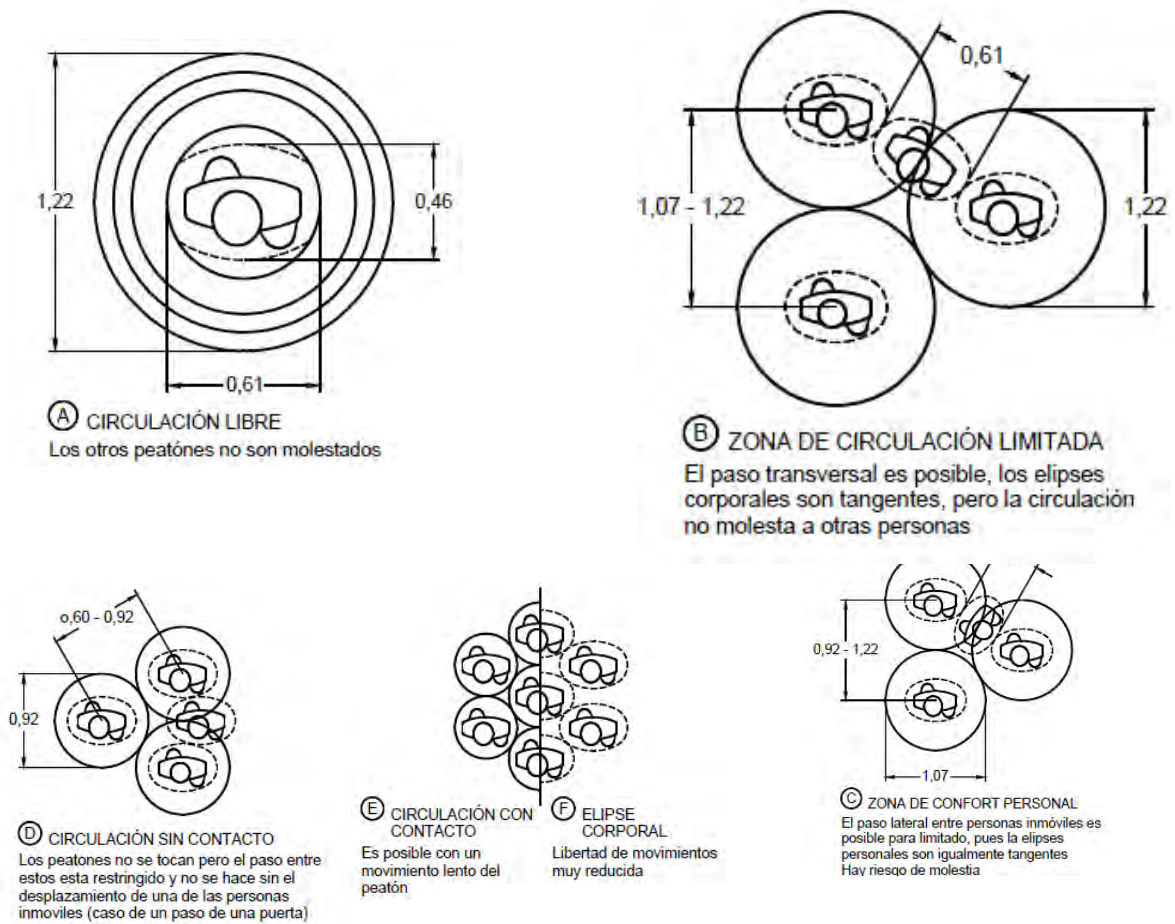
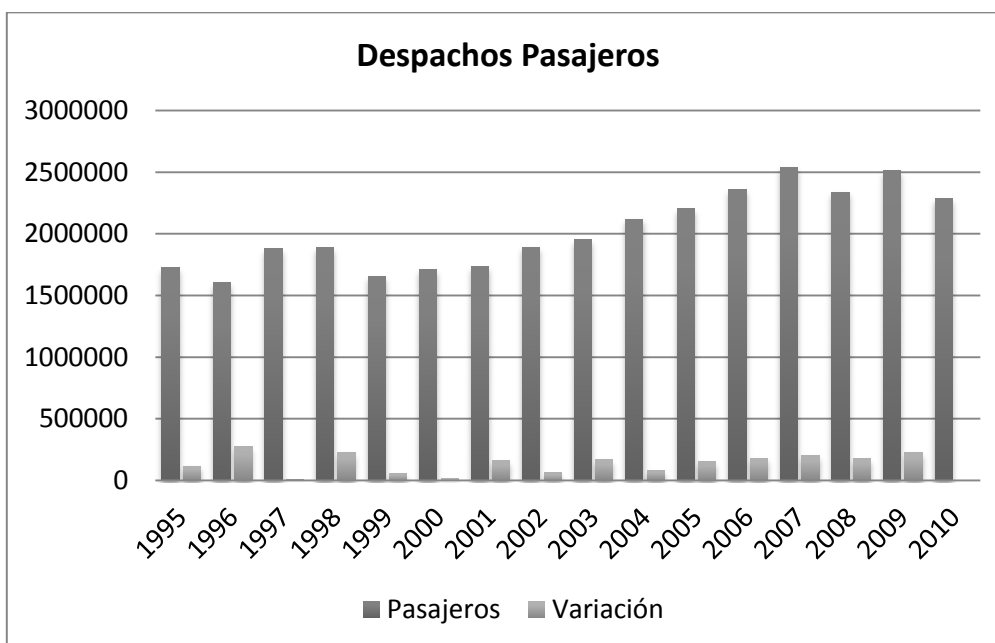


Fig. 76 Antropometria en terminales de transporte

22.4. Pre dimensionamiento del proyecto

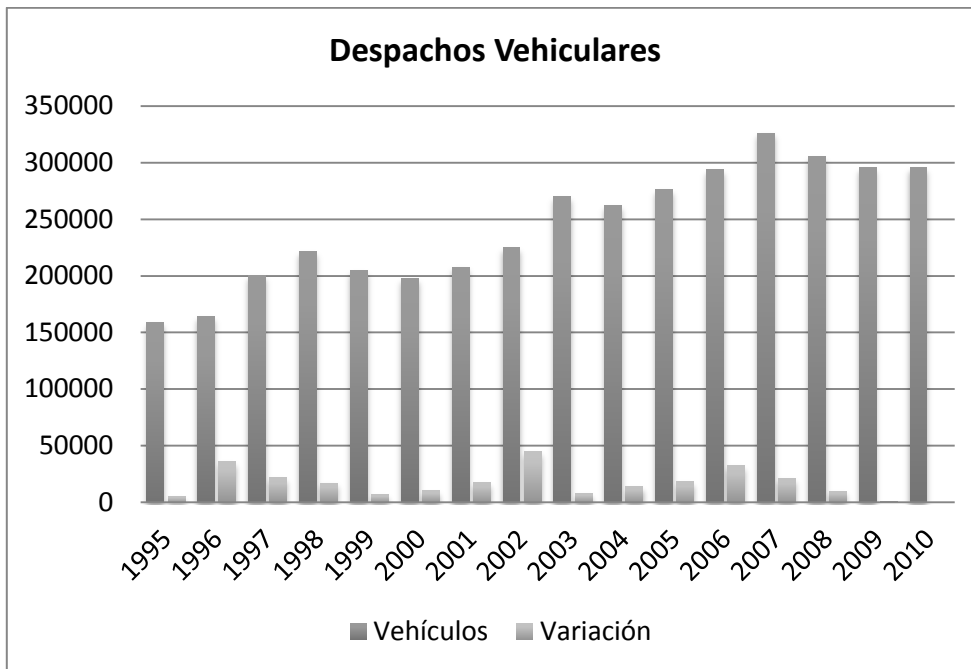
La metodología adoptada consistió en analizar la información pertinente en cuanto al crecimiento normal acumulativo de la terminal desde el año 1995 hasta el 2010 a diferentes ítems tales como: determinar el número de pasajeros, de despachos vehiculares, especificados diariamente y en horas pico con respecto a veinte años de proyección teniendo en cuenta el crecimiento de la flota vehicular y a la proyección de un área de expansión de la terminal.



Cuadro. 6 Despacho pasajeros

% crecimiento anual	8.1
Promedio anual de pasajeros	2026284
promedio diario	5551
Promedio hora pico	1110
Proyeccion No. Pasajeros 2032	3282580
Promedio diario pasajeros	8993
No. Personas hora pico	1799

Cuadro. 7 Datos crecimiento pasajeros



Cuadro. 8 despachos vehiculares

% crecimiento anual	8.9
Promedio anual de despachos	243969
promedio diario	668
Promedio hora pico	134
proyección No. despachos 2032	434264
promedio diario despachos	1190
No. Vehículos hora pico	238

Cuadro. 9 Datos crecimiento vehículos

Empresas de transporte													
ítem	Empresa	Tipo			Cobertura		Frecuencia		Destino				
		Bus	Microbús	Taxis	Inter.	Nacional	Dep.	Diario	Semanal	Norte	Sur	Este	Oeste
1	auto panamericano												
2	Continental bus S.A.												
3	Cooitranoceanica												
4	Coomotoristas												
5	Coopextan												
6	Cootaxlujo												
7	Cootranar												
8	Cootrandes												
9	cootranschachagui												
10	Coorutas de Colombia												
11	cootranscumbal												
12	cootransguachucal												
13	cootransgualmatan												
14	cootransmayo												
15	cootransotomayor												
16	cootranscarlosama												
17	cotransconcord												
18	coostran												
19	Expreso bolivariano												
20	Expreso Brasilia												
21	Expreso Juanambu												
22	Expreso las lajas												
23	Expreso valle de atriz												
24	Flota Guaitara												
25	Flota Magdalena												
26	Supertaxis del sur												
27	Taxbelalcazar												
28	Taxis la Frontera												
29	Taxtuquerres												
30	Transandoná												
31	Exp. San Juan de pasto												
32	Transipiales												
33	Transportes Neira												
34	Expreso valle de atriz												
35	Ormeño												
36	Rutas de america												
37	Cruz del Sur												
% de participacion		35	41	65	8	19	76	92	8	54	81	19	32

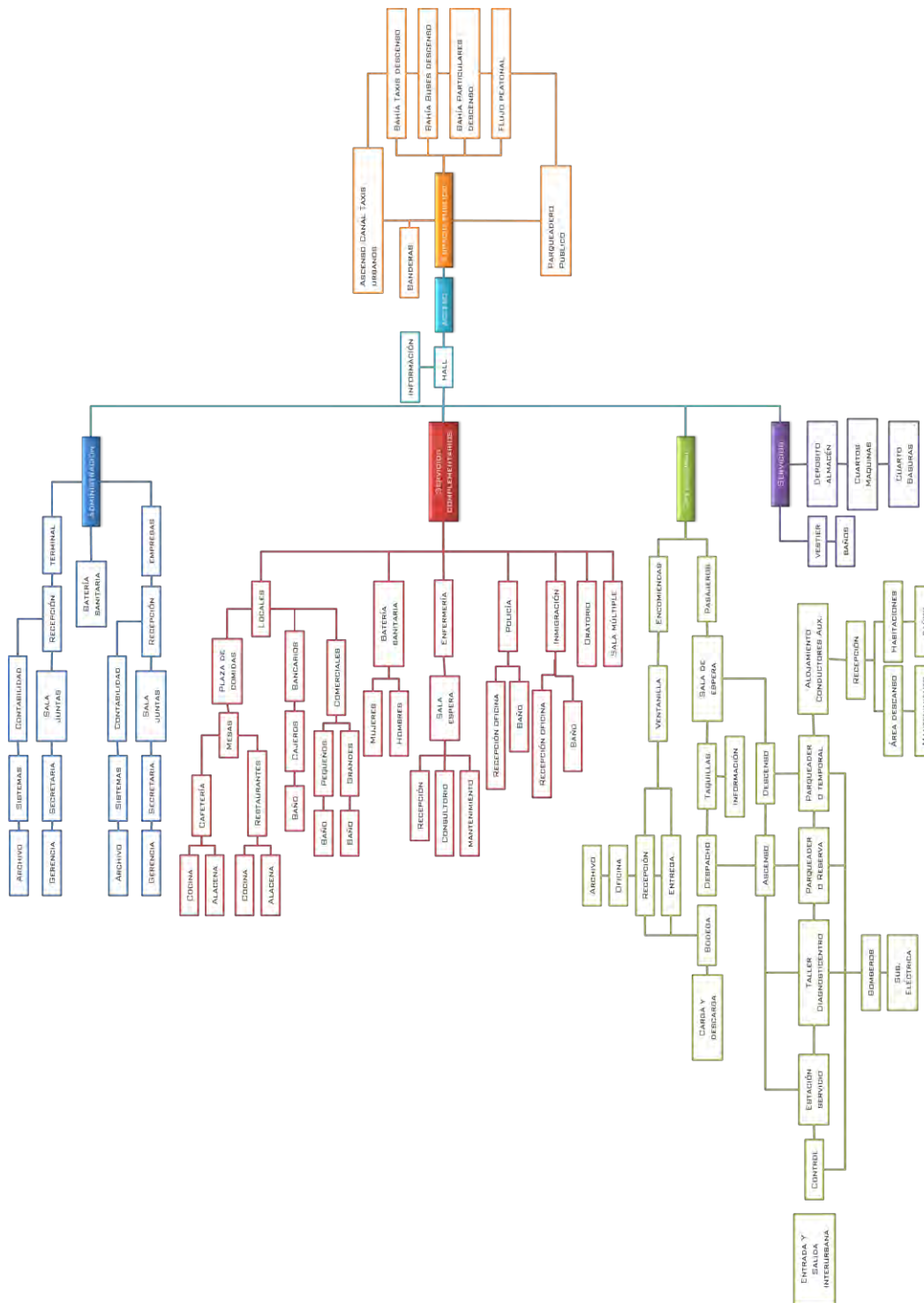
Cuadro. 10 Empresa transportadoras

La cobertura y el tipo de vehículos se tiene que el más usado es el taxi representado en el 82% de participación de las empresas mientras que los buses representan el 12%, con estos datos más un incremento del 5% se realiza el pre dimensionamiento de las plataformas en número y proyección teniendo en cuenta las horas de funcionamiento de la terminal.

Teniendo en cuenta el anterior análisis se entra a determinar las secciones o áreas generales que componen el equipamiento de forma que se identifican cuatro grandes áreas así: administrativa, complementaria, operacional y de servicios, relacionándolas según los usuarios y a la función principal de la terminal “recepción, manejo, dirección, embarque y salida de pasajeros”

El concepto del funcionamiento de la terminal se enmarca dentro de la transición entre el transporte interurbano y urbano siendo la terminal el punto de encuentro de los dos anteriores proveyendo los servicios necesarios para el bienestar de los pasajeros antes y después del embarque.

22.5. Esquema de Funcionamiento del proyecto



Cuadro. 11 Esquema funcionamiento terminal

22.6. Programa arquitectónico y de necesidades del proyecto

servicio operacional interno		4712		recepción vehicular		vehículos interurbanos pasajeros		bahías ascenso buses		bahías ascenso micro		bahías ascenso taxis		bahía descenso		reserva		temporal		bomberos		Diagnostico Taller		deposito		ventas		combustible		lavado		oficina y secretaria		bateria baños		recepcion		area de descanso		mantenimiento		domitorios		baños		hall		sala de espera o llegada		of. informacion		Central sonido		bodega		area maleteros		recepcion		espera		consultorio gral		mantenimiento y bodega		area caninos		baño		recepcion oficina		recepcion oficina		baño																																											
				41	10	410	41	10	410	14	60	837	14	840	88	751	15	225	6	150	1	150	2	120	1	120	1	80	1	80	1	12	1	12	2	40	1	40	1	20	1	20	2	20	1	20	10	4	1	40	2	9	1	9	2	12	40	480	1	3,2	40	318	1,2	1	381	1060	2	1	2120	1	20	1	20	1	15	1	15	2	30	1	30	2	25	1	25	1	12	1	12	6	15	1	15	3	20	1	20	2	12	1	12	3	12	1	12	1	2,5	1	2,5	6	1,5	1	9	6	1,5	1	9
recepción vehicular		Vehículos interurbanos pasajeros		bahías ascenso buses		bahías ascenso micro		bahías ascenso taxis		bahía descenso		reserva		temporal		bomberos		Diagnostico Taller		deposito		ventas		combustible		lavado		oficina y secretaria		bateria baños		recepcion		area de descanso		mantenimiento		domitorios		baños		hall		sala de espera o llegada		of. informacion		Central sonido		bodega		area maleteros		recepcion		espera		consultorio gral		mantenimiento y bodega		area caninos		baño		recepcion oficina		recepcion oficina		baño																																															
				plataforma de ascenso (dentada) cercano a areas de parqueo temporal, permanente, estacion de servicio y talleres area cubierta o semicubierta demarcacion sobre pavimento		topellantas y barandillas de seguridad		Plataforma descenso (Logitudinal) area semicubierta		comercio pequeño, MODULOS		conectividad a bahías de ascenso y descenso		disponibilidad de espacio si es posible sin interrupcion de maniobras vehiculares		conectividad y facilidad de acceso con areas de maniobra, edificio, emergencias en carretera		escritorio, sillas, computador, alojamiento		disponibilidad de espacio si es posible sin interrupcion de maniobras, accesibilidad interna		maquinaria liviana		si es posible con iluminacion natural		mostrador, pesas y balanzas		facilidad de acceso si es posible con interrupcion de area de maniobra cercano a parqueaderos y via de salida, conexión de servicios hidraulicos		islas		rampas		Accesibilidad interna, iluminacion natural		escritorio, sillas, computador,		ventilacion natural y accesibilidad		sanitario, lavamanos, lava traperos		iluminacion y ventilacion natural, visuales		mostrador, muebles,		iluminacion y ventilacion natural		juegos, muebles, mesas		si es posible con iluminacion natural, con ventilacion		esteranteria		iluminacion natural, asoleacion		camas, camarotes, mesa de noche		ventilacion natural		sanitario, lavamanos, ducha		iluminacion natural, asoleacion		muebles de info		visibilidad al usuario iluminacion natural, visuales		silleteria, monitores, parlantes		visibilidad al usuario		mostrador, sillas, computador,		acceso restringido, iluminacion y ventilacion natural		escritorio, sillas, computador,		facil acceso, iluminacion y ventilacion natural		esteranteria rodante		acceso restringido, iluminacion y ventilacion natural		esteranteria rodante		recepcion		escritorio, sillas, computador,		visibilidad al usuario, iluminacion y ventilacion natural		silleteria		si es posible con iluminacion y ventilacion natural con acceso restringido		esteranteria		si es posible con iluminacion y ventilacion natural con acceso restringido, visibilidad al pasajero		jaulas		sanitario, lavamanos, lava traperos		recepcion oficina		escritorio, sillas, computador,		visibilidad al usuario iluminacion natural		escritorio, sillas, computador,		acceso restringido, ventilacion natural		sanitario, lavamanos, lava traperos			

servicios auxiliares									
	inmigración	recepcion oficina	6	1,5	1	9		escritorio, sillas, computador,	
		baño	1	2,5	1	2,5	acceso restringido, ventilación natural	sanitario, lavamanos, lava trapeeros	
servicios sanitarios	bañerías sanitaria	hombres (1)	40	2	1	240	visibilidad al usuario, ventilación natural	sanitarios, orinales lavamanos lavatraperos	
		mujeres (1)	40	2	3	240		sanitarios, lavamanos lavatraperos	
	taquillera e información	area filas	15	4,5	35	787,5		marcafilas	
		despacho	2	1,2	35	84	visibilidad al usuario iluminación natural	sillas, marcarjeta	
administración empresarial	oficina	jefatura	1	10	1	10		escritorio, sillas, computador,	
		secretaría	1	10	1	10	visibilidad al usuario, acceso restringido, iluminación y ventilación natural	escritorio, sillas, computador,	
		sala de reuniones	6	2	1	12		mesa, sillas	
		archivo	1	10	1	10	si es posible con iluminación natural, con ventilación	estantería rodante	
		baño	1	2,5	1	2,5	iluminación y ventilación natural	sanitario, lavamanos, lava trapeeros	
administración terminal	oficina	jefatura	1	10	1	10		escritorio, sillas, computador,	
		secretaría	1	10	1	10	visibilidad al usuario, acceso restringido, iluminación y ventilación natural	escritorio, sillas, computador,	
		contaduría	4	4	1	16		escritorios, sillas, computadores,	
		sistemas	4	4	1	16		escritorios, sillas computadores,	
		archivo	1	20	1	20	si es posible con iluminación natural, con ventilación	estantería	
		baño	2	2,5	1	5	iluminación y ventilación natural	sanitario, lavamanos, lava trapeeros	
mantenimiento	area de servicios	cuartos técnicos	3	12	3	188		maquinaria liviana	
		vestidores	15	4	1	60		modulos	
		deposito	1	30	1	30	acceso restringido al publico, ventilación natural, areas de carga y descarga	estantería	
		cuarto baterias	2	20	1	40		canevas	
		sub. eléctrica	2	40	1	80		maquinaria liviana	
		cuarto maquinas	2	40	1	80		maquinaria liviana	
concesiones courtsides	pequeñas	local	2	15	25	750	facil acceso visibilidad al publico venta rápida	mostrador, estantería	
		local	5	25	40	5000	facil acceso visibilidad al publico	mostrador, estantería sillas, escritorio, pc	
	mediana	baño	2	2,5	1	5	si es posible con iluminación y ventilación natural con acceso restringido	sanitario, lavamanos, lava trapeeros	
		local	10	30	4	1200	facil acceso visibilidad al publico	modulos caja, sillas, pc,	
		cajeros	3	7,5	3	22,5		cajeros automaticos	
		baños	2	2,5	1	5	si es posible con iluminación y ventilación natural con acceso restringido	sanitario, lavamanos, lava trapeeros	
capacitación	sala múltiple	100	1,2	1	120	iluminación y ventilación natural	mesas, sillas,		
oficio	oratorio	100	1,2	1	120		alfombra, mesa		
estacionamiento	Parqueadero publico	60	14	1	528	facil acceso visibilidad al publico			
servicio operacional externo	acceso al equipamiento	zonas duras y semiduras			750		luminarias, bancas, señaleros		
		espacio publico		banderas	20	1	20	espacio publico punto de encuentro,	
	recepcion vehiculos urbanos	bahia buses		15/ hora	40,96	3	184,32	señalética paraderos	
		bahias particulares		15/ hora	17	4	70,56	Plataforma ascenso y descenso (Logitudinal)	
		bahia taxis descenso						señalética	
		bahias taxis ascenso		100/ hora	14	24	336	Plataforma estacionamiento temporal	
circulación	escaleras fijas y electricas, corredores		30% area total			2964			
total areas						9532			

son aquellos servicios que se relacionan con la actividad del transporte masivo de pasajeros con su bienestar.

son las etapas que realizan los tipos de servicios vehiculares de tipo urbano.

Cuadro. 12 Programa arquitectónico

22.7. Análisis específico Lote

22.7.1. Usos del suelo

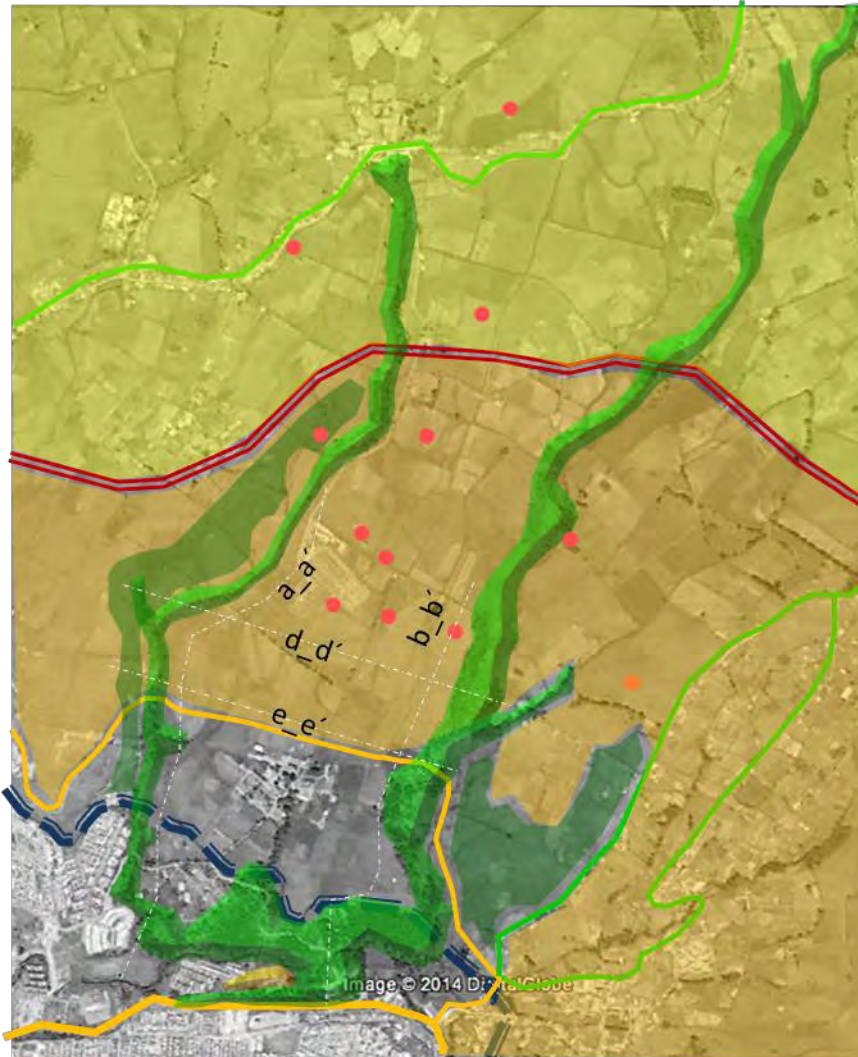


Fig. 77 Usos del suelo lote

El Lugar de trabajo tiene características específicas que son necesarias identificarlas para comprender el lugar.

Posee un área que está dentro de la zona rural delimitada por la variante oriental de pasto, una área suburbana delimitada por la vía perimetral de la ciudad y otra área urbana que está dentro del tramo sur del río pasto, bordeado por 2 quebradas que desembocan en el mismo río con la incidencia de una torres distribución de energía y la ya establecida subestación de energía.

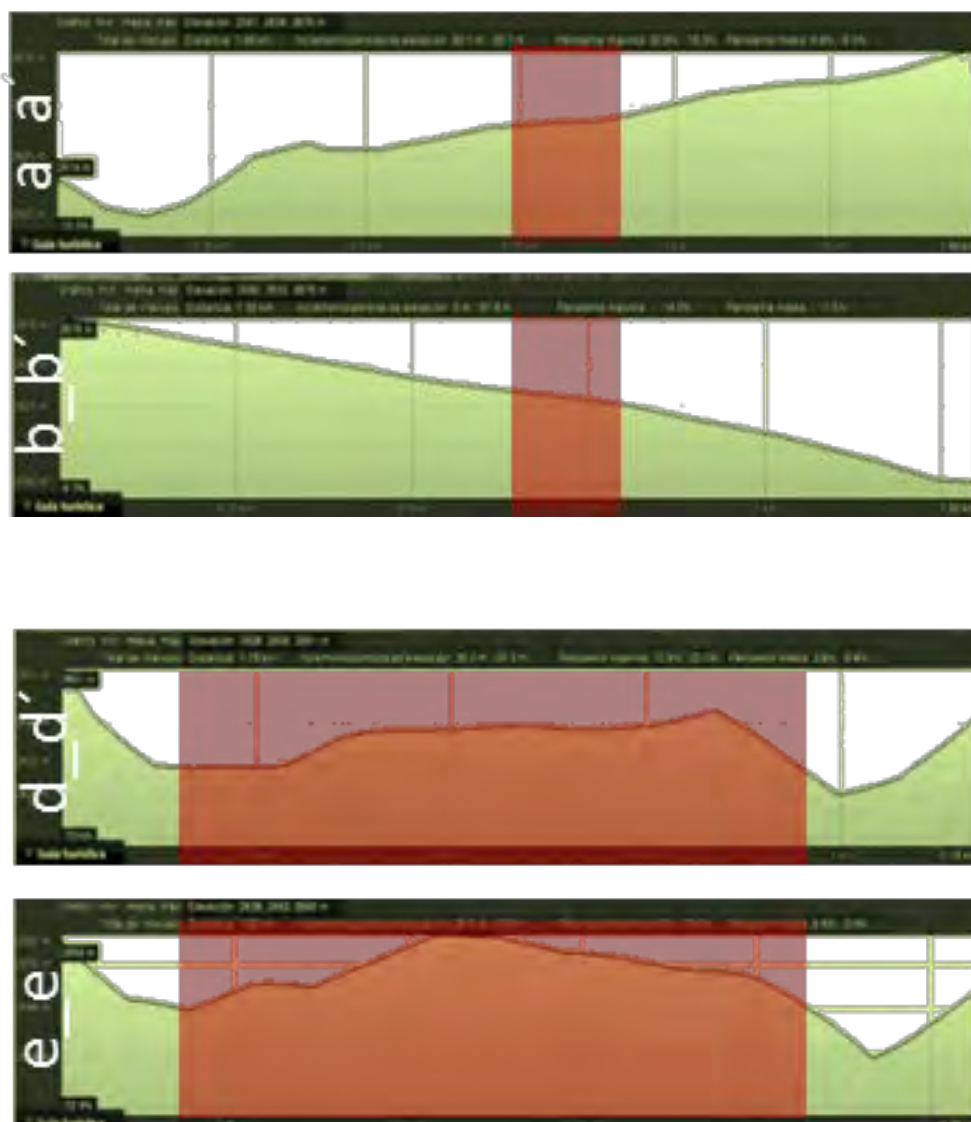


Fig. 78 Cortes terreno Lote

21.1.1. Zonificación del lugar

El Lote de trabajo debido a sus características presenta ciertas vocaciones sobre el uso del suelo que debe proyectarse por ello se discrimina cada zona de la siguiente manera:

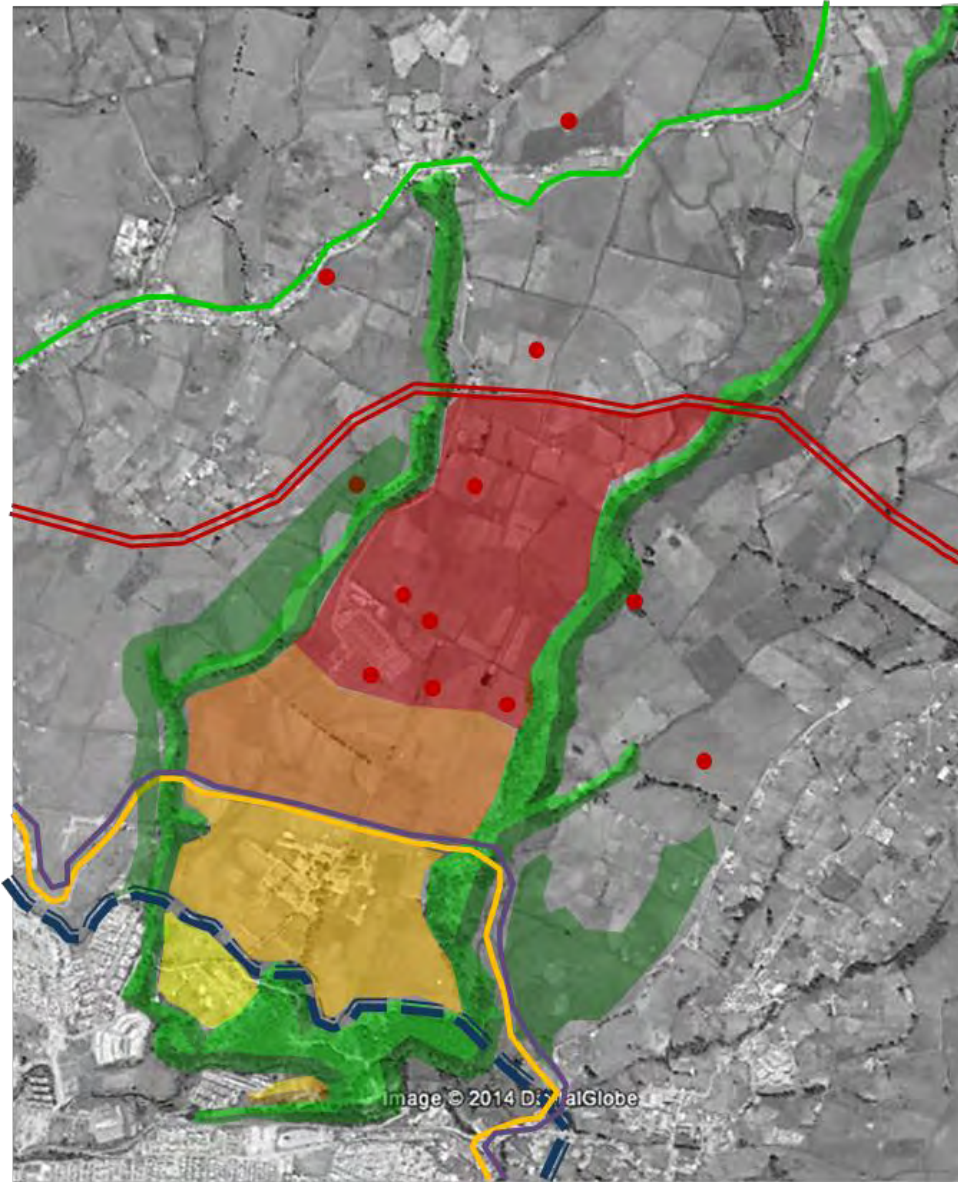


Fig. 79 Zonificación del borde

Zona	Vocación
1	Esta zona tiene una vocación de uso agrícola y de uso de protección y aislamiento alrededor de la subestación eléctrica y de cada una de las torres de distribución
2	Área seleccionada para la implantación de la terminal por las condiciones de área, topografía
3	Zona dedicada al uso institucional del SENA (Finca Lope)
4	Zona institucional de Corponariño e Ingeominas
5	Zonas de aprovechamiento ambiental y de espacio público

Cuadro. 13 Vocación del sector

21.1.2. Micro localización



Fig. 80 Caracterización del lote

El lote en específico tiene características ambientales al estar delimitado por las dos quebradas, por áreas de topografía leve, moderada y elevada, características utilizadas en el emplazamiento del terminal.

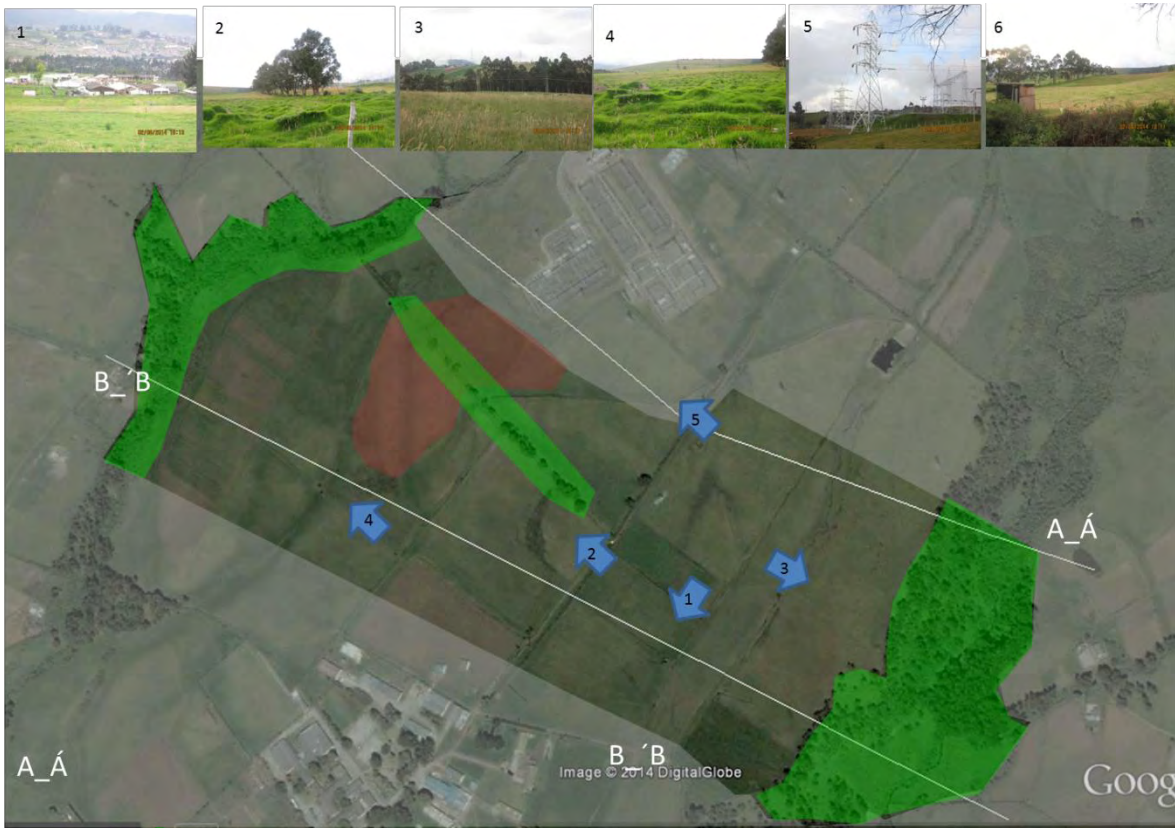


Fig. 81 Visuales y Coertes

La localización del lote permite resaltar la vocación ambiental de la periferia de la ciudad aprovechando sus características con respecto a las necesidades del programa arquitectónico, permitiendo establecer criterios de diseño tales como la ubicación de las salas de espera cerca a la quebrada el ciruelo, el establecimiento de un paramento a frente a las instalaciones de la finca Lope SENA a modo de contención del crecimiento de ciudad aprovechando las visuales a hacia la ciudad.

22. SIMBOLISMO Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

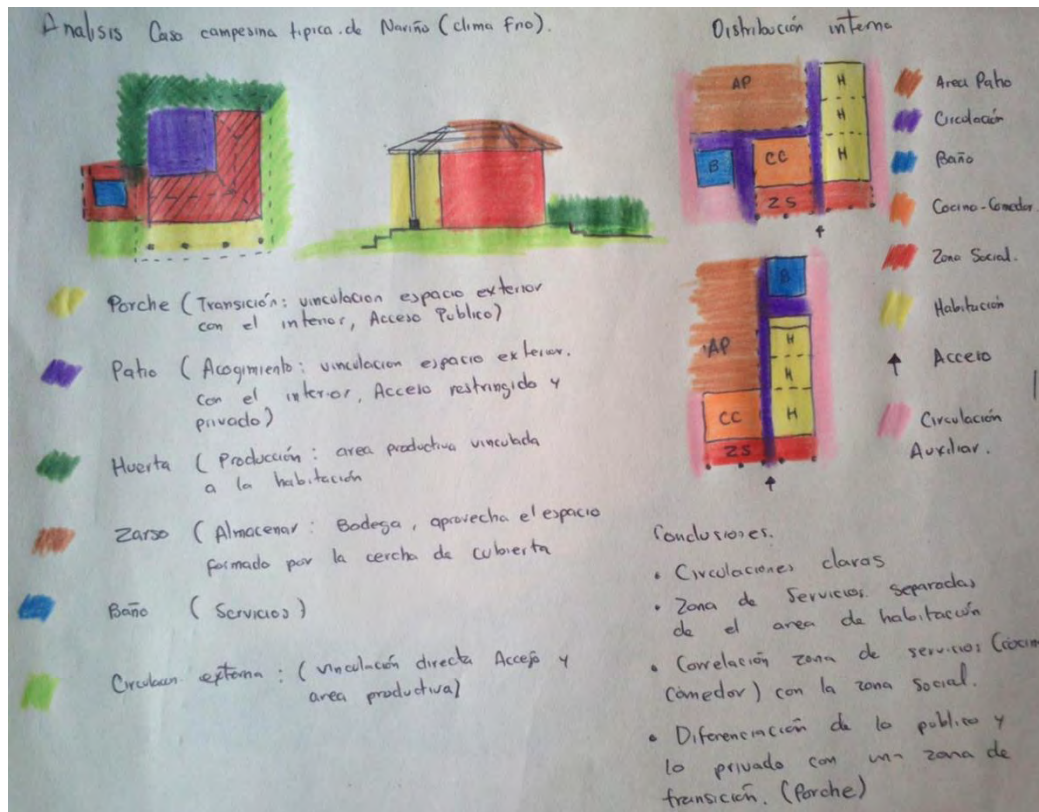


Fig. 82 Analisis formal casa campesina

La identidad que tiene la casa campesina tradicional de clima frío en la ciudad de pasto es un factor preponderante en la conceptualización del proyecto analizando la forma, la espacialidad, la estructura y la relación con su entorno inmediato especialmente con elementos naturales.

La forma simplificada de la casa tradicional muchas veces son de tipo rectangular o en forma de ele, con un eje ordenador que corresponde al corredor integrador de los espacios que componen la vivienda, además de tener siempre presente el elemento ambiental por medio de aperturas de sustracción permitiendo una integración del exterior con el interior sin perder el carácter privado o restringido

22.1. Bocetos



Fig. 83 Boceto 1

Aproximaciones hacia la imagen del proyecto con respecto al cuerpo de agua y a la vegetación existente del lugar, posibles esquemas de implantación en corte por la inclinación del terreno y posibilidades de implantación de las funciones del terminal como la salas de espera frente al cuerpo de agua



Fig. 84 Boceto urbano



Fig. 85 Bocetos de imagen del proyecto

En reflexión a la casa campesina se refleja en las funciones de la terminal debido a su naturaleza es muy lógica y funcionalista, simplificando la circulación de manera que el usuario tenga la intuición propia para guiarse encontrando los servicios de la terminal agrupados integrados a lo largo de un eje conector que brinda la posibilidad de las visuales hacia la ciudad y al volcán, relacionando lo exterior con lo interior, dando al espacio la idea de continuidad de la naturaleza en medio y a través del proyecto y no solo como contemplación externa, sino en relación intrínseca del usuario y los servicios conexos a la terminal.

23. FUNCIONAMIENTO DE LA TERMINAL

El concepto de funcionalidad en este proyecto es basado en la simplificación de las circulaciones derivado del análisis de la casa campesina de clima frío, permitiendo darle al usuario la intuición de orientación dentro de la terminal por eso el proyecto está dividido en áreas según su función así:

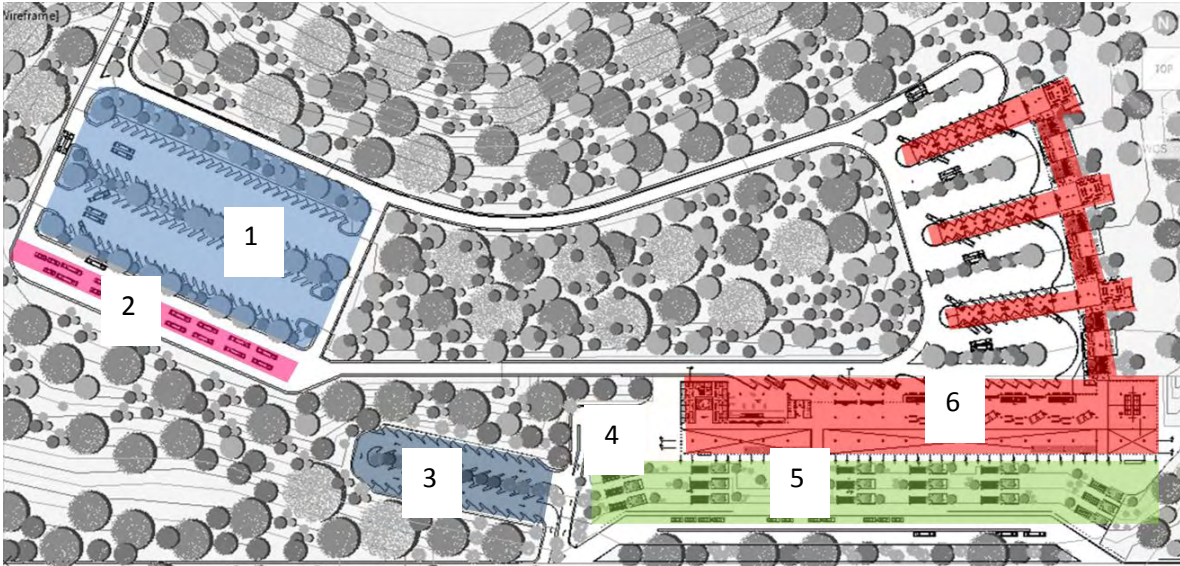


Fig. 86 implantación de la terminal en el lote

- 1. Estacionamiento permanente
- 2. Zona de servicio
- 3. Estacionamiento publico
- 4. Hotel
- 5. Acceso espacio publico
- 6. Instalaciones propias del terminal

De la misma manera las instalaciones de la terminal están subdivididas de forma que el cuerpo más grande acoja las funciones de recepción, facturación, desembarque y servicios anexos de la terminal que a su vez está conectado a los módulos de embarque que son discriminados por el destino final de los vehículos en norte sur y este

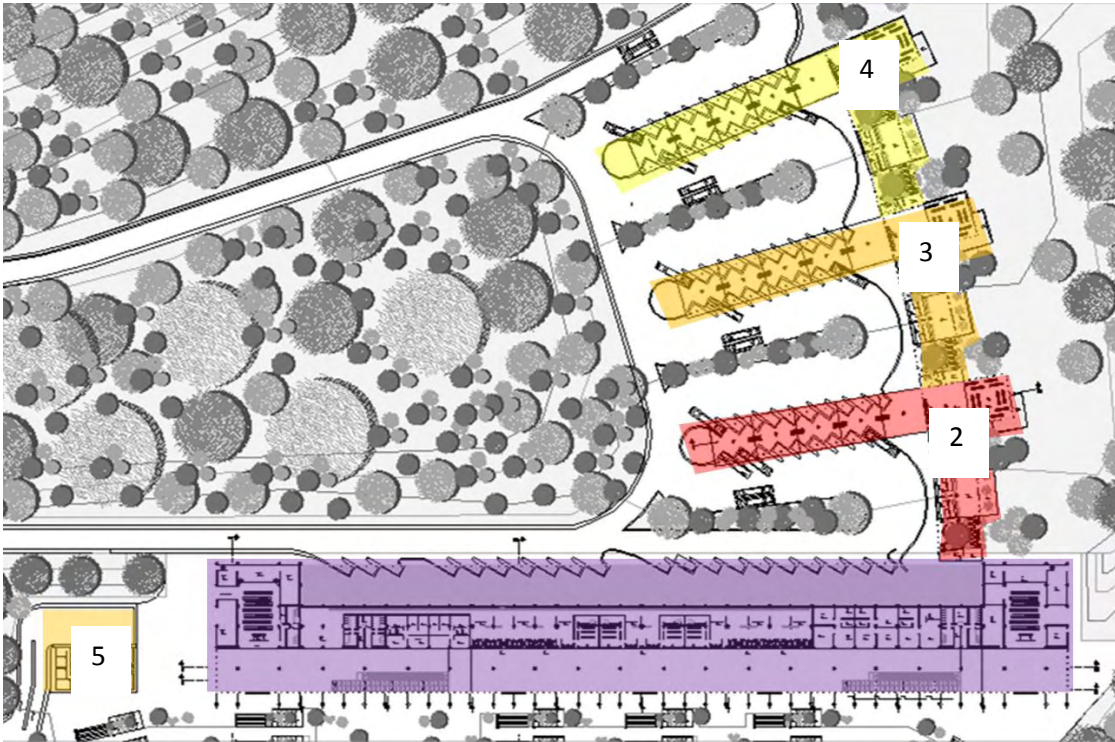


Fig. 87 Cuerpo principal de la terminal

- 1. Recepción, facturación, desembarque y servicios anexos
- 2. Módulo de embarque Oriente
- 3. Módulo de embarque Sur
- 4. Módulo de embarque Norte
- 5. Hotel

El bloque de facturación es un cuerpo que está organizado a lo largo de un eje que compone el hall de recepción y el área de filas y que integra el auditorio y el ara de culto pasando a través de los servicios complementarios a la terminal tales como servicios de policía, inmigración, información, sonido y video, maletero, enfermería y servicios médicos además de las baterías sanitarias; esta composición permite la relación con el exterior otorgando la posibilidad del disfrute de las visuales hacia la ciudad, el volcán galeras y el entorno ambiental inmediato

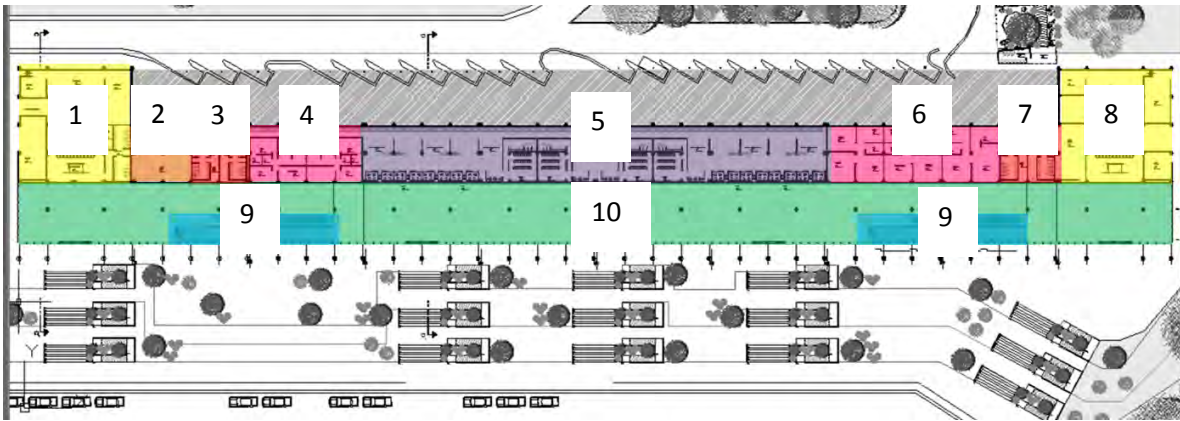


Fig. 88 Primera planta

- 1. Auditorio
- 2. Maletero
- 3. Batería sanitaria
- 4. Policía e inmigración
- 5. Zonas de taquilla
- 6. Info, enfermería, servicios médicos, sonido y video
- 7. Batería sanitaria
- 8. Culto
- 9. Puntos fijos
- 10. Hall, Filas

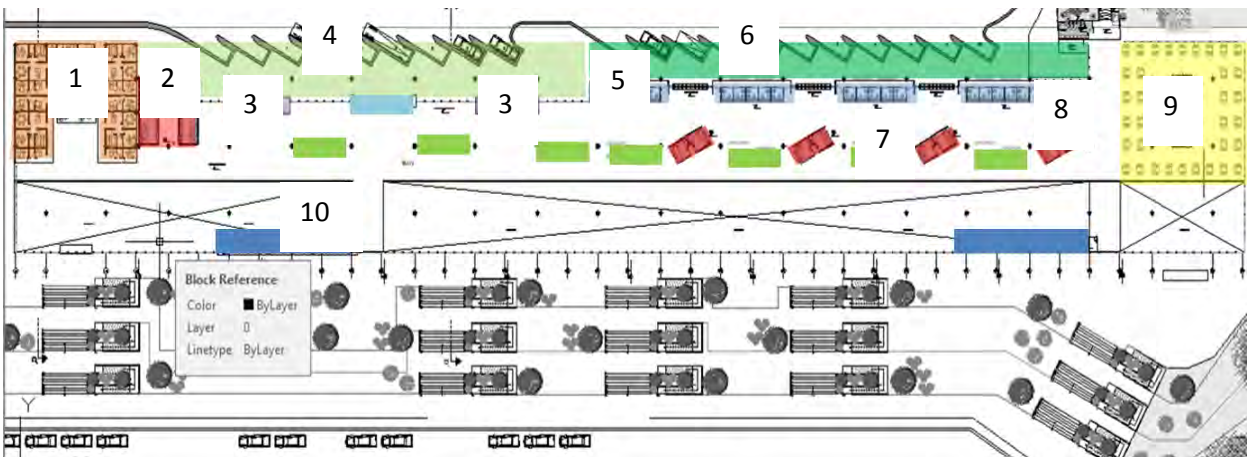


Fig. 89 Segunda Planta

- 1. Oficinas administrativas
- 2. Batería sanitaria

- 3. Cajeros automáticos
- 4. Zona de desembarco
- 5. Zonas de taquilla
- 6. Zona embarco taxis
- 7. Salas de espera
- 8. Modulo comercial
- 9. Plaza de comidas
- 10.punto fijo

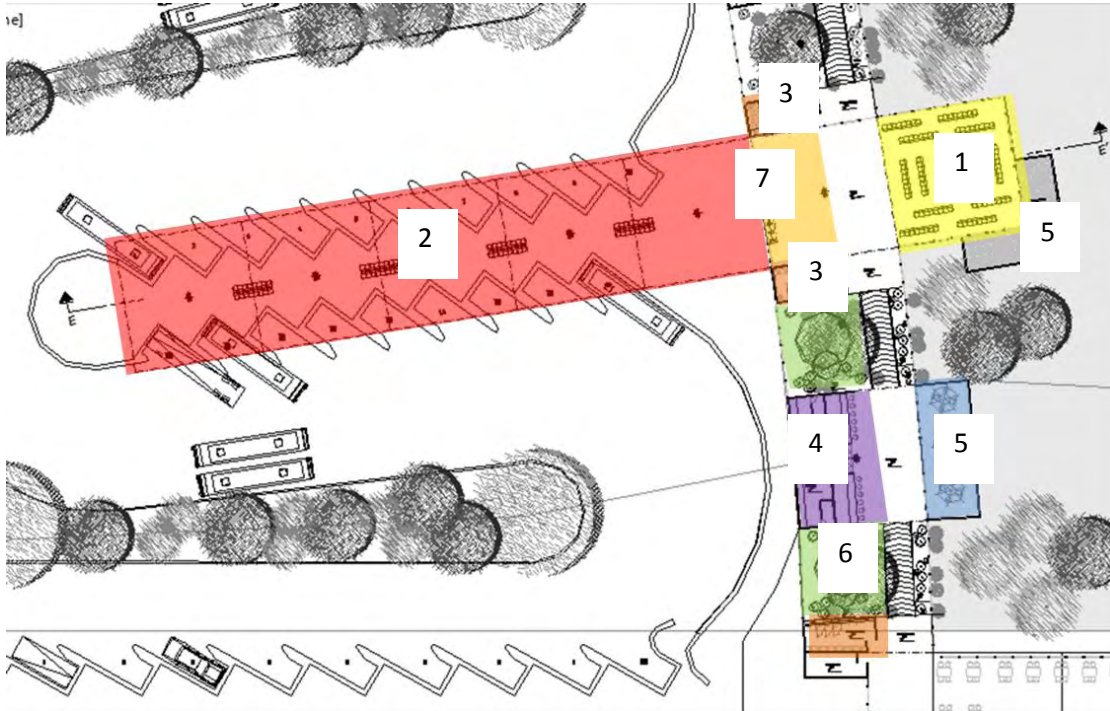


Fig. 90 Modulo de ascenso

- 1. Sala de espera
- 2. Ascenso
- 3. Baterías sanitarias
- 4. Módulos comerciales
- 5. Terrazas exteriores
- 6. Jardín
- 7. Torniquetes

Los módulos de ascenso al ser replicables se organizan de forma radial, radios dados por los giros de los vehículos

23.1. Movilidad vehicular en la terminal

La movilidad está basada en el concepto de circuitos lo que permite la fluidez requerida por los vehículos de manera que no interfiera con otros recorridos internos en la terminal.



Fig. 91 Recorrido de vehículos que llegan a la terminal



Fig. 92 Recorrido de vehículos que van a salir de la terminal

23.2. Movilidad vehicular urbana tangente a la terminal

Este tipo de movilidad se refiere a la que es ofrecida por el transporte público colectivo y particular, además del requerido por los vehículos particulares con el servicio anexo de estacionamiento público y la conexión vehicular necesaria para el funcionamiento del hotel propuesto.



Fig. 93 Recorrido buses



Fig. 94 Recorrido Taxis



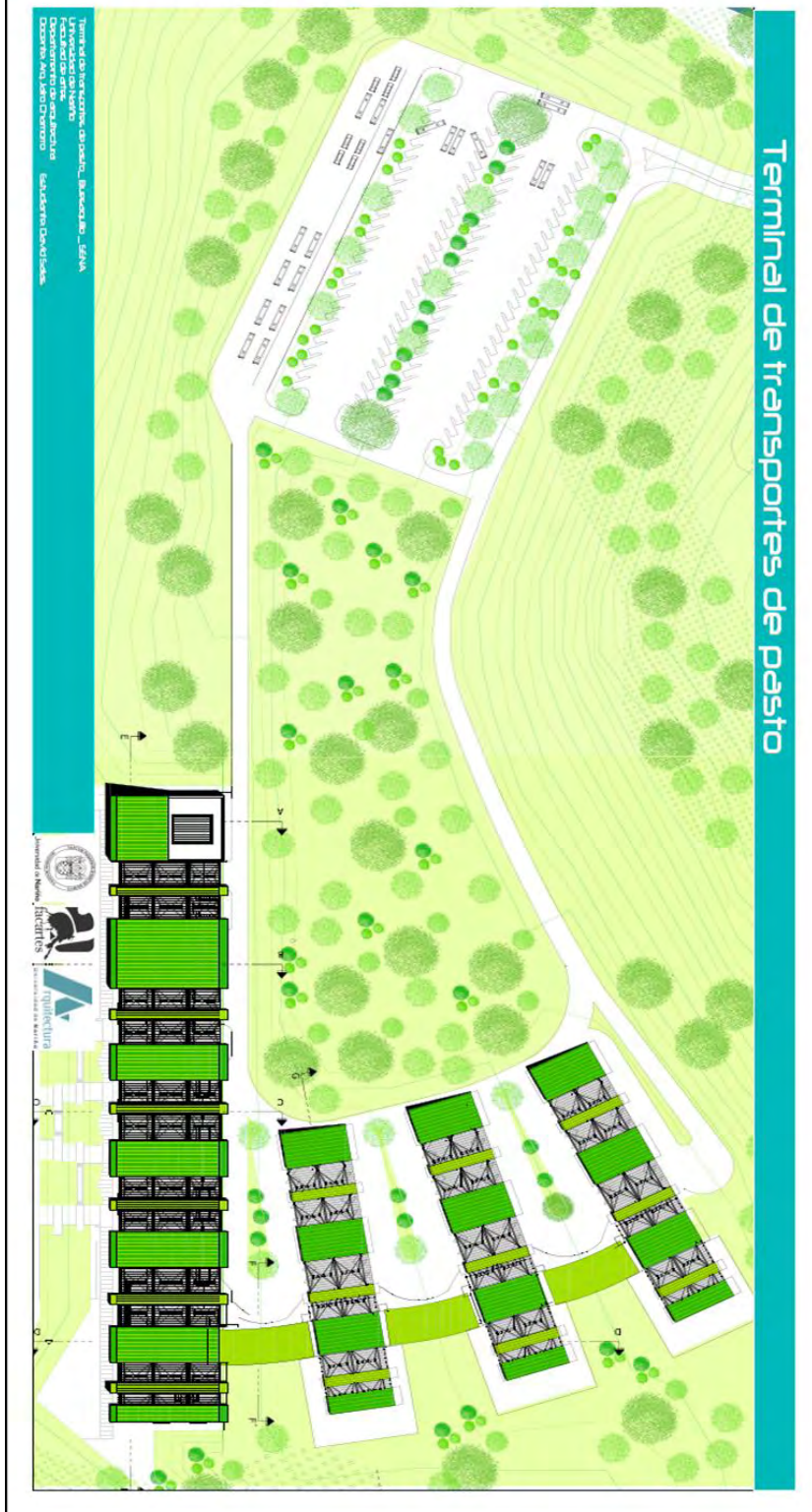
Fig. 95 Recorrido particulares hacia el estacionamiento publico



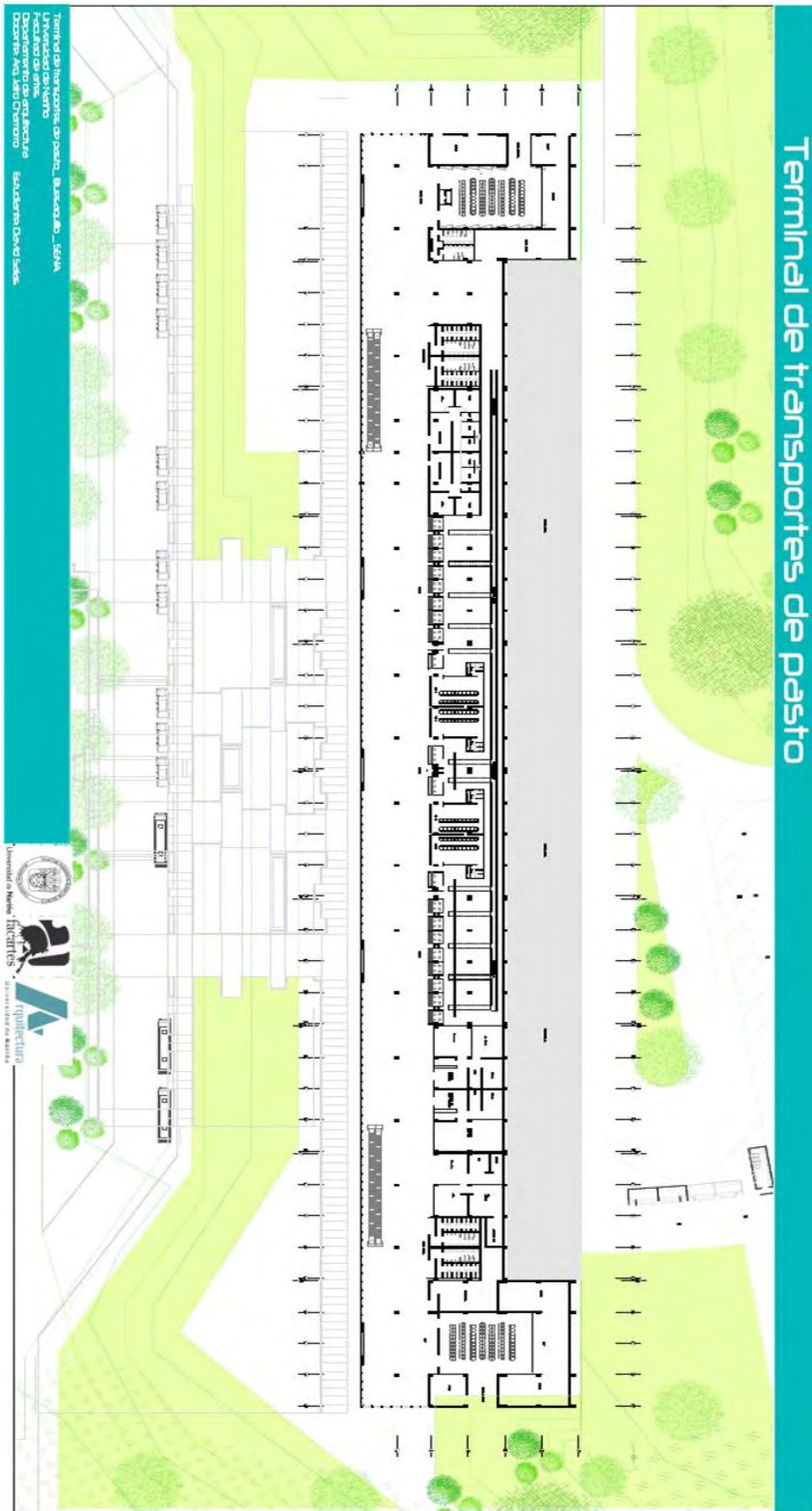
Fig. 96 Recorrido de particulares hacia el Hotel

24. Planimetría (Plantas)

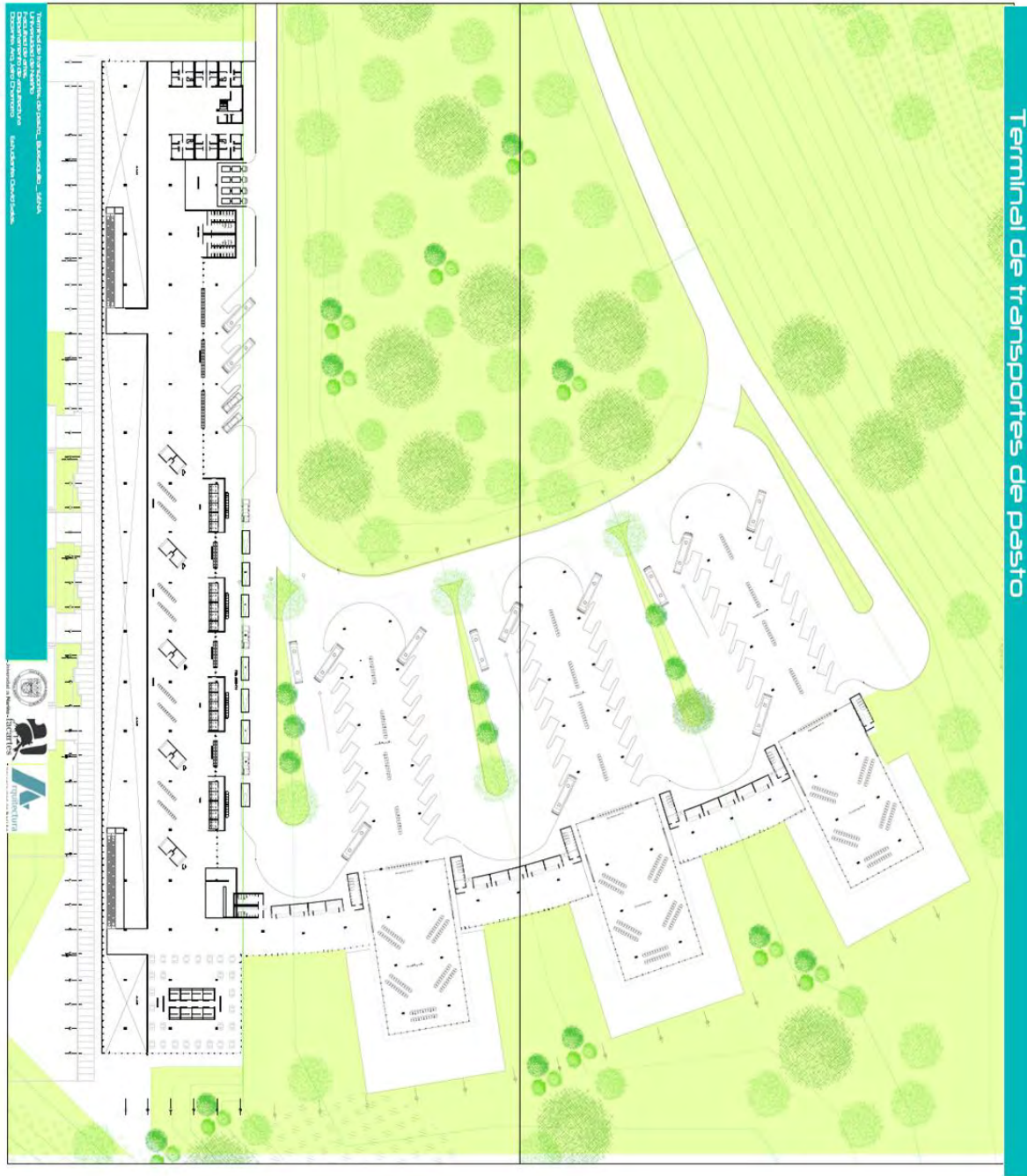
24.1. Planta Cubiertas



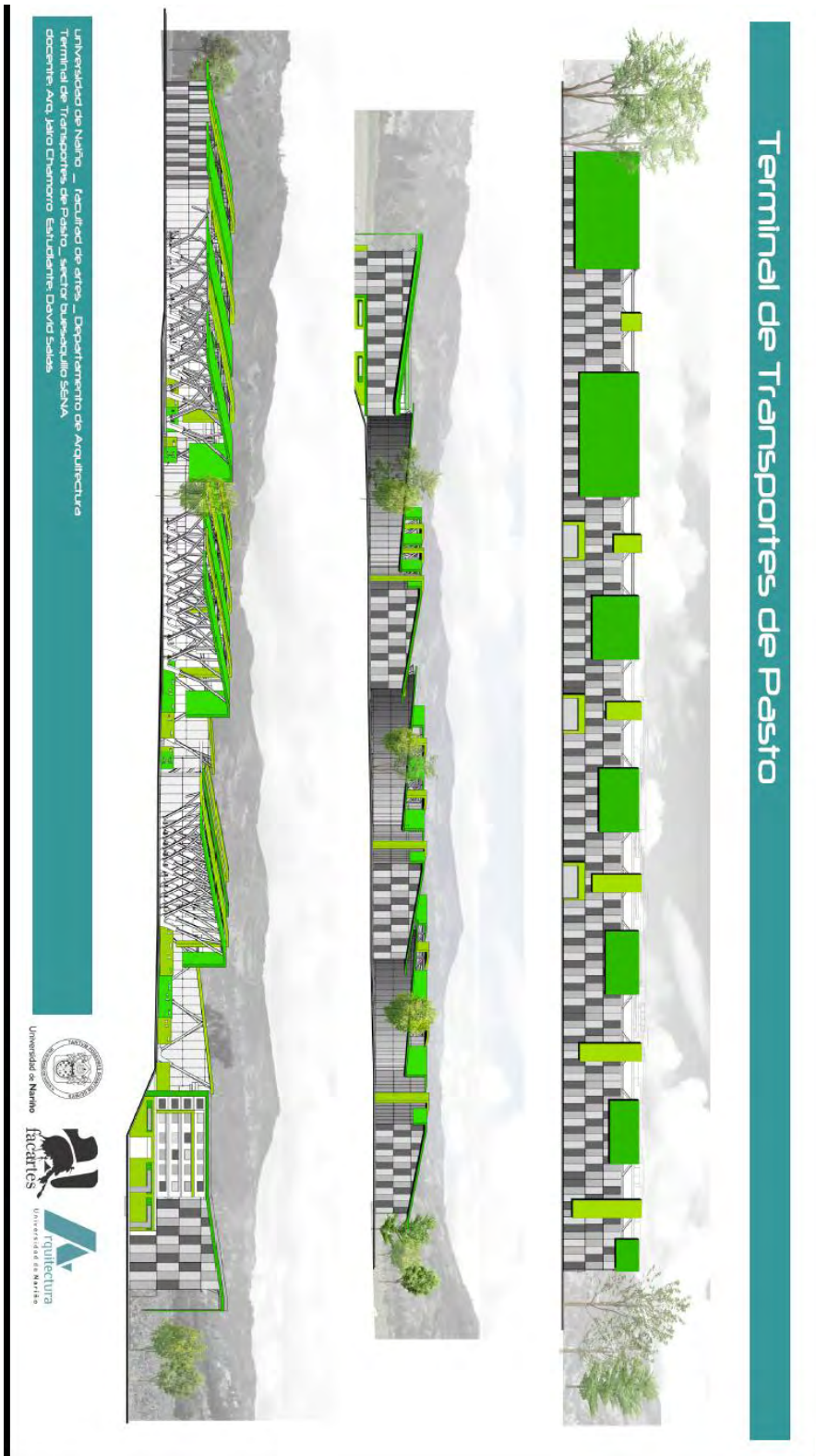
24.2. Planta Primer piso



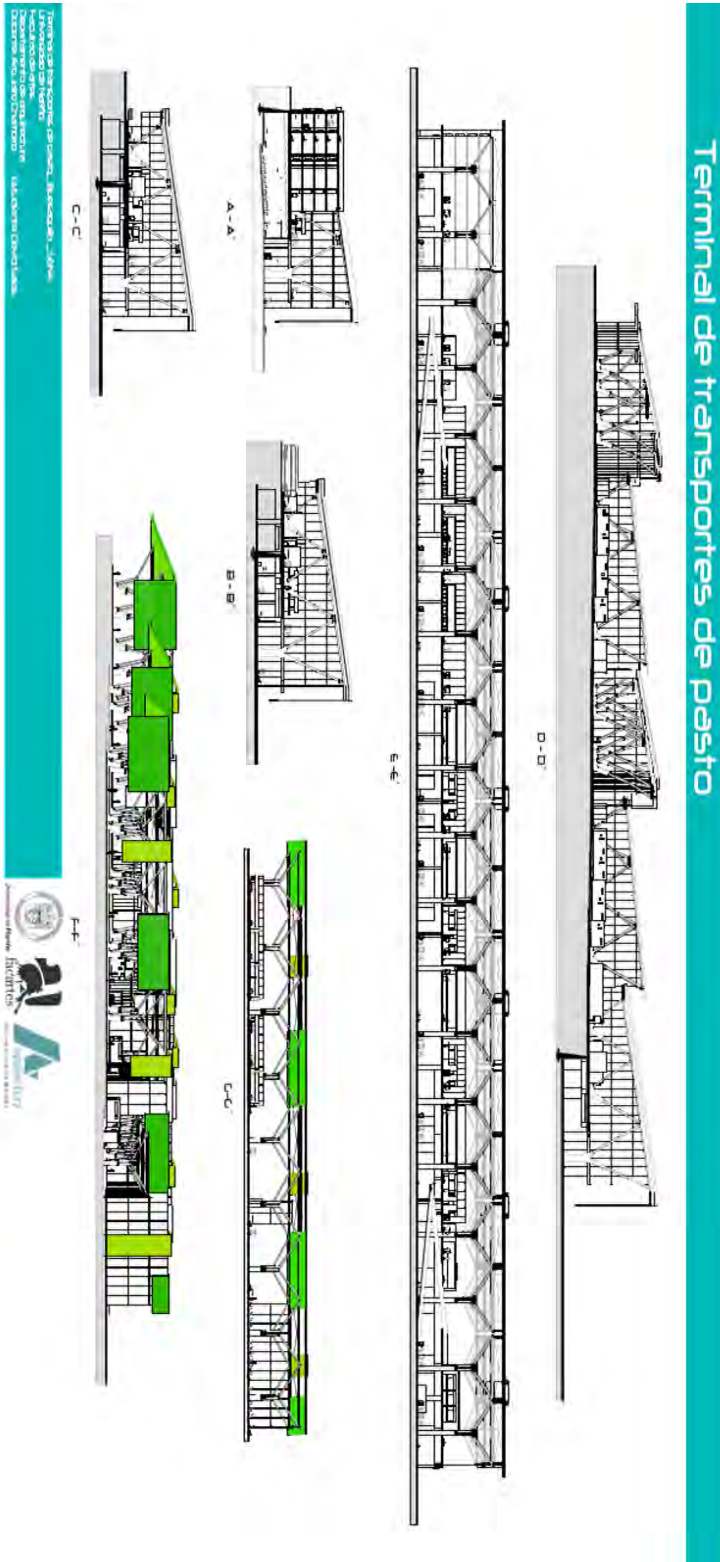
24.3. Planta Segundo piso



25. Planimetría (Fachadas)



26. Planimetría (Cortes)



27. Planimetría (Renders)



CONCLUSIONES

- El método general de diseño de tipo sistémico para la terminal permitió presentar una propuesta de diseño arquitectónico de la terminal de pasto como una posible respuesta a la necesidad de la ciudad en cuanto a la problemática alrededor de la actual terminal.
- Los criterios de intervención formal espacial, sistémica y normativa fueron establecidos a partir de la investigación proyectual del trabajo de grado, por medio del análisis los diferentes usuarios de la terminal y sus necesidades, de referentes arquitectónicos y al trabajo conceptual que permita darle identidad al proyecto, acordes a nuestro medio y realidad de llevarlo a cabo.
- La mitigación de impactos desde y hacia la terminal de transporte, se estructura a partir de la selección de un lote adecuado y el emplazamiento del proyecto en él, como estrategia para reducir el impacto que por naturaleza este tipo d equipamientos poseen.
- La elaboración de planimetría y modelos tridimensionales físicos y virtuales a nivel de anteproyecto de la terminal permitió entre otras cosas entender el contexto propuesto para el emplazamiento de la terminal y expresar gráficamente la propuesta de diseño arquitectónico y el estructural.

RECOMENDACION

- El proyecto de diseño arquitectónico de la terminal de transportes de pasto propone un diseño integral en que se incluía un hotel como respuesta a las necesidades del programa arquitectónico pero en la delimitación del proyecto el hotel quedo en esquema básico, por ello se sugiere profundizar en su diseño a un nivel mayor de detalle.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDIA DE PASTO, P.O.T. “Anuario estadístico 2008 - 2009”, 2009
- ALCALDIA DE PASTO, P.O.T. “Plan de ordenamiento territorial” ajuste, 2010
- ANDI, Informe estadístico del sector “Comité sectorial de transporte”, 2011
- DNP, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, “Plan de gobierno 2010-2014”, 2010
- Enciclopedia de arquitectura Plazola, volumen 2, sección terminal de transportes
- ICONTEC, Norma técnica Colombiana No. 5454, “Infraestructura de las terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera”, 2006
- Ley 105 y 336 (sobre condiciones básicas de transporte y su estatuto nacional de 1993 ,
- Ley 769 (código nacional de transporte terrestre)
- LYNCH Kevin, “La imagen de la ciudad”
- MARIN CRISTINA, “Proyecto de grado Espacio público alrededor de la ronda hídrica del rio Pasto” 2008
- NEUFERT PETER, El arte de proyectar en arquitectura
- Plan de Desarrollo del municipio de pasto
- Plan de ordenamiento territorial 2012 del municipio de pasto (propuesta sometida a revisión por parte de Corponariño)
- REPUBLICA DE COLOMBIA, MINISTERIO DE TRANSPORTE, “Plan nacional de terminales de transporte”
- REPUBLICA DE COLOMBIA, MINISTERIO DE TRANSPORTE, Transporte en cifras 2010 “Documento estadístico del sector de transporte”, 2010
- REVISTA ESCALA “terminales de transporte”,
- ROSSI ALDO, “La arquitectura de la ciudad”
- SALDARRIAGA ROA ALBERTO, “espacio público y calidad de vida” serie ciudad y habitad
- SAMPER GERMAN, Recinto urbano ,
- TERMINAL DE TRANSPORTES DE PASTO, “Informe de gestión y resultados terminal de transportes de pasto” 2004
- TERMINAL DE TRANSPORTES DE PASTO, “Informe de gestión y resultados terminal de transportes de pasto” 2010
- OFICINA DE REGULACIÓN ECONÓMICA, Diagnostico de la regulación económica en infraestructura y transporte en cada uno de los modos de transporte carga y pasajeros
- ADELL Germán .Teorías y modelos de la interface periurbana: un cambio en la concepción de paisaje.1999
- BAZANT, Jan. Periferias Urbanas, Expansión urbana incontrolada de bajos ingresos y su impacto en el medio ambiente. Editorial Trillas de México.

- BURAGLIA, Pedro. Asesoría Técnica para la Planeación y Manejo de las áreas periféricas y suburbanas del D.C. Producto 1: Revisión Bibliográfica sobre literatura internacional para el manejo de áreas suburbanas. DAMA. Bogotá. 2003.
- FRIEDMAN. J. CIUDADES Modulares: Entre la división rural y urbana, en Medio ambiente y urbanización. Volumen 8 Numero 1
- FONT Antonio, LLOP Carles. La Construcción del Territorio Metropolitano. Área Metropolitana de Barcelona.2000
- HALL Peter, Ciudades del Mañana. Ediciones Ciruela. 1996
- PONCE, Asensio Pedro. Cambios sociales en los espacios periurbanos del país Valenciano. Santa María Universidad de Valencia. 2000.
- REINA QUIJANO, Marta y ROJAS PINILLA, Humberto. Protocolo Distrital de Pactos de Borde. Bogotá, D.C. 2004. p.1-28,48-53.
- VEJARANO, María Clara. Estudio Cerros Orientales presentado al DAMA. Bogotá, D.C. 2004.