



Estrategias de Planificación Clúster Ecoturístico para el Sector de Chinauta – Fusagasugá

Yeison Johnatan Pérez Medina

Juan Pablo Gutiérrez Sierra

Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Bogotá – Colombia

2016

CLÚSTER ECOTURISTICO PARA CHINAUTA FUSAGASUGÁ

Estrategias de Planificación Clúster Ecoturístico para el Sector de Chinita – Fusagasugá

Yeison Johnatan Pérez Medina

Juan Pablo Gutiérrez Sierra

Tesis o trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

Arquitecto

Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Bogotá – Colombia

2016

Resumen

Fusagasugá se ha consolidado a través de los años como cabecera de la región del Sumapaz debido a la oferta de servicios culturales, turísticos, económicos y residenciales que se fueron desarrollando a partir de dos centralidades: el casco urbano, con la mayor parte de la infraestructura que suple las necesidades de la población tanto residente como flotante y por otra parte, la centralidad conocida como Chinauta ubicada al sur occidente del casco urbano, categorizada por el acuerdo 29 del 2001 (Plan de Ordenamiento Territorial – POT) como suelo suburbano debido a la existencia de parcelas, fincas y centros vacacionales, ha ocupado extensivamente el suelo deviniendo en un desarrollo que no responde a la vocación del territorio.

Por lo tanto, el objetivo es desarrollar una estrategia de planificación que mediante la agrupación de empresas públicas y privadas especializadas en un determinado producto o actividad (Clúster) logren la organización económica para el sector de Chinauta y sean pieza clave para la consolidación de un nodo ecoturístico como centralidad alterna del municipio, aprovechando sus ventajas comparativas que incluyen: clima (20 a 28 °c), localización estratégica, diversidad de flora y fauna, paisajismo, entre otras.

Complementariamente se hará énfasis en los aspectos ambientales, culturales y recreativos mediante la configuración de nodos secundarios como elementos que propicien identidad, apropiación y vocación del territorio como “ciudad jardín” alcanzando un mayor nivel de sostenibilidad y competitividad en el sector turístico y agroindustrial del municipio.

Palabras clave

Clúster, ecoturismo, nodo, senda, centralidad.

Abstract

Fusagasugá has consolidated over the years as the head of the Sumapaz region due to the offer of cultural, tourist, economic and residential services that were developed from two centralities: the urban center, with most of the infrastructure which meets the needs of the population both resident and floating and, on the other hand, the centralities known as Chinauta located south west of the urban center, categorized by agreement 29 of 2001 (Plan Territorial Planning - POT) as suburban soil due to the existence of plots, farms and vational centers, has extensively occupied the land, becoming in a development that does not respond to the vocation of the territory.

Therefore, the objective is to develop a planning strategy that, through the grouping of public and private companies specializing in a particular product or activity (Cluster) achieve the economic organization for the sector of Chinauta and are a key element for the consolidation of a node ecotourism as an alternative centralities of the municipality, taking advantage of its comparative advantages that include: climate (20 to 28 ° C), strategic location, diversity of flora and fauna, landscaping, among others.

In addition, emphasis will be placed on environmental, cultural and recreational aspects through the configuration of secondary nodes as elements that foster identity, appropriation and vocation of the territory as "garden city" achieving a higher level of sustainability and competitiveness in the tourism and agroindustrial sector of the municipality.

KeyWords:

Cluster, ecotourism. node, path, centralities.

Índice general

Capítulo 1. Introducción	1
1.1 Delimitación del lugar	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Justificación	3
1.3 Hipótesis	6
1.5 Objetivo General	6
1.4 Objetivos Específicos	6
1.5 Metodología	7
Capítulo 2. Marco referencial	8
2.1 Marco Histórico	8
2.2 Marco Legal	10
2.3 Marco conceptual.....	16
Capítulo 3. Marco Proyectual	39
3.1 Diagnostico	39
3.1.1 Geografía	39
3.1.2 Población.	40
3.1.3 Infraestructura	42
3.1.4 Paisaje.	44
3.1.5 Morfología.	46

CLÚSTER ECOTURISTICO PARA CHINAUTA FUSAGASUGÁ

3.1.6 Arquitectura.	47
3.2 Estrategias Proyectuales	48
3.2.1 Fusagasugá- Chinauta en el contexto regional.	48
3.2.2 Aglomeración de Economías.	50
3.2.3 Configuración de una Axialidad.	52
3.2.4 Red de nodos – Consolidación de la vocación.	53
3.3 Desarrollo del Proyecto	54
3.3.1 Espacio Publico.....	54
3.3.2 Usos	54
3.3.3 Infraestructura:.....	55
Capítulo 4.Conclusiones	57
Bibliografía	59

CLÚSTER ECOTURISTICO PARA CHINAUTA FUSAGASUGÁ

Índice de tablas

Tabla 1: Circunstancias de visitas del turista al territorio	4
Tabla 2. Normativa suelo sub urbano Corregimiento sur occidental.....	14
Tabla 3. Indicadores y medidas específicas para una planificación turística	18
Tabla 4 Estructura empresarial del Clúster Turismo de Negocios, Ferias y Convenciones	20
Tabla 5 Población del Corregimiento Sur Occidental	41
Tabla 6. Usos del suelo de Chinauta – Fusagasugá	48
Tabla 7 Propuesta normativa Chinauta	55

Índice de figuras

Ilustración 1. Localización Sector de Chinauta – Fusagasugá.....	1
Ilustración 2 Ciudad lineal - Arturo Soria Mata	8
Ilustración 3 Perfil Transversal - Vía principal Ciudad lineal – Arturo Soria Mata.....	9
Ilustración 4 Red de Ciudades de Cundinamarca - - mesa de planificación regional, Bogotá – Cundinamarca	10
Ilustración 5 Marco normativo general del POT Fusagasugá.....	12
Ilustración 6 Plancha de Corregimientos Fusagasugá	13
Ilustración 7 Plancha de Suelos Urbanos Fusagasugá	13
Ilustración 8 Plancha de Suelos Sub-urbano Fusagasugá.....	15
Ilustración 9 Esquema Ecoturismo para Chinauta	17
Ilustración 10 Clúster Chinauta- Elaboración autores	19
Ilustración 11 Esquema Ciudad Sostenible.....	22
Ilustración 12 Área metropolitana de Barcelona y sus Centralidades	23

CLÚSTER ECOTURISTICO PARA CHINAUTA FUSAGASUGÁ

Ilustración 13 Concepto del Proyecto 22@ Barcelona	24
Ilustración 14 Esquema elaborado por los autores a partir de conceptos de Kevin Lynch	27
Ilustración 15 Concepto Lu Zia Sui (Rogers, 2000, pág. 47)	29
Ilustración 16 Sistemas de nodos (Rogers, 2000, pág. 39)	30
Ilustración 17 Representación gráfica de las relaciones entre las actividades de los espacios exteriores y el índice de aparición de actividades exteriores	32
Ilustración 18 Implantación Plaza de la Federación	33
Ilustración 19 Mapa 3d de la Federation Square..	34
Ilustración 20 Funcionalidad de la plaza Federation Square	35
Ilustración 21 Conexiones entre Nodos Complementarios.....	37
Ilustración 22 Flora y fauna de Chinauta - Perfil del paisaje de Chinauta.	39
Ilustración 23 Hidrología y tipos de suelo Chinauta.....	40
Ilustración 24 Densidades del corregimiento sur Occidental	41
Ilustración 25 Movimientos migratorios de Chinauta	43
Ilustración 26 Infraestructura vial Chinauta	43
Ilustración 27 Perfil vial de la calle Ocobos V6	44
Ilustración 28 Perfil vial Avenida Panamericana V4.....	44
Ilustración 29 Contaminación ambiental Chinauta.....	45
Ilustración 30 Morfología sección de Chinauta	46
Ilustración 31 Morfología sección de Chinauta	47
Ilustración 32 .Chinauta en el contexto Regional	49
Ilustración 33 Región Eje Cafetero.....	50
Ilustración 34 Modelos de ciudad	51

CLÚSTER ECOTURISTICO PARA CHINAUTA FUSAGASUGÁ

Ilustración 35 Modelo de Ciudad Polinuclear	51
Ilustración 36 Propuesta conceptual de la estrategia	52
Ilustración 37 Propuesta conceptual	53
Ilustración 38 Propuesta de sectorización	56
Ilustración 39 Conexión Bogotá, Fusagasugá, Chinauta y Ibagué	56

Capítulo 1. Introducción

1.1 Delimitación del lugar

El municipio de Fusagasugá, se encuentra ubicado en la región Andina del país, al sur occidente del departamento de Cundinamarca, es cabecera provincial del Sumapaz, enmarcada topográficamente dentro de dos cerros: el Fusacatán y el Quininí. Desplegada en la parte superior de la altiplanicie de Chinauta en latitud $4^{\circ} 20' 00''$ y longitud $74^{\circ} 21' 00''$. Circundada por vías de acceso importantes que la comunican con todo el país, especialmente con el Distrito Capital por la Avenida Panamericana, a una distancia 59 km. (Oficina de Planeación, s.f.). El municipio está conformado por cinco corregimientos: Norte, Oriental, Occidental, Sur oriental y Sur occidental. El lugar de estudio para la investigación se dará a partir del corregimiento Sur Occidental, específicamente en la zona determinada como suelo suburbano No. 3 a lo largo de la meseta de las veredas La Puerta – El Triunfo conocida como Chnauta ubicado entre los kilómetros 47 y 62 de la vía Bogotá-Girardot. El territorio cuenta con un área aproximada de 15 km.² equivalente al 7,32% del área total del municipio y al 27% del área del corregimiento. (Alarcón & Martinez)

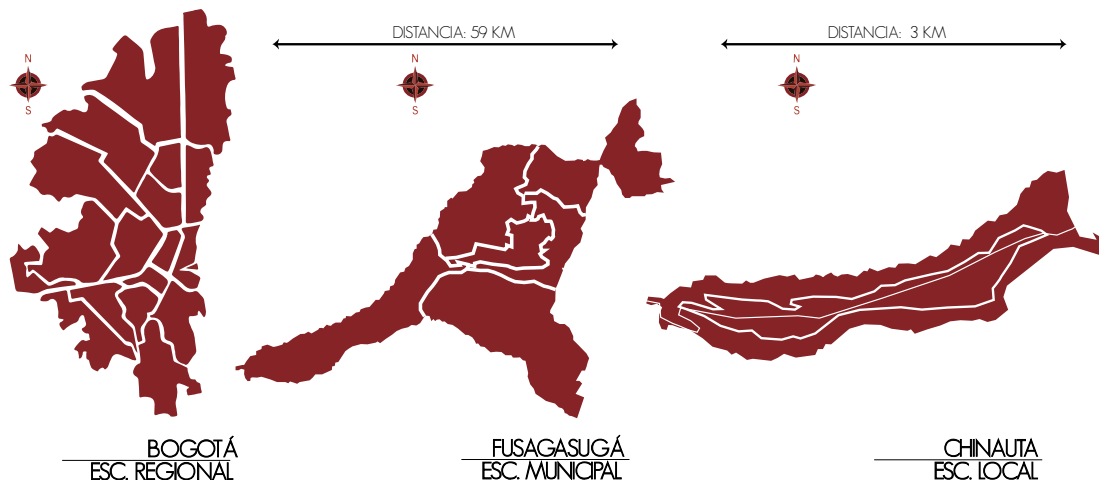


Ilustración 1. Localización Sector de Chnauta – Fusagasugá
Fuente: Elaborado por los autores.

1.2 Formulación del problema

El Modelo de Ocupación del Territorio (MOT) concibe a Fusagasugá como una de las tres centralidades de Cundinamarca alternativas al Distrito Capital junto a Facatativá y Zipaquirá, por ser un municipio alternativo para el desarrollo de actividades agroindustriales y de servicios con el objetivo de descentralizar las dinámicas poblacionales del departamento. (Alcaldía de Fusagasugá, 2014). En la actualidad, el turismo se perfila en el municipio como una actividad importante de desarrollo económico que se ha venido consolidando en una porción del territorio; esté, comúnmente conocido como el Alto de Chinauta, es un espacio suburbano, localizado a 3,4 km de distancia del casco urbano, cuenta con un clima de 20°C, estratégico por dinamismos turísticos propiciados por, la variedad ecológica, el aumento de 2°C en el clima con relación al resto del municipio, su ubicación estratégica, topografía, geografía, entre otros.

Aunque ha venido fortaleciéndose como un lugar que agrupa componentes tangibles e intangibles que incluyen recursos y atractivos de descanso, alojamiento y actividades recreativas, no presenta un desarrollo en su totalidad, deviniendo problemas en la infraestructura, equipamientos generales, provisión de servicios públicos, vías y espacio público. Chinauta a través de los años ha sufrido rupturas como la desintegración y aislamiento de la población y sus dinámicas, como consecuencia de la construcción de la doble calzada Autopista Panamericana, que influyó en la pérdida de identidad y la falta de apropiación tanto física como cultural de los habitantes con el lugar. Finalmente, se quería lograr un proceso de desarrollo a través del plan parcial zona urbana No. 3, no obstante, este fue cancelado tras la revocación del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial del 2007.

1.3 Justificación

En los últimos 15 años Fusagasugá se consolidó en el escenario departamental, como el segundo mayor mercado, superando a Facatativá, Zipaquirá, Chía y Girardot, y solo por debajo de Soacha. Actualmente la población residente en el municipio pasó de 99.621 habitantes en 2001 a 131.914 habitantes en 2014, en un periodo de tiempo de 13 años, aumentado en un 32% la población calculada. En esa misma medida la población flotante se ha duplicado en los últimos años afectando la prestación de bienes y servicios urbanos en el municipio de Fusagasugá, esta alcanza en picos festivos más de 80.000 personas. (Secretaria de Planeación, 2014). Este fenómeno de las temporalidades del municipio obedece a la necesidad de las personas para recrearse, descansar o salir de la rutina.

Planes como el MOT, el POT y el Plan Turístico desarrollado por la Jefatura del municipio, convergen en caracterizar a Fusagasugá y todo su territorio como un nodo turístico preponderante en toda la región, sin embargo no se han definido concretamente estrategias para alcanzar el objetivo.

En el desarrollo del presente documento, se plantearan estrategias de planificación con el objetivo de consolidar el turismo como actividad principal mediante el ecoturismo, aprovechando las potencialidades del sector. “El Ecoturismo es definido como los viajes que tienen como propósito, realizar actividades de descanso, contemplativas o recreativas en contacto con la naturaleza y/o expresiones culturales de comunidades locales. Con la actitud y compromiso ético de conocer, respetar, disfrutar y participar y financiar la conservación de los patrimonios naturales y culturales. Estos viajes se realizan en áreas poco perturbadas por el hombre e incluyen prácticas de entendimiento y sensibilización cultural y ambiental.” (Honey, Martha., 1999, pág. 5 y 18). Para la consolidación de la estrategia de posicionar a Fusagasugá

como nodo de la región en materia de turismo, se plantea la configuración de un clúster fundamentado como aplicación al criterio de competitividad referido en 1998 por el economista de la Universidad de Harvard Michael Porter; como concepto, el clúster fue expuesto y popularizado en el libro *The Competitive Advantage of Nations* ("Ventaja Competitiva de las Naciones") del mencionado autor, donde es definido como: “un grupo de firmas (entidades) relacionadas (de forma horizontal, verticalmente o de soporte) ubicadas en un área geográfica determinada que aprovechando una serie de aspectos (como externalidades, ahorros de costos de transacción, disponibilidad rápida y a gusto del cliente de los insumos, etc.) proveen ventajas a las firmas, sectores, distritos o regiones de un país donde las firmas están ubicadas.” (págs. 69-95).

Bajo la premisa anterior el turista visita el lugar por diferentes circunstancias, principalmente es por diversión y entretenimiento representando el 32% de las personas encuestadas, sumado al descanso que representa un 23%, los productos ofrecidos deben estar orientados a satisfacer este tipo de motivaciones. Ya en un menor grado se encuentran representados las visitas a familiares (15%), los eventos culturales (12%) y los negocios (11%). (Alcaldía de Fusagasugá, 2010)

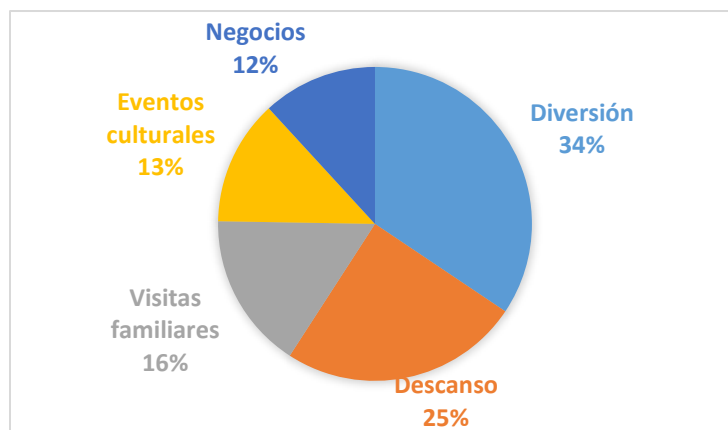


Tabla 1: Circunstancias de visitas del turista al territorio
Fuente: Elaborado por los autores basado en datos de la Alcaldía de Fusagasugá

Desde esta perspectiva turística, el municipio cuenta con una zona alejada del casco urbano que se ha venido estableciendo como una centralidad alternativa a la tradicional y que ha sido denominada Chinauta. La configuración de este centro poblado se da a través del potencial y características ambientales con las cuenta el territorio, deviniendo implantaciones para usos dotacionales, residenciales y de servicios turísticos.

Para lograr la organización que requiere implantar la estrategia del clúster se identificarán una serie de nodos de carácter recreativo y cultural que van a ser categorizados y desarrollados en dos escalas; el nodo principal, que será el punto de concentración de actividades mixtas como sitios de descanso, cultura, historia, educación y vivienda cubriendo un gran espectro de necesidades; adicionalmente se seleccionan otros puntos con un potencial más limitado por su visual hacia el paisaje o por la identidad que han adquirido a través de los años, los cuales se denominarán como nodos complementarios y desarrollarán dinámicas diferenciadas pero con el mismo enfoque, mediante la provisión de espacios públicos y/o equipamientos de calidad.

La propuesta reúne la conexión entre los diferentes tipos de nodos y así adecuar una red de servicios complementarios; a través de corredores ecológicos que se comuniquen con la Av. Panamericana, mediante la adecuación para que cumpla una doble función de vía nacional y local. Adicionalmente, se diseñarán espacios públicos transitorios y de permanencia acompañado de un sistema liviano de transporte, que construya un eje ambiental, modificando la precepción del turista en relación al lugar. En síntesis este proyecto busca organizar el territorio para reactivar el desarrollo económico, la vocación e identidad de “Ciudad Jardín” para posicionar Chinauta y Fusagasugá como una centralidad y destino ecoturístico compacto, competitivo en el ámbito nacional y regional.

1.3 Hipótesis

Si el municipio de Fusagasugá está localizado estratégicamente por encontrarse ubicado en un anillo regional de Bogotá y se sabe que además posee potencialidades y determinantes naturales como lo es la gran riqueza ecológica de flora de fauna, significa que se presentan dinámicas económicas importantes y con el tiempo se han venido adoptado diferentes actividades que definen su vocación como el turismo. Así las cosas, el clúster busca consolidar el sector ecoturístico como el mercado más importante y con mayor poder adquisitivo del municipio, de las demás centralidades regionales y del resto del país.

1.5 Objetivo General

Desarrollar una estrategia de planificación que consolide el sector de Chinauta como nodo eco turístico en el contexto regional, a través de un clúster repotenciando la vocación del lugar mediante la configuración de una red de sub-nodos diferenciados que exploten el potencial de la zona por su estratégica localización geográfica atravesada por la vía Panamericana.

1.4 Objetivos Específicos

- Definir los usos y potencialidades turísticas que se encuentran el lugar.
- Reactivar la vocación e identidad por medios de nodos complementarios.
- Fijar estrategias para lograr consolidar la zona como destino ecoturístico.
- Adecuar espacios y elementos públicos que generen apropiación y autenticidad.
- Atraer empresas e inversionistas del sector turístico que se encarguen de reactivar la economía.

1.5 Metodología

Identificar un estado del arte de Fusagasugá entorno al turismo, en aspectos tangibles e intangibles, cualitativos y cuantitativos para dar cuenta de la realidad de la actividad ecoturística que se quiere desarrollar, todo esto a través de la recolección de información en fuentes secundarias que permitan examinar cada uno de los objetivos. Se tomarán cartografías y planimetrías del lugar con el propósito de realizar los análisis de usos y ocupación del territorio para establecer qué puntos son factibles para desarrollar el objetivo general y así determinar el planteamiento puntual y la viabilidad del proyecto. Del mismo modo se tendrá en cuenta la normativa vigente para cimentar el planteamiento y posteriormente crear la nueva norma.

Capítulo 2. Marco referencial

2.1 Marco Histórico

El alto de Chinauta es una meseta natural que se desprende desde Fusagasugá y por más de 25 kilómetros va descendiendo hasta el Alto de las Canecas para dar paso al profundo cañón del Sumapaz. Este centro poblado pertenece a Fusagasugá, ubicado a escasos 3 km del casco urbano, clasificado dentro del POT como suelo suburbano.

Este centro poblado se conformó después de la construcción de la Autopista Panamericana en 1950 conectando Bogotá con Girardot. Esta favoreció además el desarrollo de fincas de recreo, por ello en la meseta hacia los años 1960 se comienza a urbanizar en parcelas y fincas. Gracias que cuenta con variedad de pisos térmicos entre cálido y templado el sector se urbanizó siguiendo el patrón del suburbio norteamericano, pero con el tiempo las administraciones y los desarrolladores turísticos aprovechando el potencial de la zona implementan políticas con el objetivo de consolidar a Chinauta en un foco turístico.



Ilustración 2 Ciudad lineal - Arturo Soria Mata

Fuente: Tomado de la página web Aula 365.com. <http://www.aula365.com/arturo-soria-mata/>

Mediante un patrón de crecimiento análogo al modelo de Ciudad Lineal propuesto en 1920 por el urbanista español Arturo Soria Mata, que proponía la conexión entre dos puntos (Bogotá- Girardot) mediante una gran vía (Autopista Panamericana) para dar solución al constante crecimiento de las ciudades de principios del siglo XX.

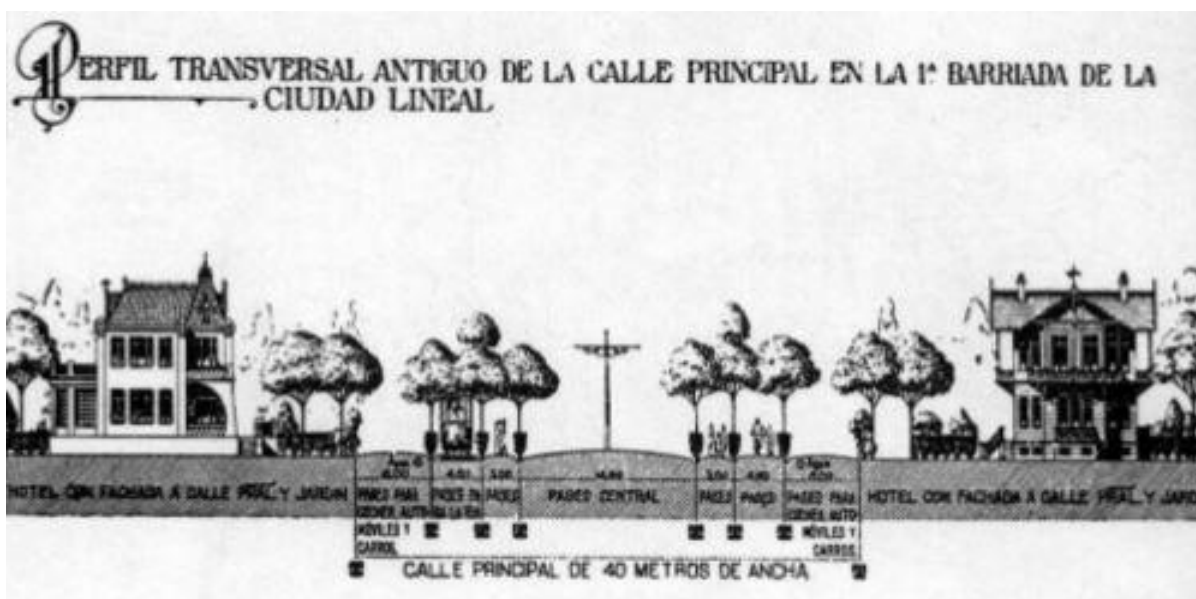


Ilustración 3 Perfil Transversal - Vía principal Ciudad lineal – Arturo Soria Mata
Fuente: Tomado de la página web Aula 365.com. <http://www.aula365.com/arturo-soria-mata/>

El modelo proponía la construcción de una ciudad alargada construida a ambos costados de una avenida central de 40 metros de ancho con un corredor de infraestructura central; esta forma lineal se proponía como la mejor manera de movilizarse, darle solución al transporte, al minimizar los trayectos entre los puntos. Complementariamente se planteó un sistema de tranvía como alternativa de transporte.

Chinauta cuenta un área aproximada de 15 km² que equivale al 7,32% del área total del municipio y al 27 % del corregimiento. (Alarcón & Martinez, Plan Parcial Zona Sub-urbana N° 3 - Diagnostico, 2003) Se encuentra a una altura de 1.100 m.s.n.m con unas pendientes que oscilan entre 3 y 12 %, presentando ondulaciones en el territorio.

En 1999 se empieza de manera no planificada la conformación de equipamientos enfocados al turismo. De esta manera empiezan a aparecer miradores improvisados y con el tiempo algunas de las fincas le apuntaron a centros vacacionales.

2.2 Marco Legal

Dentro los lineamientos que tiene en cuenta el MOT remontan desde el año 2001 donde se creó la mesa planificación regional Bogotá – Cundinamarca; su intención general era definir un modelo de ocupación desconcentrado de ciudades, donde Bogotá no fuera la única centralidad que absorbiera todas las dinámicas del territorio, sino que se generara una red de ciudades desconcentradas que permitiera generar dinámicas en todo el territorio del departamento y no solamente en Bogotá y la sabana. (Fonseca Roa, Oscar Yesid;, 2012)

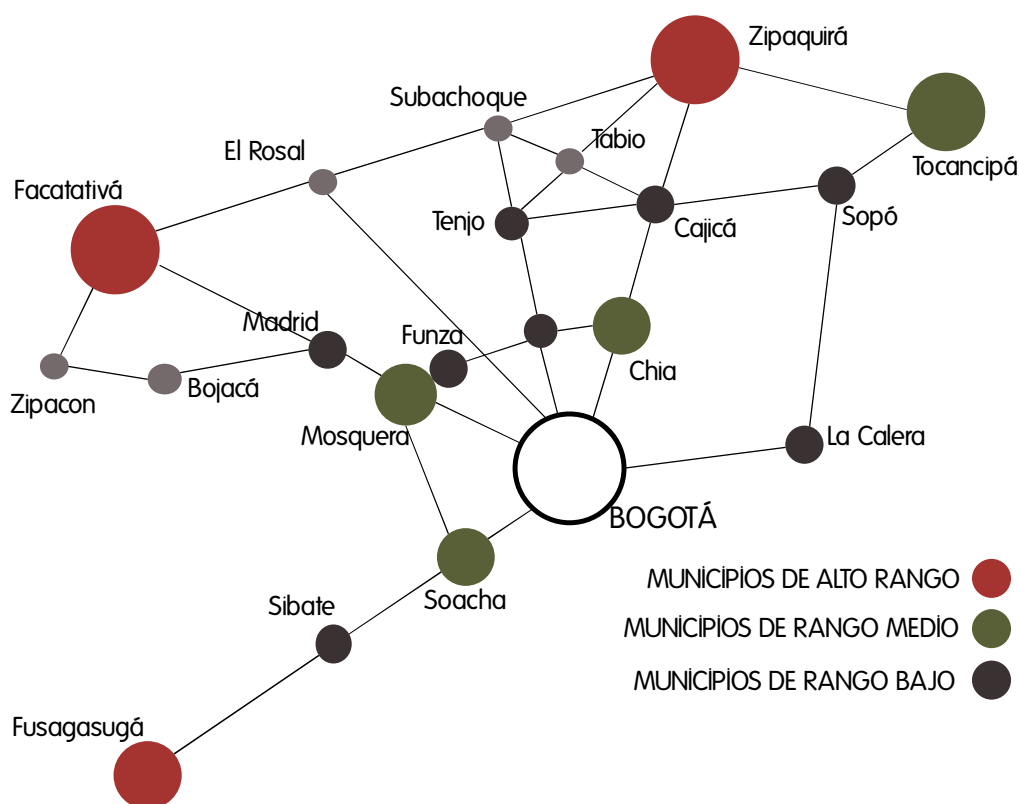


Ilustración 4 Red de Ciudades de Cundinamarca - - mesa de planificación regional, Bogotá – Cundinamarca
Fuente: Modelo de Ocupación Territorial - MOT. Departamento Cundinamarca, 2008.

Dentro de la mesa del modelo de ocupación territorial - MOT (Cundinamarca) se plantearon 3 temas primordiales:

- Estructura ambiental: promover la conservación de las zonas más amplias que protegen hoy en día los recursos hídricos y naturales de toda la región.
- La estructura funcional: definiendo las redes viales y de transporte para la interconexión de todos los municipios que le den movilidad a la región, conectando los nuevos polos de atracción.
- Estructura Socioeconómica: donde se definirían las nuevas centralidades las cuales se incentivarán para que crezcan y se conformen como centralidad que generen dinámicas con su periferia.

Fusagasugá es una de las ciudades que desconcentra gran parte de la población de la región, pero únicamente se logra conectar por medio de la Autopista Panamericana ya que no se logra articular con el tren de cercanías que existe entre Zipaquirá y Facatativá. En referencia al crecimiento en periferia, El MOT define que el crecimiento en el primer anillo de Bogotá promueve la conurbación y la ocupación de la Sabana, en consecuencia, se plantean proyectos como el tren de cercanías y la ampliación del aeropuerto de Flandes como nodo de carga alternativo a El Dorado. (Portafolio.com, 2009)

El objetivo del MOT es la articulación de los POT de los municipios que participan de las dinámicas funcionales de la región de la Sabana, oportunidad que podría aprovecharse, debido a que el POT de Fusagasugá vigente (aprobado en el año 2001), quedo corto para dar cuenta a nuevos procesos, dinámicas y realidades del municipio. Cabe aclarar que en el año 2007 se

presentó y aprobó una revisión del Plan de Ordenamiento Territorial, mediante Decreto 120 de 2007, el cual fue posteriormente suspendido en el año 2012 por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, por no responder a las dinámicas del municipio, afectando las decisiones tomadas en materia de ordenamiento al devolver al Municipio de Fusagasugá al escenario del año 2001, lo cual obliga a entablar un nuevo proceso de ordenamiento del territorio municipal. Sin que hasta la fecha se hubiese producido ajuste alguno al POT del año 2001. (Alcaldía de Fusagasuga, 2012)

En el acuerdo 029 de 2001 (POT vigente), se establecen zonas diferenciadas dentro de los límites de Fusagasugá: corregimientos, comunas, suelos. El alto de Chinauta se encuentra ubicado en el corregimiento sur occidental, con normativa de suelo urbano.

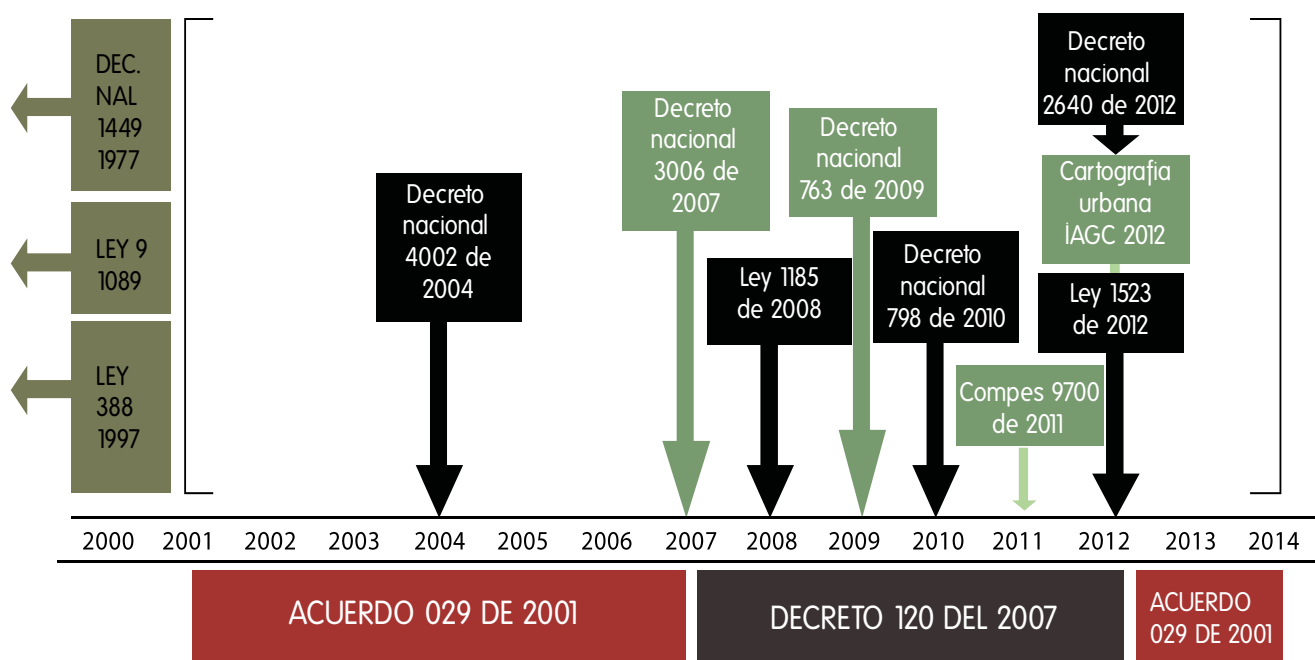


Ilustración 5 Marco normativo general del POT Fusagasugá
Fuente: Plan de ordenamiento territorial participativo - Etapa diagnóstico - Componente jurídico

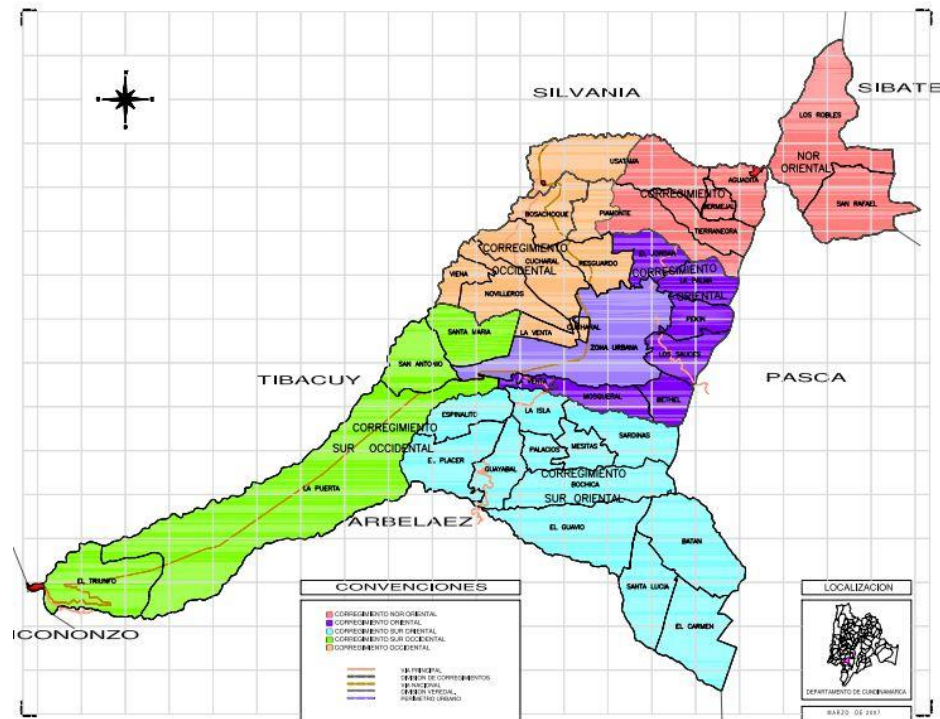


Ilustración 6 Plancha de Corregimientos Fusagasugá
Fuente: Alcaldía de Fusagasugá, Cundinamarca, 2007.

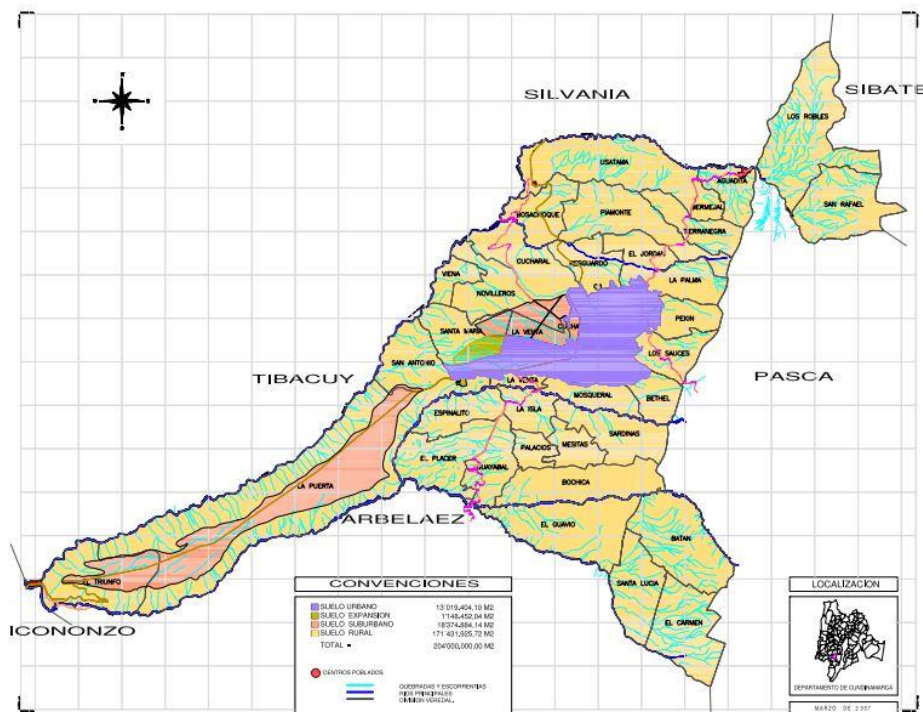


Ilustración 7 Plancha de Suelos Urbanos Fusagasugá
Fuente: Alcaldía de Fusagasugá, Cundinamarca, 2007

En la zona de intervención que contempla el suelo suburbano Numero 3 en el POT del 2001 y Numero 2 en la modificación del 2007 la presentan como un plan parcial y definen:

NORMATIVA SUELO SUB URBANO NUMERO 3	
Uso Principal	Vivienda campestre, recreacional y turístico.
Uso Compatible	Comercio tipo 1, Institucional tipo 1.
Uso Condicionado	Desarrollos agropecuarios.
Usos Prohibidos	Todos los no mencionados
Área mínima del predio	El área mínima del predio sobre el cual se desarrollará será de 1 hectárea.
Índice de Ocupación	El índice máximo de ocupación será del 20% del área del predio, y el restante 80% es el área a reforestar con especies nativas.
Índice de Construcción	El índice máximo de construcción será del 30% del área de la unidad mínima de actuación o lote.
Densidad Máxima de Vivienda:	El número de viviendas estará asociado a la potencialidad y demanda de recursos naturales de la cuenca del área de influencia, con especial énfasis en el recurso hídrico, tanto en el abastecimiento como en disposición final, dicho número no podrá ser superior a (7) siete viviendas por hectárea.
Aislamientos	Los aislamientos posteriores, anterior mínimo de diez (10.00 Mts) y laterales serán mínimo de cinco (5.00) metros.

Tabla 2. Normativa suelo sub urbano Corregimiento sur occidental
Tomado de: POT del 2001

Además, determina que todos los proyectos que se vaya a realizar se propondrán a partir de estudios y afectaciones que estos resulten en cada uno de los planes parciales que se propongan así que puede variar su localización, sus usos, actuaciones urbanísticas entre otros. (Alcaldía de Fusagasuga, 2012) (Alcaldía de Fusagasugá, 2010)

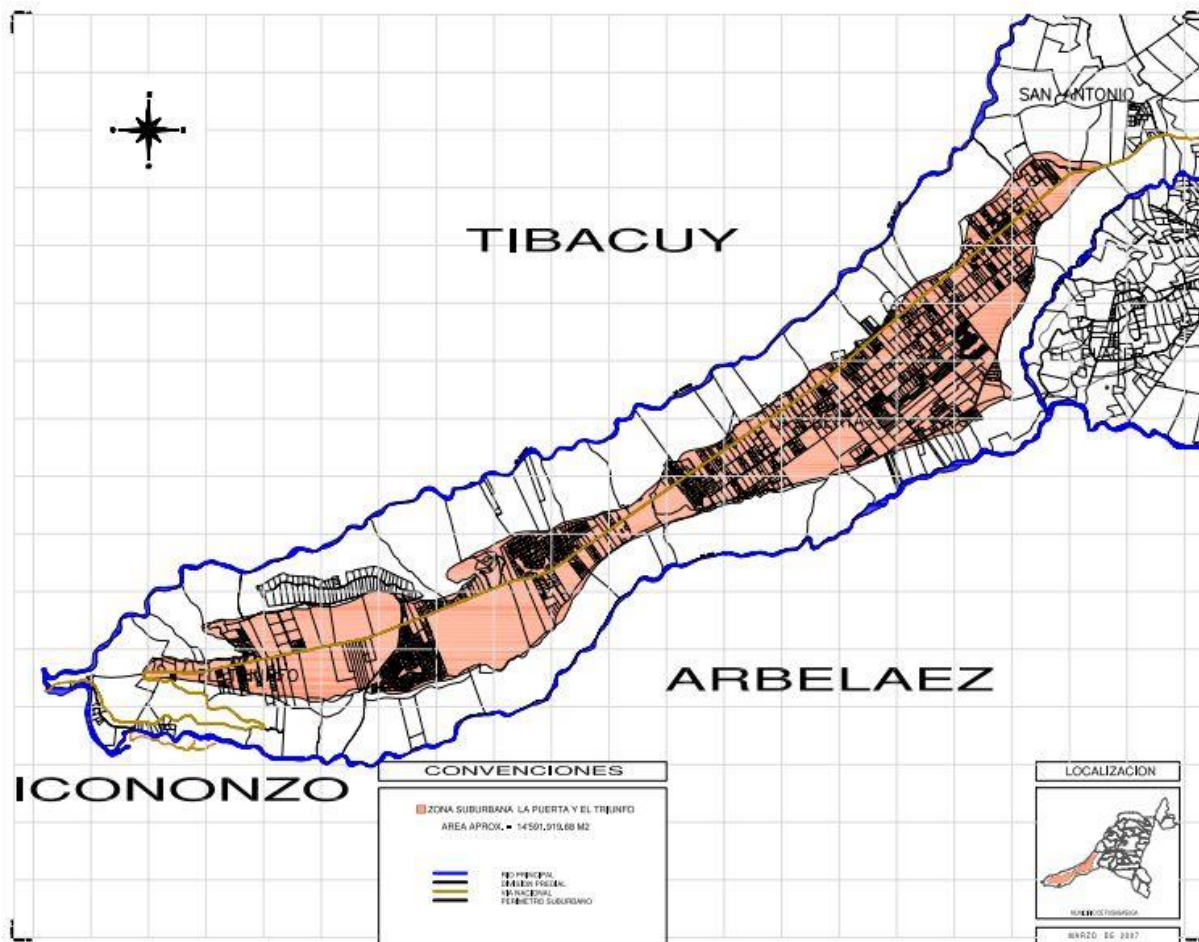


Ilustración 8 Plancha de Suelos Sub-urbano Fusagasugá
Fuente: Alcaldía de Fusagasugá

El POT actual contempla algunas políticas referidas al turismo en el municipio: para lograr el crecimiento de este sector se deberán definir destinos y zonas turísticas que serán determinadas por el volumen de la oferta, contribución con el empleo, capacidad de impulsar la productividad y competitividad, así como la existencia de infraestructura adecuada para su recuperación, promoción y crecimiento. (Alcaldía de Fusagasugá, 2001, pág. 13)

El Alto de Chinauta se determina como destino preponderante para el desarrollo turístico ecológico y rural. Proponiendo como estrategia nuevos productos como el ecoturismo, agroturismo o turismo rural, que, a nivel regional de respuesta a la presión de Bogotá y La

Sabana, así mismo la dinámica de desarrollo nacional entorno a la Av. Panamericana (Alcaldia de Fusagasuga, 2007). En la actualidad se desarrolló el Plan de ordenamiento Territorial Participativo en su etapa de diagnóstico que entrego la administración pasada (2013 – 2015) y se espera en la administración actual (2016-2019) la entrega del nuevo POT.

Dentro de la normativa propuesta por el POT en el año 2010 se planteó un “Plan de Desarrollo Turístico Municipal de Fusagasugá 2010 – 2020” que plantea a Fusagasugá se convierta en un destino deportivo y agro ecoturístico Sostenible. El objetivo principal es convertirse en uno de los cinco destinos turísticos de Colombia más influyentes teniendo en cuenta los municipios periféricos para convertir la región en un corredor turístico entorno al paramo del Sumapaz. (Alcaldia de Fusagasuga - Jefatura de Turismo, 2010).

2.3 Marco Conceptual

La investigación se enfocará en el Ecoturismo como instrumento de desarrollo sostenible, será indispensable plantear algunos principios que sirvan de ejes conceptuales para la conservación y aprovechamiento del patrimonio natural y además logre un crecimiento económico sustentable para Chinauta – Fusagasugá.

La UICN (La Unión Mundial para la Naturaleza) define al ecoturismo como "aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales" (Ceballos Lascurain, 1998).



Ilustración 9 Esquema Ecoturismo para Chinauta

Fuente; Elaboración de Autores basada en el texto Ecoturismo Instrumento de Desarrollo Sostenible, 2006.

Lo anterior describe que el Ecoturismo se puede comprender como componente normativo, este a través de lineamientos y estrategias de planificación puede lograr convertirse en una actividad que promueva la sostenibilidad, la protección y la participación de la comunidad local para generar un desarrollo del territorio con el propósito de que el proyecto genere cohesión social, concientización y apropiación no solo del lugar sino del medio ambiente en general además de alcanzar los objetivos de reactivación y superación económica en cuanto a otros destinos turísticos cercanos.

Por otra parte con esta modalidad turística se quiere organizar el territorio de Chinauta, con el propósito de lograr que el turista se sienta identificado, ubicado y logre generar una imagen diferente y alternativa, que represente diferentes sensaciones para su ser, así como lo dice Kevin Lynch: “Todo ciudadano tiene largos vínculos con una u otra parte de su ciudad, y su imagen está embebida de recuerdos y significados.” (La Imagen de la Ciudad, 1984-1998, pág. 9).

Indicador	Medidas
Protección del sitio	Categoría de protección del sitio según índice de la UICN
Presión	Número de turistas que visitan el sitio (por año/mes de máxima afluencia)
Intensidad de uso	Intensidad de uso en alta temporada (persona/hectárea)
Impacto social	Ratio entre turistas y residentes (en temporada alta y a través del tiempo)
Control de desarrollo	Existencia de procedimiento de revisión ambiental o controles formales del desarrollo del sitio y densidades de uso.
Gestión de desechos	Porcentaje de aguas residuales del sitio que recibe tratamiento – entre otros indicadores adicionales pueden incluirse los límites estructurales de la capacidad infraestructural del sitio, como el suministro de agua -.
Proceso planificación	Existencia de plan metodológico organizado para la región destino turístico – con inclusión de los componentes turísticos.
Ecosistemas críticos	Número de especies raras / en peligro
Satisfacción del turista	Nivel de satisfacción de los visitantes – basado en encuestas.
Satisfacción de la población local	Nivel de satisfacción de la población local – basado en encuestas.
Índices compuestos	Contienen mayoritariamente variables específicas del enclave. La sección y evaluación que componen estos índices requiere la dirección sobre el terreno de un observador debidamente formado y con experiencia.
Capacidad de carga	Medida para fines de alarma temprana, relativa a los factores claves que afectan la capacidad del sitio para soportar diferentes niveles de turismo.
Presión del sitio	Medida de los niveles de impacto sobre el sitio – sus atributos naturales y culturales debidos al turismo y otras presiones acumulativas del sector.
Atracción	Evaluación cualitativa de los atributos del sitio que lo hacen atractivo para el turismo y que pueden cambiar con el tiempo

Tabla 3. Indicadores y medidas específicas para una planificación turística
Fuente: Tomada del texto Ecoturismo Instrumento de Desarrollo Sostenible, 2006

Por tanto, es evidente que las actividades debe integrarse al impulso económico dentro de una perspectiva de sostenibilidad, es decir que el desarrollo de los productos eco turísticos estén sustentados en el conocimiento de los espacios y de los recursos, tanto naturales como culturales en las áreas de visitas, lo cual induce a establecer límites de uso (capacidad de carga) y de

códigos de comportamiento (educación ambiental) como punto de partida para el diseño de la oferta comercial. Las operaciones de estas actividades deben fundamentarse en principios de planificación y gestión de los componentes especiales, materiales y operacionales que intervienen en su desarrollo (Vanegas Montes, 2006).

Para la planificación del desarrollo turístico debe fundamentarse la adopción de los principios de sostenibilidad¹, para lo cual es necesario establecer los indicadores base que permitan ampliar el análisis de la situación inicial del proceso. Los indicadores son valores que ofrecen información sintética sobre determinados aspectos o espacios con base en valor o parámetro considerado. Se trata, por tanto, de identificar o construir variables con valor explicativo para medir la sostenibilidad.



Ilustración 10 Clúster Chinauta- Elaboración autores

Fuente; Elaboración de Autores basada en información Clúster Turismo de Negocios, Ferias y Convenciones, 2015.

¹ 1. Participación de las comunidades. 2. Conservación natural y cultural. 3. Educación ambiental e interpretación

Proyectar la sostenibilidad en la actividad del Ecoturismo para Chinauta- Fusagasugá, parte de la iniciativa para conformar un Clúster, que refiere a la concentración geográfica de compañías interconectadas, proveedores especializados, empresas relacionadas e instituciones asociadas en campos particulares que compiten y al mismo tiempo cooperan al desarrollo del territorio. El Clúster Eco turístico tiene como intención, lograr la integración entre el sector público y privado para generar estrategias entorno al desarrollo económico y donde los empresarios de la región tengan una vinculación activa a este modelo. (Camara de Comercio de Medellin para Antioquia, 2015)

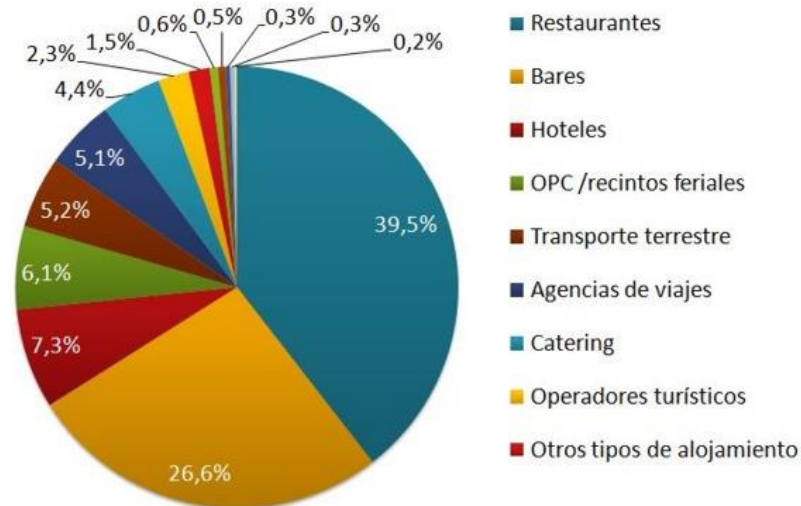


Tabla 4 Estructura empresarial del Clúster Turismo de Negocios, Ferias y Convenciones
Fuente: Tomado de Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. 2014

Para la caracterización del Clúster Eco turístico se planteará un foco principal y estratégico que Kevin Lynch lo define como Nodo, que deberá ir articulado con sendas a los nodos complementarios logrando ser una pausa y marcando un hito importante para el visitante. (Lynch, Kevin;, 1984-1998, pág. 92)El nodo principal para Chinauta va dar al visitante la idea de un punto central distintivo en donde se va a encontrar con diferentes equipamientos y actividades

de carácter turístico enmarcados en un sistema de información que logren generar una sensación de ubicación.

A partir de aquí describiremos las 3 escalas de centralidades que proponemos para desarrollarlo, las cuales son centralidad municipal, nodo principal y nodo complementario, nos referiremos a autores como Richard Rogers, Kevin Lynch, Jan Gehl entre otros y proyectos puntuales para dar punto de referencia de conceptos que puedan ser de utilidad.

Richard Rogers en su libro ciudades para un pequeño planeta contempla que gracias a las tecnologías hoy en día disfrutamos un poco más del tiempo libre pues las actividades que desarrollamos comúnmente ya sea familiares, culturales, organizaciones, artes o educación continuada van ligadas electrónica y físicamente y hace que el diseño de la ciudad o la ciudad que es su población tengan necesidades diferentes a las de hace unas décadas, así que esta tarea de cambio la define como una ciudad creativa que con lleva actividades esencialmente creativas que dinamice las comunidades que proporcionen prestigios sociales, satisfacción e identidad de un lugar determinado que con el tiempo pueda generar una fuerza de trabajo más creativa, activa y motivada.

Pero dentro de todos estos espacios que la ciudad nos proporciona; Richard Rogers propone el uso de elementos que debería incluir para que funcione de buena manera; este menciona una ciudad sostenible para responder a objetivos sociales, medioambientales, políticos y culturales; y todo debe ser lo suficientemente sensible para reaccionar a los cambios. Teniendo en cuenta que el nombra que podría ser una de las soluciones para facilitar los derechos medioambientales básicos como lo es el agua potable, aire limpio y tierra fértil que en la actualidad predomina el desarrollo urbano la ciudad sostenible se compone entonces de:

- Justicia: toda la ciudad es equitativa e inclusiva, cada ciudad no es participe de su gobierno y tiene acceso a todos los servicios.
- Belleza: donde el arte, la arquitectura y el paisaje fomentan la imaginación y conmuevan el espíritu.
- Creatividad: las diferentes observaciones y la experimentación pongan todo el potencial de sus recursos humano y permita una rápida respuesta a los cambios.
- Sostenibilidad: que minimice su impacto ecológico, que la relación entre espacio construido y paisaje sea equilibrada y que las infraestructuras utilicen los recursos de manera segura y eficiente.
- Comunidad: donde el espacio público induzca a la vida comunitaria y a la movilidad de sus habitantes; que toda la información se intercambie de manera física e informáticamente
- Compatibilidad: que proteja el campo alrededor, integre las comunidades optimizando sus proximidades mediante múltiples centralidades
- Diversidad: en tal grado que sea diversa en actividades que inspire y promueva una comunidad dinámica y vital.



Ilustración 11 Esquema Ciudad Sostenible

Fuente: Tomado del libro Ciudades para un pequeño planeta - Richard Rogers. 2000

Siendo estos un punto de partida para la ciudad sostenible de Rogers, sus componentes e ideales, la ciudad de Barcelona es considerada una centralidad en toda la región, por la oferta de servicios y por su consolidada infraestructura de transporte, la denominada área Metropolitana de Barcelona que está compuesta por 3 organismos territoriales de gestión: Mancomunidad de municipios, entidad de transporte y entidad de municipios, el núcleo central de la región de Barcelona que está conformada por 129 municipios que cuentan con una población de núcleo central de la región de Barcelona que está conformada por 129 municipios que cuentan con una población de 4'9628.852 de habitantes.

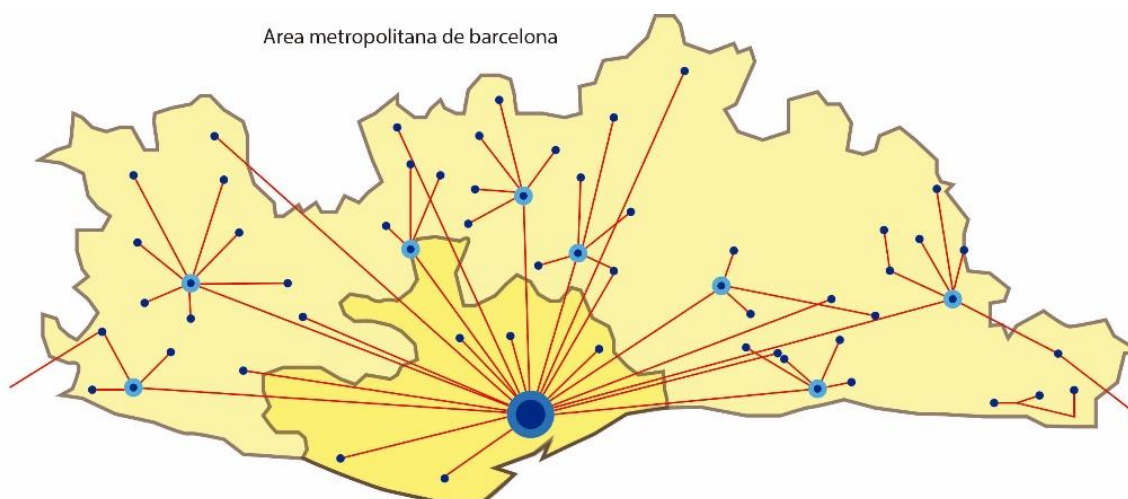


Ilustración 12 Área metropolitana de Barcelona y sus Centralidades
Fuente: Tomado de El sistema interurbano: la red urbana y el sistema de ciudades en España/
<https://sites.google.com/site/fernandojromerob2/elsistemadeciudades>

Este plan se enmarca en 3 operaciones que están en curso, compuesta por 3 hitos (Plaza de las Gloríes, el Fórum y la Sagrera) que en su conexión completan una forma triangular perfecta. Los sentidos de las 3 operaciones le dan una vocación al su entorno.

1. Plaza de las Gloríes: contempla usos de vivienda de protección oficial y ocho nuevos equipamientos públicos.

2. Plan Sant Andreu-Sagrera: Estación multimodal de la Sagrera, donde llegara el tren de alta velocidad y será la estación de levante, al mismo tiempo se creará el parque más grande de Barcelona además con un entorno de vivienda y usos terciarios.

Infraestructura frente al litoral de besos donde el fórum, el proyecto Diagonal Mar, hoteles, creación de un campus universitario lo convierten en un nodo cultural y educacional.

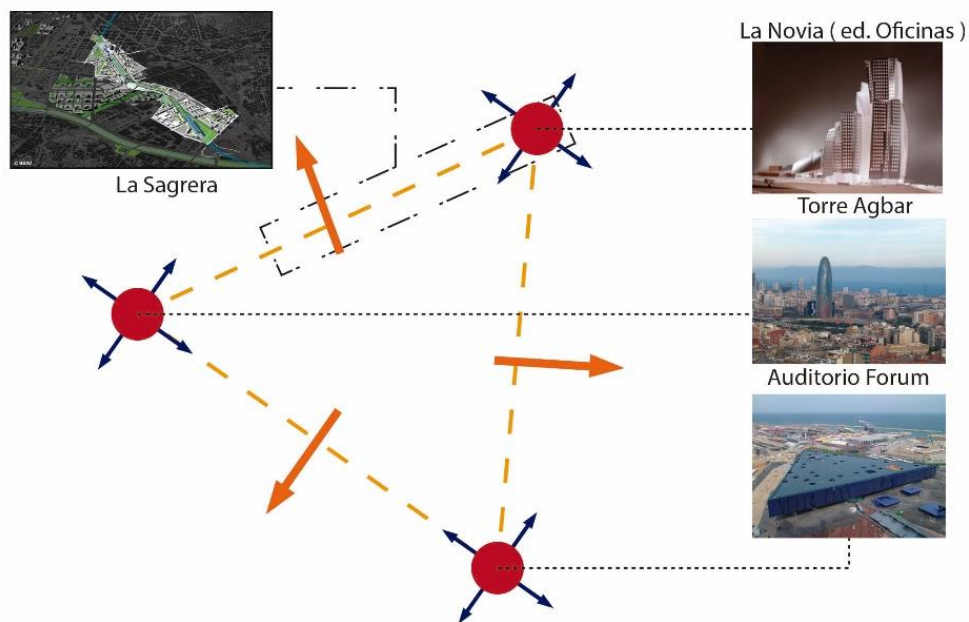


Ilustración 13 Concepto del Proyecto 22@ Barcelona
 Fuente: Tomado de Proyectos Urbanos Edificio La Sagrera/
http://www.elconsorcio.net/asp/curban_detail.aspx?pdoc_id=69

La funcionalidad del proyecto generara un nodo dentro de la ciudad de Barcelona generando un punto de servicios para toda el área metropolitana partir de un circuito cerrado que lo conforman las tres operaciones.

Ahora la ciudad la podemos definir y proyectar de diferentes maneras dependiendo el observador, el lugar donde este y la orientación que tenga, tomamos como referencia los planteamientos establecidos por Kevin Lynch en su libro “La Imagen de la Ciudad”. Al recorrer

la ciudad no solo somos observadores; nos convertimos en actores de la imagen de esta misma, creamos un vínculo ya sea nuevo o nos remitimos a imágenes basadas en experiencias individuales da como resultado la imagen colectiva de la ciudad.

Consecuentemente la legibilidad adquiere especial relevancia. La legibilidad es la facilidad con la que se pueden reconocer y organizar todos los componentes urbanos de una forma coherente, una ciudad legible hace que todos los espacios sean fácilmente reconocibles articulándose en un todo. En el caso de Fusagasugá podríamos referirnos a las calles importantes, edificios públicos o privados que nos ayudan a leer la ciudad y su configuración.

Un aspecto importante para la legibilidad de la ciudad es la orientación, que lo constituye la representación mental del mundo físico que posee un individuo; perderse causa ansiedad, pues la ubicación espacial está vinculado al sentido del equilibrio y bienestar. Una imagen se configura por la percepción inminente más el recuerdo de experiencias anteriores que nos ayudan a interpretar las informaciones y orientar una acción, una imagen nítida nos permite desplazarnos con facilidad y prontitud. De esta manera la imagen ambiental debería proporcionar 3 elementos fundamentales:

Identidad: identificación de un objeto, la diferencia de este con los demás. Ej.: la biblioteca Virgilio Barco en Bogotá. Por la integración del agua con el edificio además de sus materiales como el ladrillo y por supuesto la esencia que le da su autor Rogelio Salmona.

Estructura: relación espacial con el observador y los demás elementos u objetos. Ej.: siguiendo el ejemplo anterior seria esa conexión de la biblioteca con el parque simón Bolívar, además de conexión con su entorno.

Significado: el objeto debe tener un significado práctico o emotivo del observador. Ej.: sería una imagen útil para decir que la biblioteca es un espacio silencioso.

Dentro del contexto de la ciudad Kevin Lynch menciona que esta funciona como un todo pero que este todo se puede leer a partir de objetos físicos obtenidos por el observador y crear una imagen a la hora de súper poner todas las imágenes se obtiene la imagen general de la ciudad; estos objetos trabajan en conjunto y pueden cumplir múltiples propósitos en simultánea.

Estos elementos los definen de la siguiente manera: (se nombrarán algunos ejemplos de la ciudad de Bogotá).

Senda: son conductos que sigue el observador donde se observa la ciudad mientras va a través de ella, donde a partir de ellas se organizan y se conectan los demás elementos. Dentro de la historia de Bogotá una senda primordial y con gran significado para sus residentes es la Cra 7ª (séptima). Es claro que existen más como la avenida NQS, la calle 26, la Av. Boyacá entre muchas otras y se pueden presentar en diferentes escalas, estas son ejes organizadores y articuladores que generan una tensión debido a las actividades que las rodean.

Bordes: estos son elementos que el observador no considera sendas, (límites entre dos fases o rupturas ya sean físicas o imaginarias) las define el observador, son elementos de identificación muy importantes en una ciudad. En Bogotá uno de los bordes más importantes son los Cerros y el río Bogotá, pues este se compone de norte a sur, también pueden la carrera 30, por su perfil tan ancho puede convertirse en un borde.

Barrios o Distritos: son secciones de la ciudad que oscilan entre medianas y grandes, son reconocibles por el observador a través de un carácter que las identifica, ya sean texturas, espacios, símbolos, uso, actividad, los habitantes, topografía etc. En Bogotá la encontramos como en la zona industrial, o en barrios netamente residenciales como Ciudad Alsacia o la Soledad que además de ser residencial se diferencia por su arquitectura.

Nodos: son puntos estratégicos de la ciudad donde el observador puede ingresar, que constituyen focos intensivos, también pueden ser sitios de una ruptura en el transporte, el cruce de sendas o puntos de concentración de determinado uso, existen de diferentes escalas, como por ejemplo Bogotá es un nodo nacional. Dentro de Bogotá un nodo muy importante es la plaza Bolívar, además podríamos considerar los nodos las centralidades que esta tiene como son las localidades, otro sería el aeropuerto El Dorado, o el cruce de avenidas como la calle 26 con la carrera 30. O hasta la red de bibliotecas de la ciudad.

Mojones: son puntos de referencia, el observador no tiene acceso solo se percibe desde el exterior, un objeto físico como un edificio, una señal, una tienda o hasta una montaña constituyen mojones, la característica física clave es la singularidad del objeto. Además del significado o identidad, el contraste que tiene con el entorno y su ubicación fortalece el mojón. En Bogotá, por ejemplo, el Edificio Bacatá, en fase de construcción es un mojón por lo que representa para la población residente y flotante de la ciudad.

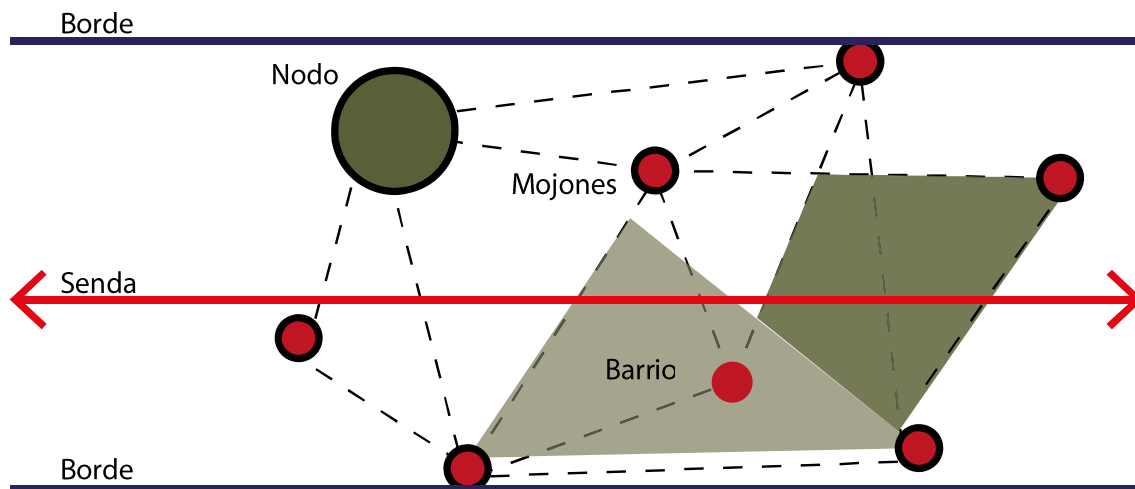


Ilustración 14 Esquema elaborado por los autores a partir de conceptos de Kevin Lynch
Fuente: Tomado del libro La Imagen de la Ciudad Kevin Lynch

Dentro de estos elementos que define el autor podemos relacionarnos unos con otros; pues la ciudad funciona como un todo pues la imagen se compone de todos, entonces podemos

decir que los nodos se articulan a través de las sendas y que de estas derivan los barrios o distritos y que un elemento puede comportarse como varios elementos a la vez, por ejemplo la imagen puede cambiar según su circunstancia, una autopista es una senda para un conductor y un borde para el peatón, todos tienen una interrelación entre sí; los barrios están estructurados por nodos, definidos por bordes atravesados por sendas y regados de mojones. (Lynch, 1998)

Así pues un nodo se complementa de muchos más elementos para resaltar y funcionar, Según Richard Rogers en una de sus propuestas junto con su equipo una ciudad compacta debe estar desarrollada a través de nodos para lograr que sea ambientalmente sostenible y le dé la oportunidad a la comunidad de fomentar sus actividades humanas, de generar y expresar su propia cultura, como el caso de Lu Zia Sui, propuesta desarrollada en 1991 a instancias del alcalde de Shanghai quien estaba interesado en establecer el marco estratégico para un nuevo distrito de ciudad. El proyecto de Lu Zia Sui no es un modelo que vaya a imponerse, sino más bien una demostración de ámbito local de un primer enfoque para planificar un desarrollo urbano sostenible.../...lo que requiere una disciplina totalizadora de planteamiento que considere cada uno de los factores que confluyen en las necesidades físicas, sociales y económicas de una comunidad, vinculadas al medio ambiente. Al mismo tiempo este tipo de planificación precisa de un análisis comparativo de población, energía, agua, transporte, topografía, empleo y, sobre todo, tecnología y cultura locales (Rogers, 2000, págs. 2-56)

El planteamiento de Rogers de crear una compacta urbanización sostenible de uso mixto basada en una retícula integrada de sistemas y espacios públicos fue clave para hacer un diagrama que se adecuó al nodo compacto y principal para el territorio, este como jerarquía, tiene la función de brindar al turista un espacio en donde no deba tener mayores desplazamientos para suplir sus necesidades.

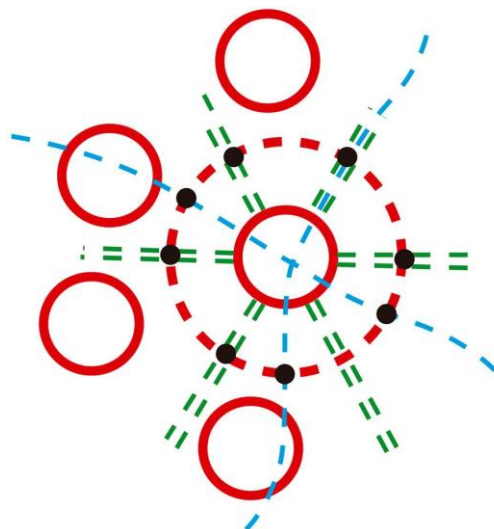


Ilustración 15 Concepto Lu Zia Sui (Rogers, 2000, pág. 47)
Fuente: Tomado del Libro Ciudades para un Pequeño Plareta de Richard Rogers. 2000

Este nodo contempla el transporte como un eje fundamental, en su propuesta presenta el transporte público (el metro) que de manera transversal se incluye en el proyecto y el automóvil en un anillo dentro del complejo con determinados puntos de estacionamiento, además la bicicleta es el transporte interno en diferentes anillos de la urbanización.

A partir del diseño del nodo como un parque circular central se proyecta sistema lineal abierto que conecte a espacios públicos secundarios dándole prioridad al peatón y a un sistema de transporte alternativo. “En las grandes ciudades, los sistemas de transporte colectivo a gran escala procuran desplazamiento rápido a través de la ciudad, comunicando el centro de un barrio y dejando el transporte interno por los barrios a sistemas de transporte más locales.” (Rogers, 2000) Para esto Rogers plantea una organización de nodos complementarios unidos mediante sistemas de transporte público como respuesta a las limitaciones locales.

La arquitectura une elementos y espacios estructurales para alcanzar la cohesión. Las conexiones en diseño urbano ligan entre ellos a tres tipos distintos de elementos: elementos naturales, nodos de actividad humana y elementos arquitectónicos. Ejemplos de elementos

naturales incluyen ríos, un grupo de árboles, un gran tronco caído o un pedazo de área verde. Las actividades humanas definen nodos. Los elementos arquitectónicos incluyen todo lo que los seres humanos construyan para conectar elementos naturales y refuercen sus nodos de actividad.

Conectando nodos de actividad humana. (Salingaros, Nikos;, 2005)

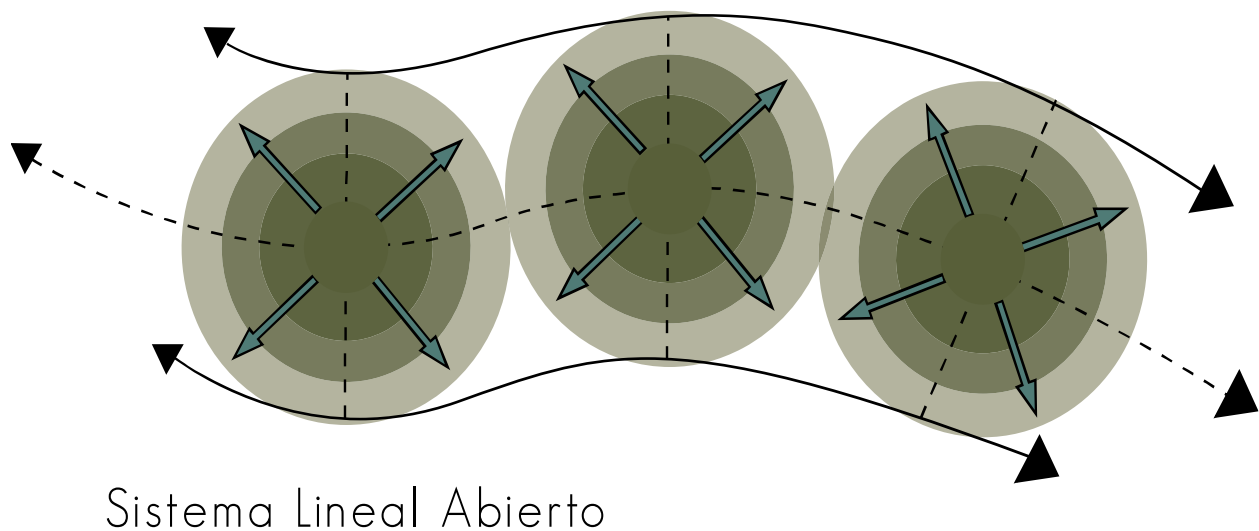


Ilustración 16 Sistemas de nodos (Rogers, 2000, pág. 39)
Fuente: Tomado del Libro Ciudades para un Pequeño Plareta de Richard Rogers. 2000

La arquitectura une elementos y espacios estructurales para alcanzar la cohesión. Las conexiones en diseño urbano ligan entre ellos a tres tipos distintos de elementos: elementos naturales, nodos de actividad humana y elementos arquitectónicos. Ejemplos de elementos naturales incluyen ríos, un grupo de árboles, un gran tronco caído o un pedazo de área verde. Las actividades humanas definen nodos. Los elementos arquitectónicos incluyen todo lo que los seres humanos construyan para conectar elementos naturales y refuercen sus nodos de actividad.

Conectando nodos de actividad humana. (Salingaros, Nikos;, 2005)

La forma de la ciudad puede animar a su observador o protagonista a crear una cultura urbana que alimente a toda la ciudadanía. Todas estas actividades van de lo más cotidiano y ordinario a lo más extraordinario, de lo más divertido a lo más profundo. Se trata de todas las actividades que definen un carácter particular de una ciudad, las cuales otorgan identidad a una sociedad urbana, y captan su esencia.

Estas actividades Jan Gehl las establece en 3 categorías; en su libro de humanización del espacio urbano, las cuales plantean exigencias distintas al entorno físico: Actividades necesarias, actividades opcionales, y Actividades sociales.

Actividades Necesarias: incluyen las que son más o menos obligatorias como: ir al trabajo o al colegio, salir de compras, esperar el autobús, entre otros. En fin, son actividades en las que las personas implicadas están más o menos obligados a participar. Como las actividades son necesarias su incidencia va ligada al ambiente físico pues estas actividades se realizarán durante todo el año en cualquier condición y los participantes no tienen elección.

Actividades Opcionales: es decir todas aquellas que se participa solo si existe un deseo o si lo permiten el tiempo y el lugar. Solo se realizan cuando las condiciones externas son favorables; llevan una relación de tiempo y lugar pues es importante respecto a la configuración física ya que la mayoría de estas actividades resultan ser recreativas y dependen estrictamente de las condiciones físicas del lugar.

Actividades Sociales: es cuando los ambientes exteriores son de poca calidad solo se llevan actividades estrictamente necesarias, las actividades sociales son las que dependen de la presencia de otras personas en los espacios públicos, como por ejemplo juegos infantiles, los saludos y conversaciones, diversas actividades de carácter pasivo es decir ver y oír a otras personas.

	calidad del entorno físico	
	BAJA	ALTA
Actividades Nesesarias		
Actividades Opcionales		
Acividades Resultantes		

Ilustración 17 Representación gráfica de las relaciones entre las actividades de los espacios exteriores y el índice de aparición de actividades exteriores

Fuente: Tomado del libro - Humanización del Espacio Urbano Jan Gehl

En la ilustración anterior podemos decir la que cuando la calidad de las zonas exteriores es buena las actividades opcionales se producen con una frecuencia mayor y creciente, además a medida que aumentan los niveles de la actividad opcional el número de actividades sociales se incrementa sustancialmente

Los espacios públicos más que componerlos las formas físicas son las actividades y dinámicas que se presentan en él, Todas las actividades necesarias, opcionales y sociales se entrecruzan en todas las combinaciones inimaginables. “La libertad del espacio público debe ser defendida con el mismo entusiasmo que la libertad de expresión. Necesitamos darnos cuenta que el espacio público incluye nuestras instituciones y debemos asegurar que esos espacios sean accesibles para todos y se proyecten de desde la mayor exigencia cualitativa”. (Rogers, 2000) pero desde este ámbito todos los espacios que se propagan y el desarrollo inmobiliario que ocurra allí debe ir siempre acompañado de rigurosos estudios medio ambientales para crear un

marco impositivo que enfoque una interacción eficaz entre la sociedad, la naturaleza y la maquina en el entorno netamente social y medio ambiental sostenible.

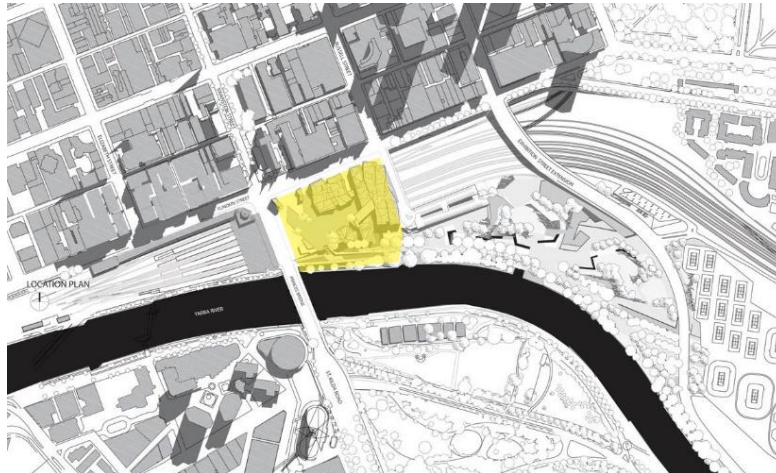


Ilustración 18 Implantación Plaza de la Federación

Fuente: Tomado de página-web karresenbrands/ <http://www.karresenbrands.nl/project/federation-square>

El nodo complementario se representa con una plaza, pero cada una tendrá una configuración diferente ya depende de su historia, su significado, su vocación, sus usos, sus actividades, pero como ejemplo en el centro de la ciudad de Melbourne se desarrolló un proyecto urbanístico entorno a una plaza, Federation Square es un conglomerado compuesto a partir de una plaza de 7.500 m² es una integración compleja de las instituciones culturales, lugares públicos, e instalaciones comerciales, como la National Gallery Of Victoria Australian Art (NGVA - la galería nacional de arte australiano de Victoria) y el Australian Center For The Moving Image (ACMI - Centro Australiano para la imagen en movimiento). Este nodo es el hogar de las principales atracciones culturales, eventos de clase mundial, experiencias de turismo y una excepcional variedad de servicios de restaurantes, bares y tiendas especializadas. (Minguet, 2008)

La implantación de la plaza se encuentra sobre un patio del ferrocarril y en punto estratégico de la ciudad, a través de la historia siempre ha sido un nodo por su ubicación al lado del río, y que con el desarrollo de la ciudad, fue construido con motivo del centenario de Australia.

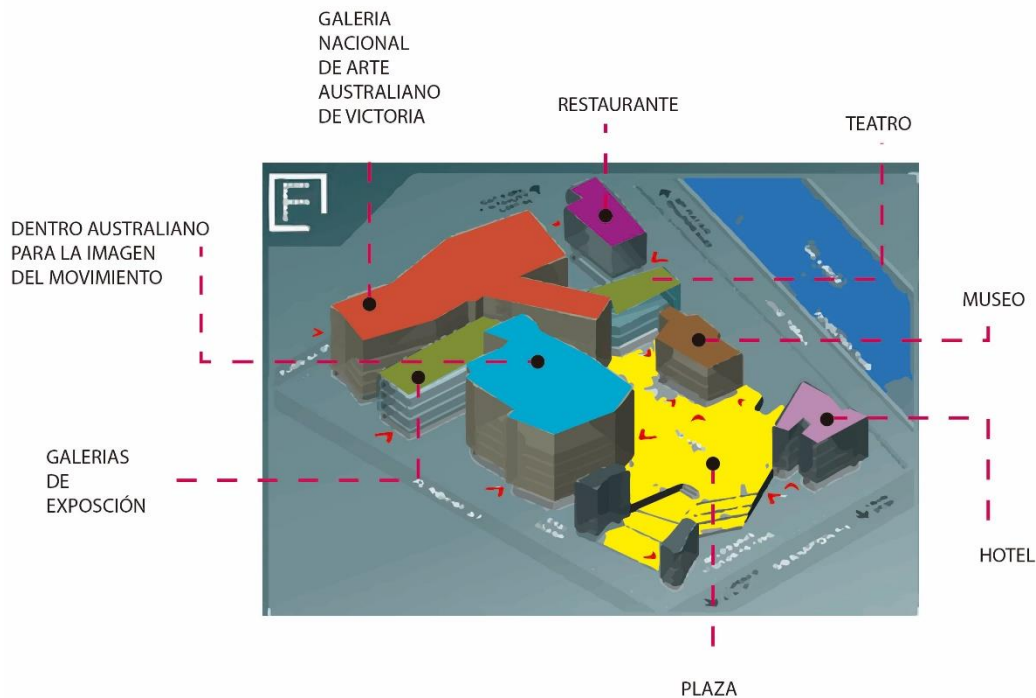


Ilustración 19 Mapa 3d de la Federation Square..

Fuente: Elaboración de autores a partir de la información tomada de la página web mappery.
<http://www.mappery.com/map-of/Federation-Square-Map>

La base del plan es la creación de una trama urbana que responda a nuevos usos y al mismo tiempo mantener una relación directa con todo el contexto metropolitano, a partir de varios elementos crear un complejo que los une la plaza, estableciendo relaciones con el exterior con un alto grado de accesibilidad hacia las actividades que ocurren allí. (Karrends + Brands, 2016)

La configuración de la plaza se da a partir de diferentes actividades que proponen, así la funcionalidad de la plaza no la da su forma, sino las actividades que se dan allí, en este caso

son 3 variables las que inciden en la plaza Federation Square, estas son las actividades, los servicios y el transporte. Las actividades primordiales son la cultural, la de investigación y la recreativa educacional; en los servicios están los restaurantes, bares y tiendas especializadas, y por último en el transporte la estación ferroviaria, transporte privado y transporte alternativo (bicicleta), cada uno de estos componentes suma en el detonante del éxito de la plaza y del nodo como tal. Claro está podría sumarse muchas más actividades y dinámicas que ocurren alrededor como el río, vías principales y edificios comerciales.

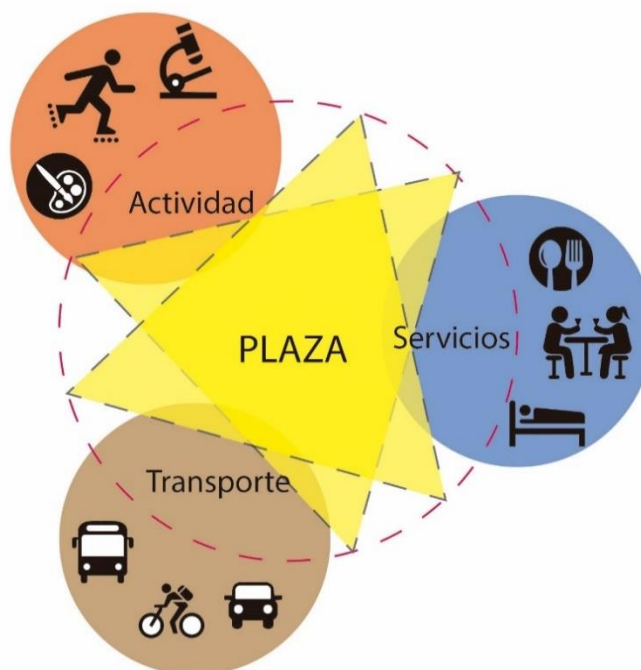


Ilustración 20 Funcionalidad de la plaza Federation Square

Fuente: Elaboración de autores a partir de la información tomada de la página web mappery.
<http://www.mappery.com/map-of/Federation-Square-Map>

La configuración de la plaza se da a partir de diferentes actividades que proponen, así la funcionalidad de la plaza no la da su la forma, sino las actividades que se dan allí, en este caso son 3 variables las que inciden en la plaza Federation Square, estas son las actividades, los servicios y el transporte. Las actividades primordiales son la cultural, la de investigación y la

recreativa educacional; en los servicios están los restaurantes, bares y tiendas especializadas, y por último en el transporte la estación ferroviaria, transporte privado y transporte alternativo (bicicleta), cada uno de estos componentes suma en el detonante del éxito de la plaza y del nodo como tal. Claro está podría sumarse muchas más actividades y dinámicas que ocurren alrededor como el río, vías principales y edificios comerciales.

A manera de conclusión, los nodos urbanos no están completamente definidos por estructuras como un gran edificio o un monumento, sino que deben atraer a la gente por alguna razón. Los sitios arquitectónicos que no promuevan la actividad humana son intrascendentes y se aíslan a sí mismos de la red urbana. Las conexiones visuales son necesarias para la orientación y para crear una imagen coherente del entorno urbano. La interdependencia entre conexiones visuales y caminos es muy compleja. (Salingaros, Nikos;, 2005)

Los elementos arquitectónicos se conectan unos con otros con distintivos visuales a través de simetrías, similitudes y formas intermedias. Existe una diferencia básica entre las conexiones humanas y las arquitectónicas. Las conexiones funcionales entre los focos de actividad humana no pueden tratarse con simetría pues estos patrones son altamente complejos. Una pieza de la red urbana puede parecer organizada, pero estar desconectada. pero, otra pieza puede mostrarse desorganizada pero ser funcional y conectada con las demás.

Las conexiones entre los nodos complementarios no necesariamente tienen que ser caminos o piezas pequeñas y tampoco rectas, para acomodar múltiples conexiones entre dos puntos o más pueden ser curvos o irregulares, claro esto también lo orienta la topografía y la morfología del lugar, pero algunos planeadores incluyeron sendas peatonales que en la práctica no fueron utilizadas y concluyeron que las personas ya no querían caminar así pues en las

siguientes oportunidades las tuvieron que eliminar o proponer otro tipo de circulación.

(Salingaros, Nikos;, 2005)

Sin embargo, en algunas ciudades históricas las dinámicas son diferentes pues el peatón camina no solo por recreación y ejercicio sino también por rutina, por eso decimos que los espacios no los da la arquitectura sino su función y las actividades que se propongan en un lugar

La red urbana no se crea por la necesidad de moverse a la escuela, a la casa, a un almacén comercial, a una oficina o a un parque; se crea por que el ser humano tiene o desea realizar una actividad, entonces las conexiones se forman naturalmente solo entre nodos complementarios o contrastantes. Los diferentes tipos de nodos

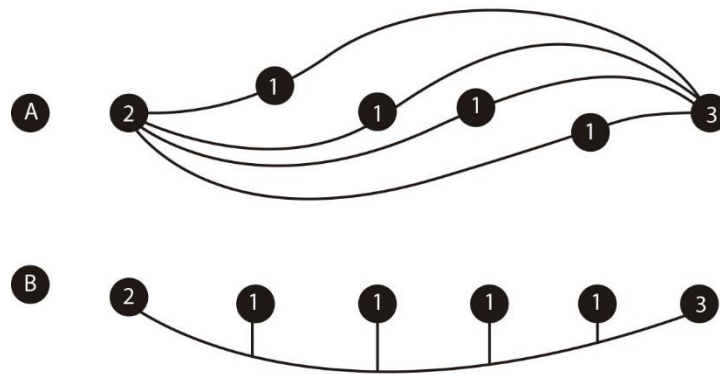


Ilustración 21 Conexiones entre Nodos Complementarios
Fuente Tomada del texto Teoría de la Red Urbana. Nikos SAlingaros. 2005

- a) Modo en que se establecen las conexiones entre casas 1 por medio de misceláneas 2 y parques 3 cercanos.
- b) Conjunto de conexiones utilizadas en una trayectoria.

Las centralidades funcionan si los nodos contrastantes están colocados de tal forma que propicien uniones activas entre nodos similares. Esta es la clave para construir la red urbana: se establecen conexiones múltiples entre nodos complementarios, entonces se agrupan en trayectorias que también conectan nodos iguales. Las conexiones que se dan entre nodos complementarios son el principio en el que se basa y opera la planeación urbana modernista. Sin embargo, este principio ha sido totalmente mal aplicado por los planeadores actuales que piensan estrictamente en las trayectorias del automóvil e ignoran las que son mucho más importantes, las conexiones peatonales. El ordenamiento jerárquico de distintos tipos de trayectorias es crucial para crear una red de conexiones (Salingaros, Nikos;, 2005).

Capítulo 3. Marco Proyectual

3.1 Diagnostico

3.1.1 Geografía.

El sector de Chinauta se encuentra localizado en una meseta que cuenta con aproximadamente 5.058 hectáreas equivalente al 26,50% del municipio, (Diagnostico, 2014) delimitado por los ríos Cuja y Panches, a una altura de 1.100 m.s.n.m aproximadamente; cuenta con una topografía con pendientes entre los 3 y 12 %, pues existen ondulaciones que son fácilmente visibles transitando por la vía panamericana, Su temperatura de acuerdo a su piso térmico es de 20 y 28 °c pertenecientes al clima cálido seco.

Su suelo predominante está compuesto por bosque seco tropical ubicados básicamente en la ribera de los ríos con una temperatura de 24° la demás cobertura está representada por pastos, cultivos y arbustos inmersos en las construcciones de diversos tipos de vivienda, industria, fincas recreativas y explotaciones agropecuarias.

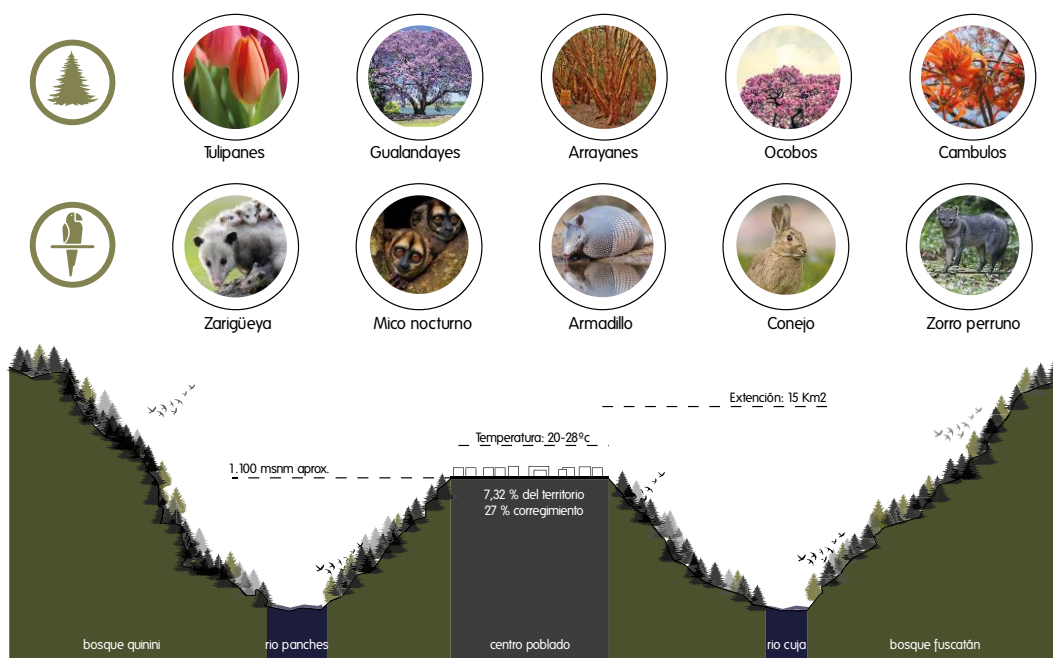


Ilustración 22 Flora y fauna de Chinauta - Perfil del paisaje de Chinauta.

Fuente: Elaboración de autores

Su sistema hídrico pertenece a los ríos Panches y Cuja que lo delimitan, además de aljibes que se encuentran en el territorio y algunos de sus afluentes son escorrentías que llevan las aguas residuales a los ríos y estos desembocan al río Sumapaz. El agua potable es proporcionada por el acueducto aguas de Chinauta, pero no cubre un 100% el territorio, por lo tanto, no hay muchos suscriptores al sistema, y recurren a los aljibes.

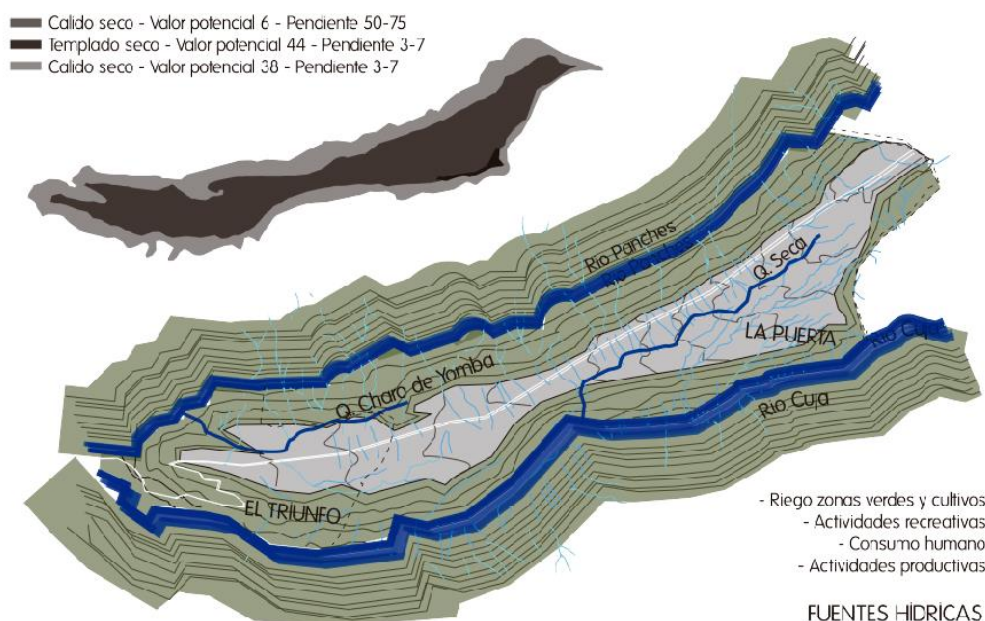


Ilustración 23 Hidrología y tipos de suelo Chinauta
Fuente: Elaboración de autores a partir de información del POT 2001.

La cobertura geológica está compuesta por suelos con consistencia alta, con presencia de arcilla, una humedad entre el 10 y 15 % con mediana capacidad de almacenar agua aprovechable por plantas, además pertenece a las formas aluviales de abanico y en algunos lugares presenta piedras a la vista.

3.1.2 Sociedad.

Fusagasugá tiene 131,914 habitantes según la predicción del DANE 2015, donde su ocupación es de 602 habitantes por km² (Diagnostico, 2014), Chinauta cuenta con el 6,58 % de

la población que corresponde a 8.690 habitantes, (Fusagasuga, 2012), donde el 49.3 % corresponde a hombres y el 50.7 a mujeres.

La población se divide en:

Grupos	Número de Habitantes
Niños	1233
Jóvenes	2233
Adultos	5609
Adulto mayor	615
TOTAL	8690

Tabla 5 Población del Corregimiento Sur Occidental
Fuente: Elaboración de autores basada en datos del plan de desarrollo 2012 – 2015

Según proyecciones generales del DANE presenta algunas características relevantes:

- Entre el 2005 y 2015 se mantiene un crecimiento de 0 – 24 años con tendencia a disminuir en 2020.
- Crecimiento de la población entre 30 – 44 años tanto para 2014, como para 2020.

Crecimiento sostenido de la población mayor de 50 años.



Ilustración 24 Densidades del corregimiento sur Occidental
Fuente: Diagnostico Chinauta – Universidad Distrital

Por las dinámicas turísticas que se realizan en el lugar se presentan temporalidades para su desarrollo, con picos los fines de semana y temporadas vacacionales, pero además se empiezan a presentar viviendas de descanso en las mismas temporalidades de usuarios provenientes de ciudades como Bogotá.

Lo eventos que se realizan están vinculados con el casco urbano, por ejemplo, la exposición nacional de orquídeas, Festival de flora y agroindustrial. Además, algunas actividades las proponen empresas privadas como carreras de eco aventura que requiere de participantes especializados.

La población se concentra en tres lugares diferentes, como lo vemos en la ilustración 24, la densidad alta se dio por la extensión; es la más amplia de todo Chinauta, por lo tanto, se concentró más que las otras dos, la densidad media por ser la extensión más delgada pero que aun así se implanto, y la ultima es una densidad baja por la ubicación del peaje lo que hace que sea menos desarrollada por los costos y falta de infraestructura.

3.1.3 Infraestructura.

La infraestructura de Chinauta se compone por una de las vías panamericana donde cuenta con doble calzada hasta Bogotá hacia el norte y hacia el sur hasta Ibagué, además de ser la conexión con el casco urbano del municipio Diagnostico de la administración 2012 – 2015 la población menciona Las vías internas se desprenden de la vía panamericana, cuenta con 64 km lineales de vías, aproximadamente incluyendo la vía panamericana que la comprende, de las cuales 24 km son pavimentadas y 38 km son destapadas.

Cuenta con dos puentes peatonales en ubicados sobre la vía panamericana que comprende Chinauta, pero POT etapa de diagnóstico de la administración 2012 – 2015 la población menciona un déficit de estos, y la construcción de la doble calzada creo una ruptura entre ambos

paramentos de la vía, además el peaje de Chinauta, crea otra ruptura entre las dos veredas que compone Chinauta.

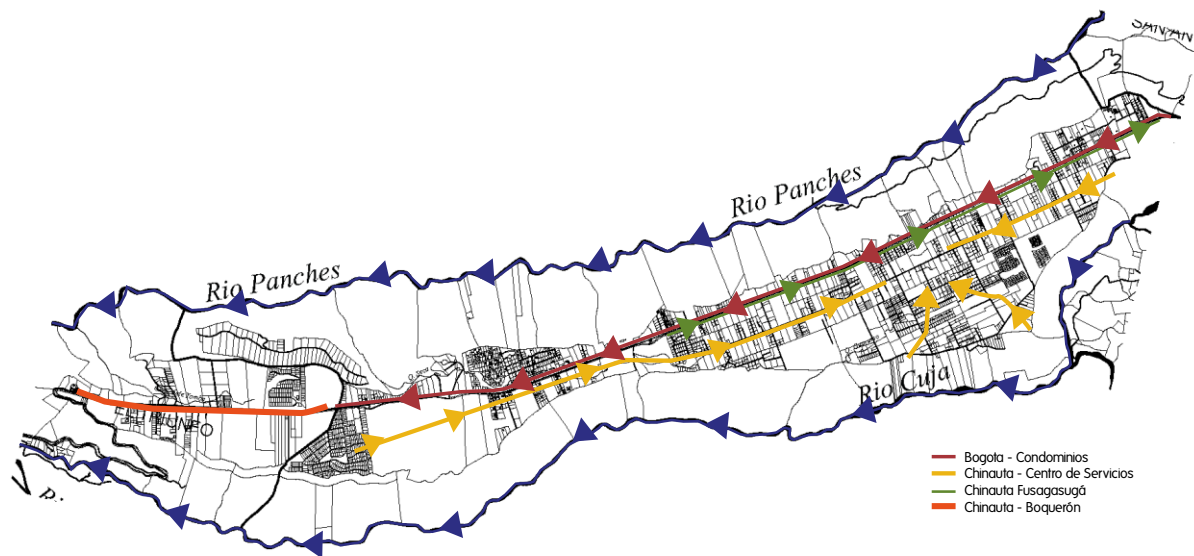


Ilustración 25 Movimientos migratorios de Chinauta
Fuente: Diagnostico Chinauta – Universidad distrital



Ilustración 26 Infraestructura vial Chinauta
Fuente: Elaboración de autores basada en el POT del 2007

El sistema de transporte lo presta 3 empresas de Fusagasugá, las rutas salen del casco urbano cada 30 minutos, pero no cubren todo el centro poblado de Chinauta, y hay lugares donde

no llega el transporte público, por ejemplo, después del peaje. Los flujos están fijados hacia Bogotá, Boquerón, y el casco urbano del municipio.

3.1.4 Paisaje.

Los perfiles de la malla vial, son V4 con la vía Panamericana que tiene un ancho de 25 metros; y V6 y V7 con un ancho de 16 metros a 13 metros respectivamente. Dependiendo las vías y su importancia. Actualmente y debido a la subdivisión que tuvo el corregimiento se dio una reducción de un 20% en el ancho de las vías tras haber violado el paramento que dividía la vía de los predios.

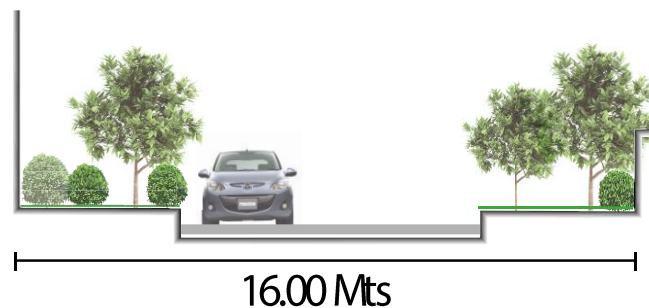


Ilustración 27 Perfil vial de la calle Ocobos V6
Fuente: Elaboración de autores



Ilustración 28 Perfil vial Avenida Panamericana V4
Fuente: Elaboración de autores

La cobertura vegetal actual de chinauta es del 75% siendo este 38,25 km de los 51 km totales. Existen áreas de cesión tipo B entre el 9 y 25% del área del lote, que serían utilizadas

permitiendo el desarrollo de proyectos de espacio público que aún no se han logrado consolidar.

La zona en general cuenta con variedad de árboles y arbustos, entre los más comunes se encuentran especies como Algarrobo o Cují (*Prosopis juliflora*), Guásimo (*Guazuma ulmifolia*), Ceiba (*Ceiba pentandra*), Pelá (*Acacia Farneciana*), Balso (*Ochosroma* sp) y osquero (*Croton ferrugineus*). Su suelo predominante está compuesto por Bosque seco tropical ubicados básicamente en la ribera de los ríos con una temperatura de 24° la demás cobertura está representada por pastos de corte bajo, cultivos y arbustos inmersos en las construcciones de diversos tipos de vivienda, industria, fincas recreativas y explotaciones agropecuarias.

A lo largo del territorio se puede encontrar un imponente paisaje que puede ser observado desde cualquier parte; aun así, existen puntos y miradores donde se logran pausas para los cerros y ríos que delimitan el corregimiento.

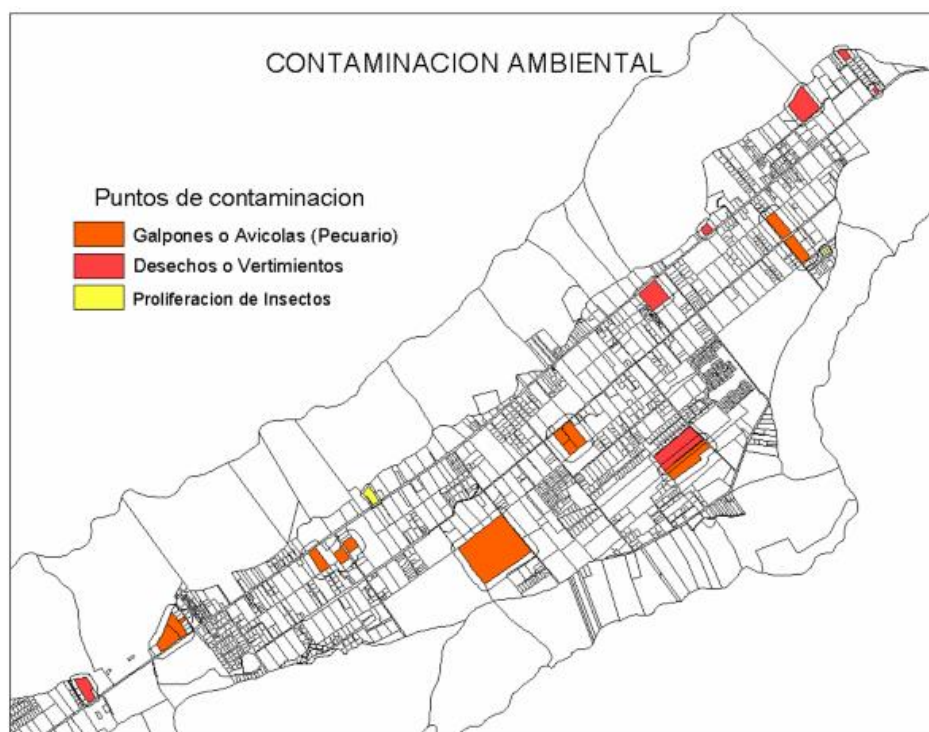


Ilustración 29 Contaminación ambiental Chinauta
Fuente: Diagnostico Chinauta – Universidad Distrital

El paisaje se ha visto contaminado por la presencia de actividades avícolas y pecuarias. La remoción y mezcla de los desechos orgánicos son vertidas a las fuentes hídricas, generando malos olores, proliferación de insectos y propagación de enfermedades que representa.

3.1.5 Morfología.

La estructura morfológica de Chinauta se ha venido conformando de diferentes maneras en el territorio, por la normativa del POT del 2001 con construcciones irregulares que no cumplen la ocupación que esta norma nombra, además de divisiones prediales que no van acorde a ella.

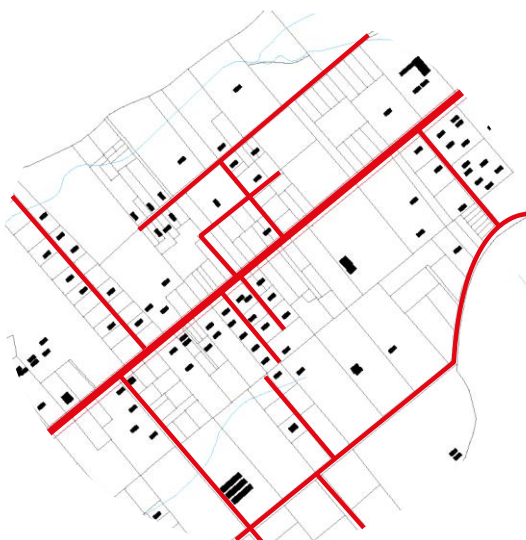


Ilustración 30 Morfología sección de Chinauta
Fuente: Elaboración de autores basada en plano catastral

La influencia de la norma hizo que la infraestructura vial en el tema de la ubicación de las construcciones, según la normativa ya mencionada el índice de ocupación máximo de 20% de la hectárea mínima que exige de parcelación. Por tal razón la morfología no es densa, en cambio es ligero y fluido.



Ilustración 31 Morfología sección de Chinauta
Fuente: Elaboración de autores basada en plano catastral

En otras secciones del territorio es más compacto como en el conjunto las pirámides, como en la ilustración 31 que se establece un índice de ocupación más alto, pero a diferencia de todo el territorio se comporte individualmente en infraestructura vial y de servicios (agua, luz y alcantarillado). La altura de las edificaciones prevalece la de 2 pisos, aunque en algunos casos llega al máximo del 5 piso en vivienda y hoteles.

3.1.6 Arquitectura.

El corregimiento de Chinauta cuenta con variedad de usos como:

USO	DESCRIPCIÓN
Vivienda	El uso más representativo del corregimiento es vivienda campestre, ocupada por personas de edad avanzada o jubilados, muy pocas de ellas están habitadas por personas trabajadoras o propias de la región, esta conformación se ha desarrollado en condominios, parcelaciones, loteos y subdivisiones, con áreas que oscilan entre 900 y 4.000 m por lote, también se han dado en predios con áreas mayores

	que cuentan con todos los servicios básicos, menos con red de alcantarillado público.
Turístico y comercial	La zona cuenta Hoteles, Cabañas y Cajas de Compensación que ofrecen servicios como: salón de convenciones, áreas recreativas, entre otros. La mayoría no cuenta con las normas urbanísticas, como son: aislamientos, índices de ocupación y de construcción y alturas.
Agropecuario	En este el tipo de uso más predominante a nivel Agrícola son los viveros y a nivel Pecuario los Avícolas o Galpones.
Institucional	Es el uso menos representativo de la zona suburbana de Chinauta, tras presentarse deficiencia en equipamientos colectivos como zonas verdes, parques y canchas deportivas. Existe un solo colegio, dos equipamientos de culto y dos centros de salud.
Agroindustrial	La infraestructura de la agroindustria del sector está representada por una planta incubadora y una despulpadora de fruta; muchos de los insumos que son utilizados no provienen de la zona.

Tabla 6. Usos del suelo de Chinauta – Fusagasugá
Fuente: Elaborado de autores basado en diagnostico Chinauta – Universidad Distrital

3.2 Estrategias Proyectuales

3.2.1 Fusagasugá- Chinauta en el contexto regional.

En el contexto regional, Fusagasugá es considerada cabecera del Sumapaz, por la oferta de servicios y por algunos atractivos ya mencionados, además de la fortaleza de la avenida panamericana que permite la conexión con la región, como estrategia para detonar la vocación del territorio de Chinauta la intención es que el sector aparezca en el mapa como un atractivo más, una parada obligatoria, un hito de la región, pero que además sea un punto central para los

servicios ecoturísticos y agroindustriales que ofrece pasca, Silvania, Tibacuy y el páramo del Sumapaz convirtiéndose en un referente nacional y regional por la oferta de servicios.

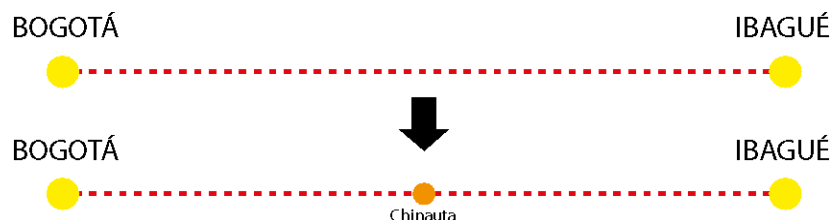


Ilustración 32 .Chinauta en el contexto Regional

Fuente: Elaboración de autores

Existen diferentes ciudades entre categorías analíticas: ciudad región, ciudad global y ciudad región-global, en nuestro contexto hablaremos de municipio región – global:

La ciudad región se define como el espacio geográfico en el que sus dinámicas tiene fronteras claramente visibles dependiendo las características a analizar, esta categoría permite abordar diferentes escalas espaciales que en algunos casos puede superar fronteras nacionales y nos llevan a una definición muy compleja.

La Ciudad Global privilegia las redes entre fronteras territoriales y la división especializada de funciones entre ciudades, la ciudad se define por complementarse con las demás mas no de competir en las redes que integra.

La ciudad Región – Global tiene un enfoque menos limitado por las fronteras geográficas, y va ligado a conexiones del territorio con las redes de la economía informacional y con los criterios del desarrollo sostenible. (hoyos, 2009).

Un ejemplo nacional es la ciudad región del Eje cafetero que está conformado por 3 polos de desarrollo (Manizales, Pereira y Armenia) que se entiende como un sistema de ciudades que cuenta con otros nodos con una personalidad histórica y elementos de centralidad urbana con la

existencia de áreas funcionales fuertemente interrelacionadas cuyo interior cuenta con espacios significativos que se complementan unos con otros.

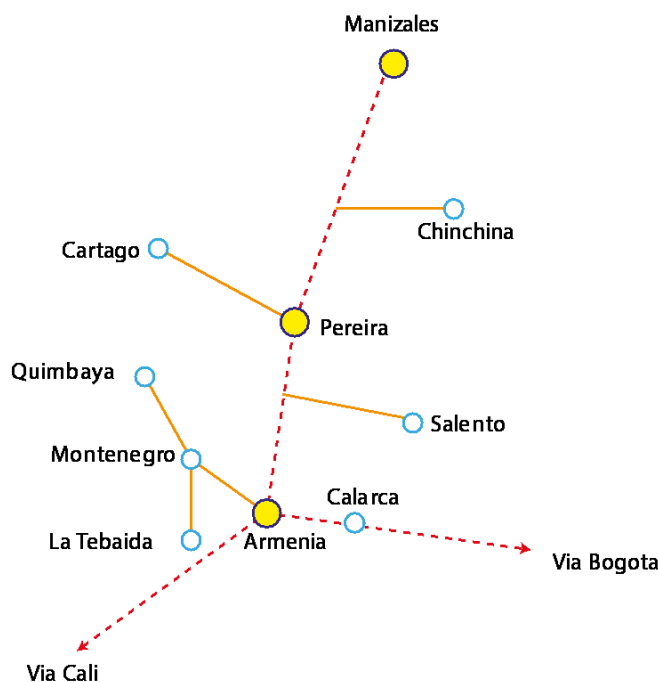


Ilustración 33 Región Eje Cafetero
Fuente: Elaboración de autores

3.2.2 Aglomeración de Economías.

Para diversificar los servicios y densificar el sitio es importante proponer economías similares de una forma organizada, para crear rivalidades económicas competentes, concibiendo un sector más dinámico que aumente la producción de bienes y servicios. Aprovechando la ubicación y la vocación del lugar

Para impulsar ventajas competitivas y aglomerar la economía del lugar a partir de la vocación del territorio se hace necesario presentar nuevas actividades y organizar el territorio, según los ecólogos de Chicago en una de sus teorías hicieron la diferenciación interna de la ciudad según el resultado de libre de las fuerzas económicas y sociales, donde los usos forman

áreas naturales, a partir de esto nombran 3 modelos de ciudad: concéntrico, sectorial y modelo de polinuclear.

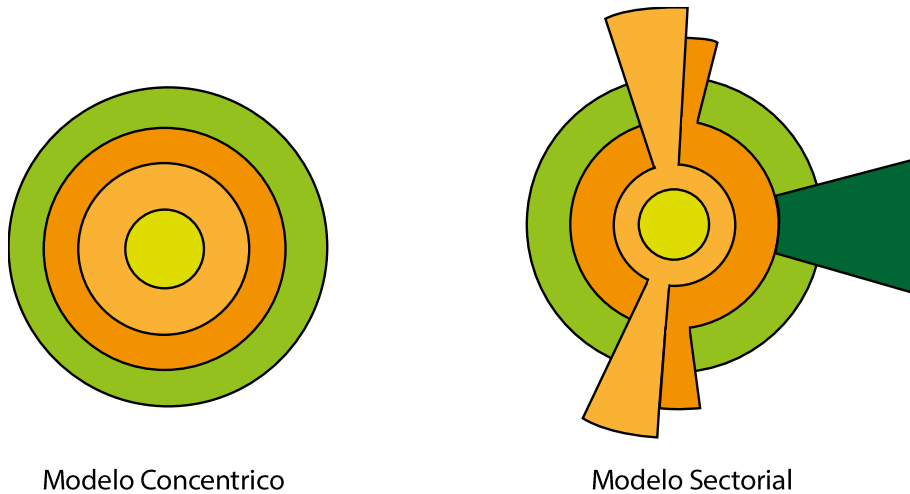


Ilustración 34 Modelos de ciudad

Fuente: Elaboración de autores basada en Teorías esenciales sobre el crecimiento urbano URL: http://academic.uprm.edu/~mvpizzini/HTMLobj-204/Poligonos_y_ciudades.pdf

MODELO POLINUCLEAR

1. CBD
2. Pequeña industria
3. Clases bajas
4. Clases medias
5. Clases Altas
6. Industria Pesada
7. CBD Periferico
8. Zona Sub-urbana Residencial
9. Zona Sub-urbana industrial

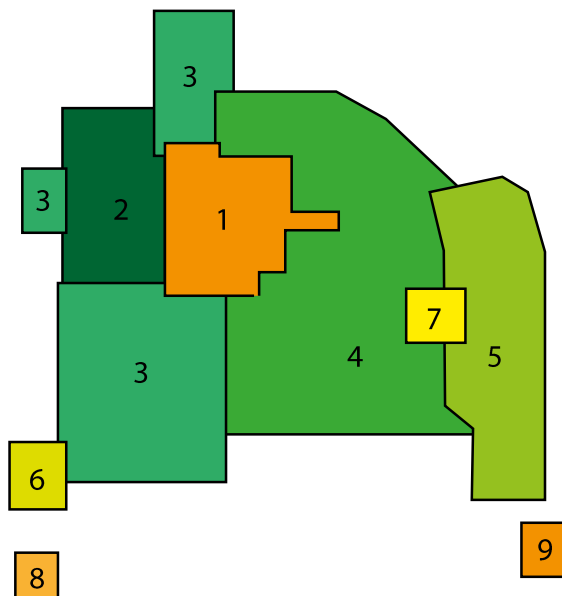


Ilustración 35 Modelo de Ciudad Polinuclear

Fuente: Elaboración de autores basada en Teorías esenciales sobre el crecimiento urbano URL: http://academic.uprm.edu/~mvpizzini/HTMLobj-204/Poligonos_y_ciudades.pdf

Este último propuesto por Harris y Ullman en 1945, donde su fundamento dice que las ciudades contienen más de un único centro, y que su centro administrativo (CBD) no es el único elemento organizador de las actividades que relativamente son opuestas (industria de bajo impacto con vivienda).

La estrategia consiste en que la centralidad a partir de la vocación plantea unos usos del suelo entorno a unas actividades para aglomerar una economía activa y que se convierta en pilar del municipio y de la región.

3.2.3 Configuración de una Axialidad.

La Avenida Panamericana es la vía nacional que atraviesa el Sector de Chinauta, por lo tanto, es el eje principal que articula el corregimiento con la región y el resto del país.

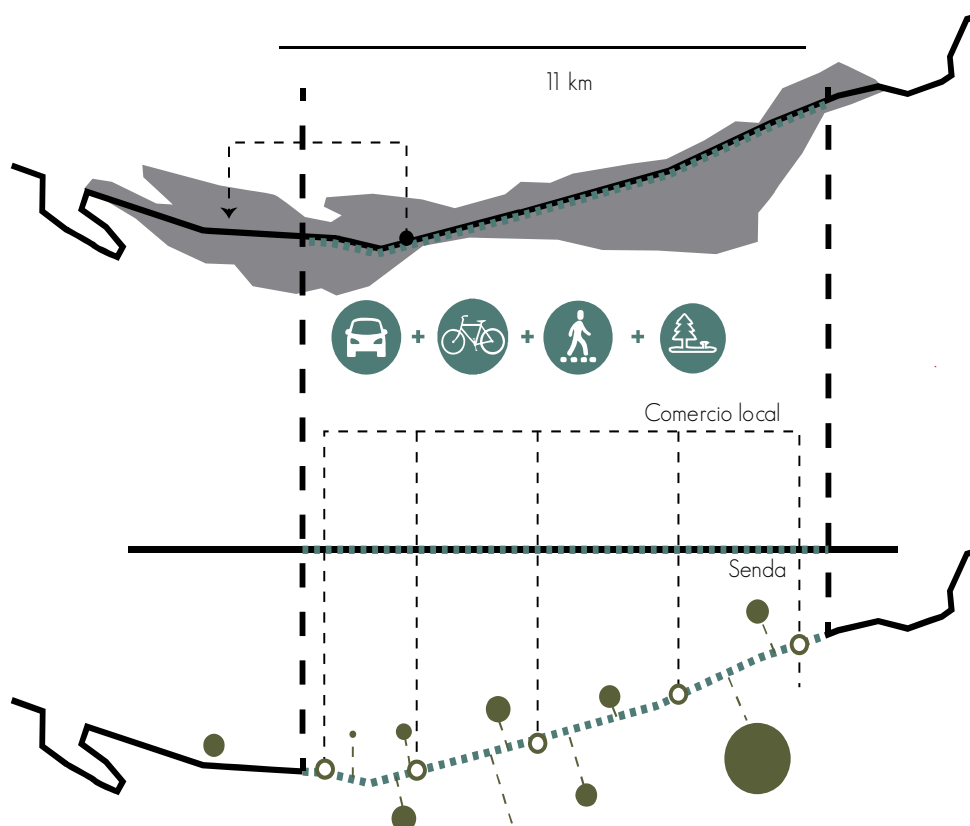


Ilustración 36 Propuesta conceptual de la estrategia
Fuente: Elaboración de autores

La senda estará compuesta por una diversificación de usos comerciales, además que cumplirá la función de articular un nodo con el otro convirtiéndose en el conducto de desplazamiento de todo el proyecto. Partiendo del concepto de senda de Kevin Lynch que lo mencionamos anterior mente la senda será el conducto donde el observador podrá observar todo mientras va en él y además a partir de esta se organizara y conectara los elementos.

La estrategia consiste en organizar una red de nodos con actividades específicas que se conectaran por medio de la senda, para poder consolidar la vocación del lugar y que cada una de estas actividades que estarán conectadas de manera superficial con las demás, pero sin depender de ella, pues las dinámicas presentes tendrán que ser autosuficientes en el momento que no tenga que ser necesario ir a otro nodo.



3.3 Desarrollo del Proyecto

Dentro del desarrollo del proyecto es necesario aplicar las estrategias mencionadas anteriormente, las cuales estarán estructuradas bajo sistemas y lineamientos que logran su cumplimiento.

3.3.1 Espacio Público

Como Chinauta no posee una estructura de espacio público y para configurar la Axialidad se plantea un bulevar por la vía panamericana, transformando el perfil de la vía, con una regulación de máximo 5 pisos, y un aislamiento de 20 metros que comprenderá espacio público y será obligatorio un uso comercial o mixto al borde de la vía, además los nodos estarán comprendidos de lugares de permanencia y sus recorridos de llegada con un perfil adecuado para el tránsito como de los residentes y la población flotante. Además, para conformar la senda articuladora se tendrá que reubicar el peaje para concluir la ruptura del centro poblado, y hacer continuo el eje.

3.3.2 Usos

El Clúster ecoturístico será la herramienta para aglomerar la economía, a través de un territorio polinuclear con usos de vivienda, comercio, industria de bajo impacto, hotelería y turismo; para esto se generarán normativas dependiendo los sectores que se dividen dependiendo su uso predominante y vocación, Para cada sector habrá una norma con excepción de los nodos:

1. Sector residencial
2. Sector educativo ambiental
3. Sector recreativo
4. Sector administrativo
5. Sector cultural

6. Sector agroindustrial

SECTOR	NORMA
1,4 y 5	10 viviendas por hectárea Índice de construcción 20 % Altura máxima 3 pisos
2, 3 y 6	5 viviendas por sector Índice de construcción 20% Altura máxima 2 pisos
Nodos	10 predios mínimos por hectárea Índice de construcción 40 % Altura máxima de 4 pisos

Tabla 7 Propuesta normativa Chinauta
Fuente: Elaboración de autores

El clúster pretende que se integren empresas nacionales públicas y privadas en el territorio ya sean cadenas hoteleras, institutos deportivos, investigativos, industriales y turísticos para generar un tratamiento de consolidación de la vocación en el territorio, pero también proponiendo nuevas dinámicas para potencializar la economía de Chinauta y de Fusagasugá.

3.3.3 Infraestructura:

Las empresas del clúster estarán ubicadas en los nodos e irán dependiendo las actividades que se presenten en cada uno, y para ejecutar el proyecto según lo establecido en la ley 388 en el Art. 114. “Macro proyectos Urbanos (...) Los macro proyectos urbanos son el conjunto de acciones técnicamente definidas y evaluadas, orientadas a la ejecución de una operación urbana de gran escala, con capacidad de generar impactos en el conjunto de la estructura espacial urbana de orientar el crecimiento general de la ciudad”. (Congreso de Colombia, 1997)

Para poner a Fusagasugá y a Chinauta en el contexto regional se plantea en el nodo principal un punto de información, promoción y punto de partida para las actividades turísticas

de la región, como el Parque Natural Quininí (Tibacuy), reservas naturales y paramo de pasca, caminatas ecológicas de Sylvania y excursiones por el Páramo del Sumapaz, teniendo en cuenta la conservación de la naturaleza a través de capacitaciones y controles por medio de multas. Además, se deberá incluir un punto intermodal para la llegada de población por medio de servicio público ubicado en el nodo principal, que será el punto de llegada del sur del país, y por el norte opcional el terminal de transporte ubicado en el casco urbano con una articulación por medio de un circuito de ida y vuelta hacia Chinauta o directamente en el punto intermodal.

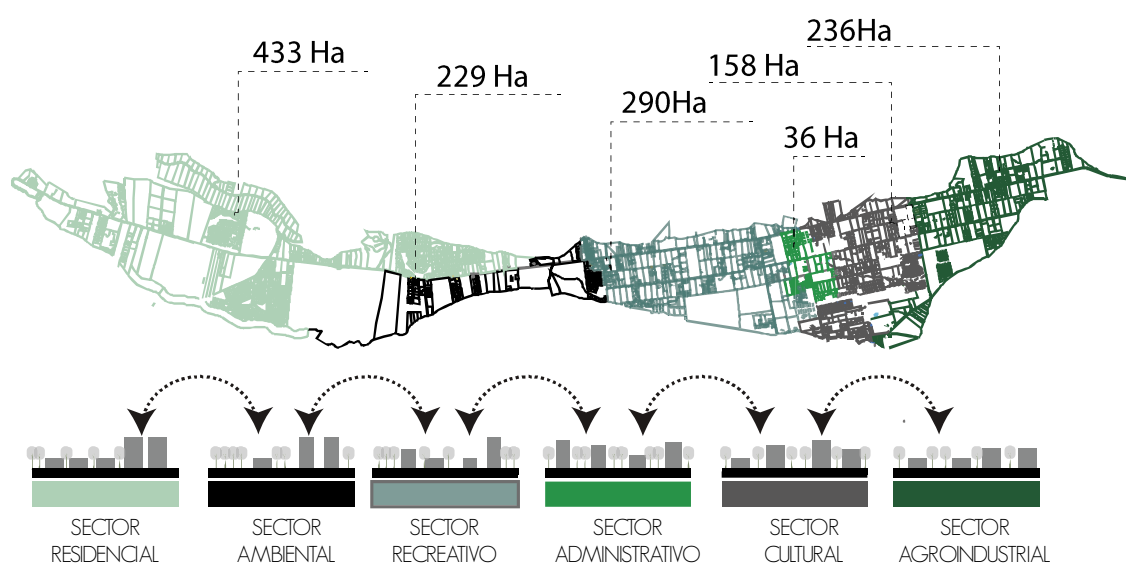


Ilustración 38 Propuesta de sectorización
Fuente: Elaboración de autores

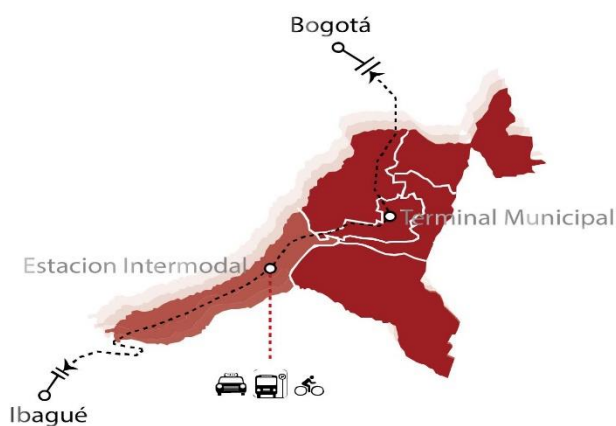


Ilustración 39 Conexión Bogotá, Fusagasugá, Chinauta y Ibagué
Elaboración de autores

Capítulo 4. Conclusiones

En los documentos de planificación territorial como el MOT (Fonseca Roa, Oscar Yesid;, 2012), POT del 2001 (Alcaldia de Fusagasuga, 2001) y la restructuración del 2007 (Alcaldia de Fusagasuga, 2007) contemplan planes para el desarrollo de un destino preponderante turístico en Chinauta Fusagasugá, teniendo en cuenta que existe la vocación que ha venido consolidándose de manera desorganizada, pero en los planes no se especifica actividades o proyectos que respondan a las dinámicas actuales para realizar lo propuesto, además de que no existe un control adecuado para el desarrollo del territorio. El proyecto responde a las dinámicas contemplando la normativa, y estrategias de movilidad, espacio público, servicios y diversificación de usos (clúster) para cumplir los propósitos por los planes de desarrollo.

Las actividades pasivas y activas, irán relacionadas con el ecoturismo y el cuidado del medio ambiente, de esta manera se explotará la vocación del lugar y que sea un punto de referencia a nivel regional y nacional, articulándolo con las actividades agroindustriales de su contexto.

El clúster Eco turístico tiene como intención, lograr la integración entre el sector público y privado para generar estrategias entorno al desarrollo económico y donde los empresarios de la región tengan una vinculación activa a este modelo. (Camara de Comercio de Medellin para Antioquia, 2015), siendo así en Chinauta se desarrollarán sectores con una vocación que predomina en un determinado sector, siendo estos: sector residencial, sector educativo-medio ambiental, sector recreativo, sector administrativo, sector cultural y sector agroindustrial. En cada uno de estos estarán presentes entidades que estén interrelacionadas con la vocación para potenciarlas y trabajan de manera conjunta para fortalecer la vocación de todo el territorio.

Agrupando las actividades por sectores se consolidarán los servicios de manera organizada de manera articulada.

Bibliografía

- Alarcón, D. P., & Martinez, D. A. (2003). *Plan Parcial Zona Sub-urbana N° 3 - Diagnostico*.
Bogota D.C.: Universidad Distrital.
- Alarcón, D. P., & Martinez, D. A. (s.f.). *Diagnostico - Chinauta - Plan Parcial Zona Suburbana No. 3*. Bogotá: Universidad Distrital.
- Alcaldia de Fusagasuga - Jefatura de Turismo. (2010). *Plan de Desarrollo Turístico Municipal de Fusagasugá 2010 -2020 “Destino deportivo y agroecoturístico sostenible”*.
Fusagasuga.
- Alcaldia de Fusagasuga. (2001). *Plan de Ordenamiento territorial - Acuerdo N° 29 del 2001*.
Fusagasuga.
- Alcaldia de Fusagasuga. (2007). *Decreto N° 120 de 2007 - Revision y Ajustes del Plan de Ordenamiento Territorial del 2001*. Fusagasuga.
- Alcaldia de Fusagasugá. (2010). *Plan de Desarrollo Turístico Municipal de Fusagasugá 2010-2020*. Fusagasugá: Jefatura de turismo.
- Alcaldia de Fusagasuga. (2012). *Plan de Ordenamiento Territorial Participativo - Etapa Diagnostico*. Fusagasuga.
- Alcaldía de Fusagasugá. (2014). *Diagnostico taller 15 - Sector economico - Secretaria de desarrollo economico*. Fusagasugá: Alcaldía de Fusagasugá.
- Camara de Comercio de Medellin para Antioquia. (2015). *Medellín Ciudad Cluster*. Obtenido de <http://www.camaramedellin.com.co/site/Cluster-y-Competitividad/Comunidad-Cluster.aspx>

Ceballos Lascuraín, H. (1998). *ECOTURISMO NATURALEZA Y DESARROLLO SOSTENIBLE*.

MEXICO D.F: DIANA S.A.

Congreso de Colombia. (18 de Julio de 1997). Ley 388 de 1997. *Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones*. Ibagué, Colombia: Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Diagnostico, A. d.-P. (2014). *Relatoria taller 12 corregimiento suroccidental*. fusagasuga.

Fonseca Roa, Oscar Yesid;. (Febrero de 2012). Lineamientos para la armonización del modelo de ocupación Y región Capital (RC) en el marco de la ciudad. *Ilustración caso sabana de Occidente*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Fusagasuga, A. d. (2012). *Plan de desarrollo Fusagasuga 2012 - 2015*. Fusagasuga.

Honey, Martha. (1999). *Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise?*
Washington, D.C: Island Press.

Karrends + Brands. (06 de 04 de 2016). *Karrends + Brands*. Obtenido de Karrends + Brands:
<http://www.karresenbrands.nl/project/federation-square>

Lynch, K. (1998). *La Imagen de la Ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili SA.

Lynch, Kevin;. (1984-1998). *La Imagen de la Ciudad*. Barcelona: Gustavo Gil S.A.

Michael Porter. (1998). Ventaja Competitiva de las Naciones. *Harvard Business Review*, 69-95.

Minguet, J. M. (2008). *Sustainable Urban Landscapes*. Barcelona: Monsa.

Oficina de Planeación. (s.f.). *Alcaldía de Fusagasugá*. Obtenido de Diagnostico Municipio de Fusagasugá:

file:///C:/Users/johnp_000/Downloads/GENERALIDADES_MUNICIPIO_FUSAGASUGA.pdf

Portafolio.com. (08 de Octubre de 2009). *Portafolio.com*. Obtenido de Sobre modelo de ocupación territorial en Cundinamarca habló Secretario de Planeación, Claudio Galán: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/modelo-ocupacion-territorial-cundinamarca-hablo-secretario-planeacion-claudio-galan-251784>

Rogers, R. (2000). *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Gustavo Gillis.

Salinger, Nikos;. (2005). *La Teoria de la Red Urbana*. San Antonio, Texas: Design Science Planning.

Secretaria de Planeación. (2014). *POT Participativo*. Fusagasugá: Alcaldía de Fusagasugá.

Vanegas Montes, G. M. (2006). *Ecoturismo Instrumento de Desarrollo Sostenible (Tesis de Grado)*. Medellin: Universidad de Antioquia.