

**PROYECTO DE GRADO**



**ANGY CATERIN MORENO BARRERA  
EDUARDO ALFREDO FLOREZ ESGUERRA**

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
BOGOTA D.C 2018**

# **CIUDAD MAJUY**

ESTRATEGIAS DE DISEÑO Y PLANIFICACIÓN URBANO REGIONAL EN LA  
METROPOLIZACIÓN DE LA SABANA DE BOGOTÁ. CASO: CONURBACIÓN  
CORREDOR NOROCCIDENTE BOGOTÁ - COTA - CHÍA - CAJICÁ.



**ANGY CATERIN MORENO BARRERA**  
**EDUARDO ALFREDO FLOREZ ESGUERRA**

DIRECTOR: ARQ. ALEJANDRO MEDRANO

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
BOGOTA D.C 2018

## **RESUMEN**

Los municipios de Cota y Chía están localizados en el primer anillo metropolitano de la Ciudad de Bogotá, concentrándose en la parte noroccidental de la ciudad, históricamente estos municipios se han venido expandiendo gracias a los impactos que han traído los establecimientos que se volvieron emblemáticos, como por ejemplo en el municipio de Chía el restaurante Andrés Carne de Res y en Cota las nuevas construcciones sobre el borde rural del municipio; de acuerdo a esto se han encontrado ciertas problemáticas, como por ejemplo, el cerro del Majuy es una estructura ecológica muy importante que funciona como límite ambiental en los municipios de Cota y Tenjo; antes de que los habitantes de Cota comenzaran a ocupar territorios no establecidos existía una comunidad indígena que debido al crecimiento del municipio fue obligada a irse de su territorio y que actualmente se encuentran viviendo cerca de la reserva forestal la hacienda el noviciado, la planificación en la unión de estos municipios, es el principal problema a solucionar en el presente proyecto, según el MPT en los próximos 15 años ya estarán conurbados, pero en esta conurbación se evidenciaran construcciones privadas y ajenas al medio ambiente y a la población futura de estos municipios.

El término conurbación fue acuñado en 1915 por el geógrafo escocés Patrick Geddes, cuando en su texto *ciudades en evolución* haciendo referencia a un área de desarrollo urbano donde una serie de ciudades diferentes habían crecido al encuentro unas de otras, las cuales se unieron por intereses comunes como se está representando en estos municipios, por tanto estos intereses comunes están relacionados con el servicio de salud, en Cota el déficit de equipamiento en centros hospitalarios es de un 20%, generando unas tensiones con el municipio de Chía ya que este si cuenta con la cobertura necesaria.

Por estas razones el presente proyecto consta de tres parte (Investigativa, argumentativa y estratégica) las cuales permitirán solucionar las diferentes problemática, mediante la planificación de la conurbación presentada en el territorio de estos dos municipios.

### **PALABRAS CLAVES:**

Conurbación, Limite Ambiental, Migraciones, Periferia, Municipio Comunidad Indígena, Economía.

## **ABSTRACT**

The municipalities of Cota and Chía are located in the first metropolitan ring of the City of Bogotá, concentrating in the northwestern part of the city, historically these municipalities have been expanding thanks to the impacts that have brought the establishments that became emblematic, such as for example, in the municipality of Chía Andrés Carne de Res restaurant and in Cota new constructions on the rural edge of the municipality; According to this, certain problems have been found, such as, for example, El Majuy hill is a very important ecological structure that functions as an environmental limit in the municipalities of Cota and Tenjo; Before the inhabitants of Cota began to occupy unestablished territories there was an indigenous community that due to the growth of the municipality was forced to leave their territory and that they are currently living near the forest reserve the novitiate, the planning in the union of these municipalities, is the main problem to be solved in the present project, according to the MPT in the next 15 years will be conurbated, but in this conurbation will be private constructions and alien to the environment and the future population of these municipalities.

The term conurbation was coined in 1915 by the Scottish geographer Patrick Geddes, when in his text cities in evolution referring to an area of urban development where a series of different cities had grown up to meet one another, which were united by common interests as it is being represented in these municipalities, therefore these common interests are related to the health service, in Cota the deficit of equipment in hospitals is 20%, generating tensions with the municipality of Chia since it does have the necessary coverage.

For these reasons the present project consists of three parts (Investigative, argumentative and strategic) which will solve the different problems, by planning the conurbation presented in the territory of these two municipalities.

## **KEYWORDS:**

Conurbation, Environmental Limit, Migrations, Periphery, Municipality Indigenous Community, Economy.

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de grado para optar al título de Arquitecto tiene como propósito orientar el desarrollo de la metropolización de la Sabana de Bogotá a partir de estrategias de diseño y planificación territorial que ante este posible escenario de crecimiento urbano, permitirán una transformación y ocupación del territorio de forma ordenada, equitativa, sostenible y competitiva, amable con el medio ambiente y acorde a las necesidades socio económicas y culturales de la población de los municipios involucrados que adelante serán parte del área metropolitana de Bogotá en su Sabana.

Para el caso de estudio específico, se abordaran las implicaciones urbanas en planificación y diseño que pueden aplicar a la conurbación del corredor noroccidental de Bogotá, compuesta por los municipios de Cota, Chía y Cajicá, ya que estas poblaciones se han venido conurbando en los últimos 20 años (Igac), por las tensiones que ejercen entre ellos mismos las actividades económicas y productivas además del déficit de equipamientos que se evidencia en el municipio de Cota y los asentamientos de nuevas viviendas en el borde del municipio de Chía.

Ciudad Majuy va a permitir que este fenómeno urbano conocido comúnmente como un problema para las ciudades, sirva como un modelo de desarrollo urbano que reconoce las virtudes medioambientales, productivas y culturales del territorio para la articulación y eficiencia de una gran ciudad que crecerá de forma coherente y sostenible.

Este proyecto está desarrollado en tres instancias que describen la esencia del mismo desde fases investigativas, argumentativas y propositivas como estructura integral del referido planteamiento.

La primera parte, compuesta por VIII capítulos aborda la fase investigativa como primera instancia, en la que se identifican las problemáticas del territorio y un escenario inminente de conurbaciones y expansión desmedida de la ciudad de Bogotá sobre la Sabana y sin horizontes definidos, para lo cual se evidencian los contrastes ambientales, funcionales y socio económicos de los municipios del corredor noroccidental y sus implicaciones en el crecimiento urbano, aspectos que orientarán el proyecto para una solución que responda a este escenario con las diferentes perspectivas que presenta el proyecto a nivel regional

y urbano, construyendo desde distintas escalas el funcionamiento y la conectividad de los municipios con la ciudad de Bogotá, generando la metropolización de la ciudad la cual beneficiara las conurbaciones futuras.

En la segunda parte, compuesta por IV capítulos, se abordarán de forma argumentativa los marcos de referencia y las teorías de desarrollo y creación de ciudades, como por ejemplo la teoría de la pos metrópolis de Soja (2008) en la que a partir del análisis realizado en la Ciudad de Los Ángeles, EEUU se aplica la teoría de la conurbación por medio de la globalización, lo que en este caso viene relacionado directamente con las futuras inmobiliarias que deciden construir nuevas viviendas en los bordes de los municipios, perspectivas económicas y de ciudad global propuestas por Camagni (2005) y Sassen (1991), hasta el concepto propio de Metropolización introducido por Ortiz (2018).

Estos aspectos son sustento para la consolidación de una teoría propia de los autores de este trabajo, la cual orienta el análisis físico espacial, funcional territorial y por consiguiente la propuesta de intervención.

Como tercera parte y la más importante se conocen las estrategias de planificación y diseño, empezando por la estrategia se aplicara desde la conexión que deben tener los municipios y el proyecto con la ciudad de Bogotá, en escalas urbanas existe la estrategia de centralidades la cual permitirá una clara autonomía y se articulen los municipios y por último la estrategias territorial, donde mediante la normativa y la planificación del territorio el crecimiento de estos mismos serán equitativa y amigable con los ecosistemas que los limitan.

Finalmente, se exponen conclusiones y recomendaciones para llevar a cabo un proyecto urbano regional que permitirá el desarrollo sostenible y equitativo de los municipios mediante los instrumentos de planificación territorial y estrategias urbanas.

Cuando se generan centralidades en un territorio existe la posibilidad de generar independencia en la población y tensión.

Según lo expuesto anteriormente se recomienda para las futuras conurbaciones de las ciudades o municipios, que estos tengan una visión metropolitana y se comiencen a relacionar los desarrollos desde la escala regional, donde el radio de solución a todas las

problemáticas sea más extenso y se tenga en cuenta las grandes ciudades que seguirán creciendo, esto con el fin de entender la conurbación como parte de la metropolización urbana.

## INDICE GENERAL

1.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	13
2.	JUSTIFICACIÓN.....	15
3.	HIPÓTESIS:.....	16
4.	OBJETIVO GENERAL .....	16
5.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
6.	LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	17
	Línea Desarrollo Urbano Regional Sostenible .....	17
7.	ANALISIS DE USUARIO .....	18
8.	MARCOS REFERENCIALES .....	26
	8.1 MARCO HISTORICO .....	27
	8.2 MARCO AMBIENTAL .....	31
	8.3 MARCO LEGAL.....	34
	8.4 MARCO NORMATIVO .....	38
	8.5 MARCO PROBLEMÁTICO.....	39
9	MARCO CONCEPTUAL .....	42
10	MARCO TEORICO .....	44
	10.1 CONURBACIÓN.....	45
	10.2 POSMETROPOLIS.....	45
	10.3 PERI URBANIZACIÓN .....	46
	10.4 DESIGUALDAD URBANA.....	48
	10.5 PLANIFICACIÓN .....	48
	10.6 LA METROPOLIZACION .....	51
	10.7 ECONOMIA URBANA.....	52
11	ESTADO DEL ARTE .....	53
12.	PERSPECTIVA TEORICA propia .....	53
13.	ANALISIS TERRITORIAL.....	54



14. TESIS .....	58
14.1 Estrategias de diseño .....	58
14.2 Planteamiento regional .....	62
14.3 Planteamiento urbano .....	65
14.4 Planteamiento arquitectónico .....	67
15. PROYECTO .....	69
16. CONCLUSIONES.....	72
17. BILIOGRAFIA.....	73

## 1. INDICE DE FIGURAS.

Figura 1 : crecimiento poblacional .....	18
Figura 2: Cantidad población por sexo.....	19
Figura 3: Porcentaje de servicios públicos en Cota.....	20
Figura 4: Población total de Chía .....	20
Figura 5: Razones principales de migración hacia los municipios.....	22
Figura 6: Ingreso multianual de Cota .....	24
Figura 7: Dinámicas económicas de Chía .....	26
Figura 8: Mapa de 1943 de Chía .....	28
Figura 9: Mapa crecimiento poblacional .....	30
Figura 10: Área de influencia regional cerró el Majuy .....	31
Figura 11: Localización general serranía del Majuy .....	33
Figura 12: Leyes, artículos y capítulos implementados en proyecto.....	35
Figura 13: Marco normativo.....	39
Figura 14: El gran buenos aires .....	41
Figura 15: Concepto de conurbación.....	43
Figura 16: Concepto de planificación.....	44
Figura 17: Teoría Edward Soja.....	45
Figura 18: Teoría Mike Davis .....	47
Figura 19: Teoría de metrópolización .....	47
Figura 20: Teoría de la urbanización.....	49

Figura 21: Teoría transepto urbano .....	50
Figura 22: Teoría, diseño orgánico.....	51
Figura 23: La metrópolización .....	52
Figura 24: Teoría de la economía urbana, Roberto Camagni.....	53
Figura 25: Los Ángeles de Edward Soja .....	53
Figura 26: Perspectiva teórica .....	54
Figura 27: Metropolización, Bogotá y municipios.....	55
Figura 28: Tensiones con la ciudad de Bogotá.....	55
Figura 29: Estructura Ecológica, funcional y servicios.....	56
Figura 30: Estructura socioeconómica .....	57
figura 31. Estrategia regional .....	58
figura 32.Estrategia oportunidad de crecimiento.....	59
Figura 33: conexión regional- Tranvía .....	70
Figura 34: Centro Hospitalario.....	71
Figura 35: Malecón conexión de río Bogotá .....	72

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Saldos migratorios de Bogotá.....	21
Tabla 2: Productos agrícolas de cota .....	23
Tabla 3: Actividades económicas .....	25
Tabla 4: Localización Hacienda el Noviciado.....	38

## 1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Se parte del concepto de conurbación porque es un fenómeno muy estudiado en los últimos tiempos donde se trata de solucionar problemas de expansión urbana, entendiendo que la población de una u otra forma tendrá que crecer y reubicarse sobre los bordes de ciudades o municipios, en este caso este fenómeno está permitiendo la integración de dos municipios importantes en la región metropolitana de Bogotá llamados Cota y Chía, los cuales comienzan a desarrollar dinámicas relacionadas con los temas sociales, culturales, económicos y políticos.

La conurbación en Colombia se ha presentado por los grandes desplazamientos de personas hacia las ciudades, muchas veces por el conflicto armado que se vivió en el país o en otros casos son asentamientos vistos en los bordes rurales de los municipios en busca de una mejor calidad de vida, esto se ha dado de forma desorganizada porque nunca se han generado planes de desarrollo donde se presenten estrategias de diseño para el aprovechamiento del espacio urbano, sin afectar el paisaje y la estructura ecológica. Este fenómeno se basa también en el acelerado crecimiento demográfico y urbano que se presenta entre los municipios de Cota y Chía, producto de los procesos sociales, económicos y funcionales que generan una expansión urbana sobre los bordes de los municipios, por lo cual se presenta la inevitable expansión del suelo urbano, evidenciándose un cambio de usos donde no se tiene en cuenta los usos establecidos en el POT de cada municipio por lo tanto la conurbación afecta directamente el paisaje urbano, y su estructura ecológica ambiental.

Los estudios demográficos y la densidad urbana de los municipios muestran a través de las estadísticas un crecimiento poblacional del 36% en Chía y del 12% en Cota, en el transcurrir de los últimos 7 años según ACIUR instituto de estudios urbanos, esto se ha dado por medio de las tenciones en las actividades migratorias, donde el crecimiento urbano en su primer anillo metropolitano se encuentran los dos municipios a la ciudad de Bogotá, generando asentamientos en uno de los límites naturales como el cerro del Majuy, en el cual se está evidenciando el crecimiento urbano, por lo cual se pretende definir, conocer y proponer el desarrollo del fenómeno de la conurbación urbana mediante la planificación territorial que supla los déficit encontrados en los municipios de Cota y Chía.

El cerro del Majuy es una de las problemáticas principales que tenemos para abordar ya que es una estructura ecológica muy importante que ha servido como límite ambiental en los municipios de Cota y Tenjo; antes de que los habitantes de Cota comenzaran a ocupar territorios no establecidos dentro del cerro existía y hoy en día aún existe una comunidad indígena que vive dentro de una reserva forestal que se encuentra sobre el cerro del Majuy, su desplazamiento se evidenció por la población que comenzó a atraer Cota, por ello la comunidad indígena decidió asentarse sobre la reserva de esta forma podían estar alejados de los nuevos habitantes que conforman actualmente el municipio.

Por lo tanto, estas dinámicas que se ven en la expansión urbana de Cota son establecidas sobre el límite ambiental, donde actualmente hay asentamientos urbanos con intención de invadir el cerro, ya que esta población encuentra mejor calidad del aire, zonas más tranquilas y por la cercanía con el municipio de Chía que se encuentra a una distancia de 14 km pueden encontrar centros comerciales y donde mercar.

Cota cuenta con unos escasos equipamientos comerciales, de salud, culturales y deportivos, en el tema de salud se cuenta con un hospital de nivel 1 para todo el municipio y de nivel 2 tienen que recurrir a los municipios de Chía y Zipaquirá por lo tanto Cota tiene una dependencia en el sector de salud muy marcada con el municipio de Chía y con los demás municipios supliendo las diferentes problemáticas que encuentran con el cubrimiento total de equipamientos.

Chía se caracteriza por ser un municipio muy completo e independiente de la capital Colombiana, pero en el crecimiento urbano que lleva el municipio no se ha planificado ni se ha respetado en cuanto a los usos planteados por el POT, entendiéndose también que el POT solo cuenta con un 5% de expansión urbana, en un municipio que ha tenido un crecimiento notable en los últimos años, por lo tanto los espacios que se han dado para el uso agrícola se han urbanizado generando viviendas de estrato alto, sin un adecuado desarrollo territorial.

Todas estas problemáticas son evidenciadas gracias al fenómeno de conurbación que existe entre los dos municipios, la unión de estos trae consigo el estudio de muchos campos para poder crear una equidad entre ellos ya que se tiene muy claro que es algo inevitable y que en un futuro muy cercano no existirá límites que permitan diferenciar a un municipio del otro.

## **PREGUNTA**

**¿Desde las características y condiciones de la planificación territorial como se puede solucionar la conurbación entre los municipios de Cota y Chía?**

### **2. JUSTIFICACIÓN**

La unión de los municipios ejerce ejes de tensión hacia el cerro del Majuy como lo hablamos anteriormente lo cual permite nuevos asentamientos dentro de su territorio ecológico; el desarrollo y la planificación se realizará principalmente por qué se quiere evitar cualquier daño en su habitad integrando nuevos espacios que permitan la construcción de nuevas urbanizaciones.

También se quiere recuperar el tema de los usos en los dos municipios donde las nuevas viviendas respeten los usos establecidos en el POT, dejando porcentajes más amplios para la expansión urbana, esto permitirá un orden en las nuevas construcciones que se realizaran en los 14 km que divide los municipios.

El encuentro de los puntos estratégicos entre los dos municipios permitirá solucionar problemas notables para el desarrollo de cada uno donde la debida planificación del terreno conurbado permita una equidad e igualdad de condiciones, como por ejemplo en el caso de Cota para solucionar el déficit de equipamiento, servicios y espacio público, lo cual permitirá que la población tenga un mejor desarrollo comunitario y sus actividades económicas sean más provechosas teniendo en cuenta que su fuente económica principal es la actividad agrícola, artesanal y comercio informal donde se destaca los restaurantes que se encuentran en la salida del municipio.

Planificar el territorio es una de las estrategias más importantes para comenzar a crear uniones de desarrollo progresivo para las ciudades o municipios, Cota tiene una importancia con el eje industrial de occidente el cual también puede llegar a fortalecer a Chía extendiéndose e impulsándose para generar más desarrollo junto con las diferentes dinámicas económicas, para ello la organización de la conurbación tendrá en cuenta el uso de la industria como fuente principal de desarrollo.

Las migraciones tan extensas que se evidenciaron en el municipio de Chía debido a la mejor calidad de vida que ofrece el municipio brindando viviendas cerca de la capital pero con espacios rurales, se concentra en espacios de uso agrícola lo cual afecta cultivos y cosechas que aún se realizan por campesinos que se encuentran en la periferia del municipio aun sabiendo que la fuente económica principal de Chía es el comercio y las inmobiliarias, el adecuado planteamiento de servicios servirá para fortalecer y todos aquellos aspectos que se encuentren marginados por el crecimiento inevitable de la población, permitiendo las misma calidad de vida que busca la familia pero con los adecuados servicios que puede llegar a prestar el territorio.

### 3. HIPÓTESIS:

El desarrollo de la conurbación mediante la planificación del territorio a partir de estrategias urbanas, permitirá el crecimiento equitativo y sostenible de Bogotá en la sabana y entre los municipios de Cota, Chía y Cajicá, generando una autonomía en estos mismos con diferentes centralidades urbanas y equipamientos puntuales, respetando el contexto preexistente, atendiendo las necesidades medio ambientales formales funcionales y económicas en un escenario de metropolización.

### 4. OBJETIVO GENERAL

Orientar la metropolización del borde noroccidental de la ciudad de Bogotá, mediante estrategias de planificación y diseño urbanos, que soporten aspectos medioambientales, funcionales y socioeconómicos para la formulación de un modelo de expansión y desarrollo urbano sostenibles.

### 5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

5.1. Identificar las virtudes y relaciones inter territoriales que han transformado el crecimiento urbano y paisaje en el primer anillo metropolitano noroccidental de Bogotá.

5.2 Definir los instrumentos de planeación urbana que puedan concretar un proceso de conurbación sostenible entre Bogotá y los municipios de Cota, Chía y Cajicá.

5.3 Proponer estrategias de diseño e intervenciones en el territorio a manera de modelos específicos de ocupación en el territorio según los escenarios de urbanización y dinámicas propias.

## 6. LINEA DE INVESTIGACIÓN

### **Línea Desarrollo Urbano Regional Sostenible**

El presente trabajo se desarrolla en el marco de la línea de investigación “Desarrollo urbano regional” perteneciente a la facultad de arquitectura de la universidad La Gran Colombia.

La línea de investigación busca debatir bajo la óptica de la organización del territorio, las bases teóricas del desarrollo regional, las cuestiones relativas a la globalización, territorio, movilidad, nuevos modelos de planeación en los espacios urbano- regionales y los elementos de la política de desarrollo regional en perspectiva histórica, a fin de inferir sobre las alternativas de regionalización que orienten las decisiones en cuanto una política Urbana y Regional en Colombia, para superar las consecuencias sociales, fiscales, humanas, económicas y ambientales que afectan particularmente el hábitat de la mayoría de la población, en especial, de la clase trabajadora.

También desarrolla proyectos de investigación bajo la óptica de la organización del territorio, las bases teóricas y modelos de desarrollo urbano - regional, la planeación regional, de las políticas públicas y los procesos de apropiación social formal e informal del territorio, desde las instancias pública, privada y comunitaria; a fin de fundamentar el conocimiento para el desarrollo de propuestas organizativas, acordes a las necesidades sociales, económicas, políticas y ambientales, que orienten las decisiones en cuanto a una política Urbano Regional en Colombia.

En este sentido el desarrollo del proyecto para la metropolización de la sabana norte busca generar una organización del territorio donde se permita el desarrollo y adecuado crecimiento orientado por decisiones urbano regionales y estrategias económicas, sociales y culturales, su finalidad es brindar una equidad entre los municipios permitiendo oportunidades y procesos de apropiación para la población existente y futura.

## 7. ANALISIS DE USUARIO

El crecimiento poblacional de Chía y Cota, como uno de los factores del desarrollo es el alto incremento por migración, que se manifiesta por la dinámica del mercado inmobiliario, el atractivo del entorno paisajístico, de una mejor calidad de vida semirural y la proximidad a la ciudad.

### **Estadísticas de población en Cota Cundinamarca**

La población del municipio de Cota, siguiendo con la tendencia del país, se concentra más en las zonas urbanas que en las rurales, en este caso se debe tener en cuenta que es un municipio que se encuentra muy cerca de la ciudad de Bogotá siendo parte de los fenómenos de desplazamientos de la población. Plan de manejo ambiental (pma) universidad de los andes hacienda el noviciado.

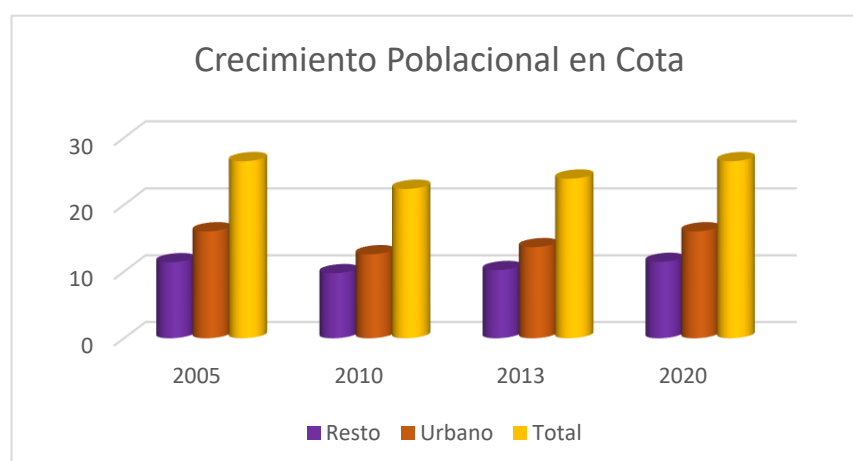


Figura 1 : crecimiento poblacional

Fuente propia

La distribución de población del municipio de Cota muestra mayor cantidad de población urbana, con una tasa de crecimiento del 54,5% en 2005 a 58,3% calculado para el año 2020.



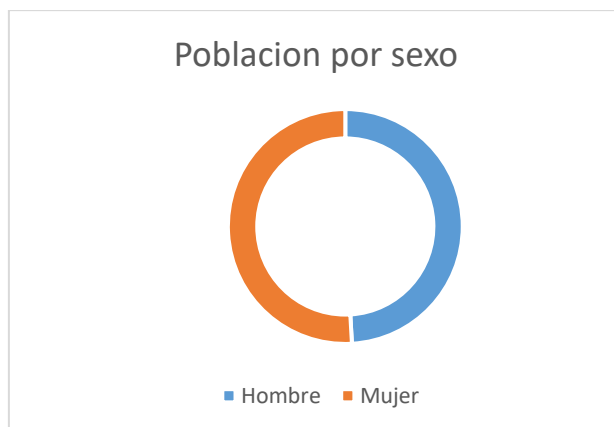


Figura 2: Cantidad población por sexo

Fuente: echa por caterin moreno según Datos de DANE del 2005

La distribución de la población del municipio de Cota por sexo, para el año 2005 muestra que el 50,9% son mujeres y un 49,1% hombres, con las proyecciones del DANE, para el año 2013 se mantienen constantes. La edad sobresaliente en 2005 es 15–19 años, para 2013 es el rango de 20–24 años y la proyección para el 2020, está en los grupos entre 25–29 y 30–34 años, situación que tiene explicación, por la consolidación de Cota como parte de los municipios de la sabana occidente que son centro regional de desarrollo y la consecuente demanda laboral, especialmente en el sector agrícola e industrial, que atrae a la población masculina de municipios vecinos, en esos rangos de edad, indicando que son grupos de edad que permanecen, tal vez motivados por las opciones que genera el impulso y favorecimiento de las actividades económicas que sostienen al municipio. Plan de manejo ambiental (pma) universidad de los andes hacienda el noviciado.

#### **Servicios públicos domiciliarios.**

Del total de viviendas del municipio, se tiene amplia cobertura en Energía, Alcantarillado y Acueducto, lo que puede explicarse por la cercanía a Bogotá y por la topografía plana del terreno, que facilita los tendidos de las redes de estos servicios. La cobertura en telefonía y Gas natural es menor al 50%, situación que es común si se tiene en cuenta que actualmente la telefonía celular cubre las necesidades de este servicio en zonas rurales, desplazando la telefonía fija y en relación al Gas natural, se sabe que en zonas rurales aún no se ha hecho masivo su uso, por tanto, esa cobertura seguramente hace referencia a la cabecera municipal, además de ser el servicio más reciente en instalación. Plan de manejo ambiental (pma) universidad de los andes hacienda el noviciado.

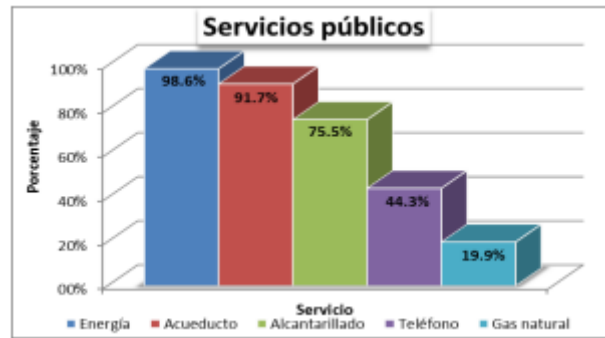


Figura 3: Porcentaje de servicios públicos en Cota

Fuente propia

### Educación

Según datos del Plan de desarrollo municipal 2012 -2015, el municipio de Cota cuenta con 23 centros educativos de educación formal avalados por la secretaria de educación departamental en los que se encuentran la enseñanza básica primaria, básica secundaria y media académica. Respecto a la cobertura son 14.000 estudiantes, de los cuales 3.123 son de los dos planteles educativos oficiales y el restante es acogido por los planteles privados.

### Estadísticas de población en Chía Cundinamarca

En el crecimiento poblacional de Chía se genera una evolución significativa con el transcurrir del tiempo por los desarrollos y su aumento en las actividades económicas, que ofrece el municipio generando diferentes cambios territoriales que le permitieron dinamizar algunos sectores importantes y desarrollar una dinámica demográfica en la región. Procesos de expansión urbana en la ciudad colombiana. efectos de la transformación del municipio de Chía (2002-2012)

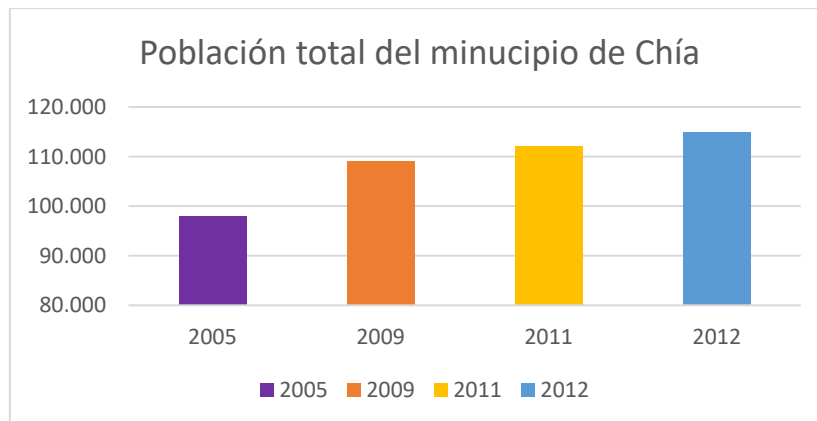


Figura 4: Población total de Chía

## Fuente propia

Chía es el primer municipio en la tasa de crecimiento total de población de los demás municipios. Chía tiene una variación de población de 16.989 habitantes en cuatro años. Del año 2005 al año 2009 aumentó su población en 12% con 11.264 de habitantes, en cambio para el año 2010 al año 2011 únicamente aumentó en un 3% correspondiente a 2.883. El crecimiento poblacional de Chía entre el año 2005 y 2011 aumentó su población total en 16.985, relativo a 17% de crecimiento poblacional.

Cierto porcentaje del crecimiento poblacional de Chía se debe a la migración desde Bogotá durante el 2005 y 2012. La población migrante aumentó 36% en siete años incrementando el saldo migratorio en 7.399 personas, generando un desarrollo urbano acelerado que obliga al municipio a construir más infraestructura que permitieran a la nueva población desarrollar sus actividades.

MUNICIPIO	SALDO MIGRATORIO DE BOGOTÁ		
	Años	2005	2012
Cajicá		6.778	7.222
Chía		20.477	27.876
Cota		3.667	4.133
Funza		14.351	15.212
Mosquera		21.728	22.876
Sopó		1.488	2.212
Tabio		1.436	1.987
Tenjo		1.488	2.876
Tocancipá		3.453	3.998

Tabla 1: Saldos migratorios de Bogotá

Fuente: Tabla elaborada por TATIANA ANGARITA, con base en (ACIUR e Instituto de Estudios Urbanos 2000, pág. 12)

Las causas por las cuales se generan estas migraciones se puede evidenciar en la información obtenida por las entrevistas realizadas por Tatiana Angarita en la investigación procesos de expansión urbana en la ciudad colombiana. efectos de la transformación del municipio de Chía (2002-2012) que dan cuenta de las causas principales por las cuales se fueron a vivir al municipio en búsqueda de una mejor calidad de vida. Como ya se mencionó las respuestas dadas a continuación no generalizan a todas y cada una de las personas que han migrado hacia Chía, únicamente hacen parte de los 15

entrevistados para el desarrollo de la investigación. En este sentido, las diferentes personas entrevistadas salieron de Bogotá durante el 2002-2012 por las siguientes razones:

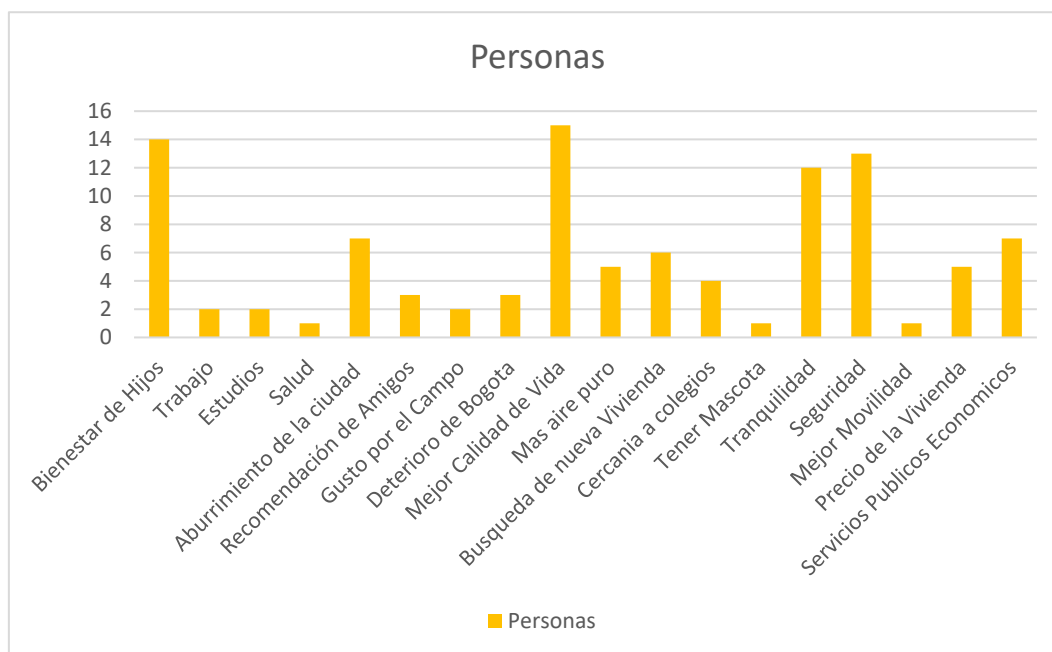


Figura 5: Razones principales de migración hacia los municipios

Fuente propia

### Estadísticas económicas de Cota Cundinamarca

La información de los aspectos económicos presentada a continuación se obtuvo del Plan de Desarrollo Municipal 2010-2015. Las principales 46 actividades locales; que configuran la economía del municipio son las agrícolas, pecuarias, artesanales, de comercio informal y empresas familiares. El 60% de la población se dedica a esta actividad agrícola y el 10% desarrolla la actividad pecuaria. Representados con un 1 % están los sectores de artesanía y comercio informal. Las denominadas empresas familiares se refieren a un 5% de la población que desarrolla diferentes actividades económicas.

#### Agricultura.

El municipio cuenta con 1200 ha (equivalentes al 11,37% del área total del municipio y al 0,68% de la superficie cultivada en el departamento de Cundinamarca), en las que se desarrolla la actividad agrícola, generalmente de forma tradicional, empleando labranza mínima y solo un 20% tecnificada. Los principales cultivos y variedades son: hortalizas, aromáticas y la floricultura. La mayoría de los cultivos se manejan en extensiones

pequeñas (desde 0,2 hasta 3 ha) y de esta superficie con producción de cultivos, el 80% tienen riego.

PRODUCTO	AREA CULTIVADA (ha)
Espinaca	259
Maíz	180
Papa	177
Cilantro	137
Lechuga	22
Brócoli	31,1
Rábano rojo	10
Perejil Crespo	8,6
Remolacha	6
Acelga	5.7
<b>TOTAL</b>	<b>896.4</b>

Tabla 2: Productos agrícolas de cota

Fuente. Estadísticas agropecuarias

#### Ganadería.

El Plan de desarrollo señala que el municipio dispone de 400 ha para la actividad pecuaria. En su orden, de mayor a menor se trabaja con Bovinos (3500), equinos (170) y especies menores, estas últimas empleadas principalmente para el consumo dentro del núcleo familiar. La ganadería es extensiva, y en promedio la carga es de 2 animales/ha. Se produce para carne, leche y derivados, procesados y abono. Los núcleos familiares son la fuerza de trabajo y el destino de la producción son los mercados tanto locales, regionales y Bogotá D.C. principalmente.

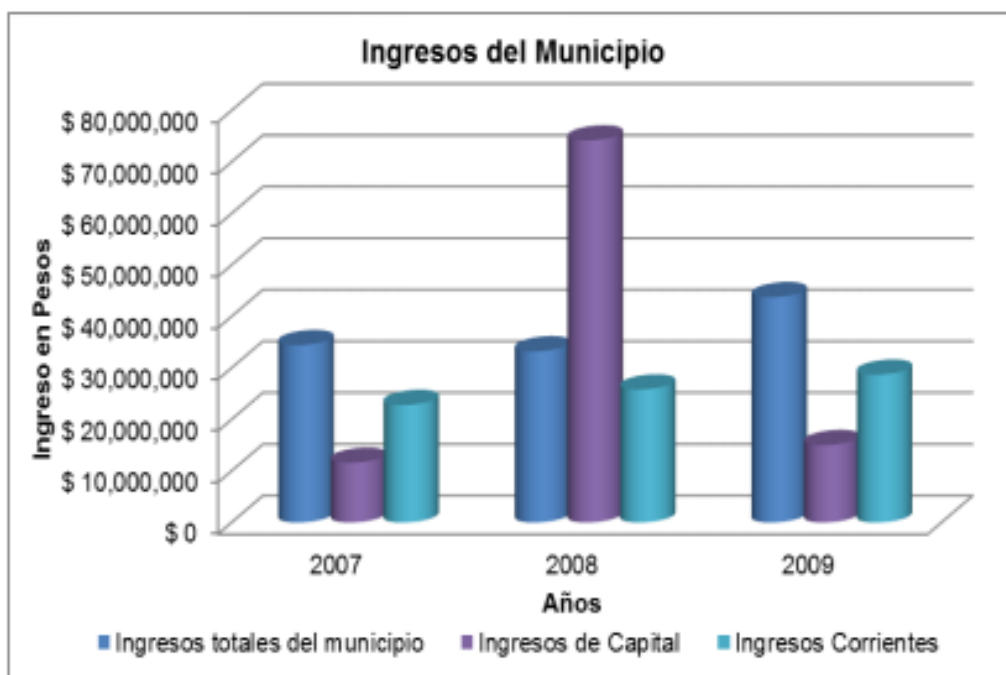


Figura 6: Ingreso multianual de Cota

Fuente: DANE 2012

El ingreso del municipio de Cota, ha sido variable en los últimos años. En el 2008 se vio un incremento significativo en el ingreso por capitales y este se puede argumentar tomando en cuenta que, en el 2008, entró un fuerte aumento en la inversión en la construcción y en la industria.

### **Estadísticas económicas de Cota Cundinamarca**

La vocación económica específica de Chía, se centra principalmente alrededor del comercio, la construcción, la industria manufacturera, las actividades profesionales, científicas y técnicas y otros servicios, como lo demuestra la tabla 6. Las tres actividades económicas dentro de las cuales se concentra el mayor número de empresas (de un total de 4.422 empresas en el municipio), son el comercio al por menor, el expendio a la mesa de comidas preparadas y la construcción de edificios residenciales.

Sector	Actividad económica	Número de empresas
Comercio	Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por alimentos, bebidas o tabaco	247
Otros servicios	Expendio a la mesa de comidas preparadas	177
Construcción	Construcción de edificios residenciales	121
Otros servicios	Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados	117
Comercio	Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel) en establecimientos especializados	107
Profesionales, científicas y técnicas	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	104
Comercio	Expendio de bebidas alcohólicas para el consumo dentro del establecimiento	98
Otros servicios	Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.	93
Comercio	Peluquería y otros tratamientos de belleza	92
Industria manufacturera	Elaboración de productos de panadería	87

Tabla 3: Actividades económicas

Fuente: DANE

- La vocación económica específica de Chía, se centra principalmente alrededor del comercio, la construcción, la industria manufacturera, las actividades profesionales, científicas y técnicas y otros servicios, como lo demuestra la tabla.

Con el objetivo de fortalecer la vocación y competitividad económica del municipio, se han implementado una serie de proyectos estratégicos.

Los participantes de las entrevistas y los talleres identificaron que en el municipio de Chía se están llevando a cabo en este momento los siguientes proyectos estratégicos:

1. Articulación regional por medio de la organización Asocentro.
2. Manejo de residuos sólidos, con la asesoría del Gobierno holandés.
3. Turismo como la Ruta de la Sal, con Zipaquirá y Nemocón.
4. Limpieza para el río Bogotá.
5. Transporte como el Tren de Cercanías, la creación un aeropuerto regional de carga y el mejoramiento de la malla vial
6. Recuperación agrícola, con convenios agrarios con los municipios de Sabana Centro.



Figura 7: Dinámicas económicas de Chía

Fuente propia

Como lo demuestra esta información, este municipio ha girado hacia la construcción de una economía especializada en la prestación de servicios, descartando una economía de industria o producción agropecuaria. Ha identificado su ventaja competitiva en el uso del suelo para el asentamiento de capital externo, de personas con capacidad adquisitiva y de actividades de prestación de servicios complementarios o sustitutos de los que se prestan en Bogotá. Por tanto, Chía mantiene relaciones económicas con los municipios aledaños que se basan en la oferta de estos servicios especializados para población general y empresas.

## 8. MARCOS REFERENCIALES

Para analizar el desarrollo, el crecimiento y todas las dinámicas dentro del municipio se hace una investigación que se encarga de dar indicios de las problemáticas que se encuentran actualmente y de la misma manera que soluciones podrían ser las más indicadas para ello.



## 8.1 MARCO HISTORICO

### **CHÍA**

Aunque había una creencia residual en un dios creador, el culto muisca destacaba al dios del sol (Sua) y a la diosa de la luna (Chía), enlazados a los grandes señores. El dios del sol estaba vinculado a los Zaques del norte, con su Templo de Sogamoso; mientras que la familia del Zipa controlaba el templo de Chía. Según castellano: *“los muisca concebían al sol y la luna como esposos, y padres de la gente”*.

El eclipse de sol, representaría el momento en que la díscola Chía quiso opacar a Sua (en este caso encarnado en Bochica). En la época de la Confederación Muisca, Chía fue un asentamiento indígena nombrado en honor a la Luna.

En 1537 los españoles, al mando de Gonzalo Jiménez de Quesada tomaron posesión de la población.

En 1783, durante la insurrección de los comuneros, la marcha de los insurrectos hacia Santa Fe se detuvo cerca a la población de Chía al cruce del Río Bogotá en lo que hoy se conoce como el Puente del Común. Allí el virrey firmó una serie de concesiones a los comuneros, concesiones que luego impugnaría por haber sido firmadas “bajo presión”

Por auto de diciembre 19 les señaló el resguardo. El 6 de marzo de 1603 llegó de visita el Oidor Diego Gómez de Mena, acusó al encomendero Artieda de no tener iglesia suficiente para adoctrinar los indios. El 17 de julio de 1604 el Oidor contrató la construcción de una nueva iglesia. El 3 de junio de 1778 el Alarife Agustín Gómez presentó presupuesto de reparos de la iglesia cuyo estado era ruinoso a causa del terremoto de 1776, por valor de 870 pesos. La obra se terminó 2 de marzo de 1784 dirigida por los alarifes Manuel Lozano y Leandro Benítez.

La actual iglesia fue iniciada a comienzos del presente siglo por Ricardo A. García Párroco de 1887 al 21 noviembre de 1921. El puente del Común fue construido por el Ingeniero Español Domingo Esquiaqui sobre planos dibujados por Francisco Dávila de la expedición Botánica, durante la administración del Virrey Espeleta y terminado el 31 de diciembre de 1792. Por el año 1876 había allí, en el punto donde se juntaban los

caminos del norte y del noreste, que viene a ser la casa antes llamada de "El Puente " y luego de " Los Gómez" un hotel que sirvió de cuartel en las guerras civiles, y en 1883 ya tenía oficina telegráfica.

El puente fue declarado monumento nacional en 1967 y reemplazado por otro común y corriente que fue inaugurado en 1968. Por su situación estratégica en el cruce de caminos de norte a sur u oriente a occidente y haber sido ruta de las campañas de independencia y de las guerras civiles del siglo pasado; y por su proximidad con el Puente del Común, Chía fue plaza codiciada.

Allí organizó el Coronel Simón Bolívar a comienzos de diciembre de 1814 su ataque a Santafé por orden del Congreso Federal.



*Figura 8: Mapa de 1943 de Chía*

Fuente:

En la ilustración se presenta la localización del resguardo indígena en el Modelo de Ocupación del Territorio propuesto en el plan de ordenamiento territorial (POT) vigente a 2016, así como su localización anterior.

Es de anotar que la imagen muestra la localización del perímetro urbano principal al año 1943 y la estructura vial rural existente 19 Caracterización del municipio de Chía para la primera mitad del siglo XX. Así mismo, se puede observar la categorización del Suelo de

Protección Rural y del Área de Patrimonio Cultural que incluye una zona de Reserva Forestal protectora productora con un área alrededor de 127,69 ha (1,59% del área total del territorio del municipio). En estas condiciones, el resguardo indígena delimitado comprende un área de 69,30 ha y representa un 0,86% del área total del municipio.

## **COTA.**

Cota en lengua chibcha quiere decir desgredado, crespo, encrespada Cota figura en el itinerario de Nemqueteba, quien, desde la cueva del mohán, en la colina de Cetime, predicó el culto al sol y enseñó a cultivar la tierra y tejer algodón. El 10 de julio de 1670 llegó visita del Oídor Mateo Ibañez de Rivera, verificó la descripción de 417 indios.

Por auto de 14 de julio de 1670 el Oídor Ibañez ordenó hacer nueva población allí mismo, advirtiendo que el Oídor Gabriel de Carvajal en su visita de 1638 lo había mandado más no se hizo. Así pues, sobre la fundación de 1604 se hizo la repoblación en 1638 por Gabriel y nuevamente en 1670 que fue la última y duró hasta el 17 de marzo de 1873, cuando se trasladó al sitio actual 600 metros al occidente.

## **CRECIMIENTO URBANO DE LOS MUNICIPIOS**

El crecimiento urbano de los municipios analizado cada 20 años, refleja que su expansión se basa alrededor de un momento de desarrollo importante asociado en la mayoría de las ocasiones a un equipamiento importante para la región generando asentamientos nuevos y el crecimiento desmesurado de la población.

Se evidencia que desde los principios de la historia estos dos municipios generan tensiones de dependencia entre ellos. El crecimiento urbano de chía se realiza radialmente hasta el punto de unir sus límites con el municipio de Cajicá el cual se encuentra ya se encuentra conurbado por otro lado, con el borde de Cota según el modelo de planificación territorial esta conurbación se presentará a tiempo de 15 años debido a la demanda de viviendas campestres.

## MAPA DE CRECIMIENTO URBANO

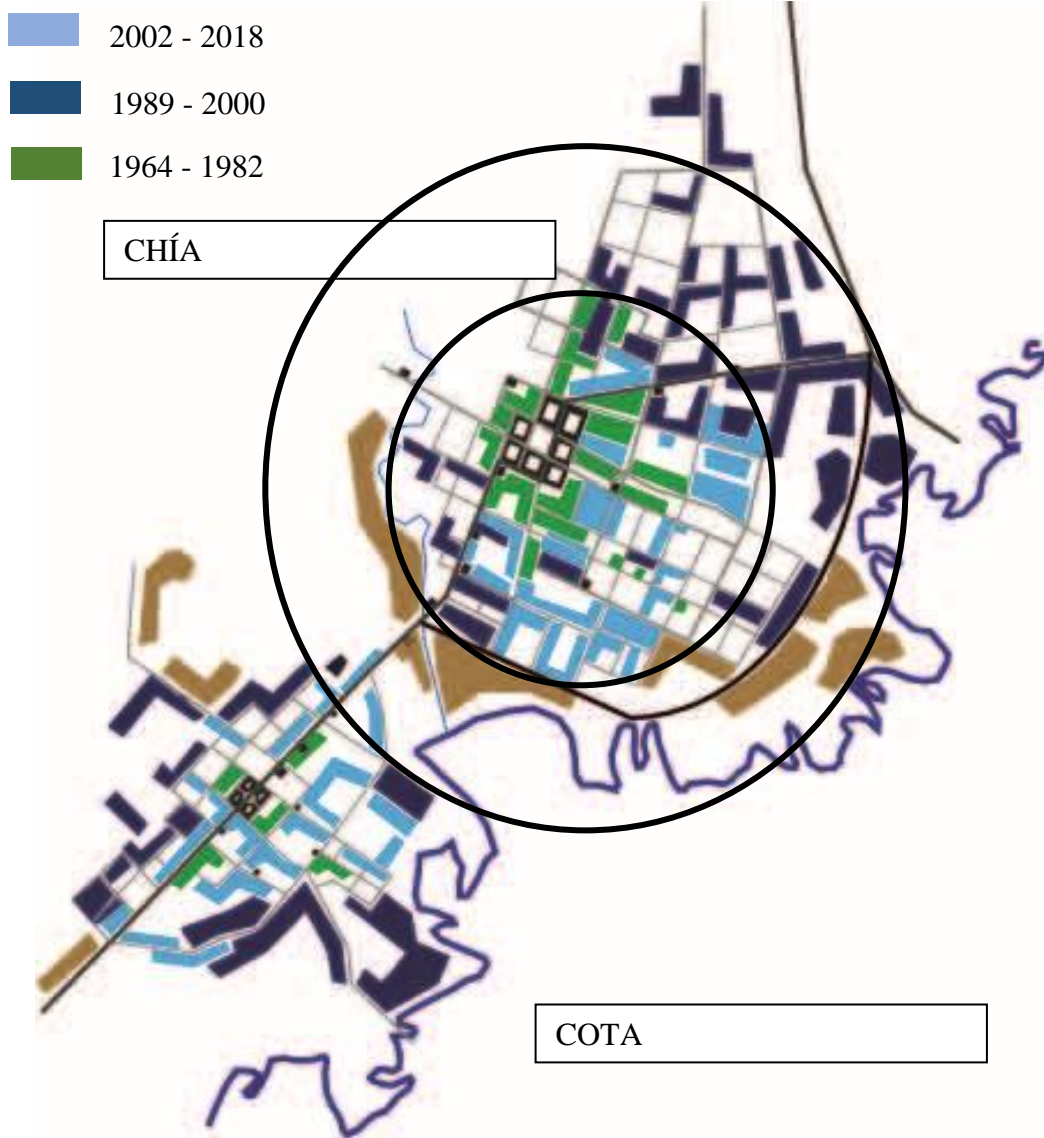


Figura 9: Mapa crecimiento poblacional

Fuente propia

Momentos relevantes para el crecimiento del municipio de Chía, el primero es la fundación de la universidad de la sabana en 1964 fue la primera universidad fundada fuera de Bogotá, en 1982 llega al municipio Andrés carne de res que inicia siendo un carnicero de barrio hasta llegar a ser uno de los restaurantes bar más concurridos a nivel sabana centro, en 1989 Pedro Gómez y Chía construyen el primer centro comercial (Centro comercial centro Chía) fue el equipamiento de mayor impacto debido a que el crecimiento

poblacional comienza a crecer a 1.000 habitantes por año, en el 2002 se genera un importante crecimiento urbano por la periferia que limita con el municipio de Cajicá desarrollando un complejo dotacional y comercial donde se encuentra ubicado el centro comercial fontanar y su complejo de viviendas, el hospital Marly y la EPS Colsanitas, la universidad Manuela Beltrán y la universidad de Cundinamarca.

Por el lado de Cota el desarrollo y crecimiento urbano no es tan consecuente como el de Chía debido a que el impulso de crecimiento comienza en el año 2000 cuando cota comienza a ser parte del corredor industria de occidente y se desarrollan el parque industrial que limitan con Bogotá por la 80 y Siberia debido a la ampliación que tiene la transversal de la sabana ya que es vía regional ocurrido en el 2002 done también crean la variante de cota para el des embotellamiento del casco urbano, en el 2005 según el IGAC comienza la industrialización inmobiliaria en el municipio se construyen completos de vivienda de estratos altos alrededor de la variante de cota.

## 8.2 MARCO AMBIENTAL

DIAGNOSTICO AMBIENTAL PRELIMINAR DE LA SERRANÍA DEL MAJUY  
ÁREA DE INFLUENCIA REGIONAL – PREDIO HACIENDA EL NOVICIADO –  
MUNICIPIO DE COTA.

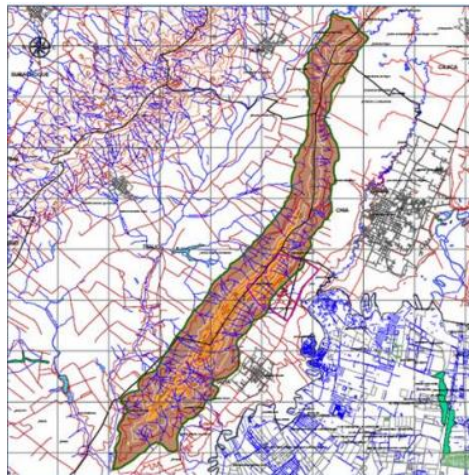


Figura 10: Área de influencia regional cerró el Majuy

Fuente. Plan manejo serranía del Majuy

El municipio de Cota se localiza al noroccidente de Bogotá Distrito Capital, su cabecera municipal está ubicada a 4° 49' 05,665 00" Latitud Norte y 74° 07' 20,904 00" Longitud Oeste. La altura sobre el nivel del mar de la cabecera es de 2.550 m.s.n.m, temperatura media 13.7 °C y precipitación media de 800 mm/año.

El territorio municipal comprende 5.343,56 hectáreas, de las cuales aproximadamente 141,56 hectáreas pertenecen al área urbana y las restantes 5.202 al área rural, 505 pertenecen a la comunidad indígena de Cota. 1.500 hectáreas son de topografía montañosa y 4.200 planas; con altitudes desde 2.550 metros sobre el nivel del mar en la parte plana, hasta 3050 metros en la Serranía del Majuy. El municipio de Cota hace parte de la provincia de Sabana Centro. El municipio se compone por el casco urbano y 8 veredas: La Moya, Cetime, el Abra, Pueblo Viejo, Parcelas, Rozo, Vuelta Grande y Siberia.

La Serranía del Majuy (Figura 2), es una formación montañosa que sirve de límite natural entre dos sectores de la misma formación de la Sabana: los valles de Tenjo y Bogotá, en cuyo borde oeste se encuentra el municipio de Cota; hace parte de las montañas del altiplano central de la cordillera Oriental de origen sedimentario marino, plegadas durante el cretácico terciario y su depresión posglacial.

En la Serranía del Majuy se alberga una parte de la comunidad indígena Muisca, la cual posee una extensión global de 500 hectáreas; su altura sobre el nivel del mar varía entre 2.600 metros la parte más baja, y 3.050 metros, la parte más alta. Colinda con predios privados de pequeña y mediana dimensión que lo rodean por los cuatro costados: al norte, la hacienda “El Noviciado”; al sur, la hacienda “La Gioconda” y algunos predios menores; al oeste, por la parte alta, las haciendas.

El Municipio de Cota pertenece a la cuenca mayor del Río Bogotá y a la sub cuenca sector Tibitó-Salto del Tequendama. El Río Chicú atraviesa el territorio transversalmente y al municipio en dirección noroccidente-suroccidente. El 59% del municipio pertenece a la Cuenca Tibitó - Salto del Tequendama y el otro 41% a la Sub cuenca del Río Chicú.

En la Serranía del Majuy nacen pequeñas corrientes de agua que descienden en forma de quebrada hacia la planicie, las más conocidas son: “Los Manzanos”, “Cetme” (de la que se toma el agua para el acueducto municipal), “Ciénaga”, la “cañada del Aura” y “La Hichita”. En la parte baja hay dos “ojos de agua” (o afloramientos superficiales de aguas subterráneas), que se disputan los vecinos. Incluso existían depósitos de agua en la parte alta de la Serranía. En la parte baja, en el costado sur occidental del Majuy afloran corrientes termales.

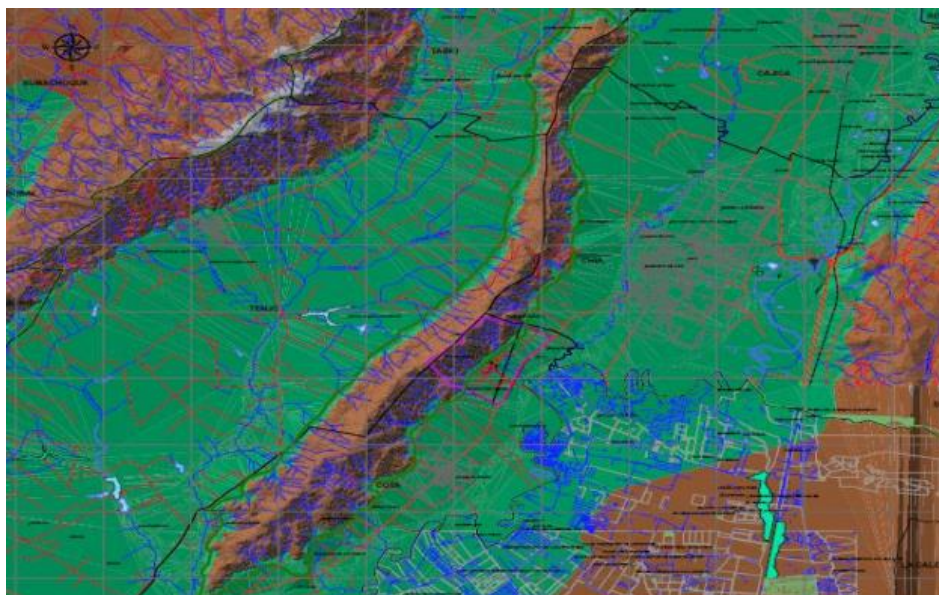


Figura 11: Localización general serranía del Majuy

Fuente. Plan manejo serranía del Majuy.

Actualmente por causa del desmonte de la tierra, el uso permanente y los continuos incendios forestales de la Serranía hay escasez de agua durante gran parte del año. En los terrenos de la comunidad indígena, la construcción de pozos artesanales no es posible por la dureza del suelo y la pendiente que “entierra”, o “huye las aguas” hacia la parte plana de la Sabana, donde su uso se ha generalizado. (Plan Municipal Cota, 2010). A partir del estudio técnico POMCA Rio Bogotá 2008, se definió la oferta hídrica para dos escenarios del ciclo hidrológico (meses secos y meses húmedos), con el fin de determinar posteriormente, contando con las demandas sobre las dos cuencas de influencia en la Serranía del Majuy, el balance Oferta – Demanda y el índice de escasez de la misma.

## HIDROGRAFIA

“La ubicación del municipio sobre la sabana norte de Bogotá enmarcado entre los cerros orientales y occidentales y formando parte de la sub cuenca alta del río Bogotá, en la formación de la meseta por donde discurren sus aguas, y sobre el cual entrega su vertiente el río Frío, forma los dos sistemas hídricos que fluyen por el municipio. Sobre la parte oriental al perímetro urbano discurren las aguas del río Bogotá y sobre la parte occidental el río Frío.

El río Bogotá recorre el territorio del municipio en una longitud de 30,55 kilómetros y su franja protección según Plan de Ordenamiento Territorial es de 612,06 Has, el río Frío atraviesa el municipio por el costado occidental del perímetro urbano en una extensión de 15,6 kilómetros con una franja de protección de 174,52 Has.” (Plan de Desarrollo 2016 – 2019 Pág 124)

Para la complementación de la hidrografía de los municipios por parte del municipio de cota se encuentra “El río Chicú atraviesa el territorio transversalmente y al municipio en dirección noroccidente-suroccidente. El 59% del municipio pertenece a la cuenca Tibitó-Salto del Tequendama y el otro 41% a la subcuenca del río Chicú. A lo largo de estas cuencas se desarrollan diversas actividades agropecuarias, mineras e industriales. Se presenta una alta demanda de servicios eco-sistémicos por parte del Distrito capital y buena parte de los municipios de la Sabana de Bogotá” (Plan de Desarrollo 2016 – 2019 Pág 120)

### 8.3 MARCO LEGAL

Dentro de la normativa que maneja el municipio de chía en base a la expansión urbana, se encuentra un plan de ordenamiento territorial el cual expide en cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Ley 388 de 1997, donde se establece la obligatoriedad, por parte de los municipios, de formular y adoptar los planes de ordenamiento del territorio contemplados en la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, para reglamentar de manera específica los usos del suelo en las áreas urbanas, de expansión urbana y rurales de acuerdo con las leyes, de optimizar los usos de las tierras disponibles y de coordinar los planes sectoriales con las políticas nacionales y los planes departamentales y metropolitanos.



Por otra parte, el municipio de cota el ordenamiento territorial dentro de las políticas del Estado es un instrumento de planificación concertada y gestión que permite orientar el proceso de ocupación y transformación del territorio, mediante la expresión y proyección de las políticas de desarrollo y la localización adecuada y racional de los asentamientos humanos, las actividades socioeconómicas, la infraestructura física y el equipamiento comunal, la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población. A través del Plan de Ordenamiento Territorial se racionaliza la toma de decisiones sobre el desarrollo territorial municipal y la asignación, regulación y reglamentación del uso del suelo, El Plan de Desarrollo Municipal 2016 – 2019 “Cota Municipio Eco industrial de la Sabana”

Donde las leyes más importantes para la sustentación teórica del proyecto se encuentran.



Figura 12: Leyes, artículos y capítulos implementados en proyecto

Fuente propia

## LEY 388 DE 1997 (LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL)

### CAP I Objetivos

#### Artículo 3, FUNCION PÚBLICA DEL URBANISMO

El ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para el cumplimiento de los siguientes fines:

1. Posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos, y su destinación al uso común, y hacer efectivos los derechos constitucionales de la vivienda y los servicios públicos domiciliarios.
2. Atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común, procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible.

3. Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación del patrimonio cultural y natural.

4. Mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante los riesgos naturales. (Secretaría de senado, 1997)

## CAP II Ordenamiento del territorio municipal

### Artículo 5 conceptos

El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

## CAP V Actuación urbanística

### Artículo 36 Actuación urbanística pública

Son actuaciones urbanísticas la parcelación, urbanización y edificación de inmuebles. Cada una de estas actuaciones comprenden procedimientos de gestión y formas de ejecución que son orientadas por el componente urbano del plan de ordenamiento y deben quedar explícitamente reguladas por normas urbanísticas expedidas de acuerdo con los contenidos y criterios de prevalencia establecidos en los artículos 13, 15, 16 y 17 de la presente ley.

## LOOT. (LEY ORGANICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL)

### TITULO I Disposiciones generales

#### Artículo 1 Objetivos de ley

La presente ley tiene por objeto dictar las normas orgánicas para la organización político-administrativa del territorio colombiano; enmarcar en las mismas el ejercicio de la actividad legislativa en materia de normas y disposiciones de carácter orgánico relativas a la organización político-administrativa del Estado en el territorio; establecer los

principios rectores del ordenamiento; definir el marco institucional e instrumentos para el desarrollo territorial; definir competencias en materia de ordenamiento territorial entre la Nación, las entidades territoriales y las áreas metropolitanas y establecer las normas generales para la organización territorial.

#### CAP II Esquemas asociativos territoriales

##### Artículo 15 Asociaciones de áreas metropolitanas

Dos o más Áreas Metropolitanas de un mismo departamento o de varios departamentos, podrán asociarse para organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras de ámbito regional y el cumplimiento de funciones administrativas propias, mediante convenio o contrato-plan suscrito por los directores de las áreas metropolitanas respectivas, previamente autorizados por sus juntas Metropolitanas

#### LEY 1625 DE 2013 (LEY DE AREAS METROPOLITANAS)

#### CAP I Objeto, naturaleza, competencias y funciones

##### Artículo 2 Objetivo de las áreas metropolitanas

Las Áreas Metropolitanas son entidades administrativas de derecho público, formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas que para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional prestación de servicios públicos requieren una administración coordinada.

#### CAP III Hechos metropolitanos y criterios para su determinación.

##### Artículo 11 Criterios para la determinación de los hechos metropolitanos.

Además de lo dispuesto en el artículo 10 de la presente ley, son criterios para determinar el Hecho Metropolitano los siguientes:

1. Alcance territorial. Permite tomar en cuenta su impacto sobre el territorio, bajo la consideración de sus costos y beneficios, para evaluar si disponen de alcance metropolitano.
2. Eficiencia económica. Sustente la evaluación del impacto del proyecto sobre la estructura metropolitana y/o regional, en cuanto a la generación de nuevas economías de escala.

3. Capacidad financiera. Facilita el análisis de aquellas acciones o funciones que, por su escala, requieren de inversiones que superan las capacidades locales individuales.
4. Capacidad técnica. Conduce a analizar las funciones, obras o servicios, que por su complejidad técnica o tecnológica, por la naturaleza de los recursos materiales, los equipamientos o los métodos de gerencia y operación son más eficientes y eficaces en el nivel supramunicipal.
5. Organización político-administrativa. Permite evaluar si el soporte institucional y administrativo que exige la atención del hecho metropolitano debe corresponder con un nivel superior al municipal, como la instancia más idónea para entender el problema o situación desequilibrante.
6. Impacto social. Evalúa la incidencia del fenómeno o hecho metropolitano en la población

## 8.4 MARCO NORMATIVO

ACUERDO No. 012 (20 de octubre de 2000)

TITULO III NORMAS URBANÍSTICAS ESTRUCTURALES.  
CAP I Estructura general del territorio municipal.

Artículo 55 Patrimonio histórico, arquitectónico y cultural.

Los elementos urbanísticos, inmuebles, monumentos y afines que, por sus valores históricos, arquitectónicos y culturales, se consideran de protección y conservación, pueden ser objeto únicamente de restauración y mantenimiento, previa aprobación de la Oficina de Planeación como proyectos especiales. Con el fin de promover estas acciones, la Administración Municipal adopta los incentivos tributarios a que haya lugar según la Constitución y la Ley.

Artículo 56 Cuadro No. 14 patrimonio histórico, arquitectónico y cultural

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN
Piedra de Tapia – Resguardo Indígena	Cerro del Majuy
Parque Luis Carlos Galán Sarmiento en su forma poligonal	Comprendida entre la transversal 6, diagonal 12, transversal 4, diagonal 11 demarcando el polígono.
Centro Histórico	Entre Carreras 6 y 4 y Calles 11 y 13
Iglesia de Nuestra Señora del Rosario de Cota	Parque Principal, manzana 018
Puente de la Virgen	Avenida Suba, sobre el Río Bogotá
Casa de la Hacienda El Noviciado	Vereda la Mova
Casa de la Hacienda Santa Cruz	Vereda Pueblo Viejo
Casa de la Hacienda Buenavista	Vereda Vuelta Grande

Tabla 4: Localización Hacienda el Noviciado

Fuente cuadro No. 14 del acuerdo No. 02 del 2000

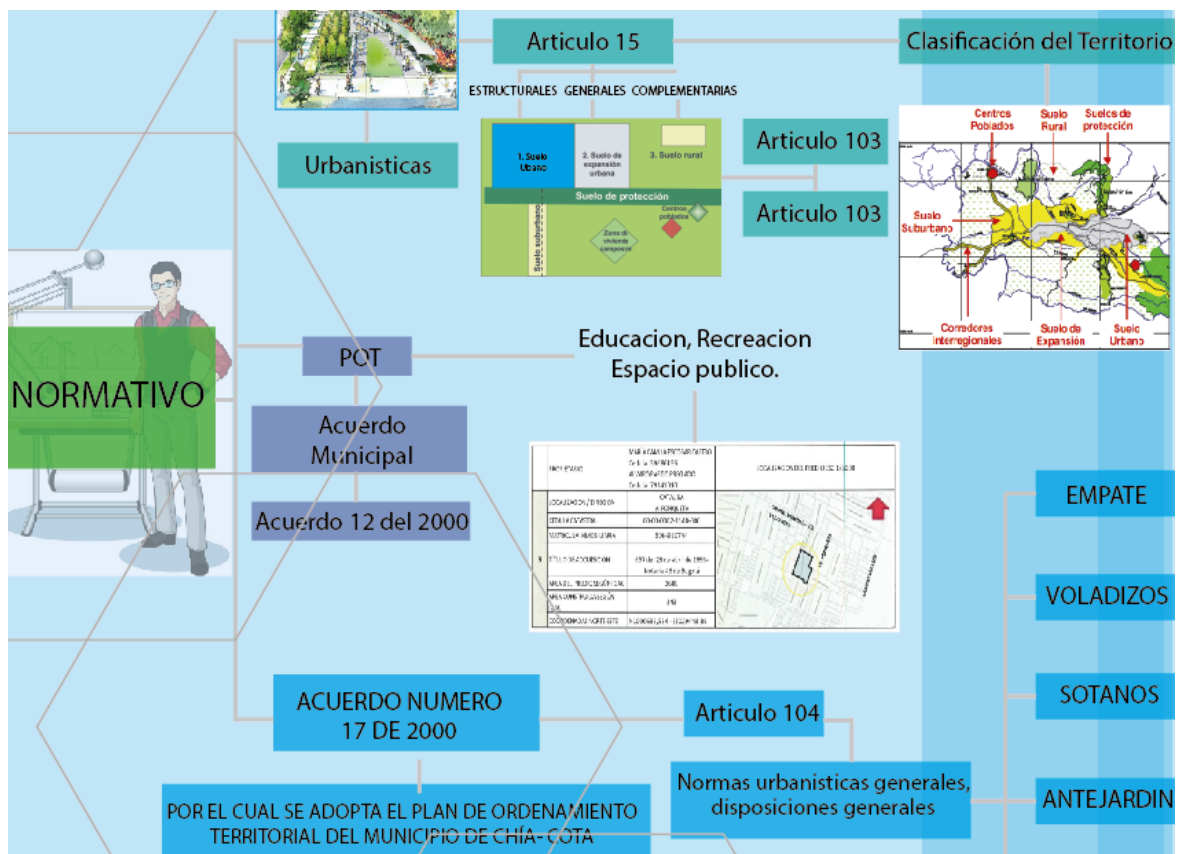


Figura 13: Marco normativo

Fuente propia

## 8.5 MARCO PROBLEMÁTICO

Que es

### EL GRAN BUENOS AIRES

Durante los años noventa, una serie de trabajos académicos y profesionales han estudiado a la ciudad de Buenos Aires y a los partidos que la rodean desde una perspectiva metropolitana. La consideraron como una aglomeración en su conjunto, como área metropolitana o como región metropolitana. La idea de pensar a Buenos Aires como una ciudad-región está generando cambios en la forma de enseñar geografía. Es bastante lógico. En la actualidad, prácticamente el 90 % de la población de nuestro país vive en ciudades, lo cual ha generado una necesidad muy grande de incorporar “lo urbano” como perspectiva de análisis y “lo regional” como una dimensión mucho más relacionada con las vivencias concretas de los alumnos, quienes residen en un barrio, en una localidad, en un municipio, en una urbe, y desde allí visualizan el mundo.

En la actualidad, las conurbaciones polinucleares constituyen las grandes regiones urbanas. La gran intensidad de comunicaciones entre los núcleos ha favorecido la

urbanización de los espacios intermedios. Por lo tanto, hablar de conurbano bonaerense es lo mismo que decir Gran Buenos Aires. Incluye a la Ciudad Autónoma más los 24 partidos bonaerenses de su conurbación. En el uso cotidiano y la acción oficial, está totalmente instalada la idea de que el conurbano bonaerense solamente tiene que ver con la provincia de Buenos Aires. Sin embargo, como señala Horacio Caride, “Buenos Aires es la única gran metrópoli del mundo donde la ciudad de origen, núcleo histórico y centro en el amplio sentido del término quedó excluida de la denominación que usualmente define su conurbación”. Ello está relacionado con la tajante división administrativa impuesta por nuestro régimen federal, en el cual los territorios se gobiernan por separado (la Capital quedó como un territorio “federalizado” aparte, desde fines del siglo XIX). Al trasladarse esa división a la gestión concreta de los organismos en cada jurisdicción y de allí al sentido común de la población, quedó establecido en el imaginario colectivo que tanto el conurbano bonaerense como el Gran Buenos Aires no incluyen a la ciudad capital. Como ya se ha mencionado, Caride sitúa el nacimiento “oficial” de este particular tipo de idea de conurbano a fines de los años cuarenta, cuando se empezó a hablar de “Gran Buenos Aires” ante el crecimiento acelerado de la aglomeración.

El crecimiento del gran buenos aires comienza en 1860 donde buenos aires comienza a consolidarse como una ciudad moderna. Era la sede del poder económico debido al dominio del puerto y de la aduana. Mostraba su transformación principalmente en el crecimiento poblacional, debido al constante flujo inmigratorio europeo. En la Ciudad se queda una parte importante de estos inmigrantes que impulsaban el crecimiento acelerado y aportaban la fuerza de trabajo para la expansión económica. En efecto, el Censo de 1869 fue de 187 mil habitantes. En los casi 15 años transcurridos desde el relevamiento de 1855, la población se había duplicado.

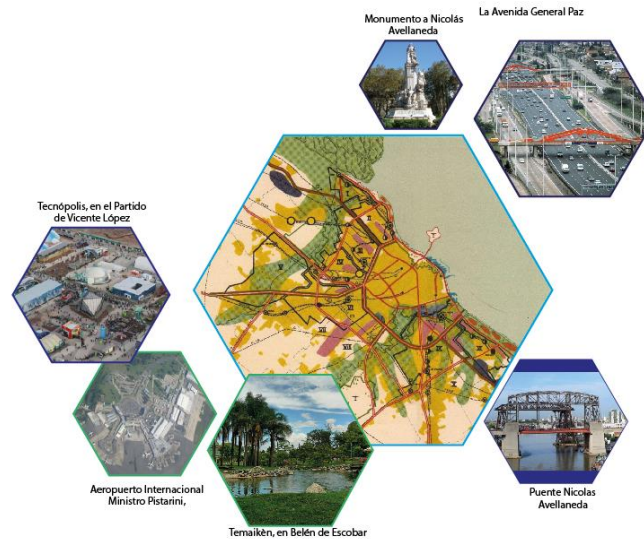


Figura 14: El gran buenos aires

Fuente propia

Todos estos sucesos impulsaron un crecimiento radial o en forma de grandes brazos que partían del núcleo histórico, no solo “cubriendo de ciudad” el territorio de la misma, sino impulsando el crecimiento de gran número de pequeños pueblos en los partidos aledaños, después de la organización de la ciudad en 1946 la expansión de la industria en la ciudad llega punto de 400.000 obreros ocupados, y a partir de entonces por la dinámica de crecimiento urbano, la industria buscó espacios más amplios en la periferia del Gran Buenos Aires. En esta dinámica, el sistema de transporte comienza a dar importancia para el crecimiento urbano debido a que su desarrollo se genere alrededor de eso hasta 1970 donde se consolidó un nuevo modelo económico el cual generó cambios sociales por la implementación de medidas orientadas a una jerarquización del distrito reubicando la población de bajos recursos para la realización de grandes obras públicas como el tendido de autopistas dentro de los 24 partidos una de las consecuencias más notables de este período son derivadas de los cambios en la economía y en la modalidad de gestión del Estado. La disminución de la actividad industrial significó la pérdida de uno de los componentes dinámicos del desarrollo urbano de Buenos Aires.

Por otra parte, el centro histórico de la Ciudad ubicado al sur del área, luego de sufrir procesos de cambios y pérdida de población propone una revitalización a partir del desarrollo de actividades comerciales y de esparcimiento de índole turístico para una conformación de economía propia en donde actualmente, es en el Área Central de la ciudad autónoma de Buenos Aires donde se ubica la mayor parte de las actividades financieras y administrativas metropolitanas.

## 9 MARCO CONCEPTUAL

El estudio sistemático de la planificación a nivel institucional se estructura de manera científica con los trabajos a fines del siglo XIX de Taylor y Fayol, cuyas propuestas incorporan la noción de “previsión”, asociada a una etapa dentro de un ciclo de administración, tanto en la gestión empresarial e industrial, como en la gestión del Estado. Fayol asume la postura de que “la previsión es calcular el porvenir y prepararse para ello”, incorporando al mismo tiempo la idea que hasta hoy tiene una enorme validez en relación con el Estado: “Gobernar es prever” (Fayol, 1916). Una de las apreciaciones más sencillas del concepto de planificación es la que presenta Matus (1998), enfocándose en el principal aspecto al enfatizar: “La planificación es el pensamiento que precede a la acción”, considerando por tanto que es parte de un proceso y que por ello le corresponde una función de orientación o guía de las otras etapas del ciclo. El autor pone de relieve la posición que ocupa la planificación en el marco de las demás acciones del gobierno, como “el cálculo sistemático y articulado que precede y preside la acción” (Matus, 1983). En consecuencia, se plantea como un requisito para la administración y el gobierno del Estado en cualquiera de sus niveles.

Planteamientos similares, que enfatizan en la noción de proceso continuo, asumen que la planificación se entiende como “el conjunto de procedimientos para relacionar lo que se quiere lograr (objetivos), con la forma de lograrlo (estrategia) y los instrumentos de que se dispone para tales propósitos (políticas, programas, presupuestos). En este sentido, la planificación es un ejercicio permanente e iterativo, en tanto desarrolla sus planteamientos y propuestas a través de sucesivas aproximaciones, proponiendo, verificando y retroalimentando las proposiciones iniciales” (Soms, 1995). Al incorporar la temporalidad futura, en la que se sitúa la planificación, se la puede definir “como la aplicación sistemática del conocimiento humano para prever y evaluar los cursos de acción alternativos con vistas a la toma de decisiones adecuadas y racionales, que sirvan de base para la acción futura” (Siedenberg, 2010). Planteamientos similares, que enfatizan en la noción de proceso continuo, asumen que la planificación se entiende como “el conjunto de procedimientos para relacionar lo que se quiere lograr (objetivos), con la forma de lograrlo (estrategia) y los instrumentos de que se dispone para tales propósitos (políticas, programas, presupuestos). En este sentido, la planificación es un ejercicio permanente e iterativo, en tanto desarrolla sus planteamientos y propuestas a través de



sucesivas aproximaciones, proponiendo, verificando y retroalimentando las proposiciones iniciales” (Soms, 1995). Al incorporar la temporalidad futura, en la que se sitúa la planificación, se la puede definir “como la aplicación sistemática del conocimiento humano para prever y evaluar los cursos de acción alternativos con vistas a la toma de decisiones adecuadas y racionales, que sirvan de base para la acción futura” (Siedenberg, 2010).

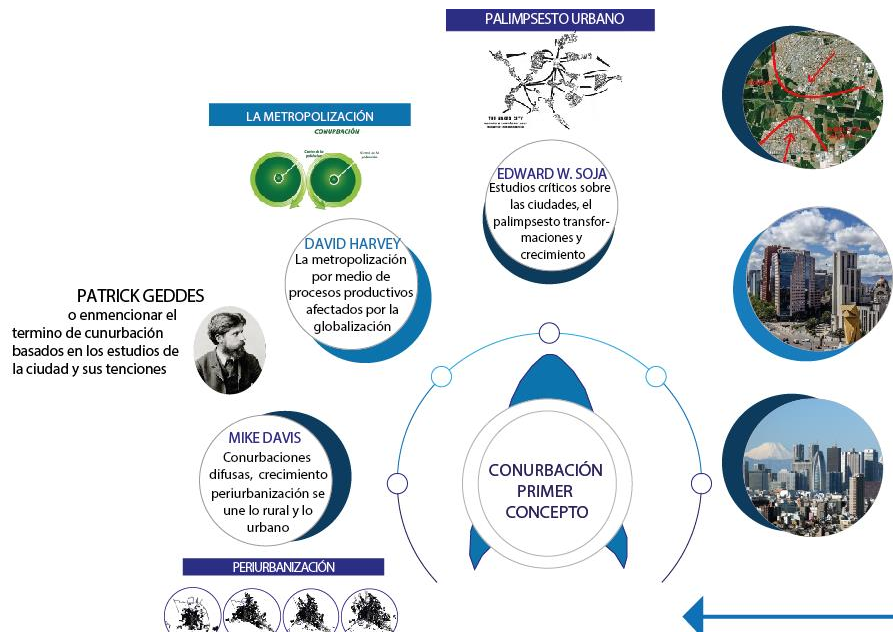


Figura 15: Concepto de conurbación

Fuente propia

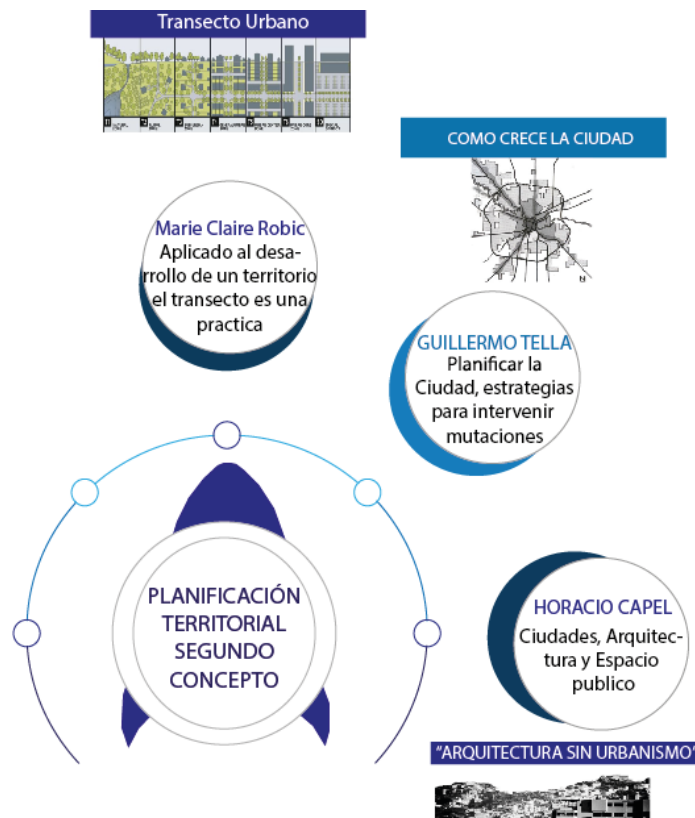


Figura 16: Concepto de planificación

Fuente propia

El concepto de planificación permite abarcar y conocer varios autores que con la investigación y los estudios realizados nos permiten entender las diferentes problemáticas que se presentan en las ciudades de desarrollo, el concepto de conurbación viene directamente relacionado con la planificación, partiendo de los diferentes asentamientos que han sido localizados en el área a intervenir.

## 10 MARCO TEORICO

Para la solución del proyecto se estudian unas teorías las culés son las encargadas de generar una perspectiva teórica para la orientación adecuada del desarrollo del proyecto, el cual se basa en las siguientes teorías de diferentes autores.

## 10.1 CONURBACIÓN

La conurbación es la primera teoría investigada para el desarrollo teórico del proyecto ya que en Colombia no existen crecimientos urbanos desarrollados a través de esta debido a que es un fenómeno con patrones de expansión diferentes donde están enfocados específicamente en los bordes y periferias urbanas.

## 10.2 POSMETROPOLIS

En el análisis de la ciudad como espacio central del desarrollo económico, político y social la metrópolis contemporánea se desarrolla una teoría urbana postmoderna que describe desde diferentes puntos de vista los capítulos por los que atraviesa la ciudad en un mundo globalizado.

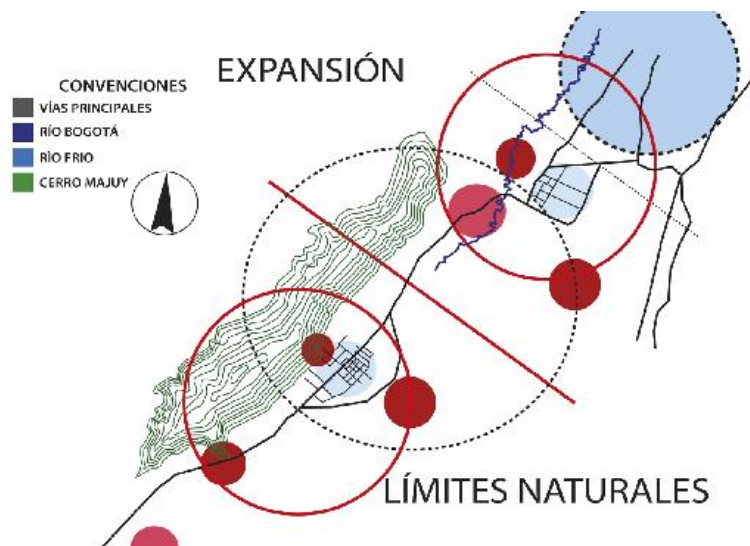


Figura 17: Teoría Edward Soja

Fuente propia

### **Evoluciones urbanas y teorías sobre el espacio.**

Las revoluciones urbanas que se produjeron en la historia sobre el espacio urbano. Soja estudia en el desarrollo de las ciudades al sinecismo, término griego, que define como la dinámica, el estímulo de la aglomeración urbana, una fuerza inherente al crecimiento de las ciudades, "una parte vital del ADN del urbanismo" (p.17).

La conurbación se produce basándose en los procesos de globalización en las regiones a las que se ven envueltas en radicar procesos de transición que empiezan en la ciudad moderna. A partir de entender el territorio donde se generan este tipo de fenómenos teniendo en cuentas los limites naturales y la expansión urbana de cada municipio.

La Cosmopolis se refiere al crecimiento de las ciudades en un sistema global y los efectos de la globalización sobre la cultura, la sociedad, la economía considera que la globalización no sería algo nuevo en sí mismo, sino la intensificación de su desarrollo. La entrada al capitalismo global, marcada por una nueva división del empleo en la que la producción industrial se ha distribuido en zonas específicas de la ciudad estos fenómenos está favoreciendo la descentralización, lo que está otorgando mayor capacidad de autogestión a las ciudades y las regiones. Los recientes desarrollos teóricos coinciden en que la era de la metrópolis moderna se ha acabado. Esto no significa que la ciudad moderna ha desaparecido, sino que ha mutado en una nueva forma urbana. Durante los último 30 años el crecimiento de las áreas suburbanas ha descentrado y recentrado en otros lugares el paisaje urbano, produciendo una fragmentación y reorganización de las relaciones sociales.

### **LA HISTORIA URBANA EN TRES REVOLUCIONES.**

Cada una de las revoluciones está enfocada en un ente específico que genere el progreso urbano, el desarrollo de la agricultura en la primera revolución, la Ciudad-Estado, las clases y las relaciones de poder en la segunda, y del capitalismo industrial en la tercera. Serían procesos urbanos y asociados a una fuerza motora al propio espacio urbano llamada el sinecismo. Esta dinámica continúa actuando en la postmetrópolis a través de sinergias desarrollados en el espacio urbano, dentro de la teoría del autor el sinecismo tiene las cualidades de un macro organismo vivo, con lo que la ciudad se convierte en un ente que evoluciona a partir de la interacción de los seres humanos que la habitan. La concepción del espacio social se encuentra ligada a la teoría de la Escuela de Chicago y su concepción de la ciudad como un organismo vivo, pero a diferencia de la concepción de la escuela Edwar Soja considera que el espacio es producto de la acción social, de unos factores que se encuentran en constante interacción.

### 10.3 PERI URBANIZACIÓN

Para Mike Davis entender las conurbaciones difusas, las cuales se presentan es las periferias de los municipios se interpretaba como peri urbanizaciones las cuales se pierde la noción entre lo urbano y lo rural. El autor en su teoría especifica que una de las estrategias más importante de intervención para el territorio es mostrar una transición

entre lo que existe y lo propuesto para de esa manera generar una memoria y apropiación de la nueva ciudad. En esta peri urbanización encontramos también trabajadores rurales atrapados por la manufactura de baja remuneración y residentes urbanos que se desplazan diariamente para trabajar en la industria agrícola.

## Los suburbios de las ciudades PERIUBANIZACIÓN

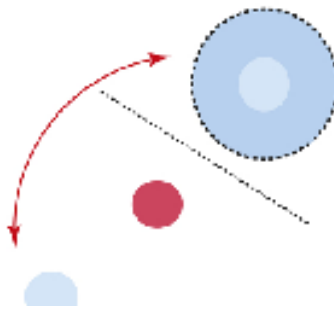
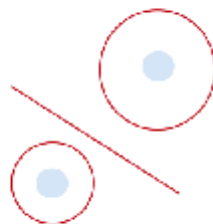


Figura 18: Teoría Mike Davis

Fuente propia

Lo que está claro es que en la última década los barrios urbanos clásicos que mostraban ya niveles altos de organización y también las nuevas periferias que se organizan a gran escala, para referirse en ciudades puntuales como lo son iraquí Sader City o en Buenos Aires, se puede identificar estas peri urbanizaciones ya que no se evidencian las transiciones urbanas entre lo rural y lo urbano, es decir que el desarrollo urbano se convierte específicamente en zonas de expiación urbana.

## El espacio - La desigualdad social



La conurbación como una metropolización que es el crecimiento de las ciudades por medio de la población

Figura 19: Teoría de metropolización

#### 10.4 DESIGUALDAD URBANA

Basados en el espacio y la desigualdad, la conurbación a partir de una metrópolización se comprende que uno de los factores es el crecimiento desmedido de la población. Lo cual genera una serie de tensiones entre los municipios que se encuentran dentro del primer anillo metropolitano de las ciudades, estas tensiones hacen que se presenten problemáticas a nivel de bordes urbanos debido a los desplazamientos que generas estas des centralidades.

#### 10.5 PLANIFICACIÓN

Como segunda teoría para el desarrollo del proyecto nos basamos en la planificación, entendiéndola como parte principal del desarrollo de este mismo, la planificación territorial ha sido un terminó implementado en la ejecución de las ciudades, pero muchas veces no se ha implementado de la mejor forma, entendiendo esto, la teoría de la planificación la entendemos a partir de la teoría de urbanización de Ildefonso Cerda, el cual con diferentes métodos de diseño dentro de la ciudad se pueden resolver problemas que se presentan en la organización del territorio a partir de la ubicación estratégicas de manzanas.

Con este autor encontramos también la teoría de vías, entendiéndose como por medio de una vía principal se pueden conectar pueblos, municipios y ciudades, influyendo en el desarrollo de la metrópolización de las ciudades, como se evidencia en el caso del presente proyecto.

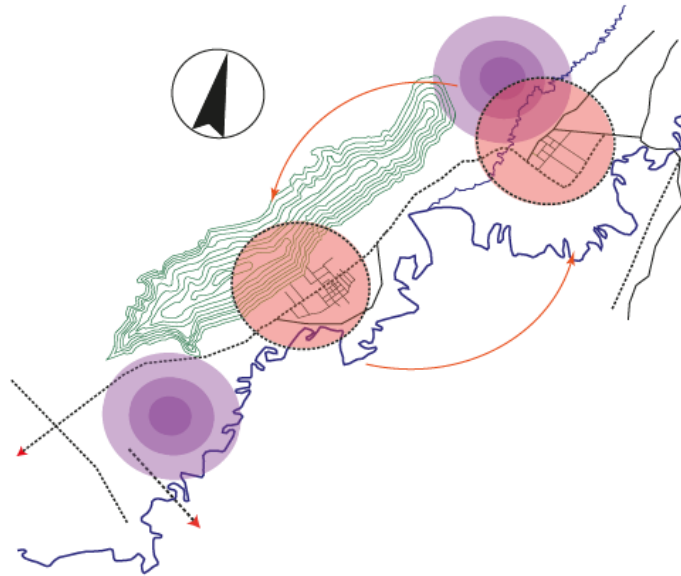


Figura 20: Teoría de la urbanización

Fuente propia

Teniendo en cuenta el problema que presenta el territorio y las dos tensiones que presenta el área a intervenir como lo son los municipios de Cota y Chía, manejamos dentro de la teoría de planificación el término del transepto urbano de Nicolas Tixier, enfocándonos en el crecimiento lineal de las ciudades, el transepto de Ciudad Majuy se presenta de forma radial y lineal, esto se presenta por el contexto y la finalidad del proyecto, esta teoría permite entender como mediante diferentes tramos de la ciudad se puede respetar los diferentes desarrollos de la vivienda, desde el campo hasta los centros de las ciudades.

El transepto urbano unirá los municipios con las nuevas estrategias de ciudad Majuy, sin alguna afectación en lo que ya existe por ello se iniciara el transepto con la vivienda rural en cada extremo de la ciudad, y el mayor impacto del transepto se evidenciara en el centro donde podremos desarrollar vivienda en altura con un gran centro empresarial.

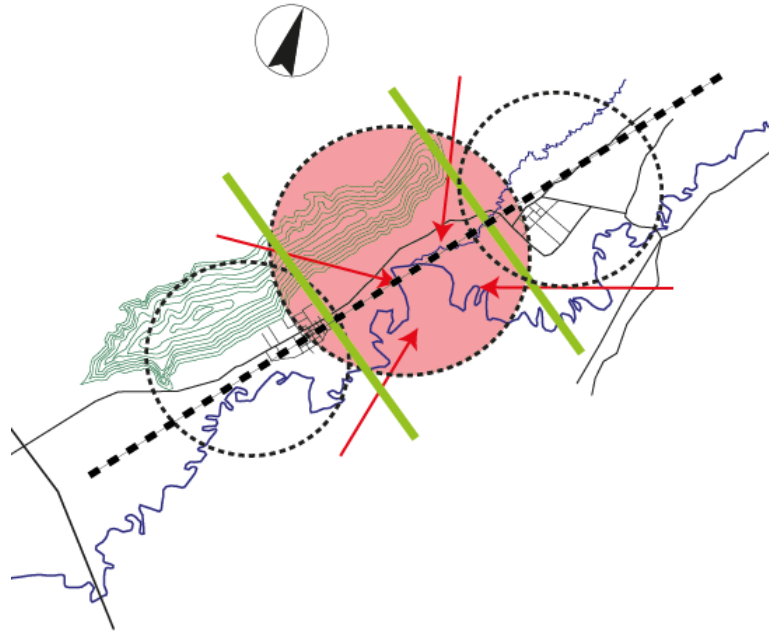


Figura 21: Teoría transepto urbano

Fuente propia

Es importante mantener los sistemas ecológicos como el cerro del Majuy y el Río Bogotá los cuales son límites naturales muy importantes para el proyecto, por ello Lewis Mumford nos permite desarrollar una planificación del territorio con formas orgánicas partiendo de los ecosistemas que nos rodea, replicando todo esto en el diseño y crecimiento de las ciudades. Esto se encuentra evidenciado en los caminos interiores de los planes parciales y las diferentes estructuras ecológicas que conforman Ciudad Majuy.



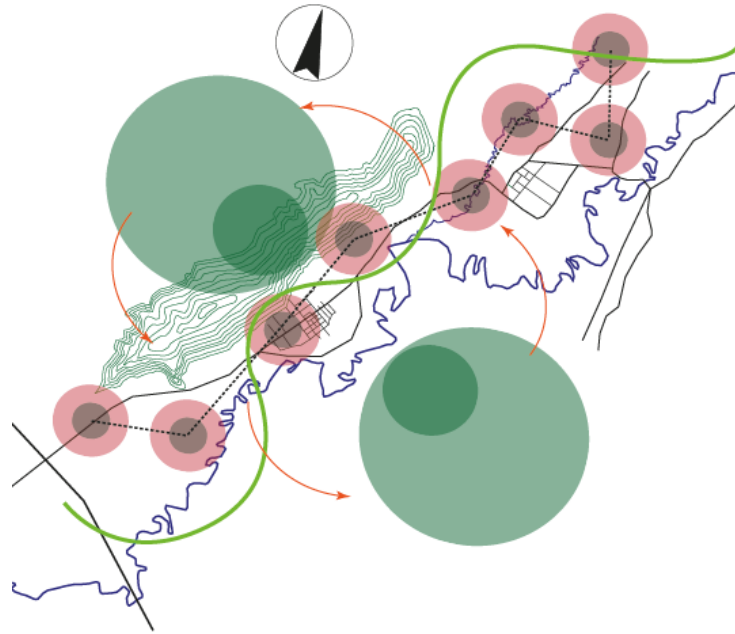


Figura 22: Teoría, diseño orgánico.

Fuente propia

## 10.6 LA METROPOLIZACION

PEDRO B. ORTIZ

Sabiendo que el proyecto parte del gran desarrollo de las ciudades, manejamos la teoría de la metropolización desde el punto de vista del investigador Pedro B. Ortiz el cual enfatiza que para las ciudades es cada vez es más importante pensar de manera metropolitana, gestionar y planear a una escala supramunicipal, lo cual involucra una adecuada gestión de proyectos, pensando en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de las futuras generaciones, el autor enfatiza tres aspectos importantes lo cuales han sido fundamentales para el desarrollo del proyecto y fundamental en la argumentación de este mismo, el primero explicando que los crecimientos que se dan no están siendo crecimientos progresivos sino crecimientos dispersos que afectan territorios en su ensanche, entendiendo a la población que se ubica en territorios sin norma, ni respetando los diferentes usos y perspectivas del lugar, el segundo lo expresa a través de la metropolización ya que cuanto más grande es, más eficaz tiene que ser, ya que se invierte más y por lo tanto se tienen que gestionar bien los bienes, el tercero son las estructuras fundamentales para la adecuada metropolización y conurbación de un territorio, como lo es el sector medio ambiental, transporte, vivienda, actividades productivas y equipamientos, reiterando que el transporte y medio ambiente en todas las

ciudades debe ser continuo el cual permita conectar todo tipo de espacios, permitiendo un lazo de desarrollo en esas estructuras.

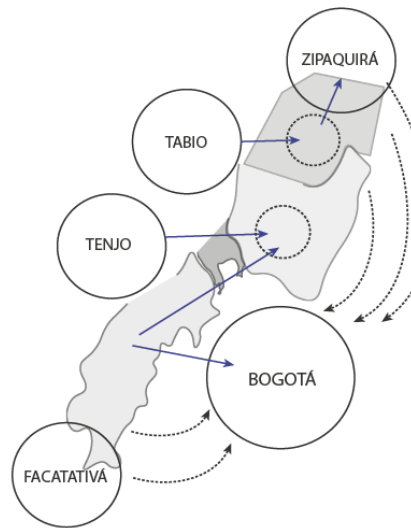
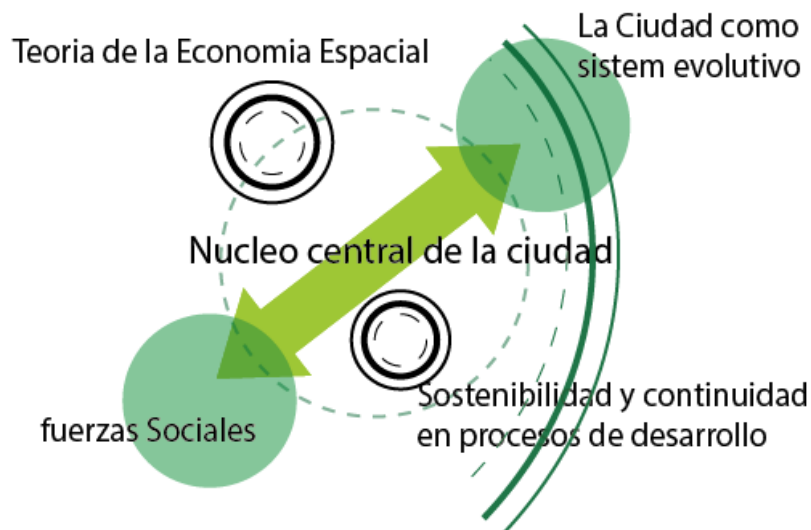


Figura 23: La metropolización

Fuente propia

### 10.7 ECONOMIA URBANA ROBERTO CAMAGNI

El autor presenta la económica urbana como un método de investigación y de análisis en el contexto de la ciudad estudiándola de forma amplia como fenómeno relevante desde el punto de la producción y la distribución, partiendo de esto se ve la ciudad como un sistema evolutivo lo cual nos lleva a la teoría de la economía espacial, abarcando todos los aspectos que conforman ciudad, permitiendo una sostenibilidad y continuidad en los procesos de desarrollo.



Fuente propia

## 11 ESTADO DEL ARTE

### EL GRAN LOS ANGELES EDWARD W. SOJA

Es el área que ocupa cinco condados alrededor del área metropolitana de la ciudad de los Ángeles californiana de los Estados Unidos es una de las áreas más grandes por lo tanto se divide en 14 sub regiones.



Figura 25: Los Ángeles de Edward Soja

Fuente Desarrollo urbano de los Ángeles California

Hace una exhaustiva investigación sobre la metropolización de la ciudad de los Ángeles en donde la divide en dos revoluciones urbanas y una metrópolis en crisis, donde identifican ciertas zonas de importancia para la ciudad como son las zonas de producción agrícola y las de alta densidad donde estas zonas se comienzan a dividir pero a la vez están ligadas por medio de tensiones de dependencias es decir no se puede subsistir sin la otra pero se comienza a identificar cierto tipo de organización en la ciudad, en la tercera revolución urbana surgen las primeras entidades gubernamentales del territorio las cuales se encargaban de identificar ciertos procesos dentro de la ciudad estado para la organización de ella mismas.

## 12. PERSPECTIVA TEORICA propia

Partiendo de la problemática que se evidencia en la unión de los dos municipios y teniendo en cuenta las diferentes estrategias urbanas que se desarrollaran para la planificación del territorio, es necesario implementar una nueva visión de la conurbación, teniendo en cuenta las teorías y los conceptos expuestos anteriormente, esta nueva perspectiva la conurbación responderá a todas las escalas y dimensiones planteadas en el principio, para que de esta forma se pueda comenzar a estructurar mejor las ciudades desde los diferentes fenómenos urbano.

Transformar la conurbación de las ciudades como oportunidades de crecimiento y equidad, trae con ello funciones importantes como lo son las centralidades en los nuevos asentamientos de la conurbación, lo cual hará parte de las estrategias urbanas.

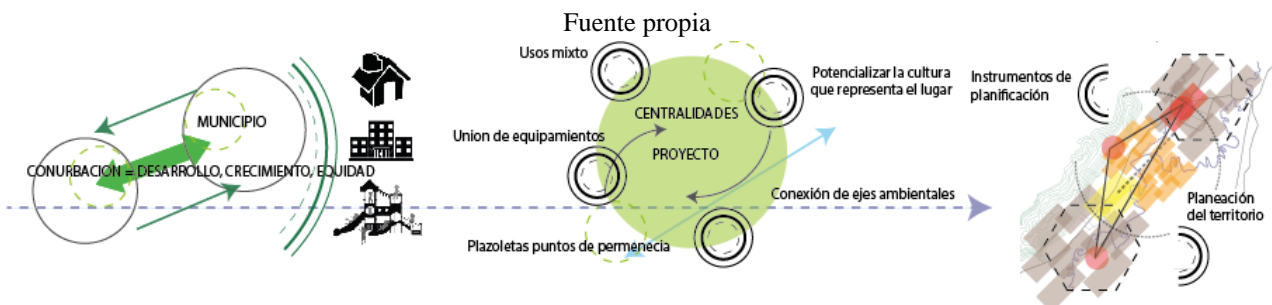


Figura 26: Perspectiva teórica

Fuente propia

Relacionando más el proyecto la finalidad de esta perspectiva teórica es incurrir y promover el desarrollo territorial de la forma más positiva, autónoma y adaptable, obteniendo un resultado favorable para la población existente y futura, proyectando la unión de ciudades y municipios mediante los usos mixtos, el espacio público y los ejes principales que estructuran el territorio.

### 13. ANALISIS TERRITORIAL

La configuración del territorio urbano de los municipios de Cota y Chía posee diferentes características y razones por las cuales se afirma el desarrollo de las conurbaciones.

La ciudad de Bogotá está compuesta por 3 anillos metropolitanos, el primer anillo del cual se hablara es donde estamos ubicados, específicamente en el norte de la ciudad, entendiendo que en el norte de la ciudad de Bogotá se están desarrollando dos proyectos importantes para el crecimiento de la metropolización de la ciudad, en primer lugar tenemos lagos de torca, un proyecto bastante ambicioso que construirá todo el norte de

Bogotá, creando una nueva ciudad independiente y con varias formas de desarrollo para la población, por otro lado contamos con otro proyecto de la alcaldía localizado en la reserva van der Hammen el cual se extenderá con muchas más hectáreas establecidas por la reserva, y por último se encuentra el proyecto de ciudad río, el cual permite un tratamiento completo del río Bogotá, teniendo en cuenta todas esto, el territorio se ha caracterizado por el desarrollo que implican estos proyectos en su contexto, los cuales influyen en la conurbación rápido de estos municipios.

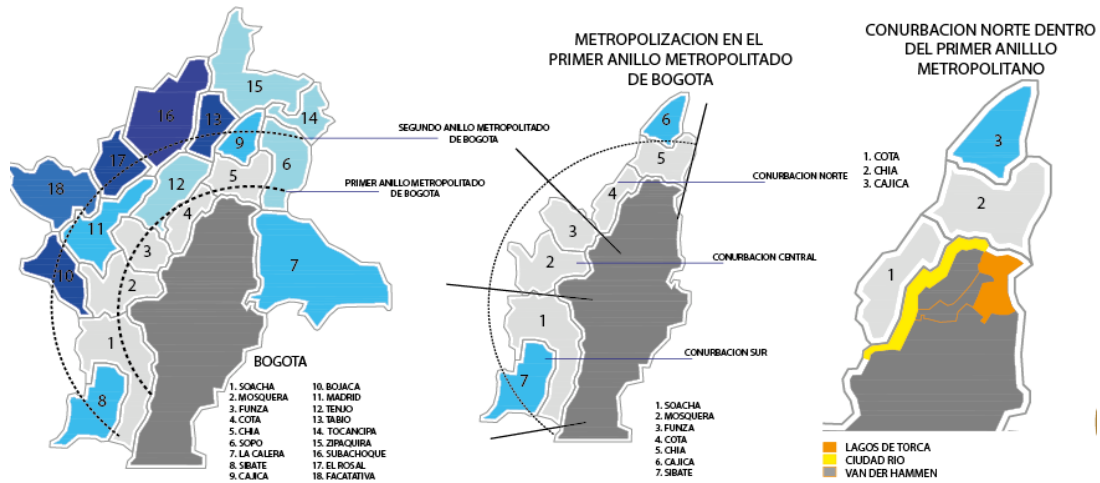


Figura 27: Metropolización, Bogotá y municipios

Fuente propia

Estos municipios económicamente generan muchas tensiones con la ciudad de Bogotá principalmente con las fuentes laborales, ya que se están convirtiendo en espacios donde solo el habitante va a dormir pero la mayoría de su tiempo lo comparte en la ciudad, ya que no se cuenta con una cobertura total de servicios.

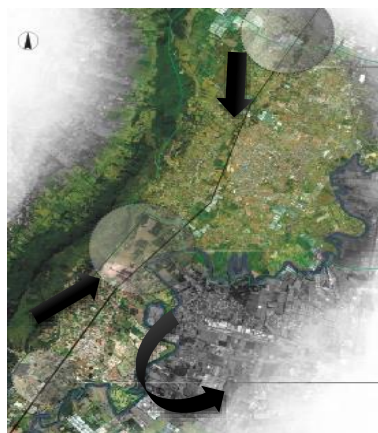


Figura 28: Tensiones con la ciudad de Bogotá

Fuente propia

## ESTRUCTURA ECOLOGICA, FUNCIONAL Y SERVICIOS REGIONAL

En el contexto del área a intervenir a escala regional, se presentan varias estructuras ecológicas como por ejemplo el cerro de Majuy, el Rio Bogotá, lagunas, el Rio frio y reservas forestales, todos estos ecosistemas generan un impacto sobre el área a intervenir por ello hemos desarrollado sistemas sostenibles a nivel regional que permitan la viabilidad y continuidad de estos mismo, sin generar impactos negativos sobre el territorio.

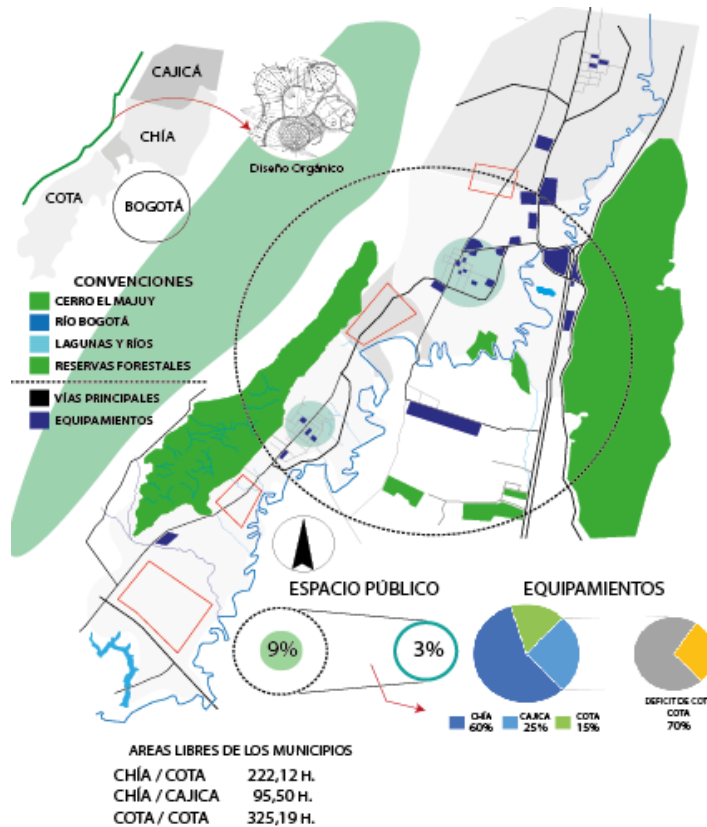


Figura 29: Estructura Ecológica, funcional y servicios

Fuente propia

La estructura funcional a nivel regional es muy impórtate para el desarrollo de la conurbación futura y existente, puesto que son un punto estratégico para el crecimiento de cada una, contamos como límite del municipio de Cota con la vía calle 80, también con la variante de cota, variante de Chía, vía que atraviesa los dos municipios.

En la estructura de servicios se evidencia las dependencias de los dos municipios con la ciudad de Bogotá, partiendo de la fuente laboral que representa la ciudad para la población de cada uno, por ello a esta escala se pueden registrar las diferentes tensiones que presenta la metropolización de la ciudad con los municipios aledaños.

## ESTRUCTURA SOCIOECONOMICA

Como estructura socio económica a nivel regional se encuentran, zonas de conjuntos y zonas de comercio las cuales son frecuentadas por la población de los dos municipios, también se encuentran centralidades como la universidad Manuela Beltrán, los parques industriales, servicios de salud como la clínica Marly, centro Chía, estaciones de policías y de bomberos.

Las fuentes económicas a nivel regional se presentan con un factor importante como lo es el tema de la agricultura ya que muchas población que vive actualmente en el contexto de los municipios reciben una fuente económica de los diferentes sembrados que hacen en sus tierras, en el municipio de cota existen la cosecha de flores para su venta dentro del país fuente siendo una de las fuetes económicas más importantes del municipio.

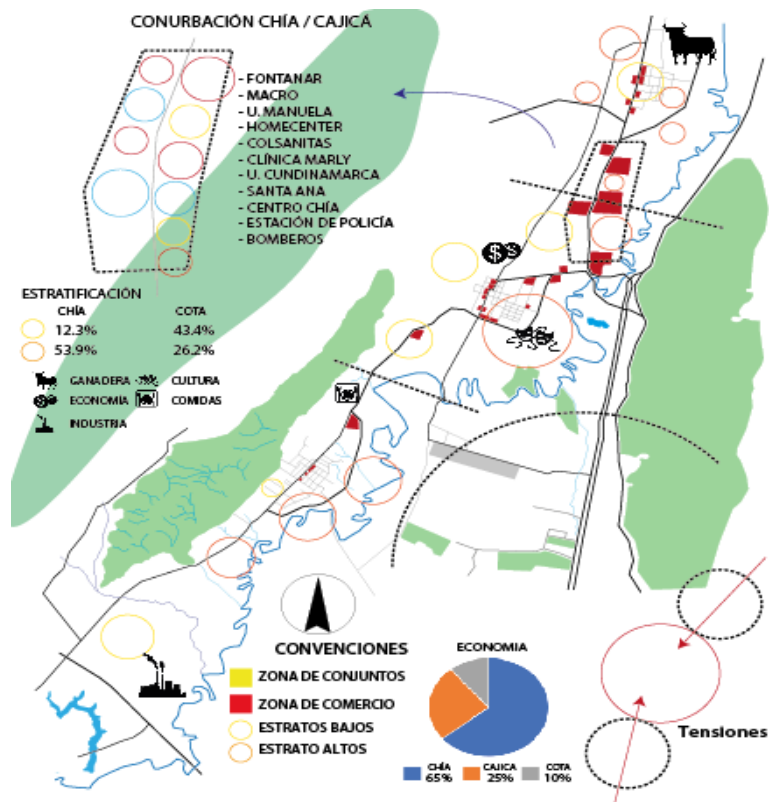


Figura 30: Estructura socioeconómica

Fuente propia

## 14. TESIS

**CIUDAD MAJUY. ESTRATEGIAS DE DISEÑO Y PLANIFICACIÓN URBANO REGIONAL EN LA METROPOLIZACIÓN DE LA SABANA DE BOGOTÁ. CASO: CONURBACIÓN CORREDOR NOROCCIDENTE BOGOTÁ - COTA - CHÍA - CAJICÁ.**

### 14.1 Estrategias de diseño

#### **IMPACTO DE LA PLANIFICACIÓN DESDE DIFERENTES ESCLAS**

##### ESTRATEGIAS REGIONALES

A partir de la teoría vial de Ildefonso Cerda se concluye como la ciudad se puede conectar desde las vías principales y de esta forma ser más independientes y autónomas teniendo relación con los diferentes municipios independientemente que el objetivo sea una vía regional dándole jerarquía interna de lugares y calles.

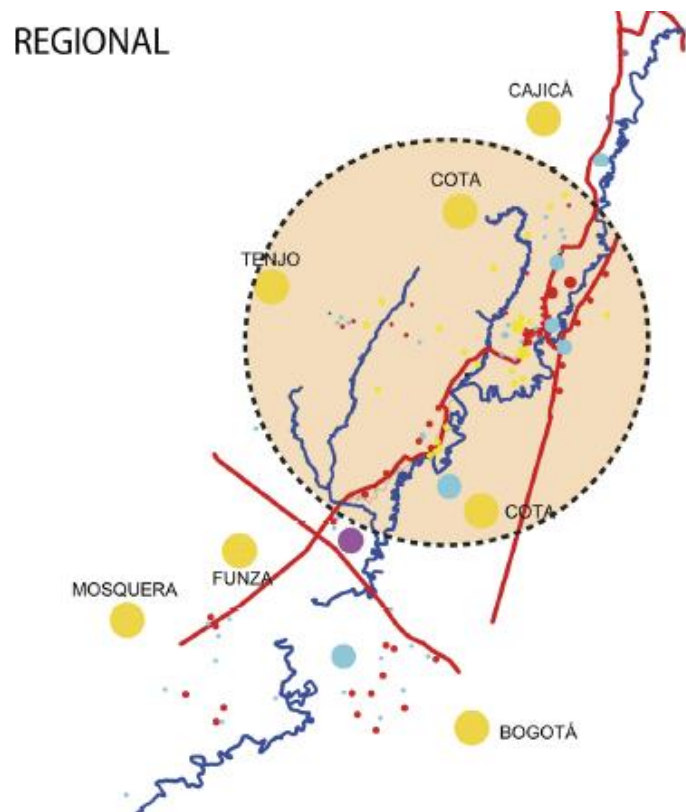


figura 31. Estrategia regional

Fuente propia

OPORTUNIDAD DE CRECIMIENTO



Inicialmente esta estrategia se basa en ver la conurbación como una oportunidad de crecimiento y desarrollo para los municipios, debido a que la conurbación se presenta como un fenómeno urbano que afecta las ciudades dispersándolas y generando privatización del suelo urbano. Pero en este caso la conurbación como estrategia sostenible de igualdad y desarrollo presenta una oportunidad de crecimiento para los dos municipios y Bogotá.



figura 32.Estrategia oportunidad de crecimiento

Fuente propia

## ESTRATEGIAS URBANAS

### LUGARES CENTRALES

Basados en la teoría de Cristófer en la cual se enfoca en las centralidades urbanas, los equipamientos, usos mixtos y la comunidad la cual se apropia del entorno y las actividades que se presentan. La importancia de esta estrategia es generar lugares centrales donde la comunidad se sienta representada además presente la conexión de los municipios y así no generar desplazamientos dentro de ellos o con la ciudad de Bogotá.

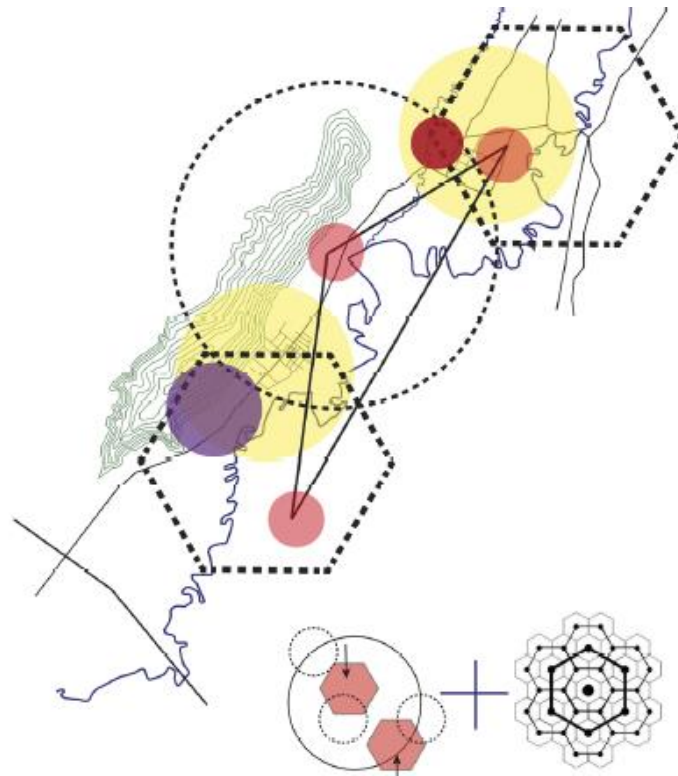


Figura 33: Estrategia lugares centrales

Fuente propia

## EQUIDAD EN COBERTURA DE SERVICIOS

La importancia de esta estrategia es romper las tensiones que se presentan actualmente dentro de los municipios debido a los desplazamientos de la comunidad de Cota a Chía en busca de regular necesidades primarias de igual forma dándole una equidad más enfocada a nivel de Cota ya que presenta déficit a nivel de equipamientos culturales, deportivos, educativos y de salud. Además, la inclusión a las comunidades indígenas que presenten algún tipo de servicio diferente enfocado a nivel cultural y de igual forma la comunidad se vuelva más participativa con la administración.

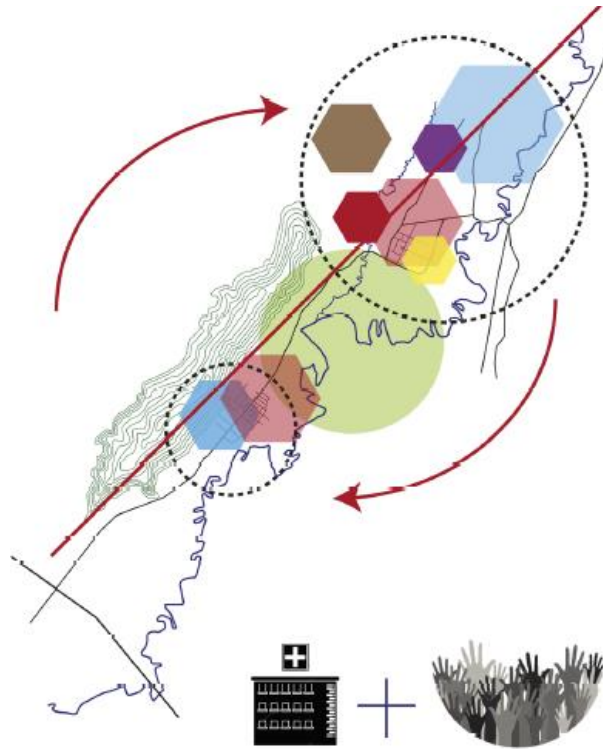


Figura 34: Estrategia equidad

Fuente propia

## ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Esta estrategia permite entender el objetivo del proyecto el cual se enfoca en la planificación, la normativa y el transepto para que de alguna manera no se pierda la noción de borde y la conurbación se desarrolle a partir de una planificación y normativa existente para las futuras construcciones y el proyecto puntual (ciudad Majuy) deje de representar tensiones dentro de los municipios y genere facilidades dentro del territorio y de esta manera no generar cambios bruscos.

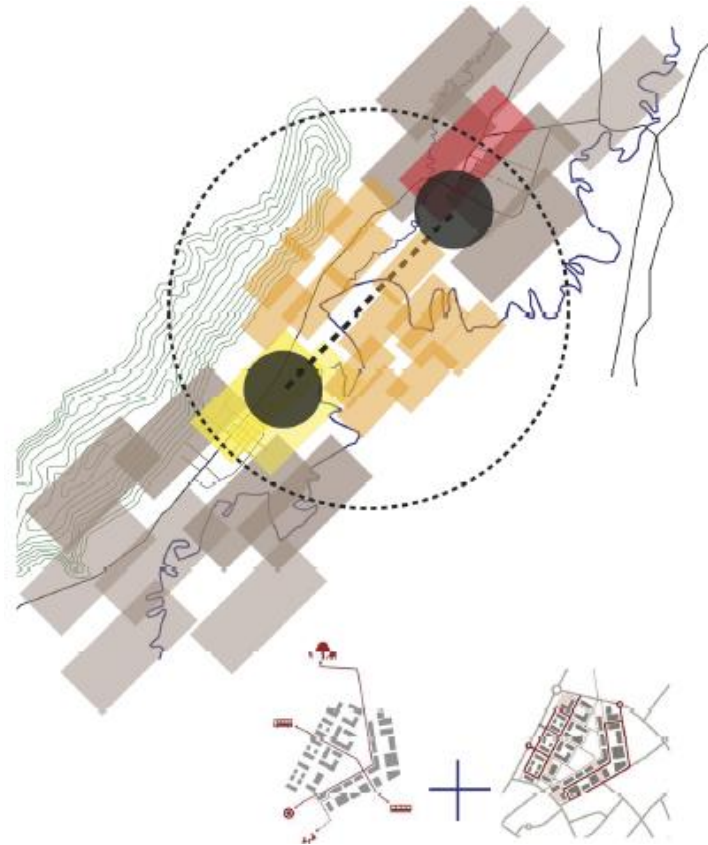


Figura 35: Estrategia ordenamiento

Fuente propia

## 14.2 Planteamiento regional

La metropolización del primer anillo metropolitano de Bogotá obedece a varias necesidades donde se pueden solucionar a través de ciertos puntos estratégicos dentro del territorio que suplan los déficits del anillo norte.

A nivel de conectividad regional norte – sur oriente relacionado en la vía transversal de la sabana se propone un medio de transporte masivo el cual consta con un tranvía debido al congestionamiento de este corredor, teniendo dos intercambiadores modales con respecto al transporte masivo de Bogotá el primero con Transmilenio en la calle 80 y la llegada del metro al centro de la conurbación entre los municipios de Cota y Chía.

Debido a que la transversal de la sabana es la vía regional que conecta todo el corredor industrial de la sabana se propone una autopista deprimida para toda la movilidad de cargas pesadas y el transporte intermunicipal, donde se promueve también el uso de vehículo para hacer desplazamientos rápidos el cual se costeara por medio de un peaje que se ubicara en el kilómetro 3.5 en la zona rural sur oriente de cota.

Se implementan una serie de ciclorrutas que comuniquen los municipios y cuatro puntos dotacionales relacionados a la bicicleta como parqueaderos públicos gratuitos y dos zonas de talleres para continuar incentivando el medio de transporte alternativo ya que Cajicá y Chía son los municipios a nivel Cundinamarca donde el 75% de su población utiliza este medio de transporte.



Figura 36: Esquemas de movilidad

Fuente propia

En la estructura ecológica principal encontramos que se encuentran sueltos los elementos que la conforman como lo es el río Bogotá y río frío, además el cerro Majuy, se proponen ocho corredores ambientales con el fin de general el ciclo ecológico entre el cerro Majuy y los cuerpo de agua los cuales se complementan con malecones para la recuperación ecológica del río Bogotá después de la ampliación propuesta por ciudad río para de esta manera aumentar los porcentajes de espacio público dentro de los municipios.

Para la conservación del cerro Majuy la CAR implementa una normativa de recuperación para de esta manera generar una barrera que impida las invasiones dentro del cuerpo ecológico, para complementar estas acciones dentro de las nuevas urbanizaciones se ubicaran las familias que se encuentran dentro de los límites del cerro.

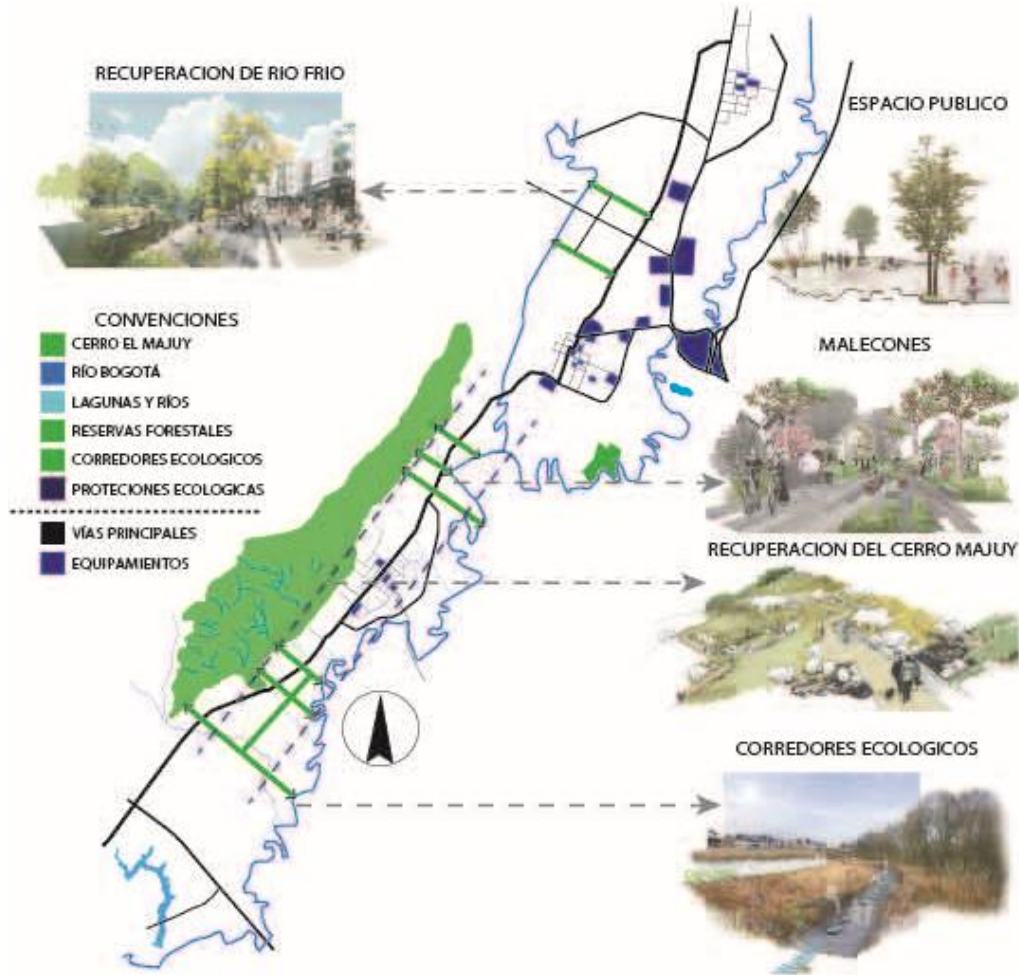


Figura 37: Esquema Ecológico

Fuente propia

En cuanto a la economía de la metropolización se proponen tres tipos de centralidades, para complementar los usos y actividades de los municipios y de esta manera dejar de generar tensiones entre ellos y poder consolidar el anillo metropolitano. En la zona norte entre Cajicá y Chía se propone una consolidación urbana por medio de viviendas en altura y equipamientos de carácter deportivos, además de esto una zona de abastecimiento.

En la zona sur entre el municipio de Cota y Bogotá calle 80 va estar ubicada la centralidad productiva debido a las mega manzanas de producción agrícola para de esta manera poder complementar todos los parques industriales de la zona y un complejo hotelero.

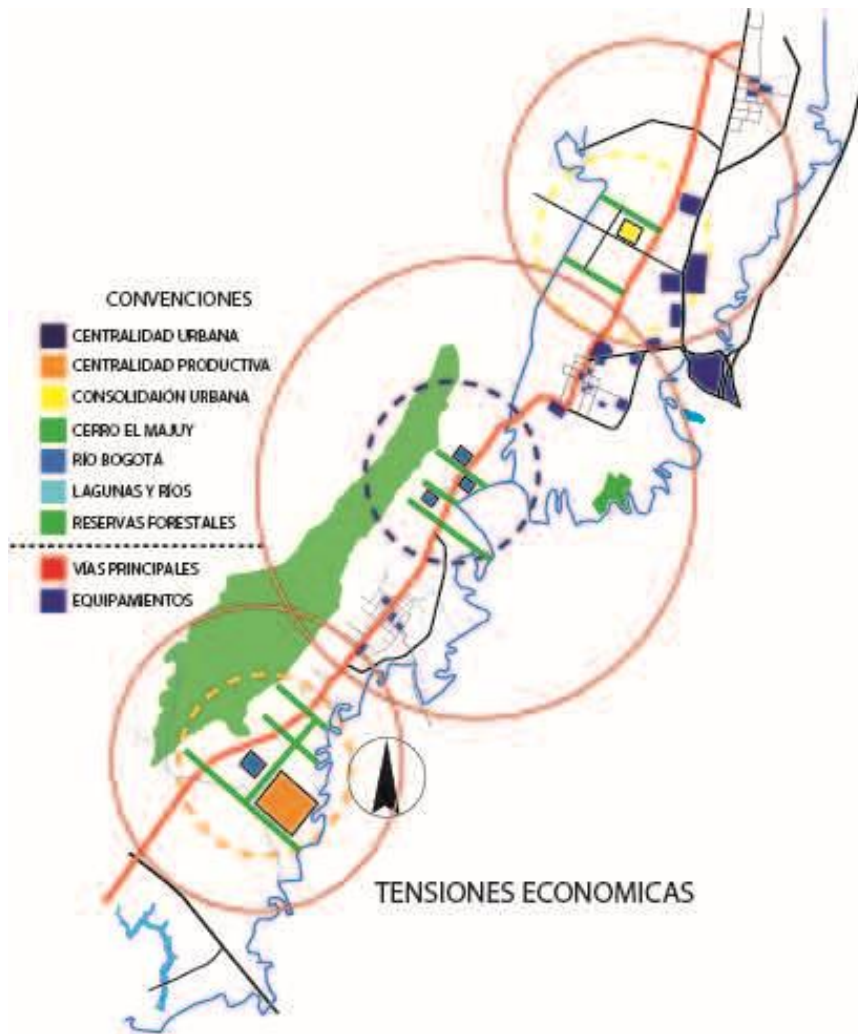


Figura 38: Esquema Económico

Fuente propia

### 14.3 Planteamiento urbano

La conurbación inevitable entre los municipios de COTA – CHÍA es la oportunidad de desarrollo para los municipios y de esta manera lograr la descentralización de servicios para Chía perdiendo de las tenciones y desplazamientos entre municipios.

Partiendo de las necesidades de cada municipio y del punto central estratégico para el desarrollo del territorio, la implantación de una nueva ciudad donde el impacto urbano sea la implementación de una centralidad urbana que presente soluciones ambientales y dotacionales, teniendo como ejes de diseño principales el crecimiento de la zona norte de Bogotá y el entorno del territorio. A nivel de conectividad la extensión de una malla vial que este directamente ligada al planteamiento regional y las transiciones dentro de los municipios y Bogotá. El primero de ellos vertical que corresponde a la extensión del tran

vía regional en el tramo desde Cajicá hasta cota por la 80 como un eje que comunica de extremo a extremo dentro de la ciudad, este recorrido favorece al peatón y uso de la bicicleta. El segundo eje, se divide en dos tramos horizontales, competen a las vías de acceso de la nueva ciudad y Bogotá.

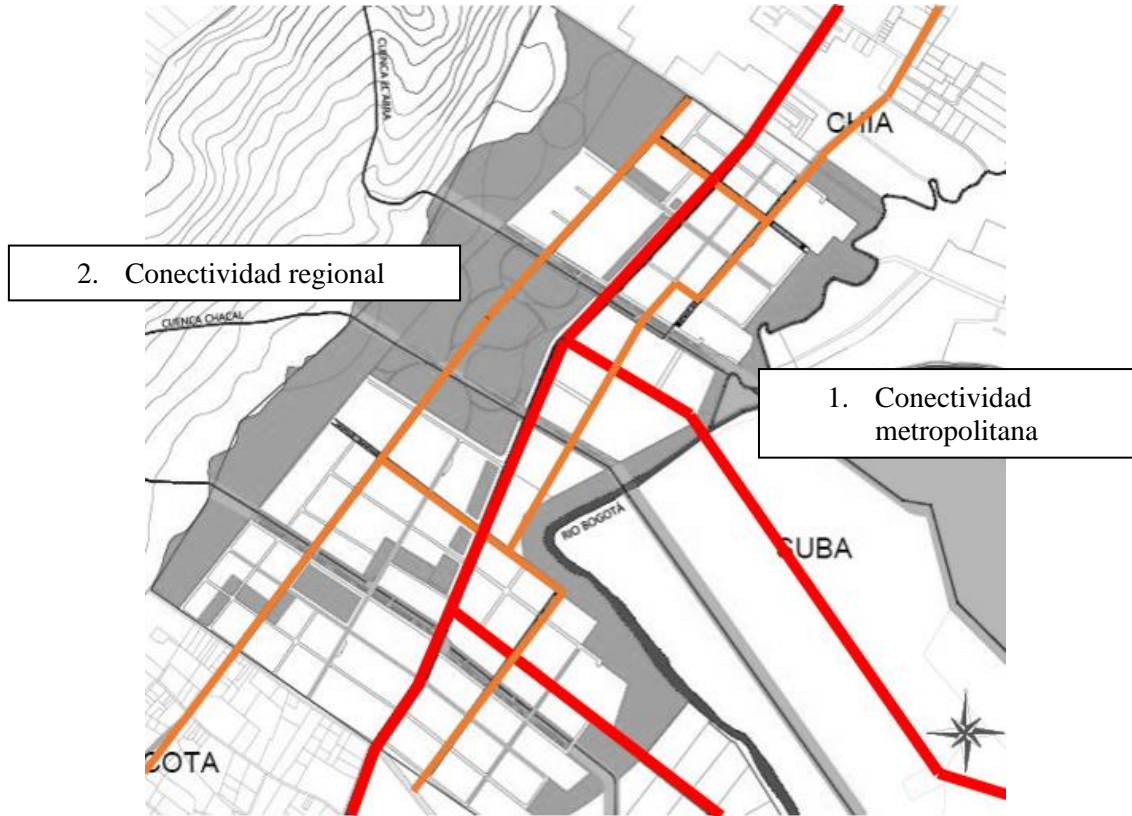


Figura 39: conectividad vial

Fuente propia

El plus de la ciudad son las conectividades ecológicas dentro de su estructura, para lograr unos indicadores de sostenibilidad en el proyecto urbano por medio de la protección de áreas naturales, como la reserva hacienda el noviciado que es el centro de la estructura ecológica propuesta de donde parten los corredores ambientales que inician en el cerro Majuy y terminan en el río Bogotá cumpliendo el ciclo ambiental recuperando la memoria de cuerpo de agua nacientes dentro del cerro, además se implementan una serie de recorridos peatonales diseñados en materiales reciclados que permitan la permeabilidad y de esta manera generar actividades y permanencias acompañados de quioscos comerciales y turísticos.



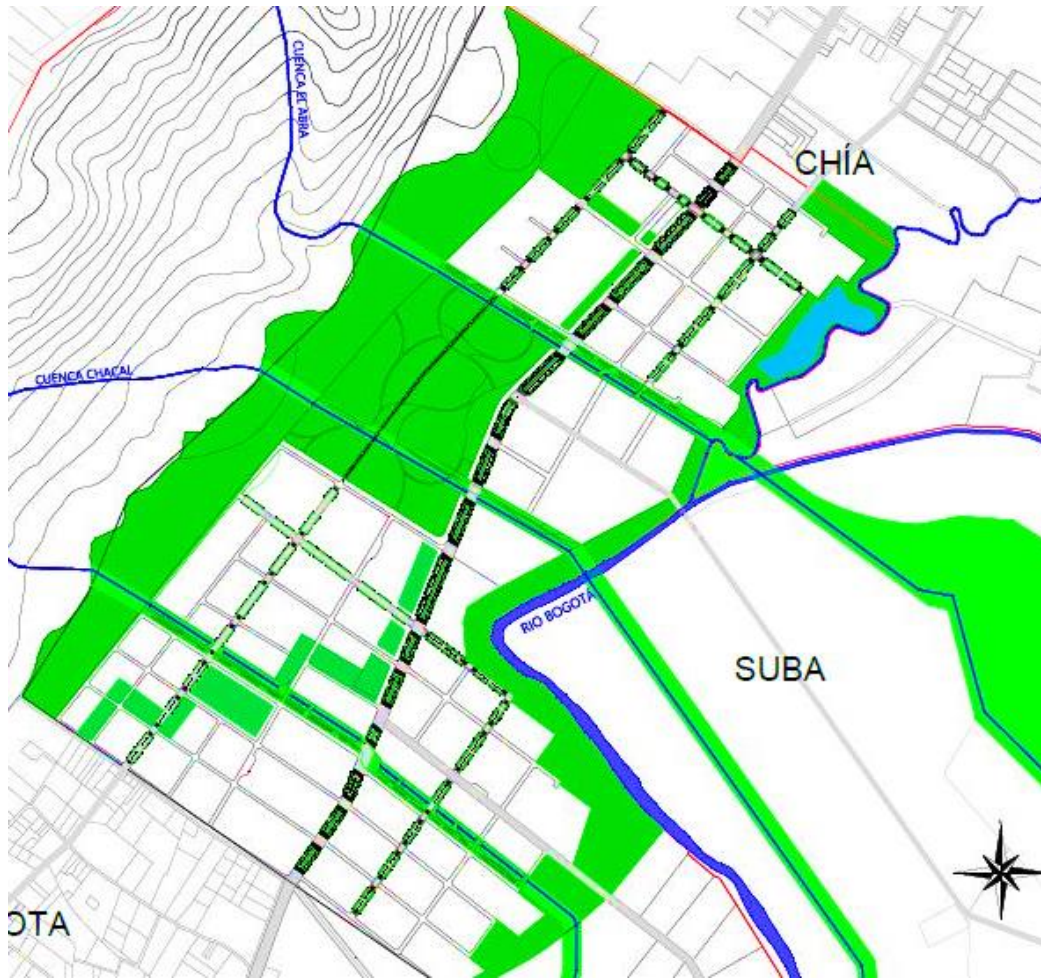


Figura 40: conectividad vial

Fuente propia

Dentro de la ciudad se plantean una serie de planes parciales los cuales tendrán un alto índice de equipamientos y espacio público además de los usos mixtos para de esta manera generar las centralidades urbanas, espacios para el desarrollo de las actividades étnicas y culturales.

#### 14.4 Planteamiento arquitectónico

Uno de los principales déficits existentes dentro de cota es la implementación de un equipamiento de salud además del centro administrativo que compensaran dichas necesidades y beneficien el desarrollo de los dos municipios acompañados de diseños de tipologías de manzanas que obedezcan con su entorno y de esta manera aumentar los índices de espacio público, estas características se reúnen todas en el plan parcial central de la ciudad.

### Usos del plan parcial

Dentro del plan encontramos tres tipos de usos diferentes administrativo, mixto y dotacional los cuales se complementan por medio de espacio público, dentro de la zona administrativa el uso complementario es el empresarial. La dotación de la unidad de actuación 4 es un equipamiento de salud, hospital Majuy que compete a un nivel de complejidad 7 y de tercer nivel de atención se reserva para la atención de problemas poco prevalentes, se refiere a la atención de patologías complejas que requieren procedimientos especializados y de alta tecnología. Su ámbito de cobertura es de la totalidad de los municipios del primer anillo metropolitano.

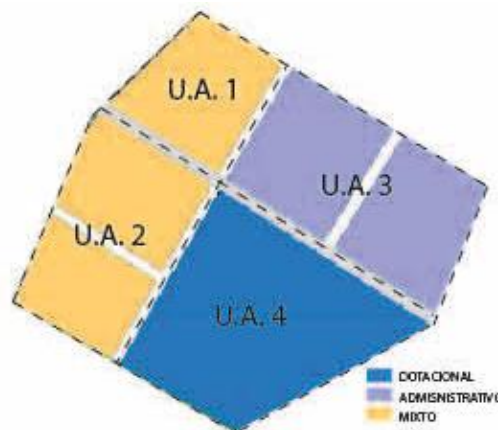


Figura 41: usos plan parcial

Fuente propia

### Transporte masivo

Como centro de la ciudad este plan parcial tiene una jerarquía a nivel de transporte debido a que es el punto de llegada del metro de Bogotá además se encuentran los puntos de conectividad a nivel de transporte municipal y el tranvía regional.

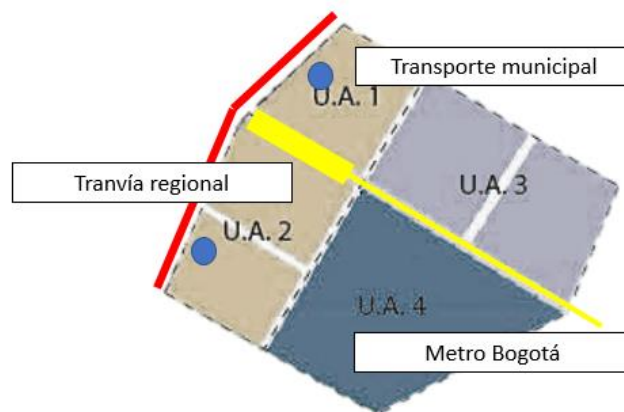


Figura 42: esquema transporte

Fuente propia

### **Relaciones de espacio publico y ambientales**

Las relaciones entre las unidades de actuación se ven reflejados en el diseño de edificaciones que tienen relación con el espacio público, como las puertas urbanas y las plazas públicas y semi privadas promoviendo la consolidación del plan parcial, el cual se complementa con los corredores ecológicos por los cuales se encuentra rodeado además del malecón que recupera la memoria y el espacio del rio Bogotá.



Figura 43: esquema relaciones

Fuente propia

## 15. PROYECTO

Sucedido a las problemáticas y necesidades encontradas dentro de los municipios se plantea inicialmente en la conurbación existente entre Cajicá y Chía una consolidación urbana sucesivamente una centralidad productiva entre el casco urbano y el casco rural de Cota finalmente una centralidad urbana dentro de la conurbación de Chía y Cota, todo relacionado atreves del planteamiento regional.

### **EJE DE ARTICULACION REGIONAL**

Básicamente este eje articulador estaba basado es la conexión vial de los municipios la cual se encuentra dotada del transporte masivo como lo es el tranvía, el cual lo complementa el deprimido para el transporte de cargas pesadas y los intermunicipales acompañado por las ciclorrutas que conectan todo el casco urbano de cada municipio.

La complementación del eje la generan los ocho corredores ambientales que se encuentran ubicados en los puntos estratégicos de desarrollo analizados durante el proyecto, estos corredores ambientales tienen un ancho mínimo de 40 metros que están acompañados por medio de un cuerpo de agua además de la flora y fauna nativa de los municipios.



Figura 33: conexión regional- Tranvía

Fuente propia

### **PLAN PARCIAL EL ZAQUE**

El equipamiento del plan parcial el Zaque está conformado por manzanas de varios usos las cuales permiten una articulación de servicios completa dentro la ciudad y más específicamente dentro del plan parcial, disminuyendo índices de deficiencia en el área de la salud, pues este mismo cuenta con un hospital de tercer nivel que atenderá a toda la población de ciudad majuy y parte del municipio de Cota, el objetivo principal de este equipamiento es soluciones uno de los objetivos establecidos en todo el proyecto como lo es la igualdad y estabilidad de los dos municipios y la conurbación futura, todo esto de la mano de las estrategias urbanas.



Figura 34: Centro Hospitalario

Fuente propia

## **MALECÓN**

El malecón es un eje articulador ambiental sobre el río Bogotá que nos va permitir conectar con el proyecto Ciudad Río propuesto por la alcaldía actual, este proyecto ser uno de los más importantes para la ciudad de Bogotá y para sus municipios aledaños, por ello el proyecto ira amarrado y conectado mediante un malecón que se unirá con el proyecto en el municipio de Cota sobre el río Bogotá.

El objetivo del malecón es poder permitirle a la población la apropiación del río Bogotá y no verlo como un límite natural sino como un conector hacia la ciudad, ya que contara con grandes puentes peatonales y vehiculares, dando la percepción de unión y haciendo parte de la metrópolización de Bogotá.



Figura 35: Malecón conexión de río Bogotá

Fuente propia

## 16. CONCLUSIONES

La presente tesis tuvo como objetivo desarrollar la conurbación de los municipios ubicados al noroccidente dentro del primer anillo metropolitano de la ciudad de Bogotá, mediante estrategias urbanas de escala regional a escala zonal, solucionando las diferentes problemáticas que se presentan actualmente en el borde del municipio de Cota y Chía.

Exponen conclusiones y recomendaciones para llevar a cabo un proyecto urbano regional que permitirá el desarrollo sostenible y equitativo de los municipios mediante los instrumentos de planificación territorial y estrategias urbanas.

Cuando se generan centralidades en un territorio existe la posibilidad de generar independencia en la población y tensión.

Según lo expuesto anteriormente se recomienda para las futuras conurbaciones de las ciudades o municipios, que estos tengan una visión metropolitana y se comiencen a relacionar los desarrollos desde la escala regional, donde el radio de solución a todas las problemáticas sea más extenso y se tenga en cuenta las grandes ciudades que seguirán creciendo, esto con el fin de entender la conurbación como parte de la metrópolización urbana.

## 17. BILIOGRAFIA

Cecilia Inés Moreno Jaramillo (2008) la conurbación rizoma urbano y hecho ambiental complejo. Universidad nacional de Colombia, sede de Medellín- escuela del hábitat Cehap.

Moreno Bonilla Ángela María. (2009). El proceso de conurbación Bogotá- Soacha a través del estudio de la movilidad: análisis del comportamiento del transporte público en el corredor de la autopista sur como eje de integración regional. Pontificia universidad javeriana de Bogotá.

Francisco Eduardo Camacho Campos (2009). “Análisis de los procesos de conurbación en municipios de la frontera nor-occidente de Bogotá”. Universidad nacional de Colombia facultad de ciencias económicas.

Luisa Ximena Vargas. Diana Marcela Cifuentes (2006) Proceso de conurbación de los municipios de la sabana de Bogotá: Análisis del municipio de Chía. Universidad de la Salle facultad de economía.

Juan Pablo Cujabanty Villada (2016). El paisaje como herramienta transversal para la planificación ambiental en la conurbación Pereira – Dosquebradas. Universidad tecnológica de Pereira facultad de ciencias ambientales.