

**PROTECCIÓN DEL SISTEMA ENTRENUBES Y SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE
ESPACIO PÚBLICO; ANILLO AMBIENTAL, CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y
BIBLIOTECA ENTRENUBES**



AUTOR

KEVIN HASSAM OTÁLORA ORTEGA

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA
Bogotá D.C.**

2016

**PROTECCIÓN DEL SISTEMA ENTRENUBES Y SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE
ESPACIO PÚBLICO; ANILLO AMBIENTAL, CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y
BIBLIOTECA ENTRENUBES**



AUTOR

KEVIN HASSAM OTÁLORA ORTEGA

Presentado para optar al título De Arquitecto

DIRECTOR (ES)

Doris Tarchopulos Sierra

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA
Bogotá D.C.**

CONTENIDO.

I.	PROBLEMATICA.....	18
II.	PROBLEMA.....	18
III.	PROBLEMA DE INTERÉS Y JUSTIFICACIÓN.....	18
IV.	POBLACIÓN OBJETIVO.....	23
V.	CONCLUSIONES.....	23
VI.	FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA.....	24
VII.	MARCO DE REFERENCIA	24
VIII.	VERIFICACIÓN.....	29
IX.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	32
X.	ENFOQUE DE LA PROPUESTA.....	32
XI.	LUGAR.....	33
XII.	OBJETIVOS.....	35
XIII.	ALCANCE DEL TRABAJO DE GRADO.....	35
XIV.	PROYECTO.....	37
XV.	ALIADOS ESTRATEGICOS	49
	BIBLIOGRAFIA.....	55

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 análisis a nivel de localidad sobre su área y distribución del suelo dando referencia en Usme, indicadores por área de total en relación de área urbana y área rural.

Ilustración 2 Bogotá sus localidades y amenazas [grafica] recuperado de http://www.fopae.gov.vo/portal/page/portal/fopae_v2/mapa%20gestion%20del%20Riesgo%20Bogota

Fotografía 1 (Fotografía Propia).....	21
Fotografía 2 (Fotografía Propia)	30
Fotografía 3 (Fotografía Propia)	31
Grafico 1 (grafico Propia).....	37

Grafico 2 (grafico Propia).....	37
Grafico 3 (grafico Propia).....	38
Grafico 4 (grafico Propia).....	39
Grafico 5 (grafico Propia).....	40
Grafico 6 (grafico Propia).....	41
Grafico 7 (grafico Propia).....	42
Grafico 8 (grafico Propia).....	43
Grafico 9 (grafico Propia).....	44
Grafico 10 (grafico Propia).....	46
Grafico 11 (grafico Propia).....	46
Grafico 12 (grafico Propia).....	47
Grafico 13 (grafico Propia).....	47
Grafico 14 (grafico Propia).....	48
Grafico 15 (grafico Propia).....	48
Grafico 16 (grafico Propia).....	49
Grafico 17 (grafico Propia).....	49
Anexo 1.....	50
Anexo 2.....	51
Anexo 3.....	52
Anexo 4.....	53
Anexo 5.....	54

I. **Problemática.**

- El crecimiento y desarrollo no planificado de la ciudad.

II. **Problema.**

- Comunidades ubicadas en territorios donde las características no son las adecuadas para su calidad de habitabilidad.

III. **Problema de interés y justificación.**

Según la Encuesta de Calidad de Vida en el año del 2012 elaborado por el DANE¹ en Colombia se pueden encontrar territorios que están en situaciones de emergencia, donde las viviendas no soportan las condiciones climáticas y además su falta de resistencia estructural hace que muchos habitantes no vivan en condiciones adecuadas; la población que se encuentra en las periferias de Bogotá hace que la venta ilegal de terrenos incremente (loteo con bajo precio), muchos de estos lotes o terrenos se ubican en zonas de alto riesgo o en zonas de reserva natural, permitiendo que se formen comunidades o asentamientos informales que puedan pasar por catástrofes naturales.

Colombia es uno de los países donde su vulnerabilidad territorial es causante de catástrofes ambientales y varias de estas catástrofes recaen en asentamientos o personas que viven en la periferia de las ciudades. (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. - <http://www.car.gov.co/tools/marco.php?idcategoria=1267>)

Según el catálogo de centro de documentación de CODHES publicado en el 2010 explica el desplazamiento forzado, la identidad y resistencia, cuando un territorio se encuentra en una emergencia territorial, muchas veces la comunidad le es difícil volver a tener un asentamiento o una nueva vivienda, si bien se conoce de varios métodos para construir viviendas en poco tiempo y su durabilidad es buena, no se tiene conocimiento de los procesos y nuevos materiales que permitan cubrir

¹ Cartilla resultados Encuesta de calidad de vida en el año 2012

la emergencia dada por algún suceso natural que ponga en riesgo la vida y estabilidad de una persona.

Según el DANE² Bogotá es una de las ciudades donde gran parte de la población en situación vulnerable tienden a desconocer la situación del territorio y generar asentamientos, En Bogotá las tres localidades con mayor área utilizada y población en riesgo natural.

Cuadro 1. Extensión y tipo de suelo por localidades, Bogotá, D.C., 2002

Localidad	Área total (ha) ¹	Área rural			Área urbana			Área de expansión		
		Suelo rural	Áreas protegidas	Total	Suelo urbano	Áreas protegidas	Total	Suelo de expansión	Áreas protegidas	Total
Usme	21.556	9.239	9.068	18.307	1.496	568	2.064	818.34+64*	303	1.186
Suba	10.055	1.931	1.210	3.141	5.568	465	6.034	421.87+379.24*	79	880
Ciudad Bolívar	12.998	5.574	3.982	9.556	2.645	593	3.238	174.73+19.04*	11	205

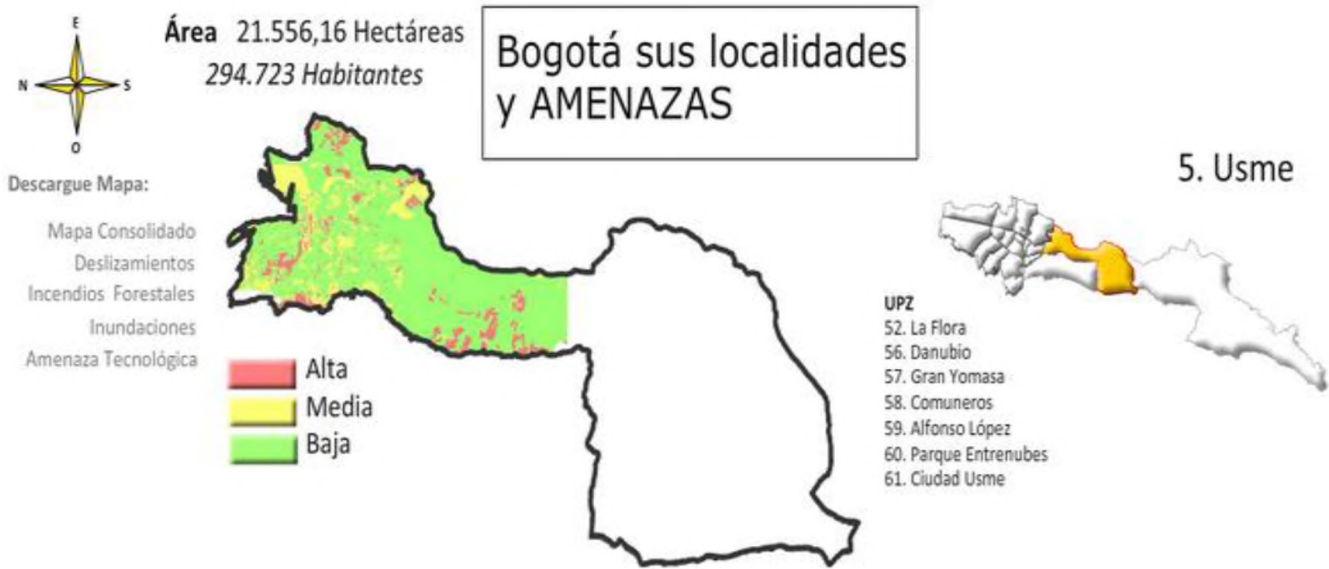
Ilustración 1 Análisis a nivel de localidad sobre su área y distribución del suelo dando referencia en Usme, indicadores por área de total en relación de área urbana y área rural.

Según el Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C. Usme es la primera localidad con más suelo rural, la primera en poseer más áreas protegidas(9.884m³ y una tendencia a incrementar su suelo y población urbana (Véase Ilustración 1) es en esta localidad donde la población tiene riesgos a perder su vivienda por las catástrofes naturales. La inadecuada explotación del suelo hace que la estabilidad del terreno no sea la adecuada ocasionando derrumbes o desbordamientos que afecten a la población

Las dos zonas de reserva natural que limitan con la localidad de San Cristóbal y Rafael Uribe, se enmarcan como zonas de riesgo no mitigable, hacen que la localidad realice propuestas de reubicación para la población que reside en estas zonas.

² (DANE, Encuesta calidad de vida. Bogotá)

MAPA DE DESLIZAMIENTOS



Bogotá sus localidades y amenazas [Grafica] recuperado

de http://www.fopae.gov.co/portal/page/portal/FOPAE_V2/Mapa%20Gestion%20del%20Riesgo%20Bogota

Los deslizamientos (zonas de color rojo, amarillo y verde) son los que ocasionan todo tipo de situaciones de emergencia, es en Usme donde se tienen 30.621 habitantes con 20.108 personas que viven alrededor y en las zonas protegidas lo que hace que sea la población mayoritaria a nivel de localidades en la periferia de Bogotá. Según CODHES Cuando las amenazas han logrado actuar en las diferentes comunidades y asentamientos las viviendas quedan totalmente destrozadas o algunas con daños, esto lleva a las personas a estar sin un lugar donde vivir, la población recurre al Estado en espera de alguna solución, otros deciden reconstruir una nueva vivienda donde sus métodos constructivos son básicos y algunos poco funcionales (fotografía 1). En otros casos la población afectada decide desplazarse a otros sectores donde puedan construir su vivienda y no volver a tener otra catástrofe que atente en contra de su vida.

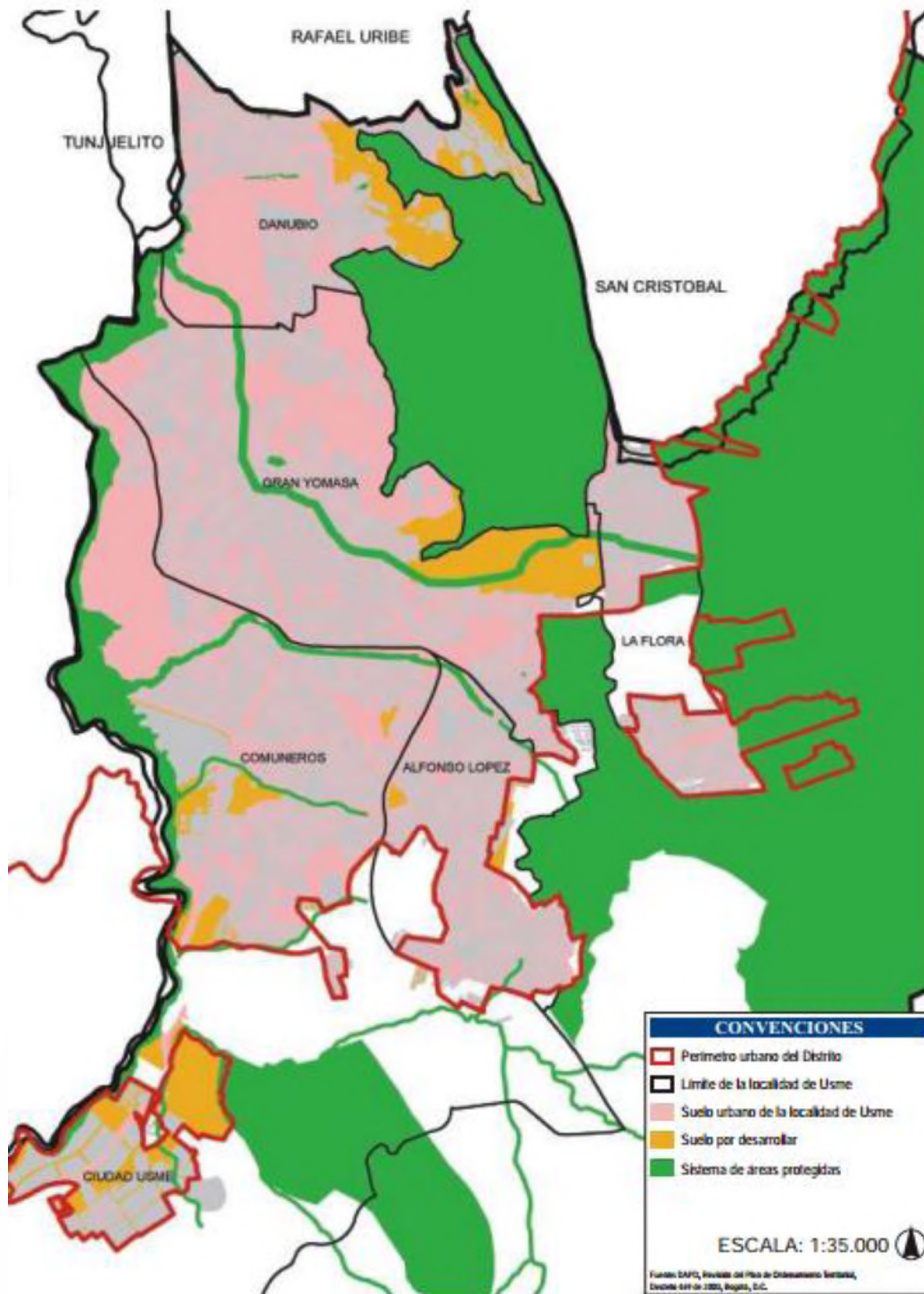


Fotografía 1. (Fotografía Propia)

El estado tiene proyectos donde su objetivo es dar asistencia a personas, tanto en desplazamiento, extrema pobreza y otro tipo de situaciones que vayan dirigidas a su habitabilidad, son objetivos que no se han logrado cumplir por desorganización y mala priorización de la asistencia a la población vulnerable.

Las zonas de alto riesgo no mitigable, son aquellas donde las obras de control aumenta en costo y complejidad que la reubicación de las viviendas. Como estas zonas no pueden ser urbanizadas debido al riesgo elevado que representan, sus habitantes se deben reubicar, dando campo a la transformación de estas zonas de riesgo en áreas verdes de recreación pasiva para la comunidad que habita en los barrios vecinos. Y así evitar la aparición de nuevos asentamientos. La comunidad que habita cerca de ellas debe hacerse cargo de su mantenimiento y administración. (Bogotá & alcaldía mayor de Bogotá, 2004)

En la siguiente planimetría se muestran las áreas protegidas de la localidad, con esto podemos concluir que gran parte de la localidad de Usme posee gran parte de suelo protegido y su bajo suelo de desarrollo hace que los nuevos asentamientos se ubiquen en las zonas protegidas.



Si las comunidades siguen creciendo van a generar varias situaciones donde la población que habita el territorio, intentara adecuarse a este, implementado todo un sistema de servicios básicos artesanales y no certificados, lo cual genera problemas de contaminación en el territorio. Otro posible efecto en donde la población siga creciendo permite que lleve al mal uso del territorio, además la vulnerabilidad aumentará con respecto a la población. La cantidad de catástrofes y perdidas serán mayores dejando a la comunidad en un estado de mayor vulnerabilidad por falta de vivienda o de estructura urbana.

IV. **Población objetivo**

La población objetivo será la que está ubicada en territorios vulnerables que modifique la forma en que se desarrolla su calidad de habitabilidad. Con la anterior información sobre la situación en la localidad de Usme que es donde habitan 20.108 personas (aprox.) que viven en áreas de protección y además gran parte de este número vive en zonas de alto riesgo. Las escasas oportunidades económicas y la dificultad que tienen para adquirir una vivienda en territorios adecuados, además la población estará ubicada en el parque Entre Nubes ya que es allí donde las comunidades poseen muchas características desfavorables en cuanto a vivienda, vías, servicios básicos y habitabilidad.

V. **Conclusiones**

“Bogotá.- Al menos 85 muertos, 439 heridos y cerca de 160 mil damnificados han dejado este año (2013) las inundaciones, deslaves, tormentas, sismos e incendios que han afectado a Colombia, informó hoy la Dirección de Gestión del Riesgo (DGR).” “Según el reporte, los desastres naturales han dejado también 11 desaparecidos, 17 mil 308 casas averiadas, mil 618 inmuebles destruidos, además de 124 vías y 18 puentes con problemas en sus estructuras.”

Tomado de *NTR Medios de Comunicación.*

En Bogotá se estima que el 15% de la población, son personas damnificadas que se encuentran ubicadas en las periferias de Bogotá.

Según Naciones Unidas, los desastres tienen un impacto desproporcionado en los países pobres y en desarrollo, y están especialmente asociados a viviendas en condiciones inseguras. En esta materia, se encuentra que en Colombia cerca de 780.000 hogares, es decir alrededor del 39% del total, viven en condiciones de precariedad, y por tanto, se encuentran especialmente amenazados ante la ocurrencia de desastres de origen natural causados por el cambio climático es necesario entender este tema desde lo urbano que es como la población logra adecuarse a estos territorios.

Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014

VI. Formulación de la pregunta

¿De qué manera la población afectada en el territorio puede adaptarse a las condiciones del contexto protegiéndolo y mejorando su calidad de vida?

VII. Marco de referencia

Definiciones

Ciudad integral.

El concepto de ciudad integral es adaptado por Marilyn Hamilton, quien usa el concepto de ciudad integral como un todo para la ciudad permitiendo que la comunidad salga a delante por sus propios métodos sin tener que recorrer grandes distancias. Marilyn Hamilton usa como referente la teoría Integral de Ken Wilber y en la Dinámica Espiral de Don E. Beck. Plantea una nueva forma de comprender la ciudad, como un sistema vivo donde se integran las características que permitan desarrollar las condiciones óptimas para la creatividad y donde emergen nuevas posibilidades para lo humano.

La ciudad Integral se basa en:

1. La forma en cómo la comunidad debe trabajar para un fin común.
2. Funcionar en conjunto con el territorio.
3. Dar respuesta a los contextos críticos generados por la misma humanidad.

Corredor Biológico

Este concepto está basado en un proyecto que ya está funcionando el cual se llama *"Cerro Matoso y la comunidad, sembramos para el futuro"* en este proyecto se busca la reforestación del cerro por medio del concepto de corredor biológico donde la participación de la comunidad irá mejorando el ambiente e y de la misma manera serán involucrados en un proceso de reforestación.

Este concepto apunta de forma adecuada en el momento de buscar participación directa de la comunidad con el territorio, donde no solo se está guiando a la mejora de un territorio si no que además lleva a que la población regenere el territorio que habitan, dando respuesta a zonas de recuperación y protección separándolas de las zonas las cuales ellos habitan.

Sostenibilidad social

Este concepto no solo está enfocado desde el punto de vista económico y ambiental sino desde el social, este concepto esta referenciado por *"Asocolflores"* la cual es una empresa que por medio de la sostenibilidad en todos los campos ha logrado dar trabajo y estabilidad a muchas familias que viven de las flores, permitiendo que no solo las actividades sean de floricultura si no que se le permitan mas actividades al floricultor y a su familia permitiendo un crecimiento social.

Teorias

Parque Arví - Medellín

El parque Arví en un principio era un área de protección de aproximadamente 104 hectáreas donde en ellas Vivian diferentes familias, en respuesta el proyecto hizo que las familias fueran parte de los empleados del parque, ellos cuidan y protegen el parque, esto genero que la población no tuviera que desplazarse si no que en el mismo lugar donde viven pueden tener ingresos familias que permanecen en el parque se les ofrece un trabajo en el cual se puedan desempeñar como funcionarios del mismo.

TECHO un techo para mi país Colombia - ONG

Fomentar el desarrollo comunitario en asentamientos precarios por medio de la sostenibilidad incrementando sus oportunidades, esto permite que la comunidad pueda pensar en pro de la comunidad, ya sean actividades para la población infantil o actividades que generen ingresos, además de las diferentes posibilidades de mejoras para las comunidades.

Referentes

Regeneración del Barrio 21.24 en Buenos Aires - Argentina

En este referente se quiere dar a mostrar el proyecto de regeneración del Barrio 21.24 en Buenos Aires, se busca dar mejora a las condiciones sociales de la población, creando nuevas posibilidades económicas. El área informal hace parte de la ciudad, gracias a una estrategia de hábitat expandible por etapas y exigencias familiares.

El proyecto de Regeneración urbana será un objeto operativo de una política participativa, donde respetara la pre-existencia de la “villa” y busca conectarla a la ciudad y a los barrios cercanos.

Lo que se usará de este proyecto es la estrategia donde será propuesto un sistema de reocupación en cadena, haciendo que la población no abandone o se desplace de su propia casa y con esto no olvide la identidad del lugar.

Las ventajas que este proyecto puede ofrecer están entendidas en el proceso, es decir, para poder llegar al objetivo final se tendrá la participación de los vecinos, visitas, encuentros, debates, entrevistas y encuestas para comprender e interpretar las prioridades; con respecto a los límites barriales se reconfigurará los límites entre barrios vecinos para que dejen de estar desligados dentro de un territorio. Para lograrlo se necesita unificar el parque y el barrio junto a un tejido urbano. El proyecto propone varias estrategias que pueden ser usadas como ventajas a usar y que se exponen textualmente del proyecto:

-Flexibilidad y expansión. Las nuevas casas se adaptan a las exigencias familiares: un módulo extra para las familias más grandes o un espacio de producción, donde se pueden generar nuevas micro-economías. Cuando la altura aumenta (hacia 4 pisos), la calidad está garantizada por la presencia de techos con jardines, donde pueden ser instaladas huertas urbanas.

-Autoconstrucción. Se respetaron las tradiciones constructivas utilizadas en el Barrio, hechas en hormigón armado y paredes de ladrillos. Éstas fueron repensadas como técnicas tradicionales sustentables: aislamiento térmico exterior para los muros expuestos en el norte y sur, y fachadas ventiladas para aquellas orientadas al este y oeste.



Ilustración 5 http://www.plataformaurbana.cl/wp-content/uploads/2012/07/1341615339_restaldi_10_rendering-528x295.jpg

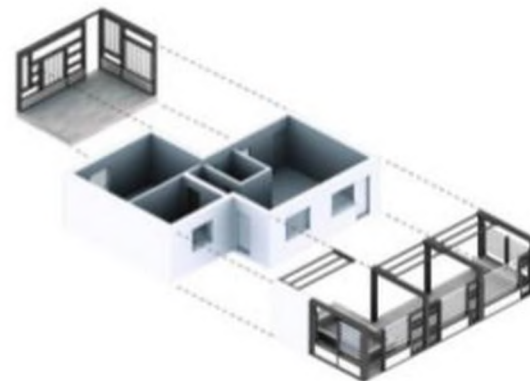


Ilustración 7 http://www.plataformaurbana.cl/wp-content/uploads/2012/07/1341615299_restaldi_06_modulo_base-125x125.jpg

Primeras conclusiones y recomendaciones.

En cuanto a referentes o conceptos serán usados para generar la identidad, un concepto que debe ir totalmente ligado a la población, no se puede proponer un espacio donde la población no esté cómoda o el cambio sea tan drástico que olviden su espacio antes de la transformación, las personas tienen un tipo de actividades a las que ya están acostumbradas, buscar actividades y reforzarlas, esta idea será clave, ya que con un análisis de la población a tratar se podrá tener mayores resultados donde la población exprese su verdadera identidad.

Debido a la gran cantidad de habitantes que están ubicados en el parque Entre Nubes, se tiene la necesidad de implementar una estrategia que reduzca la situación de emergencia luego de las catástrofes naturales. Por medio de un análisis de la población y estudio más específico de que tipo de naturaleza y producción se puede generar para que la comunidad que lo habita pueda desde reforestar hasta producir alimentos que beneficien la zona y la población que la habita.

Recomendaciones o aspectos a tener en cuenta

con respecto a la población objetivo no hay que dejar a un lado el conocimiento que ellos tienen, es una población que ha llegado de muchos lugares y muchos de ellos tienen un gran conocimiento en área rural, otra parte de la población tiene el liderazgo para generar diferentes planes que piensen en la comunidad, actividades para la población infantil, innovación para conseguir dinero con los productos que vendan, es importante conocer la población y como entre diferentes poblaciones pueden apoyarse una a otra para generar intercambio y llevar a una mejora del territorio.

VIII. VERIFICACIÓN

Resumen del plan

Para poder llegar a la verificación de todo lo anterior primero se conoció el lugar desde una perspectiva propia para poder comparar la situación desde el punto de vista de una persona que no habita el lugar y solo está de paso a una persona que debe vivir en estos espacios.

Se visitaron dos barrios que quedaban dentro del parque Entre Nubes, el primer barrio se llama San Germán con aproximadamente 120 personas que conforman un total 25 familias este barrio posee un sistema ambiental muy grande, no tienen un sistema de recolección de basura lo que hace que la propia comunidad tenga que quemar la basura que generan. Se logró hablar con la comunidad buscando información del conocimiento del lugar que habitan, ellos no viven en zona de derrumbes por que lograron desplazarse a tiempo, al preguntar sobre que les disgusta del barrio y la mayoría de las personas comentan que, la falta de un lugar para depositar la basura, la inseguridad y algo en lo que resaltaban casi todos el miedo a que los sacarán del barrio agregando consigo la falta de rutas de acceso y servicios básicos que no deterioren el medio ambiente.

Otra pregunta ¿qué podían hacer ellos para quedarse? varias personas entre padres y madres conocen la situación del lugar donde se encuentran, ellos hablaban que no tienen a dónde ir, y nadie les quiere dar una respuesta a donde desplazarse, algunos de ellos hablaban de lo bueno que es cultivar cebolla y papa entre otras.

María Eugenia una de las líderes de la comunidad comentaba de como TECHO (ONG) ha intervenido para que diferentes planes de desarrollo comunitario se llevaran a cabo, como lo que es agricultura urbana, nuevos conocimientos que generen mayores ingresos económicos y además como la población podría dejar de ser un barrio ilegal y volverse legal permitiendo actividades que generen progreso en el barrio y en la comunidad.



Fotografía 2. (Fotografía Propia)

El segundo Barrio que se visitó fue Tocaimita aproximadamente 850 personas que conforman 600 familias.

La situación con esta población es diferente ya que varios de ellos viven en espacios donde la zona de derrumbes está habitada con aproximadamente 150 familias. El día de la visita estaba lloviendo lo cual hizo más evidente la situación al no tener un sistema de acueducto o canales para dirigir el agua.

Las inundaciones en todas las casas era una situación normal, se volvió hacer la misma pregunta ¿qué no le gusta de su barrio? las personas hablaban de la inseguridad, del miedo a que la montaña en cualquier momento se les caiga encima, este ha sido un barrio que ha tenido muchos problemas con la alcaldía de Usme puesto que murieron unos niños por culpa del fuego, la sobrepoblación, la inseguridad y además la falta de apoyo de organizaciones en la zona, agregaron que tienen una zona verde muy amplia que hace parte del parque entre nubes pero es allí donde llevan todos los cuerpos muertos de la limpieza social, constantes comentarios de la falta de atención inmediata en el momento de catástrofe hace que la población viva con desagrado. Se preguntó ¿qué les gusta de su barrio? varios comentaron sobre la cercanía a barrios legales y establecidos lo cual permitía tener acceso a muchos productos.

Otros hablaron del paisaje y la vista, los comentarios no llegaban más allá de eso. Se logró tener contacto con la persona líder de la comunidad "Caquetá" persona muy agresiva a la no se le podía hablar del Alcalde de Usme porque recurría a amenazas si hacía presencia en el barrio. Comento que varias organizaciones y grupos juveniles entre ellos cristianos visitaban el barrio que la comunidad es muy unida gracias al apoyo que ellos dan, están dispuestos a buscar y generar un cambio en la situación en la que viven, su compañera cuyo nombre nunca pronuncio dijo: "la gente acá ya se queda esperando, ya nos acostumbramos a conseguir lo que queremos, y entre todos buscamos que es lo que nos hace bien."

En este segundo barrio se logró tener una perspectiva diferente ya que acá las situaciones son a mayor escala y las personas están en búsqueda de soluciones para quedarse y a demás piensan en comunidad que es algo que para la investigación ayuda mucho. La población está dispuesta a que la habitabilidad cambie en pro de la forma cómo viven ahora.



Fotografía 3. (Fotografía Propia)

IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Respuesta a la pregunta

En el momento en que la población tiene conocimiento del territorio sobre lo ambiental, debe conocer qué tipo de actividades hacen bien para el ambiente, además de las leyes que rigen ese espacio, es decir si están ubicadas en un territorio donde es una reserva natural y se están proyectando a futuro todo una serie de tratamientos para que esté lugar sea un pulmón de una localidad o ciudad la población debe vincularse a todos estos proyectos, ya sea reforestando el lugar o cuidarlos de empresas mineras que dañan el suelo y los cuerpos de aguas.

Si la población sigue establecida luego de la intervención humana generara cambios en el ambiente y esto procreara diferentes actividades como derrumbamientos o desbordamientos lo que deben hacer es desplazarse a lugares donde puedan estar seguros, y recuperar dichos lugares que fueron intervenidos.

La población debe trabajar en conjunto ya sean con organizaciones gubernamentales o no gubernamentales que generen sostenimiento en el territorio, entendiendo y conociendo el lugar donde habitan para que los intentos de progreso lleven a una protección del medio ambiente y a una habitabilidad adecuada.

X. ENFOQUE DE LA PROPUESTA

El enfoque está en trabajar con la comunidad del Parque Entre Nubes específicamente con los barrios San Germán y Tocaimita, implementando con ellos un proyecto integral urbano donde dejen a un lado la situación de vulnerabilidad por el lugar en donde se encuentra, permitiendo que la población pueda reubicarse en sitio evitando catástrofes naturales. Además de esto la población será un agente de cambio dentro del territorio ya que van a generar factores de cambio ambiental donde se mejore el ambiente por medio de un trabajo social y ambiental todo esto para generar el equilibrio entre comunidad y

medio ambiente y poder disminuir las catástrofes naturales que atenten a la comunidad que lo habita. En cuanto a la responsabilidad social es el tema principal ya que se tiene en estudio una población que está marcada como vulnerable además de toda la carga de injusticia que llevan encima la población objetivo con el proyecto integral urbano tendrá diferentes métodos de ingresos económicos y una mejor habitabilidad donde el crecimiento comunitario sea la base de la comunidad.

El proyecto integral urbano está apoyado primero por el estado, donde entre como una propuesta de POT (Plan de Ordenamiento Territorial) trabajando de la mano con organizaciones que permitan un surgimiento de comunidad y por último la empresa privada quien financiara para que esté proyecto urbano pueda implementarse en estas zonas

XI. LUGAR



Ilustración recuperada de Google Maps, indicando el Barrio San German y Tocaimita

La imagen muestra claramente como estos dos barrios (de iluminación amarilla) están bordeando parte del parque Entre Nubes según la página oficial de este parque indica que: *“Un Parque Ecológico es un Área de alto valor escénico y/o biológico que por sus condiciones de localización y accesibilidad se destina a la*

preservación, restauración y aprovechamiento sostenible de sus elementos bio-físicos, para educación ambiental y recreación pasiva” lo anterior muestra a grandes rasgos lo que es el parque en la zona que se puede visitar pero no habla de la población existente que lo bordea.

Localización: “Entre Nubes es un Parque Ecológico localizado en el extremo Sur-Oriental de Bogotá y forma parte del grupo de cerros y montes que como estribaciones de la cordillera oriental de Los Andes le dan una característica propia al paisaje de la ciudad. Está conformado por los cerros de Guacamayas, Juan Rey y Cuchilla del Gavilán, de las localidades de Rafael Uribe, San Cristóbal y Usme; cuenta con una extensión de 626 hectáreas y un perímetro de 30 Kms. El reconocido Parque Entre Nubes es una reserva natural y es el punto de atención y de tranquilidad que atrae a varios turistas y ciudadanos. En 1996 y 1999 surge la necesidad desde las localidades de San Cristóbal, Rafael Uribe y Usme de tener un proyecto de conservación y preservación que atendiera las necesidades ambientales, distritales y nacionales de este lugar. El proyecto fue creado y se conformó la Corporación Parque Entre Nubes, el 26 de junio de 1996. Capacidad de carga: Actualmente se atienden por recorridos guiados grupos de 120 personas.” (Recuperado de http://portel.bogota.gov.co/mad/info_sitio.php?id_sitio=14947)

El uso principal del parque es la reservación y restauración de flora y fauna nativas y la educación ambiental acompañado de la recreación pasiva, Tiene otros usos como lo son deber cumplir con los siguientes requisitos:

1. No generar fragmentación de la cobertura vegetal nativa, del hábitat de la fauna nativa.
2. Integrar paisajísticamente la infraestructura al entorno natural.
No propiciar altas concentraciones de personas.

Usos prohibidos: agrícola y pecuario, forestal productor, recreación activa, minero industrial de todo tipo.

XII.OBJETIVOS

Objetivo General

Generar un proyecto integral urbano que cubra las necesidades básicas de habitabilidad, adaptando la economía de la población del parque Entre Nubes de Usme para así reducir la cantidad de por catástrofes naturales dadas en el territorio, además detener el crecimiento urbano por medio de una reubicación en sitio, reforestación, cuidados ambientales que se tendrán en el sitio.

Generar un proyecto urbano que cubra las necesidades básicas de espacio público, adaptando la estructura ecológica por medio de un anillo ambiental que a su vez llevará a la reforestación y protección del sistema Entre Nubes.

Objetivos específicos

- Conocer por medio de la CAR el sistema ambiental que posee el territorio.
- Identificar con base al POT y UPZ la conformación urbana del lugar.
- Identificar áreas próximas al sistema Entrenubes con déficit de equipamientos.

XIII. ALCANCE DEL TRABAJO DE GRADO

El alcance del proyecto será definir el espacio público para el sistema ambiental Entrenubes (Bogotá) especialmente y como proyecto puntual el diseño del espacio público de la biblioteca y centro de interpretación, permitiendo de esta forma recorridos ambientales para el disfrute de la comunidad, complementando los equipamientos que se encuentran en el territorio de los barrios Barranquillita, El pedregal, El nevado y Duitama.

Un alcance más específico es tener un conocimiento absoluto del territorio y la forma en que la población habita el territorio se busca una relación directa con la población dentro de un territorio escogido, en esta etapa de la investigación se usaran encuestas donde se pueda conocer el nivel de vida y el nivel de

habitabilidad, estas características podrán clasificar el tipo de personas, familias y comunidades.

Al tener toda esta información básica se dará la propuesta final, donde las necesidades y expectativas puedan ayudar a darle forma al proyecto final,

Énfasis trabajo de grado.

La investigación se buscara tener un enfoque hacia el área de proyectos sociales y diseño autosustentable

- Investigación y conocimiento del territorio.
- Visitas de campo donde se analicen los usos del suelo, rutas principales y equipamientos de Usme.
- Visita y recorrido en territorios donde se encuentre mayor vulnerabilidad de territorio.
- Análisis del territorio y la relación de la población.
- Relación directa con la población dentro de un territorio escogido.
- Primeras determinantes para el diseño de una propuesta urbana la cual serán resultados de todo el trabajo en sitio que se haga.

XIV. PROYECTO

Para el proyecto puntual se analizó sector a sector del parque Entrenubes comprendiendo la morfología del sistema ambiental Entrenubes.



Grafico 1. (Grafico Propia)



El sistema Entre Nubes se encuentra en las localidades de Rafael Uribe, San Cristóbal y Usme, tres de las localidades con mayor índice de barrios informales y recimiento urbano en zonas de protección ambiental.

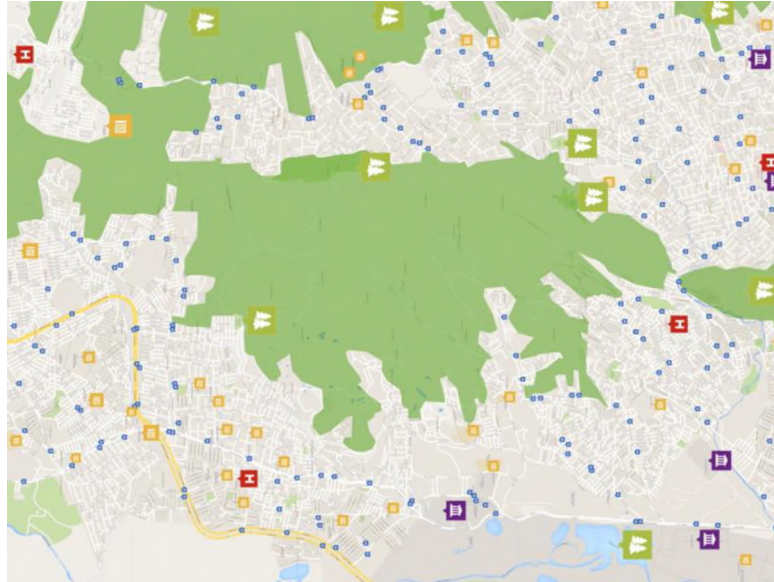


Grafico 2. (Grafico Propia)

Las conclusiones del análisis a escala territorial son:

1. Estructura de transporte urbano que articula y une el territorio
2. Déficit de equipamientos:
 - Institutos educativos
 - Instituciones del estado
 - Centros médicos
3. Estructura ecológica interna interrumpida por el crecimiento urbano

Uso del suelo

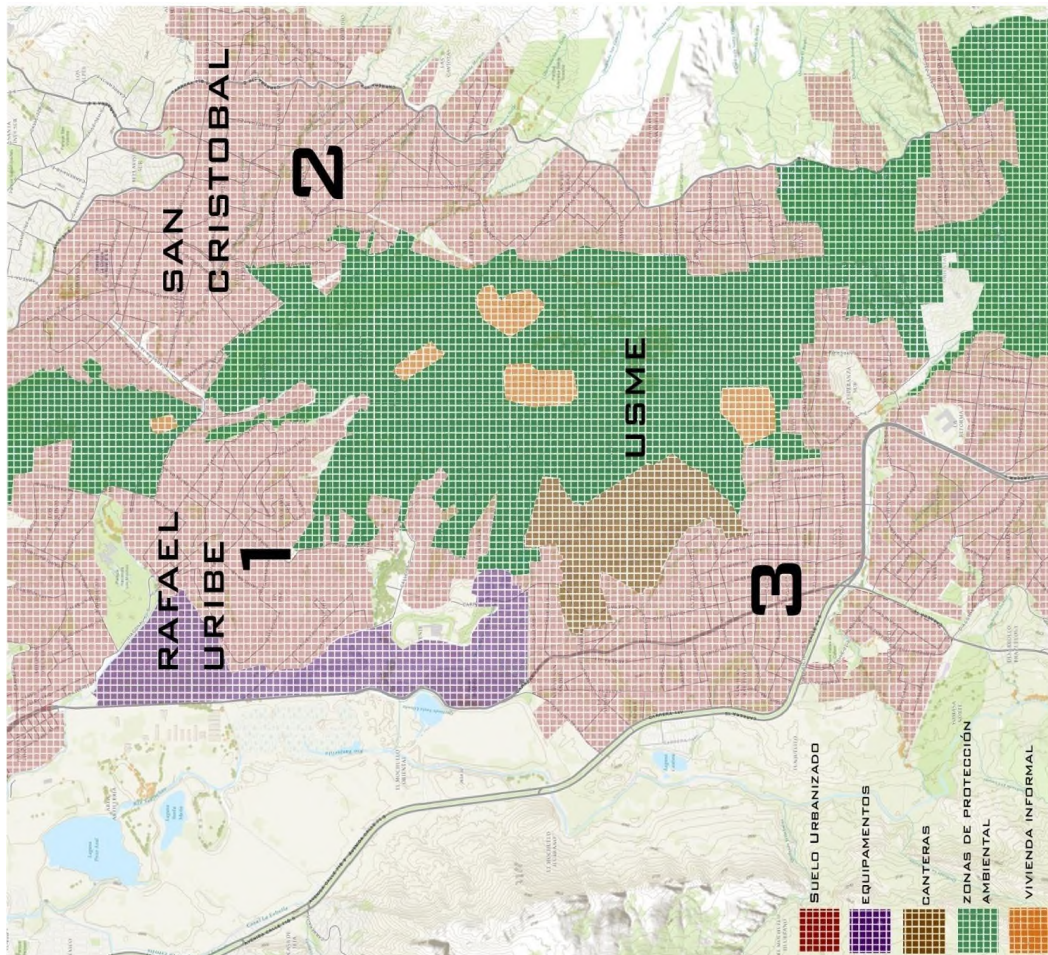


Grafico 3. (Grafico Propia)

Los usos del suelo en la zona permiten conocer como se distribuye la población y como es el crecimiento a futuro, encaminando el proyecto en una solución clara de espacio público y aprovechamiento de las zonas de protección ambiental, de esto se dedujo:

1. Crecimiento lineal en la bolsa 2 (san Cristóbal) hacia el parque.
2. Vivienda informal en el parque Entrenubes
 - Equipamientos a nivel territorial insuficiente en relación a la población
 - Canteras ocupando gran parte del parque como protección

Estructura ambiental

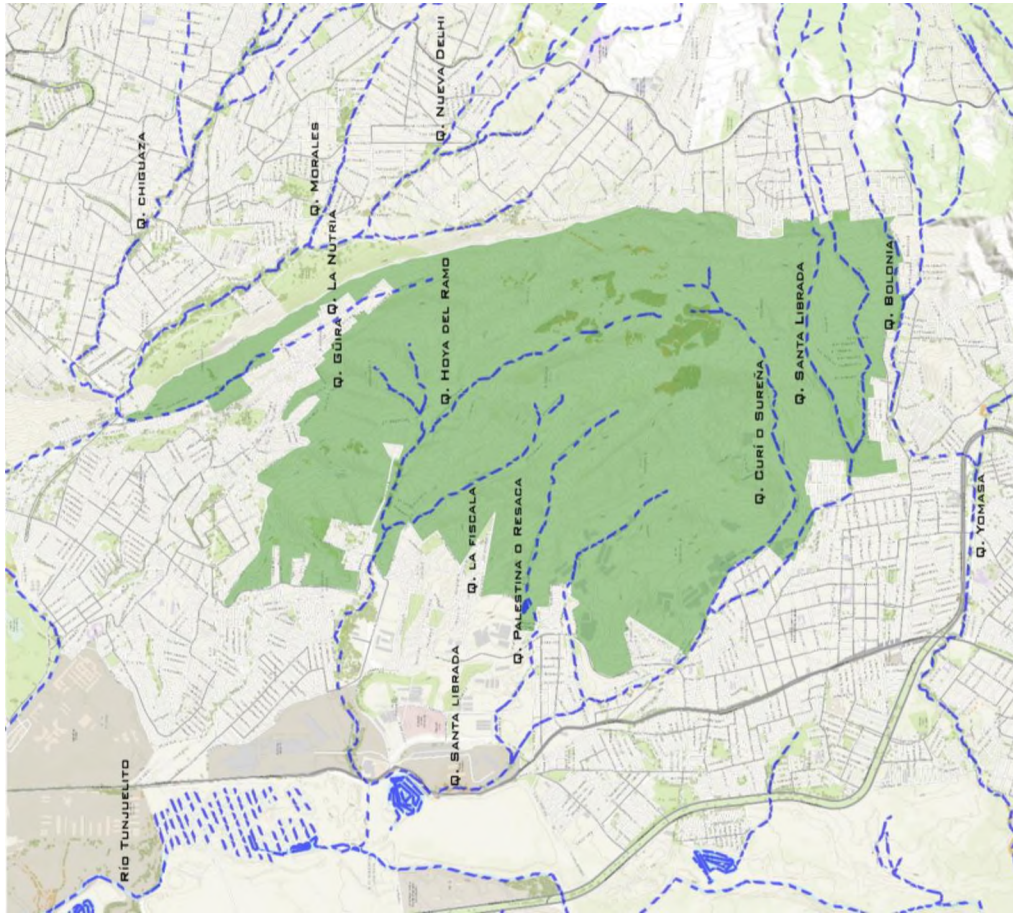


Grafico 4. (Grafico Propia)

Cuerpos hídricos que nacen o pasan por el sistema ecológico entrenubes:

- Quebrada Hoya del Ramo
- Quebrada la Fiscala
- Quebrada la nutria
- Quebrada Güira
- Quebrada Palestina o resaca
- Quebrada Curí o Sureña
- Quebrada Santa Librada

Cuerpos hídricos que bordean el sistema ecológico entrenubes:

- Quebrada Nueva Delhi

- Quebrada Morales
- Quebrada Chiguaza
- Quebrada Bolonia
- Quebrada Yomasa
- Río Tunjuelito

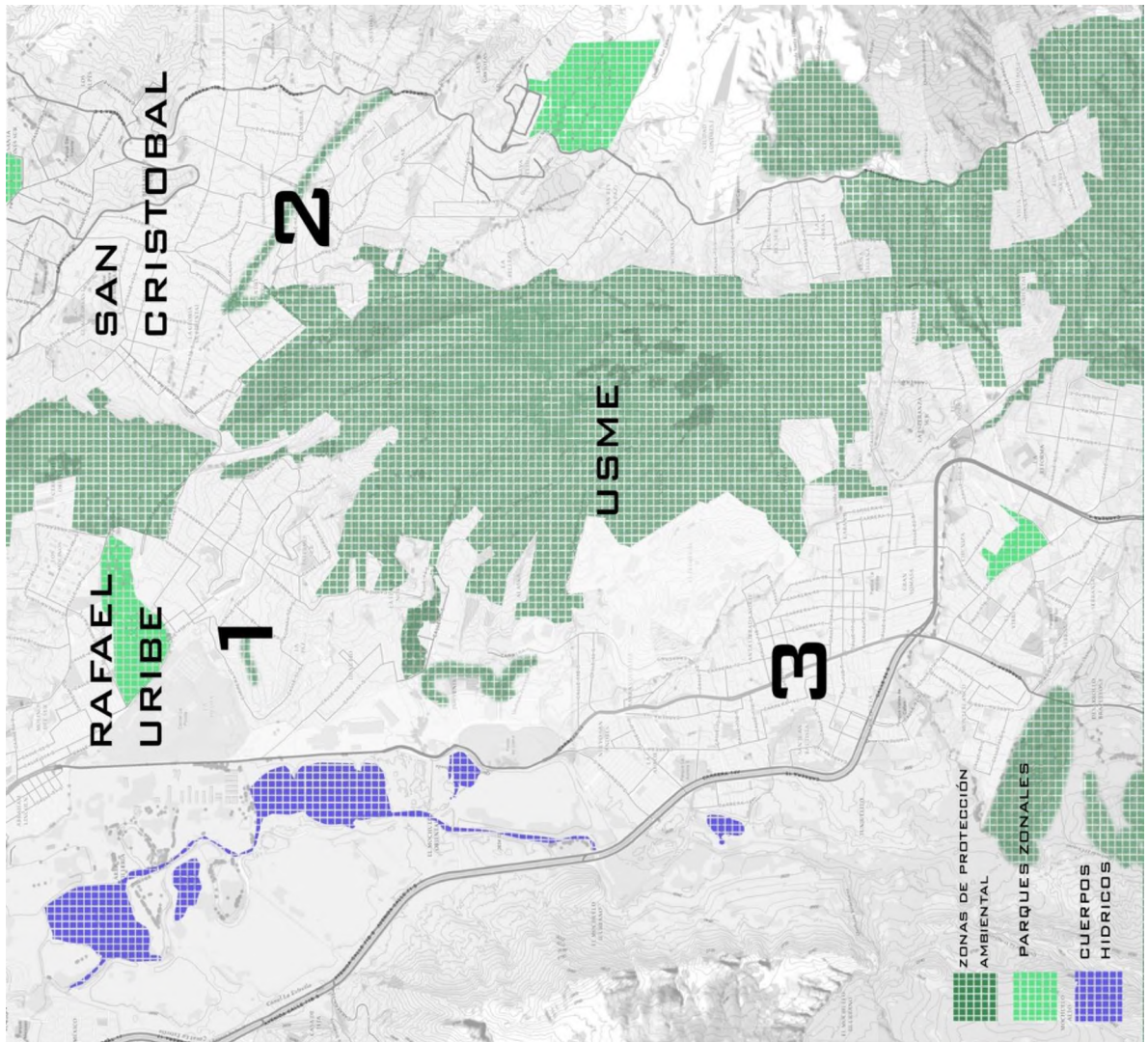


Grafico 5. (Grafico Propia)

Conclusiones de la estructura ambiental:

1. Estructura ambiental segmentada con los cerros
2. Vinculo con el sumapaz segmentado por el crecimiento urbano
3. Cuerpo hídrico principal por el río Tunjuelo

Estructura vial

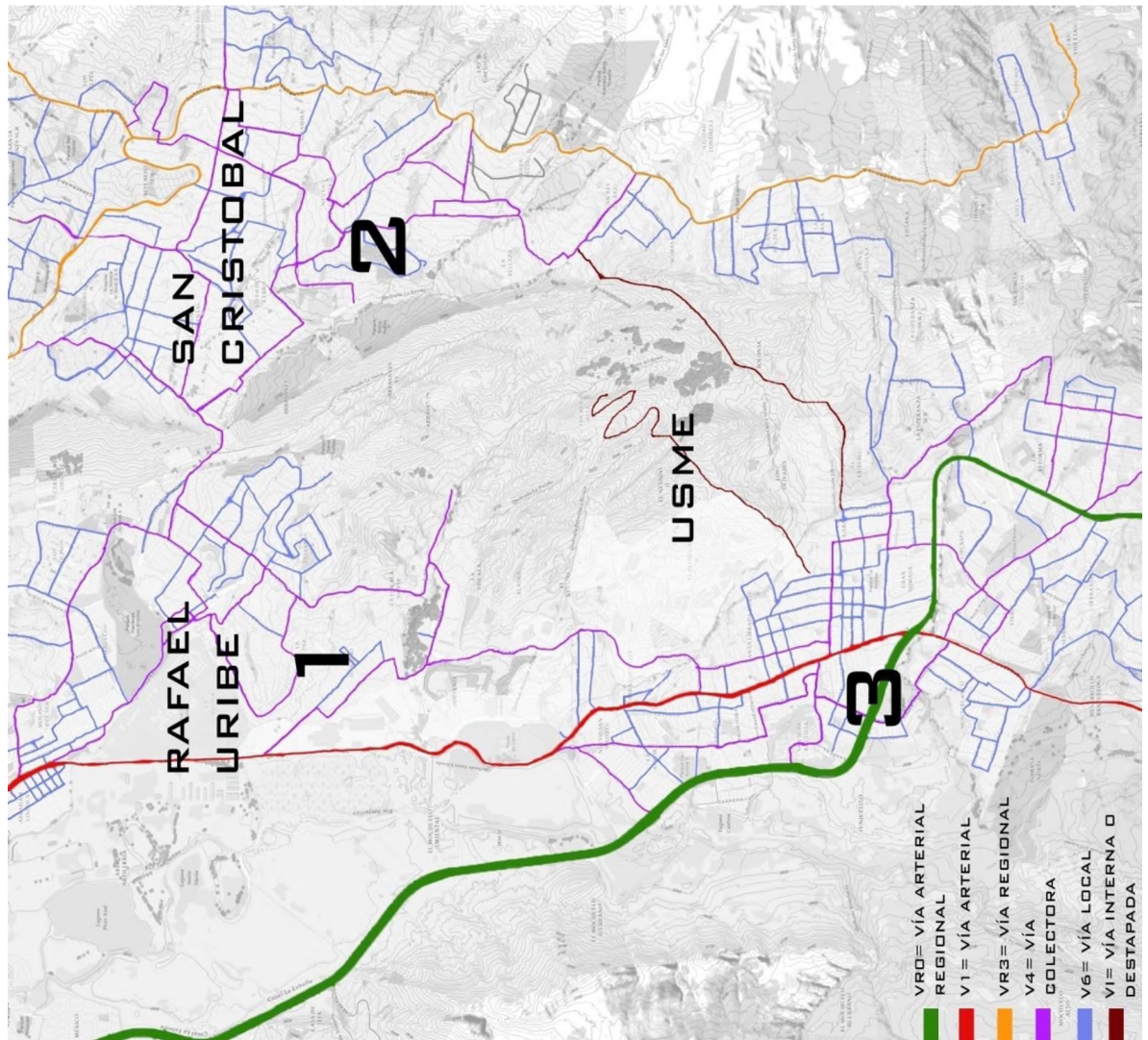


Grafico 6. (Grafico Propia)

Conclusiones estructura vial:

1. La estructura vial permite el acceso a Bogotá por una vía arterial regional o una vía regional.
2. Las vías colectoras articulan las piezas o bolsas existentes en el territorio.
3. Las vías locales permiten el acceso a los barrios o a la conexión con las localidades.
4. Vías creadas con el tiempo para poder recorrer el parque Entrenubes.

Los objetivos proyectuales a escala territorial permitirán el desarrollo del proyecto, solucionando las problemáticas y problemas del sector.

OBJETIVOS PROYECTUALES

1. Contener el consumo informal en cuanto a vivienda e industria.
2. Disminuir el déficit de espacio público y equipamientos urbanos en los barrios limitantes con el Parque Entrenubes.
3. Aprovechar las rutas de transporte público para el sistema de movilidad del territorio.
4. Articular las piezas o “Bolsas”.
5. Recuperar las áreas devastadas por la industria minera
6. **Generar un “Anillo” que limite el crecimiento urbano y que además complemente el espacio público y los equipamientos.**

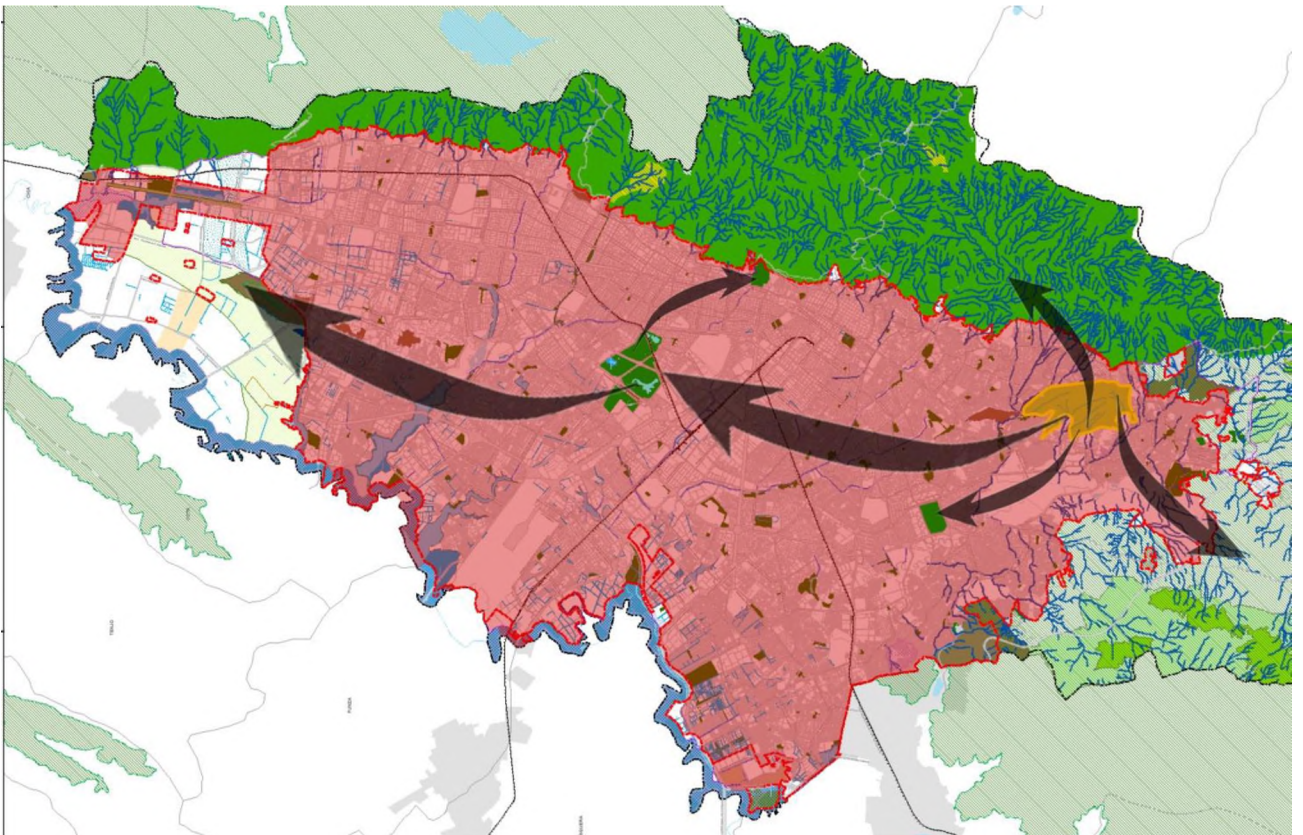


Grafico 7. (Grafico Propia)

OBJETIVOS PROYECTUALES

1. Conectar el Sumapaz con Bogotá por medio de una reserva natural.
2. Conectar los cerros al parque entrenubes.
3. Aprovechar las rutas de ciclo vía, de transporte público para el sistema de movilidad con el fin de tener acceso al parque.

4. Complementar el sistema de parques y reservas naturales a escala territorial.
5. Recuperar las áreas devastadas por la industria minera

Propuesta gráfica del objetivo proyectual

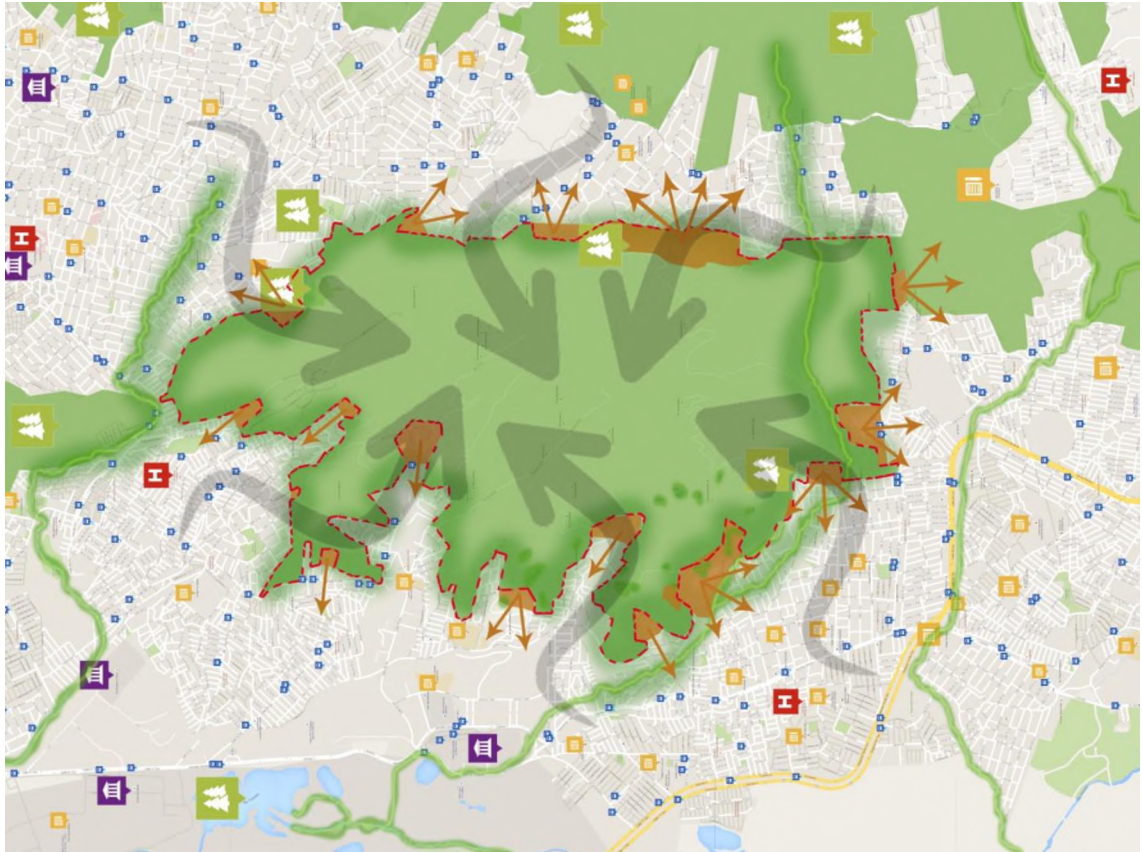


Grafico 8. (Grafico Propia)

Generar un “Anillo” que limite el crecimiento urbano y que además complemente el espacio público y A los equipamientos. Permitiendo que la comunidad ingrese al sistema Entrenubes, conecte barrios y generando espacios de disfrute y recuperando rondas dando consigo el vínculo entre lo ambiental y lo urbano.

Propuesta urbana Anillo ambiental

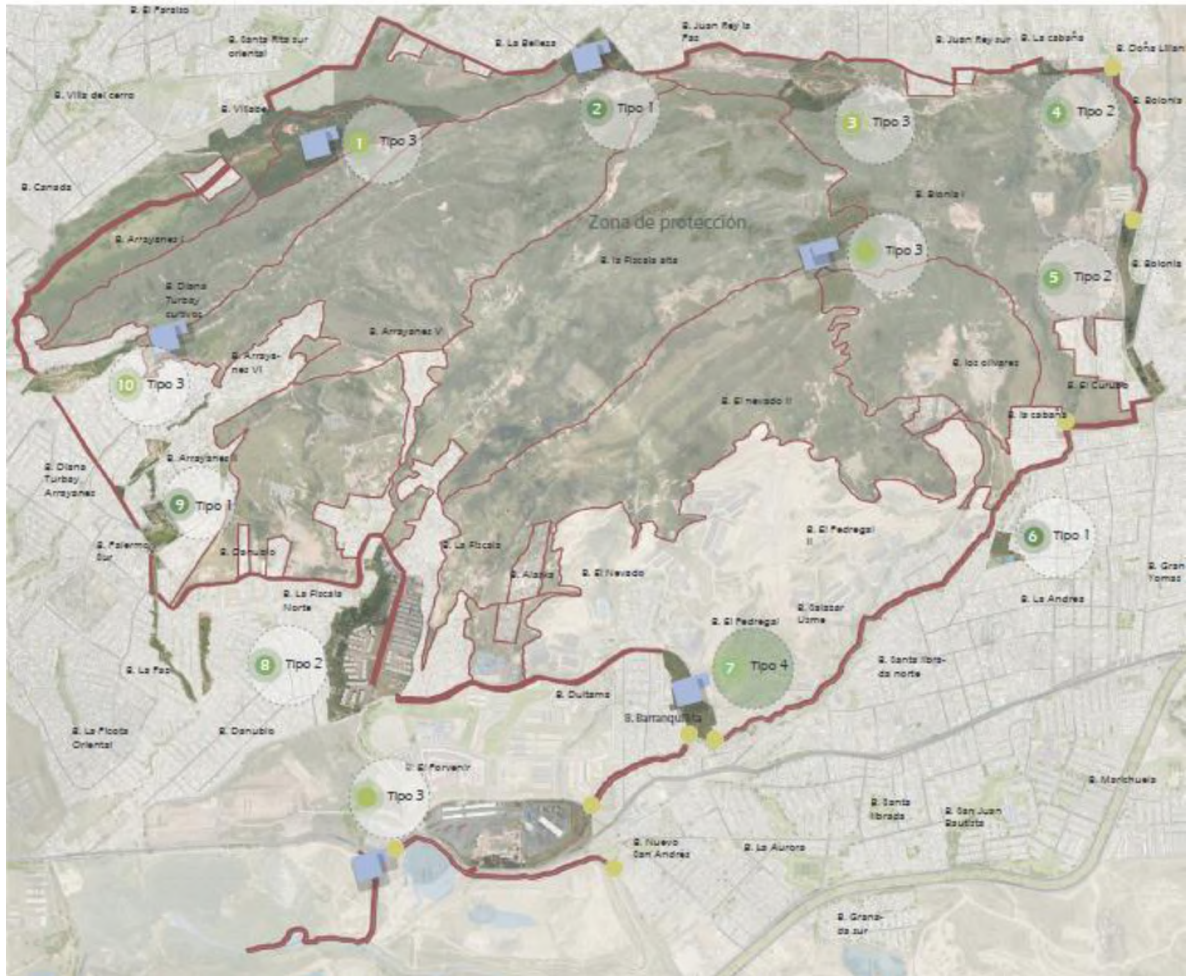


Grafico 9. (Grafico Propia)

El programa arquitectónico está segmentado en 4 tipos de equipamientos que van a dar conexión y usos al sistema Entrenubes los cuales están denominados de la siguiente manera:

Tipo 1

Equipamiento Complementario

Complementa a los espacios y construcciones destinados al uso institucional

Del territorio circundante.

Jardines infantiles – Ancianatos - Aulas educativas / ambientales -
Recreación Pasiva

Tipo 2

Zonas de conexión

Permiten el flujo con el espacio público, el ciudadano y el anillo ambiental.

Plazoletas (Zonas Comunes) – Restaurantes – Comercio - Zonas Administrativas - Parques barriales

Tipo 3

Zonas de recreación ambiental

Espacios Públicos que permiten el disfrute de áreas para la investigación y la recreación ambiental.

Zonas de camping - Centro de renovación rural - observatorio de aves - Recreación Ambiental

Tipo 4

Centro de interpretación y biblioteca Entrenubes.

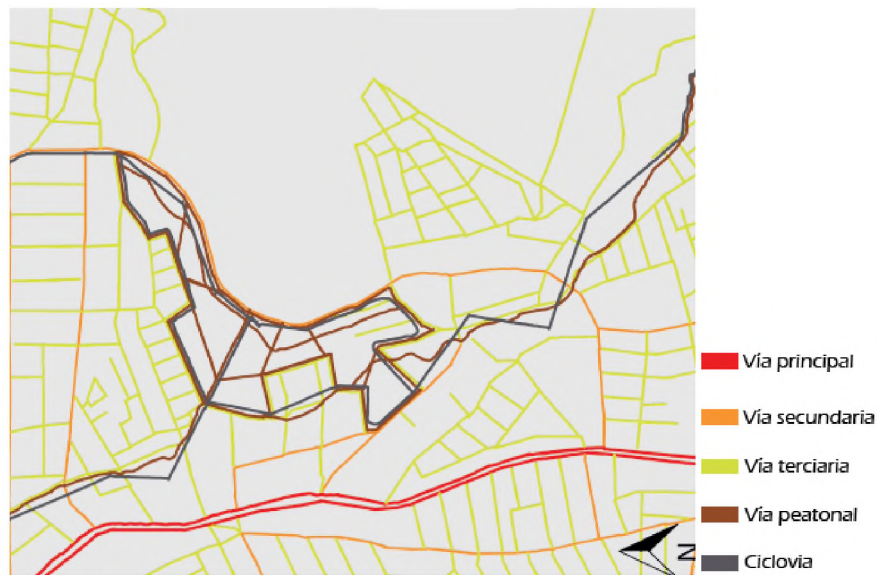
Equipamiento cultural, cuya función principal es el promover un ambiente para el aprendizaje creativo, buscando revelar al público el significado del legado ambiental o ecológico de los bienes del sistema Entrenubes.

- Educación ambiental – Turismo – Ocio – Biblioteca - Centro de investigación ambiental.

Proyecto puntual



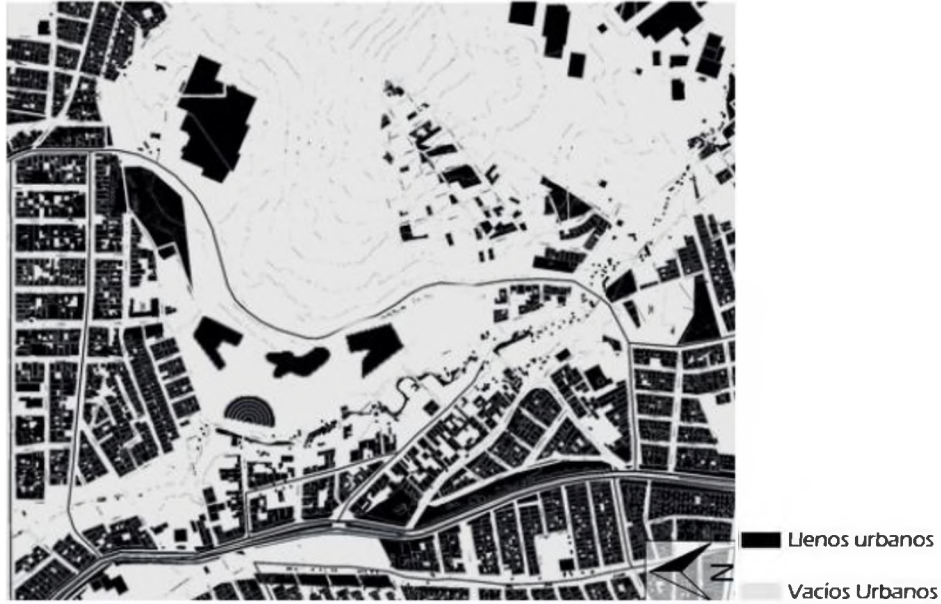
Grafico 10. (Grafico Propia)



El territorio cuenta en su mayoría por vías terciarias al tener tantos flujos es importante que su circuito se conecte y permita el acceso y la salida con las vías secundarias, cuyas van a conectar con la vía principal

Los senderos peatonales como las ciclorutas están a disposición tanto de la topografía como de el centro de interpretación Entrenubes permitiendo así el flujo con el anillo ambiental y su interacción con los barrios circundantes.

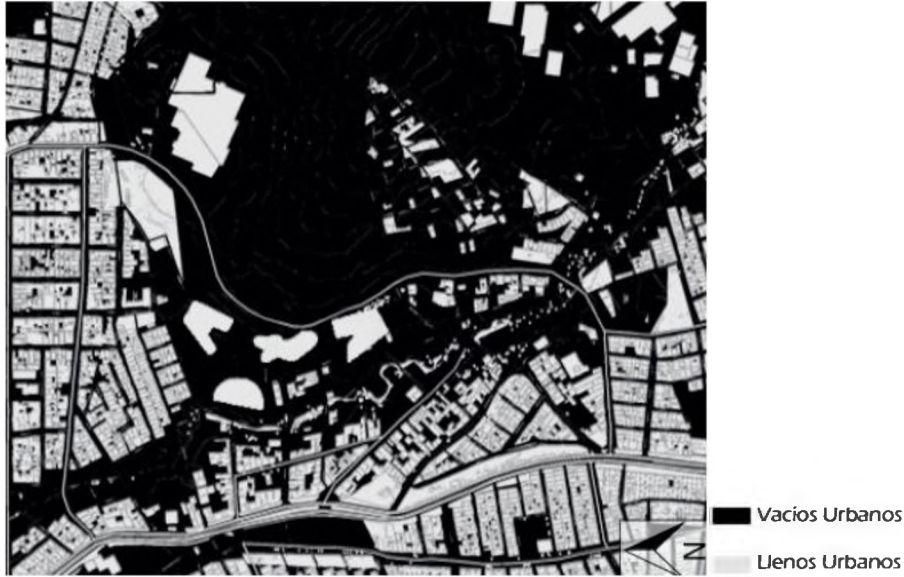
Grafico 11. (Grafico Propia)



La continuidad de los llenos en el territorio estará dada por el centro de interpretación y biblioteca Entrenubes, permitiendo que dichos bloques urbanos tengan una estructura y el lleno pueda apreciarse para el usuario dejando en sí el lleno como espacio privado o perdido para la comunidad y transformarlo en un lleno con función y uso para la comunidad.

permitiendo la conexión entre barrios ya que en su mayoría los bloques urbanos no tenían una estructura que permitiera su interacción.

Grafico 12. (Grafico Propia)



Por la importancia del vacío urbano que en este caso es la reserva de protección ambiental Entre nubes se complementa con un espacio de recreación que va a dar una integración directa a la reserva dando así que el anillo ambiental proteja y a su vez permita que la comunidad disfrute de este espacio

aprovechando la topografía se diseña un espacio de vacío que pueda ser usado para la comunidad, por medio de diferentes actividades.v

Grafico 13. (Grafico Propia)

De los anteriores análisis de propuesta el proyecto resuelve el territorio por un espacio con diferentes espacios que complementan la falta de espacio público para la comunidad del barrio Barranquillita, llevando a elementos arquitectónicos como lo son la biblioteca y el centro de interpretación, solucionando las primeras preocupaciones de la comunidad que son los derrumbamientos y la falta de conexión del territorio a un espacio público.



Grafico 14. (Grafico Propia)

Estructura ambiental



Grafico 15. (Grafico Propia)

La Propuesta de integración de espacio publico por medio de un sistema ambiental busca proteger las especies que con el tiempo se han perdido o ayudan a la flora y fauna del lugar.

Generando un ecosistema en el cual el usuario pueda apreciar estas especies por un recorrido verde y ambiental mientras disfruta de un espacio complementario para el territorio, siendo el centro de interpretación y la biblioteca Entrenubes el mediador de estas especies.

Plan de gestión

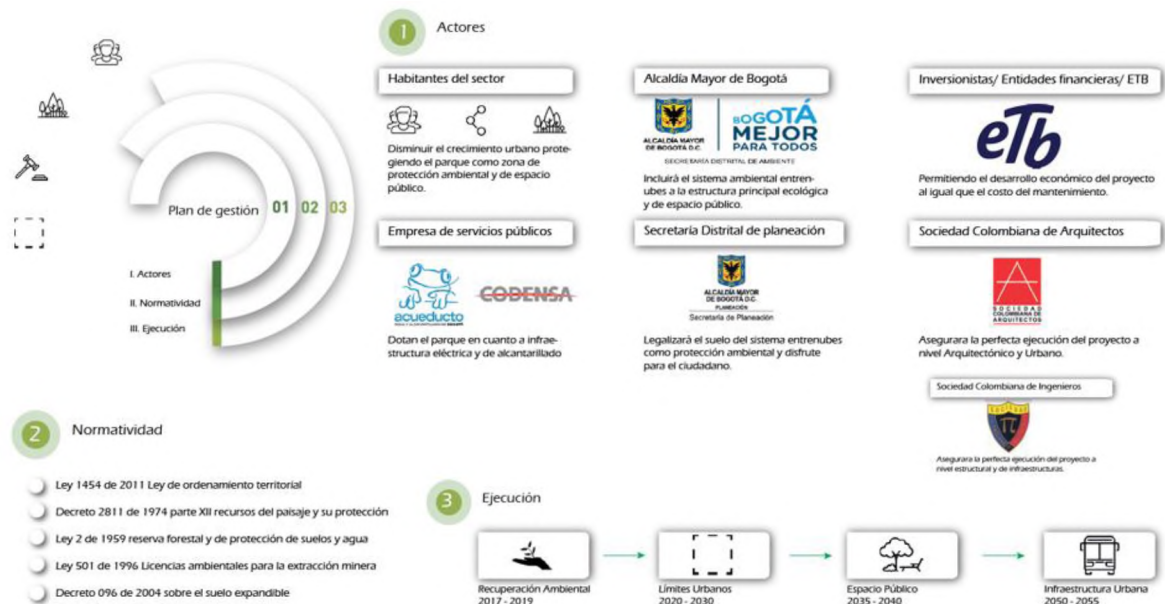


Grafico 17. (Grafico Propia)

XV. ALIADOS ESTRATEGICOS

Aliados Públicos

- DANE
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR
- Consultoría para los derechos humanos y el desplazamiento - CODHES

Aliados Organizaciones no gubernamentales

- TECHO – Un techo para mi país

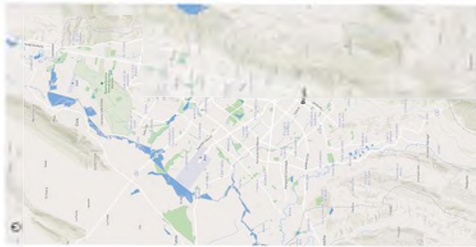
Aliados Sociedad Civil

- Juntas de Acción Local

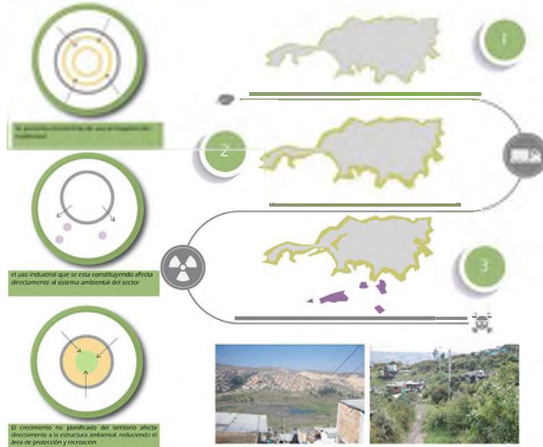
Aliados Empresa Privada

- Empresas nacionales (área ambiental y de Construcción)

Protección del sistema ambiental Entrenubes y su integración al sistema de espacio público Anillo ambiental, centro de interpretación y biblioteca Entrenubes



- LOCALIDADES**
- USME** es la localidad número cinco del Distrito Capital, cuenta con uno de los parques naturales de Bogotá, el Parque Ecológico Distrito Entrenubes, dentro del ecosistema.
 - SAN CRISTÓBAL** la localidad número cuatro del Distrito Capital. En la localidad de San Cristóbal se encuentra el nacimiento del río San Cristóbal, el cual labora más adelante, cambia su nombre a río Fucha.
 - RAFAEL URIBE** la localidad número dieciocho del Distrito Capital, es un barrio plano y en parte montañas, áreas urbanizadas en su totalidad.



ESTRUCTURA AMBIENTAL **HIDROGRAFÍA** **ESTRUCTURA VIAL**

USOS DEL SUELO **USO MIXTO** **LEENOS Y VACIOS URBANOS**

USO RESIDENCIAL **USO INSTITUCIONAL-EQUIPAMIENTOS** **USO INDUSTRIAL**

TIPOLOGIA DE MANZANA

USOS DEL SUELO

USO MIXTO

LEENOS Y VACIOS URBANOS

USO RESIDENCIAL

USO INSTITUCIONAL-EQUIPAMIENTOS

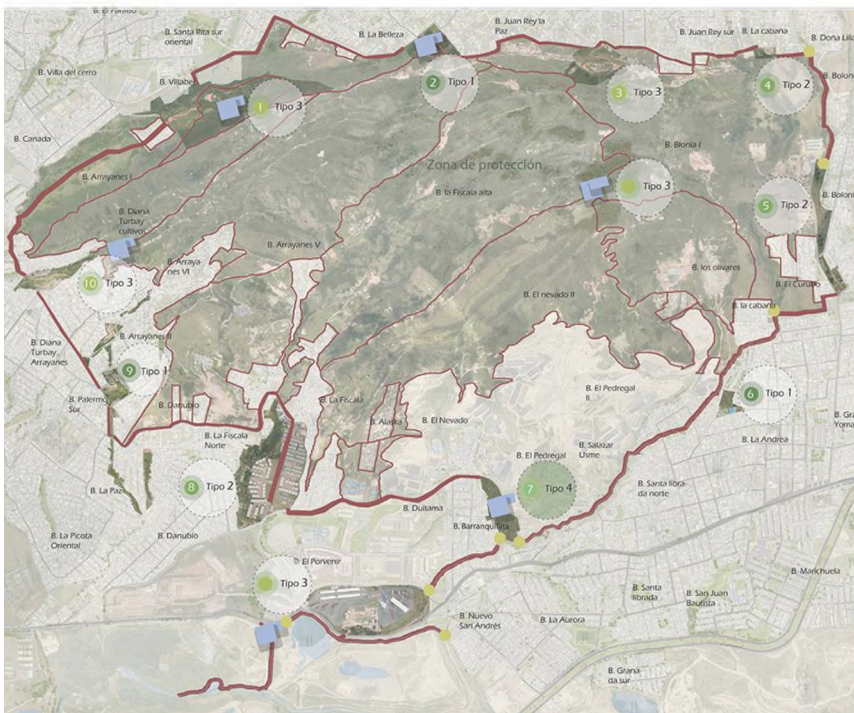
USO INDUSTRIAL

TIPOLOGIA DE MANZANA

TIPOLOGIA DE MANZANA

Anexo 1

Protección del sistema ambiental Entrenubes y su integración al sistema de espacio público Anillo ambiental, centro de interpretación y biblioteca Entrenubes



Tipo 1

Equipamiento Complementary
Equipamiento que complementa las espacios y construcciones existentes al uso institucional del entorno urbano.

Actividades:
- Jardines infantiles
- Actividades ambientales
- Recreación familiar



Tipo 2

Zona de conexión
Zonas que permiten el flujo de espacio público, el ciudadano y el ambiente ambiental.

Actividades:
- Plazuela (Danza Comunitaria)
- Restaurantes
- Comercio
- Zona Administrativa
- Parque familiar



Tipo 3

Áreas de recreación ambiental

Espacios públicos que permiten el disfrute de áreas para la investigación y la recreación ambiental.

Actividades:
- Zona de camping
- Observatorio de aves
- Recreación Ambiental



Tipo 4

Centro de interpretación biblioteca Entrenubes

Equipamiento cultural con función interpretativa para promover un ambiente para el espacio de aprendizaje, buscando revelar el patrimonio y el legado del legado ambiental o ecológico de la zona del sistema Entrenubes.

Actividades:
- Educación ambiental
- Espacios
- Cine
- Biblioteca
- Centro de investigación ambiental

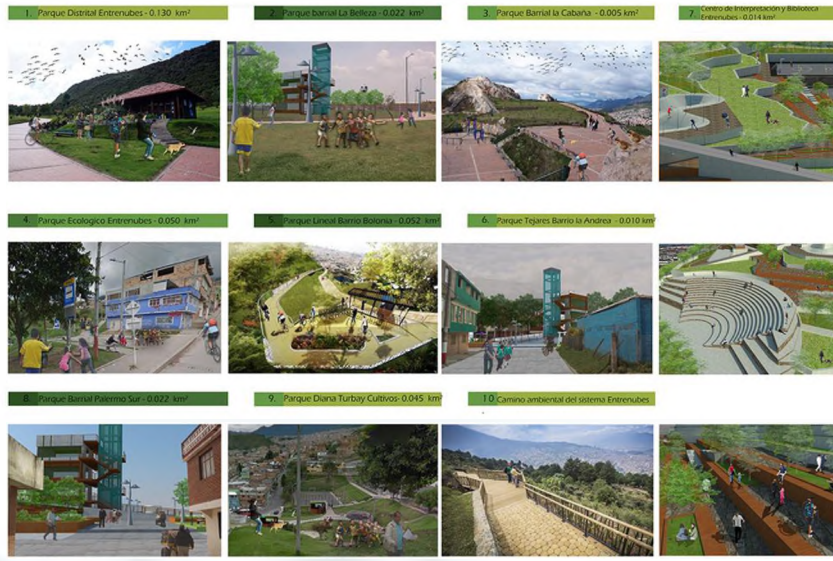


Abierto Ambiental

Equipamiento ambiental

Zonas para el disfrute ambiental del territorio, promoviendo la conexión con el sistema entrenubes y sus diferentes actividades públicas que complementan el tejido urbano.

Actividades:
- Camarines biológicos
- Construcción de barreras y los equipamientos
- Zona deportiva urbana
- Zona ambiental y recreativa



Anexo 2



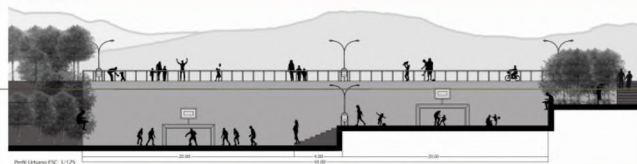
Protección del sistema ambiental Entrenubes y su integración al sistema de espacio público
Anillo ambiental, centro de interpretación y biblioteca Entrenubes



Vista aérea parque lineal y centros múltiples



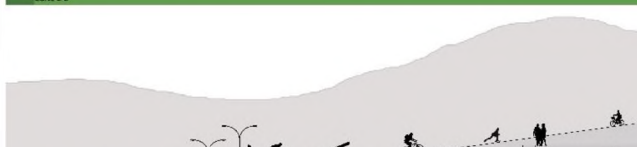
Corte A-A'



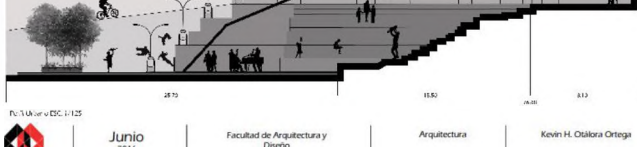
Corte B-B'



Corte C-C'



Corte D-D'



Corte E-E'

Pl. URBANO ESC. 1/125



Junio 2016

Facultad de Arquitectura y Diseño

Arquitectura

Kevin H. Oslara Ortega

Memoria 3 de 5



Sistema Usos



Los usos del suelo priorizan en la vivienda, buscando a su vez generar un receptor pasivo donde se encuentren servicios que puedan complementar los usos ya establecidos por la comunidad, como el espacio de recreación, salud, cultura, educación y centros de interpretación.

El uso principal para estos zonas verdes es el de uso de los barrios y darle una continuidad y acceso a la zona de protección ambiental.

Sistema movilidad



El sistema puede ser integrado por una red de rutas de transporte público que integran que los usuarios al caminar y permitir el acceso y la calidad del medio ambiente, como un corredor de transporte.

Los servicios pedestres como las ciclovías están en disposición tanto de la topografía como de los centros de interpretación Entrenubes para permitir el acceso al anillo ambiental y su integración con los barrios circunvecinos.

Sistema Remos



La diversidad de los barrios en el territorio genera un gran potencial de integración y desarrollo de servicios, como el espacio de recreación y el deporte, que pueden ser aprovechados para el desarrollo de un anillo ambiental que integre los servicios y permita el acceso y la calidad del medio ambiente, como un corredor de transporte.

El sistema puede ser integrado por una red de rutas de transporte público que integran que los usuarios al caminar y permitir el acceso y la calidad del medio ambiente, como un corredor de transporte.

Sistema vacíos



Por la importancia del vacío urbano que en este caso es la reserva de protección ambiental Entrenubes se operará como un espacio de recreación que se va a dar una integración directa a la reserva donde así que el anillo ambiental permita a su vez permitir que la comunidad del barrio pueda acceder a los servicios y permita el acceso y la calidad del medio ambiente, como un corredor de transporte.

El sistema puede ser integrado por una red de rutas de transporte público que integran que los usuarios al caminar y permitir el acceso y la calidad del medio ambiente, como un corredor de transporte.

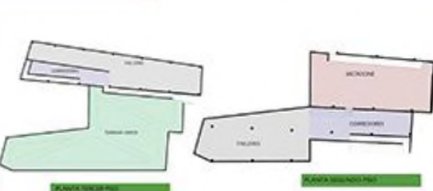
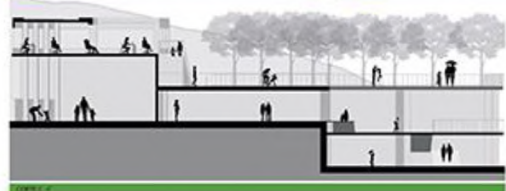
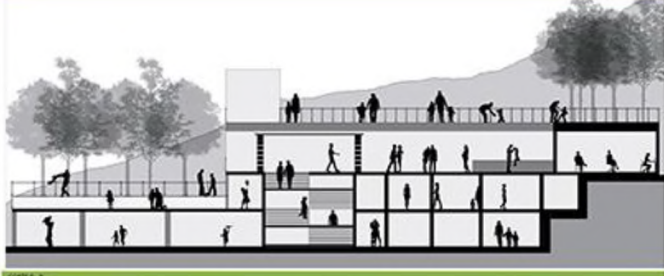
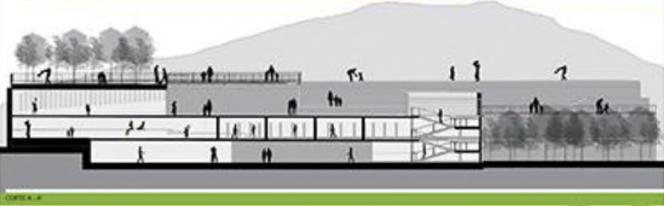
Sistema estructura ecológica



Por la importancia del vacío urbano que en este caso es la reserva de protección ambiental Entrenubes se operará como un espacio de recreación que se va a dar una integración directa a la reserva donde así que el anillo ambiental permita a su vez permitir que la comunidad del barrio pueda acceder a los servicios y permita el acceso y la calidad del medio ambiente, como un corredor de transporte.

El sistema puede ser integrado por una red de rutas de transporte público que integran que los usuarios al caminar y permitir el acceso y la calidad del medio ambiente, como un corredor de transporte.

Protección del sistema ambiental Entrenubes y su integración al sistema de espacio público
Anillo ambiental, centro de interpretación y biblioteca Entrenubes



01

BIBLIOTECA ENTRENUBES



02

CENTRO DE INTERPRETACION



Junio 2015

Facultad de Arquitectura y Diseño

Arquitectura

Kevin H. Ochoa Ochoa

Módulo 4 de 5



Protección del sistema ambiental Entrenubes y su integración al sistema de espacio público
Anillo ambiental, centro de interpretación y biblioteca Entrenubes



Selección de especies / Fauna:

Planta Khayo	Eucalipto
Planta Kangaroo	Uyupay
Falcatopuntia sp.	Eucalyptus globulus

Selección de especies / Flora:

Virga Retama	Cedro Chinés
Garcinia Esmeralda	Sistema de agua
Algarrobo Andino	Arrozalero
Quilicay	Uyupay
Quilicay	Virga Retama

Partes de gestión:

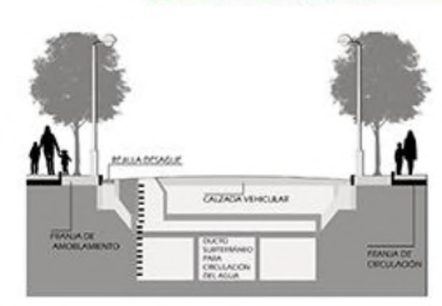
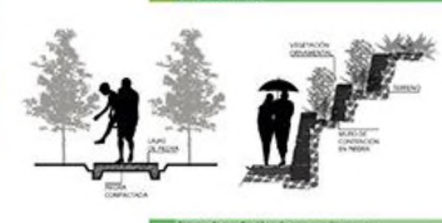
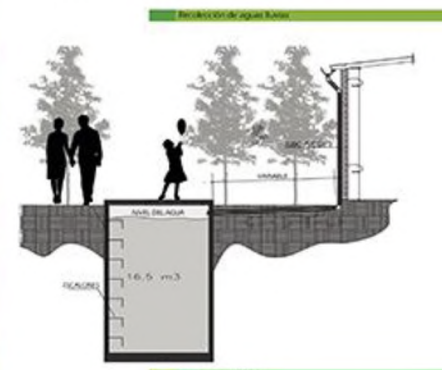
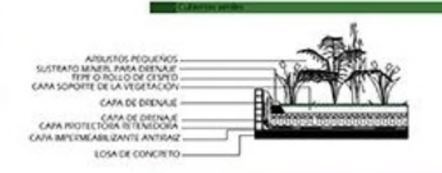
1. Actores

- Historias del sector
- Organismo de gestión ambiental
- Escuela de servicios públicos

2. Normatividad

- Ley 1799 de 2017 Ley de ordenamiento territorial
- Decreto 2017 de 1983 para el manejo del riesgo y su prevención
- Ley 1769 de 1994 Ley sobre tránsito y tránsito de vehículos y personas en vía pública
- Ley 1071 de 1994 Ley sobre ordenamiento territorial y desarrollo urbano
- Decreto 206 de 2008 sobre el estado de emergencia

Junio 2015



Anexo 5

Bibliografía

Arcila, A. M. (2010). *Política pública de atención a población desplazada: perspectiva de la atención humanitaria(AH)*. Universidad de Antioquia.

Bogotá, A. M., & Alcaldía Mayor de Bogotá, A. (2004). *Recorriendo Usme*. Cundinamarca. Bogotá: Buena semilla.

DANE. (2012). *Encuesta Calidad de Vida 2012 Bogotá*. Colombia.

DANE. (2012). *Encuesta de calidad de vida en el año 2012*. Colombia.

Desplazados, L. d. (1997). Ley 418 .

Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014