

NEXO
Conexión entre espacio & sociedad
Consolidación urbanística en la comuna norte
del municipio de Fusagasugá.

Daniela Mendieta Pérez
Ginno Jaramillo Torres



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia
Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia
Facultad de Arquitectura
Bogotá, Colombia
2017

NEXO
Conexión entre espacio & sociedad

Daniela Mendieta Pérez
Ginno Jaramillo Torres

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

Director:
Fabián Alonso Sarmiento Valdez

Línea de Investigación:
Diseño y Gestión del Hábitat Territorial
Modalidad de trabajo de grado
Diseño urbano y paisajístico
Universidad La Gran Colombia
Facultad de Arquitectura
Bogotá, Colombia

Tabla de Contenido

Índice de figuras.....	6
Índice de tablas	7
Resumen.....	8
Abstrac	8
Introducción	9
Formulación del Problema.....	10
Objetivos	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos	11
Hipótesis	12
Marco Histórico	13
Etapas de crecimiento	14
Marco Legal.....	15
Plan de ordenamiento territorial 2015.....	15
Política de espacio publico.....	15
Política ambiental.....	16
Política para vivienda social	17
Política de seguridad humana	17
Política de equipamientos	18
Marco Teórico.....	19
La humanización de la ciudad.....	19
Principios fundamentales	20
Cicatrices urbanas	20
Diversidad de usos	20
Calles seguras o inseguras.....	21
Marco Referencial.....	21
Programa favela barrio.....	21
Intervenciones	23
Jardín productivo	23

Centro cívico.....	24
Sistema de teleférico.....	24
Parque señora de la misericordia (parque da serra da misericordia).....	25
Mejoramiento de viviendas.....	25
Metodología.....	26
Análisis macro territorial.....	27
El municipio.....	27
Infraestructura vial.....	28
Infraestructura de transporte.....	29
Infraestructura de equipamientos.....	30
División socio económica.....	31
Demografía.....	32
Flujos migratorios del municipio.....	33
Usos del suelo.....	34
Economía.....	34
Protección ambiental.....	36
Hidrografía.....	37
Diagnostico macro territorial.....	37
Comuna centro.....	38
Comuna sur oriental.....	38
Comuna oriental.....	39
Comuna occidental.....	40
Comuna norte.....	40
Diagnostico final municipio.....	41
Análisis DOFA diagnostico macro territorial.....	41
Análisis micro territorial.....	42
Contexto inmediato.....	42
Etapas de crecimiento.....	43
Cicatrices urbanas comuna norte.....	44
Diversidad de usos.....	46
Calles seguras e inseguras.....	48
Diagnostico micro territorial.....	49

Diagnostico cicatrices urbanas.....	49
Diagnostico diversidad de usos.....	50
Diagnostico calles seguras e inseguras	50
Análisis dofa micro territorial	51
Resultados	52
Propuesta conceptual	53
Marco conceptual.....	53
Desaparición Cicatrices urbanas	53
Desaparición de Fronteras invisibles	54
Diversidad de usos	55
Memoria de evaluación.....	56
Eje ambiental	57
Flora eje ambiental.....	58
Eje educativo.....	59
Flora eje educativo	61
Eje rojo.....	62
Flora eje rojo.....	63
Eje comercial	64
Eje de movilidad	65
Eje de vivienda.....	65
Eje seguridad social	66
Conclusiones	66
Bibliografía	68
Índice de anexos.....	70

Índice de figuras

<i>Figura 1 Etapas de crecimiento</i>	14
<i>Figura 2 Conexión departamental</i>	15
<i>Figura 3 estructura ecológica principal POT</i>	17
<i>Figura 4 Usos y actividades urbanas</i>	18
<i>Figura 5 Cicatrices urbanas</i>	20
<i>Figura 6 diversidad de usos</i>	20
<i>Figura 7 calles seguras e inseguras</i>	21
<i>Figura 8 localización favela barrio</i>	22
<i>Figura 9 desarrollo favela barrio</i>	22
<i>Figura 10 Jardín productivo</i>	23
<i>Figura 11 centro cívico</i>	24
<i>Figura 12 sistema de teleférico</i>	24
<i>Figura 13 parque de la misericordia</i>	25
<i>Figura 14 mejoramiento de vivienda</i>	25
<i>Figura 15 localización general</i>	28
<i>Figura 16 infraestructura vial</i>	29
<i>Figura 17 infraestructura de equipamientos</i>	30
<i>Figura 18 división socio económica</i>	31
<i>Figura 19 demografía municipal</i>	32
<i>Figura 20 Flujos migratorios del municipio</i>	33
<i>Figura 21 usos de suelo del municipio</i>	34
<i>Figura 22 Economía del municipio</i>	36
<i>Figura 23 protección ambiental</i>	36
<i>Figura 24 Hidrografía del municipio</i>	37
<i>Figura 25 diagnostico comuna centro</i>	38
<i>Figura 26 diagnostico comuna sur oriental</i>	38
<i>Figura 27 diagnostico comuna oriental</i>	39
<i>Figura 28 diagnostico comuna occidental</i>	40
<i>Figura 29 diagnostico comuna norte</i>	40
<i>Figura 30 diagnostico final del municipio</i>	41
<i>Figura 31 localización comuna norte</i>	42
<i>Figura 32 etapas de crecimiento comuna norte</i>	43
<i>Figura 33 Diagnostico cicatrices urbanas, vías o autopistas principales</i>	44
<i>Figura 34 Diagnostico cicatrices urbanas, ecosistemas en deterioro</i>	44
<i>Figura 35 Diagnostico cicatrices urbanas, fronteras invisibles</i>	45

<i>Figura 36 Diagnostico cicatrices urbanas, zonas de inundación o amenaza</i>	45
<i>Figura 37 diagnostico diversidad de usos</i>	46
<i>Figura 38 diagnostico diversidad de usos, radio de acción equipamientos</i>	46
<i>Figura 39 diagnostico diversidad de usos, conexión de equipamientos</i>	47
<i>Figura 40 diagnostico diversidad de usos, compacidad urbana</i>	47
<i>Figura 41 diagnostico calle seguras e inseguras, densidad de población</i>	48
<i>Figura 42 diagnostico diversidad de usos, vacíos llenos</i>	49
<i>Figura 43 diagnostico final cicatrices urbanas comuna norte</i>	49
<i>Figura 44 diagnostico final diversidad de usos comuna norte</i>	50
<i>Figura 45 diagnostico final calles seguras e inseguras comuna norte</i>	50
<i>Figura 46 propuesta de diseño final</i>	56
<i>Figura 47 corte transversal eje ambiental</i>	57
<i>Figura 48 conexión eje ambiental</i>	58
<i>Figura 49 Propuesta eje ambiental</i>	59
<i>Figura 50 corte longitudinal eje educativo</i>	60
<i>Figura 51 conexión eje educativo</i>	60
<i>Figura 52 propuesta conceptual eje educativo</i>	62
<i>Figura 53 corte transversal eje rojo</i>	62
<i>Figura 54 aproximación eje rojo</i>	63
<i>Figura 55 aproximación eje rojo</i>	64

Índice de tablas

<i>Tabla 1 División socio política</i>	32
<i>Tabla 2 actividades económicas municipio</i>	35
<i>Tabla 3 Dofa macro territorial</i>	41
<i>Tabla 4 Dofa micro territorial</i>	51
<i>Tabla 5 Estrategias desaparición de cicatrices urbanas</i>	53
<i>Tabla 6 estrategias desaparicion fronteras invisibles</i>	54
<i>Tabla 7 estrategias para fomentar la diversidad de usos</i>	55
<i>Tabla 8 Flora eje ambiental</i>	58
<i>Tabla 9 flora eje educativo</i>	61
<i>Tabla 10 Flora eje rojo</i>	63

Resumen

El municipio de Fusagasugá, ubicado en la provincia del Sumapaz, ha presentado un crecimiento demográfico descontrolado, dando como consecuencia un deterioro urbano, social y económico, siendo la comuna norte la principal afectada. El programa una pequeña escala para un gran cambio, busca mejorar la calidad de vida de la población mediante una red urbana que doten el lugar de equipamientos como colegios, centro cultural, plaza de mercado, centro de ingresos, vivienda y espacio público, zonas de comercio de todo tipo, dignificando las actividades económicas principales del sector, que logren la conexión espacio-población, logrando un lugar más seguro, diverso en usos y que supla las necesidades del sector.

Palabras clave: Conexión, consolidación urbana, sociedad, calidad de vida, estrategias urbanas.

Abstrac

The municipality of Fusagasugá, located in the province of Sumapaz, has shown an uncontrolled demographic growth, resulting in an urban, social and economic deterioration, with the northern commune being the main affected. The program, a small scale for a great change, seeks to improve the quality of life of the population through an urban network that equips the place of facilities such as schools, cultural center, market place, revenue center, housing and public space, Trade of all kinds, dignifying the main economic activities of the sector, achieving the space-population connection, achieving a safer place, diverse in uses and meeting the needs of the sector.

Key Words : Connection, urban consolidation , society, quality of life , urban strategies.

Introducción

En el presente trabajo se hace referencia a las consecuencias que ha traído el crecimiento demográfico del municipio de Fusagasugá en el Sumapaz , en donde este municipio siendo el principal articulador regional del país , se convirtió en el segundo receptor de desplazados del departamento de Cundinamarca, (teniendo a Soacha como primera opción), ya que aquí se encuentra la mayor concentración de equipamientos a escala regional, aunque estos presentan deficiencias en la prestación de servicios de calidad.

El municipio, en el año 1991 se dividió en comunas y corregimientos, acogiéndose a las políticas existentes en el país en ese año (decreto de 1991), teniendo como punto inicial de crecimiento la comuna centro. Debido al crecimiento demográfico el municipio empezó a crecer hacia las periferias ya que los costos en vivienda de esta comuna eran muy altos, optando por la comuna norte como principal receptor, ya que allí se encontraban bastantes terrenos baldíos y los costos en viviendas formales eran económicos, convirtiendo esta comuna en la más afectada. Las consecuencias de este crecimiento las han sufrido los habitantes del sector, tanto nativos como desplazados, optando por actividades de autoconstrucción o algunas que afectan su integridad personal (prostitución, hurto, etc.). Además un déficit en los equipamientos de educación, culturales, deportivos, déficit en espacio público, parques de bolsillo, zonales, etc., déficit en la infraestructura de los existente, entre otros.

Esta investigación busca dar solución a los principales problemas, proponiendo un proyecto sustentable, en donde se conserve el medio ambiente, pero además de esto se aprovechen los recursos naturales y que la ciudadanía aporte proponiendo diferentes estrategias

de intervención adecuadas de acuerdo a sus necesidades el cual mejore la calidad de vida de la vida de la población.

Formulación del Problema

Siendo la cabecera municipal del Sumapaz, Fusagasugá presento un crecimiento demográfico debido al conflicto armado que se presentaba en las veredas aledañas. El municipio se convirtió entonces en el punto de llegada de los desplazados dando como resultado la informalidad en el municipio. La comuna centro siendo el primer punto de llegada resulto ser muy costosa en temas de vivienda y con poco espacio para la ubicación de los desplazados, tomando así como punto final de ubicación la comuna norte, la cual contaba con la menor cantidad de población nativa, además espacio suficientes para ubicación y lotes con accesibilidad a cualquier tipo de persona. actualmente en esta comuna vive el 64% de la población desplazada equivalente a 4087 personas, las cuales debido a variables como déficit en equipamientos (4 und : 1 cementerio , 2 colegios y un centro de atención de cruz roja), déficit en espacio público y zonas verdes (2 und : parques de bolsillo en deterioro) , riesgo social (con 900 delitos denunciados al mes equivalente al 40% [el más alto en todo el municipio]), se ha convertido en la comuna más vulnerable del municipio , teniendo como consecuencia una baja calidad de vida de la población del sector .

¿Cómo mejorar la calidad de vida de una población marginada, por medio de intervenciones urbanas, que logren la integración espacio-sociedad?

Objetivos

Objetivo general

Diseñar una red de espacio público que conecte diferentes estrategias urbanas mediante equipamientos y diseño urbano apropiado, en el cual se fortalezcan y dignifiquen las actividades nativas del sector y se mejore la calidad de vida de la población.

Objetivos específicos

1. Establecer espacios de transición que logren el encuentro e intercambio entre los vecinos creando la relación espacio-población y así fomentar la apropiación del sector y la buena convivencia de los habitantes.
2. Plantear equipamientos y espacio público que ofrezcan empleo, lugares para recreación activa y pasiva, que logren activar la economía del sector , así mejorar la calidad de vida de la población.
3. Generar una integración de usos y la revitalización de espacios vulnerables a través de intervenciones que brinden servicios de calidad a la población del sector.

Hipótesis

La comuna norte se estructurara mediante una red urbana que conecta diferentes estrategias mediante espacio público y equipamientos, dispuestos en todo el sector siendo beneficiada toda la población ubicada en la zona urbana , el borde urbano y la zona rural , que además mejoraran las actividades nativas del sector con espacios adecuados para cada actividad. Con esto lograremos una relación entre el espacio urbano y la población. Donde la apropiación, la seguridad y comodidad del lugar sean ejes principales para la buena calidad de vida.

Marco Histórico

En la conquista española alrededor del 1770, el municipio de Fusagasugá se encontraba habitado por los sutagaos grupo indígena que convirtió esta zona en la principal área de comercio de la provincia del Sumapaz , ya que aquí era el punto donde se cruzaban los otros grupos indígenas , como los panches , pijaos y muiscas que pertenecían a los municipios vecinos de la provincia .además se convirtió en un paso obligado , porque era uno de los terrenos relativamente plano en medio del relieve de la vertiente suroccidental del altiplano cundiboyacense.

En 1963 el conflicto armado presentado en las periferias de la provincia del Sumapaz hizo que el centro económico del Sumapaz (Fusagasugá) se convirtiera en el segundo receptor de población desplazada del departamento teniendo como primera opción a Soacha, con esto el municipio empieza a crecer poco a poco en forma de damero teniendo como punto central la iglesia de nuestra señora de belén (fundada en 1612).

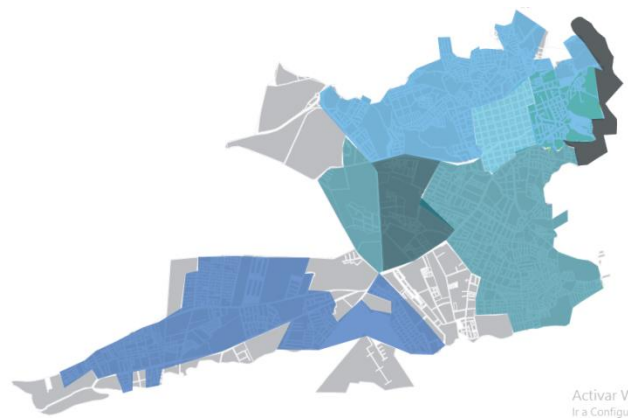
En el año 1991 el decreto 387 del mismo año, establece programas de subsidios de vivienda para los desplazados, ya que debido a la población flotante se empezó a generar cierta informalidad. En el año 2001, Fusagasugá se acoge al acuerdo 20 de 2001 que define políticamente el municipio entre comunas y corregimientos toda el área urbana y rural. El crecimiento demográfico tiene como consecuencia el sobre poblamiento de la comuna centro ya que aquí es donde se encuentran la mayor parte de equipamientos de servicios y culturales, y de esta manera el alza en costos de los lotes de esta comuna, llevando a la población desplazada hacia la comuna oriental donde se encontraban más lotes baldíos y menos población en el mismo año. en el año 2007 se inaugura la vía doble calzada Bogotá Girardot, evitando el paso obligado por el municipio de Fusagasugá para llegar a destinos como melgar, Girardot, Ibagué, etc. Lo

cual, a pesar de mejorar la infraestructura vial del lugar, deja de lado uno de los aspectos más importantes de la economía, como la hotelería y turismo y la producción manufacturera.

Actualmente la comuna norte presenta mayor flujo de desplazados, lo cual ha generado consecuencias graves en tema de prestación de servicios de calidad para la población de esta comuna.

Etapas de crecimiento

Figura 1 Etapas de crecimiento



Elaboración: propia

Centro Fundacional: Los primeros asentamientos se crearon allí, se organizó en forma de damero al lado de la plaza central, la alcaldía y la iglesia

1er etapa de crecimiento: hacia el norte del centro fundacional creció de manera distinta ya que las fuertes pendientes del terreno y los espacios para las zonas agrarias eran bastante amplios.

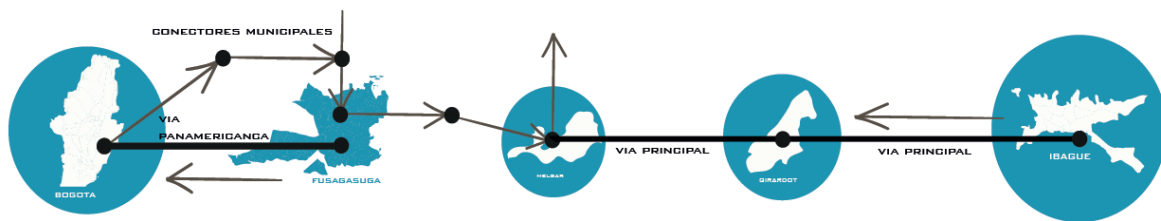
2da etapa de crecimiento: esta etapa se da en la década de 1950 hacia el sur del centro fundacional, en donde se ubicaron todas las haciendas, quintas y fincas de recreo

Desarrollo disperso: se genera crecimiento por la inauguración de la vía panamericana en el año 1960.

Flujo de migración: se encuentra gran parte de terrenos baldíos, ocupados por desplazados, y gran parte de protección ambiental del municipio.

Fusagasugá fue inicialmente un cruce de caminos. Lugar de paso obligado, pues era el único terreno relativamente plano en medio de la vertiente suroccidental del altiplano cundiboyacense, además de ser el que quedaba en el recorrido hacia grandes municipios como Ibagué, Neiva y el Tolima.

Figura 2 Conexión departamental



Elaboración: Propia

Marco Legal

El plan de ordenamiento territorial se desarrolló a escala urbana, con 4 políticas principales que se consolidan en el proyecto "NEXO" fortaleciendo las estrategias dadas aquí, para lograr integración población-sociedad, población – seguridad. De tal manera mejorar la calidad de vida de la población.

Plan de ordenamiento territorial 2015

Política de espacio publico

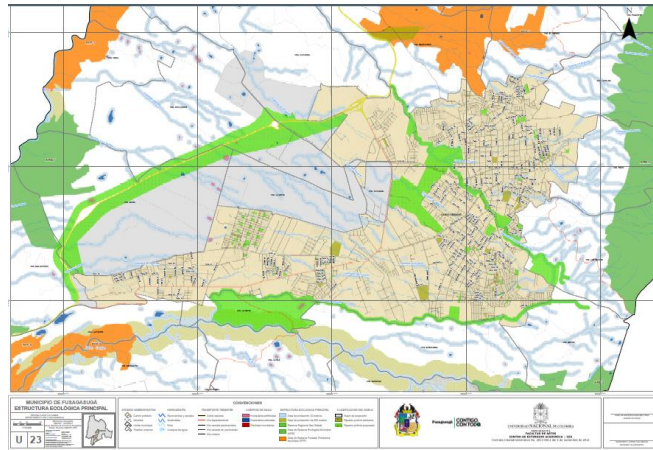
La cultura cívica, siendo el aspecto principal, el cual logre la integración con el espacio público y de renombre a Fusagasugá como "ciudad jardín". Sus propósitos son:

1. Reducir el déficit de espacio público con la articulación de la estructura ecológica urbana, espacio público urbano y las áreas con valor patrimonial, siendo un sistema integrado.
2. Implementar el paisajismo, protección patrimonial, arborización y señalética.
3. Recuperar los espacios públicos ya existentes.

Política ambiental

Está orientada a recuperar las condiciones naturales, hídricas y de calidad ambiental, con el fin de promover un municipio sustentable y sostenible. Para esto fueron diseñadas estrategias

1. Mejorar la conectividad ecológica y de prestación de servicios eco sistémicos articulando las áreas protegidas de suelos urbanos y rurales del municipio.
2. Optimizar la gestión del riesgo y la identificación de las áreas sujetas a amenazas.
3. Promover la prevención con programas de recuperación y control de área ambientales invadidas o contaminadas y su integración efectiva como parte del espacio público del municipio.
4. Proteger y recuperar la Estructura Ecológica Principal del Municipio mediante estrategias de control, recuperación, restauración y preservación de sus componentes.
5. Mejorar la conectividad ecológica y de prestación de servicios eco sistémico con perspectiva regional.
6. Calidad ambiental urbana a través de acciones de prevención y manejo de condiciones de riesgo.

Figura 3 estructura ecológica principal POT

Elaboración: planos por 2015 (U23- ESTRUCTURA ECOLOGIA PRINCIPAL)

Política para vivienda social

Incentiva la construcción de vivienda de interés social, su propósito es:

1. Reservar suelo para la oferta futura y la construcción pública o privada de vivienda de interés social.
2. Implementar para los nuevos desarrollos los porcentajes establecidos por la Nación para el cumplimiento de metas de generación de suelo para VIP .
3. Desarrollar programas de apoyo al mejoramiento y construcción de vivienda campesina.
4. Proyectos de espacio público y equipamientos para cubrir déficit de infraestructuras públicas en barrios de origen informal.
5. Combatir la segregación socio espacial, con un sistema de equipamientos y servicios sociales que garantice la prestación de servicios para todos y en igualdad de condiciones.

Política de seguridad humana

Maneja 2 estrategias principales :

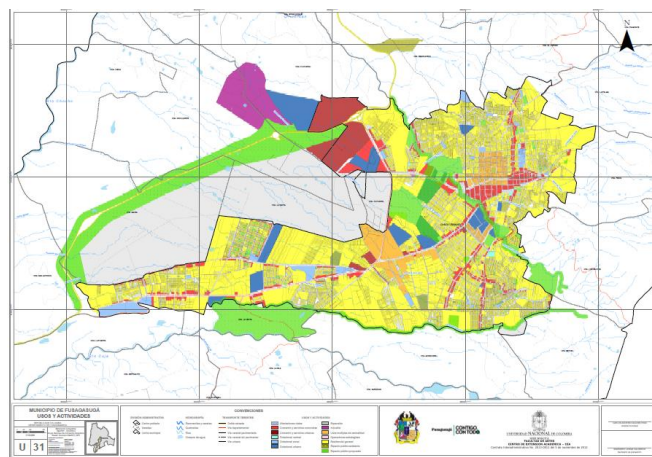
1. Gestión del riesgo y la identificación de áreas sujetas a amenazas, bajo principios de precaución y prevención para la ocupación del suelo.
2. Reducir el riesgo generado por la inadecuada localización de la población, la infraestructura y las actividades económicas, en relación .

Política de equipamientos

Mejorar el nivel de vida de los habitantes de Fusagasugá y la región consolidando una oferta adecuada de equipamientos. Estrategias:

1. Habitar suelo que permita conformar un sistema de equipamientos que responda a criterios de reequilibrio territorial, así como a las necesidades de las comunidades urbanas y rurales.
2. Planes Maestros que definan para cada sector los requerimientos y las condiciones de implantación de los respectivos equipamientos.

Figura 4 Usos y actividades urbanas



Elaboración pot 2015 (U31. USOS Y ACTIVIDADES URBANAS)

Respecto a lo anterior, es posible inferir que a pesar de las estrategias y políticas implementadas en el municipio debido a cuestiones de gestión política, no se ha presentado una propuesta puntual basadas en las diferentes estrategias dadas. Así mismo se observa que han

dejado de lado algunos factores importantes como equipamientos nuevos en la comuna norte, concentrando gran parte de la propuesta en la comuna centro, además dejando totalmente de lado la participación de la comunidad, teniendo en cuenta que el proyecto está realizado para ellos.

Dejando de lado La participación de la comunidad, se puede llegar al mismo punto que está ahora. Incrementando una serie de espacios públicos, equipamientos sin integrarlos con la población generando barreras y zonas de inseguridad.

Marco Teórico

La humanización de la ciudad

A través del libro Muerte y vida de las grandes ciudades, Jane Jacobs habla acerca de la teoría de la humanización de la ciudad, la cual como su nombre indica busca mejorar la ciudad, municipio, etc. De lo micro territorial a lo macro territorial, en donde su foco principal siempre será la población que habita el lugar. Probablemente, la causa del mal diseño de ciudad ha sido por la falta de participación de la comunidad, según explica Jacobs. Si el urbanismo y la construcción de la ciudad se piensan a partir de las ideas y las necesidades de la comunidad se obtienen lugares seguros, apropiación del lugar por parte de los habitantes, crecimiento económico, buena calidad de vida, etc. Este tipo de urbanización tiene como objetivo principal mejorar la calidad de vida de la población desde niños hasta personas de la tercera edad, respondiendo a las necesidades básicas del sector, siendo este rural o urbano, en el cual las diferentes estrategias aplicadas (sea de mayor o de menor escala) corresponderán a las intervenciones propuestas por la comunidad.

Principios fundamentales

Cicatrices urbanas

Este tipo de factores son los que físicamente pueden destruir un lugar, deteriorando todos los ecosistemas y con esto causando zonas inseguras debido al mal uso dado en estos lugares o rupturas en el lugar.

Figura 5 Cicatrices urbanas



Elaboración: propia

Diversidad de usos

Los lugares que cuentan con una diversidad de actividades, ofrecen al habitante zonas seguras en las 24 horas del día, teniendo movimiento constante, además de ofrecer crecimiento económico y prestación de servicios de calidad en el sector.

Figura 6 diversidad de usos



Elaboración: propia

Calles seguras o inseguras

Se dan en lugares debidos a la poca densidad de población, además de provocar inseguridad en el sector, forma fronteras invisibles generando rupturas entre barrios y la comunidad.



Elaboración: propia

Marco Referencial

Programa favela barrio

El programa consistió en hacer un tratamiento a las áreas excluidas del perímetro urbano de rio de janeiro , en donde hace unos años estos lugares ocupaban la última categoría en los registros del poder públicos , llamados "no-lugares", estas áreas abarcan alrededor de 1.500.000 personas, que viven en condiciones muy precarias .

El proyecto contenía intervenciones en aproximadamente 20 favelas de rio de janeiro en un transcurso de 10 años, involucrando a 850 familias de Fernão Cardin, a 12.000 familias, caso de Rio das Pedras y a 25.000 familias, caso del Complexo do Alemão.

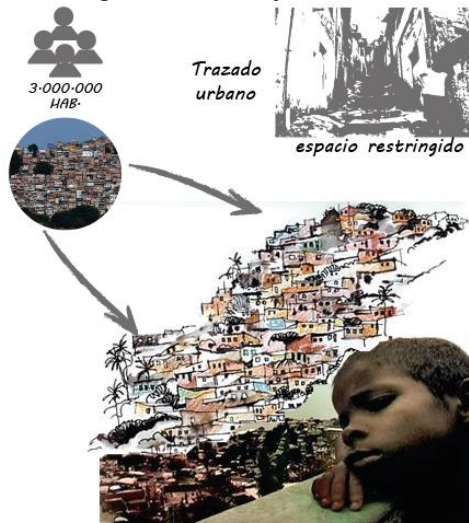
Figura 8 localización favela barrio



Elaboración: propia

El objetivo principal de esta intervención además de crear espacios adecuados y mejorar la calidad de vida de la población era crear espacios de contemplación de todo Rio, en donde las actividades se empiecen concentran en dichos puntos y de esta manera convertir el espacio en productivo, además darle un significado y que haga tener un sentido de pertenencia a la comunidad con actividades comunitarios, deportivas, culturales.

Figura 9 desarrollo favela barrio



Elaboración: propia

Las construcciones además tendrían que ser asequibles de acuerdo a la condición económica de las familias del sector, los costos de estos proyectos se redujeron utilizando materiales simples y baratos, limitaciones tecnológicas, dando espacios adecuados para la población que vivía en su momento en zonas de riesgo de inundaciones, deslizamiento de tierra, etc. actividades y de la red de relaciones existentes.

Intervenciones

Jardín productivo

Figura 10 Jardín productivo



Imagen tomada de : http://www.jauregui.arq.br/favelas_alemao.html

Este jardín presta servicios de recolección de aguas, siendo este uno de los mayores problemas de allí, además huertas donde pueden cultivar alimentos para su propio consumo, canchas y circulaciones verdes para su provecho agrupación de viviendas la vivienda fueron construidas por la población, en donde aportaron la mano de obra. Fueron ubicadas en donde se encontraba más densidad de población dentro del lugar. Son torres de 4 pisos, 2 apartamentos cada uno

Centro cívico

Figura 11 centro cívico



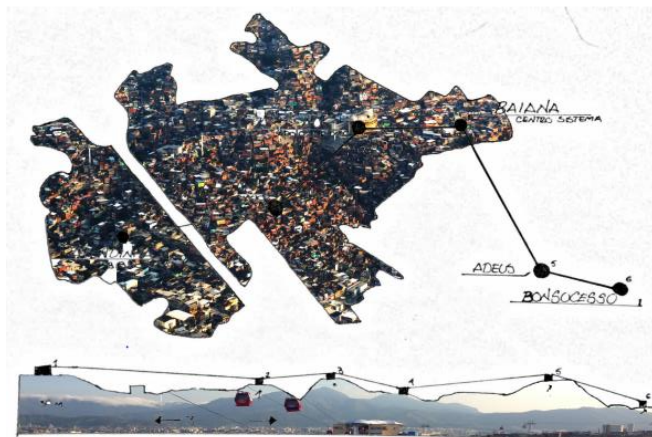
Foto original tomada de : http://www.jauregui.arq.br/favelas_alemao.html

Elaboración: propia

Se realizó un área de colegio, viviendas, y centro cultural, en donde la población de las favelas tuvieran equipamientos adecuados para el crecimiento adecuado de sus habitantes, ya que la mayoría de ellos son niños .estaciones del metro .

Sistema de teleférico

Figura 12 sistema de teleférico



Elaboración: propia

A espera de que las favelas se convirtieran en parte del área urbana y no solo verlo como un lugar donde no se podía entrar, además para darle transporte a los habitantes de allí, se

instalaron 6 estaciones de metro cable todas conectadas a la estación central, de tal manera que cualquier turista pudiera llegar hasta aquí, además, en cada estación, se implementaron equipamientos como canchas de futbol, bibliotecas, etc.

Parque señora de la misericordia (parque da serra da misericordia)

Figura 13 parque de la misericordia

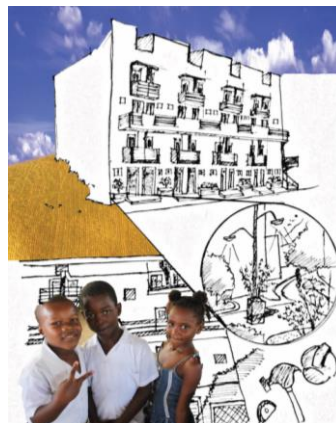


Elaboración: propia

Parque urbano con un área de 307 hectáreas, aprovechan el alto potencial paisajístico y medioambiental del lugar, ocupando las tres canteras. El parque contará con un lago artificial, capaz de suavizar el clima de la región y permitir que los usos recreativos.

Mejoramiento de viviendas

Figura 14 mejoramiento de vivienda



Elaboración propia

El trabajo con la comunidad local y la integración social hace que Jauregui sirva como referente para esta investigación ya que proporciona diferentes tipos de vista y posiciones en cuanto a trabajo comunitario con población marginada y olvidada en zonas vulnerables. Favela barrio y sus diferentes formas de trabajar con la comunidad nos guían y facilitan la comprensión de la conexión que debe existir entre el espacio urbano y la población, creando diferentes estrategias de participación para lograr resultados excelentes, que logren un lugar prospero , seguro y una comunidad con una buena calidad de vida .

Metodología

El análisis del lugar se realizó desde aspectos macro hasta micro territorial , teniendo una investigación en datos cuantitativos ,donde las fuente de información fueron documentos , informes , estadísticas (generadas por entidades gubernamentales y por organizaciones no gubernamentales), textos académicos (libros, ensayos y artículos de revistas), entrevistas y encuestas aplicadas a población de todo el municipio.

La investigación se centró en analizar e indagar la situación de la población víctima del desplazamiento forzado, niños y niñas entre 0 y 14 años, trabajadoras sexuales, y población vulnerable en general, que se caracterizaran por tener una baja calidad de vida y que estuvieran ubicadas en el municipio de Fusagasugá. De acuerdo a esto el diagnostico se realizó mediante una matriz DOFA, que resaltaba los problemas y los lugares que se veían afectados por los mismos, obteniendo con esto la ubicación del área a intervenir (en este caso toda una comuna de Fusagasugá) y la población definitiva a trabajar.

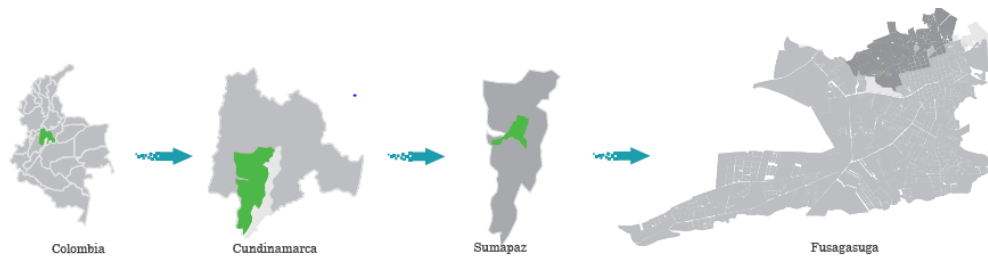
Entre otros datos, mediante un análisis micro territorial y basado en la teoría la humanización de la ciudad de Jane Jacobs, y mediante principios de la misma, se obtuvieron los espacios vulnerables, necesidades, déficit de la comuna. Este análisis dio espacio para la creación de diferentes estrategias de intervención para llegar a una propuesta conceptual en la que fue prioridad conservar y mejorar todo lo existente en el lugar.

El proyecto NEXO, es el resultado de esta investigación. Que tiene como objetivo principal mejorar la calidad de vida de la población del sector.

Análisis macro territorial

El municipio

Fusagasugá es un Municipio que cuenta con más de 424 años de historia. Está ubicado en la región Central de Colombia, es conocido como "Ciudad Jardín de Colombia", también llamado "Tierra Grata", principal ciudad de la provincia del Sumapaz. La ciudad está ubicada en una meseta, por ella cruzan los ríos cuja y chocho rodeada por los cerros Quinina y Fusacatán que conforman el valle de los Sutagaos. El territorio fusagasugueño se halla entre los 550 a los 3.050 metros sobre el nivel del mar, el perímetro urbano se encuentra en una altura promedio de 1.765 metros sobre el nivel del mar con una temperatura promedio de 20 °c. Su topografía se caracteriza por desfiladeros, montañas encumbradas y valles interandinos, que se forman en las mesetas onduladas de las partes bajas de las montañas.

Figura 15 localización general

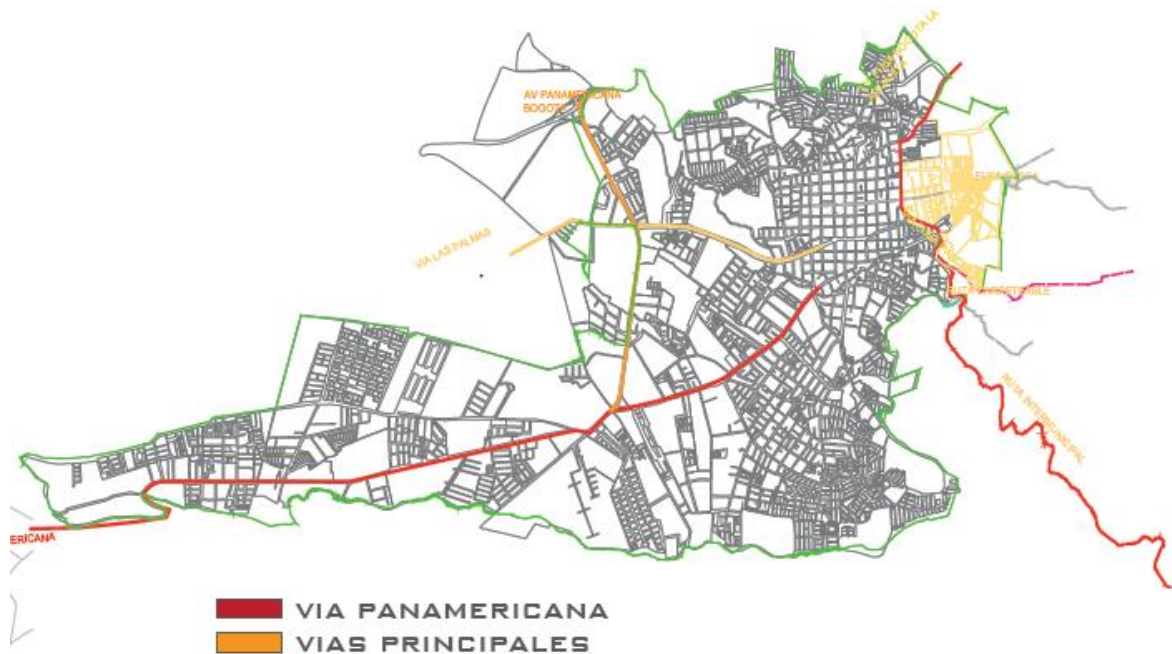
Elaboración: propia

- **Norte:** con los municipios de Silvana y Si bate
- **Sur:** con los municipios de Arbeláez e Economizo
- **Oriente:** con los municipios de Pasca y Si bate
- **Occidente:** con los municipios de Tibacuy y Silvana

El municipio cuenta con una extensión total de 194.1 kilómetros cuadrados, con 180.25 kilómetros cuadrados en el área rural y la zona urbana con una superficie de 13,85 kilómetros cuadrados distribuidos en seis comunas y cinco corregimientos.

Infraestructura vial

La infraestructura vial del municipio de Fusagasugá, está constituida por la doble calzada de la autopista Bogotá- Girardot, la cual comunica con la capital y el sur del país, y vías intermunicipales que conectan el casco rural con el urbano, pueblos como pasca, tibacuy, etc.

Figura 16 infraestructura vial

Elaboración: propia

Infraestructura de transporte

La infraestructura vial en la región del Sumapaz es precaria ya que las conexiones están compuestas por vías secundarias y terciarias que conectan municipios cercanos como pasca y sibate, la nueva autopista Girardot – Bogotá suplente la necesidad de varios habitantes del sector que se dirigen hacia la capital ya que los tiempos de transporte son mucho menores acompañado de centros de acopio y un terminal de transporte los cuales destacan los siguientes aspectos.

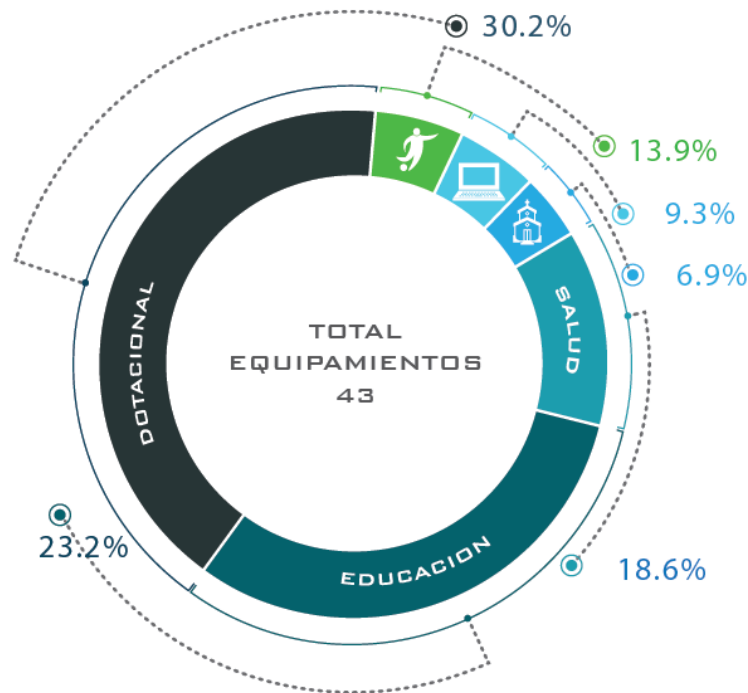
1. Construcción de una red vial la cual conectará de manera eficiente varios municipios y articulará la capital del país con Fusagasugá.
2. El mejoramiento de vías terciarias por parte de concesiones de tránsito las cuales benefician a municipios tales como: Arbeláez, Cabrera, Granada, Pandi, Pasca, San Bernardo, Silvana, y Tibacuy.

Las frágiles infraestructuras del sector a municipios aledaños se ven complementadas por la autopista Bogotá – Girardot y el terminal de transporte de Fusagasugá.

Infraestructura de equipamientos

En el municipio de Fusagasugá es notorio ver la necesidad de equipamientos, dentro de la comuna centro podemos ver un gran cumulo de equipamientos que brindan ayuda a población inmediata y no a la que se alberga en periferias urbanas, o las que se encuentran en otra comuna diferente a la central, según el plan de ordenamiento territorial las adecuaciones y planes estratégicos para mejorar la calidad de vida de esta población se rige bajo las causantes y problemáticas dadas Según el *Anuario Estadístico de Cundinamarca 2004* el cual trata el problema de escolaridad de esta manera:

Figura 17 infraestructura de equipamientos



Elaboración: propia

- El municipio de Fusagasugá cuenta con 97 establecimientos educativos, de los cuales 66 son oficiales y 31 privados, que equivalen al 2,5% del total de Cundinamarca.
- La escolaridad promedio en Fusagasugá, calculada con base en el censo de población de 1993, es de 6,7 años, superior al total nacional (6,2) y a Cundinamarca (5,8), pero inferior a Bogotá (8,5).
- La cobertura bruta de la educación en la población con edades entre 5 y 17 es inferior en el municipio (90,2%), comparadas con las de Cundinamarca (92,2%) y Bogotá (98,2%).
- Las tasas de analfabetismo en Fusagasugá (8%) son cercanas a las del departamento (9%) y menores a las del promedio nacional (9,9%).

En análisis de lo anterior, los índices de salud, cultura y trabajo no son contemplados ya que según el plan de ordenamiento territorial los equipamientos existentes cumplen en número las necesidades básicas de la población vulnerable y enajenada de la zona centro.

División socio económica

En el 1991 Fusagasugá adopta el acuerdo no 20 del mismo año, en donde allí se divide política y administrativamente por comunas y corregimientos, organizando de esta manera el crecimiento del municipio. Se divide en 6 comunas y 5 corregimientos .

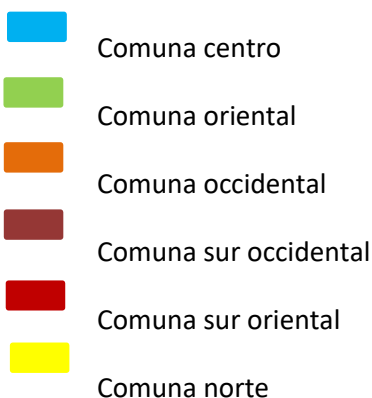
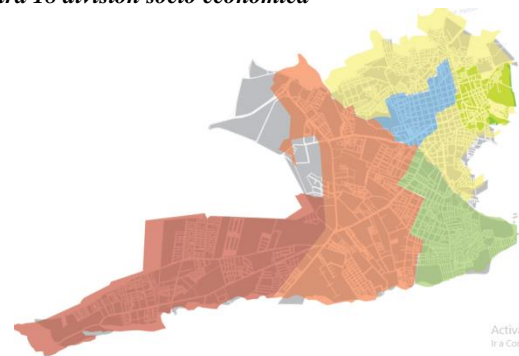


Figura 18 división socio económica



Elaboración: propia

Tabla 1 División socio política

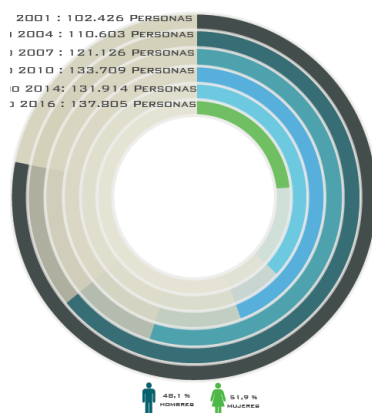
	Comunas	Área km2		Corregimientos	Área km2
1	Norte	1,48	1	Nor oriental	34,79
2	Oriental	1,54	2	Occidental	29,59
3	Occidental	4,08	3	Sur occidental	3,81
4	Sur oriental	1,49	4	Oriental	17,94
5	Sur occidental	3,81	5	Sur oriental	59,91
6	Centro	0,63			

Elaboración propia

Demografía

En los últimos años el municipio ha presentado un crecimiento demográfico descontrolado debido a su clima, y cercanía con la capital del país, además de ser el principal prestador de servicios de la provincia del Sumapaz. Actualmente en el municipio hay 131.914 habitantes, de los cuales el 48.1 % son hombre y el 51.9 son mujeres, teniendo con esto un porcentaje relativamente equitativo de población por sexo .la mayor parte de la población está compuesta por niños y jóvenes de los 5 años a 16 años, los cuales la mayoría se concentran en las cabeceras municipales.

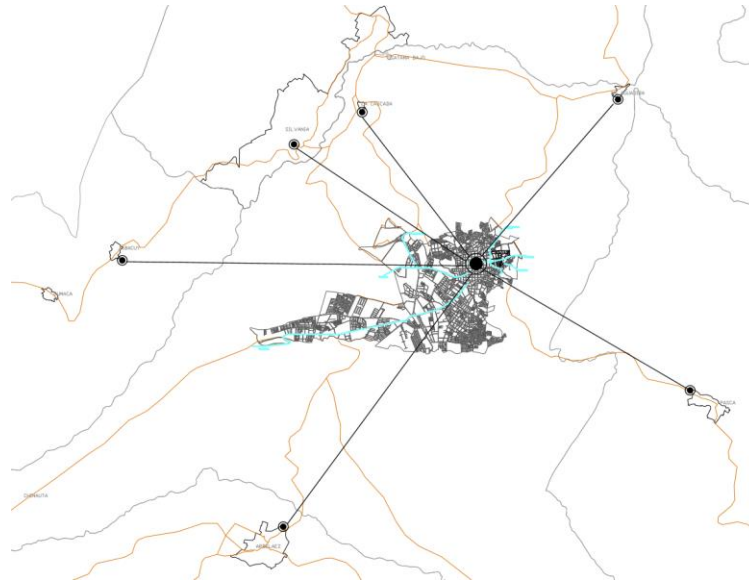
Figura 19 demografía municipal



Elaboración propia basada en censo DANE 2015

Flujos migratorios del municipio

Figura 20 Flujos migratorios del municipio

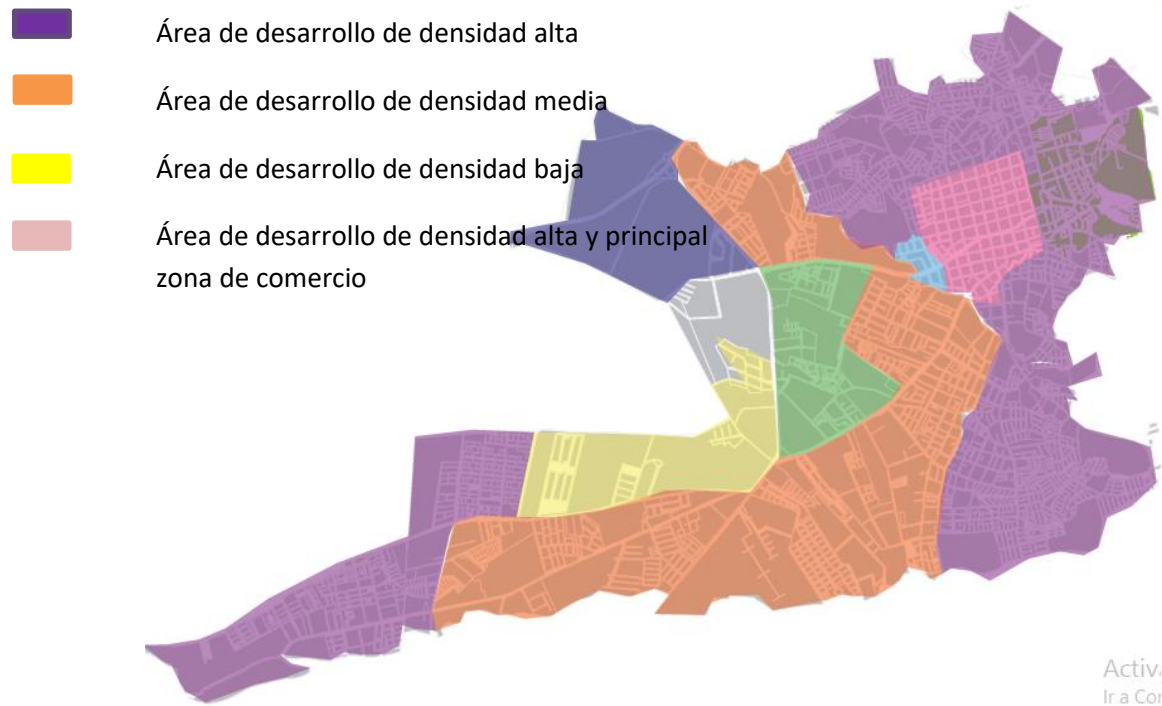


Elaboración propia

Estos flujos se dan principalmente por necesidades económicas, y el conflicto armado que se vive en los pueblos vecinos, en donde las personas se ven obligadas a trasladarse a otros municipios buscando ingresos a través de un mejor empleo. Otra causa es la necesidad de servicios de diferente tipo como educación, salud, etc. Actualmente el municipio es el segundo receptor de emigrantes, ya que este es el principal prestador de servicios (abastecimiento de bienes, servicios intermedios, compra de productos agrícolas, educación, etc) aunque por consecuencias de la migración no dan abasto o no existe.

Usos del suelo

Figura 21 usos de suelo del municipio



Elaboración propia

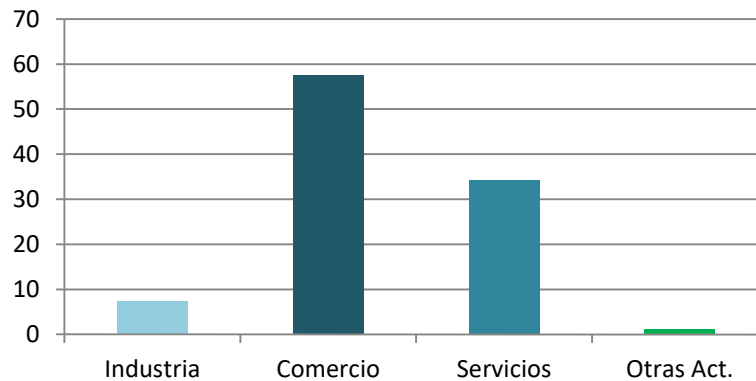
De acuerdo a la densidad poblacional de cada comuna y corregimiento el plan de desarrollo se proyectó, dando a cada una de las comunas los lugares de servicios primarios para una buena calidad de vida, el plan parcial del 2009 plantea proyectos que se ejecutarían por años, pero debido a temas políticos, el único proyecto que se da es la renovación de la plaza principal del centro fundacional del municipio.

Economía

El mercadeo agropecuario regional, el comercio y la construcción son las actividades económicas más realizadas en el municipio; sin embargo, el acelerado crecimiento del tercer

sector (servicios), especialmente el fortalecimiento de las actividades del sector educativo, salud, recreación, turismo y las políticas públicas locales de apoyo a la agro tecnología, apuntan a ser a corto plazo los dinamizadores del desarrollo local.

Tabla 2 actividades económicas municipio



Elaboración propia

Las principales actividades económicas del municipio encontramos:

1. Agrícola: en esta actividad se destacan los cultivos de habichuela que son esporádicos y los cultivos constantes de yuca, frijol y arracacha, aunque debido al descenso de precios en el mercado existen otra más rentable.

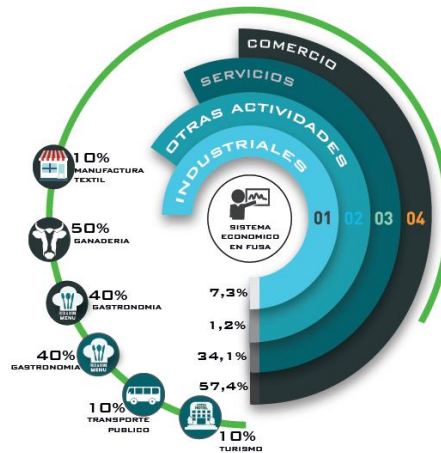
2. Pecuaria: esta se caracteriza por el sacrificio de ganada bovino entre 5000 y 10000 cabezas al año en el municipio, además sacrificio de ganado porcino y la producción avícola para el engorde y la postura.

3. Piscicultura: producción de peces en confinamiento con tendencia al crecimiento.

4. Industria: se dan por la mediana y pequeñas fábricas y talleres que se dedican a la transformación de materia prima, manufactura, productos lácteos y alimentos preparados para animales .

5. Turismo: el más fuerte en el municipio es el agroturismo en donde encontramos, el antiguo camino real a Santafé por la aguadita, ecoturismo por el páramo de Sumapaz.

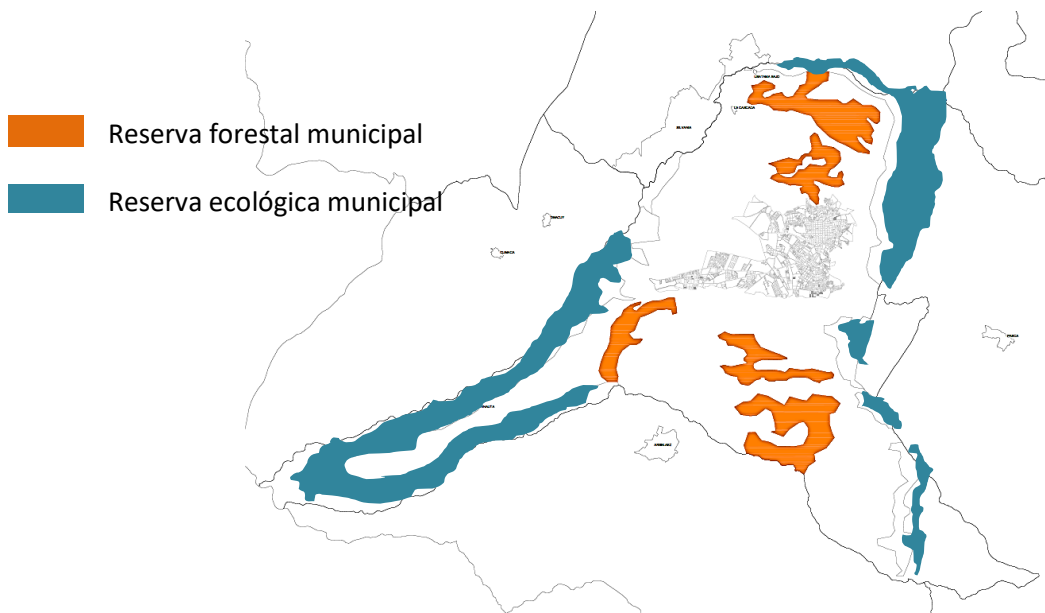
Figura 22 Economía del municipio



Elaboración propia

Protección ambiental

Figura 23 protección ambiental



Elaboración propia

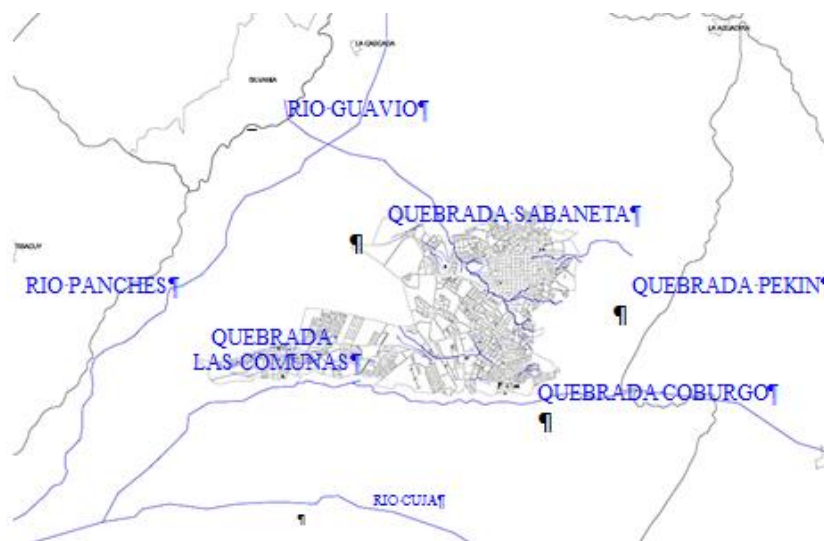
Las áreas de protección se encuentran en la zona rural del municipio, en los límites del municipio, el 72% del área total se encuentra actualmente en peligro debido a las invasiones que

se han presentado en los últimos años. El problema ambiental presentado en el país, tiene afectado también al municipio ya que la tala de árboles, la deforestación de zonas verdes y el clima ha causado incendios forestales acabando con gran parte de estas zonas .

Hidrografía

Fusagasugá hace parte de la cuenca del río Sumapaz, el cual pertenece al sistema hídrico occidental del departamento de Cundinamarca. Distribución de las principales fuentes hídricas de Fusagasugá. El río Panches o Chocho se encuentra al occidente del municipio y los ríos Cuja, Batán y Guavio con sus respectivos afluentes, conforman la parte central de la misma cuenca. En las zonas donde los ríos Sumapaz, Panches y Cuja se encajonan. Sus afluentes bajan casi verticalmente, formando así un drenaje sub paralelo, mucho más denso que el dendrítico principal.

Figura 24 Hidrografía del municipio



Elaboración: propia

Diagnostico macro territorial

Fusagasugá dentro de su división sectorial por comunas adoptan otros tipos de necesidades, oportunidades y riesgos diferentes: de tal manera que:

Comuna centro

Figura 25 diagnostico comuna centro



Elaboración: propia

Comuna sur oriental

En la comuna sur oriental podemos observar que más del 50% de la población que habita en esta zona es población flotante, los cuales no poseen espacios seguros y equipamientos suficientes que aporten beneficios para la comunidad

Figura 26 diagnostico comuna sur oriental

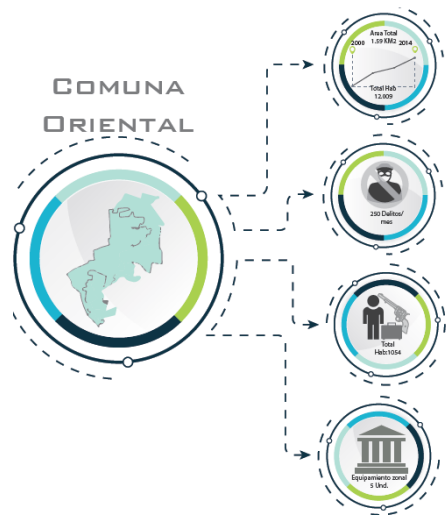


Elaboración: propia

Comuna oriental

La comuna oriental con una tasa de población mayor a las demás, es también una de las cuales presenta menor cantidad de reportes por hurtos mensuales, siendo así la segunda comuna más segura de Fusagasugá.

Figura 27 diagnostico comuna oriental

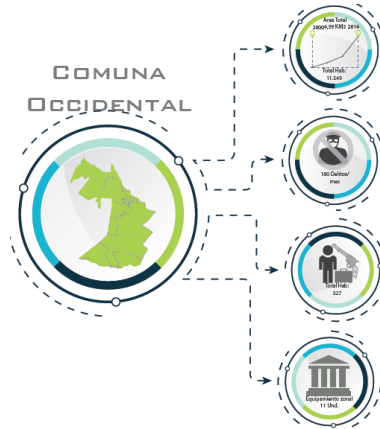


Elaboración: propia

Comuna occidental

La comuna occidental es la más segura de Fusagasugá, con mejores espacios para la convivencia y para la práctica de diferentes actividades, de tal manera que abriga de manera adecuada a la comunidad flotante que habita el sector

Figura 28 diagnostico comuna occidental



Elaboración: propia

Comuna norte

En la zona donde se identifica la comuna norte encontramos distintos tipos de conflictos debido a la gran cantidad de población, las pocas zonas de integración, hacen de la comuna norte una zona de marginalidad e inseguridad dentro del municipio de Fusagasugá

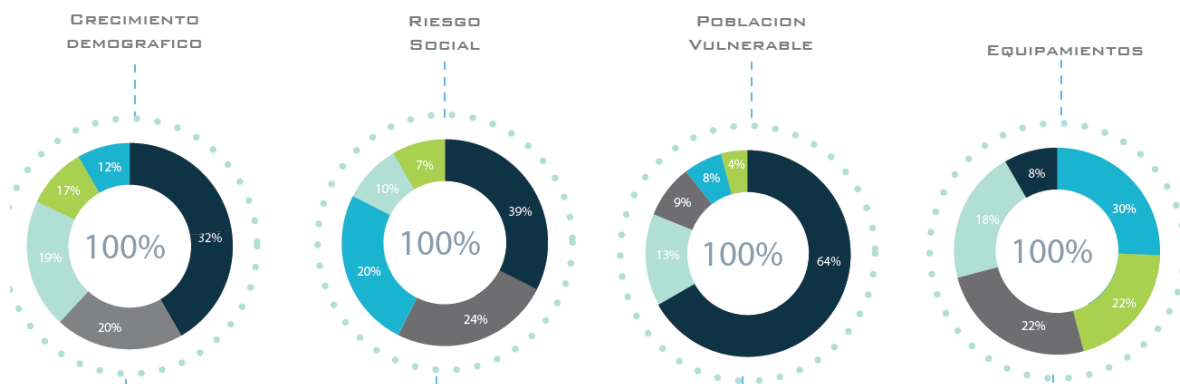
Figura 29 diagnostico comuna norte



Elaboración: propia

Diagnostico final municipio

Figura 30 diagnostico final del municipio



Elaboración: propia

En el análisis anterior se determinó las zonas con mayor problemática (inseguridad, delitos, carencia de espacios públicos, etc.). De acuerdo a la gráfica, es evidente como la comuna norte es la más vulnerable dentro de las 6 del municipio. Siendo esta la más apropiada para entrar a intervenir

Análisis DOFA diagnostico macro territorial

Tabla 3 Dofa macro territorial



	Debilidad	Oportunidad	Fortaleza	Amenaza
Población	*Sobre poblamiento Alta migración	*Población densificada para actividades variadas	*Mano de obra productiva y es posible crear un comercio interno	*Desempleo *inseguridad
Vivienda	*Costos elevados Escases de recursos	*Programas de V.I.S	*Oferta en construcción en altura	*Perdida de vivienda. *Asentamiento de vivienda informal
Servicios públicos		*Mayor cobertura *planificación para control de residuos	*Cobertura urbana e infraestructura que abastece a gran parte del sector	*Acceso limitado por costos , falta de tratamiento de rellenos , y alcantarillado

Vías de acceso	*Falta de control a vías deterioradas	*Mejoramiento de vías existentes	*Infraestructura que crea un conector intermunicipal aceptable	*Invasión del Espacio público. *Deterioro de andenes y vías
Equipamiento	*Bajo cubrimiento en la zona *Deficiencia en la prestación de servicios	*Planificación de equipamiento de educación para los centros de acopio	*Infraestructura aceptable centro recreativos	*Falta de servicios de educación, cultura, deporte.

Elaboración propia

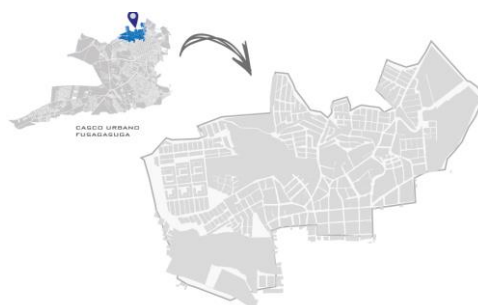
Fusagasugá se convierte en uno de los intercambiadores municipales más grandes del país. De esta manera comenzó a expandirse descontroladamente siendo un atractivo y punto de llegada para personas de bajos recursos, en su mayoría personas desplazadas por la violencia. En consecuencia al alza poblacional, el territorio presento un déficit por falta de equipamientos educativos, salud, etc. Y mala cobertura en servicios primarios.

El asentamiento de población flotante en límites y en zonas de protección ambiental hizo que Fusagasugá perdiera sus bordes urbanos, y perdiera parte de la reserva ambiental existentes, además de marginalidad a la población del sector.

Análisis micro territorial

Contexto inmediato

Figura 31 localización comuna norte



Elaboración: propia

Está localizada al costado norte del municipio de Fusagasugá, cuenta con un clima de 19° a 25°C, con una población de 17.825 personas. La comuna Norte cuenta con 31 Urbanizaciones y 5 barrios distribuidos en 148 ha y son: Barrio el progreso, José Antonio Galán, La cabaña, Florida, y los Andes, distribuidos en las 95 ha de área construido.

Etapas de crecimiento

Figura 32 etapas de crecimiento comuna norte



Elaboración: propia

En el primer período (1977-1988) el crecimiento del área construida fue de 19 ha (1.7Ha/año), el área construida en el año 1988 aumento 86% respecto al año 1977, lo que equivale a un 26% del total del crecimiento urbano en la comuna norte. En el segundo periodo (1988-1996) el área construida tuvo un incremento del 34%, es decir que el área para el año 1996 aumento en 14ha (1.75Ha/año) respecto al año 1988, lo que equivale a un 19% del total del crecimiento urbano en la comuna norte. En el tercer periodo (1996-2009) el área construida en el año 2009 aumento 73% respecto al área del año 1996, este incremento fue de 40ha (3.1Ha/año)

corresponde al mayor crecimiento que tuvo el área construida en la comuna norte, ya que equivale al 55% del crecimiento total del área urbana en esta comuna.

Cicatrices urbanas comuna norte

La comuna norte cuenta con factores destructivos como los son las desembocaduras de las quebradas cogua, causando inundaciones y deterioro en las viviendas. Además parques de bolsillo en deterioro que generan focos de inseguridad y fronteras invisibles.

Figura 33 Diagnostico cicatrices urbanas, vías o autopistas principales



Elaboración: propia

El sistema de movilidad de la comuna norte se basa en 3 vías principales ,la cra 5 , cra 8 ,cra 24 b, las cuales articulan municipios como Sibate , la aguadita y Silvania , donde los buses intermunicipales convierten estas vías en borde que delimitan barrios y sectores económicos dentro el sector .

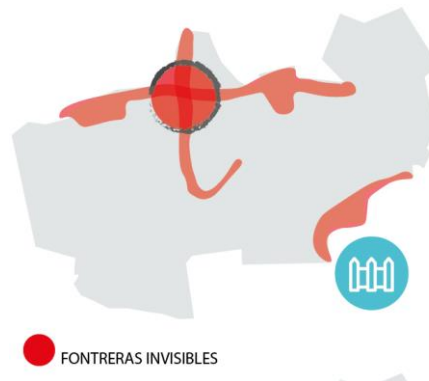
Figura 34 Diagnostico cicatrices urbanas, ecosistemas en deterioro



Elaboración: propia

Dentro del paisaje ecológico de la comuna existe un gran deterioro debido a que el borde periurbano del sector está siendo construido de manera descontrolada, afectando el ecosistema existente en el sector .

Figura 35 Diagnostico cicatrices urbanas, fronteras invisibles



Elaboración: propia

Existen variables de inseguridad en las cuales muchas zonas se hacen poco transcurridas ya que no existe una relación entre peatón y espacio.

Figura 36 Diagnostico cicatrices urbanas, zonas de inundación o amenaza



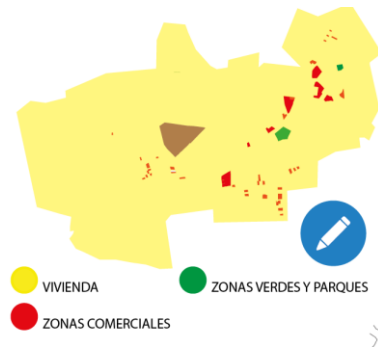
Elaboración: propia

La falta de tratamientos y planes para el manejo ambiental ha hecho de la comuna norte una zona de inundaciones . ya que 3 quebradas importantes se unen en el borde urbano creando de esta manera zonas peligrosas para los habitantes del sector.

Diversidad de usos

La comuna cuenta con pocos equipamientos, de los cuales 1 es un cementerio, 2 colegios, 1 centro de la cruz roja, y comercio de tipo vecinal en el costado norte de la comuna.

Figura 37 diagnostico diversidad de usos



Elaboración: propia

El uso predominante es de vivienda ya que es una de las zonas en la que se concentra la mayor parte de población marginada de municipios cercanos a Fusagasugá.

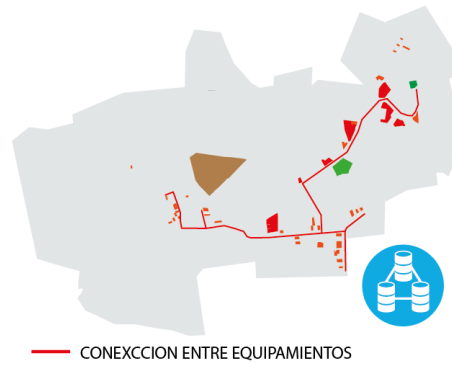
Figura 38 diagnostico diversidad de usos, radio de acción equipamientos



Elaboración: propia

Debido a que en esta comuna los radios de acción de los equipamientos en su gran mayoría no tienen la cobertura suficiente, la comuna norte suplente sus necesidades en los equipamientos existente en la comuna centro donde se encuentran los centro de salud , comercio , movilidad , recreación , etc.

Figura 39 diagnostico diversidad de usos, conexión de equipamientos



Elaboración: propia

Las zonas comerciales están estratégicamente ubicadas en los puntos más importantes del sector o en las vías principales, a pesar de esto existe un déficit en el comercio de la zona debido a temas de inseguridad y falta de abastecimiento eléctrico .

Figura 40 diagnostico diversidad de usos, compacidad urbana



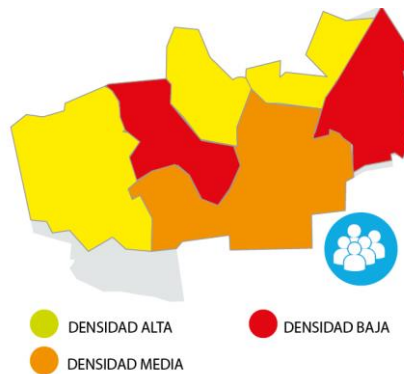
Elaboración propia

Debido a la topografía y falta de equipamientos en la comuna se hace difícil acceder a servicios ubicados en la parte oriental de la comuna, los recorridos a estos lugares son largos , monótonos y molestos .

Calles seguras e inseguras

Esta comuna cuenta con el mayor número de denuncias al mes, entre ellas encontramos asesinatos con armas blancas y arma de fuego, robos, entre otros. Debido a la poca diversidad de usos , el sector tiene espacios de tiempo en los cuales algunas calles de la comuna quedan abandonadas debido al desplazamiento que las personas tienen que hacer hacia otras comunas para trabajar, estudiar ,recrearse , etc.

Figura 41 diagnostico calle seguras e inseguras, densidad de población



Elaboración propia

En diferentes zonas de la comuna se evidencia que las zonas determinadas como densidad baja, son aquellas en las que se localizan focos de inseguridad o fronteras invisibles, mientras que en las zonas donde se encuentra la densidad alta son las zonas de borde y reserva ambiental.

Figura 42 diagnostico diversidad de usos, vacíos llenos

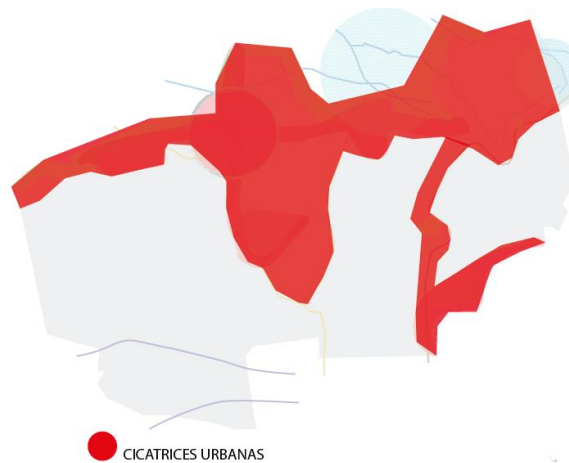


Elaboración propia

Diagnostico micro territorial

Diagnostico cicatrices urbanas

Figura 43 diagnostico final cicatrices urbanas comuna norte

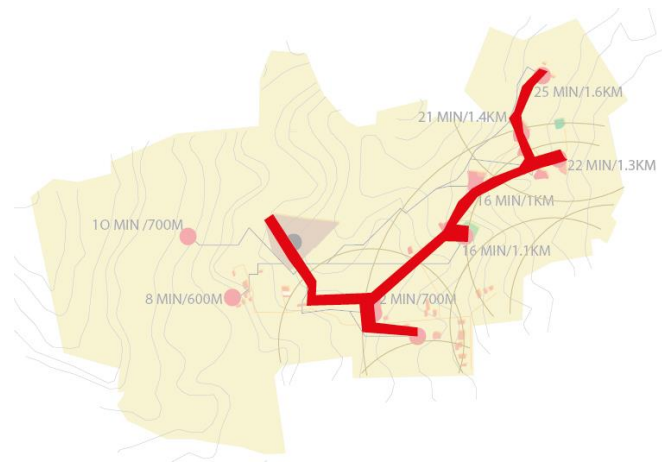


Elaboración propia

Como cicatrices urbanas se tomaron diferentes aspectos como: inseguridad, calles poco transitadas, culatas, vías principales y puntos que de una u otra manera estén delimitando la comunicación o articulación social y que generen una ruptura entre comunidades del mismo sector.

Diagnostico diversidad de usos

Figura 44 diagnostico final diversidad de usos comuna norte

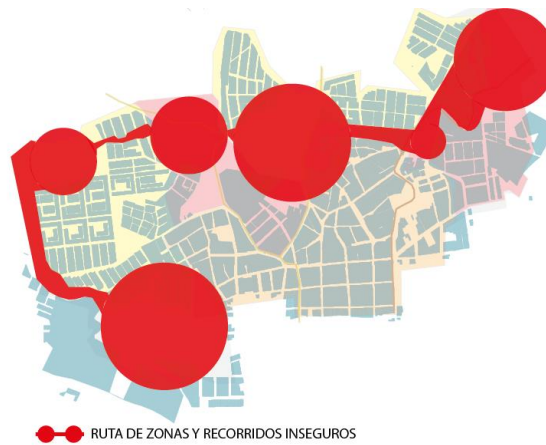


Elaboración propia

Los equipamientos en la comuna están ubicados de tal manera que solo son beneficiados algunos sectores además no existe gran variedad de usos, obligando a la población a trasladarse a la comuna norte para realizar cualquier actividad.

Diagnostico calles seguras e inseguras

Figura 45 diagnostico final calles seguras e inseguras comuna norte







Elaboración propia

Existen en la comuna norte focos de inseguridad dispersos en el sector , estos focos se ven reflejados en el mal uso de calles o sectores en los cuales la comunidad no presenta ninguna apropiación por el lugar , generando recorridos pocos transitados y por lo tanto inseguros.

Análisis dofa micro territorial

Tabla 4 Dofa micro territorial

	 Debilidad	 Oportunidad	 Fortaleza	 Amenaza
Vivienda	* desempleo lo cual no da recursos económicos para tener una vivienda digna	*el POT dispone nuevos espacios para la creación de VIS.	*Oferta en construcción en altura	*auto construcción con materiales inapropiados *riesgo por remoción
Servicios públicos	*déficit en cobertura de servicio eléctrico	*el pot actual establece un tratamiento adecuado para aguas negras y mantenimiento en el alcantarillado	* la comunidad cuenta con un plan de ahorro de agua y energía	*mal manejo de aguas negras provocan malos olores y enfermedades *inseguridad en las calles donde no hay electricidad
Vías de acceso	* No existen andenes en la mayor parte de vías existentes. * el 60% de las vías se encuentran en mal estado *no hay cobertura de transporte público en la zona		*cuenta con grandes vías de acceso.	*las vías son invadidas por comercio informal , generando basuras , malos olores , etc.
Equipamiento	*los equipamientos existentes no abastecen las necesidades primarias *no existen diversidad de equipamientos	*Planificación de equipamiento de educación para los centros de acopio		*centro educativos en mal estado *parques con malos olores y en deterioro convirtiéndose en focos de inseguridad.
Espacio publico	*No hay espacio Público adecuado * no existen espacios de permanencia	*existen zonas de protección ambiental que aportan al paisajismo *el municipio es denominado ciudad jardín debido a la gran variedad de flora	*existen espacios para crear estos espacios y beneficiar a toda la comunidad	

Elaboración propia

Resultados

Luego del diagnóstico de la investigación y de evaluar las diferentes estrategias para el mejoramiento de la calidad de vida de la población de la comuna norte en Fusagasugá y analizando las posibilidades de desarrollo de acuerdo al plan de ordenamiento territorial de 2015 , y a las estrategias dadas por este como el uso del suelo , la propuesta vial ,la estructura ecológica principal , y tratamientos del suelo , se estableció que una de las alternativas posibles de desarrollo urbanístico eran ejes de usos diferentes que suplieran las necesidades básicas del sector. Para esto se hizo una evaluación de los diferentes sectores para sacar conclusiones sobre la necesidad de cada espacio de la comuna. luego de evaluar estas necesidades una red urbana unida por ejes culturales , ejes educativos con nueva y mejoramiento de la infraestructura de colegios ,ejes comerciales con diversidad de usos y que dignifiquen las actividades primarias del sector ,ejes ambientales con diferentes escalas de parques , recuperación de ecosistemas de protección ambiental , ejes productivos en donde se realice la principal actividad económica del sector (agricultura y ganadería) y espacio público con mobiliario adecuado para el usuario que transita por el lugar, sería lo más apropiado con esto hacer una consolidación urbana que mejore las características del sector y por lo tanto la calidad de vida la población , ofreciendo diversidad de usos , lugares seguros y un crecimiento económico en el sector. Además de ofrecer un apoyo a las diferentes actividades del municipio.

Propuesta conceptual

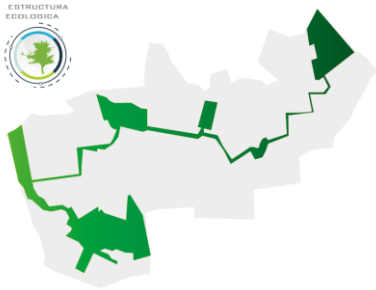
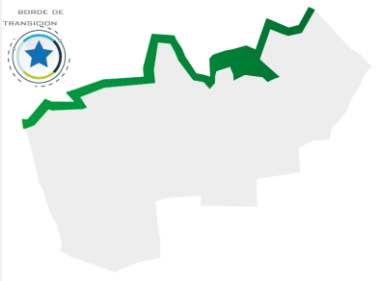
Marco conceptual

Desaparición Cicatrices urbanas

Tabla 5 Estrategias desaparición de cicatrices urbanas

Estrategia

Estrategia para la recuperación de áreas ambientales contaminadas, integrándolas como parte efectiva del espacio público de la comuna


Objetivo	Componentes	Propuesta conceptual
<p>Recuperar las áreas ambientales contaminadas mediante la implementación de un eje ambiental que integre espacio público, parques de bolsillo, parques de reserva que conserven los ecosistemas existentes.</p>	<p>1) Recuperación de Parques de bolsillo 2) Desarrollo de parques a escala metropolitana recuperando zonas de reserva 3) Recuperación de cuencas hidrográficas 4) Implementación el uso de la bicicleta mediante un eje ambiental</p> <p>5) Recuperación del borde urbano como eje de transición entre lo urbano y lo rural. Ofreciendo servicios estrictamente productivos, en el sector agrícola y agropecuario.</p>	 <p>ESTRUCTURA ECOLÓGICA</p>  <p>BORDE DE TRANSICIÓN</p>

Desaparición de Fronteras invisibles

Tabla 6 estrategias desaparicion fronteras invisibles

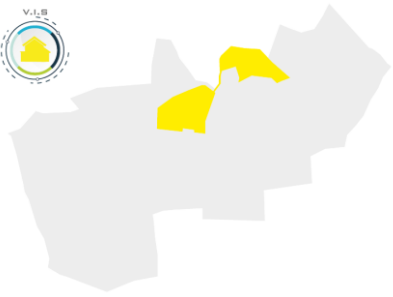
Estrategia

Estrategia para el mantenimiento mejoramiento adecuación y recuperación de la malla vial

Objetivo	Componentes	Propuesta conceptual
<p>Mejorar la conexión de la población con la malla vial del sector.</p>	<p>1)Implementación de paraderos de autobús 2)Implementación de ruta intermunicipales que llegue a toda la comuna norte</p>	 <p>El mapa muestra una red de rutas viales (líneas naranjas) que conectan varias zonas geográficas. Incluye un ícono circular con el texto 'INFRAESTRUCTURA VIAL' y una imagen de un autobús.</p>

Estrategia

Estrategia para el desarrollo de VIP que cumpla con la oferta de población futura, que garanticen la prestación de servicios de calidad para todos y en igualdad de condiciones

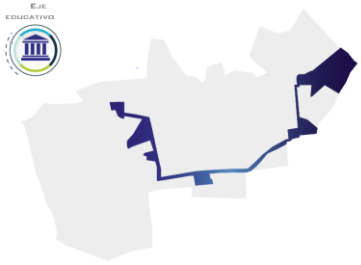
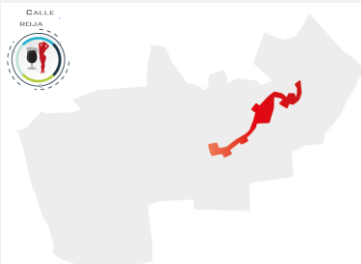
Objetivo	Componentes	Propuesta conceptual
<p>Implementar espacios para la construcción de áreas de v.i.s que sean asequibles para todo tipo de población</p>	<p>1)VIP con espacios adecuados y dignos 2)Accesibilidad para todo tipo de población 3)Prestación de todos los servicios públicos básicos 4)Accesibilidad a equipamientos educativos, sociales, etc.</p>	 <p>El mapa muestra áreas de desarrollo VIP (polígonos amarillos) en una zona geográfica. Incluye un ícono circular con el texto 'V.I.S.' y una imagen de una casa.</p>

Diversidad de usos

Tabla 7 estrategias para fomentar la diversidad de usos

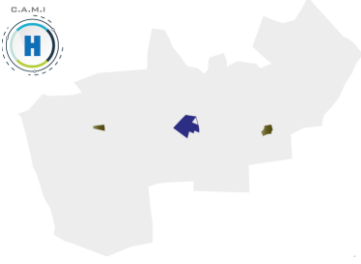
Estrategia

Estrategia para el desarrollo de un sistema de equipamientos que ofrezca diversidad de usos y responda a las necesidades de la comunidad

Objetivo	Componentes	Propuesta conceptual
<p>Estrategia para el desarrollo de un sistema de equipamientos que ofrezca diversidad de usos y responda a las necesidades de la comunidad</p>	<p>1)mejoramiento de la calidad de la infraestructura educativa de la población 2)optimizar el uso y aprovechamiento de espacios para la educación y la recreación pasiva</p>	
	<p>1)crear espacios adecuados para las necesidades de todo tipo de población 2)dignificar el trabajo sexual dotando el eje de mobiliario , espacio público y equipamientos adecuadas para dicha labor</p>	

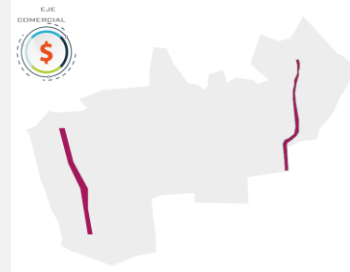
Estrategia

Estrategia para la adecuación de puestos de salud de la red pública del hospital san Rafael y centros de atención inmediata para la seguridad social

Objetivo	Componentes	Propuesta conceptual
	<p>1)Creación de un C.A.M.I. 2)Implementación de 2 C.A.I. en las zonas más vulnerables de la comuna</p>	
	<p>componentes</p>	<p>Propuesta conceptual</p> <p>Dotación y fortalecimiento de un eje comercial que proporcione espacios para trabajo, abastecimiento y crecimiento económico para el sector</p>

Estrategia para el desarrollo de un sistema de equipamientos que ofrezca diversidad de usos y responda a las necesidades de la comunidad

- 1) implementación de comercio tipo vecinal y local
- 2) Fortalecimiento del comercio existente para el crecimiento económico del sector



Memoria de evaluación

Las diferentes estrategias implementadas en el proyecto son evidenciadas mediante la creación de espacio público que cruza la comuna en todos los sentidos fortaleciendo los nuevos equipamientos con mejores lugares para circular , creación de lugares para permanecer y contemplar, además de la implementación de nuevo mobiliario urbano que apoyen la variedad de actividades nuevas del lugar, que en conjunto logran generar la conexión espacio-sociedad , mediante el sentido de apropiación del lugar ya que ofrece seguridad , diversidad de usos, experiencias diferentes que mejoran la calidad de vida de los población.

Figura 46 propuesta de diseño final



Elaboración propia

Eje ambiental

En ayuda a la comunidad el eje verde proporcionara espacios de comunidad, convivencia y comercio, priorizando al peatón con un corredor ecológico que cruza toda la comuna , y termina en dos parques locales donde las zonas hídricas y cuencas en mal estado se verán recuperadas, ademas que conservara y fortalecerá los ecosistemas existentes

Figura 47 corte transversal eje ambiental



El eje ambiental, se compone de:

- 1 parque que contiene canchas de futbol , cabañas para bbq , espacio para representaciones artísticas (teatro , canto , evento culturales) , parque infantil , zona de comidas

- 1 parque de protección ambiental , la intervención allí será mínima con espacios para caminatas ecológicas , zona de camping ,la recuperación de la quebrada Beldebert y Los Curos y la siembra de árboles que conserven el ecosistema existente en la reserva
- 1 parque con destino para la práctica teatral , canto, y arte , juegos infantiles , dinámicas diferentes con la vegetación
- Recuperación de 2 parques de bolsillo, con la restauración de las canchas existentes y la implementación de juegos infantiles, mobiliario urbano y siembra de varios tipos de vegetación.
- Las calles que conectan este eje son de tránsito peatonal, permitiendo un recorrido entre arboles distintivos de la región como la palma, el árbol arrayan, petunias, entre otros.

Figura 48 conexión eje ambiental



Elaboración propia

Flora eje ambiental

Tabla 8 Flora eje ambiental

Nombre	Altura	Características	Imagen
--------	--------	-----------------	--------

Palma	Altura:30m - 40m	Su tono es verdoso , el tronco esbelto permito su aporta al paisajismo del lugar , además de ser el árbol principal del lugar	
Petunias	Altura: 1 mt	diferentes tonalidades , en el eje ecológico se utilizaran tonos amarillos y naranjas	
Arbusto arrayan	Altura: 1 m- 2m	Hojas verdes opuestas, brillantes, coriáceas, puntiagudas, aromáticas y de forma ovada.	
Aliso	Altura:20m - 30m	Las hojas del aliso presentan una diversidad de tonalidades. Verde oscuro y sumamente intenso en el haz y marcadamente más claro en el envés.	

Elaboración propia

Figura 49 Propuesta eje ambiental



Elaboración propia

Eje educativo

En la comuna el analfabetismo y pocos equipamientos educativos generan una gran tasa de trabajo infantil y desescolarizado, para esto el eje educativo brindara espacios como colegios, ludotecas, y bibliotecas las cuales ayudan a fomentar la educación la cultura y una eje que conecta estos equipamientos en el cual los niños y jóvenes podrán aprender y jugar mientras recorren el lugar.

Figura 50 corte longitudinal eje educativo



- Este eje al igual que el ambiental será peatonal permitiendo a los niños y jóvenes que transiten por acá un lugar de juegos y aprendizaje, ya que en el transcurso de las calles se dispondrán diferentes actividades que permitan al usuario dinámicas diferentes y educativas tras el recorrido de este, y que genere un sentido de pertenencia por el lugar.
- La construcción de un centro cultural con espacios para el arte , pintura, danza , música , natación , ofreciendo diferentes actividades para realizar en el tiempo libre
- El mejoramiento de la infraestructura de dos colegios existentes él Acción comunal de Fusagasugá y Manuel Humberto Cárdenas Vélez
- La construcción de una ludoteca y una biblioteca donde los principales usuarios , en este caso niños entre 0 y 18 años tengan espacios para el buen desarrollo de sus actividades escolares, además de ser complemento en su educación
- La construcción de 1 colegio para primaria y bachillerato , reforzando los dos colegios existentes y con el cual se finaliza el eje educativo




Figura 51 conexión eje educativo



Elaboración propia

Flora eje educativo

Tabla 9 flora eje educativo

Nombre	Altura	Características	Imagen
Rodamonte	Altura: 15 mt	follaje fino y muy apretado, dispuesto en capas planas, recuerdan en cierta manera la silueta de los bonsáis japoneses	
Arbusto Laurel Cerezo	Altura: 1mt	Hojas oblongas, coriáceas relucientes de hasta 20 cm, con dientes marginales espaciados, de color verdinegro por la haz y más pálidas por el envés.	
Valeriana	Altura 1mt	Flores de color blanco o rosado agrupadas en inflorescencia aplanadas	

Petunias

Altura: 1 mt

Diferentes tonalidades, en el eje ecológico se utilizarán tonos amarillos y naranjas

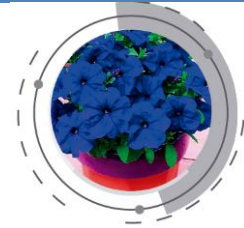


Figura 52 propuesta conceptual eje educativo



Elaboración propia

Eje rojo

En la comuna se encuentran focos donde la prostitución se ejerce como trabajo local, para el proyecto es importante la integración y dignificación del trabajo que se da en el sector, de tal manera que la calle roja o zona de prostitución en Fusagasugá no se vea excluida sino que sea parte de un tejido urbano social el cual articula diferentes características espaciales logrando una sana convivencia y un trabajo digno hacia las trabajadoras sexuales de la comuna.

Figura 53 corte transversal eje rojo

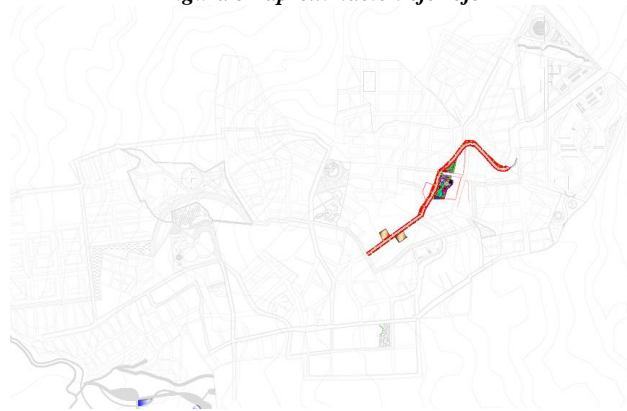


Elaboración propia

- Dignificación del trabajo sexual, mediante espacios adecuados para realizar esta labor.

- Construcción de 2 bares de 160 m2 cada uno
- Espacio público adaptado para esta labor con espacios para danza y modelaje de las trabajadoras sexuales
- Mobiliario urbano será característico de esta profesión y la vegetación acompañara todo el recorrido del eje.



Figura 54 aproximación eje rojo






Elaboración propia

Flora eje rojo

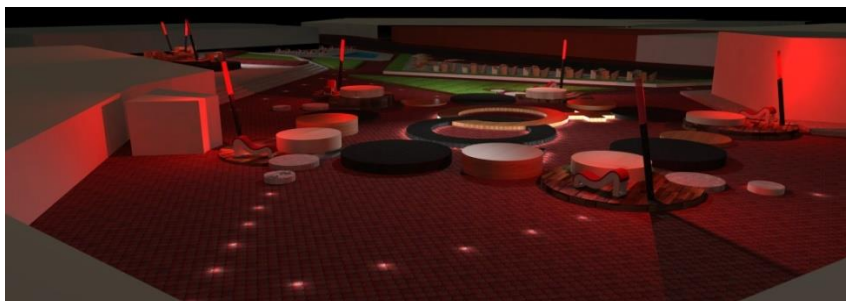
Tabla 10 Flora eje rojo

Nombre	Altura	Características	Imagen
Arbusto arrayan	Altura: 1-2 mt	Hojas verdes opuestas, brillantes, coriáceas, puntiagudas, aromáticas y de forma ovada.	
Siete cueros	Altura: 12-20mt	Las flores son de color morado y luego rosado. Los frutos son cápsulas pequeñas.	

Bromelias	Altura 1mt	Cambia el color verde por un color vivo y original con aspecto de flor, La época de floración suele ser entre abril y junio.	
Aliso	Altura:20-30 mt	Las hojas del aliso presentan una diversidad de tonalidades. Verde oscuro y sumamente intenso en el haz y marcadamente más claro en el envés.	
Orquídeas	Altura: 1mt	Su flor es hermafrodita y tiene tres sépalos, dos pétalos y el labelo, color morado o blancos	

Elaboración propia

Figura 55 aproximación eje rojo



Elaboracion propia

Eje comercial

El eje comercial propuesto beneficia a la comuna en varios aspectos como : la diversidad de usos que genera calles más seguras y mayor flujo del peatón. Lugares en los cuales el comercio local se pueda mostrar de una manera organizada fomentando al turismo yel comercio del sector.

- Construcción de un centro de ingresos , en el cual dos de las actividades económicas del municipio (agricultura, ganadería) den un empleo y estabilidad económica a la población del sector

- Construcción de una plaza de mercado para generar empleo a la población, además un espacio para el abastecimiento de alimentos.
- Mejoramiento de un eje comercial existente con un mantenimiento de fachadas implementando la estrategia urbana del place making , resaltando este eje con mano de obra de la población del sector con un presupuesto menor y activando este eje existente

Eje de movilidad

En respuesta a la comunidad de un déficit en la infraestructura vial , esta se plantea de tal manera en que la cobertura vial sea eficaz y supla las necesidades de varias personas que se movilizan por toda Fusagasugá para poder llegar a sus lugares de trabajo .

- Se plantea el suministro de una serie de paraderos de auto buses ,que están dispuesto alrededor de toda la comuna , cubriendo la necesidad de toda la población, el cual además de ser un punto de espera de los mismo , sirva como ciclo parqueadero que ayude a promover el uso de la bicicleta como medio de transporte entendiendo que este además de economizar tiempo y dinero ,cuida el medio ambiente .

Eje de vivienda

La vivienda de interés prioritario en beneficio a la comunidad logra que las personas que habitan el borde y zonas de recuperación ambiental, tengan un hogar digno donde los servicios no escaseen y además que el borde urbano no se siga viendo afectado por el crecimiento urbano descontrolado presentado en los últimos años

Eje seguridad social

Los equipamientos de seguridad social que existen actualmente no tienen la capacidad suficiente para atender las necesidades de toda la comuna, es por esto que se plantea dentro del proyecto un CAMI principal y dos CAI de primera mano para que la población se supla de infraestructura optima en salud y protección para la seguridad social .

Conclusiones

Luego de realizar esta investigación de la buena conexión que se puede dar entre un espacio y su población, se puede concluir que identificar las necesidades y carencias de la población permite la creación de una serie de estrategias apropiadas que se adapten a sus actividades y diario vivir, que pueden ser en su mayoría realizadas por ellos y para ellos. Además que los entes gubernamentales deben realizar un estudio fuerte en el lugar ,el tipo de población y las necesidades de ellos, para crear los objetivos en el plan de desarrollo ya que permite brindar una mayor cobertura en sus necesidades básicas ,con el fin de mejorar su calidad de vida. Y la necesidad e importancia de generar proyectos teniendo como fundamento la sociedad permite hacer una reflexión de las diferentes maneras de ver la arquitectura y de proyectarla a la sociedad.

El proyecto NEXO es el resultado de la investigación expuesta anteriormente , en el cual una serie de componentes urbanos unidos estratégicamente logran la consolidación de la comuna norte , mejorando la calidad de vida de la población en los aspectos más importantes , fortaleciendo todas las habilidades y oportunidades que presenta el lugar . la unión de equipamientos , espacio público adecuado , una diversidad de vegetación que hace alusión al

segundo nombre del municipio "ciudad jardín", logra en la comuna, un lugar seguro, apropiación del mismo y la prestación de servicios de calidad, con esto finalmente la conexión entre el espacio y la sociedad.

Bibliografía

- Cifuentes, L.A. (2016) Acuerdo No. 100-02.11 – 11 de 2016 Plan de desarrollo económico, social ambiental y de obra publicas “juntos si podemos” Fusagasugá 2016-2019, Fusagasugá Cundinamarca
- Daza, C.A (2014) Plan de ordenamiento territorial participativo municipal de Fusagasugá, Cundinamarca
- Jacobs, J (2011) Muerte y vida de las grandes ciudades, Madrid España.
- Jáuregui, J.M (2004) Estrategias de articulación urbana, Buenos aires, Argentina.
- Jauregui, J.M (2005) Construyendo desde el conflicto , transformaciones arquitectónicas , urbanísticas y sociales en las favelas de rio de janeiro, Buenos aires , Argentina.
- (2010) decreto municipal 176 de 2010: Mediante el cual se conforma el Comité para la Atención Integral de la Población en Condición de desplazamiento en Fusagasugá, Cundinamarca.
- (2009) Elementos Básicos para la Planeación y el Desarrollo Territorial, Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible (DDTS).
- DUQUE, Luis Humberto. (2008) "Teoría de las Mallas Urbanas Desplazadas" [Tesis de Maestría], Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, Maestría en Planeación Urbana y Regional
- Lynch, K (1959) La imagen de la ciudad , Buenos aires , Argentina.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS DANE. Diseño Administración Municipal, 2005
- Herbario en línea, Jardín botánico de Bogotá José Celestino Mutis
- Estrategias urbanas, Place making

- Secretaria de educación principal de Fusagasugá
- Fusagasugá digital.gov.co

Índice de anexos

1. Plano general
2. Plano eje educativo
3. Plano eje ambiental
4. Plano calle roja
5. Plano cortes urbanos
6. Plano mobiliario urbano
7. Plano mobiliario urbano 2
8. Plano especificaciones pisos
9. Plano de siembra
10. Plano de recreativo 2
11. Plano de parque educativo y centro de ingresos
12. Plano de centro de abastecimiento
13. Plano centro cultural
14. Plano eje de transición parte 1
15. Plano eje de transición parte 2
16. Plano eje de transición parte 3

Plano general



Plano eje educativo



Plano eje ambiental



Plano mobiliario urbano

The image displays a collection of architectural drawings for urban furniture, organized into several groups. Each drawing includes a title and a reference code (e.g., NEXO 1125, NEXO 1126, NEXO 1127, NEXO 1128, NEXO 1129, NEXO 1130, NEXO 1131, NEXO 1132, NEXO 1133, NEXO 1134, NEXO 1135, NEXO 1136, NEXO 1137, NEXO 1138, NEXO 1139, NEXO 1140, NEXO 1141, NEXO 1142, NEXO 1143, NEXO 1144, NEXO 1145, NEXO 1146, NEXO 1147, NEXO 1148, NEXO 1149, NEXO 1150, NEXO 1151, NEXO 1152, NEXO 1153, NEXO 1154, NEXO 1155, NEXO 1156, NEXO 1157, NEXO 1158, NEXO 1159, NEXO 1160, NEXO 1161, NEXO 1162, NEXO 1163, NEXO 1164, NEXO 1165, NEXO 1166, NEXO 1167, NEXO 1168, NEXO 1169, NEXO 1170, NEXO 1171, NEXO 1172, NEXO 1173, NEXO 1174, NEXO 1175, NEXO 1176, NEXO 1177, NEXO 1178, NEXO 1179, NEXO 1180, NEXO 1181, NEXO 1182, NEXO 1183, NEXO 1184, NEXO 1185, NEXO 1186, NEXO 1187, NEXO 1188, NEXO 1189, NEXO 1190, NEXO 1191, NEXO 1192, NEXO 1193, NEXO 1194, NEXO 1195, NEXO 1196, NEXO 1197, NEXO 1198, NEXO 1199, NEXO 1200).

Top Row: Includes a plan view of a bench with a table (NEXO 1125), a side view of a bench (NEXO 1126), a plan view of a table (NEXO 1127), and a side view of a table (NEXO 1128).

Second Row: Shows a plan view of a bench with a table (NEXO 1129), a side view of a bench (NEXO 1130), a plan view of a table (NEXO 1131), and a side view of a table (NEXO 1132).

Third Row: Features a plan view of a bench (NEXO 1133), a side view of a bench (NEXO 1134), a plan view of a table (NEXO 1135), and a side view of a table (NEXO 1136).

Fourth Row: Contains a plan view of a bench (NEXO 1137), a side view of a bench (NEXO 1138), a plan view of a table (NEXO 1139), and a side view of a table (NEXO 1140).

Fifth Row: Displays a plan view of a bench (NEXO 1141), a side view of a bench (NEXO 1142), a plan view of a table (NEXO 1143), and a side view of a table (NEXO 1144).

Sixth Row: Shows a plan view of a bench (NEXO 1145), a side view of a bench (NEXO 1146), a plan view of a table (NEXO 1147), and a side view of a table (NEXO 1148).

Seventh Row: Includes a plan view of a bench (NEXO 1149), a side view of a bench (NEXO 1150), a plan view of a table (NEXO 1151), and a side view of a table (NEXO 1152).

Eighth Row: Features a plan view of a bench (NEXO 1153), a side view of a bench (NEXO 1154), a plan view of a table (NEXO 1155), and a side view of a table (NEXO 1156).

Ninth Row: Contains a plan view of a bench (NEXO 1157), a side view of a bench (NEXO 1158), a plan view of a table (NEXO 1159), and a side view of a table (NEXO 1160).

Tenth Row: Shows a plan view of a bench (NEXO 1161), a side view of a bench (NEXO 1162), a plan view of a table (NEXO 1163), and a side view of a table (NEXO 1164).

Eleventh Row: Includes a plan view of a bench (NEXO 1165), a side view of a bench (NEXO 1166), a plan view of a table (NEXO 1167), and a side view of a table (NEXO 1168).

Twelfth Row: Features a plan view of a bench (NEXO 1169), a side view of a bench (NEXO 1170), a plan view of a table (NEXO 1171), and a side view of a table (NEXO 1172).

Thirteenth Row: Contains a plan view of a bench (NEXO 1173), a side view of a bench (NEXO 1174), a plan view of a table (NEXO 1175), and a side view of a table (NEXO 1176).

Fourteenth Row: Shows a plan view of a bench (NEXO 1177), a side view of a bench (NEXO 1178), a plan view of a table (NEXO 1179), and a side view of a table (NEXO 1180).

Fifteenth Row: Includes a plan view of a bench (NEXO 1181), a side view of a bench (NEXO 1182), a plan view of a table (NEXO 1183), and a side view of a table (NEXO 1184).

Sixteenth Row: Features a plan view of a bench (NEXO 1185), a side view of a bench (NEXO 1186), a plan view of a table (NEXO 1187), and a side view of a table (NEXO 1188).

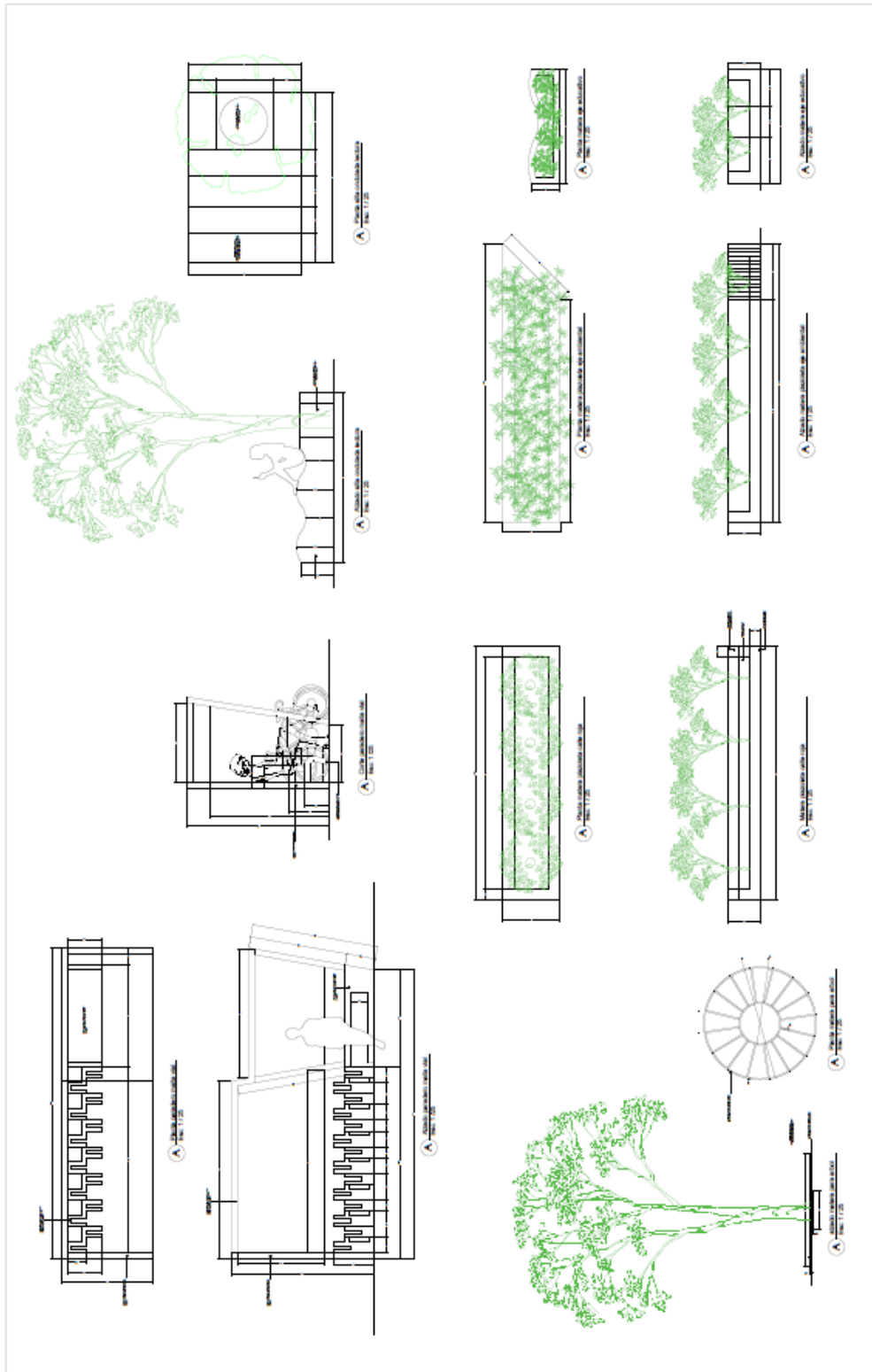
Seventeenth Row: Contains a plan view of a bench (NEXO 1189), a side view of a bench (NEXO 1190), a plan view of a table (NEXO 1191), and a side view of a table (NEXO 1192).

Eighteenth Row: Shows a plan view of a bench (NEXO 1193), a side view of a bench (NEXO 1194), a plan view of a table (NEXO 1195), and a side view of a table (NEXO 1196).

Nineteenth Row: Includes a plan view of a bench (NEXO 1197), a side view of a bench (NEXO 1198), a plan view of a table (NEXO 1199), and a side view of a table (NEXO 1200).

	UNIVERSIDAD de los Andes	NEXO Comunicación Urbana, Espacio & Sociedad	Proyecto de Grado	A-08
Escuela de Arquitectura				
Carrera de Arquitectura				
Código del Proyecto: A-08				
Autor: [Nombre]				
Asesor: [Nombre]				
Fecha: [Fecha]				
Lugar: [Lugar]				

Plano mobiliario urbano 2



	UNIVERSIDAD del Valle Escuela de Arquitectura	Proyecto de Diseño	Nombre del alumno	Matrícula	Fecha	A-07
--	---	--------------------	-------------------	-----------	-------	------

Plano especificaciones de piso

The diagram illustrates the floor specifications for a building. It includes a main floor plan with a grid of rooms, a detailed cross-section of a wall and floor junction, and a legend titled 'Especificación de pisos' (Floor Specification) showing 11 different floor types labeled A through M. Each floor type is represented by a colored square with dimensions 1.00m by 0.50m. The legend items are: A (Dark Grey), B (Light Grey), C (Light Grey), D (Dark Blue), E (Yellow), F (Dark Red), G (Red), H (Blue), and M (Light Grey). The floor plan shows various rooms with these floor types indicated by the corresponding colors. A legend for wall types (A, B, C, D, E) is also present, with colors: A (White), B (White), C (White), D (White), and E (White).

Especificación de pisos

A B C D E F G H M

UNIVERSIDAD
La Gran Encuentra
FACULTAD DE INGENIERÍA

Nombre: NEXO
Consejería Urbana Espacio & Sociedad

Proyecto: NEXO
C.C. 0000000
C.C. 0000000

Proyecto de Grado

Autores: NEXO
Módulo de Proyecto

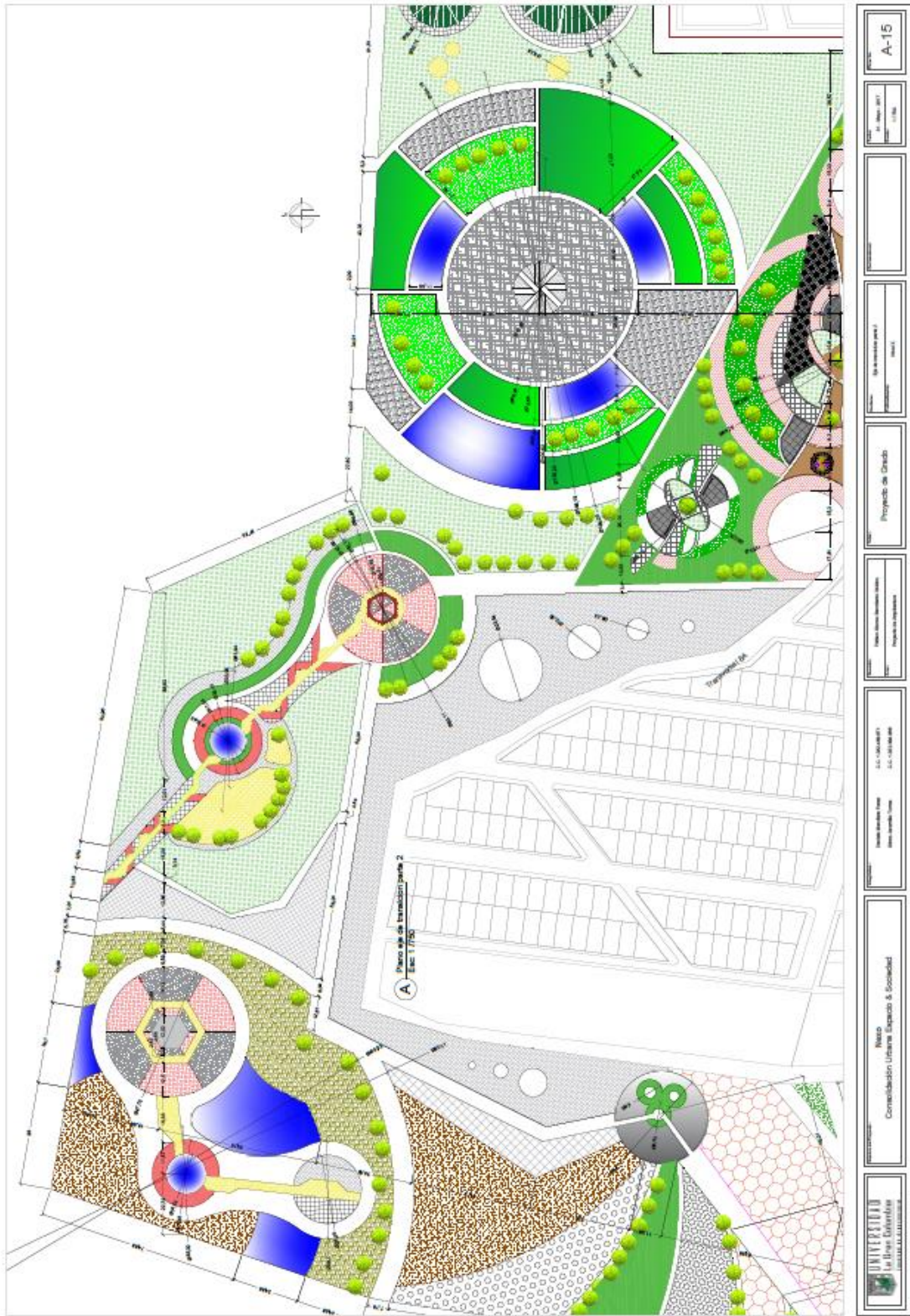
Fecha: 2023

A-08

Plano centro de abastecimiento



Plano eje de transición parte 2



Plano eje de transición parte 3

