

Modelo Transversal De Educación Ambiental

Como estructura en el planteamiento de ciudad sostenible, en el marco de la conservación y el desarrollo del ambiente para el bosque occidental Bavaria.

Cortés Núñez María Fernanda

Universitaria Agustiniiana

Facultad De Arte, Comunicación Y Cultura

Programa Arquitectura

Bogotá D.C.

2018

Modelo Transversal De Educación Ambiental

Como estructura en el planteamiento de ciudad sostenible, en el marco de la conservación y el desarrollo del ambiente para el bosque occidental Bavaria.

Cortés Núñez María Fernanda

Director

Vinasco Ñustes Fabio Andrés

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto(a).

Universitaria Agustiniana

Facultad De Arte, Comunicación Y Cultura

Programa Arquitectura

Bogotá D.C.

2018

AGRADECIMIENTOS

A quien es la razón de todo, Dios por ser quien nos permite ver un mundo mejor, y eso hace nuestra vida diferente, a mis padres, Nelly Núñez y Hernán Cortés, por su apoyo, siempre incondicional, son la razón de ser y seguir construyendo una vida y así sea de a poco, un mundo mejor, gracias a los valores inculcados, a sus esfuerzos por hacer que tengamos mejores oportunidades, a mis hermanos Diego Cortés, Stephanny Pulido y Andrés Cortés, porque son mi motivación para seguir creciendo en cada área, y las mejores personas que he podido tener en mi caminar. A toda mi familia, por su compañía en todo momento.

A mi director de Proyecto, Arquitecto Fabio Vinasco, por compartir su conocimiento y darnos herramientas para seguir construyendo, por su labor como docente, al acompañar este proceso e impulsarnos a sacar lo mejor de cada uno, y especialmente por hacer que la educación y la arquitectura, se conviertan en una herramienta de cambio, que es finalmente el mayor aporte que cualquiera puede hacer, también quiero agradecer a mis docentes, a todos aquellos que hicieron parte de este proceso, por sus aportes en los procesos de formación en arquitectura.

Contenido

| | |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN | 5 |
| ABSTRACT..... | 6 |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1. MARCO CONTEXTUAL..... | 4 |
| 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 4 |
| 1.3. OBJETIVOS GENERALES | 7 |
| 1.2. JUSTIFICACIÓN..... | 8 |
| 1.3. ALCANCES DEL PROYECTO | 10 |
| 2. DEBATE | 12 |
| 3. MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL..... | 17 |
| GENERALIDADES | 17 |
| 3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN..... | 17 |
| 3.1.2. ANTECEDENTE I..... | 17 |
| 3.2. BASES TEÓRICAS | 19 |
| 3.2.1. MODELO DE CIUDAD | 19 |
| 3.2.2. LA CIUDAD COMO UN ESPACIO COMÚN- CONFIGURACIÓN URBANA..... | 21 |
| 3.2.3. MODELO TRANSVERSAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL | 21 |
| 4. DISEÑO METODOLÓGICO | 24 |
| 5. PROYECTO - PROPUESTA FORMAL | 36 |
| CONCLUSIONES | 45 |
| ANEXOS | 47 |
| TABLA DE ILUSTRACIONES..... | 49 |

Resumen

El estudio realizado tiene como objetivo, la integración de las dinámicas urbanas existentes comprendidas en los sectores upz 46 de Castilla y 113 de Bavaria, localidad octava de Kennedy. De modo que, es importante entender los factores que caracterizan el área de intervención en la que tuvo lugar la planta de producción de Bavaria, en la actualidad es un área proyectada para renovación urbana, lo cual contribuye a la transformación del paisaje de la ciudad, y representa un potencial desarrollo que contribuirá a la integración del territorio a partir de la Estructura Ecológica Principal (EPP), para la articulación del territorio que promueva la participación ciudadana dentro de los espacios colectivos, que brinden un servicio como respuesta a las necesidades locales.

Por consiguiente, se desarrolló un análisis cuantitativo y cualitativo del área de estudio que posteriormente permitió dar cuenta de la lectura del territorio, frente a las oportunidades y conflictos, para responder de manera precisa en la intervención del territorio. Se desarrolló, la metodología de investigación inductiva, que permitió diseñar una estructura urbana en la figura de plan parcial de renovación urbana para el área de intervención de Bavaria (Fabrica), ubicada al occidente de la ciudad.

De modo que, posterior al diagnóstico de análisis y de acuerdo a las características establecidas en el desarrollo de la investigación y el marco teórico como referencia para la investigación desarrollada en el territorio, la propuesta urbana establece la importancia de proponer un espacio que transforme el paisaje y aporte a una ciudad sostenible, entendida esta, desde las categorías desarrolladas en el análisis. Para generar un espacio que integre las dinámicas sociales y mejore las condiciones del paisaje, con la relación de los ecosistemas y los ciudadanos, en aporte al mejoramiento en la calidad de vida.

Palabras clave: Articulación urbana; Corredores Ambientales; Educación Ambiental; Ciudad sostenible, Planes Parciales; Participación ciudadana.

Abstract

The objective of the study is the integration of the urban dynamics, the current ones, included in the sectors, 46 in Castile and 113 in Bavaria, the eighth place in Kennedy. So, it is important to understand the factors that characterize the area of intervention in which the Bavarian production plant took place, currently it is a projected area for urban renewal, which contributes to the transformation of the city's landscape, and represents a potential development that contributes to the integration of the territory of the Main Ecological Structure (PPE), for the articulation of the territory that promotes citizen participation within the collective spaces, that provides a service in response to local needs.

Therefore, a quantitative and qualitative analysis of the area of study after the country's account, in the face of opportunities and conflicts, to respond accurately in the intervention of the territory. It became the inductive research methodology, which allowed designing an urban structure in the figure of the partial urban renewal plan for the intervention area of Bavaria (Fabrica), to the west of the city.

So, after the diagnosis and analysis of the characteristics established in the development of the research and the theoretical framework as a reference for the research developed in the territory, the urban proposal establishes the importance of proposing a space that transforms the landscape and contributes to a sustainable city, understood, from the categories developed in the analysis. To generate a space that integrates the social dynamics and the conditions of the landscape, with the relation of the ecosystems and the citizens, in the improvement in the quality of life.

Key words: Urban articulation; Environmental Corridors; Environmental education; Sustainable City, Partial Plans; Citizen participation.

Introducción

Las dinámicas actuales de la ciudad, reflejan el crecimiento desde los años 80 del sector de Kennedy, (UPZs 46 de castilla y 113 de Bavaria), puesto que, los centros generadores de empleo, condujeron a urbanizaciones de vivienda en torno al área de la fábrica Bavaria, otro de los sectores en la ciudad donde esta tuvo lugar y el ultimo en el que se empleó industria de esta fábrica dentro de la ciudad.

Dadas las condiciones, se consolidaron sectores residenciales entre los años 1961 y 1966, mencionados anteriormente, hoy en día ese crecimiento en la ciudad ha demarcado zonas donde se desarrollaron grandes áreas para la industria, que en muchos casos dejan de tener alguna actividad, es por esto que se convierten en áreas de proyección para el desarrollo de la ciudad y la integración urbana; cobra importancia la planeación de estas áreas como elementos transformadores de la ciudad, para contribuir a una ciudad sostenible que resuelva las necesidades locales como primera instancia y las relaciones sociales.

Los sectores que hacen parte del contexto inmediato y por tanto elementos con los cuales se busca articular la propuesta urbana, son los barrios: Nueva Marsella, Castilla-Américas, Castilla, Ciudad Alsacia, Villa Alsacia, que están relacionados con la Av. Boyacá, sin embargo, este eje vial impide la relación de oriente a occidente entre los barrios.

En este sentido, se hace necesario pensar en una escala humana; de modo que esta proporcione lo necesario para generar tejidos sociales y permita el fortalecimiento de la cultura, frente a espacios públicos de calidad y así contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos (Parga, 2007.) Así que, el proyecto es una apuesta de ciudad sostenible, en la cual es necesaria la consolidación del territorio, a través de la articulación de los ecosistemas, la Estructura Ecológica Principal y el tejido urbano, dado que actualmente está fragmentado, debido al uso que mantuvo esta importante área, que funciono como fábrica, desde su inauguración 31 de enero de 1973 hasta hace unos años.

A través de estrategias para el desarrollo de ciudad, y el mejoramiento del paisaje, pensadas en la articulación de los ecosistemas y la vinculación del sistema de espacios públicos existente, que relacionen los escenarios públicos y equipamientos para la participación ciudadana y la integración del territorio, mediante dinámicas sociales orientados a configurar el área de Bavaria como un espacio central dentro de la ciudad.

Las centralidades dentro del desarrollo y la planificación de ciudad se convierten en focos importantes para el desarrollo de las actividades cotidianas, conformando espacios de la ciudad que alberguen los entornos necesarios para facilitar los desplazamientos. Pensar en el desarrollo de espacios centrales hace que la ciudad funcione de manera eficiente concentrando diferentes usos para determinada población, permite que estos sean más accesibles para las personas.

En relación a lo anterior, se hace referencia a la definición dada acerca del concepto regeneración urbana, (Journal Officiel, 2000).

En Francia el concepto se oficializó con la ley de diciembre 2000, considerada como revolucionaria, bajo la denominación de “renouvellement urbain” (regeneración urbana), cuyo principal objetivo es el “rehacer la ciudad sobre la ciudad”, es decir, orientar el urbanismo hacia el mejoramiento y la dinamización del tejido urbano existente. La esencia de este nuevo concepto urbanístico presentado en la mencionada ley es la siguiente: un nuevo modelo de desarrollo y funcionamiento de la ciudad, que busca ahorrar espacios y energía, regenerar los espacios urbanos degradados y aumentar la integración socio-espacial.

Por lo anterior, es importante entender el valor urbano que tiene el área de Bavaria Fabrica y su importancia para el desarrollo de ciudad dado su valor ambiental, como base en la estructuración de la propuesta, para generar un tejido urbano y social, que establezca relaciones directas con el entorno natural.

Dado que, esta es un área de renovación, es importante resaltar la figura de plan parcial como parte de la estructura organizacional de la ciudad, ya que estos son un complemento de POT de la ciudad y permiten el desarrollo de áreas que requieren un tratamiento especial, más aún cuando se habla de renovación urbana, esto implica cambiar el uso de suelo.

Por lo descrito anteriormente, es claro que el área de Bavaria Fabrica, se convierte en un elemento que segrega los sectores del contexto inmediato, su integración al contexto es de vital importancia dado su valor ambiental, por los ecosistemas presentes es el territorio y el aprovechamiento de estos para el planteamiento de una ciudad sostenible, que tenga como base el desarrollo ambiental y de esta forma el desarrollo humano en el espacio natural, en este sentido se establecen los enfoques mediante los cuales se debe desarrollar la propuesta urbana en figura de

plan parcial. Por consiguiente ¿De qué forma resolver la fragmentación socio-espacial mediante un modelo de educación ambiental?

Marco contextual

Planteamiento del problema

La configuración espacial del área de Bavaria Fabrica, se generó como un espacio aislado de los sectores Nueva Marsella, Castilla-Américas, Castilla, Ciudad Alsacia, Villa Alsacia, lo cual con el tiempo generó la fragmentación socioespacial de los mismos e impidió las relaciones entre estos sectores, en primer lugar por ser este un espacio privado, en segundo lugar, por el uso industrial que mantuvo hasta hace algunos años, de manera, que cada sector tuvo un crecimiento de manera independiente.

Dado que, la estructura ecológica Principal es un eje estructural de ordenamiento ambiental, en tanto contiene un sistema espacial, estructural y funcionalmente interrelacionado, que define un corredor ambiental de sustentación, de vital importancia para el mantenimiento del equilibrio ecosistémico del territorio. (ambiente, 2017) De manera que, en el área de Bavaria Fabrica se identifica una importante área que hace parte de la estructura ecológica principal (EEP), que es de vital importancia contemplar, dentro del desarrollo urbano. (ambiente, 2017).

En relación a lo anterior, es importante desarrollar una propuesta urbana que responda a los componentes del paisaje, entendidos en el área de estudio como los elementos de valor ecosistémico, dado que estos permiten dar una respuesta adecuada en el territorio si se establece cual es el elemento jerárquico que pauta el desarrollo del territorio, en este sentido, es la fragmentación socioespacial del territorio, el principal problema a resolver, si bien ya hicimos énfasis en la importancia de las áreas que tienen un valor ecosistémico, estas también se enmarcan en la fragmentación del espacio, puesto que, no hay una continuidad del sistema.

La problemática se define principalmente desde la organización y estructuración de la ciudad desde una propuesta urbana de renovación que debe integrar el tejido urbano existente y permitir a la población el acceso de un espacio público que es parte de la identidad del lugar, como parte de las estrategias de la propuesta urbana es generar un espacio que permita la participación ciudadana y se aproveche el entorno ambiental como un servicio dispuesto para la comunidad, por tanto la propuesta urbana debe considerar una propuesta de ciudad que sea permeable para los ciudadanos. (Urbano., 2010)



Figura 1. Área de intervención- Bavaria fábrica (Elaboración Propia)

Las características geográficas del área de intervención permiten entender que es un área que se encuentra aislada en relación a las dinámicas del contexto, por esta razón la propuesta urbana tiene como objetivo integrar el área de Bavaria Fábrica generando un tejido urbano que dé continuidad a los sistemas urbanos y establezca relaciones entre los ecosistemas.



Figura 2 Esquema de Articulación, Estructura Ecológica y Áreas Verdes. (Elaboración Propia)

En la gráfica anterior, se muestra la proyección para articular los espacios públicos, mediante corredores ecológicos que permitan

Teniendo en cuenta, que esta es una de las localidades de la ciudad que tiene un mayor déficit en equipamientos educativos públicos, principalmente para la primera infancia, ciclos de Educación Inicial y básica primaria, se establece la necesidad a nivel distrital de dar respuesta a estas necesidades, para disminuir el déficit y ampliar la oferta educativa en la localidad, enfocada en colegios de jornada única, entendido esto como parte de la estrategia distrital para el mejoramiento de la calidad en educación.

Es decir que dentro de la organización de la ciudad es importante tener en cuenta los factores que inciden en la estructuración del territorio para contribuir al desarrollo de la ciudad, como uno de los enfoques de la propuesta es la importancia de la educación pública en el marco contextual actual. “el desarrollo sostenible comienza por la educación”. (Unesco, 2015)

Por lo anterior, la propuesta de ciudad contribuye al desarrollo de la misma teniendo en cuenta los enfoques de desarrollo mencionados anteriormente y descritos en detalle a lo largo de la investigación, esto enmarcado en el contexto social y cultural, que tiene en cuenta las dinámicas actuales en el desarrollo de las ciudades y los modelos de planificación bajo los cuales se somete el urbanismo, es por esta razón que siendo consecuentes con el planteamiento de una ciudad sostenible, esta se enmarca en un contexto del pensamiento global frente a las decisiones ambientales y locales en las acciones para el territorio.

Objetivo general

Generar una propuesta urbana que vincule las UPZ 46 de Castilla y 113 de Bavaria, mediante la articulación de los ecosistemas presentes en el territorio, desde un modelo de Educación Ambiental que sea Transversal.

Objetivos específicos

- Estructurar el sistema de espacios públicos de las UPZs 46 y 113 de Bavaria, vinculando los espacios públicos para configurar el tejido urbano del territorio.
- Generar zonas enfocadas al desarrollo ambiental, como aporte a la función ecosistemita, para la integración de los ecosistemas.
- Articular las dinámicas del territorio mediante la propuesta de Espacios para la Educación Ambiental, desde el concepto de los espacios dinámicos y flexibles, integrados al Bosque Occidental Bavaria, como actor urbano de desarrollo.
- Diseñar equipamiento enfocado a la educación ambiental, aulas ambientales que cuenten con un modelo enfocado en el diseño de ambientes de aprendizaje para la protección, conservación y desarrollo de los ecosistemas. (MA)

Justificación

Los modelos de ciudad contemporánea están entendidos como estrategias integrales sostenibles que tienen como finalidad estructurar la ciudad, para generar un desarrollo urbano entorno a las dinámicas socio- espaciales, entendiendo la identidad cultural de un determinado hábitat y generando las condiciones para el desarrollo del mismo. (Palenzuela)

Es de importancia resaltar las categorías de análisis desarrolladas durante la investigación para entender la manera como se aborda la situación problémica del área de estudio; en primer lugar es entender el contexto en el que se desarrolla el objeto de investigación (área de estudio, descrita anteriormente), dado que, desde estas condiciones se establecen cuatro enfoques que permiten resolver el problema del planteamiento urbano en la ciudad actual y sus conflictos urbanos (Perea, 2012), en segundo lugar es establecer un entorno que permita la integración social desde las dinámicas del territorio, como un derecho a la ciudad (Harvey, 2012) (Lefebvre, 1974) (Veiga), en tercer lugar tiene que ver con una estrategia que sea transversal a las otras tres categorías de análisis y permita dar una respuesta al área de intervención desde los elementos identitarios como lo es el entorno natural, (Morea, 2007) de modo que, la educación ambiental enfatiza en la manera de abordar el planteamiento urbano (Rengifo, Quitiaquez, & Mora, 2012) (Novo, 1996) (Sauvé, 1998); la cuarta categoría esta relaciona con la interpretación del espacio a partir de la percepción del mismo, la relación entre lo arquitectónico y lo natural, desde la significación de un espacio.

De esta forma se entiende el territorio como un espacio de oportunidad para transformar los paradigmas de la ciudad, como respuesta únicamente a un escenario de desarrollo económico, por consiguiente se da prioridad a garantizar la conservación del entorno natural y fortalecer el valor ecosistémico del cual dispone (Nationale, 2000) , para dar generar una identidad a partir de esta que es la característica principal (Morea, 2007), es por esta razón que el área de desarrollo se desarrolla como Bosque Occidental Bavaria, en este sentido se integran los ecosistemas presentes en el territorio, puesto que la importancia de generar conexiones entre estos contribuye a su fortalecimiento, ya hemos planteado que el principal problema es la expansión de las actividades humanas que conducen a la fragmentación y por tanto el deterioro progresivo de los ecosistemas, que deben tener una comprensión sistémica dentro del paisaje para garantizar su preservación. (Morea, 2007), es así, que el escenario público y el sistema ambiental como herramienta de estructuración de la propuesta urbana, conlleva al desarrollo de un espacio pensado en resolver las

necesidades de la población desde lo público, como parte del derecho a la ciudad y el buen vivir. (Lefebvre, 1974)

Por consiguiente, pensar en el desarrollo de la estructura urbana articulada a partir de un circuito de equipamientos proporciona a cada sector un servicio para reducir el déficit. En el territorio. Como lo menciona (Vega, 2008):

Las redes de lugares centrales se apoyarán a partir de los equipamientos de educación, ya que se consideraron como los equipamientos básicos, siendo los puntos de mayor atracción de población y los más recorridos en donde la población gasta la mayor cantidad de tiempo además de su hogar. El equipamiento educativo, es utilizado como indicador, de cantidad y tipo de población, lo cual revela que otros equipamientos deben complementar una centralidad determinada dentro del sistema. (p.24).

Dadas las condiciones del territorio, referidas a las características espaciales, sociales y culturales, de acuerdo al análisis diagnóstico, se establece la importancia de dar una respuesta desde un planteamiento urbano, que según el Decreto Distrital 067 de 2013 y el artículo 3 del Decreto 327 de 2004, la Dirección de Norma Urbana y la Dirección de Planes Parciales de la Secretaría Distrital de Planeación, el área de intervención establece dentro de la normativa dos tratamientos urbanísticos, de desarrollo, lo cual establece la obligación de desarrollo mediante la figura de Plan Parcial.

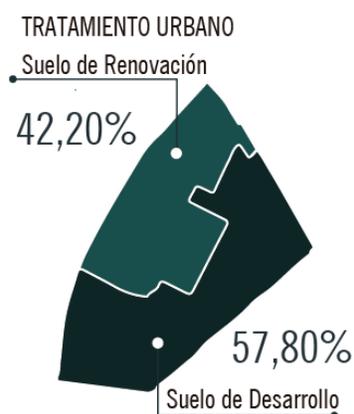


Figura 3. Distribución de tratamientos, los cuales representan 42,20% bajo la modalidad de renovación y 57,80% restante bajo la modalidad de desarrollo (Decreto 067 de 2013).

Dentro de los aspectos normativos del plan parcial, hay dos tratamientos urbanos que permiten modificar el uso actual, y dado que dentro de los edificios en los cuales funciona la fábrica no se establece un valor patrimonial, ni arquitectónico, se descarta la posibilidad de conservar el edificio, y a cambio a provechar este espacio para generar un tejido urbano que se articule con el existente, de manera que se genere un porcentaje mayor en áreas verdes con el uso de este espacio.

| Sector | Área de actividad | Zona | Tratamiento |
|---------------|--------------------------|-------------|----------------------------------------------|
| 4 | Industrial | Industrial | Renovación urbana, modalidad redesarrollo |

Figura 4. Especificaciones normativas para el área de Fabrica Bavaria (**Decreto 067 de 2013**).

Alcances del Proyecto

La propuesta como respuesta a las necesidades locales y debido a su impacto, se plantea como un desarrollo de ciudad que busca transformar un territorio que actualmente está siendo desaprovechado como espacio para la integración de los ciudadanos. Se tienen en cuenta los aspectos esenciales de los cuales se quiere hacer un desarrollo para la integración de los sectores.

Por esta razón, la propuesta se plantea como una centralidad dentro del territorio planteando sistemas de servicios que actualmente representan un déficit; de esta manera reducirlo, y proveer a la población espacios para su aprovechamiento, principalmente el planteamiento de la estructura ecológica, entendida como uno de los principales enfoques de la propuesta, se plantean estructuras que permitan articulación del territorio para la configuración del tejido urbano, teniendo en cuenta un eje de desarrollo importante como lo es la Av. Boyacá, que en la actualidad es un borde que fragmenta las UPZs e impide articular los sectores. La propuesta se plantea como respuesta al diagnóstico de análisis desarrollado en el cual se establecen las principales necesidades del territorio en cuanto a estructura de servicios y la falta de entidades administrativas.

De esta forma, el enfoque de los espacios públicos está dado de manera que la ciudadanía tenga participación en estos, y se de apertura a espacios como el bosque de Bavaria, (actualmente, las personas no tienen formas de acceder, por ser este un área privada) la relación frente al contexto, está limitada por ser el área ocupada por lo que fue la fábrica Bavaria, siendo una barrera que impide las conexiones dentro de los sectores ubicados en los límites de esta área, sin embargo su potencial de desarrollo es lo que hace tan importante a este sector, si bien la extensión del área es

una oportunidad para estructurar una centralidad dentro de la ciudad, en la cual se puedan generar servicios y estructurar los tejidos urbanos mediante una propuesta de ciudad sostenible, que tenga en cuenta las condiciones ambientales, culturales y sociales; la forma como las características de estos factores inciden en la construcción de ciudad.

Si bien, la ciudad necesita ser pensada y replanteada en función de las personas y la construcción de la cultura para el fomento de espacios sociales que puedan proveer lo necesario para el desarrollo de los ciudadanos, es importante entender los factores que hacen dentro de una sociedad, elementos de identidad de la cultura, es por esta razón que la propuesta debe ser planteada a partir de esas necesidades para fomentar espacios que caractericen la identidad cultural del lugar.

Los principales factores dentro del desarrollo del plan parcial están referidos a los siguientes aspectos: el primero de ellos tiene que ver con la articulación de los espacios públicos, mediante una propuesta de espacio público que brinde a las personas la posibilidad de acceder y garantice el desarrollo de las estructuras ambientales, el segundo de estos está referido con una estructura de movilidad enfocada a los ejes de circulación peatonal y ciclorutas, sumado la proyección de dos vías al interior del lote que permita la conexión vial, con las principales avenidas, entre estas, la Cra. 13 y la Av. Alsacia (ampliación futura, para la conexión de oriente a occidente en la ciudad-vía regional). El plan parcial resuelve un equivalente al 13%, del porcentaje total en unidades de vivienda que propone el plan parcial de Metrovivienda, como parte del planteamiento de ciudad en una propuesta alternativa para el desarrollo de la vivienda en un entorno natural.

En síntesis, se establecen tres escalas para abordar la propuesta urbana, la primera es la escala macro, se basa en el planteamiento de ciudad sostenible, comprendida desde las características del territorio, que es el conjunto articulador del tejido urbano, la segunda es una escala zonal, que está referida al desarrollo de los usos del plan parcial de renovación urbana, que se plantea desde la relación de los espacio como escenarios públicos para el desarrollo de las relaciones sociales y como se expone dentro de las categorías de análisis, que estas relaciones con el espacio público y el medio ambiente pauten un espacio democrático y realmente promuevan el derecho a la ciudad (Lefebvre, 1974), y la tercera es puntual, en la cual se desarrolla un equipamiento educativo para la educación ambiental. (Rengifo, Quitiaquez, & Mora, 2012).

Debate

Para poder dar una respuesta al desarrollo urbano- humano en el contexto actual es importante entender las condiciones que hoy marcan una forma de re direccionar el desarrollo humano, lo que implica, la preservación de los ecosistemas para transformar el paisaje entorno a los asentamientos humanos a diferencia de lo que sucede hasta este momento, consumir la naturaleza, fragmentar los ecosistemas y modificar el pasaje con impactos devastadores. (Morea, 2007)

¿Por qué las ciudades sostenibles como respuesta al contexto actual?, que es una situación global.

El concepto de sostenibilidad, se originó como una hipótesis teórica para dar solución desde el enfoque científico, a los problemas del ecosistema y el medio ambiente de la tierra, a través de una visión sustentada en un enfoque holístico, para lograr describir y comprender de manera científica el carácter de complejidad y diversidad del hábitat humano como ecosistema. Los procesos de planeación del desarrollo sostenible deben responder a los objetivos de un ordenamiento inteligente y emergente, a partir del uso de instrumentos de análisis integral del entorno medio ambiental, es decir, una aproximación sistemática a los componentes bióticos, abióticos y antrópicos para entender el metabolismo del asentamiento, y en general, de los ciclos ecológicos que contienen y definen el hábitat humano. (Bettini, 1998)

De modo que el enfoque sostenible es una forma de poder comprender el territorio, dentro del problema ambiental que es global, y que, debido a esto, la pérdida de los ecosistemas que implica el deterioro del paisaje.

Para el desarrollo de la investigación, se establecen cuatro categorías de análisis que se relacionan entre si y se desarrollan en el siguiente orden, que corresponde a las escalas de intervención., en las que desarrolla la propuesta urbana- arquitectónica, se relacionan de la siguiente manera:

1. Dado que el área de intervención como propuesta urbana de acuerdo al POT esta denominada en la figura de plan parcial, esto implica dar respuesta a la ciudad desde una visión de la misma que contribuya el desarrollo territorial. Para esta categoría la propuesta de ciudad se desarrolla a partir del concepto **Ecopolis** “ciudad educadora- Escenario estratégico para la ecología humana y el hábitat saludable” (Perea, 2012) Concepto que se desarrolla a partir de entender el valor ecosistémico que tiene el área de intervención que cuenta con una concentración importante de arborización, conforman el Bosque Occidental Bavaria, y desde este elemento parte el desarrollo de la propuesta de la identidad del lugar, así pues, hacemos un análisis de lo que implica transformar los paradigmas de las ciudades que por mucho tiempo se han desarrollado en torno a la economía, para entender, que el problema está en resolver nuestro entorno para generar el equilibrio del medio ambiente.

De modo que en el análisis de la ciudad se genera un desequilibrio ambiental que tiene que ver con la planificación normativa, que resta importancia al medio ambiente dentro de los parámetros de planificación. (Perea, 2012).

Ahora bien, está claro que existe un problema ambiental, que es responsabilidad de todos contribuir, para la mitigación del mismo. La responsabilidad es aún mayor cuando se habla de la planeación de la ciudad, porque es allí donde se producen los desequilibrios ambientales que más deterioran el medio ambiente.

Por lo anterior, la ciudad como Ecopolis plantea una alternativa frente a la convivencia de los asentamientos en el Medio Ambiente, en el que esta relación es el reconocimiento vivencial, la percepción sensorial del hábitat, hacia lo cual se orienta el desarrollo humano.

2. La segunda categoría se enmarca, en la zonificación del plan parcial, ¿Qué hacer con el espacio si no se orienta a la dinámica del desarrollo económico?

En el cual habla de un espacio democrático, un espacio el que se produce colectivamente, en esta categoría en la cual se enmarca la zonificación del PP se relaciona con el concepto de Producción Social del Espacio, para esta categoría mencionamos dos autores que hacen un análisis frente a las dinámicas de la ciudad, uno en su contexto para la década de los 60

y 70 en el contexto Francés, donde la ciudad empieza a sufrir unas transformaciones que responden a la dinámica económica, esto denota un problema socio espacial, que como lo mencionamos anteriormente, estas dinámicas enfocadas a la economía excluyen a los ciudadanos, pierden la posibilidad de desarrollo en un entorno social.

Además de desarrollar que incluso se refiere a los sistemas económicos bajo los cuales se desarrolla la ciudad, y como el consumo en el único tipo de relación que se genera con la privatización del espacio. (Lefebvre, 1974).

En relación a lo anterior, se plantea la postura del geógrafo urbanista David Harvey, que toma como referencia la postura de Lefebvre y hace un análisis más profundo de las dinámicas espaciales que se generan en torno a la configuración espacial de la ciudad, es así que a continuación se plantean las posturas bajo las cuales se desarrolla esta categoría de análisis para entender lo que sucede en el área de intervención de Bavaria, y cómo es posible transformar desde el planteamiento de lo público como base social en el espacio.

Ahora bien, el concepto de producción del espacio según Lefebvre es una consigna que tiene lugar en la medida en que las ciudades pueden llegar a reestructurar su sistema organizacional, mediante grandes proyectos urbanos (GPU), estos se convierten en elementos fundamentales para la transformación, es allí donde tiene importancia la propuesta urbana y la manera como se desarrolla en función del espacio social, o como él lo nombra la democratización del espacio, que es hacer partícipe a la ciudadanía de su propio entorno, de su propia realidad, de aquí la relación con la educación ambiental desde un modelo transversal, (más adelante ampliaremos este tema). (Lefebvre, 1974) (Harvey, 2012).

La ciudad como construcción colectiva de modo que permite la realización humana. Un espacio que se materializa para ser aprehendido, entendido, profundizado en las practicas espaciales de la ciudad, para la apropiación del espacio, en este orden de ideas lefebvre habla de las características que deben contener estos espacios, derecho a las relaciones creando un entorno urbano cualitativamente diferente; el ejercicio pleno de la ciudadanía, como ámbito de realización de todos los derechos humanos; el derecho de apropiarse del espacio urbano y el uso pleno de los mismo, derechos de participación de los

habitantes a jugar un rol central en los espacios de toma de decisiones, relacionados a la producción y gestión democrática del espacio urbano, todo esto como la función social de la ciudad. (Harvey, 2012)

Lo anterior, aplicado a la propuesta urbana y arquitectónica, está enfocado como un manejo del espacio desde la educación ambiental, mediante espacios propicios para las relaciones sociales y la participación ciudadana dentro de su entorno, así pues cambia el paradigma, “la propiedad privada es un componente de la fragmentación social” (Lefebvre, 1974).

Según Lefebvre el espacio y la producción del espacio son conceptos globales que dependen de la relación entre los usuarios, promotores, autoridades, políticas y financieros para su desarrollo.

Es así que desde este concepto y la manera de abordarlo en la propuesta urbana responde a un espacio abierto para la ciudad que permite la integración de los habitantes del sector, en primera medida y los demás ciudadanos, puesto que, este se convierte en un pulmón verde de gran importancia para la ciudad, generando un servicio ambiental para la ciudad.

3. La educación ambiental como un modelo transversal en el desarrollo de la propuesta urbana y arquitectónica. Dado que la educación como modelo transversal abarca los componentes del desarrollo humano, las relaciones sociales y espaciales. Esto converge dentro de las dinámicas del entorno y su relación con la comunidad, para generar una pedagogía que promueva la participación de los habitantes del sector y de la población proyectada para las viviendas en alta densidad que se proponen en el plan parcial. (Rengifo, Quitiaquez, & Mora, 2012)
4. Por último, esta categoría se enfoca en el desarrollo del diseño arquitectónico que al igual que las demás partes del proyecto tiene una relación con el medio ambiente, sin embargo como parte del acercamiento al entorno natural, las partes que componen el equipamiento tienen la relación que existe entre el cuerpo, el alma y el espíritu, esto pauta la organización de los elementos arquitectónicos en torno a la relación del bosque, entendido el cuerpo como el espacio que contiene las aulas, el alma como las partes del equipamiento y el espíritu, está referido a los elementos naturales dispuestos en la propuesta para enriquecer la experiencia dentro de este modelo pedagógico.

En conclusión, desde el marco teórico y conceptual como se presentó anteriormente, se resuelve la propuesta urbana desde la articulación de los ecosistemas, además de dar continuidad al tejido urbano existente, los conceptos abordados para resolver la propuesta, permiten dar una respuesta integral en el territorio, desarrollada bajo la sostenibilidad del medio ambiente y de la población.

La propuesta resuelve entonces, mediante la figura del plan parcial un conjunto de actividades inmersas en el Bosque Occidental Bavaria, sin afectar los ecosistemas, y preservando las áreas de bosque

En el contexto actual, “es necesario, plantear un escenario ideal para una sociedad inteligente y es un proyecto educativo para la sostenibilidad”. (Perea, 2012)

Las dinámicas urbanas responden la económica como exponíamos anteriormente, dinámicas económicas que son las que pautan la organización del espacio, que es en muchos casos visto como un verdadero desarrollo, sin embargo y como queda claro en los conceptos abordados, esta una organización del espacio que genera segregación y por lo tanto contribuye a generar desigualdad, que es una de los problemas de la ciudad actual, a diferencia de esto, desde la propuesta urbana se plantea un modelo que transforme las dinámicas de organización del espacio y por ende las dinámicas sociales.

Marco teórico y referencial

Generalidades

Como se menciona al inicio, la propuesta parte de desarrollo categorías de análisis y por ende de intervención en las cuales se establecen los enfoques de desarrollo para resolver desde lo general hasta lo particular el planteamiento teórico, que relaciona las categorías entendidas como un conjunto que permite el desarrollo integral de proyecto.

Antecedentes de la investigación

En el problema de investigación, se establece la importancia de recuperar un espacio para la ciudad que brinde los servicios ambientales dentro de un escenario del espacio público, para articular los ecosistemas y de esta manera integrar el territorio comprendido en las UPZs de estudio, de modo que se permita la relación de los sistemas en función de las actividades sociales, para la construcción de relaciones humanas en un entorno natural que aporte al mejoramiento de la calidad de vida.

De modo que existen formas de intervenir en esta área, de las cuales una de estas, tiene un enfoque hacia el desarrollo de la economía y la otra reivindica el aporte ecosistémico que es invaluable para la vida humana.

Antecedente I

Es así que se estudia la propuesta desarrollada por Metrovivienda, para lo cual se establece un análisis de la propuesta urbana planteada por parte de Metrovivienda, con el fin de establecer criterios para la intervención en la cual se hace una comprensión del territorio, a partir de un análisis cualitativo y cuantitativo, parte de esta investigación constituye la importancia de jerarquizar el desarrollo económico como pauta para el desarrollo urbano.



Figura 5. Propuesta generada por Metrovivienda (Plan Parcial Metrovivienda)

Sin embargo, se hace un análisis del plan parcial en el cual las áreas proyectadas y los usos propuestos que establecen una densificación urbana, que es una herramienta para incrementar las áreas verdes, destinadas para parques, alamedas, suelos de protección e incluso la conservación de algunas áreas de bosque, pese a esto las áreas verdes se reducen a un 16 % en la totalidad del proyecto, lo cual reduce más de la mitad del área actual de Bosque. Lo que convierte esta proyección en un conflicto dado que, el desarrollo económico, tiende a segregar sectores de la ciudad e impedir el desarrollo de las relaciones sociales en espacios públicos, esto quiere decir que el desarrollo económico es una medida que se desarrolla en función de la propiedad privada y reduce el derecho a lo público. (Harvey, 2012)

De lo anterior, cabe resaltar que el desarrollo urbano que tiende a enfocarse en la organización para el desarrollo de la economía fracasa como espacio social, es por esta razón que el enfoque de la propuesta que se genera responde a la cualificación del espacio, desde los elementos identitarios del paisaje para dar respuesta a las necesidades de la comunidad y así, promover espacios realmente orientados a fortalecer las relaciones humanas y el desarrollo del individuo que adquiere un papel dentro de la ciudad. (Lefebvre, 1974).

Bases teóricas

Modelo de Ciudad

Hemos planteado la importancia de pensar a partir del concepto de sostenibilidad como base de todos los conceptos mediante los cuales se desarrolla la propuesta, en este sentido, hablaremos de ECOPOLIS y como desde este concepto se plantea una propuesta de ciudad sostenible e inclusiva con la población.

Desde este concepto se generan unas condiciones urbanas que generan condiciones espaciales de desenvolvimiento del hombre, esto quiere decir que para la propuesta el medio Ambiente es el elemento que pauta la organización del territorio, dado su valor ecosistémico.

Entonces la ciudad se convierte en el escenario pedagógico que enseña a las personas a vivir en un ambiente natural, para lo cual se generan condiciones para promover las relaciones que como lo denomina el autor justicia espacial, para generar espacios equitativos.

Componentes del paisaje

Los componentes del paisaje como base de estudio que tiene base en la ecología del paisaje de Andrés Etter se explican en las imágenes que están a continuación, el paisaje como un unidad que contiene un conjunto de ecosistemas, que es lo que compete a nuestro análisis, se enfoca en entender las características del paisaje a intervenir, ahora bien, en el desarrollo de la propuesta haremos énfasis en cómo se clasifican en el área de intervención paisaje, Etter habla de tres, que son: la matriz, los corredores y los fragmentos o parches.

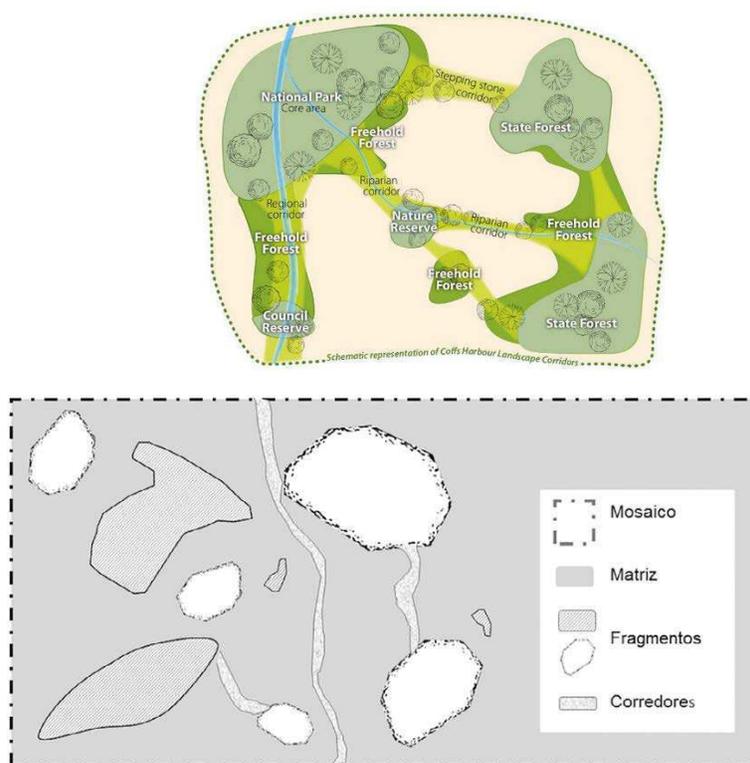


Figura 6. Esquema componentes del Paisaje. (Tomada de internet)

En este sentido, es de suma importancia entender el área de intervención como un unidad de paisaje para dar respuesta a los elementos ambientales que componen esta área, desde la misma lógica de los ecosistemas como un conjunto de elementos que se relacionan entre sí, de esta manera el concepto de Corredor Ecológico, es el elemento que pauta las relaciones que se generan en el territorio, puesto que nos permite articular los ecosistemas para dar continuidad y permitir que funcionen como una red ecológica, para el flujo e intercambio de materia, energía, información, así como de especies animales y vegetales. (Morea, 2007)

El problema que resuelve la investigación hace referencia a la fragmentación del territorio, los corredores ecológicos conducen a resolver la fragmentación, articulando los ecosistemas, lo cual marca una transversalidad frente a los sistemas urbanos, porque esto resuelve la fragmentación socio espacial y garantiza la continuidad de los ecosistemas para fortalecer su función ecológica en el espacio, de manera que nos permite resolver la siguiente coyuntura:

La fragmentación en el territorio, genera el crecimiento de dos sectores contiguos de manera independiente, este proceso se genera en el territorio por dos variables, la primera y sobre la cual

hay un grado de afectación importante es la Av. Boyacá como un eje de desarrollo para la movilidad de la ciudad, pero también como barrera urbana y más aun teniendo en cuenta que esta es una de las vías principales de conexión en la ciudad, la segunda, tiene que ver con la configuración del área de Bavaria, configurada como un elemento aislado que no permite la permeabilidad para la articulación de los sectores. (Gómez, 2013)

La ciudad como un espacio común- configuración urbana

La producción social del espacio, que se refiere a los espacios que debe disponer una ciudad para generar condiciones de equidad, que es el principal problema del desarrollo económico como se desarrollan las ciudades, incluso desde la normativa, así que este concepto aporta a la propuesta y a resolver el espacio urbano, desde la importancia del espacio público como elemento que promueve la inclusión ciudadana, en este sentido, el comercio debe ser una respuesta local a las necesidades de la población y no un mercado de gran impacto que reste valor al Bosque Occidental Bavaria y limite el desarrollo del espacio a un espacio de tránsito, devolver el derecho a la ciudad es permitir que sus habitantes realmente habiten la ciudad como un espacio para permanecer y por esta razón debe ser público. (Harvey, 2012) (Lefebvre, 1974)

Modelo transversal de educación ambiental

En lo que respecta al modelo transversal, haremos énfasis en las características de la educación ambiental como una herramienta de transformación social, puesto que contribuye al desarrollo del espacio de una manera más consiente, pero también al desarrollo humano desde la realidad de cada comunidad.

Como marco teórico y conceptual se hace referencia a otros autores que precisan en desarrollo de la propuesta de ciudad en base a como se piensa respecto a los siguientes temas:

Ciudad compacta, *“como modelo de planeación urbana, entendida como un modelo que permite concebir un aumento de la complejidad de sus partes internas que es la base para obtener una vida social cohesionada y una plataforma económica competitiva, al mismo tiempo que se ahorra suelo, energía y recursos materiales, y se preservan los sistemas agrícolas y naturales”*. (Palenzuela)

En relación a lo mencionado por el autor es importante resaltar la forma como se quiere vincular la ciudad, más aún cuando se busca que estas relaciones se establezcan mediante la priorización del peatón y la implementación de estrategias como los DOTS para el desarrollo de

estas áreas. En este sentido podemos abordar otras categorías hacia las cuales se debe enfocar el planteamiento urbano entendiendo las dinámicas que permiten estas relaciones dentro del territorio. Y para esto citamos a quien es una de las antropólogas que se ha enfocado en entender la antropología urbana como un fenómeno a tener en cuenta dentro de las dinámicas de ciudad y sobre todo del planteamiento de estas.

La Antropología Urbana debe caracterizarse por una perspectiva relacional distinta, centrándose en los procesos de interacción y de interdependencia de las instituciones. Así se definiría una antropología de la ciudad. (Signorelli, 1999) (González, 2015)

“Lo Público”, puede definirse como aquellos elementos de tipo colectivo, en un sistema social, aquello dónde el bien común de toda la población es un objetivo. Es un espacio de articulación o acuerdo entre intereses individuales y grupales, un espacio de acción eminentemente participativo, de experiencia, manifestación y expresión. “Lo Público” se construye y constituye como aquello, donde se supone el encuentro y tolerancia de una sociedad que define sus objetivos, los coordina y pone en prioridad.

En nuestras sociedades es un agente teóricamente desinteresado; el Estado, el que, a través de sus instituciones, ha hecho suya la misión de articular los intereses personales en intereses grupales tendientes a la vida colectiva. (p.14)

La educación Ambiental como una Herramienta de Planificación Prospectiva para el desarrollo sustentable del hábitat, en el cual se plantean escenarios pedagógicos desde los cuales se generan las relaciones directas con el ambiente, la necesidad de proyectar la arquitectura como un escenario que promueva relaciones respecto al ambiente que permitan la conservación ambiental y desarrollo del entorno social, para garantizar la participación ciudadana en las actividades colectivas, es la manera como se proyecta el Bosque Occidental Bavaria como un espacio de vital importancia para el desarrollo humano y la preservación de los ecosistemas existentes.

En relación a lo anterior y lo planteado por Enrique Leff, la educación ambiental como herramienta multidisciplinar desde la cual se plantean cuatro enfoques de desarrollo de los escenarios pedagógicos, el primero está referido al Aprendizaje, como principal herramienta de educación a

la comunidad frente al ambiente y las formas de desarrollo sostenible, que garantizan la construcción de comunidad desde los procesos de Producción el tercer enfoque tiene que ver con los espacios de Recreación y Contemplación, como espacios de actividad pasiva y activa, que permiten generar diversos escenarios para toda la población; el tercer enfoque tiene que ver con los Escenarios Culturales y al aire libre, de modo que siempre exista una relación directa con el ambiente en todos los escenarios planteados.

De modo que el diseño es una respuesta a los enfoques planteados anteriormente y por consiguiente una solución al espacio público desde los escenarios pedagógicos.

Diseño metodológico

Se desarrolla la metodología concebida a partir del marco teórico, en la cual se enfoca en la implementación de escenarios pedagógicos, en los cuales se establezca una relación directa con el ambiente en la que, **los espacios públicos se plantean como una herramienta de aprendizaje del ambiente, como elemento de transformación de la relación con el entorno natural.**

Teniendo en cuenta las bases teóricas como herramienta que permite establecer la metodología de desarrollo de la propuesta:

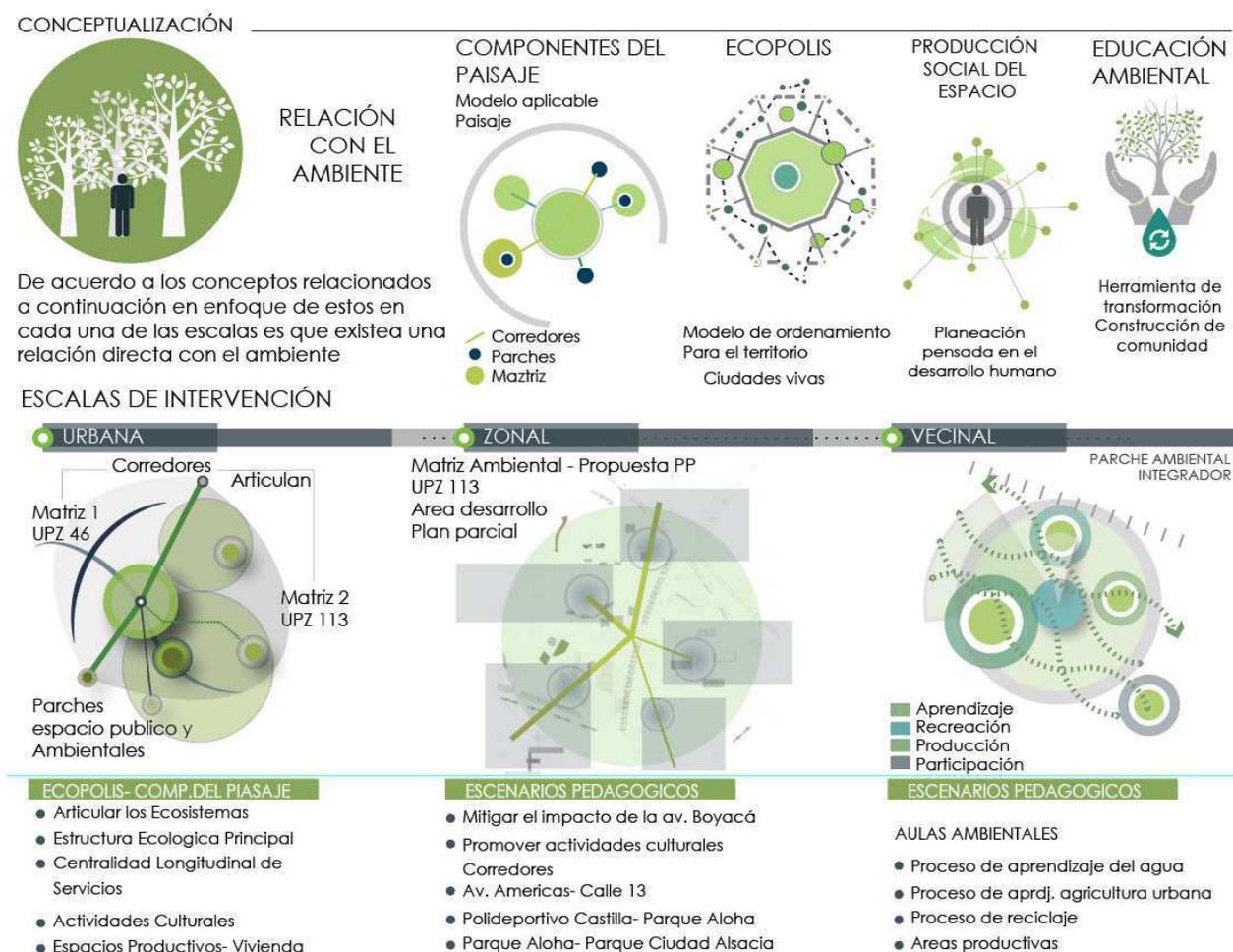


Figura 7. Integración del territorio- metodología (Elaboración Propia)

Dado que el enfoque de la propuesta urbana es la educación ambiental y que, debido a esto, se genera una propuesta en una escala menor para establecer los escenarios pedagógicos, se plantean

objetivos que responden al planteamiento del espacio público, que responde al bosque occidental Bavaria.

Por lo anterior se muestran los elementos del planteamiento de educación ambiental, mediante los escenarios pedagógicos.

Objetivo general Espacios Públicos- Escenarios Pedagógicos

Generar un espacio que integre las dinámicas sociales, mediante la vivencia del entorno natural para el desarrollo social y la preservación del ambiente, en el mejoramiento de la calidad de vida.

Estrategias - Aspectos de la educación ambiental. Metodología

| OBJETIVOS | ESTRATEGIAS |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Diseñar una propuesta urbana enfocada al desarrollo de espacios públicos que generen diferentes experiencias para el aprendizaje del ambiente, como herramienta de transformación social en el espacio público.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Generar una propuesta urbana que transforme las condiciones del paisaje, potenciando el valor ambiental, promoviendo el desarrollo de ciudad sostenible capaz de proveer los servicios necesarios a la comunidad. • Desarrollar un espacio urbano que sea permeable y accesible a las personas, con el fin de integrar la población en los procesos de conservación del ambiente. • Generar un sistema de corredores ecológicos, que permitan la relación de los ecosistemas entendidos como nodos del paisaje. • Integrar la estructura ecológica al diseño del espacio público para el bosque occidental Bavaria, como estrategia para la articulación de los ecosistemas. |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Conservar la mayor cantidad de individuos arbóreo, a fin de mantener el ecosistema existente e incrementar las áreas de Bosque. • Generar un sistema de movilidad alternativo, que conecte las ciclorutas existentes y promueva la movilidad de vehículos no motorizados. |
| <p>2. Generar espacios temáticos que se enfoquen en satisfacer las necesidades de la población de acuerdo a la edad (clasificación poblacional).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Generar espacios que fomenten el valor ecológico que tiene Bavaria como ecosistema vivo, integrado a los corredores ambientales. • Entender las características poblaciones, (clasificación por edades) para definir los espacios necesarios del programa arquitectónico. Actividades pasivas- activas. • Mediante los programas de educación ambiental hacer participe a la comunidad en el del desarrollo y conservación del ambiente. |
| <p>3. Promover el desarrollo de espacios enfocados a la educación ambiental como parte del desarrollo de ciudad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un espacio público que esté inmerso en las dinámicas ambientales, adaptando las actividades colectivas, las condiciones del lugar(bosque). • Transformar el imaginario colectivo respecto a las dinámicas y el uso del espacio público. |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Proponer espacios que permitan la relación directa con el ambiente, mediante el planteamiento tecnológico, que a su vez garantice la flexibilidad del espacio.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Brindar espacios que permitan el desarrollo productivo, para la participación social en espacios colectivos, como parte de las estrategias sostenibles para la apropiación del lugar. |
| <p>5. Implementar un espacio de formación para fomentar el desarrollo de la educación ambiental, así generar herramientas frente al manejo productivo de la biodiversidad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • • Transformar el imaginario del espacio público, a partir de entender el ambiente como principal elemento en el desarrollo urbano para el bosque occidental Bavaria. • Definir áreas para cultivos hidropónicos, agricultura urbana como procesos de integración e implementación de tecnologías sostenibles y autónomas. |
| <p>6. Generar tres ejes de desarrollo para las actividades en el espacio público: productividad, desarrollo ambiental- participación social.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a las personas, frente a la importancia de la conservación ambiental, como parte del desarrollo social. |

CONCEPTUALIZACIÓN PROYECTO

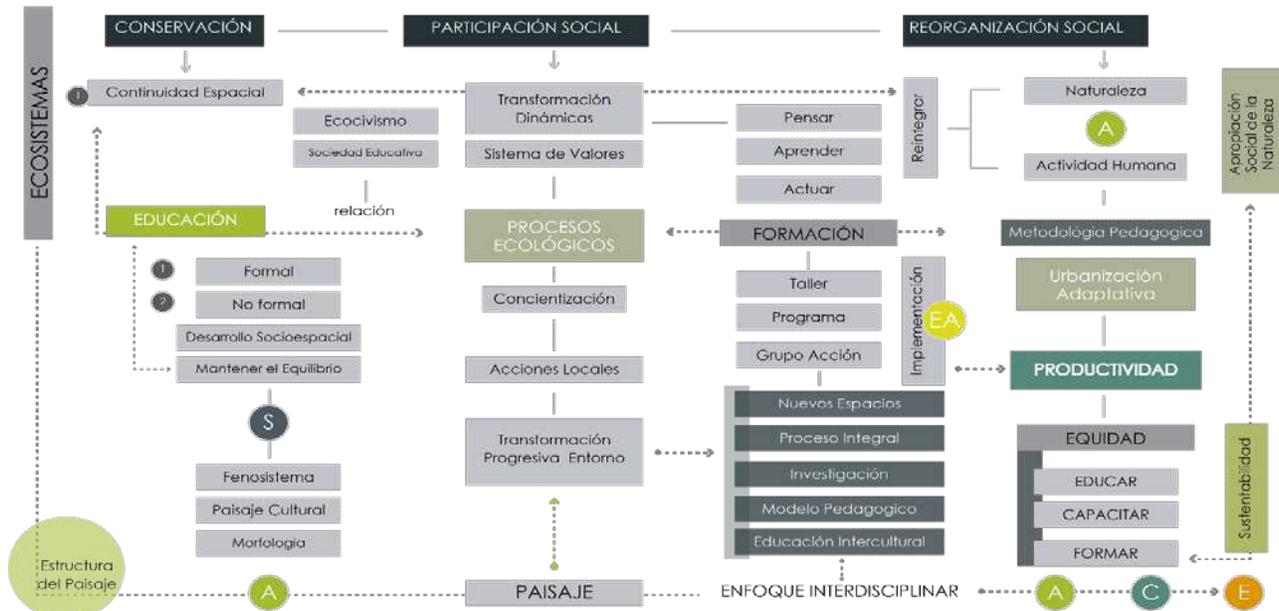


Figura 8. Conceptualización (Elaboración Propia)

Desarrollar un análisis de territorio para tener una comprensión del territorio como una unidad de paisaje en la cual convergen conjuntos de ecosistemas que se caracterizan de acuerdo a su conformación física.

Identificar los ecosistemas presentes en el territorio y caracterizarlos dentro de los elementos del paisaje para establecer las estrategias que permiten resolver los ecosistemas desarticulados o en riesgo de desaparecer.

Como parte de las estrategias que permiten generar un trazado urbano que articule las estructuras urbanas existentes, para que el Bosque de Bavaria sea un elemento central en el área, que pauten la organización desde el cual se integren las dinámicas.

En este sentido, partimos de la estructura ecológica y los sistemas de espacios públicos, como pauta para articular los demás sistemas urbanos.

Conceptos para el desarrollo del proyecto, según las categorías de análisis.

Dado lo anterior se estiman categorías para la implementación, en cuanto a la escala y los sistemas urbanos.

Estructura ecológica principal

Dentro de esta estructura se identifican los principales espacios públicos, que dan cuenta de un sistema continuo en un porcentaje importante, sin embargo, se establece la importancia de vincular estas estructuras para potenciar el valor ecosistémico como identidad en el territorio.



Figura 12 Sistema de Parques Públicos (Elaboración Propia)

En este sentido, es importante entender el paisaje como un sistema de relaciones, “que presentan una fisionomía particular que se deriva del entramado espacial de los elementos visibles esta fisionomía es la componente morfología del paisaje.” (Morea, 2007).

Lo anterior se refiere a un Fenosistema, que son las partes visibles de un ecosistema, ahora bien, la importancia de analizar el territorio como una unidad de paisaje, es la base de la investigación, porque esto nos permite generar estrategias sostenibles a partir de entender el territorio como un elemento que aporta un servicio ambiental para la ciudad que es invaluable,

frente a otro tipo de planteamiento como la organización de la ciudad a partir del desarrollo económico.

En cuanto al valor social el paisaje como un lugar que tiene una carga de significados, individuales y colectivos, (Morea, 2007) es así que se marca una pauta para desarrollar una propuesta que tenga en cuenta estas características, para generar una apropiación del espacio, desde el paisaje como lo perciben las personas.

Desde los componentes del paisaje, identificamos tres elementos que lo componen y se relacionan entre sí, en primer lugar, está la matriz, por sus características tamaño y composición puede funcionar como un hábitat temporal, son áreas que han tenido algún tipo de intervención, en este caso, para Bavaria Fabrica, es la unidad total del lote que compone el área central donde actualmente se ubica el área construida de la fábrica.

Encontramos dos elementos más dentro de los componentes que nos ayudan a definir las áreas del paisaje que se refieren a los ecosistemas, estos se denominan como espacios nodales o parches en el territorio, que es el enfoque de la propuesta.

Las áreas de espacio público y más específicamente los parques se desarrollaron en función de las zonas residenciales, urbanizaciones de viviendas entre 1 y 3 niveles y propiedad horizontal, desarrollo que tuvo lugar en dos etapas diferentes de la consolidación del sector, esta configuración de espacio público como sistema actualmente no está configurado de esta manera.

Dentro de la estructura ambiental existente, se evidencia un deterioro en áreas donde hay presencia de arborización que no es propia del territorio, sin embargo, están especies aportan a la captación de CO₂ lo que le otorga un valor importante dentro del ecosistema, sumado a esto, es importante aclarar que son pinos y eucaliptos que llevan al menos 50 años en el lugar.

Sistemas de conexión vial.

Dentro del análisis realizado se identifican las principales vías de acceso desde y hacia los sectores de la ciudad, se identifican las vías principales y secundarias, en las cuales se establece la falta de articulación, puesto que vías que son de importante circulación, pierden su continuidad, por la falta de adecuación dentro de las mismas, y áreas que aún se encuentran en desarrollo.

Las vías que se identifican, como principales y secundarias, son un indicativo de los ejes hacia los cuales se ha generado un mayor desarrollo económico, estos ejes tienen importancia en la medida que se establecen como elementos que permiten vincular los sectores a partir de su desarrollo y generan tensiones dentro del territorio que potencian la importancia de su relación urbana.

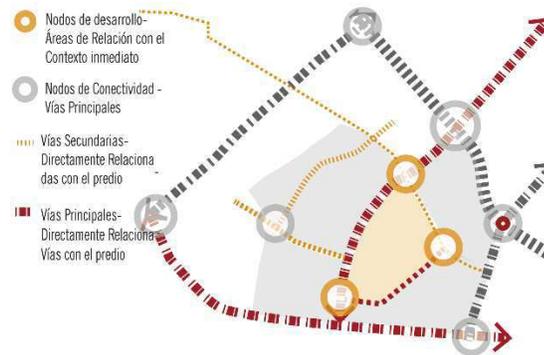


Figura 13 Esquema de Movilidad Área de Estudio Upz46 y 113 (Elaboración Propia)

Las principales vías del sector, son ejes importantes dentro de la ciudad, que conectan de sur a norte con la Av. Boyacá y de Oriente a occidente con la Av. Américas, estas dos son importantes ejes en la ciudad hacia las cuales es importante generar una relación y responder a las dinámicas que generan estos ejes. (Planeación, 2017)

Dentro de los porcentajes en cuanto a la infraestructura vial, se establece el área que tiene como aporte dentro del sistema vial de la ciudad, por consiguiente, es importante entender como el proyecto debe responder de alguna forma a la conexión que se genera con las vías principales.

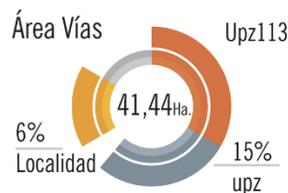


Figura 14 Porcentajes Sistema Vial a nivel Localidad (Elaboración Propia)

El sector económico, está claramente definido hacia las principales vías del sector, el crecimiento que ha tenido ha generado zonas de desarrollo económico, referido al comercio local y han generado diversos espacios dentro de la zona, permitiendo ampliar la oferta comercial, sin embargo las áreas comerciales se ven afectadas por la falta de articulación del espacio público y la falta de control en estas zonas frente a la invasión de vías por parte de los vehículos que se estacionan en las aceras de las avenidas.

Actualmente los sistemas de movilidad no funcionan de manera eficiente, no existen conexiones dentro del área de estudio que faciliten los recorridos del sistema de transporte masivo, esto, teniendo en cuenta que todo el sector es residencial y que la conectividad entre vías no cuenta es estratégica en la conexión de las vías del sector con las vías principales que permiten los desplazamientos hacia otras partes de la ciudad, el servicio de transporte del sector con los que vienen de otras zonas del sur de la ciudad, lo cual genera conflictos de movilidad, retrasa los tiempos estipulados en los recorridos y amenaza otros sistemas de movilidad, como lo son las ciclo rutas, a falta de estas al interior de los barrios.

Elementos de relación espacial, referidos al sistema de espacios públicos existente y la caracterización de los sectores directamente relacionados.

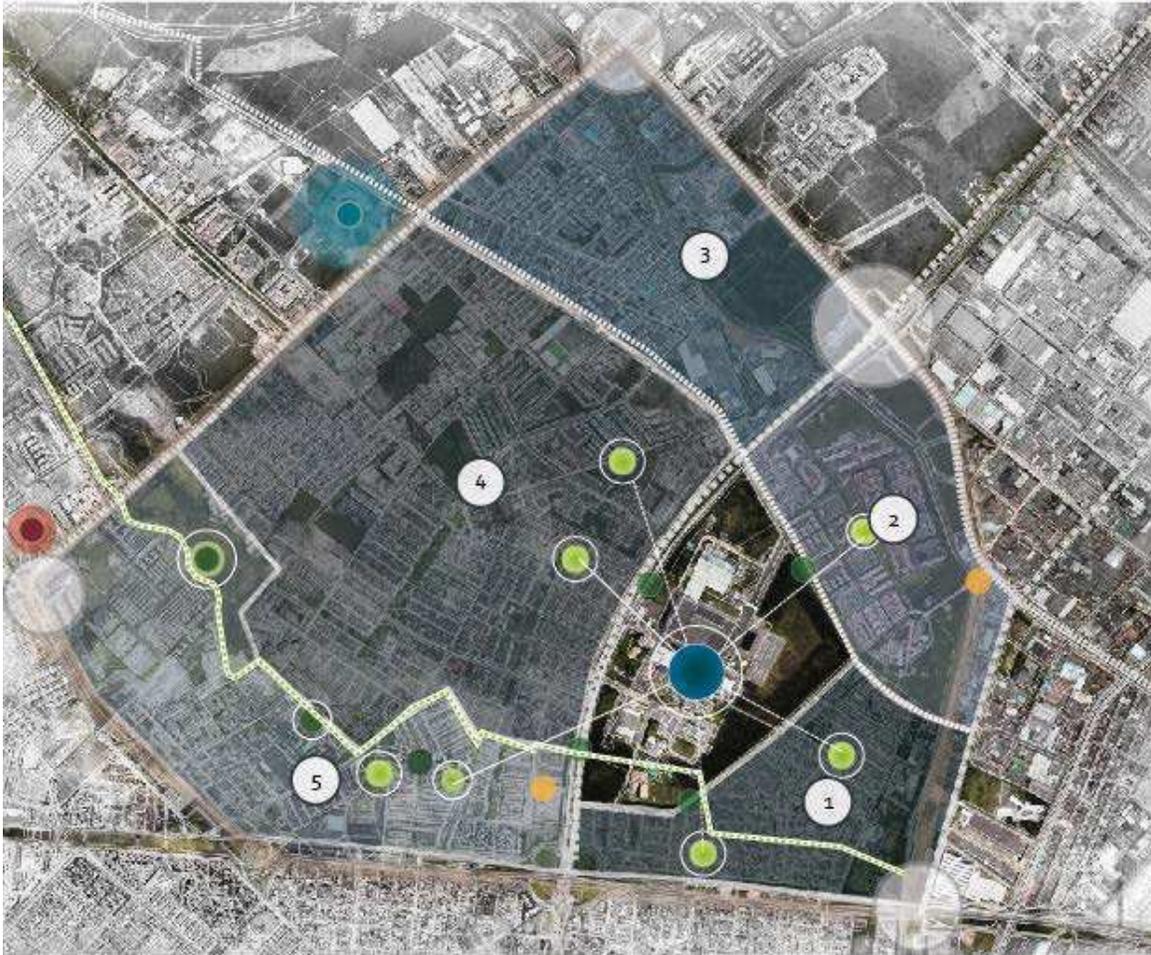


Figura 15. Plano zonificación- Esquema de relación urbana (Elaboración Propia)

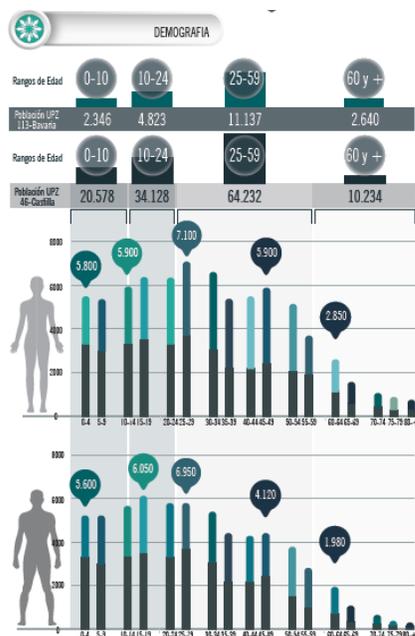


Figura 16. Grafica Demográfica Upz46 y 113 (Elaboración Propia)

El proyecto se enmarca en las dimensiones para la intervención de la ciudad que hacen de esta una propuesta viable para su implementación del territorio, programas distritales y locales que se enmarcan en el planteamiento que acoge dinámicas del territorio que permiten potenciar el desarrollo urbano desde la estructuración de los ecosistemas para el desarrollo de la ciudad, que dan cuenta de la importancia en la implementación dentro del marco de la planeación de la ciudad. (Mayorga, 2012)

Por lo anterior, se enmarca en la función administrativa de la ciudad en garantizar como se denomina uno de los programas de la ciudad “fortalecimiento de la función administrativa y desarrollo institucional, esto como respuesta al déficit y aplicado al territorio y puntualmente a la propuesta del plan parcial de renovación urbana, como un sistema de equipamientos que busca satisfacer las necesidades locales, en el marco de desarrollo de la ciudad propuesta y la importancia de la educación dentro del desarrollo sostenible. (Unesco, 2015).

Proyecto - propuesta formal

El desarrollo de la propuesta se enmarca en el marco conceptual, bajo el cual se plantea una metodología de implementación que se explica en la siguiente gráfica, en la cual se establecen dentro de las unidades de actuación urbana, los escenarios pedagógicos y su relación, respecto al planteamiento urbano del plan parcial.

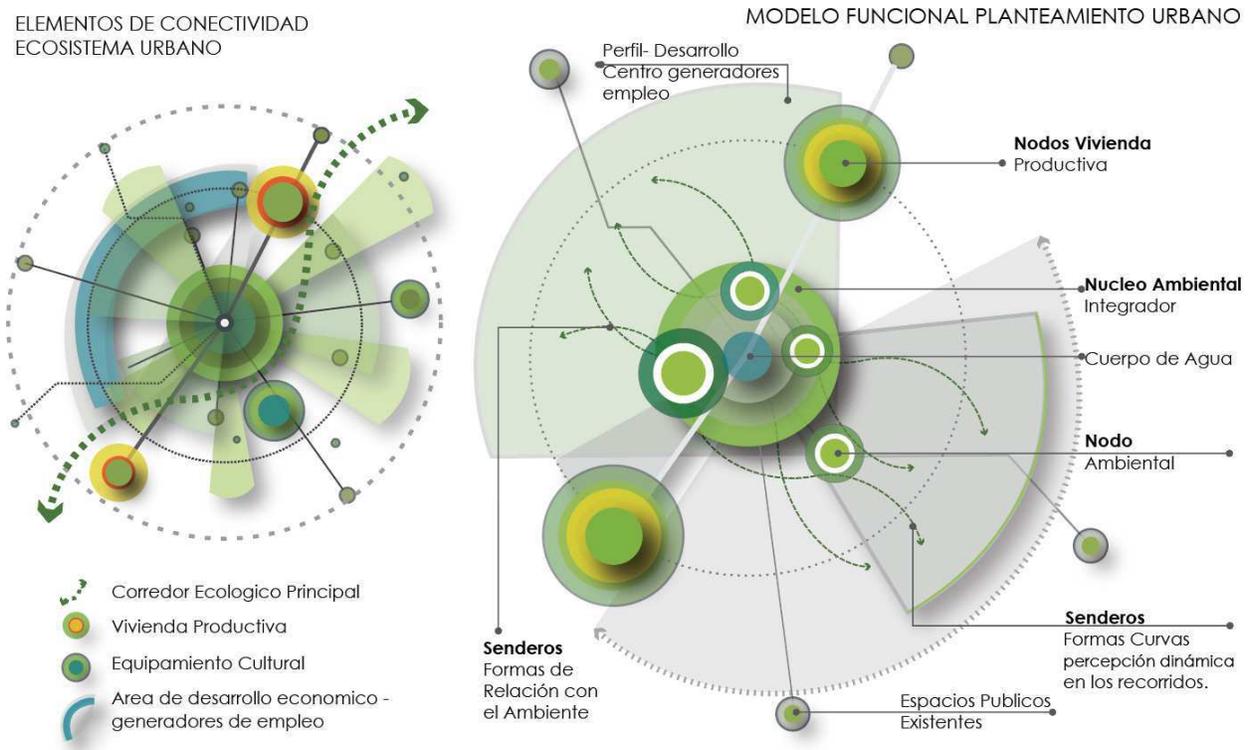


Figura 17. Diseño conceptual propuesta urbana (Elaboración Propia)

Para lo cual se establecen los primeros esquemas de relación dentro del territorio.



Figura 18 Relación Abstracta- Articulación Urbana Conexión Transversal Upz46 y 113 (Elaboración Propia)

Se plantea un esquema para articular las principales estructuras ecológicas y el impacto que estas tienen dentro del territorio en relación al contexto inmediato, se identifican estructuras lineales en la configuración de zonas verdes, estas estructuras tienen un valor dentro del análisis pues son un elemento formal para articular el territorio y dar continuidad a las estructuras de modo que estas se relacionen con las estructuras principales de la ciudad.

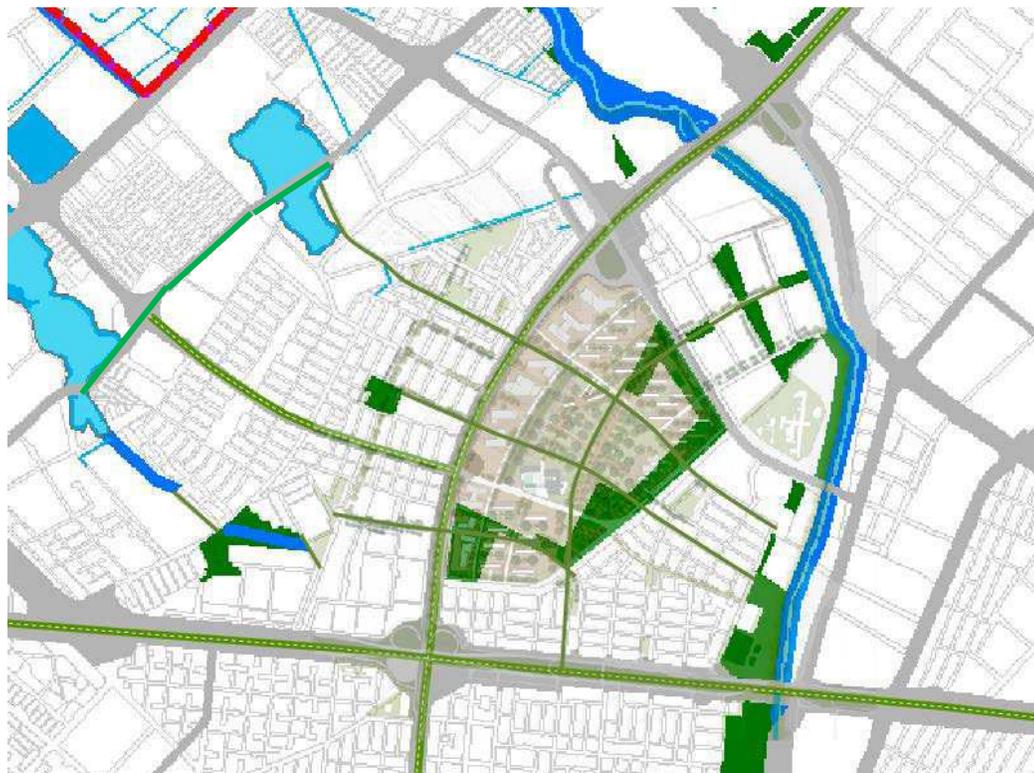


Figura 19. Esquema de Corredores Ecológicos- Propuesta de Articulación de los ecosistemas y la EEP. (SA EEP de Bogotá)

Dando continuidad a los corredores ambientales existentes, identificados dentro del diagnóstico, sumado a la propuesta de articulación ambiental, como aporte a la función ecológica del territorio, que permita fortalecer el imaginario colectivo en torno al valor que tiene mantener un área de bosque como la que representa Bavaria Occidental.

Para el desarrollo de áreas verdes y en relación al área que hay actualmente, se proyectan las siguientes áreas:

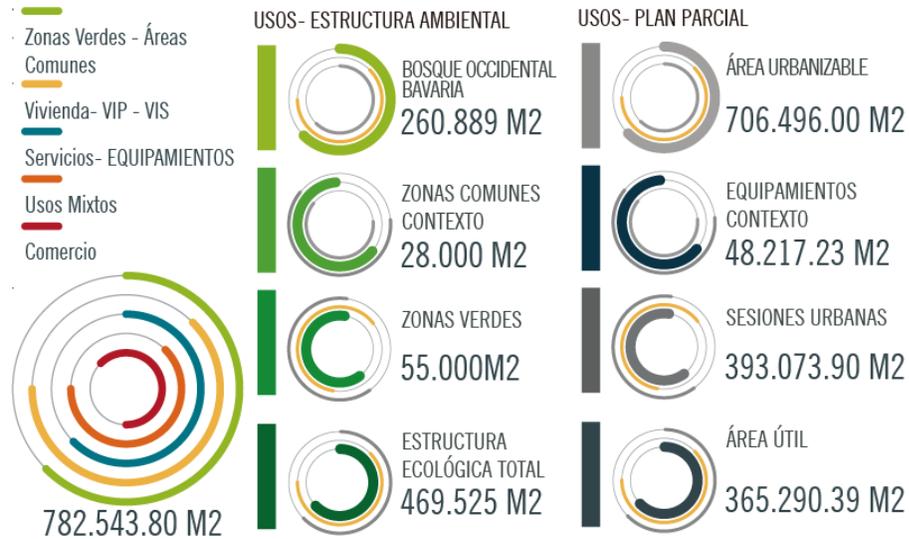


Figura 20 Áreas Propuestas Para el Plan Parcial (Elaboración Propia)

De modo que respecto al área total el bosque Occidental Bavaria corresponde a:

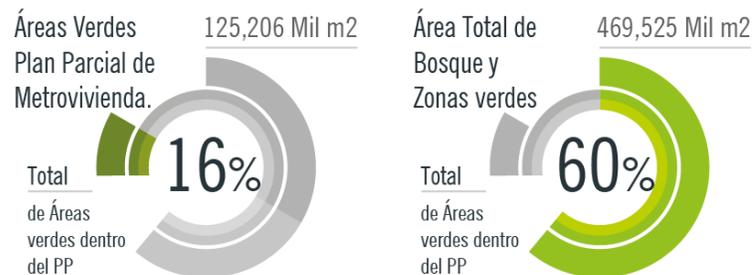


Figura 21 Porcentaje Respecto al área total- En relación al plan parcial actual. (Elaboración Propia)

Por lo anterior se plantean corredores ambientales que se vinculan a la estructura ecológica existente para fortalecer la centralidad del plan parcial enmarcada como Bosque Occidental Bavaria, denominado en el decreto 190 de 2004 en su artículo 243, los parques distritales se clasifican de esta forma. (*Artículo 230 del Decreto 619 de 2000, modificado por el artículo 180 del Decreto 469 de 2003*). “**Parques de escala metropolitana** Son áreas libres que cubren una superficie superior a 10 hectáreas, destinadas al desarrollo de usos recreativos activos y/o pasivos

y a la generación de valores paisajísticos y ambientales, cuya área de influencia abarca todo el territorio de la ciudad” Definición dada por el IDU.

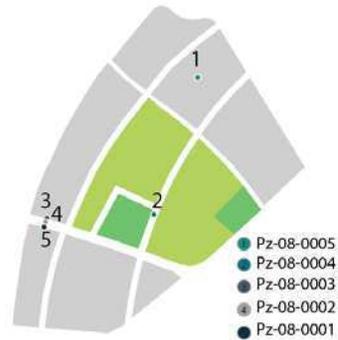


Figura 22 Localización Pozos de aguas subterráneas. (Elaboración Propia)

Dentro de la propuesta, se plantean las siguientes unidades de actuación urbana.



Figura 23. Unidades de Actuación Urbana. (Elaboración Propia)

Elementos integradores en la propuesta urbana

El desarrollo de la propuesta urbana se hace a partir de los criterios establecidos en el marco teórico y conceptual, por tanto, como primer elemento formal dentro de la propuesta de diseño se plantean Corredores Ecológicos, que como se mostraba en el esquema anterior, resuelven la fragmentación de los ecosistemas y permite la relación física entre estos, lo cual permite su desarrollo y preservación del paisaje.



Figura 24. Planta Propuesta urbana desarrollada. (Elaboración Propia)



Figura 25. Planta Propuesta urbana –Parque Occidental Bavaria (Elaboración Propia)



Figura 26. Implementación Educación Ambiental- Escenarios Pedagógicos. (Elaboración Propia)

Aulas ambientales como equipamiento social- cultural

De acuerdo la propuesta urbana y lo establecido dentro de los sistemas de equipamientos, se establecen áreas de impacto dentro de la estructura generada. Que indica la importancia en el diseño de un equipamiento que promueva la conservación y el desarrollo del ambiente, promoviendo practicas responsables, que integren la comunidad y generar una mayor participación para establecer relaciones directas con el medio ambiente, dentro de la propuesta arquitectónica, se generan los siguientes usos, aulas ambientales que sean espacios dinámicos y flexibles, (Unesco, 2015) que permitan el desarrollo de actividades enfocadas a uso de los recursos naturales de manera sostenible, es así, que se generan, además de las aulas espacios para oficinas, servicios y laboratorios ambientales, en los cuales se desarrollen actividades para el procesamiento de material plástico, para su reutilización, y otros tres laboratorios para el procesamiento de materiales reutilizables, como el papel, vidrio y residuos orgánicos. (EDUCACIÓN, 2015)

El equipamiento se plantea como una propuesta dentro del plan parcial sobre el corredor ecológico principal, lo cual genera una relación con los ecosistemas y los elementos naturales principales.



Figura 27. Planta Propuesta Urbana- Escenarios Pedagógicos. (Elaboración Propia)



Figura 28. Escenarios Pedagógicos. (Elaboración Propia)

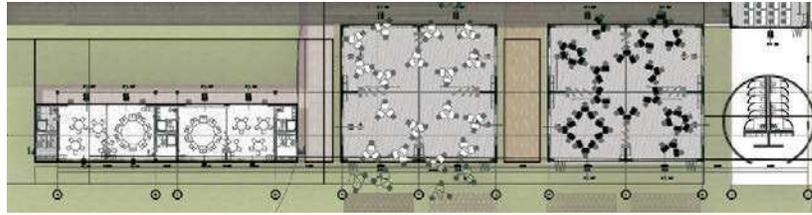


Figura 29. Planta Propuesta Arquitectónica-Aulas Ambientales. (Elaboración Propia)



Figura 30. Propuesta Arquitectónica-Corte Transversal. (Elaboración Propia)



Figura 31. Propuesta Arquitectónica- Corte Longitudinal. (Elaboración Propia)

Conclusiones

La investigación desarrollada, nos permite establecer la importancia de los ecosistemas presentes en la ciudad, ya que debe ser considerado como uno de los principales elementos en la planeación urbana, teniendo en cuenta la importancia de plantear entornos sostenibles para la preservación del ambiente.

En este sentido la investigación nos permitió entender que el desarrollo social parte de estrategias que permitan la participación ciudadana (comunidades locales), para generar respuestas a problemas locales, lo cual, a su vez permite resolver la segregación, como consecuencia de la fragmentación socioespacial, para lo cual, la Educación ambiental es una estrategia transversal al conocimiento, lo cual permite resolver problemas de manera integral.

De modo que, desde la investigación concluimos que dentro del área de estudio desde la cual se desarrolló un análisis de las estructuras urbanas, la estructura ecológica principal (EEP) de la ciudad se convierte en el elemento integrador desde el cual se debe proyectar el desarrollo urbano y como bien lo mencionamos, humano, dado que pensar los ecosistemas como elemento integrador de las dinámicas urbanas, nos permite tejer estructuras coherentes frente al desarrollo humano y la relación frente al mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

En este sentido, se hace importante resaltar, la EEP como la categoría desde la cual se identifican los ecosistemas, desde los cuales se genera el tejido urbano que busca promover la participación ciudadana, dentro de un espacio que les permita el desarrollo de sus actividades y la creación de espacios para el desarrollo colectivo, de modo que este contribuya a la construcción de comunidad.

En relación a la fragmentación socio espacial, que se establece en el planteamiento del problema, se genera un tejido desde los ecosistemas presentes, que pautan la forma como se generan las relaciones dentro del territorio y como se proyectan en relación a estas; dando continuidad a los ecosistemas y generando un sistema de espacios públicos que responden a las dinámicas de los sectores aledaños.

Dado que, este es un sector de suma importancia en la ciudad, era necesario entender la proyección que necesita el sector, desde un espacio de desarrollo como lo es este, cambiando la forma como se ha entendido la proyección de la vivienda y proponiendo desde este, una porción de ciudad que se ajuste a las necesidades de proyectar espacios sustentables, en los cuales el protagonismo sea de

las personas, esto, por consiguiente, traduce a que los planes de desarrollo y específicamente para este caso, los planes parciales de renovación urbana, deben ser precisamente eso, espacios de reinterpretación del espacio urbano pensado en función de las personas y la manera como este permite la relación con el ambiente.

En relación a lo anterior, el carácter bajo el cual se desarrolla el espacio público, es una manera de generar espacios que permitan el desarrollo de la colectividad, para generar otras formas de interacción y participación dentro del espacio público, de manera que la educación ambiental es la categoría desde la cual se plantean escenarios pedagógicos que son la respuesta a los espacios públicos que permitan el aprendizaje del ambiente.

De manera que, la participación ciudadana, es lo que garantiza la preservación y el desarrollo del ambiente, a partir de espacios en los cuales exista una relación y concientización del ambiente.

La relación entre el ambiente y el ser humano, es la razón por la cual las ciudades sostenibles son una respuesta a las necesidades en la planificación urbana, para este caso la preservación del Bosque Occidental Bavaria.

Bibliografía

- Ambiente, s. d. (2017). *Estructura Ecológica Principal*. Obtenido de http://www.ambientebogota.gov.co/c/journal/view_article_content?groupId=10157&articleId=14190&version=1.2
- Bettini, V. (1998). *Elementos de la Ecología Urbana*. Madrid : Trotta.
- EDUCACIÓN, S. D. (2015). Ambientes de aprendizaje para el desarrollo humano. En s. D.-s. Educación, *ambientes de aprendizaje para el desarrollo humano*. Bogotá: secretaria de educación del distrito.
- Gómez, L. H. (2013). *Mallas urbanas desplazadas: Ciudades sostenibles para el siglo XXI*. bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Página de créditos.
- González, R. (2015). Planes Maestros como herramienta de gestión de Megaproyectos de Diseño Urbano liderados por el Estado y ejecutados por el sector privado. En R. González, *Planes Maestros como herramienta de gestión* (págs. 66-75). Bogotá: PORTAL BICENTENARIO.
- Harvey, D. (2012). *Ciudades rebeldes: Del derecho de la ciudad a la revolución urbana - Rebel Cities. From the Right to the City to the Urban Revolution*. Impreso en Gnificas Varona, S. A.
- Lefebvre, H. (1974). La Producción del Espacio. En *La Producción del Espacio*. colección entrelíneas.
- Mayorga, M. Y. (2012). Espacios de centralidad urbana y redes de infraestructura. En M. Y. Mayorga, *Espacios de centralidad urbana y redes de infraestructura*. Bogotá: Bitácora 21.
- Morea, C. (2007). Paisaje, Procesos de fragmentación y redes ecológicas: Aproximación Conceptual. En J. P. Carlos Morea, *Corredores Biológicos: Acercamiento Conceptual y Experiencia en America*. (pág. 25). San José, Costa Rica: Imprenta Nacional.
- Nationale, j. O. (2000). Journal officiel de l'assemblée nationale. París: relative à la solidarité et au renouvellement urbains.
- Novo, M. (1996). La educación Ambiental, Formal y no Formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 75-102.
- Palenzuela, s. R. (s.f.). Modelos urbanos y sostenibilidad. *Modelos urbanos y sostenibilidad*. Barcelona.
- Parga, S. L. (2007.). La escala urbana: evolución del pensamiento disciplinar para un relato identitario del territorio y del deseo. En S. L. Parga, *La escala urbana: evolución del pensamiento disciplinar para un relato identitario del territorio y del deseo*. Departamento de Diseño Arquitectónico,.
- Perea, S. A. (2012). Eco Pedagogía, Didáctica de educación ambiental en Arquitectura. En S. A. Perea. Bogotá, Colombia.
- Planeación, S. d. (2017). *Desarrollo Orientado al Transporte (DOT)*. Obtenido de Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.: http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/ViasTransporte/DOTS/Cartilla_DOTs.pdf
- Rengifo, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012). La Educación Ambiental una estrategia Pedagógica que Contribuye a la solución de la problemática Ambiental en Colombia. *XIII Coloquio Internacional de Geocrítica*. Bogotá, Colombia.

- Sauvé, L. (1998). La educación Ambiental entre la Modernidad y La Posmodernidad: En busca de un marco educativo de referencia integrador. *The Future of Environmental Education in a Postmodern Worl?*
- Signorelli, A. (1999). *La Antropología Urbana: Recorridos Teóricos*. Mexico: UNAM: Anthropos, Editorial.
- Unesco. (2015). El desarrollo sostenible comienza por la educación. *El desarrollo sostenible comienza por la educación* (pág. 10). Francia: Unesco .
- Urbano., M. d. (2010). La Humanización del Espacio Publico. En M. d. Urbano., *La Humanización del Espacio Publico* (págs. 10,25,112). Buenos Aires: Gob. Ciudad de Buenos Aires.
- Veiga, D. (s.f.). *Desigualdades Sociales y Fragmentación Urbana*. Uruguay.

Anexos

Tabla de Ilustraciones

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Área de intervención- Bavaria fábrica (Elaboración Propia)..... | 5 |
| Figura 2 Esquema de Articulación, Estructura Ecológica y Áreas Verdes. (Elaboración Propia) | 5 |
| Figura 3. Distribución de tratamientos, los cuales representan 42,20% bajo la modalidad de renovación y 57,80% restante bajo la modalidad de desarrollo (Decreto 067 de 2013). | 9 |
| Figura 4. Especificaciones normativas para el área de Fabrica Bavaria (Decreto 067 de 2013). | 10 |
| Figura 5. Propuesta generada por Metrovivienda (Plan Parcial Metrovivienda) | 18 |
| Figura 6. Esquema componentes del Paisaje. (Tomada de internet)..... | 20 |
| Figura 7. Integración del territorio- metodología (Elaboración Propia) | 24 |
| Figura 8. Conceptualización (Elaboración Propia)..... | 28 |
| Figura 9. Conceptos- Análisis Territorio. (Elaboración Propia)..... | 29 |
| Figura 10 Estrategias de Intervención Urbana (Elaboración Propia) | 29 |
| Figura 11 Análisis Diagnostico Upz46 y 113 (Elaboración Propia) | 29 |
| Figura 12 Sistema de Parques Públicos (Elaboración Propia) | 30 |
| Figura 13 Esquema de Movilidad Área de Estudio Upz46 y 113 (Elaboración Propia) | 32 |
| Figura 14 Porcentajes Sistema Vial a nivel Localidad (Elaboración Propia)..... | 32 |
| Figura 15. Plano zonificación- Esquema de relación urbana (Elaboración Propia) | 34 |
| Figura 16. Grafica Demográfica Upz46 y 113 (Elaboración Propia) | 35 |
| Figura 17. Diseño conceptual propuesta urbana (Elaboración Propia)..... | 36 |
| Figura 18 Relación Abstracta- Articulación Urbana Conexión Transversal Upz46 y 113 (Elaboración Propia) | 36 |
| Figura 19. Esquema de Corredores Ecológicos- Propuesta de Articulación de los ecosistemas y la EEP. (SA EEP de Bogotá)..... | 37 |
| Figura 20 Áreas Propuestas Para el Plan Parcial (Elaboración Propia) | 38 |
| Figura 21 Porcentaje Respecto al área total- En relación al plan parcial actual. (Elaboración Propia)..... | 38 |
| Figura 22 Localización Pozos de aguas subterráneas. (Elaboración Propia)..... | 39 |
| Figura 23. Unidades de Actuación Urbana. (Elaboración Propia) | 39 |
| Figura 24. Planta Propuesta urbana desarrollada. (Elaboración Propia)..... | 40 |
| Figura 25. Planta Propuesta urbana –Parque Occidental Bavaria (Elaboración Propia) | 41 |
| Figura 26. Implementación Educación Ambiental- Escenarios Pedagógicos. (Elaboración Propia) | 42 |
| Figura 27. Planta Propuesta Urbana- Escenarios Pedagógicos. (Elaboración Propia)..... | 43 |
| Figura 28. Escenarios Pedagógicos. (Elaboración Propia) | 43 |
| Figura 29. Planta Propuesta Arquitectónica-Aulas Ambientales. (Elaboración Propia)..... | 44 |
| Figura 30. Propuesta Arquitectónica-Corte Transversal. (Elaboración Propia) | 44 |
| Figura 31. Propuesta Arquitectónica- Corte Longitudinal. (Elaboración Propia)..... | 44 |