

SENDERO DE BORDE UN ENLACE DE ECOSISTEMAS

(EN LA UPZ 90 PARDO RUBIO – BOGOTÁ)

JUAN SEBASTIAN BAEZ VARGAS

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES

BOGOTÁ D.C.

2020

SENDERO DE BORDE UN ENLACE DE ECOSISTEMAS

(EN LA UPZ 90 PARDO RUBIO)

DIRECTOR: Diana Marcela Fernández Londoño

SEMINARISTA: William Blain López

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES

BOGOTÁ D.C.

2020

DEDICATORIA

La siguiente dedicatoria es para mis padres, compañera y docentes que me apoyaron y me guiaron con su gran sabiduría para llegar al punto en el que me encuentro.

Gracias al entusiasmo y compromiso de transmitirme sus conocimientos y dedicación que los ha regido, he logrado los importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con éxitos.

TABLA DE CONTENIDO

<u>RESUMEN.....</u>	<u>8</u>
<u>ABSTRACT.....</u>	<u>9</u>
<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	<u>10</u>
<u>2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO</u>	<u>12</u>
2.1. FORMULACIÓN DE TEMA	12
2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
2.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	14
<u>3. JUSTIFICACIÓN</u>	<u>14</u>
<u>4. OBJETIVO GENERAL.....</u>	<u>17</u>
5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<u>6. RESULTADOS</u>	<u>18</u>
6.1. PARDO RUBIO UNA CONEXIÓN CON LOS CERROS ORIENTALES	18
6.2. COMPONENTES DE REFERENTES QUE HACEN UN ESPACIO PÚBLICO DE BORDE	22
6.2.1. ESPACIO PÚBLICO COMO MEDIO DE ENLACE.....	25
6.3. ESPACIOS DE INTERACION UN MEDIO DE TRANSICION ENTRE ECOSISTEMAS	27
<u>7. EL PROYECTO.....</u>	<u>31</u>
7.1. EL BORDE COMO ESPACIO NEURÁLGICO.....	31
7.2. NODOS DE TRANSICIÓN	33
7.3. ELEMENTOS DE NODOS ZONA-A.....	33
7.4. ELEMENTOS DE NODOS ZONA-B.....	35
7.5. ELEMENTOS DE NODOS ZONA-C.....	37

<u>8.</u>	<u>CONCLUSION DEL PROYECTO</u>	<u>39</u>
<u>9.</u>	<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>40</u>

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. <i>RELACIONES DE LOS ECOSISTEMAS DESDE LA ESCALA MACRO</i>	18
FIGURA 2. <i>RELACIONES ECOSISTEMAS DE LOS ECOSISTEMAS DESDE LA ESCALA MESO</i>	20
FIGURA 3. <i>RELACIONES ECOSISTEMAS DE LOS ECOSISTEMAS DESDE LA ESCALA MICRO</i>	21
FIGURA 4. <i>ZONA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO</i>	21
FIGURA 5. <i>REFERENTE URBANO DE BORDES URBANOS</i>	23
FIGURA 6. <i>REFERENTE URBANO ARTICULACIÓN ENTRE DOS ECOSISTEMAS</i>	24
FIGURA 7. <i>USOS ESTABLECIDOS SEGÚN LA NORMA</i>	25
FIGURA 8. <i>IMPLANTACIÓN DE PROPUESTA</i>	26
FIGURA 9. <i>ZONAS UAU DE LA PROPUESTA</i>	27
FIGURA 10. <i>ZONAS -A</i>	28
FIGURA 11. <i>ZONAS -B</i>	29
FIGURA 12. <i>ZONAS -C</i>	30
FIGURA 13. <i>ÁREA DEL BORDE</i>	31
FIGURA 14. <i>INFRAESTRUCTURA DE LOS SENDEROS</i>	32
FIGURA 15. <i>SALÓN COMUNAL</i>	33
FIGURA 16. <i>ELABORACIÓN PROPIA VISUALES DE LA ZONA-A (2021)</i>	34
FIGURA 17. <i>ELEMENTO ARQUITECTÓNICO ZONA-B</i>	35
FIGURA 18. <i>ELABORACIÓN PROPIA VISUALES DE LA ZONA-B (2021)</i>	36
FIGURA 19. <i>ELEMENTO ARQUITECTÓNICO ZONA-C</i>	37
FIGURA 20. <i>ELABORACIÓN PROPIA VISUALES DE LA ZONA-C (2021)</i>	38

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. <i>DATOS DEMOGRÁFICOS Y DEL MERCADO LABORAL EN CHAPINERO Y BOGOTÁ, 2003.</i>	15
---	----

RESUMEN

El proyecto surge del tema de la conexión que tienen los cerros orientales con la ciudad, partiendo de esta condición surge la necesidad de la intervención del borde en la UPZ 90 Pardo Rubio de la localidad de Chapinero frente a los cerros orientales de Bogotá. Esto requiere analizar los componentes que se dan en el borde y que conserven relación a destacar como: el aspecto histórico, el borde, los ecotonos del borde, desborde, paisaje, aspecto social y normativo; que permitan construir un imaginario de ciudad incluyente, bajo una mirada social y en escenarios culturales que potencien las experiencias como la identidad de su entorno y como estrategia principal en el borde, el desarrollo del espacio público que hace del borde un elemento incorporado, de aspecto ecosistémico de gran escala que permita vincular la reserva de los cerros orientales al contexto urbano inmediato.

Palabras claves: Espacio público, Borde urbano, El paisaje, Urbanismo ecológico, Integración social, Informalidad urbana, Ecosistemas, Historia, Articulación, Hábitat, Normas y lugar.

ABSTRACT

From the project comes the topic of the connection that the eastern hills have with the city, starting from this condition comes the necessity from the intervention of the border in the UPZ 90 Pardo Rubio from the locality of Chapinero in front of the eastern hills of Bogotá. This requires analyzing the components that are given in the border, and that preserve a relation to highlight like: the historic aspect, the border, the border ecotones, overflow, landscape, social and normative aspect; that allow to build an imaginary of an inclusive city, below a social look and in cultural sceneries that bust the experiences like the environment identity and also as principal strategy in the border, the public space development that makes the border an incorporate element, of ecosystemic aspect in big scale that allows to link the eastern hills reserve with an immediate urban context.

Keywords: public space, urban border, the landscape, ecological urbanism, social integrity, urban informality, ecosystems, history, articulation, habitat, rules and place

1. INTRODUCCIÓN

En primera instancia surge la pregunta ¿Por qué es importante la relación entre el ecosistema natural y el urbano? Para ello es necesario entender las dinámicas “del ser humano en su actividad modifica las condiciones del medio natural para adaptarlas a sus exigencias y provoca considerables cambios en el medio físico urbano. Los cambios, además de satisfacer determinadas necesidades de la especie humana, tienen muchas veces consecuencias no deseadas o impactos negativos.” Para ello es necesario entender las dinámicas que se pueden dar ¿cómo vincular los cerros orientales al contexto urbano? pues la respuesta planteada a esta problemática yace en la lectura de la imagen planteada como “borde urbano”, el concepto se expone como un elemento de legibilidad de la ciudad para permitir un reconocimiento más coherente frente a la lectura urbana.

Por este motivo es importante el desarrollo del borde urbano como enlace entre dos ecosistemas permitiendo al ecosistema natural otorgar efectos positivos frente al polígono de intervención y su contexto.

En segunda instancia ¿Cuál es la estrategia a proponer frente al notable desborde; sin afectar aspectos sociales, ambientales, económicos; interviniéndolo de una forma sostenible? En evidencia de una expansión urbana que se entiende como el desequilibrio en la distribución de su crecimiento.

Por consiguiente, se desarrolla en la localidad de chapinero fundada el 17 de diciembre de 1885; recibiendo su nombre por su activo comercio que se daba en esa época, impregnando de esta forma las primeras huellas que darían origen a su nombre. Establecida como una de las localidades tradicionales de la ciudad ubicada en el centro-oriental de la capital, con una población aproximada de 166.000 habitantes y compuesta de tres grandes sectores urbanos: Chapinero, el Lago y Chicó siendo una de las zonas con gran flujo de actividades y aspecto económico.

Presentando una diversidad de dinámicas que dan identidad a la localidad a comparación de otras, que con potestad conflictiva que no favorecen a la comunidad y construcción de ella frente a sus ecosistemas.

Por ende, el proyecto se propone con el perfil de desarrollo urbano ecológico haciendo énfasis en el borde como alternativa de ordenamiento frente a ecosistemas naturales.

2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

2.1. FORMULACIÓN DE TEMA

El planteamiento del proyecto se encuentra enfocado en la localidad de chapinero con relación a los cerros orientales por medio del concepto de borde.

Los bordes son los elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. Constituyen referencias laterales y no ejes coordinados. (kevin,1960, P.67) y la urbanista.

Adriana Allen “convoca gradual atención sobre la interfase periurbana (IPU) intenta explicar la naturaleza de la IPU en la dinámica de los vínculos rural-urbanos al nivel regional. Se supone que las interfases periurbanas son las áreas donde los vínculos, cambios y conflictos urbano-rurales (de carácter económico, social y ambiental) llegan a su máxima intensidad.” (Adriana Allen,2003).

A través del concepto el proyecto entiende la capacidad que tiene el borde, desarrollando alternativas de ordenamiento cohesionado y el borde como espacio de enlace mediante las estrategias que requieran en el polígono de intervención, con el propósito de entender los conflictos que influyen en los ecosistemas y generando espacios en el borde que respondan a la colisión de esos factores posibilitando el enlace de sus dinámicas sociales, económicas y ambientales.

Desde este planteamiento, el proyecto genera la oportunidad de construir una mejor apropiación sobre el borde y dejar de ser un elemento de limite que ocasiona rupturas a un elemento de enlace donde el medio sea el espacio público de borde y es esto lo que permite el desarrollo de nuevos espacios que se puedan adecuar y ordenar. Habiendo un entrelace de varios tipos de segmento formando el carácter de amortiguación y diferenciándolo de los demás espacios públicos, dando como elemento de importancia el ecosistema natural, el segundo elemento a resaltar es la identidad urbana donde se generan espacios públicos para mejorar la conectividad del resto de la ciudad y de esta forma

evidenciar la metáfora con relación a los cerros orientales como los pulmones, dando a entender el sistema que da oxígeno a el ecosistema urbano.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente los cerros orientales al ser de carácter de conservación y protección tienen restringido el desarrollo de infraestructura urbana, sin embargo, se han desarrollado asentamientos de carácter invasivo en la base con un incremento y tendencia al interior del ecosistema natural por el crecimiento urbano que presenta la ciudad esto causando un problema ambiental.

Otra de las causas es debido a ignorar los tratamientos que dispone la norma frente a este ecosistema, igualmente la falta de conectividad entre el ecosistema urbano y el natural, otro carácter cuestionable son las distintas formas de ocupación discordante al borde de los cerros con su topografía, implantando proyectos de grandes tamaños amurallados, deteriorando la calidad del espacio público, generando senderos de aspecto aislante y de inseguridad comprendiendo los conflictos que se dan frente al borde entre estos dos ecosistemas.

Por otra parte, el contexto del borde presenta sus problemáticas refiriéndose más al ecosistema urbano, la primera problemática que podemos percibir con un vistazo rápido al llegar al lugar es el fuerte contraste en la imagen dando a entender la afectación entendida como gentrificación el concepto de este fenómeno urbano.

Hace referencia a procesos de elitización de territorios que han sido habitados en lugares urbanos, rurales y urbanos por poblaciones con poder adquisitivo bajo o medio y que han sido adquiridos por poblaciones de sectores medios y altos que según los casos presentan distintas características sociales y culturales. (María,2009, P.136)

Este fenómeno como efecto colateral hace que donde se genere la gentrificación haya una pérdida de identidad por la sobre posición de una nueva y como si se tratara de una cadena de efecto y causa,

se origina la tercera problemática; la falta de convivencia y guetificación que consiste en una segregación, conceptualizando de esta forma como “la distribución desigual en los espacios de acuerdo a las necesidades de la acumulación de capital genera fronteras sociales invisibles hasta el punto de la exclusión.”(Fabián,2013, P.135).

2.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La falta de conectividad entre el ecosistema natural y el urbano que se presenta en los cerros orientales frente a la localidad de chapinero.

Como primer delimitante, el problema de carácter ambiental “los cerros orientales se conectan por el norte con la Reserva Forestal Productora Thomas van der Hammen, y por el sur con el valle del Tunjuelo y el páramo de Sumapaz como parte de la estructura ecológica principal” (Ley 99. 1993, art.61). Es la estructura ecosistémica de carácter patrimonio natural como resultado principal de carácter turístico del país enfocado en el turismo de naturaleza debido a que “70% del territorio de la ciudad es de aspecto rural con la posibilidad de recorridos maravillosos por sus cerros orientales en vista de su abundante bosque de diversos verdes y fuentes de agua con más 190 quebradas” (Bogotá mejor para todos ,2016, p.1) esas propiedades y dinámicas de preservación causantes de un efecto aislador entre los dos ecosistemas, por otra instancia migración de población en las periferias causantes del deterioro de la imagen de los cerros y la invasión del suelo alterando el ecosistema natural . La relación de los bordes con la comunidad y el contexto urbano para evitar perjudicar la vitalidad de los ecosistemas.

3. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo del proyecto se enfoca principalmente en la conectividad y amortiguación de las cargas flotantes hacia el territorio de la localidad de Chapinero y la reserva natural de la ciudad de Bogotá D.C. Que presenta conflicto de infraestructura de vivienda y espacio público destacando la pérdida de identidad y por el desarrollo de construcción que tiene consecuencia la alteración del ecosistema natural.

El proyecto se postula de carácter urbano e interviene en los barrios Bosque calderón, Juan XXIII, Nueva Granada y el palomar puesto que presenta conflictos, luego de conocer los diferentes antecedentes y condiciones actuales tanto del espacio público y su uso social y de las condiciones de impacto foráneo que afectan directamente la calidad de vida de las personas y de los cerros orientales.

La investigación nace a partir de la preocupación de esa aparente desarticulación entre los ecosistemas que se genera a lo largo de la reserva forestal. Siendo ha si el escenario propicio en vista de sus antecedentes

Chapinero es la quinta localidad más pequeña de Bogotá en población: 136 mil habitantes (2,0% del total). En términos de población la hace comparable con un municipio como Girardot que tiene 124 mil habitantes. Así mismo, es la tercera localidad con menor densidad de población: 35 personas por hectárea, por debajo del promedio de la ciudad (42 p/ha).

TABLA 1.*Datos demográficos y del mercado laboral en chapinero y Bogotá, 2003.*

Factor	Variable	Chapinero	Bogotá
Población	Población y mercado laboral	136.000 habitantes. 35 personas por hectárea (ha). Población mayor de 12 años: 121.000. Población económicamente activa: 81.000. Población ocupada: 76.000. Población desempleada: 5.000. Tasa de ocupación: 62,9% Tasa de desempleo: 6,3%	6'861.000 habitantes. 42 personas por hectárea (ha). Población mayor de 12 años: 5'433.000. Población económicamente activa: 3'444.000. Población ocupada: 2'992.000. Población desempleada: 451.000. Tasa de ocupación: 55,1% Tasa de desempleo: 13,1%

Fuente: DANE.Encuesta de calidad de Vida 2003

La disposición del uso de los suelos dotacionales en los que se localizan principalmente equipamientos colectivos; se destacan sectores muy definidos de uso económico de comercio y servicios, donde se concentran servicios empresariales, comercio cualificado y zonas especiales de servicios.

servicios, localizadas en ejes viales, manzanas comerciales y centros cívicos, las cuales no pueden superar el 30% del área bruta del sector normativo. Además de las áreas de actividad residencial se puede distinguir la presencia de importantes sectores de uso

4. OBJETIVO GENERAL

Consolidar el borde urbano desarrollando un espacio público como conector eco sistémico utilizando estrategias de apropiación ciudadana y amortiguación de los conflictos frente a la reserva natural y fortalecer su protección en la localidad de chapinero.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 5.1. definir un contexto razonable para implantar el proyecto urbano arquitectónico promedio análisis de relaciones de las estructuras de los ecosistemas en sus diferentes escalas. Análisis de referentes.
- 5.2. Desarrollar estructura de espacio público en base a la estructura ecológica principal y los proyectos tomados como referentes.
- 5.3. Generar espacios multifuncionales siendo estos espacios, lugares de interacción social con los ecosistemas.

6. RESULTADOS

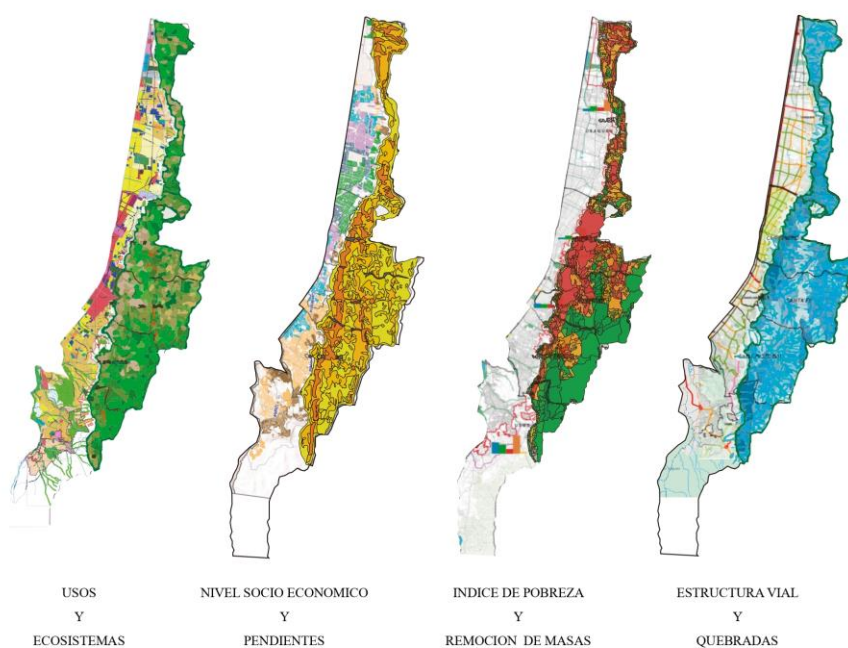
6.1. PARDO RUBIO UNA CONEXIÓN CON LOS CERROS ORIENTALES

RESULTADO 1 ¿Por qué?

En el siguiente punto nos permite determinar el territorio más apropiado para la implantación de un proyecto que permita la conexión de los cerros orientales desde la escala del peatón tomando en cuenta los distintos factores del territorio como lo son el aspecto social, el económico y el natural partiendo de estas generalidades y sus interacciones como el modo de identificar las peculiaridades de los lugares que conforman el territorio entre los cerros orientales y la urbe.

Dando comienzo al análisis desde un enfoque de escala macro entendiendo que la reserva de los cerros orientales hace parte de una estructura natural, en la cual se desarrollan diferentes identidades, imágenes de los lugares, normas y determinantes del sitio a lo largo de su periferia. Este territorio se extiende desde el sur al norte de la ciudad dividido por las localidades de Usme, San Cristóbal, Santa Fe, Chapinero y Usaquén.

Figura 1. Relaciones de los ecosistemas desde la escala macro

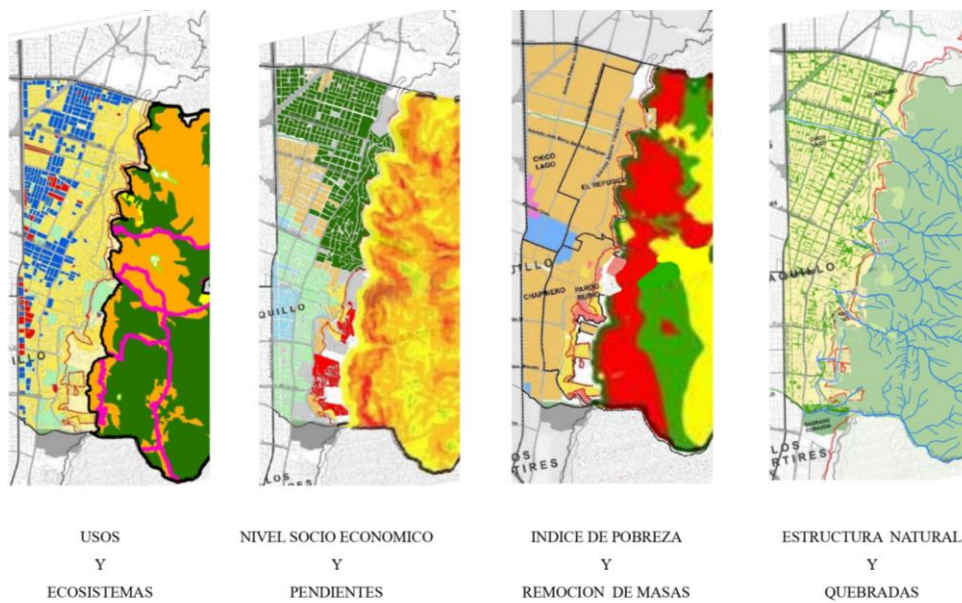


Nota: Relaciones de los ecosistemas desde los usos. Fuente: POT (2017)

Desde este análisis de escala macro entendemos a los cerros orientales y la urbe como dos ecosistemas de carácter opuesto, los cuales determinaremos por sus características como ecosistema natural refiriéndonos a los cerros orientales y la reserva natural, como contraparte el desarrollo de la ciudad como el ecosistema urbano.

Otro de los aspectos a resaltar del análisis es comprender, que Bogotá como la escala macro presenta una complejidad ocupacional y espacial en su territorio, siendo el aspecto social como un punto de partida para entender la transformación en su periferia oriental, en el sentido sur /norte es de interpretar estos flujos de poblaciones de aspectos residentes o emprendedores como la manifestación de la diversidad, motivo por el cual fue escogida como principio según lo expone el Ministerio de Cultura “la política de la diversidad en Colombia valora y propende por el reconocimiento de los distintos grupos poblacionales y por su fortalecimiento de su capacidad de apropiación, gestión cultural y salvaguarda de la diversidad de sus expresiones culturales” siendo la localidad de Chapinero de preferencia la cual está establecida por la Secretaria de Cultura, Recreación y Deportes “con una extensión total de 3.898,96 hectáreas con un área rural de 2.664,25 ha (68%) y un área urbana de 1.234,71 ha (32%).Chapinero cuenta con aproximadamente 166 000 habitantes y una población flotante de más de 500 000 personas” siendo esta localidad con la amplia oferta de zonas de interés cultural y programación cultural, esta caracterización desde la mirada de la escala meso como parte del proceso.

Figura 2. Relaciones ecosistemas de los ecosistemas desde la escala meso

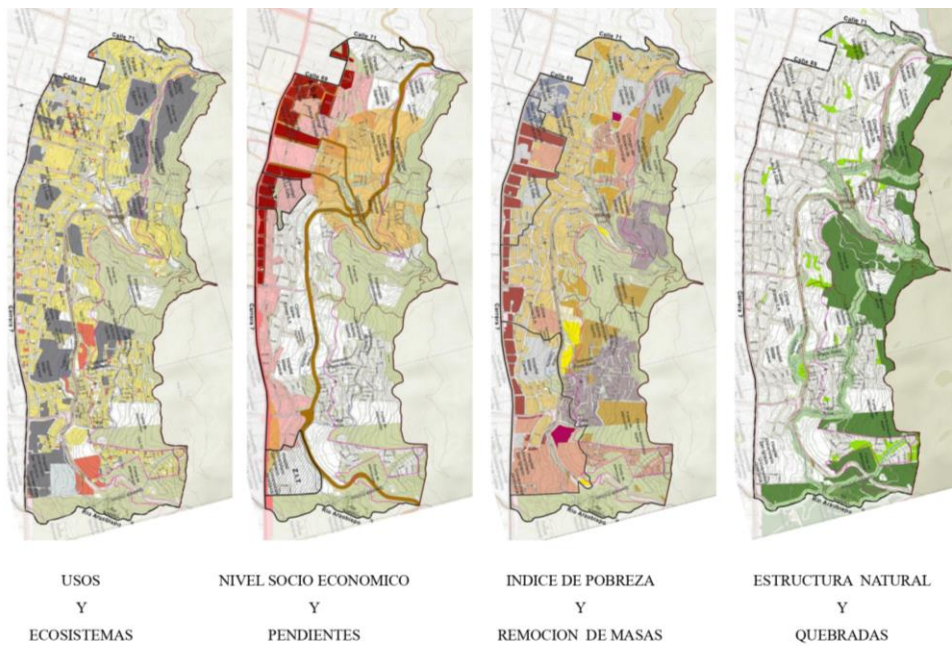


Nota: usos del suelo. Fuente: POT (2017)

Teniendo en cuenta el enfoque del proyecto hacia esa frontera entre los ecosistemas, el siguiente punto de vista para el análisis se comprende desde la escala micro, interiorizando más el territorio se tiene en cuenta que la localidad de Chapinero está dividida en cinco UPZ (Unidades de Planeamiento Zonal) en la cara oriental de los cerros llamada la vereda El Verjòn Bajo. El Refugio No 88, San Isidro Patios No 89, Pardo Rubio No 90, Chico Lago No 97 y Chapinero Central No 99 colindando dos de ellas con los cerros orientales en este caso se tienen en cuenta las áreas de conflicto con los cerros orientales, debido a la configuración urbano rural presentando dificultades de acceso a los servicios urbanos y acceso desde la escala del peatón, el desarrollo de infraestructura urbana como lo es bosque calderón teniendo formación de carácter informal en su origen pasando por alto la normativa que se impone para el borde por la CAR (Corporaciones autónomas Regionales) mediante la Resolución 463 de 2005(14 de abril) da a la formación de la franja de adecuación compuesta por dos tipos de áreas en su interior

Área de ocupación publica prioritaria al límite occidental de la reserva y área de consolidación del borde

Figura 3. Relaciones ecosistemas de los ecosistemas desde la escala micro



Nota: usos del suelo. Fuente: UPZ 90 Pardo Rubio (2006)

Por consiguiente, el polígono de intervención más apropiado para la implantación del proyecto se encuentra limitado al Norte con la calle 71 y la quebrada la Vieja, al Sur con la carrera 5ª este y la quebrada las Delicias, al Oeste la Avenida Circunvalar, al Este los cerros orientales (reserva natural).

Figura 4. Zona de implantación del proyecto



Nota: En base a fotoplanos. Fuente: Mapas Bogotá (2021)

CONCLUSION

Con el anterior análisis se determina que pardo rubio es un punto propicio para desarrollar una conexión con los cerros orientales a través del polígono elegido para el desarrollo de un espacio que permita la conexión entre el ecosistema natural y el urbano.

6.2. COMPONENTES DE REFERENTES QUE HACEN UN ESPACIO PÚBLICO DE BORDE

RESULTADO 2 ¿Quién?

Promedio del ejercicio de traer proyectos ya realizados que se desarrollaron en bordes o su intención era conectar dos ámbitos diferentes se buscara inquirir los componentes que hacen de las propuestas adquirir un aspecto de borde.

El primer referente traído a colisión es “el proyecto bordes de Medellín adaptación al cambio climático”

En la búsqueda del territorio sostenible, amigable con el medio ambiente y un soporte real de nuevas oportunidades, para el cambio, el encuentro y un hogar para la vida.

Este proyecto tuvo sus inicios en la franja de borde de la comuna 8 de Medellín continuando con la comuna 3 y de igual forma se inicia con la comuna 1, como parte del proceso de intervención en la búsqueda de una demarcación simbólica, cultural y estética de cada uno de los habitantes, representados en cada uno de estos territorios.

Figura 5. Referente urbano de bordes urbanos

es la manera en la cual la comunidad se apropia del territorio.



Forma

se trata de las características de los espacios construidos de paisajes



Color

el uso del color como elemento de identificación



Memoria

Son los recursos del hoy y el ayer que de manera individual construyen un recuerdo colectivo.



Nota: proyecto de bordes de Medellín. Fuente: isuu (2012)

El segundo referente a analizar es el “Plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar en Santo Domingo- Chile

Santo Domingo tiene un origen histórico a modo de ciudad balneario; tal como dice la leyenda del plano original del loteo: una Playa Jardín. Lo que se planteó con la propuesta es recuperar el concepto original de” Playa Jardín “, pero ampliando este vínculo original con la naturaleza al ámbito de lo público. Plantea la creación de una red de espacios públicos interconectados, generando corredores que pueden ser recorridos mediante distintos de medios de transporte y velocidades.

Figura 6. *Referente urbano articulación entre dos ecosistemas*

Espacio público

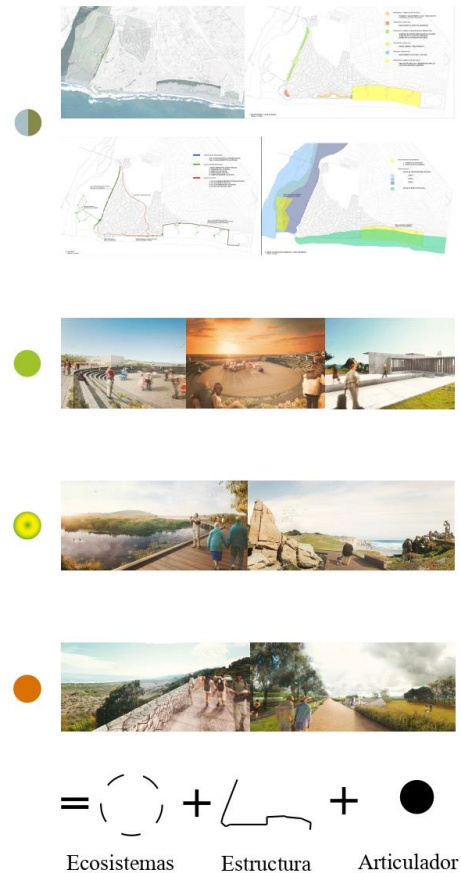
Espacios públicos interconectados, generando corredores que pueden ser recorridos mediante distintos tipos de medios de transporte y velocidades.

El paisaje

Estos bordes permiten consolidar y preservar el casco histórico de la ciudad, cuidando que se garantice la persistencia del carácter original del balneario.

Social

Sus límites naturales, borde mar, borde río y borde duna, se presentan como una oportunidad de reconstrucción histórica, social y económica.



Nota: primer lugar concurso. Fuente: Arch Daily (2012)

CONCLUSION

Se llega al resultado de los componentes que caracterizan a los proyectos y que tienen en común para funcionar como estructura de borde el primer aspecto nos referimos a su localización en donde se desarrolló que jugara como papel importante.

6.2.1. ESPACIO PÚBLICO COMO MEDIO DE ENLACE

RESULTADO 3 ¿Qué?

El proyecto establece como estructura principal el espacio público como la serie de senderos que se desarrollan a lo largo y a través de la propuesta para generar un recorrido amigable con el medio ambiente y generar una serie de imágenes de su entorno.

Esta estructura está compuesta por dos tipos de sendero los de articulación que nos permite enlazar el entorno al proyecto y del proyecto al ecosistema natural asimismo se conecta con la estructura existente de ambos ecosistemas por parte del urbano su infraestructura vial y peatonal por parte del ecosistema natural con los senderos existentes que se interiorizan en la reserva natural.

Figura 7. Usos establecidos según la norma



Nota: franja de adecuación. Fuente: CAR. Resolución 463 (2005)

El segundo está en función de contener el crecimiento del ecosistema urbano hacia el ecosistema natural pero que a su vez es una barrera en la cual puede transitar el peatón incitando que el borde funcione a lo largo de su estructura natural promoviendo una movilidad pasiva con la reserva natural y facilitando una conectividad en la ciudad mejorando tanto la calidad de vida y el tiempo de trasladarse de un punto a otro.

Figura 8. *Implantación de propuesta*



Nota: Elaboración propia en base a fotoplanos del lugar (2021)

CONCLUSION

Esta estructura tiene como prioridad al peatón y su seguridad y generar espacios longitudinales a los cerros como medio de conectividad y contención frente a la expansión de la urbe evitando daños ecosistémicos.

6.3. ESPACIOS DE INTERACION UN MEDIO DE TRANSICION ENTRE ECOSISTEMAS

RESULTADO 3 ¿Cómo?

El desarrollo de espacios arquitectónicos que tienen como función ser nodos de transición entre los ecosistemas, dando funciones específicas a cada uno de ellos para una relación de equilibrio.

El polígono de intervención es dividido en tres unidades, denominadas como la zona interactiva ubicada en la zona-c colindando con la quebrada la vieja en la parte central del proyecto, la zona recreativa como zona-B esta se da entre el equipamiento educativo Colegio Nueva Granada y el barrio Bosque Calderón Tejada y como ultima unidad denominada como zona comunitaria ubicada en la zona-A está limitando con la quebrada las delicias.

Figura 9. Zonas UAU de la propuesta



Nota: Elaboración propia unidades de actuación urbanística (2021)

Entrando en detalle la zona-A como la zona comunitaria se implanta un salón comunitario y a la par con un grupo de miradores que a su vez se desarrollan como cultivos verticales, conectándose por parte del ecosistema urbano con el barrio Bosque Calderón Tejada y hacia el ecosistema natural por medio del sendero de borde propuesto por el proyecto, de esta forma buscando un equilibrio.

Figura 10. Zonas -A



Nota: Elaboración propia salón comunal y miradores (2021)

zona-B como zona recreativa, está compuesta por el acceso central entre la Universidad Manuela Beltrán y Fundación Nueva Granada, este acceso se da en uno de los senderos articulados del proyecto, de esta forma se conecta con el equipamiento recreativo totalmente permeable hacia ambos ecosistemas enlazándose con el sendero de borde completando de esta forma la transición hacia el ecosistema natural, al mismo tiempo se dejan zonas libres con la intención de generar resiliencia sobre los impactos externos.

Figura 11. Zonas -B

Nota: Elaboración propia salón equipamiento complementario (2021)

la zona-C se conecta a través del sendero preexistente de la quebrada la vieja, conectando de esta forma el equipamiento interactivo donde se desarrolla una muestra de los distintos aspectos naturales del ecosistema, generando interacción con elementos que se pueden encontrar en los cerros y como contraparte interactuando con la imagen del ecosistema urbano, de igual forma se repiten patrones que presentan las otras zonas como lo es la permeabilidad y lugares de resiliencia para la recuperación y cargas a las que se ve sometido el ecosistema natural.

Figura 12. Zonas -C



Nota: Elaboración propia equipamiento interactivo (2021)

CONCLUSION

Estos puntos buscan ser el recorrido más ameno y concientizando del valor que tiene el ecosistema natural para la ciudad e igualmente ofreciendo una imagen de los cerros hacia la urbe convirtiéndose en focos de visualización.

7. EL PROYECTO

En instancia se expondrán los aspectos físicos que conforman lo necesario para el entendimiento y desarrollo de este proyecto.

7.1. EL BORDE COMO ESPACIO NEURÁLGICO

El proyecto tiene como protagonista el espacio en el cual se encuentra implantado y caracterizado por una topografía inclinada y cuerpos naturales preexistentes, como lo son las quebradas acompañadas de cuerpos vegetales, este espacio neurálgico donde se percibe una ruptura de forma invasora por parte del ecosistema urbano haciendo retroceder al natural gradualmente sin buscar un equilibrio aparente entre estos dos.

El proyecto se establece como el medio para generar dinámicas de equilibrio, esto a través de una serie de senderos que se dividen en, dos por su funcionamiento que cumple dentro del proyecto y para su entorno estos son, el sendero de borde y los senderos articuladores de esta forma constituyendo toda la infraestructura de senderos como conductos de transición.

Figura 13. Área del borde



Nota: Elaboración propia implantación en el contexto (2021)

Caracterización de los senderos

El sendero de borde tiene como papel principal un espacio público que prioriza un recorrido a la velocidad del peatón y como elemento de contención hacia el crecimiento urbano que presenta la urbe, pero permitiendo la posibilidad de que el ecosistema natural crezca y se revitalice. Este último aspecto respaldado con la materialidad que se proponen estos senderos, evitando que sea impermeable sino por el contrario permitiendo una permeabilidad y la reutilización de materiales reciclables de características plásticas para su fabricación.

Paralelamente se desarrollan los senderos articuladores que se encargan de llevar al peatón a descubrir los espacios públicos de permanencia que se ubican al interior del proyecto, denominados como el momento definido por el espacio, de esta forma conectados por el recorrido, generando una experiencia dada por la configuración de cada espacio, estando vinculada al paisaje, dando como resultado una serie de imágenes ensambladas que brindan emoción al espectador.

Figura 14. *Infraestructura de los Senderos*



Nota: Elaboración propia senderos de borde y articulados (2021)

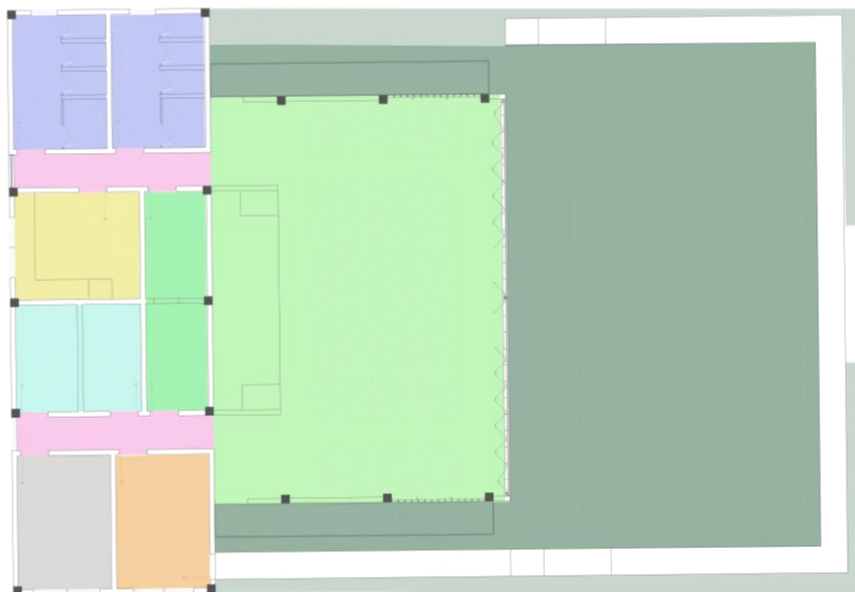
7.2. NODOS DE TRANSICIÓN

Estos nodos están repartidos en las diferentes zonas en las que se divide el proyecto y estos se complementan con diferentes zonas que hacen de estos espacios focos de las imágenes de su entorno que brindan a ambos ecosistemas, haciendo de su estadía una experiencia de contemplación.

7.3. ELEMENTOS DE NODOS ZONA-A

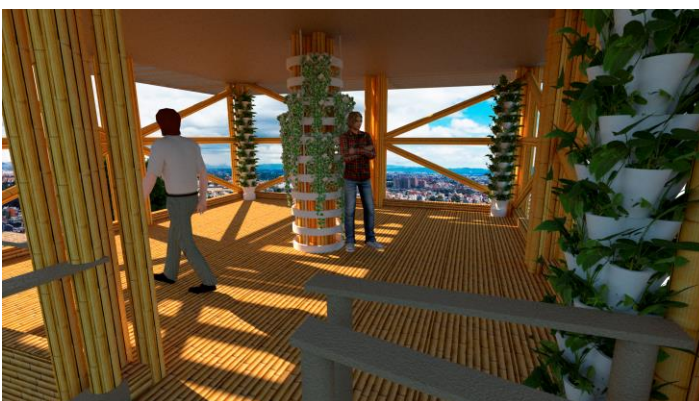
Nota: Elaboración propia equipamiento comunitario (2021)

Figura 15. *salón comunal*



En el equipamiento se desarrolla una plazoleta que da ingreso al salón de eventos y la distribución de los espacios internos se dan por dos pasillos, donde podemos encontrar una zona administrativa en la parte izquierda del proyecto representada por un (color naranja), a la par con una zona de almacenamiento en (color gris), paralelo a estos espacios se encuentran dos vestidores de (color azul), una sala de sonido que conecta con el pasillo de la parte derecha, este conectándose a las zonas de servicio de (color morado) y en la cual se encuentra una zona alimenticia de (color amarillo) de esta forma completando el programa del salón comunal.

Figura 16. *Elaboración propia Visuales de la zona-A (2021)*



En el área de la plazoleta se desarrolla una cubierta de estructura vegetal de guadua y una membrana, aportando como propiedad principal su bajo peso y su capacidad de transmitir cargas muy elevadas y con la facilidad de desarrollar cualquier forma y a su vez se caracteriza por su transparencia, la resistencia al fuego, el color, la protección UV etc.

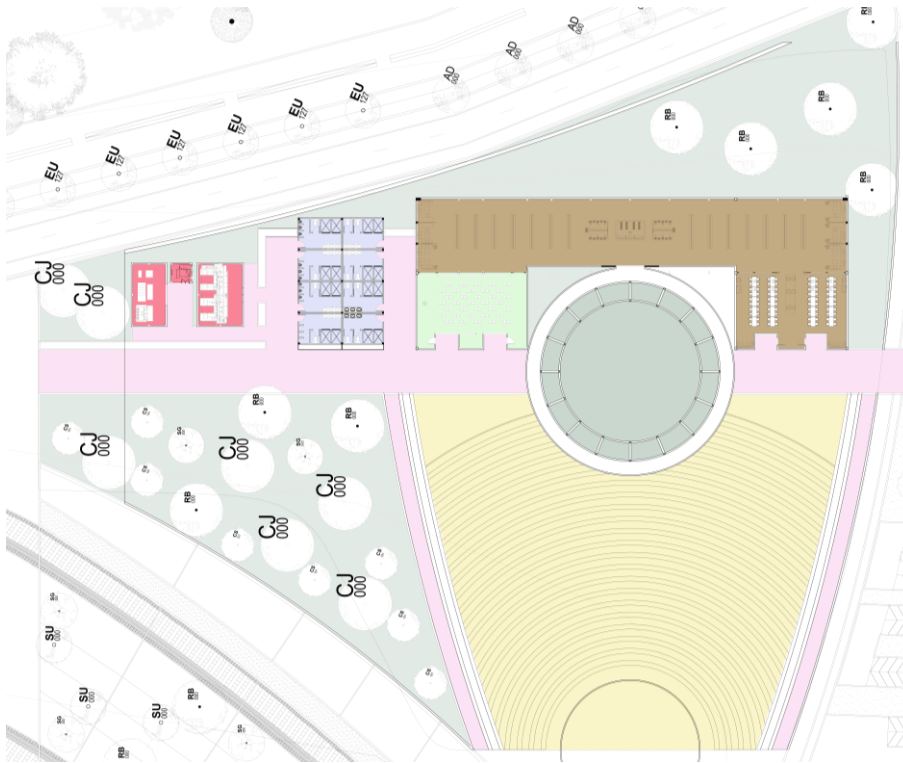
Simultáneamente por la formación de arcos que permiten enmarcar y enfocar al paisaje del entorno, tanto del ecosistema urbano como el natural permitiendo permeabilidad.

Dentro de la zona – A al mismo tiempo se proponen miradores con el mismo principio con el que se plantea el salón comunal, generar permeabilidad de esta forma el peatón a través de los distintos niveles puede ser testigo de la imagen de los cerros orientales y multiescalares del entorno, donde el contexto más inmediato se percibe en el barrio y un panorama de la ciudad a la par de unas zonas de cultivos

verticales a lo largo de este mirador, haciendo de un espacio de contemplación un espacio productivo para una mayor interacción.

7.4. ELEMENTOS DE NODOS ZONA-B

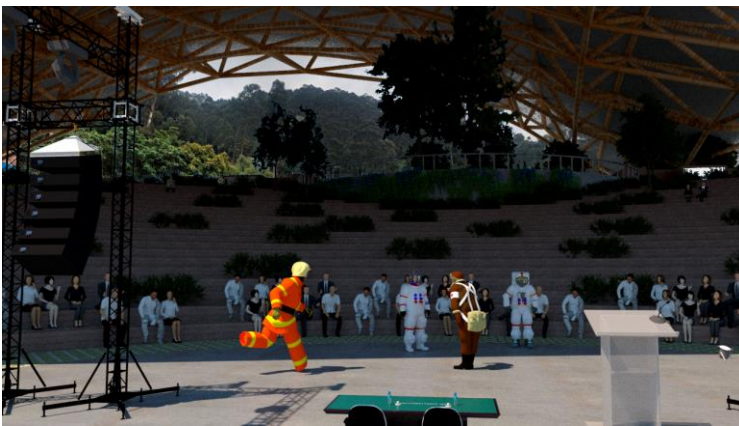
Figura 17. *Elemento arquitectónico zona-b*



Nota: Elaboración propia equipamiento comunitario (2021)

Este equipamiento se desarrolla con el fin de complementar algunos caracteres para su entorno, como complemento de los equipamientos existentes de carácter educativo a sí mismo para el barrio Bosque Calderón Tejada y población flotante a la que se ve sometido el borde, teniendo estos factores en cuenta se proponen las áreas que se conforman, como lo es el auditorio al aire libre como espacio de eventos que propone la imagen de la ciudad como puesta en escena, de igual forma permite la permeabilidad del equipamiento gracias a la configuración que se le da a la cubierta en la cual dentro de su superficie se desarrolla una hemeroteca demostrado por el (color café), en su misma edificación también encontramos la sala audio visual, a la par se desarrollan las áreas de servicios, estas divididas en los baños de (color morado), el cuarto de máquinas de (color rojo) y de esta forma se da la configuración de espacios más acertados para una mejor eficiencia para el borde y sus ecosistemas que definen su entorno.

Figura 18. *Elaboración propia Visuales de la zona-B (2021)*

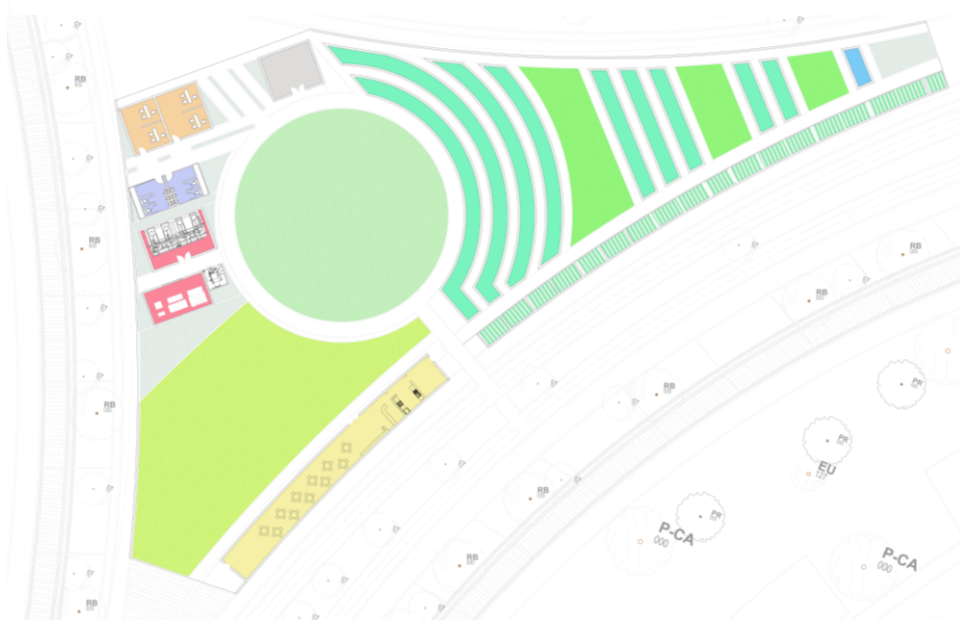


Este espacio tiene como característica enfocar la imagen del entorno esto se hace por medio desde sus accesos y sus puntos de contemplación, gracias a su estructura en catenarias constituidas por cerchas en guadua donde por medio de los arcos se enmarca el paisaje, esta área es cubierta por una membrana, este aspecto sostenible también se ve reflejado en la materialidad del espacio público interno, para este se propone la maderplast por sus propiedades como lo es la resistencia a la intemperie, su bajo costo de mantenimiento, aporta un doble beneficio ecológico al utilizar plásticos recuperados lo cual evita la tala de árboles , resistencia a la corrosión, ataque de químicos y humedad pues la

absorbe ni la retiene y en caso de incendios el material plástico no propaga el fuego, se consume sin avivarlo caso contrario con lo que ocurre con la madera. De esta forma es una alternativa como cordón en casos de incendios que se puedan presentar por causas provocadas o naturales.

7.5. ELEMENTOS DE NODOS ZONA-C

Figura 19. *Elemento arquitectónico zona-c*



Nota: Elaboración propia equipamiento interactivo (2021)

Como propuesta se desarrolla un equipamiento interactivo que se encuentra organizado por una zona administrativa de (color naranja) y atención al cliente, frente a esta se encuentran diferentes zonas de servicios como los son; los baños para hombre y mujeres en (color morado), los cuartos de máquinas, cuartos hidráulicos y el cuarto de fuego en (color rojo), una zona de cafetería en (color amarillo), un parque central con las distintas muestras de vegetación que podemos encontrar en el ecosistema y una serie de parques a menor escala como modo de exponer los distintos suelos que encontramos en el ecosistema natural, acompañados de cultivos hidropónicos representados en (color verde celeste), con este último mostrar a lo largo del proyecto las posibilidades de generar una serie de productos, sin afectar al suelo natural, ni a al ecosistema para nuestras necesidades tanto su usos y su materialidad, sin perder de esta forma la imagen del lugar cumpliendo de esta manera que sean nodos de transición donde según el ecólogo Frederic Edward Clements expone en su libro métodos de investigación en ecología, lo define “en una zona de transición que muestra un relativo equilibrio o estabilidad, donde existe competencia que genera tensión entre especies procedentes de ambas comunidades”.

Figura 20. *Elaboración propia Visuales de la zona-c (2021)*



Esta estructura comparte características con las anteriores, se explicaron con una estructura de vegetal y una membrana que funciona como cubierta y se caracteriza por tener tres puntos de cimentación y en la parte superior un óculo para generar una mayor experiencia con la naturaleza, esta cubierta tiene como principal función permitir un mejor flujo de la corrientes de aire a las cuales se ve sometida, haciendo de este espacio agradable al transitar y evita de obstruir las visuales de su entorno.

A su vez este nodo se ve complementado por una serie de plataformas en maderplast que invitan al peatón a contemplar la imagen

macro de la ciudad, funcionando como espacios de bolsillo una alternativa para una mayor interacción con el ecosistema natural hacia el ecosistema urbano, no solamente insita al peatón a estar durante el día sino a su vez a la permanecía en la noche y tener una imagen diferente a la que estamos acostumbrados.

8. CONCLUSION DEL PROYECTO

El desarrollo de los bordes urbanos, donde se ven afectados los ecosistemas naturales; no generando una apropiación ajena sino por el contrario busca un equilibrio que se da a través de una transición, este permite una retro alimentación que re oxigena al espacio público, con esta intención se propone una infraestructura de senderos, donde el peatón descubre una imagen del borde no como una experiencia claustrofóbica, por el contrario una experiencia abierta que incita a descubrir una nueva mirada hacia la ciudad, interactuando con los ecosistemas naturales .

9. BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV.: Cinq propositions pour une théorie du paysage. Seyssel, Champ Vallon. Alberti, L. B. (1976): Sobre la pintura. Valencia, Fernando Torres. Alpers, S. (1987; 19831): “El impulso cartográfico en el arte holandés”, en El arte de describir. El arte holandés en el siglo XVII. Madrid, Hermann Blume, pp. 178-238. Alphant, J.-C. A. (1984): Les Promenades de Paris. Nueva York, Princeton Architectural Press (ed. facsimilar). Augé, M. (1996; 19921): Los ‘no lugares’. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad. Barcelona, Gedisa. Baudelaire, C. (1995; 18631): El pintor de la vida moderna. Murcia, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Murcia, 1995. Baudelaire, C. (1996): Salones y otros escritos sobre arte. Madrid, Visor.
- Arteaga. (2005). De periferia a ciudad consolidada estrategias para la transformación de zonas marginales. *Bitácora urbano territorial*,9(1),98-111.Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/748/74800909.pdf>
- Bogotá mejor para todos. (2016). *Anexo Biodiversidad, Flora Y Fauna de los Cerros Orientales de Bogotá | Guiones Turísticos Senderos Quebrada la Vieja | Rio san Francisco – Vicachá*, (9),1-47.
- Camara de Comercio de Bogotá. (2006). *Perfil económico y empresarial*. Recuperado de https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/2879/6222_perfil_economico_chapinero.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Clement F.E. 1905. Research Methods in Ecology. University of Nebraska, Lincoln. USA.
- Decreto N° 614. Por el cual se reglamenta la Unidad de Planeamiento Zonal UPZ No 90, PARDO RUBIO, ubicada en la Localidad de Chapinero, Bogotá D.C., 29 de diciembre de 2006.
- El Fondo de Población de las Naciones Unidas. (2007). Estado de la población mundial 2007(S.07.III. H.1). recuperado de https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/swp2007_spa.pdf

- Geralda, M. (2009). *Territorialidades na América Latina*. Recuperado de ()
- Habermas, J. (1989), *El discurso filosófico de la modernidad. Doce lecciones*, Taurus, Barcelona.
- Jerold S. Kayden (2000). *Privately Owned Public Space: The New York City Experience*.
Joan, Nogué (ed.) *La construcción social del paisaje*. pp.219-242. Madrid: editorial biblioteca nueva S.L.
- Ley N° 99. *Plan de Ordenamiento Territorial*, Bogota, 2004.
- Lindón, Alicia. (2007). *La ciudad y la vida urbana a través de los imaginarios urbanos*. EURE (Santiago), Vol.33. n°99, pp.7-16.
- Lindón, Alicia. (2007). *La construcción social de los paisajes invisibles del miedo*. In:
- Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad*. Recuperado de
(<https://taller1smcr.files.wordpress.com/2015/06/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad.pdf>)
- Nievas, F (2013). *Mosaico de sentidos. Vida cotidiana, conflicto y estructura social*. Buenos Aires: Estudios Sociológicos EDITORA.
- Secretaria Distrital De Cultura Y Deporte (SDDCD) 2008. *Localidad de chapinero ficha básica*.