



Contacto

MOBILIARIO URBANO PARA PARQUES

INFORME DE INVESTIGACIÓN

DANIELA CORREDOR ARANGO

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

DEPARTAMENTO DE DISEÑO INDUSTRIAL

BOGOTA DC

2002

TABLA DE CONTENIDO

Resumen ejecutivo	3 - 4
Introducción	4 - 5
Objetivos	5 - 6
Alcances del proyecto	6 - 7
Marcos referenciales	8 - 16
Histórico	8 - 9
Realidad social	9 - 10
Sociocultural	10 - 11
Geográfico	11
Ecológico	12 - 13
Contexto	13 - 14
Usuario	14 - 15
Objetual	14 - 15
Enunciados teóricos	17 - 20
Conceptualización	17
Investigación etnográfica	18 - 19
Requerimientos, normas	19 - 20
Variables, determinantes	20

Proceso de diseño	21 - 23
Diseño de la investigación	23 - 25
Desarrollo Proyecto - Producto	25 - 30
Resultado Final	31 - 33
Producto, versatilidad, forma	31
Colores, uso,	32
Instalación, materiales	33
Aporte profesional	34 - 35
Bibliografía	36

RESUMEN EJECUTIVO

Este documento recopila los datos de la investigación y evidencia los pasos que se han seguido dentro del proceso total, el cual cuenta con una parte de investigación, análisis y observación. De la cual se genera un proceso de diseño acompañado de las comprobaciones necesarias.

Inicialmente este proceso parte de la selección de un tema. En la medida en la que en este punto se definen los diferentes parámetros que seguiré durante el proyecto es importante tener en cuenta la accesibilidad y viabilidad que ofrece el tema en términos de información, industria y usuarios, pero principalmente el interés acerca del mismo.

En el desarrollo de esta investigación me basé en la observación y análisis del contexto y el usuario así como en los elementos que intervienen y modifican el contexto (tipologías existentes), los cuales marcan tendencias en espacio público de Bogotá.

Aprovechando los cambios que se están generando en la ciudad y teniendo en cuenta las intenciones que se reflejan en el plan de desarrollo "Bogotá para vivir todos del mismo lado", el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y La Defensoría del Espacio Público realicé un proceso de observación y una investigación etnográfica apoyándome en videos y fotografías no solo buscando reflejar los comportamientos de las personas durante la interacción con el mobiliario urbano sino también una mejor comprensión de las situaciones y actividades que se desarrollan para así generar un enfoque para mi proyecto en el cual se satisfagan necesidades de los ciudadanos y se optimicen las actividades cotidianas dentro de este espacio.

Después de conocer el tema y los elementos que intervienen empecé un proceso de estructuración del proyecto. Planteando principalmente un objetivo, seguido de una Conceptualización, dentro de la cual se definieron unos conceptos de proyecto y más adelante de producto, los cuales determinaron el enfoque del proyecto y el método de diseño dentro de este proceso.

A partir del enfoque generado en la Conceptualización. Limité el contexto de mi proyecto al de parques Distritales en la medida en que estos son elementos importantísimos dentro de las grandes ciudades ya que actúan no solamente como reguladores ambientales sino emocionales de los ciudadanos.

El paso siguiente fue empezar a generar alternativas bidimensionalmente de las cuales escogí las tres más opcionadas por su viabilidad y cumplimiento de requerimientos, basándome en una matriz de evaluación. Más adelante generé modelos de comprobación para cada una de estas alternativas y actualmente el proceso continúa con la elaboración de detalles formales y constructivos acompañando el proceso de las comprobaciones necesarias.

Finalmente me enfoque en una de las tres alternativas gracias a que en cuanto a pertinencia del diseño y viabilidad era la mas apropiada y generaba mayor acercamiento al objetivo planteado y desarrolle un proceso que finalmente generó una propuesta de producto completa.

INTRODUCCIÓN

Bogotá es una ciudad que actualmente se dirige a generar un enfoque en el cual el espacio público adquiere un carácter muy importante en el desarrollo de los individuos y de la sociedad.

El mobiliario urbano que hoy en día se implementa busca generar una identidad de la ciudad y proporcionar a los ciudadanos una lectura de la ciudad que genere sentido de apropiación y de comunidad. Es por esto que se creó la Cartilla del Espacio Público en la cual se especifican las características y normas que estos elementos deben cumplir.

El primer paso fue decidir que mi proyecto sería para la ciudad, Bogotá específicamente. Teniendo en cuenta los diferentes elementos referentes que intervienen en este contexto debía entrar a definir concretamente en cuales de ellos se basaría mi proyecto.

Después de analizar el contexto y las diferentes tipologías decidí enfocar el proyecto en **elementos de ambientación (mobiliario urbano) para parques.**

El enfoque se dirige a zonas recreativas de uso público en la medida en que estas son sistemas para generar comportamientos deseables, y garantizan a los ciudadanos espacios para la recreación, el ocio, la contemplación y el descanso. Y específicamente a los elementos de ambientación ya que estos son aquellos que se utilizan voluntariamente dentro de este contexto. Y su presencia y disposición dentro del espacio es fundamental para generar conductas.

Este proyecto se enfoca hacia un aprovechamiento del espacio público, en donde los elementos de ambientación inviten a la interacción objeto - usuario. Aprovechando los cambios culturales e ideológicos que se están generando en la ciudad los cuales proponen a los Bogotanos un nuevo estilo de vida en el cual caminar y aprovechar las zonas recreativas de uso público como elementos de esparcimiento, se convierten en elementos importantes dentro de la cotidianidad.

OBJETIVOS

El objetivo principal de esta investigación es generar respuestas objetuales, frente a un proceso de investigación, mediante el cual se pretende establecer ciertos parámetros y determinantes.

Este proceso se basa principalmente en el análisis y observación del contexto, las tipologías y el usuario, con el fin de generar respuestas que optimicen actividades cotidianas y satisfagan necesidades de los individuos.

Mediante el análisis y la observación, encontrar respuestas para aprovechar la importancia del espacio público, como generador de relaciones, y el mobiliario urbano, como elementos con los que interactuamos y que podemos interpretar como determinantes de apropiación.

Teniendo en cuenta los comportamientos y características observadas en el contexto, atraer a los individuos al uso del mobiliario urbano por medio de elementos atractivos que se diferencien de los que se implementan en la actualidad, buscando un disfrute mayor de estos objetos. Generar respuestas que cumplan con las condiciones del contexto, las normativas y que obedezcan al carácter de mobiliario urbano. Sin dejar de lado su carácter de elemento de diseño, el cual proporcionará al usuario la posibilidad de interpretación e interacción.

Tener en cuenta las características de los materiales, ya que estos deben ser resistentes a la intemperie, al mal uso y al vandalismo. Así mismo como de fácil reparación o reemplazo.

ALCANCES DEL PROYECTO

Este es un proyecto con fines sociales y que promueve el buen uso del espacio público en Bogotá. El enfoque se dirige a generar conductas deseables mediante los elementos que intervienen en el espacio.

En la medida en que este proyecto satisface ciertas necesidades secundarias pero sin embargo importantes en la vida ciudadana y esta pensado como un generador de sensaciones agradables dentro de un entorno hostil, como lo es la ciudad de Bogotá, aporta elementos dirigidos a la memoria y conducta de los ciudadanos.

En la medida en que se le de un carácter al espacio, se le dignifique, se generara mejor calidad de vida e importancia a los ciudadanos y como consecuencia ... la ciudad será mas vivible y así mismo los índices de delincuencia y vandalismo disminuirán. Es importante resaltar que este tipo de acontecimientos están comprobados dentro de los programas que ha generado al alcaldía a partir de la estadísticas de la Bogotá de antes y la de ahora.

Refiriéndome al producto que generé, los alcances se proyectan hacia varios escenarios. En la medida en que es un objeto versátil, que se adapta a diferentes entornos y que

reúne y genera espacios, este puede ser adquirido también por personas individuales para sus propios sitios de recreo o para terrazas ya que en la tendencia actual se ha generado mobiliario con elementos naturales como el pasto para lugares como terrazas o hasta para interiores que posean las cualidades para que el objeto se mantenga en buen estado. Otro posible escenario son los colegios; las clases al aire libre son frecuentes en este contexto pero complicadas ya que cuando las personas están en un espacio ilimitado y las condiciones de confort no son adecuadas los niveles de concentración disminuyen. Por esta razón el producto que he generado puede presentar altos beneficios en el desarrollo de este tipo de actividad.

Por ultimo es importante considerar el mercado internacional, ya que a pesar de nacer como un elemento para Bogotá; las características del producto y su versatilidad hacen que este sea posible de introducir en el mercado internacional, ya sea urbano o privado.

MARCO REFERENCIAL – HISTÓRICO

Considero importante referenciar en este documento el desarrollo de Bogotá durante los diferentes periodos de la historia, ya que estos expresan claramente como se ha transformado la ciudad desde sus inicios.

COLONIAL

“ Mirar la estructura de del espacio comunitario del mundo hispánico nos sirve como referencia general para entender el predominio de lo rural durante los periodos hispanoamericanos “. Desde ese entonces el espacio público era el elemento significativo que soportaba las claves de identificación y dominio del grupo social sobre el territorio. Durante el periodo colonial surge un espacio comunal al aire libre denominado Plaza de la Hierba, la cual es el **primer espacio de carácter público en la ciudad**. Las plazas representan el núcleo de los asentamientos donde se organizaba la ciudad y se comprenden como lugares de congregación. Al final del periodo colonial aparecen las alamedas como lugares de paseo como nuevos elementos constitutivos del espacio público.

REPUBLICANA

Durante el siglo XIX Bogotá sufre una transformación en el lenguaje de sus lugares públicos y su arquitectura, durante este siglo reclama su independencia, recibiendo influencias de otras culturas. La ciudad se carga de nuevas referencias urbanas como los edificios públicos, y la antigua plaza de la constitución recibe le nombre de Plaza de Bolívar.

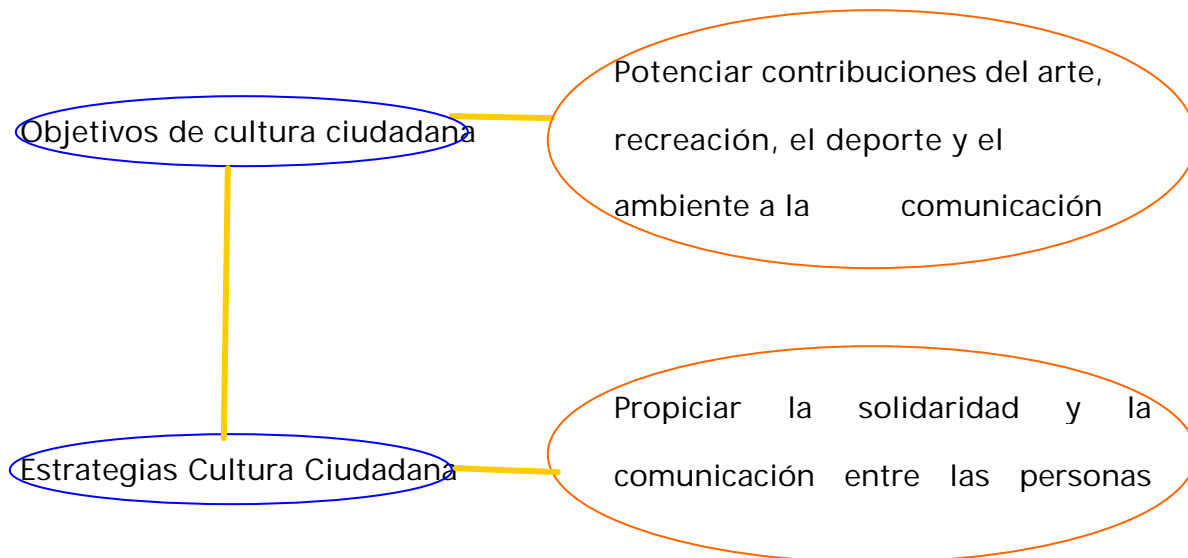
A finales del siglo XIX las plazas y parques reflejan la influencia europea, son adornadas con prados y flores transformándose en los espacios públicos de la joven República, y se piensa en el espacio urbano como agente activo del disfrute estético y del bienestar comunitario.

CIUDAD MODERNA

Se establecen conceptos importantes sobre planificación como el de CIUDAD FUTURA, mediante los cuales se pretende homogenizar la ciudad teniendo en cuenta elementos importantes que generan valores agregados en el espacio público.

MARCO REFERENCIAL – REALIDAD SOCIAL.

Con base a los artículos referentes a los proyectos de la ciudad, tomo como base el capítulo 1 el cual se refiere a CULTURA CIUDADANA, en este se evidencia la importancia que se da al espacio público como herramienta para el fomento de esta.



El artículo expresa una clara intención de *comunicar vida y jugar limpio* mediante el fomento del arte, cultura y **esparcimiento** en espacios públicos para potenciar las capacidades creativas y comunicativas los ciudadanos y aumentar el disfrute colectivo de la ciudad.

“ En la medida donde se respete más la dignidad del ser humano, donde los jóvenes están más felices, donde la gente tiene parques, está con sus niños, hay menos delincuencia. La gente necesita algo para entretenerse, un lugar agradable a donde ir.” Palabras de Enrique Peñalosa.

Tomando como marco referencial los proyectos que se desarrollan actualmente en Bogotá, considero que el aprovechamiento del espacio público como herramienta de

integración y socialización urbana, ofrece gran viabilidad en el desarrollo de proyectos ya que representa una forma de identidad de los individuos frente a la sociedad y a la vez genera sensibilización.

Así mismo considero que el enfoque en los elementos de ambientación que intervienen en el espacio público es válido en la medida de su disposición dentro del espacio y su propia comunicación objetiva, determinan su uso y establecen comportamientos en los ciudadanos.

MARCO REFERENCIAL - SOCIOCULTURAL

ESPACIO PÚBLICO → PROPIEDAD, IDENTIDAD

Dentro de los elementos incluidos en el concepto de ciudad es posible encontrar una gran diversidad cultural como consecuencia del progresivo aumento de los índices de migración. La llegada de estos nuevos ciudadanos, y en mayor medida las diferencias culturales y étnicas de estos, hacen más difícil una socialización que permita una integración de los individuos haciéndolos confluir bajo una misma identidad.

Por ésta razón, los espacios públicos, entre ellos comprendidos los barrios, plazas, parques, calles, alamedas etc. Y las actividades que en estos se desarrollan como representación de la vida cotidiana y la convivencia representan un papel importante en la sociabilidad.

Es importante comprender así mismo que los espacios públicos representan símbolos de identificación dentro de la ciudad, en la medida en que son áreas que crean vínculos con los ciudadanos mediante sentimientos de afecto y relación. Y es por esta razón que la apropiación del espacio público permite a la gente formarse una identidad.

Haciendo referencia a otros temas que generan una dificultad en la integración de los individuos frente a la ciudad, cabe resaltar el alto índice de inseguridad en la ciudad, que

se genera por los problemas socio-económicos generando falta de solidaridad y civismo en los individuos.

Como se expresa e los proyectos del Plan de ordenamiento territorial, el propósito es lograr mayores niveles de calidad de vida, empleo, inversión y producción.

Dentro de estos, considero que es muy importante trabajar sobre el espacio público y los elementos que en este intervienen, en la medida en que estos aportan a construcción de ciudadanía, al bienestar y a la sociabilidad.

MARCO REFERENCIAL – GEOGRÁFICO

Bogotá es el principal centro urbano y político de Colombia, está ubicada en la sabana del mismo nombre, sus suelos hacen parte de una de las mesetas interandinas más fértiles del continente. Y ocupa una de las zonas agrícolas más fértiles de los Andes.

La zona donde se asienta la ciudad no es totalmente plana. Su altitud es 250 metros más elevada hacia el sudeste que el nivel del centro de la ciudad y declina hacia el río Bogotá en el Occidente.

SUPERFICIE: 4270 Kilómetros cuadrados aprox.

ALTITUD: 2360 METROS

EXTENSIÓN DISTRITO CAPITAL: 1754 Kilómetros cuadrados.

TEMPERATURA MEDIA: 14 GRADOS CENTIGRADOS.

Las características geográficas de Bogotá generan una morfología espacial muy particular. El crecimiento de la ciudad ha estado íntimamente relacionado con las exigencias de su superficie y ha determinado sus zonas de mayor afluencia dependiendo de la localización de su sistema hídrico, planicies y alturas.

MARCO REFERENCIAL – ECOLÓGICO



Bogotá presenta cinco microclimas en cuatro zonas diferentes. Hacia el sur hasta San Cristóbal es más frío, en el centro aproximado hacia la carrera Treinta las nubes cargadas son detenidas por los cerros y se precipitan sobre el centro,

En el sector Chapinero Norte hay mayor grado de soleamiento y menos nubosidad y al Occidente de la ciudad hay mayor cantidad de vientos, menor nubosidad y la zona presenta una geografía totalmente llana.

El sistema orográfico de Bogotá esta formado por los cerros, los cuales tienen una altura promedio de 3.200 metros, junto a los sistemas montañosos sur orientales y los cerros de Suba y la Conejera, establecen los límites de una planicie que se dilata hasta las cadenas montañosas de Facatativa.

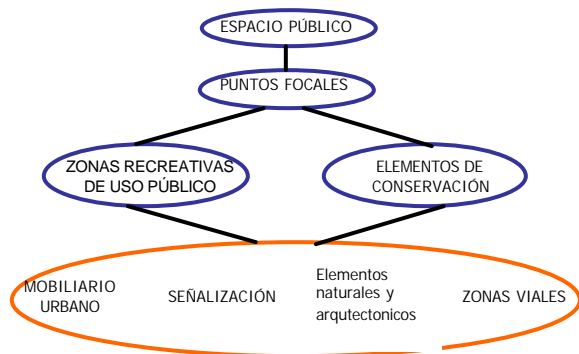
Las quebradas y ríos que son afluentes y conectores del sistema orográfico con el río Bogotá nacen en los cerros orientales y representan el sistema hídrico de la ciudad, formando conjuntamente con las lagunas, pantanos y chucuas; recursos de agua vitales para el equilibrio y drenaje de la sabana.

La sabana vierte todos los residuos líquidos al río Bogotá, hoy clasificado como uno de los más contaminados del mundo.

Es importante resaltar los accidentes geográficos que demarcan el crecimiento de la ciudad y limitan su composición. Bogotá posee un excelente sistema hídrico y su cercanía a los cerros genera un contexto muy especial para una gran ciudad. Por esta razón considero importante generar una lectura de los elementos que conforman la ciudad,

tanto natural como arquitectónica para generar proyectos a partir de una simbología y unos patrones formales que la misma ciudad guarda en ella.

MARCO REFERENCIAL – CONTEXTO



El esquema anterior, contiene los elementos físicos principales dentro del contexto de espacio público, es importante comprender que en este ocurren muchos procesos de comunicación en los cuales los flujos de información le proporcionan a los sujetos implicados dentro del contexto, en este caso los ciudadanos de Bogotá una lectura del entorno general.

La lectura que se da a partir de los elementos que intervienen en el espacio, la cual involucra todos los aspectos mencionados en el esquema debe ser lo suficientemente clara para ser comprendida y acogida por todos los individuos sin discriminación.

“ Los parques y zonas verdes tienen por objetivo satisfacer dos necesidades fundamentales de la ciudad: La de preservar los recursos naturales, ambientales y paisajísticos, que provean la ciudad de aire puro, recursos hídricos y mantengan el microclima, la flora y la fauna.



Por otra parte, ofrecer posibilidades de recreación, esparcimiento y crecimiento cultural de los habitantes, actividades que en gran medida se desenvuelven en los espacios públicos y especialmente en los parques.”

Mi enfoque son las zonas recreativas de uso público, ya que estas son sistemas para generar comportamientos deseables, por parte de quienes lo frecuentan o visitan

Los ciudadanos reciben una retroalimentación en la búsqueda de recreación y esparcimiento por parte del espacio y el contexto. Particularmente en los elementos de ambientación (mobiliario urbano), ya que la presencia y la disposición del mobiliario dentro del espacio es fundamental para generar conductas. (Determinan la costumbre de utilizarlos).



MARCO REFERENCIAL - USUARIO

Dentro del amplio contexto que trabajo en mi proyecto, es importante resaltar como usuario al **ciudadano de Bogotá que interviene con el espacio público.**



Dentro de ese amplio grupo me enfoco en edades entre 7 y 65 años ya que estos actores son los que intervienen con el espacio público y con el mobiliario urbano de manera conciente y espontánea. Los niños menores de este rango utilizan e intervienen en el

espacio si están acompañados por sus madres o si se trata de objetos especializados para niños de estas edades.

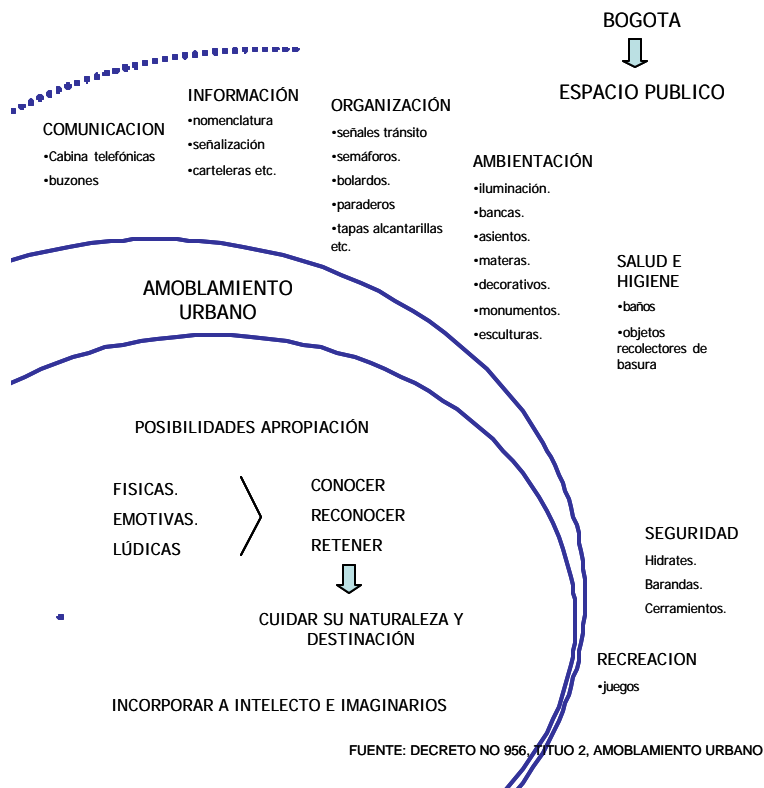
Estos usuarios intervienen de diferentes maneras y por diferentes razones, una manera de clasificarlos es la siguiente:

Usuarios que intervienen en el espacio público.	
Paseo	Uso voluntario del espacio en busca de esparcimiento (objetivos anteriores).
Paso	Uso del espacio por necesidad de acceder algún lugar determinado
Recreativo	Uso del espacio en búsqueda de esparcimiento, lugares de ejercicio, descanso u otras actividades.
Trabajador	Personal encargado de mantenimiento y la higiene del espacio como tal y de los elementos que en este
Visitante	Uso del espacio con una intención predeterminada de acceder y utilizar un espacio específico. (Turistas)
Habitante	Personas que habitan (tienen domicilio) en la ciudad, provienen de otras ciudades o países.

Al hablar de usuario: Ciudadano de Bogotá que interviene en el espacio público, es importante resaltar que Bogotá es una ciudad que presenta en su población una gran diversidad cultural debida a los altos índices de migración y las diferencias sociales y étnicas de los individuos que en ella se reúnen. Es por esta razón que defino mi usuario de la siguiente manera: Ciudadano de Bogotá entre 7 y 65 años, son los actores que intervienen con el espacio público de manera conciente y, o voluntaria.

En este proyecto es importante resaltar que el usuario inicial es el operario que instala el elemento, por esta razón la secuencia de uso debe ser clara , sencilla y eficiente así como los aspectos semióticos del objeto.

MARCO REFERENCIAL – OBJETUAL



Mi proyecto se enfoca en los elementos de ambientación del mobiliario urbano en la medida en que estos ofrecen una interacción directa objeto - usuario y son aquellos dentro del espacio público que se utilizan de manera voluntaria en la búsqueda de satisfacer necesidades secundarias y de esparcimiento.

Son elementos integradores y sus agrupaciones ofrecen posibilidades espaciales, para la integración de los ciudadanos.

En el marco objetivo, realicé un análisis de las tipologías que se están implementando actualmente en el mobiliario urbano de Bogotá, teniendo en cuenta los factores formales y constructivos de los objetos, así como los materiales y procesos que se utilizan en estos, los cuales cumplen con la normativa establecida en la cartilla del espacio público y los requerimientos urbanos.

En este proceso es muy importante tener claros los aspectos técnicos como materiales, resistentes a la intemperie y al vandalismo, así como los sistemas de anclaje y seguridad de los objetos.

ENUNCIADOS TEÓRICOS

Principalmente considero importante aclarar la Conceptualización de la cual parte la investigación y así todo el proceso que se ha seguido durante el semestre.

Mi proyecto parte de una oportunidad e intención de diseño:

Elementos para la ciudad que se identifiquen en la misma, proporcionando en su lectura un entendimiento de propiedad al ciudadano.

El objetivo del proyecto es:

Aprovechamiento del espacio publico mediante elementos de ambientación (mobiliario urbano) que inviten a la interacción objeto-usuario.

Para lograr lo anterior, me baso en un concepto de proyecto:

ATRACCIÓN → Atraer a los individuos mediante estrategias de seducción aplicadas al mobiliario urbano.



CONTRASTE: " La percepción del tamaño de un elemento resulta influida por la relación que este guarda con los demás elementos del conjunto ".

En la medida en que el mobiliario se destaque en el espacio, su capacidad de atracción será mayor.



DINAMISMO: Se refiere a elementos notables por su actividad y energía.

Elementos amables y atractivos que generen una interacción dinámica objeto - usuario (la cual no permite la rigidez)



SINUOSIDAD: Ondulaciones, senos o recodos.

" Dícese de las acciones en que se oculta su propósito o su intención ".

Elemento de seducción, que aplicado a los objetos (formas) adquiere un carácter atractivo, invitando a la interacción directa e interviniendo en las sensaciones.

INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA



En primera medida es importante aclarar que mi proyecto relaciona directamente el mobiliario urbano, su interpretación y los comportamientos de los ciudadanos frente a este.

Es por esta razón que he realizado una ardua labor de observación en diferentes sectores de la ciudad que se relacionan con los elementos anteriores, por medio de fotografías y videos con el fin de evidenciar comportamientos y generar conclusiones específicas frente a cada uno de los elementos.

Un ejemplo que se evidencia en estas fotografías, en la primera es del mal uso de los objetos o la falta de elementos apropiados en algunos contextos, es posible observar que un individuo esta utilizando el parqueadero para bicicletas como asiento, son este tipo de incidentes los que se debe evitar por medio de un mobiliario que satisfaga las necesidades de los ciudadanos y no los obligue a adaptar otros elementos para cumplir la función que les corresponde.

En la segunda fotografía se puede observar una señora haciendo uso de una caneca en un parque. Este es el tipo de actitudes deseadas, donde la gente encuentra a su alcance elementos como canecas y por esto no bota los papeles a la calle, una buena dotación de mobiliario y su disposición dentro del espacio público es una herramienta para generar actitudes deseadas.

De acuerdo a lo que pude percibir tras una observación y un análisis de las tipologías, establecí que los elementos de ambientación (mobiliario urbano) cumplen con su función, es decir, satisfacen su uso pero en su afán de buscar simplicidad, facilidades de

producción y mantenimiento, dejan de lado la comunicación que invite a una interacción directa que intervenga en las sensaciones.

Es por esta razón y después de analizar comportamientos frente a estos objetos, que pude percibir que estos elementos no son aprovechados en su totalidad y que su uso se limita a su función y no a su disfrute.

Refiriéndome específicamente a las actividades que se realizan en los parques, gracias al proceso de observación y análisis que realicé pude concluir que la mayoría de los usuarios que asisten a este contexto realizan las actividades en contacto directo con las zonas verdes. Esto tiene una explicación lógica: El carácter de elemento natural del pasto, su textura y suavidad generan sensaciones diferentes a los elementos rugidos que componen la ciudad.

A partir de la Conceptualización, empiezo un proceso de investigación y de definición de variables, determinantes y requerimientos que se deben tener en cuenta en el proceso de diseño a partir del cual se generan las alternativas, teniendo en cuenta la normativa vigente que aplica al proyecto y al contexto.

Los requerimientos que tengo en cuenta durante este proceso y que intervienen en la matriz de evaluación para las alternativas son:

Requerimientos de función

Requerimientos de uso.

Requerimientos estructurales

Requerimientos formales.

(Ver anexos)

NORMATIVIDAD

Para mobiliario urbano.  Resolución constructiva, racional y material.

-Elementos estandarizados y racionalizados en lo posible, fabricación sencilla.

-Medidas estándares, existentes en el mercado, optimizar procesos de producción.

-Implementar opción constructiva para cada elemento más planos de desarrollo industrial.

-Piezas modulares de fácil instalación en el lugar, permiten ser reemplazadas sin desmontar todo el elemento.

-Anclajes al piso, embebidos para evitar que sean tropezaderos o elementos sucios y oxidados.

-materiales resistentes al uso exterior y al vandalismo para garantizar la durabilidad del elemento.¹

Para parques. → Lineamientos generales.

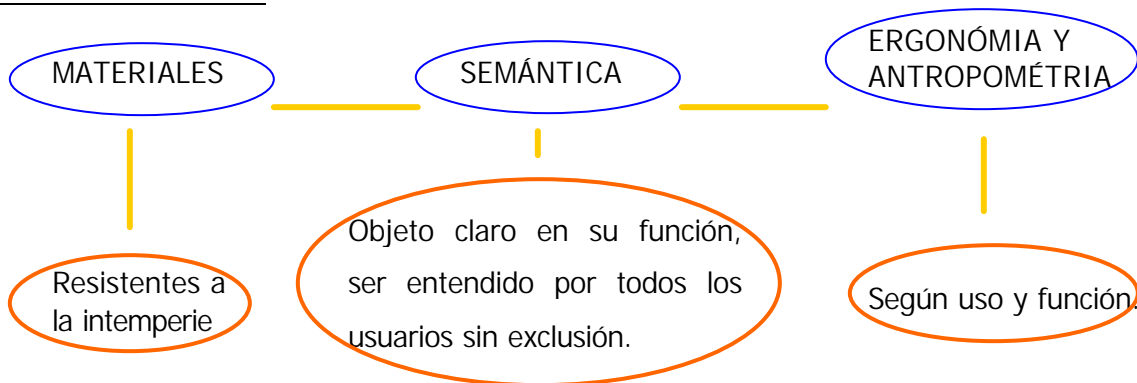
-Objetivos: describir todos os aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas se deben desarrollar.

-1.3 Normatividad: todas las especificaciones, al igual que la normatividad técnica, constructiva nacional e internacional, si no se contradicen serán exigidas por el IDRD.

-Prima la norma nacional.

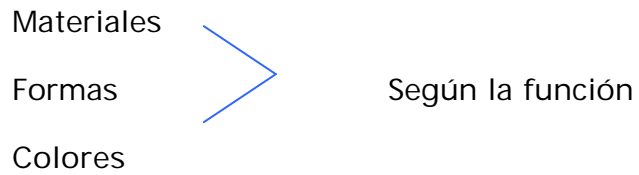
Dentro del proceso de definición proyectual, a priori al proceso de diseño fue importante establecer unas determinantes que se evidenciarían en cada una de las propuestas y reconocer las variables que se podían presentar.

DETERMINANTES:



¹ información: Cartilla del espacio público.

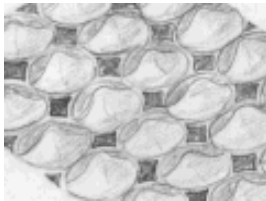
VARIABLES:



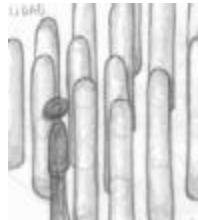
Los materiales variaran según la función pero deben cumplir con los requerimientos establecidos en la normativa.

A partir de la investigación y Conceptualización que realicé anteriormente, el paso a seguir fue proponer alternativas que cumplan con los aspectos mencionados anteriormente.

Generé en principio nueve alternativas:



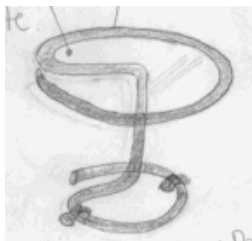
Pisos modulares



Estructura antiestrés



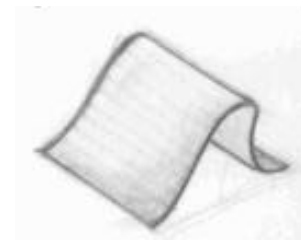
Bebedero - lavamanos



Mesa tubular



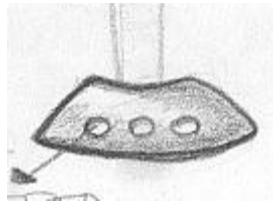
Cabinas
teléfonos públicos



Estructura para
descanso en zonas
verdes



Silla para lectura



Postes de luz de luz



Cama elástica

A partir del análisis de cada una de las alternativas y de una evaluación por medio de una matriz, escogí las tres alternativas que mejor cumplen con los objetivos y que se prestan para mejores resultados en términos de función y cumplimiento de los objetivos.



SILLA DE LECTURA PARA PARQUES

Concepto



DINAMISMO



Continuidad
Simplesza formal
Movimiento



Esta alternativa maneja el concepto de individualismo en una actividad como lectura y descanso.

La simplicidad formal del objeto permite que este sea visualmente dinámico gracias a la continuidad y unidad de sus componentes como totalidad.

Este objeto de carácter urbano obedece a los requerimientos del mobiliario de este tipo: facilidades de producción, fácil instalación y reparación.



ESTRUCTURA PARA DESACNSO EN ZONAS VERDES

Concepto



SINUOSIDAD



Formas orgánicas
Integración con el entorno



Esta alternativa se presenta como un elemento de formas orgánicas que se integra al contexto, SINUOSIDAD.

El atractivo de este elemento es que su estructura evidencia función y su morfología genera sensaciones de comodidad. Aprovechando el pasto como elemento para naturalizar la actividad, contacto.





PISOS MODULARES

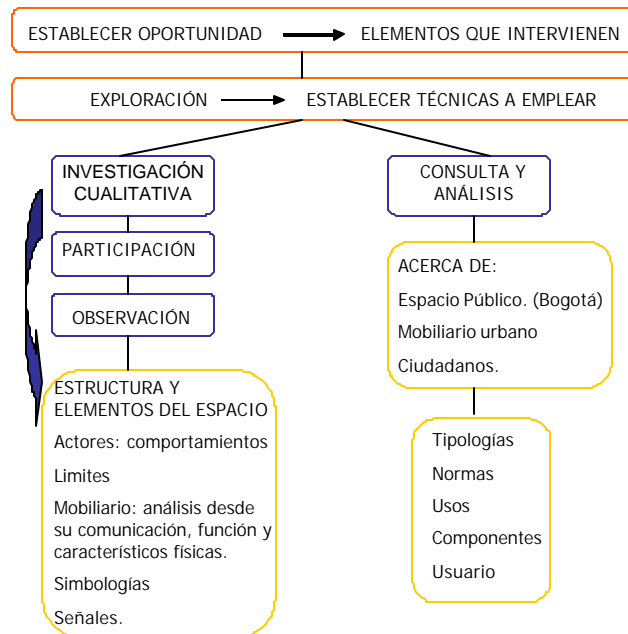
Concepto → CONTRASTE < Material, Forma
Color, Textura



En el contexto parque, la comprobación se basa en conceptos perceptivos y sensoriales.

La MEMORIA del material genera sensaciones de flotabilidad o hundirse, este cambio en el material genera CONTRASTES sensoriales y preceptuales, produciendo sensaciones y disminuyendo niveles de tensión.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



El esquema anterior sintetiza una metodología acerca de los elementos que se deben implementar para el desarrollo de la investigación:

METODOLOGIA

1 DEFINIR: tema, elementos a investigar.

2 CONCEPTUALIZAR: para enfocar la investigación, planteamientos.

3 RECOPIACIÓN DE DATOS, exploración, investigación.

4 ANALISIS: Enfoque hacia necesidades del proyecto.

5 SOPORTAR Y ENFOCAR: mediante herramientas etnográficas.

6 PROPONER: bi y tridimensional mente

Entre las herramientas mencionadas anteriormente me refiero a:

Fuentes de Internet relacionadas al tema, Libro, textos y artículos.

Participación y observación como ciudadana de Bogotá hace 22 años.

Entrevistas y encuestas acerca del tema.

Instrumentos:

Observación y sondeo mediante:

Fotografías e imágenes

Videos.

Entrevistas escritas y personales.

Trabajo en grupo con Marcela Oliveros, Jaime Corzo y Gilberto Avendaño, observación, recopilación de datos y conclusiones particulares.

En el proceso de investigación es importante resaltar el nivel de participación y observación del contexto y los usuarios por parte del diseñador.

Considero que la bibliografía aporta datos e información valiosa acerca del proyecto. Sin embargo la mejor herramienta es la realidad, yo como ciudadana de Bogotá, observando, participando y gracias al contacto con la gente considero que he logrado mejores resultados.

A partir de mis respuestas objetuales, he aplicado un instrumento que aporta respuestas importantes acerca de la percepción y viabilidad que presenta mi proyecto.

Entrevista:

La entrevista se ha hecho de manera personal, con preguntas abiertas y con los modelos de comprobación. Después de explicar en que consiste el proyecto y cuales son las

intenciones dentro del proceso de diseño, simplemente he preguntado a la gente: que piensa acerca de las respuestas, le gustaría que lo implementaran en los parques, lo usaría.... Y simplemente he mantenido con las personas conversaciones sumamente enriquecedoras y gratificantes para mi proyecto.

La aceptación de las propuestas ha sido en realidad muy buena, la alternativa que presenta mayores problemas es la de la silla de lectura, las otras dos, resultan muy interesantes para las personas y son consideradas buenas respuestas dentro de lo que se propone como proyecto de investigación .

DESARROLLO DEL PROYECTO - PRODUCTO

Para definir cual de estas tres alternativas se desarrollaría como proyecto de grado, valore diferentes aspectos como: Acercamiento al cumplimiento del objetivo del proyecto, Innovación, la relación del diseño con las actividades y usuarios del contexto.

Primer acercamiento



Esta estructura que se planteo en un principio consistía en una sola pieza plástica trabajada mediante un proceso de inyección. Sobre la superficie es posible observar una serie de costillas estructurales las cuales cumplen dos funciones: estructurar y sostener el pasto. En esta se plantea que el pasto se ubique en la parte posterior de la estructura de manera superficial y de esta manera el espacio que existe entre la estructura y el piso no contenía ningún tipo de relleno siendo posible ver a través de este generando una sensación de amplitud y continuidad espacial.



Para esta alternativa se proponen unos anclajes que se adaptan a la estructura, hacen muy difícil sacar la estructura, evitando que se la roben .

ERRORES: Como primera medida en el proceso de toma de decisiones, fue muy importante llevar a cabo un proceso de investigación acerca del pasto para saber que características podía este presentar que a su vez serian determinantes dentro del desarrollo de mi proyecto.

El cespedón o pan de quicullo es de un grosor que varia entre los tres y siete centímetros dependiendo de la manera en como sea cortado y del largo de forraje.

Gracias a la observación de este, he determinado que es el elemento apropiado para utilizar en este proyecto gracias a que es sumamente manipulable, se adapta a las formas y su asentamiento es de dos semanas aproximadamente (el tiempo durante el cual enraíza y se integra con el resto de la tierra).

Conocer la importancia de la profundidad de la superficie de tierra para el desarrollo del pasto y su duración a pesar de tiempos secos relativamente prolongados, ha sido información útil para decidir que la base del objeto que mas adelante será tanto la estructura como la forma debe ser la tierra.

MENOR CANTIDAD DE MATERIAL AGENO, MENOR CONTAMINACIÓN, OPTIMO CRECIMIENTO DEL PASTO.

" PROFUNDIDAD EFECTIVA DEL SUELO

Se entiende por profundidad efectiva, el espesor de las capas del suelo donde las raíces de las plantas pueden penetrar fácilmente, sin obstáculo físico ni químico de ninguna naturaleza, en busca de nutrientes".

Códigos

1	<i>Muy profundo</i>	<i>Más de 150 cm</i>
2	<i>Profundo</i>	<i>91 a 150 cm</i>
3	<i>Moderadamente profundo</i>	<i>51 a 90 cm</i>
4	<i>Moderadamente superficial</i>	<i>31 a 50 cm</i>
5	<i>Superficial</i>	<i>16 a 30 cm</i>
6	<i>Muy superficial</i>	<i>Hasta 15 cm</i>

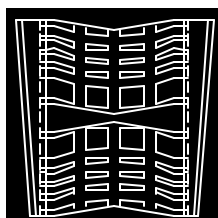
Como solución a los problemas que presentaba la estructura anterior, se plantea una estructura a partir de un modulo o malla principal que se repite dentro del elemento y encaja en una superficies laterales.

Esta malla, dependiendo de la inclinación con la que se utilice, genera posibilidades para adoptar diferentes posiciones y da la posibilidad de crear una familia objetual a partir de un modulo principal que se mantiene en esta. Y unos módulos laterales que varían dependiendo de la inclinación que sea necesaria.



Se ha trabajado la modularidad no solo en el objeto individualmente sino en la unión de varios de ellos con el fin de generar diferentes espacios, divisiones, ambientes y composiciones espaciales.

Es por esto que se ha dado una angulación a las superficies laterales la cual va recubierta de pasto, logrando mantener la apariencia visual de cada uno de los objetos pero generando la posibilidad de que exista continuidad entre los elementos aún en formas curvas.



EXPERIMENTACIÓN

Dentro del proceso de diseño, un paso importante fue la experimentación, análisis y observación a partir de otras alternativas y tipologías.

Se trabajaron pruebas acerca de un proceso de moldeo de tierra para generar el objeto deseado.



Los resultados comprobaron que el proceso es ineficiente en la medida en que en el momento en que se ejerce presión sobre este tipo de elemento, este se desbarata o pierde su forma inicial.

Así mismo evalué topologías existentes como la silla a partir de cartón corrugado del manual de Eco diseño.

Considero que esta presenta un resultado muy bueno más no para el contexto y el usuario que se trabaja en este caso. El proceso de armado de este elemento es muy complicado teniendo en cuenta que contiene piezas diferentes y el orden en que se ubica es fundamental para que el resultado final sea el adecuado.

Este tipo de estructuras no permiten el uso permanente de color ya que no perduran y este es un factor fundamental en proyectos como el que estoy trabajando en la medida en que el color es una herramienta para generar un objeto más atractivo y seductor, permite generar contraste, composición y alude específicamente a la percepción del objeto.

En este proyecto existen tres tipos de usuario que intervienen con el objeto durante diferentes momentos del desarrollo, instalación y uso final.

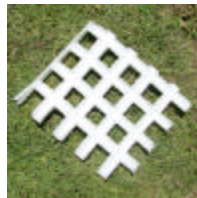
3 niveles de usuario distintos:

1 Manipulación y transporte:

Teniendo en cuenta que es importante que se pueda manipular varios de estos elementos simultáneamente con el fin de ubicarlos en el lugar donde se instalaran se han tenido en cuenta las siguientes características dentro del objeto:

PESO: Al ser este un elemento plástico no macizo, es bastante liviano facilitando el transporte de varias piezas simultáneamente.

APILABILIDAD: las piezas son apilables entre iguales, facilitando la manipulación.



2 Instalación

La instalación debe ser un proceso rápido y por esto es importante que la secuencia de uso sea fácil, y clara.

En este caso, gracias a que el elemento consta de solo tres piezas principales, el proceso de armado es rápido y sencillo, luego el relleno a pesar de sea dispendioso es más efectivo gracias a la función de molde que cumple el modulo central en relación con los laterales, facilitando la actividad evitando la necesidad de generar un proceso de mediciones durante la instalación del elemento.

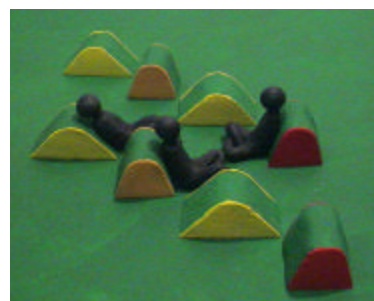
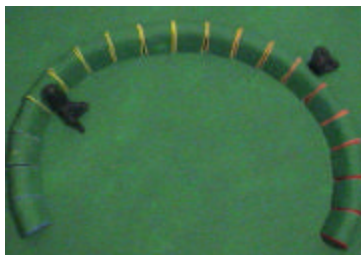


3 Percepción, Usuario final

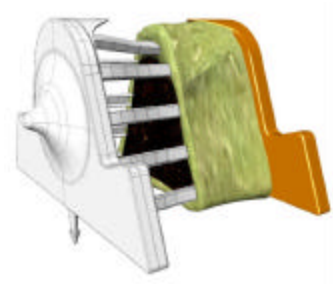
el usuario final de este objeto es en realidad todos los ciudadanos de Bogotá entre los 7 y los 70 años ya que es este el rango de edades que acuden a los parques a realizar actividades en las zonas verdes.

En cuanto a la percepción se ha trabajado dentro del proyecto un lenguaje que permita no solamente entender el objeto sino que este sea atractivo a las personas desde diferentes distancias.

Para esto se ha utilizado el color y diferentes disposiciones espaciales para generar diferentes efectos visuales.



RESULTADO FINAL



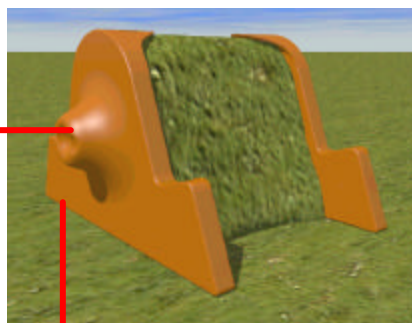
VERSATILIDAD



La modularidad del elemento permite que este se adapte a los diferentes tipos de usuarios y actividades que se desarrollan en las zonas verdes.

FORMA

- Integración de elementos.
Interfaz naturaleza - ciudad



Atracción - seducción.
Modularidad.
Unión física o virtual

COLORES



Gama de Colores Intermedios

Alto nivel de contraste

Atracción

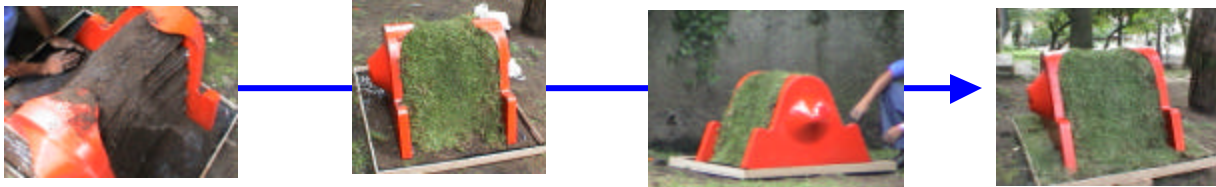
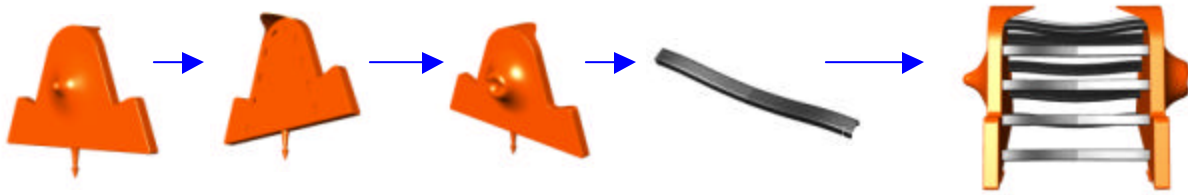
Bajo nivel de vibración

Integración con el entorno

USO



INSTALACIÓN



MATERIALES



Polipropileno

Proceso: Roto moldeo



Plástico reciclado

Proceso: inyección

-Mezcla de tierra, cascarilla de arroz y piedras pequeñas.

-Pasto – cespedón.

APORTE PROFESIONAL

Como diseñadora industrial, busco optimizar situaciones ofreciendo soluciones a través de objetos. Es importante conocer los alcances de esta disciplina en la medida en que nos aporta herramientas sumamente valiosas en la elaboración de respuestas hacia problemáticas específicas o simplemente nos encamina hacia la respuesta más enriquecedora frente a una oportunidad de diseño.

A lo largo de mi carrera profesional, el diseño ha aportado a mi conocimiento y aprendizaje no solo conceptos técnicos y escolares. Durante este periodo he tenido la posibilidad de desarrollar proyectos con un alto contenido social y ha sido sumamente gratificante conocer la capacidad que tienen los diseños que he creado para mejorar el nivel de calidad de vida en las personas hacia las que los he dirigido.

Es por esta razón que en este caso decidí aprovechar la nueva ideología que se está implementando en Bogotá a la cual me refiero en el documento en los marcos referenciales, en la medida en que todo el proceso dentro de esta se dirige a ofrecer calidad de vida, a reconocer la importancia de cada uno de los ciudadanos y brindarles no solo comodidades sino la oportunidad de satisfacer necesidades secundarias y así poco a poco generar un cambio de actitud gracias a pequeños estímulos que día a día ofrece la ciudad.

Lo anterior se refleja en las tres alternativas que presenté, en la medida en que estas buscan optimizar actividades cotidianas mediante objetos precisos que pretenden trascender su función. La intención es satisfacer necesidades muy puntuales dentro de un enfoque claro y apropiado dentro del contexto.

En este caso, a pesar de tener en cuenta los requerimientos, normas y determinantes que hacen parte de esta investigación, el elemento primordial son los usuarios, los ciudadanos de Bogotá, y cada una de las alternativas se presentan como una innovación dentro del contexto y con un alto contenido de diseño.

En conclusión , mi aporte en este caso se refiere no solo a los resultados objetuales obtenidos, los cuales cumplen con los objetivos planteados, sino a la importancia que se demuestra en cada alternativa de generar un carácter único, un estilo propio, es decir de diseñar algo propio que debe ser interpretado y comprendido por todos. Intervenir en las sensaciones y generar estímulos positivos, que no solamente inviten a la interacción sino al disfrute de estos objetos y del espacio.

Evaluando mi desempeño y el resultado al que he llegado. Considero que se ha cumplido con un proceso interdisciplinario organizado y he logrado gracias a la unión de los diferentes aspectos en una propuesta, un proyecto cercano a términos reales. Es muy satisfactorio reconocer que mi carrera profesional me ha dado la capacidad de establecer conexiones a partir de un tema, un proceso completo de investigación, observación y análisis para finalmente generar una respuesta objetual que cumpla con los requerimientos y determinantes del proyecto en la intención de lograr un objetivo.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, Miguel Ángel,

Sentido, Lugar y narrativas identitarias.

- ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ,

Artículos referentes a los proyectos de la ciudad,

Artículo 1, Cultura ciudadana. Año 2000

-MUSEO DE DESARROLLO URBANO,

Bogotá Cd, Instituto distrital de cultura y turismo. Año 2000.

- CALDERON, Andres

Lineamientos parques, Año 2001.

- IDU,

Cartilla del espacio público, año 93.

-IDU,

Cartilla del espacio público, ano 2001

-Fuentes de Internet:

www.alcaldiabogota.com.

Defensoría del espacio público.

POT , plan de ordenamiento territorial.

Entrevista con el señor Enrique Peñalosa.

IDRD, Instituto para la recreación y el deporte.