

CENTRO MULTIFUNCIONAL PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL EN  
CIUDALELA SUCRE

SERGIO MONTEJO RENDON

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
BOGOTÁ D.C

2014

CENTRO MULTIFUNCIONAL PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL EN  
CIUDALELA SUCRE

SERGIO MONTEJO RENDON

TRABAJO DE GRADO  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTO

Director-Coautor: ARQ.SERGIO PEREA  
Seminarista: ARQ. JUAN MANUEL BUENO  
Asesores: ARQ. MARIA ALEJANDRA AMADO  
ARQ. ADOLFO TORRES BERNAL

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES**  
**PROGRAMA DE ARQUITECTURA**  
**BOGOTÁ D.C**  
**2014**

NOTA DE ACEPTACIÓN:

---

---

---

---

---

Arq. Edgar Camacho Camacho  
Decano Fac. Arquitectura y Artes

---

Arq. Juan Manuel Garzón  
Coordinador Parte II

---

Arq. Sergio Perea  
Director de proyecto de grado

Bogotá, Octubre 23 de 2014

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi familia y amigos, quienes han sido un apoyo incondicional a lo largo de la carrera, también a aquellos profesores que siempre me han aportado sus conocimientos y colaboraron con lo necesario. A todos y cada uno de los lugares y personas que me acompañaron durante estos años, mil gracias.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	16
1. PROBLEMA .....	12
1.1 Pregunta De Investigación.....	16
1.2 Objetivo general.....	17
1.3 Objetivos específicos.....	17
2. METODOLOGÍA.....	18
2.1 Herramientas .....	18
2.2 Trabajo de campo.....	18
2.3 Análisis de datos:.....	20
- Levantamiento de planos:.....	20
- Registro fotográfico:.....	20
- Encuestas socio-económicas: .....	21
- Diseño participativo: .....	21
3. JUSTIFICACIÓN .....	22
3.1 ¿Por qué es importante y pertinente desarrollar el enfoque de la dinámica y la flexibilidad en un proyecto de equipamiento cultural religioso en ciudadela sucre?.....	23
4. MARCO CONCEPTUAL.....	25
5. MARCO TEÓRICO.....	31
5.1 Teorías que rigen el enfoque planteado .....	31
5.2 Teorías que rigen el tema del proyecto .....	32
5.3 Teorías que rigen el enfoque planteado .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.4 Análisis de referentes .....	35
7. RESULTADOS .....	38
7.1 Urbano:.....	38
7.2 Arquitectónico: .....	44
8. CONCLUSIONES.....	49
ANEXOS .....	50
Bibliografía.....	54

## GLOSARIO

- **Acupuntura Urbana:** teoría basada en la tradicional teoría de medicina china aplicada al mejoramiento del diseño urbano a través de pequeñas intervenciones urbanas puntuales.
- **Mejoramiento Integral:** grupo de acciones integrales y articuladas, dirigidas al mejoramiento, revitalización y consolidación urbanística, la inclusión social, el desarrollo económico, la seguridad y convivencia ciudadana, la sostenibilidad ambiental y gestión del riesgo, la prevención y control del crecimiento urbano informal y el reasentamiento de población.
- **Accesibilidad:** factor poblacional que mide la capacidad de las personas de usar un objeto o acceder a un sitio independientemente a limitaciones físicas o cognitivas.
- **Hábitat:** la connotación actual se refiere a lugar donde una especie animal o vegetal reside. Es el espacio donde se reúnen las condiciones adecuadas para la supervivencia de la especie.
- **Movilidad:** estudio del flujo y desplazamiento de la población dentro del sistema urbano.
- **Vulnerabilidad:** se define como el rango de afectación de una comunidad o población a un evento y calamidad.
- **Dinámico:** que está en movimiento o lo produce.
- **Centro Multifuncional:** espacio capaz de albergar diversas actividades.

## RESUMEN

Ciudadela sucre es actualmente un sector de múltiples afectaciones sociales, económicas y ambientales, factores que amenazan constantemente la calidad de vida de su población, existe un déficit de condiciones ambientales y el sector no ofrece oportunidades a los habitantes debido a los constantes problemas de inseguridad, salud y asentamientos.

De tal forma se busca proponer un proyecto barrial manejando dos escalas diferentes. Un tratamiento de diseño urbano que busque mejorar y recuperar el espacio público, convirtiendo el área a tratar en un hito del sector que brinde distintas actividades que fomenten la integración de los habitantes de ciudadela sucre; a otra escala se busca desarrollar un equipamiento cultural religioso que además de reducir el déficit de equipamientos del sector, este pretende suplir diferentes actividades y necesidades a través de un solo edificio flexible y dinámico.

Con estas escalas de proyecto se busca reducir necesidades de la población, aumentando el confort y la identidad hacia el territorio por parte de sus habitantes, generando espacios para el esparcimiento e inclusión social

Palabras clave: Centro Multifuncional, Vulnerabilidad, Mejoramiento Integral

## INTRODUCCIÓN

Cazucá, Soacha es un sector vulnerable que evidencia de manera notable la búsqueda de un mejoramiento integral dentro de una población dividida. Dicho mejoramiento se realizará mediante una intervención arquitectónica que debe ser sostenible, social, flexible e integral. Esta debe adaptarse a las necesidades del usuario en cualquier momento, lugar y situación, manejándola con flexibilidad de tal manera que le permita ser multifuncional y dinámica.

Para lograr un adecuado mejoramiento integral se desarrollará el concepto de acupuntura urbana, identificando centralidades en el sector y consolidando las mismas con proyectos arquitectónicos para la integración social, con el propósito de generar una arquitectura multifuncional y dinámica que responda a las necesidades de la comunidad.

Las intervenciones arquitectónicas que se plantea en dichas centralidades, responden además de lo mencionado anteriormente, a la topografía del lugar, generando el menor impacto ambiental y visual dentro del sector, convirtiéndose así en espacios de jerarquía en el territorio.

Para ello, se utiliza una metodología proyectual definiendo el proyecto y su contexto a través de los conceptos de dinámica y flexibilidad que definen los criterios y condiciones de emplazamiento y desarrollo arquitectónico. El proyecto se justifica desde las necesidades y el enfoque de dinámica y flexibilidad y se estructura retomando la composición y jerarquía de las edificaciones que cumplen múltiples funciones.

Para lo anterior se analiza el área de estudio, su localización, el sistema urbano, morfológico, ambiental y paisajístico, los usos del suelo y la imagen ciudad-región con el fin de generar procesos proyectuales que originen relaciones urbanas y volumétricas con el entorno, operaciones compositivas, tipología, morfología, disposiciones funcionales, sistemas de circulación y estancias, relaciones espaciales, manejo climático, gestiones ambientales y procesos constructivos.



Para finalizar, proyecto se en una propuesta urbana y una arquitectónica que se caracterizan por el la necesidad de innovar en los objetos de diseño, el cual debe estar enfocado a garantizar el bienestar del usuario para potencializar el fin último del proyecto arquitectónico referido a la integración se una sociedad marginada.

# 1. PROBLEMA

Ciudadela Sucre unida a Altos de Cazucá integran la comuna 4 del municipio de Soacha (ver anexo 1). “La Loma”, como también le dicen sus habitantes, está constituida por asentamientos sin titulación de tierras. Según algunos líderes comunitarios del sector existen entre 40 a 44 barrios no legalizados y el nivel de marginación es máximo. Según el último censo realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Soacha tiene 397.489 habitantes, de los cuales el 4.9%, es decir 19.477, son desplazados. Altos de Cazucá tiene 69.325 habitantes, lo que corresponde al 17.44% del total de la población del municipio; además, el último anuario realizado por la Gobernación de Cundinamarca registró que al departamento llegaron 5.426 personas desplazadas, de las cuales el 51% se asentaron en Soacha.<sup>1</sup>

Es uno de los lugares más deprimidos de Soacha. Este Municipio, conurbano con la ciudad de Bogotá, se concentran algunos de los mayores cinturones de pobreza de la ciudad y del país. Está situado en la falda de las colinas del Municipio y comenzó a poblarse por comunidades desplazadas hacia 1975 generando un crecimiento descontrolado sobre el territorio, formando barrios como Julio Rincón, Buenos Aires y San Rafael. Así generando que las familias allí asentadas reorganizaran sus vidas en un lugar marginal que no presenta las condiciones mínimas para acceder a un nivel de vida digno. (Ver anexo 2)

Según la Red de Solidaridad Social (RSS), que es el ente responsable de la certificación y asistencia a desplazados, a Soacha llega el 36% del total de la población desplazada del Departamento de Cundinamarca<sup>2</sup> generando un constante crecimiento poblacional (ver gráfico 1).

La inseguridad generalizada, en términos de microtráfico, delincuencia común, pandillismo, prostitución, presencia de grupos armados al margen de la ley, loteadores piratas, entre otros, hacen que la urbanización acelerada y la carencia de planificación, generen insuficiencia en las estructuras físicas del sector,

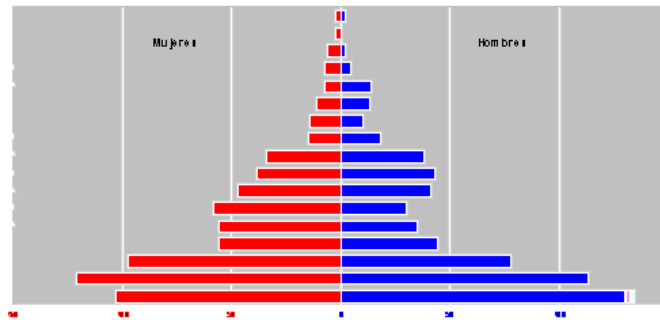
---

<sup>1</sup>Departamento Administrativo Nacional de Estadística. DANE, Censo económico de Cundinamarca 1999 provincia de Soacha

<sup>2</sup> Tendencias del Desplazamiento Forzado en el Municipio de Soacha, Presidencia de la República, RSS, Unidad Territorial de Cundinamarca. Febrero de 2003

sintiéndose la carencia de servicios básicos como agua potable, alcantarillado, redes telefónicas, gas natural, o vías pavimentadas que faciliten el acceso a la zona, falta de transporte público, entre otros.

*Ilustración 1 Pirámide poblacional. Población desplazada - Soacha*



*. Población desplazada - Soacha EPEPV 2010*

Dentro de las características principales del sector se encuentra su historia. Un territorio consolidado por una población desplazada de distintos municipios en busca de un nuevo futuro, la ocupación se dio primeramente con el apoyo del Partido Comunista Colombiano y de la Central Nacional de Vivienda y luego fueron apropiándose del territorio de manera ilegal o por urbanizadores piratas que no solo generaron una estructura urbana ineficiente y desordenada sino que no proporcionaron los servicios públicos prioritarios. Por las mismas razones, Ciudadela Sucre carece de elementos dotacionales para la comunidad, convirtiendo el espacio en una zona que contiene un 92% de predios ocupados por vivienda. Obligando a sus habitantes a recorrer grandes distancias hacia espacios que les permitan el desarrollo de otras actividades.

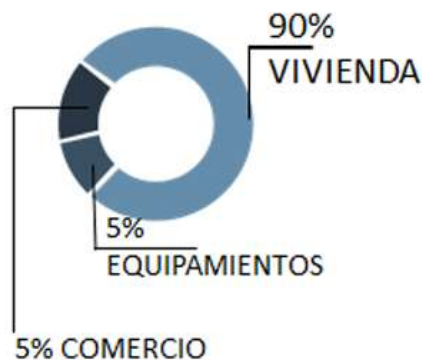
Esto no solo genera que los habitantes carezcan de sentido de pertenencia hacia el sector sino que al encontrarse distanciados de un sector urbano consolidado se la población el territorio se encuentra en evidente abandono generando dificultades en el diario vivir de sus habitantes.

Durante varios años en la comuna número cuatro de Cazucá se han venido consolidando grupos dedicados al micro tráfico de sustancias, tráfico de armas y al robo, lo que ha generado una división del territorio y problemas de pandillas que se han tomado los barrios generando temor, inseguridad y violencia. Además de la existencia zonas donde el consumidor de estupefacientes compra y consume, las llamadas “ollas” generan más conflictos en los habitantes.

Según reportes de la Policía, el Ejército y funcionarios de la alcaldía se Soacha, allí han muerto este año un promedio de tres jóvenes mensualmente, entre los 16 y los 24 años, víctimas de la disputa de territorios entre pandillas de delincuentes comunes, narcotraficantes, milicias de la guerrilla y principalmente a manos de fracciones de las Autodefensas Unidas de Colombia (AUC).

La falta de oportunidades y actividad en el sector es evidente. Pues Ciudadela Sucre en un espacio que al no tener una conexión con una zona urbana que pueda brindar condiciones de vida de *cuidad* al sector y a sus habitantes, este se convierte en una zona netamente de vivienda sin acceso a diferentes usos que complementan el desarrollo de una comunidad (*ver gráfico 2*). Por ejemplo la carencia de equipamientos públicos, de salud, zonas verdes, estructura de transporte público, etc.

*Ilustración 2 Usos del suelo actuales*



*Bogotá mayo 2014. Realizado por el autor*

La comuna, a la que pertenece Ciudadela Sucre tiene una tasa de crecimiento de población del 4,8%, tres veces mayor que el promedio nacional (1,6%) y dos veces mayor que el de Bogotá (2,2%), generando un crecimiento constante y descontrolado que tiende a asentarse en zonas de riesgo dadas por la topografía del lugar, poniendo en riesgo la vida de los habitantes e incumpliendo un requisito técnico para la legalización de barrios. “No estar ubicados en zonas pertenecientes a la Estructura Ecológica Principal, Suelo de Protección, áreas de Reserva, áreas de afectación, áreas de alta amenaza, y/o alto riesgo no mitigable por remoción en masa.”<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Secretaria Distrital Del Hábitat. Legalización urbanística (2 de mayo de 2010)

Ilustración 3 Crecimiento poblacional



Bogotá marzo 2014, realizado por el autor

Existen varios elementos naturales que en muchos casos afectan la calidad de vida de los habitantes: La cantera de extracción de arena ocupa una gran extensión de terreno a lo largo de la loma, esta no solo es una fuente de empleo para muchos habitantes y una oportunidad para el sector de obtener acceso a infraestructura, así sea principal mente para el uso de la cantera, como lo es el caso de la extensión de la vía terreros. Desarrollada especialmente para el flujo del transporte de la cantera, esta también se ha convertido en uno de los mayores problemas causando la pérdida del hábitat vegetal y animal alterado o destruyendo el ecosistema por polvo excesivo, filtraciones acuáticas, erosión del suelo y el ruido causado, también genera degradación de los suelos, deslizamientos, deforestación, arrastre y sedimentación.

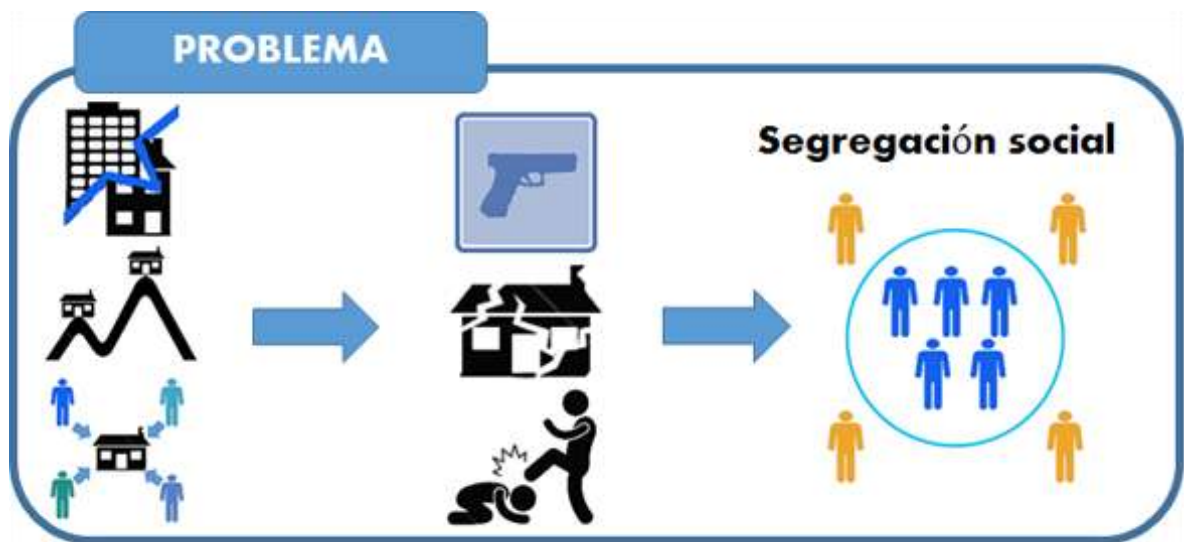
El territorio cuenta con unas características geográficas que facilitan estas divisiones territoriales y sociales. No solo su topografía que genera valles y límites naturales sino que cuenta con pequeñas quebradas que dividen a la ciudadela sucre en 3 sectores, generando así una subdivisión en la comunidad y segregando debido a que no existe ningún elemento que integre estos sectores.

La topografía se compone por elevaciones de tierra, que no permiten un asentamiento urbano uniforme existen varios lugares que se consideran de alto riesgo, ya sea por peligros de remoción o inundación. Existen quebradas que bajan por los valles que por la falta de alcantarillado los habitantes vierten desechos en ella, contaminando y generando problemas de salubridad en la población.

Alrededor de dichas quebradas existe un área de protección ambiental no solo para evitar riesgos en las viviendas que se establezcan en el perímetro de las quebradas, sino para proteger la estructura ambiental de la zona. Aun así existe invasión por parte de los habitantes con menos recursos, creando tugurios de viviendas precarias en sectores de riesgo y afectando el ecosistema.

La propuesta de recuperar el espacio público a través de un mejoramiento barrial encabezado por tratamientos como la rehabilitación, el mejoramiento, la reubicación y la densificación de algunos predios que se encuentran en diferente estado. Con base un diseño urbano enfocado en el recupera miento de la estructura ecológica del lugar y en la integración social se pretende aumentar los índices de espacio público en el lugar y reducir la cantidad de viviendas en mal estado o en zonas de riesgo.

*Ilustración 4 Problema*



*Bogotá octubre 2014, realizado por el autor*

## 1.1 Pregunta De Investigación

¿Qué estrategias de diseño urbano/arquitectónico pueden potencializar y transformar la vocación de los equipamientos y del espacio público en el sector vulnerable de Cazucá buscando la flexibilidad e integración social como principal objetivo?

## **1.2 Objetivo general**

Operacionalizar los conceptos de dinamismo y flexibilidad, en la resolución arquitectónica de función socio/cultural denominada centro multifuncional de escala barrial, que se adapte a las condiciones ambientales, socio-espaciales del sector y cumpla una función de integración entre sus habitantes.

## **1.3 Objetivos específicos**

- Diagnosticar y caracterizar la zona de estudio ubicada en ciudadela sucre
- Establecer cómo desde la localización del proyecto se puede responder a los conceptos de dinámica y flexibilidad.
- Proponer un espacio que mitigue la segregación social y permita la integración de la comunidad
- Diseñar un espacio arquitectónico sostenible de poco impacto ambiental

## **2. METODOLOGÍA**

Para presentar el proceso investigativo del proyecto a desarrollar, la metodología se define teóricamente como una metodología cualitativa con un método proyectual, lo cual permite un adecuado análisis y uso de la información, con el fin de encontrar la más apropiada solución a la problemática y deficiencia del sector la cual se materializará en un proyecto arquitectónico. Como referente metodológico esta investigación cita al proyecto Juan Bobo y La Herrera en Medellín, que se encargaron de consolidar los sectores con vivienda multifamiliar usando la información recogida para la transformación de un territorio y generando un mejoramiento integral de los barrios mencionados. Los instrumentos metodológicos que uso el referente fueron encuesta, diseño participativo y levantamiento del sector.

### **2.1 Herramientas**

Dentro del proceso investigativo para el desarrollo del proyecto arquitectónico, es vital el estudio del sector a intervenir, en este caso Cazucá, Soacha, para lo cual utiliza la visita de campo al mismo con el apoyo de diferentes actividades, las cuales posibilitan la recopilación de datos. El trabajo de campo es la estrategia directriz del proceso ya que permite atreves de una caracterización logrando así identificar el comportamiento del sector, sus fortalezas, debilidades y oportunidades.

Para lo anterior se proponen actividades tales como: levantamiento de planos, toma de fotografías, dialogo no oficial con la comunidad, encuestas socio-económicas y talleres de diseño participativo. Así mismo el apoyo en documentos como el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Soacha y Bogotá.

### **2.2 Trabajo de campo**

Para la realización de trabajo de campo, es necesario estructurar varias fases. Las visitas al sector de estudio en las cuales se recopilaron datos cuantitativos y cualitativos, esto mediante la utilización de diferentes herramientas dentro de las



cuales, la observación del sector y el diálogo con la comunidad son las de mayor enriquecimiento.

La primera fase es de reconocimiento, se efectuó el levantamiento de planos, específicamente el polígono de intervención mediante la toma de medidas para determinar dimensiones y niveles los cuales se verifican con información planimétrica de otros levantamientos digitales que previamente se obtuvieron de investigaciones anteriores. Dichas dimensiones con las capas: predios, vías y andenes.

La segunda fase es de registro de estadísticas, se toman fotos a las edificaciones del sector, las vías, los andenes, el espacio público, la flora, la fauna y otros elementos más representativos. Esto con el fin de poder identificar los usos del suelo, las alturas predominantes, el estado urbano general del sector y las diferentes actividades de la comunidad.

La tercera fase corresponde a la interacción con la comunidad de manera no oficial, se utiliza el término *no oficial* debido a que de esta fase no se toma ningún registro ni se formaliza ningún tipo de implemento que permita registrar dichos encuentros. Con estas interacciones con la comunidad se identifica como se ve y vive el sector, su historia, las condiciones socio-culturales y las necesidades y otras generalidades que surjan de manera espontánea. Lo anterior con el fin de entender cómo funciona globalmente el sector y así lograr identificar ciertas problemáticas, elementos de patrimonio para la comunidad, necesidades, falencias y fortalezas, y poder establecer una reflexión sobre el estado actual de la zona. Esta fase funciona de manera previa a la interacción oficial para determinar si existen predisposiciones de la comunidad con esta clase de ejercicios.

La cuarta fase es la interacción con la comunidad de manera oficial, se desarrollan encuestas socio-económicas a la comunidad, mediante visitas domiciliarias teniendo en cuenta la reflexión realizada en la fase anterior. Dichas encuestas consisten en una guía de diagnóstico urbano<sup>4</sup> participativo para asentamientos precarios, la cual se realizó con el fin de identificar los problemas y las necesidades prioritarias del sector.

---

<sup>4</sup> Universidad de Guatemala (2012) Guía de Diagnóstico Urbano Participativo.

La fase final es el diseño participativo en el cual la comunidad, dividida en diferentes rangos de edad, realiza actividades en las cuales plasma sus ideas del sector en el cual habitan. Esto con el fin de generar proyectos que además de adaptarse a las condiciones del lugar, logren generar un cambio positivo en el sector y su comunidad, convirtiéndose así en elemento de oportunidad para los mismos.

### **2.3 Análisis de datos:**

Una vez recopilados los diferentes datos de las fases, tanto en el trabajo de campo como en las investigaciones previas y posteriores de caracterización, la metodología propone dicha información recolectada de las fases. Es así como es posible llegar a las siguientes caracterizaciones:

- ***Levantamiento de planos:***

El levantamiento del sector se desarrolló por medio de una cartografía ya existente, incorporando las medidas tomadas en campo y detectando las características predio por predio de un sector establecido, las características a detectar fueron: altura del predio, usos del suelo, medidas del predio y estado del mismo.

Se tomaron medidas de vías, categorizándolas según sus dimensiones y digitalizando dichas medidas y desarrollando perfiles viales. Por medio de este levantamiento también se identificaron vías y andenes en mal estado o sectores con déficit de ellos.

De igual manera, se identificaron zonas de riesgo, en este caso de remoción en masa, erosión y la falta de. A lo anterior se le suma el riesgo de inundación. Que luego fueron digitalizadas en un plano, identificando cada ítem por convenciones.

- ***Registro fotográfico:***

Los registros fotográficos se desarrollaron tomando fotografías consecutivamente predio a predio, identificando una tipología común de vivienda y se logró clasificar el estado de las mismas, categorizándolas como viviendas en consolidación, en mejoramiento o reconstrucción (para aquellos predios que necesitan una reedificación por deterioro). Además se identificó la materialidad y las técnicas usadas la construcción de la edificación, las cuales en su mayoría eran bloque, para mampostería y confinamiento.

Las fotografías pasaron a formar parte del levantamiento desarrollando perfiles frontales de las manzanas por medio digital

- ***Encuestas socio-económicas:***

Por medio de encuestas que se repartieron en las viviendas se dio a conocer los niveles de precariedad y necesidad socio-económicas de las familias. Estas encuestas contaban con cuatro características, datos de ingresos mensuales, servicios mínimos dentro de la vivienda, enfermedades más comunes, en que medio ingresan al barrio (bicicleta, carro, transporte público o de modo peatonal) y que actividades suelen realizar. (Anexo 1)

- ***Diseño participativo:***

Con el diseño participativo se identificaron las necesidades de los habitantes. Se mostró como quieren el barrio. Por medio de un plano y unos stickes con caracteres que representan diferentes situaciones (anexo 2). Por medio de estos stickers la comunidad pudo identificar en el plano las zonas en las que se detectaban dichas situaciones. (Anexo 3)

### 3. JUSTIFICACIÓN

La idea de generar espacios multifuncionales surgen con las ideas de proponer espacios sostenibles y que generen el menor impacto ambiental, ideas que tomaron fuerza a finales del siglo XX, esos espacios son una respuesta a la escasez de suelo que están viviendo las ciudades hoy en día y por eso la importancia de plantear un espacio que pueda reunir diferentes actividades dentro de un mismo edificio.

La idea de una ciudad sostenible y activa las 24 horas del día es un escenario clave para la producción de la arquitectura multifuncional, evitando que la población tenga que recorrer grandes distancias para la búsqueda de una actividad diferente.

Al generar una diversidad de actividades, la comunidad tendrá diversidad, lo que lleva a la apropiación del lugar, rehabilitando e integrando un espacio que anteriormente carecía de espacio público y no brindaba actividad alguna.

Cazucá es un sector que en la tabla de población ocupa el mayor número de habitantes en el municipio de Soacha, no cuenta con la cantidad de equipamientos e infraestructuras que suplan con las necesidades del lugar y sus habitantes, como es el caso del sector cultural y religioso, ya que a pesar de poseer una población de 127.109 habitantes, existe una gran diferencia entre oferta y demanda lo que crea uno de los déficits más altos en el sector. Esto junto a una alta densidad que invade y reduce el espacio público.

A partir de lo anterior se ha creado un plan a través de la creación de centralidades en el territorio, dentro de las cuales se planea como estrategia de mejoramiento integral barrial incrementar y los indicadores deficientes en el sector, se ha determinado un lote específico para el desarrollo de un equipamiento cultural y religioso incrementando los índices de espacio público.

El desarrollo crítico y reflexivo sobre el equipamiento educativo que actualmente se encuentra ubicado en el lote a estudiar. Para lo cual se planteará el desarrollo

de un nuevo equipamiento de escala metropolitana y que posea una gran carga simbólica dentro del sector, que incorpore también diseño para generar espacios óptimos para el aprendizaje, aspectos tales como accesibilidad y conectividad dentro del sector, unificación de equipamientos educativos y culturales en el mismo lugar y generando una potenciación y complementación del espacio público y de ocio como: senderos peatonales, red ecológica y demás herramientas que funcionen como ejes de accesibilidad, lo cual generará oportunidades al sector y a la comunidad. Este debe ser apropiado para lograr impulsar la educación, la sensibilidad y la promulgación de valores hacia personas con capacidad de integrarse en la sociedad y así generarles un cambio, por medio de espacios que recreen y fomenten dichos deseos.

### **3.1 ¿Por qué es importante y pertinente desarrollar el enfoque de la dinámica y la flexibilidad en un proyecto de equipamiento cultural religioso en ciudadela sucre?**

Es importante y pertinente desarrollar el proyecto partiendo de la dinámica y la flexibilidad, ya que actualmente se cuenta con muy poca innovación en cuanto a dichas edificaciones, observándose que lo común es que los establecimientos culturales religiosos se construyan a partir de un estilo determinado por una época y/o cultura, afectando así su forma visual, su sistema estructural y su distribución espacial. Dichos sistemas constructivos además de ser estáticos y rígidos se realizan con materiales que no responden adecuadamente al eje sostenible ni al sector donde se plantea el edificio.

Es por esto que es fundamental que la dinámica y la flexibilidad, estén presentes en la arquitectura mediante estructuras que se adapten; así como lo son las estructuras móviles, retráctiles, expansibles y extensibles, las cuales responden a los diferentes estímulos internos y externos, generando así una optimización del espacio, dando posibilidad a cambios y movimientos (rectilíneo, circular, parabólico, pendular), en la forma de percibir el espacio o en su forma. Estos se acomodan a las necesidades del usuario, a las funciones del edificio y a las condiciones ambientales para generar un confort dentro y fuera de la construcción de los espacios ya que

“(…) pueden desplazarse de un lugar a otro o cuyo tamaño y estructura pueda modificarse: que las paredes puedan plegarse, los suelos cambiarse de lugar, las escaleras extenderse, los colores y las texturas de la superficie

metamorfosearse. Algunas partes del edificio deben poder ampliarse incluso eliminarse completamente del lugar (...)”<sup>5</sup>

Se concluye que, es un proceso constante de retroalimentación que debe generar la edificación mediante la respuesta adaptativa, es decir mediante esa capacidad de cambio, de la materialización de una respuesta acorde y precisa a partir de la recolección de la información y el procesamiento integral de la misma.

Es así como, la idea principal al implementar la dinámica y la flexibilidad en este proyecto, es responder a cabalidad a todas las necesidades de los estudiantes, en sus diferentes etapas de crecimiento generando además de espacios aptos para su aprendizaje, elementos que en sí mismos generen conocimiento a los estudiantes, manteniendo siempre como principio la sostenibilidad. Dicha dinámica y flexibilidad además de estar en la edificación, se encuentra en la ubicación de las diferentes edificaciones, lo cual hace que la forma de percibir y recorrer el proyecto no sea estático, complementándose con un modelo educativo dinámico, donde los estudiantes también se encuentran en constante cambio y desplazamiento de acuerdo a las necesidades.

---

<sup>5</sup>KRONENBURG, Robert. (2007). Flexible, arquitectura que integra el cambio. China: Blume.

## 4. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual de la investigación para el proceso de diseño de un espacio público y un equipamiento cultural, se aborda desde la definición conceptual del proyecto y su relación con el contexto social y físico del entorno, presentando los aspectos tales como el enfoque, los criterios, la justificación, la pregunta, los objetivos y el alcance, entendiendo y describiendo en cada uno de ellos los elementos que regirán los parámetros que caracterizarán el proyecto y explican de forma global los principios del mismo.

El proyecto es un equipamiento cultural de escala barrial, zonal con su respectivo diseño urbano flexible, lo cual exige ciertas características y expectativas que debe cumplir de acuerdo a los criterios estipulados por estudios previos sobre el tema.

En dicha medida desde el ámbito social, según el Ayuntamiento de Santander, se define el equipamiento como:

“(...) un espacio construido de uso público o privado, en un espacio de socialización, que desborda la lógica utilitaria, adquiriendo de esta forma una carga simbólica, que se utiliza como base para el mantenimiento de una adecuada calidad de vida que revierte directamente en el Estado del Bienestar del conjunto de la sociedad (...)”<sup>6</sup>.

Y la ley del 98 define espacio público como: “Espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por lo tanto, los límites de los intereses privados de los habitantes” (Ley 9 de 1989 y Decreto 1504/98 Artículo 2).

De lo cual el proyecto busca adquirir esa carga simbólica mediante una cobertura barrial y el posicionamiento como hito para el sector gracias a su forma y función.

---

<sup>6</sup>SANTANDER, Ayuntamiento. (Febrero de 2009). XVIII Estudio de equipamientos y espacios libres. PGOU Santander. PDF. P 8. Disponible online: [http://portal.aytosantander.es/pgou\\_abr2009/anexo\\_ordenacion/anexo\\_VI\\_XVIII\\_estudio\\_equipamientos\\_parte\\_1.pdf](http://portal.aytosantander.es/pgou_abr2009/anexo_ordenacion/anexo_VI_XVIII_estudio_equipamientos_parte_1.pdf). Fecha de consulta: 25 de Febrero de 2013.

El proyecto busca cumplir a plenitud lo mencionado anteriormente, ya que al tratarse de un equipamiento cultural multifuncional y una propuesta de diseño urbano, debe desarrollar una a transmisión de valores e ideologías. Para lo anterior, se implementa los conceptos de dinámica. Dando así una mixticidad de usos en el territorio, produciendo diferentes oportunidades para los usuarios en cuestión de desempeño de actividades económicas, sociales, deportivas y culturales.

*Ilustración 5 espacio flexible*



*Bogotá Septiembre 2014, realizado por el autor*

Para lo anterior el proyecto posee dentro de ambientes una plaza de carácter económico, un recorrido una plaza cívica y un espacio deportivo. Eso sin olvidar el templo que por sus funciones dinámicas cumple la función de teatro, galería, teatro y salón comunal

Actualmente el Estado ha generado planes maestros para controlar y contrarrestar los déficits existentes en el país, es así como según el Plan Maestro de espacio público en Bogotá se concibe el espacio público ámbito de normativa como:

*"(...) El plan se concibe como un instrumento dinámico y evolutivo, en donde el espacio público es considerado como un conjunto orgánico de*



*dinámicas vivas y cambiantes, reflejo de la apropiación temporal que la ciudadanía realiza en su vivencia cotidiana de la ciudad. (...)*<sup>7</sup>

A lo cual el proyecto aplica firmemente, ya que tanto el diseño urbano como el equipamiento están diseñados para cumplir múltiples funciones, facilitando la diversidad de actividades y facilitando la apropiación del espacio por los habitantes del sector. Así, bajo dichos parámetros, el proyecto se implanta adecuadamente, buscando siempre el beneficio a diferentes escalas de los habitantes del sector.

Por último desde el ámbito arquitectónico, según la enciclopedia Wikanda se puede definir este tipo de edificación como:

*“(...) un conjunto de edificios que disponen de los medios técnicos y de los instrumentos necesarios para ofrecer al ciudadano una serie de servicios o actividades culturales. La calidad de uso de estos espacios vendrá dada por su acertada ubicación dentro de la trama urbana y por la calidad del espacio público en el que se sitúan (...)*<sup>8</sup>

Lo anterior se convierte en uno de los ejes del proyecto, ya que al implementar la dinámica y flexibilidad al proyecto mediante la capacidad multifuncional de sus espacios, se logra el máximo confort y aprovechamiento de los diferentes espacios por parte de los usuarios.

En conclusión, el equipamiento cultural multifuncional de escala metropolitana, consiste en un centro multifuncional compuesto por un espacio urbano y un edificio que mediante la arquitectura ofrecerá al usuario un espacio de inclusión. Dicho espacio reunirá actividades asociativas y de relación donde se concentran actividades de transmisión de valores, ideologías y prácticas que aportan los elementos adecuados para fomentar la sensibilidad y la formación general, articulando aspectos físicos, sociales, culturales, arquitectónicos y bioclimáticos del lugar. Lo anterior se logrará mediante espacios tales como plazas, parques, canchas y estancias, donde se relacionarán los usuarios en actividades de recreación; fortaleciendo valores tales como la tolerancia, el respeto, la comunicación, la empatía y el civismo. Así mismo mediante los espacios culturales como el templo, y la galería que brindan la capacidad de transformar su entorno para variar su uso.

---

<sup>7</sup> ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ, A. M. “Decreto 449 del 2006”. En Plan Maestro de Espacio Público. Bogotá, Colombia.

<sup>8</sup> WIKANDA.. Disponible online: [http://www.wikanda.es/wiki/Equipamiento\\_cultural](http://www.wikanda.es/wiki/Equipamiento_cultural). Fecha de consulta: 28 de mayo de 2014.

Ilustración 6 equipamiento multifuncional



Bogotá septiembre 2014, realizado por el autor

La dinámica y la flexibilidad son conceptos que le dan criterio a la investigación aplicada al proyecto, estos conceptos forman parte de la base del diseño y desarrollo del mismo. Estos dos conceptos conllevan un reto al intentar integrarlos e incorporarlos de manera eficaz en la arquitectura, siempre con la orientación bioclimática y sostenible, para lograr generar un impacto positivo en la sociedad, como lo expresa la NTC 4594;

*“(...) las normas descritas ya no son rígidas ni estandarizadas en cuanto a formatos, medidas y diseños. Son más bien un menú flexible de posibilidades ideales, para que cada región, cada establecimiento, haga su propia escogencia y mezcla (...)”<sup>9</sup>*

Para abordar los conceptos anteriores se tomarán como referencia diferentes libros y artículos, en los cuales se dan definiciones, parámetros y especificaciones:

*“(...) La dinámica se encarga del estudio del origen del movimiento como tal, por lo que su estudio recae en el saber cuál es el origen de dicho movimiento (...)”<sup>10</sup>*

*“(...) la dinámica presenta movimiento ya sea manteniendo su forma y cambiando su ubicación o cambiando su configuración (...)”<sup>11</sup>*

<sup>9</sup>Ibid., p. 4

<sup>10</sup>ENCICLOPEDIA DE TAREAS. Disponible online: <http://www.encyclopediadetareas.net/2012/03/que-es-la-dinamica.html>. Fecha de consulta: 24 de Febrero de 2014.

<sup>11</sup>VILLATE, María Claudia. “Estructuras no convencionales en la arquitectura” . Bogotá: Universidad Nacional de Colombia Facultad de Artes. 2008.

*“(...) ser flexible significa que es susceptible a cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades (...)”<sup>12</sup>*

Se deben comprender conceptos aplicados a la arquitectura tales como:

- Respuesta adaptativa: *“(...) puede entenderse como el resultado de adquirir información y procesarla integralmente, para producir una solución precisa y acorde con las necesidades vivenciales del habitante o usuario del objeto arquitectónico (...)”<sup>13</sup>*
- Estructuras adaptables: *“(...) conocidas también como estructuras móviles, retráctiles, expansibles o extensibles, son un tipo especial de estructuras adaptativas caracterizadas por su posibilidad de cambiar de forma y de responder a estímulos tanto externos como internos, ejecutando procesos de retroalimentación (...)”<sup>14</sup>*
- Transformabilidad: *“(...) entendida como la capacidad de cambio de forma para responder a cambios en el medio ambiente exterior e interior (...)”<sup>15</sup>*

Los anteriores conceptos se aplicarán al proyecto no solo en la parte tecnológica, sino también en el emplazamiento de los volúmenes y el diseño urbano, teniendo en cuenta las visuales, la forma de recorrer el espacio y por último en el modelo cultural y multifuncional.

El proyecto busca responder de mejor manera lo mencionado anteriormente, ya que al tratarse de un equipamiento cultural y social, la transmisión de valores e ideologías, deben hacer siempre parte del mismo. Para lo anterior, se implementarán los conceptos de dinámica y flexibilidad en el sistema educativo y de culto que se impartirá al interior de las instalaciones. Además se destinará una parte del equipamiento a la formación técnica, en el cual se capacitarán las personas para el desempeño de las actividades productivas.

---

<sup>12</sup>REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Disponible online: <http://lema.rae.es/drae/?val=equipamiento>. Fecha de consulta: 24 de Febrero de 2013

<sup>13</sup>FRANCO, Ricardo. (2010). *Hacia una arquitectura móvil*. Bogotá: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

<sup>14</sup>Ibid.,

<sup>15</sup>Ibid.,

Dentro de la multifuncionalidad y la flexibilidad existen ciertos principios mediante los cuales se define el carácter que se le quiere dar al espacio y al uso del mismo, estos son:

**Interactuar:** Se refiere a las construcciones inteligentes que integran la domótica para que crear una relación íntima entre el hombre y el edificio y así mismo, con las condiciones internas y externas para generar como resultado un nivel de rendimiento y unos niveles de comodidad máximos.

**Adaptar:** Se refiere a “los edificios que están pensados para responder fácilmente a diferentes funciones, modelos de uso y necesidades específicas del usuario”.<sup>16</sup>

**Transformar:** Se refiere a los edificios que “cambian de configuración, volumen, forma o aspecto mediante la alteración física de la estructura, el revestimiento o la superficie interior para permitir una modificación importante en la forma de utilizarlo o percibirlo”.<sup>17</sup>

**Retroalimentación:** “Implica un intercambio de información, una interacción constante entre el objeto proyectado y su medio, y una evaluación permanente de resultados para generar una respuesta. Este concepto entendido desde la arquitectura y el diseño implica la toma de información del medio ambiente exterior, interior o del usuario, para generar actuaciones eficientes en la generación de respuestas adaptativas. En este proceso participan mecanismos de control y actuación que transforman la estructura para reacomodar el espacio, la piel y los objetos”.

---

<sup>16</sup>KRONENBURG, Robert. (2007). Flexible, arquitectura que integra el cambio. China: Blume

<sup>17</sup>Ibíd.,

## 5. MARCO TEÓRICO

### 5.1 Teorías que rigen el enfoque planteado

Es importante resaltar que el proceso y evolución de los conceptos de dinámica y multifuncionalidad empezaron a dar sus primeros pasos en la historia, desde los nómadas, pasando por distintas civilizaciones, hasta llegar a la actualidad en donde la dinámica hace parte de la estructura y diseño del edificio, utilizando el movimiento como mecanismo para aprovechar los recursos naturales y brindándole confort al interior. (Ver anexo 6).

En el centro multifuncional el concepto de dinámica se manejó en varios aspectos, tomando las características de movilidad, adaptación, transformación y desplazamiento.

Tal y como lo hacían los nómadas en donde era indispensable moverse de un lado a otro con la facilidad de tener ciertos tipos de objeto móviles como un refugio que fuera proporcional a sus necesidades. Así mismo en el edificio los espacios fueron diseñados bajo la idea de adaptarse de acuerdo a las necesidades de la comunidad, con el fin de crear un espacio cultural.

La multifuncionalidad fue otro concepto histórico que se tomó como aporte para el proyecto, basándose en la funcionabilidad de los espacios de las “caravanas”, las cuales fueron utilizadas para fines prácticos de refugio para artistas, trabajadores entre otros, las cuales tenían una variedad de funciones al interior como dormitorios, cocinas y baños.

En el centro la flexibilidad se propone con el fin de poder adaptar o ampliar ciertos espacios de acuerdo a las necesidades del usuario. En algunos de ellos se pueden desarrollar distintas actividades a lo largo del día.

## 5.2 Teorías que rigen el tema del proyecto

La investigación plantea como tema el desarrollo de un centro multifuncional para la integración social en Cazucá, Soacha. El cual se define a partir de los siguientes postulados teóricos:

**Arquitectura:** En la arquitectura se maneja el termino multifuncional para determinar escenarios alternativos para la ciudad, este tipo de proyectos surgen como respuesta a las propuestas de ciudad funcional, generadas en la carta de Atenas del Congreso Internacional De Arquitectura Moderna (CIAM) de 1933, desarrollando un modelo urbano limitado a cuatro funciones (trabajo, residencia, descanso y circulación).

La idea de generar espacios multifuncionales tiende a ser resultado de intervenciones puntuales que se articulen al desarrollo de la ciudad de manera de células híbridas que de manera integral “atienden a la complejidad de lo urbano como articulación del tejido espacial con el tejido social” esto da como resultado proyectos en donde se integra el trabajo, la habitación, la cultura, la recreación, la comunicación como sistemas de espacios habitables<sup>18</sup>.

**Semántica:** La real academia de la lengua española (RAE) define la palabra multifuncional como un elemento capaz de desempeñar diferentes funciones; integración como la acción y efecto de integrar o integrarse y social como un adjetivo perteneciente o relativo a una compañía o sociedad.

**Urbanismo:** En el urbanismo un espacio urbano multifuncional es más que un espacio residual entre calles y edificios, tampoco es un espacio vacío considerado publico simplemente por razones jurídicas, tampoco se determina como un espacio especializado como ejemplo un museo o un teatro, los espacios públicos multifuncionales son espacios potenciales, ciudadanos, consolidados y capaces de brindar al territorio un balance y un indicador de calidad urbana<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> Arquitecto José Luis lee Najera, Los Conjuntos Urbanos Multifuncionales

<sup>19</sup> Jordi Borja(2000) Barcelona: El espacio público, ciudad y ciudadanía

Social: en el contexto social se define integración como la actividad de dos o más individuos realizando algún tipo de relación o actividad entre sí.

Teniendo en cuenta los postulados anteriormente mencionados, un centro multifuncional para la integración social debe responder a un proyecto dinámico en funciones, programa y usuario; dando un espacio a la comunidad para que el edificio se adapte a las distintas necesidades de la población y no viceversa. Para ello es necesario un múltiple de usos que puedan brindar esta dinámica a los usuarios generando los distintos espacios para usos como cultural, educativo y recreativo; que serían los más adecuados para tratar el tema de la integración en la población.

Otro punto a tratar dentro del proyecto es la calidad de espacio público que debe brindar un equipamiento de estas características. Pues al ser un espacio de uso de día y noche necesita tener las características adecuadas para que la comunidad se apropie del espacio y que pueda hacer uso del mismo de manera cómoda cumpliendo con el objetivo de crear un mejoramiento urbano por medio de la teoría de acupuntura urbana en un barrio marginal como lo es san Rafael y toda la Ciudadela Sucre en la Casuca.

El espacio público y el proyecto deben tener una relación inmediata, generando permeabilidad manejando un tejido en donde se conecten todos sus usos y con el entorno. La posibilidad de desarrollar actividades al aire libre es un ejemplo de esa conexión que puede permitir esa relación proyecto con espacio público.

Dado que el lugar se compone de pequeñas viviendas de ladrillo y concreto fruto de la autoconstrucción, producto de la imposibilidad de construir en la zona por las pendientes tan pronunciadas. Esta organización produce una textura uniforme sin ningún elemento de jerarquía visible, es por esto que el edificio propuesto busca sobresalir en la ciudad como edificio-hito, como icono, con objetivo de mantener la tensión existente, la geografía como elemento de jerarquía, la arquitectura como textura y generar propiedad del territorio por parte de los habitantes

Un ejemplo se encuentra en la ciudad de Medellín, que cuenta con unas características espaciales y geográficas similares a la zona de estudio. Un territorio dividido por elementos geográficos que separan a la sociedad generando segregación y violencia. Durante la alcaldía de Sergio Fajardo se planteó la

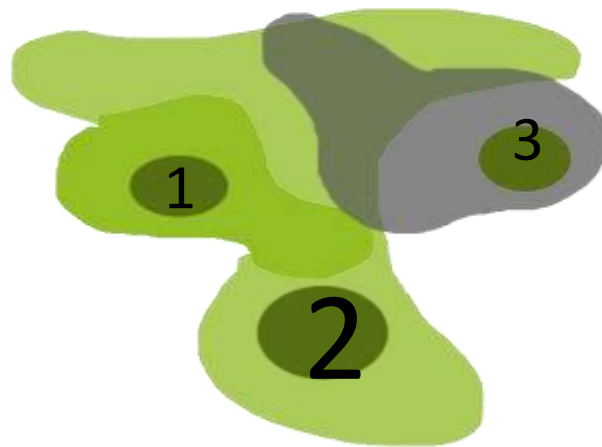
iniciativa de desarrollar equipamientos para integrar esos territorios afectados, la idea fue proponer estas edificaciones en esos puntos estratégicos que dividen a la comunidad y así por medio de estos integrar y socializar a los habitantes de distintos barrios o comunas.

La transformación del lugar se da a partir del concepto de acupuntura urbana, que se puede definir como una forma precisa y real para cambiar la situación del barrio por medio de intervenciones concretas ubicadas en puntos específicos.

La acupuntura urbana se basa en una mezcla de diseño urbano con la tradicional teoría de acupuntura medica china, esta concibe a la ciudad como un organismo vivo que contiene áreas para mejorar a través de proyectos que tienen la función de las agujas, estos revitalizan el espacio urbano generando centralidades en puntos clave de la ciudad. Estas centralidades cuando se conectan entre si generan una red de mejoramiento colectivo.

En el caso del mejoramiento integral de la ciudadela sucre se utiliza esta teoría a una escala más local en donde se abre la puerta a la creatividad con total libertad del diseño urbano y arquitectónico. Cada ciudadano está habilitado para participar en el proceso creativo del diseño participativo y sentirse libre de utilizar el espacio urbano para cualquier propósito y desarrollar su entorno de acuerdo a su voluntad, así garantizando la multifuncionalidad y el uso del edificio por parte de todo tipo de usuario.

*Ilustración 7 esquema básico función de acupuntura urbana*



*Bogotá: Febrero 2014, Realizado por el autor*



### 5.3 Análisis de referentes

Un ejemplo claro de este tipo de proyectos es la biblioteca España de Giancarlo Mazzanti, ubicada en un sector marginal formando parte de un conjunto de proyectos urbanísticos y sociales desarrollados en Medellín para la transformación cultural y social de la ciudad. La biblioteca España propone un programa multitareas fragmentado en tres volúmenes integrados a través de un plataforma inferior que permite una mayor autonomía y flexibilidad del espacio, dándole mayor participación de la comunidad y permeabilidad al proyecto, así mismo le permite independencia a cada volumen en cuestiones de funciones que se dividen de la siguiente manera:

El proyecto se divide en tres volúmenes que se conectan a través de una plataforma que le da vida urbana al sector, la división del proyecto en tres cuerpos es para darle una vida distinta a cada edificio. Pues cada uno funciona de manera independiente si perder esa unión del proyecto.

El proyecto se divide de la siguiente manera: El primer volumen, de formación, el segundo volumen, del auditorio está ubicada a la izquierda del central y encontramos en el primer nivel la cafetería y el un auditorio con capacidad para 179 personas. El tercer volumen biblioteca ubicado a la derecha del volumen central contiene la biblioteca y ludoteca para que los más pequeños puedan aprender jugando.

Aunque la biblioteca España es un referente importante a nivel nacional, existen varios centros multifuncionales alrededor del mundo que esa investigación tomo como ejemplo para determinar espacios, funciones, áreas y distribución dentro del edificio. Por ejemplo podemos el Centro Multifuncional y Desarrollo del Entorno Natural ubicado en el municipio de Yecla, España.

Este centro multifuncional se compone por dos volúmenes que se conectan a través de un concepto común, un gran parque natural que comprende el territorio para la introducción de la actividad sin generar impacto, generando múltiples funciones que van desde actividades deportivas hasta culturales dentro y fuera del edificio. El concepto de multifuncionalidad en este referente se ve particularmente en el espacio público. Pues este se genera a través de un recorrido con ciertas permanencias equipadas para la realización que diferentes actividades.

COEXIST, centro socio-cultural religioso para cristianos, judíos y musulmanes en Barcelona es un ejemplo claro de un equipamiento multifuncional en un sector vulnerable. Se propone la creación de un centro multireligioso a raíz de la falta de equipamientos socio-culturales en el distrito Nou Barris de Barcelona, resolviendo según el autor un problema social latente en la ciudad "Se busca un artefacto urbano capaz de acabar con la discriminación y la marginalidad, el nacimiento del Centro Multireligioso" señala Miquel Pol Barceló, arquitecto encargado.

Se propone este edificio luego de un ardo análisis urbano al sector y se deduce que el proyecto debe establecer ciertas premisas que se deben cumplir para responder a las necesidades del lugar. Entre las que se encuentra; crear un espacio público y de reunión ciudadana, un edificio que se adapte al terreno, crear un hito urbano que caracterice al lugar y que funcione como conector dentro del sector

Otro referente internacional que tomo la investigación es el Centro Multifuncional de Boomgaard, ubicado en Zuidoostbeemster, Holanda. Su distribución y diseño arquitectónico son elementos claves como fuente informativa para la investigación, pues el edificio alberga un centro comunitario, una guardería, un club de gimnasia y una escuela. Las diferentes partes del edificio pueden estar relacionadas entre sí (donde la escuela puede cuidar a los niños después de la guardería, o pueden divertirse en las aulas, o los niños pueden dar a su actuación en el Centro de la Comunidad) y los espacios son compartidos (por el gimnasio en el Club Gimnasia, las clases de gimnasia para los niños en edad escolar, la discoteca en el centro de la comunidad).

“Zuidoostbeemster ha sido tradicionalmente la zona de jardín con los lugares al aire libre de los comerciantes de Amsterdam. El mapa de Balthasar Floris de 1640 muestra a los jardines, cuidadosamente compuesto con un puente, el puerto, los jardines, los huertos, la casa y los establos.





Los huertos de la zona de jardín o Zuidoostbeemster son para recordar este momento. Los invernaderos de cristal: reflejan la belleza de ésta, Exuberantes

huertos en el contorno, erráticos en las ramas, brillando entre las hojas. Y debajo de la corona es la mirada hacia el polder, inabordable en su coherencia y su geometría. Estas delicias son Directiva en el diseño de la apariencia y la estructura principal del edificio.”<sup>20</sup>

El centro de meditación y cementerio diseñado por Bernard Desmoulin fue un elemento innovador, puesto que implicó reconocer referentes religiosos y dio cavidad y prioridad a cada una de sus iconografías, tradición y textos sagrados.

El programa del centro de meditación en un cementerio francés para los caídos en actos de guerra debía dar cabida a las necesidades de los familiares y amigos de los soldados. Esto a través de dos elaboradas estructuras en forma de pérgola construyendo un soporte que permite sostener los muros en pérgola para mantener las visuales del paisaje.

*Tabla 1 Referentes de diseño*

año	proyecto	autor	ubicación	tratamiento	foto
2011	COEXIST	Miquel Pol Barceló	Barcelona, España	Templo multireligioso	
2009	Centro Multifuncional de Boomgaard	Bastiaan Jongerius Architecten	Zuidoostbeemster, Holanda		
2007	centro meditacion y cementerio	Bernard Desmoulin	Frejus, Francia		
2007	biblioteca parque espana	Giancarlo Mazzanti	Santo Domingo, Colombia		

*Bogotá Mayo 2014, realizada por el autor*

<sup>20</sup> <http://www.plataformaarquitectura.cl/2013/08/16/multifuncional-centro-de-boomgaard-bastiaan-jongerius-architecten/> 21/04/2014

## 7. RESULTADOS

En el presente capítulo se enuncian los resultados del proyecto que presenta desde lo urbano, exponiendo un diseño compuesto por varios espacios que abarcan múltiples actividades y un proyecto arquitectónico que consta de un centro multifuncional con carácter religioso.

### 7.1 Urbano:

Atendiendo el déficit de espacio público, la propuesta plantea por un lado, la recuperación del espacio a través de un corredor peatonal de sur a norte que permita apreciar el paisaje ubicado al costado sur del proyecto, y por otro lado fomentar las actividades en el sector, distribuyendo espacialmente a los diferentes usos. De esta manera se proponen espacios importantes como una plaza cívica, una plaza comercial y una plaza recreativa, abarcando un área de 3000 m<sup>2</sup>.

Dicho espacio público se compone de una plaza cívica que se encuentra adosada a la vía terreros con el propósito de ser una conexión directa con el lugar. Tiene una trama triangular que se divide en dos zonas según las texturas de piso, una en loza de concreto y otra en deck de madera para crear diversidad en la experiencia de permanencia en la plaza. El símbolo de este espacio público es un árbol chicala que funciona como referente de ubicación.

También hace parte de la propuesta una plaza recreativa, que debe su nombre a las actividades que se realizan en los diferentes espacios como son; una cancha múltiple, una pista de atletismo, un gimnasio urbano, rodaderos y una arenera. Esta se ubica al costado opuesto de la plaza cívica para generar una tensión entre ambas a partir de un corredor peatonal, el cual debe su composición a la topografía, la que se maneja a través de formas triangulares, generando un juego de rampas y escaleras que incluyen recintos de permanencia para los usuarios.

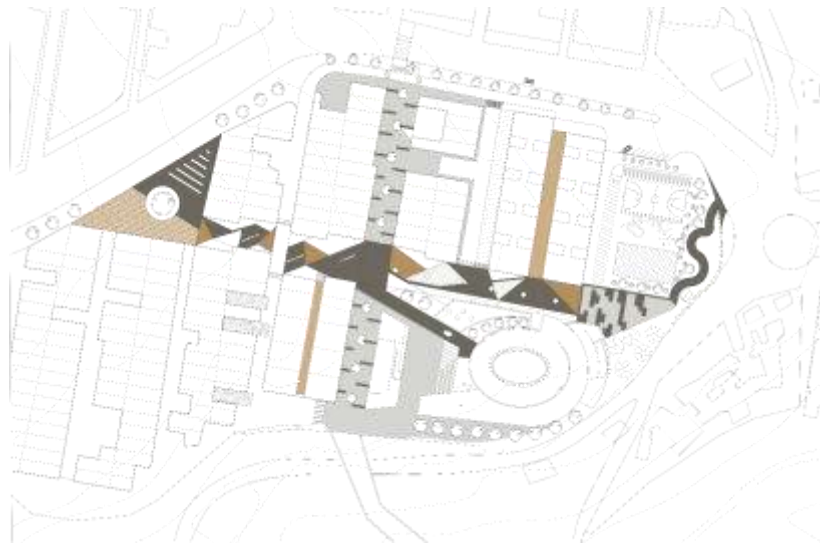
Las visuales apuntando hacia el norte (laguna terreros) y la adecuación de los espacios para adultos mayores y personas con movilidad reducida fueron los elementos que rigieron el diseño.

*Ilustración 8 corredor peatonal*



*Bogotá Octubre 2014, Realizado por el autor*

*Ilustración 9 Esquema de materiales y texturas*



*Bogotá Octubre 2014, Realizado por el autor*

La plaza comercial ubicada en el costado sur del proyecto se identifica como la puerta del proyecto, iniciando un recorrido a través de una zona comercial que guía al peatón hacia el templo, principal elemento de la propuesta que cuenta con un espacio cultural usado como plaza comercial o lúdica. Aprovechando la leve inclinación que proporciona el terreno. Rematando el recorrido peatonal, en una zona didáctica y deportiva con juegos múltiples y canchas deportivas para la población infantil.

Existe en la propuesta otro corredor peatonal de una jerarquía más racional al anterior corredor descrito ya que la topografía presenta menos variaciones. El cruce entre estos dos corredores permite un nudo el cual conduce al proyecto por medio de una diferenciación de texturas de piso, la cual está cubierta por una pérgola indicando el acceso al edificio y se complementa con una plaza comercial con el fin de generar una actividad que induzca a la permanencia de los usuarios en el espacio público

Según lo descrito anteriormente se ha clasificado la propuesta urbana en 6 zonas puntuales:

*Lustración 10 Propuesta diseño urbano*



*Bogotá Octubre 2014, Realizado por el autor*

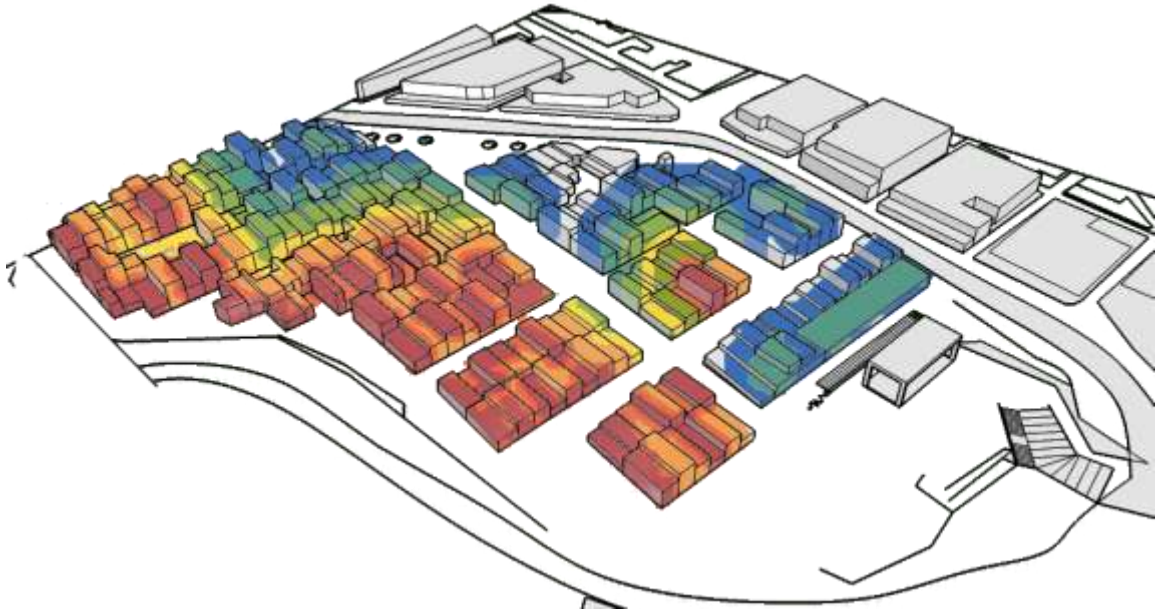
- Zona 1: Una plaza que le da un equilibrio al tejido urbano, integrando el barrio con el espacio público, el uso de esta plaza es de permanencia, pues corta un trazo peatonal que existe sobre la avenida, generando en el espacio recorridos y permanencias.

- Zona 2: Se conforma por un corredor peatonal que acompaña el recorrido con comercio en sus bordes, este espacio no es solo una oportunidad laboral y económica sino que funciona para generar seguridad en un espacio que antes tenía problemas de violencia
- Zona 3: La plaza que le da ingreso al templo está diseñada para suplir las necesidades de carácter cívico. Así proporcionando un mayor espacio al templo y ofreciendo la posibilidad de realizar diferentes actividades
- Zona 4: Adaptándose a la topografía se terraza el terreno para proporcionar visuales hacia la laguna terreros y su estructura verde que está siendo recuperada, este espacio dotado con mobiliario es un mirador y una zona de confort y tranquilidad para sus usuarios.
- Zona 5: Se encuentra el equipamiento multifuncional, que gracias a su diseño arquitectónico logra conectarse directamente con el espacio urbano mediante las visuales, los materiales y el recorrido que se tiene sobre el edificio el cual además de mezclarse directamente con el lugar, genera en el usuario la sensación de proximidad con el entorno.
- Zona 6: Como laza deportiva se genera este espacio equipado con canchas multifuncionales y una variedad de juegos para niños y jóvenes.

De esta manera se proporciona un espacio flexible que combine los diferentes tipos de actividades para lograr el objetivo de integrar a una comunidad que ha venido segregándose a través de los años.

Como parte de la recuperación del espacio público se reubican 44 predios que se encontraban ubicados en zona de alto riesgo (ilustración 11), dando como resultado dos torres de cuarto niveles para albergar a nuevos residentes que ingresan al sector diariamente y reubicar a la población afectada por el proceso anteriormente mencionado.

*Ilustración 11 Zonas de riesgo*

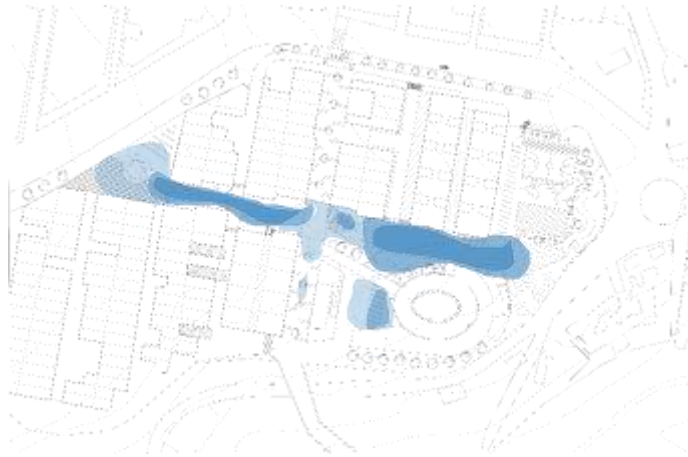


*Bogotá Octubre 2014, Realizado por el autor*

La recuperación de la estructura ambiental es un elemento primordial en la propuesta, no solo para mejorar las condiciones de habitabilidad en el sector sino que en cuestiones de diseño genera un confort en el espacio, proporcionando áreas de permanencia y recorridos agradables para el usuario a través de la proporción de sombra (ilustración 12) y la percepción de los colores de las diversas especies propuestas a través del corredor peatonal (ilustración 13). Así mismo elementos como la iluminación artificial (ilustración 14) tanto en piso como en altura y el mobiliario urbano se convierten en elementos de vital importancia para el proyecto.



*Ilustración 12 Esquema de confort*



*Bogotá Octubre 2014, Realizado por el autor*

En la ilustración 13 y 14 se presenta un esquema de vegetación y de iluminación, las cuales son un elemento clave dentro de la propuesta ya que la vegetación recupera las especies autóctonas del lugar como el chicala, el jazmín, la Eugenia el sietecueros y el sauco. Y la iluminación permite que el proyecto este activo en las noches, es por ello que su disposición enfatiza los corredores peatonales y las plazas del proyecto.

*Ilustración 13 Esquemas de vegetación arbórea y arbusto*



*Bogotá Octubre 2014, Realizado por el autor*

Ilustración 14 esquema iluminación



Bogotá Octubre 2014, Realizado por el autor

## 7.2 Arquitectónico:

El centro multifuncional reemplazó a la parroquia los ángeles, prácticamente conformada por una precaria estructura metálica bajo una cubierta en zinc (anexo 5). Aprovechando la importancia del contexto social de ese lote, la propuesta establece el edificio en ese espacio. La primera iniciativa de construir un centro multifuncional es integrar a una comunidad segregada, aprovechando la diversidad cultural y religiosa de la población, se propone un edificio que no resalte ninguna tendencia de culto específico pero que a su vez contenga elementos de las diferentes doctrinas.

El proyecto arquitectónico, para cumplir con la función anteriormente enunciada presenta una forma radial a través de un cilindro que asume el templo, forma apta para generar un espacio de calidad acústica en su interior y geométricamente se concibe como una figura integradora, este está acompañado de un rampa que se acopla a la tangente del cilindro para permitir un acceso a la cubierta del edificio que es transitable.

*Ilustración 15 Propuesta*



*Bogotá Diciembre 2014, Realizado por el autor*

El diseño interior no concibe ningún tipo de simbolismo en imágenes ni espacialmente, dando así cabida a los diferentes cultos que se manifiestan en el sector. Proporcionando únicamente lo básico para entender los conceptos espirituales y de tranquilidad que brinda el edificio. Así mismo, respondiendo al déficit de equipamientos socio-culturales del lugar el edificio es capaz de transformar su interior para poder responder a otras actividades, implementando unas persianas plegables en cedro que bloquean la entrada de luz natural a los costados, convirtiendo el interior en un espacio apto para realizar actividades como, teatro, cine, danza.

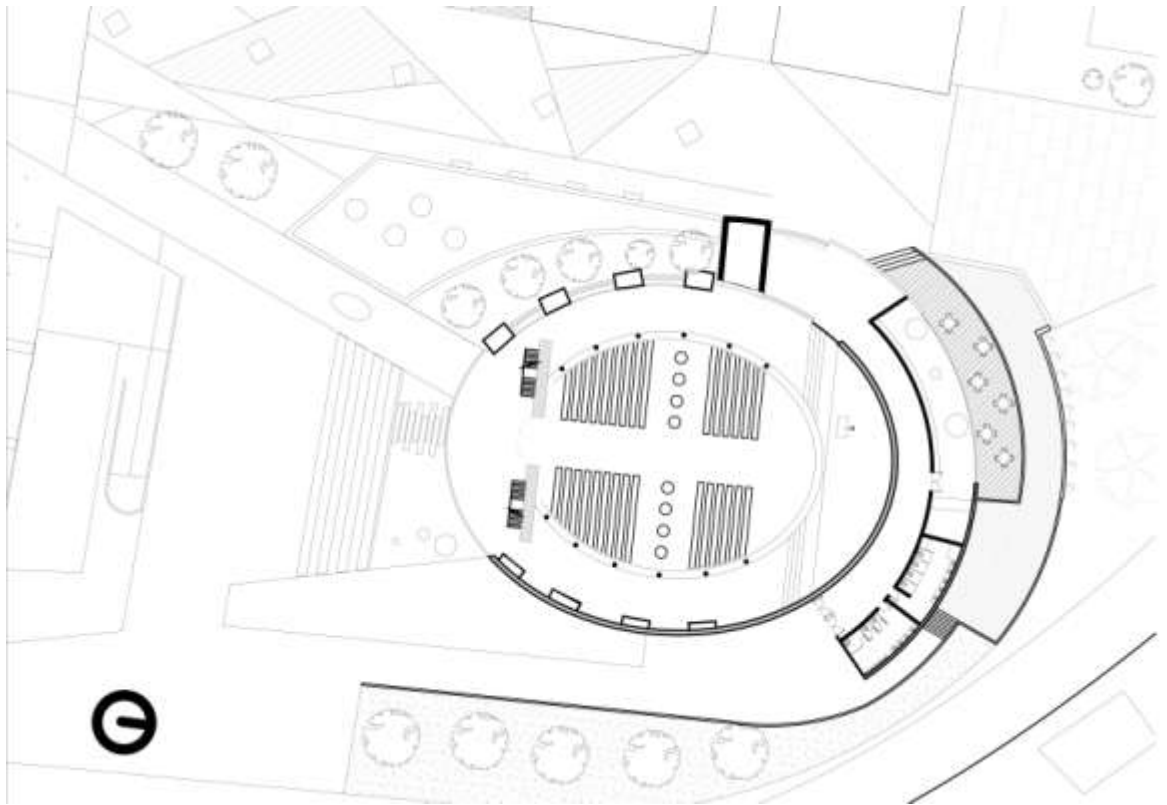
De igual manera se encuentra equipado en cuestiones de muebles, electrodomésticos y sistemas calificados para la realización de dichas actividades, Un telón sobre el altar que se convierte en tarima de acuerdo a la actividad realizada, desciende habilitando una pantalla para proyectar cine o exposiciones. La iluminación artificial sobre la tarima es a base de reflectores que ambientan el escenario a cualquier hora del día.

Una gran puerta plegable al costado norte del edificio se abre dejando un vano de 15 metros. Convirtiendo la plaza de acceso en un escenario para eventos de mayor escala. Eliminando el borde entre espacio público y el elemento

arquitectónico. Brindando así la capacidad de realizar eventos a mayor escala, como podrían ser bazares, conciertos, ferias, entre otros.

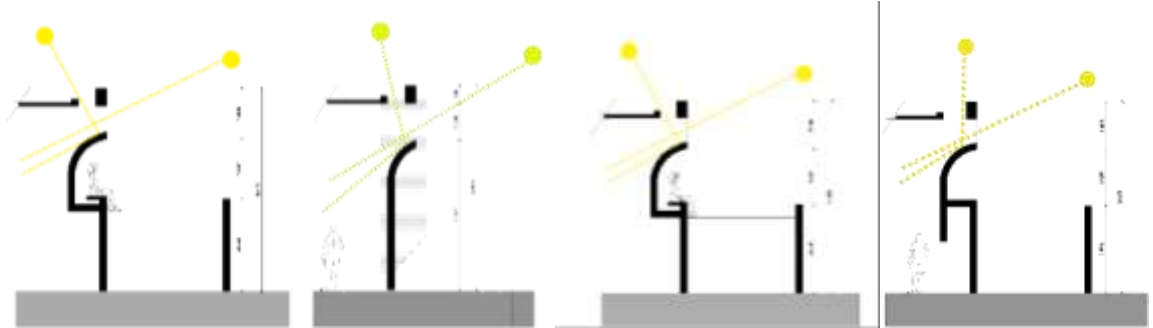
Al interior del volumen, se presentan dos muros estructurales que generan una visual que enfoca el atrio al momento de acceder. También funciona como barrera acústica porque su acabado es en madera (Palisandro). Las butacas están al interior de un ovalo interno demarcado por una serie de columnas que acentúan la circulación externa del templo el cual tiene una capacidad para 260 personas dispuestas en 8 filas hacia el atrio. La atmosfera que se genera en el templo cumple con el propósito de recogimiento porque la iluminación no es directa y se filtra por medio de la cubierta a través de una dilatación entre la placa de cubierta y los muros de borde. Los colores al interior del proyecto son en gamas tierra, tanto en el material usado en el piso (cerámica) como en el del cielo raso (madera).

*Ilustración 16 Planta primer piso*



*Bogotá Octubre 2014, Realizado por el autor*

*Ilustración 17 Esquemas de iluminación natural*

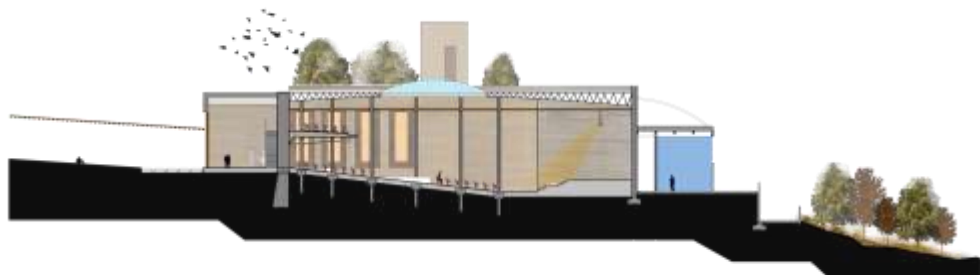


*Bogotá Octubre 2014, Realizado por el autor*

Un elemento fundamental en el edificio es el campanario el cual es un volumen racional de 15m de altura para que sea visible desde varios puntos del lugar, siendo un nuevo símbolo que busca identidad y referencia en el espacio.

Otra parte funcional del proyecto es la biblioteca de 70m<sup>2</sup> que se encuentra debajo de la rampa aprovechando la curvatura para hacer de este espacio un lugar apropiado para distribuir los mobiliarios de consulta, salas y archivos. Esta independizada del templo y su acceso es por el costado oriental, frente a un jardín parte de la recuperación ambiental que propone la propuesta urbana.

*Ilustración 18 Corte A-A*



*Bogotá Enero 2015, Realizado por el autor*

Los servicios del proyecto se ubican junto a la biblioteca, se componen de baños bodegas y cuarto técnico, para complementar las funciones del templo y para los usuarios.

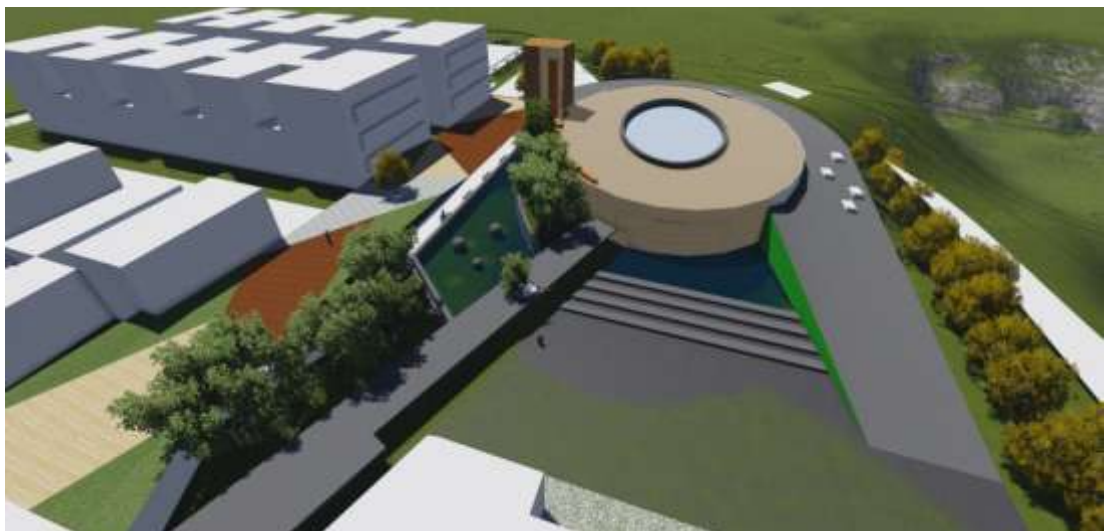
El proyecto se acopla al lugar por medio de su imagen, que se compone de unas fachadas en tapia a la vista, madera alerce que complementa una imagen del lugar la cual por su grado de informalidad tiene una homogeneidad en tonos y material

*Ilustración 19 Fachada occidental*



*Bogotá Enero 2015, Realizado por el autor*

*Ilustración 20 Propuesta*



*Bogotá Octubre 2014, Realizado por el autor*

## 8. CONCLUSIONES

El dinamismo y la flexibilidad se asumieron en el proyecto a través de las múltiples funciones que brindan tanto el espacio urbano como el centro multifuncional. Dando la capacidad de abarcar distintas actividades en horarios variados. Proponiendo un diseño integral para la comunidad

El lugar presenta un amplio índice de informalidad, esto lleva una planeación deficiente, lo cual es evidente en el déficit de equipamientos culturales en la zona. El proyecto responde a ese déficit, reduciendo la escases de zonas para el esparcimiento y recuperando amplias zonas de espacio público

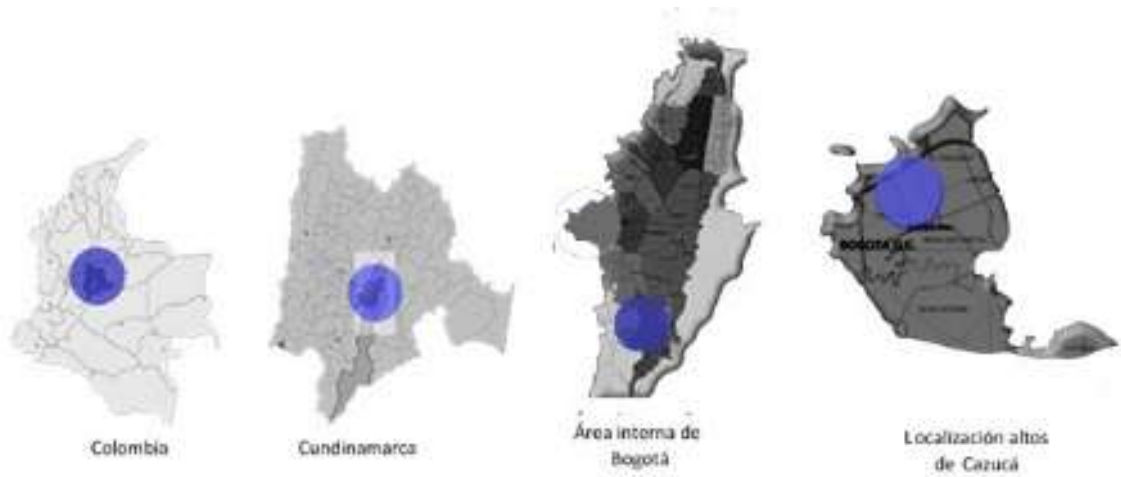
La integración de la comunidad se logra con la función del edificio, a través de un templo que pueda albergar a las distintas religiones que se manifiestan en el sector. Dado la oportunidad de compartir y relacionarse entre los habitantes de Ciudadela Sucre. La biblioteca es otro espacio que brinda la capacidad de integrar a la comunidad y convierte al edificio en un hito urbano que aumenta el sentido de pertenencia de los habitantes.

El edificio cuenta con sistemas de sostenibilidad pasivos que reducen el consumo de energía, además de ser construido en su mayoría con materiales de la región, reduciendo así el impacto ecológico

Cabe destacar que el equipamiento se posicionará como prototipo en su categoría, brindando nuevas herramientas tanto físicas y funcionales; esto mediante los conceptos de dinámica y flexibilidad aplicados en el diseño del mismo. Gracias a lo anterior se convertirá en hito y referente a nivel no solo barrial sino zonal, beneficiando a toda la comunidad gracias a su versatilidad de horarios, espacios y actividades que se desarrollarán en él, lo cual se complementará con la propuesta de espacio público.

## 9. ANEXOS

*Anexo 1 localizacion*



*Bogotá Febrero 2014, realizado por el autor*

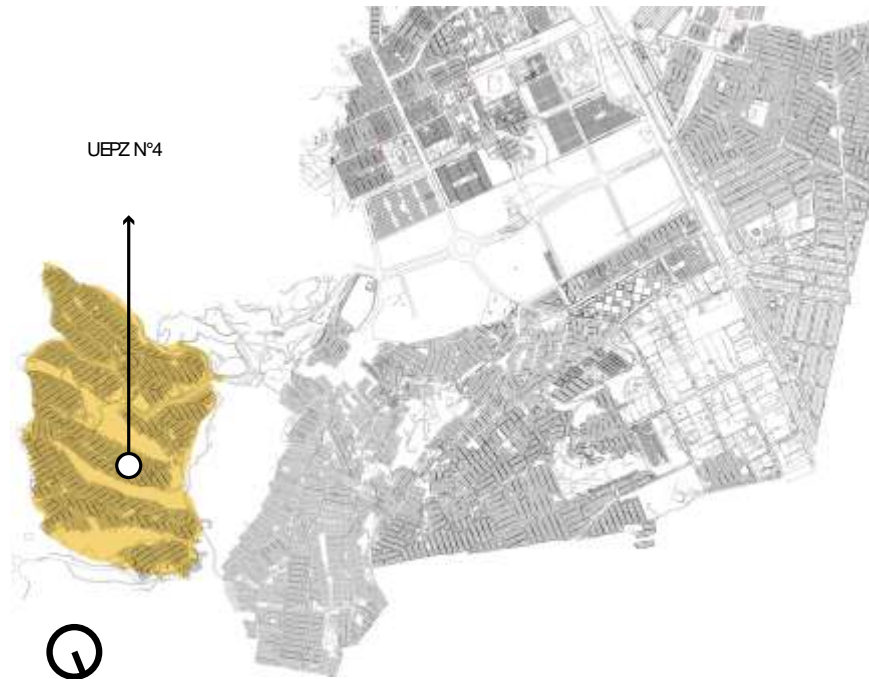


Anexo 2 Barrios Ciudadela Sucre



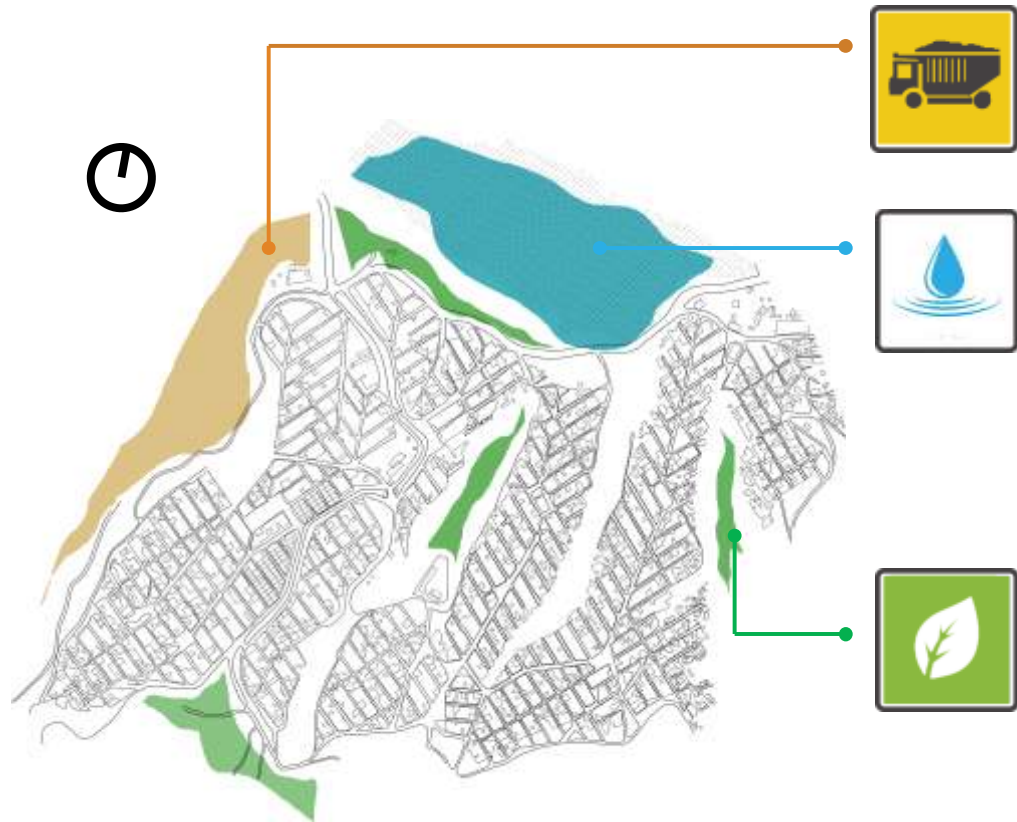
Bogotá 2013, realizado por Aalcaldía de Soacha

Anexo 3 Ubicación Ciudadela Sucre



Bogotá Marzo 2014, Realizado por el autor

Anexo 4 Estructura ambiental



Bogotá Abril 2014, Realizado por el autor

*Anexo 5 Iglesia los ángeles*



*Bogotá Octubre 2014, Tomado por el autor*

## BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA, plan de desarrollo 2012-2015, situación actual de Soacha, Bogotá: recuperado el 15 de 04 de 2014. [http://www2.cundinamarca.gov.co/planeacion/redpec/entregasenlinea/municipios/SOACHA/Plan-Desarrollo-2012-2015/SOACHA\\_diagnostico.pdf](http://www2.cundinamarca.gov.co/planeacion/redpec/entregasenlinea/municipios/SOACHA/Plan-Desarrollo-2012-2015/SOACHA_diagnostico.pdf)

CARDONA R. *Las invasiones en terrenos urbanos*, Bogotá, 1969

DANE. *Censo 2008*. Bogotá: DANE 2008

DE GARRIDO LUIS. *Un nuevo paradigma*. Barcelona, España. 2012

FATHY HASSAN. *Arquitectura para los pobres*. México DF. 1975

FEDES *fundación para la educación y el desarrollo*, Soacha; diagnostico FEDES 2008

FRANCO, R. (2010). *Hacia una arquitectura movil*. Bogotá: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

GOBERNACION DE SOACHA, *Plan de ordenamiento territorial de Soacha*. Soacha, 2000

GOMEZ, H.A. *La vida en altos de Cazucá, Soacha*. 2009

HOUGH MICHAEL. *Naturaleza y ciudad*. Barcelona, España. 1995

KRONENBURG, R. (2007). *Flexible, arquitectura que integra el cambio*. China: Blume.

MANSILLA MARIO. *Guía de diagnóstico urbano participativo para asentamientos precarios*. Ciudad de Guatemala. 2010

PINO FERNANDO. *Centro abierto de actividades ciudadanas*. Artículo revista eskema ed. 32. Bogotá 2012

Planeamiento territorial del municipio de Soacha, documento técnico de soporte, Soacha 2010

SANTANDER, A. d. (Febrero de 2009). *Ayuntamiento de Santander*. Colombia: Recuperado el 25 de 08 de 2014, [http://portal.aytosantander.es/pgou\\_abr2009/anexo\\_ordenacion/anexo\\_VI\\_XVIII\\_estudio equipamientos\\_parte\\_1.pdf](http://portal.aytosantander.es/pgou_abr2009/anexo_ordenacion/anexo_VI_XVIII_estudio equipamientos_parte_1.pdf)

URBAN LAND INSTITUTE. *The city in 2025. Creating blueprints for challenge*. Washington, EEUU. 2008