

Equipamientos multifuncionales y atemporales para la comunidad de Gran Yomasa.

Multifunctional and timeless equipment for the community of Gran Yomasa.

Shirley Alejandra Paramo Martínez¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Silvia María Muñoz Moreno

Revisor metodológico:

Arq. Gloria Susana Mariño Rojas

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Juan José Castiblanco.

Diseño Urbano: Silvia María Muñoz Moreno.

Diseño Constructivo: Elsa Leonor Medina de Araguren.



¹Saparamo21@ucatolica.edu.co- Aleja.paramo3@gmail.com



The infographic features a blue header with the Creative Commons icons (CC, person, crossed-out dollar sign, and circular arrow) and the text "Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)". Below the header, it states "This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the license." The main content is divided into two sections: "Usted es libre de:" and "Bajo los siguientes términos:". The "Usted es libre de:" section lists "Compartir" (copy and redistribute) and "Adaptar" (remix, transform, and build upon), with a note that the licensor cannot restrict these freedoms. The "Bajo los siguientes términos:" section lists "Atribución" (credit, link, and changes), "NoComercial" (no commercial use), "CompartirIgual" (share under the same license), and "No hay restricciones adicionales" (no additional restrictions).

Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the license.

Usted es libre de:

- Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
- Adaptar** — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:

- Atribución** — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.
- NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.
- CompartirIgual** — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Resumen

Este documento se basa en el desarrollo de una biblioteca para la comunidad de Gran Yomasa con base en las necesidades expuestas por estos, así mismo con una mirada a lo largo de como la pandemia generada por el coronavirus ha afectado y cuales han sido sus soluciones a largo y corto plazo para esta.

Gran Yomasa se caracteriza por ser un sector con un potencial paisajístico, cultural, social, natural, etc.. a pesar de esto su intervención se desarrollo a lo largo del tiempo de manera informal haciendo que este fuera un sector carente de posibilidades para sus habitantes, es por esto que a lo largo del documento se explica el proyecto propuesto para la comunidad y su re activación tanto en espacios públicos así como en edificaciones que aporten a los conocimientos y necesidades de la comunidad.

Palabras Clave

Biblioteca- Flexibilidad- Atemporalidad- Comunidad- Necesidades.

Multifunctional and timeless equipment for the community of Gran Yomasa

Abstract.

This document is based on the development of a library for the community of Gran Yomasa based on the needs set out by these, as well as a look along the pandemic generated by the coronavirus has affected and what have been its long and short-term solutions for this.

Gran Yomasa is characterized by being a sector with landscape, cultural, social, natural, etc. Despite this, its intervention is developed over time informally making this a sector lacking the possibilities for its inhabitants, that is why throughout the document explains the project proposed for the community and its re-activation in both public spaces and buildings that contribute to the community's knowledge and needs.

Key words

Library- Flexibility- Atemporality- Community- Needs.

Contenido

Tabla de contenido

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	5
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	7
OBJETIVO GENERAL:	7
OBJETIVO ESPECÍFICO.....	7
RECONOCIMIENTO DE TRABAJOS PREVIOS.....	8
METODOLOGÍA	11
RESULTADOS	17
DISEÑO URBANO	21
DISEÑO ARQUITECTÓNICO:	25
DISEÑO CONSTRUCTIVO:	27
DISCUSIÓN	29
CONCLUSIONES	31
AGRADECIMIENTOS	32
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS	35

Introducción

El documento se presenta dentro de los requisitos para obtener el grado de arquitecto en la Universidad Católica de Colombia. Describe la tesis desarrollada en la comunidad de Gran Yomasa, en el sur de Bogotá y responde al sistema de educación basados en preguntas planteadas por la facultad de diseño, y particularmente a la pregunta general del semestre: ¿Cómo me enfrento desde el proyecto a la resolución de problemas de la sociedad dentro de un espíritu de innovación en contextos y usuarios reales?

Con base en la pregunta mencionada, se desarrolla un artículo en donde éste expone un proyecto basado en la investigación y las soluciones a las problemáticas encontradas en la comunidad de Gran Yomasa en los barrios Casa Loma I y II y Sierra Morena, identificadas a partir de conversaciones con la comunidad y algunas estadísticas brindadas por la secretaria distrital de planeación.

Consecuente a los resultados entregados por la comunidad y analizados previamente por la totalidad de los estudiantes, se toman decisiones de diseño y de mejora al espacio público; Así mismo la intervención de ciertos predios para la ubicación de equipamientos y reubicación de viviendas, generando relaciones entre la ronda de la quebrada Yomasa y la comunidad.

El equipamiento previamente planteado como solución es una biblioteca diseñada de manera contigua a la ronda de la quebrada Yomasa, generando espacios remanentes multifuncionales y atemporales los cuales son desarrollados para el espacio público de la comunidad.

Para concretar el desarrollo de esta biblioteca, fue necesario tener en cuenta las condiciones de vida de las personas, y la falta de espacios de estudio para los menores que existen en este lugar. Por esto el diseño interno de la biblioteca ofrece variedad en sus espacios, así como zonas de lectura también tendrá zonas para que aquellas personas que no tengan los recursos suficientes en sus hogares puedan desplazarse hasta este lugar para completar sus actividades académicas.

La pandemia generada en el año 2020 por el COVID-19 demostró la necesidad de potencializar la conexión a un servicio de internet, es por esto que la tecnología tomó un papel importante en la sociedad ya que por medio de este se hacían las cosas cotidianas que normalmente se realizaban; El sistema académico tuvo un declive impactante para las personas de la comunidad ya que las clases no se podían dar de manera presencial y no todos contaban con acceso a equipos tecnológicos o conexiones a internet.

Es por esto que la biblioteca planteada en el barrio Sierra Morena genera un espacio de conexión y búsqueda en herramientas digitales necesario y práctico para el desarrollo de nuestras actividades diarias, así mismo genera espacios internos atemporales los cuales puedan brindar un mayor desarrollo para las personas de la comunidad, ya que estamos acostumbrados a encontrar los mismos elementos en las bibliotecas (Sala de lectura, sala de estudio, hemeroteca y sala de cómputo) de esta forma se potencializa las necesidades a futuro y las relaciones del proyecto con su entorno, usuarios y demás.

Hipótesis y objetivos.

Se plantea un proyecto de biblioteca para generar una integralidad para la comunidad de Gran Yomasa, principalmente para potencializar el desarrollo del sistema de educación de la sociedad, está cuenta con infraestructura necesaria para desarrollar una educación activa, proactiva y progresiva cumpliendo con los requisitos exigidos por las condiciones del lugar.

Objetivo general:

- Generar un proyecto de equipamiento que permita potencializar y mejorar la calidad de aprendizaje para las personas de la comunidad presentando un diseño inclusivo y con un desarrollo conjunto y continuo del espacio público.

Objetivo específico.

- Diseñar una biblioteca para la comunidad Gran Yomasa generando espacios internos y externos atemporales que potencialicen el espacio.
- Revitalizar la quebrada Gran Yomasa generando unas plazas urbanas de conexión con los espacios multifuncionales y atemporales del espacio público y la biblioteca.
- Diseñar una biblioteca la cual cumpla con las necesidades para las personas de la comunidad.
- Generar apropiación en las personas de la comunidad con los espacios diseñados para la revitalización de la quebrada y para el mejoramiento de la calidad educativa.

Reconocimiento de trabajos previos.

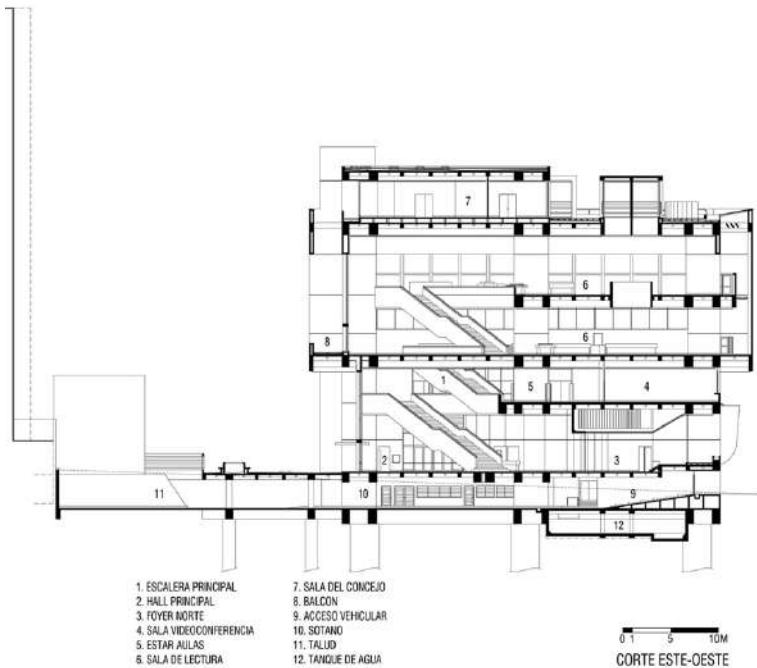
Enfoque: Informativo, educativo, recreativo, cultural

Para dar inicio al reconocimiento de elementos de referencia relacionado al tema principal del cual está referido este documento, es importante tener en cuenta el concepto de Biblioteca:

“Estructura organizativa que mediante los procesos y servicios técnicamente apropiados, tiene como misión facilitar el acceso de una comunidad o grupo particular de usuarios a documentos publicados o difundidos en cualquier soporte” (2010, Archivo general de la nación Colombia , 2010)

“Biblioteca pública: es aquella que presta servicios al público en general, por lo que está disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, sin distinción de raza, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica y laboral o nivel de instrucción” (2010, Archivo general de la nación Colombiana , 2010)

Para ofrecer un equipamiento integral para las personas de la comunidad es relevante tener en cuenta y aplicar el concepto de biblioteca pública, ya que está se diseña y se adecua para la comunidad sin importar sus condiciones, sociales, culturales, económicas, etc...



Jorge Tadeo Lozano/Bermúdez Arquitectos , 2019)

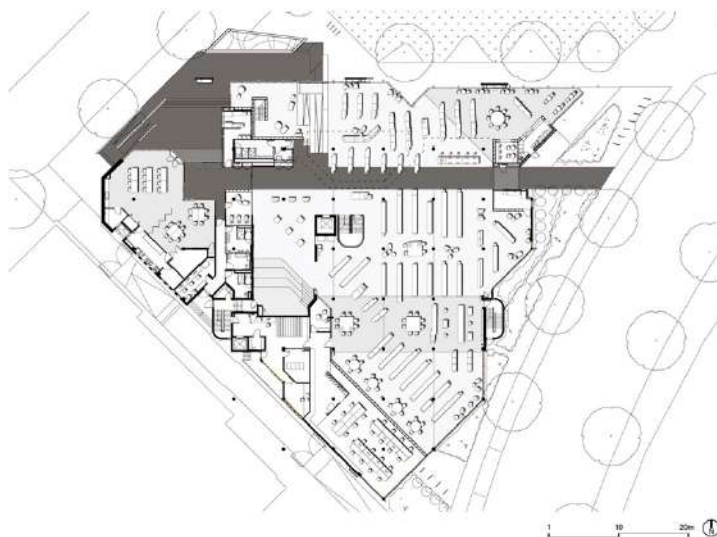


Ilustración 2: https://www.archdaily.co/co/02-366456/biblioteca-bendigo-mgs-architects/53687e68e07a806b9b00006e-bendigo-library-mgs-architects-floor-plan?next_project=no

Este proyecto utiliza sus diferentes aberturas de fachada para generar una importancia a las visuales que tiene a su alrededor como lo son el cerro de Monserrate, garantizando así visuales, iluminación y confort térmico.

(ArchDaily, Clásicos de arquitectura:

Biblioteca y auditorio universidad

La biblioteca Bendigo/ MGS Architects ofrece un diseño enfocado en el estado del arte de una biblioteca y demás servicios para la comunidad, así mismo genera áreas individuales para los espacios generados; flexibilidad e inclusividad es aquello que predomina en el diseño de esta permitiendo a la comunidad reunirse e intercambiar ideas, así como la forma del espacio para su uso requerido. (ArchDaily, Biblioteca Bendigo/ MGS Architects , 2014)

Este proyecto además de generar una relación con el espacio exterior a través de sus fachadas, es aquel que responde a una idea contemporánea de diseño arquitectónico y diseño de interiores.



Ilustración 3: https://www.archdaily.co/co/02-219687/biblioteca-de-saint-eustache-acdf/50c05629b3fc4b4f3b0000ca-saint-eustache-library-acdf-2-image?next_project=no

Otro proyecto importante para tener en cuenta en la identificación de trabajos previos para la biblioteca desarrollada en la comunidad de Gran Yomasa es de vital importancia ver es la biblioteca de Saint-Eustache / ACDF ya que además de estar ubicada al norte de Montreal, Canadá, junto a un río rodeado

De arboles, su diseño volumétrico tiene una sencillez pura en su volumetría de un tubo extruido rectangular, dejando así una fachada transparente para visualizar de una manera mas optima el paisaje que tiene a su alrededor, las áreas de lectura se encuentran en la parte posterior del edificio para así generar una privacidad y concentración mas adecuada para aquellas personas que visitan y hacen uso de los espacios públicos de la biblioteca. (ArchDaily, 2012)

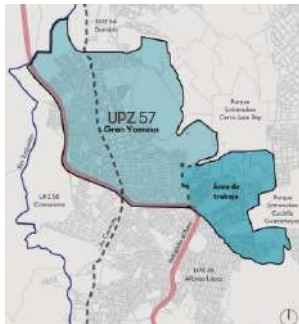
Metodología

La metodología académica de la Universidad Católica de Colombia imparte una particularidad y seguridad para los futuros profesionales ya que para poder presentar un diseño adecuado por la comunidad de arquitectos este debe ser concurrente en todos sus ámbitos, potencializando el trabajo de diseño urbano, diseño arquitectónico y diseño constructivo.

Con respecto al inicio de este proceso académico se realiza de manera remota y concurrente con los demás semestres, es por esto que primero se realiza un análisis del lugar de intervención con aspectos socio-culturales, institucionales, normativos, territoriales, económicos y geográficos.

Por consiguiente se plantea un desarrollo de mejoramiento para los tres sectores presentando diferentes tipos de edificaciones para suplir con las necesidades y mejorar la calidad de vida de la sociedad. El lugar a intervenir fue Usme-Gran Yomasa, barrios Casa loma I, Casa loma II y Sierra Morena, lugar en donde se obtuvo información de manera remota ya que por temas de pandemia fue difícil hacer un reconocimiento físico del sector y de las necesidades de este.

A pesar de las dificultades presentadas por causa de la emergencia sanitaria la investigación realizada para encontrar los déficit en la comunidad de Gran Yomasa fue bastante favorable ya que además de paginas web oficiales de la gobernación de Bogotá también hubo un acompañamiento por parte de los habitantes del sector y es por esto que se toma la decisión de intervenir los barrios con 6 tipos de equipamientos diferentes y tres tipologías de vivienda para que las personas suplan sus necesidades.



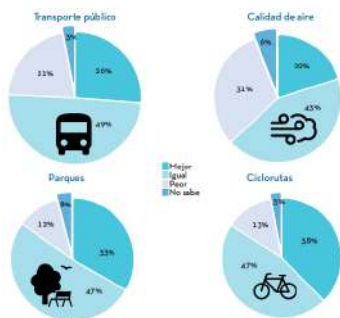
Yomasa se encuentra ubicada en la localidad de Usme, UPZ 57, sus límites son norte: UPZ Danubio de la localidad de Usme, al sur con la UPZ Alfonso López, al oriente con la cuchilla del Gavilán y el cerro Juan Rey del parque Entre nubes y para finalizar al occidente con la autopista al llano y el embalse Cantallara. (Colombia, 2020-2021)

Ilustración 4:

<http://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/legalizacion-y-mejoramiento-integral-de-barrrios/upzs-de-mejoramiento-integral-de-barrrios/57>

En cuanto a los datos importantes y relevantes para el estudio del sector se encontró en una encuesta multipropósito realizada por la secretaria distrital de planeación que la edad predominante es de 20 a 24 años así

que para el desarrollo de la biblioteca pública Gran Yomasa es favorable estos datos ya que la población que pueda utilizar este equipamiento se encuentra en las condiciones mas optimas para



hacer uso de todos sus espacios sin restricción alguna.

Ilustración 5: Encuesta multipropósito de Bogotá (2017)

Fuente: Elaboración de los estudiantes de decimo semestre de arquitectura de la universidad católica de Colombia 2021.

Debido a la información acerca del transporte público y su déficit en el sistema vial que esta en el sector se plantea y se da solución a esta problemática generando recorridos exteriores de los equipamientos los cuales conecten con un anillo verde a los tres barrios, así también genera una ciclo ruta para que las personas se puedan desplazar de manera mas optima por los alrededores del sector y disfrutar de sus riquezas urbanas como lo es las rondas de

la quebrada ubicadas en la este y sur de los barrios.

Para el desarrollo de este proyecto se plantea un plan de mejoramiento integral el cual incorpora temas de seguridad, infraestructura y movilidad, economía, medio ambiente, espacios públicos o equipamientos, así mismo un mejoramiento de vías en donde se evidencie la conexión con los equipamientos y las zonas urbanas solucionando los problemas relacionados con los temas mencionados anteriormente.

En cuanto al tema de la seguridad este desarrolla un reasentamiento de viviendas en las rondas, por remoción en masa y por reserva vías (vía al llano) ya que está esta proyectada en un futuro para la comunidad de Gran Yomasa y principalmente como intervención a los tres barrios estudiados. Para la infraestructura y movilidad se desarrolla una categorización de que vías son vehiculares y cuales peatonales identificando cual es el estado de estas y que nivel de intervención requieren.

Para la economía del sector se busca diseñar espacios que fomenten la técnica la innovación y la capacitación identificando líneas de alternativas para la productividad social. El medio ambiente busca la conexión de la montaña y las rondas de las quebradas Gran Yomasa y Pedrina generando una conexión entre todos los proyectos planteados para la comunidad. Para finalizar con los espacios públicos y equipamientos se realiza un reconocimiento de aquellos existentes en la zona y se determina las necesidades de las personas, es por esto que surgen seis propuestas de diseño de equipamientos.

Estudio del lugar

Usme es la localidad numero 5 del Distrito Capital de Bogotá, Colombia, se encuentra ubicada en el suroriente de la ciudad de Bogotá y esta dividida por 7 UPZ (unidades de planeación zonal) en



Ilustración 6 Áreas de alto riesgo.

Fuente: Elaboración de los estudiantes de decimo semestre de arquitectura de la universidad católica de Colombia 2021.



Ilustración 7: Estructura ecológica principal.

Fuente: Elaboración de los estudiantes de decimo semestre de arquitectura de la universidad católica de Colombia 2021.

esta la UPZ 57 Gran Yomasa que es donde se encuentran los barrios Casa Loma I y II y Sierra Morena cuenta con 147.506 habitantes en donde el 84,7 se ubica en el estrato bajo el 14,9 en el bajo-bajo- y el 0,4% corresponde a población sin estratificar. (distrital, 2017)

Se genera una recopilación de datos del lugar a analizar, entendiendo el contexto, determinados en tres aspectos diferentes, urbanos, arquitectónicos y constructivos, estos datos fueron necesarios para la conclusión de la selección de predios y así encontrar cuales eran las necesidades mayores de la comunidad con una comprensión mas clara del lugar.

Se inicia por el estudio cartográfico del lugar de intervención en el cual se desarrolla a nivel general y específico de los tres barrios de intervención, en este donde se muestra cuales son los lugares de riesgo de remoción en masa, esta información también da cuenta de las diferentes propuestas constructivas se pueden desarrollar con base en los fenómenos de erosión que presenta el lugar.

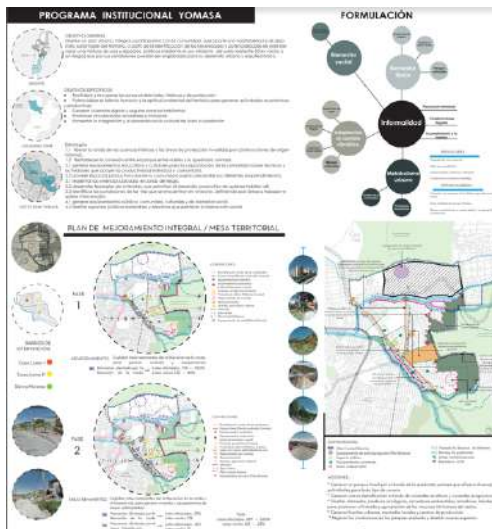


Ilustración 8: Programa institucional Yomasa y plan de mejoramiento integral/mesa territorial.

Fuente: Elaboración de los estudiantes de decimo semestre de arquitectura de la universidad católica de Colombia 2021.

Para el desarrollo de las conexiones urbanas que se quieren lograr en las zonas de intervención es necesario el estudio previo de la estructura ecológica principal y cuales son sus campos de acción en los barrios de intervención, Es por esto que se toma y se dividen los sectores de las quebradas en cuatro polígonos incorporando 4 equipamientos en esta, iniciando con un centro para el adulto mayor, seguido de una biblioteca un jardín infantil y por ultimo una ludoteca.

Se realiza un análisis de la totalidad de los tres barrios de actuación para así definir cual serán sus objetivos generales, específicos y cuales serán las estrategias para dar respuesta a esta, a partir de ello se trabaja con las rondas de quebrada que rodean los barrios (quebrada Yomasa y Pedrina), inquiriendo en el restablecimiento de una conexión urbana, así mismo al encontrar un déficit en equipamientos, se planea desarrollar equipamientos educativos y culturales para la comunidad, un reasentamiento de viviendas que se encuentran ubicadas en zonas de alto riesgo para las personas, proporcionando espacios de productividad y así poder desarrollar emprendimientos de todo tipo e incrementar ingresos y actividades.

En cuanto al plan de mejoramiento integral de la mesa territorial se plantea en dos fases donde se trabajan predios afectados por la liberación de la ronda generando espacios remanentes para el

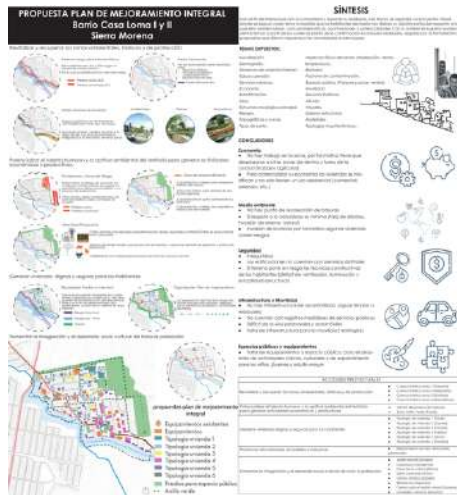


Ilustración 9: Propuesta de plan de mejoramiento integral barrio Casa Loma I y II y Sierra Morena.

Fuente: Elaboración de los estudiantes de decimo semestre de arquitectura de la universidad católica de Colombia 2021.

sector, la fase uno se enfoca en englobar lotes remanentes de la liberación de la ronda para generar viviendas y equipamientos; la fase dos hace referencia a los predios de la ronda y así mismo el trazado vial que esta planeado para esta zona en un futuro.

Se presenta una síntesis de la investigación de los barrios de intervención donde expone localización, demografía, tenencia de vivienda e internet, salud y pensión, servicios urbanos, economía, estratificación, usos, estructura ecológica principal, riesgos para la comunidad, topografía y

tipos de suelo para poder tomar decisiones en el proceso constructivo de los diferentes equipamientos y viviendas que se desarrollaran en el sector, aspectos físicos del sector como la asolación, los vientos y la temperatura, biomasa, factores de contaminación, espacios públicos como parques y zonas verdes, movilidad, servicios públicos, alturas, visuales, sistema estructural, materiales y tipologías arquitectónicas.

Con lo mencionado se definió cuales eran los espacios de actuación e intervención, para el desarrollo del plan de mejoramiento para los barrios presentado por los estudiantes, para esto se analizaron cuales era los predios en condiciones de riesgo por remoción en masa, riesgo para la sociedad y predios vacíos lo cual permitió generar un englobe de predios y definir espacios de

intervención; luego de esto se define cuales serán las conexiones urbanas y que tipo de viviendas en altura se podrían plantear para el sector y todas aquellas personas puedan ser re asentadas.

Resultados

¿Cómo me enfrento desde el proyecto a la resolución de problemas de la sociedad dentro de un espíritu de innovación en contextos y usuarios reales?

Para el desarrollo y solución del enfrentamiento como futuro profesional de la arquitectura ante un contexto y usuario real se propone un equipamiento educativo, en este caso para dar solución a las problemáticas de la sociedad de Gran Yomasa en la cual se propone una articulación entre el espacio publico de conexión urbana de los tres barrios así como el tratamiento de espacios remanentes, en donde estos potencializan el anillo verde, la rehabilitación de la ronda de la



Ilustración 10: Áreas de intervención y conexión urbana.

Fuente: Elaboración propia 2021.

quebrada Gran Yomasa para potencializar el espacio público de la biblioteca.

Para la toma de decisión del predio de intervención se tuvo en cuenta y dio cumplimiento a la norma de aislamiento colindante a una zona húmeda que en este caso es la Quebrada Gran Yomasa generando unas zonas de áreas remanentes las cuales se plantean como espacios activos que potencialicen y den relación del espacio publico y el equipamiento, resaltando la biblioteca como punto central.

En cuanto al anillo de conexión de los tres barrios la biblioteca pública Gran Yomasa se encuentra vinculada con dos equipamientos, por el norte con el centro para el adulto mayor y por el sur con el jardín infantil, planteando unos espacios de actividad directa zonas verdes, zonas duras y una conexión lineal alrededor de la quebrada, de esta manera se articula de forma urbanística los equipamientos planteados y así mismo los barrios intervenidos.

Para el desarrollo de este proyecto se realiza un estudio formal con las personas de la comunidad, dinámicas académicas y sociales en donde se programaban reuniones virtuales para aclarar temas y así mismo presentar los puntos de vista tanto de las personas de la comunidad como de los estudiantes y sus conocimientos técnicos, con base en esto se lleva a cabo un desarrollo de diseño participativo; por medio de este da cuenta de cuales eran las necesidades, y como se debería abordar el tema.

Con base en la información brindada por la comunidad e investigaciones de los estudiantes se obtienen datos los cuales son partida fundamental del desarrollo de una cartilla para generar una base de datos de los barrios de intervención. Se obtienen datos socio culturales, en donde

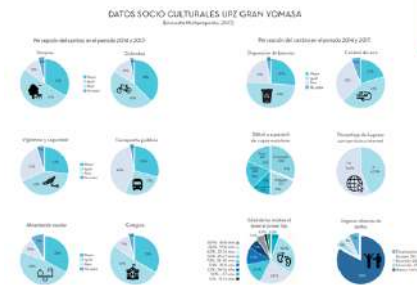


Ilustración 11: Datos socio culturales UPZ Gran Yomasa.

Fuente: Elaboración de los estudiantes de decimo semestre de arquitectura de la universidad católica de Colombia 2021.

se especifica gráficamente y numéricamente la cantidad de la población, cuales han sido las percepciones de los cambios del sector de Gran Yomasa por un periodo de tiempo de tres años de los parques, ciclo rutas, vigilancia y seguridad, transporte público, alimentación escolar, colegios,

y como se comporta el barrio con la disposición de las basuras, cual es la calidad de aire que perciben, déficit de cupos escolares, habitantes con conexiones a servicio de red, entre otros.

Así mismo se obtuvieron datos económicos los cuales determinaban un resultados de que tipo de actividades se desarrollaban en el sector, talleres de mecánica, tiendas de barrio, parqueaderos, auto lavados y bares esto en el área urbana para el área rural se desarrolla la avicultura, agricultura, porcicultura y piscicultura, de igual forma se determina cual es el porcentaje de pobreza en la población Bogotana y con base en esta cual es el de la población de Gran Yomasa y algunos otros porcentajes como la tasa de desempleo, personas aseguradas a la salud, cotizantes a pensiones. Para la forma de la tenencia de vivienda de las personas de esta comunidad se tiene en cuenta las personas con vivienda propia totalmente paga, propia que aun están pagando o en arriendo de acuerdo a esto cual es la estratificación de la zona siendo predominante el estrato uno y dos.

Se tuvo en cuenta como era la disposición de la estructura ecológica principal para así mismo poder tomar decisiones internas de los barrios de intervención, cuales eran las zonas en riesgo por remoción en masa, cuales eran los espacios públicos existentes entre ellos, el parque entre nubes, parques de bolsillo, área verde y equipamientos, también cual es el tipo de movilidad y rutas para el ingreso a los barrios de intervención.

En las características de los barrios se hace un análisis de cuales son los usos del sector dando como resultado la predominancia de la vivienda, cual era la tipología arquitectónica de este sector y es ahí donde se determina que la mayoría de las construcciones de este lugar son informales

siendo la tipología formal la minoría, se genera un estudio de alturas, estas van del predios de un piso hasta predios de seis pisos, predominando predios de uno a tres pisos.

A partir del estudio previamente relatado se reconocen pocos equipamientos en las zonas de intervención así como en algunos casos las condiciones del lugar pueden afectar a futuro a las personas que habitan dicho lugar.

Para la decisión de intervención se tienen en cuenta los predios en riesgo que se ubiquen en la zampa de las cuencas hídricas, así mismo los predios en riesgo estructural, vacíos y predios de un nivel en los tres barrios, luego de la identificación lo que buscan los estudiantes es el englobe de predios; es decir los lotes vacíos, las viviendas de un nivel y viviendas en condiciones poco favorables para generar una intervención y reasentamiento dando para los barrios una nueva morfología del lugar, se establecen dos zonas para las rondas de intervención (Gran Yomasa y Pedrina) donde en la zona uno cuenta con 16 predios vacíos, 53 lotes construidos en riesgo, para la zona numero dos 47 predios vacíos, y 38 predios construidos en riesgo.

Para la zona interna de los barrios de intervención se analiza que en el sector de Casa Loma I cuenta con 6 predios vacíos, 37 predios de un nivel y 6 predios en condiciones poco favorables, para el sector de Casa Loma II la cantidad de predios vacíos es de 26, 24 predios de un nivel y por ultimo 16 predios en condiciones poco favorables, y para finalizar este análisis, para el barrio Sierra Morena la cantidad de predios vacíos es de 37, 50 predios de un nivel y 19 predios en condiciones poco favorables.

Entendido esto se determinan las herramientas para la toma de decisiones en los barrios de intervención y el diseño del espacio público que soportan los predios; los cuales tendrán como usos equipamientos y viviendas, para el desarrollo de la biblioteca pública Gran Yomasa se presenta una particularidad y son los espacios remanentes del resultado de la distancia de la zampa de la quebrada, así mismo es importante tener en cuenta su contexto inmediato y el tipo de usuarios por el cual estará rodeado este equipamiento, puesto que tiene que ser un espacio que genere una integración de espacio público para así experimentar un espacio confortable, tranquilo que tenga relación con las actividades de su edificio principal.

El desarrollo de esto lo que busca principalmente es una sensación de experiencias para los visitantes del sector en una relación directa entre la experiencia interna y la externa del edificio, generando conexiones urbanas que van directamente a otros equipamientos propuestos para la comunidad o a la zona urbana y revitalizada de la ronda de la quebrada.

Diseño urbano

En el proceso de desarrollo de el diseño urbanístico de los tres barrios de intervención se tuvo en cuenta y como elemento principal de toma de decisiones cuales eran las condiciones de habitabilidad de la comunidad, así mismo el reconocimiento del elemento principal existente del lugar que en este caso son las cuencas hídricas las cuales carecen de un espacio apto para la seguridad de si misma y sus habitantes, reconociendo el espacio público existente para el cual es necesario una intervención arquitectónica y así generar una unión tangible con los tres barrios de intervención.

Analizando los espacios de posible intervención en los barrios Casa Loma I y II y Sierra Morena este se divide en nueve polígonos de intervención en donde se desarrollan diferentes tipos de equipamientos y tipologías de vivienda; para la ronda de las quebradas Yomasa y Pedrina se plantean 4 equipamientos diferentes que son los que tienen conexión directa con el espacio público del barrio y las demás propuestas planteadas para el mejoramiento de los barrios, en este caso los equipamientos colindantes de las rondas de quebrada al respetar el espacio que por norma



Ilustración 12: Polígonos de intervención

Fuente: Elaboración de los estudiantes de décimo semestre de arquitectura de la universidad católica de Colombia 2021.

debe tener libre este tipo de existencia ambiental, genera espacios libres los cuales pueden ser utilizados de manera eficiente para potencializar los equipamientos propuestos y la propia ronda.

La biblioteca pública de Gran Yomasa se compone de tres espacios remanentes los cuales son diseñados con base en el concepto principal de la biblioteca y así mismo para potencializar su uso y espacio público, esta se delimita con dos cafeterías las cuales demarcan el inicio y fin de su espacio público, y un espacio multifuncional y atemporal que hace referencia a la

composición misma de espacios internos de la biblioteca.

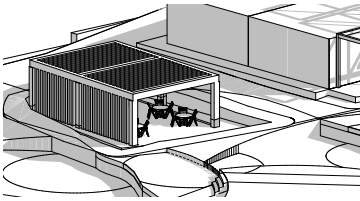


Ilustración 13: Espacio remanente ronda quebrada Yomasa (Cafetería).

Fuente: Elaboración propia 2021.

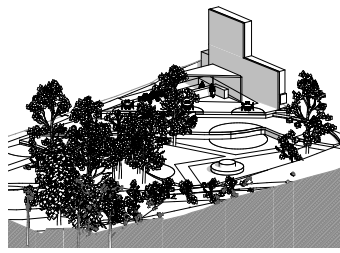


Ilustración 14: Espacio remanente ronda quebrada Yomasa (Cafetería).

Fuente: Elaboración propia 2021.



Ilustración 15: Espacio remanente multifuncional y atemporal y área de intervención de equipamiento.

Fuente: Elaboración propia 2021.

“La palabra multifuncional tiene el significado de “relativo a tener muchas funciones y viene del prefijo multi-(muchos) y sufijo- al (relativo a) sobre la palabra “función” y esta del latín functio= “ejecución, ejercicio de alguna facultad, función, cumplimiento de un deber”.” (chile, s.f.) El diseño urbano planteado para el espacio publico de la biblioteca se desarrolla con base en el concepto de multifuncionalidad permitiendo que este sea un espacio activo e inclusivo.

“La atemporalidad es la condición en la que el tiempo no es decisivo o no está presente o que se puede afectar aquello cobijado por la atemporalidad. Se trata de una condición fuera del tiempo, o que no se encuentra uniforme con las costumbres o hábitos de una época, bien, yendo a futuro proponiendo un ideal todavía no posible o yendo al pasado proponiendo revivir etapas separadas.” (Definiciona, 2021) Para la biblioteca pública Gran Yomasa y su espacio publico es de vital importancia estos conceptos debido a su diseño y el fin con el cual se exponen estos elementos urbanos allí es por esto que para la realización de este se diseña una rejillas metálicas de diferentes formas en donde su espacio, uso y/o función puede cambiar según los requerimientos o necesidades del usuario.

Para la generación de las conexiones urbanas y el desarrollo del anillo verde alrededor de los tres barrios de intervención se diseñan dos espacios uno por el norte que conecta con el CENTRO PARA EL ADULTO MAYO y por el sur con el JARDIN INFANTIL, potencializando espacio público, generando una ciclo ruta la cual se conecte con el espacio urbano de la ronde de quebrada y así mismo el espacio de cada equipamiento.



Ilustración 15: Conexión urbana con el centro para el adulto mayor.

Fuente: Elaboración propia 2021.



Ilustración 16: Conexión urbana con el Jardín infantil.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Diseño Arquitectónico:

“La yuxtaposición no es más que la agregación primaria de ideas o de elementos, esta proviene del verbo yuxtaponer en el cual expone la colocación de un objeto inmediatamente al lado o junto a otra cosa. A nivel arquitectónico es un tipo de elaboración de una pieza que gana mucho en cuanto a presencia e innovación en la fabricación de una estancia, cuando un arquitecto desea yuxtaponer los elementos que conforman una edificación lo va a realizar sin que exista conexión ninguna entre sí, lo cual debe reflejarse de que a pesar que exista un tema central los elementos tendrán su sección por separado.” (ConceptoDefinición, s.f.)



Ilustración 16: Axonometría de biblioteca pública Gran Yomasa.

Fuente: Elaboración propia 2021.

La decisión volumétrica de esta biblioteca se basa principalmente en la resaltación de espacios internos y externos de la biblioteca es decir que al ser un diseño tan limpio y sencillo genera una continuidad de espacios permitiendo a los habitantes del sector una cantidad de sensaciones diferentes en el equipamiento,

este con el fin de potencializar las funciones internas de la biblioteca.

Por lo tanto se decide utilizar dos volúmenes yuxtapuestos generando una conexión visual de estos, acompañados de un vacío que delimita espacios internos de la biblioteca. Para esto también se toma la elección de algunos materiales que realcen su uso y así mismo potencialice su confort interno, debido a esto se utiliza concreto como elemento principal, vidrio para generar una

transparencia y conexión visual con el espacio público y la ronda de la quebrada Yomasa y para finalizar unas aberturas que ocasionan diferentes experiencias.

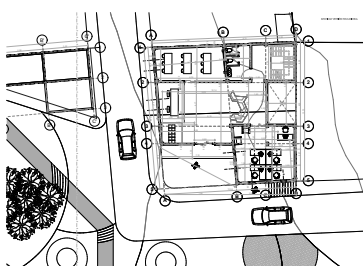


Ilustración 17: Planta primer nivel

Fuente: Elaboración propia 2021.

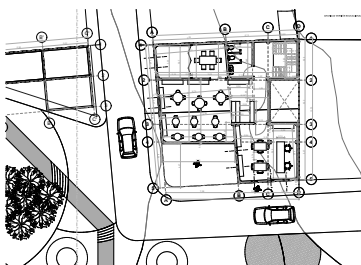


Ilustración 18: Planta segundo nivel.

Fuente: Elaboración propia 2021.

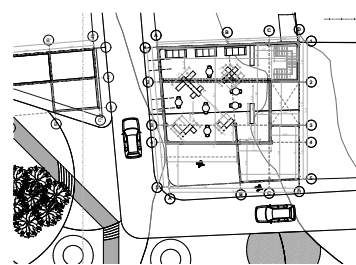


Ilustración 19: Planta tercer nivel

Fuente: Elaboración propia 2021.

En cuanto a la distribución interna del edificio esta se divide en áreas y también según necesidades, el primer piso es aquel que brinda toda las ayudas tecnológicas e informativas para los habitantes del sector, esta cuenta con el acceso, un área de lockers, recepción para información interna de la biblioteca, baños, sala de audio y video en esta pueden presentar documentales informativos, como también puede ser una sala de ocio para los estudiantes del sector, y por ultimo una sala de computo con una mesa de ayuda ya que no todas las personas dominan la tecnología como otros, así que esta sirve de apoyo.

El segundo nivel se comporta de una manera mas privada generando otro tipo de espacios para la comunidad, esta se compone de una hemeroteca donde la investigación es un poco mas guiada, una sala de trabajo en donde su proceso de investigación es mas solitario y caracterizando el espacio central de este como la zona de estudio, por ultimo se obtiene una sala de movimiento en donde algunos artistas pueden ir a compartir sus conocimientos dictando clases de teatro, música

o bien sea canto, es importante entender que una biblioteca es un conjunto de muchos espacios en donde el ARTE es el componente principal.

“Como arte denominados un conjunto de disciplinas o producciones del ser humano de fines estéticos y simbólicos a partir de un conjunto determinado de criterios, reglas y técnicas. Las artes buscan representar, a través de medios diferentes el universo de inquietudes humanas sean reales o imaginadas, mediante el uso de símbolos o alegorías.” (Significados, s.f.)

Para finalizar la biblioteca pública de Gran Yomasa cuenta con un espacio flexible y multifuncional el cual hace relevancia en su estantería, esta puede ser cambiada según la necesidad del usuario, por otra parte la calidad espacial de este lugar es diferente ya que el proyecto maneja una cubierta inclinada a dos aguas invertida, lo cual hace que este tenga una calidad espacial diferente.

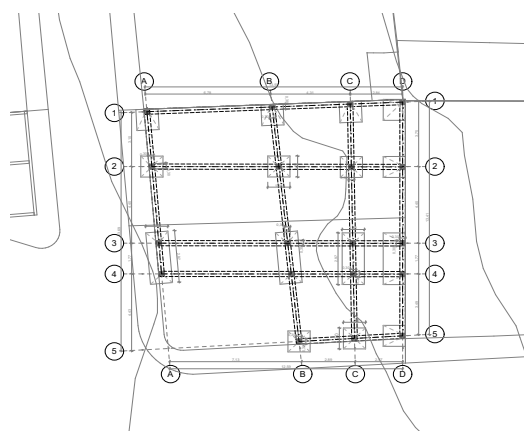
Diseño constructivo:

Para la decisión de que tipo de cimentación e implantación se debía realizar en el sector se realizó un estudio geográfico previo el cual definió cuales debían ser los lineamientos para la construcción de este, así como también se estudia el sistema de movilidad el cual demuestra cual es el tipo de transporte público principal, recorrido de ciclo rutas y peatonales; el sistema de parques y zonas verdes el cual buscaba identificar cuales fueron los focos de contaminación, que tipología de parques habían en el sector y demás para así mismo poder tomar la decisión de que tipo de intervención se iba a desarrollar en el lugar y cual sería su sistema estructural.

En el proceso constructivo se tuvo en cuenta y entro en consideración los tipos de contenciones, gaviones, anclajes, taludes, erosión y reforestación, drenajes para terrenos inclinados y que tipos de filtros se podían utilizar, esto debido a la ubicación e inclinación del terreno, todo esto con el fin de evitar infiltraciones y afectaciones a futuro a las construcciones planteadas para la comunidad de Gran Yomasa.

¿Tipo de suelo, capacidad portante zonificación y microzonificación sísmica? Con esto se buscaba identificar cuales eran las zonas con amenaza sísmica en Bogotá, cuales eran las fallas geológicas activas en Colombia y hacer una relación de que tipo de implicación tenia con el lugar de intervención, por ultimo poder identificar que tipo de cimentación se debía emplear en el sector según el tipo de suelo.

La decisión de la estructura de este proyecto se toma a partir de la calidad espacial que esta



biblioteca desea brindar para sus usuarios y así mismo teniendo en cuenta el presupuesto para la construcción de dicha biblioteca, su sistema estructural se desarrolla en fases de la siguiente manera: la cimentación en zapatas aisladas y corridas y una estructura metálica, con una lamina de Steel deck.

Ilustración 20: Planta de cimentación.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Discusión

Con base en los requerimientos de la facultad de diseño de la universidad Católica de Colombia en el programa PEP, es aquel que se enfoca en la concurrencia de diseños urbanos, arquitectónicos y constructivos, unificando y dando respuesta a las necesidades del lugar de intervención con base en las preguntas planteadas por la facultad, con el fin de presentar un proyecto con todos sus requerimientos mas acertados, reales y con su desarrollo máximo de construcción bajo los requerimientos de las normas de las cuales se deben regir los arquitectos para el desarrollo de obras.

A partir de la exigencia de los lineamientos de la universidad genera un seguimiento y un análisis a las problemáticas encontradas a lo largo de la investigación, enfocándose en cada uno de los diseños y el lugar de intervención en donde se involucran temas mas internos como la economía, temas sociales y de forma de vida entre otros, con el fin de resolver de manera optima las necesidades de la comunidad con una serie de intervenciones arquitectónicas que potencializan y rehabilitan espacios.

Este al ser un barrio con unas características y necesidades puntuales el nivel de intervención en este contexto es un desafío, debido a que como arquitectos debemos dejar claro y hacernos responsables por cada decisión que se toma para el diseño de el mejoramiento, así mismo desarrollar las capacidades y sensibilidades para que este sea un proyecto eficiente y cumpla con los requisitos exigidos por la comunidad y la universidad.

La intervención arquitectónica lo que pretendía era potencializar y fortalecer el espacio público de este sector, proponiendo una serie de equipamientos que apoyara y reforzara el espacio, esto con el fin de cumplir con las estrategias planteadas para el mejoramiento integral de la comunidad de Yomasa, incentivando el uso de estos espacios educativos para el crecimiento y desarrollo.

“ Desde hace varios años a las bibliotecas universitarias las definimos como partes activas y esenciales de los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI), y estos son lugares físicos que, además de conllevar un nuevo modelo organizativo y de servicios, han traído consigo la necesidad de replantear, adaptar y mejorar espacios e infraestructuras para hacerlas mas adecuadas a las nuevas necesidades de aprendizaje.” (materiales., 2009)

La biblioteca es aquel espacio diseñado y pensado para las necesidades de desarrollo del aprendizaje bien sea colectivo o individual, es por esto que sus espacios cada vez mas deben ser mejorados, re planteados y diseñado de acuerdo a como este evolucionando la educación, así mismo debe ser un espacio flexible, accesible para todas las personas, con una variedad de espacios, enriquecedora que aporte y solucione las necesidades y con un diseño adecuado el cual genere confort en los espacios.

Conclusiones

Para concluir es necesario entender cuales han sido las necesidades y los requerimientos de las personas de la comunidad, cómo factores externos afectaron su diario vivir, exponiendo temas que permitían que nosotros como arquitectos tuviéramos una guía para el desarrollo de esta intervención. Es importante traer a colación como estos factores dieron cuenta de las faltas.

La pandemia generada por el coronavirus a nivel mundial aparte de afectar a toda la población también dio a conocer las verdaderas necesidades de las personas, por lo tanto como solución cercana se propone dicho equipamiento educativo mencionado a lo largo del documento, dándole solución a problemas inmediatos con el desarrollo de la educación.

La biblioteca pública Gran Yomasa da solución a las problemáticas generadas a través del tiempo para la comunidad y verdaderamente por la pandemia generada, es por esto que la intervención en el barrio Sierra Morena integrando la cualidad de diseños, necesidades y confort para los usuarios de dicho espacio, potencializando el espacio publico con el concepto principal de la biblioteca que es la multifuncionalidad, flexibilidad y atemporalidad.

Agradecimientos

Agradezco a todas las personas que estuvieron presentes en mi proceso académico, inicialmente a mi familia que estuvo activa en cada uno de mis procesos, brindándome apoyo emocional y guiándome de cual sería siempre la mejor opción para continuar, así mismo agradezco a algunos de mis maestros que me forjaron como arquitecta y mejor profesional en el proceso.

Referencias

- 2010, L. 1. (2010). *Archivo general de la nación Colombia* . Obtenido de <https://normativa.archivogeneral.gov.co/ley-1379-de-2010/>
- chile, E. (s.f.). Obtenido de <http://etimologias.dechile.net/?multifuncional>
- ConceptoDefinición. (s.f.). Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/yuxtaposicion/>
- Definiciona. (2021). Obtenido de <https://definiciona.com/atemporalidad/>
- Significados. (s.f.). Obtenido de <https://www.significados.com/arte/>
- materiales., P. d. (2009). *Temas de Biblioteconomía* . Obtenido de <http://eprints.rclis.org/14581/1/edifbib.pdf>
- Melo, J. O. (2001). *Las bibliotecas públicas Colombianas: ideales, realidades y desafíos* . Obtenido de <http://www.jorgeorlandomelo.com/biobliotecaspublicas.htm>
- Soto, A. (2007). Apuntes sobre las bibliotecas públicas municipales en Colombia. *Revista Códice Vol. 3Nº 1:49-59*.
- Planeación, D. n. (2016). *Construcción y dotación bibliotecas públicas municipales*. Bogotá D.C: Ministerio de cultura- adaptado DNP .
- Morillas, H. (2019). Sobre la organización de espacios en las Bibliotecas públicas del estado de España. *Revista española de documentación científica, 42 (4): e252*.

distrital, V. (2017). *Ficha UPZ: Gran Yomasa USME* . Bogotá D.C .

Colombia, E. d. (2020-2021). *Inventario territorial programa institucional Yomasa* . Bogotá, Colombia .

Campos, B. C. (Mayo de 2019). *Arquitectura y diseño flexible una revisión para una construcción mas sostenible* . Cataluña-Barcelona .

2006, D. 4. (2006). *Cultura creación y deporte* . Obtenido de https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/decreto_465_de_2006-_plamec.pdf

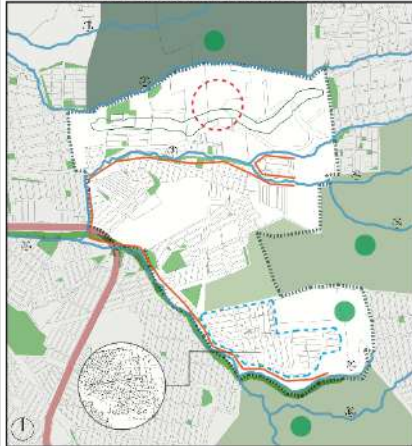
ArchDaily. (2012). Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/02-219687/biblioteca-de-saint-eustache-acdf>

ArchDaily. (18 de Diciembre de 2019). *Clásicos de arquitectura: Biblioteca y auditorio universidad Jorge Tadeo Lozano/Bermúdez Arquitectos* . Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/930441/clasicos-de-arquitectura-biblioteca-y-auditorio-universidad-jorge-tadeo-lozano-bermudez-arquitectos>

ArchDaily. (02 de Junio de 2014). *Biblioteca Bendigo/ MGS Architects* . Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/02-366456/biblioteca-bendigo-mgs-architects>

PROYECTO DE REVITALIZACIÓN URBANA EN GRAN YOMASA

Estructura ecológica principal mesa territorial.



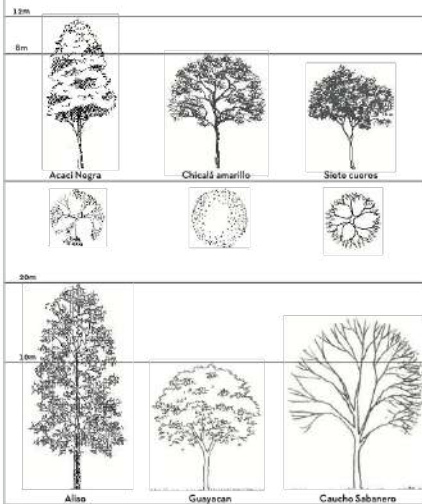
Planta general de intervención espacio público y biblioteca.



CIFRAS DEL PROYECTO



Zona de intervención 1 (Espacio remanente) Zona de intervención 2 y 3 (Espacio remanente y biblioteca) Zona de intervención 4 (Espacio remanente)



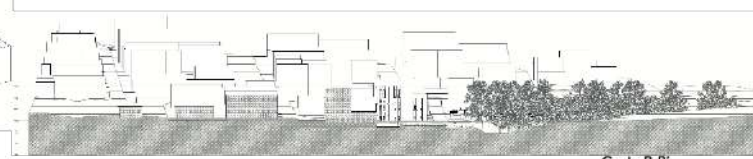
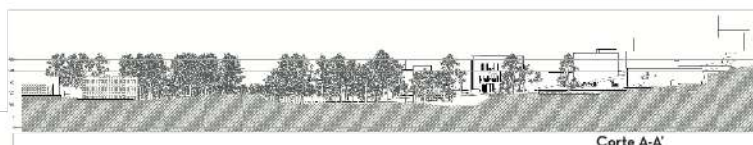
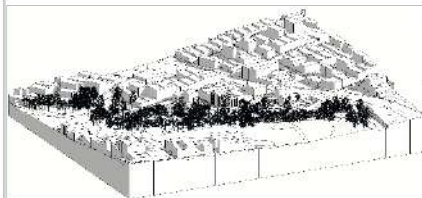
Área de conexión urbana con el Jardín infantil



Área de conexión urbana con el Centro para el adulto mayor



Axonometría de intervención en el barrio Sierra Morena

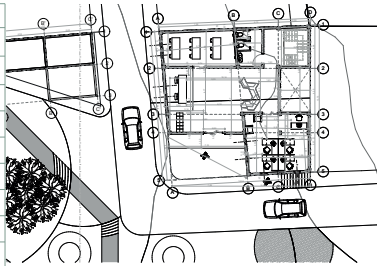


PROYECTO BIBLIOTECA PÚBLICA GRAN YOMASA

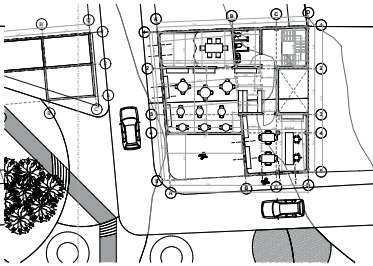
Programa de Biblioteca pública Gran Yomasa.

Área	Área m2
Recepción y hall de acceso.	23.74 m2
Sala de audio y video.	21.60 m2
Sala de computo.	30.98 m2
Sala de movimiento.	21.60 m2
Área de estudio.	50.39 m2
Hemeroteca.	31.52 m2
Área de estudio.	81.86 m2
Cubierta transitable.	19.46 m2
Baños.	15.74 m2
Circulación.	95.42 m2
Vacio.	11.48 m2

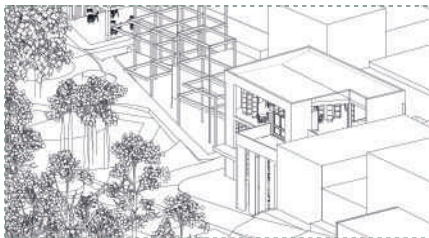
Planta primer nivel.



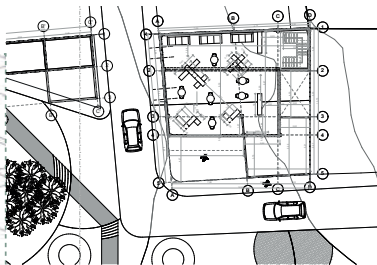
Planta segundo nivel.



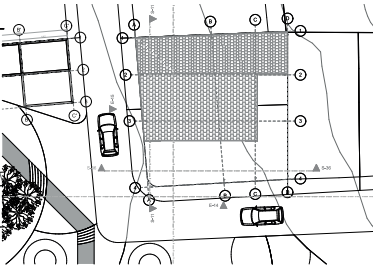
Programa de Biblioteca pública Gran Yomasa.



Planta tercer nivel.



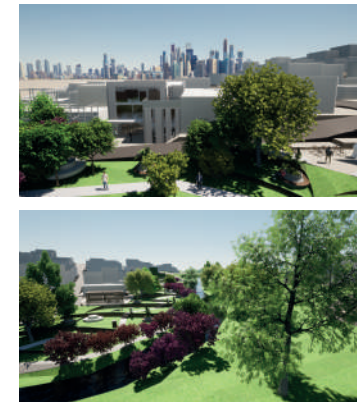
Planta de cubiertas.



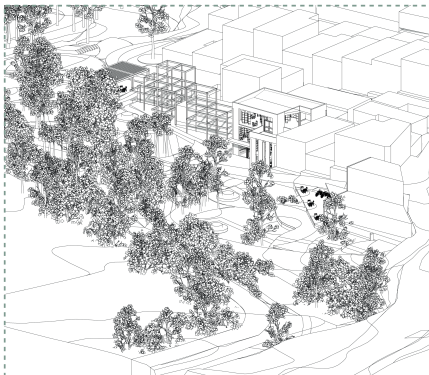
Espacio público.



Biblioteca pública Gran Yomasa.



Programa de Biblioteca pública Gran Yomasa.



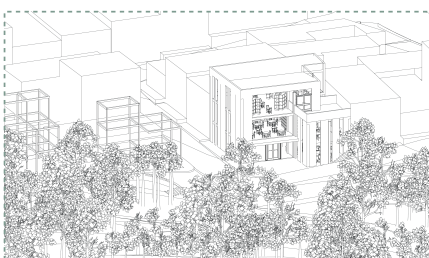
Perspectiva acceso biblioteca



Perspectiva espacio publico.



Programa de Biblioteca pública Gran Yomasa.



Materialidad de fachadas.

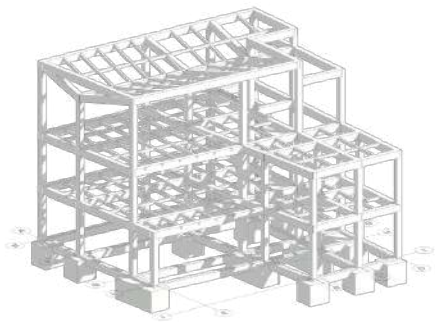


Materialidades de fachadas.

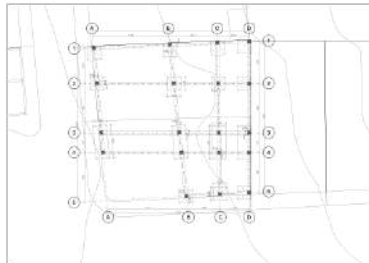


PROYECTO BIBLIOTECA PÚBLICA GRAN YOMASA

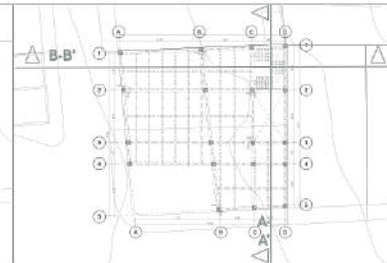
Axonometría estructural



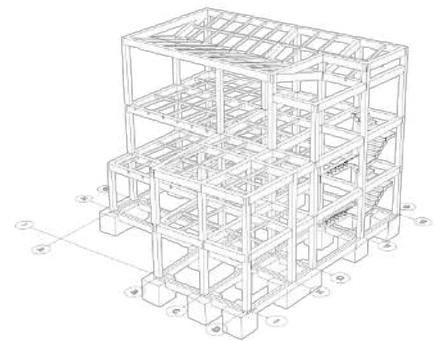
Planta de cimentación.



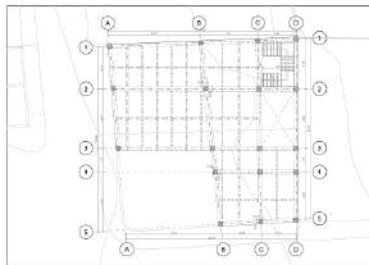
Planta de entresuelo primer nivel.



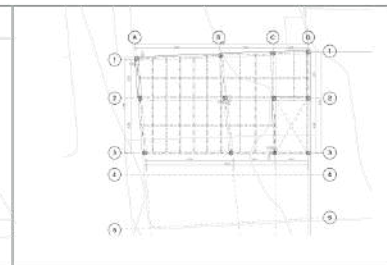
Axonometría estructural



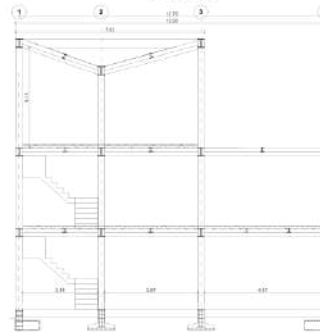
Planta de entresuelo segundo nivel.



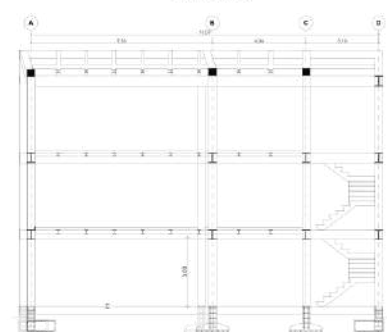
Planta de cubierta.



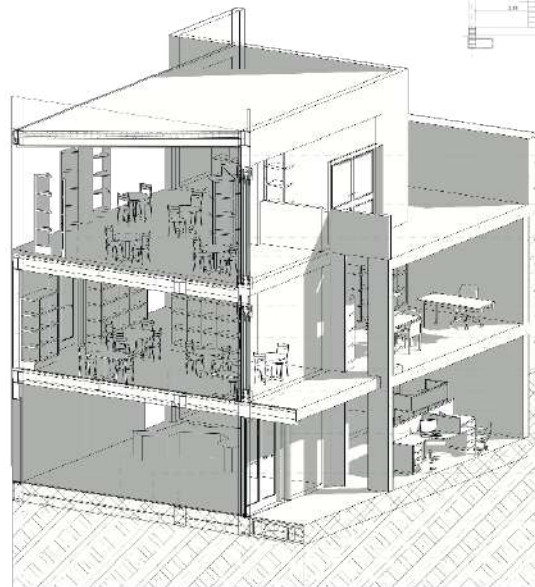
Corte A-A'



Corte B-B'



Corte Fachada.



Detalles constructivos.

Puntales verticales de soporte

Doble vidrio con aislamiento térmico

Capa de concreto de 3000 PSI

Miga metálica IPE 400

Viga metálica IPE 300

Lamina de metaldeck

Doble vidrio con aislamiento térmico

Balaustra PCLS de 33*33

Capa de concreto de 3000 PSI

Lamina de metaldeck

Puerta de madera

Balaustra PCLS de 33*33

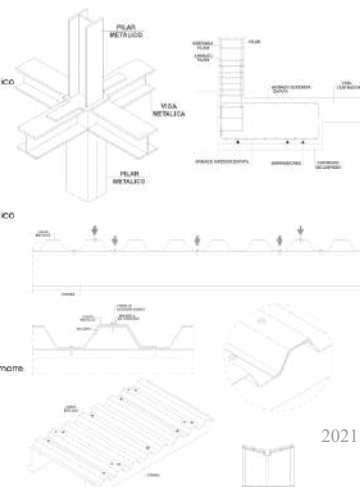
Viga de anclaje

línea entre columna y viga de anclaje

Malla electrosoldada

Casillon de ceramica

Tierra



2021