

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**BIBLIOTECA QUITUMBE**

**ELISA JIMENEZ GUILLEN**

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del  
título de Arquitecto

Quito, 7 de junio de 2011

Derechos de autor:

Elisa Jiménez Guillen

2011

## Resumen

El proyecto se desarrolla en la zona sur de la ciudad de Quito, en el sector de Quitumbe. A partir de un análisis en la zona, la identificación de necesidades y características del entorno urbano y natural inmediato; se propone un equipamiento de tipo educativo, una biblioteca. Con la intención que la propuesta responda de manera optima a los elementos antes mencionados.

A través de la comprensión del entorno urbano inmediato y sus necesidades, dotar de un espacio cultural a esta área de Quitumbe que permita establecer una relación con las condiciones del lote seleccionado y así generar relaciones interior – exterior; que conlleven a una intervención de acuerdo a las condiciones del lugar.

## Abstract

The Project is developed in the south zone of the city of Quito, in Quitumbe. From an analysis of the zone, the identification of needs of the immediate urban and natural surroundings, the proposition is an educative type of equipment, a library. With the intention that the proposal responds in a optimum way to the elements before mentioned.

Through the understanding of the immediate urban surroundings and its needs, provide a cultural space to this area of Quitumbe that allows to establish a relation with the conditions of the lot and thus for generatinng relations inner – outer, that entail to an intervention according to the conditions of the place.

## Tabla de Contenidos

1. Introducción	1
2. Partes de la Tesis	1
2.1 Preliminares	1
2.2 Cuerpo de la tesis	2
2.2.1 Introducción	2
2.2.2 Desarrollo	10
2.2.3 Conclusiones	40
2.3 Material de referencia	41
2.3.1 Referencias Bibliográficas	41

## Cuerpo de la Tesis

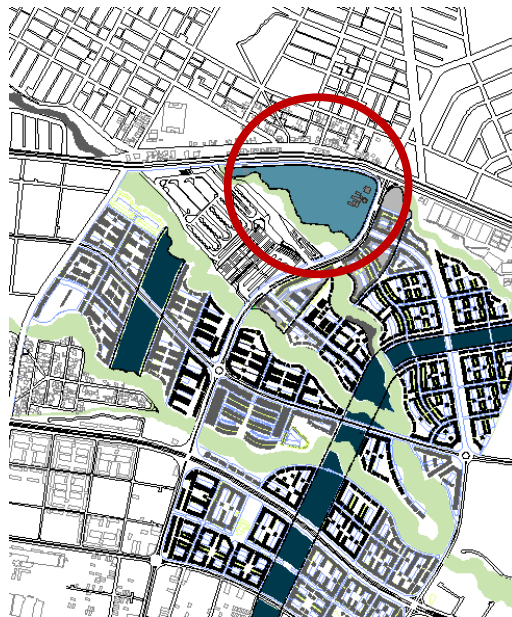
### Introducción:

La zona de intervención elegida es Quitumbe.

a. Justificación: Se trata de un sector no consolidado de la ciudad, además de contar con necesidades específicas de equipamiento de tipo cultural, por lo cual se propone dotar a esta zona de una biblioteca municipal.

b. Ubicación:

El terreno elegido se encuentra ubicado en la zona de Quitumbe, limitado al oeste por la Avenida Mariscal Sucre, al norte por la Avenida Cóndor, al este por la Terminal Terrestre de Quitumbe y al sur por la Empresa Eléctrica de Quito y áreas con espacios libres para intervención.



- c. Análisis: El lote, posee un elemento determinante de tipo natural, que es una quebrada que limita el terreno en la zona este. Como hitos destacables en el entorno circundante se encuentran el Terminal Terrestre Quitumbe, que cuenta con una relación directa al lote escogido, así mismo las bandas de equipamientos Sur y Norte, que cuentan con equipamientos a escala barrial y en su mayoría áreas de vivienda.
- d. Relación con la ciudad: Quitumbe se encuentra en el extremo sur de Quito, no existe una relación consolidada frente al resto de la ciudad, su principal nexo es el sistema de transporte público, y la presencia de la Terminal Terrestre Interprovincial, lo que convierte a la zona en una “puerta de acceso” a la ciudad. Esta zona se trata de una zona en formación.
- e. Ordenanza Especial Sustitutiva
  - Estado Actual:
    - Estructura Urbana: Se pretende emular la tipología de las ciudades históricas, por lo cual se propone un tejido urbano adaptado a las condiciones y pre existencias de la ciudad, como lo son vías existentes, quebradas, bordes naturales y de edificaciones.
    - Edificaciones: Se busca que estas se encuentren orientadas hacia las quebradas con un mínimo de apertura de 4.5m, alineadas y sin retiros a

excepción de la zona de accesos vehiculares y peatonales. La altura varía entre 3 y 8 pisos, según su ubicación.

- Interior de manzana: Se encuentran planteados como espacios de transición, a los cuales solo tiene acceso los residentes.

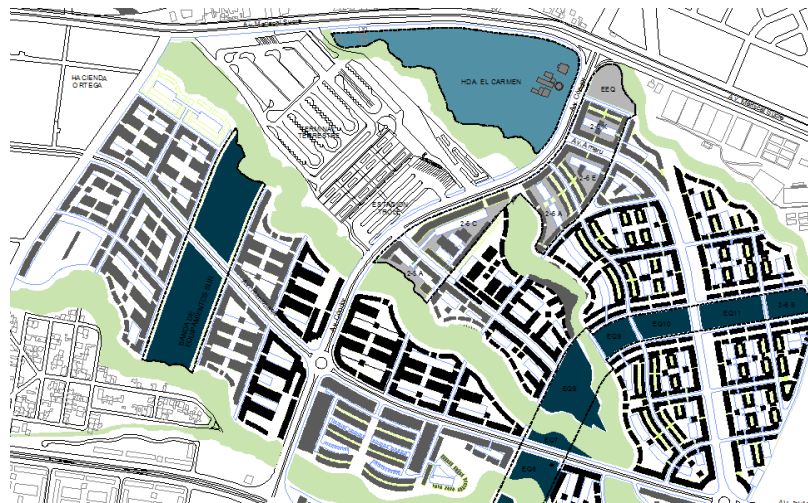
- Edificabilidad: Es variable, pero se encuentra determinada por la altura permitida, el COS, el COS TOTAL y la morfología y estructuración de la manzana.

- Usos comerciales y de servicios: Se establecen espacios determinados para los usos de comercio y otros servicios complementarios a la vivienda en la banda de equipamientos.

- Bandas de equipamientos: Equipamientos de uso colectivo, tales como: salud, recreación, educación, cultura, comercio, seguridad, culto, protección de incendios.

- Quebradas: Serán utilizadas como equipamiento recreativo, espacios de protección ambiental. Cuentan con un retiro obligatorio de 10m desde el borde superior.

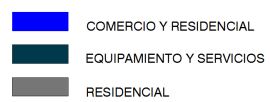
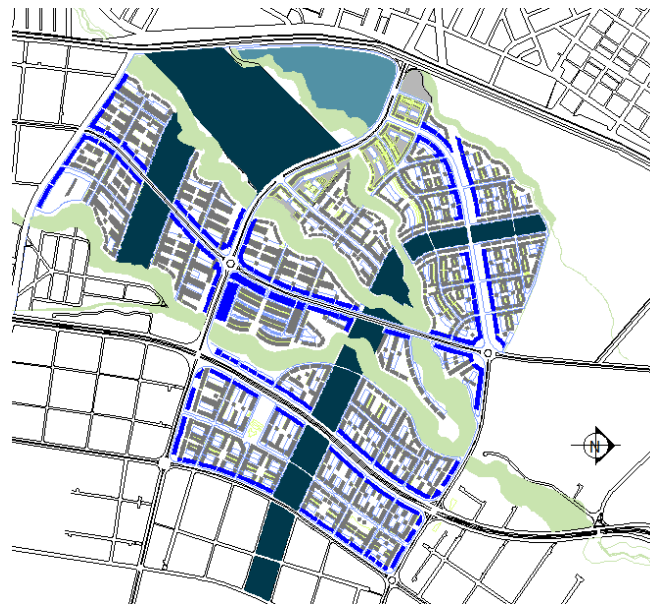




ESTADO ACTUAL ESCALA 1:5000

- ZONA DE INTERVENCIÓN
- LOTE SELECCIONADO
- QUEBRADAS
- MANZANAS NO OCUPADAS
- MANZANAS OCUPADAS

- Usos de suelo: el uso de suelo es principalmente de vivienda con uso de equipamientos y servicios especializados a escala barrial, ubicados en la banda de equipamientos.

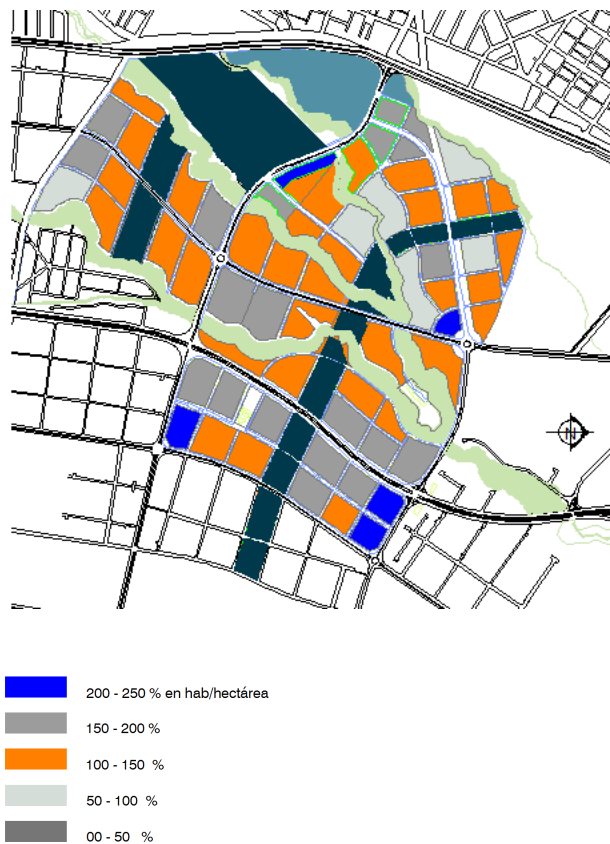


- Alturas: La altura varía entre 3 y 8 pisos, según su ubicación.

Edificaciones alineadas y sin retiros a excepción de la zona de accesos vehiculares y peatonales.



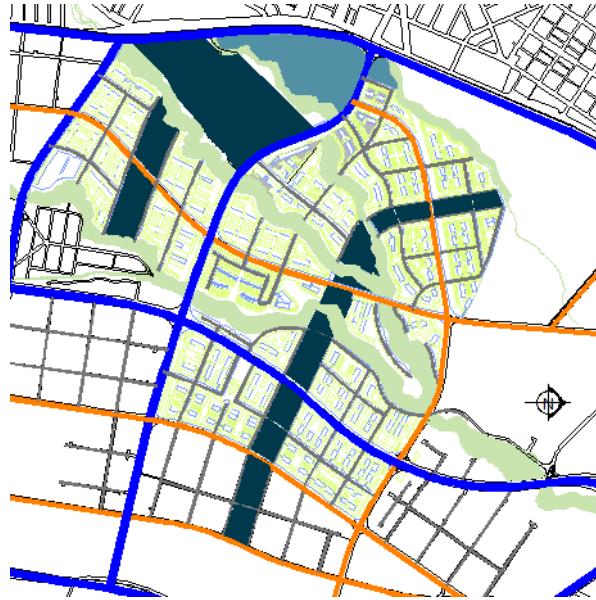
- **COS TOTAL:** Edificación en línea de fábrica para lograr una continuidad espacial de los elementos construidos. Así mismo garantiza homogeneidad en el espacio público, pero al mismo tiempo lo asila del entorno en el que se encuentra. La línea de fábrica limita la posibilidad de espacio público y la relación con otro tipo de espacios abiertos.



- **Áreas Verdes:** Se establece que 12.633 metros cuadrados se encuentren destinados a áreas verdes y de recreación en espacios públicos. El 70 % del espacio dispuesto en las bandas de equipamientos, deben destinarse a áreas verdes, esto corresponde a 99.761 metros cuadrados; Los bordes de las quebradas también son considerados como áreas verdes recreativas, con un ancho de 3.25 m. La superficie total de las quebradas es de 26.300 metros cuadrados. Si se respeta la Ordenanza el área total de área verde para esta zona seria de 126.061 metros cuadrados.



- *Estado de Vías:* tejido regular sobre la trama vial existente. Las vías articulan y define el tejido urbano, definido en la ordenanza como “súper manzanas”



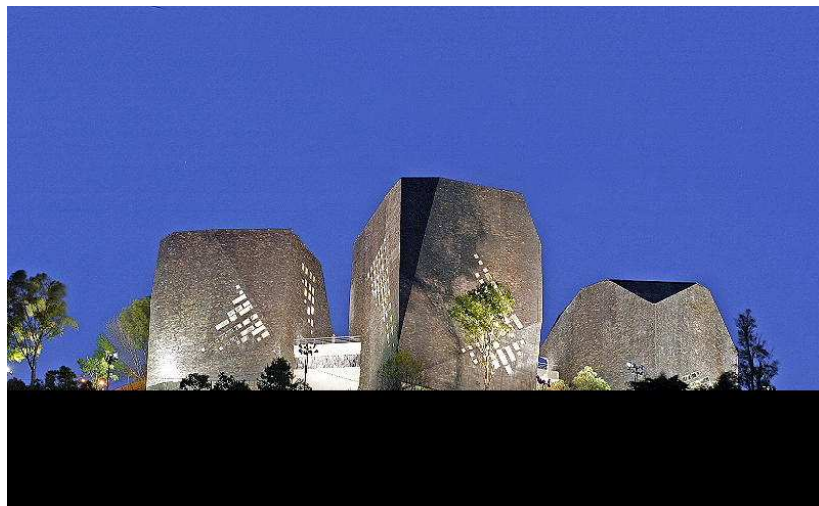
- VÍA COLECTORA (TIPO 1)
- VÍA DISTRIBUIDORA (TIPO 2)
- VÍA LOCAL (TIPO 3)

Desarrollo:

❖ Precedentes Arquitectónicos:

## PARQUE BIBLIOTECA

A. Parque Biblioteca España:

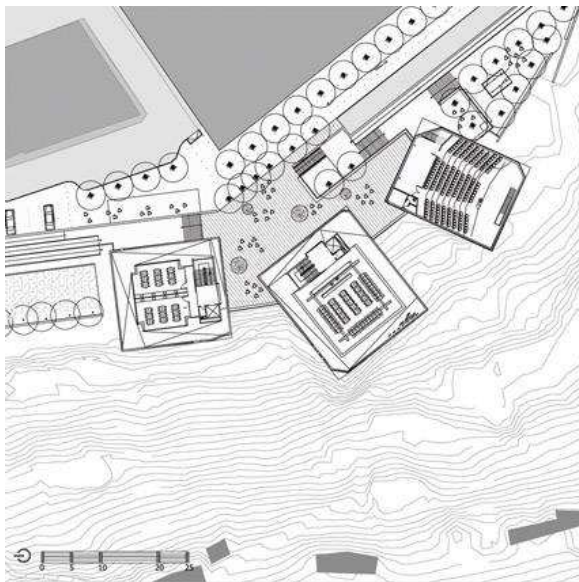


- Arquitecto: Giancarlo Mazzanti. Colaboradores: Andrés Sarmiento, Juan Manuel Gil, Freddy Pantoja, Camilo Mora, Pedro Saa, Alejandro Piña, Iván Ucros, Gustavo Vásquez
- Ubicación: Santo Domingo, Colombia
- Superficie construida: 5500 mts<sup>2</sup>
- Estructura Concreto: Sergio Tobón
- Estructura Metálica: Alberto Ashner

El proyecto se plantea a partir de tres volúmenes que se posan en el risco, ROCAS ARTIFICIALES, de esta manera se relacionan con el entorno y su topografía, la forma del edificio está planteada a partir de rocas en las cimas de las montañas, rocas que se implementan para crear una imagen y símbolo de la ciudad. De esta manera potenciar el desarrollo urbano y la actividad pública de la zona.

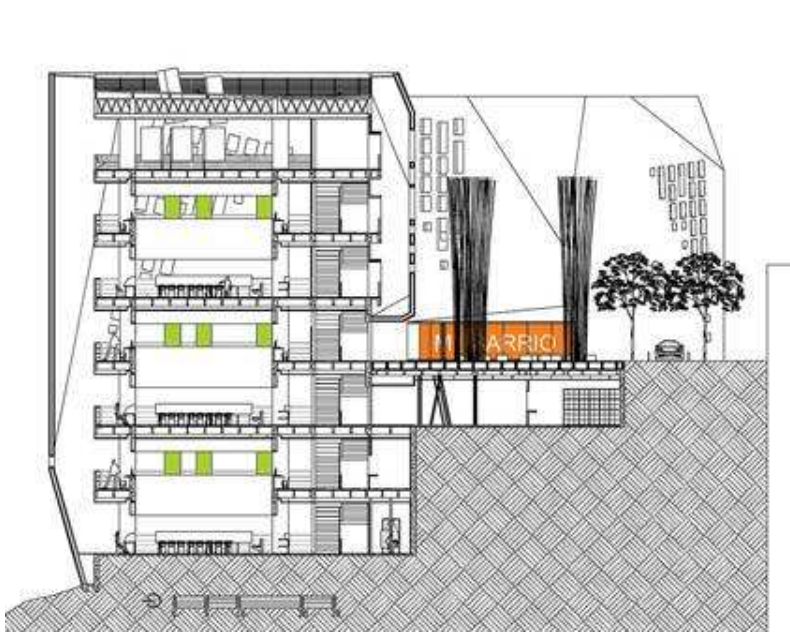
Este proyecto integra los miradores desarrollados por la EDU y la estación del metro cable para aumentar y generar conectividades e interconexiones urbanas.

Es una secuencia de rocas habitables que son evidenciables como un símbolo de la ciudad y forman parte del paisaje de manera visible.

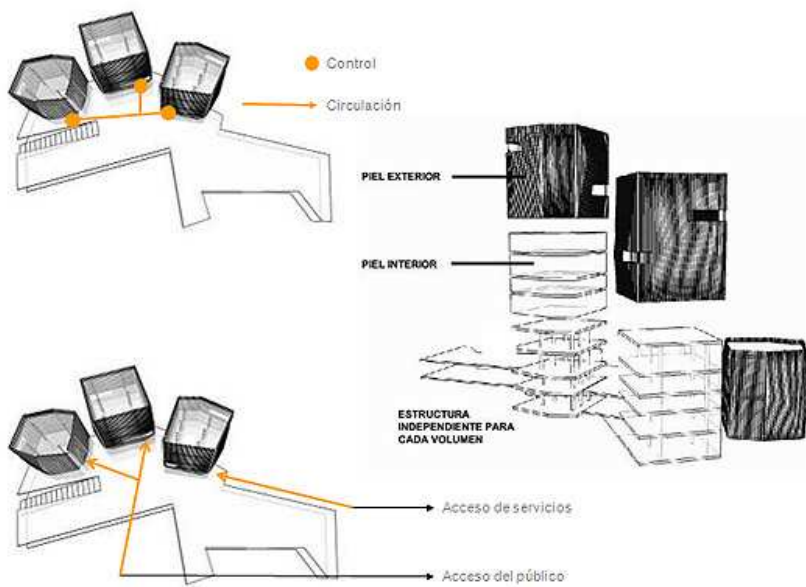


Planta Baja





Corte Transversal



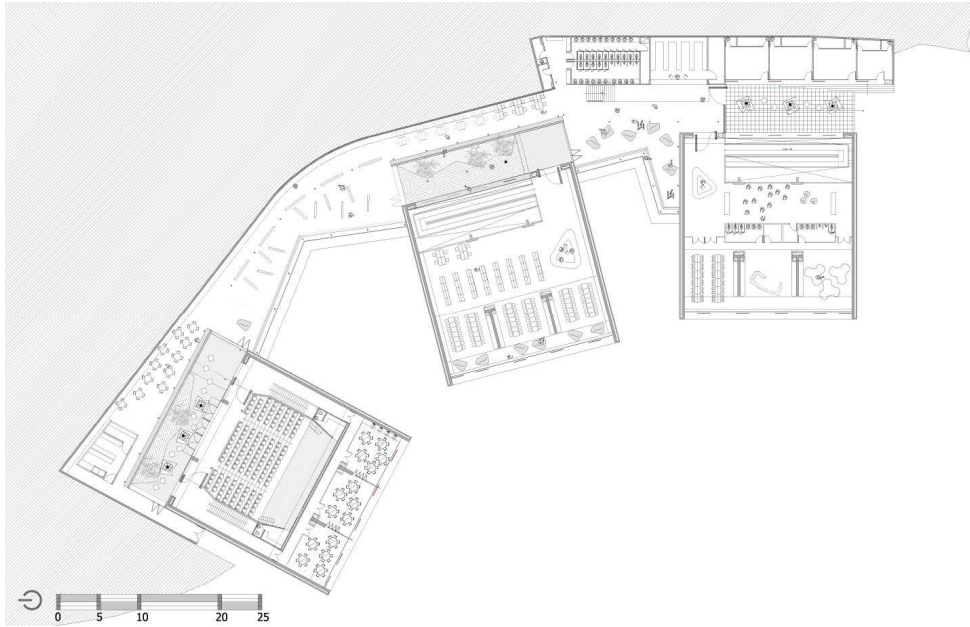
Funcionamiento

## B. Parque Biblioteca León Griff /La Ladera:



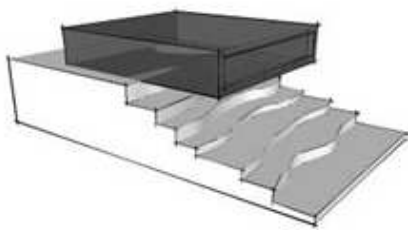
Este parque hace parte del grupo de edificios conocidos como los Parques Biblioteca: San Javier, España, La Quintana, La Ladera y Belén.

- Arquitecto: Giancarlo Mazzanti
- Ubicación: Centro de Medellín en inmediaciones de los barrios Bostón y Enciso. Históricamente el lugar donde hoy está el Parque Biblioteca era la cárcel de La Ladera.
- Programa: auditorio, salas de lectura, hall de exposiciones, salas de internet, ludoteca, CEDEZO para el programa de emprendimiento, colecciones de libros para niños y adultos. Además de espacios públicos para el deporte y la recreación.

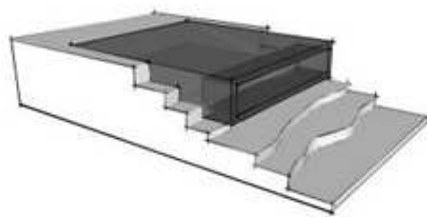


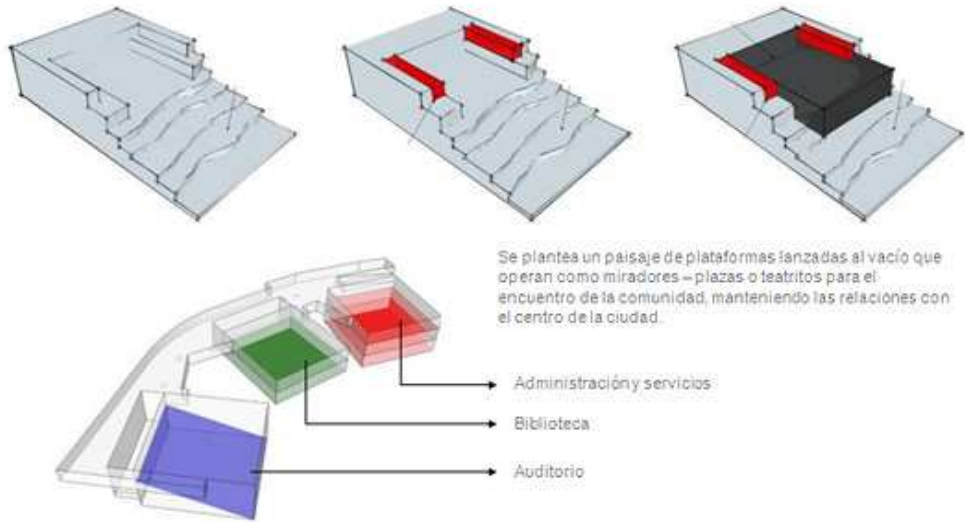
Planta Baja

A

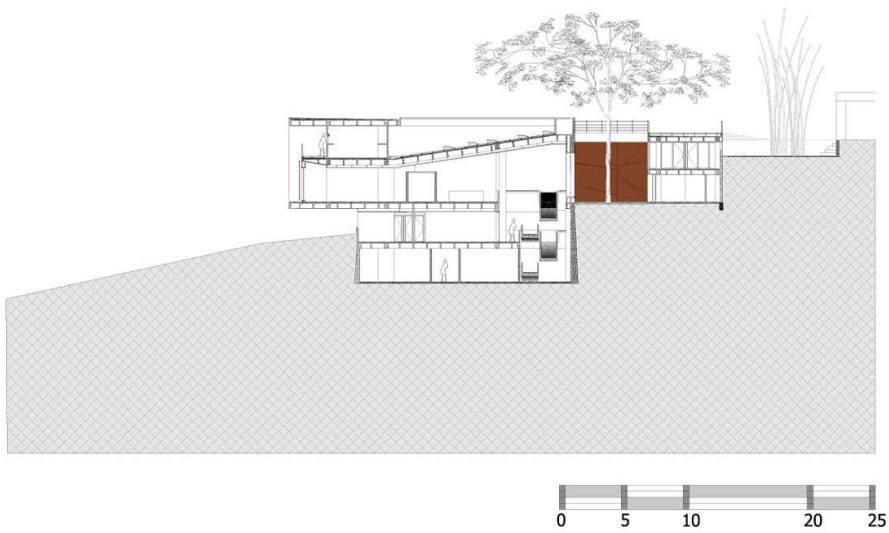


B





### Programa/ Funcionamiento



### Corte Transversal

## BIBLIOTECA

### A. Biblioteca Phillips Exeter Academy, Louis Kahn.

- DEFINICION:

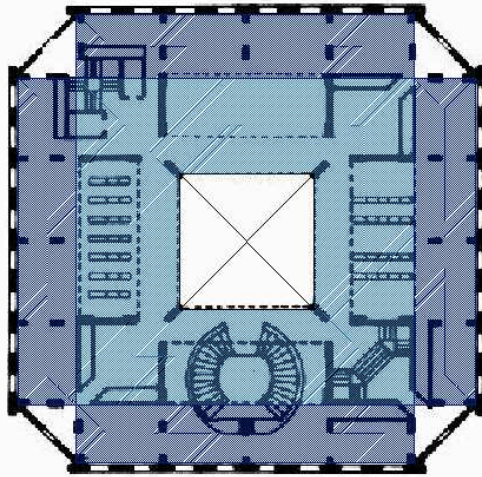
“En la biblioteca moderna deviene un laboratorio para la investigación y experimentación, un refugio sereno para el estudio, la lectura y la reflexión, el centro intelectual de la comunidad". (Kahn)




- Capacidad: 250.000 volúmenes

- CONFIGURACION:

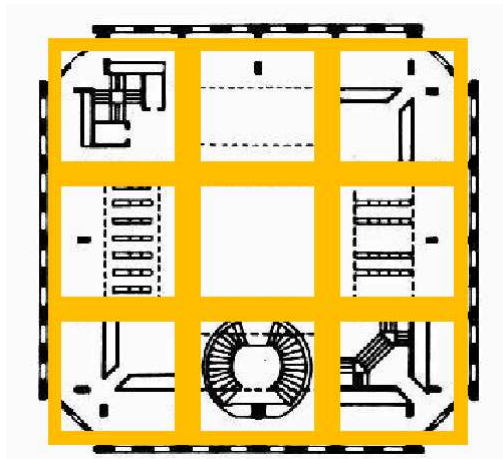
Se encuentra conformada por tres elementos inscritos en una planta cuadrada, un volumen central de luz cenital, a partir del cual se organiza de manera perimetral el área de colecciones y almacenamiento de libros y el área de lectura y trabajo.

Se invierte el planteamiento tradicional de las bibliotecas, disponiendo en este caso los depósitos de libros en torno del vacío central y dejando para la periferia del edificio las salas y cubículos de lectura.



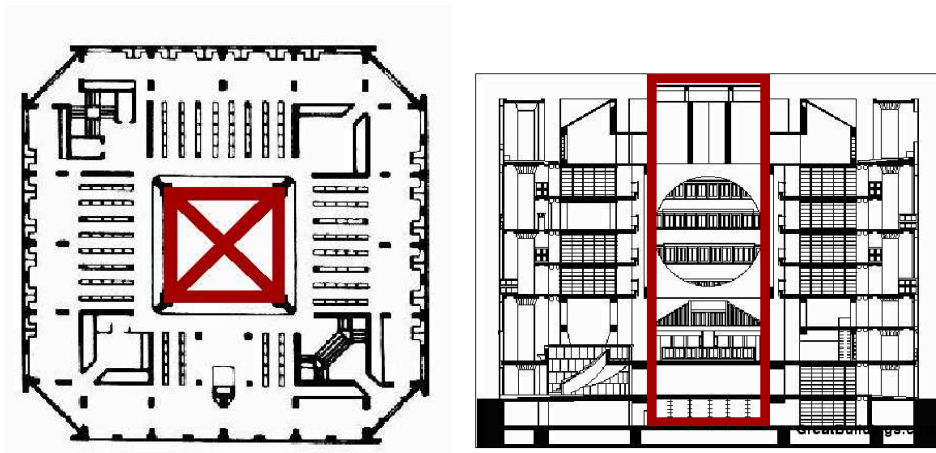
-  Area de Lectura
-  Area de Colecciones
-  Vacio

▪ ANALISIS FORMAL:



Compuesto por 9 cuadrados iguales distribuidos en una planta cuadrada, con un cubo central vacío. Se plantea un volumen cerrado en torno a un vacío central con doble eje de simetría.

▪ JERARQUIA ESPACIAL:



El elemento jerárquico de la composición es el vacío que se encuentra ubicado en el centro, y atraviesa todo el proyecto. Es un espacio central de la altura del edificio bañado por luz indirecta.

\* Iluminación Cenital: Parte de una noción o forma piramidal, que se adaptan a dos aspas de hormigón cruzadas, giradas y en diagonal sobre este espacio.



"El modo en que se conforma un espacio implica en gran medida la conciencia de las posibilidades de la luz. Los medios que conforman un espacio implican ya que la luz penetra en él, y la elección misma de la estructura es al propio tiempo la elección del tipo de luz que se desea" (Louis Kahn).

- **ESTRUCTURA:** Como fuente y modificador de la luz

La estructura es un elemento que en este caso permite la entrada de luz natural al edificio, como fuente de luz, la luz entra a través de este espacio reduciendo la sombra generada por la estructura.

La luz entra al atrio principal, que reflejan en las vigas de hormigón que cruzan diagonalmente el espacio desde las esquinas opuestas.

Cuenta con vigas de hormigón en X, estas funcionan también como parasoles y reguladores de luz en los ventanales altos.



La Estructura como Arquitectura, Formas, Detalles y Simbolismos. Andrew Charleson. Editorial Reverte. Pp. 193-195



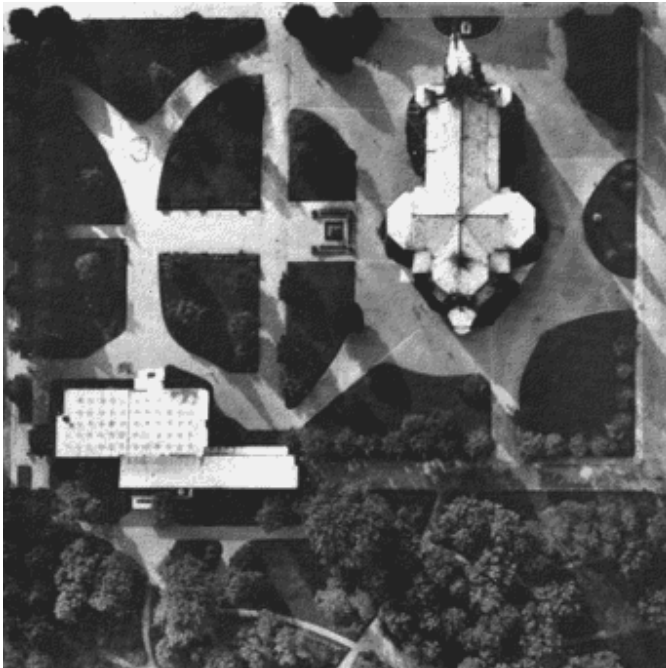
- **MATERIALES:**

El material predominante es el ladrillo en fachada, en las paredes exteriores a manera de mampara, así mismo en ciertos pilares que atraviesan toda la edificación. Recurre a la madera en paneles que demarcan los cubículos de lectura. El hormigón se encuentra presente en la estructura.



## 2. Biblioteca Vipuri, Alvar Alto.

- DEFINICIÓN: Alvar Alto concibe el diseño y propuesta de la biblioteca desde la clara y determinante perspectiva esencialmente del usuario.
- UBICACIÓN: Finlandia, ubicada en el centro de un parque, y cerca de una Iglesia local.



- CONFIGURACION/ANALISIS FORMAL: Dos volúmenes vinculados por un tercer elemento o espacio. Se implanta como dos volúmenes alargados vinculados por un área en común, correspondiente al acceso y escaleras. Cada uno de estos volúmenes corresponde, uno al programa de biblioteca propiamente dicho, como la biblioteca infantil y las salas de lectura, referencia y préstamos, el otro al área administrativa, sala de conferencia y depósitos de la biblioteca.



- **JERARQUIA ESPACIAL:** La jerarquía espacial está dada por el volumen correspondiente al programa de salas de lectura y préstamo, por su ubicación, tamaño y uso; así mismo por la presencia importante de luz natural y un elemento importante de circulación.



- PROGRAMA:



- ASOLEAMIENTO:** Es un elemento fundamental el manejo de la luz, y Alto lo resuelve a partir de una cubierta con lucernarios, que filtran la luz a través de un espacio cilíndrico, esto provoca que en el centro de la biblioteca exista una presencia importante de luz texturizada.

- **ESTRUCTURA:** El sistema estructural consta de muros portantes periféricos, cuenta con algunos muros interiores que limitan los espacios. Así mismo también se implementa columnas de acero.

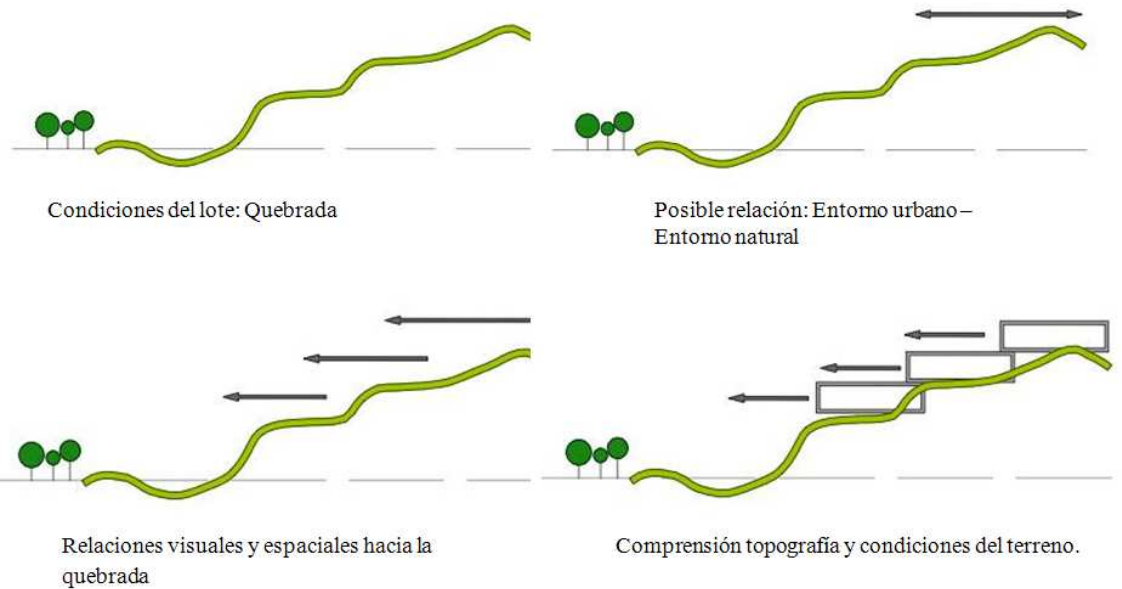
- **MATERIALES:**

Los materiales implementados por Alto en la biblioteca son: aluminio, cristal y maderas de diversas texturas y tonalidades, que buscan producir mayor calidez al edificio.

## ❖ Propuesta:

### Partido Arquitectónico:

Paso No. 1: Análisis de la estructura y morfología del lugar.

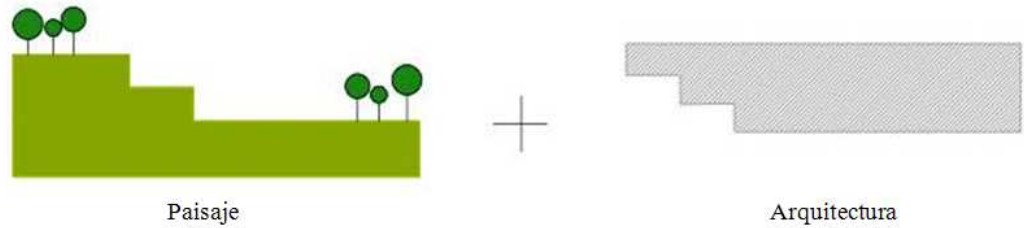


Comprensión de los elementos paisajísticos del lugar dados a partir de:

1. Quebrada: Elemento natural determinante, que genera diversas posibilidades de intervención pero siendo la más importante, la de retomar la mirada hacia un elemento de la ciudad que ha sido relegado e ignorado, la quebrada.

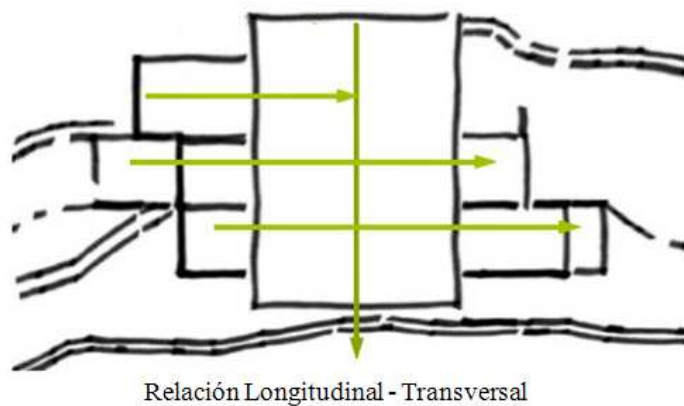
2. Posibilidad arquitectónica por niveles, aterrazamiento.

Paso No.2: Relación elementos naturales y elementos arquitectónicos.



El paisaje y la arquitectura son elementos determinantes en la realización del proyecto, por lo cual se plantea un dialogo entre estos, a partir del siguiente planteamiento. 2. La relación longitudinal y transversal se da a partir de tres elementos longitudinales intervenidos por un elemento transversal que los atraviesa y los relaciona.

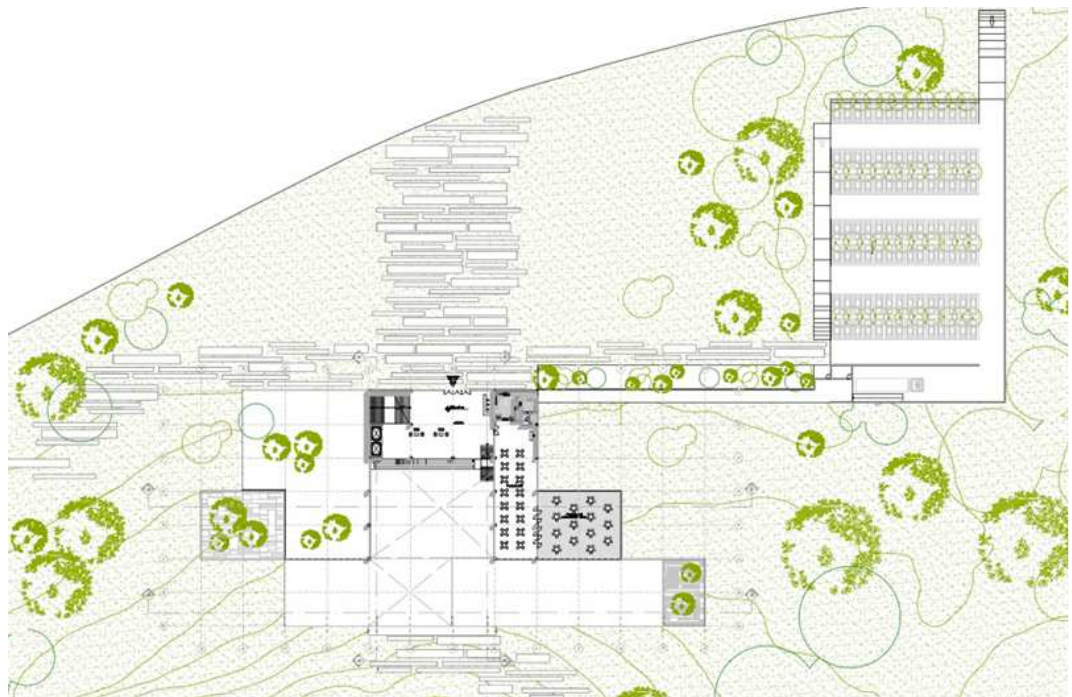
Paso No.3: Definición tipos de relaciones.



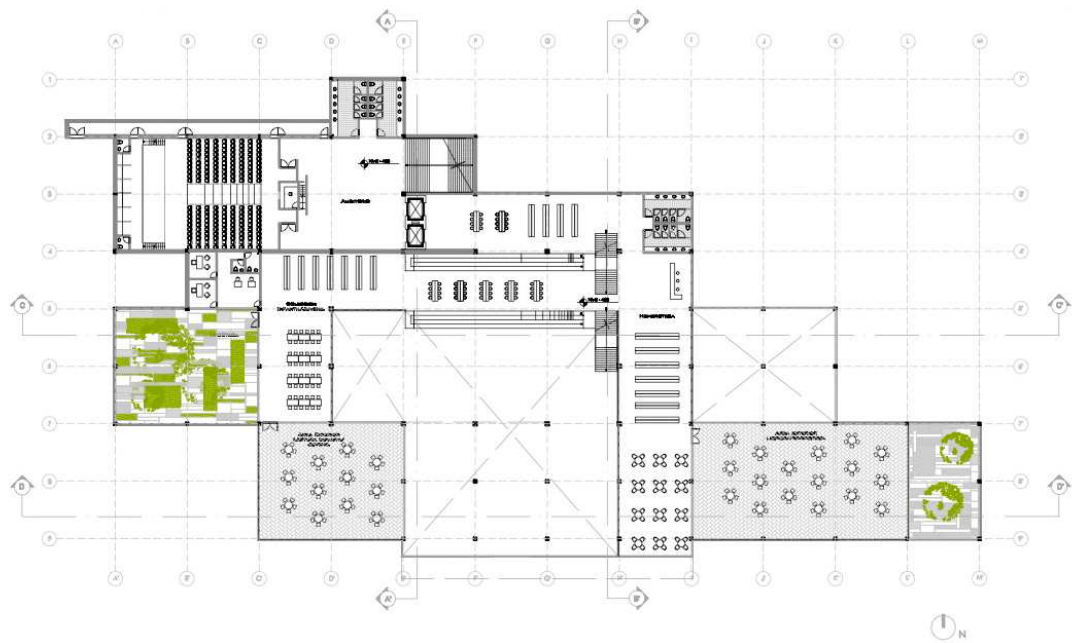
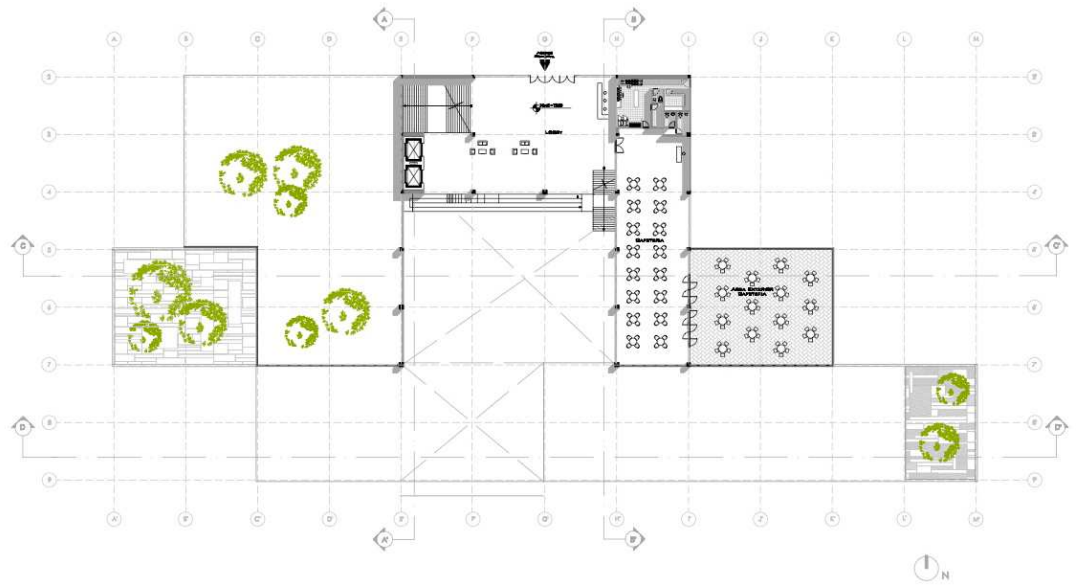


La propuesta pretende generar dos tipos de relaciones, de manera longitudinal y transversal, mediante el posicionamiento de tres elementos intervenidos por un elemento transversal que los integra y relaciona.

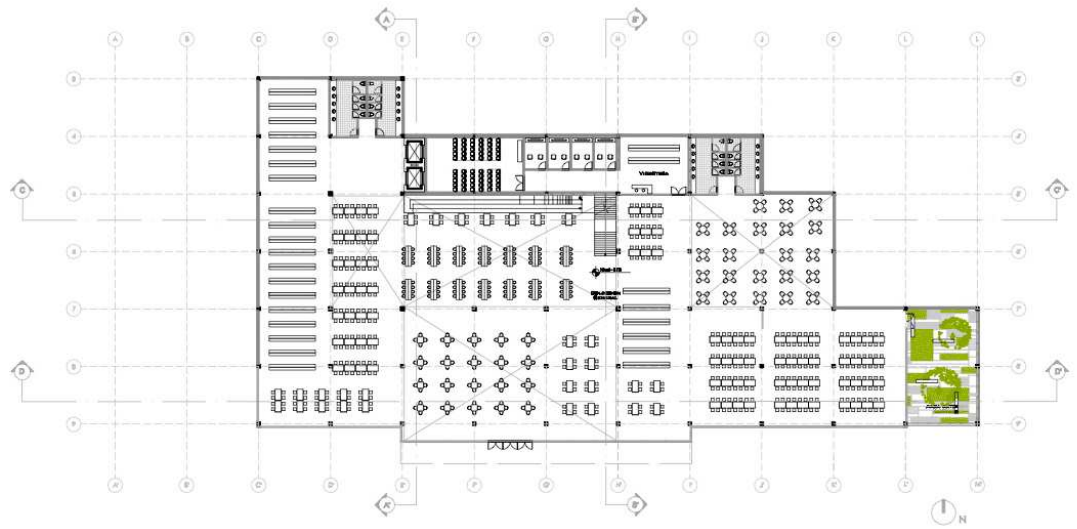
Proyecto:



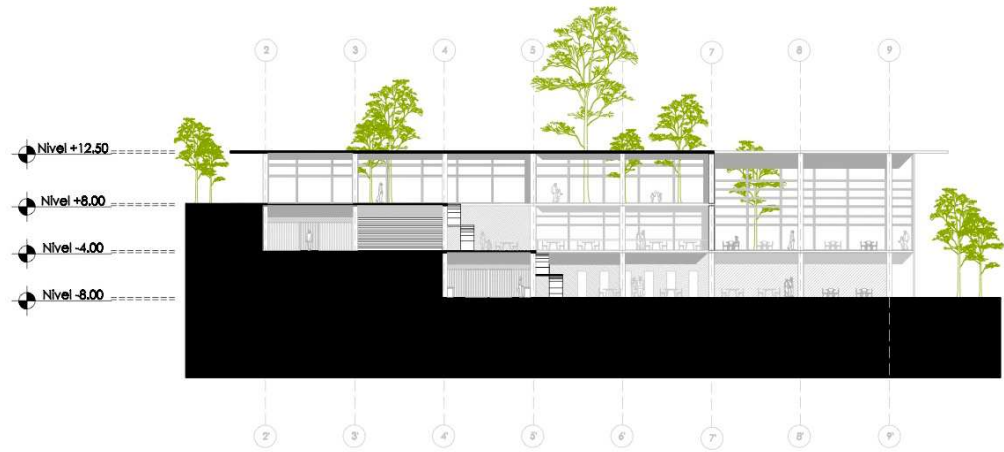
Planta de Ingreso



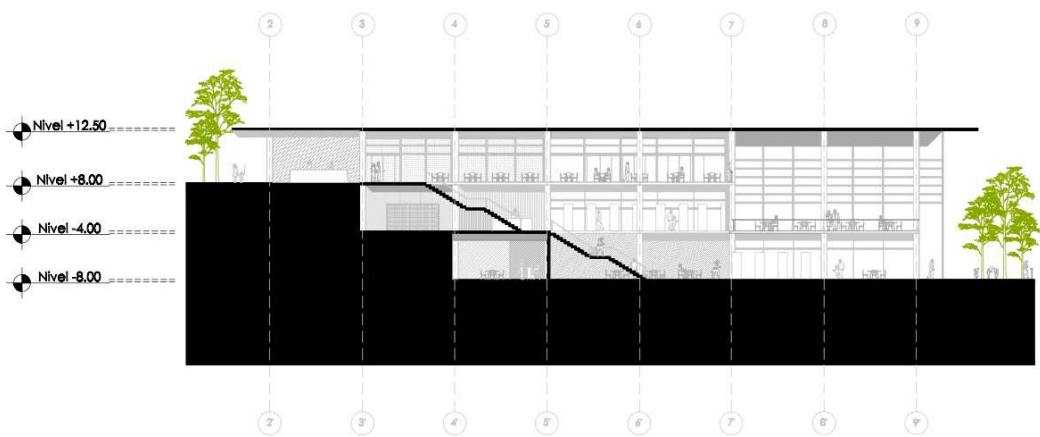
Segunda Planta: Nivel - 4.00



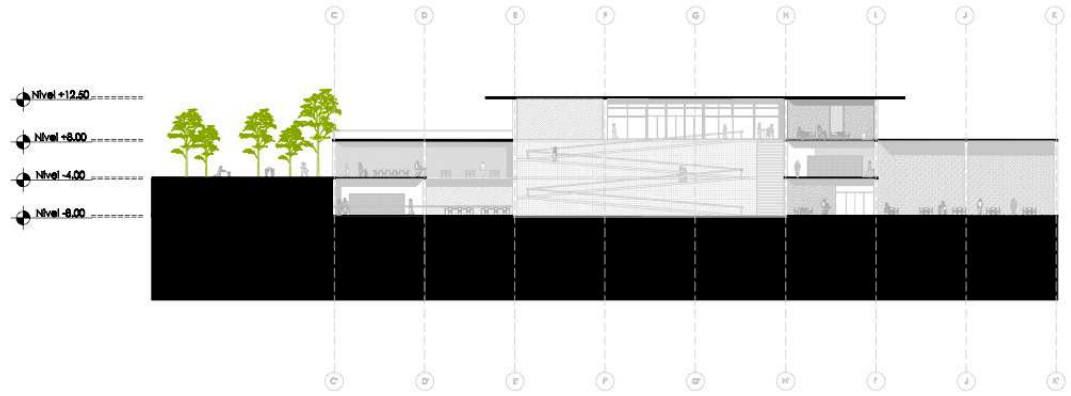
Tercera Planta: Nivel – 8.00



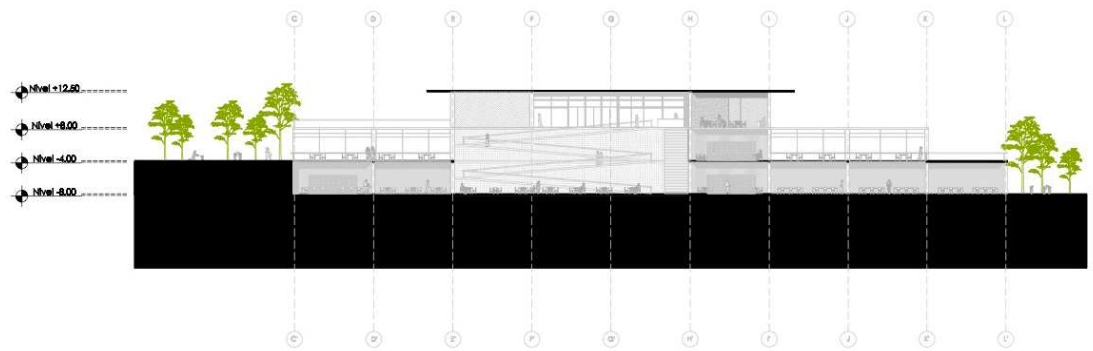
Corte A – A'



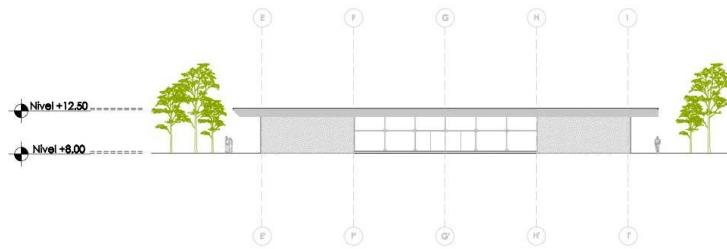
Corte B – B'



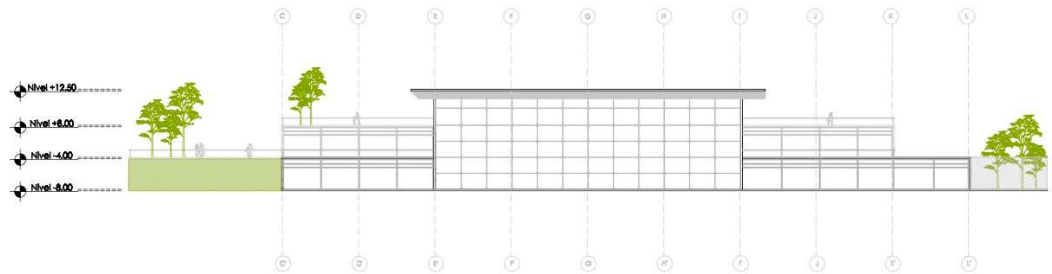
Corte C – C'



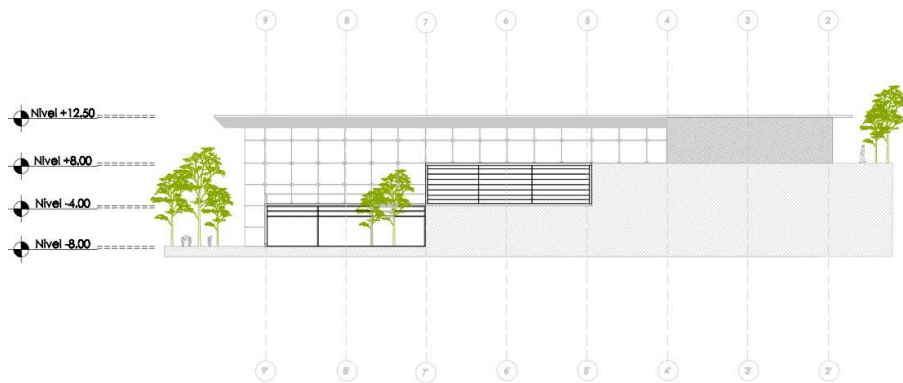
Corte D – D'



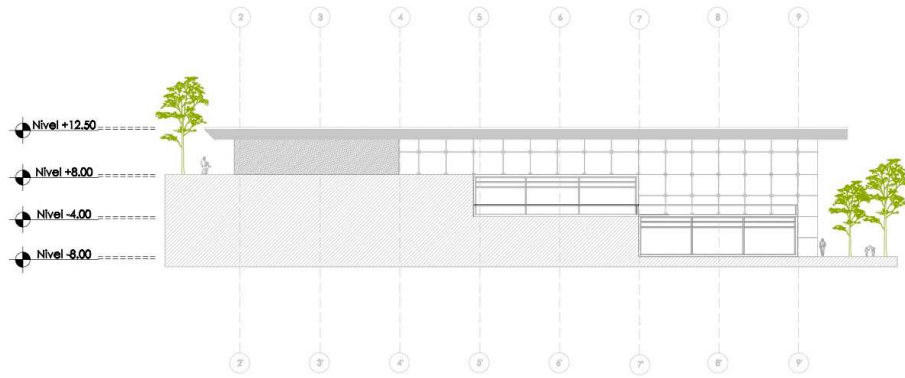
Fachada Sur



Fachada Norte



Fachada Este



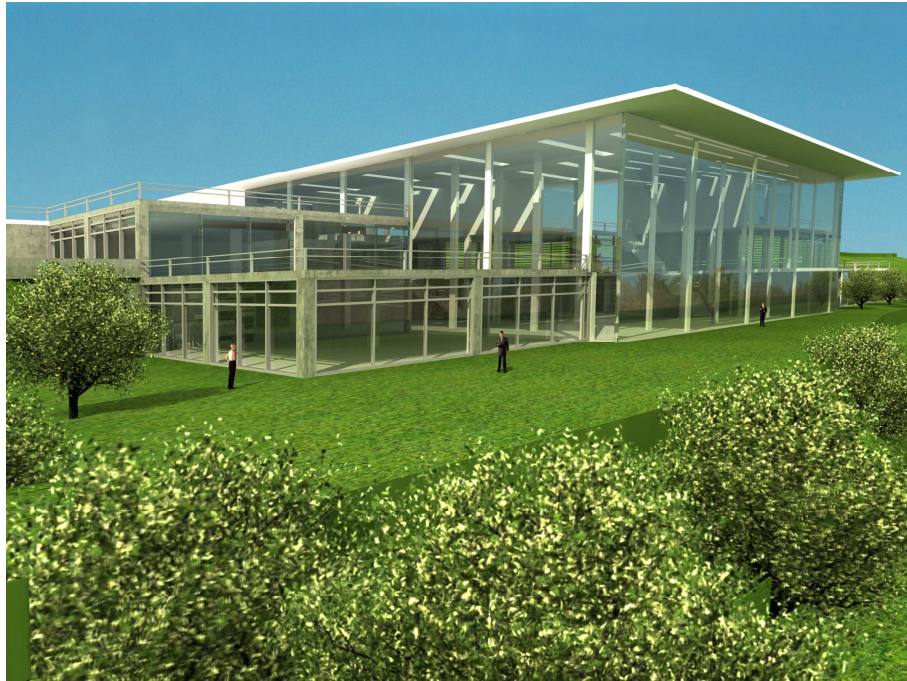
Fachada Oeste

Perspectivas Exteriores:

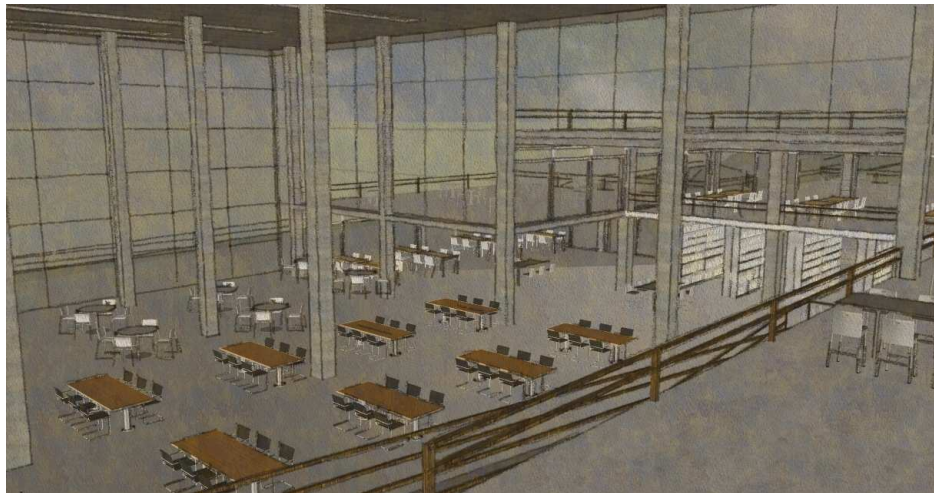
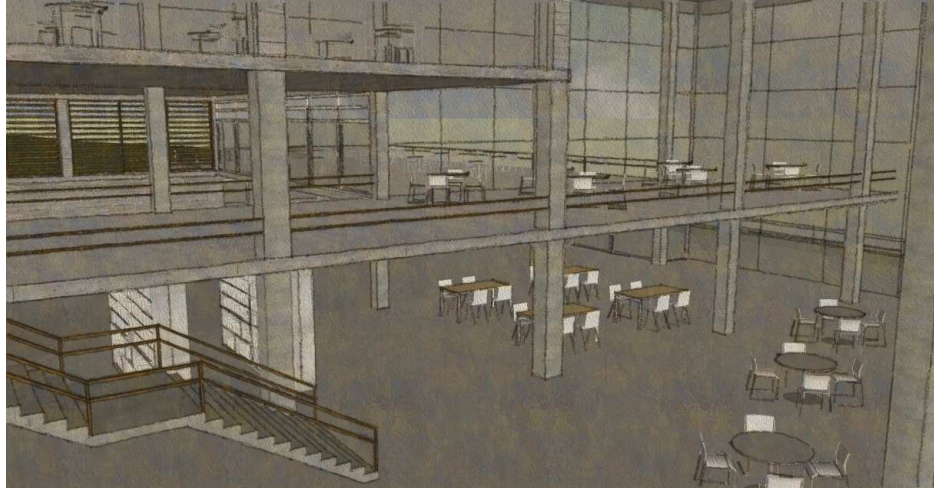








Perspectivas Interiores:





Conclusiones:

- La propuesta responde de manera sensible a las condiciones y necesidades de esta zona de la ciudad
  
- Se genera un dialogo y relación consciente con el entorno natural circundante.
  
- La propuesta se alinea con la intención del Municipio de Quito de consolidar este sector de la ciudad.

## Material de Referencia:

### Bibliografía

Biblioteca Viipuri Alvar Alto. Publicado por: Arquitectura en Red. s.f. Extraído el 4 de diciembre de 2010 de [www.arqred.mx](http://www.arqred.mx)

LOUIS KAHN: "Un espacio implica la conciencia de las posibilidades de la luz". Publicado por: Arquimaster. s.f. Extraído el 4 de diciembre de 2010 de [www.arquimaster.com.ar/.../arqdestacado](http://www.arquimaster.com.ar/.../arqdestacado)

Parque Biblioteca España Giancarlo Mazantti. Publicado por: David Basulto. 19 de Febrero de 2008. Extraído el 1 de Diciembre de 2010 de [www.plataformaarquitectura.cl/.../biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti/](http://www.plataformaarquitectura.cl/.../biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti/)

Parque Biblioteca Leon de Grieff Giancarlo Mazantti. Publicado por: David Basulto. 8 de Febrero de 2008. Extraído el 1 de Diciembre de 2010 de [www.plataformaarquitectura.cl/.../parque-biblioteca-leon-de-grieff-giancarlo-mazzanti/](http://www.plataformaarquitectura.cl/.../parque-biblioteca-leon-de-grieff-giancarlo-mazzanti/)

Perpiñá, Antonio (Traducido del Italiano). Urbanismo, la Composición. Segunda Edición. 1967

Powell, Keneth. La Transformación de la ciudad, 25 Proyectos Internacionales de Arquitectura Urbana a principios del S. XX. Editorial Leopold Blume.

Rigotti, Giorgio. Urbanismo La Composición. Editorial Labor S.A. Barcelona. 1997