

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

REESTRUCTURACIÓN URBANA EL TRÉBOL ó LA MARÍN:  
PARQUE DE LA ECOLOGÍA CULTURAL EN LA QUEBRADA DEL  
CENSO

Volumen VI

VERÓNICA ABAD B.

DIRECTOR ARQ. FRANCISCO NARANJO

QUITO ó ECUADOR  
2011

Presentación

El T.F.C. Parque de la Ecología Cultural en la quebrada del Censo forma parte del T.F.C. Reestructuración urbana El Trébol ó La Marín, y contiene:  
El volumen VI: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.  
El Volumen VII: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.  
Un CD: el Volumen VI, VII y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

## Dedicatoria

La tesis realizada va dedicada en especial a mi familia por el gran apoyo que he recibido por parte de ellos, y a mis amigos por su paciencia y entrega.

## Agradecimiento

A mi papá porque me ha instruido con su gran conocimiento, a mi mamá por ayudarme y darme apoyo en todo momento, a mis hermanas por su entrega incondicional, a Carlos Peñaherrera, Francisco Albarracín, Carlos Espinosa, Pamela Padilla, Pamela Villacrés y Teresa Chicaiza por el tiempo y la ayuda que me ofrecieron cuando más lo necesitaba, a mis profesores y en especial a Francisco Naranjo por guiarme en este proceso de aprendizaje.

## ÍNDICE

Lista de Fotografías .....	ix
Lista de Esquemas .....	x
Lista de Planimetrías .....	xi
Lista de Tablas	
Lista de Planos geográficos	
Introducción .....	1
Antecedentes .....	2
Justificación .....	4
Objetivos .....	5
Metodología .....	7
Marco Teórico .....	10
Marco Conceptual .....	21

## CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DEL LUGAR PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO (QUEBRADA EL CENSO)

1.1 Ubicación. ....	23
1.2 Historia del lugar. ....	24
1.3 Relación con el entorno. ....	26
1.4 Relación con la rótula de El Trébol. ....	31
1.5 Análisis físico. ....	32
1.5.1 Topografía. ....	32
1.5.2 Asoleamiento. ....	33
1.5.3 Vientos. ....	34
1.5.4 Vistas. ....	34
1.5.5 Accesibilidad. ....	35
Conclusiones	

## **CAPÍTULO 2: TEMAS RELACIONADOS AL PROYECTO**

2.1 Problemática del lugar de implantación. ....	37
2.2 Importancia del planteamiento del tema central del proyecto. ....	38
2.3 Ecología cultural. ....	40
2.4 Jardín botánico. ....	40
2.4.1 Jardín botánico de Quito. ....	41
Conclusiones.	

## **CAPÍTULO 3: ESPACIO PÚBLICO**

3.1 Importancia del espacio público en general. ....	44
3.2 Análisis del espacio público en la ciudad de Quito. ....	44
3.2.1 Antecedentes. ....	44
3.2.2 Situación actual y principales problemas. ....	46
3.2.3 Referentes. ....	47
3.2.3.1 Parque “La Carolina”. ....	47
3.2.3.2 Parque “El Ejido”. ....	49
3.2.3.3 Plaza de la Independencia o Plaza Grande. ....	50
3.3 Importancia de los parques recreativos - educativos. ....	51
3.4 Relación entre el espacio público y la obra arquitectónica. ....	51
Conclusiones.	

## **CAPÍTULO 4: PARTIDO ARQUITECTÓNICO**

4.1 Conceptualización del proyecto. ....	53
4.2 Intenciones de diseño. ....	55
4.3 Ideas formales. ....	55
4.4 Conformación de plataformas. ....	56
4.5 Relación público/privado. ....	57
4.6 Programa arquitectónico. ....	57
Conclusiones.	

## **CAPÍTULO 5: OBJETO ARQUITECTÓNICO**

5.1 Planimetrías. ....	60
------------------------	----

5.1.1 Implantación. ....	60
5.1.2 Implantación plantas bajas. ....	61
5.1.3 Plantas. ....	62
5.1.3.1 Planta nivel +3.60 ....	63
5.1.3.2 Planta nivel +/-0.00 (nivel de ingreso) ....	63
5.1.3.3 Planta nivel -3.60 ....	64
5.1.3.4 Planta nivel -7.20 ....	67
5.1.3.5 Planta nivel -10.80 ....	68
5.1.4 Cortes. ....	70
5.1.5 Fachadas. ....	71
5.2 Estructura. ....	74
5.3 Paisaje. ....	75

Conclusiones

Conclusiones generales

Recomendaciones

Bibliografía

## Lista de Fotografías

Fotografía 1: Río Machángara .....	pág. 25
Fotografía 2: Vista general de El Censo.....	pág. 25
Fotografía 3: Molinos El Censo .....	pág. 26
Fotografía 4: Río Machángara y ruinas de las edificaciones .....	pág. 26
Fotografía 5: Estado actual del barrio La Tola .....	pág. 27
Fotografía 6: Estado actual del barrio San Marcos .....	pág. 27
Fotografía 7: Estado actual del barrio La Loma .....	pág. 28
Fotografía 8: Estado actual del barrio Luluncoto .....	pág. 28
Fotografía 9: Cancha deportiva de La Tola .....	pág. 29
Fotografía 10: Estado actual del río Machángara .....	pág. 30
Fotografía 11: Taludes de El Censo .....	pág. 32
Fotografía 12: Vía interna vehicular .....	pág. 36
Fotografía 13: Vista general de El Censo (estado actual) .....	pág. 37
Fotografía 14: Vegetación existente en El Censo .....	pág. 38
Fotografía 15: Jardín botánico de Quito .....	pág. 42
Fotografía 16: Parque “La Carolina” .....	pág. 48
Fotografía 17: Parque “El Ejido” .....	pág. 49
Fotografía 18: Plaza de la Independencia .....	pág. 50
Fotografía 19: Mimesis en la Arquitectura .....	pág. 53
Fotografía 20: Muros de gaviones en Arquitectura .....	pág. 54
Fotografía 21: Fresnos y Cipreses en la Quebrada de El Censo .....	pág. 76
Fotografía 22: Arbustos de la Quebrada de El Censo .....	pág. 76
Fotografía 23: Vista general del Parque de la Ecología Cultural .....	pág. 77

## Lista de Esquemas

Esquema 1: Ubicación del terreno y los barrios .....	pág. 23
Esquema 2: Ubicación del terreno y los espacios articuladores .....	pág. 24
Esquema 3: Áreas verdes aledañas .....	pág. 30
Esquema 4: Conexión con las rótulas de La Marín y El Trébol .....	pág. 31
Esquema 5: Topografía del Censo (cotas cada 5m) .....	pág. 32
Esquema 6: Condicionantes físicas .....	pág. 33
Esquema 7: Vistas .....	pág. 34
Esquema 8: Accesibilidad a la Quebrada el Censo .....	pág. 35
Esquema 9: Espacio público en Quito .....	pág. 45
Esquema 10: Esquema de composición en planta .....	pág. 55
Esquema 11: Esquema de composición en elevación .....	pág. 56
Esquema 12: Conformación de plataformas .....	pág. 56
Esquema 13: Esquema de relación público/privado .....	pág. 57
Esquema 14: Programa arquitectónico .....	pág. 58
Esquema 15: Estructura en 3D .....	pág. 74
Esquema 16: Estructura espacial .....	pág. 75
Esquema 17: Cuadro de especies vegetales .....	pág. 78
Esquema 18: Identificación de circunstancias de paisaje .....	pág. 78
Esquema 19: Cuadro de pisos .....	pág. 79

## Lista de Planimetrías

Planimetría 1: Implantación general .....	pág. 61
Planimetría 2: Implantación con plantas bajas .....	pág. 62
Planimetría 3: Planta nivel +/-0.00 (nivel de ingreso).....	pág. 64
Planimetría 4: Planta nivel -3.60 .....	pág. 67
Planimetría 5: Planta nivel -7.20 .....	pág. 68
Planimetría 6: Planta nivel -10.80 .....	pág. 69
Planimetría 7: Corte A-A` .....	pág. 70
Planimetría 8: Corte B-B` .....	pág. 70
Planimetría 9: Corte C-C` .....	pág. 71
Planimetría 10: Corte D-D` .....	pág. 71
Planimetría 11: Fachada frontal .....	pág. 72
Planimetría 12: Fachada lateral derecha .....	pág. 72
Planimetría 13: Fachada posterior .....	pág. 73
Planimetría 14: Fachada lateral izquierda .....	pág. 73



## **INTRODUCCIÓN**

Para facilitar la comprensión de este documento, describiré concretamente el contenido de cada capítulo. El primer capítulo se refiere a la historia y características del lugar donde se implanta el proyecto arquitectónico, además del análisis de sus particularidades físicas y la relación con el entorno tanto construido como natural.

El segundo capítulo explica la problemática del tema del proyecto y por qué es necesario su planteamiento para nuestra ciudad.

En el tercer capítulo se hablará del espacio público, haciendo un análisis desde lo general (referentes de este aspecto a nivel mundial) hasta lo particular, refiriéndose a la calidad de espacio público en la ciudad de Quito y por qué es necesaria su rehabilitación.

Gracias a los temas tratados en los tres capítulos anteriores, en el cuarto capítulo se muestran las primeras intenciones y relaciones espaciales del proyecto arquitectónico que se plantean en base al concepto de “Mimesis”. También explica acerca de todos los espacios que conforman el proyecto, las relaciones espaciales, funcionales, de interior – exterior y con el espacio público, entre todos los espacios para que éste pueda ser comprendido de una manera más clara.

Por último, en el quinto capítulo se exponen las planimetrías que explican el proyecto arquitectónico en base a plantas, fachadas, cortes, planos estructurales, vistas en 3D y otros esquemas que refuerzan la comprensión de la obra.

## ANTECEDENTES

La ciudad de Quito posee lugares potenciales para intervenirlos con proyectos de infraestructura pública, de acuerdo a su condición social, geográfica, cultural, ambiental, etc.

Realizamos un estudio en grupo<sup>1</sup>, acerca de aquellos espacios que aportarían a la ciudad y decidimos escoger el sector de El Trébol. Fue escogido porque representa un reto, al ser su topografía bastante pronunciada, poseer barrios densamente consolidados, estar abandonado por las autoridades y por esto la idea es recuperarlo y darle el valor e importancia que se merece.

De acuerdo a los barrios analizados para la propuesta urbana (La Loma, San Marcos, La Tola y Luluncoto) se ha logrado obtener un plan consolidado, el cual representa los lineamientos para trabajar el proyecto individual.

Para dar a conocer un poco de este sector, como reseña histórica, se destaca que incluso desde que los incas habitaron la zona, ésta era un área que tendía hacia la periferia debido a que los asentamientos se implantaron en lo que hoy es el centro de la ciudad por su topografía, más tarde con la llegada de los españoles, ellos también se implantaron en el centro, destinando el sector analizado para las viviendas de los empleados; gracias a esto en estos barrios se empezó a generar arquitectura colonial similar a la que se había edificado en el centro, pero con el tiempo se ha ido volviendo cada vez más ecléctica.

En la actualidad este sector de la ciudad ha venido a ser una zona extremadamente olvidada por parte de las autoridades municipales y por los quiteños en general, pues se ha convertido en un nudo bastante congestionado por el intercambiador del Trébol, el cual viene a ser el paso más importante para conectar el norte con el sur de la

---

<sup>1</sup> Grupo de trabajo conformado por: Verónica Abad, Francisco Albarracín, Moisés Guzmán, Carlos Peñaherrera y Victor Quishpe.

ciudad y a su vez con el valle de los Chillos, generando así un alto tráfico vehicular. Además la contaminación del río Machángara (principal afluente de la ciudad) deteriora no solo la imagen del sector sino su calidad como espacio urbano de la ciudad. Con estas características, el lugar se presenta como la cuneta de la ciudad, siendo un sitio únicamente de paso.

También es importante destacar que esta zona es una de las pocas que aún conserva un área verde importante dentro del casco urbano, el cual está siendo subutilizado puesto que no permite el libre aprovechamiento de ésta tanto para los moradores del sector como para los visitantes.

El sector en sí no dispone de equipamiento urbano significativo para sus moradores, ni de espacio público de calidad, por lo cual la gente se apropia de las calles a su manera para realizar actividades cotidianas como el deporte, el juego, etc.

En cuanto al proyecto específico el sitio escogido es la “Quebrada del Censo”, es el resultado de un relleno, está completamente abandonado y subutilizado, es decir, ya no hay la vida de barrio característica de su historia, en el siglo XIX donde se daba la tendencia de vivir a orillas del río, porque se consideraba poseer un fragmento de la naturaleza como parte esencial de la vivienda, a más de disfrutar de árboles frutales y compartir con la comunidad. Este lugar aún conserva plantas y animales característicos de nuestra ciudad, y gracias a que la gente lo ve como una gran quebrada o un espacio desaprovechado, no se dan cuenta de que es un lugar con gran potencial para rescatar y destacar sus recursos naturales.

## **JUSTIFICACIÓN**

Hay muchos factores que destacar de estos barrios, como por ejemplo: aquí han vivido personajes ilustres de la capital, posee excelentes vistas, muchos artistas se inspiran en este lugar para realizar sus obras, la gente se siente bien con su barrio y se han apropiado de él, y lo más importante es que han creado su propia identidad.

En lo que se refiere a la arquitectura, es fundamental trabajar y resaltar las edificaciones existentes para darle el valor que se merecen, también es importante incorporar equipamiento urbano de carácter monumental para que no solo sea un equipamiento de barrio sino también de ciudad.

Tanto los proyectos arquitectónicos como la propuesta urbana, apuntan a convertirse en referentes para la ciudad de Quito, para dar a conocer nuestra ciudad mediante la arquitectura contemporánea para que sea apreciada por sus habitantes y visitantes, esto promoverá además la sensación de pertenencia del lugar.

Este sector al contar con elementos como: el río Machángara (con la eliminación de las aguas residuales mediante el uso de colectores), el área verde, la topografía, y la presencia de árboles, nos estimula a aprovechar estos elementos al máximo para que la propuesta tanto urbana como individual sea sostenible y promueva el cuidado del medio ambiente como una consecuencia social a corto plazo.

Hoy en día la ciudad no cuenta con espacios públicos de calidad, lo que provoca sedentarismo, por eso al crear parques y en general espacio público para gente de todas las edades, se promueve actividades como el deporte, las relaciones interpersonales, el aprendizaje cultural y fomentar la vida social.

El proyectar parques para la ciudad con el equipamiento e infraestructura adecuada más que una necesidad de la ciudad, es un modo de vida, es rescatar la vida de barrio y las relaciones sociales.

Incentivar las actividades productivas mediante: expresiones artísticas y culturales, el juego, la educación, la recreación, y llegar al usuario a través de su parte sensorial y mental, determinará la relación entre el usuario y lo construido, afirmando el concepto de interactividad.

La ecología y la cultura son temas muy amplios, que sin embargo pueden fusionarse. En el sector analizado un aspecto que se está perdiendo poco a poco es el de la cultura, de ahí la importancia de rescatarlo e incentivar a nuevas generaciones para que continúen con sus tradiciones y características especiales porque éstas son la esencia de cada barrio. Y el lugar escogido para el proyecto individual posee gran potencial en cuanto a la ecología, por lo tanto es importante explotar los recursos naturales existentes de una manera adecuada, tratando de generar una nueva visión en la que tanto la cultura como la ecología se integren y permitan que el usuario experimente en el espacio de una manera más lúdica y educativa.

La ciudad de Quito no dispone de un espacio que permita combinar ambos temas, por lo tanto considero que este proyecto podría aportar positivamente a la sociedad porque además de brindar espacios que promueven actividades distintas a las de la vida cotidiana, promueve el cuidado de la naturaleza y un acercamiento a las raíces culturales mediante la educación interactiva.

## **OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANA**

### **GENERAL:**

Diseñar un sistema de infraestructura y espacio público que conecte los barrios de La Loma, San Marcos, La Tola y Luluncoto, mediante una red compuesta por varios subsistemas generados en cada barrio que se complementan con su arquitectura y la vida social e identidad, dando facilidades de acceso y creando centros de atracción con enfoque social, cultural, y científico; para integrar a los barrios y entregar a la ciudad un nuevo referente de identidad.

## **ESPECÍFICOS:**

Generar amplios espacios públicos ó rótulas (espacio articulador), donde se ubican actualmente el Trébol y el playón de La Marín con equipamiento urbano y servicios, que estarán tratados como no lugares ya que la idea es que estas zonas nos dirijan hacia los barrios.

Manejar los subsistemas como una abstracción del sistema principal, mediante el uso de una rótula en donde se originan el resto de proyectos o intervenciones, sea ésta la plaza central del barrio, la cancha principal, etc. a partir de éstos se tomarán en cuenta otros puntos existentes que se conectarán mediante ejes para generar nuevas propuestas que complementen la idea del subsistema.

Dar prioridad a los peatones en lugar de a los vehículos, tanto en las rótulas como en los barrios, mediante la jerarquización del espacio público, para promover la pertenencia del usuario con la propuesta.

Caracterizar y subdividir a las vías como: de paso, de acceso y de estancia mediante el manejo de ellas con distinto mobiliario y tratamiento urbano de acuerdo a sus características, para rediseñar la situación actual y convertirla en parte del sistema.

## **OBJETIVOS DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**

### **GENERAL:**

Proyectar un referente de ciudad en lo que se refiere a infraestructura y naturaleza, mediante la explotación de los recursos propios de la quebrada del Censo y la incorporación de nuevos elementos con el fin de brindar a la comunidad un espacio público de calidad apto para gente de todas las edades que permita la integración social.

## **ESPECÍFICOS:**

Dotar al proyecto con un equipamiento urbano multifuncional, mediante la incorporación de infraestructura en donde se realicen y promuevan distintas actividades para que el usuario interactúe con el espacio, lo recorra, lo sienta y de esta manera pueda desarrollar las actividades de una forma más óptima.

Conectar la plaza de “El Trébol” con la quebrada de “El Censo”, para que a manera de pixeles lo natural se fusione con lo artificial, pues tanto la quebrada como la plaza constituyen el corazón del proyecto urbano, por lo tanto es esencial rescatar lo natural dentro del entorno consolidado.

Considerar a la topografía como parte integral del proyecto para que sea ésta la que brinde las condiciones y características a la obra.

## **METODOLOGÍA**

El taller urbano de noveno nivel con el Arq. Francisco Naranjo empezó haciendo una reflexión sobre lo que es la arquitectura urbana y su importancia dentro de la arquitectura contemporánea.

Para esto se empezó con una reseña histórica destacando los proyectos de Haussman en París, debido a que fue el primer plan urbano de París y fue planteado como una ciudad radial. Después se revisó el Movimiento Moderno, con Le Corbusier a la cabeza, quien con sus principios básicos y el funcionalismo como estrategia de diseño logró generar elementos sin identidad alguna que poco a poco se fueron perdiendo. Con el Team X se intentó que la arquitectura recupere su carácter de arte, mientras que con la Tendenza italiana se trató de dar una lectura clara a la estructura urbana para rescatar sus elementos. El Archigram trató de unificar la arquitectura y la

ciudad en uno solo, y así es como poco a poco va surgiendo y tomando importancia la arquitectura urbana.

Los fundamentos de la arquitectura urbana se basan en:

- La arquitectura como fuerza de transformación de la unidad.
- Edificios multifuncionales.
- La ampliación de la ciudad, reutilización de áreas abandonadas, aprovechamiento de terrenos vagos.
- Incorporación del cuidado del medio ambiente.
- Generar una identidad urbana.
- Uso de tecnología de punta.

Entonces en base a estos lineamientos se procede a escoger varios sitios de la ciudad donde se pretende generar un plan estratégico. Los sitios escogidos fueron el borde del Pichincha, eje Cima de la Libertad – Marín, eje Itchimbia – Panecillo, borde sur (Chimbacalle – Eplicachima) y el eje del río Machángara, con los cuales se realizaron presentaciones de cada uno de estos sitios y en base a esto se escogió un solo lugar que fue el del eje Itchimbia – Panecillo para trabajar exclusivamente con los barrios La Loma, San Marcos, La Tola y Luluncoto y todos los elementos que están entre ellas como son el Trébol, el playón de la Marín, la quebrada del censo, el borde del Machángara, etc.

Se procedió a realizar dos maquetas de todo el lugar en escala 1:2000 para tener una idea más clara de las pendientes y de cómo estaba conformado el lugar para poder intervenirlo, siempre teniendo en cuenta el medio ambiente, la innovación, la transformación, el espacio público como elemento esencial, el pensamiento contemporáneo y la tecnología avanzada.

Después se dividió al curso en dos grupos para que cada uno genere la propuesta urbana, y con la ayuda de los planos y la maqueta se procedió a analizar detenidamente la traza, el parcelario, y el tejido urbano para identificar cómo estaba conformado cada barrio, para más tarde verificar y distinguir cuáles son los elementos urbanos como las plazas, calles, etc para que éstos sean los entes o hitos de cada barrio y rijan al proyecto.

Nuestra propuesta se basó en identificar ocho puntos principales en los cuales mediante la caracterización tanto de vías como de plazas y espacio público propuesto tratamos de conectar a cada uno de ellos para generar un sistema principal que se va tornando más específico con los subsistemas planteados para cada barrio.

El pensamiento de Louis Kahn fue fundamental para establecer nuestros fundamentos teóricos, ya que en sí nuestro concepto fue el de “vivir la calle”, donde la idea es que la calle se vuelva como un edificio, es decir, que se promuevan las actividades al aire libre y se dé una buena vida de barrio de calidad con espacios adecuados para generar varias actividades, las cuales van acompañadas de mobiliario y equipamiento urbano de acuerdo a las características de cada lugar.

Se realizaron varias presentaciones en Power Point de acuerdo a como íbamos avanzando y se las expusimos al otro grupo para discutir algunas ideas y fundamentar otras.

Con revisiones continuas por parte de nuestro profesor fortalecimos nuestras ideas y las plasmamos en una entrega conjunta con otro curso para exponer nuestro planteamiento y en base a las críticas por parte de ellos mejorar nuestra propuesta y hacerla más sólida; con una segunda revisión con el otro curso pudimos presentar una propuesta urbana mucho más consolidada.

## MARCO TEÓRICO

En lo que se refiere al proyecto urbano en grupo las teorías en las que nos basamos son las de Aldo Rossi y Louis Kahn, es por eso que hemos tomado algunas citas del libro de Rossi, A. (1982, p. 3 – 14 y 33) *La Arquitectura de la ciudad*, donde se destaca que:

La creación de un ambiente más propicio a la vida e intencionalidad estética son los caracteres permanentes de la arquitectura; estos aspectos emergen en cada búsqueda positiva e iluminan la ciudad como creación humana.

De esta frase puedo recalcar que los caracteres generadores de las permanencias en la arquitectura deben estar presentes en la creación de los espacios urbanos, y pueden transformarse en puntos de identidad de una ciudad.

Otras de las citas interesantes de ese libro son:

Las persistencias se advierten a través de los monumentos, los signos físicos del pasado, pero también a través de la persistencia de los trazados y del plano.

La permanencia más significativa está dada así por las calles y por el plano; el plano permanece bajo niveles diversos. se diferencia en las atribuciones, a menudo se deforma, pero sustancialmente no cambio de sitio.

El carácter histórico de un lugar se refleja a través de los monumentos, edificaciones con distintos estilos arquitectónicos, calles, etc, que se conservan hasta nuestros días. Es importante mantener estos elementos porque con el tiempo han adquirido mucho valor, por lo tanto deben ser considerados como hitos dentro de la propuesta urbana.

Otras reflexiones interesantes se encuentran en el artículo de Frampton, K. (1995 p. 27 – 36) *Louis Kahn y Filadelfia*, donde se menciona que:

La ciudad, de asentamiento simple, deviene el lugar del conjunto de las instituciones. Inicialmente, la institución era un acuerdo natural, el sentido de la comunidad... la medida de la grandeza de un lugar donde se vive, deriva del carácter de sus instituciones.

En base a esta reflexión de Kahn, se destaca que las instituciones son las que establecen el contexto de una ciudad, es decir, la caracterizan y le dan valor.

Las actuales exigencias del automóvil y del estacionamiento, devorarán todos los espacios que existen actualmente y muy pronto no habrá más huellas de lo que yo llamo *loyalties*, Monumentos. Cuando se piensa en la propia ciudad, se piensa inmediatamente en ciertos lugares que la identifican apenas se ingresa en ella. Si estos lugares no son nuestra percepción de la ciudad, ésta se perderá. Ahora, si a causa de las exigencias del automóvil rigidizamos la estructura urbana descuidando el agua, lo verde, etc. la ciudad será destruida. Por lo tanto, considerando su valor destructivo, el automóvil debería llevarnos a repensar la ciudad en términos de verde de agua, de aire y de movimiento.

A partir de esta reflexión trabajamos el proyecto urbano, porque lo que en esa frase se menciona es justamente lo que sucede en nuestra ciudad, cuando se debería promover lo contrario. El peatón tiene más importancia que el vehículo y eso es lo que proponemos, las personas necesitamos espacios al aire libre para poder disfrutarlos, y sin embargo, esos espacios están invadidos por autos, entonces se debe empezar por hacer un cambio radical enfatizando la importancia del espacio público para las personas.

Aprovechar la propiedad a nivel masivo del automóvil como generadora de nuevas formas de arquitectura civil, pienso en su concepto según el cual <<la calle quiere volverse un edificio>> y en su concepto que llamó <<arquitectura del viaducto>>.

De esta frase se originó nuestro concepto urbano “Vivir la calle”, como una forma de interpretar que si la calle quiere volverse un edificio es porque en los edificios se produce actividad y son lugares de permanencia, contrario a lo que ocurre en la calle, que es un lugar de paso. Es por eso que proponemos que la calle sea un espacio público óptimo, apto para realizar diversas actividades.

Las teorías de Aldo Rossi y Louis Kahn se relacionan porque ambas tratan del urbanismo y sus características, las cuales destacamos para que sean nuestro fundamento teórico de la propuesta urbana. Rossi menciona que la historia de una ciudad se ve reflejada en sus monumentos, los cuales son muy importantes para la ciudad, por lo tanto son elementos que deben rescatarse y darles el valor que se merecen, porque son estos los que forman parte de la identidad de la ciudad; mientras que Kahn destaca que las instituciones son las que dan valor a la ciudad, y la calle debería volverse un edificio porque generalmente este es un lugar de permanencia gracias a las diversas actividades que se generan ahí. Los dos autores de las teorías señalan que hay elementos urbanos que se deben destacar para darle valor a la ciudad, es por eso que el primer paso para plantear nuestra propuesta urbana se basó en identificar los “monumentos” de los barrios analizados para que a partir de estos se generen los ejes y los sitios de interés.

El proyecto arquitectónico se basará principalmente en el tratamiento y conformación del espacio público, el cual contará con elementos arquitectónicos para darle vida a la obra. Las teorías que se presentan a continuación llevan un orden cronológico que va desde lo general hacia lo puntual. (espacio público — espacio público en Quito — parques en general — objeto arquitectónico).

Empiezo destacando algunas ideas de Jane Jacobs (1916 – 2006), Urbanista estadounidense.

Jacobs hace algunas reflexiones que he tomado del libro de Callahan, G. e Ikeda, S. (2003, p. 122 – 125 – 130 – 144) *Jane Jacobs, The Anti-Planner*, y son:

Las ciudades son sistemas complejos emergentes resultado de las acciones no planificadas de individuos y pequeños grupos, y en las que el “conocimiento local” es clave.

Las calles de las ciudades sirven para muchas cosas aparte de soportar el paso de vehículos; y las aceras de las ciudades -parte de las calles destinada a los peatones- tienen muchos otros usos además de soportar el caminar de los peatones. Estos usos están en estrecha relación con la circulación, pero no se identifican con ésta, y en rigor son por lo menos tan importantes como la circulación para el buen funcionamiento de las ciudades.

En sí misma, una acera urbana no es nada. Es una abstracción. Sólo tiene significado en relación con los edificios y otros servicios anejos a ella o anejos a otras aceras próximas. Lo mismo podríamos decir de las calles, en el sentido de que sirven para algo más que para soportar el tráfico rodado. Las calles y sus aceras son los principales lugares públicos de una ciudad, sus órganos más vitales.

Mantener la seguridad de la ciudad es tarea principal de las calles y aceras de una ciudad.

Otro libro muy bueno es el de Jacobs, J. (1961, p 152 -156) *Death and Life of Great American Cities*, en el cual Jacobs hace interesantes reflexiones acerca del planteamiento urbano de una ciudad, y uno de los pensamientos que más me llamó la atención fue:

Construir barrios, ciudades satélite o grupos que son como un traje a la medida para el surgimiento de la criminalidad es algo totalmente estúpido. Y esto es precisamente lo que estamos haciendo.

El planteamiento de Jane Jacobs, a pesar de que fue en el año 1961, permite reflexionar acerca de la situación actual de las ciudades modernas y como su apreciación de lo que estaba pasando en ese tiempo es exactamente igual a lo que sucede ahora. Las calles y aceras no deben ser diseñadas como lugares que permiten únicamente el tránsito tanto de personas como de vehículos, es decir, con una función de paso. Al analizar la vida de barrio es notable que las actividades que se dan en sus calles y aceras es mucho más que de paso, aquí la gente se encuentra, se reúne, juega, practica deporte, hace de sus muros un medio de expresión, se empieza a generar comercio, etc, entonces son estas actividades y esta vida de barrio la que se debe rescatar, porque permite que la gente se conozca, interactúe y empiece a relacionarse con los demás, logrando así barrios con identidad consolidada y una conciencia social de protegerse los unos a los otros y su espacio físico.

Gracias a las teorías de Jacobs y Kahn en lo que se refieren al tratamiento de la calle como espacio público es que pude darme cuenta de la importancia de este elemento dentro de la ciudad, pues conlleva un significado mucho más amplio que el de paso. La calle debe estar apta para realizar múltiples actividades que permitan las relaciones interpersonales.

Jacobs también afirma que un espacio público exitoso es un lugar donde las personas se sienten cómodas compartiéndolo con desconocidos, y esa es justamente la idea del espacio público, y se relaciona con los pensamientos anteriores puesto que muchos barrios no disponen de una plaza, un parque, una calle destinada a los peatones principalmente, por lo tanto se “apropian” de las calles y las convierten en su propio espacio público, en el cual deben darse las principales acciones que lo caracterizan como son la recreación, el esparcimiento, las actividades al aire libre, el compartir tiempo en familia o con amigos, etc, y es el espacio físico el que debe estar adecuado para realizar todo esto para complementarse con la presencia de la gente y como ésta perciba y use el espacio.

Diego Hurtado es un arquitecto quiteño que me llamó la atención gracias a sus pensamientos puntuales acerca del espacio público en la ciudad de Quito, él destaca

en el artículo Hurtado, D. (2007) *El espacio público hace la diferencia*, publicado en [www.quitoparatodos.org](http://www.quitoparatodos.org) que:

El espacio público es el que da forma a la ciudad, de acuerdo a como esté configurado el espacio público, la ciudad podrá tener características diferentes que la definan. Por ejemplo si el espacio público está poniendo énfasis en la circulación motorizada, tendremos como resultado una ciudad motorizada y carente, tal es el caso de la mayoría de las ciudades modernas. Si al contrario, el espacio público está poniendo énfasis en los encuentros, en la preservación del ambiente, en la movilidad de personas, en el fortalecimiento de las comunidades, en los sueños ciudadanos de una ciudad mejor, y si nos dejan participar y decidir sobre la ciudad que queremos, entonces tendremos como resultado una ciudad humana y que satisfaga las necesidades de sus habitantes.

Si reflexionamos al respecto, el espacio público marca la diferencia y el cambio. El potencial de hacer cambios revolucionarios en nuestra forma de vida está en gran parte en como podamos cambiar el espacio público para lograr el sueño de la ciudad que queremos.

En nuestra ciudad es evidente identificar lo que Hurtado menciona en su escrito, no disponemos de espacios públicos de calidad. Tenemos una ciudad que da preferencia al tránsito vehicular en lugar de promover la movilidad peatonal. Los espacios públicos no son de buena calidad y la comunidad los percibe así, es por eso que no los cuidan y mucho menos se apropian de éstos, sin embargo acuden a ellos porque son los únicos espacios que no tienen restricción para ningún tipo de persona y permiten la recreación al aire libre.

El espacio público en nuestra ciudad debe ser regenerado y adecuado para incentivar a las personas a que salgan, se disipen, practiquen deporte, se manifiesten culturalmente, compartan el tiempo en familia, etc. La gente en Quito vive con miedo,

es por eso que estos lugares deben ofrecer seguridad a las personas, si el lugar está siendo usado por muchas personas se torna mucho más seguro y agradable.

El mejor referente teórico en cuanto a parques y su tratamiento es Fred Kent, Arquitecto estadounidense, presidente de la organización “Project for Public Spaces” quien expresa en el artículo Kent, F. (1998) *Great Parks/Great Cities*, publicado en Urban Parks Institute Regional Workshop que:

Si los parques urbanos pudieran evadir su rol corriente y primario, en un nuevo rol como un catalizador para el desarrollo y mejoramiento de la comunidad, los parques serán un componente esencial en la transformación y enriquecimiento de nuestras ciudades. El parque y sus alrededores pueden ser no solo un lugar para entender y relacionarse con la naturaleza, pero pueden ser también un lugar para el intercambio social y cultural.

Algunos de los parques urbanos de hoy en día tienen unas pocas actividades fuera de las oportunidades recreacionales, y no atraen a gente como adolescentes, o a gente que solo busca un lugar para sentarse o caminar como rutina diaria. A menudo, no hay un camino, un lugar en la sombra, o una oportunidad para comprar un sánduche o una taza de café. El peligro en todo esto es que cuando hay varias razones para que la gente vaya al parque, menos gente los usa y ellos empiezan a perder valor.

Hay varios pasos importantes implicados en crear parques que son importantes como lugares de la comunidad. Un paso involucra el proceso que usamos en Project for Public Spaces para renovar parques, el cual empieza con entender las necesidades de la comunidad acerca de un espacio en particular. Es necesario determinar cómo los recursos de la comunidad pueden ser usados para desarrollar ambos el plan y la programación para el parque.

Éstos guiarán al desarrollo de la visión de la comunidad para el parque.

Observando como el parque es usado y midiendo las percepciones de la gente son elementos clave en entender que cambios pueden ser hechos para transformar el parque en un “lugar” exitoso.

Otro artículo que me llamó la atención es el de Kent, F. y Madden, K. (2007) *Urban design*, publicado en [www.pps.org](http://www.pps.org), pues destaca que:

Hoy, algunas ciudades están empezando a ver que los parques pueden contribuir significativamente a la calidad de la vida urbana. El integrar parques a la vida cultural de los barrios, y el dar responsabilidades para su mantenimiento, nuevos programas y en algunos casos, diseñar, por las comunidades mismas, nosotros estamos viendo una renovación de los parques en lugares que algunos pensaban que era imposible.

Como menciona Kent es muy importante el analizar por qué parques que ofrecen varias actividades para la recreación de las personas son subutilizados y poco a poco van perdiendo su valor. La razón fundamental es porque no se ha analizado a los barrios y la comunidad que va a darle uso al parque principalmente, si el barrio no ve su cultura plasmada en el espacio no se va a apropiarse de él. En mi opinión el parque debe ser el reflejo de la vida de barrio, es decir, sus costumbres, cultura, actividades, sociabilidad, etc, pues éstos son los que forjan su identidad.

El parque debe brindar varias actividades para atraer a la gente y lograr que su permanencia en este lugar sea de total agrado, es por eso que los aspectos que menciona Kent son bastante considerables y me permiten analizarlos y relacionarlos con mi lugar de trabajo para ver si es posible aplicarlos de acuerdo a las características del entorno.

Las teorías de Jacobs, Hurtado y Kent se relacionan porque hablan de cómo se concibe el espacio público en distintos aspectos. Jacobs hace una reflexión del espacio

público en general, el cual se aplica a la realidad de la ciudad de Quito, haciendo énfasis a lo que menciona Hurtado en relación a que la ciudad va perdiendo calidad y el vehículo va ganando espacio, lo cual me permite reflexionar acerca de la realidad de mi ciudad y las posibles alternativas de solución. Es ahí donde interviene el pensamiento de Kent, quien gracias a los análisis que ha hecho y al tratamiento que le da a los parques, me permite analizar de igual manera los parques de Quito y en especial el lugar de implantación de mi proyecto para ver la posibilidad de adaptar algunas de sus propuestas en el tratamiento urbano del proyecto.

En cuanto al objeto arquitectónico me llama mucho la atención el pensamiento del arquitecto japonés Tadao Ando (1941 - ).

En The Pritzker Architecture Prize de 1995 efectuados en la ciudad de Los Angeles Tadao Ando manifestó que:

La arquitectura sólo se considera completa con la intervención del ser humano que la experimenta. En otras palabras, el espacio arquitectónico sólo cobra vida en correspondencia con la presencia humana que lo percibe. En nuestra cultura contemporánea, en la que todos estamos sometidos a una intensa estimulación exterior, en especial por el medio electrónico, resulta crucial el papel del espacio arquitectónico como refugio del espíritu. Aquí, de nuevo, lo más importante son la imaginación y el elemento de ficción que contiene la arquitectura, más que lo sustantivo de ella. Sin adentrarnos en el ambiguo reino del espíritu humano - felicidad, cariño, tranquilidad, tensión-, la arquitectura no puede alcanzar ese contenido de ficción que pretende. Y éste es el reino auténticamente propio de la arquitectura, aunque sea imposible formularlo. Sólo después de contemplar ambos mundos, el actual y el de ficción, puede existir la arquitectura como expresión y elevarse al reino del arte.

Gracias a esta abstracción me identifico con esa manera de pensar pues considero que la arquitectura no debe mantenerse como un espacio construido donde no haya

interacción; el ser humano es aquel que le da vida al lugar, por lo tanto éste es quien debe usarlo de la manera que considere apropiada, de acuerdo a como conciba el espacio. Cuando esto sucede la arquitectura se convierte en un medio diferente de expresión, que incentiva al ser humano a revelar sus emociones como solo podría hacerlo en ese lugar, ahí es cuando la arquitectura toma valor.

He tomado algunas frases del libro de Auping, M. (2003, p. 23 – 39 – 42 y 55) *Tadao Ando, Conversaciones con Michael Auping (reunión de 7 entrevistas realizadas desde 1998 hasta el 2002)* para basarme en pensamientos claves de Tadao Ando.

La arquitectura siempre ha tenido relación con los límites; construir límites para la protección y luego abrirlos al movimiento.

Para crear una forma arquitectónica, algo que no pueda parecer familiar, tienes que dar un paso más hacia lo desconocido.

La arquitectura no debería ser literal. Se torna interesante cuando el ser humano la va descubriendo e interpretando a su modo, cuando al inicio parecía ser un espacio determinado pero termina siendo uno completamente diferente. La forma arquitectónica dice mucho del proyecto, y son los “límites” los que la conforman, pero yo pienso que éstos deben ser lo suficientemente flexibles para permitir un cambio no solo en el espacio físico sino también en su carácter.

Hay muchos buenos edificios equilibrados, pero no necesariamente significa que sean edificios creativos. Son edificios sin problemas, pero también sin interrogantes. Para hacer arquitectura creativa hay que dar un paso más, y entonces esto implica plantear problemas y también algunas preguntas importantes.

Esta reflexión me parece sumamente importante porque me permite pensar acerca de las interrogantes que la arquitectura puede generar. Si se considera que una

edificación está bien porque funciona adecuadamente, es estética, se relaciona bien con su entorno, etc, va a ser catalogada como una obra de renombre, que aparentemente no tiene problemas. Entonces ésta no aporta con un toque de creatividad a la arquitectura porque no consiste únicamente en resolver problemas u ocultarlos, sino en que la gente pueda interpretarla, incentivando a que ellos mismos formulen sus preguntas acorde a lo que aprecian, sienten, escuchan, etc.

Creo que las ciudades de hoy son mucho más complejas y densas y que hay una necesidad real de crear espacios que sugieran soledad y libertad espiritual. Creo que eso se logra mediante el orden y la sencillez y no mediante ornamentos sucesivos. Tiene que ser una calidad que la gente perciba inconscientemente, una sensación de conciencia y contemplación. Si ofrecemos la esencia del espacio y la forma, el individuo la completará con su imaginación.

Este pensamiento se relaciona bastante con las teorías planteadas anteriormente por los otros autores, pues es importante reconocer que un lugar para brindar tranquilidad, relajación y retiro espiritual no necesariamente debe ser un espacio cerrado y aislado; más bien debe ser sencillo y de ser posible contar con elementos de la naturaleza que representen el “escenario” que complementa a este lugar.

Lo que más me llama la atención de la teoría de Tadao Ando es su reflexión y manejo de la luz en sus obras, algunos de sus pensamientos sobre este tema son:

Creo que la luz natural es el alma de un espacio, como el aliento lo es para el cuerpo. Los seres humanos necesitan luz. Es extremadamente importante para nuestra existencia. Aprecio que se hable de la luz al comentar mis edificios, pero creo que también es importante mirar las sombras. Las sombras y la oscuridad contribuyen a la serenidad y a la calma. En mi opinión, la oscuridad crea la oportunidad de pensar y contemplar.

La luz es un elemento fundamental dentro de la arquitectura, y su manejo puede ser la base de ésta. Como menciona Tadao Ando, la relación entre luz y sombra es esencial, la una no se puede apreciar sin la otra. Y un aspecto que es muy importante y que llama hacia la reflexión es que *"Somos capaces de ver la luz gracias a la oscuridad"*, porque en términos científicos la oscuridad es la ausencia de luz; entonces para que la arquitectura sea apreciada y se exprese a si misma necesita de luz, pero para que sea evidente que hay luz es necesario el contraste, es decir la sombra. El manejo de ambas en conjunto es clave para conformar un espacio y darle un carácter.

La apreciación de Tadao Ando en cuanto a la arquitectura se relaciona mucho con su reflexión acerca de la luz, ya que ambas van de la mano, la luz caracteriza al espacio y genera diversas sensaciones en cada usuario; cada quien es libre de interpretar el espacio como lo aprecie, aportando de manera óptima a que la arquitectura exprese más de lo que muestra.

## **MARCO CONCEPTUAL**

**Loyalties:** Son las edificaciones que se destacan dentro de una ciudad ya sea por su valor histórico, su monumentalidad, su función, etc, convirtiéndose en referentes a nivel urbano, según el pensamiento de Louis Kahn.

### **Arquitectura del**

**Viaducto:** Se refiere a la arquitectura que le da preferencia a los vehículos en lugar de a las personas. La arquitectura se va conformando en base a las vías planteadas, haciendo que no sea el elemento preponderante. Tanto la arquitectura como las personas pasan a un segundo plano, como un viaducto.

**Ciudad humana:** Se basa en generar una ciudad que le de prioridad a las personas, porque son éstas las que la van a vivir. Cada

individuo debe aportar para que la ciudad funcione y se vea mejor. La idea es que cuando la comunidad aporta, la gente tiende a apropiarse de su propia obra, por lo tanto la va a cuidar y respetar.

**Límite:** No se refiere únicamente a la barrera virtual o concreta que da la idea de que al otro lado ocurre algo distinto, sino más bien a la forma del proyecto arquitectónico, ya que constituye un límite que no es limitante, es decir al haber transparencia y aberturas en los materiales permite cierta flexibilidad e invita a que la gente ingrese y se enfatice la relación interior – exterior.

**Escenario:** Es el espacio original o natural donde se va a intervenir, por lo tanto debe conservar sus características propias para que no pierda su esencia.

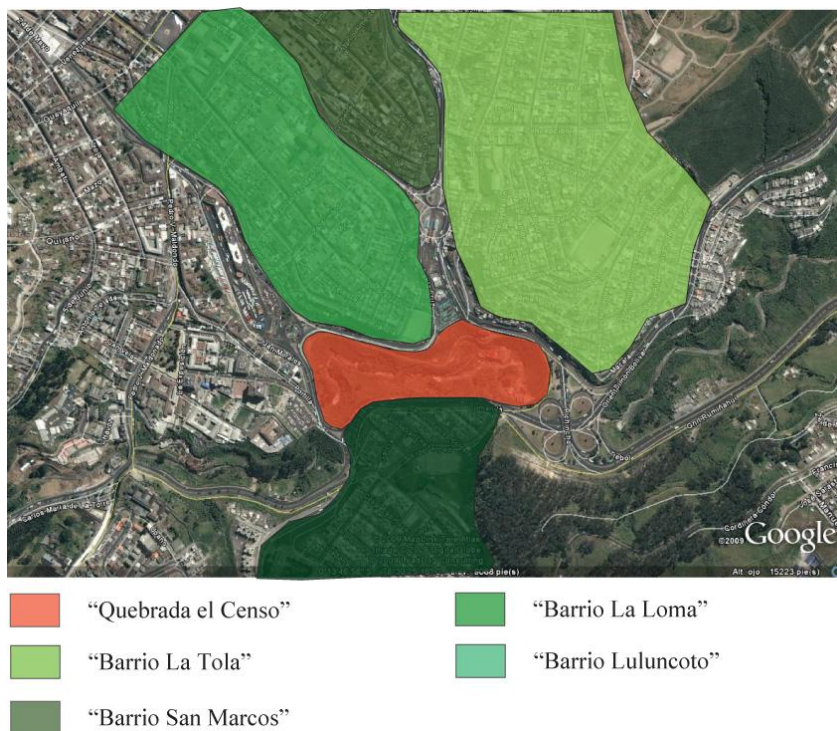
## CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DEL LUGAR PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO (QUEBRADA EL CENSO)

### 1.1 Ubicación

La quebrada del “Censo” se ubica en la parte Este del centro de la ciudad de Quito. Está rodeado por los barrios La Tola, San Marcos, La Loma y Luluncoto.

#### Esquema 1

Ubicación del terreno y los barrios



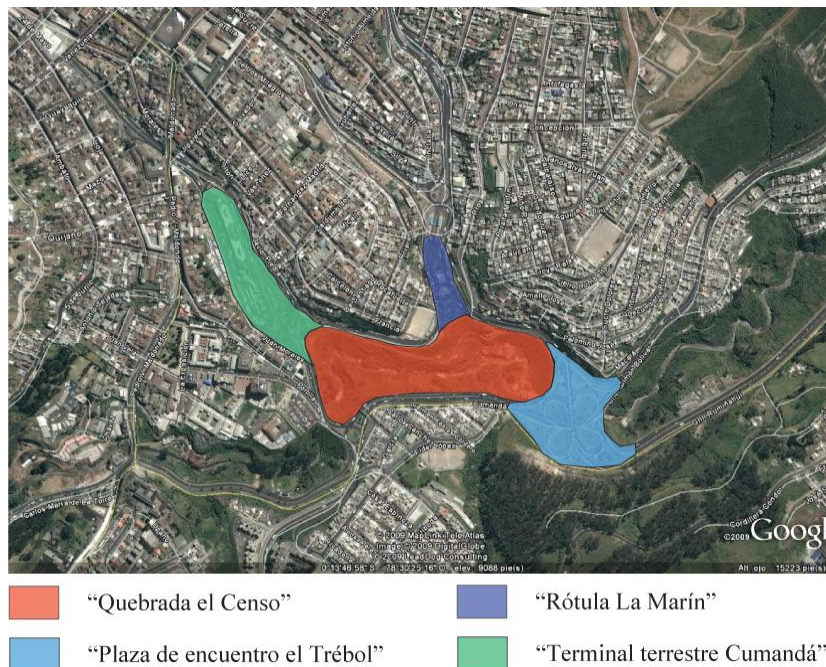
Fuente: Google Earth

Intervención: Verónica Abad

Colinda con el playón de La Marín (Rótula La Marín), el terminal terrestre Cumandá y el intercambiador del Trébol (Plaza de El Trébol).

## Esquema 2

### Ubicación del terreno y los espacios articuladores



Fuente: Google Earth

Intervención: Verónica Abad

## 1.2 Historia del lugar

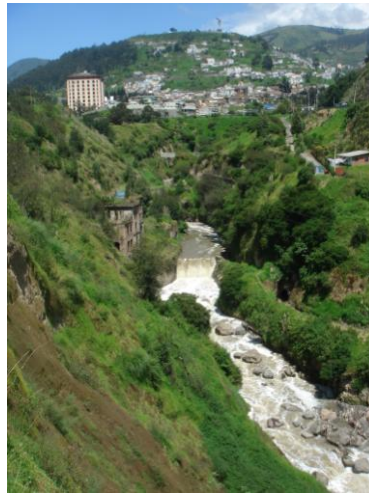
El “Censo” es una quebrada que se originó a partir de los rellenos que se hicieron a su alrededor para conformar la estación de transferencia La Marín, el intercambiador del Trébol y el terminal terrestre Cumandá.

En su interior está parte del río Machángara, el cual es un hito social y cultural dentro de la ciudad, éste nace en el Atacazo y atraviesa 14 km (por el sur y centro de Quito) en sentido noreste hasta confluir en el río San Pedro. Al ser el principal afluente de la ciudad, la historia cuenta que en el siglo XIX los quiteños tendían a vivir a orillas de este río porque sus aguas eran cristalinas, esto permitía que la gente cultive, lave la ropa e incluso se bañe aquí. Este era un recurso natural que la gente utilizaba para sentir una relación con la naturaleza más directa<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Entrevista al Arq. Patricio Guayasamín. Profesor de la FADA.

## Fotografía 1

### Río Machángara



Autor: Grupo de trabajo del plan urbano

La quebrada toma el nombre de “Censo” gracias a la presencia de los molinos con ese nombre que se ubican dentro del terreno. Actualmente éstos funcionan como un centro de acopio, pero antes se producía harina en grandes cantidades. Hay otras edificaciones que hoy en día se encuentran en ruinas, pero durante el siglo XVIII y XIX pertenecieron a ciertas familias aristocráticas de la capital a manera de casas de campo<sup>3</sup>.

## Fotografía 2

### Vista general de El Censo



Fuente: Parque Machángara (Tramo 3 – El Censo). Corporación Vida para Quito

<sup>3</sup> Entrevista al Arq. Patricio Guayasamín. Profesor de la FADA.

### Fotografía 3

#### Molinos El Censo



Autor: Grupo de trabajo del plan urbano

### Fotografía 4

#### Río Machángara y ruinas de las edificaciones



Fuente: Parque Machángara (Tramo 3 – El Censo). Corporación Vida para Quito

## 1.3 Relación con el entorno

### Relación con el entorno construido

El uso de suelo principal en los barrios alrededor del Censo es residencial, por lo tanto la arquitectura en general es ecléctica. La gente ha tratado de ir adecuando sus

viviendas de acuerdo a las necesidades contemporáneas, como son cambiar las fachadas para darle un aspecto más “moderno”, adecuar la planta baja para generar comercio, subdividir la residencia para alquilarla por partes, etc, y las consecuencias son que la nueva arquitectura que empieza a generarse dentro del sector va perdiendo las características originales que lo identificaban como son la arquitectura tradicional (influencia de la arquitectura del centro histórico de Quito), y las calles donde se daba la vida de barrio con actividades recreativas para la comunidad. Hoy en día las calles presentan un estado deplorable, cuya única función es la de paso.

#### Fotografía 5

Estado actual del barrio La Tola



Autor: Grupo de trabajo del plan urbano

#### Fotografía 6

Estado actual del barrio San Marcos



Autor: Grupo de trabajo del plan urbano

Fotografía 7

Estado actual del barrio La Loma



Autor: Grupo de trabajo del plan urbano

Fotografía 8

Estado actual del barrio Luluncoto



Autor: Grupo de trabajo del plan urbano

Es importante rescatar la arquitectura propia del sector porque es parte de su identidad, sin embargo para que esta arquitectura pueda resaltar es necesario mostrar lo contrario, es decir, arquitectura contemporánea de buena calidad, de esta manera ambas pueden fusionarse y brindar diversidad al sector.

No hay edificaciones monumentales en estos barrios, sin embargo hay ciertos hitos como las iglesias, colegios, canchas deportivas, etc que son los principales puntos de encuentro.

Fotografía 9

Cancha deportiva de La Tola



Autor: Grupo de trabajo del plan urbano

### **Relación con el entorno natural**

El entorno natural es muy importante en este lugar porque el terreno mismo cuenta con un área verde muy extensa (9.7 Ha) con algunas especies vegetales y animales endémicas de la ciudad, pero la mayoría han desaparecido por la contaminación del río Machángara.

La presencia del río Machángara dentro del terreno es fundamental porque es un elemento característico de nuestra ciudad, el cuál mediante la rehabilitación de sus aguas puede volver a usarse y generar vida urbana como en el siglo XIX, y de esta forma se puede introducir otras especies naturales para rescatar el ecosistema que originalmente existió aquí.

### Fotografía 10

#### Estado actual del río Machángara

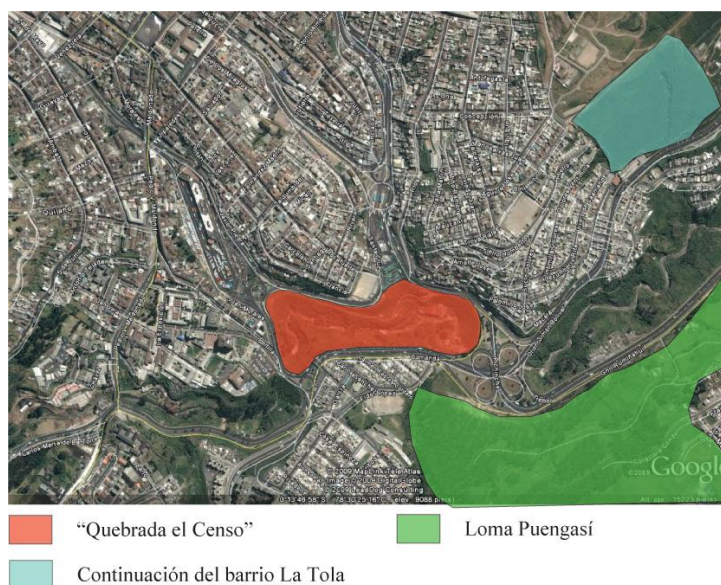


Fuente: Parque Machángara (Tramo 3 – El Censo). Corporación Vida para Quito

El sector cuenta con otras áreas verdes muy extensas como son la continuación del barrio la Tola y la loma del Puengasí. Éstos son unos de los pocos espacios verdes que aún posee la ciudad y que podrían utilizarse como espacio público de calidad.

### Esquema 3

#### Áreas verdes aledañas



“Quebrada el Censo”      Loma Puengasí  
Continuación del barrio La Tola

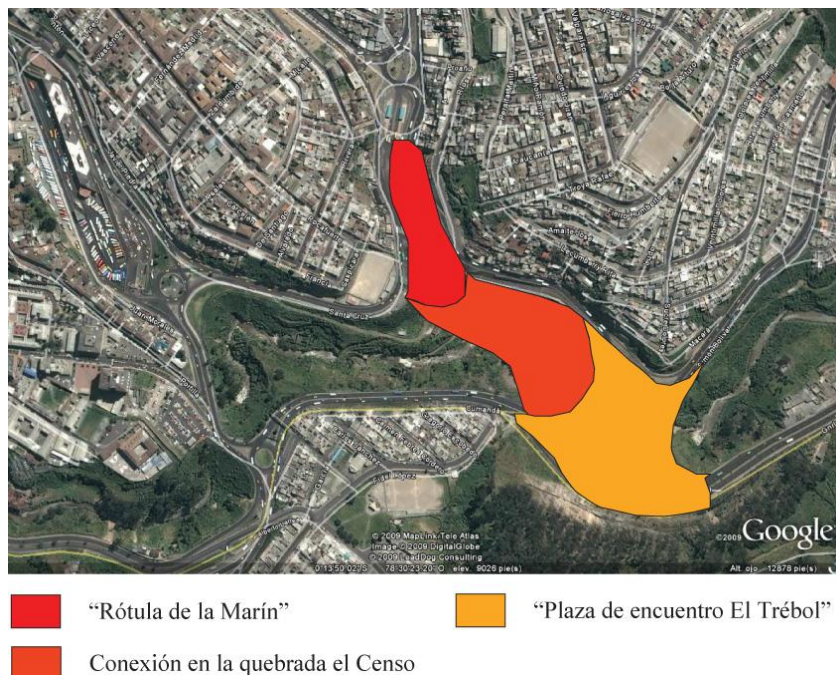
Fuente: Google Earth  
Intervención: Verónica Abad

## 1.4 Relación con la rótula de El Trébol

El proyecto que se implantará aquí debe promover la continuidad del sistema urbano. La “Plaza de encuentro El Trébol” es un gran espacio público planificado para que confluya gran cantidad de personas, pero no es un sitio de permanencia prolongada, además no tiene muchas áreas verdes ni espacios cubiertos. Estos condicionamientos me dan la idea de que el proyecto arquitectónico debe ser la clave para que este espacio se transforme de cierta manera en un lugar. Esta rótula es uno de los principales articuladores del proyecto urbano y se complementa con la propuesta arquitectónica porque son amplios espacios públicos que dan la bienvenida al proyecto.

### Esquema 4

Conexión con las rótulas de La Marín y El Trébol



Fuente: Google Earth

Intervención: Verónica Abad

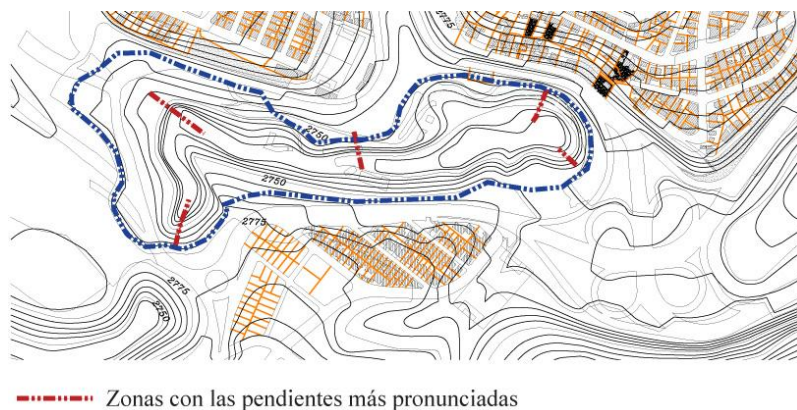
## 1.5 Análisis físico

### 1.5.1 Topografía

La topografía es un factor que condiciona mucho en este lugar, hay zonas donde se manejan pendientes de hasta el 80% (siendo este un lugar deprimido) por lo tanto es necesario geometrizar el terreno para ver cuáles son las zonas más idóneas para la implantación del objeto arquitectónico. Esta topografía brinda muchas posibilidades para manejar el proyecto correctamente, una de ellas es la de poder ingresar dentro de la tierra para generar sensaciones diferentes en el usuario y resolver los niveles del que se requieran.

#### Esquema 5

Topografía de El Censo (cotas cada 5m)



Fuente: Plano catastral y topográfico de Quito

Intervención: Verónica Abad

#### Fotografía 11

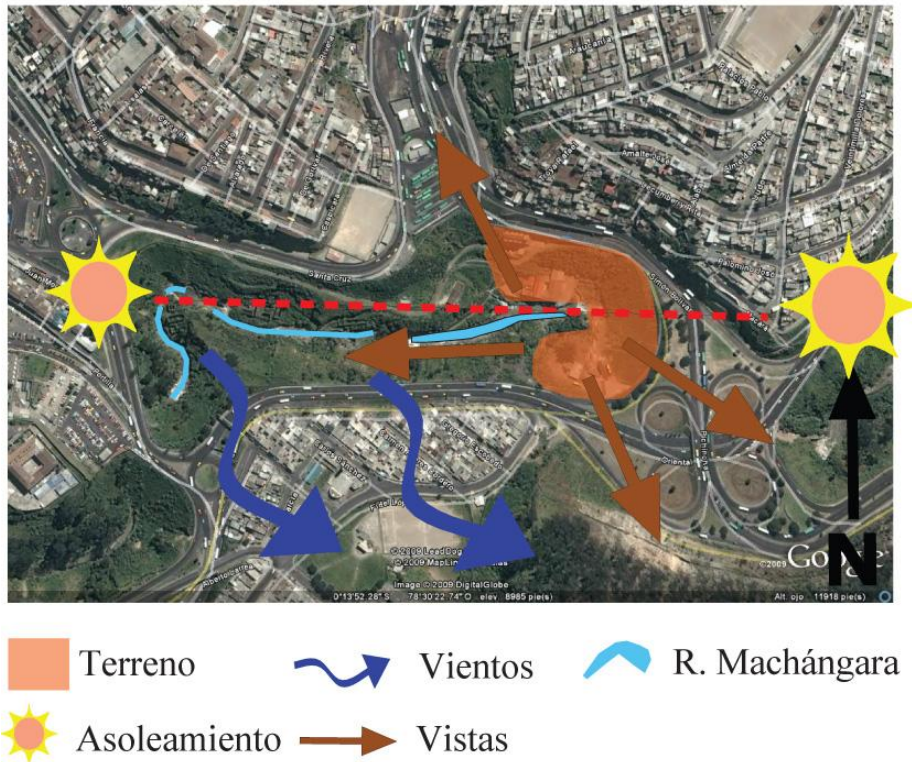
Taludes de El Censo



Fuente: Parque Machángara (Tramo 3 – El Censo). Corporación Vida para Quito

## Esquema 6

### Condicionantes físicas



Fuente: Google Earth

Intervención: Verónica Abad

### 1.5.2 Asoleamiento

La ubicación del sol con respecto a la quebrada del Censo es de manera longitudinal, esto da varias posibilidades para el diseño del proyecto arquitectónico ya que hay más área útil en este sentido, por lo tanto la implantación debe ser en base a este lineamiento para que los espacios interiores reciban iluminación natural de manera óptima.

Al ser un terreno tan grande y al estar deprimido no se producen sombras por parte de las edificaciones aledañas porque se encuentran ubicadas en los barrios y son de poca altura, el único inconveniente es el de la sombra que genera la loma de La Tola porque en su lado Sur – Oeste hay un muro de contención bastante grande, el cual en la mañana produce una sombra mínima.

### 1.5.3 Vientos

Los vientos predominantes se dan en invierno en el sentido Sur – Este, mientras que en verano en dirección Nor – Oeste. El análisis de los vientos es importante para ver como influirían en época de lluvias.

### 1.5.4 Vistas

Las vistas principales se dirigen hacia los barrios aledaños ya que se tratan de lomas bastante pronunciadas, y principalmente hacia la “Plaza de encuentro el Trébol” que tiene como escenario la franja verde de la loma de Puengasí.

Esquema 7

Vistas



Fuente: Google Earth

Intervención: Verónica Abad

### 1.5.5 Accesibilidad

La ubicación central del terreno permite que sea de fácil accesibilidad, el ingreso principal se da por la “Plaza de encuentro el Trébol” ya que al ser un espacio público tan amplio hace que la gente pueda ver claramente al proyecto y acceda a él. Además bajo esta gran plataforma se ubican viaductos con las vías que originalmente conformaban el intercambiador, y el sistema está dotado de parqueaderos subterráneos y paradas de buses para la gente que desea llegar desde otros puntos de la ciudad.

Esquema 8

Accesibilidad a la Quebrada El Censo



- ■ ■ ■ ■ Ingreso principal por la “Plaza de encuentro El Trébol”
- ■ ■ ■ ■ Ingreso por la “Rótula de La Marín”
- ■ ■ ■ ■ Ingreso vehicular por la terminal terrestre de Cumandá

Fuente: Google Earth

Intervención: Verónica Abad

## Fotografía 12

### Vía interna vehicular



Fuente: Parque Machángara (Tramo 3 – El Censo). Corporación Vida para Quito

## Conclusiones

En conclusión este es un lugar con mucho potencial, su ubicación central y la topografía deprimida ayuda a que lo que se implante aquí sea visto por todos, este es un aspecto sumamente importante para la creación del proyecto arquitectónico porque si se genera un proyecto atractivo tanto estético como funcionalmente la gente va a acudir a él, y tiene la gran ventaja de que al ser visto desde cualquier punto alrededor del terreno va a llamar más la atención.

Este análisis me ha permitido tomar en cuenta muchos aspectos que influyen directamente dentro de la composición del proyecto, como son la topografía, las vistas, la accesibilidad, etc, los cuales me han permitido determinar ciertos lineamientos importantes para la conformación de la obra.

## CAPÍTULO 2: TEMAS RELACIONADOS AL PROYECTO

### 2.1 Problemática del lugar de implantación

Uno de los principales problemas de la quebrada del Censo es el descuido que tiene por parte de las autoridades; es un espacio tan amplio y útil que actualmente se encuentra dividiendo a algunos barrios entre sí en lugar de integrarlos. Es un espacio completamente subutilizado, incluso los molinos han sido destinados a ser bodegas para no ejercer más su antigua función.

Este es un lugar olvidado, la gente no lo usa, en primer lugar porque no hay una accesibilidad marcada que invite a entrar, y segundo porque dentro de la quebrada no se produce ninguna actividad ni hay infraestructura existente que llame la atención de las personas.

Fotografía 13

Vista general de El Censo (estado actual)



Fuente: Parque Machángara (Tramo 3 – El Censo). Corporación Vida para Quito

La contaminación del río Machángara es un factor clave para que este lugar sea subutilizado, por el momento hay algunos colectores que reciben las aguas servidas del río, pero no son suficientes. El mal olor y el aspecto en general de la quebrada se debe en gran parte a esto. Incluso las especies naturales que aquí existían se han ido

perdiendo por esta causa, lo cual me llama la atención y me lleva a la reflexión de que si la rehabilitación de las aguas del río y en general del lugar no empieza ya, pronto las pocas especies que aún se conservan terminarán perdiéndose también.

Fotografía 14

Vegetación existente en El Censo



Fuente: Parque Machángara (Tramo 3 – El Censo). Corporación Vida para Quito

El Municipio de Quito tiene un plan para que este tramo del río sea rehabilitado al igual que los otros que conforman el “Parque lineal Machángara”, su proyecto consiste en generar ciclovías y una serie de miradores para que la gente acuda a este lugar. Pero yo insisto que si no hay infraestructura existente la gente no va a acudir a un lugar donde no haya actividad y tampoco qué observar.

## **2.2 Importancia del planteamiento del tema central del proyecto**

El proyecto se trata de un parque temático enfocado hacia la ecología cultural. Se trata de potenciar los elementos y características de la quebrada mediante la regeneración de su vegetación original, para esto la infraestructura que permitiría hacer esto es la de un jardín botánico totalmente equipado, además se complementa con el espacio público que ofrecen la rótula de “El Trébol”. La idea es rescatar los elementos presentes tanto en el sector como en el terreno.

Los barrios se caracterizan por manifestar su cultura de distintas maneras, pero no tienen un lugar específico donde puedan realizarlas, la existencia de varios colegios hace que su alrededor se convierta en un punto de encuentro y de permanencia a la hora de salida. Muchos de éstos jóvenes se dirigen a los centros culturales que tiene cada barrio, pero son equipamientos pequeños que no disponen del espacio y los elementos necesarios para realizar varias actividades, son considerados como hitos dentro del sector y han sido rehabilitados para que incentiven a la gente a usar este espacio de manera productiva en su tiempo libre.

De ahí la idea de generar el espacio que promueva las actividades culturales que caracterizan a los barrios como son la pintura, la danza, la música y el teatro a nivel no solo de barrio sino de ciudad, para que se complementen con los centros culturales existentes. Parte de la cultura es cuidar el medio ambiente, y los barrios también se caracterizan por tener gente unida y comprometida con su propio entorno, en algunas ocasiones se han realizado mingas para trabajar por mejorar su barrio porque se identifican con él, pero estas actividades tienden a desaparecer porque los intereses de las personas se enfocan en otros aspectos y esto se transmite de generación en generación, haciendo que los niños y jóvenes ni siquiera conozcan factores de su propia historia.

El tener una conciencia social y cuidar el medio ambiente es tarea de todos, y es necesario aprovechar que los barrios aún conservan esta ideología para plantear un equipamiento ecológico que rescate los elementos bióticos y abióticos que existieron en la quebrada del Censo a manera de educar a la gente sobre éstos y su cuidado. La interacción es un factor clave dentro del proyecto porque la idea es educar a la gente para que cuide y respete la naturaleza, y si se ofrecen espacios lúdicos donde se pueda cultivar, aprender acerca de la importancia de los animales y su conservación, conformar exposiciones en base a lo que cada usuario piensa sobre lo que ha aprendido, hacer experimentos, etc el espacio se torna interesante y dinámico.

Las actividades culturales que se rescatan de los barrios unidas al cuidado y conservación del medio ambiente rescatando los elementos naturales que existen en el

Censo, generan un proyecto en el que interviene la “ecología cultural”, siendo así el único equipamiento en la ciudad que maneja este tema.

### **2.3 Ecología cultural**

La ecología cultural se basa en el estudio de los procesos mediante los cuales un grupo humano o una sociedad global se adapta a su entorno o medio ambiente tanto físico como social.

Se le llama también ecología humana o social porque se basa en las interacciones de todos los fenómenos naturales y sociales en un área determinada de convivencia organizada.

Para que se dé una ecología cultural las comunidades dependen de la tecnología, las necesidades asumidas por el hombre, la estructura de la sociedad, la naturaleza y el medio ambiente. Las relaciones entre estos aspectos son los que determinan que clase de ecología cultural se va a manejar.

Este es el tema que abarca los elementos que estoy trabajando porque la interacción entre los humanos y la naturaleza es fundamental para comprender el tema y es una nueva forma de educar a las personas generando una cultura ambiental, la cual se complementa con las actividades culturales que se dan en los barrios con el objetivo de ocupar el tiempo libre productivamente.

Las condiciones ambientales son las que determinan y caracterizan al proyecto, por lo tanto se refuerza el concepto de ecología cultural ya que las personas deben adaptarse a lo que la naturaleza ha impuesto y relacionarse con ella.

### **2.4 Jardín botánico**

Un jardín botánico es un espacio destinado al estudio, la conservación o divulgación de la diversidad vegetal. Se caracterizan por exhibir colecciones científicas de plantas

vivas, que se cultivan para conseguir alguno de estos objetivos: su conservación, investigación, divulgación y enseñanza.

El objetivo de la propuesta arquitectónica es regenerar la vegetación de El Censo con las plantas que fueron originarias de las orillas del río Machángara, con el objetivo de que renazca nuevamente lo que se perdió con la contaminación de este río. Para esto es necesario construir la infraestructura necesaria para que el proceso de adaptación de estas plantas sea óptimo y poco a poco la quebrada pueda regenerarse y traer de vuelta el ecosistema que alguna vez existió ahí.

#### **2.4.1 Jardín botánico de Quito**

El Ecuador es el país más rico en especies en el mundo, en relación con su reducida superficie geográfica. Un estudio actualizado sobre la flora ecuatoriana clasificada, determina la existencia de 17.000 especies. De éstas, la familia de plantas con el mayor número de especies corresponde a las orquídeas. A nivel mundial, una de cada 10 especies de plantas que el botánico encuentra en la naturaleza es una orquídea, lo que nos lleva a pensar que en el territorio ecuatoriano existirían más de 50.000 especies de plantas y que los científicos hasta la fecha solo han clasificado un 30%.

El Jardín Botánico está situado en el corazón de Quito, en el parque de la Carolina, junto al Museo de Ciencias Naturales. Tiene una superficie de 18.600 m<sup>2</sup>. Los principales atractivos son: el Orquideario, dos pequeñas lagunas con un riachuelo rodeado de plantas acuáticas y de pantano, y los sectores destinados a diferentes categorías de plantas.

Debido a la importancia de las orquídeas en la flora ecuatoriana, con más de 4.100 especies descubiertas, se construyó el Orquideario en él se mantiene una colección de las más representativas, rodeadas por otras especies como las bromelias, aráceas, helechos, cyclantáceas, etc., a fin de configurar el hábitat indispensable para estas plantas.

Fotografía 15

Jardín botánico de Quito



Fuente: [www.codeso.com](http://www.codeso.com)

Mi proyecto arquitectónico busca ser el complemento para el Jardín botánico de Quito, y ya que éste conserva una gran cantidad de orquídeas, el que yo propongo tendrá las plantas autóctonas de las orillas del río Machángara, pues mientras más jardines botánicos tenga una ciudad es mucho mejor ya que se estarán preservando más especies vegetales, y muchas de ellas se encuentran en peligro de extinción.

### **Conclusiones**

La conclusión de este capítulo es que la problemática del Censo influye mucho dentro del proyecto arquitectónico, el análisis me ayudó a identificar cuáles son los factores que debo tratar para que la propuesta funcione como son la topografía, el asoleamiento, los vientos, la accesibilidad, etc.

Algunos de éstos elementos se relacionan con el tema propuesto pues los recursos naturales (actualmente en mal estado) como el río, la vegetación y la fauna deben rescatarse para volver a tener un ecosistema agradable y sustentable que se complemente con actividades culturales propias de los barrios para generar una nueva ecología cultural.

La ciudad no cuenta con un proyecto de éstas características, y aprovechando que el lugar y el entorno cuentan con todos estos elementos es que esta propuesta se convierte en un aporte para Quito.

## **CAPÍTULO 3: ESPACIO PÚBLICO**

### **3.1 Importancia del espacio público en general**

El espacio público tiene gran importancia porque se trata del espacio físico que permite a la gente recrearse, entretenerse, reunirse, etc; está destinado a la comunidad en general de manera gratuita y es de libre acceso, estas características permiten que el espacio se torne dinámico y que se promueva las relaciones interpersonales entre los habitantes de la comunidad.

Fue concebido para satisfacer las necesidades colectivas que garanticen un pleno desarrollo como seres humanos.

En esta última década se ha evidenciado que el estrés es un factor que influye mucho en la vida cotidiana, es por esta razón que el espacio público debe constituirse en un escape de estas preocupaciones constantes para satisfacer las necesidades de ocio, descanso y relajación del ciudadano tomando en cuenta a estas actividades en un sentido distinto al rutinario, porque son orientadas al disfrute y a la distracción.

El espacio público tiende a convertirse en un referente para la sociedad, debido a que puede llegar a estar en la memoria de las personas como un sitio de encuentro de fácil identificación. Si la gente usa este espacio de manera adecuada está en capacidad de apropiarse de él de manera simbólica y de cuidarlo.

### **3.2 Análisis del espacio público en la ciudad de Quito.**

#### **3.2.1 Antecedentes**

Quito es uno de los centros urbanos más importantes del país, se ve afectada por su crecimiento rápido y desordenado producto de la llegada de personas de otras ciudades en busca de trabajo y mejores oportunidades y la falta de interés por parte del gobierno lo cual genera desempleo y obligan a la gente a subsistir como pueda,

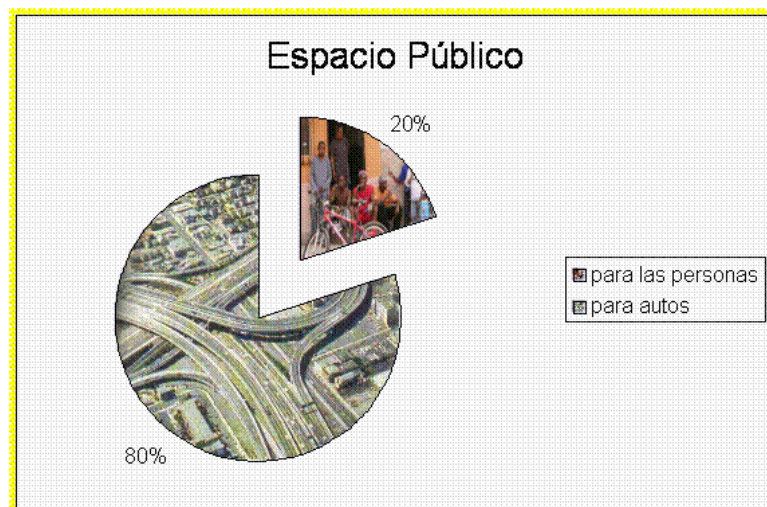
originan la aparición de nuevos barrios con necesidades de servicios básicos, caos en el transporte y deterioro ambiental acelerado; siendo éstos los factores que caracterizan al escenario urbano.

Existe un déficit de áreas verdes y un mínimo de espacio público con tendencia a disminuir debido a la expropiación municipal. Las políticas municipales favorecen demandas de sectores particulares en lugar de privilegiar a la colectividad.

La prioridad que tiene el vehículo ante el peatón es notable y se produjo como consecuencia de emplear planes del Municipio para dar facilidades a la circulación vehicular.

#### Esquema 9

Espacio público en Quito



Fuente: [www.quitoparatodos.org](http://www.quitoparatodos.org)

No solo las entidades públicas sino también las empresas privadas atentan contra el derecho de libre circulación y del uso del espacio público dándole un valor como mercancía, con la posibilidad de que pueda ser vendido por distintos gobiernos municipales y comprado por sectores privados, excluyendo a los ciudadanos del libre acceso y uso de estos espacios.

Quito es un modelo de ciudad donde rige el interés privado sobre el colectivo y se refleja en la privatización y tercerización de servicios municipales, despidos de trabajadores, cesiones de espacio público a empresas privadas, expropiaciones no fundamentadas, etc.

### **3.2.2 Situación actual y principales problemas**

La ciudad de Quito ha ido sufriendo paulatinamente opresiones y cesiones de su espacio público, y para esto sus autoridades han llegado a tomar decisiones que a veces son contrarias al mantenimiento y defensa de los espacios y bienes públicos. Las ordenanzas municipales influyen mucho, de el correcto manejo que le den las autoridades a éstas dependen los bienes colectivos. Los trámites que se realizan para vender el espacio público son rápidos pues el Concejo Metropolitano tiene la potestad de rematarlo, permutarlo, cederlo o venderlo al mejor oferente. Por otra parte las acciones enfocadas a la defensa de recuperación de espacio público son lentas, y requieren cumplir con una serie de requisitos que dificultan la realización de estas obras.

Quito es una ciudad diseñada para facilitarle la vida a las personas que poseen vehículo. El espacio de aceras, plazas, plazoletas y parques es reducido para generar una mejor circulación vehicular transitoria puesto que en poco tiempo se crean conflictos nuevamente, y el problema es que el espacio público empieza a desaparecer poco a poco.

Las urbanizaciones o conjuntos cerrados son como barrios nuevos amurallados, con el pretexto de la seguridad se ha conseguido encerrar y privatizar algunas cuadras de la ciudad sin tomar en cuenta que esto genera un problema urbano pues se fragmenta la ciudad. El problema se agrava, cuando se desarrolla la tendencia a realizar este tipo de urbanizaciones en el mismo sector, porque se crean elementos aislados con calles desoladas alrededor tornando al espacio público circundante en un sitio peligroso. Los mismos habitantes de estos barrios cerrados no están en capacidad de utilizar estos

espacios exteriores con seguridad, por lo que se vuelven más dependientes del automóvil.

La falta de mantenimiento y el deterioro de los bienes públicos que se da por la falta de apropiación de los ciudadanos hacia estos espacios también genera inseguridad porque el espacio público se encuentra muerto y se presta para que los delincuentes puedan actuar con mayor facilidad.

La obstrucción del paso por puestos de comercio informal o por parqueaderos que ocupan cerca del 80% de la vereda no permiten la libre circulación del peatón.

### **3.2.3 Referentes**

Los parques y plazas son los elementos de espacio público más sobresalientes en Quito, a pesar de que muchos de ellos no cuentan con las características para ser espacios de calidad que fomenten el desarrollo integral de las personas, se han convertido en referentes a nivel de ciudad ya sea por su extensión, las actividades que se dan en él o por la infraestructura que lo complementa.

#### **3.2.3.1 Parque “La Carolina”**

Es uno de los parques urbanos más grandes del distrito metropolitano, e incluso del país. Se localiza en el sector de Ñaquito y cuenta con 67 hectáreas de terreno, esta extensa área acoge aproximadamente a 50000 personas los fines de semana, puesto que hay una serie de actividades para realizar como practicar deportes como futbol, baloncesto, volley ball, patinaje, ciclismo; además también se puede montar a caballo, dar largas caminatas, remar en el lago, disfrutar de comidas típicas y espectáculos al aire libre.

El parque nació como producto de la expropiación municipal de 1.939 a la propietaria de la hacienda "La Carolina" que perteneció a la Sra. María Augusta Barba de Larrea.

El diseño fue creado por la Dirección de Planificación Municipal en 1976 y fue remodelado en el 2005.

Fotografía 16

Parque “La Carolina”



Fuente: [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

Otros sitios de atracción con los que cuenta el parque son:

### **Parque Náutico**

La laguna ubicada en la parte sur del terreno es una de las principales atracciones que tiene el parque porque se puede disfrutar dando un paseo en bote de pedal o en una bicicleta de agua.

### **Jardín botánico de Quito**

En este espacio se puede conocer la más amplia variedad de orquídeas y otras especies de flora que habitan en las estribaciones de los Andes ecuatorianos. En las áreas verdes que circundan al Orquideario, hay una representación de los distintos escenarios ambientales andinos.

## Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales

Esta área fue creada para dar a conocer y comprender la riqueza natural que está distribuida en todo el Ecuador. Tiene varias muestras botánicas, paleontológicas y minerales de todo el país.

### 3.2.3.2 Parque “El Ejido”

Este parque es uno de los más tradicionales y conocidos de Quito, pues marca la división entre la ciudad antigua y la moderna. Aquí se pueden encontrar una gran variedad de especies de plantas endémicas (cerca de 1470) como el Cholán, Aliso, Chamburo, Palmeras, Guabos, etc.

Fotografía 17

Parque “El Ejido”



Fuente: [www.travelpod.com](http://www.travelpod.com)

Una de las principales características de este parque es su vínculo con la cultura pues durante los fines de semana se pueden adquirir obras de arte, joyas, artesanías, entre otros productos, lo cual atrae a gran cantidad de gente.

Para recordar la muerte de Eloy Alfaro se edificó “La llama eterna” en su honor.

Aquí también se practican deportes como el volley ball y se destacan los tradicionales juegos populares como “los cocos”.

### 3.2.3.3 Plaza Grande

La Plaza Grande o Plaza de la Independencia es uno de los mayores atractivos del casco colonial de Quito. Se encuentra en el corazón del Centro Histórico, está rodeada por cuatro sedes principales de la sociedad, la Catedral, el Palacio Presidencial, el Palacio de Arzobispo y el Palacio Municipal.

La historia de la ciudad inicia en esta plaza, que es conocida como centro de actividades y reuniones quiteñas desde el siglo XVI y es el lugar donde hoy se levanta el monumento a los héroes de la Independencia, el mismo que fue construido a partir de 1.906 e inaugurado en 1.909, originalmente una pileta ocupaba el lugar del monumento.

Fotografía 18

Plaza de la Independencia



Fuente: [www.inkas.com](http://www.inkas.com)

La ciudad fue trazada alrededor de ésta (en base a un damero) y es en 1.612 que se instalan en su entorno los principales poderes del Estado, los mismos cuyas sedes aún se mantienen en funcionamiento.

Los referentes que he citado son de gran importancia para mi proyecto pues son los espacios públicos más conocidos dentro de Quito. La idea es tomar en cuenta los elementos más importantes de estos referentes para analizar sus características y determinar cómo éstos logran llamar la atención de los visitantes.

### **3.3 Importancia de los parques recreativos – educativos**

Hoy en día los nuevos parques no tienden solamente a promover actividades recreativas puesto que la recreación no es el único factor que debe primar en un espacio de distracción. La educación es un campo que genera diversas actividades y que se complementa muy bien con la recreación.

La idea es que estos parques fomenten la educación interactiva para incentivar a la gente y concientizarlas de que aprender también puede ser divertido.

El parque es el escenario perfecto para fusionar la recreación con la educación porque el espacio abierto promueve muchas actividades que aparte de deleitar a las personas las puede hacer participar interactivamente.

### **3.4 Relación entre el espacio público y la obra arquitectónica**

El espacio público es el motor del proyecto pues es el unificador de las edificaciones.

Cada componente del proyecto está rodeado de espacio público con diversas actividades de acuerdo a lo que se trata en cada uno de ellos. La idea es que el espacio público sea una parte integral del proyecto y que se adapte a sus condiciones tanto físicas como funcionales y formales.

La “Plaza de encuentro El Trébol” es el detonante para el espacio público del proyecto pues es el punto de encuentro más grande y principal de la propuesta urbana, es por eso que al proyecto se debe acceder mediante esta plaza. A medida que el proyecto se va conformando aparecen otros componentes que se van adaptando a las

características del lugar por lo tanto el espacio público debe ser el elemento que resalta para unificarlos.

Uno de los planteamientos principales es el de generar una obra en la que se destaque las características naturales y físicas del lugar, para que se observe un proyecto integral que constituya un referente a nivel de ciudad.

### **Conclusiones**

El espacio público es de gran importancia dentro de nuestra ciudad, el estado actual de muchos de los parques y plazas es deplorable y gracias a estas condiciones y al manejo que les da el Municipio éstos tienden a desaparecer. Una vez más es notable el favoritismo que tienen las entidades privadas contra el derecho de libre circulación y uso de los espacios públicos, pues ahora éstos son comercializados como mercancías.

En base a este análisis se pueden plantear soluciones para recuperar y reactivar el espacio público dentro de la ciudad. Una de ellas es la de fomentar actividades recreativas, culturales y educativas para que el espacio se torne en el escenario de actividades productivas que favorezcan a la comunidad, de esta manera la gente puede identificarse y apropiarse de estos espacios transformándolos en lugares referenciales para la ciudad.

## CAPÍTULO 4: PARTIDO ARQUITECTÓNICO

### 4.1 Conceptualización del proyecto

El concepto que se maneja en el proyecto es el de la “Mimesis”, que tomado desde el punto de vista de Aristóteles se denomina a la imitación de la naturaleza en el arte clásico, tomado como fin esencial.

En el proyecto la “mimesis” debe reflejarse en primer lugar en el manejo de la topografía porque es el factor que más influye para la conformación del proyecto arquitectónico y el espacio público, por lo tanto la obra debe adaptarse a las condiciones del terreno. El proyecto y el suelo deben tornarse en uno solo a simple vista, de esta manera el proyecto se mimetiza con el entorno inmediato.

Es importante tomar en cuenta que el proyecto debe mimetizarse con el entorno tanto natural como artificial, es decir que la apropiación de la naturaleza propia de la quebrada de El Censo va a influir tanto como la Plaza de encuentro de El Trébol, pues éste constituye un factor muy importante dentro de la propuesta urbana.

Fotografía 19

Mimesis en la Arquitectura



Fuente: [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

La mimesis de lo construido con lo natural es importante a la hora de concebir el proyecto y al contrario de sobresalir la construcción busca un punto de equilibrio con su entorno, haciéndose parte del paisaje natural.

La mimesis también debe aplicarse a la estructura pues en las partes traslúcidas del proyecto se busca mimetizar ésta con el entorno natural, con el objetivo de que sea la naturaleza la que se apodere del proyecto y sea esto lo que precisamente se destaque.

En cuanto a la materialidad las pieles son los elementos que deben recubrir al proyecto y generar una relación más directa entre el interior y el exterior a través de sus “poros”, es por esto que decidí usar muros de gaviones, pues éstos permiten el paso de luz hacia el interior del proyecto y a la vez la emanan durante la noche. Otro beneficio de los muros de gaviones es que permiten regular la temperatura interior del objeto arquitectónico, pues al estar conformados por piedras, éstas tienen propiedades térmicas que aportan frescura en días cálidos y calidez en días fríos.

Fotografía 20

#### Muros de gaviones en arquitectura



Fuente: [www.focus-domus.com](http://www.focus-domus.com)

## 4.2 Intenciones de diseño

Regenerar la quebrada de “El Censo” a partir de la creación de un Jardín Botánico enfocado hacia la Ecología Cultural, en el cual se rescate la vegetación original que existió a orillas del río Machángara antes de que se contaminara. El fin es incentivar a la gente a aprender más acerca de las plantas, su gran importancia y su preservación.

Rescatar lo natural dentro del entorno construido, de esta manera la naturaleza se convierte en el corazón del proyecto. Por lo tanto la plaza de “El Trébol” y la quebrada de “El Censo” deben fusionarse para que la naturaleza poco a poco vaya apropiándose de lo artificial.

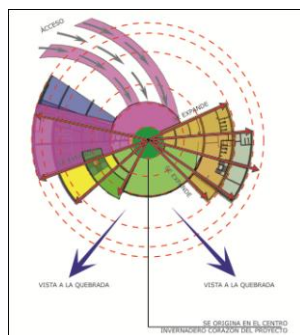
Adaptar los espacios a la pronunciada topografía para que se promueva la interactividad entre los usuarios y el espacio propuesto, logrando así que el sistema sea más dinámico.

## 4.3 Ideas formales

El proyecto está conformado por varios volúmenes que surgieron a partir de un centro de modo radial. La composición es integral, se basa en principios compositivos como la unidad (proyecto integral), la jerarquía, la escala, la proporción y el equilibrio, tomando en cuenta un elemento muy importante, que es la pronunciada topografía.

Esquema 10

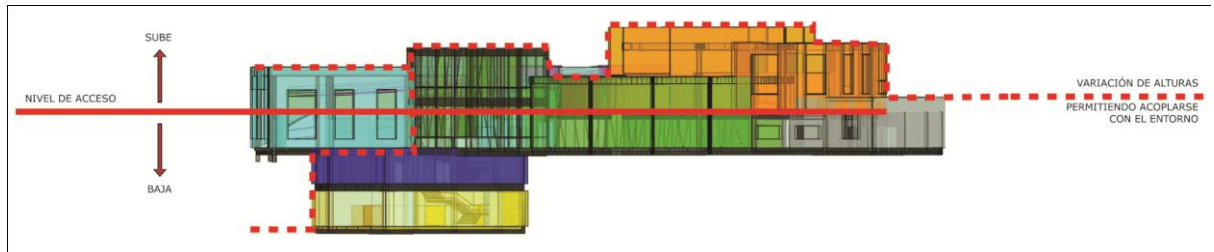
Esquema de composición en planta



Autor: Verónica Abad

## Esquema 11

### Esquema de composición en elevación



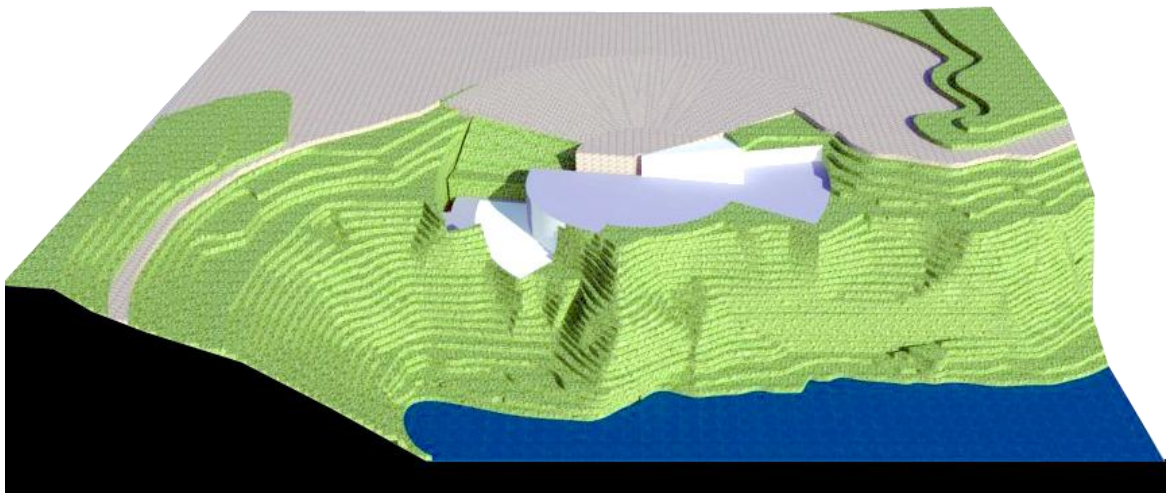
Autor: Verónica Abad

## 4.4 Conformación de plataformas

La conformación de plataformas es muy importante, pues de esta manera se puede definir cómo se debería implantar el proyecto. Primero se debe identificar cuáles son las áreas más idóneas para trabajar, para evitar que haya que desbancar o rellenar en exceso.

## Esquema 12

### Conformación de plataformas



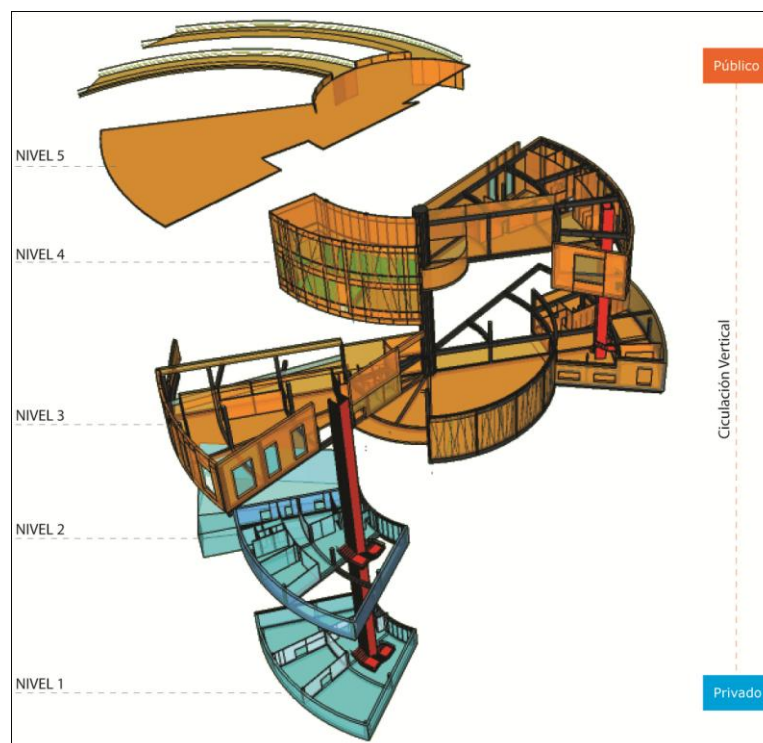
Autor: Verónica Abad

#### 4.5 Relación público/privado

Los flujos deben diferenciarse entre visitantes y personal que trabaja en el jardín botánico, por lo tanto los espacios a los que puede acceder el público en general debe identificarse claramente desde el ingreso hasta el recorrido que debe hacerse en el exterior, mientras que los espacios privados se encuentran en los niveles inferiores, donde solo tiene acceso el personal que trabaja ahí. De esta manera los flujos no interfieren entre sí.

Esquema 13

Esquema de relación público/privado



Autor: Verónica Abad

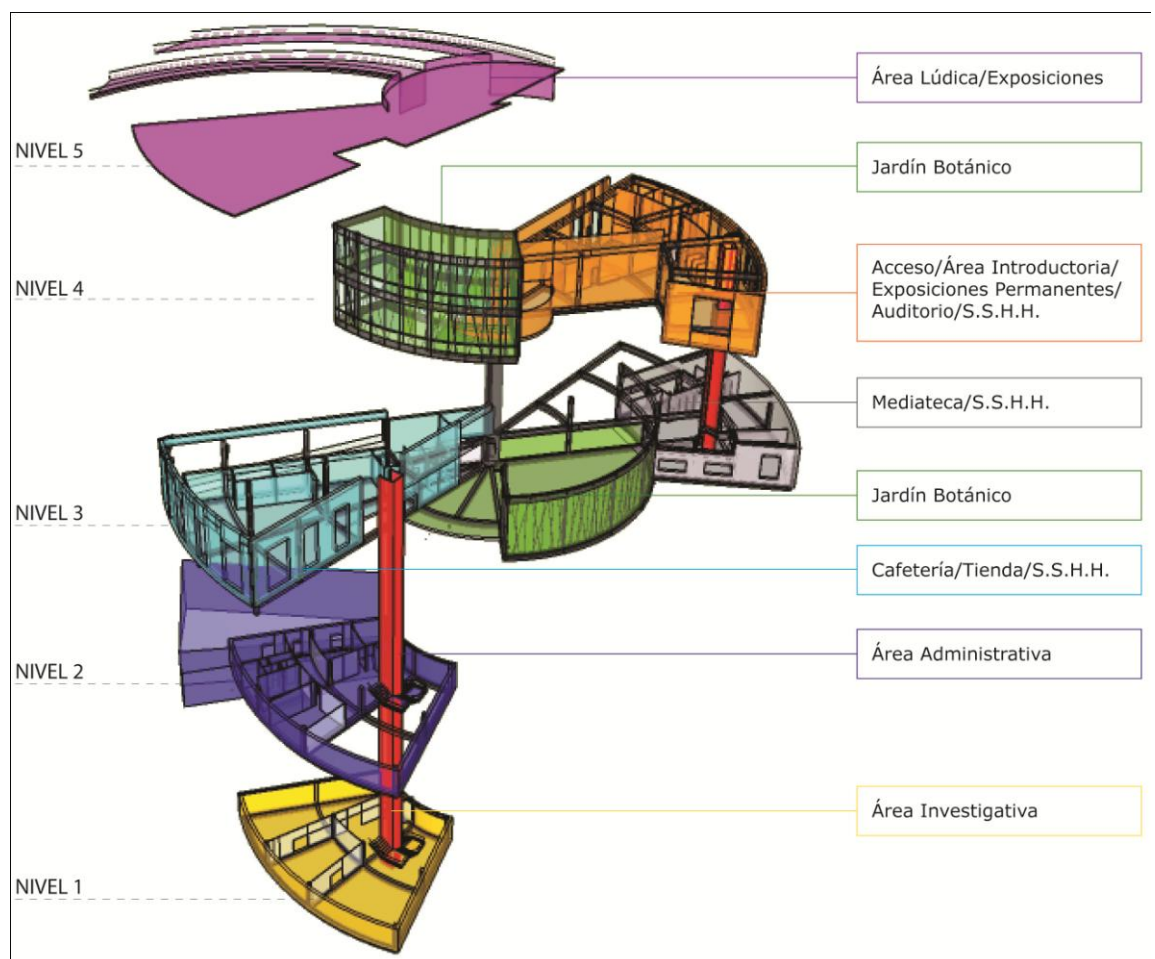
#### 4.6 Programa arquitectónico

El programa arquitectónico está compuesto por:

- Área lúdica y de exposiciones temporales (exterior)
- Área introductoria
- Sala de conferencias
- Área de exposiciones permanentes
- Mediateca
- Invernadero
- Cafetería y almacén de recuerdos
- Área administrativa
- Centro de investigaciones botánicas

Esquema 14

### Programa arquitectónico



Autor: Verónica Abad

## **Conclusiones**

En este capítulo pude presentar los lineamientos básicos sobre los cuales me voy a basar para la creación del proyecto. Las condicionantes del terreno escogido son muy fuertes, entre ellas se destaca la topografía, que es el elemento que más rige, pues las pendientes son muy pronunciadas lo cual obliga a las edificaciones a adaptarse a éste tratando de no alterarlo demasiado.

Otro factor que influye mucho son los elementos naturales (vegetación y río), pues la idea es trabajar con ellos para no alterar el ecosistema propio del lugar, además éstos me generan lineamientos de diseño que debo considerar para el planteamiento general.

El concepto también es muy importante dentro de los lineamientos de diseño, es por eso que escogí la mimesis pues se lo puede aplicar de distintas maneras, y en el caso de este proyecto es tomar las características del entorno para plasmarlas en el proyecto.

## CAPÍTULO 5: OBJETO ARQUITECTÓNICO

### 5.1 Planimetrías

#### 5.1.1 Implantación

En la implantación se puede apreciar que la composición volumétrica funciona como un envolvente, pues la idea es fusionar a la plaza de “El Trébol” con la quebrada de “El Censo”, por lo tanto ambos deben llegar a ser un solo elemento. No se debe diferenciar donde termina la plaza y donde comienza la quebrada, porque al fusionarlos el ingreso al proyecto es la plaza en sí, es decir que los usuarios accederán a éste de una manera original, pues el espacio público es el que da la bienvenida al proyecto.

Aquí se nota como la volumetría se adapta a las plataformas conformadas y cómo poco a poco estas piezas van encajando dentro del entorno natural. Las cubiertas son verdes para reforzar el concepto de mimesis (tomar características del entorno) y porque hacer cubiertas de este tipo ayuda a ahorrar energía, pues la tierra amortigua los cambios bruscos de temperatura y además es un aislante acústico.

A manera de brindar un área verde a la plaza de “El Trébol”, puesto que es un espacio muy amplio con tratamiento de piso duro y sin mucha vegetación, decidí colocar dos rampas que funcionan como una extensión de la plaza para que los visitantes suban y disfruten de esta área verde y de la vista hacia el jardín botánico.

El ingreso al proyecto se da a través de una rampa que también funciona como una ampliación de la plaza, pero a diferencia de la anterior ésta baja, pues la intención es lograr que la gente acceda al proyecto de una manera espontánea y que poco a poco puedan sentir que la naturaleza los va envolviendo.

## Planimetría 1

### Implantación general



Autor: Verónica Abad

### 5.1.2 Implantación plantas bajas

El tratamiento de piso de la rampa de ingreso representa un pixelado, en el cual se van fusionando la plaza de “El Trébol” con la quebrada de “El Censo”, esto representa que la naturaleza se va apropiando de lo artificial, por esta razón éste es el espacio ideal para las exposiciones temporales, pues éstas son las que deben captar la atención de los visitantes para que ingresen al proyecto.

En la planta de ingreso se puede observar que el acceso está jerarquizado por un volado que brinda sombra y protección a los visitantes antes de ingresar. Una vez dentro de la edificación el visitante es recibido con un espacio para contemplar el

invernadero y el jardín botánico de la quebrada, a continuación pasa al área introductoria para empezar a incentivarlo con información acerca de la botánica, luego va a una sala de conferencias donde se sigue instruyendo al visitante para que después pase a observar la exposición permanente, de esta manera puede continuar con el resto del recorrido teniendo una idea clara de lo que va a observar a continuación, lo cual incluye la mediateca, el invernadero, el paseo por el jardín botánico en la quebrada, la cafetería y el almacén de recuerdos.

## Planimetría 2

### Implantación con plantas bajas



Autor: Verónica Abad

### 5.1.3 Plantas

A continuación se describen los espacios en cada planta.

### 5.1.3.1 Planta Nivel +3.60

Esta planta es la que se observa en la implantación, pues es el área verde que funciona como mirador y espacio lúdico al subir por las rampas que son la extensión de la plaza.

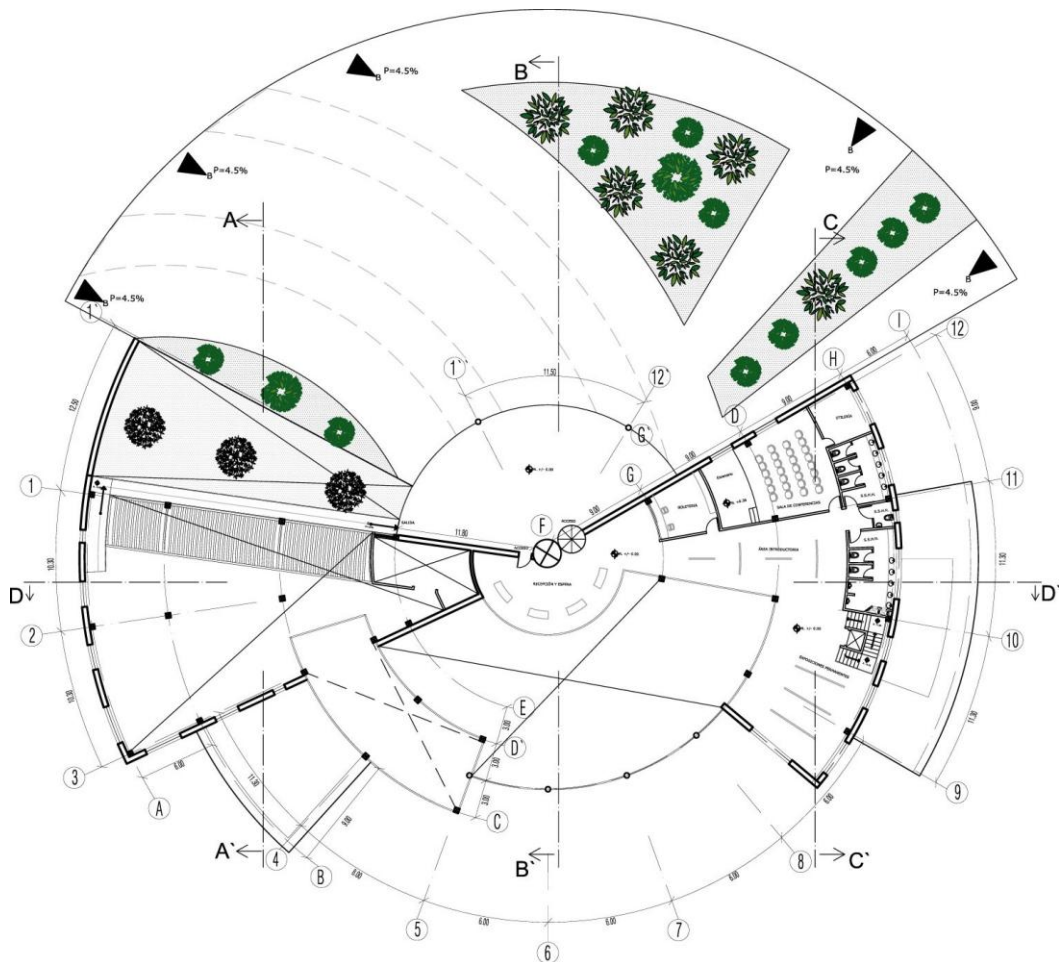
### 5.1.3.2 Planta Nivel +/-0.00 (nivel de ingreso)

Los espacios que componen esta planta son:

- **Espacio para exposiciones temporales:** Este es el espacio que recibe a todos los usuarios, está conformado por la rampa que baja hacia el ingreso y al tener una pendiente baja (4,5%) es el espacio idóneo para colocar muestras botánicas temporales. Al ser un espacio abierto y descubierto permite que los visitantes puedan observar las exposiciones desde la plaza de “El Trébol”, para atraerlos e invitarlos a ingresar al proyecto.
- **Área introductoria:** Es un espacio colindado por un gran ventanal que permite divisar el invernadero que se encuentra un nivel más abajo. Este espacio tiene paneles con fotografías y videos con información acerca de la vegetación que existía a orillas del río Machángara antes de que fuera contaminado.
- **Sala de conferencias:** Para que el usuario tenga una idea más clara de cómo será el recorrido, en este espacio se refuerza lo que se presentó antes en el área introductoria, con el objetivo de hacer reflexionar a la gente sobre la importancia de rescatar la vegetación que es propia de este lugar.
- **Exposiciones permanentes:** Este es el espacio apto para conservar muestras de forma permanente, pues es amplio y está bien iluminado. Estas muestras son las primeras en ser observadas por los visitantes después de la instrucción recibida en los espacios anteriores.

### Planimetría 3

#### Planta nivel +/-0.00 (nivel de ingreso)



Autor: Verónica Abad

#### 5.1.3.3 Planta nivel -3.60

Esta planta está compuesta por los siguientes espacios:

- **Mediateca:** Es una biblioteca que cuenta con información digital. Este espacio es muy importante puesto que la información digital ayuda con el aspecto ecológico porque se ahorra mucho papel y además se complementa con las actividades que se dan en este jardín botánico, puesto que para fortalecer el

aprendizaje e incentivarlo es necesario contar con una fuente que provea esta información y lo más apropiado es tenerla en un mismo lugar. Los espacios que conforman la mediateca son:

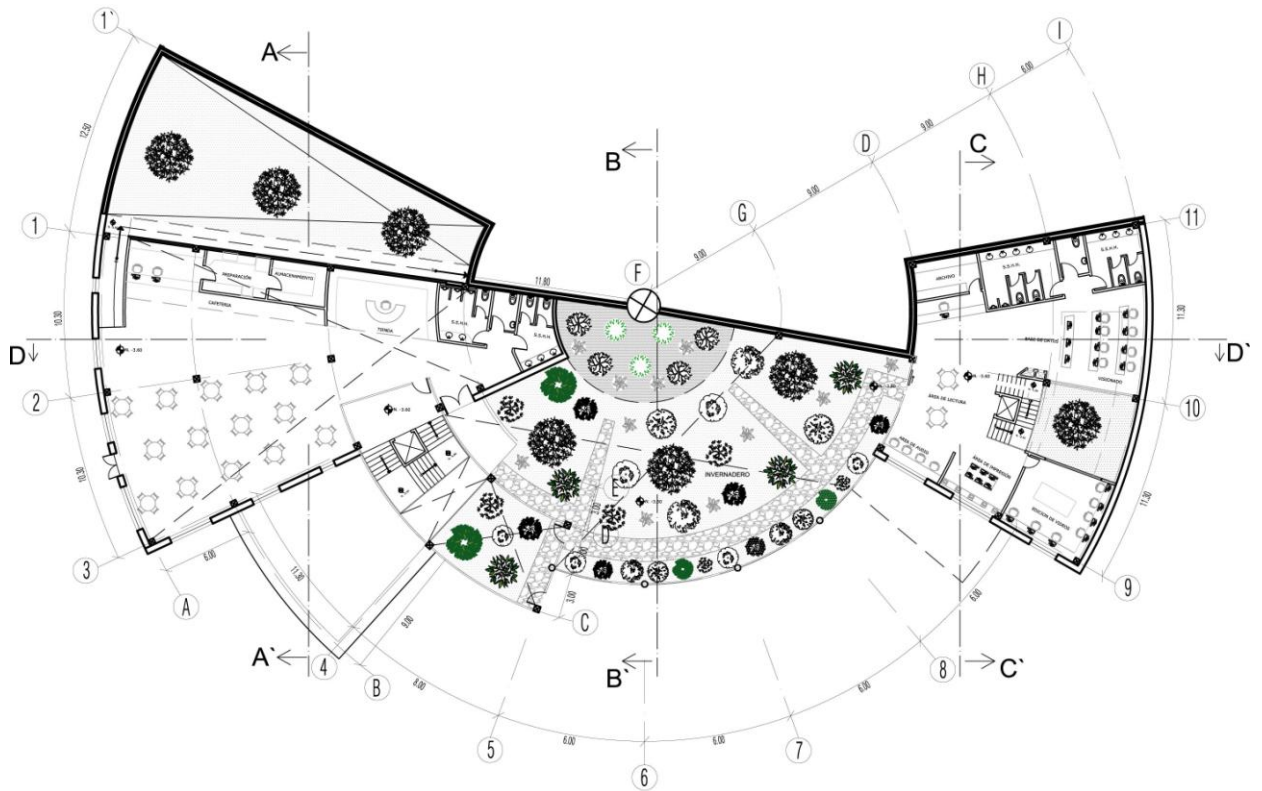
- **Base de datos:** Es el lugar que cuenta con computadoras que ayudan al usuario a buscar la información que necesita y dónde buscarla.
- **Visionado:** Es el espacio que cuenta con videos informativos. El espacio debe contar con computadoras con los programas necesarios para poder observar los videos.
- **Audición:** Esta zona cuenta con los equipos necesarios para poder escuchar cassetes, cds y dvds que contengan información apropiada.
- **Internet:** Ésta es un área que cuenta con computadoras con acceso a internet, la gran ventaja de este espacio es que tiene la vista directa hacia el jardín botánico, lo cual ayuda mucho a relajar a los usuarios.
- **Área de lectura:** Aquí se almacenan algunas revistas que contienen temas investigativos y viene a ser un espacio complementario pues la idea de la mediateca es manejar información digital, sin embargo es importante contar con la información necesaria en caso de que algún usuario la requiera. Además la sala de lectura tiene vista hacia el invernadero con el objetivo de que el ambiente de relajación que genera un espacio así ayude a la concentración de la lectura.
- **Edición de videos:** Es el espacio que cuenta con los equipos necesarios para editar videos, material de audio, etc y está destinado a las personas que se dedican a hacer documentales o archivos informativos y no poseen los equipos adecuados para pulir su trabajo.

A continuación de la mediateca se puede acceder a los siguientes espacios:

- **Invernadero:** Este es el espacio más rico del proyecto, pues es el único que está recubierto totalmente por vidrio, destacándose notablemente de los otros volúmenes porque están recubiertos por los muros de gaviones, incluso los perfiles de aluminio usados para sostener el vidrio se encuentran colocados estratégicamente para imitar un bosque artificial. En este espacio las plantas se encuentran ubicadas por especies para que su crecimiento sea óptimo. Las plantas deben permanecer en este lugar el tiempo que sea necesario (máximo un año) hasta culminar su proceso de adaptación.
- **Invernadero complementario:** Este espacio está cubierto de vidrio por completo al igual que el invernadero mencionado anteriormente, la diferencia es que este espacio es más alto y pequeño, está destinado a albergar plantas que requieren más cuidado, pues al ser un espacio más reducido conserva de mejor manera el calor. Los visitantes deben pasar por este lugar para poder salir a la quebrada a realizar el recorrido por el jardín botánico, en él podrán observar la misma vegetación que se encuentra en los invernaderos, pero ya completamente adaptada a su medio original, además podrán apreciar especies de árboles introducidos, los cuales enriquecen el ecosistema recuperado de esta zona.
- **Almacén de recuerdos:** Después de que los visitantes salen a hacer el recorrido del jardín botánico por la quebrada, éste debe culminar en el almacén de recuerdos, pues en seguida de haber recibido el conocimiento necesario acerca de la botánica y de la vegetación que es propia de ese lugar, lo más apropiado sería llevar a casa una pequeña muestra de esas plantas para ayudar a conservarlas.
- **Cafetería:** Este espacio es ideal para comer un refrigerio o tomar algo después de haber recorrido el jardín botánico. Tiene una vista privilegiada hacia la quebrada y el invernadero.

## Planimetría 4

Planta nivel -3.60



Autor: Verónica Abad

### 5.1.3.4 Planta nivel -7.20

Los siguientes espacios conforman esta planta:

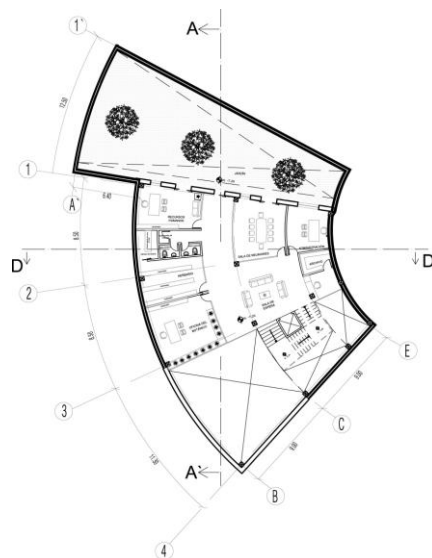
- **Oficina del botánico:** En esta oficina el botánico realiza sus informes y parte de sus investigaciones. Tiene vista directa hacia el centro de investigaciones botánicas, que se encuentra un nivel más abajo.
- **Herbario:** Es el espacio donde se guardan las muestras de cada planta con su respectiva información. Cuenta con una cámara de secado, en la cual se

encuentra una plancha donde se coloca la muestra para su posterior prensado y secado.

- **Oficinas administrativas:** Hay dos oficinas administrativas, una de recursos humanos y la otra de administración, ambas son necesarias para el adecuado funcionamiento del jardín botánico.
- **Sala de reuniones:** Este espacio es el adecuado para tener reuniones entre los profesionales que trabajan en este lugar.
- **Jardín interior:** Es un jardín conformado por un área plana y un talud, gracias a éste jardín las oficinas tienen iluminación y ventilación natural, además de que es un espacio al que pueden salir las personas que trabajan aquí para descansar o distraerse.

## Planimetría 5

Planta nivel -7.20



Autor: Verónica Abad

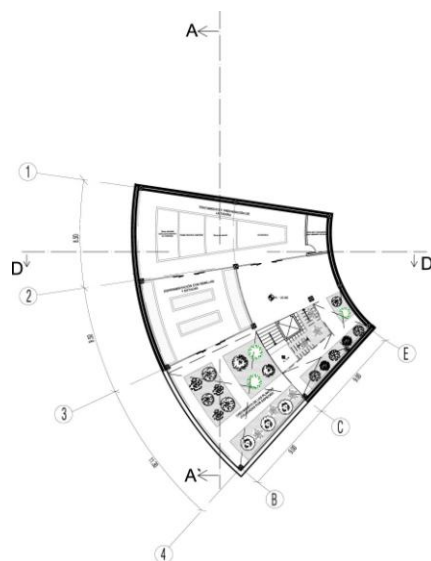
### 5.1.3.5 Planta nivel -10.80

Ésta planta cuenta con los siguientes espacios:

- **Preparación de tierra:** Es un espacio que cuenta con una zanja dividida en cuatro partes, en cada una de ellas la tierra es tratada con diferentes elementos, en la primera hay tierra con lombrices, en la segunda tierra con aserrín, en la tercera tierra con postas (desechos orgánicos), y en la cuarta se mezclan los tres tipos de tierra anteriores para que se asienten los nutrientes.
- **Experimentación con semillas y estacas:** En este espacio se empiezan a realizar los primeros experimentos con semillas y estacas, para poder analizar su crecimiento. Este debe ser un espacio cerrado y con condiciones de iluminación y ventilación controladas.
- **Crecimiento de las plantas colocadas por especies:** Cuando las semillas se han desarrollado por seis meses pasan a este lugar, el cual tiene iluminación cenital para que las plantas poco a poco vayan adaptándose a lo que será su nuevo hábitat. Éstas se colocan separadas por especies para facilitar su estudio y después de que hayan alcanzado un crecimiento adecuado durante seis meses más, pasan al invernadero.

## Planimetría 6

Planta nivel -10.80

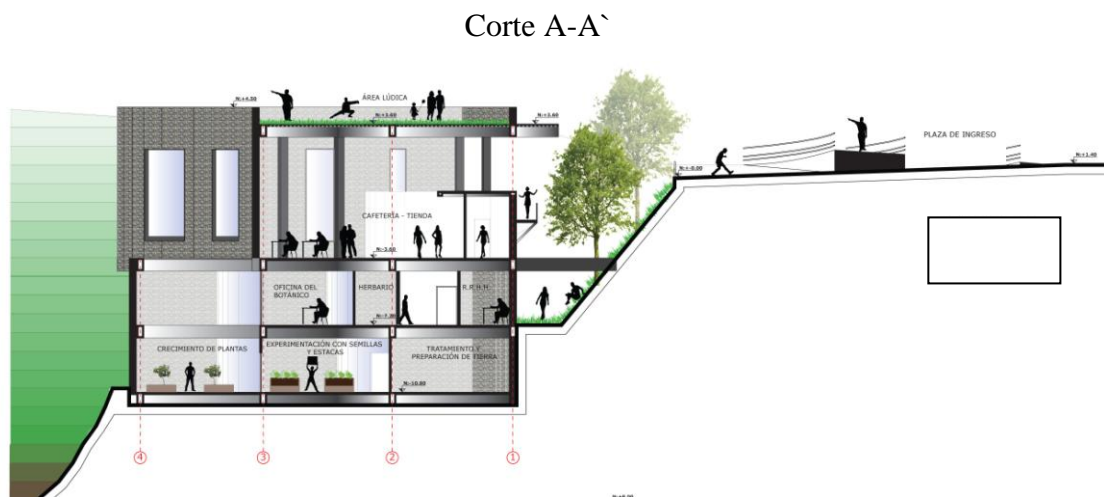


Autor: Verónica Abad

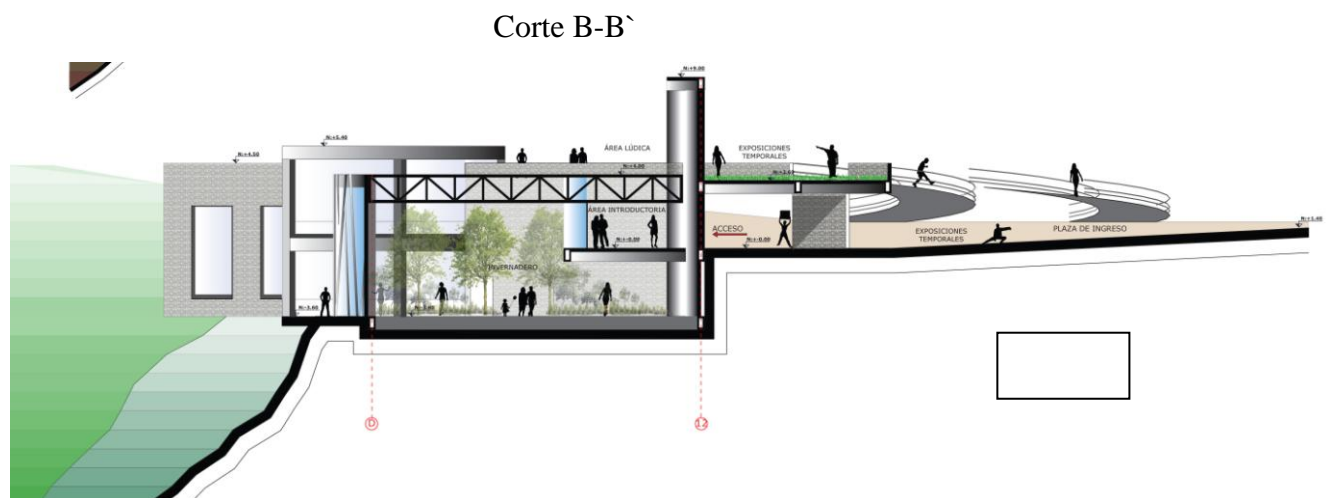
### 5.1.4 Cortes

Los cortes permiten apreciar el espacio interior de mejor manera, es decir las relaciones espaciales, las condiciones de iluminación y ventilación, las diferentes alturas de entresijos que maneja el proyecto y un factor que es fundamental para este planteamiento, que son el manejo del suelo y las plataformas en las que se están asentando los distintos niveles que conforman el proyecto.

#### Planimetría 7

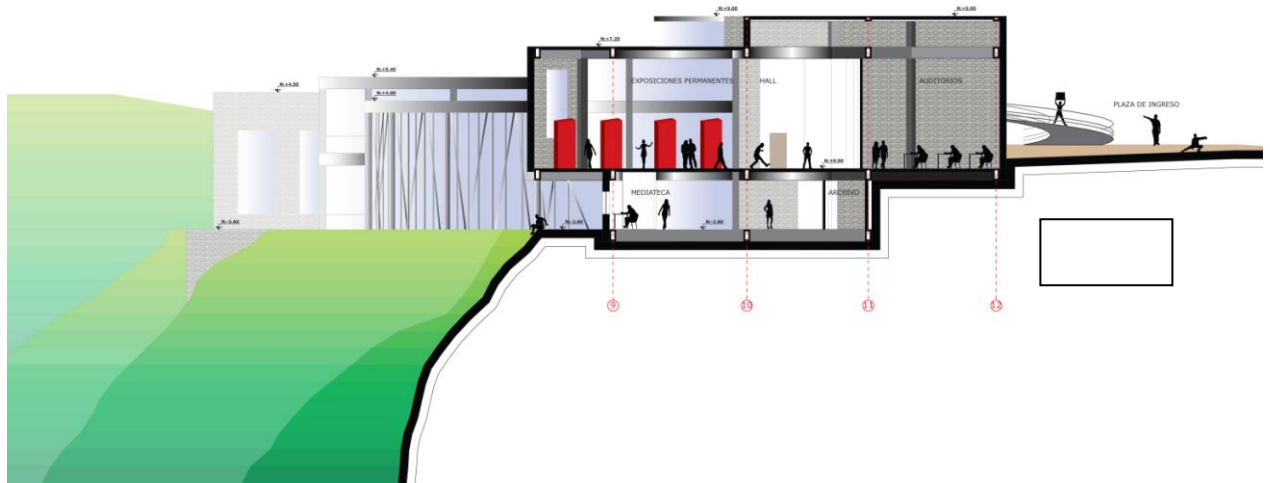


#### Planimetría 8



## Planimetría 9

Corte C-C'



Autor: Verónica Abad

## Planimetría 10

Corte D-D'



Autor: Verónica Abad

### 5.1.5 Fachadas

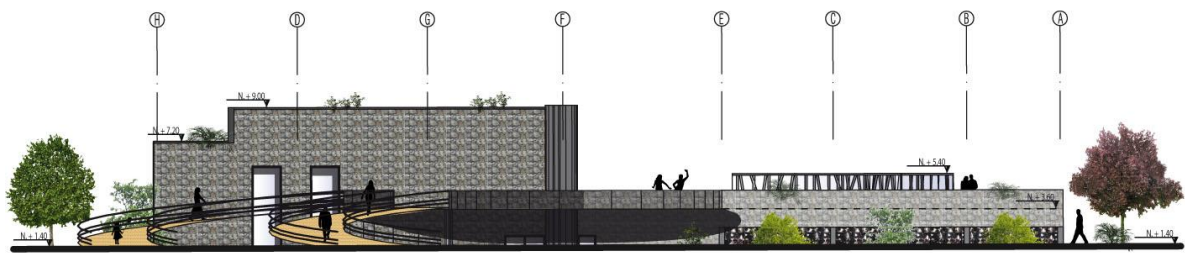
En las fachadas es posible apreciar claramente la volumetría del proyecto, la jerarquía de los volúmenes, la materialidad, los ingresos con el objetivo de que el usuario tenga una lectura rápida de la obra para que la identifique fácilmente.

Todas las fachadas dejan ver claramente la pureza de los materiales usados. En la mayoría de los volúmenes coloqué muro de gaviones, pues refuerzan el concepto de mimesis al ser conformados con elementos naturales que dan la apariencia de ser módulos sólidos y pesados, lo cual contrasta con el vidrio templado usado en el invernadero, que es el corazón del proyecto, para que la naturaleza se abra hacia la quebrada y muestre todo su esplendor.

Los volúmenes que están revestidos por muros de gaviones poseen aberturas estratégicamente colocadas para enmarcar las zonas destacadas del jardín botánico.

### Planimetría 11

#### Fachada frontal



Autor: Verónica Abad

### Planimetría 12

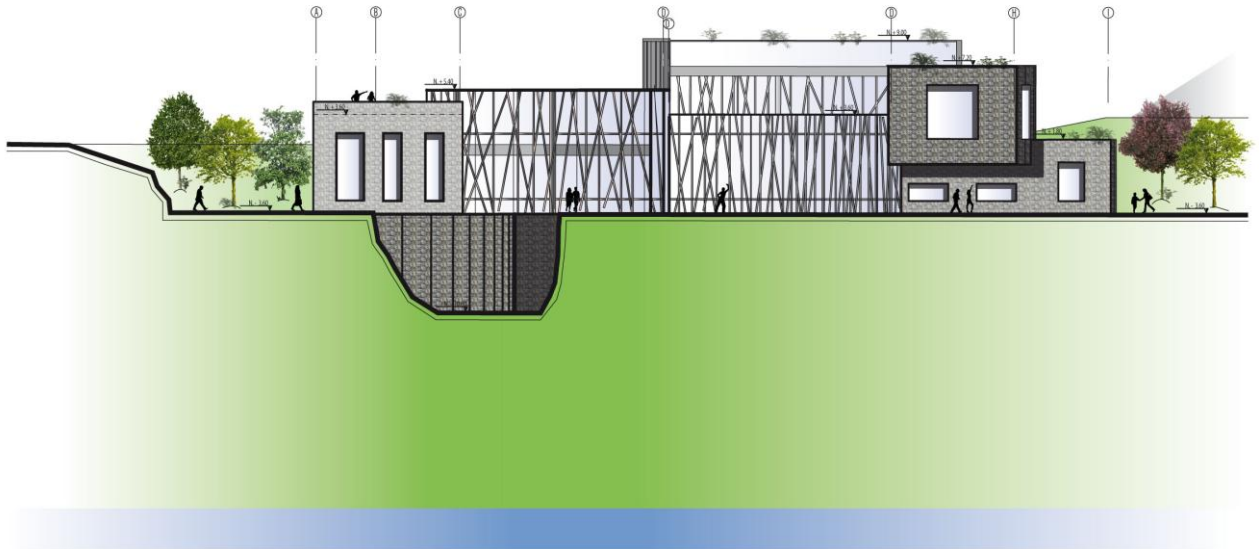
#### Fachada lateral derecha



Autor: Verónica Abad

Planimetría 13

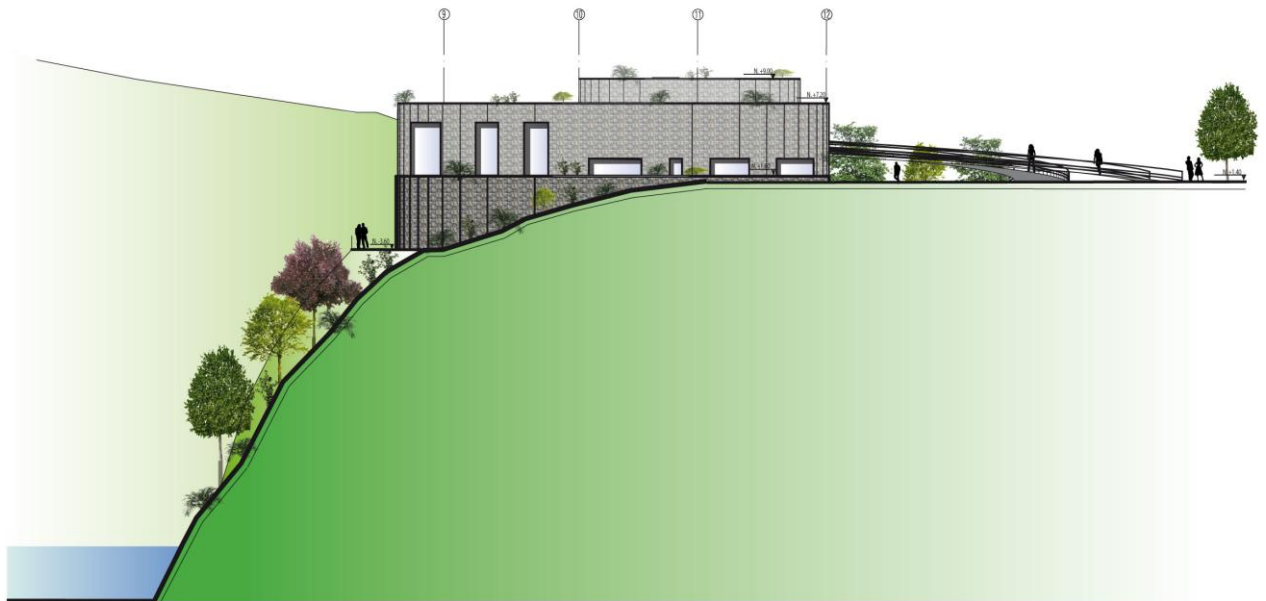
Fachada posterior



Autor: Verónica Abad

Planimetría 14

Fachada lateral izquierda



Autor: Verónica Abad

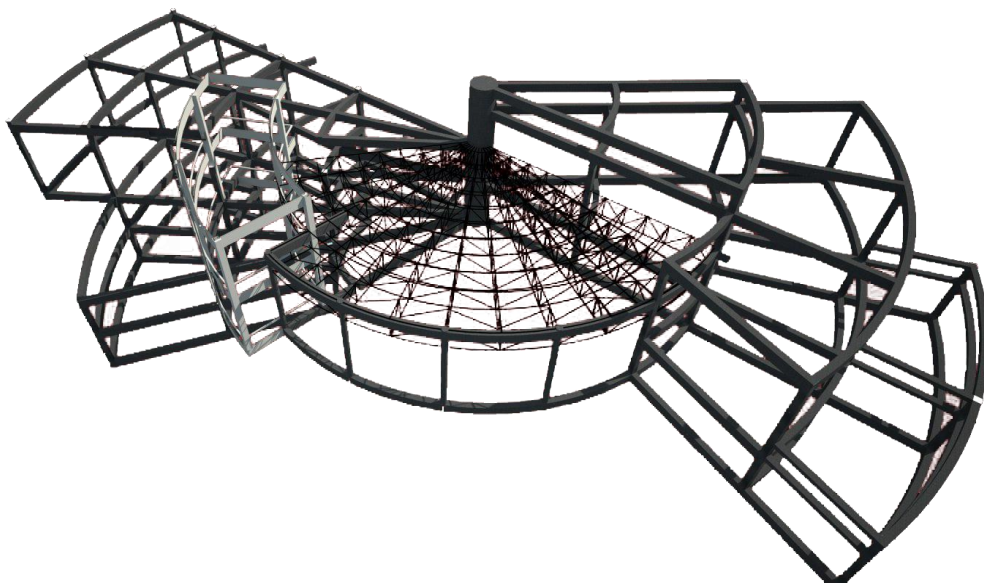
## 5.2 Estructuras

La estructura de mi proyecto se basa en una serie de columnas de acero de 40x40 cm. Pues las luces que se manejan dentro de la obra son grandes, la más grande corresponde a 18 metros y se encuentra dentro del invernadero. Las vigas tienen un peralte de 70 cm y son de alma llena para que estén en capacidad de soportar más carga.

En los lugares que no se va a soportar carga pesada o que necesitan mayor iluminación decidí usar una estructura espacial conformada por módulos que forman trapecios de 1.5 metros por lado y 1.5 metros de peralte, hechos con tubos de aluminio, y reforzados por una diagonal en cada una de las caras laterales con el objetivo de soportar una cubierta de vidrio o policarbonato.

Esquema 15

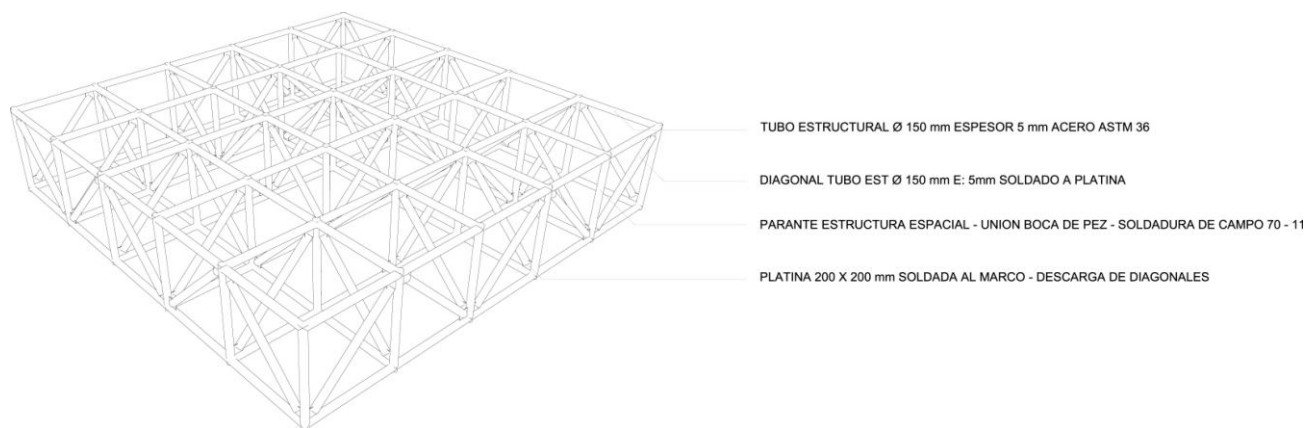
Estructura en 3D



Autor: Verónica Abad

## Esquema 16

### Estructura espacial



Autor: Verónica Abad

## 5.3 Paisaje

La topografía del terreno es la que permitirá manejar el paisaje en distintos niveles para poder identificar y destacar ciertas circunstancias las cuales le darán características especiales al proyecto.

Es muy importante tomar en cuenta la vegetación existente pues ésta debe conjugarse con la nueva vegetación propuesta con el objetivo de conformar un nuevo ecosistema que a partir de ésta atraiga nuevas especies de aves, insectos, animales rastreros, etc para que transformen la quebrada de El Censo y la conviertan en su hábitat. De esta manera el proyecto se torna ecológico y constituye una buena forma de recuperar el sistema ecológico que alguna vez existió aquí y que se deterioró a causa de la contaminación del río Machángara.

El proceso de regeneración de la vegetación de esta quebrada es complejo porque las pocas especies que existen actualmente en la quebrada están alteradas, y el hecho de introducir nuevamente las especies originales de este lugar y que se complementen con las existentes sería un plan a largo plazo.

### Fotografía 21

#### Fresnos y Cipreses de la Quebrada de El Censo



Autor: Verónica Abad

En esta quebrada existen una gran cantidad de Cipréses y Fresnos, pues son vegetación propia de estos lugares, y también podemos encontrar arbustos silvestres que han sido sembrados a manera de cerramiento.

### Fotografía 22

#### Arbustos de la Quebrada de El Censo



Autor: Verónica Abad

Tanto la vegetación como el mobiliario urbano deben estar presentes en el espacio público del proyecto.

## Fotografía 23

### Vista general del Parque de la Ecología Cultural



Fuente: Verónica Abad

Intervención: Verónica Abad

Saber cómo usar a la vegetación para que sea parte integral del proyecto es de suma importancia pues las distintas clases de árboles y arbustos usados han sido estratégicamente colocados para generar miradores y destacar visuales, brindar sombra en las caminerías, acompañar el recorrido con exquisitas aromas de frutas cítricas, marcar el ingreso, generar continuidad visual, etc.

A continuación detallaré las clases de vegetación usadas y el esquema de identificación de circunstancias de paisaje:

Esquema 17

Cuadro de especies vegetales

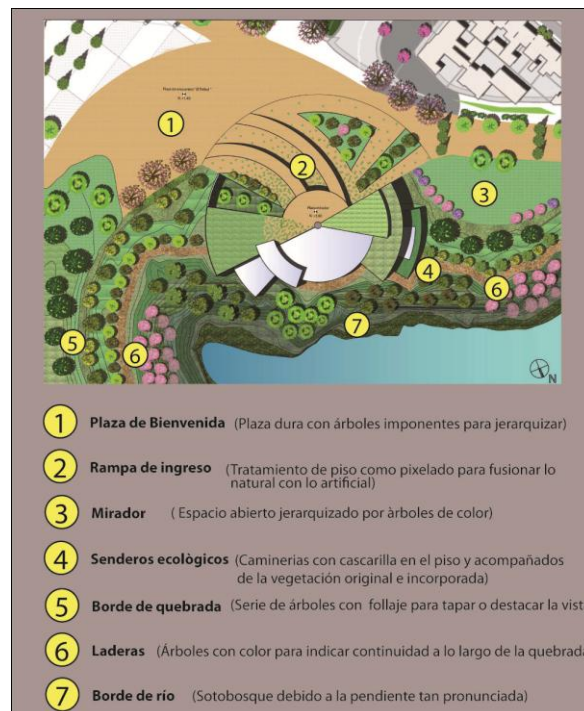
Nombre	Laurel Ornamental	Llin Llin	Arupo	Pumamaqui	Árbol de Naranja	Cholán	Acacia Dealbata	Jacarandá	Aliso
Altura	1m	3 - 5m	3 - 5m	3 - 5m	4m	3 - 10m	8 - 12m	12 - 15m	5 - 15m
Diametro	1m	2 - 3m	4m	3m	5m	5 - 10m	12m	15m	4m
Color	Rojo	Amarillo	Rosado	Verde	Tonos verdes	Amarillo	Blanco	Morado	Verde oscuro
Uso	Borde del río Sotobosque en pendientes muy pronunciadas	Recorrido ecológico Da color al recorrido y brinda sombra	Laderas Crea una franja de color para generar continuidad	Boulevard Genera sombra y resalta marcando el recorrido	Recorrido ecológico Da color al recorrido y brinda sombra	Borde de Quebradas Gracias a su hondosidad lo uso para tapar la vista en algunas zonas y destacarlas en otras	Plaza de múltiples actividades y parte baja del mirador Lo uso como un envoltorio vegetal en la plaza y para dar volumen en la parte baja del mirador sin que tape la vista	Plaza de ingreso y caminerías Marca el ingreso en la Plaza de ingreso gracias a su gran tamaño y color y en las caminerías ayuda a marcar el camino y a brindar sombra	Laderas Gracias a su hondosidad da volumen a la ladera
Alzado									
Planta									

Fuente: Verónica Abad

Intervención: Verónica Abad

Esquema 18

Identificación de circunstancias de paisaje








Fuente: Verónica Abad

Intervención: Verónica Abad

Los distintos tipos de pisos también ayudan a diferenciar las plazas y caminerías propuestas, por lo tanto su correcto manejo dentro del proyecto es fundamental. Los tipos de pisos usados son:

Esquema 19

Cuadro de pisos

Nombre	Arena, Grava (Material Fino)	Adoquín peatonal	Adoquín vehicular	Encepado	Baldosa de Piedra, cerámica o mármol
Textura	Rugosa	Rugosa	Rugosa	Rugosa	Lisa
Color	Rojo o café	Varios	Varios	Verde	Blanco o Abano
Uso	Plaza de recibimiento Da la sensación de haber ingresado a otro lugar	Caminerías Gracias a la variedad de sus colores permite resaltar las caminerías para que sean identificadas por los usuarios fácilmente	Boulevard	Borde de quebradas y de río Se complementa con el sotobosque	Plaza de ingreso y plaza de múltiples actividades
					

Fuente: Verónica Abad

Intervención: Verónica Abad

## Conclusiones

Este proyecto es innovador pues busca motivar a la gente a tomar conciencia acerca de la ecología y más que nada a reactivarla generando un nuevo subsistema ecológico que aporte a la ciudad.

La edificación se fusiona con el espacio público y forman un conjunto integrado con equipamiento adecuado para que las personas tanto del sector de El Trébol como del resto de la ciudad disfruten de un espacio de recreación apto para toda la familia y sientan un contacto más directo con la naturaleza y la tecnología con el objetivo de fomentar su conocimiento, interactividad e imaginación. Lo que más se puede destacar de este proyecto es que todo esto se encuentra en medio de un entorno totalmente construido, por lo tanto éste se convierte en el espacio de relajación y respiro dentro de este sector.

El haber trabajado en este terreno me dio la posibilidad de apreciar al topografía como una ventaja antes que una dificultad pues el hecho de tratar de conservar al terreno sin alterarlo demasiado, es un factor que se debe tomar en cuenta pues de ésta manera no se descompone la naturaleza existente en este lugar, y más bien se trata de desarrollarla e incrementarla para el beneficio de la ciudad. Además la topografía me permitió ubicar a los volúmenes en distintos niveles para conseguir una composición más dinámica que permita la interacción y la actividad física por parte de los usuarios.

## **Conclusiones generales**

Este proyecto fue concebido a partir de varios factores que influyeron mucho como son la propuesta urbana, la topografía de la quebrada de El Censo, el entorno circundante, pues éstas me permitieron tomar lineamientos estratégicos para poder diseñar.

Es importante destacar también que el tema elegido para este proyecto se debe a que en la ciudad de Quito no hay espacio público de calidad ni espacios con protección ecológica que sean de libre acceso para la comunidad, es por eso que este proyecto busca generar una nueva cultura relacionada a la ecología con el objetivo de que la ciudadanía tome conciencia sobre este tema y aprenda a cuidar el ecosistema y a convivir con él, pues la base de la ecología cultural es generar una relación estrecha entre el ser humano y el entorno en el cual se desarrolla, en este caso se propone un entorno natural en medio de un entorno totalmente consolidado para que las personas poco a poco se adapten y aprendan a convivir con elementos que proporciona la naturaleza.

El proyecto interactúa con la naturaleza, genera un nuevo ecosistema gracias a la implantación de nuevas especies vegetales que atraen diversas clases de animales, e impulsa a las personas a tener una conciencia social acerca del cuidado del medio ambiente.

Este jardín botánico ha sido destinado para todo tipo de público, tomando en cuenta que Quito es una ciudad que no brinda espacios de recreación o esparcimiento de calidad, es decir que no hay lugares donde los niños puedan jugar, distraerse o aprender, los ancianos no disponen de espacios para caminar con seguridad, y el público en general no posee un punto de encuentro con el cual puedan identificarse. Esta obra busca que los espacios que la conforman permitan la interacción entre las personas y la naturaleza, el aprendizaje mediante tecnología de punta, el desarrollo de actividades culturales, y la recreación de los ciudadanos.

## **Recomendaciones**

Promover la construcción y reactivación de espacio público de calidad para la recreación y esparcimiento de los habitantes de Quito, pues el estado actual de muchos de sus parques y plazas es deplorable; además hace falta implementar este tipo de espacios en las zonas más consolidadas de la ciudad, pues representan el respiro que sus habitantes necesitan.

Generar proyectos que tengan un enfoque ecológico, pues la ciudad de Quito no posee áreas de protección ecológica que sean de libre acceso al público. La idea es incentivar a las personas a reflexionar sobre el cuidado del medio ambiente y la mejor manera de hacerlo es brindar al público el espacio adecuado para exhibir e instruir acerca de temas ecológicos.

Tomar en cuenta todas las condicionantes antes de realizar un proyecto es sumamente importante, pues de esta manera se pueden plantear los lineamientos tanto de la composición como de la construcción de la obra, además las condicionantes son las que caracterizan al proyecto y lo hacen propio del lugar de implantación.





## Bibliografía

### Referencias de libros, artículos y revistas

- Auping, M. (2003) *Tadao Ando, Conversaciones con Michael Auping (reunión de 7 entrevistas realizadas desde 1998 hasta el 2002)*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Callahan, G. e Ikeda, S. (2003). *Jane Jacobs, The Anti-Planner*. Nueva York: Random House.
- Costales, P., Castañeda, S. (2005). *Caracterización y Agenda de Desarrollo 2004 - 2009 del Subsector "La Loma, San Marcos y San Sebastián*. Quito: PROQUITO - COSPE.
- Frampton, K. (1995). *Louis Kahn y Filadelfia*. Artículo.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Madrid: Ediciones Península, Traducción española de Ángel Abad.
- Kahn, L. (1994). *Monumentality Ponencia*.
- *La Enciclopedia* (2004), Vol. 7, Madrid: Salvat Editores, págs. 4874 - 4877.
- *Proyecto de recuperación del río Machángara*, Corporación vida para Quito
- Rossi, A. (1982). *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

## Consultas de Internet

- Reflexiones de Jane Jacobs acerca de la ciudad. Obtenida el 11 de Mayo del 2009, 11:40  
[nomada.blogs.com/jfreire/2005/05/jane\\_jacobs\\_y\\_1.html](http://nomada.blogs.com/jfreire/2005/05/jane_jacobs_y_1.html)
- Biografía de Tadao Ando. Obtenida el 11 de Mayo del 2009, 13:50  
[es.wikipedia.org/wiki/Tadao\\_Ando\\_-\\_36k](http://es.wikipedia.org/wiki/Tadao_Ando_-_36k)
- Reflexiones sobre la luz de Tadao Ando. Obtenida el 11 de Mayo del 2009, 17:05  
<http://www.imu.org.mx/site/?p=91>
- Reflexiones acerca de la Arquitectura de Tadao Ando. Obtenida el 11 de Mayo del 2009, 20:30.  
<http://rocarassociats.blogspot.com/2008/04/tadao-ando-ii.html>
- La ciudad según Jane Jacobs. Obtenida el 11 de Mayo del 2009, 22:30  
<http://www.barriodelcarmen.net/evolucion/index.php/la-ciudad-segun-jane-jabos>
- Definición de espacio público. Obtenida el 12 de Mayo del 2009, 09:23  
<http://www.con-textos.net/ca/article/la-producci%C3%B3n-del-espacio-p%C3%BAblico>
- Información acerca de espacio público. Obtenida el 12 de Mayo del 2009, 10:32  
[http://www.pps.org/parks\\_plazas\\_squares/info/whyneed/newvisions/CreatingUrbanParks](http://www.pps.org/parks_plazas_squares/info/whyneed/newvisions/CreatingUrbanParks)
- Espacio público en Quito. Obtenida el 12 de Mayo del 2009, 12:03  
[http://www.quitoparatodos.org/index.php?option=com\\_content&view=frontpage&Itemid](http://www.quitoparatodos.org/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid)
- Situación actual del espacio público en Quito. Obtenida el 24 de Octubre del 2009, 15:24  
[http://www.quitoparatodos.org/index.php?option=com\\_content&view=section&id=4&Itemid=7](http://www.quitoparatodos.org/index.php?option=com_content&view=section&id=4&Itemid=7)
- Información acerca del parque “La Carolina” Obtenida el 27 de Octubre del 2009, 19:10  
<http://www.in-quito.com/uio-kito-qito-kyto-qyto/spanish-uio/parques-quito-ecuador/quito-parque-la-carolina.htm>





**PRESUPUESTO**

AREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN = 6712,29

<b>1.0 OBRAS PRELIMINARES</b>					
<b>RUBRO</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
1.1	Guachimanía	m2	14,00	24,80	347,20
1.2	Oficinas y bodega	m2	18,00	24,96	449,28
1.3	Baño para obreros	m2	2,00	54,02	108,04
1.4	Instalaciones de agua potable provicionales	Pto.	3,00	10,63	31,89
1.5	Instalaciones sanitarias provicionales	Pto.	2,00	10,63	21,26
1.6	Intalaciones eléctricas provicionales	Pto.	6,00	6,71	40,26
<b>TOTAL</b>					997,93

<b>2.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
<b>RUBRO</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
2.1	Limpieza del terreno	m2	5.848,56	0,65	3.801,56
2.2	Replanteo y nivelación	m2	5.848,56	0,84	4.912,79
2.3	Excavación a máquina y desalojo con volqueta	m3	23.191,04	7,68	178.107,19
2.4	Excavación manual de plintos y cadenas	m3	787,87	5,20	4.096,92
2.5	Compactación y mejoramiento del suelo	m3	3.387,64	5,25	17.785,11
<b>TOTAL</b>					208.703,58

<b>3.0 CIMENTACION</b>					
<b>RUBRO</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
3.1	Replanteo de hormigón	m3	34,96	82,55	2.885,95
3.2	Hormigón en plintos	m3	318,70	102,35	32.618,95
3.3	Hormigón ciclopeo en muro	m3	282,58	181,39	51.257,19
3.4	Hormigón en contrapiso	m3	3.280,00	254,36	834.300,80
<b>TOTAL</b>					921.062,88

<b>4.0 ESTRUCTURAS</b>					
<b>RUBRO</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
4.1	Hormigón en losas	m3	350,66	254,36	89.193,88
4.2	Hormigón en gradas	m3	46,66	249,20	11.627,67
4.3	Placa colaborante	m2	3.506,60	14,16	49.653,46
4.4	Malla electrosoldada	m2	3.506,60	4,56	15.990,10
4.5	Acero estructural en columnas	kg	26.820,29	1,09	29.234,12
4.6	Acero estructural en vigas	kg	12.359,27	1,09	13.471,60
4.7	Vigas rectangulates vs (1,50x1,20) tipo cercha	ml	702,00	120,00	84.240,00
<b>TOTAL</b>					293.410,82

<b>6.0 MAMPOSTERÍA</b>					
<b>RUBRO</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
6.1	Mampostería de bloque 0,15	m2	517,50	8,04	4.160,70
6.2	Enlucido vertical interior	m2	621,00	4,10	2.546,10
6.3	Muro de gaviones	m2	2.705,80	97,66	264.248,43
<b>TOTAL</b>					270.955,23

<b>7.0 MAMPARAS</b>					
<b>RUBRO</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
7.1	Vidrio templado y aluminio	ml	179,75	120,00	21.570,00
<b>TOTAL</b>					21.570,00

<b>8.0 CUBIERTAS</b>					
<b>RUBRO</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
8.1	Polycarbonato	m2	40,00	60,00	2.400,00
8.2	Vidrio templado	m2	587,55	65,00	38.190,75
<b>TOTAL</b>					40.590,75

<b>9.0 PISOS</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>RUBRO</b>					
9.1	Adoquín peatonal alivianado	m2	1.571,62	11,28	17.727,87
9.3	Piso flotante lacado	m2	20,20	19,65	396,93
9.4	Porcelanato	m2	1.430,82	29,80	42.638,44
9.6	Cerámica	m2	170,15	21,57	3.670,14
<b>TOTAL</b>					<b>46.705,50</b>

<b>10.0 CARPINTERIA METAL-MADERA</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>RUBRO</b>					
10.1	Vigas metálicas para cubiertas (30x10) e=8mm	kg	117,60	60,00	7.056,00
10.2	Ventanas fijas de aluminio	m2	198,00	63,39	12.551,22
10.3	Ventanas corredizas de aluminio	m2	14,85	52,72	782,89
10.4	Puertas de vidrio templado	u	15,00	265,00	3.975,00
10.5	Divisiones de tol para baño	u	18,00	200,00	3.600,00
10.6	Puertas de tol para baño	u	12,00	100,00	1.200,00
10.7	Pasamanos	m	112,00	42,20	4.726,40
10.8	Puertas de madera	u	37,00	239,94	8.877,78
<b>TOTAL</b>					<b>42.769,29</b>

<b>11.0 RECUBRIMIENTOS</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>RUBRO</b>					
11.1	Pintura interior	m2	327,12	2,19	716,39
11.2	Cerámica	m2	119,40	21,57	2.575,46
<b>TOTAL</b>					<b>3.291,85</b>

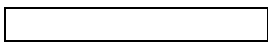
<b>12.0 APARATOS SANITARIOS</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>RUBRO</b>					
12.1	Lavamanos	u	29,00	132,53	3.843,37
12.2	Urinaríos	u	6,00	65,08	390,48
12.3	Inodoros	u	18,00	75,02	1.350,36
12.4	Lavaplatos	u	2,00	118,65	237,30
<b>TOTAL</b>					<b>5.821,51</b>

<b>13.0 EQUIPOS</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>RUBRO</b>					
13.1	Ascensor 6 personas	u	3,00	45.000,00	135.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>135.000,00</b>

<b>14.0 JARDINERIA</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>RUBRO</b>					
14.1	Siebra de espacios vegetales	u	1.200,00	3,10	3.720,00
14.2	Colocación de césped	m2	2.566,47	2,41	6.185,19
<b>TOTAL</b>					<b>9.905,19</b>

<b>15.0 OBRAS ADICIONALES</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>RUBRO</b>					
15.1	Limpieza final de la obra	m2	36.825,85	1,02	37.562,37
<b>TOTAL</b>					<b>37.562,37</b>

SUBTOTAL 1	2038346,90
INSTALACIONES ELÉCTRICAS 15%	305752,03
INSTALACIONES SANITARIAS 15%	305752,03
SUBTOTAL 2	2649850,97
IMPREVISTOS 5%	132492,55
COSTO INDIRECTO 25%	662462,74
<b>TOTAL</b>	<b>3444806,26</b>
<b>COSTO APROXIMADO DEL M2</b>	<b>431,35</b>



AREA TOTAL PROGRAMACION =	#¡REF! m2
AREA DEL TERRENO DONDE SE IMPLANTARÁ EL PROYECTO=	27614,57 m2
AREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN=	7986,04 m2