



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Instituto de Capacitación y Desarrollo “El Inga”:  
“El manejo del espacio como método de cohesión social”**

**Ana Carolina López Suárez**

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

Quito, 18 de mayo de 2012

**Universidad San Francisco de Quito Colegio de Arquitectura**

**HOJA DE APROBACION DE TESIS**

**Instituto de Capacitación y Desarrollo “El Inga”:  
El manejo del espacio como método de cohesión social**

**Ana Carolina López Suárez**

Arq. Igor Muñoz  
Director de la Tesis

.....

Dr. Diego Albornoz  
Miembro del Comité de Tesis

.....

Arq. Marco Villegas  
Miembro del Comité de Tesis

.....

Arq. Pedro Gómez  
Miembro del Comité de Tesis

.....

Arq. Diego Oleas  
Decano del Colegio de Arquitectura

.....

Quito, 18 de mayo de 2012

## **DERECHOS DE AUTOR**

Según la actual Ley de Propiedad Intelectual, Art. 5:

“el derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión... El reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna.” (Ecuador. Ley de Propiedad Intelectual, Art. 5)

Los derechos de Autor son reservados para el autor y la Universidad en la que estudió, es decir, los derechos están reservados para Ana Carolina López Suárez graduada de la facultad de Arquitectura de la Universidad San Francisco de Quito.

## **DEDICATORIA**

Este documento de tesis va dedicado a mi familia, compañeros y mi novio. Debido a la gran ayuda tanto económica, como emocional he tenido la oportunidad de asistir a una de las mejores universidades del Ecuador y eso es gracias a mis padres. Mis abuelos, hermanos, tíos y primos que apoyaron de cualquier forma en todo sentido, esta tesis también va dedicada para ellos. Finalmente, mi novio, que me apoyó en cada momento de la carrera ayudando en el desarrollo sobretodo de este documento, se la dedico profundamente.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco inicialmente a los que mayor esfuerzo invirtieron durante estos cinco años, mis padres. A pesar de que hubo ciertos problemas y complicaciones, mi educación era lo principal, por lo que me apoyaron e incentivaron siempre a seguir adelante. El gasto económico y la voluntad de ayudar son invaluableles. Muchas gracias a ellos.

Agradezco a mis abuelos por su apoyo e interés por lo que hacía día a día. Ellos fueron mi palanca para seguir delante de igual forma y se les agradece mucho.

A mis hermanos, primos y tíos, les agradezco por la paciencia y apoyo cuando tenía que trabajar privándome de algunas actividades familiares. Por entenderme siempre y saber que con seguridad de que voy a tener un futuro exitoso.

Finalmente, agradezco a mi novio Santiago, por la ayuda constante en todo sentido. Por siempre mantenerme de buen humor incentivándome y ayudándome en todo momento. Gracias por hacerme entender muchas cosas sobre todo que es lo importante y lo correcto en cada acción de nuestras vidas. Muchas gracias por eso.

## RESUMEN

Se propone un instituto de Capacitación, el cual se construye por etapas en el tiempo, debido a la migración masiva que se tiene prevista por la ubicación del nuevo Aeropuerto de Quito. El proyecto se divide en fases diferentes, de acuerdo a las necesidades y objetivos de cada población. La Institución va dirigida principalmente hacia las familias minadoras que trabajan en el Basural “El Inga”. El establecimiento será público con el fin de llegar a la cohesión social de las comunidades cercanas.

Actualmente, el sitio no está masivamente poblado, pero en un futuro lo será. Por esta razón, el proyecto se separa en cinco fases de crecimiento de acuerdo con el programa necesario de las comunidades. Lo que propone el proyecto es un sistema de plazas independientes, en las cuales se pueden realizar diferentes tipos de actividades, pero que en su conjunto llegan a crear cohesión social.

El espacio de reunión es lo más importante en el proyecto, debido a los conflictos y peleas que se han creado por la ubicación a la fuerza del basural. Por esta razón, se escoge un terreno donde haya reunión de las comunidades, es decir la iglesia. De la plaza de la iglesia es donde parte el proyecto y el sistema de plazas. Se tiene como objetivo final la cohesión social y la capacitación como compensación de la educación perdida por el trabajo en los basurales.

Finalmente se plantea que, con el dinero que el municipio les proporciona por compensación del basural y las diferentes actividades opcionales de comercio, el proyecto se auto-sustenta en las diferentes fases, construyendo cada bloque de acuerdo a las necesidades.

## **ABSTRACT**

The proposal is a training center that would be built in several stages in time. Due to a massive migration caused by the future existence of the City Airport at the outskirts of Quito. The project is divided in five phases according to the necessities and objectives of the population. This Institution is mainly directed at the mining families that work at the garbage center called “El Inga”. This establishment will be a public one, with the objective of generating a social cohesion among the surrounding communities.

Nowadays this site is mildly populated, but in the future a heavy affluence is expected. For this reason, the project is divided in five stages of growth according to the community’s necessities. A system of independent plazas is proposed in which several activities can be developed with the objective of reaching a social unity.

The reunion area is the most important place of the Project, due to the conflicts that arose over the forced allocation of the city’s landfill at the site. For this reason, the place is chosen where previous reunion had existed with the existing community, more specifically: the church. Furthermore, this becomes the entrance point for the entire project and the plaza system. Training and social cohesion remain throughout the project, in response to the loss education possibilities caused by the nearby landfill.

Finally, the money that the municipality gave the community in compensation recently is invested in commerce opportunities for the people; therefore it is self-sustained at the final stages of the project, building each new building as a representation of this growth.



## **INFORME DE ORIGINALIDAD**

Instituto de capacitación y desarrollo “El Inga”

El tema escogido para el proyecto de fin de carrera es un instituto de capacitación y desarrollo para familias minadoras, es decir familias que trabajan en el basural de “el Inga”. El proyecto recibirá a la población cercana al basural, en su mayoría niños, para brindar actividades lúdicas de capacitación, un espacio público para la cohesión social de la comunidad y un centro de salud para los habitantes afectados por las infecciones que causa la basura. El aspecto principal del proyecto es la formación de las personas sobre todo niños mediante talleres y actividades que aporten a su desarrollo.

Existen proyectos anteriores que tienen alguna similitud con éste, sin embargo, ninguno cumple con todas las necesidades y objetivos que este proyecto tiene. Además, ningún proyecto aporta con las comunidades cercanas a los basurales. Los proyectos similares realizados anteriormente son los siguientes:

- CENTRO DE APOYO PARA LA EDUCACION Y CULTURA
- CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL Y AYUDA A LA COMUNIDAD
- INSTITUTO DE CINE

Como podemos ver, estos temas podrían tener una relación en ciertas partes del proyecto a realizar, sin embargo ninguno lo hace completamente. El primer tema es un aporte a la educación y a la cultura, este proyecto si bien, quiere dar un aporte a la cultura y a la cohesión social, lo hace mediante la salud y la capacitación, no únicamente por la educación. El segundo es un aporte a la comunidad y su desarrollo, es el tema que mas se acerca al proyecto, pero que no lo es completamente ya que no se dirige al mismo lugar ni al mismo usuario, además de la carencia de aporte a la salud. Finalmente el tercero, es simplemente una similitud en el título, un instituto no es lo mismo que una escuela, pero su función no tiene relación con el proyecto que se va a realizar. En conclusión, es un tema nuevo de investigación y de aporte a la ciudad.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO I: Marco teórico .....</b>	<b>2</b>
1. Introducción.....	2
1.1. Instituto de capacitación y desarrollo “El Inga”.....	2
1.2. Metodología.....	3
1.3. Premisas.....	3
2. Precedentes.....	5
2.1. Casa-Estudio Luis Barragán.....	5
2.2. Centro de Desarrollo Cultural de Moravia – Rogelio Salmona.....	7
2.3. Conclusiones.....	9
3. Antecedentes.....	11
3.1. La pobreza en el Ecuador.....	11
3.2. El trabajo en los basurales.....	11
3.3. El proceso de clasificación de la basura.....	13
3.4. Producción de la basura.....	14
3.5. La obra de UNICEF.....	14
3.6. Identificación del problema-solución.....	15
4. El manejo del espacio como método de cohesión social.....	17
4.1. Introducción.....	17
4.2. Espacio: público/privado.....	17
4.3. Memoria y espacio.....	20
4.4. Experiencia y sensibilidad.....	21
4.5. Arquitectura y sociedad.....	22
4.6. Los usos sociales del espacio público.....	22
4.7. Cohesión social.....	24
5. Conclusiones.....	27
5.1. El espacio frente a la cohesión social.....	27
5.2. Propuesta teórica.....	28

<b>CAPÍTULO II: Análisis.....</b>	<b>30</b>
1. Área de estudio.....	30
1.1. Ubicación.....	30
1.2. Áreas cercanas.....	32
1.3. Comunidades del Inga.....	33
1.4. Historia.....	34
1.5. Recolección de basura.....	35
1.6. Índices de pobreza.....	36
1.7. Población.....	37
1.8. Conclusiones.....	38
2. Análisis del terreno.....	40
2.1. Usos de suelo cercanos.....	40
2.2. Clima.....	41
2.3. Accesos y límites.....	41
2.4. Asoleamiento.....	42
2.5. Ejes principales.....	42
2.6. Topografía.....	43
3. Desarrollo del proyecto.....	44
3.1. Programa teórico.....	44
3.2. Programa arquitectónico.....	47
3.3. Método de diseño.....	52
3.4. Partido arquitectónico.....	53
3.5. Planimetría.....	54
3.6. Imágenes finales del proyecto.....	59
 <b>CAPÍTULO III: Fuentes.....</b>	 <b>62</b>
1. Bibliografía.....	62
1.1. Bibliografía analítica.....	62
1.2. Bibliografía general.....	65

**LISTA DE ANEXOS:**

ANEXO 1: Luis Barragán, casa Barragán (Ciudad de México, 1947/48); planta baja.

ANEXO 2: Casa Barragán. La estancia

ANEXO 3: Casa Barragán interior

ANEXO 4: Casa Barragán interior

ANEXO 5: Plantas y cortes de Centro de Desarrollo Cultural Moravia, Rogelio Salmona.

ANEXO 6: Ingreso Principal Centro en Moravia Rogelio Slamona

ANEXO 7: Plaza Central Centro de Moravia Rogelio Salmona

ANEXO 8: Trabajo en los basurales del Ecuador

ANEXO 9: Niños trabajando en el basural

ANEXO 10: Tabla representativa de las infecciones causadas por la basura.

ANEXO 11: Tabla de porcentajes acerca de la cantidad de niños trabajando en los basurales.

ANEXO 12: Gráfico demostrativo del proceso de la basura.

ANEXO 13: Cuadro de clasificación de la basura.

ANEXO 14: Gráfico del problema presente y la solución tentativa que se propone.

ANEXO 15: Diagramas de tipos de organizaciones de espacios.

ANEXO 16: Diagramas de tipos de espacio privados.

ANEXO 17: Gráfico explicativo de los tipos de organización programática.

ANEXO 18: Cuadro de la intención del proyecto.

ANEXO 19: Diagrama explicativo acerca de la definición de cohesión social

ANEXO 20: Familias capacitándose.

ANEXO 21: Niños aprendiendo.

ANEXO 22: Mapa del lugar donde se va a intervenir.

ANEXO 23: Mapa de la migración presente y futura de la zona del nuevo Aeropuerto.

ANEXO 24: Mapa acerca de las zonas cercanas del proyecto.

ANEXO 25: Mapa explicativo de las comunidades afectadas por el basural.

- ANEXO 26: Cuadro acerca de la composición del suelo de la zona.
- ANEXO 27: Cuadro acerca de la cantidad de basura que se recolecta en diferentes años.
- ANEXO 28: Foto al interior del basural en el límite de la quebrada Condehuaycu del río Inga
- ANEXO 29: Cuadro del porcentaje de pobreza extrema de Pifo y Pintag.
- ANEXO 30: Cuadro acerca de la cantidad de niños, adultos y gente de tercera edad de la zona
- ANEXO 31: Mapa acerca de los usos de suelo cercanos.
- ANEXO 32: Mapa de los potenciales y características del terreno.
- ANEXO 33: Diagrama explicativo de cómo funciona el asoleamiento en el terreno.
- ANEXO 34: Diagrama explicativo de los ejes principales del terreno.
- ANEXO 35: Diagrama explicativo de cómo funciona la topografía en el terreno.
- ANEXO 36: Diagrama explicativo de posible modulación del programa.
- ANEXO 37: Ejemplo de organización de un centro de salud.
- ANEXO 38: Diagramas explicativos de las opciones de espacio para la cohesión social.
- ANEXO 39: Cuadro de áreas de la iglesia.
- ANEXO 40: Cuadro de áreas de la administración del proyecto.
- ANEXO 41: Cuadro de áreas de la farmacia.
- ANEXO 42: Cuadro de áreas del almacén de semillas.
- ANEXO 43: Cuadro de áreas del centro de salud.
- ANEXO 44: Cuadro de áreas de la biblioteca.
- ANEXO 45: Cuadro de áreas de la zona de integración social.
- ANEXO 46: Cuadro de áreas de la zona de capacitación y desarrollo.
- ANEXO 47: Cuadro del área total del proyecto.
- ANEXO 48: Cuadro de áreas de los estacionamientos.
- ANEXO 49: Diagrama explicativo acerca de los ingresos a las plazas según Rogelio Salmons.
- ANEXO 50: Mapa explicativo de las diferentes fases y su radio de influencia en la zona.
- ANEXO 51: Diagrama del partido arquitectónico.
- ANEXO 52: Subsuelo del proyecto.

- ANEXO 53: Planta baja del proyecto.
- ANEXO 54: Planta primera del proyecto.
- ANEXO 55: Fachada Lateral Derecha.
- ANEXO 56: Fachada Lateral Izquierda.
- ANEXO 57: Fachada Posterior.
- ANEXO 58: Fachada frontal.
- ANEXO 59: Fachada interior izquierda.
- ANEXO 60: Fachada interior derecha.
- ANEXO 61: Corte aa´.
- ANEXO 62: Corte bb´
- ANEXO 63: Corte cc´
- ANEXO 64: Corte dd´
- ANEXO 65: Imagen general del proyecto.
- ANEXO 66: Imagen al interior de una de las plazas.
- ANEXO 67: Ingreso principal del proyecto.
- ANEXO 68: Plaza de capacitación.
- ANEXO 69: Zona agrícola del proyecto.
- ANEXO 70: Hall de ingreso área de capacitación.
- ANEXO 71: Área de eventos / restaurante.
- ANEXO 72: Zona de la biblioteca.

## **CAPITULO I: Marco teórico**

### **1. Introducción**

Dentro de la investigación acerca de las familias minadoras y su estilo de vida se encuentra un problema. El problema es el peligro, la pobreza y la falta de cohesión social que se encuentra dentro de las comunidades donde habitan estas familias. Después de un profundo estudio sobre antecedentes, la sociedad afectada, la cohesión social y la arquitectura se obtiene una solución, la cual se presenta como un espacio arquitectónico que logra satisfacer ciertas necesidades importantes de la comunidad afectada con el fin de llegar a la cohesión social.

#### **1.1. Instituto de capacitación y desarrollo para familias minadores**

Se pretende realizar un proyecto que dé acogida a las familias que trabajaron o trabajan ilegalmente en los basurales. Debido a que los niños son los más afectados de este problema, el proyecto reservará mayores espacios para ellos, sin perder la importancia de las comunidades. Para esto, la realización de un edificio institucional que contenga varios espacios es esencial para el caso.

El proyecto propone una interacción institucional, fomentando el aspecto lúdico en la educación y realizando actividades capaces de generar un ingreso específico. No se descarta la opción de que las actividades del proyecto están relacionadas entre sí, creando aprendizaje y a su vez ingresos. Además, se reserva un espacio para la salud de los habitantes, ofreciendo medicamentos y tratamientos diferentes para la población afectada. De este modo, en el proyecto, cada espacio tiene un uso determinado para que de esta forma, las personas que los recorran creen una memoria o una experiencia nueva con el fin de llegar a una cohesión social.

Éste proyecto no pretende solucionar completamente un problema social, sino que presenta opciones y sugerencias para ayudar a estas personas mediante un programa arquitectónico que es capaz de satisfacer las necesidades de las comunidades. Por esta razón, el proyecto se orienta hacia las familias con dificultades económicas de la ciudad, más específicamente a los barrios que están en las cercanías de estos basurales, para de alguna

forma mejorar su calidad de vida. Además, sirve como modelo para otras zonas afectadas por el mismo problema.

## **1.2. Metodología**

Para conseguir que una investigación tenga éxito, se deben tomar en cuenta todos los accesos que se puedan tener a través de fuentes confiables. Dentro de los antecedentes, se buscan datos específicos del problema en la actualidad. Estos datos son: fotografías, estadísticas, gráficos, tablas, entre otros. En cuanto a las diferentes teorías que se estudian, éstas son seleccionadas tanto en fuentes bibliográficas relacionadas al tema, como también en proyectos que tienen alguna semejanza a éste. Más adelante, dentro del análisis del contexto y de las comunidades, se realiza un estudio gráfico de la zona junto con entrevistas, encuestas y fotografías que aportan con la información necesaria.

## **1.3. Premisas**

1. La arquitectura afecta al ser humano y sus condiciones de vida.

La arquitectura es capaz de satisfacer necesidades del ser humano, ya que se basa en sus características y costumbres. Cada espacio construido afecta a su cultura, sus costumbres y define épocas. Cada arquitecto obtiene de eso una responsabilidad histórica, ya que afecta a cada individuo en lo personal y en lo colectivo.<sup>1</sup>

2. Todo proyecto social tiene como consecuencia el deseo de mejorar la calidad de vida.

La arquitectura de la sociedad se basa en la concentración de las necesidades de el/los usuarios permitiendo el acceso a espacios habitables, es decir, estableciendo espacios heterogéneos, plurales y diversos que lleguen a integrar a cualquier persona. La solución

---

<sup>1</sup> Ver artículo: *Arquitectura y Humanidades*



arquitectónica pretenderá solucionar problemas sociales, mejorando la calidad de vida de los usuarios.<sup>2</sup>

### 3. Todo espacio público busca integración social.

En todo espacio público se sitúa la vida urbana. Las personas que aprovechan este espacio tienen la oportunidad de conversar, opinar, discutir, compartir, socializar y organizar actividades con otras personas, es decir se integran con el entorno urbano sin importar diferencias. Estas organizaciones espaciales buscan albergar la participación de la sociedad, por lo que la agrupa.<sup>3</sup>

---

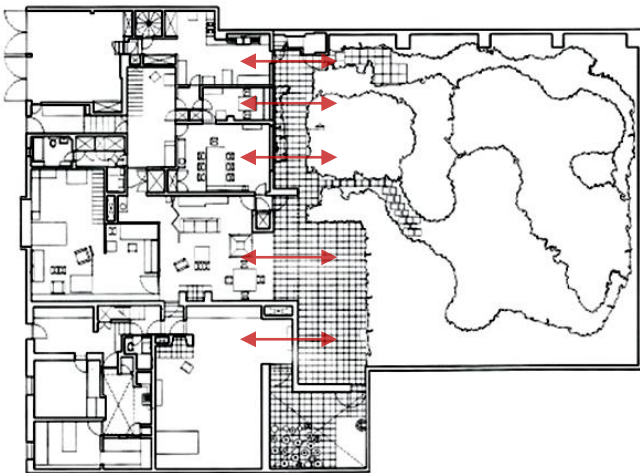
<sup>2</sup> *Ver estudio: Arquitectura Social*

<sup>3</sup> *Ver estudios: Arquitectura del espacio social y Elementos para una política de recuperación del uso del espacio público barrial, como soporte de la vida comunitaria.*

## 2. Precedentes

### 2.1. Casa-Estudio Luis Barragán

El proyecto es una residencia personal para el arquitecto y su familia. Lo que buscaba esta obra era un nuevo orden que se enfocara en la memoria de lo observado anteriormente en la historia de la arquitectura. Esta obra utiliza la percepción como método de interpretación, creando un proceso, tanto constructivo como creativo, para activar e interpretar los estímulos de cada persona mediante la memoria de las mismas. Con la ayuda de un patio exterior lleno de naturaleza y agua provoca una relación interior-exterior relevante. El patio capta iluminación solar desde el exterior, lo cual hace que la luz interior trascienda y por esto se ubican las zonas de estar con vista al patio, a la naturaleza.

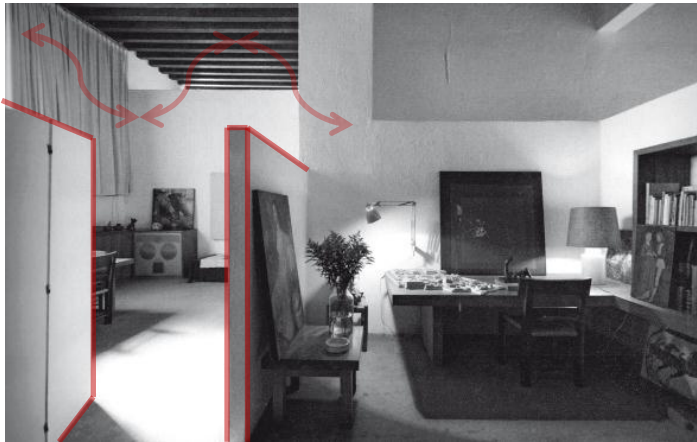


ANEXO 1

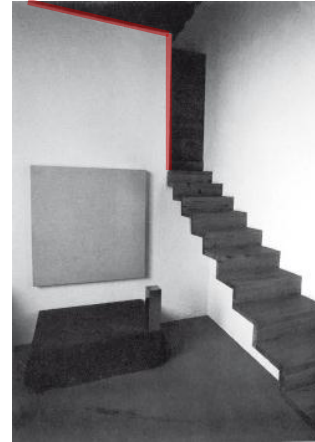


ANEXO 2

Otro de los métodos de estudio para lograr construir este proyecto es la experiencia del ser humano frente al espacio. Se buscaba, a través de la experiencia directa, el asombro, el mismo que va después del análisis intelectual, es decir, la relación entre la persona con el mundo, la unión entre sujeto y objeto, el conocimiento sin evaluación ni críticas, la ausencia de límites. Para esto, el arquitecto da movimiento al usuario a través de los diferentes espacios mediante la luz solar. Uno de los métodos para que la obra se ilumine bien y naturalmente es que el arquitecto no lleva los muros hasta el techo, sino que siempre deja conexión entre espacios.



ANEXO 3



ANEXO 4

Barragán realiza una construcción sencilla pero que plantea muchas complejidades bien resueltas, como es la dificultad de transmitir un mensaje y la creación de esa atmósfera arquitectónica que va siempre de la mano del lugar.<sup>4</sup>

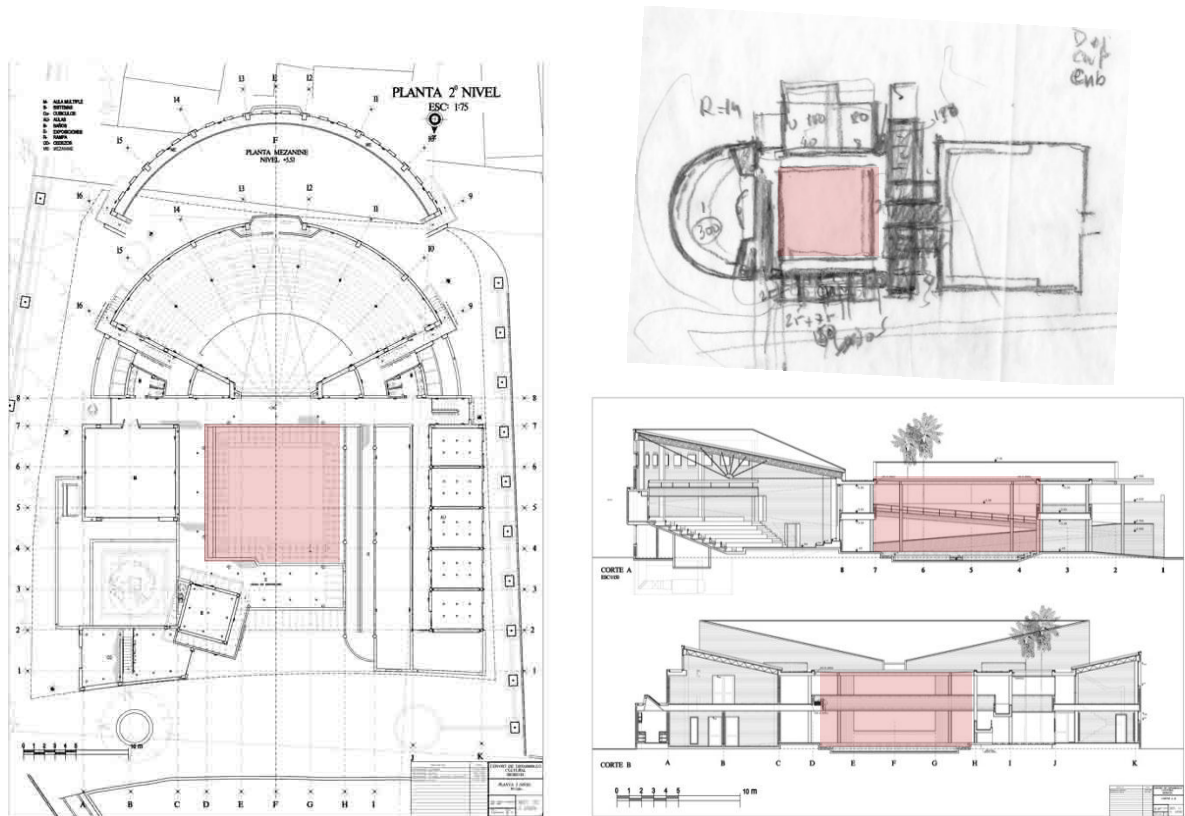
En conclusión, existen ciertas características que sirven como símbolo para reconocer esta obra. Detalles como la iluminación, el material, el espacio interior, la naturaleza, el lugar, entre otros hace que este proyecto sea único, sin embargo, algunas de estas características aportarían de alguna manera a otros proyectos similares. El arquitecto utiliza esta obra como estudio justamente como aporte arquitectónico para otras obras relacionadas.

---

<sup>4</sup> Ver artículo: *Los valores de la Casa-Estudio de Luis Barragán*

## 2.2. Centro de Desarrollo Cultural de Moravia – Rogelio Salmons

La obra fue construida por el arquitecto Rogelio Salmons, la misma que es considerada un gesto de un creador universal que supo comprender el lenguaje y las características antrópicas del entorno donde se emplaza. Moravia, ubicada en Medellín Colombia, es uno de los barrios más densificados de la ciudad, donde anteriormente, se encontraba el basural de la ciudad. Como proyecto generador de la zona se planteó realizar una obra que permita la educación y espacios culturales para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Se plantea una edificación en la que los espacios culturales se organizan alrededor de un patio central.



ANEXO 5

Se toman como elementos transformadores de la ciudad a la educación y la cultura, por lo que se dota a la ciudad de una infraestructura que responda a la creación y el fomento de las expresiones artísticas y culturales. Es un espacio para el fortalecimiento de las identidades y la diversidad cultural de la ciudad y de la zona, en la cual se reformulan las relaciones entre

cultura, sociedad y política. Existen todo tipo de espacios para todas las edades. Además, existe un área para ayudar económicamente a las familias.



ANEXO 6



ANEXO 7

De igual manera, se fortalecen las organizaciones sociales de la zona con un fin cultural para las relaciones entre habitantes, como lo dijo el arquitecto:

*“Lo que importa es que la cultura sea realmente cultivada. Eso hay que descubrirlo y mientras más sutil, mayor es el esfuerzo”.* Rogelio Salmona.<sup>5</sup>

De esta manera, se toman como características indispensables para el cambio social en el barrio al acceso, la producción de bienes culturales, la formación artística, la educación para el trabajo y el desarrollo humano. De esta forma, la convivencia y la relación comunitaria se convierte en pacífica y en progreso. Es por esto que, las transformaciones culturales son la razón para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

En conclusión, este proyecto se lo realizó basado en un problema específico de la zona, por lo que solo puede ser aplicado en casos relacionados a este. Algunas teorías y soluciones podrían aportar de alguna manera a otros proyectos arquitectónicos, es por esto que el arquitecto toma medidas estratégicas arquitectónicas para que este proyecto funcione, como es la circulación y la jerarquía. Lo importante de esta obra resalta en entender a la sociedad afectada que se ubica en el área y crear un proyecto especialmente para ellos reforzando su cultura y costumbres.

---

<sup>5</sup> Ver enlace: *Casa de la Memoria, Centro de desarrollo cultural de Moravia CDCM*

### 2.3. Conclusiones

Después de haber analizado varios proyectos, se concluye con algunas afirmaciones a cerca de la arquitectura como aporte a un nuevo proyecto por realizar. Para realizar un instituto de capacitación y desarrollo para familias minadoras, se debe poner atención a las ciertas afirmaciones:

- La arquitectura va siempre de la mano del lugar, el contexto. Luis Barragán demuestra que el material de construcción que se utiliza en una obra arquitectónica revela el lugar y su historia además del paso del tiempo. Rogelio Salmona, por otro lado, construye su obra en un sitio específico con el fin de entender la historia e importancia del lugar. Dentro de la obra, se reserva un espacio único para la memoria del lugar y su historia.
- La percepción puede ser utilizada como método de interpretación a través de la memoria de cada usuario. En la obra de la casa-estudio de Luis Barragán se crean espacios y transiciones específicas, las cuales afectan a la persona que los circula. Algunas características que se utilizan son: el material, el color, relación interior-exterior, transparencias, entre otros. Es importante realizar un estudio del espacio basado en la experiencia del ser humano frente al espacio.
- La relación interior-exterior es esencial para un proyecto, sobre todo si existe la relación con la naturaleza. La naturaleza se presenta como aporte para la relación entre el usuario y el exterior. Luis Barragán organiza los espacios de estar direccionados a un patio interior, creando una transición y una relación visual directa.
- La ausencia de límites logra mayor movimiento y asombro. Luis Barragán usa como estrategia de movimiento y asombro los muros, solo que éstos no llegan hasta el techo. Esta característica hace que los espacios se comuniquen y la circulación sea inesperada creando sorpresa en los usuarios. Rogelio Salmona, por otro lado, hace que en el lugar mas peligroso de Medellín tenga mucho movimiento y asombro por ser una obra jerárquica entre viviendas, mediante el espacio público.

- Todo proyecto generador va de la mano de un espacio público, el mismo que es capaz de mejorar la calidad de vida a través de educación y cultura. Rogelio Salmona logra, a través de la arquitectura, fomentar la identidad y la diversidad. Gracias a la libertad de acceso en obras arquitectónicas como ésta se puede llegar al cambio social y a la convivencia pacífica de los habitantes. Por lo tanto, las transformaciones culturales son capaces de mejorar la calidad de vida de los usuarios.

### 3. Antecedentes

#### 3.1. La pobreza en el Ecuador

Ecuador es uno de los países más pobres de Latinoamérica. En todas las edades se puede percibir la pobreza mediante enfermedades, trabajos en la calle, desnutrición, falta de educación, entre otros. El porcentaje de pobreza en el Ecuador es de 38.28% y la pobreza extrema es de 12, 86%. El problema de la pobreza afecta mayormente a la niñez y su desarrollo. Los primeros años de una persona son esenciales para su formación, es por esto que, la desnutrición, el trabajo forzado y la falta de educación afectan tanto a la niñez.<sup>6</sup>

#### 3.2. El trabajo en los basurales

Uno de los trabajos que los niños y sus familias se ven forzados a realizar es el trabajo de clasificación de materiales en los basurales. A pesar de que sea ilegal, las familias pasan todo el día rodeados de basura, trabajando para tener un ingreso, sobre todo los niños. El promedio de ingresos de las familias de niños recicladores es de \$112.4 al mes, de los que \$19.4 son generados por los niños y niñas que trabajan en los botaderos, es decir, los niños recicladores representan el 17% del ingreso de sus familias.



ANEXO 8



ANEXO 9

---

<sup>6</sup> Ver estudio: *Garantía de Derechos de NNA en las Parroquias Rurales de Quito.*



Este es un grave problema, ya que no sólo existe mayor analfabetismo en el país, sino que aumenta la tasa de mortalidad debido a las enfermedades e infecciones que existen a causa del trabajo en los botaderos de basura. En su mayoría, el trabajo en los basurales es de toda la familia, lo cual es un problema no solo para la salud de la niñez, sino también de todos los integrantes, debido a sus riesgos, como lo expresa el siguiente cuadro.

<b>FUENTE DE INSEGURIDAD O RIESGO</b>	<b>EFFECTOS SOBRE LA SALUD FÍSICA</b>
Contacto con desechos hospitalarios (jeringuillas y sustancias contaminadas)	Infecciones, Hepatitis B, SIDA, Intoxicación, enfermedades infectocontagiosas.
Contacto con residuos peligrosos como compuestos químicos, tóxicos, inflamables o radioactivos	Intoxicaciones, infecciones, quemaduras, radiaciones cancerígenas, etc.
Consumo de aguas contaminadas por lixiviados y sustancias tóxicas.	Intoxicación, problemas gastrointestinales, parasitosis, amebiasis, patologías a largo plazo
Emisión de varios gases	Problemas renales, respiratorios, cáncer,
Ingestión de alimentos contaminados con sustancias mezcladas en la basura.	Problemas gastrointestinales, parasitosis, amebiasis, intoxicación, etc.
Presencia de sustancias inflamables y riesgo de incendio.	Quemaduras y asfixia,
Propagación de epidemias por agentes animales (ratas, cucarachas)	Epidemias varias
Desprendimiento de plomo en la combustión de desechos	Lesiones cerebrales e hipertensión arterial
Desprendimiento de gas metano y riesgo de explosión	Quemaduras y asfixia. Muerte
Combustión de residuos orgánicos	Quemaduras de distintos grados
Cortes, golpes y demás traumatismos en distintas fases y por el contacto con objetos cortopunzantes	Inflamaciones, lastimaduras, tétanos, mutilaciones, discapacidades a mediano y largo plazo.
Contacto con maquinaria pesada y falta de planificación de los procesos	Atropellamiento, golpes y heridas.
Transporte de bultos de residuos compactados	Daños óseos, lastimaduras

Elaboración: Encuesta Línea de Base IPEC-DYA, 2002

ANEXO 10

Como se puede ver en el cuadro, existen muchas enfermedades e infecciones que afectan sobre todo a los niños “minadores”. Este trabajo es ilegal para los niños mayormente debido a los riesgos que se presentan en el gráfico. La gravedad del tema es lo siguiente: estas enfermedades y riesgos no afectan únicamente en el proceso temporal de trabajo, sino que presentan problemas para toda la vida.

EDAD / SEXO	% niños	% niñas	Total %
5 a 9 Años	25.1	36.1	28.7
10 a 13 años	50.3	48.2	49.6
14 a 17 años	24.6	15.7	21.7
Total	100	100	100

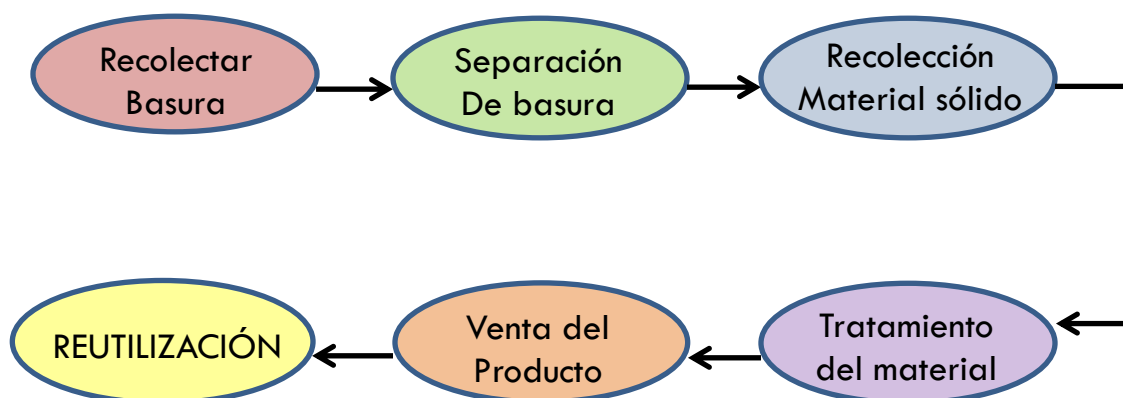
Fuente y Elaboración: Encuesta Línea de Base IPEC-DYA, 2002

ANEXO 11

Según los datos, la mayoría de niños “minadores” son varones. Además, se puede ver en el gráfico anterior que se comienza a trabajar desde los 5 años, es decir, en el momento en el que un niño debería comenzar su vida educativa.<sup>7</sup>

### 3.3. El proceso de clasificación de la basura

El proceso del manejo de la basura es importante para poder concientizar los riesgos e inseguridades que presentan las familias y sus hijos a causa del trabajo en los basurales.



ANEXO 12

Cada uno de estos procesos afecta a la vida del ser humano sin importar la edad. Sin embargo los niños siempre van a ser los más sensibles ante infecciones y enfermedades. Existen procesos menos riesgosos que otros, pero no quiere decir que sean sanos, por lo que a pesar de ciertas prevenciones, niños y adultos también se ven afectados de igual manera.

<sup>7</sup> Ver estudio: Línea de Base El trabajo infantil en basurales en Ecuador.

### 3.4. Producción de la basura

Dentro de los desechos existe una clasificación de los mismos como industriales, domiciliarios, hospitalarios, entre otros. Dentro de ellas se clasifican por materiales específicos como vidrio, cobre, metal, entre otros junto con sus porcentajes.



El generador es el que clasifica el uso por el usuario, pero después nos encontramos con la composición de estos desechos. Como podemos ver, los desechos orgánicos son los que más se tratan en los basurales y son los más dañinos para la salud de un ser humano. Es por eso que de los basurales salen todo tipo de olores, de los desechos domiciliarios.<sup>8</sup>

### 3.5. La obra de UNICEF

Algunas instituciones han tratado de rescatar a los niños minadores del trabajo forzado en los basurales, sin embargo se siguen encontrando niños minadores junto con sus familias. UNICEF ha creado un plan significativo para dirigirse a esta gente, rescatando a la mayoría ellos y llevándolos a pequeñas instituciones voluntarias que les han dado acogida, sobre todo a los niños y adolescentes afectados, como se muestra a continuación.

<sup>8</sup> Ver estudio: *Gestión integral de residuos sólidos urbanos, distrito metropolitano de Quito.*

**“Ecuador libre de trabajo infantil en basurales”****Quito, 15 de julio de 2011 -**

Ecuador es el primer país de Latinoamérica en conseguir que esta forma de trabajo infantil peligroso haya sido eliminada. **Este logro ha permitido que 2160 niños y adolescentes tengan mejores oportunidades de vida lejos de los basurales.** Una buena gestión interinstitucional ha hecho posible que hasta mayo de 2011, se retiren de esta situación de riesgo a 2,160 niñas, niños y adolescentes asegurando su acceso a programas de educación, salud, sana recreación, entre otros. Todos ellos, se mantienen fuera del trabajo infantil y tanto ellos como sus familias han podido acceder a nuevas oportunidades para mejorar su calidad de vida. ”<sup>9</sup>

Como se puede ver, el problema social que existe sobre este tema está solucionándose con el tiempo. Si bien, el interés principal es el rescate de los niños, en un segundo plano es el de los adultos. Faltan pocos niños y varias familias que deben ser rescatadas. Se está trabajando muy duro para rescatar a todos y se han obtenido resultados exitosos, es por esto que dentro de algún tiempo ya no habrá familias trabajando ilegalmente en los basurales.

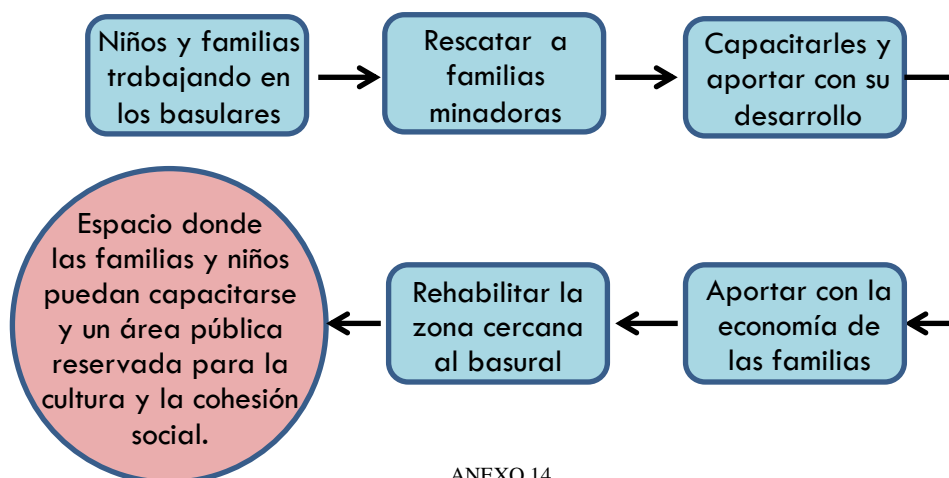
Volviendo al tema actual de la ubicación de los niños rescatados se ha visto que el esfuerzo hecho no ha sido suficiente para la cantidad de niños. A pesar de la exitosa obra que se ha hecho, los equipamientos para estos niños no son los suficientes ni adecuados para el uso que se les quiere dar, por lo que se debe planear una mejor solución.

---

<sup>9</sup> Ver artículo de UNICEF: *Ecuador libre de trabajo infantil en basurales.*

### 3.6. Identificación del problema – solución

Después de estudiar el problema que se presenta debido a la cercanía del basural, se pretende buscar una solución que logre satisfacer necesidades importantes de los habitantes.



ANEXO 14

El problema principal es el peligro que sufren las familias y sobre todo los niños que trabajan en los basurales. El proyecto ofrecerá ese equipamiento que les ayude a entender por qué razón fueron rescatados. El problema inicial era el trabajo que tienen allí, sin embargo, UNICEF ha logrado rescatar a la mayoría de ellos llevándolos a establecimientos de voluntarios. Los padres y las familias que viven cerca de los basurales sufren de enfermedades e infecciones que afectan a las siguientes generaciones de sus familias. Es por eso que, el establecimiento más importante es un espacio reservado para la salud y en segunda instancia un espacio que capacite y aporte a la cultura y cohesión social de las comunidades cercanas.

## **4. El manejo del espacio como método de cohesión social**

### **4.1. Introducción**

El espacio arquitectónico debe presentar características definidas para cumplir con su meta, en este caso, la cohesión social. El arquitecto refleja mediante este espacio su intención, por lo que un estudio profundo es esencial antes de su desarrollo. La investigación que se requiere se encuentra desde lo básico hasta lo específico. Es por esto que se elige como fuente importante al libro de F. Ching, el mismo que define los conceptos básicos sobre el espacio y su forma.

El objetivo de este estudio es desarrollar y crear un espacio capaz de lograr que exista cohesión social dentro de una comunidad determinada. Para alcanzar esta meta, no sólo se investiga acerca del espacio en cuanto a su forma y condición, sino que también se lo estudia sensorialmente y socialmente. Por esta razón, las fuentes bibliográficas para las teorías posteriores son otras.

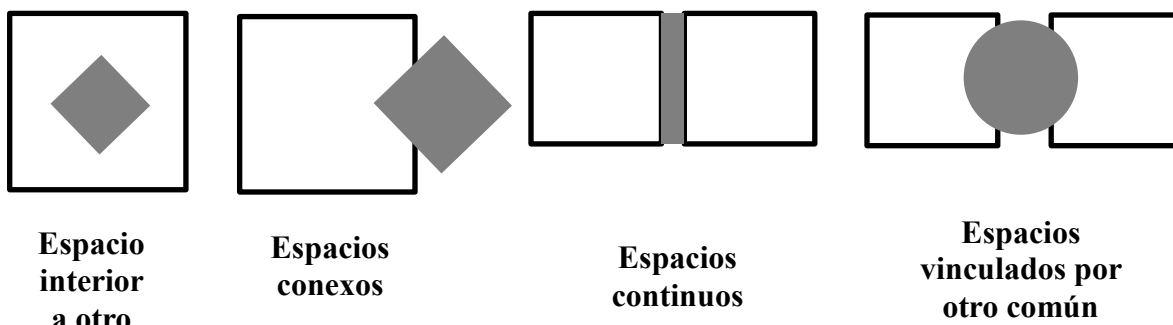
### **4.2. Espacio: privado/público**

Espacio: El espacio en sí es el elemento arquitectónico que marca límites para crear un volumen. Sin embargo, la terminación del volumen no quiere decir que es la terminación del espacio. Cada espacio tiene su escala dependiendo del uso determinado que éste tenga.

Cuando los espacios se unen tienen diferentes posibilidades de organización dependiendo la función y es uso de cada uno. Las posibles organizaciones de espacios son las siguientes: organización central, lineal, radial, agrupada o en trama. Sin embargo, primero hay que entender qué tipo de espacios existen.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Ver definición de “espacio arquitectónico”.



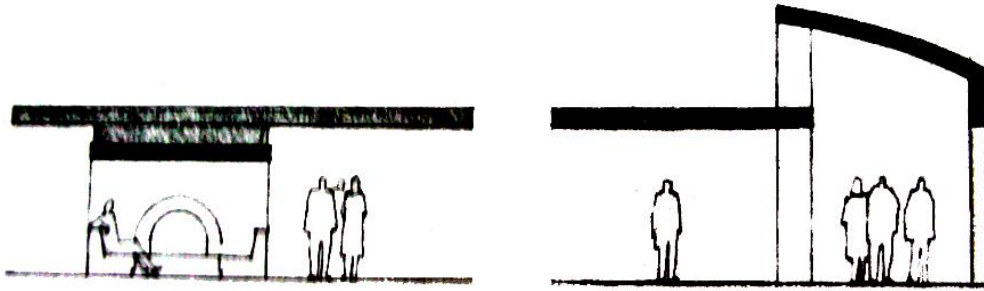
ANEXO 15

- El espacio interior consta de un área mayor a otra, la cual es capaz de contener un volumen en su interior. Se los reconoce debido a su continuidad visual y espacial.
- Los espacios conexos se basan en la generación de un área espacial compartida, una intersección que los une y que recibe una jerarquía compartida, sin perder la identidad y la forma de cada uno de ellos.
- Los espacios continuos, por otro lado, se presentan como una relación espacial continua, es decir, se aprovecha al máximo la dimensión y volumetría de cada espacio dividiéndolos mediante un plano.
- Finalmente, los espacios vinculados por otro común consiste en dos espacios principales que compiten con un tercero, el mismo que los integra a pesar de su distancia. Este espacio que los entrelaza funciona como un nexo común.<sup>11</sup>

Espacio privado: El espacio privado es aquel que permanece o se ejecuta a vista de pocos, sin ninguna formalidad dentro de lo doméstico y familiar. Es decir, es el área que no se observa ni es objeto de apreciación pública. Es un espacio de conservación personal.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Ver información en *Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*, F. Ching.

<sup>12</sup> Ver artículo: *La intimidad del aire, acerca de "lo público" y "lo privado"*.

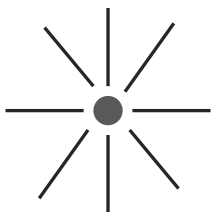


ANEXO 16

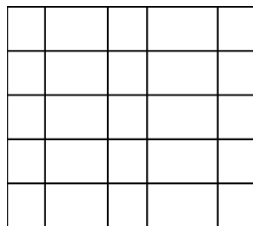
El espacio privado consiste en un área cerrada prohibida para aquellos no pertenecen a él. Es un espacio personal que solo se lo comparte con gente relacionada entre sí, apropiándose del espacio.

Se considera que en el espacio público se desarrolla la cultura y en el espacio privado la naturaleza. En otras palabras; el espacio público se entiende como civilización, razón, cultura, identidad y colectividad; el espacio privado se lo entiende como íntimo, sensible, personal, familiar y exclusivo.<sup>13</sup>

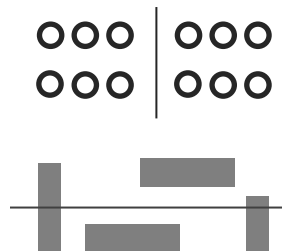
Espacio público: Zonas de movilidad y de permanencia, en las cuales se realizan actividades de recreación, actividades económicas, socialización, expresión cultural y costumbres, eventos culturales propios, lugar de encuentro e interacción social entre los habitantes de la zona. Es una forma de recuperación del espacio de una ciudad o zona, dándole un lugar a la comunidad sin peligro. Se lo concibe como un contenedor de actividad y vida social que consolida una cultura y da un beneficio social general. Cada uno de estos espacios tienen diferentes formas de organización dependiendo el lugar.<sup>14</sup>



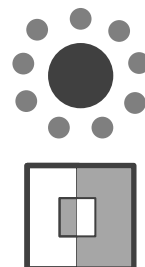
**Organización centralizada**



**Organización modular**



**Organización simétrica o asimétrica**



**Organización por jerarquía y monumentalidad**

ANEXO 17

<sup>13</sup> Ver Libro: "Arquitectura, urbanismo, placer y control" Roberto Prieto.

<sup>14</sup> Ver información en *Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*, F. Ching.



Toda comunidad que pretenda cambiar su calidad de vida, que presente inequidades y desigualdades que afecten a la sociedad necesita de un espacio público para apoyar estos problemas, es decir, las áreas públicas presentan un gran impacto en el bienestar y en la vida comunitaria de la población. Se lo considera un bien colectivo, ya que involucra más que elementos físicos, se tiene también en cuenta los aspectos sociales, culturales y políticos que dependen de su construcción, su uso y su aprovechamiento, como lo demuestra la siguiente definición:

*“El conjunto de inmuebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación a la satisfacción de necesidades humanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes”<sup>15</sup> (Paramo,16).*

El espacio público refleja la presencia y capacidad de la población de vivir y habitar en comunidad, donde especialmente los estratos bajos descubren lugares de recreación y descanso. Se presenta como el lugar de expresión de sus derechos sociales y democráticos. Se ha concluido que las áreas públicas de un lugar reducen desigualdades económicas, sociales y mejora la calidad de vida.

### **4.3. Memoria y espacio**

La percepción espacial de un ser humano es esencial para calificar a la arquitectura. Cada persona sentirá emociones diferentes al estar en un espacio, debido a la memoria descriptiva desarrollada desde niño de cada persona. Este viaje en el tiempo es una historia de vivencias y experiencias diferentes de cada persona. Dentro de la memoria, el espacio y el tiempo desempeñan un papel esencial para las vivencias y recuerdos de cada uno. La memoria es, en definitiva, la imagen del mundo desde que nacemos, como lo dice Alberto Saldarriaga en su libro:

---

<sup>15</sup> Ver fuente: *Historia Social Situada en el Espacio público de Bogotá.*

*“La dimensión espacio-temporal de la memoria se construye desde el nacimiento y se fortalece y enriquece a lo largo de la existencia. La vivencia del niño tiene lugar en espacios arquitectónicos diversos, sus imágenes ingresan a la memoria no sólo como recuerdos sino como referentes de las nociones espaciales básicas.”*<sup>16</sup> (Saldarriaga, 26)

Los primeros años de vida de cada ser humano son los más importantes en cuanto a espacios, nociones, percepciones, conocimiento, memoria y sitio. Es por esto que, los niños deben tener un buen ambiente desde el comienzo para que no tengan problemas en su desarrollo, tomando en cuenta los espacios arquitectónicos en donde se los ubica.

#### **4.4. Experiencia y sensibilidad**

Todo movimiento en el tiempo es una experiencia, toda experiencia contiene vivencias, imágenes y recuerdos, y dentro de todos ellos se encuentran las emociones, una de las cuales es la sensibilidad percibida por el hombre. La experiencia va acompañada del tiempo, de una historia, de un lugar y de un espacio. Además, describe de alguna forma el entorno donde se encuentra el mismo, como cuenta el libro de Alberto Saldarriaga:

*“La experiencia sensible de la arquitectura incorpora la sensualidad como una manifestación del placer que provoca el contacto con el lugar. Ese regocijo en las sensaciones corporales aunado al regocijo de la mente que está activamente deleitándose en lo que recibe, se produce en ocasiones y lugares especiales.”*<sup>17</sup> (Saldarriaga, 76)

La arquitectura es un conjunto de “placeres sensoriales”, como dice el autor. Cuando una persona está en un espacio especial arquitectónico lo mira de un modo peculiar, lo entiende, aprecia sus formas, siente su materialidad, sabe reconocer su historia, reconociendo su función y valores fuertes que se le da para obtener esa experiencia deseada.

---

<sup>16</sup> Ver libro: *La Arquitectura como experiencia.*

<sup>17</sup> Ver libro: *La Arquitectura como experiencia.*

#### 4.5. Arquitectura y sociedad

La arquitectura debe tener un lenguaje y relación con la sociedad afectada por el proyecto. Cada población específica, dependiendo del lugar, tiene su cultura, sus tradiciones y sus necesidades. La arquitectura debe entenderlas y satisfacerlas para así no sólo lograr una experiencia importante, sino también lograr cambiar las condiciones de vida de las personas. Claro está que cada generación tiene sus costumbres que van cambiando con el tiempo como lo dice L. Benévolo en su libro:

*“Los asentamientos humanos sufren transformaciones cada vez más intensas y veloces, que pueden ser dominadas sólo allí donde las innovaciones modernas forman un sistema coherente y han sustituido, de hecho, al método tradicional.”<sup>18</sup>*

(Benévolo, 54)

Cada lugar tiene su historia y cada persona que lo integra tiene sus vivencias y experiencias personales, por lo que la sociedad va cambiando, los estilos y tradiciones también, es por esto que, la arquitectura también cambia de acuerdo con las personas y el lugar, pero la historia sigue ahí.

#### 4.6. Los usos sociales del espacio público

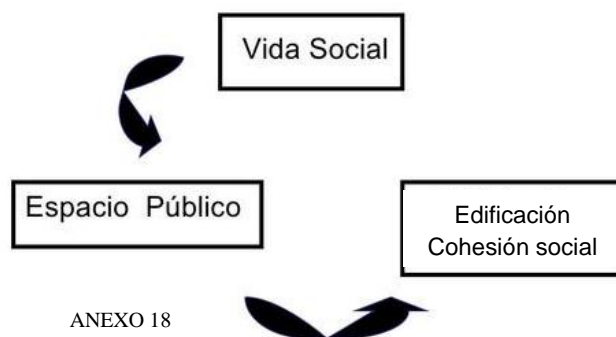
Todo espacio debe presentar diversidad de funciones y de usuarios. Uno de los aportes a esto es el refuerzo de la seguridad de la región, ya que mediante ella, la interacción y la confianza que se tiene entre individuos hacen que disminuya y evite la inseguridad. Otro aporte es la multifuncionalidad, que se convierte finalmente en elemento de potencialidad evolutiva.

El espacio cotidiano de los barrios es el de juegos, la interacción, las relaciones de todo tipo, el recorrido y el encuentro, coincidiendo con el espacio público que contiene la ciudad. Es por esto que, el fortalecer estos espacios, tanto formalmente como estéticamente y

---

<sup>18</sup> Ver libro: *La ciudad y el arquitecto*.

espacialmente hace que las relaciones e interacciones sociales mejoren y se incrementen. Además, este acto lograría un elemento de identidad y cultura para la región, ya que facilitaría a que los usuarios tengan un sentimiento de permanencia al sitio. El espacio físico se ve condicionado por la sociedad e influye directamente en las actividades de las conductas humanas.<sup>19</sup> Es por esto que, la unión de la sociedad y el espacio público crean el espacio de la edificación, como se muestra en el siguiente esquema:



Otro aporte importante para el espacio público en un sitio definido es la unión de grupos sin exclusiones. El uso social del área pública es por igual, sin rechazo a nadie. La ciudad proporcionará el derecho igualitario a apropiarse del espacio y sentirse orgullosos de él. Por esta razón, se fortalecen los usos y actividades que puedan apoyar al manejo adecuado del área.<sup>20</sup>

Según un estudio en diferentes barrios de Santiago de Chile, en el cual se analiza la apropiación y el uso de los espacios públicos con relación a su eficacia, tanto espacial como físicamente, se resaltan ciertas características y comparaciones de los mismos:

- Mayor diversidad: Dentro de los espacios de mayor calidad se encuentra diversidad de todo tipo, funcional y de los usuarios. Dentro de los usuarios se hallan personas de diferentes edades y sexo que se apropian del espacio solas o en grupos. Sus actividades son igualmente variadas (juegos, descanso, conversación, deporte, etc.)

<sup>19</sup> Ver estudio: *Arquitectura Social*.

<sup>20</sup> Ver estudio: *El uso social del Espacio Público, Cartagena*.

- Incremento del tiempo de uso: Los espacios de mayor calidad están aptos para el uso diurno y nocturno, por lo que la gente frecuenta más estos lugares. Además, gracias a la seguridad de los mismos, la permanencia de los usuarios es mayor.
- Circulación intensiva: En cuanto a la circulación, se realizan zonas interiores y periféricas para el movimiento, por lo que la circulación intensiva se la realiza en diferentes direcciones y cruzadas para que exista movimiento tanto central, como también en los bordes y periferias del área.

Se concluye que la apropiación de los espacios públicos debe ser de todos los usuarios, sin excluir a ninguno de los grupos, especialmente a las minorías. Se intenta fomentar el encuentro y las relaciones humanas sociales de las personas a través de estos espacios, con la ayuda de las políticas urbanas inclusivas.<sup>21</sup>

#### **4.7. Cohesión social**

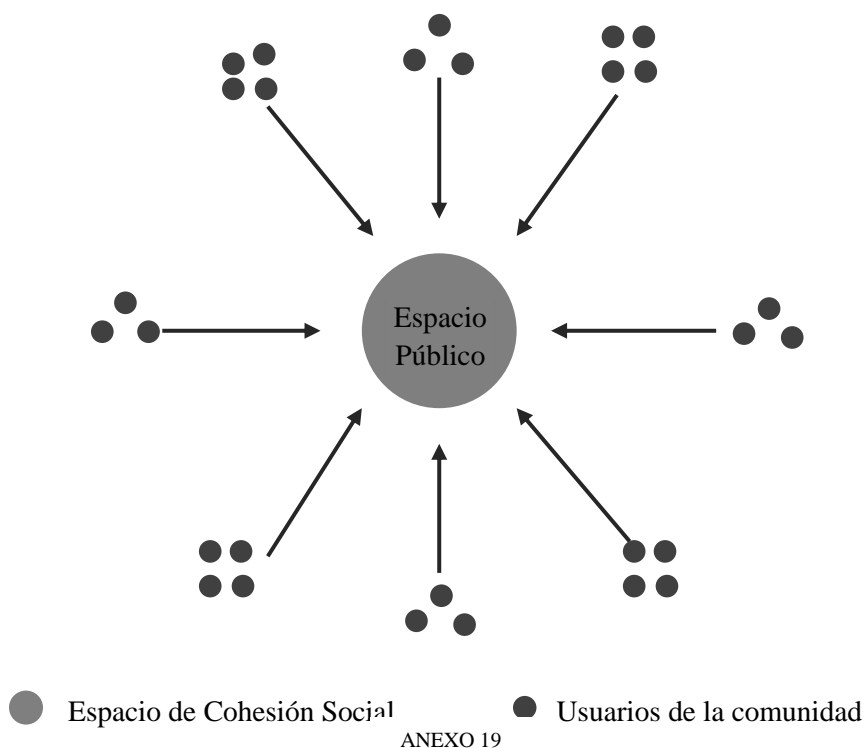
Se trata de la unión de una comunidad para tomar decisiones acerca de su lugar y calidad de vida. Es una visión comunal, en la cual se realizan consensos sobre varios temas que contiene la civilización como son: la canalización de gastos entre sectores, las recaudaciones, la financiación de servicios sociales, la seguridad, las políticas de inclusión, la protección social y la generación de empleo. Lo que caracteriza a la cohesión social son los sistemas de protección e inclusión, mediante los cuales se facilita la intervención a problemas de pobreza y desigualdad en la distribución de los ingresos. Esta visión hace que aumenten las posibilidades de éxito en la solución de estos problemas sociales, como se presenta en la siguiente cita:

---

<sup>21</sup> Ver Estudio: *El Espacio Público, Ciudad y Ciudadanía*.

*“Las políticas públicas a favor de la cohesión social serían aquellas que: a) Desarrollen identidad común, b) Construyan solidaridad, c) Establezcan horizontes de confianza, d) Establezcan situaciones de igualdad de oportunidades, e) Generen en la comunidad relaciones basadas en la reciprocidad”<sup>22</sup> (Andrés Palma, 17).*

En primer lugar, se debe analizar a la población afectada para después, crear esta visión comunal convenciéndoles de que ella les va a brindar una mejor calidad de vida. Se crea una armonía comunal el momento en que se unen en un espacio a tomar decisiones por el bien de su comunidad, desapareciendo los problemas económicos y desigualdades sociales.



Las comunidades que presentan ciertos problemas y riesgos, ya sean de salud, económicos, sociales, culturales, de bienestar, pobreza, racial, entre otros pueden llegar a una cohesión social si la sociedad se compromete y si el espacio es adecuado. Es por esto que, se crea un área de protección social colectiva a través de la interacción de las personas en

<sup>22</sup> Ver libro: *Humanidades y ciencias*, Andrés Palma

mercados, familias o comunidades en territorios específicos. Estos lugares son definidos también para el equilibrio de salarios y distribución económico de la zona, para que de esta forma, puedan combatir contra la pobreza y exista igualdad de servicios. En otras palabras, debe existir confianza y reciprocidad en las comunidades para ser capaces de establecer ciertas normas, ya que así, esa cooperación llegará a tener formas más complejas de lo normal evitando mayores riesgos.<sup>23</sup>

En la antigüedad, en América Latina se pensaba que las regiones serían urbanizadas, industrializadas, con modelos familiares nucleares y con mercados laborales formales, sin embargo el deseo de los arquitectos de las políticas sociales latinoamericanas en el pasado fue erróneo. Por esta razón, se concluye que la capacidad de protección social del pasado y el presente con referencia a los riesgos sociales han cambiado considerablemente entre países. A algunos países les ha costado más obtener ciertas características para identificar sistemas de protección con el fin de llegar a una mayor cohesión social. Estas diferencias se presentan debido a las variaciones de desarrollo y la heterogeneidad interior de cada región.

De acuerdo con una serie de conferencias publicadas en el NAI (Instituto de Arquitectura Holandesa), dentro de las cuales se discute el rol de la arquitectura en la obtención de la cohesión social, se plantea que: la idea de producir cohesión social en una región es una estrategia política para fortalecer la solidaridad en los diferentes grupos, llevando a ésta a una estabilidad social adecuada. La idea de los arquitectos de este proyecto en Holanda era el mejorar las relaciones humanas a través de la arquitectura, dándoles mayor espacio de interacción.

Entonces podemos decir que, el carácter social de los barrios haría que se integren todos los grupos existentes, tanto los excluidos por situación económica como los excluidos por su procedencia cultural con el objetivo del trabajo y la interacción comunitaria, llegando finalmente a la cohesión social.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Ver estudio: *Cohesión, riesgo y arquitectura de protección social en América Latina.*

<sup>24</sup> Ver artículo: *El rol de la arquitectura en la producción de cohesión social.*

## **5. Conclusiones**

### **5.1. El espacio frente a la cohesión social**

Se ha comprobado que, en algunas ciudades como Amsterdam, Santiago de Chile, Medellín, entre otras, la arquitectura ha servido como aporte para la cohesión social. Sin embargo, el primer paso que se debe realizar es encontrar información física, social, personal, temporal, mental y visual del espacio, desde su concepto básico hasta su significado más complejo.

Como ya se mencionó anteriormente, el espacio privado es aquel que se ejecuta a vista de pocos, por lo que este concepto no aporta con la idea de integración y cohesión social. Se piensa que un espacio público funcionaría de mejor manera de acuerdo con el objetivo que se tiene, ya que sería accesible para todos, eliminando segregaciones, exclusiones y límites de cualquier tipo.

La escala y la ubicación de los espacios arquitectónicos deben enfatizarse en la memoria personal y colectiva de los habitantes de la zona. Se debe pensar en las posibilidades de emociones que transmitirá cada espacio hacia los usuarios, debido a que se afectarán las experiencias de vida tanto pasadas como futuras.

Uno de los aspectos importantes que se necesita para llegar a la cohesión social es la identidad. Para que una obra arquitectónica tenga esta cualidad tiene que ser sensible y respetuosa con el lugar en el cual está emplazado. Con la ayuda de materiales adecuados, cada espacio tendrá un carácter y una historia que se convertirán en identidad cultural.

La arquitectura debe entender y satisfacer las necesidades de una comunidad para que los usuarios estén motivados a la reunión e integración. La cohesión social se logrará si es que los habitantes se sienten identificados con el espacio, es decir, cuando se apropien de él. Por esta razón, el programa arquitectónico se debe basar en las necesidades y experiencias de los moradores, con la intención de mejorar la calidad de vida.

La recreación y las actividades culturales son necesarias para que una comunidad llegue a tener cohesión social, ya que de esta forma, se fomenta el encuentro y las relaciones



humanas posibles de los habitantes. La arquitectura debe aportar con estos espacios para cumplir con sus metas de integración y cohesión.<sup>25</sup>

## 5.2. Propuesta teórica

El proyecto pretende ayudar a las familias minadoras pero sobretodo ayudar a los niños que ya han salido de los basurales, enfatizándose en la capacitación y desarrollo a cambio de las malas experiencias que tuvieron por trabajar ahí. Las actividades que se presentarán en este establecimiento serán interactivas y lúdicas para incentivar a los niños y adultos a seguir aprendiendo. Por otro lado, se rehabilita la zona con un espacio público para mejorar el área de la comunidad, teniendo como fin la cohesión social.



ANEXO 20



ANEXO 21

El área cercana al basural está estropeada y afectada por ese mismo hecho. El proyecto va a alterar esto. La propuesta de espacios en los que la gente se reúna por diferentes razones hará que la calidad de vida de las familias afectadas mejore. En cuanto a la institución, ésta tendrá que adecuarse correctamente al entorno relacionando historia y arquitectura mediante los materiales.

<sup>25</sup> Ver libro: “¿Se puede enseñar arquitectura?” J. Muntañola.

Se presenta como espacio importante el de la salud, en el que los habitantes pueden tener fácil acceso a medicamentos y consultas para la prevención de enfermedades e infecciones causadas por la basura.

La experiencia que se tiene en el proyecto será capaz de mejorar el desarrollo futuro. El espacio que se propone será capaz de unir a la comunidad para que realicen diferentes actividades como reuniones, recreación y cultura con el fin de integrarse para tomar decisiones importantes y satisfactorias para todos. De esta forma, la comunidad se verá como unidad llegando a la cohesión social.

Con la integración de las comunidades y un aporte adicional se ayudará económicamente a las familias. Junto con un sistema de ingresos y otras actividades adicionales se aporta a las familias emprendedoras que desean establecer un negocio. Es decir, la institución contribuye con el capital de sus negocios.

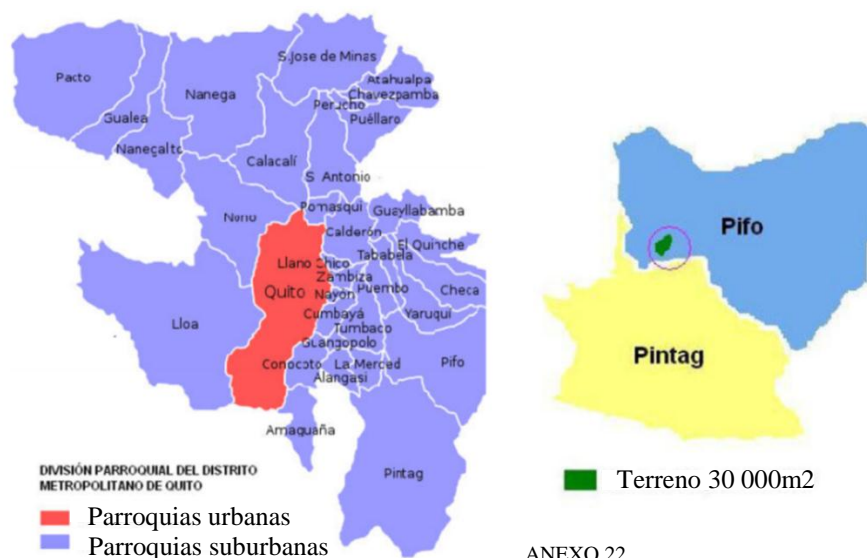
## CAPITULO II: Análisis

Ya finalizada la parte investigativa del tema se continúa con el análisis del proyecto, es decir, gracias a las respectivas reflexiones se presenta una propuesta. En primer lugar se escoge un lugar dentro de la ciudad. El sitio debe estar cercano al basural de Quito, es decir, en el sector de “El Inga”. Se analiza tanto gráficamente como teóricamente a través de mapas, fotografías, estudios, estadísticas, entrevistas, encuestas, entre otros. Esto ayudará a que el proyecto se acople correctamente con el entorno. Finalmente, se propondrá un programa arquitectónico basado en las necesidades de los habitantes.

### 1. Área de estudio

#### 1.1. Ubicación

El Relleno Sanitario de "El Inga" se encuentra al sureste de la provincia de Pichincha y de su Capital Quito, es decir, dentro de la parroquia de Pifo, en la carretera principal Simón Bolívar entre Pifo y Pintag. El sitio de estudio se encuentra en un valle aparentemente plano, pero que está lleno de barrancos y quebradas erosionadas por el volcán activo anteriormente “Ilaló”, al oeste. El sector del Inga está situado a 2.550 metros sobre el nivel del mar.<sup>26</sup>

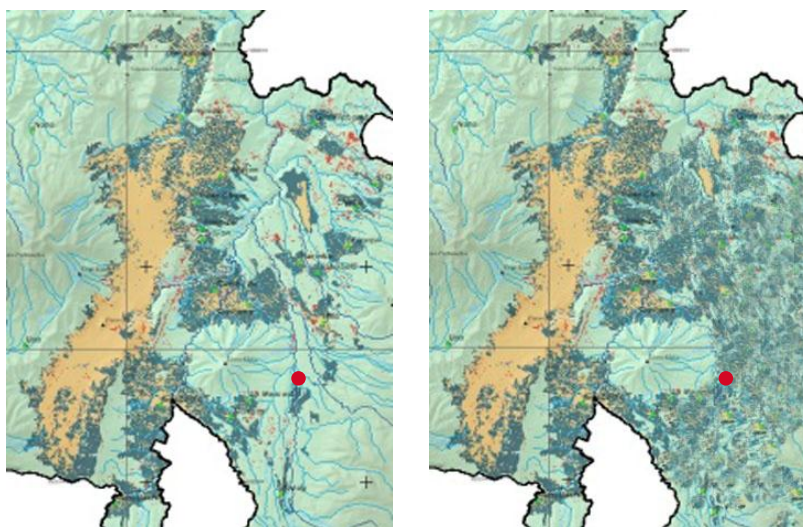


<sup>26</sup> Ver estudio: *Estudio de Impacto Ambiental, Subestación El Inga.*

El área del relleno sanitario es de aproximadamente de 15 hectáreas, las cuales están delimitadas por: el río Inga, la carretera principal Simón Bolívar y el barrio “El Belén”. “El Inga” es un sector en el cual el uso de suelo principal es industrial, sin embargo, existe así mismo una gran cantidad de viviendas y comunidades.

Esta zona, antes de que se ubicara el basural, se la consideraba agrícola, sin embargo, esta actividad ha disminuido con el paso del tiempo. Las tierras han sido contaminadas y el área se la conoce como riesgosa.

El terreno en el que se trabaja pertenece a la zona del nuevo Aeropuerto de Quito en Tababela. En la actualidad, esta zona no tiene mucha población, pero en un futuro cercano se prevé una migración masiva en toda esta zona, como se muestra en las siguientes imágenes.

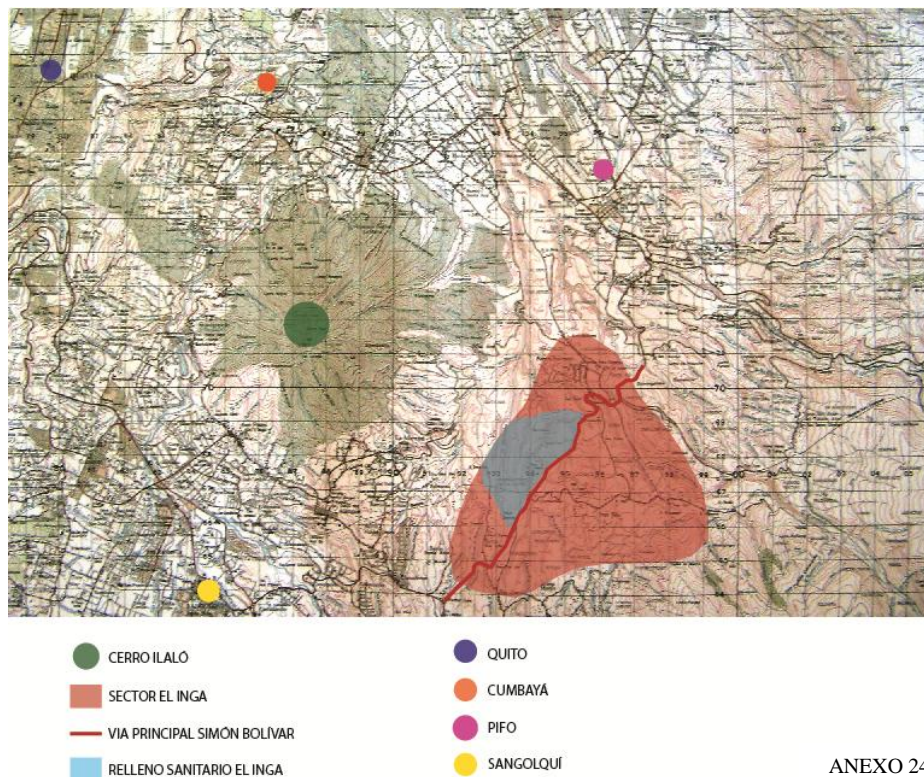


ANEXO 23

Se propone que a dos kilómetros del terreno propuesto se ubicará el parque industrial de Quito, por lo que la migración va a ser muy grande en menos de 25 años. Por esta razón, el proyecto influirá no solo en las comunidades afectadas sino en una población mucho mas amplia. Considerando que va a ser una zona industrial, las personas que vivirán allí también necesitarán un tipo de compensación.

## 1.2. Áreas cercanas

Entre las zonas cercanas al lugar se encuentra: Quito, Cumbayá, el cerro Ilaló, el pueblo de Pifo y Sangolquí. Estos sitios presentan en su población una gran aglomeración a diferencia del lugar de estudio. En el sector del Inga existen comunidades que alcanzan los 500 habitantes en conjunto.<sup>27</sup>



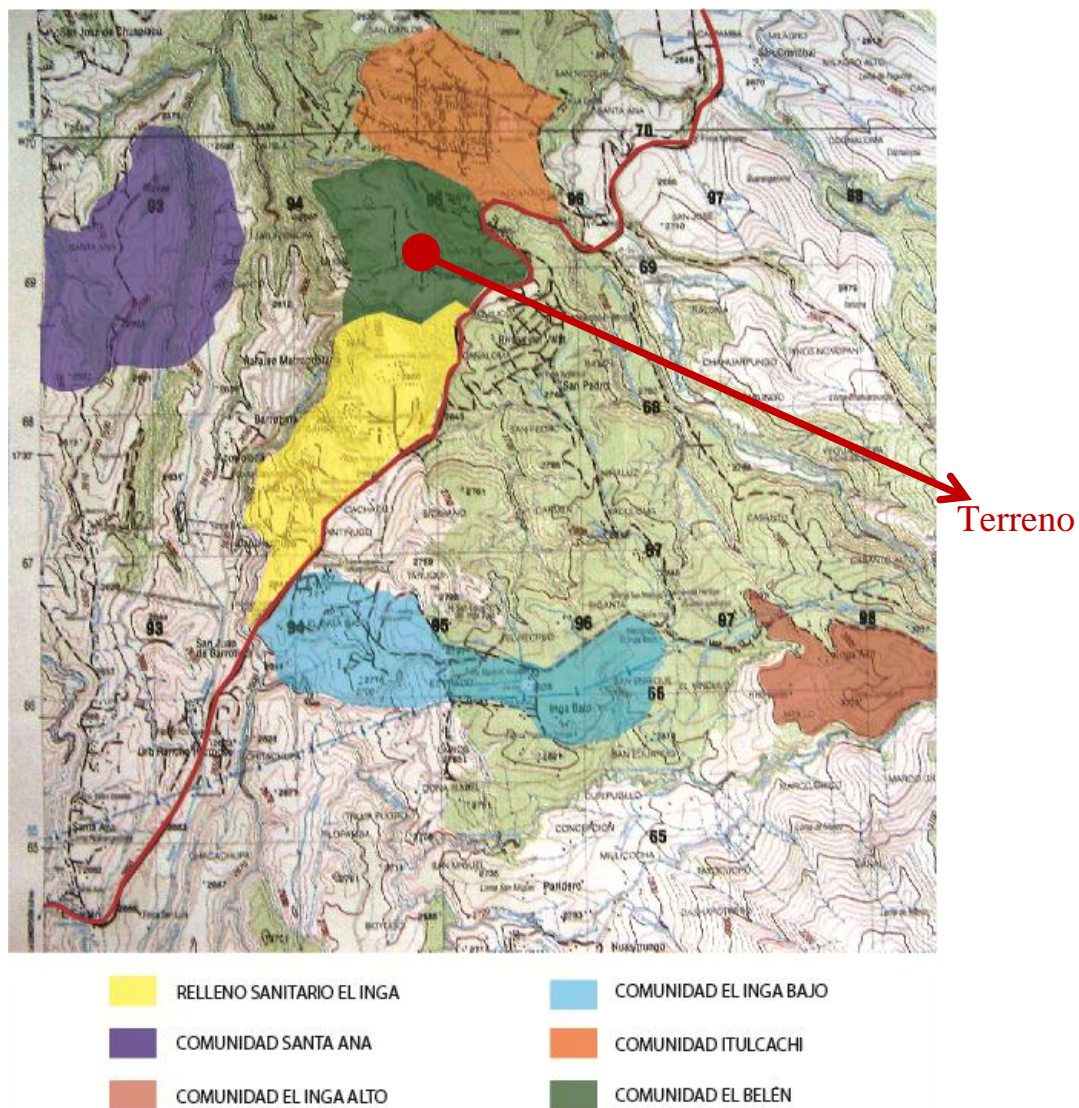
ANEXO 24

Como podemos ver en el mapa, la vía principal atraviesa al sector, por lo que los accesos no se presentan como un problema. Igualmente, todas las comunidades cercanas son servidas igualmente por esta vía. Se han encontrado restos arqueológicos que prueban la estadia de tribus antiguas en este lugar, debido a que adoraban a la loma de Ilaló. El sector está estructurado por cinco comunidades, unas más conformadas que otras.

<sup>27</sup> *Mapa de Instituto Geográfico Militar de Quito.*

### 1.3. Comunidades del Inga

El basural está rodeado de cinco comunidades importantes: El Inga Alto, El Inga Bajo, El Belén, Itulcachi y Santa Ana. Los habitantes de estos barrios se reunían anteriormente a tomar decisiones importantes para el sector, pero las peleas y desacuerdo con el municipio han hecho que los habitantes se alejen de sus relaciones. El Inga Bajo se encuentra en frente del basural, el Inga Alto se encuentra en la parte superior del mismo, el Belén se encuentra a 2km del basural, Itulcachi se encuentra a 4km y Santa Ana a 7km.<sup>28</sup>






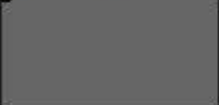
ANEXO 25

<sup>28</sup> Mapa de Instituto Geográfico Militar de Quito.

### 1.4. Historia

Se piensa que, en los alrededores de la loma del Ilaló habitaban tribus anteriores a los Incas. Se considera a “El Inga” como uno de los sitios arqueológicos más antiguos de Ecuador. Lo que evidencia este lugar es la vida de culturas del Paleolítico. Los estudios arqueológicos realizados en la zona del Ilaló y del Inga estaban a cargo de Robert Bell con el asesoramiento de William Mayer Oakes. Las investigaciones se han ejecutado desde el año 1962 durante 20 años.

Se han encontrado en el tiempo estratos arqueológicos en el suelo erosionado. Se piensa que la superficie original arqueológica de la prehistoria era mucho más profunda y contenía capas definidas. Debido a la agricultura y su tratamiento de tierras, el suelo se fue haciendo más duro y se fueron creando más capas, como lo muestra el siguiente gráfico.<sup>29</sup>

Level	Depth (in cm and inches)	Strata (very indistinct)	Remarks
			
1	0-10 cm (0-4 in)		modern plowed zone
2	10-20 cm (4-8 in)		
3	20-30 cm (8-12 in)		archaeologically productive levels
4	30-40 cm (12-16 in)		levels very indistinct but levels 4-5 somewhat darker than levels 3 and 6
5	40-50 cm (20-24 in)		
6	50-60 cm (20-24 in)		
			erosion-resistant but archaeologically sterile 'Caugahua'

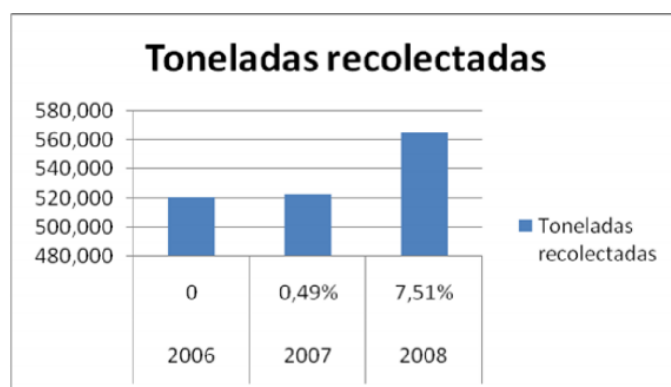
ANEXO 26

<sup>29</sup> Ver estudio: *Archaeological Investigation at the Site of El Inga, Ecuador*

El cultivar la tierra aumenta la erosión y la caída de lluvia debió lavar la tierra a lo largo del tiempo pero dejó los artefactos y piedras más pesadas casi en la superficie, es decir, en la segunda capa como se muestra en el gráfico. Sin embargo algunos de estos artefactos también se encuentran en otras capas.<sup>30</sup>

### 1.5. Recolección de basura

En “El Inga” se recogen más de 1600 toneladas de desechos diariamente, los cuales se los trata y clasifica. El manejo de la basura es bueno, sin embargo, por la sociedad consumista en la que vivimos el consumo y desecho de basura va subiendo cada año, por lo que, los olores y la cantidad de basura se vuelven problemáticos para la zona, como lo muestra el siguiente gráfico.



ANEXO 27

Como podemos ver en el gráfico, cada año sube en gran magnitud el consumo y los desechos recolectados. Esto perjudica a la ciudad y a las comunidades aledañas, ambientalmente y saludablemente. No solo el ambiente y las personas que viven cerca son las afectadas, sino que también toda la ciudad, debido a que la zona está llena de quebradas y ríos, sobretodo el río Inga, en donde se desechan los lixiviados tratados<sup>31</sup> (mezcla de agua con desechos orgánicos tratados) como se ve en la siguiente foto.

<sup>30</sup> Ver estudio: *The Mysterious Archeological Site on Ilaló, the Sacred Mountain of the Incas.*

<sup>31</sup> Ver estudio: *Gestión integral de residuos sólidos urbanos, distrito metropolitano de Quito.*

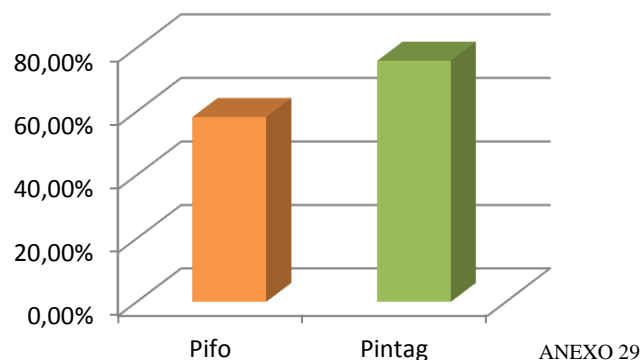




Como se puede ver en la foto, las piscinas donde se trata la basura se encuentran al lado del río Inga, una de las razones por las que se quiso situar ahí al basural. Es por esto que, la solución más fácil para los trabajadores es desechar el líquido de desechos posterior al tratamiento hacia el río, lo que afectaría a toda la ciudad.

### 1.6. Índices de pobreza

Actualmente, las parroquias de Pifo y Pintag tienen deficiencias importantes en sectores de salud, vivienda y empleo, esto se puede ver en la Incidencia de la Pobreza por Necesidades Básicas (NBI) que afecta al 58,2 % de la población en Pifo y 75,9% en Pintag, convirtiendo a ésta última parroquia en la segunda más alta, en cuanto a pobreza, a nivel cantonal, después de Lloa.

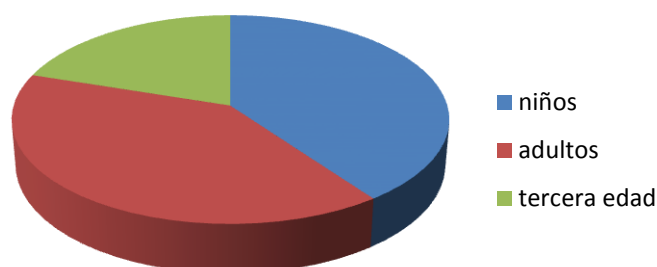


ANEXO 29

Como se puede ver en el gráfico, donde existe mayor pobreza de necesidades básicas es en la población de Pintag. Cabe recalcar que el sector del basural se encuentra a pocos kilómetros de esta parroquia. Actualmente, en el sector cercano al basural aumenta la pobreza debido a la carencia de trabajo sobretodo agrícola debido a la contaminación.

### 1.7. Población (encuestas y entrevistas)

La población del sector es proporcional, existe un 40% de niñez, 40% de adultos y 20% de tercera edad aproximadamente, como se muestra en el siguiente gráfico. Dentro del sector se ha creado una escuela fiscal, sin embargo ésta no abastece la cantidad de niños que habitan en el lugar.<sup>32</sup>



ANEXO 30

En cuanto a las relaciones de la comunidad y sus decisiones, los habitantes solían tener varias reuniones, eventos públicos y eventos sociales los cuales se han ido eliminando debido a las peleas y contaminación por el basural. Las reuniones se realizaban en el barrio El Belén, el barrio más constituido de la zona, en el cual se tomaban decisiones conjuntas para el bien de la comunidad. Lo que se desea es retomar esas reuniones y reforzar las relaciones sociales y culturales para llegar a la cohesión social.

<sup>32</sup> Censo de Quito 2010 INEC.

El relleno Sanitario de El Inga, el cual recibe los desechos orgánicos e inorgánicos de la Ciudad de Quito y sus valles (Chillos y Tumbaco), se ha constituido en la principal causa de olores debido a la descomposición de la materia orgánica, lo cual hizo que se quejen los moradores de los barrios y sectores aledaños a este relleno.

Anteriormente, la actividad agrícola era la fuente principal de trabajo para los habitantes. Actualmente, tienen que realizar otros trabajos y en su mayoría fuera del área donde viven, por lo que, económicamente no les favorece. Aun se puede sembrar y rescatar la parte agrícola, pero los habitantes no tienen acceso ni capacitación a las semillas y el tratamiento de las mismas. Debido a esto, los moradores le han pedido al municipio que les ayuden con este acceso.

Una de las cosas que más necesita la zona de estudio es un sitio médico, el mismo que tenga un fácil acceso y opciones económicas. Los habitantes cuentan que el municipio prometió proveer este equipamiento o ya sea medicinas para cada familia, pero desgraciadamente no lo han hecho, por lo que desean tener ese equipamiento sobre todo para la niñez que son los más sensibles a enfermedades.<sup>33</sup>

## **1.8. Conclusiones**

El Inga es un lugar estratégico en la ciudad de Quito, en el cual se decidió ubicar al basural dentro de él. Las características de clima, humedad, localización, relación con la ciudad, topografía, entre otros, hace que este lugar sea único. Si bien, esta zona es considerada como industrial, debido a las diferentes instituciones que la contienen, también existe una gran ocupación de vivienda.

Después de haber analizado, no solo a la población y su lugar, sino también los diferentes métodos que se podrían utilizar para llegar a una cohesión social, se pueden sacar ciertas conclusiones generales acerca del espacio arquitectónico que se planea construir en este sitio específicamente.

---

<sup>33</sup> *Entrevista personal: Ramiro Cuichán, ex presidente de las comunidades cercanas al basural.*

Las entrevistas realizadas a los moradores del Inga demuestran quejas y problemas acerca de la calidad de vida ahora que tienen el basural cerca de ellos. Como se mencionó anteriormente, la escala y la distribución de los espacios arquitectónicos deben estar relacionadas con la memoria colectiva y personal de los habitantes. En este caso, los moradores se sienten obligados a permanecer encerrados en sus viviendas, por las consecuencias del basural. Como el objetivo es mejorar su calidad de vida mediante la cohesión social, se deben construir espacios públicos amplios, abiertos y luminosos para que el usuario ya no se sienta encerrado, sino que pueda sentirse libre de circular por diferentes espacios y junto a otras personas.

En cuanto a la identidad, la población ha olvidado la historia donde viven. El Inga es un lugar sagrado para algunos. Por el hecho de que se encuentra cerca de la loma del Ilaló, el sitio ha sido considerado muy valioso por los ancestros que vivían allí. Además, es considerado uno de los sitios arqueológicos más antiguos del Ecuador. Otro aspecto importante acerca de la identidad del lugar es la agricultura. Los habitantes han dejado de sembrar y cosechar por el ambiente. Sin embargo, se ha comprobado que todavía se puede rescatar ese aspecto mediante acceso a semillas y la capacitación. Se planea reservar un espacio de exposición para la memoria de las comunidades, es decir, su historia, sus ancestros y la importancia del lugar en donde viven. De esta forma, los habitantes se sentirán orgullosos de ser dueños de esa tierra. Este espacio debe ser amplio, pero sobretodo, debe estar situado en un lugar por el que todos pasen, para que de este modo, nunca se olviden que la historia de su hogar está ahí.

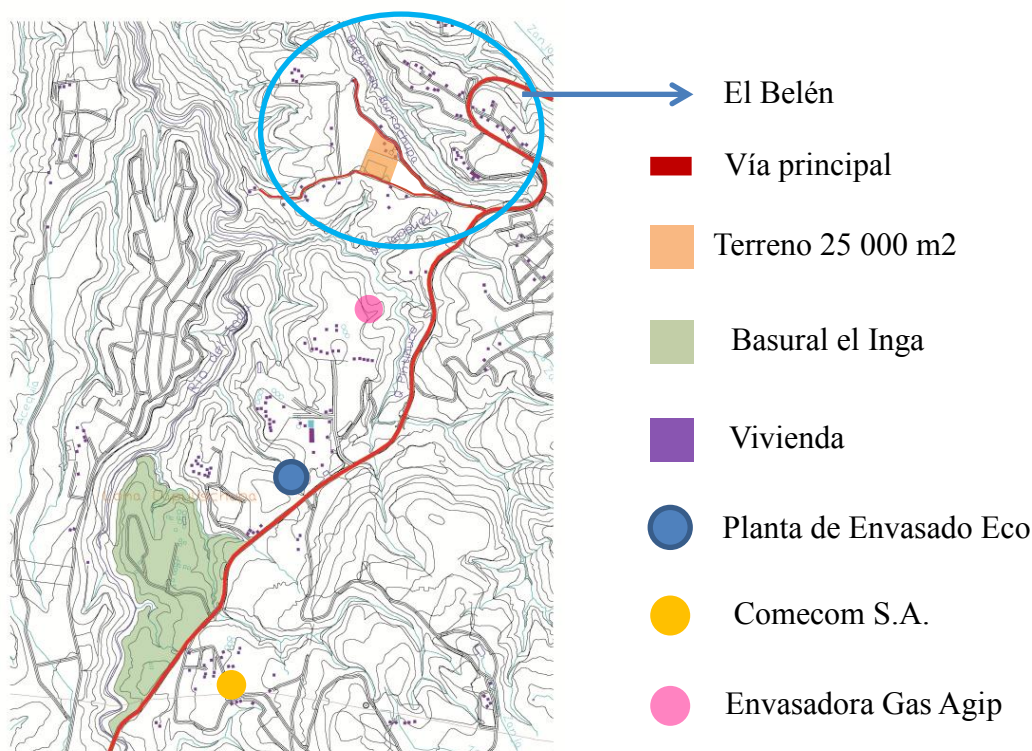
Otro aspecto que se toma en cuenta en este lugar es la reunión de los habitantes. Si bien se ha perdido esa iniciativa por causa del basural, se planea recuperar y fortalecer este aspecto mediante espacios abiertos capaces de integrar a los usuarios de las diferentes comunidades. Además se realizarán espacios cerrados de reunión y discusión en los que se tomarán decisiones importantes para la comunidad. Estos espacios serán muy grandes ya que deben abastecer a la cantidad de gente que se tiene en las cinco comunidades.

## 2. Análisis del terreno

El terreno se ubica en la comunidad de El Belén, a 2km del basural. Esta comunidad, además de ser la más organizada de las cinco, presenta el espacio público más concurrido por los habitantes cercanos, la iglesia de El Belén. Se la considera como patrimonio del lugar debido a la historia y la memoria que ha creado en los habitantes.

### 2.1. Usos de suelo cercanos

Dentro de los usos de suelo podemos encontrar desde ahora zonas industriales, tanto fábricas como producción agrícola, como se puede ver en la siguiente imagen.



ANEXO 31

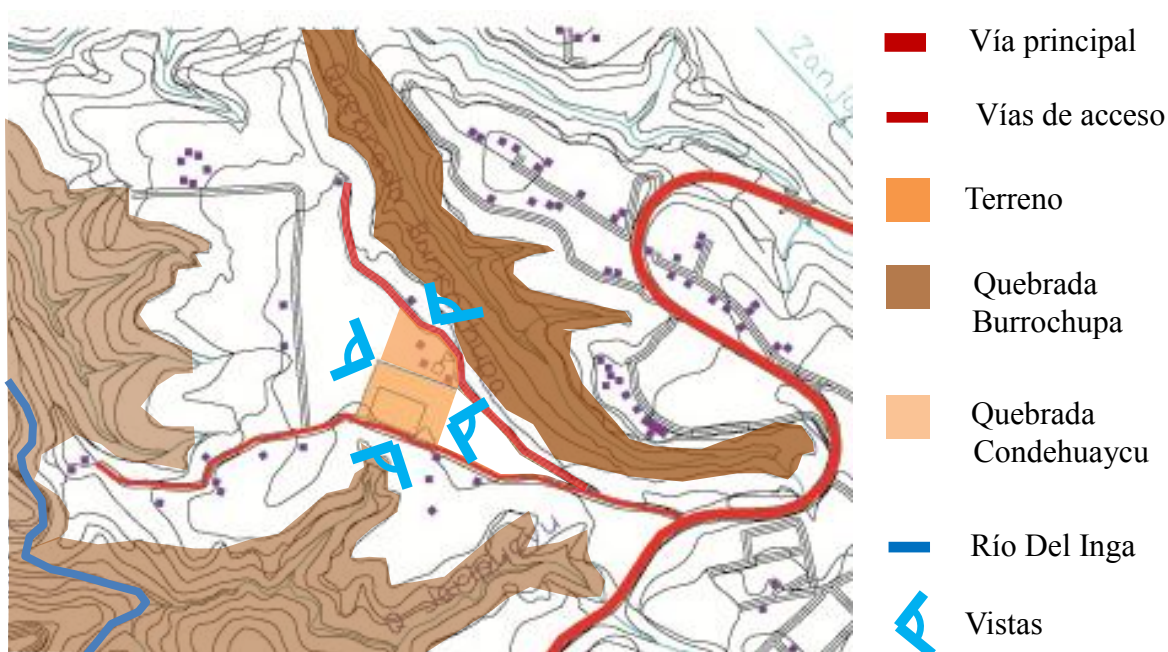
Como se puede ver, la vivienda no es aun masiva, es bastante desperdigada, por lo que existe mucho desorden y tipologías diferentes que deben agruparse. Los materiales también varían según el gusto de los habitantes. Los materiales son: ladrillo en su mayoría, bloque pintado y cercas de madera.

## 2.2. Clima

En cuanto a la temperatura del lugar, varía entre el 0° y los 17° C. La humedad del lugar se encuentra entre el 70 y el 80%. La dirección del viento para tener estos resultados se ha previsto que va en dirección noreste desde Pintag. La velocidad del viento en la zona viaja aproximadamente a 7 km/h. Finalmente, las precipitaciones se encuentran entre 800mm a 2000mm entre febrero y julio.

## 2.3. Accesos y límites

El terreno se encuentra rodeado de quebradas. Una de ellas y la más importante es la quebrada de Burrochupa, la otra que está un poco más alejada es Condehuaycu. Además, se encuentra el río “el Inga” en una de las quebradas, como se puede ver a continuación.

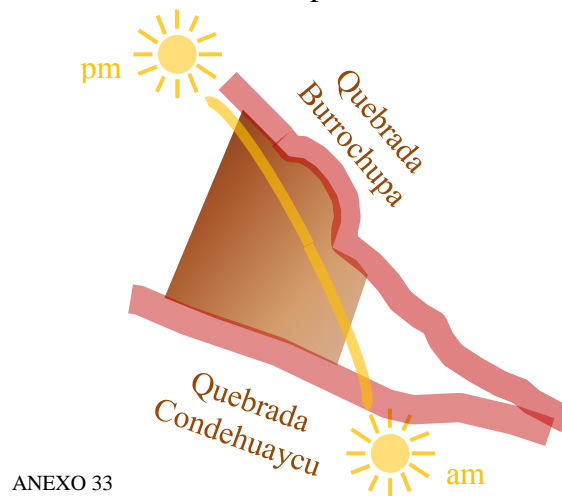


ANEXO 32

En cuanto a las vías de acceso, se puede ver que la vía principal, es decir, la carretera principal no es el acceso directo al terreno, sino que se ingresa por una vía secundaria. Existen también algunas viviendas alrededor y la iglesia. Debido a que todavía es una zona despoblada, de cierto modo, las vistas se tienen por todos lados.

## 2.4. Asoleamiento

El asoleamiento se encuentra en dirección diagonal al terreno, por lo que la ubicación e ingreso del proyecto se verá influenciado por esta condición.

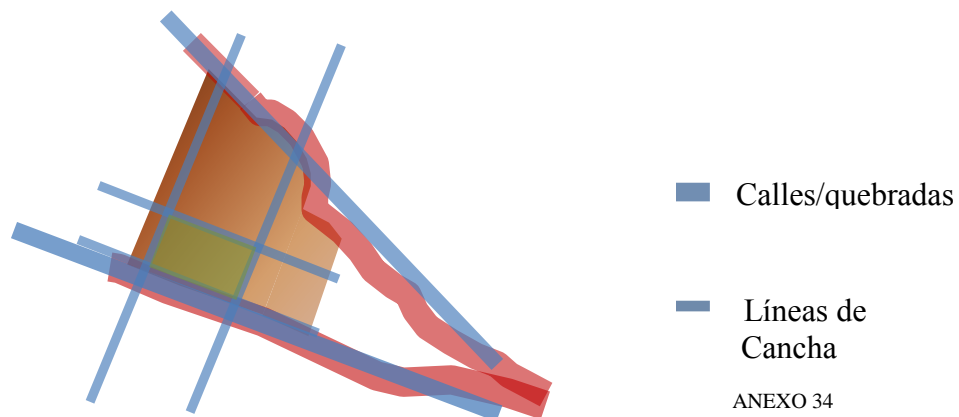


ANEXO 33

Como podemos ver, la iluminación atraviesa el proyecto, lo cual es un beneficio para el terreno debido a la ubicación de los volúmenes y la circulación de los usuarios.

## 2.5. Ejes importantes

En cuanto a los ejes principales que proporciona el terreno, la mayoría son ortogonales. Estos ejes son el resultado de los límites del terreno, como podemos ver a continuación.

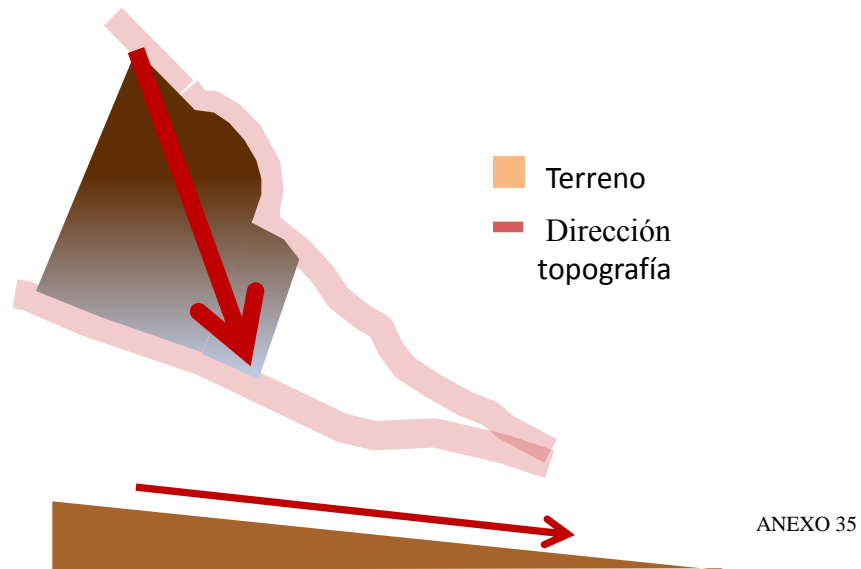


ANEXO 34

Además, se tiene una cancha de fútbol que se encuentra direccionado igual que los límites del terreno a excepción del límite superior.

## 2.6. Topografía

En cuanto a la topografía, se encuentra que el punto mas alto es la esquina superior izquierda y que el punto más bajo, a nivel de la calle, es la esquina inferior derecha, como vemos en la siguiente imagen.



Entonces, la topografía va en la misma dirección que el asoleamiento, es decir, va en diagonal del terreno.



### 3. Desarrollo del proyecto

#### 3.1. Programa teórico

El proyecto utilizará ciertos métodos, necesidades y conceptos básicos para crear una arquitectura que aporte con la cohesión social de la comunidad. Se realizarán espacios amplios y cómodos tomando en cuenta los detalles necesarios para la percepción y memoria de los usuarios. Después de estudiar a la zona y conocer sus debilidades y virtudes, se puede plantear un programa que satisfaga las necesidades de los moradores.

Se distribuye el proyecto en tres zonas principales; la primera estará destinada a la capacitación y desarrollo de las familias minadoras; la segunda será un área reservada para un centro de salud; y la tercera será un espacio público, tanto interior como exterior, destinado para la cultura, la identidad y la recreación de los habitantes.

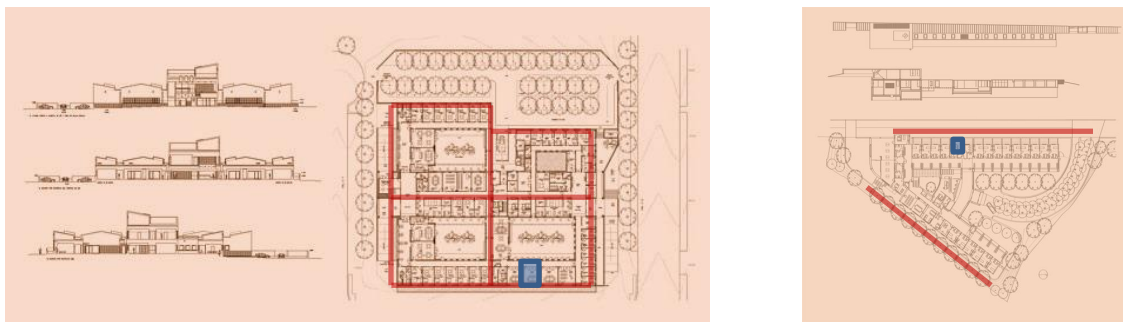
Uno de los problemas importantes de la zona es el trabajo ilegal de las familias en los basurales además de la falta de cohesión social, por lo que se propone un establecimiento de capacitación y desarrollo para las personas, sobre todo para los niños que han sido los más afectados.



ANEXO 36

Se piensa que esta zona, debido a que se organizará mediante talleres y clases, se la realice a través de módulos principales organizados en una tipología determinada tomando en cuenta la integración y reunión de los usuarios, como se muestra en el gráfico anterior.

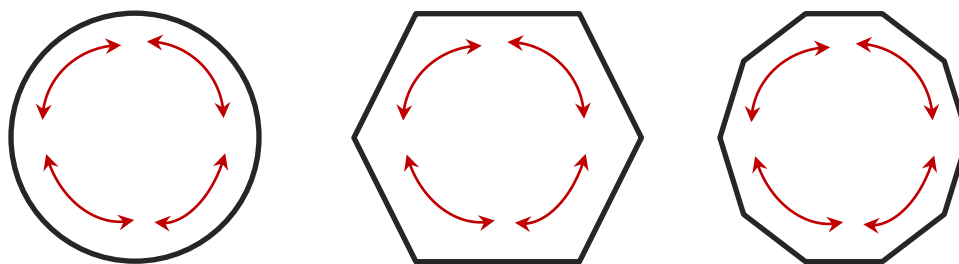
Además, se aporta con un centro de salud, en el cual las personas pueden tener acceso a los diferentes medicamentos necesarios para combatir con las enfermedades que se provocan al vivir cerca de un basural. Existirán espacios en los que los enfermos serán tratados, dándoles facilidades a los habitantes a prevenir estas infecciones.



ANEXO 37

Existen diferentes tipologías para centros de salud, pero todos ellos tienen el mismo principio. En la composición y distribución lo más importante son los módulos de habitaciones o consultorios. En conclusión, el principio de la tipología son los módulos, tal como la zona de capacitación.<sup>34</sup>

Finalmente, la falta de identidad y cultura se resuelve mediante un establecimiento público que puede ser interior y/o exterior. La reunión, la integración y la recreación se reforzará mediante un espacio público amplio, tanto cerrado como abierto.



ANEXO 38

Para que un espacio tenga la capacidad de atraer, reunir e integrar personas, debe utilizar ciertos métodos y formas para tener éxito. Como se puede ver en los gráficos, la forma del espacio es esencial para que la gente esté siempre relacionándose tanto visualmente como inconscientemente. Este método debe emplearse en casi todo el proyecto ya que la integración y la cohesión social es lo principal.

<sup>34</sup> Ver obras: Centro de salud "Miralbuena" y "Centro de Salud de Vallecas" de MMN Arquitectos

En conclusión, el programa se divide en tres zonas principales relacionadas entre sí. La primera será la institución de desarrollo y capacitación para la comunidad presentada como actividades extracurriculares. La segunda será un centro de salud para la comunidad, lo cual es muy necesario para la prevención de enfermedades causadas por los desechos. La tercera parte del proyecto será el espacio en el cual se pretenderá recuperar la identidad, la cultura y la historia, además de la creación de espacios de recreación para los habitantes. Se trabaja entonces de una forma modular, debido al costo y a la idea de plazas con el fin de la cohesión social.

### 3.2. Programa arquitectónico

- Iglesia:

IGLESIA	ÁREA	FUNCIÓN
<b>Iglesia (230 usuarios)</b>	<b>600 m2</b>	<b>Área de venta de medicamentos a precio accesible</b>
Altar	60 m2	Estanterías con variedad de medicinas
Area de confesionarios	15 m2	Sala de computacion en el que se ve el resultado
Area de campanas	20 m2	Punto de cobro por medicinas
Area de bancas	220 m2	Se entregan las medicinas bajo prescripcion
Oficina con baño	20 m2	Almacenaje de ciertas medicinas
Area de camerino y preparacion	30 m2	Almacenaje de ciertas medicinas
Oficina de administracion	30 m2	Almacenaje de ciertas medicinas
Secretaria	20 m2	Almacenaje de ciertas medicinas
Archivo y bodega	50 m2	Almacenaje de ciertas medicinas
Circulacion	120 m2	Almacenaje de ciertas medicinas
Baños	15 m2	Almacenaje de ciertas medicinas
<b>TOTAL</b>	<b>600 m2</b>	<b>230 usuarios</b>

ANEXO 39

- Administración:

ADMINISTRACION	ÁREA	FUNCIÓN
<b>Área de desarrollo empresarial zonal (30 usuarios)</b>	<b>100 m2</b>	<b>Es un sistema de ayuda y apoyo a la capacidad económica de las familias de la zona. Se apoya a la parte emprendedora de las familias para consolidar y desarrollar una empres.</b>
Area de informacion	30 m2	
Zona de reuniones empresariales	70 m2	
<b>Área de administración y operación (40 usuarios)</b>	<b>130 m2</b>	<b>Zona en la que se administra la institución</b>
Secretaria	10 m2	Informacion
Baños	10 m2	Servicios higienicos
Archivo y bodega	10 m2	Almacenaje de archivos y papeles
Tesoreria	15 m2	Administracion de los ingresos y egresos de la institucion
Asistentes	20 m2	Soporte para los demas campos de la administracion
Gerencia con baño	30 m2	Persona encargada de la institución
Subgerencia	15 m2	Soporte del gerente
Sala de reuniones	20 m2	Area de desiciones importantes
<b>Hall de ingreso (20 usuarios)</b>	<b>20 m2</b>	<b>Ingreso al area de administracion</b>
<b>TOTAL</b>	<b>230 m2</b>	<b>90 usuarios</b>

ANEXO 40

- Farmacia:

FARMACIA	ÁREA	FUNCIÓN
<b>Farmacia (70 usuarios)</b>	<b>400 m2</b>	<b>Área de venta de medicamentos a precio accesible</b>
Area de medicinas disponibles	200 m2	Estanterías con variedad de medicinas
Area de pedido bajo prescripcion	60 m2	Sala de computacion en el que se ve el resultado
Caja	20 m2	Punto de cobro por medicinas
Area de entrega del pedido	20 m2	Se entregan las medicinas bajo prescripcion
Bodega	100 m2	Almacenaje de ciertas medicinas
<b>TOTAL</b>	<b>400 m2</b>	<b>70 usuarios</b>

ANEXO 41

## - Almacén de Semillas:

ALMACEN DE SEMILLAS	ÁREA	FUNCIÓN
<b>Almacén de semillas (40 usuarios)</b>	<b>200 m2</b>	<b>Área de venta de semillas a precio accesible para los habitantes</b>
Zona de informacion y servicios	30 m2	Informacion y stock de elementos que se tienen a disposicion
Zona de caja	50 m2	Zona de cobro por producto
Zona de semillas	100 m2	estanterias con diferentes tipos de semillas
Area de bodegaje	20 m2	Almacenamiento de semillas no tan comunes y ya expuestas
<b>TOTAL</b>	<b>200 m2</b>	<b>40 usuarios</b>

ANEXO 42

## - Centro de Salud:

CENTRO DE SALUD	ÁREA	FUNCIÓN
<b>Área de información (80 usuarios)</b>	<b>200 m2</b>	<b>Información acerca de los espacios del centro</b>
Punto de informacion	60 m2	Lugar de asignamientos de citas e informacion adicional
Caja	20 m2	Punto de cobro
Sala de espera	120 m2	Lugar con asientos para esperar o sitios para circular
<b>Área de emergencias (50 usuarios)</b>	<b>200 m2</b>	<b>Área de ambulancias y atención emergente</b>
Estacionamiento ambulancias	60 m2	Sitio de llegada o de salida de ambulancias
Sala de atencion emergente	100 m2	Atencion inmediata por medicos especializados
Informacion y sala de espera	40 m2	Lugar de informacion y espera
<b>Consultorios (50 usuarios)</b>	<b>300 m2</b>	<b>Área de 10 consultorios de diferentes especialidades</b>
Consultorio de traumatología	30 m2	Consultoria especializada
Consultorio de pediatría	30 m2	Consultoria especializada
Consultorio de psiquiatría	30 m2	Consultoria especializada
Consultorio fisioterapia	30 m2	Consultoria especializada
Consultorio de ginecología	30 m2	Consultoria especializada
Consultorio de cardiología	30 m2	Consultoria especializada
Consultorio geriátrico	30 m2	Consultoria especializada
Consultorio de dermatología	30 m2	Consultoria especializada
Consultorio de oftalmología	30 m2	Consultoria especializada
Consultorio de neurología	30 m2	Consultoria especializada
<b>Área de radiografías y exámenes (40 usuarios)</b>	<b>150 m2</b>	<b>Información específica para el paciente</b>
Area de maquinas	100 m2	Diferentes maquinas dependiendo el uso
Area de analisis digital	50 m2	Sala de computacion en el que se ve el resultado
<b>Administración (40 usuarios)</b>	<b>150 m2</b>	<b>Área administrativa del centro de salud</b>
Secretaría	20 m2	Punto de informacion administrativa y soporte del gerente
Gerencia con baño	40 m2	Persona encargada del centro
Tesorería	30 m2	Ingresos y egresos del centro
Baño y circulacion	40 m2	Servicios higienicos y de circulacion
Sala de reuniones	20 m2	Reuniones específicas de pago o financiamiento
<b>Bodega y archivo (8 usuarios)</b>	<b>70 m2</b>	<b>Área de almacenamiento de archivos y accesorios</b>
<b>Baños públicos (20 usuarios)</b>	<b>80 m2</b>	<b>Área higiénica</b>
<b>Circulación (50 usuarios)</b>	<b>150 m2</b>	<b>Área de circulación y espera</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 300 m2</b>	<b>350 usuarios</b>

ANEXO 43

## - Biblioteca:

BIBLIOTECA	ÁREA	FUNCIÓN
<b>Biblioteca (300 usuarios)</b>	<b>1300 m2</b>	<b>Área de venta de medicamentos a precio accesible</b>
Area de información y caja	20 m2	Información y caja de la biblioteca
Archivo	300 m2	Estanterías de libros abierto al público
Archivo cerrado	100 m2	Estanterías de libros privado bajo pedido
Area de catalogo electronico	50 m2	Computadoras capaces de buscar los libros disponibles y existentes
Area de computación	100 m2	Aula de computadoras para navegación y trabajo variado
Hemeroteca	50 m2	Espacio de revistas y periodicos
Area de lectura infantil	40 m2	Espacio para los niños
Area de lectura	350 m2	Area abierta para la lectura general
Cubiculos	60 m2	Aulas cerradas para trabajos en grupo
Baños	80 m2	Area higienica
Circulacion	150 m2	Area de circulación
<b>TOTAL</b>	<b>1 300 m2</b>	<b>300 usuarios</b>

ANEXO 44

## - Espacio de integración Social:

ESPACIO DE REUNIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL	ÁREA	FUNCIÓN
<b>Auditorio (470 usuarios)</b>	<b>1200 m2</b>	<b>Espacio público donde se realizaran eventos u obras importantes</b>
Cuarto de reproducción	50 m2	Area donde se manejan las luces y proyectores
Baños publicos hombres y mujeres	70 m2	Servicios higienicos publicos para ambos sexos
Escenario	150 m2	Plataforma en la cual se realizan los eventos
Camerinos y bodega	110 m2	Area de cambio de ropa y almacenamiento de materiales y escenas
Area de asientos	620 m2	Area de contemplacion publica hacia el escenario
Foyer	200 m2	Hall anterior al ingreso del auditorio
<b>Espacio de exposiciones y galerías (120 usuarios)</b>	<b>500 m2</b>	<b>Exposicion de trabajos realizados en los talleres y aulas</b>
Exposicion planimetrica	250 m2	Area de paneles expositores de obras de talleres o aulas
Exposicion artistica	250 m2	Obras artisticas de todo tipo realizado en los talleres y aulas
<b>Área de memoria barrial (40 usuarios)</b>	<b>250 m2</b>	<b>Área en la que se encuentra la historia de la zona</b>
Area de fotografias	100 m2	Fotografias reflejando el antes y el despues del lugar
Area de muestras historicas	100 m2	Exposicion de los vestigios encontrados en la zona
Area de maqueta del lugar	50 m2	Maqueta que muestran los sitios importantes dentro de la zona
<b>Sala de Uso Múltiple (400 usuarios)</b>	<b>1400 m2</b>	<b>Espacio público apto para eventos importantes como fiestas, bailes, etc.</b>
<b>Camerinos Zona de Recreación (10 usuarios)</b>	<b>400 m2</b>	<b>Área de almacenamiento de archivos y accesorios, capacidad</b>
<b>Área de bodegaje (10 usuarios)</b>	<b>70 m2</b>	<b>Área de almacenamiento de archivos y accesorios, capacidad</b>
<b>Baños públicos (30 usuarios)</b>	<b>150 m2</b>	<b>Zona higiénica pública.</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3 900 m2</b>	<b>1070 usuarios</b>

ANEXO 45

## - Instituto de Capacitación y Desarrollo:

INSTITUTO DE CAPACITACION Y DESARROLLO	ÁREA	OBSERVACIONE
<b>Área de música (180 usuarios)</b>	<b>270 m2</b>	<b>8 cubículos insonorizados para ensayos y capacitaciones</b>
Cubiculo para teoria musical 1	30 m2	Conceptos basicos de la teoria musical
Cubiculo para teoria musical 2	30 m2	Refuerzo de la teoria musical inicial
Clases de guitarra 1	20 m2	Clases para aprender a tocar un instrumento
Clases de guitarra 2	20 m2	Clases para aprender a tocar un instrumento
Clases de piano	20 m2	Clases para aprender a tocar un instrumento
Clases de piano	20 m2	Clases para aprender a tocar un instrumento
Clases de percusión	20 m2	Clases para aprender a tocar un instrumento
Clases de cuerdas	20 m2	Clases para aprender a tocar un instrumento
Aula de ensayos generales	90 m2	Area de ensayos para eventos
<b>Talleres (120 usuarios)</b>	<b>240 m2</b>	<b>10 talleres con actividades de artes plásticas, manualidades y</b>
Taller de pintura	30 m2	Conceptos basicos de la pintura
Taller de acuarela	30 m2	Conceptos basicos de la acuarela
Taller de manualidades	30 m2	Diseños variados
Taller de cocina	30 m2	Variedades de recetas
Taller de costura y tejido	30 m2	Costura y tejido basico
Taller de corte y confección	30 m2	Diseño de modas basico
Taller de artesanias	30 m2	Diseños de mano de obra
Taller de teatro	30 m2	Conceptos basicos de teatro
<b>Talleres Infantiles (200 usuarios)</b>	<b>160 m2</b>	<b>6 talleres para niños con actividades lúdicas, recreativas y</b>
Taller de titeres	20 m2	Enseñanza para realizar titeres
Taller de teatro	20 m2	Clases de teatro
Taller de lectura	20 m2	Clases de lectura rapida
Taller de arte	20 m2	Variedades de tecnicas para obras artisticas
Taller de dibujo	20 m2	Clases de dibujo basico
Taller de manualidades	20 m2	Capacidades artisticas individuales
Taller de lenguaje	20 m2	Clases de lectura basica y lectura rápida
Taller de historia	20 m2	Clases de historia del Ecuador
<b>Ludoteca (90 usuarios)</b>	<b>250 m2</b>	<b>Aprendizaje para los niños a través del juego</b>
Area de juguetes	100 m2	Estanterias con diferentes tipos de juguetes
Area de juego	150 m2	Espacio libre para el juego y la recreacion
<b>Área de computación (100 usuarios)</b>	<b>400 m2</b>	<b>Zona en la cual se aprendes programas de computación</b>
Area mantenimiento y ayuda	100 m2	Soporte tecnico para las computadoras
Area de computacion publica	300 m2	Espacio para navegacion y aprendizaje digital
<b>Área de movimiento (70 usuarios)</b>	<b>250 m2</b>	<b>Zona en la que se realizan actividades como danza, baile, etc</b>
Area para baile 1	100 m2	Ensayos y clases de baile, ballet, danza, entre otros.
Area para baile 2	100 m2	Ensayos y clases de baile, ballet, danza, entre otros.
Vestidores	50 m2	Espacio de aseo de almacenaje antes y despues de las clases de baile.
<b>Aulas teóricas (130 usuarios)</b>	<b>150 m2</b>	<b>5 aulas teóricas de aprendizaje y desarrollo para los habitantes</b>
Aula de matematicas y administracion	30 m2	Conceptos basicos de matematicas y administracion de empresas
Aula de historia y sociologia	30 m2	Conceptos basicos de la historia del lugar y del pais
Aula de literatura	30 m2	Conceptos basicos de escritura y lectura en español
Aula de ingles	30 m2	Conceptos basicos de un segundo idioma
Aula de geografia	30 m2	Conceptos basicos de orientacion de paises en el mundo
<b>Área de capacitación agrícola (80 usuarios)</b>	<b>60 m2</b>	<b>2 aulas de capacitación agrícola y clases en los cultivos</b>
Aula de estudio de sustentabilidad	30 m2	Se estudian los metodos de durabilidad y calidad de las plantaciones
Aula de negocios agricolas	30 m2	Estudio tecnico de la produccion economica agricola

<b>Área de bodegaje (5 usuarios)</b>	<b>50 m2</b>	<b>Bodega para los elementos que no son necesarios todo el tiempo</b>
Bodegaje de instrumentos	20 m2	Lugar donde se guardan los instrumentos del area musical
Bodegaje de materiales de talleres	15 m2	Lugar donde se almacenas los diferentes materiales de los talleres
Bodegaje variado	15 m2	Lugar de lamacenamiento de muebles, papeles, cajas, entre otros.
<b>Hall Principal (50 usuarios)</b>	<b>70 m2</b>	<b>Zona de información para los visitantes</b>
Zona de informacion	20 m2	Informacion acerca de la institucion y sus espacios
Sala de espera y circulacion	50 m2	Lugar con asientos para esperar o sitios para circular
<b>Corredores, terrazas y espacios abiertos (50 u.)</b>	<b>150 m2</b>	<b>Zonas de contemplación, de estar y de circulación.</b>
<b>Baños para niños y adultos (30 usuarios)</b>	<b>100 m2</b>	<b>Servicios higiénicos.</b>
Baños para hombres	50 m2	Servicios higienicos en diferentes puntos
Baños para mujeres	50 m2	Servicios higienicos en diferentes puntos
<b>TOTAL</b>	<b>2 150 m2</b>	<b>1100 usuarios</b>

ANEXO 46

- Área total del proyecto:

<b>TOTAL</b>	<b>11 200 m2</b>	<b>3 300 usuarios</b>
--------------	------------------	-----------------------

ANEXO 47

- Área de estacionamientos:

<b>ESTACIONAMIENTOS</b>	<b>ÁREA</b>	<b>FUNCIÓN</b>
<b>Estacionamientos cubiertos (80 autos)</b>	2000 m2	<b>Estacionamientos cubiertos por zona de recreacion</b>
<b>Estacionamientos exteriores (100 autos)</b>	2500 m2	<b>Estacionamientos al exterior</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4 500 m2</b>	<b>180 autos</b>

ANEXO 48

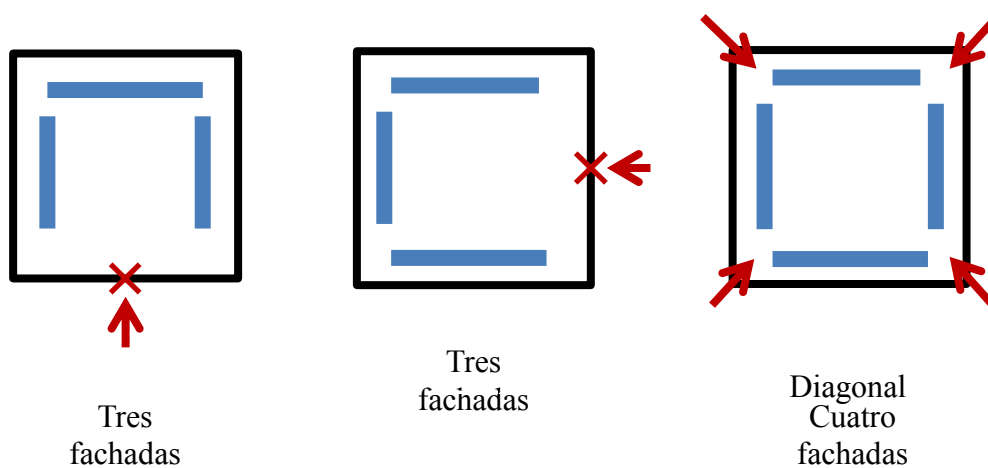


### 3.3. Método de diseño

Se utiliza como método de diseño la plaza. Esta herramienta incentiva a la reunión y al encuentro de las personas. Ya que el objetivo final es la cohesión social, se plantea un sistema de plazas para la reunión. La inspiración y referente principal es la arquitectura de Rogelio Salmona. El arquitecto colombiano enfatiza mucho en sus obras “el encuentro con el otro”, como lo demuestra la siguiente cita:

*“Las plazas constituyen el lugar para el acontecimiento, el lugar para el encuentro con el otro. Y a partir de la relación de esos espacios se construye la dinámica urbana.”* (Salmona citado en Castro, 1998: 105).<sup>35</sup>

Como podemos ver, él pretende unir a las personas sobretodo creando una visual entre plazas para que haya un constante encuentro ya sea cercano como lejano entre usuarios. Para crear esta visual concluye con lo siguiente:



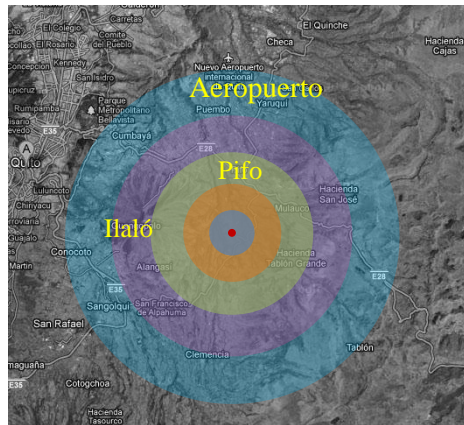
ANEXO 49

El ingreso a las diferentes plazas tiene que ser en forma diagonal, ya que de esta forma, la visual de la persona hacia la plaza es panorámica teniendo el acceso visual de las cuatro fachadas de las mismas. El sistema de plazas en diagonal permite una visual entre usuarios.

<sup>35</sup> Ver artículo de castro acerca de la arquitectura de Rogelio Salmona

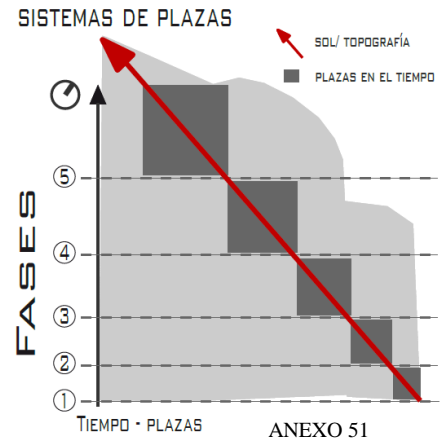
### 3.4. Partido Arquitectónico

Volviendo a lo que se mencionó anteriormente, la construcción se la realizará por fases a lo largo del tiempo. Las fases serán cada 3 años de acuerdo al programa necesario para la comunidad. Por esta razón, se construyen plazas independientes para cada fase, como se muestra en las siguientes imágenes.



ANEXO 50

- Proyecto
- Primera Fase  
1000 habitantes
- Segunda Fase  
20000 habitantes
- Tercera Fase  
40000 habitantes
- Cuarta Fase  
60000 habitantes
- Quinta Fase  
80 000 habitantes

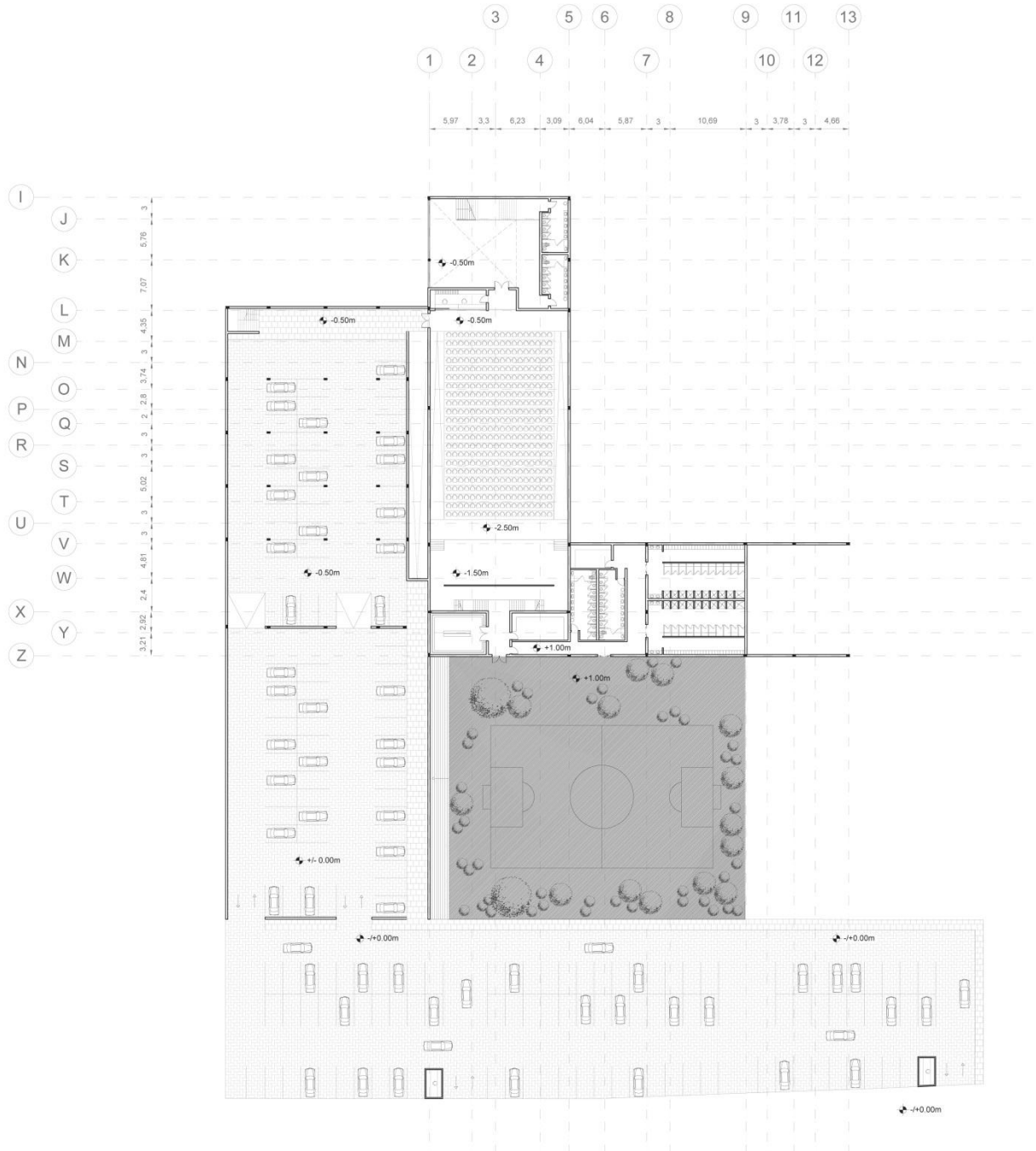


ANEXO 51

Como se puede ver, cada plaza entra en cada fase, haciendo que en la última etapa de la construcción se cree esta visual de la que se hablaba, permitiendo que cada plaza tenga su actividad pero que en conjunto sea un método de cohesión social.

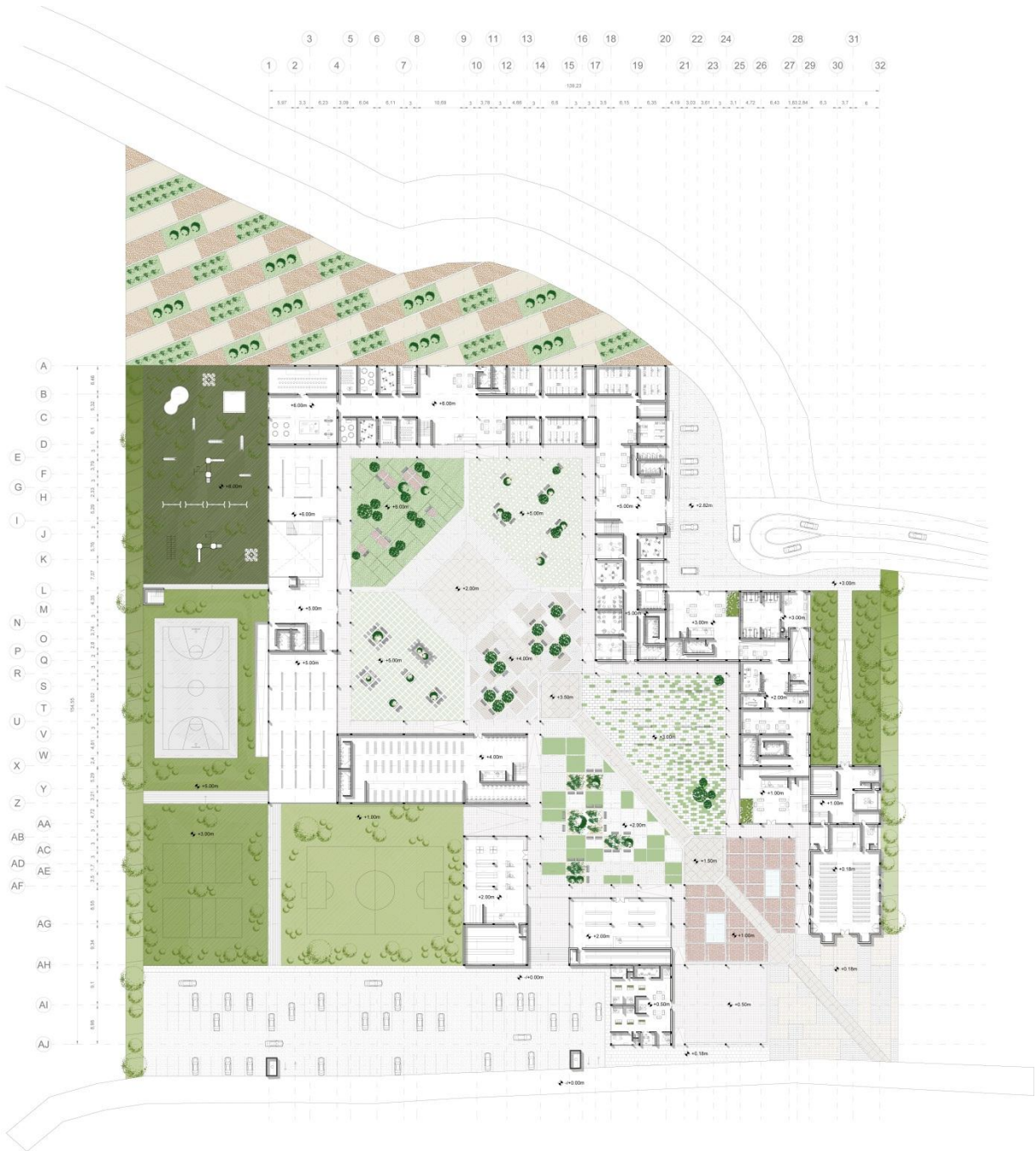
### 3.5. Planimetría

- Subsuelo 1



ANEXO 52

- Planta Baja

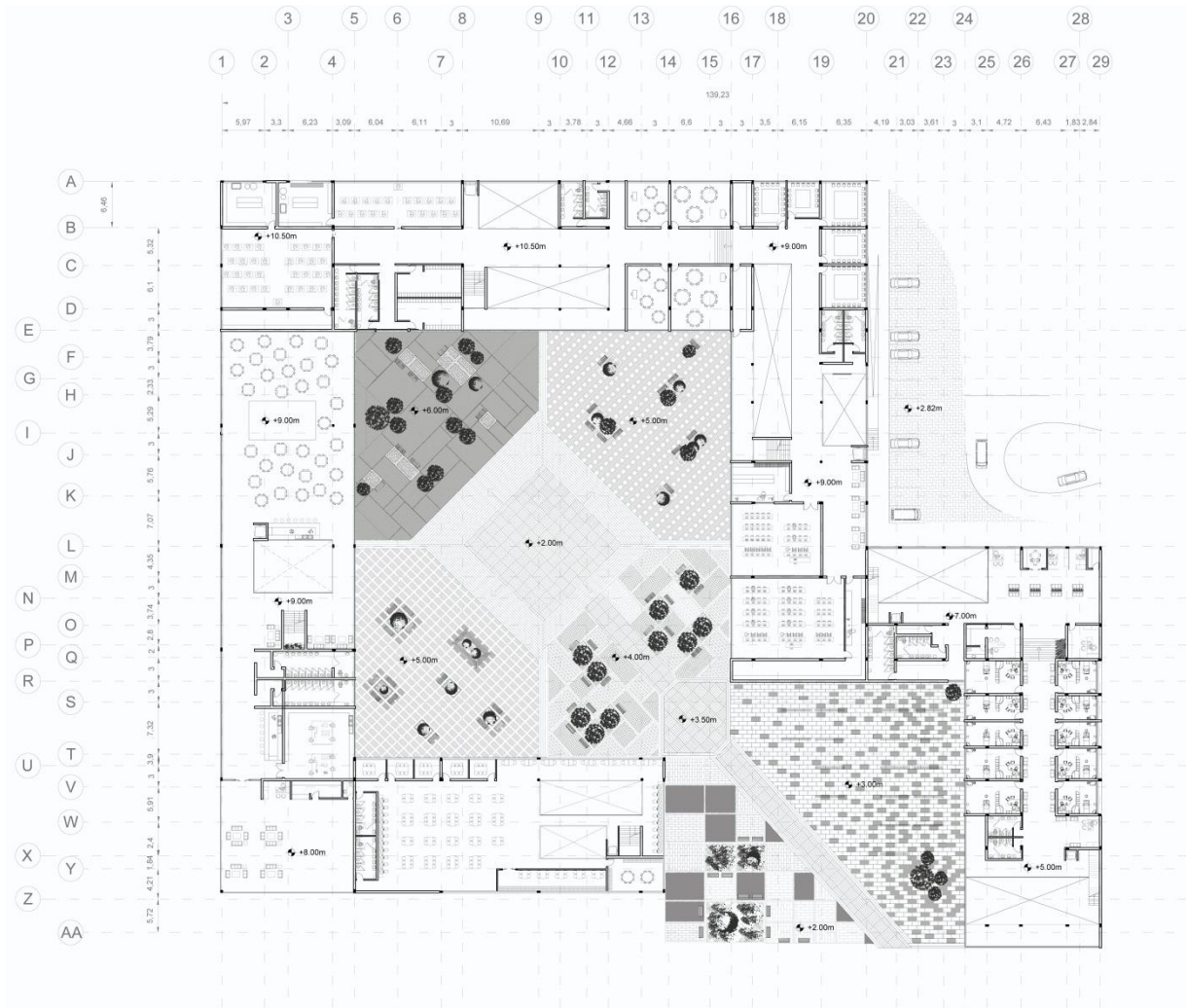


PLANTA BAJA

ANEXO 53



- Planta Primera



ANEXO 54

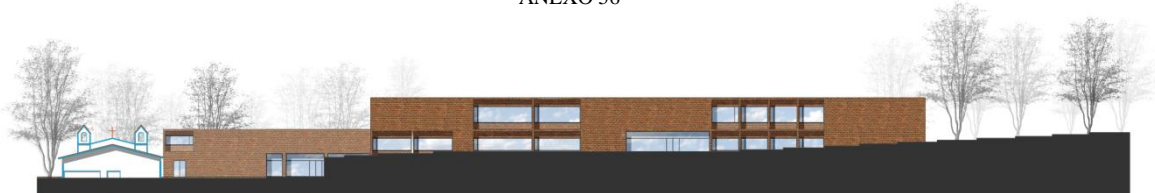
- Fachadas



ANEXO 55



ANEXO 56



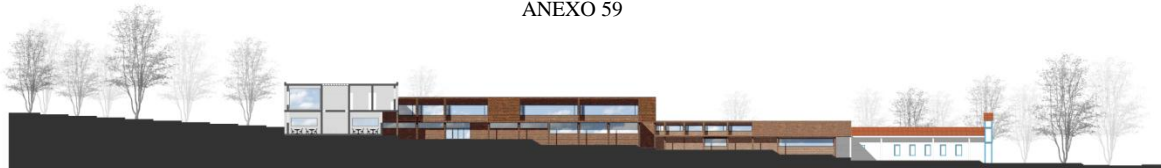
ANEXO 57



ANEXO 58

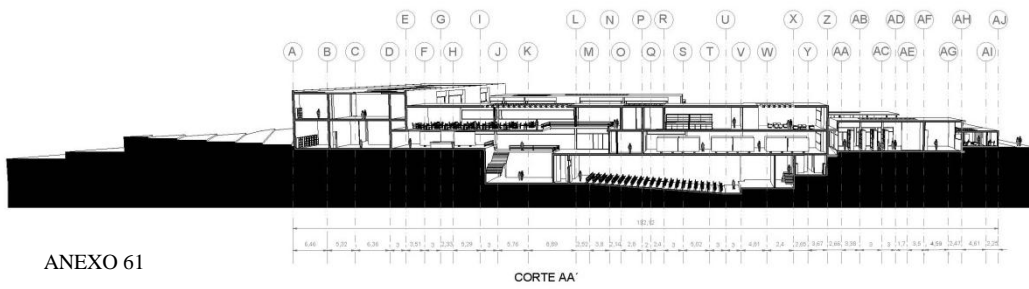


ANEXO 59



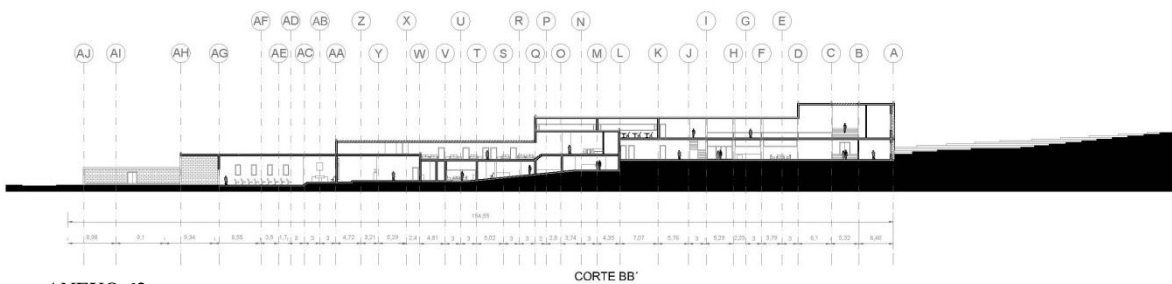
ANEXO 60

- Cortes



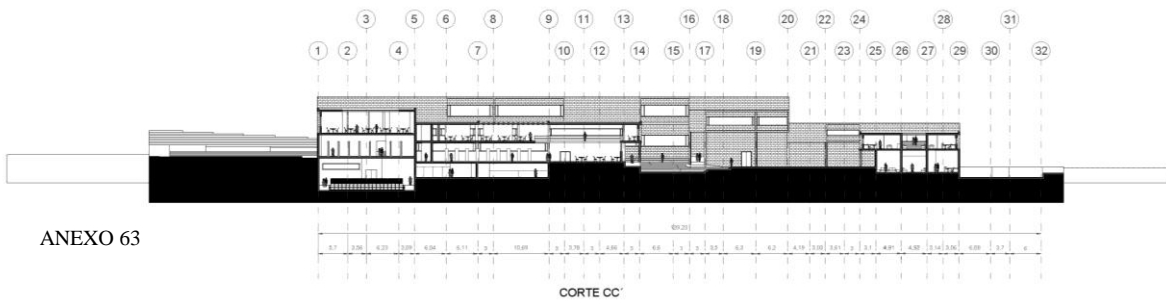
ANEXO 61

CORTE AA'



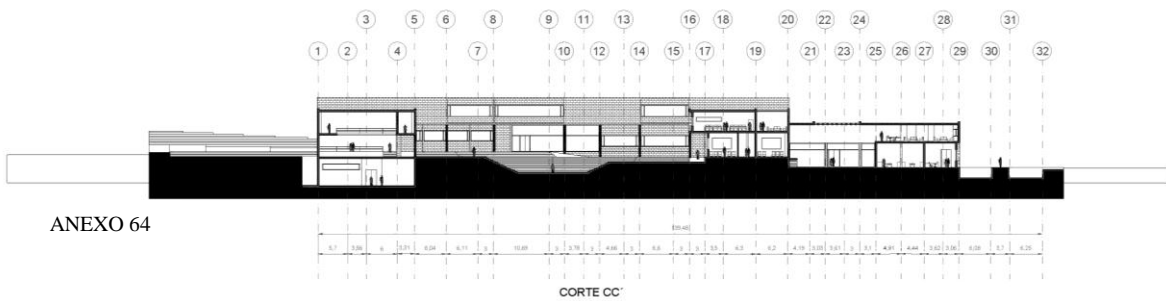
ANEXO 62

CORTE BB'



ANEXO 63

CORTE CC'



ANEXO 64

CORTE CC'

### 3.6. Imágenes finales del proyecto



ANEXO 65



ANEXO 66



ANEXO 67





ANEXO 68



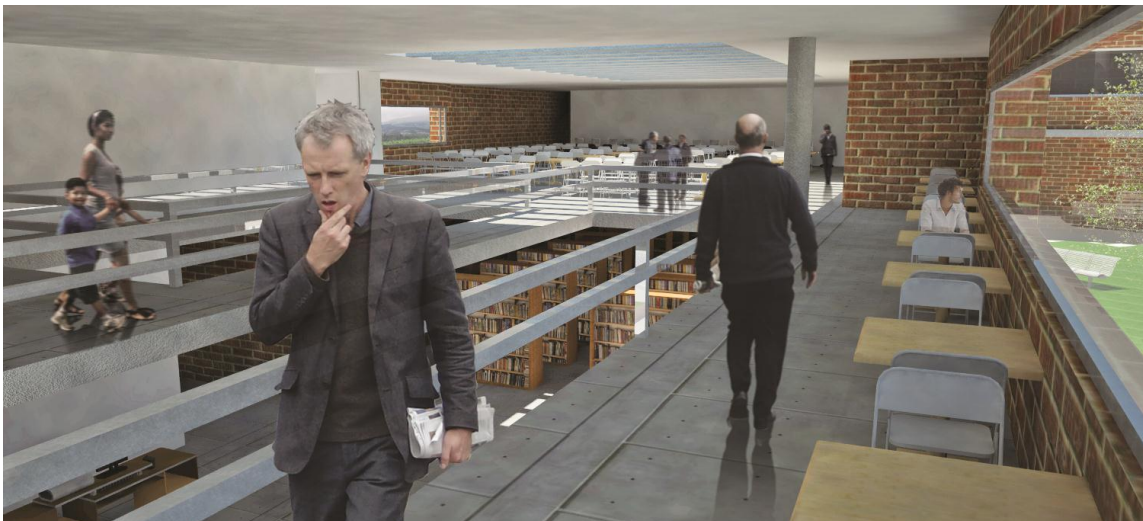
ANEXO 69



ANEXO 70



ANEXO 71



ANEXO 72

## **CAPITULO IV: Fuentes**

La búsqueda de fuentes es esencial para que el proyecto tenga soluciones adecuadas y reales. Mediante la información de estudios, teorías, libros, precedentes, noticias, entrevistas, entre otros, se logrará llegar a algo específico para ayudar a las personas afectadas mediante la arquitectura. Estas fuentes serán la base principal para el proyecto arquitectónico a realizar.

### **1. Bibliografía**

#### **1.1. Bibliografía analítica**

- La primera fuente de investigación para el proyecto es un estudio realizado por el Centro del Desarrollo y de Autogestión del Ecuador, en el que analiza sobre el estado de los niños que viven en los basurales del país. Por medio de encuestas, estudios, estadísticas y gráficos se puede demostrar el crecimiento de este problema con el tiempo, la falta de atención hacia esta parte del país. Se detalla todos los aspectos negativos que tiene esto para un niño y de qué forma afecta su niñez y su vida. Esta fuente es necesaria para el proyecto con el fin de saber la realidad en la que viven los niños que trabajan en los basurales.

Línea de Base: El trabajo infantil en basurales en Ecuador

Por: Elaborado por Centro Desarrollo y Autogestión (DyA) Marzo, 2003

Esta investigación fue financiada por el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos de Norteamérica.

- La segunda fuente de investigación es un estudio general que se hace acerca del trato de residuos sólidos de Quito. En este estudio se puede observar técnicamente lo que se hace en los basurales, es decir explica desde la recolección y su separación hasta su reciclaje y reutilización de los diferentes productos rescatados. En este análisis, se presenta también una comparación en cuanto a la recolección dentro de los diferentes años y meses anteriores a la actualidad. Es por esto que se sacan conclusiones y se observan aumentos de consumismo en la ciudad. Se escoge esta fuente para el proyecto, ya que de esta forma, podemos saber los procesos y el manejo de la basura en los botaderos y el incremento por años de la producción del mismo.

## GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

### DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Dirsa Aidis (Revista de casos exitosos de programas de gestión integrada de residuos sólidos urbanos en América Latina y el Caribe)

2009

<http://www.dirsa.org/pgirsu/inicio.html>

- Otra fuente de información para el proyecto es el libro de Alfredo Vera llamado Investigación Social en la Arquitectura, en el cual escribe sobre la investigación necesaria para realizar un proyecto social. Utiliza varios mecanismos para crear un proceso de investigación más que puntos específicos que estudiar. Se utiliza esta fuente como estudio, ya que nos muestra las técnicas, importancias y métodos diferentes para investigar un tema social cualquiera.

VERA, Alfredo. Investigación Social en la arquitectura. Primera Edición. Ecuador, 1980.

- Para investigar la sociedad con relación a la arquitectura, se toma como fuente investigativa el libro de L. Benévolo llamado La ciudad y el arquitecto. En este libro explica la historia de la arquitectura con el paso de los años. Se detiene en el modernismo

y en las nuevas generaciones que cada vez tienen diferentes tradiciones, por lo cual la arquitectura también cambia. Se elige esta fuente ya que muestra el lenguaje entre el usuario en su comunidad y la arquitectura. La sociedad con su cultura, costumbres y tradiciones relacionada con el estilo arquitectónico que se debe tener.

BENEVOLO, Leonardo. La ciudad y el arquitecto. Ediciones Paidós. Primera Edición. Barcelona. España, 1985.

- Para entender la función del espacio y la memoria, se investiga mediante el libro de Alberto Saldarriaga *La Arquitectura como experiencia* para entender la definición de memoria, experiencias y espacios. Lo que más le interesa a Saldarriaga es la experiencia en todos los campos del hombre. Uno de ellos es la sensibilidad, el espacio y la memoria del hombre relacionado al material y a la arquitectura en su magnitud. Marca el proceso de un reconocimiento del espacio mediante los sentidos. Se elige este libro justamente para experimentar con las experiencias y sensibilidades que puede percibir el hombre de la arquitectura.

SALDARRIAGA. Alberto. *La arquitectura como experiencia*. Villegas Editores. Colombia. Bogotá, 2002.

## 1.2. Bibliografía general

BENEVOLO, Leonardo. La ciudad y el arquitecto. Ediciones Paidós. Primera Edición. Barcelona. España, 1985.

CHING, Francis. Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. Editorial Gustavo Gili. Segunda Edición. Barcelona. España, 2006.

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS  
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO  
Dirsa Aidis (Revista de casos exitosos de programas de gestión  
integrada de residuos sólidos urbanos en América Latina y el Caribe) 2009  
<http://www.dirsa.org/pgirsu/inicio.html>

Línea de Base: El trabajo infantil en basurales en Ecuador  
Por: Elaborado por Centro Desarrollo y Autogestión (DyA) Marzo, 2003. Esta investigación  
fue financiada por el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos de Norteamérica.

SALDARRIAGA. Alberto. La arquitectura como experiencia. Villegas Editores. Colombia.  
Bogotá, 2002.

VERA, Alfredo. Investigación Social en la arquitectura. Primera Edición. Ecuador, 1980.