

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

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

ESTACIÓN DE FERROCARRIL CULTURAL EN CUMBAYÁ

Volumen I

ESTEFANÍA RODAS Z.

DIRECTOR ARQ. HANDEL GUAYASAMIN

QUITO – ECUADOR
2012

Presentación

El T.F.C. **Estación de Ferrocarril Cultural de Cumbayá** contiene:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Un CD: el Volumen I, II y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

Para mis padres Alfredo Rodas y Silvana Zambrano.

Agradecimiento

A Dios por todo lo que me ha regalado empezando por la vida, a mis padres por darme la oportunidad estudiar, a mis hermanos por la ayuda en el recorrido de mi carrera, a mis amigos en especial a Javier Benavides y a mis profesores a Arq. María Augusta Largo, Arq. Patricio Serrano y Arq. Handel Guayasamin.

Índice

Lista de Fotografías	viii
Lista de Esquemas	ix
Lista de Planimetrías	xii
Lista de Gráficos	xiv
Lista de Tablas	xv
Introducción	1
Antecedentes	1
Justificación	2
Objetivos	2
Metodología	3

CAPÍTULO 1: Campo y Mirada Infraordinaria Emplazamiento – Ciudad

1.1 Ejercicio “Video”

1.2 Generar Vida a través del estudio de experiencias fenomenológicas del espacio

1.2.1 Construir un espacio fenomenológico

Conclusión

CAPÍTULO 2: Re-pensar / Mirada Crítica Emplazamiento – Campo específico – “Cumbaya”

2.1 Análisis del Sitio

Conclusiones

2.2 Análisis de la Historia de Cumbaya

2.2.1 Antecedentes Históricos

Conclusiones

2.2.2 Pasado y Presente en el sitio de estudio - Accesibilidad

2.2.3 Análisis de Usuario

2.2.4 Análisis de “Sistema de Vacíos” y “Futuros Abandonados”

Conclusión

CAPÍTULO 3: Estrategias sobre la Mirada

3.1 Intenciones del problema

3.2 Intenciones de composición

3.2.1 Disposición de formas arquitectónicas según los tiempos

3.2.2 Percepción del Vacío

3.2.3 Ciudad utópica «New Babylon»

3.2.4 Presencia de la Historia

3.2.4 Lugar «Contexto»

Conclusión

CAPITULO 4: Proyecto

4.1 Descripción – Partido Arquitectónico

4.2 Terreno

4.3 Arquitectura – Principios de Diseño

4.4 Estructura

4.5 Paisaje

4.6 Gestión del Proyecto

Conclusión

Conclusiones Generales del Proyecto	62
Recomendaciones	63
Bibliografía	65
Anexos	66

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Espacio fenomenológico.	10
Fuente: Tomada por E. Rodas	
Fotografía 2: Noticia sobre crecimiento en construcciones en Cumbaya.	20
Fuente: (Diario HOY, 2011) subrayado por E. Rodas	
Fotografía 3: Collage del contexto urbano del sitio de intervención	41

Lista de Esquemas

Esquema 1: Análisis de Veredas en el campo específico “Cumbaya”	14
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 2: Análisis de Muros en el campo específico “Cumbaya”	15
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 3: Análisis de Propiedad en el campo específico “Cumbaya”	15
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 4: Análisis de Accesibilidad en el campo específico “Cumbaya”	16
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 5: Análisis de Verdes en el campo específico “Cumbaya”	17
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 6: Análisis de Flujos Vehiculares en el campo específico “Cumbaya”	17
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 7: Análisis de Usuario en el campo específico “Cumbaya”	18
(13:00 – 14:00)	
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 8: Análisis de Usuario en el campo específico “Cumbaya”	18
(17:00 – 18:00)	
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 9: (1535-1923) Haciendas + Clericó + Camino de Orellana	21
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 10: (1924-1937-1951) Paso del Tren + Agua Potable + Parque Central	22
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 11: (1952-1967) Empresa Eléctrica + Inicio del Fraccionamiento de las Haciendas + Construcción del Estadio	22
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 12: (1968-1992) Vía Interoceánica + Urbanización Jacaranda (1ra) + Casa del Pueblo	23
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 13: (1993 -2011) Villa y Plaza Cumbaya + USFQ + Urbanizaciones	24
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	

Esquema 14: (1996-2011) Bypass + Urbanizaciones	24
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 15: (2011) Paseo San Francisco + Scala	25
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 16: Diferenciación la parte “Vieja” con la “Nueva”	25
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 17: Resumen Historia	26
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 18: Historia de Cumbaya + Pasado y Presente de la Accesibilidad en el Sitio de Estudio	27
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 19: Análisis de Usuario en la parte “Vieja” de Cumbaya (12:00 – 14:00)	28
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 20: Análisis de Usuario en la parte “Vieja” de Cumbaya (17:00 – 19:00)	29
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 21: Análisis de Usuario en la parte “Vieja” de Cumbaya (20:00 – 22:00)	29
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 22: Llenos (Negro) y Vacíos (Blanco) de la parte “Vieja”	30
Fuente: hecho por E. Rodas	
Esquema 23: Llenos (Negro) y Vacíos (Blanco) de la parte “Vieja” + “Futuros Abandonados”	30
Fuente: hecho por E. Rodas	
Esquema 24: Llenos (Negro) y Vacíos (Blanco) del Sitio de Estudio + “Futuros Abandonados”	31
Fuente: hecho por E. Rodas	

Esquema 25: Disposición de formas arquitectónicas en el sitio de intervención	34
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 26: Desocupación del espacio de intervención	35
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 27: Analisis de Usuario en el contexto del sitio de intervención 1	40
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 28: Analisis de Usuario en el contexto del sitio de intervención 2	40
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 29: Analisis de color e Intenciones de Diseño	42
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 30: Análisis de alturas e Intenciones de Diseño	42
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 31: Sitio de Intervención	44
Fuente: Imagen del Google Earth, análisis hecho por E. Rodas	
Esquema 32: Programa Arquitectónico	45
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 33: Simbología de Espacios	52
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 34: Simbología de Espacios	56
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 35: Ubicación de vegetación	56
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 36: Uso «Direccional»	57
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 37: Uso «Seguridad»	57
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 38: Uso «Barreras»	58
Elaboración: E. Rodas	
Esquema 39: Uso «Escala»	58
Elaboración: E. Rodas	

Lista de Planimetrías

Planimetría 1: Implantación esquemática e intervención con el Verde	39
Elaboración: E. Rodas	
Planimetría 2: Plano Catastral del Sitio de Intervención	47
Elaboración: E. Rodas	
Planimetría 3: Intención de Proporción 1	47
Elaboración: E. Rodas	
Planimetría 4: Intención de Proporción 2	48
Elaboración: E. Rodas	
Planimetría 5: Propuesta de Implantación Final de Proporción	49
Elaboración: E. Rodas	
Planimetría 6: Planta Baja Nivel +/-0.00	50
Elaboración: E. Rodas	

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Localización de las parroquias rurales de Pichincha	20
Elaboración: E. Rodas	
Gráfico 2: New Babylon París	37
Fuente: Constant Nieuwenhuys	
Gráfico 3: Maquetas de New Babylon «SECTORES»	37
Fuente: Constant Nieuwenhuys	
Gráfico 4: Fachadas del proyecto final	50
Fuente: hecho por E. Rodas	
Gráfico 5: Corte A-A'	51
Elaboración: E. Rodas	
Gráfico 6: Corte B-B'	51
Elaboración: E. Rodas	
Gráfico 7: Corte C-C'	52
Elaboración: E. Rodas	
Gráfico 8: Corte D-D'	52
Elaboración: E. Rodas	
Gráfico 9: Isometría General del Proyecto	53
Elaboración: E. Rodas	
Gráfico 10: Isometría de la estructura del Proyecto	54
Elaboración: E. Rodas	
Gráfico 4: Implantación Paisajista del Proyecto	58
Elaboración: E. Rodas	

Lista de Tablas

Tabla 1: Presupuesto

58

Fuente: hecho por E. Rodas

INTRODUCCION

Este taller se inicia con la intención de entender ciertas aplicaciones para la creación de un proyecto arquitectónico, las mismas que se han mantenido durante este proceso de aprendizaje y se han convertido en los pasos a seguir para lograr nuestro objetivo.

Estas aplicaciones de «Campo / Mirada / Acción», son las que se desarrollarán durante este proceso de investigación hasta llegar a la concepción del proyecto arquitectónico.

El «Campo» está relacionado con el sitio específico de trabajo, el lugar elegido en donde se realizará la intervención. La «Mirada» es la que va a revelar la problemática y las cosas que pasan desapercibidas, esta mirada subjetiva es la que nos va a sugerir las ideas para la actuación. La «Acción» constituye la reacción a toda la problemática, y es el momento de la materialización de las ideas.

Materializar ideas a través de este proceso será un trabajo un poco diferente, pues usualmente el punto de partida era la funcionalidad, pero en esta ocasión el comienzo fue una mirada, una idea.

En los siguientes capítulos se desarrollarán, paso a paso, estas aplicaciones hasta llegar a la creación del Proyecto Arquitectónico.

Una vez establecido el Proyecto, se le buscará la función más adecuada, la que más se ajuste para disipar aquella problemática detectada y dar una nueva capa de vida al lugar de intervención.

ANTECEDENTES

En la búsqueda de un lugar en la ciudad, al cual se aplicaría la intervención, se dio paso al descubrimiento de ciertos «vacíos» que tiene todo tipo de ciudad. Estos vacíos son aquellos que pasan desapercibidos por vivir en una sociedad que va en contra del

tiempo, y que no se los toma en cuenta por estar presentes siempre en nuestras vidas, pasan a ser cotidianos, y a la vista de la sociedad olvidados o descuidados.

Uno de estos vacíos son los llamados «Futuros Abandonados» de Roberth Smithson éstos son espacios nómadas generados por la entropía de la ciudad, es decir son ciertas calles, lugares que pasan completamente olvidados en infraestructura. Sin embargo, es en estas calles en donde se producen todo tipo de encuentros sociales; además de ser espacios en los cuales siempre hay movimiento y donde se producen nuevas formas de sociabilidad.

JUSTIFICACIÓN

Así, el lugar escogido en el cual se realizará la intervención, está ubicado en el centro de Cumbayá, pues en el transcurso de su historia se ha dado una superposición de usos en los llamados «futuros abandonados» de este sitio. La zona escogida en particular para la intervención es el cruce de varias vías importantes.

Este es un sitio estratégico y de gran movilidad de personas locales y no locales, donde se puede ver que carece de infraestructura pública. Será completado por un espacio arquitectónico dotado de la función mas adecuada para satisfacer las necesidades del lugar.

Se dará vital importancia a los «futuros abandonados» de este sector para que sean sitios de gran acogida y encuentro social. De esta manera se sustentará un espacio de carácter público que atraiga gente, y dote de vida y significado al sector.

Con el tiempo, este sitio cambiará mediante la acción y presencia del objeto arquitectónico.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Dotar de vida a un «futuro abandonado», que es un espacio con gran potencial y de encuentro social que ha sido olvidado en infraestructura, con la intervención de un proyecto arquitectónico, para llenar de significado a este lugar y crear una referencia en el usuario.

Objetivos Específicos:

- Llenar los vacíos o «futuros abandonados» a través de la representación de los tiempos, relación pasado- presente, donde se crean gestos arquitectónicos que hagan notar que algo hubo allí.
- Practicar el andar como forma estética en el proyecto mediante un recorrido que atravesase como instrumento idóneo, para prestar atención a los espacios públicos con el fin de hacerlos visibles.
- Intervenir con un proyecto de carácter público, que haga notar esas partes ocultas, «futuros abandonados», a través de la yuxtaposición de espacios «opuestos» más la presencia de la historia que ha tenido Cumbayá con la intervención del uso del verde.
- Experimentar en el diseño del proyecto con las dualidades Público / Privado, Abierto / Cerrado, Vacío / Lleno, Arriba / Abajo, Claro / Oscuro. Que cambien la percepción del usuario, aportando a la experiencia y vivencia del el en la Arquitectura.

METODOLOGÍA

La metodología a utilizar en el Taller Profesional I con el director Arquitecto Patricio Serrano, consiste, en primer lugar, en dar la explicación de que él llamó “Campo, Mirada y Acción”.

Se realizó un video que reflejó un emplazamiento infraordinario de siete minutos de duración. Se debe ir a un lugar y describir a detalle el desplazamiento. Esta experiencia me sugirió un argumento, algo que contar y que tenga un sentido para mí. Para encaminarnos a este proceso se nos sugirió la lectura de las siguientes obras: “*Lo Infraordinario*” (Perec, 2008), “*Despacio*” de Alberto Morell Sixto (Campo Baeza, 2008), “*Aprendiendo a Pensar*” (Campo Baeza, 2008), “*Walkscapes: el andar como práctica estética*” (Careri, 2002); y “*El Arquitecto detrás de la cámara*”. Tercera Parte Ensayos Teóricos (Cairns, 2007).

Después del primer ejercicio, nos pidió realizar una imagen con las cualidades del video para generar vida o una nueva forma de habitar en cualquier lugar de la ciudad. Para hacer esta imagen tomé como referencia la lectura “*El Arquitecto detrás de la cámara*”. Tercera Parte Ensayos Teóricos (Cairns, 2007).

En base a la experiencia del video, debíamos crear un espacio sin función, sin programa, sin usuario, sin escala. Un contenedor de luz más gravedad, que brinde una experiencia fenomenológica y que esto se pueda ver en una fotografía de la maqueta de este espacio. Para la realización de la maqueta, se leyó “*Pensar con las manos*” (Campo Baeza, 2010).

El último ejercicio fue el de experimentar con el movimiento del cuerpo humano realizado en un espacio cualquiera de la Universidad, donde éste pueda crear una experiencia o vida para cualquier persona. Este ejercicio lo hicimos en grupo de 5 personas: Javier Benavides, Sebastián Plasencia, José Luis Yela, Jorge Zamora y mi persona. El objetivo era pasar unas diapositivas en blanco y negro sincronizadas con música de varios tonos para que cada uno de nosotros, los actores, intervengamos en cada escena. Debíamos cambiar las figuras planas proyectadas en una pared lisa y lograr que se transformen con el movimiento de nuestros cuerpos, y que estos movimientos puedan crear vida en ese periodo de tiempo y en ese espacio. Mi actuación dentro del grupo fue de actriz en cuatro escenas, más una actuación en conjunto. Este ejercicio no fue de mucha ayuda para la aplicación a mi proyecto.

Después de todos esos ejercicios, el Arquitecto Patricio Serrano, Tutor de 9no. Nivel, nos pidió a que volvámos a mirar, pero esta vez con una mirada crítica sobre el sitio de emplazamiento escogido. Mirada crítica significa levantar toda la información sensible del sitio, toda la información real que exponga que algo sucede en ese lugar y que me lleve a un análisis, descomponiendo las cosas de la información sensible para llevarla a una síntesis. Aquí se hizo el estudio de todos los análisis en planos de Cumbayá.

Todo el estudio realizado más la comprensión de ciertas partes del libro *“Walkscapes: el andar como práctica estética”* (Carreri, 2002), me llevaron a tener una postura, de mi trabajo en aquel lugar escogido, al lugar de mi intervención arquitectónica.

Sabido el lugar de intervención se plantea una estrategia sobre todo el estudio realizado, es decir sobre la mirada. Se hace un análisis sobre la problemática del lugar y se plantea unas intenciones del problema. Definidas las intenciones se realiza otro estudio profundizando el contexto del sitio de intervención; aquí se realiza el análisis de la historia y su presencia, con la ayuda de los libros *“Cumbayá Pasado y Presente”* (Murillo , 1996) y *“Quito Comunas y Parroquias”* (Bustamante , 1992), como el análisis del contexto urbano del lugar de intervención.

Conociendo ya el contexto y la problemática del sitio se propone unas intenciones de composición, que son las ideas sobre las cuales se basa el desarrollo del proyecto arquitectónico, es decir ayudan a resolver el problema de diseño. Para llegar a estas intenciones fueron de gran ayuda las lecturas de *“Walkscapes: el andar como práctica estética”* (Careri, 2002), las ideas de pensamiento del escultor Jorge Oteiza con los ensayos de *“Experiencia y vacío: los componentes míticos y místicos en la obra de Jorge Oteiza”* (Echeverría Plazaola, 2006) y *“El espectador ante la obra de Jorge Oteiza.”* (Echeverría Plazaola J. , s/f), y la ciudad utópica de *“NEW BABYLON [1959] Constant”* (Constant, 1974) y *“Consecuencias de New Babylon”* (Angelique , 2011).

Conociendo las intenciones de la composición el paso siguiente fue la volumetría del proyecto arquitectónico. Empezar a trazar los espacios, es decir poner un orden; es la disposición de elementos arquitectónicos: plazas, gradas, pasillos, etc. con su desarrollo de circulaciones verticales, horizontales, sitios de estadía, sitios abiertos, sitios cerrados, relaciones espaciales, espacios cubiertos, espacios descubiertos, espacios contenidos, etc. Todo esto deberá ser demostrado en maqueta y en planos esquemáticos.

Con la tutoría del Arq. Handel Guayasamín, se continuó con el trabajo anterior, pero con un avance en planos arquitectónicos, más el desarrollo del proyecto en sí.

CAPÍTULO 1: CAMPO Y MIRADA INFRAORDINARIA, EMPLAZAMIENTO, CIUDAD

El Campo es entendido como el lugar de intervención. La Mirada Infraordinaria es aquella que nos revela cosas que pasan desapercibidas por ser cotidianas, esta tiene la capacidad de sugerir una actuación en ese lugar. La función del lugar no es tan directa sino la percepción propia de un momento.

1.1 Ejercicio “Video”

En la obra *“Lo Infraordinario”* (Perec, 2008), tras leerla me ayudó a ver las cosas que son omitidas por ser «obvias», es decir que no son tomadas en cuenta en nuestra vida por estar presente siempre en ella por ende pasan desapercibidas, pero al ser constatadas toman un valor de gran importancia.

La lectura de *“Despacio”* de Alberto Morell Sixto, de donde tomé esta frase “Despacio, la vista fija la atención en los matices, en lo que no se ve si no se mira, que es lo que más importa” (Campo Baeza, *Aprendiendo a Pensar*, 2008, p. 85), que me ayudó a entender como me fijaría en el usuario para hacer el video.

“Walkscapes: el andar como práctica estética” de Francesco Careri, la Introducción y el Capítulo 1 donde la frase “el sedentarismo, y la ciudad actual contiene en su interior tanto espacios nómadas (vacíos) como espacios sedentarios (llenos), que viven unos junto a los otros en un delicado equilibrio de intercambios recíprocos” (Careri, 2002, p.24), se entiende que en la realidad los espacios vacíos como llenos han estado siempre juntos, pero con la experiencia de la deambulación, sea capaz de revelar las zonas olvidadas de la ciudad, como lo “denominado vacío no es tan vacío como parece, sino que en realidad presenta distintas identidades” (Careri, 2002, p.185), es decir ver la presencia del vacío como protagonista del paisaje urbano. “las carreteras generaban nuevas formas de espacio donde era posible habitar, creando con ello nuevas formas de sociabilidad” (Careri, 2002, p.15) este vacío se caracteriza por la movilidad y el cambio y es ahí donde se producen los encuentros de personas, al

entender que existen lugares que pasan desapercibidos por su movilidad me ayudó para hacer el ejercicio del video.¹

El crítico realista André Bazin vió en el medio cinematográfico la herramienta más capacitada para describir la ambigüedad del mundo real, donde el uso del color, el sonido, la actuación y el vestuario hacen la unidad espaciotemporal del rodaje, (Cairns, 2007 p. 248) esto apliqué en el video el color y el sonido para representar situaciones sensoriales.

El video es un relato autobiográfico, en el cual expreso cómo es la vida en el transcurso de 4 días donde el emplazamiento es mostrar cómo es la movilización del transporte público en la conexión de la zona rural del valle de Tumbaco con Quito a ciertas horas de acuerdo a las necesidades viendo de forma infraordinaria al usuario del transporte público en el bus y en las paradas que más se frecuenta, también se hizo algunas paradas infraordinarias en sitios ajenos a los que normalmente se haría, viendo esos vacíos como oportunidad.

Este video me ayudó acotar mi emplazamiento que resulto ser la Parroquia Rural de Cumbayá.

1.2 Generar nueva capa de vida a través del estudio de experiencias fenomenológicas del espacio

La fenomenología es una ciencia que estudia la relación entre los hechos (fenómenos) y el ámbito en que se hace presente esta realidad (conciencia),² la conciencia se manifiesta a través de la percepción y la percepción es un acto de asimilación sensorial. En la aplicación de esta con respecto a la arquitectura, según la Fundación Cartier se debe hacer una serie de juegos visuales y ópticos que manipulen y

¹ Esta aplicación de conocimiento se ve aplicada en el Capítulo 2, subcapítulo 2.2.5

² Método Fenomenológico ¿Qué es la fenomenología? Siglo XX Alemania Fundador: Edmund Husserl (1870-1938) Ciencia que estudia la aproximación de los hechos (fenómenos) y el ámbito en que se hace presente esta realidad (conciencia) ¿En qué consiste? Es la búsqueda de la comprensión basada en lo que es obvio, sencillamente porque la es la realidad percibida (UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA MAESTRÍA DE EDUCACIÓN INICIAL VALLE DE LA PASCUA – ESTADO GUÁRICO, 2011)

confundan la percepción, (Cairns, 2007, p. 254) es aquí donde el arquitecto debe conseguir que la obra cambie en función de los fenómenos sensoriales para iniciar una experiencia sensorial, fenomenológica, viva, activa y operativa, cambiando su percepción óptica.

Con toda esta información podemos decir que para generar vida se necesita “un cuerpo en el mundo”, en el ámbito espacial en general, este por su mera presencia influye en la configuración espacial, induciendo cambios de comportamiento hacia los demás, el más grande de los cambios, es provocado por la percepción de su movimiento. (Cairns, 2007, pp. 244-245) En el sentido arquitectónico están las ideas de «provocación» en la teoría de una «arquitectura de espacios y sucesos» del Arquitecto Bernard Tschumi “no hay espacio sin suceso, ni arquitectura sin programa y, por extensión, no hay arquitectura sin violencia, entendido como las contradicciones inevitables que surgen entre los espacios y sus usos” Bernard Tschumi (1996), él plantea el desafío a la relación fija entre espacio y suceso donde es arbitraria y restrictiva. Y liberar a la espacio de las restricciones convencionales dando un tipo de edificio con diferentes y múltiples acciones, obteniendo lo que él llama un «Replanteamiento del pensamiento habitual» (Cairns, 2007, pp.265-268).

Este «replanteamiento» sirve para generar una nueva capa de vida y se hace de dos maneras: la primera a base de analogías a través de la yuxtaposición de espacios y sucesos ajenos que provoquen o sean contradictorios, donde “el poder de la arquitectura se manifiesta en momentos de choque entre su uso y su diseño” Bernard Tschumi (1996), y el segundo a través de la experimentación con medios de proyección y representación menos convencionales que pueden ser videos, textos, sonidos, películas, etc. ó con la dromología que es una teoría de Paul Virilio sobre los efectos tecnológicos que caracterizan los siglos XX y XXI que son el movimiento y la velocidad, la influencia que han tenido sobre la evolución humana en este caso en la arquitectura y en percepción óptica del ser humano. (Cairns, 2007, pp.265-275).

En conclusión con la arquitectura se puede iniciar una experiencia sensorial fenomenológica con la aplicación de una serie de juegos visuales y ópticos (vistas,

ruido, luz, reflejos, movimiento, elementos arquitectónicos, etc.) que manipulen y confundan la percepción, la cual es un acto de asimilación sensorial, generando una nueva capa de vida.³

1.2.1 Construir un espacio fenomenológico

Traducir en el espacio las cualidades de la experiencia realizada en el primer ejercicio “video” para esta aplicación se necesitó entender, qué elementos intervienen en la construcción de un espacio. “Todo hecho de Arquitectura debe contener luz más gravedad” (Patricio Serrano) con esta idea teníamos que plantear el espacio para entenderla mejor la lectura “*Pensar con la manos*” de Campo Baeza. “El punto de partida de la arquitectura es el hombre como ser corpóreo y pensante[...] La relación del hombre con sus medidas universales, con el espacio, con las formas que lo conforman, es una relación de distancia numérica” (Campo Baeza, *Pensar con la manos*, 2010, p.46) Entendiendo esto según Baeza el espacio es el «como físico» esta es la GRAVEDAD, que depende del «como geométrico» que es la LUZ, que se expresa a través de medidas, es una relación de distancia numérica que hace relación siempre al hombre. “Y así como en la musica es el oído sobre todo el que pone en relación con el hombre, en la arquitectura es la vista” (Campo Baeza, *Pensar con la manos*, 2010, p.46). De aquí es donde la LUZ es la protagonista.

Sabidas estas medidas generales (la única medida fija es el hombre, con sus medidas universales) se plantea las estrategias de la «Proporción», la cual es la que tempera o pone un ORDEN en el espacio, como dice “Hay que proporcionar los ingredientes [...] La decisión de unas medidas u otras, dependerá del “qué” y del “para qué”. Dependerá de la función, construcción, contexto, de la luz y de la economía [...]”. (Campo Baeza, *Pensar con la manos*, 2010, p.59)

Por eso la gravedad el «cómo físico», con su Estructura establece, el ORDEN la «Proporción» del espacio, lejos de ser caprichosas requieren de unas medidas exactas es decir del «cómo geométrico»

³ Este conocimiento se verá aplicada en las intenciones para eso, véase el Capítulo 3, subcapítulo 3.1

Por otra parte la Arquitectura se construye a través de la memoria. “De la misma manera que la Gravedad hace que no podamos olvidar que la materia transmite sus cargas a la tierra, la Memoria hace que no podamos olvidar que la Arquitectura está indeliblemente unida a la Historia” (Campo Baeza, Pensar con la manos, 2010 p.67). Teniendo en cuenta esto, la estructura establece el orden del espacio, que según Baeza tiene dos ejemplos; la Cueva «espacios descolumnados» es una Arquitectura Estereotómica, busca el abrirse, anclarse, usa la sustracción, es continua, maciza; y, la Cabaña «espacios columnados», es una Arquitectura Tectónica busca cerrarse, usa la adición, es discontinua, articulada, y esta libera al usuario, donde la calidad y la cantidad de la luz son distintas en cada caso, con esto se construye la memoria de la historia (Campo Baeza, Pensar con la manos, 2010 pp.63-67)

Con toda esta información, para hacer el ejercicio pedido saqué las cualidades del video, pero ¿Qué es una cualidad? es una de las circunstancias o características naturales o adquiridas que distingue a las personas o cosas.⁴ Con este concepto el video era dos cosas: un recorrido cotidiano e infraordinario que se da a través de desplazamientos y cambios de espacios físicos, el primero Abierto – Estático que te libera «paradas de buses» el hecho de estar esperando pero con la libertad de irte en cualquier momento y el segundo Cerrado – Movimiento que te ancla «en el bus».

Por ende al primero lo relacioné con una arquitectura tectónica: ser un espacio columnado, articulado, ortogonal para entender naturaleza igual a orden que sea totalmente transparente donde “la luz esté flotando” evocando la divinidad con una escala sobrenatural donde el hombre se vea insignificante y que tenga las tres direcciones del espacio cielo – tierra, norte – sur, este – oeste; unida a un espacio cerrado, macizo que te ancla con una dirección del espacio piso–techo, más un continuo guiado por el juego de la luz a la medida de los ojos del hombre y con una escala pequeña agobiante a las medidas del hombre. La Fotografía 1 fue tomada desde el interior del espacio agobiante hacia el exterior en blanco y negro para representar este espacio con el juego de las luces y tenga una experiencia fenomenológica.

⁴ (Diccionario de la lengua española © 2005 Espasa-Calpe)

Fotografía 1:

Espacio fenomenológico



Fuente: Tomada por E. Rodas

Esta forma de ver cómo se puede construir un espacio que contiene “Luz” y “Gravedad”; más el uso de la estructura como orden para obtener un espacio ya sea de carácter estereotómico, tectónico. Será utilizado en la aplicación del futuro proyecto.⁵

Conclusión

Todas estas aplicaciones me ayudaron en el proceso de conocimiento y futura intervención de un proyecto arquitectónico, sea desde el inicio ubicando el sitio de estudio escogido «campo», más los conocimientos para generar una nueva capa de vida, «experiencias fenomenológicas» y el “Replanteamiento del pensamiento habitual” de Tschumi (Cairns, 2007, p.265-267) y el cómo llegar a hacer o construir un espacio, los cuales se verán aplicados en los siguientes capítulos.

⁵ Véase el Capítulo 3 subcapítulo 3.2 para ver las aplicaciones del conocimiento adquirido.

CAPÍTULO 2: RE-PENSAR / MIRADA CRÍTICA EMPLAZAMIENTO CAMPO ESPECÍFICO “CUMBAYÁ”

Para empezar explicaré primero qué es la mirada, que según el Arq. Patricio Serrano, es levantar la información sensible del lugar, la información real con una mirada infraordinaria sin prejuicios tomando en cuenta al hombre como centro de la arquitectura. Esta información debe contestar las preguntas: ¿Por qué?, ¿Qué?, ¿Cómo?, y ver en calidad de observador crítico, situaciones que pasan en ese emplazamiento, pero para mirar hay que estar cerca y lejos del sitio.

Esta información sensible será mostrada o decodificada a través de planos en los cuales se dan dos procesos: el primero de análisis, que es el descomponer y tomar la mayoría de cosas que pasan en ese emplazamiento y mostrarlo; el segundo, el de síntesis que es tomar una postura crítica para saber qué contenido va a ser relevante de la información sensible, el ¿Por qué sí? y el ¿Por qué no?, de aquí salen las ideas, lo infraordinario, lo subjetivo, toda la recepción que tomamos del sitio que tiene que pasar por un proceso de racionalización y coherencia, una estructura que argumente para que estas ideas puedan ser sometidas a un juicio.

Con todo esto se tiene que pensar en generar una nueva capa de vida, que es potenciar esta vida por la cualidades del lugar generando una nueva forma de habitar; es decir, a través de la experiencia con la arquitectura y, para eso se necesita de las estrategias o mecanismos lógicos ¿Dónde actúo?, ¿Cómo voy hacer?, ¿Para qué voy hacer?, ¿Por qué voy hacer?, ¿Qué actividades voy a pensar para dotar de vida al emplazamiento?, esto se verá en la acción sobre la mirada.

2.1 Análisis del sitio

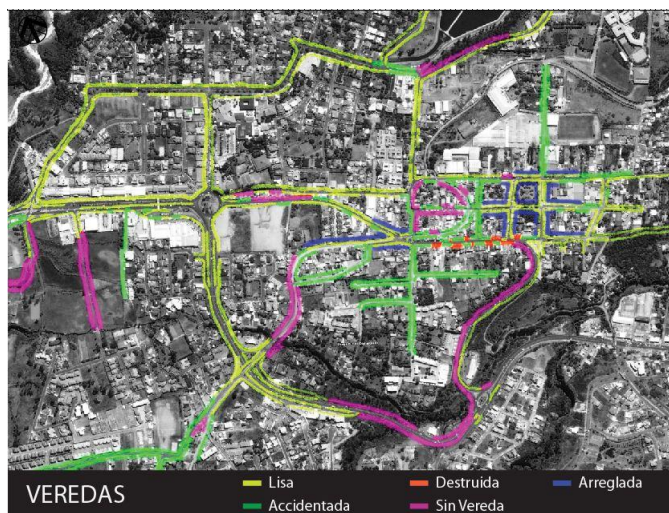
Se levantó la información sensible como observador crítico⁶ en el emplazamiento que parte desde el cruce de la Vía Interoceánica con la calle De los Conquistadores

⁶ Observador crítico es aquel que ve de forma objetiva la situación.

siguiendo hasta la parte antigua de Cumbayá, dando una mirada desde adentro y desde afuera, los análisis fueron:

Esquema 1:

Análisis de Veredas en el campo específico “Cumbayá”



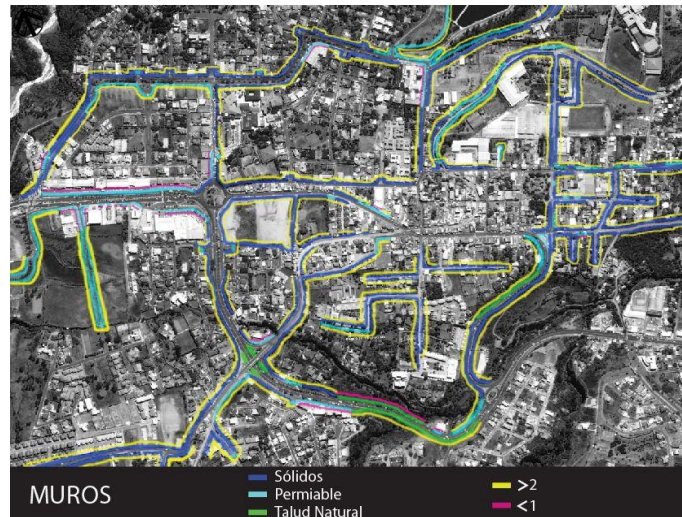
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

Análisis de veredas en el cual se dieron varias características como: lisa, accidentada, destruida, arreglada, sin vereda; cada una diferenciada por el color; donde se halló que habían buenas y lisas debido a falta de uso en la parte noroeste del sitio, mientras que en la parte noreste se localizó, malas, accidentadas, destruidas a causa de su gran uso, en la parte histórica donde se encontró arregladas. Con esto se ve una gran diferencia en infraestructura en el emplazamiento por la cual me da una noción de que existe una parte que se puede considerar “vieja” y otra “nueva”.

En el Esquema 2, el análisis fue para medir la permeabilidad. Hubo tres cualidades: sólido, permeable y talud natural, cada uno con distinto color. Se midió también la altura que tenían con dos variables mayor a 2 metros, con un color, y menor a 1 metro con otro color. Como conclusión se obtiene que existe una gran cantidad de muros sólidos altos, creando sitios sin uso y abandonados, excepto en la parte histórica ubicada en el noreste del emplazamiento, también ayudó para saber qué partes son de carácter semipúblico, públicas y privadas.

Esquema 2:

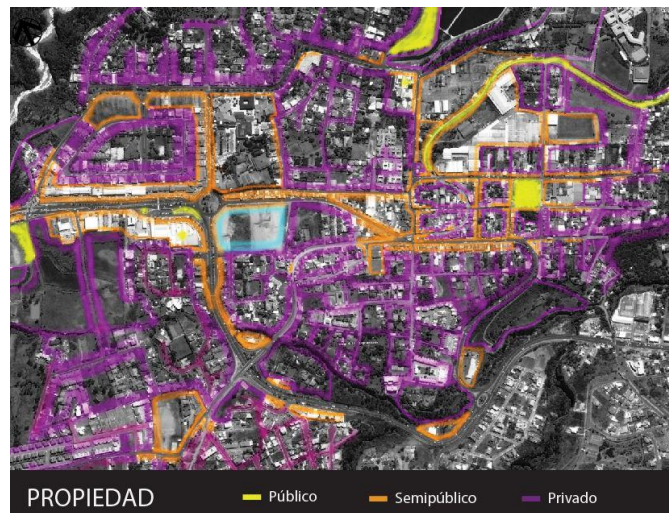
Análisis de Muros en el campo específico “Cumbayá”



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

Esquema 3:

Análisis de Propiedad en el campo específico “Cumbayá”



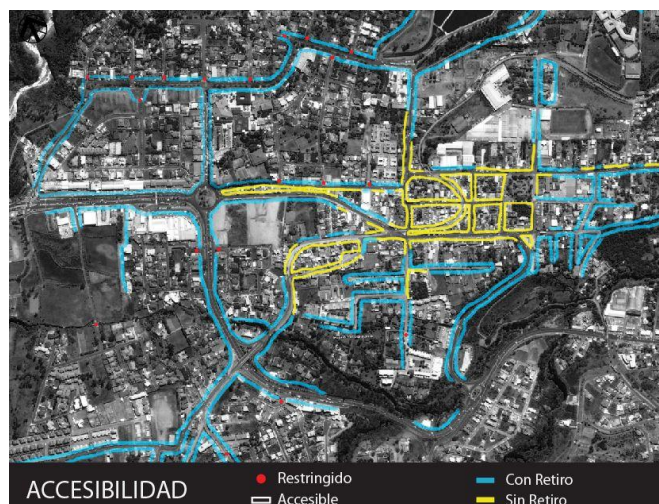
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

Este análisis tiene tres variables Privado, Semipúblico y Público donde se puede ver que Cumbayá es una zona totalmente residencial, con áreas comerciales grandes

dispuestas cerca de la Vía Interoceánica y con muy pocas o mínimas áreas de espacio público.

Esquema 4:

Análisis de Accesibilidad en el campo específico “Cumbayá”



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

Este estudio tiene dos análisis el primero de dos variables: accesible y restringido con respecto al acceso en vías; se diferencian por símbolos, y el segundo de construcción con retiro o sin retiro diferenciadas por color. Con este estudio se recalcó que existe una diferencia grande entre la parte “nueva” totalmente restringida y construida con retiros, y la parte “vieja” que es accesible, construida sin retiros y en línea de fábrica.

En el Esquema 5 el estudio se dividió en cuatro cualidades: Público, Privado, Semipúblico y Quebrada – Río, cada una con distinto color. En el análisis se puede ver que hay mucho verde, pero de carácter privado y casi nada de verde con carácter público y semipúblico, relacionando con el análisis de propiedad y de accesibilidad recalca una vez más que existe una diferencia entre una parte “nueva” donde la mayoría es privado con una “vieja” con muy poco verde en especial en la zona de la parte histórica.

Esquema 5:

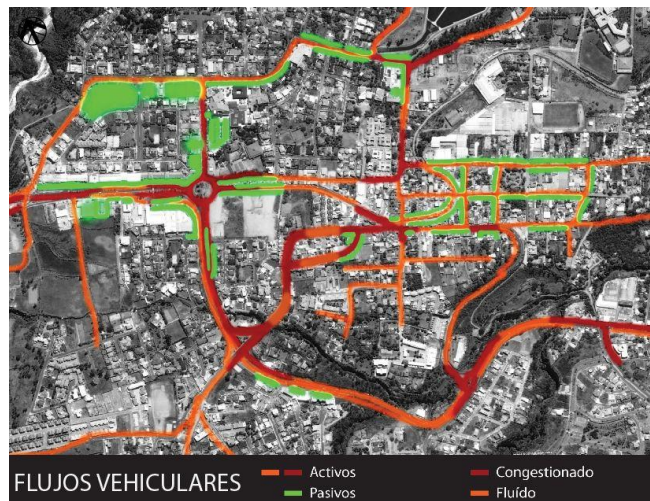
Análisis de Verdes en el campo específico “Cumbayá”



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

Esquema 6:

Análisis de Flujos Vehiculares en el campo específico “Cumbayá”



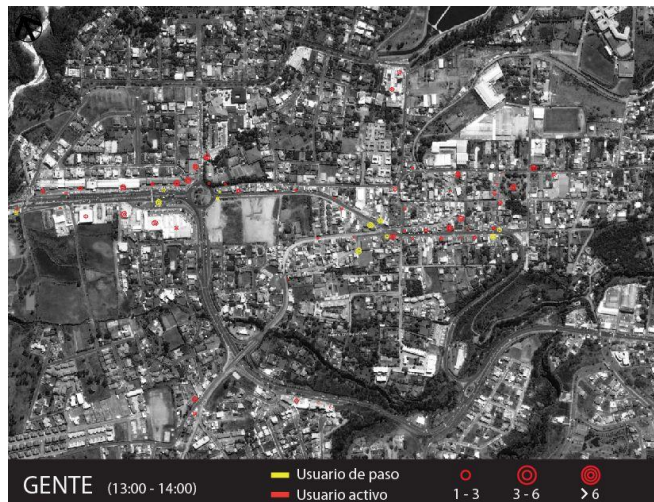
Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

Para entender los flujos de tráfico se clasificó en Activos y Pasivos cada uno con distinto color y con dos variables más: Congestionado y Fluido. Con esto me doy cuenta que existe una gran afluencia de automóviles de los 2 tipos: pasivos y activos,

observando que algo pasa en este sector, que esta diferencia entre lo “viejo” y lo “nuevo”.

Esquema 7:

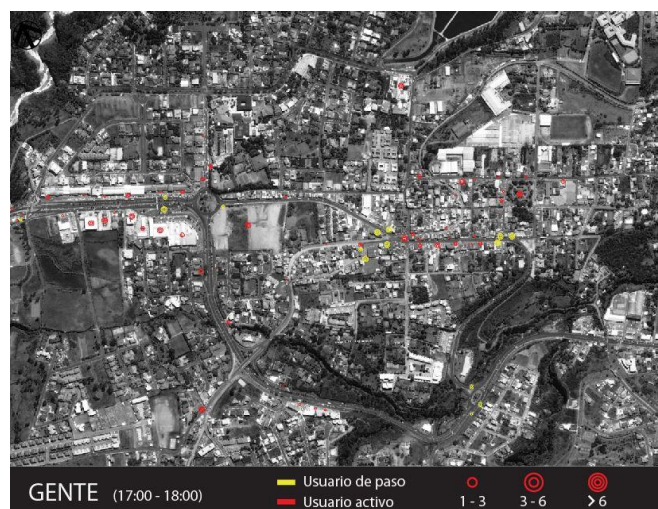
Análisis de Usuario en el campo específico “Cumbayá” (13h00 – 14h00)



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

Esquema 8:

Análisis de Usuario en el campo específico “Cumbayá” (17:00 – 18:00)



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

En los Esquemas 7 y 8 se hizo una investigación para entender al usuario dentro del sitio de estudio por lo cual tiene dos variables en el tiempo: desde las 13h00 – 14h00 y desde 17h00 – 18h00, a los usuarios los clasifiqué en dos: activo y de paso; diferenciados por color, y por último la cantidad de gente que variaba de 1-2, y de 3-6 y mayor a 6 diferenciados por símbolos. Con esto observé que existe una gran aglomeración de usuario de paso en la parte noreste del sitio, entendiendo que es un lugar de transición, también se puede ver que hay gran aglomeración de gente activa que está cerca a una vía importante. Relacionando con el análisis de propiedad me recalca que donde hay comercio hay gente.

Resumen

Cumbayá es un sitio crucial en el desplazamiento público y privado a otros lugares; de aquí depende si vas para Quito (Sur – Centro – Norte) o si sigues para el valle (Tumbaco – Puenbo – Pifo, etc); por ende es en la parte “Vieja” donde se genera la aglomeración de personas a causa del transporte público que desemboca allí, pero por la falta de infraestructura pública y el descuido hacia ella, hacen de este lugar un sitio olvidado, creando así un usuario de paso, mientras que en la parte “Nueva” la movilización es privada, tienen buena infraestructura pero por la privatización del sitio crea abandono dándole un carácter de inaccesible en ciertas partes.

Se ve que existe un problema de rupturas entre lo “Nuevo” y lo “Viejo” y un olvido sea en infraestructura física pública en lo “Viejo” como un olvido por abandono en la parte “Nueva”. Por lo tanto ¿Cómo se puede clasificar como “Viejo” y “Nuevo”? para eso el análisis del siguiente tema.

2.2 Análisis de la Historia de Cumbayá

En la Fotografía 2 se puede ver que ha habido un crecimiento bastante alto en el sector de estudio, por ende se debe diferenciar cuál es la parte “Nueva” y la parte “Vieja” del sitio estudiado, para eso necesitamos los antecedentes históricos.

Fotografía 2:

Noticia sobre crecimiento en construcciones en Cumbaya

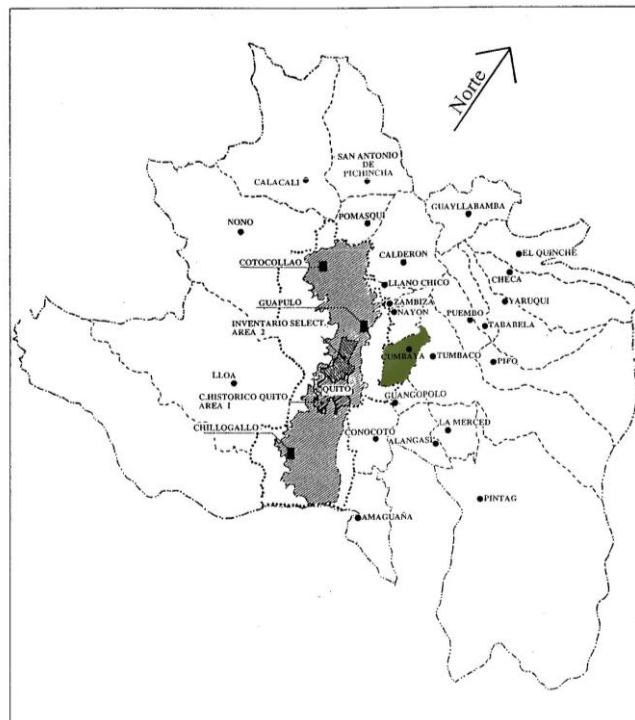


Fuente: (Diario HOY, 2011) subrayado por E. Rodas

2.2.1 Antecedentes Históricos

Gráfico 1:

Localización de las parroquias rurales de Pichincha



Fuente: Gráfico (Bustamante , 1992) análisis hecho por E. Rodas

Aquí se puede ver la ubicación de la parroquia de Cumbayá y su cercanía a Quito como también su ubicación estratégica con respecto hacia las otras parroquias más al noreste.

Esquema 9:

(1535-1923) Haciendas + Clérigo + Camino de Orellana



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

En el Esquema 9, según Murillo (1996), en 1535 el cabildo de Quito había dado la tierra de Cumbayá y Lumbisí al conquistador español Diego de Tapia, este fue asesinado y dejó su testamento a los yanaconas de Lumbisí y al clérigo franciscano Fray Jodoco Ricke. En 1570 se da la Fundación como Parroquia Eclesiástica, en 1807 se dicta el amparo a los indígenas de Lumbisí reconociéndoles la propiedad y en 1824 recién se deslindan los terrenos. En el tiempo de la Colonia y la República las comunidades religiosas y hacendados eran los dueños de las tierras. En 1847 consta el nombre de San Pedro de Cumbayá. Cumbaya y las Haciendas se dividían en tres.

- La Hacienda Grande Cumbaya
- Rojas
- Santa Lucía

Estas Haciendas eran agrícolas y los Hacendados con la Reforma Agraria en 1964, les daba a los huasipungueros una pequeña parcela de tierra más una pequeña remuneración a cambio de servicio doméstico y cuidado de la hacienda.

El camino de Francisco de Orellana que está de color fucsia era la única conexión con Quito. En 1901 aparece el primer libro de Registro de Nacimientos, en 1903 se pone a disposición la oficina pública de teléfonos en 1906 aparece el primer libro de registro de Tendencia Política y en 1920 se crea la Escuela Carlos Aguilar.

Esquema 10:

(1924-1937-1951) Paso del Tren + Agua Potable + Parque Central

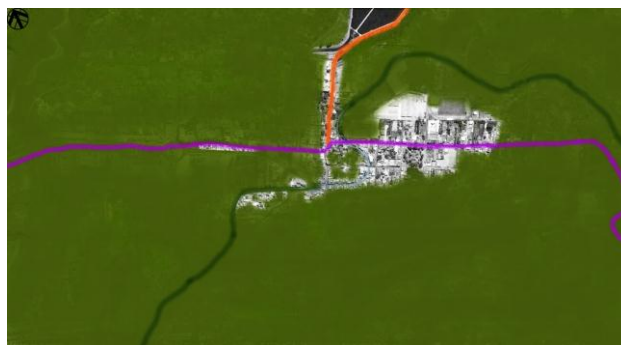


Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

En el Esquema 10 Según Murillo (1996), en 1924 pasó la primera locomotora que salía desde Chimbacalle hasta San Lorenzo en Esmeraldas pasando por Ibarra (color celeste). Este fue un gran acontecimiento, ya que acortaba cada vez más la distancia entre Quito y Cumbayá, antes de la existencia de la línea férrea se llevaban los productos a lomo de burro por el antiguo camino de Orellana, actualmente es la zona de Guápulo (color fucsia). En 1937 dejó de funcionar el ferrocarril y se empezó a poblar por la línea del tren y sus alrededores, en 1941 apareció la primera Oficina de Correos que atendió al público y en 1951 llegó el Agua Potable y se inauguró el Parque Central.

Esquema 11:

(1952-1967) Empresa Eléctrica + Inicio del Fraccionamiento de las Haciendas
+ Construcción del Estadio

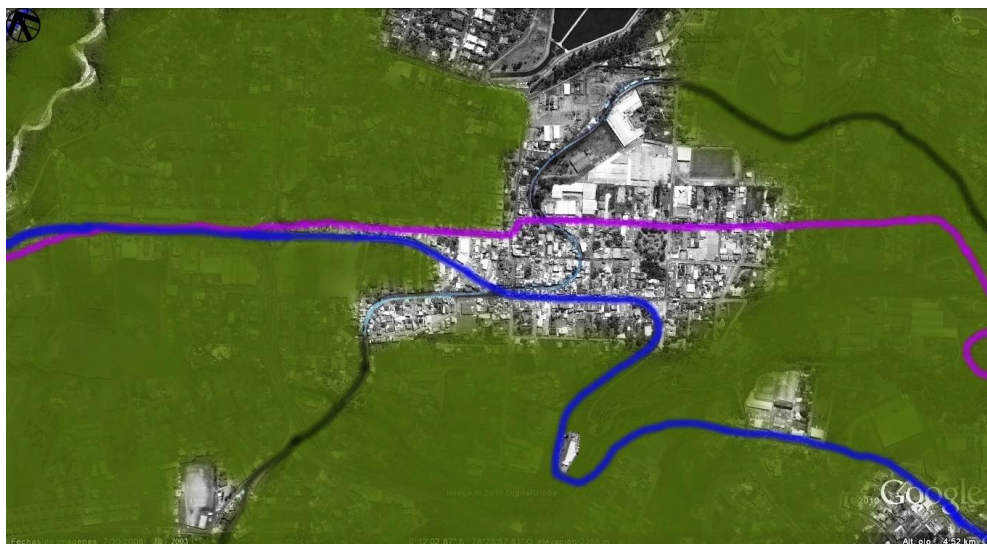


Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

En 1956 se empezó la construcción del Reservorio y la planta de Energía Eléctrica Quito, en 1961 entró en funcionamiento, para esto aparece la nueva calle Chimborazo (color anaranjado) esta fue la que dio el inicio a la desmembración de las haciendas, en 1960 se expropió terreno a la familia Robalino y se construyó un escenario deportivo. La vía del tren quedó deshabilitada por lo que empezó a poblarse. Ver Esquema 11 pág.22

Esquema 12:

(1968-1992) Vía Interoceánica + Urbanización Jacaranda (1ra) + Casa del Pueblo



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

Según Murillo (1996), de 1968 hasta 1969 se dio la construcción de la Vía Interoceánica, con esto surge la demanda de tierras para urbanizaciones donde se construyeron: la Urbanización Jacarandá, luego las urbanizaciones Valle 1, 2, 3, etc. En 1972 se construyó el Coliseo, en 1980 se construyó la Casa Social del Pueblo (Tendencia Política, Oficina de Correos, Registro Civil) y en 1984 nace la Junta Parroquial y se construye el Colegio Nacional Cumbayá. Ver Esquema 12

En los Esquemas 13, 14 y 15 se pueden ver que desde 1993 hasta el 2011 se ha dado un movimiento inmobiliario, comercial, financiero, educativo e industrial muy grande, se podría decir a partir de la Vía Interoceánica que se dio este crecimiento, en 2004 se

inauguró la cicloruta Chaquiñán a lo largo de 20 kilómetros por la antigua vía del tren entre Cumbayá y Puenbo.

Esquema 13:

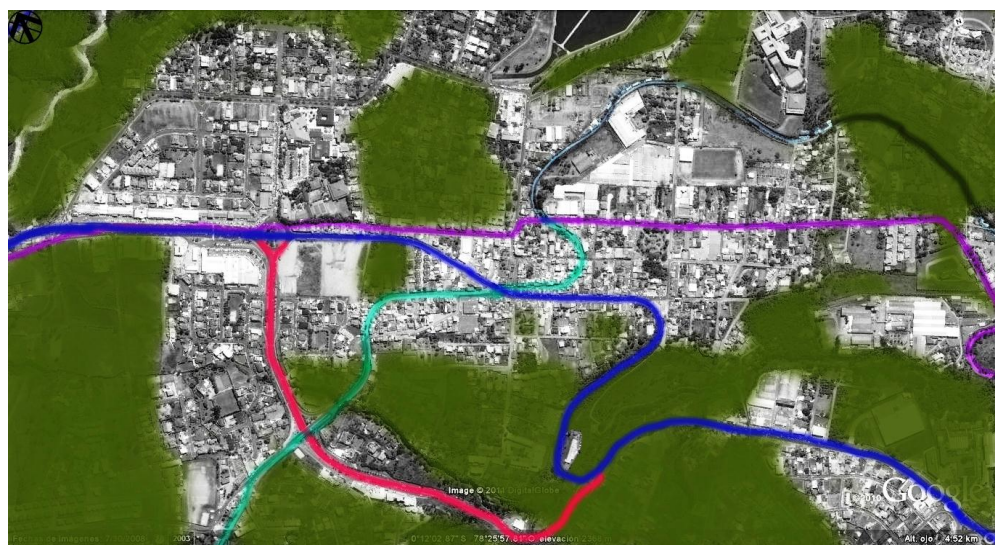
(1993 -2011) Villa y Plaza Cumbaya + USFQ + Urbanizaciones



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

Esquema 14:

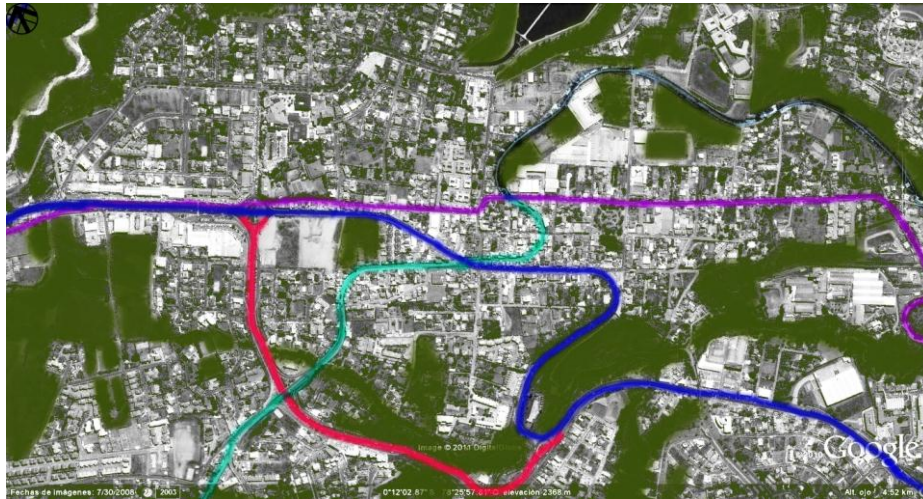
(1996-2011) Bypass + Urbanizaciones



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

Esquema 15:

(2011) Paseo San Francisco + Scala

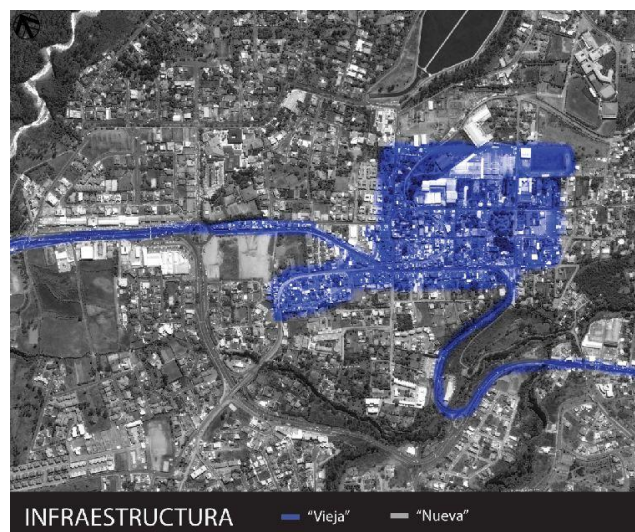


Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

En el Esquema 16 y 17 se puede ver la diferencia entre lo “Nuevo” y lo “Viejo”, y cómo lo “Nuevo” se inició desde la construcción de la Vía Interoceánica trayendo una nueva infraestructura mientras que el Camino de Orellana, más el Ferrocarril dio el inicio a lo “Viejo”.

Esquema 16:

Diferenciación la parte “Vieja” con la “Nueva”



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

Esquema 18

Historia de Cumbaya + Pasado y Presente de la Accesibilidad en el Sitio de Estudio



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

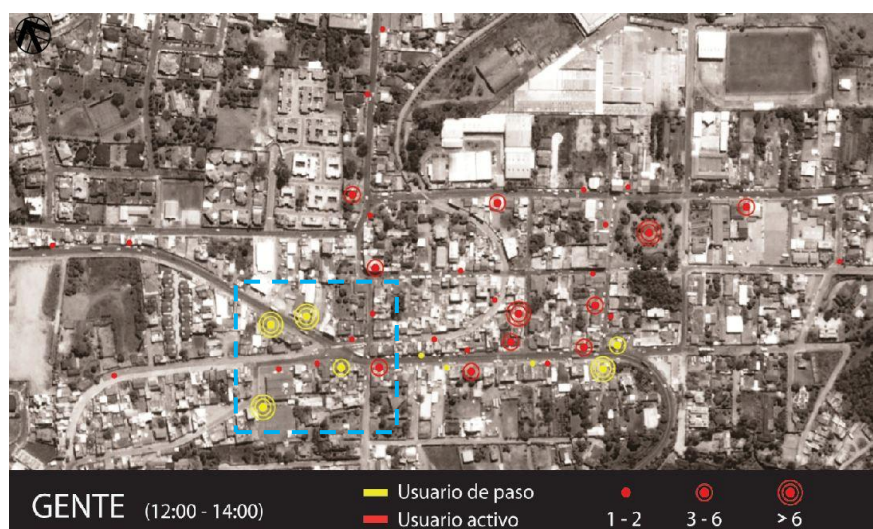
En el Esquema 18, pág. 27 según el análisis histórico, se ha dado en el paso del tiempo una superposición en las vías estudiadas⁷, creando sitios estratégicos en la actualidad y que éstos a la vez fueron sitios importantes en el pasado, llevándome al sitio de estudio específico, el cual se encuentra ubicado en la intersección de dos vías muy importantes las cuales son la Vía del Tren con la Vía Interoceánica.

En el pasado la Parada del Tren fue un sitio de mucha movilidad y de encuentro, sin embargo, al dejar de funcionar el tren, este sitio por un periodo de tiempo, quedó abandonado, transformándose en una vía para automóviles, con esto dejó una huella y le dio un carácter de espacio de encuentro. Al llegar la Vía Interoceánica, este encuentro creó un espacio de gran afluencia automotriz y peatonal, ya que como vimos gracias a la construcción de vías se da un crecimiento poblacional alrededor de éstas, llevándonos a hacer un análisis actual del movimiento de usuario en la zona del estudio.

2.2.3 Análisis de Usuario

Esquema 19:

Análisis de Usuario en la parte “Vieja” de Cumbaya (12:00 – 14:00)

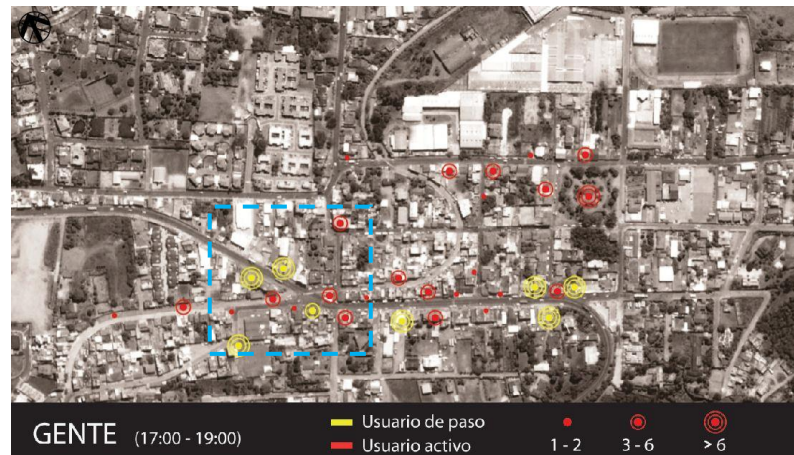


Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

⁷ El estudio de las vías se encuentra en el Esquema 18 parte derecha.

Esquema 20:

Análisis de Usuario en la parte “Vieja” de Cumbaya (17:00 – 19:00)

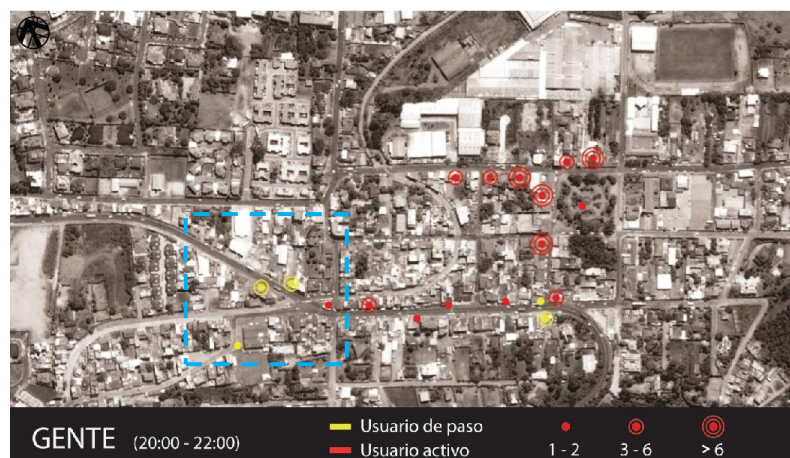


Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

En los Esquemas 19, 20 y 21 nos podemos dar cuenta que en el sector existe gran cantidad de usuarios activos y usuarios de paso, el campo señalado con línea punteada de color celeste es el sitio específico de estudio y de futura, confirma que es un sitio de transición. En el siguiente análisis podremos ver lo existente y lo que ocurre en ese espacio.

Esquema 21:

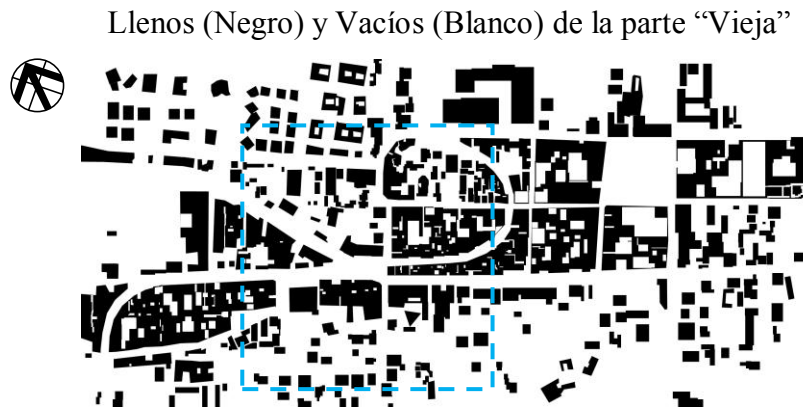
Análisis de Usuario en la parte “Vieja” de Cumbayá (20h00 – 22h00)



Fuente: Imagen del Google Earth análisis hecho por E. Rodas

2.2.4 Análisis de “Sistema de Vacíos” y “Futuros Abandonados”

Esquema 22:



Elaboración: E. Rodas

Cumbayá es una “ciudad difusa” donde se ha dado unos asentamientos discontinuos expandidos por todo el territorio creando un Sistema de Vacíos (Archipiélago Urbano) habitados por los “difusos” que según (Careri, 2002, p.180) son aquellos que habitan el espacio privado de la casa o carro y que conciben como espacio público los centros comerciales, gasolineras, mercados, etc. Estos vacíos no son tan vacíos como parecen sino que en realidad presentan distintas identidades, estos pasan desapercibidos ya que son siempre móviles.¹⁵ “Una ciudad en la cual los espacios del Estar son como las islas del océano formado por el espacio de Andar” (Careri, 2002, p. 21)

Esquema 23:

Llenos (Negro) y Vacíos (Blanco) de la parte “Vieja” + “Futuros Abandonados”



Elaboración: E. Rodas

Esquema 24:

Llenos (Negro) y Vacíos (Blanco) del Sitio de Estudio + “Futuros Abandonados”



Elaboración: E. Rodas

En el transcurso de la historia se puede ver que ha habido una superposición de usos en los llamados “Futuros Abandonados” de Robert Smithson (Careri, 2002, p.23), son espacios nómadas generados por la entropía de la ciudad, también llamadas “Las partes ocultas de la ciudad, más allá de los grandes ejes de comunicación”, de Stalker. (Careri, 2002, p.15).

Éstas se caracterizan por la movilidad y el cambio y es en las inmediaciones de estas vías de comunicación donde se producen los encuentros y nuevas formas de sociabilidad. “Las carreteras ya no nos llevan solamente a unos lugares sino son lugares”, según John Brinckerhoff (Careri, 2002, p.15)

Conclusión

Mi estudio se da en este sitio estratégico donde se ha dado una superposición de vías importantes: la del Tren que representa al pasado y la Vía Interoceánica al presente, este lugar clama por ser algo que en la actualidad no es, este es un gran sitio de encuentro pero sin el espacio ni la infraestructura adecuada, por ende pasa

desapercibido por su gran movilidad y gran afluencia de gente, es aquí donde voy hacer la intervención con la arquitectura.

CAPÍTULO 3: ESTRATEGIAS SOBRE LA MIRADA

En este capítulo nos ubicaremos concretamente en la acción sobre la mirada, es decir en la reacción, la materialización de las ideas. Este hecho donde interviene el llegar, el entrar y estar: la luz, la gravedad, es en sí, el espacio creado para el sitio de estudio. En este proceso se logrará una arquitectura que tenga la voluntad de permanecer y trascender, una experiencia a través de los sentidos, desechando las tendencias o modas, para crear verdadera cultura y memoria.

3.1 Intenciones del problema

Toda la experiencia del estudio realizado me lleva a la conclusión a saber el lugar de intervención que está ubicado en las partes ocultas de la ciudad⁸ que se encuentran en los «futuros abandonados» generados por la entropía.

El lugar de intervención está ubicado en la intersección de dos vías importantes de Cumbayá: la vía del Tren y la vía Interoceánica. Allí se encuentra este sitio estratégico, un lugar muy conocido y de gran movilidad de personas locales y no locales; posee una infraestructura pública de pésima calidad, y a pesar de ser un punto de ENCUENTRO de gran cantidad de personas, no existe ningún espacio público de descanso ni recreacional.

Por tal razón, la intervención se dará con un proyecto de carácter público y semipúblico, que haga notar esas partes ocultas, «futuros abandonados», ¿Cómo? construyendo lugares “El lugar hace determinado lo indeterminado del espacio, lo limita”. (Gallego, 2007, p.14), a través de la yuxtaposición de espacios y sucesos opuestos que provoquen o insinúen como lo propone Bernard Tschumi (Cairns, 2007, pp 267-268), más la presencia de la historia, el cambio que ha tenido el sitio durante el tiempo y, sin olvidar la idea del Andar como forma estética, la acción de recorrer el espacio, según F. Careri (2002), como instrumento idóneo para prestar

⁸ Partes ocultas es el inconsciente de la ciudad los sistemas de vacíos «el mar del archipiélago» (Careri, 2002) y visto en el Capítulo 1 subcapítulo 1.1

atención a los espacios públicos con el fin de hacerlos visibles, y que éstos tengan la voluntad de transformarse en espacios habitables, así este sitio se llenará de significado a través de la EXPERIENCIA con la Arquitectura.

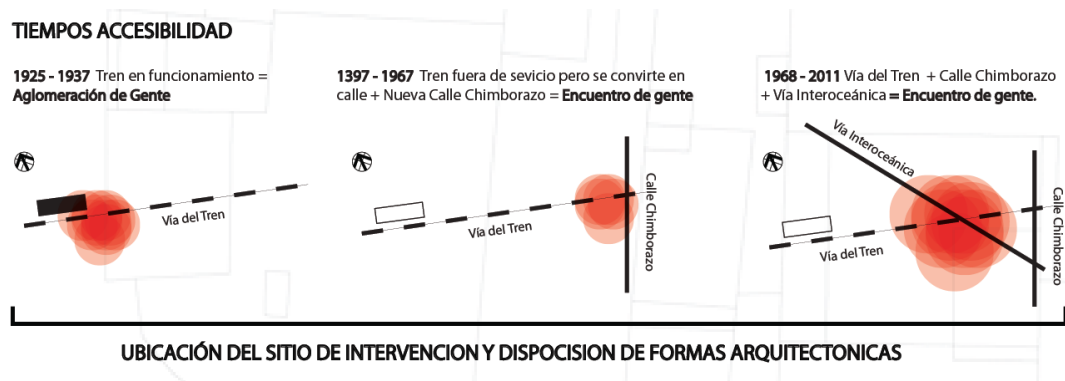
3.2 Intenciones de Composición

Son las ideas o conceptos en las cuales que se basa el desarrollo del proyecto arquitectónico. Estos conceptos ayudan a resolver el problema de diseño, descomponerlo en un número adecuado de partes a las que el diseñador puede prestar atención.

3.2.1 Disposición de formas arquitectónicas según los tiempos

Esquema 25:

Disposición de formas arquitectónicas en el sitio de intervención



Elaboración: E. Rodas

Según el análisis de la historia, como se ve en el Esquema 25, las vías han influenciado mucho en la relación de encuentros, que se puede ver de color rojo. Es por eso que esta superposición de vías en el pasado y presente me lleva a dar la disposición de las formas arquitectónicas en el proyecto, que está directamente relacionado con el que las vías sean paralelas o perpendiculares a éstas. Es decir los

«futuros abandonados» más la presencia de la historia me lleva a la ubicación del sitio de intervención.

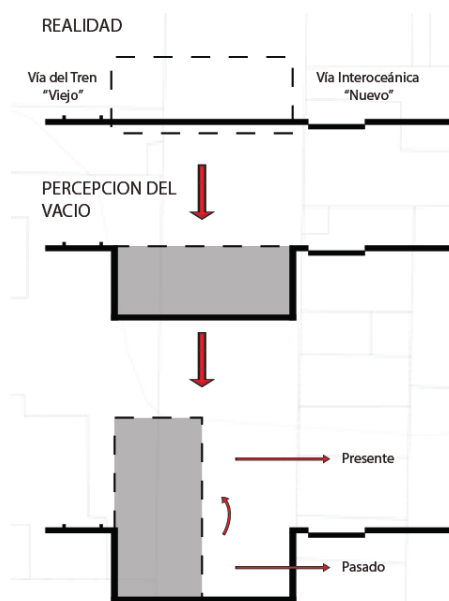
3.2.2 Percepción del Vacío

Como intención principal la idea es «relacionarse en el tiempo» entre lo Viejo y lo Nuevo. Aquí es donde correspondí con el pensamiento de desocupación del espacio de Jorge Oteiza, (Echeverría Plazaola, 2006, p.330) (Echeverría Plazaola J. , s/f, p.4) con la arquitectura.

En la actualidad el sitio pasa desapercibido, pero es un lugar de encuentro, el de los «futuros abandonados»; que con la experimentación con el vacío se da una desocupación de la masa, dejando un espacio vaciado que es igual a dejar una huella. Con el espacio vaciado «pasado» se construye el espacio nuevo, actual, «presente». En el Esquema 26 podemos ver cómo se da la desocupación del espacio en el sitio de intervención y cómo el vacío ayuda a la relación entre el pasado y el presente.

Esquema 26

Desocupación del espacio de intervención



Elaboración: E. Rodas

3.2.3 Ciudad utópica «New Babylon»

New Babylon es un proyecto utópico radical que rompe con los órdenes establecidos, recreaba un ambiente arquitectónico para un homo lundens, es una obra total y comunitaria, síntesis de la idea de la sociedad como obra de arte. El hombre viviría una vida nómada, la movilidad sería entonces la que definiría New Babylon como una ciudad nómada. (Angelique , 2011, p.198) Ver Gráfico 2.

Por ende, el modelo a concebir en New Babylon es una sociedad lúdica según Constat. “No puede existir una auténtica libertad sin creatividad” y “El acto creador es un acto social” (Constant, 1974, pp.1-2), para Constat el espacio social es «espacialidad social» por lo que es el espacio concreto de los encuentros y relaciones con otros seres, esta conclusión es la que me indica que el proyecto o la intervención tiene que ser de carácter público teniendo un programa arquitectónico con ideas recreacionales y que el sitio en sí necesita de esta intervención; además, se complementa con la idea de F. Careri, sobre el andar como forma estética, acción de recorrer el espacio.

Constant, en 1974, en la exposición en La Haya, explicó como funcionaba New Babylon: está constituida por la RED, que es el trazado de recorridos individuales y colectivos, según el «vagabundeo», donde se encuentra la red de servicios colectivos más solicitados para una población en movimiento. La suma de estas redes forman las CADENAS que son los servicios de todo aquello que asegura la organización de la vida social. Esta idea de varios servicios se complementa con la idea de yuxtaposición de espacios opuestos de B. Tschumi, (Cairns, 2007, pp.265-268). para la generación de varias actividades en el sitio.

Los SECTORES son la base de la RED, son unidades de construcción autónoma que, sin embargo, se comunican entre ellos. La red del sector es concebida como un espacio continuo; estos son lugares de encuentro. Los «sectores» se elevan sobre pilares que permiten una construcción de cubierta / terraza; creando un segundo nivel a la interperie, un paisaje artificial sobre uno natural. Ver Gráfica 3.

Aquí es donde los «sectores» son aplicables al proyecto de arquitectura, de ésta vino la idea de «puente habitable» con recorridos que sean de encuentro sociales y públicos, además de dar fuerza en la disposición de formas arquitectónicas por los «futuros abandonados». Ver Gráfico 4

Gráfico 2

New Babylon París



Fuente: Constant Nieuwenhuys

Gráfico 3

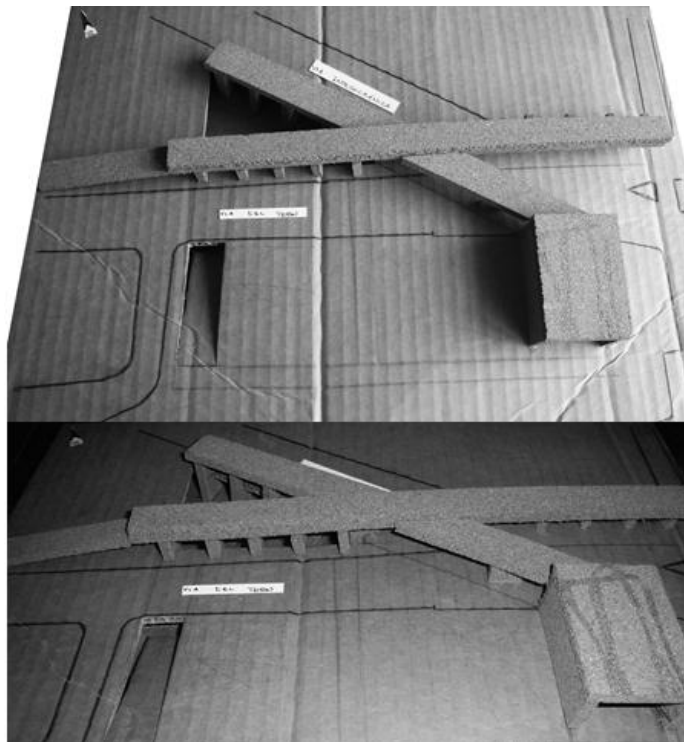
Maquetas de New Babylon «SECTORES»



Fuente: Constant Nieuwenhuys

Grafico 4

Maqueta de Intenciones de Composición



Elaboración: E. Rodas

En esta maqueta se puede ver la intervención en el lugar justo en el cruce de las dos vías, la del Tren y la Interoceánica, la idea de los «futuros abandonados» y la disposición de formas arquitectónicas según los tiempos; la segunda intención sobre la desocupación del espacio y la percepción del vacío; por último, la idea de sectores de New Babylon la construcción sobre pilares y puentes habitables.

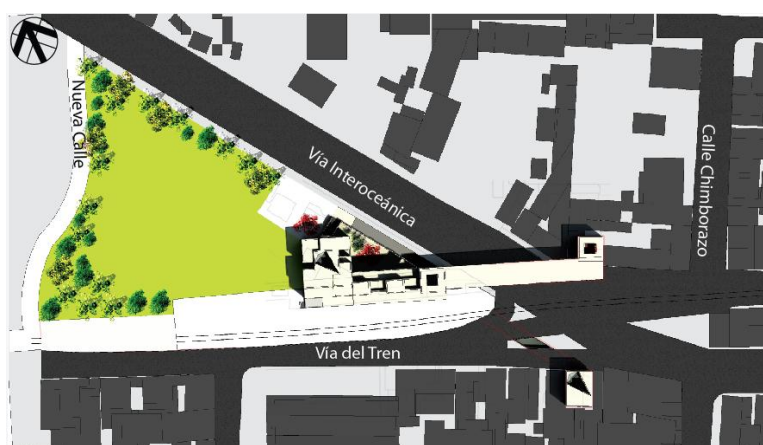
3.2.4 Presencia de la Historia

Cumbayá en la colonia fue conocido también como el «pueblo de las guabas» (Bustamante , 1992, p.100) y junto a Tumbaco, Puembo y otras parroquias formaban el denominado «País de las Guabas» (Murillo , 1996, p.12). Estas tierras eran haciendas agrícolas y ganaderas con mucha vegetación, cuyas áreas verdes se fueron perdiendo con el gran crecimiento inmobiliario que ha tenido Cumbayá en los últimos años. En la actualidad existe una completa ausencia de verde en el sector.

En el sitio de intervención, como hemos visto, no existe espacio público ni áreas verdes, por lo que la intención de recordar, de volver al pasado, se toma con la idea de un gran espacio verde público accesible, que dé un respiro al lugar tan gris que lo rodea.

Planimetría 1

Implantación esquemática e intervención con el Verde



Elaboración: E. Rodas

3.2.5 Lugar «Contexto»

El contexto que rodea al lugar, empezando por la valoración del sitio, ha influenciado para la intervención. En el pasado fue la parada de tren, en la propuesta será la futura parada de tren más todo un programa cultural, artístico, artesanal, etc. Este sitio está ubicado, como vimos en el análisis de la historia⁹, en la parte «vieja» de Cumbaya, donde está asentado un usuario «viejo» que es más bien un usuario de «clase popular», ya que mantiene algunas tradiciones religiosas como costumbres populares. Tiende a vivir en vecindad, se conocen unos a otros y se apoyan para mingas y otro tipo de trabajos que benefician al pueblo, según M. Murillo (1996). Ver Esquema 27 y 28.

⁹ Ver Capítulo 2

Esquema 27

Análisis de Usuario en el contexto del sitio de intervención 1



Fuente: Imagen del Google Earth. Análisis hecho por E. Rodas

En el Esquema 27, se puede apreciar que en la zona limitada con color verde, viven y trabajan la mayor parte de usuarios, mientras que muy pocos usuarios viven cerca de la plaza de Cumbayá, en donde si se han realizado construcciones de gran plusvalía, al contrario del sitio olvidado de mi intervención.

Esquema 28

Análisis de Usuario en el contexto del sitio de intervención 2



Fuente: Imagen del Google Earth. Análisis hecho por E. Rodas

En el esquema 28 se señala la forma de ser de la vecindad en ese sitio, cómo convive el usuario y cómo es su contexto. La señora Carmen Lamiña, residente de ese lugar,

cuenta que el crecimiento aglomerado alrededor de la vía del Tren, se debió a que los antiguos dueños de esas tierras, las daban en herencia a sus hijos y, éstos construían sus casas de la manera más desordenada.

Teniendo en cuenta lo analizado anteriormente, las intenciones de diseño conllevan dos factores: el color de las fachadas monofrontales de las viviendas/negocios, y la relación de las alturas de las mismas, señaladas en la fotografía 1 y en los esquemas 29 y 30.

Fotografía 3

Collage del contexto urbano del sitio de intervención



Elaboración: E. Rodas

En la Fotografía 3 se puede ver las fachadas monofrontales del lugar y el contexto urbano existente, donde hay un contraste de colores nada uniformes, que representan la esencia del usuario y su «cultura popular». El Esquema 29 trata de representar las fachadas existentes. La intención será simular el uso contrastante de colores en la propuesta del «puente habitable» de la propuesta arquitectónica, para que el usuario se

sienta identificado y pueda rendirse un homenaje al sitio, sin ser una intervención que afecte al lugar sino más bien que se acople a él.

Esquema 29

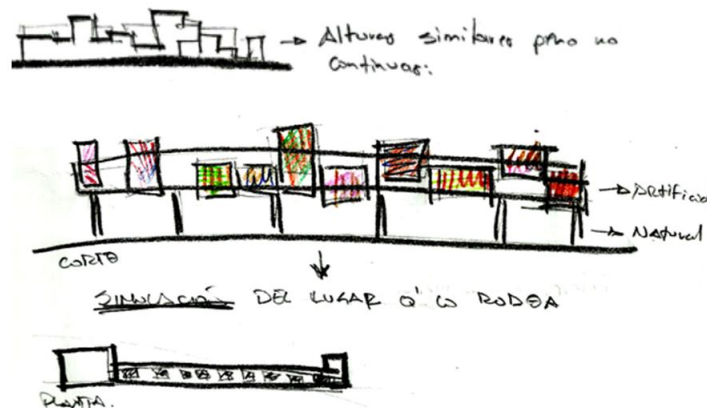
Análisis de color e Intenciones de Diseño



Elaboración: E. Rodas

Esquema 30

Análisis de alturas e Intenciones de Diseño



Elaboración: E. Rodas

Con la misma intención del uso de colores, se pasa a las alturas de las viviendas existentes, vistas en la Fotografía 1, donde se ve que las viviendas son continuas, pero sus alturas son discontinuas, dando una idea de diseño (ver el Esquema 30).

Esta idea es la de simular, con espacios arquitectónicos, al lugar que lo rodea tomando en cuenta todas las intenciones anteriores de New Babylon, la mejor opción es aplicable en el «puente habitable» creando dobles alturas. Siendo ésta una intervención nueva en el lugar, nada mejor que crear un segundo paisaje artificial sobre uno natural, para destacarse dentro del entorno con aplicaciones públicas.

Conclusión

Estos subcapítulos han tratado de explicar o de responder a las incognitas de ¿Dónde?, ¿Cómo? ¿Para qué? de la intervención en el lugar indicado, como también el ¿Por qué? del diseño arquitectónico de proyecto.

Estas son todas las pautas que me llevarán al siguiente capítulo que es ya la descripción y la arquitectura del objeto, la espacialidad, más funciones del proyecto de fin de carrera.

CAPÍTULO 4: PROYECTO

4.1 Descripción – Partido Arquitectónico

El propósito es tener un centro de actividades en donde el usuario pueda experimentar varias acciones entre lo público y lo privado, entre el exterior y el interior. Las actividades serán recreacionales y sus instalaciones funcionales para el contexto urbano que lo rodea. De esta forma se crearán nuevas experiencias en la vida del usuario, conforme lo dice Careri en su Obra «El andar como práctica estética».

Esquema 31:

Sitio de Intervención



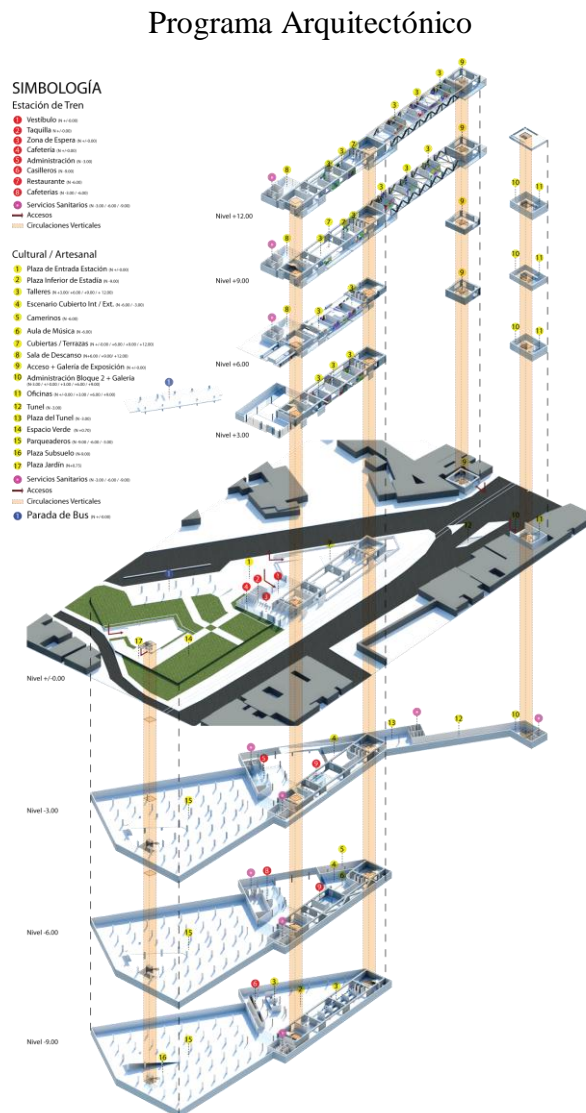
Fuente: Imagen del Google Earth, análisis elaborado por E. Rodas

El Partido Arquitectónico se lo desarrolla en base a las siguientes consideraciones: en el pasado, este lugar fue una de las paradas del ferrocarril, (Ver Esquema 31) que servía como un medio de movilización entre Quito, Cumbayá, Ibarra y los distintos destinos que estaban en el trayecto. Transportaba provisiones y mantenía comunicadas a las comunidades, facilitando la comercialización de los productos. Tomando en cuenta estos factores importantes del pasado, más las intenciones de rehabilitación actuales, se propone una estación de ferrocarril turística. Esta nueva estación estará provista de distintas actividades que den vida al sitio.

De allí proviene el nombre del proyecto: «Estación de Ferrocarril Cultural en Cumbayá».

Las actividades se realizarán en talleres de aprendizaje artísticos, artesanales, educativos, informáticos, etc. Dispondrá de galerías y sitios de exposición para dar a conocer sus obras a los visitantes. Se da cabida para restaurante y cafeterías. Habrá zonas administrativas de los talleres y de la estación. Esto se puede ver en el Esquema 32.

Esquema 32:



Elaboración: E. Rodas

Si la estación dejara de funcionar de la forma como se ha planteado, bien podría ser utilizado este espacio para cualquier otra actividad, como por ejemplo: una biblioteca pública.

Conociendo el flujo de automoviles, en base a los estudios hechos anteriormente, se propone una gran plaza de parqueaderos de tres niveles. Existen plazas, terrazas y un gran espacio verde para el área de descanso y recreacional. Tomando en cuenta la aglomeración de construcciones privadas en el sitio y sus alrededores, se pretende rescatar el espacio público, como una intención principal. (Ver Pag. 38 / Presencia de la Historia)

4.2 Terreno

El lugar tiene una superficie casi plana con una pendiente cerca del 1% considerando la distancia entre cotas. El área de trabajo es aproximadamente de 5000 - 5200 m². Está ubicado al Noreste con respecto a la ciudad de Quito. El proyecto tendría un asolamiento de Noreste – Suroeste.

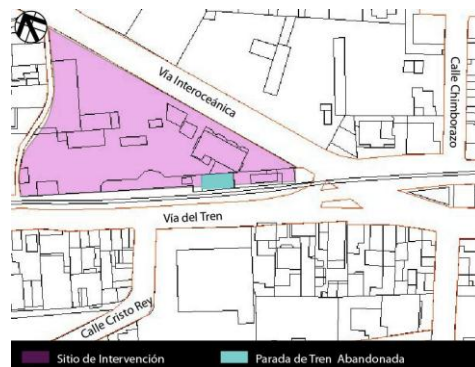
El suelo esta ocupado por un edificio de vivienda de cuatro pisos, más ciertas construcciones de baja calidad y la estación de tren abandonada, con ésto se da un grado de valoración para saber qué se retira del espacio y qué se queda. Todo lo anterior se descarta y se valora el sitio por su historia. Se la puede ver en la Planimetría 2.

4.3 Arquitectura - Principios de Diseño

El diseño se dio con las intenciones de composición vistas en el Capítulo 3, donde cada una de las intenciones se van sumando y van formando el proyecto; pero en este tema sobre los Principios de Diseño, se tratará de desarrollar la geometría sobre el espacio. Este inicio se dará por fases de experimentación.

Planimetría 2:

Plano Catastral del Sitio de Intervención

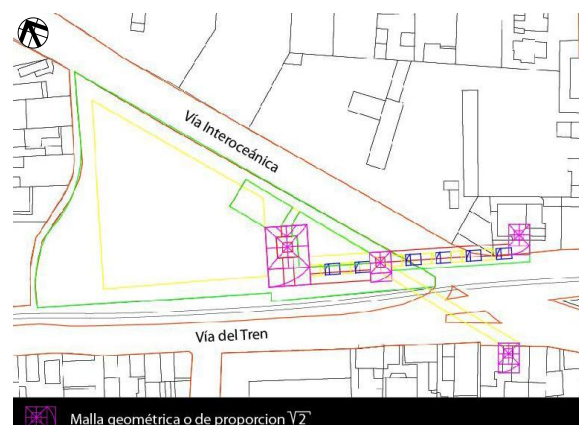


Elaboración: E. Rodas

En la Planimetría 2 podemos ver el estado actual del sitio de intervención. Existe una edificación de vivienda con ciertas construcciones en muy mal estado, la mayoría provisionales con uso de mecánicas y ciertos vacíos sin uso, la edificación de la parada de tren está abandonada, en la acera funciona una cooperativa de taxi. El contexto urbano está rodeado por una aglomeración de edificaciones en línea de fábrica. Este contexto toma gran importancia para idea del diseño. (Ver Pag. 39 / Lugar «Contexto»)

Planimetría 3:

Intención de Proporción 1

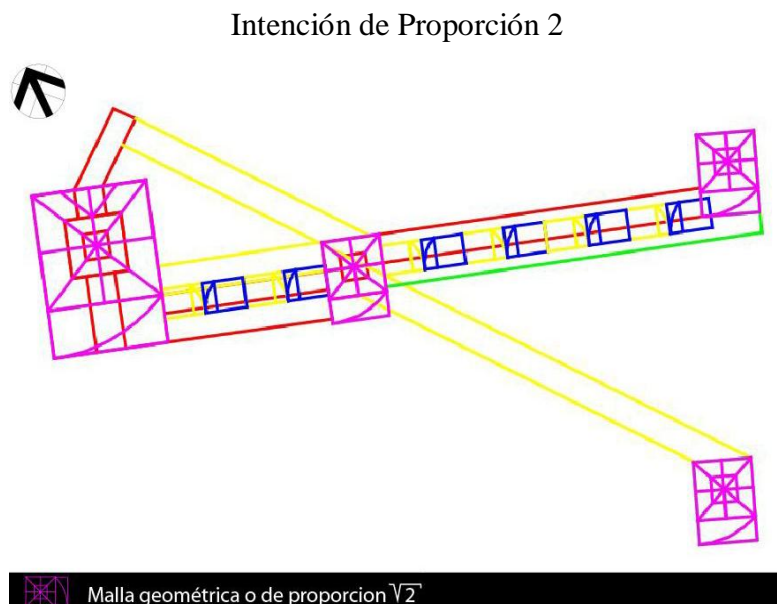


Elaboración: E. Rodas

Se toma como punto de partida el lugar de la parada del tren antigua, allí se desarrolla la geometría y la proporción. Esta elaboración se puede ver en la Planimetría 3.

El diseño se basa en cuatro ideas cruciales: la primera la proporción áurea de raíz de 2 que nos dará un orden geométrico. Esta proporción es un cuadrado perfecto que al cruzar líneas me dan un punto central, el cual partirán las circulaciones verticales del proyecto, esta es crucial para el diseño ya que soluciona la entrada de luz con un vacío central por medio de iluminación cenital.

Planimetría 4:



Elaboración: E. Rodas

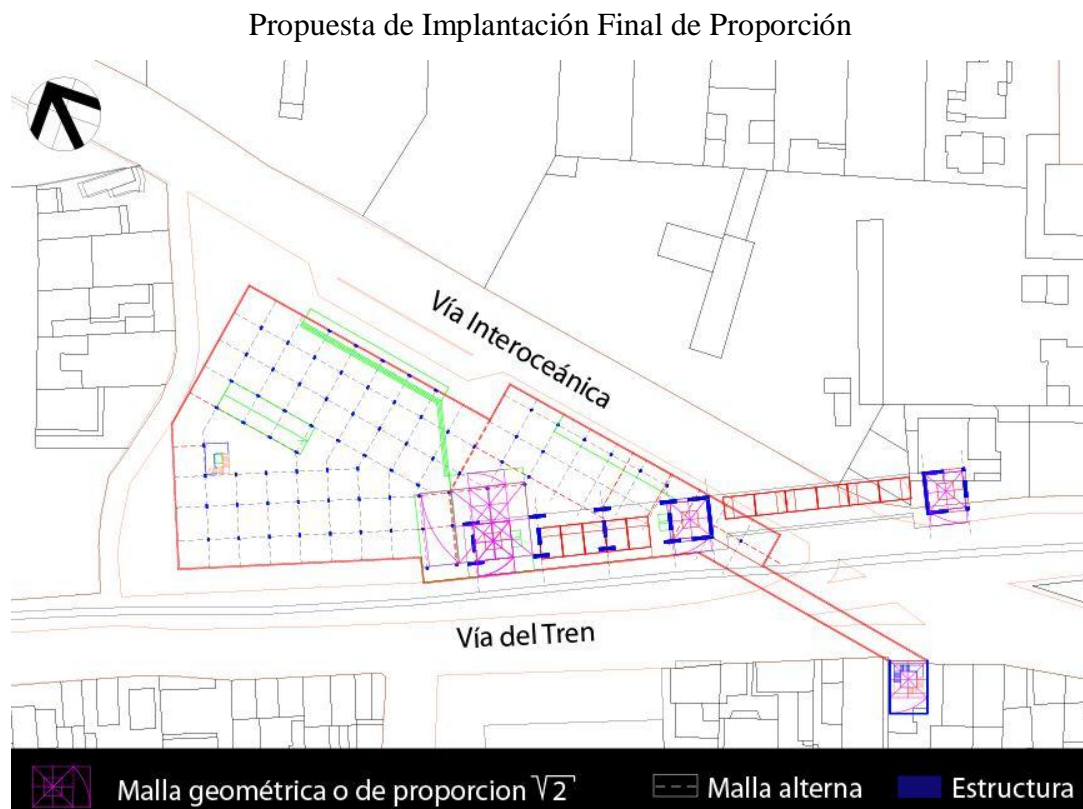
La segunda es para la distribución de los espacios, con esta proporción de un cuadrado se hace un rectángulo, aumentando el espacio y siendo éste adecuado para la función de talleres y aulas.

La tercera sirve para adaptar a las circulaciones de paso es decir horizontales, teniendo una proporción adecuada entre lo «abierto y cerrado». Las tres ideas se pueden ver en la Planimetría 4. Por último, la posición de ejes estructurales, que se verá más adelante, sirvió para la ubicación de la estructura del proyecto.

Como propuesta final se integran los planos anteriores, se jerarquiza el inicio con la estación y se distribuye los espacios adecuándolos de acuerdo a las proporciones de las malla raíz de 2 más el juego de mallas con la paralelidad a las calles, la cual se complementa a la idea de «futuros abandonados» vista en el Capítulo 3.

Se fija la estructura, de la cual dependen todos los espacios, y se finaliza con los dos bloques al cruce de la calles para mantener dicha idea de los «futuros abandonados» (ver Planimetría 5).

Planimetría 5:



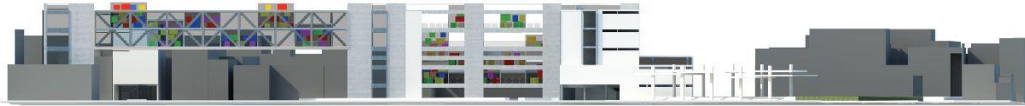
Elaboración: E. Rodas

Teniendo ya marcada la implantación final, se procede al estudio de alturas del proyecto, en donde toma gran importancia el contexto urbano, como ya fue explicado en el capítulo anterior, y se puede ver en el Gráfico 4.

Gráfico 4:

Fachadas del proyecto final

Fachada Noreste



Fachada Suroeste



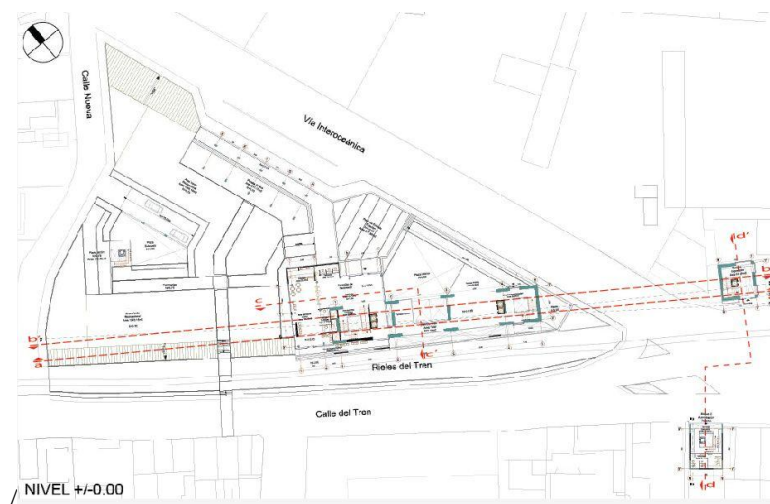
Elaboración: E. Rodas

Las alturas continuas tienen la proporción de un piso común de tres metros y las discontinuas varían las alturas porque son los módulos con colores, con la idea de simulación al lugar que lo rodea.

En los siguientes gráficos y planimetría se aprecia ya la distribución de los espacios públicos y semipúblicos, con la parte recreacional verde, de la cual se hablará más adelante. Aquí se pueden ver las plazas, terrazas, espacios de transición y de estar. En el Esquema 33 tenemos la simbología de las planimetrías.

Planimetría 6:























Planta Baja Nivel +/-0.00



Elaboración: E. Rodas

Esquema 33:

Simbología de Espacios

 Circulaciones Verticales		
Estación de Tren	Cultural / Artesanal	
 Vestíbulo (N +/-0.00)	 Plaza Superior (N +/-0.00)	 Servicios Sanitarios (N -2.82 / -5.64 / -8.46)
 Taquilla + Zona de Espera (N +/-0.00)	 Plaza Inferior (N -8.64)	 Espacio Verde (N +/-0.00)
 Administración (N -2.82)	 Talleres (N +2.82 / +5.64 / +8.64 / +11.64)	 Parqueaderos (N -8.64 / -5.64 / -2.82)
 Instalaciones (N -8.46)	 Escenario Cubierto Int / Ext. (N -5.64 / -2.82)	 Plazas pequeñas (N -2.82 / -8.64)
 Servicios Sanitarios (N -2.82 / -5.64 / -8.46)	 Cubiertas / Terrazas (N +/-0.00 / +5.64 / +8.64 / +11.28)	 Accesos
 Talleres de Reciclaje (N -8.46)	 Acceso + Exposición Temporal (N +/-0.00)	 Parada de Bus (N +/-0.00)
 Restaurantes (N -2.82 / -5.64)	 Administración Bloque 2 (N +/-0.00 / +2.82 / +5.64 / +8.64)	
 Cafeterías (N -2.82 / -5.64)		

Elaboración: E. Rodas

Gráfico 5:

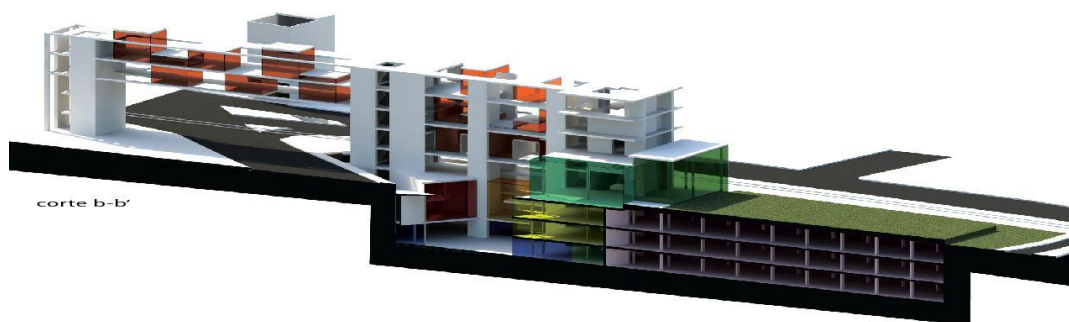
Corte A-A'



Elaboración: E. Rodas

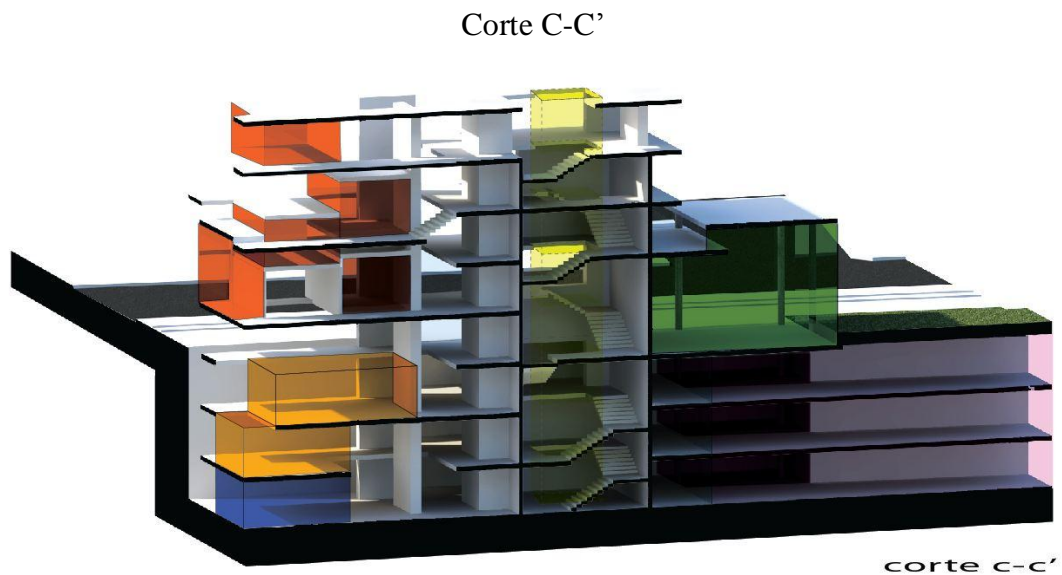
Gráfico 6:

Corte B-B'



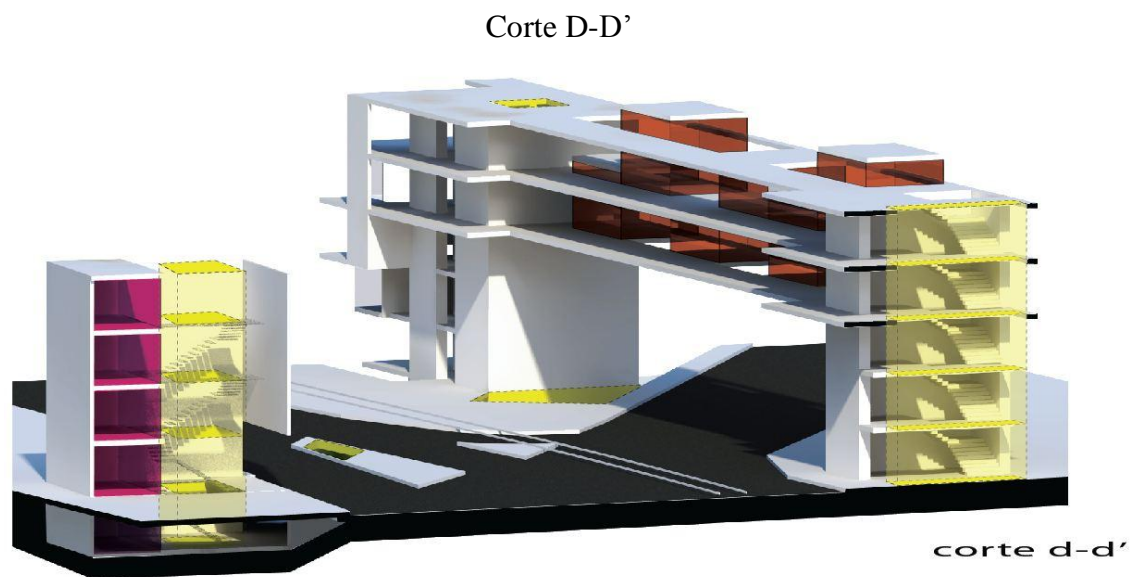
Elaboración: E. Rodas

Gráfico 7:



Elaboración: E. Rodas

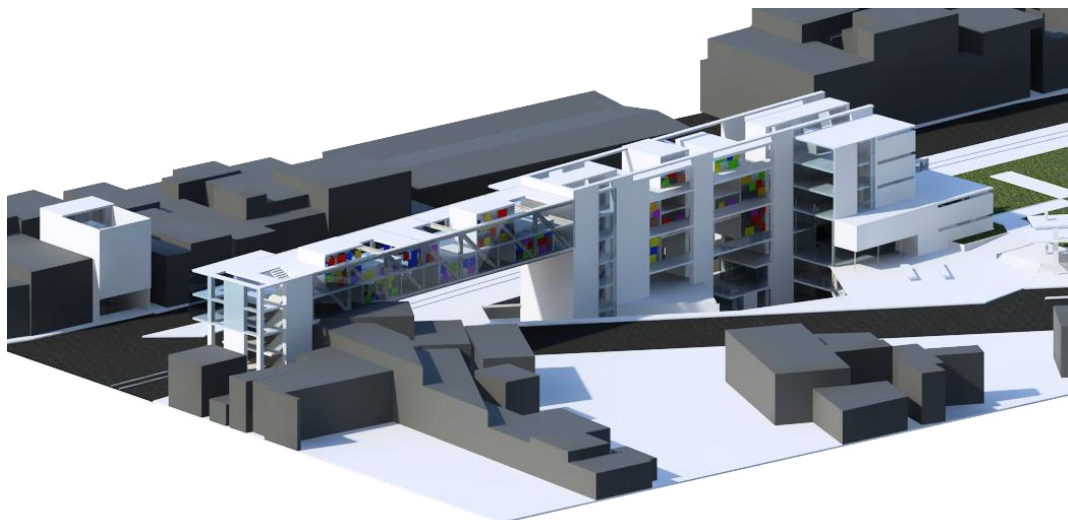
Gráfico 8:



Elaboración: E. Rodas

Gráfico 9:

Isometría General del Proyecto



Elaboración: E. Rodas

Con todos estos cortes se puede entender mejor el diseño del proyecto, con sus espacios, los accesos y la distribución de cada uno de ellos. En el Gráfico 9 se puede ver una vista general del proyecto y entenderlo como un todo.

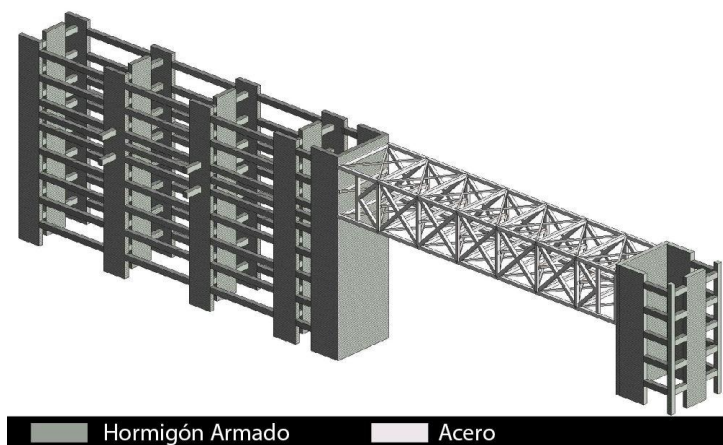
4.4 Estructura

La idea de la estructura partió en el juego de proporciones visto en las planimetrías anteriores, las cuales marcan ejes esenciales para la ubicación de ésta. Por el hecho de tener voladizos, terrazas y puentes habitables se propuso una estructura de muros de hormigón armado y estructura metálica que se aprecia en el Gráfico 10. Se utiliza losas de Deck para el proyecto.

El contexto urbano toma relevancia, por el hecho de estar rodeado de fachadas monofrontales que dejan a la vista la estructura en las otras fachadas, se toma como intención el dejar la «Estructura Vista», expuesta sin miedo, como grado de aceptación para el sector, además que estéticamente es bella.

Gráfico 10:

Isometría de la estructura del proyecto



Elaboración: E. Rodas

La estructura establece el orden del espacio, que según Campo Baeza, ésta es la que construye el espacio y de ella depende todo el proyecto; por tal razón, es muy importante para la Arquitectura.

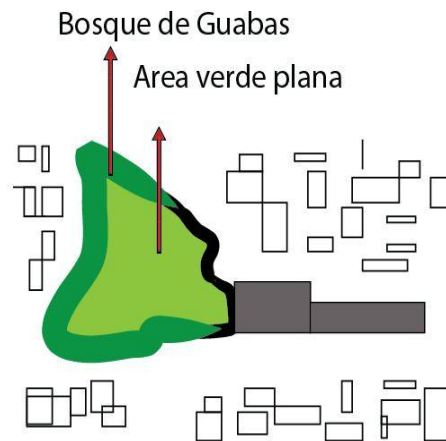
4.5 Paisaje

Visto en el Capítulo 3 la «Presencia de la Historia» se recalca lo verde que fue Cumbayá en el pasado, pero con el paso del tiempo ha ido perdiendo esa característica que le dio la denominación de «País de las Guabas», convirtiéndose en un sitio muy congestionado. Por eso, una de las intenciones principales del proyecto es aportar al lugar con un espacio público verde, que de un aire nuevo al sector y que rinda un homenaje al sitio y a su historia.

Para lograr este objetivo, se aplicaron tres estrategias para el uso del Verde. La primera vista en el Esquema 34, donde se da un área «viva» verde dentro de un área gris, se plantan árboles de Guabas que rodean al lugar creando un bosque, y el uso de árboles frutales que simulan al pasado agrícola que tuvo Cumbayá.

Esquema 34:

Presencia de la Historia con el Verde VS. Gris del Contexto Actual



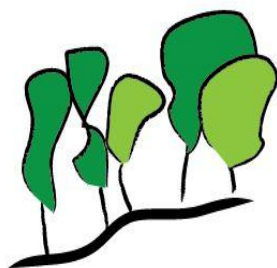
Elaboración: E. Rodas

Existe una interpretación de lo «Natural» a lo «Artificial» como vemos en el Esquema 35 se aplicó taludes en el proyecto para salvar niveles de poca altura y así poder usar estos métodos naturales o artificiales de representación vegetal, esta sería la segunda estrategia.

Esquema 35:

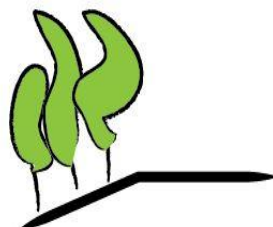
Ubicación de vegetación

Natural



Referencia a un Bosque natural

Artificial



Se simula al terreno con el uso de taludes y al bosque de forma aleatoria en el uso de especies.



Se da un orden de especies según la altura y el uso.

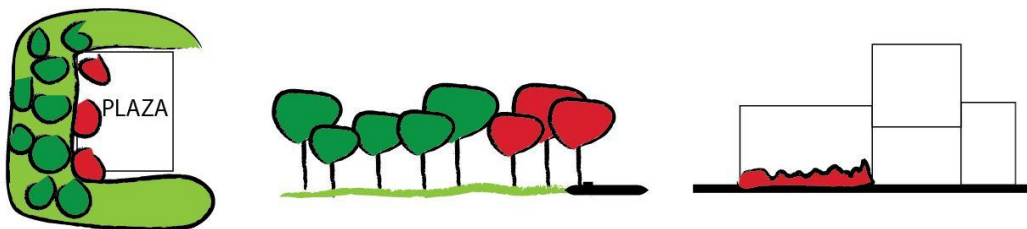
Fuente: Hecho por E. Rodas

La tercera, el manejo de la vegetación en el proyecto es muy importante, puesto que es una intención de memoria para el usuario. La mayor parte de la vegetación escogida es nativa.

Con la utilización de ciertos tipos de árboles se fija unas ideas para lograr objetivos específicos; como por ejemplo «Direccionar» el uso de especies con color para representar entradas sea a plazas o al proyecto (Esquema 36). Por «Seguridad». Se da uso de setos naturales para evitar el paso y direccionar (Esquema 37).

Esquema 36:

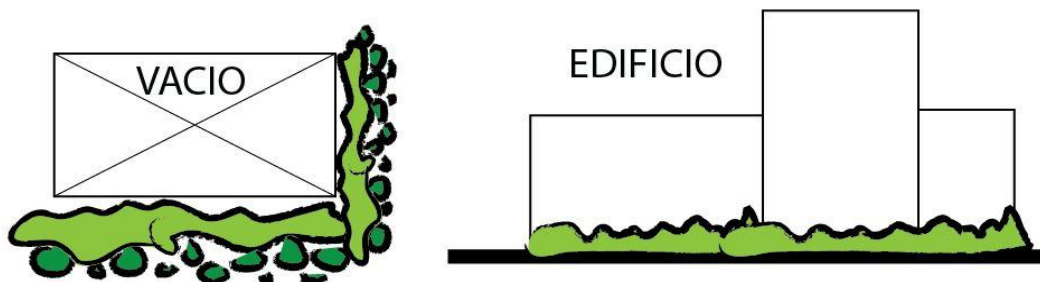
Uso «Direccionar»



Elaboración: E. Rodas

Esquema 37:

Uso «Seguridad»



Elaboración: E. Rodas

Otro ejemplo generar «Barreras» donde exista áreas cerca de las circulaciones vehiculares, se utilizará la vegetación grande la cual reducirá la contaminación visual y acústica ayudando también a la seguridad del usuario (Esquema 38). Y por último la

«Escala»; la altura y el follaje de cada tipo de vegetación es tomada en cuenta para que el usuario tenga la percepción de un espacio semicerrado y con árboles que producen sombra para la permanencia de éste (Esquema 39).

Esquema 38:



Elaboración: E. Rodas

Esquema 39:



Elaboración: E. Rodas

En la Planimetría 16 se puede observar todo el paisajismo integrado al proyecto con el contexto urbano que lo rodea.

Gráfico 11:

Implantación Paisajista del Proyecto



Elaboración: E. Rodas

4.6 Gestión del Proyecto

Tabla 1:

Presupuesto

RUBRO	UNIDAD	CANT.	C/UNIT.	COSTO TOTAL
OBRAS PRELIMINARES				
BODEGAS Y OFICINAS	m2	250,00	12,80	3200,00
REPLANTEO Y NIVELACION	m2	4428,82	1,25	5536,03
LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	4428,82	0,60	2657,29
				11393,32
MOVIMIENTO DE TIERRAS				
DESBANQUE A MAQUINA Y DESALOJO	m3	4940,50	9,80	48416,90
CONFORMACION DE PLATAFORMAS	m2	3721,09	6,70	24931,30
EXCAVACION DE PLINTOS Y DESALOJO	m3	785,27	11,40	8952,08
RELLENO COMPACTADO	m3	695,45	12,50	8693,13
PEINADO DE MUROS	m2	780,45	3,20	2497,44

EXCAVACION DE ZANJAS Y DESALOJO	m3	807,50	8,60	6944,50
				100435,35

ESTRUCTURA

REPLANTILLO DE HS 180 Kg/cm2	m3	45,23	92,40	4179,25
HORMIGÓN EN PLINTOS 240 Kg/cm2	m3	603,05	101,60	61269,88
HORMIGON EN CADENAS 210 Kg/cm2	m3	114,25	96,50	11025,13
HORMIGÓN EN COLUMNAS 240 Kg/cm2	m3	81,00	101,60	8229,60
HORMIGON EN MUROS	m3	1062,07	96,50	102489,76
HORMIGON CICLOPEO	m3	70,00	84,60	5922,00
HORMIGON EN GRADAS 210 K/CM2	m3	92,00	96,50	8878,00
ACERO DE REFUERZO 8-12 mm	kg	8451,50	1,56	13184,34
ACERO EN VIGAS Y COLUMNAS	kg	35838,49	1,56	55908,04
ACERO ESTRUCTURAL	kg	351432,54	4,56	1602532,38
MALLA ELECTROSOLDADA	m2	4541,32	6,14	27883,70
HORMIGON EN LOSAS 240 KG/CM2	m3	3272,42	101,60	332477,87
LAMINAS DECK	m2	6542,50	22,00	143935,00
				2377914,96

MAMPOSTERÍA

BLOQUE VIBROPRESADO 20 CM	m2	2932,05	18,01	52806,22
BLOQUE VIBROPRESADO 15 CM	m2	1056,25	16,80	17745,00
BLOQUE VIBROPRESADO 10 CM	m2	51,12	15,07	770,38
				18515,38

ENLUCIDOS

VERTICALES	m2	3045,52	8,90	27105,13
HORIZONTALES	m2	1456,25	7,40	10776,25
MASILLADO DE PISOS	m2	3273,00	7,20	23565,60
MASILLADO DE LOSAS	m2	2541,20	9,60	24395,52
				85842,50

PISOS

CONTRAPISO DE HS 180 KG/CM2	m2	1564,75	17,80	27852,55
MEDIA DUELA DE MASCAREY	m2	319,00	65,20	20798,80
PORCELANATO	m2	1850,00	28,30	52355,00
				101006,35

REVESTIMIENTOS

CERAMICA EN PAREDES	m2	1350,00	18,60	25110,00
PIEDRA LAJA EXTERIORES	m2	345,00	45,08	15552,60
ESPACATO EN PIEDRA	m2	370,00	36,04	13334,80
				53997,40

TUMBADOS

GYPSUM DE HUMEDAD	m2	3507,00	19,40	68035,80
PANEL METÁLICO	m2	845,54	3,45	2917,11
				70952,91

PUERTAS

PUERTA COREDIZA EN VIDRIO	U	27,00	180,00	4860,00
PUERTA BATIENDE EN VIDRIO	U	38,00	190,00	7220,00
PUERTA BATIENDE UNA HOJA EN MDF	U	35,00	320,00	11200,00
				23280,00

ALUMINIO Y VIDRIO

VENTANA ALUMINIO Y VIDRIO 4mm	M2	85,45	60,30	5152,64
MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO	M2	1111,87	560,00	622647,20
				627799,84

PASAMANOS

DE ALUMINIO	MI	339,00	185,00	62715,00
VIDRIO TEMPLADO	MI	72,00	245,00	17640,00
				80355,00

PIEZAS SANITARIAS

INODOROS	u	55,00	180,00	9900,00
DUCHAS	u	4,00	170,00	680,00
FREGADEROS	u	24,00	310,00	7440,00
URINARIOS	u	24,00	74,18	1780,32
LAVAMANOS DE HORMIGON	u	22,00	125,00	2750,00
				22550,32

GRIFERIAS

LAVAMANOS	u	80,00	140,00	11200,00
FREGADERO	u	24,00	260,00	6240,00
				17440,00

CISTERNAS

DE AGUA POTABLE	Gl	2,00	9630,00	19260,00
-----------------	----	------	---------	-----------------

OBRAS ESPECIALES

LASTRE EN PARQUEADEROS	Gl	3	8600,00	25800,00
RAMPAS Y CIRCULACIONES	Gl	4	45000,62	180002,48
				205802,48

INSTALACIONES ESPECIALES

SISTEMA DE BOMBEO Y CONDUCCION	Gl	1	43000,80	43000,80
SISTEMA DE CALENTAMIENTO DE AGUA	Gl	1	15670,00	15670,00
GENERADOR DE EMERGENCIA DE E.E.	Gl	1	36540,00	36540,00
ELEVADOR DE VIDRIO HIDRAULICO	U	2	22000,00	44000,00
ELEVADOR	U	3	23500,00	70500,00
SISTEMA CONTRA INCENDIOS	GL	1	25000,00	25000,00
				234710,80

TOTAL	3.980.303,68
--------------	---------------------

Elaboración: E. Rodas

Conclusión

Finalizando el Capítulo se entiende que el diseño tuvo varias fases para llegar a la materialización de la idea. Para hacer un proyecto se necesitó, de un orden geométrico el cual me marcaría los ejes estructurales y de este partirían todos los espacios, señalándome aquellos que son de estadía y de transición.

Se toma gran consideración las intenciones vistas en el Capítulo 3, ya que de ahí salen todas las ideas iniciales, como de diseño tales como: «Futuros Abandonados» es decir la superposición de las vías en el recorrido de su historia que dio inicio al encuentro de gente en el lugar actual, «New Babylon» que se aplica en el programa y en el diseño con la idea de «crear un paisaje artificial sobre uno natural» que sean de encuentro sociales y públicos, además de dar fuerza en la disposición de formas arquitectónicas por los «Futuros Abandonados».

Se puede ver la presencia del vacío en todo el diseño sea en espacios contenidos o en el mismo sitio con la desocupación del espacio en la ciudad.

Se constata que en el diseño del proyecto se dio las dualidades entre: lo Público / Privado, Abierto / Cerrado, Vacío / Lleno, Arriba / Abajo, Claro / Oscuro. Que traten de cambiar la percepción del usuario, aportando a la experiencia y vivencia del él en la Arquitectura.

El contexto urbano toma un grado de relevancia ya que me da los indicadores para homenajearle al sitio en su historia, sea con el uso de «Verde» como también en el diseño estético del proyecto.

Como último objetivo del proyecto, es la importancia de un área verde recreativa, pública, abierta, que contraste con el carácter gris de los elementos que rodean a éste, más el hecho de crear memoria en el usuario y conciencia sobre el uso del verde en la vida de la ciudad. Será un espacio recreativo, un espacio con vida, que mantenga una relación coherente entre lo construido (lleno) y lo verde (vacío).

Conclusiones Generales del Proyecto

Algo que he experimentado en este largo proceso del Trabajo de Fin de Carrera, es el conocer y aprender mucho más sobre lo que verdaderamente llamamos Arquitectura. He aprendido que la Arquitectura deja de ser solo un hecho de diseño y de construcción y pasa a ser algo más, algo que tiene que conmover, es decir en la Arquitectura es donde el ser humano llega a realizarse como persona, en ésta se crece, se vive, se siente, se pasa el tiempo, se EXPERIMENTA.

Este concepto de la experiencia con la Arquitectura, su «Uso», no el uso en una función específica de un lugar, sino el USO que le da sentido a la Arquitectura, es decir la VIDA que se realiza en ella, me han hecho ver mayor valor en ésta.

La enseñanza de uno de mis tutores, el Arq. Patricio Serrano, que la arquitectura debe permanecer, es un «hecho cultural» que crea vida, genera experiencias a través de los sentidos y éstos crean Memoria, en consecuencia crean cultura. Al entender estos conceptos todo toma sentido. Se debe construir lugares con la voluntad de transformarlos en espacios habitables. Humanizándolos, es decir, llenándolos de referencias, construyendo la memoria a través de la experiencia de la Arquitectura, con la acción de recorrer el espacio.

Esta acción de recorrer el espacio, el famoso “*Andar como práctica Estética*” de Francisco Careri, ha sido una enseñanza al comprender que el andar, hasta el hecho de «deambular», es un instrumento idóneo para entender a la ciudad, porque es aquí donde uno puede apreciar la naturaleza de los espacios metropolitanos, y reaccionar ante cualquier acción del espacio, este método ha sido de gran aporte para el proceso del proyecto, aquí empieza todo.

Al investigar y conocer a varios arquitectos, que me han abierto los ojos y me han hecho pensar sobre lo grande que es la Arquitectura, he tratado de aplicar todos mis conocimientos e interpretar algunos referentes que puedan ser aplicables en el desarrollo del proyecto, encaminándome a buscar y utilizar la mejor solución a la

necesidad o al problema encontrado en el sitio de estudio. Particularmente el principal objetivo es crear vida a través de la experiencia con la Arquitectura.

Por último “El lugar hace determinado lo indeterminado del espacio, lo limita”. (Gallego , 2007, p.14), ésta es la señal que hace que el ser humano se diferencie en el mundo, y es donde tu como ser viviente límitas tu espacio para poder vivirlo y crear tu propia experiencia, esta puede ser tu vivienda, tu espacio íntimo, pero tambien es aplicable para la ciudad, en este caso para Cumbayá, se fijo el lugar y se dio la intervención, así poder generar vida a través de la experiencia vivida en la Arquitectura y esta pueda trascender en la historia.

Recomendaciones

El Trabajo de Fin de Carrera ha sido una proceso enriquecedor, que me ha llenado de conocimiento y sobre todo de experiencia, en el ámbito de diseño arquitectónico. Me gustó mucho el hecho de poder elegir cual sería el destino y lugar dónde se realizaría la intervención arquitectónica, ésto te da la libertad de optar por donde podrías empezar tu estudio y deja de ser una imposición por parte de externos, ya que éste es el último trabajo que harías de estudiante.

Para futuros estudiantes les recomendaría que pongan todo su potencial y sobre todo entusiasmo, puesto que es un proceso que se va dando poco a poco, desde el dónde voy a hacer, qué voy hacer, cómo voy hacer y cómo este trabajo va a trascender y permanecer. Por lo tanto, se llenen de paciencia y tengan siempre en claro cual es su prioridad en todo este camino.

Como sugerencia, les diría que apliquen sus conocimientos en un proyecto que sea adecuado para el tiempo en el que tienen pensado acabar sus estudios, pero teniendo siempre en cuenta que no es cualquier entrega de Taller de anteriores semestres, sino más bien, es un proyecto donde sale a flote todo su conocimiento y sobretodo sus habilidades como futuro arquitecto, por eso, si es un proyecto de dimensiones

pequeñas, que se note todo el tiempo que han aplicado para que el Trabajo de Fin de Carrera sea un proyecto aceptable.

Otra recomendación si tienen problemas o falta de conocimiento en ciertas áreas, desde el inicio, averiguen y aprendan lo más pronto posible, no dejar para el último momento ya que en los momentos más críticos es donde su proyecto puede llenarse de falencias por falta de tiempo. Por eso investigar, sea en conocimientos constructivos, arquitectónicos o también informáticos tecnológicos ya que dependemos de todos ellos para realizar un proyecto arquitectónico.

Por último y como resumen para un futuro, al empezar el proyecto anda «despacio» como diría Patricio Serrano sin apuro de nada, aunque la vida parezca que se nos va, o que el Trabajo de Fin de Carrera se nos va de largo, al buscar tienes que ver más allá de lo que estamos acostumbrados a ver, más bien observar la «realidad», no lo que pretendemos ver o queremos ver sino la realidad que ocurre en el lugar o en la misma ciudad, y que esta sea buena o mala según tu percepción, ésta tal vez nos pueda sorprender con su grandeza al ser única ante tu mirada crítica, y así podrás ver cuál es tu reacción ante tal realidad.

Bibliografía

- Angelique , T. (Mayo de 2011). *Consecuencias de “New Babylon”* . Recuperado el Viernes de Noviembre de 2011, de <http://www.ucm.es/info/angulo/volumen/Volumen03-1/varia06.htm>
- Bustamante , T. (1992). *Quito Comunas y Parroquias*. Quito: s/f.
- Cairns, G. (2007). *El arquitecto detrás de la cámara*. s/c: Abada Editores S. L. (Madrid, España).
- Campo Baeza, A. (2008). *Aprendiendo a Pensar*. Madrid: Nobuko.
- Campo Baeza, A. (2010). *Pensar con la manos*. s/c: Nobuko.
- Careri, F. (2002). *Walkscapes: el andar como práctica estética*. s/c: Gili.
- Constant, N. (s/f de s/f de 1974). *NEW BABYLON [1959] Constant*. Recuperado el Viernes de Noviembre de 2011, de <http://arqueologiadelfuturo.blogspot.com/2008/10/new-babylon-1959-constant.html>
- Diario HOY. (09 de Junio de 2011). *METROPOLITANA*. Recuperado el Domingo de 10 de 2011, de Hoy - Noticia del Ecuador y el Mundo: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/cumbaya-construcciones-crecen-un-700-en-15-anos-479774.html>
- Echeverria Plazaola. (s/f de s/f de 2006). *Experiencia y vacío: los componentes míticos y místicos en la obra de Jorge Oteiza*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2011, de <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/arte/25/25327335.pdf>
- Echeverria Plazaola, J. (s/f de s/f de s/f). *Espacio receptivo y emoción estética*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2011, de El espectador ante la obra de Jorge Oteiza.: <http://www.um.es/vmca/download/docs/jon-echeverria-plazaola.pdf>
- Ferrocarriles del Ecuador. (08 de Enero de 2012). *NOTICIAS Y ACTUALIDAD*. Obtenido de http://www.ferrocarrilesdeecuador.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=261:noticias-novedades-y-actualidad
- Gallego , M. (2007). *Anotaciones al margen: escritos 1993-2005*. Barcelona: Gustavo Gili, SL.
- Monard, S. (2010). *Karl Kohn: arquitecto, Diseñador, Artista*. Quito, Ecuador: PUCE.
- Murillo , M. (1996). *Cumbaya Pasado y Presente*. Quito: Imprenta J.N.R.
- Perec, G. (2008). *Lo Infraordinario*. Madrid: Impedimenta.
- UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA MAESTRÍA DE EDUCACIÓN INICIAL VALLE DE LA PASCUA – ESTADO GUÁRICO. (s/f de 03 de 2011). *MÉTODOS FENOMENOLÓGICO Y HERMENÉUTICO*. Obtenido de <http://www.slideshare.net/edelinbravo29/mtodos-fenomenolgico-y-hermenutico>

Anexos

(Ferrocarriles del Ecuador, 2012)

FERROCARRILES DEL ECUADOR Y MUNICIPIO DE QUITO FIRMAN CONVENIOS



Ferrocarriles del Ecuador y el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito firmaron dos convenios interinstitucionales, uno Marco en materia de Transporte Público Ferroviario y uno específico referente a la ruta ecológica "Chaquiñán".

El acto se llevó a cabo en el salón de recepción del edificio del Municipio. Jorge Eduardo Carrera, Gerente General de Ferrocarriles del Ecuador, y Augusto Barrera, Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, suscribieron los acuerdos.

El Convenio Marco suscrito permitirá a las dos instituciones coordinar acciones conjuntas relacionadas con la vía férrea, señalética, derecho de vía y las rutas

del tren en la jurisdicción del Distrito Metropolitano de Quito. A la vez permitirá realizar reformas geométricas en sitios de conflicto entre el tráfico ferroviario, vehicular y peatonal, como las intersecciones en las calles Alamor, Gualberto Pérez y Av. Rafael Arteta, sector de ingreso al Taller de Chiriyacu, El Recreo, sector del Trolebús, Cumbayá y Puembo.

El Convenio Específico de cooperación interinstitucional permitirá al Municipio de Quito coordinar el uso, funcionamiento y mantenimiento de la "Ruta Ecológica Metropolitana "CHANQUIÑÁN", desde Cumbayá hasta Puembo. Este tramo está destinado al desarrollo recreacional, deportivo y turístico de la población del valle de Tumbaco y de la ciudadanía en general.

El plazo del Convenio Específico es de cinco años o hasta que Ferrocarriles del Ecuador ejecute las obras previstas para la rehabilitación de la vía férrea y su derecho de vía.