

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

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

“CENTRO RECREATIVO Y DE SERVICIOS COMUNITARIOS”

Volumen I

DANNY EMANUEL AUCANCELA PÉREZ.

DIRECTOR: ARQ. OSVALDO PALADINES

QUITO – ECUADOR

2010

Presentación

El T.F.C Centro Público Recreacional y de Servicios para la Comunidad 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

A la institución que con empeño y entrega supo guiarme para alcanzar los conocimientos necesarios, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Agradecimiento

A todos los docentes que supieron inculcarme los conocimientos necesarios para forjar en mí un carácter firme a conseguir lo propuesto.

Índice

Lista composición Fotográficas.....	viii
-------------------------------------	------

Lista de Fotografías	ix
Lista de Diagramas.....	x
Lista de Tablas.....	xii

Introducción	1
Antecedentes.....	3
Justificación.....	5
Objetivos.....	6
Metodología.....	7

CAPÍTULO 1: TUMBACO Y SU COMPORTAMIENTO FRENTE AL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

1.1 Contexto General.....	12
1.2 Determinación de la zona a analizar.....	14
1.3 Crecimiento poblacional en forma paralela a su desarrollo.....	15
1.4 Municipalidad y su responsabilidad en la creación de espacios público.....	15
1.5 Hitos.....	16
1.6 Espacios públicos.....	16
1.6.1 Servicios dirigidos a la comunidad.....	16
1.6.2 Zonas recreativas existentes.....	17
1.6.3 Tipos de recreación.....	18
1.7 Vialidad.....	19
1.8 Flujos peatonales y vehiculares.....	20

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN DEL TERRENO

2.1 Análisis del terreno para la aplicación de la propuesta.....	22
2.1.1 Ubicación y Límites.....	22
2.1.2 Topografía.....	23

2.1.3 Fuerzas.....	25
2.1.4 Determinación de áreas.....	25
2.2 Intenciones estructurales.....	25

CAPÍTULO 3: CONCEPTUALIZACIÓN

3.1 Estrategias de diseño.....	26
3.1.1 Influencia de hitos representativos.....	28
3.2 Vereda y Calzada.....	30
3.2.1 Funciones y actividades.....	30
3.3 Programa Arquitectónico.....	30

CAPITULO 4: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1 Organigrama funcional.....	33
4.2 Espacio de uso mixto.....	34
4.3 Arquitectura.....	34
4.4 Sistema Estructural.....	37
4.5 Paisajismo.....	39
4.6 Presupuesto.....	43

Conclusiones

Bibliografía

Anexos

Lista de composición Fotográfica

Composición Fotográfica. 1: Contexto general a la periferia de la plaza central.....	Pág. 12
---	---------

Composición Fotográfica. 2: Nuevas tipologías arquitectónicas en contraposición a una ya tradicional.....Pág. 13

Composición Fotográfica. 3: Parque Central, Estadio Peña Herrera y Parque acuático.....Pág. 17

Lista de Fotografías

Fotografía. 1: Actual Administración Zonal de Tumbaco.....Pág. 15

Fotografía. 2: Topografía existente en el terreno elegido.....Pág. 24

Fotografía. 3: La antigua iglesia data de los años 1575-1600.....Pág. 29

Lista de Diagramas

Diagrama. 1: Centro de Tumbaco.....Pág. 14

Diagrama. 2: Ubicación de las zonas recreativas existentes en el centro de TumbacoPág. 18

Diagrama.	3:	Reconocimiento de vías y su intensidad vehicular y peatonal.....	Pág. 20
Diagrama.	4:	Reconocimiento de vías y su direccionamiento.....	Pág. 21
Diagrama.	5:	Ubicación del terreno con respecto al Parque Central.....	Pág. 22
Diagrama.	6:	Límites del Terreno Elegido.....	Pág. 23
Diagrama.	7:	Cortes del Terreno Elegido.....	Pág. 24
Diagrama.	8:	Organigrama Funcional.....	Pág. 32
Diagrama.	9:	Organigrama Funcional.....	Pág. 33
Diagrama.	10:	Tensión Parque Central –Terreno.....	Pág. 34
Diagrama.	11:	Tensión Parque Central –Terreno.....	Pág. 35
Diagrama.	12:	Distribución volumétrica – funcional.....	Pág. 36
Diagrama.	13:	Corte Típico de entrepiso.....	Pág. 38
Diagrama.	14:	Detalle de Deck metálico sobre Vigas.....	Pág. 38
Diagrama.	15:	Detalle unión viga – columna y detalle de Plinto Tipo.....	Pág. 39
Diagrama.	16:	Propuesta paisajista (Fachada frontal).....	Pág. 40
Diagrama.	17:	Propuesta paisajista (Fachada frontal).....	Pág. 40
Diagrama.	18:	Propuesta Paisajista (Ideas-Fuerza).....	Pág. 41

Diagrama. 19: Propuesta Paisajista (Ideas-Fuerza).....Pág. 42

Diagrama. 20: Propuesta Paisajista (Ideas-Fuerza).....Pág. 42

Lista de Tablas

Tabla. 1: Presupuesto.....Pág. 43

INTRODUCCIÓN

La presente investigación refiere al tema de los espacios públicos recreacionales y la saturación de actividades que se genera en el espacio calzada en la parroquia de Tumbaco, que se puede definir como el producto interno no registrado en las estadísticas oficiales. O aquel donde la gente invade la vía pública, cuyo uso es de todos, y utilizarla para operación comercial sin tener licencias ni facturas. Además la actual modernización y la creación de nuevas instalaciones recreativas, ya que uno de los mayores problemas de la Ciudad es la falta de recursos económicos disponibles para solventar la necesidad recreacional de la población.

La recreación, la práctica de deportes así como las instalaciones en que se realiza, generalmente se encuentra ligado a las condiciones sociales y económicas de un país, asunto que compete a la administración zonal de Tumbaco.

La característica principal de este tipo de comercio es una actividad ilegal debido a que no son reconocidos oficialmente.

Para analizar esta problemática es necesario de mencionar sus causas. Una de ellas es el desempleo. Se entiende por desempleo la falta de trabajo para las personas que están en edad y condiciones de trabajar.

El desempleo lo viven aquellas personas que realizan actividades que les permita obtener alguna ganancia pero no tienen empleo fijo sino ocasional. Son personas que buscan su subsistencia en alguna actividad en la que perciban un ingreso para poder subsistir; pueden ser actividades insalubres y de poca productividad y remuneración.

La investigación de esta problemática social se realizó por el interés de conocer por qué ha crecido el grupo de este tipo de vendedores y cuánto ha proliferado

ilegalmente. Esto permitió identificar las relaciones de poder entre estos agentes sociales emergentes y las autoridades correspondientes.

Por otra parte, establecer la calidad de espacios públicos – recreacionales que brinda el sector y determinar la accesibilidad en la que se encuentran para el público en general.

Profundizar la indagación desde la perspectiva urbana, fue un interés académico. Así mismo, mi interés por aportar con estadísticas recientes sobre este problema urbano.

En el ámbito profesional, como Arquitecto, el interés versó en conocer el contexto social y ocupacional como variables independientes de las condiciones de vida de los moradores de la parroquia.

En el marco de la teoría urbana, la investigación se realizó con una serie de entrevistas a líderes, deportistas, dirigentes, vendedores ambulantes, y autoridades gubernamentales de Tumbaco.

En la conversación con los dirigentes de los vendedores ambulantes, los ítems de la entrevista no tuvieron un número definido y se perfilaron con tópicos sobre política, Estado, gobierno, manipulación, mercado político.

Durante la investigación de campo, uno de los obstáculos en la entrevista fue el temor de los moradores para aceptar la plática con el investigador. Tema que pudo ser solucionado con la familiarización usuario – entrevistador.

En la presente investigación se tratara temas que fundamentan el estudio, distribuidos en capítulos como se muestra a continuación:

En el capítulo I “Contexto general de Quito” se realiza el planteamiento ¿en qué contexto social se desarrollan los vendedores ambulantes y usuarios destinados al uso de áreas recreativas? ¿En qué momento se transforma Tumbaco a una zona independiente de Quito que exige una nueva infraestructura para su mejor funcionamiento?

En el capítulo II “Tumbaco y su comportamiento frente al crecimiento demográfico” se realiza un profundo análisis con respecto a la funcionalidad, problemáticas y desarrollo de flujos.

En el capítulo III “Análisis de la intervención del terreno” se realiza un profundo análisis del terreno para la aplicación de la propuesta.

En el capítulo IV “Conceptualización” se analizará el concepto y caracterización de la calzada; actividades que surgen por la escases de espacios públicos, así como el origen, desarrollo y consolidación de comerciantes informales y personas que demandan espacios recreacionales.

ANTECEDENTES

El Valle de Tumbaco tiene una extensión de 64.000 hectáreas y está formado por ocho parroquias rurales: Cumbayá, Tumbaco, Puembo, Pifo, Tababela, Yaruquí, Checa y El Quinche, con 138 barrios y 35 comunas. La población es de aproximadamente 174.000 habitantes (Quito Distrito Metropolitano-Administración Zonal de Tumbaco).

El sector de Tumbaco está ubicado junto a la carretera o vía inter-oceánica, formó en época colonial parte de los paradores o tambos de las personas que viajaban hacia el Oriente. Conocido en el argot popular de los antiguos habitantes como la tierra de las

guabas, constituyéndose en una parada obligatoria para proveerse de estas frutas y contemplar su clima agradable.

Su arquitectura tradicional estaba constituida por un parqué habitacional en la que se destacaban construcciones de corte subtropical cuya característica más importante dejaba ver su estructura de madera, la que soportaba entresijos del mismo material, cubierta vegetal o de teja española, sus orígenes se remontan a épocas prehispánicas. Actualmente se conservan pocos ejemplos de este tipo de arquitectura la misma que ha sido registrada como patrimonio cultural. Es importante destacar que se ha detectado una tendencia constructiva agresiva que ha propiciado el reemplazo de la arquitectura tradicional por nuevas tipologías de edificación contemporánea.

De los inmuebles inventariados se destaca su aspecto tipológico graficado en edificaciones que han modificado su uso original de vivienda por lo que actualmente se aprecian corredores y espacios semi-cubiertos cerrado al público y asimilado a la vida privada. El concepto de hospedaje que con mucha disposición se consolidó en épocas pasadas ha desaparecido por la facilidad que los transportes ofrecen evitando que esta actividad se la dé a través de un funcionamiento algo más espontáneo.

La cercanía a Quito ha permitido que su rol original cambie generando como nueva actividad el comercio consumista

En la actualidad se prevee desarrollar intervenciones urbanísticas que determinen zonas destinadas a usos agrícolas, ganaderos, forestales de explotación de recursos naturales de interés paisajista, histórico cultural y de ocupación pública dedicado al usuario; dicha dotación de servicios e infraestructura obedecerá a un ordenamiento del crecimiento demográfico. Además se pretende contemplar las inquietudes de los moradores pues este será el punto de partida para generar prototipos urbanos que propongan soluciones como respuesta a una necesidad que aquiete al usuario.

JUSTIFICACIÓN

Las disposiciones, normas de uso, ocupación e intervención espacial en la ciudad tienen como objetivo realizar cambios en beneficio del espacio pues según las

proyecciones de crecimiento demográfico”¹ de la ciudad se encuentran en un constante crecimiento poblacional esencialmente en el sector valles.

Tumbaco es una zona afectada por este fenómeno pues en la actualidad se han registrado 44 mil 634 habitantes y se proyectan para el año 2025, 76 mil habitantes siendo necesario proveer y desarrollar intervenciones urbanísticas”², dotación de servicios básicos donde se encuentre más concentrada la población.

El presente Trabajo de Fin de Carrera pretende ordenar el crecimiento futuro de Tumbaco contemplando las inquietudes de los moradores del valle. También proyecta consolidar nuevas centralidades en puntos estratégicos del territorio. Si el número de habitantes está en crecimiento quiere decir que debe existir suficiente infraestructura y servicios para que la zona funcione como una ciudad independiente de Quito.

El espacio público, siendo el generador de actividades tan primordiales como recreación”³, comercio y estar es escaso, produciéndose un fenómeno de apropiación de calzada, pues este espacio dedicado a la circulación peatonal se ha convertido en una zona que corresponde funcionalmente a las expectativas de los espacios en escasez.

En la vereda se desarrollan la mayoría de actividades que realizan los moradores del sector convirtiéndose en un espacio vitrina-mostrador”⁴ pues la apropiación de esta franja de circulación”⁵ es tan masiva que la gente exhibe sus actividades por encima

¹ Aumento de la **población** de un determinado **territorio** (**país, región, provincia, ciudad, municipio**, etc.) durante un período determinado.

² Conjunto de instrumentos y procedimientos establecidos para la transformación del uso del suelo para su urbanización y edificación.

³ actividad en la cual los participantes recrean algunos aspectos de un evento o periodo histórico.

⁴ Espacio utilizado para exponer bienes, artículos y actividades.

⁵ aquel **espacio urbano** donde el **tránsito vehicular** está prohibido, prevaleciendo la circulación de **peatones**.

de esta zona incluso hasta obstaculizar ciertos cruces y nodos”⁶ que tornan dificultoso el uso adecuado de la calzada”⁷.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proyectar espacios de carácter público que sirvan a la comunidad y que correspondan a necesidades reales de la gente, que resuelvan conflictos funcionales de Tumbaco para mantener un claro equilibrio entre actividades dirigidas a la población y la infraestructura que sea necesaria. Concurriendo dicho proyecto en un icono representativo de actualidad con lineamientos contemporáneos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Generar espacios de actividades puntuales que correspondan a un estudio minucioso de necesidades concretas.
- Proyectar espacios públicos de calidad, pues los ya existentes no poseen la adecuada infraestructura para desarrollar las actividades que la población demanda.
- Confinar los espacios Administrativos Zonales que mantengan relación y de esta manera mejorar la accesibilidad y espacialidad entre la comunidad – municipio brindando un mejor servicio..

⁶ Espacio real o abstracto en el que confluyen parte de las conexiones de otros espacios

⁷ camino para peatones que se sitúa a los costados de una calle.

- Proyectar una edificación que respete las ordenanzas municipales en lo referido a la autosuficiencia de servicios e infraestructura proyectados por razón del acelerado crecimiento poblacional en Tumbaco

METODOLOGÍA

El Taller “Espacio Forma y Estructura” dirigido por el Arq. Oswaldo Paladines, tiene una metodología amigable con el estudiante pues empecé por reconocer mi ilusión motivadora, una introspección que pudiese ser el instrumento de ayuda para el reconocimiento de las actividades que más ejecuto. Por lo tanto se podría reconocer que ciencia u hobby se relaciona más con mi propuesta arquitectónica.

Dejando atrás este ejercicio nos enfocamos a temas más relacionados con el Diseño; siendo el paso siguiente el reconocimiento a nivel personal de los puntos que más interesan en la Arquitectura, optando en mi juicio por criterios que asumen ciertos Arquitectos para solucionar problemas, enfocándome en la sistematización de problemáticas por medio de las Galerías Urbanas para luego dar solución con prototipos arquitectónicos que modifiquen y creen nuevas actividades para un mejor funcionamiento.

Teniendo claro cuál será el tema y directrices de investigación comencé a proponer organigramas funcionales con disposiciones jerárquicas de los espacios que intervendrán en el plan arquitectónico; partiendo de esta etapa se emprendió con la elaboración y sistematización de información con respecto a un lugar determinado con condicionantes particulares; en mi caso el sector de Tumbaco análisis e investigación de la parroquia, mapeos, características, necesidades, tipificación de sus moradores y un esquema de plan urbano con sus permisibles zonas conflictivas.

Para el reconocimiento de las problemáticas del sector y sus posibles maneras de solución, fue necesario acudir a un sistema muy peculiar utilizado por un grupo de Arquitectos- Urbanistas conocidos con el nombre de “CHORA” que tiene un proceso

de trabajo en base a Galerías Urbanas que son recopilaciones fotográficas de un determinado pedazo de ciudad que compila datos, en base de la observación, clasificación y distinción de fenómenos temporales-simultáneos y dinámicas urbanas. Para luego realizar una construcción digital y codificación de datos que permitirá un mejor manejo de diagramas para la representación de información y de esta manera poder identificar los posibles sectores donde se ubicaran los Prototipos Urbanos que son conceptos con una nueva esencia, ideas y proyectos innovadores que permiten reorganizar procesos existentes e iniciar otro nuevo.

De esta manera proyectare espacios públicos que alberguen actividades recreativas, comerciales y de servicios dirigidos a la comunidad.

MARCO CONCEPTUAL

Para determinar la base de pensamiento sobre la propuesta y lo que ello significa en relación a la influencia de otras ideas e investigaciones; es necesario nombrar a un grupo de arquitectos urbanistas que desarrollan todo su trabajo en base a Sistemas Urbanos que es una recopilación de imágenes que refleja la esencia del lugar y determina todas sus virtudes y anomalías.

Este distinguido grupo de arquitectos Mexicanos es conocido como “CHORA” , grupo que nos presenta una metodología muy particular que lo describe en cuatro puntos:

- Desarrollo de herramientas y metodología de planificación urbana, basadas en la observación, clasificación y distingos cualitativos de fenómenos temporales y dinámicas urbanas. Dentro de esto la Galería Urbana emerge como una principal herramienta didáctica e instrumento de soporte en la planificación de medios ambientes complejos en los cuales múltiples grupos e intereses se entrecruzan y dialogan.

- Construcción digital de matrices cognoscitivas para la organización y codificación de datos y observaciones.
- Desarrollo y manejo del diagrama como modelo generativo para el diseño del proyecto complejo y como herramienta grafica para la representación de información.
- Desarrollo de prototipos urbanos a nivel conceptual y material.

Se ha escogido este medio de investigación en base al comportamiento de la gente ya que es totalmente distinto según las condicionantes que se presenten ya sea a nivel personal, de formación o en relación al espacio físico; siendo el más indicado para involucrarse directamente con las actividades humanas.

Es indispensable descubrir las necesidades existentes del sector; pues el asumir problemáticas que no respondan a una realidad social no sería lo apropiado, en contraposición a esto, reinterpreto dicha fórmula de investigación para alcanzar lo requerido auxiliándome en experiencias y procesos metodológicos que he determinado en el transcurso de la formación académica. Las determinantes de estudio planteadas establecen que Tumbaco se encuentra en una des culturalización arquitectónica pues la mayoría de los predios en donde se hallan edificaciones cambiaron totalmente su funcionamiento inicial, convirtiéndose en espacios destinados a varias funciones, donde predomina el comercio, llevando este fenómeno a otro más crítico; la falta de espacio público, que se encuentra en pésimas condiciones con escasas de equipamiento.

Esto conlleva a la apropiación de otros espacios, como respuesta falta de un lugar destinado al uso público.

La vereda como espacio de recreación, estar y comercio es la que ocupa dichas actividades siendo el único lugar en donde se pueden ejercer todos los dinamismos sin tener que recurrir a pagos exagerados por un servicio que es derecho de los moradores de la Parroquia.

MARCO TEÓRICO

El presente estudio se encuentra relacionado directamente con herramientas didácticas de investigación e instrumentos de soporte en la planificación de un determinado territorio de Quito, en este caso la parroquia de Tumbaco.

La presente investigación se desarrolla en respuesta a la complejidad urbana contemporánea, la cual intenta implementar métodos de planificación Urbanísticos. La ardua investigación en base a fenómenos simultáneos que se desenvuelven en una zona generadora de espacios prototípicos donde es factible desplegar proyectos, procesos, asociaciones y conexiones; se expone como propuesta a una concentración de población en una zona explícita de Quito.

El urbanismo como una **disciplina** que tiene como objetivo de estudio a las ciudades y que desde una perspectiva **holística**⁸ enfrenta la responsabilidad de estudiar y ordenar los **sistemas urbanos**; será la principal herramienta para la reorganización de Tumbaco en una propuesta de plan de acción.

Sistema urbano

El sin número de actividades que se presenten en la parroquia de Tumbaco podrán determinarse bajo un Sistema Urbano que es un conjunto de componentes dinámicos que estructuran una **ciudad** y sus interrelaciones.

⁸ Idea de que todas las propiedades de un sistema dado, por ejemplo, biológico, químico, social, económico, mental, lingüístico, etc. no pueden ser determinados o explicados por las partes que los componen por sí solas. El sistema como un todo determina de una forma importante cómo se comportan las partes.

Componentes.-Estos componentes dinámicos pueden caracterizarse en dos grandes conjuntos:

- La sociedad con sus necesidades, costumbres, hábitos y cultura.
- El **medio ambiente** con sus posibilidades, para satisfacer las necesidades del hombre en sociedad.

Componente sociedad.- Con la evolución de las sociedades en relación con su medio ambiente, los sistemas urbanos han devenido más complejos, pudiendo llamarse a las ciudades sistemas urbanos complejos, donde es posible desagregar aún más componentes o variables de análisis. Las sociedades urbanas modernas han desarrollado formas de gestión y administración de las ciudades al que podemos denominar "Estado" o "Gobierno de las ciudades". El gobierno de la ciudad en las sociedades democráticas es el encargado de implementar, y controlar la gestión y gobernabilidad urbana dentro del sistema. Para el cual existen determinadas normas de convivencia: **ley**, u ordenanza. Sin buscar algún beneficio propio.

Componente medio ambiente.- Dentro del componente medio ambiente, es posible diferenciar dos grandes subsistemas, el subsistema del **territorio** natural, compuesto por múltiples variables: tales como suelo, subsuelo, aire, agua, vegetación y clima; y el subsistema construido por el hombre, viviendas, calles, hospitales, escuelas, es decir todos aquellos componentes físicos requeridos por la sociedad para cubrir sus necesidades de hábitat.

CAPÍTULO 1: TUMBACO Y SU COMPORTAMIENTO FRENTE AL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

1.1 Contexto general

Tumbaco está en un amplio corredor que comunica con Quito, ubicada al nororiente del cantón, con un área aproximada de 18281,50 Has. y una población de 76 mil habitantes.

Esta población ubicado junto a la carretera o Vía Interoceánica, formo en época colonial parte de los paradores o tambos de las personas que viajaban para el Oriente. Conocido en el argot popular de los antiguos habitantes como la tierra de las guabas, constituyó una parada obligatoria para proveerse de esas frutas y gozar de su clima agradable.

Su arquitectura tradicional estaba constituida por un parque tradicional en la que se destacaban construcciones de corte subtropical cuya característica más importante dejaba ver su estructura de madera, la que soportaba entrepisos del mismo material, cubierta vegetal o teja española, sus orígenes se remontan a épocas prehispánicas según lo evidencias prospecciones arqueológicas realizadas en el barrio el Sauce, Rumihuayco y la Joya.

Composición Fotográfica 1:

Contexto general a la periferia de la plaza central



Fuente: Danny Aucancela

Actualmente se conservan pocos ejemplares de este tipo de arquitectura la misma que ha sido registrado en los actuales inventarios realizados por la Administración zonal.

Es importante destacar que se ha detectado una tendencia constructiva agresiva que ha propiciado el reemplazo de la arquitectura tradicional por nuevas formas de construcción contemporánea.

Composición Fotográfica 2:

Nuevas tipologías arquitectónicas en contraposición a una ya tradicional



Fuente: Danny Aucancela

De los inmuebles inventariados se destaca su aspecto tipológico graficado en edificaciones que han modificado su uso original por lo que actualmente se aprecian sus corredores y espacios semi-cubiertos cerrados al público y asimilados a la vida privada.

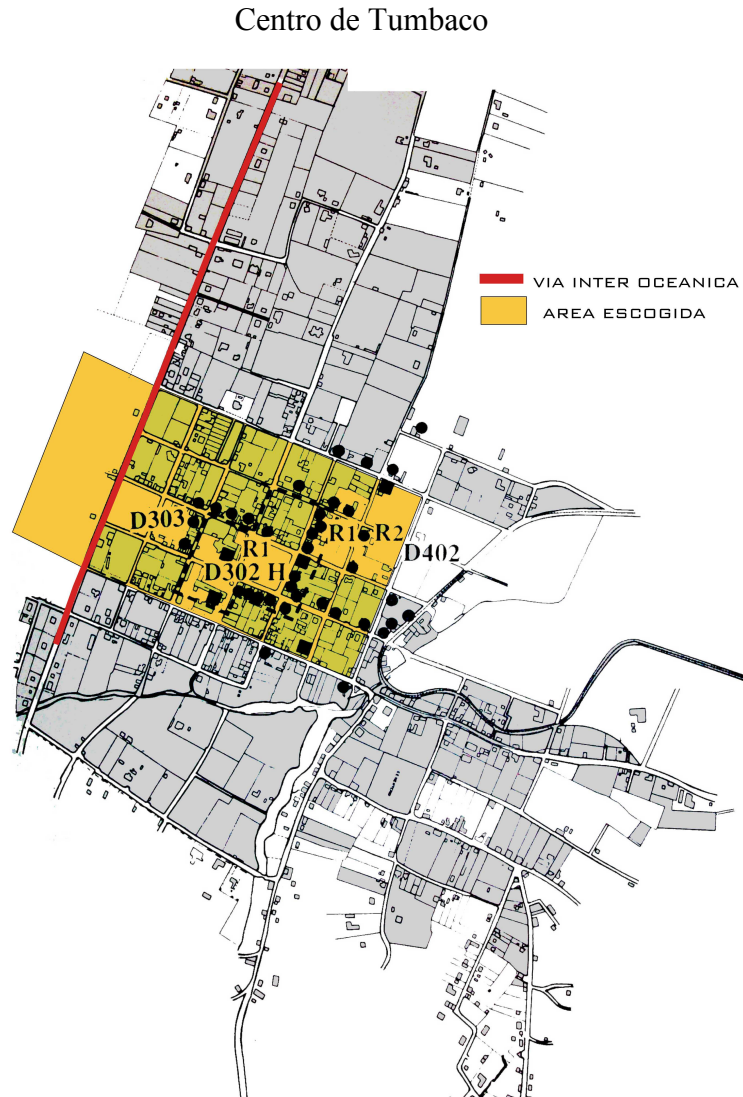
El concepto de hospedaje que con mucha vocación se consolidó en épocas pasadas ha desaparecido por la facilidad que los transportes ofrecen evitando que la actividad se la dé a través de un funcionamiento algo más espontáneo. La cercanía a Quito ha permitido que su rol original cambie generando como nueva actividad el comercio de consumo.

1.2 Determinación de la zona a analizar

Para un mejor estudio y análisis es necesario determinar una zona específica ya que se podrá tomar problemáticas muy puntuales con datos específicos. Optando por la parte Central de Tumbaco, zona que se desarrolla a partir del parque central siendo esta el área de mayor cantidad de conflictos.

De esta manera será más fácil abordar los conflictos, pues el ubicarse en el punto de donde se suscita el problema es muy indispensable.

Diagrama 1:



Fuente: Instituto Nacional de Desarrollo Agrario

1.3 Crecimiento poblacional en forma paralela a su desarrollo

El cantón Tumbaco ha experimentado a través del tiempo un crecimiento de la población, el cual demandado una nueva infraestructura, modernización y la creación de nuevas instalaciones recreativas, deportivas, de servicios y comerciales, ya que uno de los mayores problemas de la zona es la escases del equipamiento necesario y la falta de recursos económicos disponibles para solventar la necesidad de la población.

1.4 Municipalidad y su responsabilidad en la creación de espacios públicos

Los espacios de carácter público y sus instalaciones, generalmente se encuentran ligados a las condiciones sociales y económicas de una determinada zona. Considerando que la municipalidad es responsable de crear espacios para fomentar el desarrollo de los habitantes de Tumbaco no como fin individual, sino como un medio para mejorar a su población en general ya que estos requieren de un centro público en donde alberguen espacios, que cumplan con los requisitos mínimos de comodidad y desarrollo de las actividades recreativas, comercio y servicios.

Fotografía 1:

Actual Administración Zonal de Tumbaco



Fuente: Danny Aucancela

1.5 Hitos

Ingresando a Tumbaco podemos encontrar centros dedicados en su mayoría al comercio ubicados en la Vía Inter Oceánica entre los más representativos tenemos al Vía Ventura, El Supermaxi, El Santa María, Gasolineras Puma y Repsol. En cuanto a las construcciones representativas dentro de la zona podemos mencionar al Parque Central, La administración Zonal a la Iglesia Nueva

1.6 Espacios públicos

Como definición tenemos que es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho de circular, en oposición a los espacios privados, donde el paso puede ser restringido, generalmente por criterios de propiedad privada, reserva gubernamental u otros. Por tanto, espacio público es aquel espacio de propiedad pública, dominio y uso público.

Teniendo en cuenta estos parámetros podemos determinar que Tumbaco se encuentra en total escases de espacios públicos pues a más del Parque Central no existe otro espacio en donde se puedan realizar este tipo de actividades sin algún costo por mínimo o exagerado que sea.

1.6.1 Servicios dirigidos a la comunidad

Tumbaco se encuentra dotado de una diversidad de servicios ya sean municipales o comunitarios en algunos casos con la adecuada infraestructura para un servicio rápido y eficaz, en otros en condiciones deplorables pues no existió un adecuado planeamiento para el desarrollo de dichas actividades, improvisando espacios y adecuándolos para determinadas funciones.

Ente los servicios que podemos encontrar tenemos:

La Administración zonal, Biblioteca, Funeraria, Pagos de Agua luz y teléfono, Registro Civil, Iglesias y Centros de Salud. Siendo mi mayor preocupación la administración Zonal pues este es el espacio en donde se tomarán decisiones relevantes para el desarrollo de Tumbaco además se desarrollan actividades muy necesarias para la comunidad.

1.6.2 Zonas recreativas existentes

Tumbaco cuenta con complejos recreativos multifamiliares como por ejemplo: El estadio Peña Herrera, Las tres canchas, el Parque Central y un Parque acuático; los mismos que carecen del equipamiento necesario en unos casos y en otros su acceso tiene un costo considerable lo cual implica que la mayoría de personas no puedan

ingresar por falta de recursos económicos; por lo que queda la preocupación de implementar la creación de nuevas instalaciones a beneficio la población.

Composición Fotográfica 3:

Parque Central



Estadio Peña Herrera



Parque acuático



Fuente: Danny Aucancela

Diagrama 2:

Ubicación de las zonas recreativas existentes en el centro de Tumbaco



Fuente: Instituto Nacional de desarrollo Agrario

Es por ello que una de las prioridades de este proyecto es la implementación **ESPACIOS RECREACIONALES**; con carácter sostenible y que sea accesible a toda la población el cual será posible por medio de la gestión y formulación de estrategias del gobierno municipal que asume la responsabilidad de conservación y recreación no con un fin lucrativo sino como un medio para ayudar y fomentar el deporte en jóvenes de nuestra sociedad.

1.6.3 Tipos de recreación

La recreación puede ser activa o pasiva.

La **RECREACIÓN ACTIVA** implica acción, la persona que mientras presta unos servicios disfruta de los mismos.

Por el otro lado, la **RECREACIÓN PASIVA** ocurre cuando el individuo recibe la recreación sin cooperar en ella, porque disfruta de la recreación sin oponer resistencia a ella. Por ejemplo:

JUEGOS.- Estos juegos pueden ser desarrollados en cada uno de los deportes individuales y colectivos. Entre estos juegos tenemos los tradicionales, los intelectuales y los sociales.

EXPRESIÓN CULTURAL Y SOCIAL.- Se encargan de la elaboración de objetivos creativos, representaciones y organización de equipos a través de los clubes deportivos y recreativos. Estos tienen el fin de organizar, planificar y dirigir la ejecución de una actividad deportiva o recreativa determinada de acuerdo a sus fines y objetivos. Ejemplo de estos clubes son: Los de excursionismo y montañismo.

VIDA AL AIRE LIBRE.- Son aquellas actividades que se desarrollan en un medio natural, permitiendo la integración del individuo con la naturaleza, preservando los recursos naturales y haciendo buen uso del tiempo libre. Sus características son: Conocimiento sobre parques naturales, Parques recreacionales y monumentos naturales, arreglo del morral y carpas, conservación y reforestación, conocimiento de las características y equipos para excursiones y campamentos.

En el caso de la ejecución del proyecto se tomara en cuentas tanto las actividades pasivas como las activas pues se requiere fomentar a la recreación en todos sus aspectos

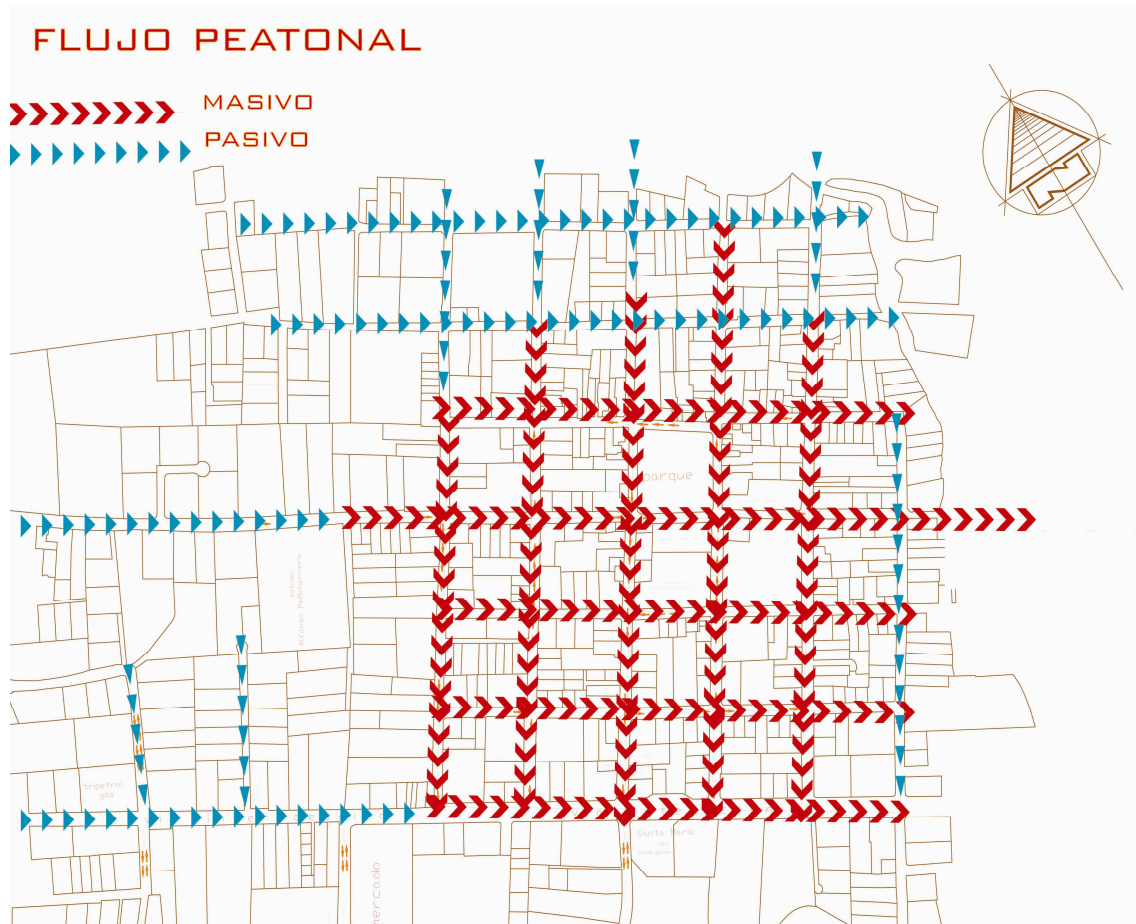
1.7 Vialidad

En lo referente a la vialidad la carretera Inter Oceánica es la conectora hacia todos los barrios de Tumbaco, aunque la problemática está presente es este aspecto ya que a ciertas pico horas del día se torna muy transita fomentando a la congestión vehicular dentro del Cantón. La administración zonal de Tumbaco conjuntamente con el director de la planificación territorial del municipio busca que haya interconexión interna entre urbanizaciones y barrios y una próxima construcción de la ruta Sur o Av. Quito, que parte de la Av. Simón Bolívar, baja por San Juan, bordea El Ilalo, el nuevo puente de El Chiche hacia el aeropuerto de Tababela. Estos nuevos planteamientos se tomarán en cuenta para el desarrollo de la nueva infraestructura pues no puede desligarse de estos acontecimientos

1.8 Flujos peatonales y vehiculares

Diagrama 3:

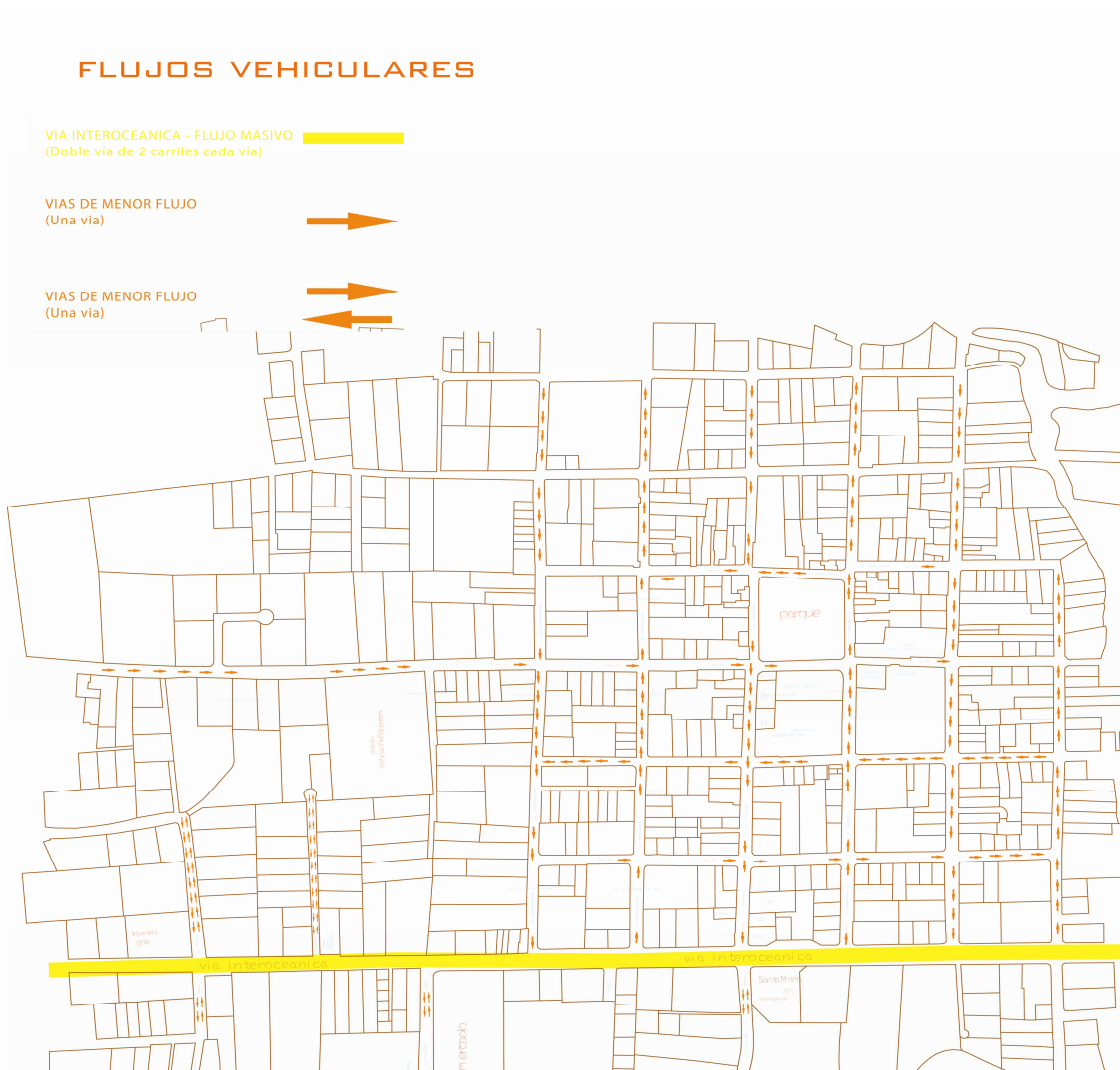
Reconocimiento de vías y su intensidad vehicular y peatonal



Fuente: Instituto Nacional de Desarrollo Agrario

Diagrama 4:

Reconocimiento de vías y su direccionamiento



Fuente: Instituto Nacional de Desarrollo Agrario

El movimiento de la gente y los vehículos se intensifica en la parte central de Tumbaco pues es este sector es donde se encuentra la mayor cantidad de problemáticas sociales y de infraestructura.

A partir del ingreso por la Av. Principal y Calle Juan Montalvo que es el principal conductor hacia la zona céntrica del Cantón se puede apreciar la intensidad de este fenómeno.

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN DEL TERRENO

2.1 Análisis del terreno para la aplicación de la propuesta

2.1.1 Ubicación y Límites

UBICACIÓN

Es un área ubicada a una cuadra del Parque Central; hito que genera mucho movimiento y por ende actividades.

Diagrama 5:

Ubicación del terreno con respecto al Parque Central



Fuente: Danny Aucancela

LIMITES

Posee tres frentes pues uno de sus lados está adosado a un lote; sus límites son:
Norte.- con Calle Simón Bolívar y Predio existente

Sur.- con Calle Francisco de Orellana
Este.- con Calle Vicente Rocafuerte y
Oeste.- Calle Gonzalo Díaz de Pineda

Diagrama 6:



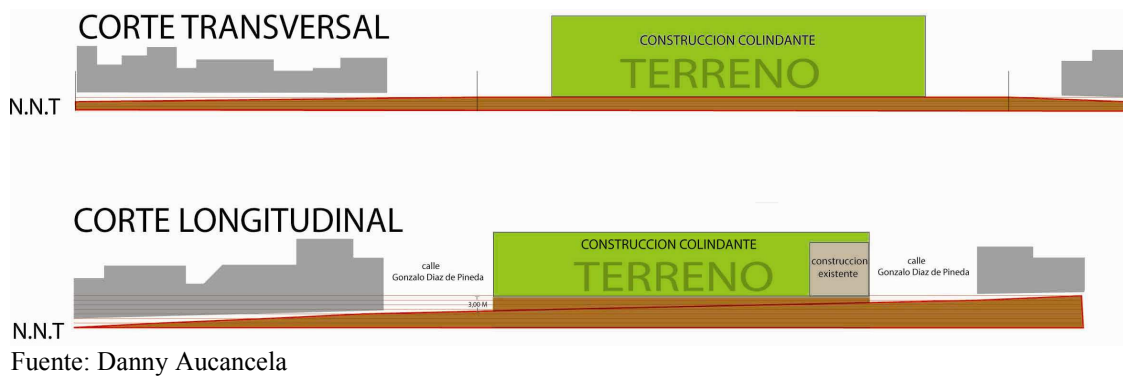
Fuente: Danny Aucancela

2.1.2 Topografía

Es necesario recalcar que el terreno fue escogido de entre tres posibilidades, para el tema elección se tomo encuentra los siguientes parámetros: si existían edificaciones en el terreno y la aproximación que tiene con el área de conflicto. La topografía del terreno escogido fue la característica que logro establecer cuál sería el elegido pues posee un talud significativo de tres metros y medio que permitirá desarrollar espacios en distintos niveles.

Diagrama 7:

Cortes del Terreno Elegido



Fotografía 2:

Topografía existente en el terreno elegido



Fuente: Danny Aucancela

2.1.3 Fuerzas

La ubicación del terreno y su topografía son temas muy relevantes en el terreno pues se implementara actividades y espacios que requieren la gente y de esta manera mejorar la funcionalidad del Cantón.

Los hitos representativos del centro de Tumbaco se encuentran cercanos al área elegida, siendo beneficiosa su ubicación para un profundo análisis y proyección de soluciones para los conflictos que generan dichos hitos.

El parque central, siendo el eje de desarrollo, como ya mencionamos a partir de este comenzó su expansión, lleva un gran legado social y cultural que demanda una ayuda en sus funciones pues según las proyecciones de expansión se expandirán cada vez más y se necesitara espacios que interpreten y mejoren parte de sus funciones.

2.1.4 Determinación de áreas

El lote abarca un área de 3989,59 m² que ocupa casi la mitad de una manzana.

2.2 Intenciones estructurales

Se ejecutara bajo el tradicional hormigón armado con luces de seis metros entre columna y columna, losas del mismo material y en el caso de las aéreas deportivas donde se requieren luces más amplias se reforzaran desde sus cimientos con columnas de secciones más amplias. Se tomó esta decisión ya que el proyecto no pretende agredir al contexto pues es una zona con tipologías estructurales de clásicas y en algunos casos contemporáneos.

CAPÍTULO 3: CONCEPTUALIZACIÓN

3.1 Estrategias de diseño

Para determinar ciertos parámetros funcionales y espaciales fue necesario acudir al razonamiento de “Chora, Arquitectos y Urbanistas”, el cómo conciben el término CALZADA describiéndolo como un tipo de espacio público alternativo al espacio público tradicional y oficializado. Se trata de espacios informales y donde se desarrollan las actividades mucho más diversas como ventas callejeras, fiestas tradicionales, comparsas, juegos entre otras.

El espacio Post-it, es un calificativo de ciudad que determina un área funcional y urbana donde los ciudadanos desarrollan modos de relaciones particulares y no convencionales. Por definición es un espacio complejo y HETEROGÉNEO, como corresponde a las múltiples lógicas que rigen la sociedad contemporánea. El espacio Post-it es, en primer lugar, un espacio no codificado donde es posible cualquier tipo de encuentro, intercambio o comportamiento.

Se trata de lugares vacantes, espacios residuales, lugares olvidados por los procesos de planificación urbana y que se sitúan en los en un parte céntrica o en los bordes de las principales líneas de comunicación de la ciudad. El espacio Post-it es, en segundo lugar, un espacio temporal. En él, las actividades se despliegan a determinadas horas del día o la noche. En tercer lugar, un espacio intensificado, una tierra de nadie que está disponible para todo tipo de prácticas colectivas.

Al concernir dichos parámetros de Chora logre determinar que el espacio poli funcional al cual nos referimos deberá situarse en la parte central de Tumbaco, solo de esta manera se solucionará los problemas ya mencionados y a su vez encontrará ese espacio disponible a cualquier tipo de prácticas.

Esta iniciativa a manera de Ayuntamiento⁹. se concibe como un proyecto estratégico e integral pues las demandas de una ciudad contemporánea van cambiando de acuerdo

⁹ Órgano administrativo de carácter municipal que confina distintas funciones.

a las necesidades y exigencias de la gente el crear un espacio de uso en donde se proyecta más alta densidad poblacional y mayores índices de escases de espacio público, lograra satisfacer necesidades socio económicas. Además, el Centro poli funcional cumple con los objetivos de: dotar de identidad urbana al Tumbaco; integrar y orientar las acciones de los sectores sociales y gubernamentales al desarrollo de la zona; establecer un concepto de diseño urbano arquitectónico, donde los criterios y metas del desarrollo social se traduzcan en infraestructura; y promover las oportunidades de los habitantes que radican en la zona.

Para la función espacial de la edificación se agruparán todas las zonas con similares características para organizar la concatenación entre áreas que permitan dar un mejor servicio.

Todas las zonas deben estar relacionadas de tal manera que formen un conjunto espacial, tanto las áreas de comercialización, administrativas, servicios y recreacionales.

La zona de comercialización tendrá las circulaciones debidamente marcadas.

La administración y servicios están ubicadas en la parte superior del terreno desde el cual se pueda tener absoluto control de todos los espacios y como remate del edificio al encontrarnos con espacios mucho más ventajosos se ubicará las zonas recreativas de carácter público.

Es necesario tener en cuenta condicionantes que permiten un mejor diálogo en un espacio poli funcional. Para lograr un proyecto exitoso de uso mixto se tomará en cuenta la **posibilidad de poseer un lote con un gran frente o con muchos frentes en el caso del terreno elegido cuenta con tres amplios frentes que mantienen un diálogo continuo con la plaza central de Tumbaco siendo este el icono más trascendental de la zona.** Esto facilita la creación de accesos diferenciados para cada actividad donde se puede tener el espacio necesario para acomodar las funciones mínimas con las cuales se deben contar en un primer piso.

Otra consideración que se debe tener en un proyecto de uso mixto es **la posibilidad de construir en altura**. Aun en nuestro país existe una especie de “horror” a construir edificios en altura en áreas que no son consideradas metrópoli, lo que traba el desarrollo de proyectos más ambiciosos acordes con nuestra ciudad.

Los usos mixtos pueden ser muchos, el más obvio es la combinación de **centro comercial con un edificio de oficinas en la zona superior**; lo cual se ha mantenido en la distribución funcional del proyecto. Otra opción es agregar a esta ecuación un área recreativa q albergue actividades de uso múltiple y para todas las edades.

3.1.1 Influencia de hitos representativos

El Valle Tumbaco es un sector con un gran legado cultural y a su vez degradado por las problemáticas que conlleva cualquier ciudad en expansión.

Es necesario entender parte de su historia para saber cuál es el hito más representativo que se tomara en cuenta como un elemento influyente en la propuesta arquitectónica; brevemente citare a una mujer muy inteligente, Cristina Tumbaco, que en la época preincaica enviudó de uno de los caciques que muriera en esa época, dueña absoluta de los terrenos de la parroquia. La misma que donó tres cuadras de terreno para que se fundara el pueblo. En la primera cuadra se edificó la PLAZA CENTRAL y delante de la misma la Iglesia, en la segunda cuadra se edificó el convento y en la tercera se construyeron las primeras viviendas de la población. Siendo de este modo el hito más influyente de la zona la plaza central y las edificaciones que se desarrollaron a sus alrededores; para lo cual he realizado una análisis de lugar cercano a este hito en donde surge una propuesta que tenga su propia identidad con un concepto diferente a las construcciones de la zona en la propuesta de diseño.

Plantear elementos y formas que no agredan al medio, utilizando sistemas constructivos actuales que hagan denotar la existencia de una evolución en el espacio designado el señalar el progreso de la arquitectura; lo nuevo sobre lo antiguo.

Lograr un espacio poli funcional, para lo cual tenemos un área bien definida, debiendo a características que permitan su funcionamiento y mantengan condiciones para realizar otras actividades, lo que nos lleva a plantear un concepto basado en la versatilidad espacial y la polifuncionalidad del espacio.

Fotografía 3:

La antigua iglesia data de los años 1575-1600



Fuente: Danny Aucancela

3.2 Vereda y Calzada

En la actualidad la preocupación por estos elementos es casi nula, simplemente se ha concientizado en mantenerlos en un buen estado, lo suficiente como para permitir una

circulación normal, siendo el máximo exponente de fenómenos la apropiación espacial en zonas donde no se han considerado actividades de carácter múltiple.

La vereda y calzada no se debe considerar solamente como una unidad arquitectónica uniforme, si no como la de un paisaje urbanizado múltiple, pues son estas las áreas en donde a lo largo del tiempo se vienen desarrollando actividades de distinta índole que dan un carácter muy distinto a lo ya predefinido de lo que conocemos como vereda y calzada.

3.2.1 Funciones y actividades

La población de Tumbaco se ha apoderado de un sin número de fenómenos que se generan a partir de una necesidad del usuario: un juego, un intercambio económico, un intercambio sexual, una actividad social, una necesidad de habitación, entre otras.

Dichos fenómenos de carácter funcional son los que desempeñan un rol muy indispensable en esta zona ya que son las bases a tomar en cuenta para determinar las problemáticas que envuelve Tumbaco.

3.3 Programa Arquitectónico

Dadas las condicionantes y expectativas del típico usuario que lleva una vida llena de diligencias y dinamismos de diverso índole con necesidad de ser realizadas en el acto, pues como todos sabemos es indispensable espacios de uso mixto que logren satisfacer dichas necesidades.

Entre las actividades más demandadas por la población y que constan como requisito indispensable en dicho proyecto son:

ÁREA RECREACIONAL

Pista Multiuso

Gimnasio

Online games

Cancha multiuso

Sauna-Turco

Área de aseo (Baterías sanitarias y duchas)

Mantenimiento y Bodegas

ÁREA COMUNITARIA

I.R.M.

Aprobación de Planos

Administración

Fiscalización

Inspectoría

Actualización Catastros

Comercio Informal

Comisaria

Coordinación Institucional

Salud

Transporte

Gestión Urbana

Consejo Zonal

Coordinación Documentos

Seguridad

Área de aseo (Baterías sanitarias)

Mantenimiento y Bodegas

SERVICIOS

Comida Rápida (módulos de preparación de comida)

Servipagos

Teatro Informal

Boulevard Comercial

Parqueadero Público

Área de aseo (Baterías sanitarias)

Mantenimiento y Bodegas

ÁREA COMPLEMENTARIA

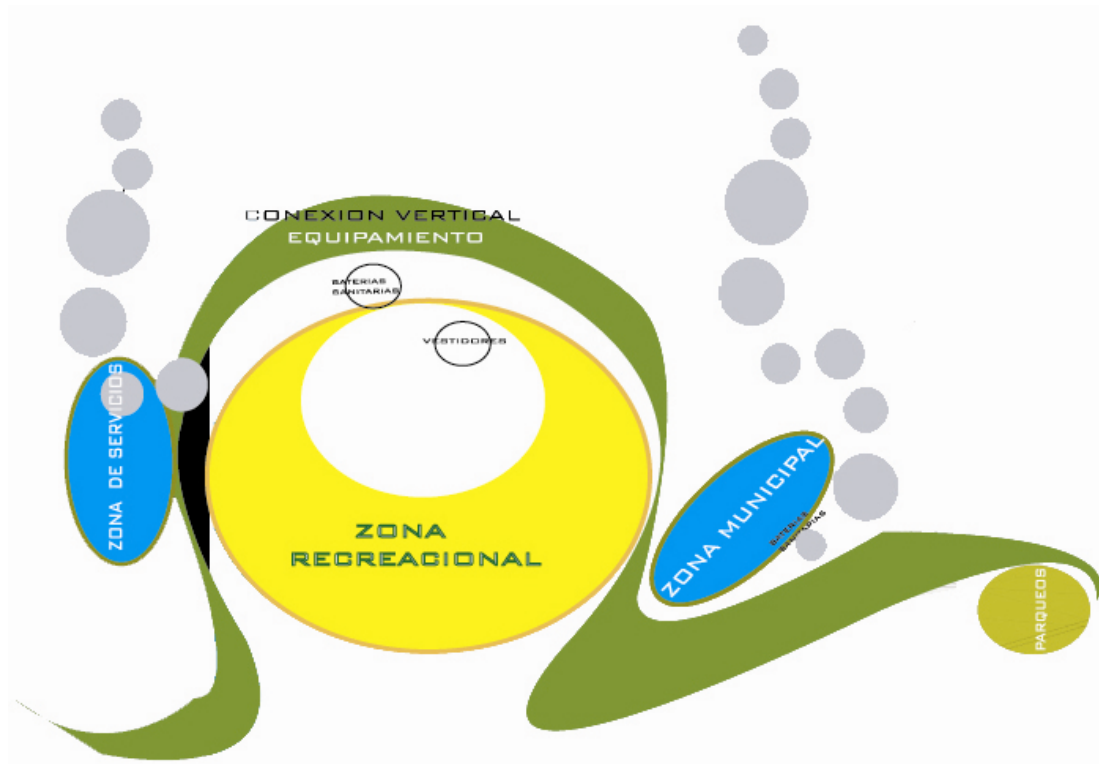
Conexión Vertical (escaleras y Rampa)

Tratamiento Exterior (luminarias, vegetación, pisos y mobiliario urbano)

Áreas Verdes

Diagrama 8:

Organigrama Funcional



Fuente: Danny Aucancela

CAPITULO 4: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1 Organigrama funcional

El requerimiento indispensable en esta propuesta es proveer de espacios de carácter público que posea una fluidez espacial que permita a los usuarios invitar y acoger en dicho espacio a todo individuo que desee ejercer parte de sus actividades cotidianas o a su vez pausar y darse un respiro mediante el esparcimiento y recreación.

En primera instancia se ubica como nivel +- 0.00, -4.00 y -8.00 una zona más franca y práctica que conforma la zona de servicios como son: el área de comidas, servicios, comercio y parqueaderos públicos, siendo esta la ZONA DE SERVICIOS y la encargada de crear un ambiente de carácter social.

Tenemos otra etapa de proyecto en un nivel +4.00, una mas dedicada al bienestar y el buen funcionamiento del sector, el área en donde se ubica LA ADMINISTRACIÓN ZONAL la encargada de resolver problemáticas comunitarias.

Por último tenemos el área de carácter RECREACIONAL que ocupa el nivel +8.00 y +16.00 siendo esta zona la causante de mayor conflicto en Tumbaco ya que no existe lugar donde se puedan ejercer tales actividades de forma adecuada. Situándose de esta manera las canchas, pista multiuso, gimnasio y turco-sauna.

Diagrama 9:

Organigrama Funcional



Fuente: Danny Aucancela

4.2 Espacio de uso mixto

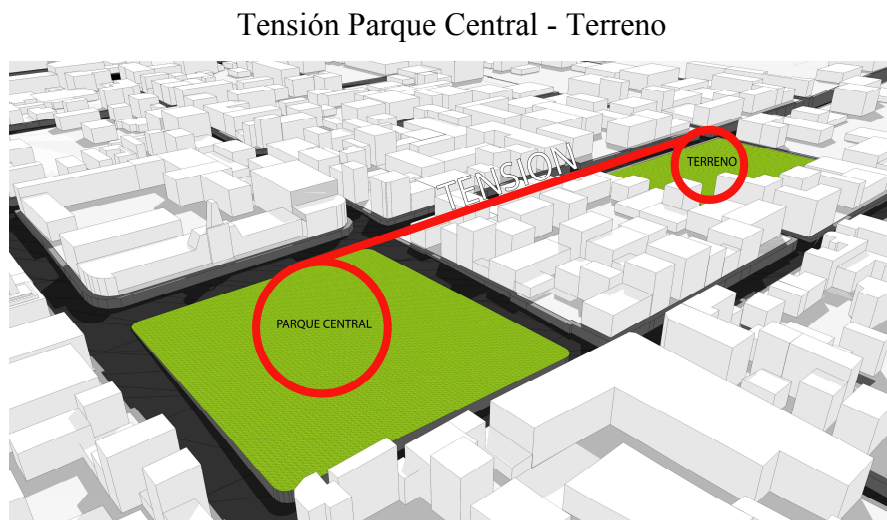
En la actualidad las demandas del ser humano son de carácter totalmente variable pues las actividades que se desarrollan en un determinado espacio comunitario en este caso Tumbaco, requieren de infraestructura que cumpla los requisitos de un adecuado funcionamiento.

Si nos ponemos a enumerar cada deficiencia que posee la zona, encontraríamos que existe un sin fin de problemáticas que necesitan ser solucionadas; al realizar un minucioso análisis logre determinar que el tema recreación y servicios son actividades que se encuentran en estado crítico en Tumbaco. Por tal motivo la necesidad de proyectar un bloque de actividades de uso mixto que alberguen distintos requerimientos y de esta manera proveer de una lugar donde la gente pueda cumplir todas estas actividades sin la necesidad de recurrir a distintos establecimientos.

4.3 Arquitectura

Los ejes que componen la geometría de las plantas arquitectónicas se rigen en base a una fuerte tensión que se genera con el parque central y el terreno a proyectar, siendo este un punto de desfogue, pausa y descanso para los habitantes de Tumbaco.

Diagrama 10:

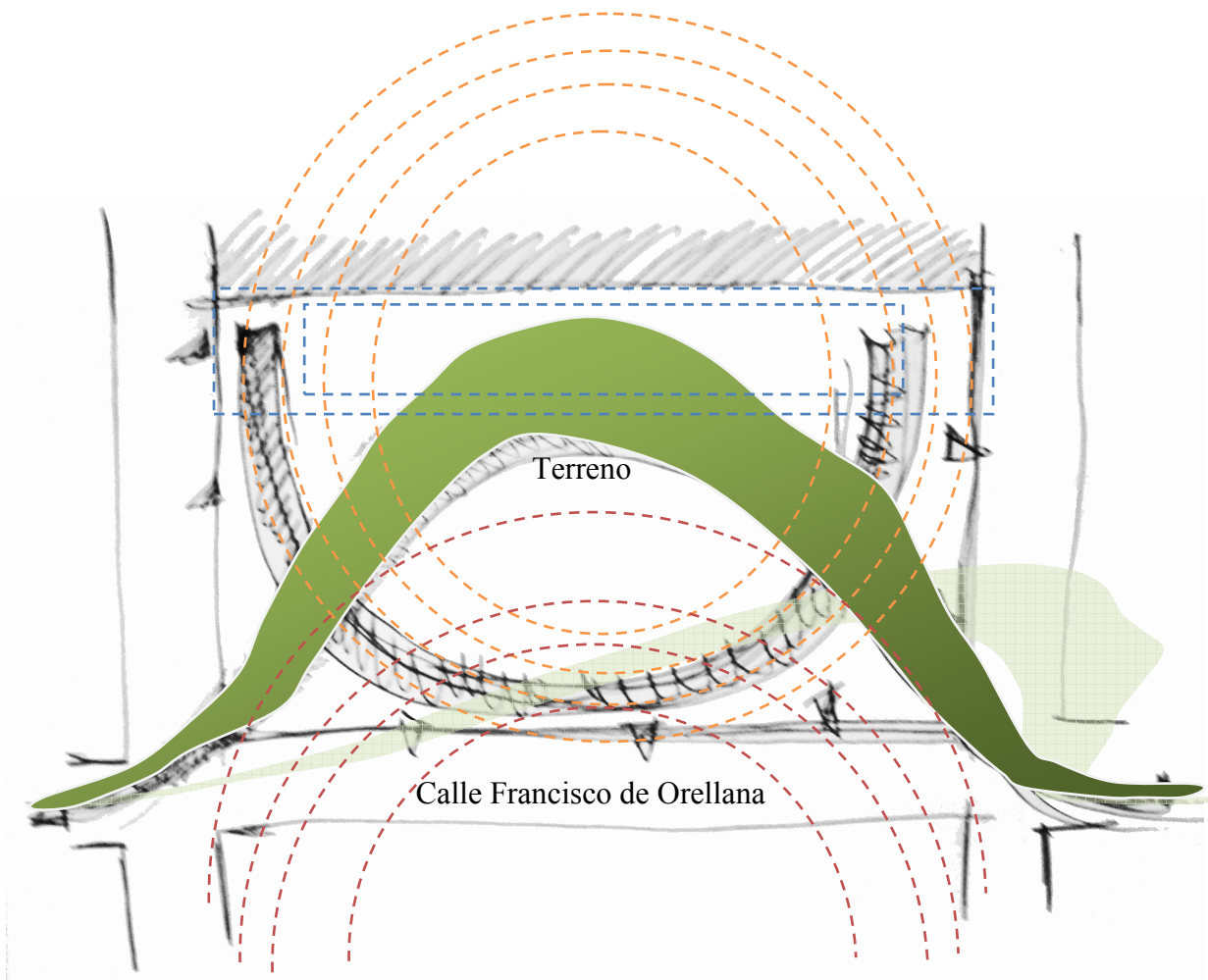


Fuente: Danny Aucancela

Partiendo del punto medio, del total del frente del terreno, comienzo a generar círculos imaginarios que parten de un mismo centro para conseguir a manera de acogida un espacio que alberga actividades recreacionales y de servicios comunitarios.

Diagrama 11:

Tensión Parque Central – Terreno



Fuente: Danny Aucancela

En contraposición a estas formas circulares; genero un bloque ortogonal en donde se desarrollan espacios de circulación y servicios para las demás zonas. El proyecto comprende seis niveles en altura, de los cuales en orden ascendente tenemos: una planta de parqueaderos, seguidos de otros tres niveles que confinan actividades comunitarias y por último y como remate de esta torre de actividades, dos plantas de uso recreacional que por el hecho de ser de carácter social se ubican en la zona más privilegiada del proyecto.

A nivel de volumetría he planteado formas que sean consecuentes con la con lo propuesto, un bloque que se ubica en la parte posterior del terreno en donde se encuentran espacios de carácter servidor como las conexiones verticales, baterías sanitaria, áreas de aseo y bodegas.

Otro volumen de alta jerarquía es el que se ubica al frente del ya mencionado y en donde se desarrollan La Administración Zonal, Servicios y Zonas de Recreación.

Finalmente un volumen que abraza a todo este conjunto y los confina de tal manera que genera un solo sistema funcional y es el encargado de relacionar de manera más directa con el entorno inmediato además ocupa en su totalidad espacios aterrizados que permite esta interacción exterior – interior.

Diagrama 12:



Fuente: Danny Aucancela

Todo lo relacionado con conexiones verticales se encuentran ubicadas en un bloque definido en la parte posterior del proyecto que comprende una rampa peatonal de tráfico mediano que a más de vincular cuatro niveles del proyecto tiene conexión directa con la Zona de Recreación.

Las escaleras y elevadores son otro medio de conexión vertical solo que este medio interactúa en todos los seis niveles.

Su ubicación en los extremos del proyecto es de suma importancia para una mejor y rápida conectividad funcional de todas las Zonas, pues de esta manera será más fácil la llegada a estas áreas por parte de los potenciales usuarios.

Además es necesario proyectar varias opciones de conexión vertical pues los requerimientos del proyecto están destinados a un uso masivo de gente que necesitan moverse constantemente entre niveles.

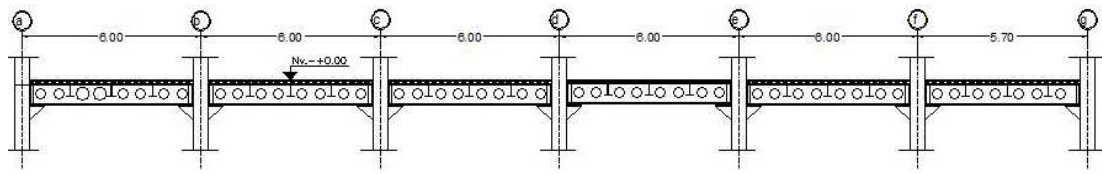
4.4 Sistema Estructural

La fidelidad del hormigón armado y las innumerables características de acero fueron las que conformaron un sistema mixto estructural para sostener este proyecto.

Tenemos luces muy amplias en las zonas recreativas que tenemos que salvar para lo cual se ha utilizado una columna metálica de distinta sección para lograr dicho requerimiento.

Diagrama 13:

Corte Típico de entrepiso

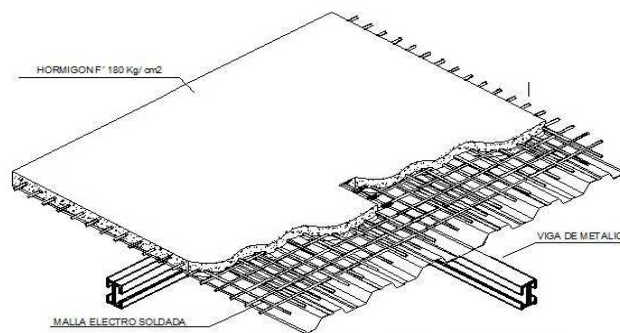


Fuente: Danny Aucancela

Los entrepisos son de Novalosa “Deck” siendo una material que actúa y trabaja muy bien con el acero y el hormigón.

Diagrama 14:

Detalle de Deck metálico sobre Vigas



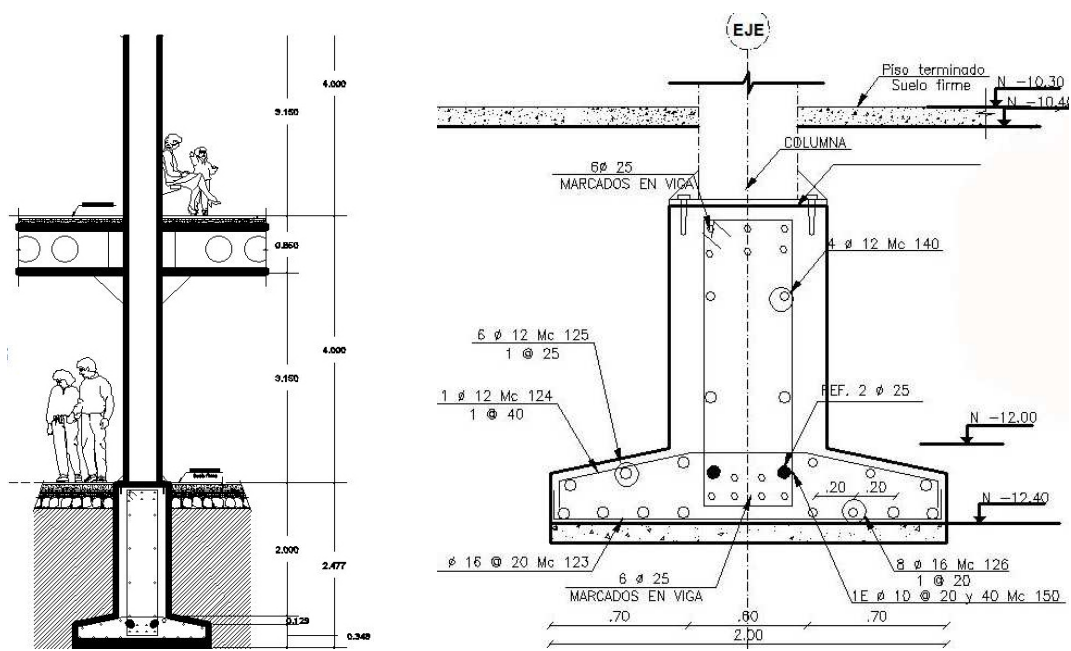
Fuente: Danny Aucancela

Las columnas y piso se manejan de igual manera combinando el hormigón con el acero mediante anclajes, ménsulas y pernos que se sujetan entre sí para formar muros, pórticos plintos, cadenas y zapatas.

Diagrama 15:

Detalle unión viga – columna

Detalle de Plinto Tipo



Fuente: Danny Aucancela

4.5 Paisajismo

Todos los fenómenos sociales que generan problemáticas como acumulación de actividades informales específicas o congestión vehicular en toda la centralidad de Tumbaco serán descongestionados mediante un reordenamiento de flujos vehiculares además de un tratamiento paisajista en base a un análisis de fenómenos conflictivos que crean recorridos de primer orden para direccionar fenómenos a un lugar donde se los pueda ejercer dignamente.

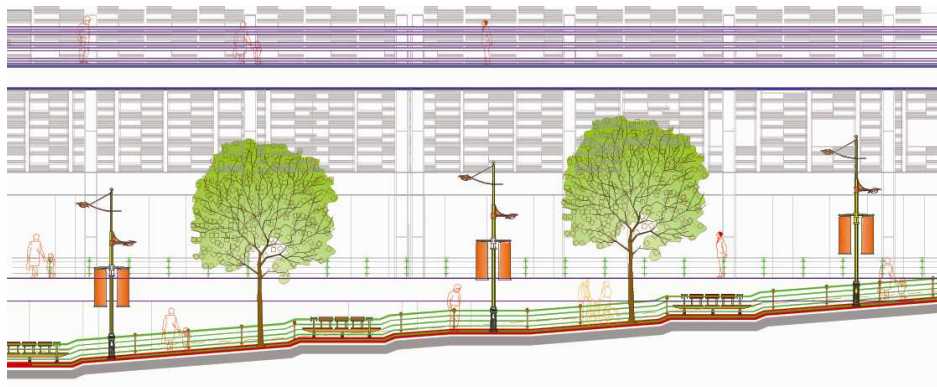
Se realizará un profundo tratamiento de piso dependiendo el uso de suelo, se ubicara un sistema ordenado de iluminación artificial y de esta manera crear un ambiente de seguridad en zonas que demostraban otra perspectiva.

Además se utilizará mobiliario urbano tales como bancas, basureros, hitos que se empleados con un orden lógico a lo largo de todo este eje parque central-proyecto; simultáneamente se delimitan caminerias, ciclo-paseo.

La vegetación juega un papel importante dentro de esta propuesta pues se emplean vegetación alta y baja para vincular de mejor manera con este colchón verde que conforma el parque central pretendiendo crear nuevos pulmones en esta zona invadida por el concreto y hormigón.

Diagrama 16:

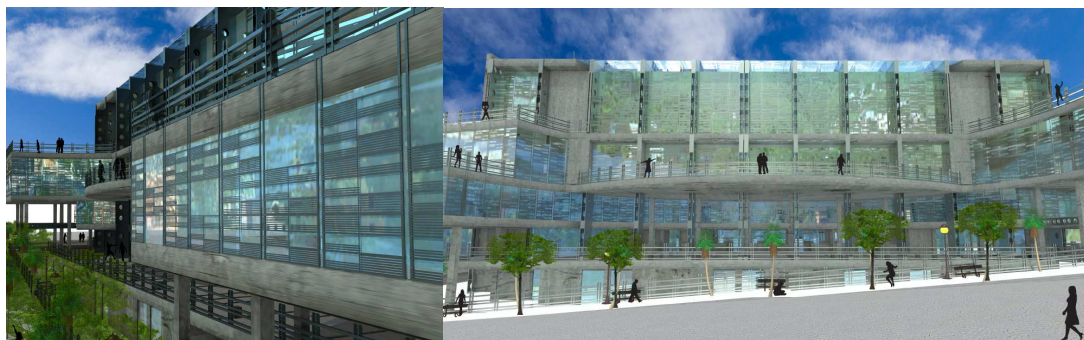
Propuesta paisajista (Fachada frontal)



Fuente: Danny Aucancela

Diagrama 17:

Propuesta paisajista (Fachada Frontal)



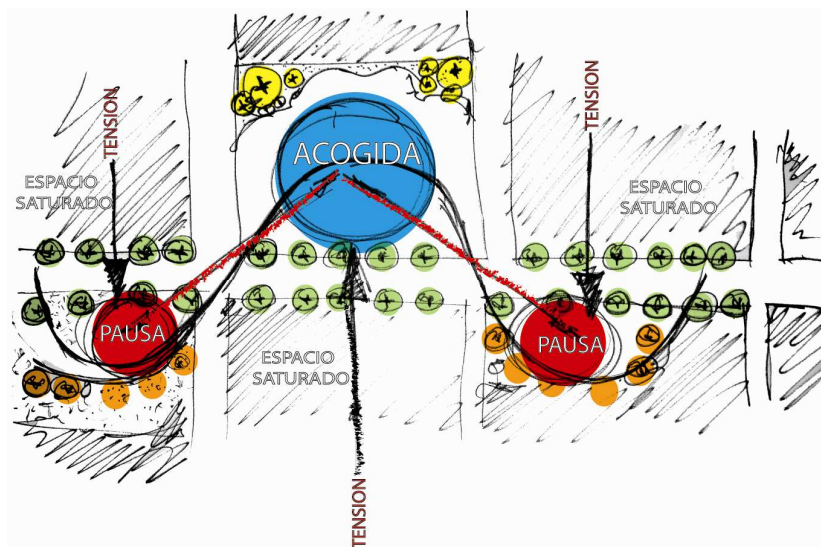
Fuente: Danny Aucancela

La propuesta Paisajista básica se conceptualiza con en el “Acogimiento” y “Zona Respiro” que serian las palabras que define la idea.

Se pretende generar espacios verdes anexos al proyecto que se encuentren relacionados mediante una contraposición, ubicándose en las esquinas y creando áreas de carácter totalmente público.

Diagrama 18:

Propuesta Paisajista (Ideas-Fuerza)

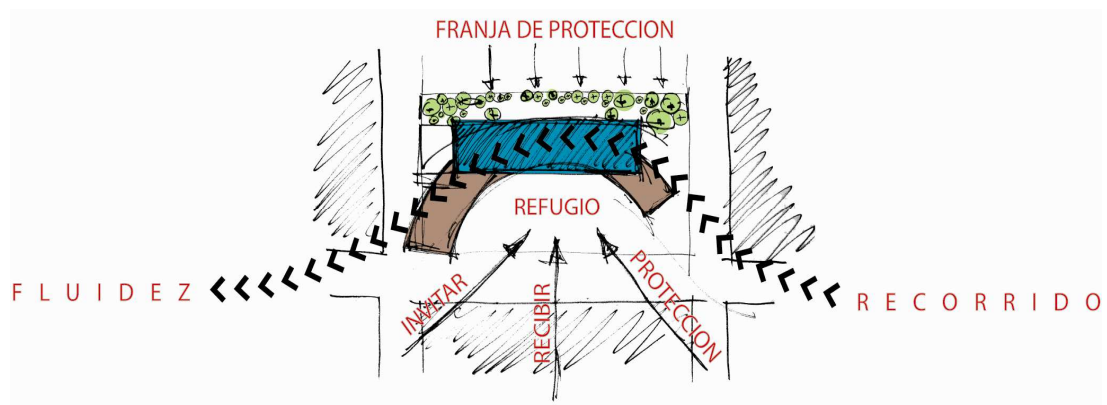


Fuente: Danny Aucancela

El propósito principal de esta integración paisajista al contexto de Tumbaco es involucrar de manera directa a la propuesta Arquitectónica por medio de un recorrido más fluido que conecte lo antiguo con lo nuevo.

Diagrama 19:

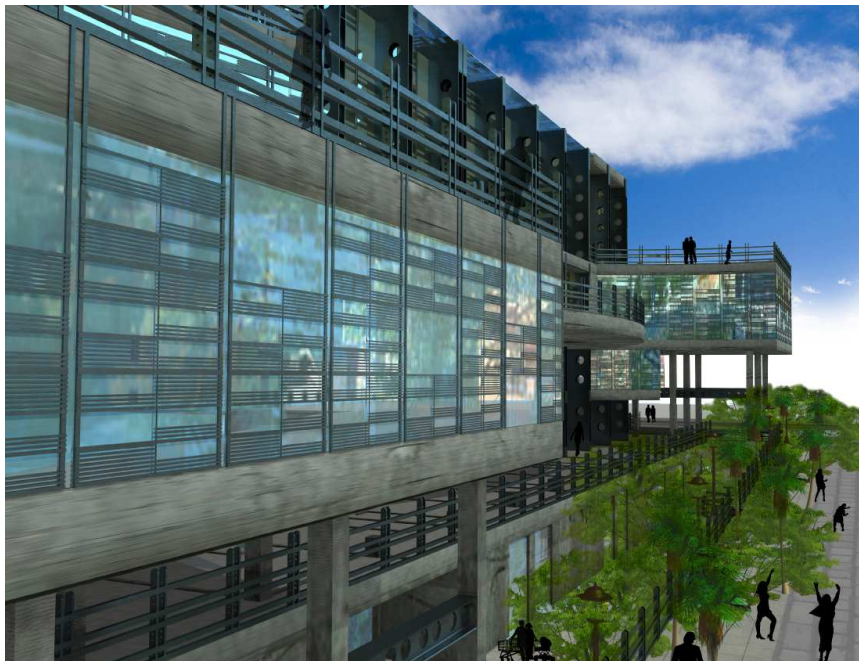
Propuesta Paisajista (Ideas-Fuerza)



Fuente: Danny Aucancela

Diagrama 20:

Propuesta Paisajista (Ideas-Fuerza)



Fuente: Danny Aucancela

4.6 Presupuesto

Área a Presupuestar: 1796,40 m²

No	RUBRO	U	CANTIDAD	COSTO DIR.	COSTO T.
1. Estructura					
1.1	Hormigón en escaleras f'c 210 kg/cm2	m3	5,61	256,41	1438,46
1.2	Hormigón en losas f'c 210 kg/cm2	m3	1157,86	261,57	302861,44
1.3	Malla electrosoldada	m2	4597,72	1,10	5057,49
1.4	Vigas tipo G UPN 300 50x60cm	6 m	49,58	199,30	9881,29
1.5	Tubo estructural cuadrado de 100 mm x 5 mm	kg	1852,99	3,18	5892,51
1.6	Vigas secundaria 25x40cm	m	134,82	6,72	905,99
2. Mampostería					
2.1	Bordillo de tina de baño H=40 cm, con cerámica	m	81,12	23,94	1942,01
2.2	Mampostería de bloque e=20 cm	m2	2961,79	9,22	27307,70
2.3	Mampostería de bloque e=15cm	m2	3912,06	8,17	31961,53
3. Enlucidos y recubrimientos					
3.1	Enlucido vertical incluye andamios	m2	13747,70	4,20	57740,34
3.2	Enlucido horizontal	m2	299,02	6,25	1868,88
3.3	Revocado mampostería	m2	150,60	2,14	322,28
3.4	Cerámica pared, cemento blanco, litopón, mortero 1:3	m2	1652,73	14,35	23716,68
3.5	Tablero MDF liviano 1.83 x 2.44 x 12 mm	u	4,00	42,11	168,44
3.6	Pintura caucho int. 2 manos	m2	5226,04	2,19	11445,03
3.7	Pintura caucho ext. 2 manos	m2	5059,24	2,38	12040,99
3.8	Pintura caucho cielo raso	m2	3237,04	2,47	7995,49
4. Pisos					
4.1	Cerámica para pisos	m2	815,15	21,67	17664,30
4.2	Porcelanato	m2	2851,77	28,90	82416,15
4.3	Deck METALICO	m2	1054,26	67,69	71362,86
4.4	Pave de piedra	m2	168,56	17,12	2885,75
4.5	Piedra TEXTURA	m2	946,88	33,45	31673,14
4.6	Duela de chanul	m2	113,35	55,16	6252,39
4.7	Alfombra	m2	193,51	15,22	2945,22
4.8	Vinil	m2	1421,28	12,14	17254,34
4.9	Baldosa de piedra	m2	532,93	17,12	9123,76
4.10	Gres colombiano	m2	115,24	28,51	3285,49
4.11	Alisado de pisos (mortero 1:3)	m2	6231,75	4,66	29039,96
5. Cubiertas y cielos rasos					
5.1	Cielo raso de gypsum suspendido	m2	1790,04	14,49	46904,71
5.2	Vidrio cámara con perfilera metálica	m2	226,73	224,75	50957,57
5.3	Cubierta de vidrio templado	m2	304,22	252,50	76815,55
6. Piezas Sanitarias					
6.1	Lavamanos Brigs modelo redondo	u	19	44,83	851,77
6.2	Lavamanos Elea oval	u	36	38,34	1380,24
6.3	Lavamanos Siena con pedestal blanco	u	17	38,14	648,38
6.4	Urinaros	u	6	163,52	981,12

6.5	Inodoro Línea Galaxie Medieval blanco	u	77	161,17	12410,09
7. Carpintería					
7.1	Ventanería	m2	1229,79	63,39	77956,39
7.2	Pasamanos de grada	m	30,50	50,76	1548,18
7.3	Pasamanos de balcones	m	90,52	42,20	3819,94
7.4	Puertas de madera	u	156	121,22	18910,32
7.7	Puerta de malla con pintura anticorrosiva	u	8	63,41	507,28
7.8	Puertas de vaiven	u	7	175,14	1225,98
7.9	Puerta corrediza de vidrio	m2	158,40	52,72	8350,85
7.10	Puertas de vidrio templado	u	12	220,00	2640,00
8.Equipos					
8.1	Grúa de pluma	mes	3	2500,00	174000,00
9.Otros					
9.1	Peldaños de madera tratada	u	38	56,00	2128,00
9.2	Estructura metálica para grada con pintura	m	256,54	274,69	70468,97
SUBTOTAL 1					1707514,37
Instalaciones eléctricas 15%					256127,16
Instalaciones sanitarias 15%					256127,16
SUBTOTAL 2					2219768,68
Costo indirecto 25%					554942,17
Imprevistos 5%					110988,43
TOTAL					2885699,28
Costo por m2					278,48

Conclusiones

El constante crecimiento poblacional y la carencia de equipamiento generan necesidades a ser solucionadas:

Creación de espacios públicos que se acoplen a las necesidades de la gente, pues los ya existentes no poseen la adecuada infraestructura para desarrollar actividades que la población demanda.

Fomentar mediante una adecuada institución zonal la relación municipio-comunidad y para brindar un mejor servicio administrativo.

Espacios que generen actividades recreacionales sin ningún tipo de discriminación.

Consolidar una nueva centralidad que dote de suficiente infraestructura y servicios para que funcione como una ciudad independiente de Quito.

Áreas verdes como medio de control de contaminación visual y de aire; como efecto desestresante en contraste con las grises y aceleradas estructuras y como medio de recreación.

En conclusión el proyecto genera una infraestructura que soluciona necesidades de convivencia social, emprendimiento comunitario, ocio y recreación.

Bibliografía

Chora (2006). *El trabajo de Chora en 4 puntos*. Santiago - Chile.

Sistema urbano Componentes. (26 mar 2008) Bienvenidos al sitio Web de la Biblioteca. [On line]. Disponible: http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_urbano

Mujer sana comunidad sana (19 enero 2004) Bienvenidos al sitio Web de la Biblioteca. [On line]. Disponible: <http://www.mujersana.ca/msproject/framework1-s.php>

[Jürgen Habermas](#) (2005), *Historia y crítica de la opinión pública. La transformación estructural de la vida pública*, Ed. Gustavo Gili, México y Barcelona, 1986.

Propuesta arquitectónica de un complejo deportivo municipal para niños, San miguel (2007). (Inédito).

Humbert, André, (1965) *Patrimonio Cultural y Geografía de los Pasajes Culturales*, Paris.

Plan distrito metropolitano de Quito. (20 de Febrero 2005). Quito: Ecuador

Ordenamiento territorial de Tumbaco y Cumbayá (2008) Bienvenidos al sitio Web de la Biblioteca. [On line]. Disponible: www4.quito.gov.ec/pdf2006-13-10/planes%20parciales/tumbacoCumbaya/PPCT%20-Memoria%20Comision.pdf -