

Universidad San Francisco de Quito.

Colegio de Arquitectura

Tesis de Grado

Tema:

“ Centro de Servicios de emergencia Tumbaco-Cumbaya”

Subtema: Arquitectura y reinterpretación tipológica.

Nombre: Daniel Larrea.

Quito, 05/2002.

Agradecimiento

El presente estudio va dirigido como muestra de mi eterna gratitud a la UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO y a la FACULTAD DE ARQUITECTURA.

Quiero hacer patente nuestro agradecimiento a todas y cada una de las personas que de una manera u otra han participado y ayudado a llevar a feliz termino este estudio:

Al Arq. Eugene Mangia, por el apoyo brindado como director de tesis y por incentivarnos a investigar nuevos parámetros.

A mi familia, amigos y a cada una de las personas que día a día brindaron su colaboración para la culminación de esta obra.

Dedicatoria

A mis padres, hermanos,
quienes con su apoyo han
hecho posible la
culminación de este título

DANIEL

Índice

1.- Introducción

2.- Análisis de la zona.

2.1.- Transformaciones urbanas de Quito y factores de su modificación espacial.

2.2.- Parroquias y sus características.

2.3.- La parroquia de Tumbaco historia y presente.

2.4.- La parroquia de Cumbayá historia y presente.

2.5.- Parroquias y el plan emergente propuesto por el municipio.

2.6.- El equipamiento de Tumbaco y Cumbayá.

3.- La inseguridad de la Zona.

3.1.- Riesgos y amenazas.

3.2.- El proyecto Hexágono y la encuesta.

4.- Hechos urbanos.

4.1.- Elementos urbanos y memoria.

4.1.1.- La plaza.

4.1.2.- La calle

4.1.3.- El strip comercial.

4.1.4.- Tipologías Antiguas frente a las modernas.

a) Interpretaciones del espacio

b) La Historia del espacio

c) El espacio a partir del siglo XX y la influencia de los movimientos pictóricos.

d) Cualificación de los espacios pictóricos.

4.2.- La Historia de los edificios plurifuncionales.

4.3.- Tipologías combinadas frente a los precedentes de la modernidad.

5.- El terreno.

6.- Metodología.

6.1.- Análisis Urbano y sus equipamientos existentes.

6.2.- Análisis de precedente.

7.- El programa y sus componentes.

8.- Hipótesis

9.- Propuesta Arquitectónico.

10.- Conclusiones.

Bibliografía.

Introducción

La arquitectura como seguridad social es la propuesta del proyecto. Los elementos a considerar en este estudio son los siguientes: el contexto, historia, lugar y los problemas morfológicos. Estos son los componentes para la creación de un centro de emergencias; donde el edificio se convierta en un hecho urbano.

Para entender al edificio como un hecho urbano debemos evocar la memoria del lugar y los elementos que lo han constituido en el tiempo, solo así se entenderá el lugar (edificio) como transición e interacción dentro de un programa.

El lugar escogido y su locación son elementos importantes debido al radio de intervención para el proyecto. Su locación debe ser como un puente en el cual el centro aparezca como un ícono de unión y control entre los centros poblados de Tumbaco y Cumbayá. Para defender este argumento debe entender a este puente (lugar) como un signo concreto del espacio, símbolo del pasado y lo contemporáneo.

El centro de emergencias debe ser entendido como la unión de varios conceptos tipológicos. La propuesta arquitectónica está compuesta por : policía, bomberos, 911 y clínica de emergencias. El diseño de un centro de emergencias debe ser entendido como un elemento generador de la interacción social y el orgullo cívico, entre la comunidad y las fuerzas del orden. Una posibilidad a interpretar, es el hecho de usar arquitectura para generar un cambio de conciencia en las actividades y actitudes de las personas de la zona. Dando como resultado un fenómeno de identidad al lugar, donde memoria es identidad.

2. Análisis de la Zona

2.1.- Transformaciones Urbanas de Quito y Factores de su modificación espacial

Quito ha experimentado significativas transformaciones urbano-espaciales en los últimos veinte y cinco años. Esta ciudad que históricamente ha crecido en dirección norte y sur, a lo largo de dos cordilleras, ha comenzado una nueva fase de crecimiento del interior al exterior. Esta nueva forma de crecimiento y desarrollo urbano ha creado una ciudad en explosión que incorpora varios poblados entre ellos están: los valles de Tumbaco-Cumbayá, Los Chillos, Calderón y Pomasqui-San Antonio de Pichincha, que posteriormente formaron parte del Distrito Metropolitano.

Junto a la ciudad de Quito en estos valles se han suscitado cambios en los usos del suelo, manejo de escala, organización y funcionamiento de las actividades urbanas, produciendo una mayor densificación en los nuevos centros poblados, debido al deterioro del área central de Quito. Es por esto que surgen en estos valles nuevas densificaciones y patrones de consumo. Según datos del Plan de Desarrollo Municipal, para 1990, el área urbana tenía aproximadamente 19.140 ha. con 1'100.000 habitantes. Para 1998, el área de Quito contaba ya 422.000 hectáreas con una población mayor a 1'800.000 de habitantes.

Esta reestructuración del territorio en los valles dio la posibilidad de localización de áreas residenciales, industrias, y servicios tales como educación, recreación, y comercio. Pero el crecimiento expansivo de la zona se estimuló gracias al crecimiento vial lo que produjo estos cambios en el uso del suelo.

Hay varios factores por los cuales se ha producido la expansión de la ciudad, uno es el factor económico y otro el social. Debido a esta evolución de Quito y los cambios en la cultura política dio como resultado un fenómeno que impulsó la migración hacia nuevos centros urbanos no planificados.

2.2.- Las Parroquias y sus características.

Debido a este fenómeno de dispersión y migración del centro metropolitano, ya se comienzan a conformar varios asentamientos bien diferenciados en el territorio como es el caso de: parroquias y áreas agrícolas. El crecimiento en los últimos veinte y cinco años ha producido un desequilibrio urbano rural, por lo que se ha perdido la posibilidad de control de la zonas. Según el informe realizado por Elena Espinosa, dice que: “ El crecimiento de las áreas de reserva y expansión urbana por el fraccionamiento disperso, expansivo y sin control ha producido una desarticulación espacial de la trama urbana de las cabeceras parroquiales”¹. (pág. 163). Este crecimiento expansivo es eminente; y por lo tanto, dos cabeceras parroquiales han tenido un crecimiento poblacional de más del 100%. Estas cabeceras parroquiales son: Tumbaco y Cumbayá. Este fenómeno de migración a zonas suburbanas produjo un proceso de especulación del suelo. La urbanización y la compra de suelos como nuevas formas inversión de capital estableció fraccionamientos en el uso del suelo.



2.3.- La Parroquia de Tumbaco historia y Presente.

Tumbaco esta ubicada al nororiente del cantón. Para 1.990 contaba con un área de 18.100 Ha y una población de 23.229 habitantes. Para el año 2.000 esta población llegó a los 53.175 habitantes, es decir en 10 años, el crecimiento sobrepaso el 100%.

Muchas son las características de este centro poblado, entre ellas se puede destacar que fue un punto de parada para los viajeros en dirección oriente-occidente. La cercanía con la capital en la actualidad ha hecho de este nuevo centro urbano sea un nuevo centro de actividad comercial, residencial, y servicios.

Quito Comunas y Parroquias. (Dirección de Planificación).

Tumbaco es una parroquia que ha sufrido también este proceso de especulativo del uso del suelo, por lo

tanto esta parroquia se transformó de un centro rural poblacional a un centro de población urbana.

Su arquitectura era de carácter tradicional, donde la construcción era de estructura de madera o de adobe. Pero el desarrollo ha provocado que esta arquitectura tradicional vaya poco a poco desapareciendo, siendo reemplazada por las nuevas formas de construcción contemporánea.

2.4.- La Parroquia de Cumbayá historia y Presente.

La Parroquia de Cumbayá esta ubicada al este de Quito, con una población de 12.378 habitantes, para 1990. Si Cumbayá ha sido una de las parroquias con mayor índice de crecimiento poblacional, y si para el 2000 esta tasa sobrepaso el 100%, podríamos pensar que su población puede pasar los 24.000 habitantes. Su gran crecimiento se debe al proceso urbano de Quito, convirtiendo a la zona en un sitio residencial. Esta nueva tendencia ha hecho que nuevas urbanizaciones se asienten en torno al centro parroquial. Las nuevas urbanizaciones las que en su gran mayoría se han desarrollado gracias a la empresa privada, generaron zonas residenciales. Según el artículo descrito por el Libro Quito Comunas y Parroquias, Cumbayá es un centro urbano que ayudo a desarrollar la “ciudad dormitorio”(pág. 99).



2.5.- Parroquias y el Plan Emergente Propuesto por el Municipio

Desde que comenzó este proceso expansivo de Quito, el Municipio ha establecido programas de desarrollo parroquial. Es por esto que se debe marcar un antecedente de la obra del Municipio. En el artículo “Obras Emergentes en Parroquias” escrito por Rodrigo Calvo se describen los programas propuestos, y se plantearon de la siguiente manera: “...Abordar una propuesta en las parroquias rurales nos conduce básicamente a definir dos ámbitos de actuación del Municipio de Quito: el ámbito territorial y el ámbito político-administrativo correlacionados entre sí.”² (pág. 205).

Dentro de las consideraciones generales para esta propuesta del proyecto de Obras Emergentes se delimitaron tres áreas intervención: equipamiento comunitario, servicios básicos e infraestructura vial. Como todo proyecto se establecieron los parámetros del campo de acción y las inversiones estimadas para el año 1.989.

El programa de equipamiento Comunitario: “...apunta a la provisión y mejoramiento de edificaciones y de los elementos componentes de los equipamientos comunitarios en las diferentes categorías...Los proyectos previstos son de construcción, diseño, equipamiento, acometida de servicios básicos, mantenimiento y reparación...”³ (pág. 229)

El programa de equipamiento de servicio básico en las diferentes parroquias, prevé mejoramientos de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica. En el caso de la infraestructura vial pretende establecer un mejoramiento vial.

Este plan emergente no ha tomado en cuenta factores como el de la seguridad, sabiendo que el territorio parroquial, ha crecido demográficamente en los últimos 25 años. En el año 98, se reconsiderar este crecimiento, y el municipio programa el proyecto Hexágono, que más adelante será explicado.

² Quito Comunas y Parroquias. (Dirección de Planificación).

³ Quito Comunas y Parroquias. (Dirección de Planificación).

2.6.- El equipamiento de Tumbaco y Cumbayá.

En la actualidad la zona oriental esta compuesta por 8 parroquias, con una población que alcanza los 200.000 habitantes. En las ocho parroquias, un oficial es el encargado del control de la seguridad policial, y un total de 51 policías rurales. Cada parroquia cuenta con un total de 6 policías, estos policías trabajan con un relativo orden de turnos; es decir dos policías trabajan de día,

trabajan de noche y dos trabajan en la oficina⁴. La norma internacional dice que se necesita tres policías por cada 1000 habitantes. Las ocho parroquias necesitarían un total de 600 policías.

Actualmente existe en la casa de la Junta parroquial de Cumbayá, un destacamento de la policía, que consta de 6 miembros, 1 camioneta, una central de radio, y un celular. El destacamento donde trabaja la policía, funciona como oficina y dormitorio. El alcance de este destacamento, va desde la calle de los Granados, hasta el club el Nacional.

En la dirección zonal del Municipio de Tumbaco, existe una central de comunicaciones de emergencia denominado 911. También existe un reten policial en la urbanización La Primavera que cuenta también con un total de 6 policías, que cumplen las mismas funciones descritas anteriormente.

La zona no cuenta con un servicio o equipamiento de Bomberos; en caso de emergencia los bomberos son comunicados a Quito, para que los bomberos se trasladen a cualquiera de estas dos zonas.

Existe una población en estas dos parroquias aproximada de 81.000 habitantes y si aplicamos la norma internacional, solo en Tumbaco y Cumbayá se necesitarían un total de 243 policías para la zona.

⁴ Datos obtenidos de Entrevista al Coronel Francisco Rivera, encargado de la Seguridad del valle.

3.- La inseguridad de la Zona.

3.1.- Riesgos y amenazas.

Los riesgos y amenazas pueden ser tres tipos:

Riesgos y amenazas	Tipo	Causa
Fenómenos Naturales	Erupciones	Flujos de Ceniza. Lava. Flujos Piroplásticos.
	Terremotos	Deslaves. Desplazamiento de tierras. Corte de servicios básicos.
	F. Hidrológicos	Deslaves. Hundimientos. Inundaciones.
	Metereológicos	Caída de Materia espacial.
Fenómenos Antrópicos	Avance tecnológico e Industrial.	Uso de productos químicos y material inflamable que ocasione contaminación ambiental. Guerra Bacteriológica.
Relaciones Sociales	Delincuencia, Accidentes intrafamiliares. Accidentes de Tránsito.	

3.2.- Proyecto Hexágono y la Encuesta.

Los nuevos centros poblados como es el caso de Tumbaco y Cumbayá, cercanos a Quito, han experimentado un proceso de urbanización acelerado, desarrollo económico, etc.; y frente a este crecimiento surge como una necesidad: el “Proyecto Hexágono”. Este proyecto tiene una proyección a 20 años, ya su principal objetivo es brindar una infraestructura de emergencia a la zona. Para la realización de este proyecto, uno de los objetivos principales es de crear vínculos entre

el Municipio, la policía y la comunidad. La dotación de infraestructura es uno de los caminos a seguir en este proyecto. Y estas son las partes que la compone:

Municipio	911 Bomberos Salud
Policia Nacional	Todos los Servicios
Comunidad	Interviene a traves de los consejos ciudadanos y las juntas parroquiales

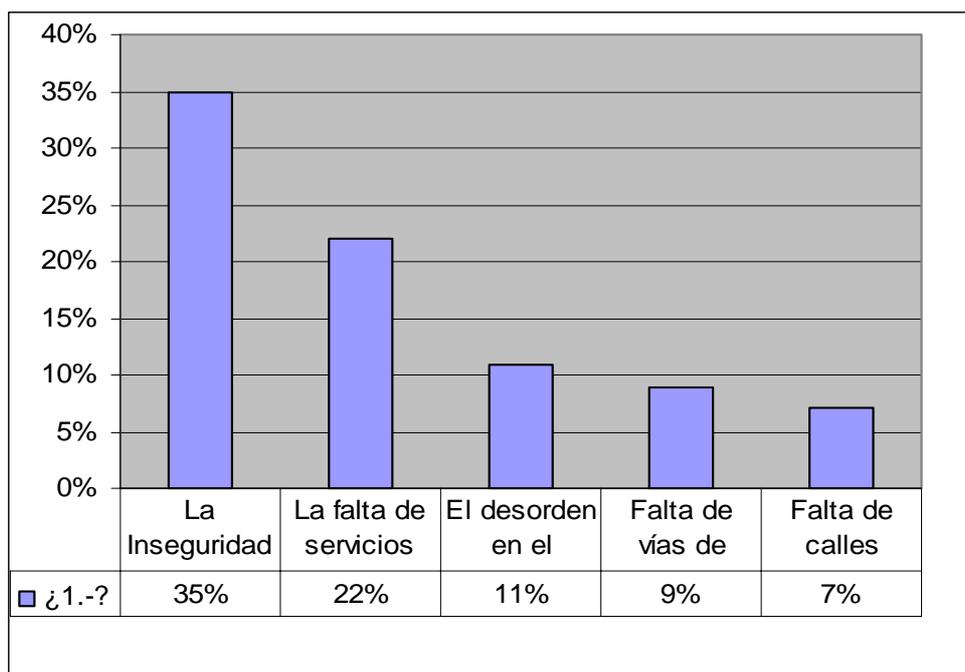
Para la realización de este proyecto se plantearon objetivos y metodología a seguir. Dentro de la metodología a seguir, el Municipio contrato a la empresa Market para que realizase una encuesta a los moradores de la zona.

La empresa Market desarrollo todo un estudio y parte de lo siguiente:

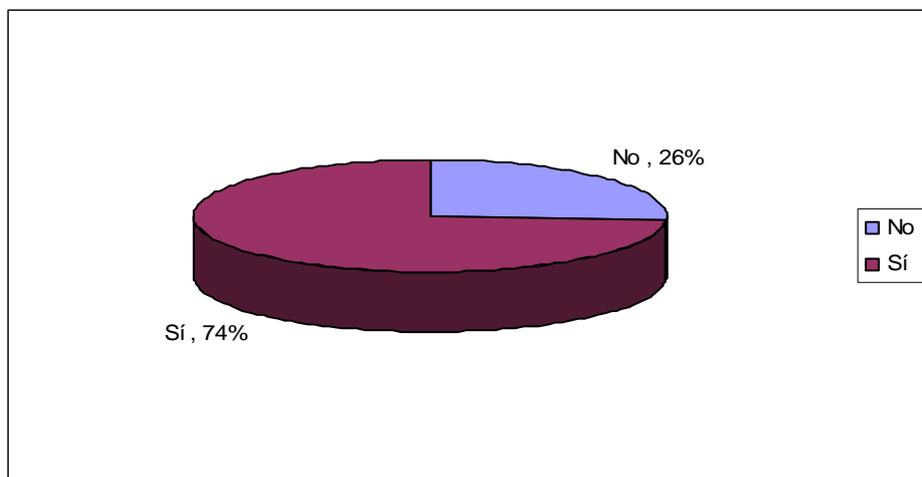
Nota Metodológica

El proyecto integrado de seguridad en Tumbaco se basa en un diagnóstico que parte de la investigación cuantitativa, llevada a cabo a través de una encuesta directa en una muestra de 400 casos.

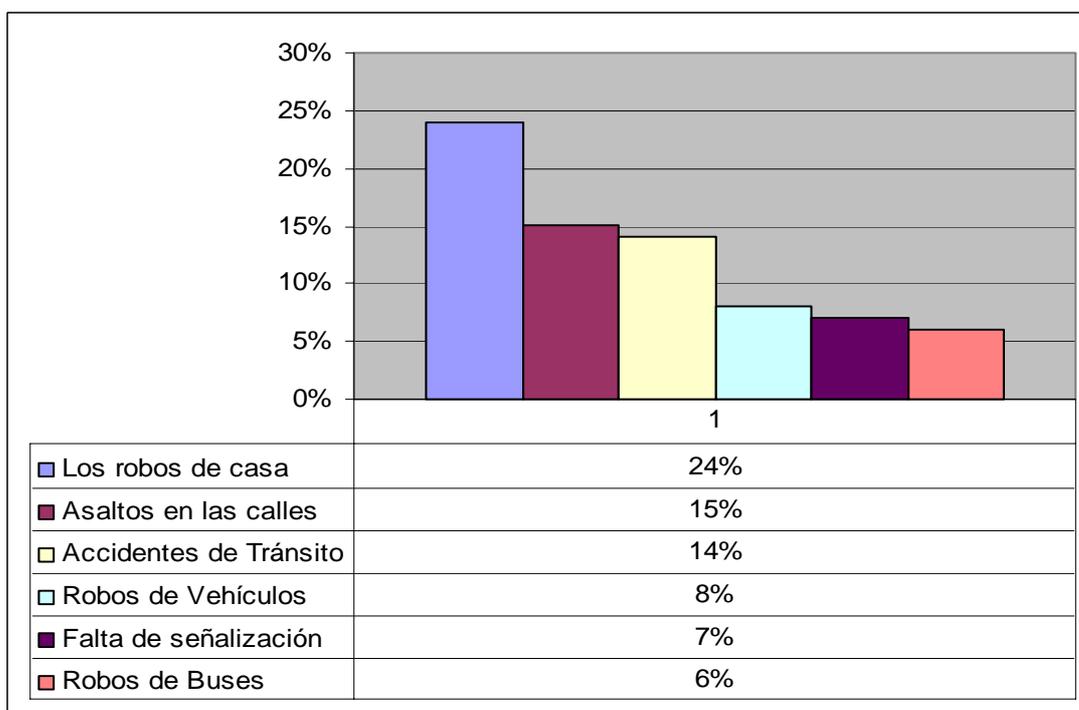
1.- ¿Cuál es el problema más urgente de solucionar en Tumbaco y Cumbayá?



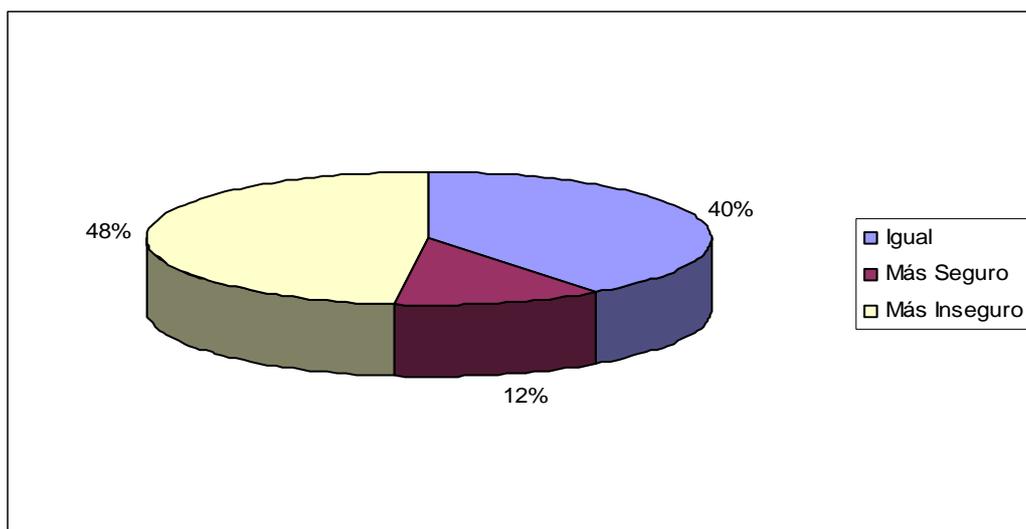
2.- ¿Estima usted que la inseguridad es un problema para los habitantes del valle?



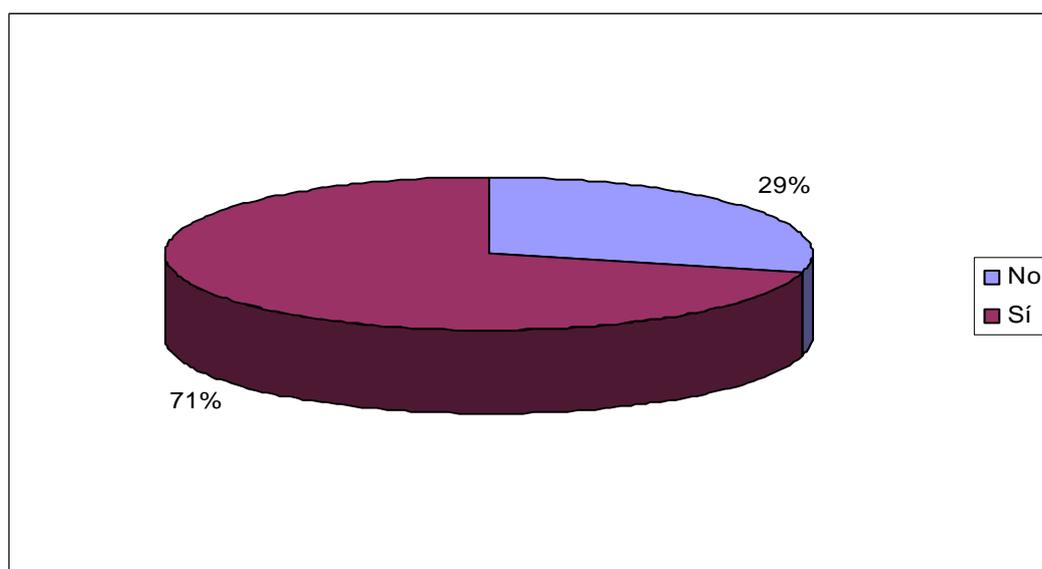
3.- Muchas personas mencionan que la inseguridad en Tumbaco es un problema grave. Hay aspectos graves relacionados con el tema de la inseguridad; los accidentes de tránsito, la falta de señalización, los robos, etc.



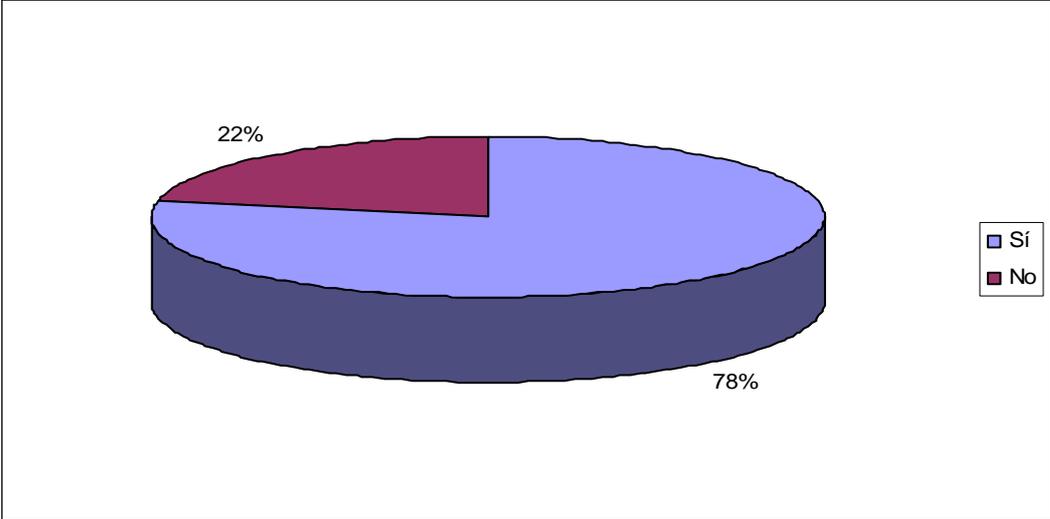
4.- ¿Tumbaco es ahora más segura o más insegura que hace dos años?



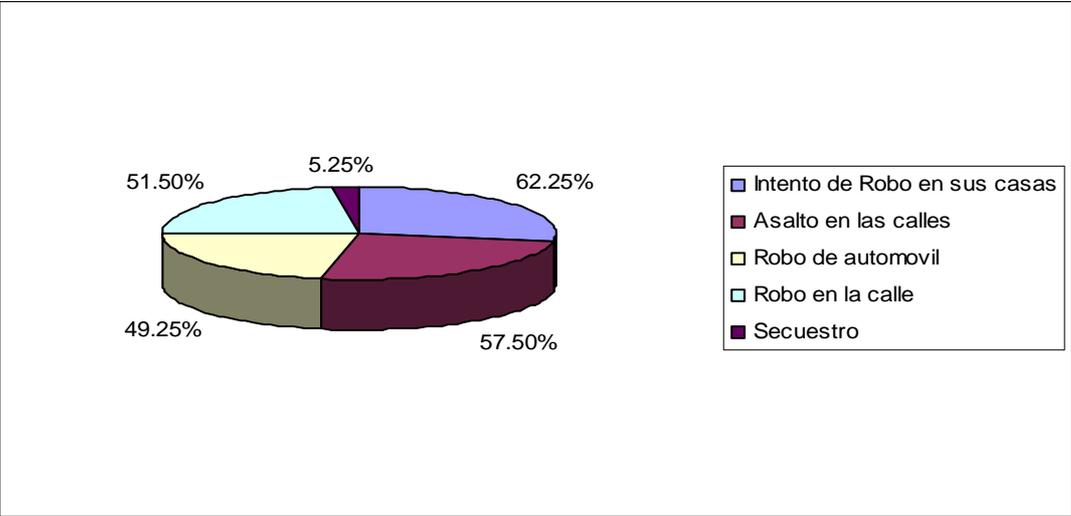
5.- Sí es que finalmente se realiza el proyecto de este sistema de seguridad integrado que le garantice una mejor y mayor presencia de las fuerzas de orden. ¿ Estaría usted dispuesto a contribuir con una cantidad mensual?



6.- Problema: La infraestructura policial y de respuesta a emergencia existentes en el de Tumbaco no cubre con los requerimientos que demanda la ciudadanía frente a la situación delincencial actual. ¿Ha tenido usted o alguno de sus familiares algún accidente de tránsito en el último año en la zona del Valle?



7.- ¿Conoce de alguien que le haya pasado?



4.-Hechos Urbanos y Memoria



4.1.- *Los elementos Urbanos y memoria.*

La identificación de estos “puntos singulares” puede ser debida a un acontecimiento dado que ha sucedido en aquel punto o que puede depender de otras infinitas causas; pero también aquí está reconocido y sancionado un valor intermedio, la posibilidad de determinada, si bien, excepcional, noción del espacio. Trasladando este razonamiento al campo de los hechos urbanos me parece que no puedo ir más allá el valor de las imágenes, como si un contorno no fuese analizable de algún modo positivo; y quizá no queda más que la afirmación pura y simple del valor del locus; puesto que esta noción del lugar y del tiempo parece inexpresable racionalmente, aunque comprende una serie de valores que están fuera y más allá de los sentimientos que experimentamos al captarlos.

Aldo Rossi, “El Concepto de Locus” en *L’Architettura della Città*.

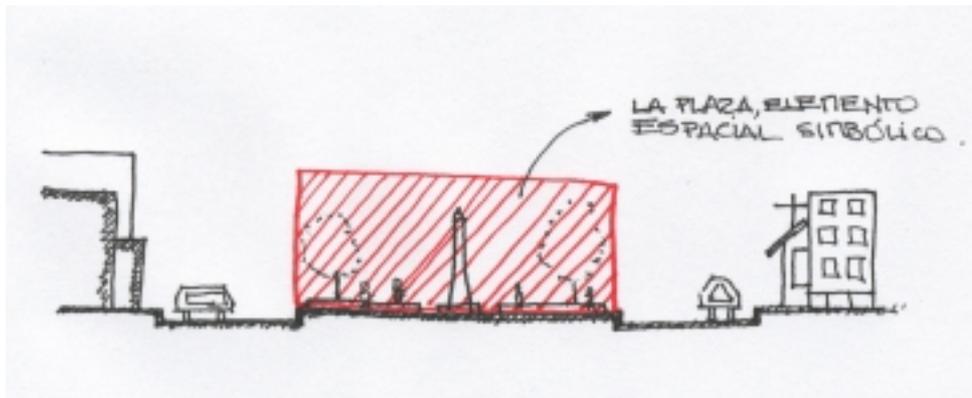
Caminando es cuando la ciudad se convierte en vida y se produce el fenómeno de la experiencia de ciudad. La estructura de la ciudad está compuesta de elementos que han soportado el paso del tiempo.

El hecho particular de entender los elementos urbanos, implica repensar las tipologías desde su interpretación histórica hasta su forma, para así establecer relaciones entre arquitectura y ciudad. La importancia del lugar está dada por su permanencia, el cual se asocia con la memoria. Es la presencia de estos elementos urbanos lo que ha generado una identidad arquitectónica dentro de la ciudad. Los elementos urbanos identificados son los siguientes: plaza (parque), tipologías antiguas frente a las modernas, trama, vías, strip comercial, etc.

4.1.1.- Plaza (parque).

Las Plazas o parques públicos son los espacios urbanos de mayor versatilidad. Muchos de estos parques no son considerados en su creación, los que en su mayoría son el espacio residual frente al edificio o son una simple decoración urbana para actividad humana.

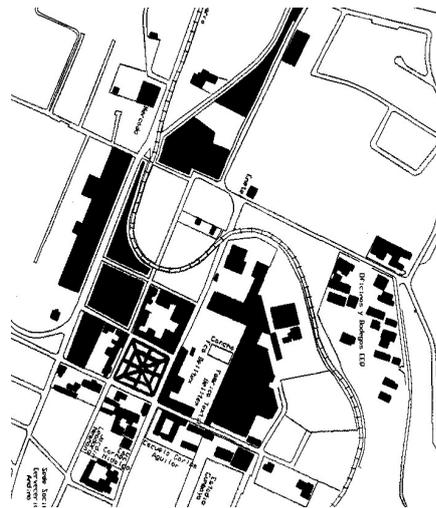
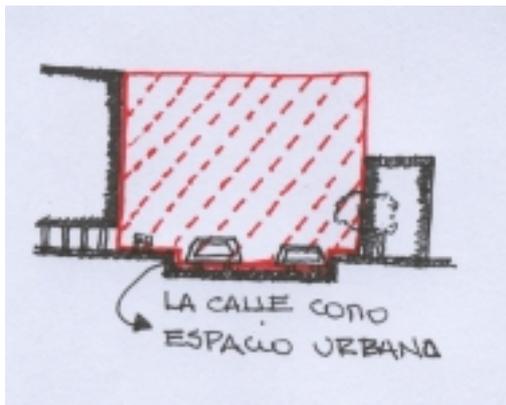
La plaza es uno de los primeros elementos que el hombre descubrió para el espacio urbano. Según Rob Krier: “ la plaza proporcionó el alto grado de control del espacio interno”. (pág. 17)⁵. Esta idea de plaza fue el modelo que tuvo el valor simbólico y posteriormente fue este espacio como el modelo para la construcción de lugares como: el ágora, foro, etc. Estas plazas guardan un gran valor simbólico y el hecho de negarlas es eliminar su esencia simbólica. La forma arquetípica de la plaza es cuadrada; por lo tanto la escala de este espacio urbano está relacionada con su forma geométrica. La plaza es como una continuación de la calle. Antiguamente la plaza era el locus de llegada de viajeros y escenarios para funciones públicas.



⁵ Rob Krier Urban Space, Colin Rewe, 1991.

4.1.2.- La calle y Las Vías.-

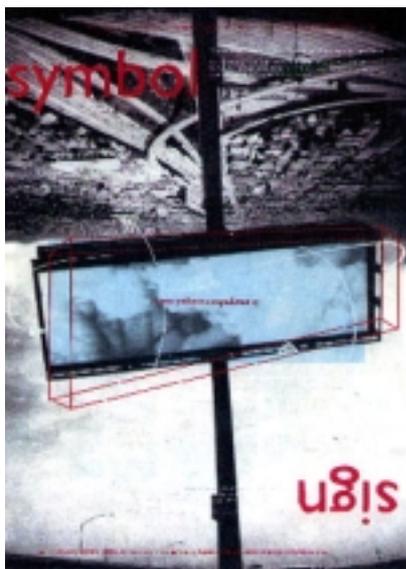
Las calles son el producto de un asentamiento continuo de varias casas en el espacio libre de una plaza. La calle permite una estructura de distribución de la tierra. Las calles fueron planificadas a la escala del ser humano, para el uso del carruaje y el comercio. La calle es un elemento del tejido urbano que posteriormente permitió funcionalidad con el edificio, transformándose en vías peatonales. Las ciudades contiene muchos tipos de calles: calles comerciales, calles monumentales, calles residenciales, etc. Luego con la venida de la era industrial y la modernidad su función varió dando paso al flujo motorizado, este desarrollo permitió en unos casos la rotura de la estructura urbana (autopistas) o la integración de la calle con la misma. La calle es un elemento espacial el cual funciona como una unidad.



4.1.3.- *El strip Comercial.*

El strip comercial surge de los valores comerciales aprendidos de la sociedad americana. Para esto Robert Venturi hace un estudio acerca del crecimiento de la ciudad de Las Vegas. Lugar donde se desarrolló una ciudad hotelera en el medio de nada por y para el uso del automóvil. La creación de esta ciudad en 1.968 fue un icono para desarrollar arquitectura del automóvil y las vías. Robert Venturi manifiesta que el concepto de “Main Street” no es completamente correcto y para extender el significado del modernismo, fue reintroducir el signo y el símbolo en la arquitectura. En un sentido practico el strip trata de comunicar con gráficos y símbolos un lenguaje arquitectónico económico. El coche que circula por la ciudad es medio de transporte y fuente de diversión, muchos han calificado lo que ocurre en Norteamérica lo que se llama como el “Saturday Night Symdrome, es una fuente de vitalidad urbana.

Este concepto del “Main Street”, se ha propagado en mucha ciudades americanas y latinoamericanas, produciendo un híbrido suburbano de grandes vías con centros comerciales. Si la escala arquitectónica ha cambiado desde el primer strip, podemos ver que la arquitectura del símbolo sigue su evolución de la escala del peatón a la escala del automóvil. Este concepto en los últimos 25 años ha cambiado, haciendo que tanto arquitectura como comercio evolucionen tecnológicamente. Básicamente lo que se aprendió de esta teoría fue: “ Duck and the decorated Shed”. Para sintetizar esto esta teoría se desarrolló un cuadro evolutivo desarrollado por los estudiante de YALE University:



6



⁶ Imagen de estudio. WWW. yale.edu.com

LAS VEGAS		
THEN		NOW
CONTEXT:		
The Strip (at 30-35 mph)	1	The Interstate (65+ mph)
Las Vegas as Strip (Auto)	2	Las Vegas as mega mall (pedestrian)
Strip Parking Lots	3	Parking garages and drive-thru Xpresses
The Strip as big signs, little buildings	4	The Interstate as all signs and almost no buildings
The Strip as part of a "local" pattern of activities	5	The Interstate as part of a "national" system of activities
Strip center (local)	6	Mega mall/"power center" (regional)
Everyday landscape for local needs	7	Everyday landscape for traveler's needs
ARCHITECTURE AND GRAPHICS:		
Big signs, little buildings	8	All signs, no buildings or big buildings, no sign
Sculptural ducks	9	Architectural ducks
Words, symbols, and representation	10	Word, symbols, representation, icons
Neon, fluorescent, and incandescent light	11	LED's, video wall, lasers, cyberspace
The Decorated Shed	12	The decorated megastructure
COMMERCIAL:		
Local chain establishments	13	National chains
Individual expression (local)	14	Corporate design (national and international)
Pop art commercialism	15	Highway commercialism
Point-of-purchase sales	16	Internet and home shopping
Stores for selling	17	Stores for selling, entertainment, and information
The Strip	18	The mall
REST STOPS:		
Minimal rest stops	19	Rest stops for resting, selling, information, and community
STUDIO METHODS:		
Learning from the everyday and Las Vegas	20	Learning from the everyday and the Interstate
Cut and paste	21	Quark, Illustrator, scanning

Words and graphics	22	Words and graphics
Space, structure, and symbol	23	Space, structure, and symbol
Analysis, research, matrices	24	Analysis, research, matrices, and design
Tourist Guides and Vegas trip	25	Virtual Vegas:

7

4.1.4.- *Tipologías Antiguas frente a la Modernas..*

El hecho de interpretar las tipologías antiguas frente a las modernas nos lleva conjugar un cambio el cambio espacial del clásico al utópico. Las distintas formas de representar la imagen espacial visible, nos ha llevado a una continua evolución. Donde el espacio arquitectónico ha sido el elemento constitutivo para la satisfacción de las necesidades humanas.

Me he permitido adjetivar al espacio como un elemento poseedor de espíritu, con el fin de romper la visión objetiva convencional del mundo. Nuestra mente talvez nos lleve a entender como la presencia histórica de las figuras artísticas ha permitido una producción material espacial. No solo en el campo de la arquitectura sino en las otras artes. Para muchos la postura arquitectónica es un arte ornamentado, para otros la arquitectura a partir de la era moderna tomo un giro en el cual se niega como arte. Se trata de una arquitectura que carece por completo de ornamentos, articulada a base de una composición de planos superpuestos estableciendo un lenguaje espacial.

La revolución industrial y el desarrollo maquinista permitió al hombre establecer nuevos parámetros en su mentalidad. Con la presencia de los nuevos movimientos pictóricos de principios de siglo como el: cubismo, purismo, neplastocísmos, etc.; han sido de gran influencia para la comprensión y la creación del nuevo lenguaje espacial. Estas nuevas cosechas en el mundo produjeron un nuevo alumbramiento para el tratado espacial. Con estos nuevos movimientos se estableció una nueva voluntad formal, que luego fue aplicada por los arquitectos en el principio del siglo XX; estableciendo los nuevos parámetro formales en una estética racional. Conjugándose posteriormente en el estilo internacional.

Este instinto creador nos ha llevada entender el espíritu de la espacialidad, donde hemos logrado conjugar el sujeto y el objeto, en un espacio de continuo desarrollo.

a) Las interpretaciones del espacio.

⁷ Cuadro de Evolución. www.yale.edu.

El continuo progreso científico y técnico dedicado a desarrollar las necesidades del hombre, junto con las experiencias visuales producidas por los conocimientos de dibujo y composición, han hecho del espacio un componente en el estudio histórico. En la arquitectura, el espacio reside en el actuar por medio de un lenguaje tridimensional que involucra al hombre. A lo largo de la historia han surgido muchas formas de concepción del espacio. Los movimientos de vanguardia sin embargo han concebido al espacio como: libre, fluido, continuo, abierto, abstracto, etc.(pág. 28)

Muchos han logrado dar una definición al espacio, pero para otros en la arquitectura como Bruno Zevi: "...El problema de la representación del espacio, lejos de estar resuelto ni siquiera está planteado." (Pag. 26)⁸.

Desde la época ática surgió también ese deseo por conocer el espacio, lugar donde la concepción espacial tiene una raíz en el ideal platónico. El espacio por tanto es infinito como *continuum natural*, es decir; Platón opinaba que todo lo que podemos tocar y sentir en la naturaleza fluye, y todo lo que está hecho con un molde eterno e inmutable. Haciendo del espacio un elemento con muchas características: indestructible, abstracto, cósmico, etc.; en *mundo de ideas*. En el texto de Montaner podemos ver como Aristóteles en su mundo natural, el cual "identifica en su Física el concepto genérico de espacio con otro más empírico y delimitado que es el de lugar".(Pág.30)⁹. Es decir, el espacio es considerado desde el punto de vista del lugar.

b) La Historia del espacio.

Todos sabemos que los elementos que constituyen tectónicamente los templos griegos son: una plataforma, columnas, arquitecra que sostiene el techo. Pero el espacio interno producido al interior del templo no fue pensado con intereses sociales, es decir un programa, el cual presenta características de un espacio casi completamente cerrado.

Los templos griegos han tenido sus formas en relación al lugar y a la divinidad que estaba dedicado.

⁸ Saber Ver la Arquitectura. Bruno Zevi.

⁹ La Modernidad Superada. Montaner Joseph.

Es por esto que nos lleva a pensar que el templo es espacio o escultura?. El desarrollo histórico, nos ha permitido dividir el espacio en épocas. Épocas en la arquitectura romana, bizantina, gótica, barroca, etc.

El carácter fundamental del espacio romano, se funde en el interior estático de la planta circular o rectangular, en el cual impera la simetría, donde la escala monumental se presenta en la plástica de los elementos espaciales. En la época bizantina se maneja las mismas temáticas espaciales, donde el esquema central pretende alcanzar una aceleración direccional produciendo una dilatación hasta producir una perspectiva más tensa. En la época románica una métrica espacial, la cual sugiera mucho al sistema de composición literaria.

Bruno Zevi, nos describe de una manera acertada el espacio gótico, donde: “ existe también un tema espacial mucho más relevante que la distingue de la cultura románica. Por primera vez en el curso de la historia de las iglesias cristianas, y efectivamente por primera vez en la historia de la arquitectura, los artistas conciben espacios que están en antítesis polémica con la escala humana y que engendran en el que mira, no una contemplación sosegada, sino un estado de ánimo de desequilibrio, de afectos y sollicitaciones contradictorias, de lucha. Ya se ha aludido a la escala humana en oposición a la escala monumental;... Sabemos distinguir un edificio concebido y construido para el hombre, de un edificio-símbolo, edificado para representar una idea un mito que impresione, se sobreponga y domine al hombre;...”(pág.62)¹⁰.

El espacio barroco no tiene nada en común con el gótico, pero se puede percibir que el contraste producido entre las directrices visuales, nos permite dar índice del uso de la perspectiva. La época barroca constituye una categoría no solo de afirmación espacial, sino una conciencia de acción, volumetría y elementos decorativos.

c) El Espacio a partir del S. XX y la influencia de los movimientos Pictóricos.

Podemos ver que un elemento importante para la composición clásica fue el uso de la perspectiva, donde la resistencia de los elementos representados, han sido símbolo de solidez y consistencia plástica. El uso de esta herramienta produjo una simetría inquebrantable en el sistema compositivo, produciendo un límite a libertad visual y espacial para el observador. Es cuando debemos establecer un juicio acerca del protagonismo del espacio. Pero el espacio no solo es

¹⁰ Saber Ver la Arquitectura. Bruno Zevi.

término de representación o elemento producido del vacío. Con el uso de la perspectiva en la pintura para la representación espacial, se pensó que ya todo estaba resuelto, por la representación de altura, ancho y profundidad de interiores y exteriores. Característica que revela el hecho de la existencia de este manejo dimensional del espacio.

A partir del año 1900 cuando surge un pluralismo de movimientos como el Arts & Crafts, expresionismo, cubismo, constructivismo, neoplasticismo, etc.; se puede pensar que en el siglo XX muchos fueron los elementos que contribuyeron a la nueva concepción del espacio, también existieron elementos externos a las artes y uno fue la guerra.

Pero con estos elementos juntos surge este acercamiento a la mecanización, con un proceso racionalista. Esta racionalización se produjo en la pintura en sus distintos movimientos como el cubismo y purismo, convirtiéndose en un elemento detonante para la arquitectura.

William Curtis nos afirma que: “ sin la influencia del cubismo y el arte abstracto, el espacio de la modernidad hubiera sido muy distinto, pero fue un hecho que dada la presencia del cubismo, hizo una causa para que se tomaran motivos de pinturas cubistas para la arquitectura, y que esta influencia luego se impregnó como una cuestión de infundir de la tercera dimensión de la nueva anatomía arquitectónica, con la geometría, un espacio de carácter análogo, y el descubrimiento del mundo detrás de la pintura del plano cubista”.(pág. 92)¹¹.

El cubismo es un movimiento que negaba la perspectiva, el cual era considerado como un falseamiento, y trataban de expresar el volumen y el espacio mediante una superposición de planos representando, a la vez las partes vistas y las ocultas o descomponiendo y yuxtaponiendo el color y la forma. Su trabajo fue una búsqueda constante de la profundidad. José Camón explica que: “esta nueva forma de expresión de la profundidad que investigaban los pintores cubistas, no representa una “tercera dimensión”, sino más bien una experiencia de la reversibilidad de las dimensiones, una visión global en la que altura, longitud y distancia coexistían a la vez. (pág. 11)¹².”

Pero cuando todo parecía estar perfectamente logrado, la mente del hombre descubrió que además de las tres dimensiones existe una cuarta dimensión. Esta revolución dimensional cubista explicada por Zevi produjo un nuevo razonamiento: “: yo veo y represento un objeto, por ejemplo, una pequeña caja o una mesa; la veo desde un punto de vista, y hago su reproducción en sus tres dimensiones desde ese punto de vista. Pero si giro entre las manos la caja, o camino en torno a la mesa, a cada paso vario mi punto de vista, y para representar el objeto desde uno de estos puntos, tengo que hacer una nueva perspectiva. Por consiguiente, la realidad del objeto no se agota en las tres dimensiones de la perspectiva; para representarla integralmente tendría que hacerse un sin fin

¹¹ Modern Architecture Since 1900. William Curtis

¹² Pintura Moderna. Camón José.

de perspectivas desde los infinitos puntos de vista. Hay, por tanto, otro elemento, además de las tres dimensiones tradicionales, y es precisamente el desplazamiento sucesivo del ángulo visual. Así fue bautizado el tiempo como “cuarta dimensión”.(pág. 17)¹³.

Su pasión por descubrir, captar hasta el fondo la realidad de un objeto, los llevó a desarrollar todo un pensamiento visual. Donde las pinturas representan simultáneamente, no solo los diversos aspectos externos de un objeto, digamos una caja, sino también la caja abierta, la caja en planta, la fachada de la caja.

El ideal de abstracción en la pintura cubista causó una fuerte reacción, la cual produjo un impacto en la sensibilidad del espacio, no solo en el peso visual sino también en los patrones de tectónica en la arquitectura donde la combinación de masas produjo, espacios y líneas representadas en las cuatro dimensiones. Este elemento “tiempo” en la arquitectura, con la actividad del hombre, el cual se mueve dentro de una casa donde puntos sucesivos de vista, crea y comunica al espacio con la realidad existente.

La influencia del cubismo en forma arquitectónica, fue una derivación movimientos artísticos. El escenario formativo en los años de 1907 y 1912, fue la época para que Picasso y Braque, siguieran los pasos del trabajo tardío de Cézanne, desarrollando un lenguaje visual y yuxtaponiendo abstracciones de fragmentos tomados de la realidad, permitiendo al espacio y la forma convertirse en nuevos términos. Eventualmente esta nueva revolución visual produjo influencia en la escultura, pintura, pero en el Purismo se convirtió en un vocabulario de doctrinas y formas, posteriormente en la arquitectura de Le Corbusier.

Movimientos como “De Stijl” también ocasiono otra revolución visual. Mondrian y Theo van Desburg inician un nuevo sentido del lenguaje visual: de forma, color, ritmo, etc., los cuales claramente representaban un claro manejo de la implicaciones de la tercera dimensión como por ejemplo, la abstracción geométrica. Por 1918-20 las pinturas de Mondrian y Theo van Desburg se habían convertido en representaciones del negro, blanco, colores primarios y simples geometrías rectangulares, cuales hacían más fácil pensar la traducción de tales cualidades de las formas funcionales de la arquitectura. (Pág. 94)¹⁴. Los resultados produjo la aparición de un nuevo movimiento, el cual sería llamado el “estilo Internacional”; en contraposición del orden representado en el esquema clásico. Lo que produjo un cambio en la composición, en vez de simetría, había ese dinamismo con un balance asimétrico, el cual produjo en el espacio racional de la modernidad, una tensión de la interacción de forma y espacio. Ya que los arquitectos de la modernidad sentían el apremio como lo insinúa Theo van Doesburg en el manejo de la nueva

¹³ Saber Ver la Arquitectura. Bruno Zevi.

¹⁴ Modern Architecture Since 1900. William Curtis

voluntad formal, sustentándose en su frase : “expiar nuestros pecados románticos estéticos”(Pág. 171)¹⁵.

Estas nueva tensiones, producidas por los movimientos pictóricos tales como: el cubismo, neoplasticismo, etc.; no solo produjo un cambio de ideología en la mentalidad arquitectónica, sino una nueva visión espacial moderna; con características de una estricta severidad doctrinal y un racionalismo cartesiano. Los ideales y las conquistas de la arquitectura a principios de siglo, nos presentan un nuevo significado al espacio, el cual se fundamenta en el plano libre. Donde los antiguos pilares de piedra son sustituidos por los de hormigón y las vigas de madera por vigas metálicas. Bruno Zevi nos presenta en un fragmento una emulación del pasado arquitectónico, en la que describe estos nuevos ideales de la siguiente manera: “La arquitectura moderna vuelve a proyectar el sueño gótico en el espacio y, explotando con acierto la nueva técnica para realizar sus intuiciones artísticas con extrema adhesión y audacia, establece mediante los amplios ventanales, verdaderas paredes de vidrio, el contacto absoluto en el espacio interior y el exterior...y eso crea la posibilidad de conectar los ambientes...El espacio moderno reasume, pues, la voluntad gótica de una continuidad espacial, pero no ya como objetivo final dentro del cual se puede insertar el elemento dinámico, sino más bien como una consecuencia de reflexión social...” (pág 82-83)¹⁶.

d) Caulificación del espacio en la modernidad.

Con la influencia de los movimientos de vanguardia y el cambio de la mentalidad hacia un esprit nouveau, la arquitectura surge de la abstracción pictórica de los elementos racionales productivos. La influencia cubista nos lleva entender que: “los objetos temas de sus naturalezas muertas sedimentan en los objects-type, a los que podríamos considerar los correlatos de un orden mental en arquitectura sustentados tanto por la abstracción como por el maquinismo.” (pág. 187)¹⁷

La modernidad en el cubismo y del purismo hacia la arquitectura, tiene la intención de despertar ciertas constantes perceptivas. Es por esto que los objetos temas no se limitan a copiar el objeto de una manera visual sino que permite establecer una estructura dentro de un sistema plástico. El proceso que nos lleva a entender la naturaleza muerta en una pintura cubista a la

¹⁵ Modern Architecture Since 1900. William Curtis

¹⁶ Saber Ver la Arquitectura. Bruno Zevi.

¹⁷ Contaminaciones Figurativas. Fiz Marchán.

arquitectura se presenta de un modo fluido; donde se produce una convergencia hacia el orden mental geométrico.

Sin duda, esta concepción permitió a Le Corbusier entender el espacio como un lenguaje que tiene compromisos con lo abstracto y lo concreto. Marchan Fiz explica de una manera clara cuales fueron las relaciones con lo abstracto y lo concreto : “entre En realidad, en la arquitectura de Le Corbusier se interfieren varios sistemas: el esqueleto estructural, los volúmenes definidos con gran autonomía, la circulación y el sistema geométrico que afecta al conjunto del edificio como un todo. Sin entrar ahora en las relaciones fluctuantes que alimentan, el orden abstracto de los objetos-tipo se identifica con los sistemas estructural y geométrico, mientras la concreción y la calificación del espacio quedan reservadas a los volúmenes y la circulación”.(pág. 133)¹⁸.

En el trabajo espacial de Le Corbusier se centra en una búsqueda de las formas geométricas fundamentales abstraídas del cubismo y el purismo, es por esto que adjunto cuatro fotos las cuales son testimonio de lo escrito.

4.2.- Historia de los edificios Plurifuncionales.

Los edificios con varias plurifuncionales ya existieron a lo largo de la historia dentro de los tejidos urbanos. Muchos son los ejemplos a acotar, para esto nos dirigiremos a la antigua Grecia y Roma.

Hay un edificio característico de la polis Ateniense y era el Ágora; muchas eran las funciones de este edificio y según Ziedler Eberhard: “El centro secular de la ciudad griega, el ágora era algo más que un conjunto de tenderetes de mercado. El espacio circundante era un forum social y político donde los ciudadanos se reunían y comentaban toda clase de temas.” (pág. 11)¹⁹.

El ejemplo a tratar en la ciudad romana son sus baños (Termas de Caracalla), en la que su función no era solo practicar el ejercicio físico, sino que se convertía en un sitio de esparcimiento y de debates públicos. Las sociedades en aquellas épocas no trabajaban todo el día y por esto los “ciudadanos” también se dedicaban a la vida pública, es por esto que debemos atribuir el valor simbólico de los edificios plurifuncionales a estas sociedades.

Sociedades en épocas posteriores que realizaban más actividades comerciales y religiosas que una vida pública dieron menor importancia a este tipo de edificios. En las ciudades medievales, básicamente las viviendas eran las únicas tipologías que mantenían esta tradición Greco-romana, donde en la parte inferior se desarrollaba un taller o tienda y en la parte superior se desarrollaba la

¹⁸ Contaminaciones Figurativas. Fiz Marchán.

¹⁹ La arquitectura Plurifuncional en el contexto Urbano. Ziedler Eberhard.

residencia. Sin embargo el crecimiento demográfico y muchos factores externos, que provocaron un cambio en la función de los edificios fueran cambiando antes de la revolución industrial.

Muchos son los cambios que sufrieron los estos edificios, desde el hecho de incorporar un elemento de composición urbana como es la calle, donde el pasaje cubierto generó una plurifuncionalidad no solo en la tipología sino en la composición de la estructura urbana. Tal es el caso de la Galería de Milán. Durante el siglo XIX, estos pasajes exhibieron muchas novedades técnicas entre ellas el uso del acero y del cristal.

La revolución industrial altero la estructura urbana de las ciudades, produciendo que este tejido incorporé nuevas funciones y actividades al tejido ya existente. El empleo de la máquina se convirtió en una necesidad fundamental, produciendo así una situación caótica, donde surgieron problemas como la pobreza, delincuencia, alcoholismo, prostitución, analfabetismo, etc. Muchos historiadores y críticos calificaron a estos nuevos crecimientos como entornos *moralmente degradados*.

En la época moderna los edificios plurifuncionales fueron eliminados como tipología. Para los arquitectos de la modernidad, la arquitectura surgía como un principio en que la forma procede de las necesidades funcionales. Estos nuevos prototipos como los edificios de departamentos, centros comerciales, no creaban una estructura urbana coherente.

Existe mucha contraposición acerca de la aceptación de un edificio funcional, para esto el principal argumento afirma que varias funciones generan antieconomía.

4.3.- Tipologías Combinadas contra los precedentes de la modernidad.

El combinar tipología o funciones dentro de un edificio es entender la una plurifuncionalidad contra una utopía. Muchos de los arquitectos de la modernidad propusieron una nueva filosofía de diseño, tratando de sustituir un sistema conocido por uno sin pruebas de funcionalidad. Para Ziedler Eberhard “La Ville Radieuse de Le Corbusier y el Broad Acres de Wright ejemplificaron el propósito de dar soluciones a conflictos evidentes con la creación de un sistema que erradicara lo antiguo....Le Corbusier pensó que podría crear un nuevo equilibrio vital a través de la segregación funcional del trabajo y el vivir, recurriendo a la libertad que proporcionaba

los recientes medios de transporte. Veía entornos residenciales rodeados de vegetación, bañados por el sol lejos de la contaminación de las ciudades ambientales...La segregación funcional sacrificó la simbiosis que dominaba la vida en la viejas ciudades...”. (pág. 98)²⁰. Esto nos lleva meditar que la realidad del vivir contemporáneo pone fin a estas teorías utópicas. Considero que en el pensamiento moderno ha fracasado, ya que no se puede negar los precedentes históricos. Las tipologías combinadas en un edificio plurifuncional puede establecer relaciones con el contexto urbanístico. Los elementos del mismo como: forma, función (programa) contribuirán a una rehabilitación de los elementos urbanos.

El edificio plurifuncional debe admitir la estructura urbana en tanto fuerza que orienta y controla su forma, siendo su interior acorde con las necesidades urbanas.

²⁰ La arquitectura Plurifuncional en el contexto Urbano. Ziedler Eberhard.

5.- El terreno.

La ubicación del terreno es un factor determinante, por lo que el radio de acción se extiende principalmente para los centros poblados de: Tumbaco y Cumbayá. El terreno se encuentra ubicado en las faldas de la urbanización la Primavera, junto a la vía Interoceánica. La viabilidad es un tema importante, ya que el acceso vehicular debe ser el más rápido y eficiente tratándose de un centro de emergencias.



6.-Metodología.

6.1.- *Análisis de urbano y sus equipamientos existentes.*

- Evolución Histórica.
- Tramas.
- Vías Principales.
- Figura-Fondo.
- Uso de Suelos.

6.2.- Análisis de Precedente.

- Estación de Bomberos en NY (Eisenman).
- Estación de Bomberos en New Heaven (Venturi).
- Estación de Bomberos (Toyo Ito).

Estacion de Bomberos Peter Eisenman



1 Porqueo exterior: 300m²
 2 Oficina: 10m²
 3 Cocina: 10m²
 4 Baños: 10m²
 5 Baños: 4.1m²
 6 Cuarto mayor: 1m²
 7 Baños: 1.5m²
 8 Dormitorio: 1.5m²

Arca Total: 550 m²

Estructura

Volumetria



Circulacion Horizontal planta baja

Circulacion Horizontal planta alta

Circulacion Vertical

El proceso surge del establecimiento de la trama urbana. La Primera planta del edificio es resultado de la investigación del sistema funcional y la estructura la cual genera forma. La segunda planta responde a su principio de DECOMPOSICION. Esta imagen es la rotacion del elemento a 45 grados. El concepto es un sistema relativo ya un sistema absoluto.

Perspectiva



Axonometria en Explosion



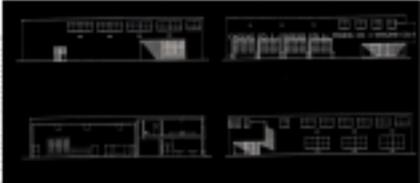
Estación de Bomberos Dixwell, New Heaven Venturi, Rauch



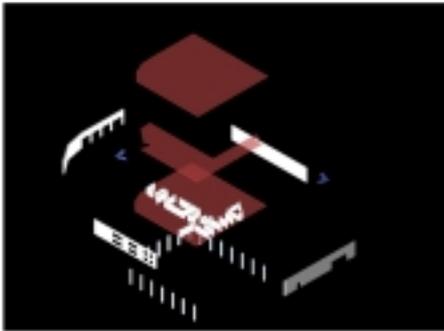
Implantación



Fachadas y corte

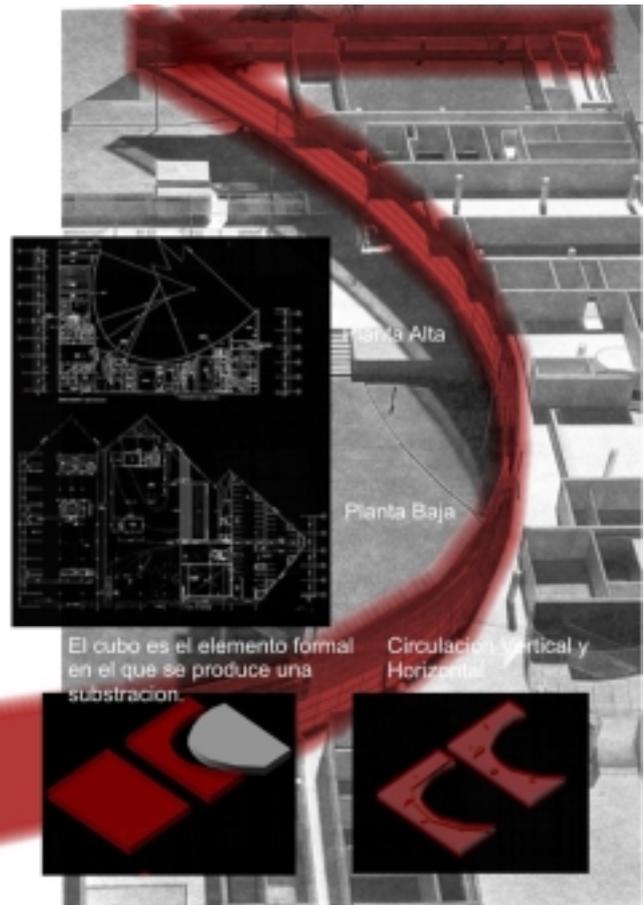
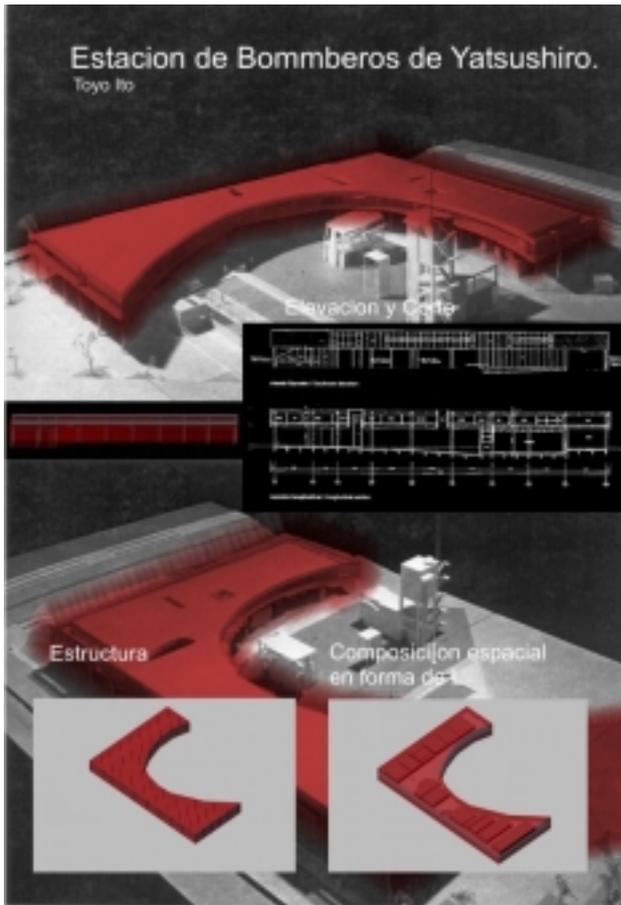


Análisis Axonómico

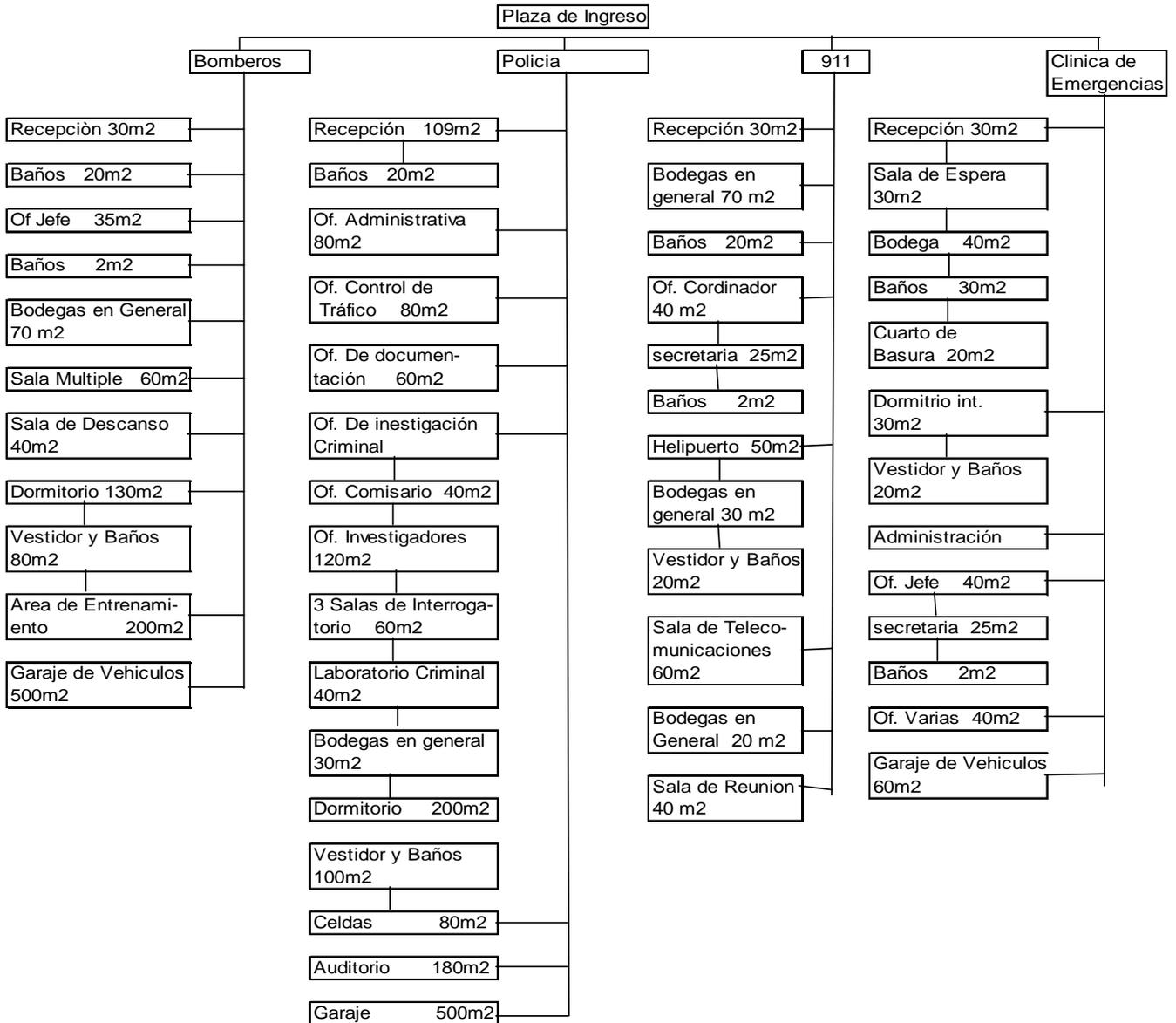


Circulaciones





7.- El Programa y sus componentes.

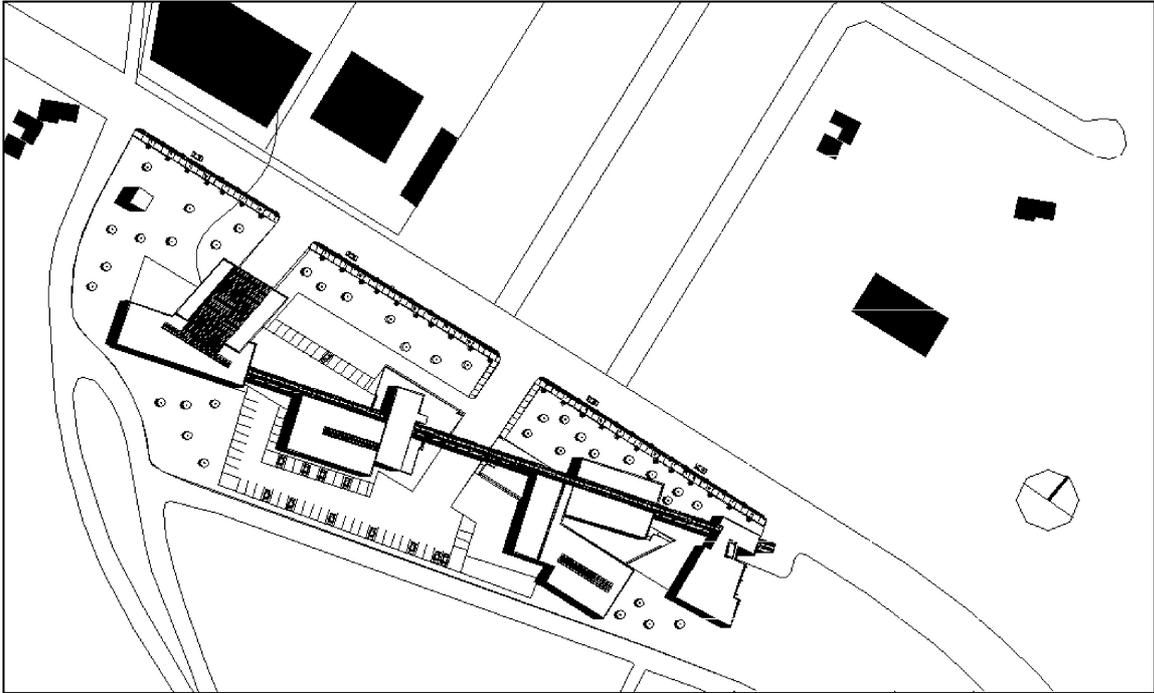


8.- La Hipótesis.

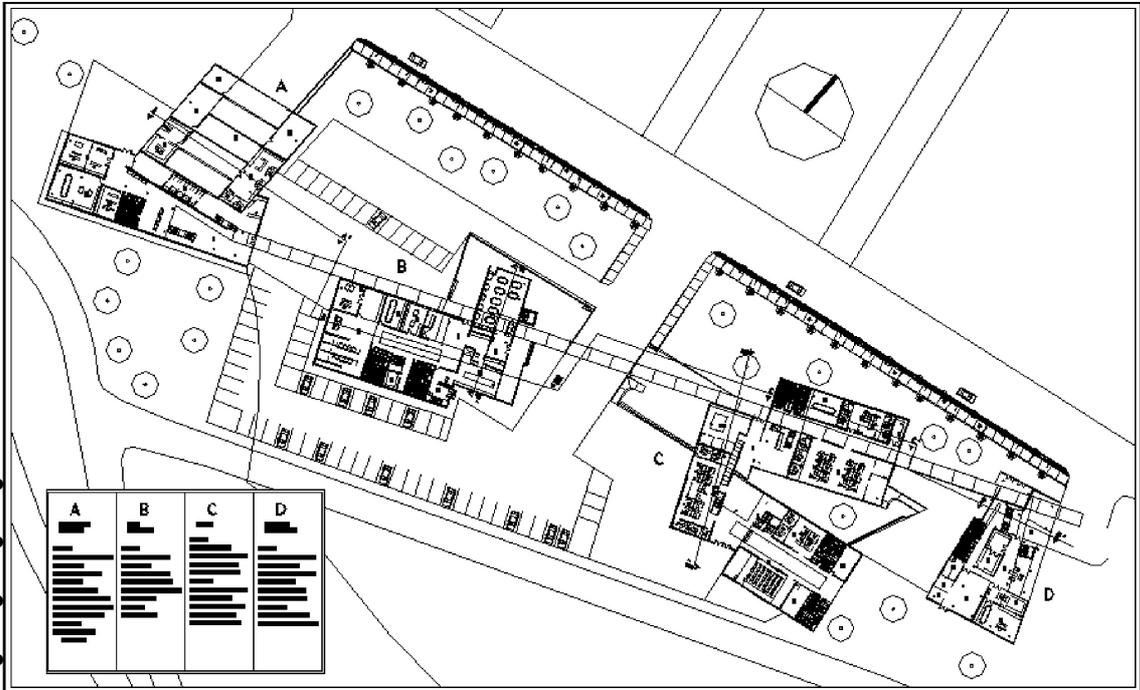
Proponer una arquitectura (centro de Emergencias), a través de la reinterpretación de los elementos urbanos para establecer una identidad. Donde la idea de lugar sea el elemento vinculator a través de la memoria arquitectónica y la imagen, estableciendo un desarrollo tipológico entre arquitectura y ciudad.

9.- Propuesta Arquitectónica.

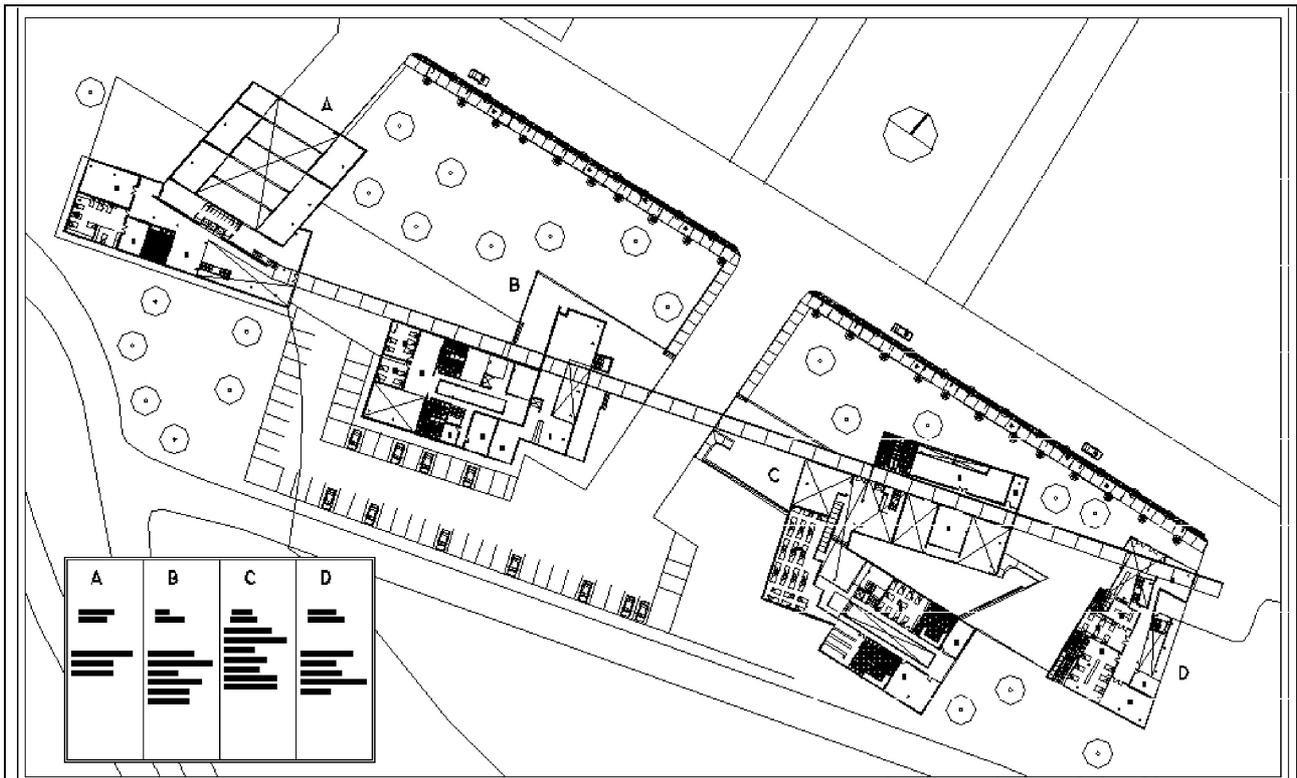
- Implantación.



- Planta Baja



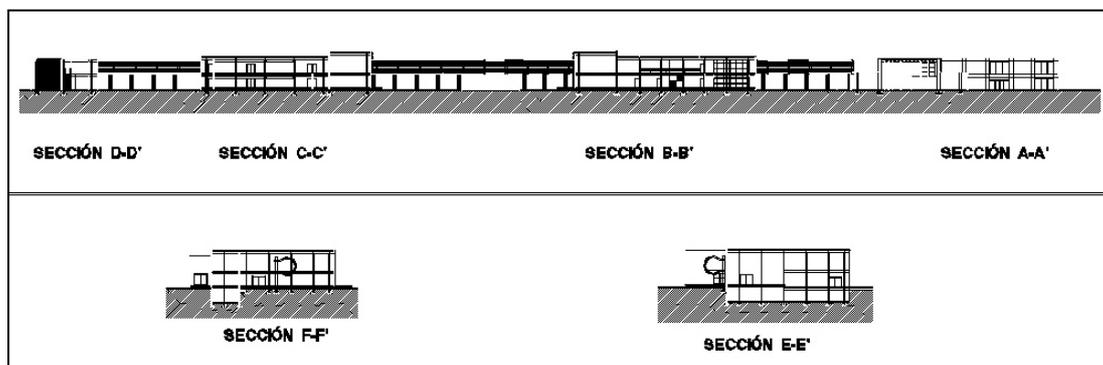
- Planta alta



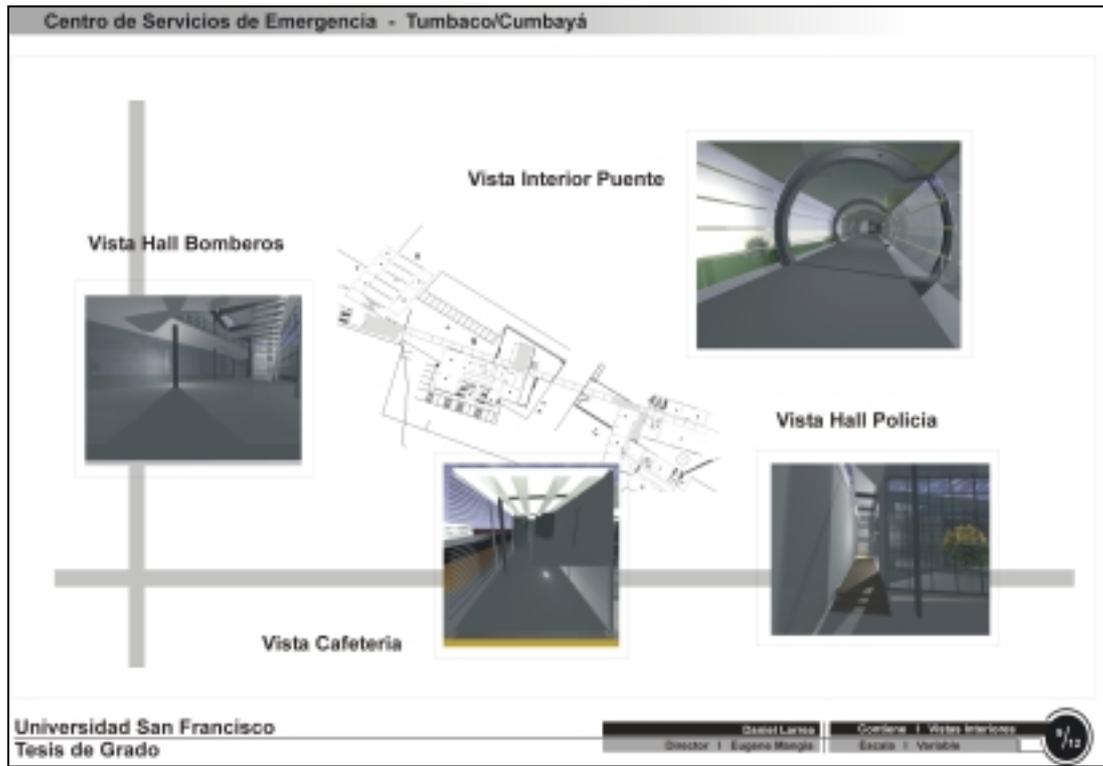
- Fachada.



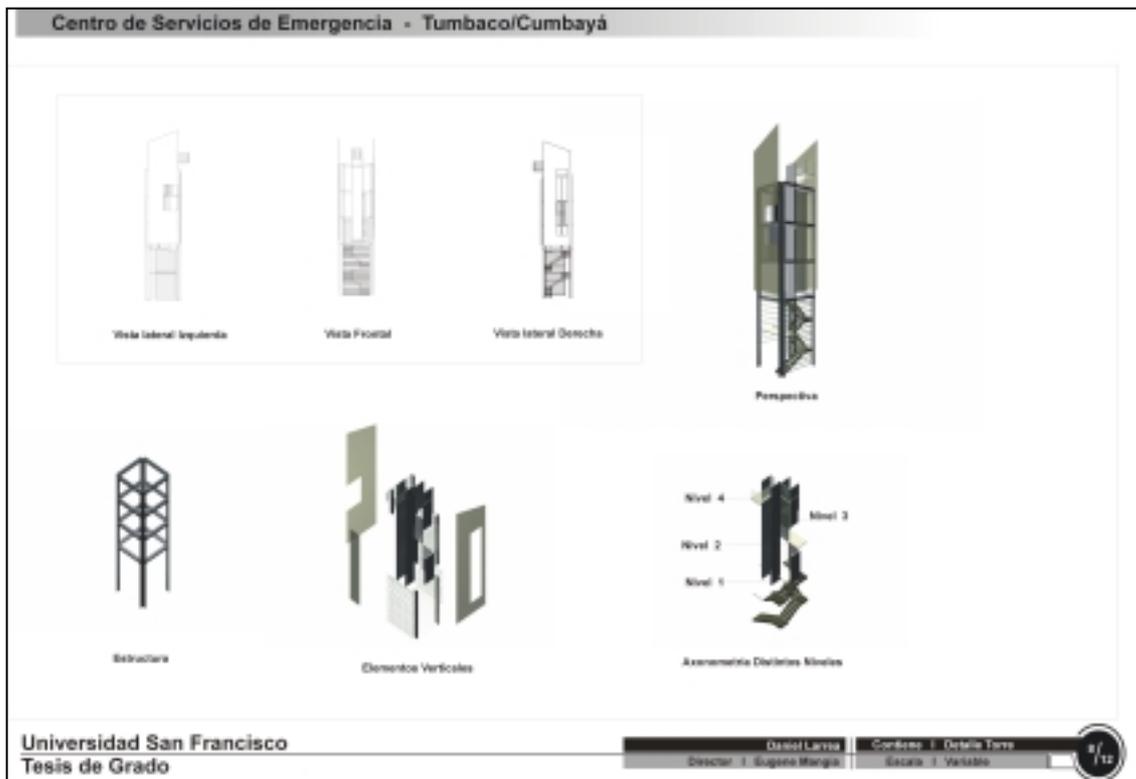
- Corte.



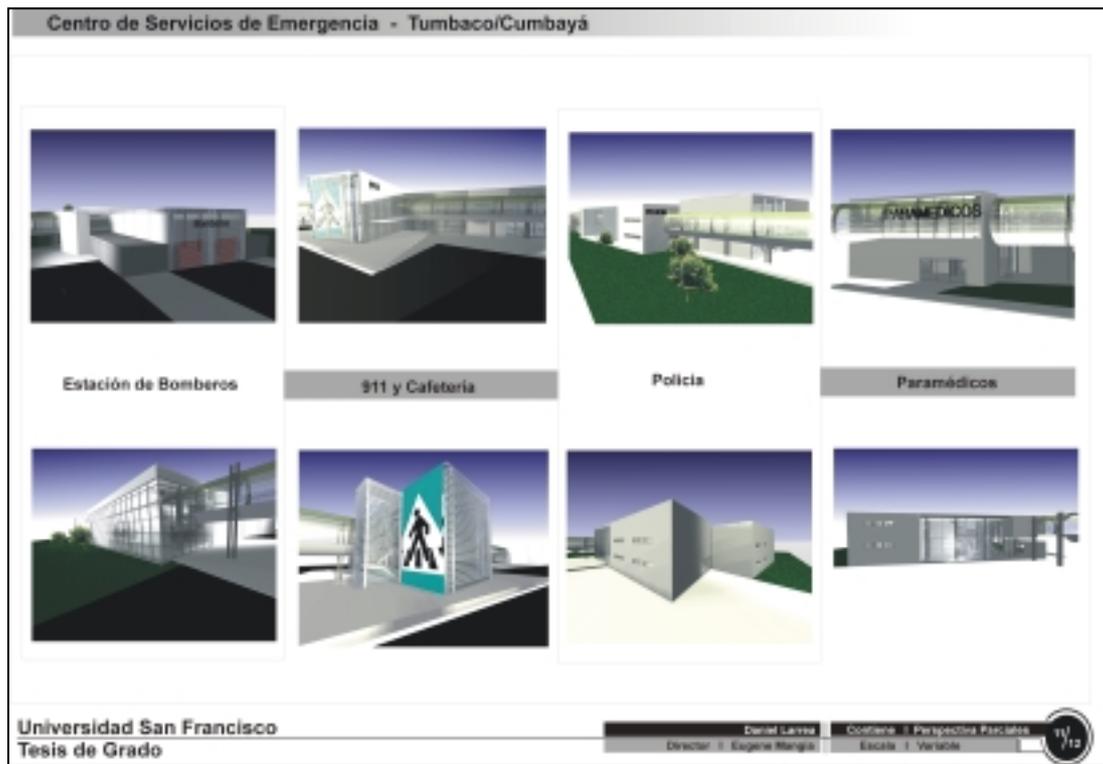
- Vistas Interiores.



- Torre de Practica.



- Vistas Exteriores.



10.- Conclusiones.

Aprender del contexto existente es generar una propuesta que establezca una identidad; es por esto que el concepto de mi proyecto fue el inclusivismo, este concepto me llevo a potenciar los elementos urbanos, como el strip a lo largo de la vía Interoceánica y la consideración geométrica del terreno. El reinterpretar el strip comercial hizo que la propuesta se exprese como un fenómeno de comunicación arquitectónica, es decir espacio mediático. Algunas son las lecciones aprendidas entre ellas:

- El strip se ha convertido en un elemento urbano convencional, desplazando a la piazza Italiana como un elemento del paisaje urbano tradicional. Es decir, el strip es un símbolo en el espacio.
- Rescatar el simbolismo olvidado de la forma arquitectónica moderna, donde la utopía moderna solo busca enfatizar su propia forma abstracta.
- Recordar la tradición iconográfica de la arquitectura clásica.
- Saber diferenciar mediante el uso de un concepto, que arquitectura es un “decorated shed” y que es buena arquitectura.

Bibliografía.

- Hays, Michael. OPPOSITIONS., Princeton Architectural Press. NY.
- Sanmartin. Venturi, Rauch & Scott-Brown, Editorial GG, España, 1986.
- Plan de Desarrollo Metropolitano, Dirección General de Planificación, 2000.
- Rivera Francisco Crnl., Entrevista, Datos encuesta e información de la zona, 2001.
- Curtis, William. Modern Architecture since 1900, Editorial Phiadon, Oxford, Inglaterra segunda ed.,1987.
- Zevi, Bruno. Saber Ver la arquitectura, editorial Poseidón, Buenos Aires, Argentina, cuarta ed., 1963.
- Camón, Aznar. Pintura moderna, Tomo IV, Plaza & Janes Editores, España, 1977.
- Montaner, Joseph. La modernidad Superada, editorial Gustavo Gili, Barcelona, España, C.1997.
- Marchán, Fiz. Contaminaciones Figurativas, editorial Alianza Forma, Madrid, España, 1986.
- Ziedler, Ebehard. Arquitectura Plurifuncional en el contexto urbano. editorial Gustavo Gili, Barcelona, España,1983.
- Municipio de Quito, Quito Comunas y Parroquias, _ 1992.
- Krier Rob. Urban Space, Rizzoli, Ny, 191.
- Scott-Brown, Denise; Venturi, Robert. Aprendiendo de las Vegas, Editorial Gustavo Gili, Oxford, Inglaterra segunda ed.,1978.