

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

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

ARQUITECTURA EN LA FLORESTA

Volumen I

EMILIO MARTÍNEZ NÚÑEZ ARAUZ MANTILLA

DIRECTOR ARQ. PATRICIO SERRANO

QUITO – ECUADOR
2012

Índice

Lista de Esquemas	viii
Lista de Mapas	ix
Lista de Fotografías	x
Lista de Renders	xi
Lista de Planos	xii
Lista de Imágenes 3D	xiii
Lista de Detalles	xiv
Introducción	1
Antecedentes	2
Justificación	3
Objetivos	4
Metodología	5
CAPÍTULO 1: LA CIUDAD	
1.1 Sobre la ciudad	8
1.2 Breve acercamiento a la ciudad de Quito	13
1.3 Problemática y posible estrategia	15
CAPÍTULO 2: EL LUGAR	
2.1 Acercamiento al barrio La Floresta	19
2.2 Problemática del barrio La Floresta	22
2.3 Estrategia para el barrio La Floresta	26
CAPÍTULO 3: REFERENTES	
3.1 Peter Zumthor	29
3.2 Louis I. Kahn	31

CAPÍTULO 4: LA ARQUITECTURA

4.1 Sobre arquitectura	33
4.1.1 De su definición	33
4.1.2 El deber de la arquitectura	35
4.1.3 El oficio del arquitecto	37
4.2 De la arquitectura del lugar	39
4.2.1 Generalidades sobre la arquitectura y el lugar	39
4.2.2 El caso de la Ciudad de Quito	41
4.3 Relaciones semiológicas entre la vida de barrio y su arquitectura	42
4.4 Intenciones espaciales	44
4.5 Intenciones formales	45
4.6 Intenciones ambientales	45
4.7 Estrategia arquitectónica	46
4.8 Parqueadero prototipo (intenciones arquitectónicas)	47

CAPÍTULO 5: EL SALTO (PROCESO CREATIVO)

5.1 Formalización de intenciones	48
5.1.1 Partiendo del patio	48
5.1.2 Partiendo de la arquitectura	51
5.1.3 Conjugación: patio y arquitectura	53
5.2 Resultado arquitectónico	54
5.3 Formalización del parqueadero prototipo	55

CAPÍTULO 6: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

6.1 Implantación	57
6.2 Programa y distribución funcional	60
6.2.1 Instituto y auditorio	60
6.2.2 Parqueadero prototipo	76
6.3 Estructura	79
6.3.1 Instituto y auditorio	79
6.3.2 Parqueadero prototipo	80

6.4 Tecnología y energía	82
6.4.1 Cubierta y ducto de ventilación	82
6.4.2 Aislamiento acústico en aulas	83
6.4.3 Aislamiento y reflexión acústica en el auditorio	84
6.4.4 Iluminación y ventilación especial en baños	87
6.4.5 Cerramiento en bloque de servicios	88
6.4.6 Cerramiento en parqueadero prototipo	90
6.5 Paisaje e iluminación	91
6.6 Presupuesto del Instituto y Auditorio	92
6.7 Presupuesto del Parqueadero Prototipo	95
6.8 Conclusiones	97
Bibliografía	99

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo: ARQUITECTURA EN LA FLORESTA, se encuentra dividido en seis partes, las cuales se fueron trabajando muchas veces de forma simultánea, pero que para el presente escrito, se optó por un orden que va desde una visión general de la ciudad hasta el proceso creativo terminando en una respuesta arquitectónica. Por esta razón los capítulos contienen relaciones paralelas entre sí, pero se tratará de dar una breve explicación de los temas, si es que las relaciones descritas tratan de temas todavía no vistos por el orden planteado de los capítulos.

El primer capítulo titulado La Ciudad, estudia la estructura de la ciudad, los problemas de relaciones sociales que se dan en ella, muestra algunos referentes, e ideas de visiones sobre la ciudad, sobre la base de las cuales finalmente se intenta identificar una problemática específica, desde donde partirán el resto de capítulos.

La segunda parte de este trabajo se la titula El Sitio, donde se intenta ya determinar un sector específico dentro de la ciudad de Quito, en este caso el barrio de La Floresta; tomando en cuenta todas las relaciones con el resto de la urbe, es decir, en sus relaciones económicas, sociales y finalmente urbanas (en el sentido ya formal y arquitectónico de la palabra). En este capítulo, la historia del barrio La Floresta es utilizada para entender el tipo de relaciones que existieron en la época (comienzos del siglo XX), las razones de su de formación y la esencia y características sociales del barrio que aun sobreviven.

El Tercer capítulo, recopila 3 referentes que para este trabajo fueron imprescindibles, describiendo de cada uno la interpretación de su obra y la forma en la que influencia en este trabajo.

En la Cuarta Parte, titulada La Arquitectura, se intenta buscar todas las relaciones entre la historia, la arquitectura y la vida de barrio prolongada hasta el día de hoy, para encontrar así, la esencia social y arquitectónica que han hecho que el barrio de La Floresta se mantenga fuertemente estructurado en su vida de barrio, y en su relación con el resto de la ciudad.

El quinto capítulo intenta describir el proceso creativo, es decir “el Salto” entre todo eso que fue asimilado y todas las ideas que fueron surgiendo a partir de la investigación, y el objeto arquitectónico. El capítulo intentará por lo tanto, poner al descubierto eso que hace a un arquitecto diferente de otro, eso que vuelve a la arquitectura genuina y por lo tanto válida.

El sexto y último capítulo describe el proyecto ya en su fase final, ya “materializado”, pasando por sus diferentes etapas, donde se encuentra el paisaje, la estructura, presupuesto, etc. Y finalmente llegando a las conclusiones.

ANTECEDENTES

La arquitectura contemporánea está siendo invadida por el virus de la espectacularidad. Ya no se piensa en arquitectura en términos de luz y belleza. La nueva meta de la arquitectura es hacerse de una excusa para generar proyectos. Es decir: hacer por hacer. Y en este campo cualquier excusa es válida, son los temas más raros y más llamativos los más prometedores. Con el tiempo la sensibilidad por las relaciones sociales contenidas en la arquitectura se han ido perdiendo; ha dejado de ser la gente la que convierte el objeto en arquitectura, la arquitectura es cada vez más visitada y menos vivida. Ya no existe este “Diseño Invisible” del que habla Norberto Chávez. Las intervenciones son cada vez más prácticas, la importancia de administrar los proyectos opaca la calidad arquitectónica. La arquitectura ya no es la respuesta a la íntima relación entre el pensamiento del arquitecto y el usuario. El usuario es cada vez menos usuario y más <<usado>>, pero no gracias a la supremacía del pensamiento del arquitecto, sino a esas ansias enfermizas de hacer por hacer. Esas ansias de querernos sentir útiles, pero que a lo único que nos llevan es a ser un montón de inútiles en acción; nos hemos vuelto, en palabras de Vicente Verdú: “objetos de lujo”.

La arquitectura se ha entregado al círculo vicioso de la cultura de consumo, y como todo en esa absurda dinámica, la arquitectura tiene que desarrollarse aquí y ahora. En esta sociedad acelerada, se ha enterrado la contemplación, ya no existe arquitectura

que procure en cierto grado ser contemplada, todo está sustentado en generar admiración basada en el espectáculo, en lo novedoso; y para conseguirlo, para producir esta cantidad absurda de producción novedosa, la búsqueda de belleza y argumentos se debilita y toma fuerza lo banal, la excusa, la superficie.

Para Hegel la obra Arquitectónica "... debe tener un contenido profundo de la cual el arquitecto debe estar satisfecho, pero debe a su vez tener cierta orientación al espectador, de lo contrario nos deja fríos. Y cuando está excesivamente orientada al espectador, halagamos al arquitecto sin comprender la obra". (Hegel, 2001)

La arquitectura ha dejado de configurar el entorno, pero se ha dedicado a ser protagonista. Ha dejado de tener verdaderas ideas, pero se ha dedicado a generar imagen.

JUSTIFICACIÓN

Por la pérdida de los valores descritos anteriormente, el proyecto arquitectónico no busca su singularidad resolviendo utópicamente problemas sociales, ni manifestándose formalmente en una gran extensión de terreno, sino que intenta desaparecer con el entorno, volverse parte del entorno, hacer arquitectura esencial. Y ahí, donde el proyecto se desvanece y forma parte del sitio, como el sitio del proyecto, encontrar su singularidad.

Se han perdido todas las reglas para la arquitectura, y la búsqueda de identidad se ha vuelto por lo tanto indispensable; "...el momento en que el sujeto es libre, no sabe más quién es, y se ve obligado a buscarse una identidad..." (Jean Baudrillard, 2006). Pero existe siempre el peligro, en esta búsqueda de identidad, de caer en ese espejismo en que la mayor cantidad de proyectos arquitectónicos ha caído, en ese llamar la atención, pero que no dura más que unos años. Los proyectos ahora pasan de moda y dejan de existir. "Cada obra tiene su principio de verdad.." (Chavez, El diseño invisible, 2006), y este principio se esfuma al igual que la obra de arquitectura. Por esta razón el presente proyecto intentará sostenerse de manera muy arraigada a lo que existe, a esa identidad que a un lugar le dan los años y su historia; el proyecto

buscará reforzar una identidad ya existente y desaparecer al lograrlo, “La creación cultural consiste en la aplicación sistemática de reglas naturalizadas, y toda innovación no surge sino de la profundización de esas reglas”. (Chavez, El diseño invisible, 2006) como ya lo dije antes: volverse entorno.

Para que esta relación entre el entorno y la arquitectura se logre con mayor fuerza, se escogió el barrio de La Floresta, ya que al formar parte del “segundo anillo de expansión en la ciudad de Quito” (Kingman, 2006) a principios del siglo XX, su historia y trayectoria lo ha vuelto uno de los Barrios con mayor actividad cultural, con mayor historia y por lo tanto con mayor identidad.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

Hacer arquitectura esencial, que busque su identidad en la forma de relacionarse con el lugar. Y que al lograrlo fortalezca la identidad propia del sitio; y, que al hacerlo desaparezca evitando cualquier forma de espectacularidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Tomar en cuenta la historia, y el entendimiento de la relaciones sociales del lugar para hacer arquitectura.

Alterar de manera coherente las relaciones entre la arquitectura y la vida de barrio, haciendo una propuesta que fortifique lo que el barrio La Floresta ya guarda como esencia, pero que ha su vez se abra y empiece a relacionarse mejor con el resto de la ciudad.

Conseguir que el objeto arquitectónico sea el resultado del equilibrio entre el usuario, el contexto social y la idea del proyecto.

METODOLOGÍA

Taller Profesional De Arquitectura I

Docente A Cargo: Arq. Patricio Serrano

Lo primero que se hizo fue realizar actividades que nos ayuden a despejarnos de cualquier prejuicio sobre la forma de hacer arquitectura que hayamos adaptado a lo largo de la carrera. Para esto, realizamos lecturas, entre ellas: *Lo infraordinario*, de Georges Perec; *Los ojos de la piel*, de Juhani Pallasmaa; *Casas y Habitantes*, de Ferrater Mora; *Yo soy un fuera de la ley*, de Eduardo Chillida; y *Terrain vague*, de Ignasi de Solà-Morales. Lecturas muy generales acerca de la ciudad y la arquitectura; hicimos trabajos sobre lo que somos cada uno de nosotros, y basados en una lectura sobre la música de John Coltrane, realizamos una obra de teatro.

Esta primera etapa fue muy útil. Me ayudó a despejar un poco la carga con la que uno llega al Trabajo de Fin de Carrera, y nos ayudo a refrescar muchas ideas que se empezaban ya a formar con fuerza. Toda esta primera etapa se la realizo de forma grupal, donde el trabajo de critica constructiva fortaleció la idea de abrir las ideas para refrescarlas.

La siguiente etapa consistió en salir a percibir la ciudad con ojos renovados; una vez que habíamos despejado toda clase de prejuicios, retomamos las lecturas anteriores sobre la ciudad, enfatizando el tema sobre los vacíos urbanos. Las lecturas nos permitieron empezar a entender la ciudad como un conjunto de sistemas interconectados, donde cada uno de estos sistemas están llenos de puntos que al ser intervenidos afectan al resto del conjunto. Pero el punto clave de las lecturas fue el momento en que salimos a explorar la ciudad y la comenzamos a sentir realmente desde otra perspectiva. Una vez percibida la ciudad de una manera nueva y fresca se nos pidió identificar una problemática que hayamos encontrado y mostrarla; la condición fue que la herramienta para hacerlo tenía que ser una filmadora; así que hicimos un video.

Fue muy interesante tener como herramienta de expresión un aparato que yo nunca antes había utilizado, y lo más gratificante fue conseguir mostrar una problemática urbana, y con esto darme cuenta, al igual que el resto del grupo, que una vez que una problemática es percibida con sensibilidad, no importa la herramienta, siempre es posible mostrarla.

La siguiente etapa del taller, fue implantarnos ya en una zona de la ciudad más específica, e identificar la misma problemática pero de manera concisa en este nuevo lugar. El lugar tenía que ser escogido de acuerdo a la facilidad que nos proponía el sitio para identificar y resolver la problemática planteada. Pero con esto no estábamos recurriendo al lugar más fácil de resolver, sino a la zona que nos iba permitir profundizar mucho más las posibles soluciones.

Ya una vez implantados sobre un sitio, empezamos a pensar en arquitectura, y sobre cómo ésta debe influenciar en el lugar, y sobre cómo éste debe influenciar en la arquitectura. En esta etapa las ideas para hacer arquitecturas empezaron a reproducirse con mucha rapidez, ya que las posibilidades eran infinitas. Así que una vez que ya hubimos pensado en varias posibilidades, hicimos una pausa y empezamos a generar maquetas que nos ayuden a concebir formalmente todas estas ideas que aparecieron de forma casi imparable.

En esta etapa el trabajo grupal que habíamos venido haciendo hasta ese entonces empezó a desaparecer, las ideas que tenían que empezar a materializarse ya tomaban su propio rumbo, y es justamente en este punto de quiebre donde la arquitectura comenzaba a conseguir identidad. Por lo que desde ese punto, la guía del profesor paso a un plano ya mucho más personal con cada uno de los alumnos.

A partir de ese momento cada alumno tomó su ritmo, y empezó una investigación mucho más profunda para dar posibles soluciones al planteamiento que cada uno tenía.

En mi trabajo, la historia del barrio La Floresta, y la conformación de la ciudad de Quito a principios del siglo XX tiene un rol primordial, ya que lo que a mí me interesaba era entender las relaciones sociales que existen en el barrio, y la influencia de la arquitectura tan propia de la zona en esa vida de barrio tan fuertemente marcada en La Floresta hasta el día de hoy.

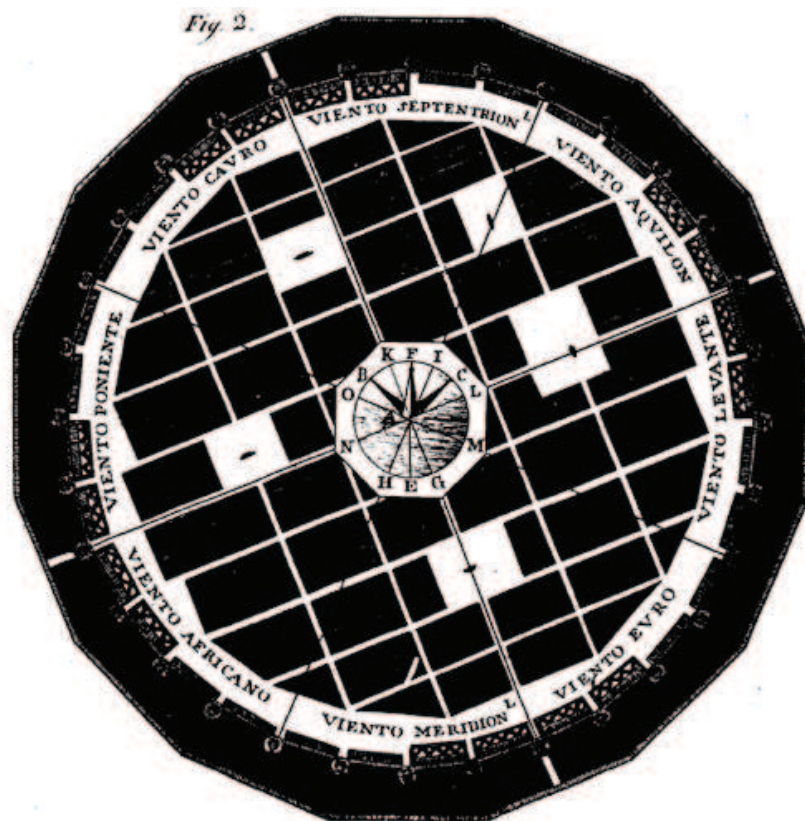
CAPITULO 1: LA CIUDAD

1.1 Sobre la ciudad

Desde siempre las ciudades han sido objeto de estudio, con Vitruvio y sus Diez Libros de Arquitectura se empezó a escribir cómo se debe diseñar arquitectura, se empezó a hablar sobre cómo se deben diseñar ciudades. Y el debate seguirá eternamente. Las primeras ciudades se fueron conformando de manera intuitiva; y al igual que en la arquitectura en sus inicios, no existía diseño o planificación previa, simplemente se construía. Los primeros diseños de ciudad trataban de estar bien orientado para que los vientos se lleven los malos olores, el diseño de sus murallas debía estar bien conformado para que si posibles enemigos atacasen la ciudad, ésta pudiera defenderse, etc. (Vitruvio, 2001)

ESQUEMA 1:

CIUDAD IDEAL SEGÚN VITRUVIO

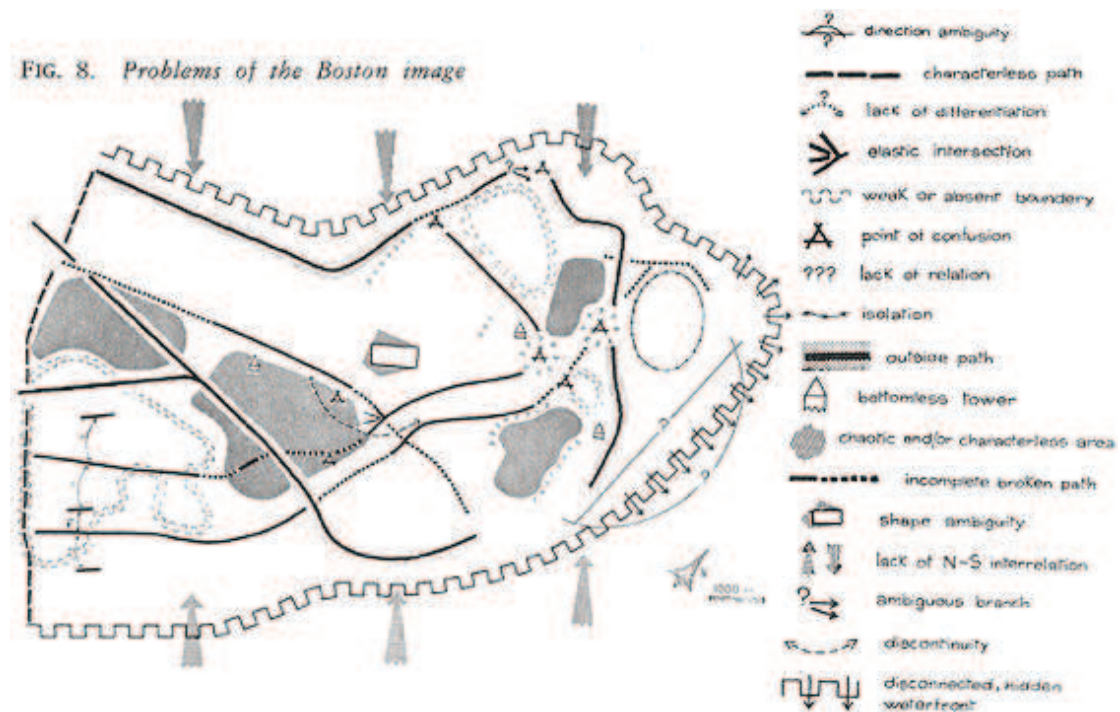


Fuente: Vitruvio, M. (2001). *Los diez libros de Arquitectura*. Madrid, España: Akal.

Y, con el tiempo la problemática ha ido creciendo. A mediados del siglo XX aparece una nueva mirada de la ciudad, un nuevo entendimiento de los elementos que la estructuran vuelve a poner a la ciudad como centro de discusión, “La imagen de la ciudad” (Lynch, 2004). Una tesis que pretende sintetizar los elementos estructurantes de la ciudad en mojonos, sendas, barrios, nodos y bordes; proponiendo que en la planificación de una ciudad, mientras más claros, legibles e interrelacionados estén estos elementos, para la gente que vive en ella, mejor será su comprensión y por lo tanto mejor sus cualidades como ciudad. Pero es simplemente, y en palabras del mismo Kevyn Lynch”... un libro sobre el aspecto de las ciudades”. (Lynch, 2004) Y su diagnóstico, por ejemplo, de los problemas de imagen de la ciudad de Boston queda sobre una capa muy poco profunda.

ESQUEMA 2:

PROBLEMAS EN LA IMAGEN DE LA CIUDAD DE BOSTON SEGÚN LYNCH



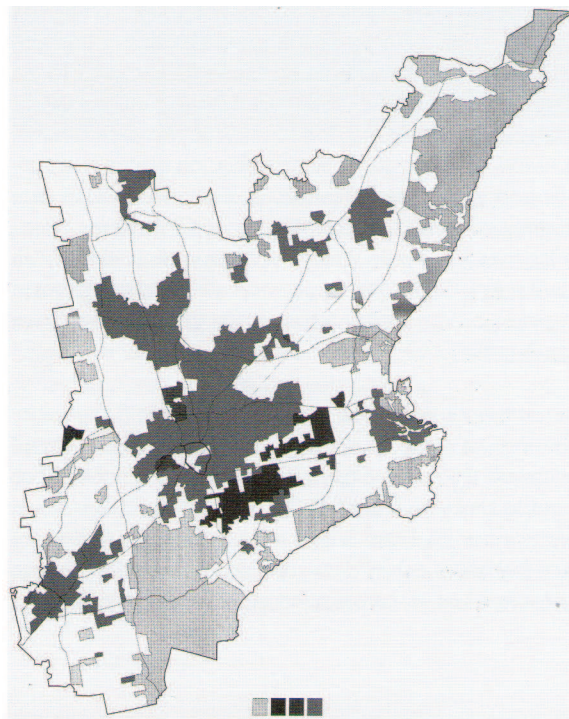
Fuente: Lynch, K. (2004). *La imagen de la ciudad*. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Pero al menos las puertas para la discusión han quedado abiertas.

Es imposible intentar entender ciudades modernas en términos de imagen, la ciudad es cultura, es economía, son millones de capaz entrelazadas las que la conforman. El urbanismo queda en ese sentido en un segundo plano, en simple herramienta de prevención para un mejor crecimiento y desarrollo urbano. Para referirse a estas miles de capaz interrelacionadas Carlos García Vázquez llama a la ciudad como “Ciudad hojaldre”. (Vázquez, 2004) Es en estas relaciones, en los diferentes mapas de estas interrelaciones que se podrían trazar, donde cada ciudad encuentra su singularidad. Pero la cantidad de mapas que se podrían trazar son inmensas y por lo tanto, la posibilidad de soluciones son igual de vastas.

MAPA 1:

DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE LOS ANGELES SEGÚN RAZAS



Fuente: Vázquez, C. G. (2004). *Ciudad Hojaldre*. Barcelona, España: Gustavo Gili.

No se puede pensar que la intervención urbana (en términos de arquitectura) es la manera correcta de actuar sobre una ciudad. La intervención urbana tiene que ser una

respuesta a una necesidad propia de un sitio, y tiene que ser en ése sentido la respuesta más adecuada. La buena intervención urbana tiene que ser siempre invisible, así cómo la buena arquitectura. “Es imposible que un centro cultural descontextualizado, y puesto en un barrio popular, vaya a irradiar cultura [...], sino más bien cambiar la buena vida del barrio con invasiones”. (Chávez, El diseño invisible, 2006)

En éste sentido, toda intervención es una pérdida. Pongamos un ejemplo imaginario; en un barrio marginal se decide intervenir con el afán de ayudar con infraestructura a la gente del lugar. Se decide hacer un centro cultural, pensando, y siempre con la buena intención de dar herramientas de educación a la gente más necesitada. No se toma en cuenta en ese sentido la buena vida de barrio que existe ahí, la solidaridad entre vecinos, las mingas que se organizan entre ellos para mantener el barrio limpio, etc. Con éste proyecto que se decide hacer, quieren dotar al barrio con un edificio de última tecnología. Pero a gente que talvez ni siquiera va a la escuela, que talvez ni siquiera sabe leer. El proyecto seguramente salga en todos los periódicos como una gran hazaña del municipio de la ciudad, millones de personas irán a visitarlo; mientras más grande el proyecto, más turismo. La gente del barrio fue invadida, ya no es el mismo barrio de antes. La gente deja de sentir esa apropiación y cariño hacia su barrio, son los visitantes ahora los principales actores del barrio y del proyecto.

Medellín es un caso particular que ha desatado gran polémica. Existe gente que está tan de acuerdo con lo que se ha hecho en Medellín, que quisiera reproducirlo en Quito, y hay gente en cambio, a la que le parece un absurdo. Para mí, el caso de Medellín es un caso particular y aislado como lo sería el de cualquier otra ciudad. Es absurdo pensar que existe una receta para sanar o mejorar una ciudad. Medellín sufrió muchos años, la violencia de sus calles era peor que la de cualquier otra ciudad en América Latina; la policía no podía entrar a muchos barrios, la gente vivía con miedo. Muchos salían a la calle armados. Todos temían ser posibles víctimas de secuestros.

En una ciudad así de violenta, sólo se encontró una forma de intervenir: con violencia. La cantidad de proyectos que se hicieron, y se siguen haciendo a lo largo de la ciudad es impresionante; teleféricos, bibliotecas, jardín botánico, centros de ciencia

interactivos, metro, etc. Son innumerables los proyectos que le han dado otra cara a Medellín, y la gente de los barrios populares, donde se pusieron estas grandes bibliotecas se sienten, más que agradecidas por los implementos al barrio, aliviadas de que la violencia de la ciudad casi haya desaparecido. Están en un estado de anestesia, donde el poder salir a caminar por la ciudad sin miedo de que les roben o ver disparos (porque era la situación realmente muy grave), les tiene felices con su ciudad. Pero resulta paradójico, porque muchas de las grandes plazas que se construyeron, grandes áreas de espacio público son en su mayoría frecuentadas sólo por turistas. Pero en el caso particular de esta ciudad, ese hecho es secundario. Porque la gente está realmente más tranquila y más segura.

En una ciudad cómo la de Quito, ése tipo de intervención, al contrario que en Medellín, por sus cualidades particulares de ciudad conservadora (cualidades explicadas en el siguiente subcapítulo), produciría una seria sensación de invasión en sus habitantes.

La ciudad no es entonces un lienzo blanco, listo para ser intervenido. No es un área para llenarla de proyectos <<detonantes>>. La ciudad en lugar de ser ansiosamente intervenida, tiene que estar profundamente comprendida. Comprendida en sus diferentes capaz: en sus dinámicas económicas, en sus comportamientos sociales, en sus formas de crecimiento. Las ciudades no son, como las llama Koolhaas “ciudades genéricas” (Koolhaas, 2007). Si fuera hacia allá donde vamos, estaríamos sentenciados a nunca haber existido. No nos llevaría más allá de llenar a la ciudad de espacios genéricos, de “espacio basura” (Koolhaas, Espacio basura, 2007). Pensar en ciudad genérica sería retroceder nuevamente a Kevin Lynch, sería intentar comprender a todas las ciudades de una misma manera.

No creo que “sólo París pueda ser cada vez más parisiense”. (Koolhaas, La ciudad genérica, 2007). Quito tendría que ser cada vez más quiteña, pero para esto hay que primero comprenderla en todas sus capaz.

Antes de pasar a un acercamiento de la ciudad de Quito, quisiera insistir en el tema de la ciudad comprendida como en palabras de Manuel de Solà-Morales: “una cuestión de cosas”. (Solà-Morales, 2008). De relaciones de esas cosas. Es en esa configuración de relaciones donde la ciudad es singular, donde la ciudad deja de ser genérica.

Y una vez comprendida la ciudad de esta manera, comprendida como una serie de relaciones, entonces se puede dejar de pensar ansiosamente en intervenciones urbanas, en proyectos <<detonantes>>. Entonces se empezará a pensar en estrategias, la discusión cambiará de rumbo, ya no se tratará de QUÉ hacer, sino del CÓMO hacer. La ciudad dejará de ser un papel en blanco para llenarla de proyectos, y será al contrario un sistema lleno de “cosas”, cuyo crecimiento dependerá de nuestras estrategias.

1.2 Breve acercamiento a la ciudad de Quito

Siempre se la ha querido comparar a Cuenca con París, por su Tomebamba que atraviesa la ciudad de manera más tangible que el Machángara en Quito. Pero para mí, Quito guarda en su historia cualidades más afines a París que cualquier otra ciudad de América Latina. Pero no hablo de cualidades que conformen la ciudad en su estructura formal; ni en su economía. Hablo de cualidades sociales. En Quito se dio el primer grito de independencia, acto de revolución en contra de las Jerarquías impuestas por la Colonia. Acto que impulsó al resto de ciudades en América Latina a revelarse e independizarse. En París un siglo y medio antes, la revolución francesa marcó el rumbo de igual manera para terminar con las monarquías en el resto de Europa. Desde entonces, Quito así como París, está llena de gente experta en hacer huelgas, botar presidentes, unirse y movilizarse.

Este primer fragmento de introducción al acercamiento a la ciudad de Quito tiene tono romántico con un propósito. Y es que a la ciudad hay que entenderla desde esos ámbitos de actuación que no son necesariamente obvios. Pero que pueden ser una buena pista para encontrar lo que a Quito en éste caso le podría volver aun más quiteña.

La ciudad de Quito, al igual que muchas ciudades andinas “ surgieron como resultado de las estrategias coloniales de control territorial y administración de las poblaciones indígenas”. (Kingman, 2006). Lo cual significó en sus inicios una lectura sumamente opuesta entre lo rural y lo urbano. Los indígenas de los poblados aledaños iban a la ciudad simplemente a vender sus productos, los indígenas no eran vistos como parte de la ciudad, ni ellos se sentían parte de la misma. La ciudad era por lo tanto el centro aristocrático donde la gente de Quito hacía lazos comerciales, políticos, etc.

A pesar de que Quito fue una ciudad que traía muchas referencias de Europa para su configuración, el carácter de Quito a finales del siglo XIX era todavía señorial, como lo llama Kingman.

Para Kingman, la ciudad de Quito tiene una mala fundación de su modernidad, el explica en su libro “La Ciudad Y Los Otros”, cómo las relaciones económicas y sociales en Europa, al diversificarse tanto, tuvieron la necesidad de un Estado que ayude a administrar estas relaciones. Mientras que en Quito, a pesar de que las relaciones de comercio se limitaban a la producción propia de las haciendas, se introdujo sin embargo de la misma manera que en Europa la forma de administración de Estado. Se podría decir entonces, que a pesar de haber adoptado una administración de Estado, las relaciones jerárquicas o “señoriales”, como las llama Kingman, se han mantenido. Existe aún en el lenguaje cotidiano, cierta manera de dirigirse entre personas como <<ubícate>>, que corresponden justamente a un contexto fuertemente clasista, de generar ciertos límites, de poner a alguien en el sitio al que pertenece.

Entendiendo a este tipo de relaciones cómo una de las características sociales más fuertes que tiene la ciudad de Quito, se podría empezar a enfocar una problemática de la ciudad, y se podría por lo tanto empezar a pensar en estrategias.

Podemos de alguna forma concluir que el carácter de una ciudad no está dado entonces por su estructura formal, ni en su arquitectura, ni en su urbanismo, sino en las relaciones sociales y económicas que la conforman.

1.3 Problemática y posible estrategia

Partiendo de lo anterior, la problemática de la ciudad de Quito la encontré en esta división de clases que existe, que está en el aire, y que a no ser de que estas clases no salgan de esa burbuja que los aísla del resto de cosas que pasan en la ciudad, uno no las siente.

No hablo de la separación de la que siempre se habla: entre el norte y el sur de Quito, sino de que en toda su extensión la ciudad posee cualidades clasistas, aislamientos, existen problemas de legibilidad de la ciudad.

La ciudad no está siendo comprendida y sentida en su totalidad, las capaz de las que hablábamos no se están entrelazando en todas sus posibilidades. Existen dos ciudades de Quito creciendo paralelamente hacia direcciones opuestas.

Por un lado, existen barrios que se aíslan del resto de la ciudad; que están encerrados en ellos, que tienen todos los servicios públicos, pero que no se los siente públicos, el equipamiento es propio de ellos, uno se siente extraño al lugar. Barrios donde la gente se siente segura por el hecho mismo de aislarse, donde rigen sus propias leyes, donde se logran organizar, y donde por ese mismo hecho no quieren acoplarse a la dinámica de la ciudad.

Por otro lado están los bordes de la ciudad, las zonas donde Quito empieza a crecer, donde se configuran los nuevos barrios aislados, y donde la gente que viene de provincia o de clases sociales bajas, construye en su terreno de manera suelta; sin conformar ni barrio, ni ciudad. Y es ésta falta de prevención, la que con la expansión de la ciudad, Quito tiene graves problemas de movilidad, poca densificación y mucha centralización.

Quito se vuelve una ciudad desestructurada en su crecimiento, una ciudad llena de vacíos. Y la vivienda cómo en toda ciudad, que es la protagonista de la estructura urbana, carece de espacio público preestablecido que permita generar puntos comunales, espacio público que permita a estos nuevos barrios, o viviendas aisladas sentirse parte de la ciudad desde su fundación, y que así con el tiempo, en lugar de aislarse, se mantengan conformando la ciudad, y sintiéndose parte de su dinámica.

Ya ubicada esta problemática, existen por lo tanto dos campos de actuación, el primero, los barrios antiguos en Quito, que ya tienen años de haberse estructurado encerrados en ellos mismos. Y el segundo, la periferia que se empieza a estructurar de manera suelta, sin formar parte de la ciudad.

El primer campo de actuación voy a tratarlo con mayor profundidad en el siguiente capítulo, pues es en uno de estos barrios donde se concentra este Trabajo de Fin de Carrera.

El segundo campo de actuación voy a tratarlo en este capítulo, de manera breve, ya que si bien fue el inicio de la metodología planteada por el taller, no es el objetivo principal de este trabajo.

Las periferias de la ciudad de Quito están conformadas por grandes áreas verdes, pero que no son entendidas como espacio público, sino como una cantidad inmensa de terreno botado y desocupado, muchas veces convertido en depósito de basura. Otra características de las periferias, es que como parte de su configuración, las fábricas tienen un rol predominante. Son espacios que con el crecer de la ciudad se volverán terrenos basura, restos de grandes edificios sin ya funcionamiento.

Como estrategia de prevención para este problema en la ciudad de Quito, y tomando en cuenta lo antes descrito sobre la falta de espacio público en los inicios de la configuración de estos márgenes de la ciudad, propongo la siguiente estrategia: Unir la necesidad de espacio público en la periferia de la ciudad, haciendo uso de este espacio también como sitios de respiro para el resto de la ciudad, y que contribuyan

presionando a las fábricas para mantener políticas ambientales. Haciendo participar a las fabricas de estos sitios, y así mejorando las condiciones de trabajo de los trabajadores de las fábricas. Grandes parques industriales, que permitan a las fábricas seguir trabajando sin tener que movilizarse ni invertir en nueva infraestructura en consecuencia del crecimiento acelerado de la ciudad, y así, evitando que se generen estos vacíos urbanos. Manteniéndose más bien, como grandes áreas de espacio público, donde convivan ciudadanos e industria.

ESQUEMA 3:

POSIBLE ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

La propuesta muestra la consolidación de la ciudad, configurándose a partir de vivienda, industria y espacio público. Una estrategia que permite una relación de corresponsabilidad entre los ciudadanos y la industria. Porque si se lograra, a través de estos parques industriales, presionar a la industria a respetar políticas ambientales y realmente concienciar su corresponsabilidad con los ciudadanos al convivir y conformar la ciudad con ellos, se generaría de igual manera de parte de los ciudadanos respeto por la industria nacional, y por lo tanto mayor compromiso con la producción del país.

La diferencia al pensar en estrategias en lugar de en proyectos detonantes, o intervenciones urbanas, es que las estrategias permiten abarcar diferentes capas de actuación, evitando terminar simplemente como proyectos escultóricos, sino más bien como proyectos de verdadero desarrollo social y económico, que es lo que nuestras ciudades necesitan.

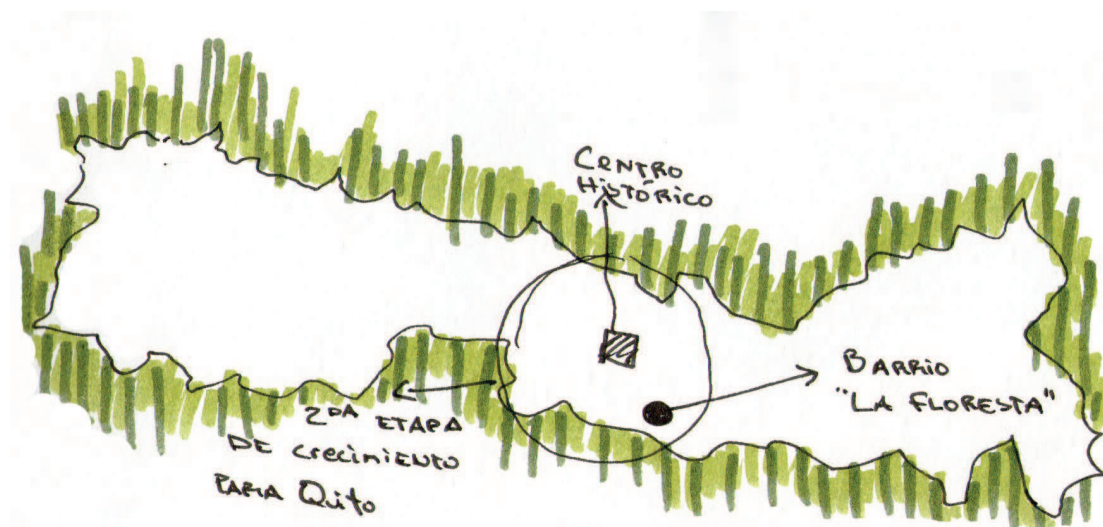
CAPÍTULO 2: EL LUGAR

2.1 Acercamiento al barrio La Floresta

El barrio de La Floresta forma parte del segundo anillo de crecimiento de la ciudad de Quito, conformado a inicios del siglo XX. Dentro de este anillo, se encuentran algunos de los barrios típicos de la ciudad como: La Vicentina, La Floresta, La Villaflora y La Mariscal. Cada uno de ellos con sus características individuales.

ESQUEMA 4:

UBICACIÓN DEL SEGUNDO ANILLO DE CRECIMIENTO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

En este segundo anillo de crecimiento en la ciudad de Quito, en los barrios de La Floresta, La Mariscal y La Villaflora, las Familias más acaudaladas de la época, tenían sus grandes casas, donde sus hijos, y muchas veces los nietos se quedaban a vivir. Así se fueron formando grandes barrios de gente de poder.

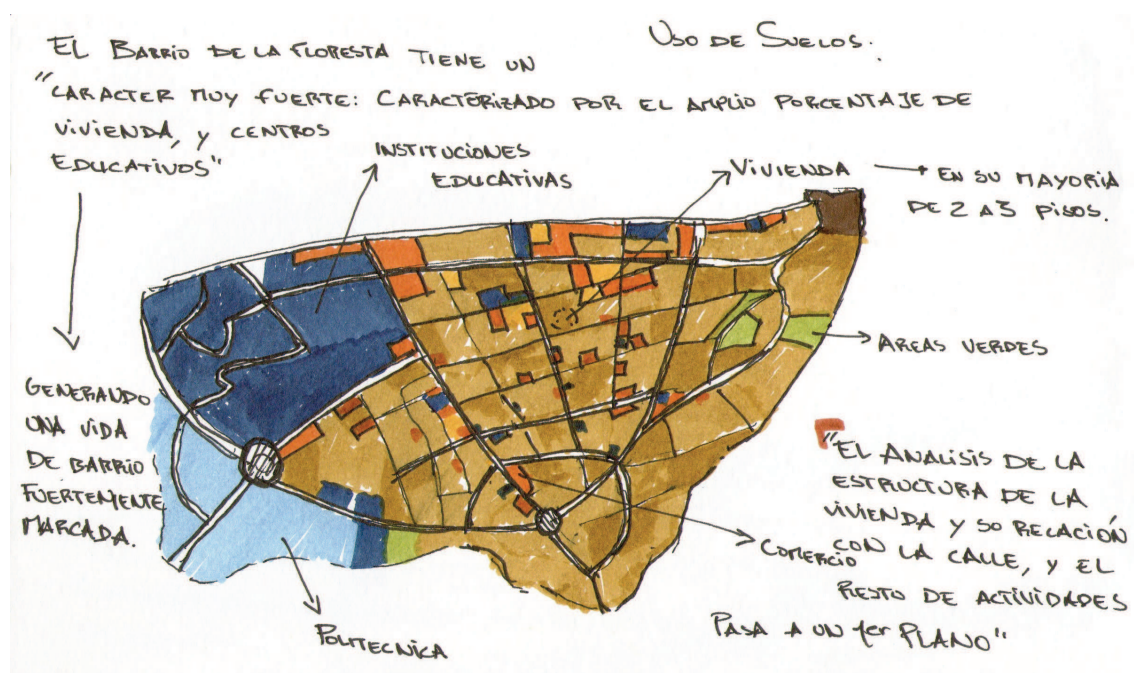
Uno de los barrios más importantes con estas características fue el barrio de La Floresta, barrio que con el tiempo se ha ido consolidando como uno de los barrios típicos más importantes. La Floresta es el barrio con más actividad cultural de la ciudad, se encuentra rodeado de muchas universidades, como la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, La Universidad Simón Bolívar, La Universidad

Salesiana, La Universidad Politécnica del Ecuador y muchos institutos de estudios superiores, dándole al barrio cualidades de actividades culturales que no se encuentran en ningún otro lado de Quito.

Pero el carácter fundamental de La Floresta, sigue siendo el de barrio residencial. Muchas familias siguen viviendo en el barrio desde hace más de medio siglo, la gente no quiere dejar sus casas, y existe una gran cantidad de demanda por parte de estudiantes para ocuparlas.

MAPA 2:

OCUPACIÓN DE SUELO DEL BARRIO LA FLORESTA



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

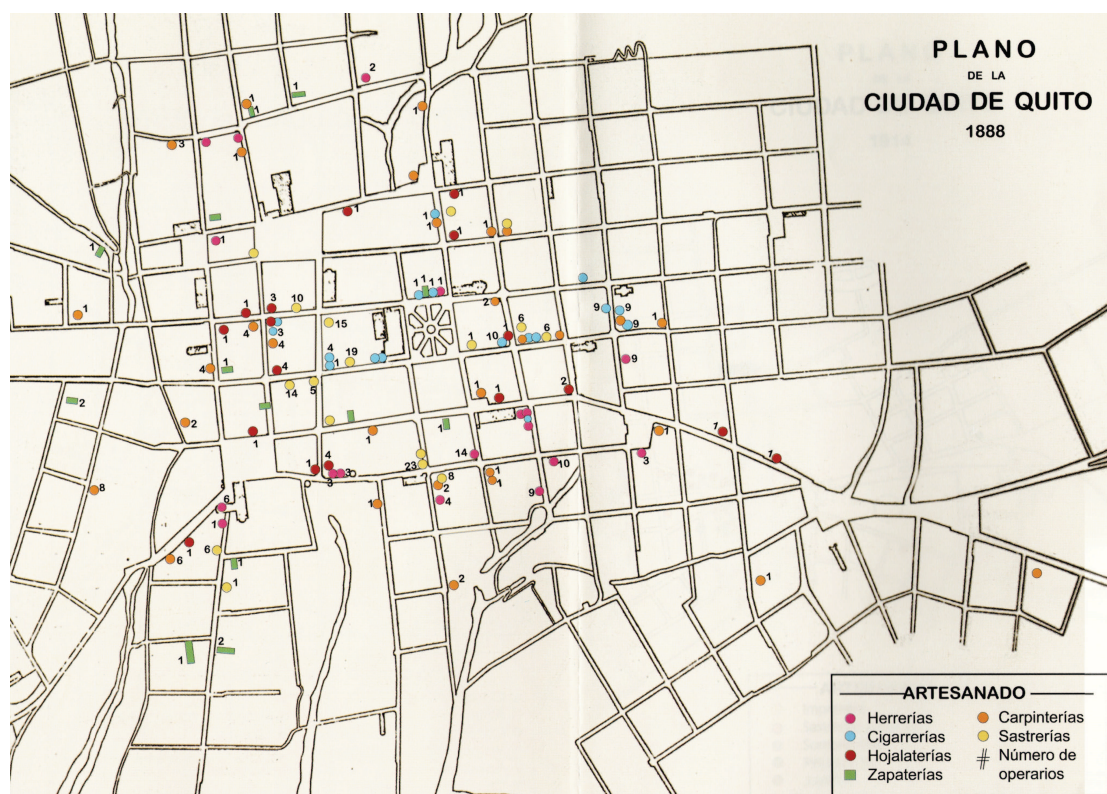
Si nos fijamos en el uso de suelos, podemos darnos cuenta de que más de un 70% del área construida pertenece a un uso residencial; que existe una cantidad de comercio suficiente para abastecer estrictamente al barrio, con la única excepción de un supermercado SUPERMAXI, el que se encuentra en el límite oeste hacia la 12 de octubre, el cual abastece a la zona del barrio de La Mariscal también. Este comercio

no está constituido solo por tiendas. En el barrio de La Floresta existen también sastrerías, carpinterías, lugares donde se enmarcan cuadros, y en los últimos años: bares, restaurantes, etc. Es decir el comercio es sumamente dinámico. Pero a pesar de esa variedad de comercio existente en el barrio, La Floresta tiene un carácter de todas formas aislado con el resto de la ciudad.

Si lo comparamos con un mapa del Centro Histórico de la ciudad de Quito del año 1888, podremos encontrar gran similitud en la relación porcentual de comercio con respecto al barrio, y gran similitud también en la variedad de actividades comerciales.

MAPA 3:

CENTRO HISTÓRICO DE QUITO EN 1888



Fuente: Kingman, E. (2006). *La Ciudad y Los Otros QUITO 1860 - 1940*. Quito, Ecuador: FLACSO, Sede Ecuador.

Es notable el parecido. En un área construida ni muy amplia, ni muy densa, dedicada en su mayor parte a un uso residencial, la variedad de comercio, es decir la dinámica económica es muy parecida.

En estos barrios si bien la organización de las cuadras ya no se las planificaba en forma de damero como es el caso del casco histórico de Quito. Eran planificadas de una forma radial, gracias a sus redondeles. Pero cabe resaltar que son justamente éste tipo de barrios planificados, como son el caso de La Mariscal, La Villaflora, y todos los barrios que se formaron a inicios del siglo XX, los que tienen este tipo de dinámica comercial encerrada. Funcionan muy bien como barrio, pero no como parte de la ciudad. Y es justamente esta razón, por lo que esa conformación de ciudad clasista todavía se ha mantenido en la ciudad de Quito.

Vivir en el barrio de La Floresta responde a un cierto estatus, ni siquiera a un estatus económico, pero sí, a un estatus social correspondiente a una fuerte raíz de tradición Quiteña.

En consecuencia de esa sensación de pertenencia a un estatus, las familias en este barrio no se mudan, y si lo hacen conservan sus casas a toda costa. Existen casas en el barrio, abandonadas y en muy mal estado, las cuales son espacios residuales sin ningún uso, y que se han mantenido así ya por muchos años.

Al haberse consolidado este barrio con este espíritu clasista, y encerrado por más de 50 años, hacen que el barrio tenga ciertas características muy fuertes y difíciles de intervenir. Esta problemática tendrá que ser comprendida lo mejor posible, para poder tomar una estrategia de actuación, y cumplir con éste, el otro campo de actuación que tiene como propósito este Trabajo de Fin de Carrera.

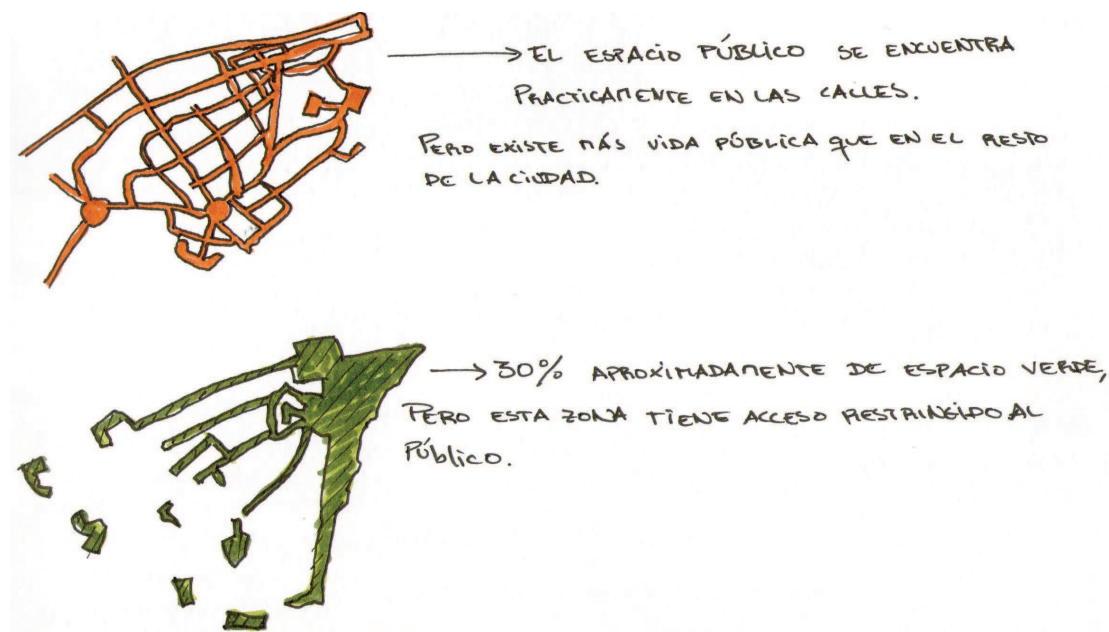
2.2 Problemática del barrio La Floresta

Al ser La Floresta un barrio “Señorial”, en palabras de Kingman; La Floresta guarda características estructurales muy particulares. Una de ellas y la que a mí más me interesa, es la fuerte división que es claramente legible en el barrio, entre lo privado y lo público. Todas las casas están metidas en su lote, solo construcciones recientes dan su frente a la calle de manera directa, y esto en construcciones de ciertos edificios esquineros que se encuentran en la zona límite del barrio.

El espacio público del barrio podríamos dividirlo en dos tipos. Las calles con sus árboles y aceras, y los pequeños parques escondidos que La Floresta guarda sólo para la gente que los conoce.

ESQUEMA 5:

ESPACIO PÚBLICO EN EL BARRIO DE LA FLORESTA



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Si la mayor parte de espacio público se encuentra en las calles, significa que la relación público-privado, es sumamente definida, no existen espacios claros de transición entre la calle y la vivienda, no hay una relación de la casa con la calle. Sino simplemente de la vivienda con el patio.

Para un visitante de La Floresta, no es fácilmente reconocible lo que está pasando detrás de los altos cerramientos, los que paseamos por el barrio, nos tenemos que limitar a ver los tejados de las casas. Y si conoces a alguien que vive en el barrio es una dicha poder entrar a conocer una de esas maravillosas casas.

¿Qué sucede entonces con la relación del barrio con el resto de la ciudad? Si el barrio se encuentra conformado en un 70% por vivienda, y si a su vez, estas viviendas se

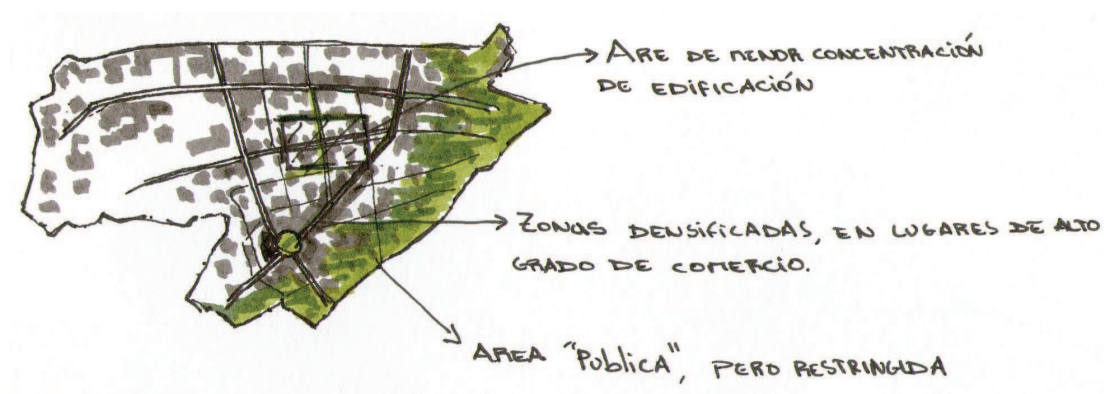
encuentran encerradas detrás de grandes cerramientos, significa que la esencia del barrio está guardada para el estricto deleite de sus habitantes. El barrio resulta ser para el resto de la ciudad solo un manojito de calles.

El otro componente del espacio público en el barrio de La Floresta, son los pequeños parques escondidos; muchas veces ubicados al final de ciertas calles que terminan en cuchara. Estos lugares escondidos dotan al barrio de espacio de esparcimiento, pero al igual que sus casas, no se encuentran a la vista y uso de todo visitante, hace falta formar parte del barrio para conocer y poder hacer uso de estos lugares. Son parques que no se dejan sentir propios. Al entrar, muchas veces, los guardias encargados de cuidar edificios aledaños te preguntan de dónde eres. Es decir existe el sentimiento de que esos pequeños parques son privados y de uso exclusivo, una vez más, sólo de sus habitantes.

Otro síntoma de resistencia por parte del barrio para abrirse al resto de la ciudad, son los grados de densidad, y diferente tipología arquitectónica que se encuentra en los límites externos del barrio; y cómo, mientras más nos acercamos al corazón del barrio, la tipología arquitectónica es más aislada, y por supuesto es el sitio donde el barrio menos denso es.

ESQUEMA 6:

DENSIFICACIONES PERIFERICAS DEL BARRIO LA FLORESTA



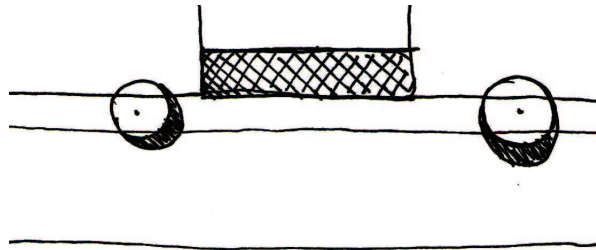
Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Es importante remarcar que éstas diferentes zonas de densificación del barrio La Floresta van acompañadas de diferentes tipologías arquitectónicas, sobre todo en su forma de emplazarse en el lote.

Empezando por los límites externos del barrio, podemos notar en un 15% una topología correspondiente a los últimos 20 años, tipologías propias de lo que se hace actualmente en el resto de la ciudad. Edificios que se emplazan en relación directa con las aceras.

ESQUEMA 7:

TIPOLOGÍA DE EMPLAZAMIENTO LIMITANTE CON LA ACERA

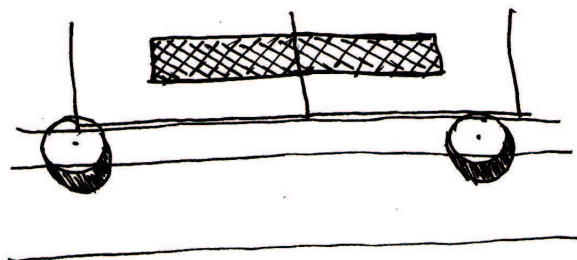


Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Acercándonos ya hacia el centro del barrio donde la densificación es menor, encontramos una tipología de emplazamiento adosado pero, que ya no limita con la calle, sino que se encuentra dentro de su terreno.

ESQUEMA 8:

TIPOLOGÍA DE EMPLAZAMIENTO ADOSADO PERO SIN LIMITAR CON LA CALLE

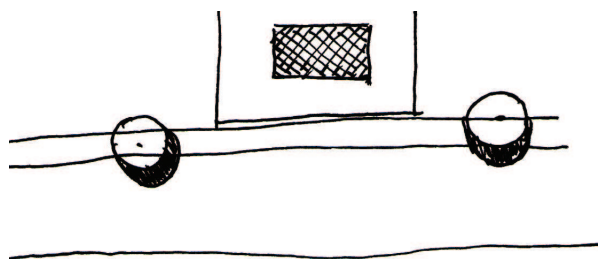


Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Ya en el corazón del barrio, nos encontramos con el último tipo de tipología de emplazamiento, el cual es completamente aislado en el terreno.

ESQUEMA 9:

TIPOLOGÍA DE EMPLAZAMIENTO COMPLETAMENTE AISLADO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Entendiendo ya todas estas características que le dan al barrio La Floresta esas cualidades únicas, se intentará buscar una estrategia que conserve esa vida de barrio tan típica del lugar, pero que ha su vez, el barrio empiece a abrirse hacia el resto de la ciudad, y así ayude en su configuración, contagiando como ejemplo esa vida tan típica de barrio quiteño.

2.3 Estrategia para el barrio La Floresta

Habiendo ubicado la problemática del barrio en el capítulo anterior, podemos llegar a dos objetivos principales que la estrategia adoptada tiene que satisfacer.

El primero de estos objetivos sería el de conservar la vida de barrio tan fuerte que tiene el barrio de la Floresta, consolidar esa dinámica económica tan rica que tiene el barrio. Ayudar a que se mantenga el barrio como autosuficiente en sus demandas comerciales, ya que esto ayuda a evitar desplazamientos innecesarios hacia la ciudad y más bien contribuiría al caos vehicular.

Mantener ese nivel cultural que caracteriza al barrio, haciéndolo más apto para la vida estudiantil, que dejen de ser solo las calles el lugar principal de espacio público, y

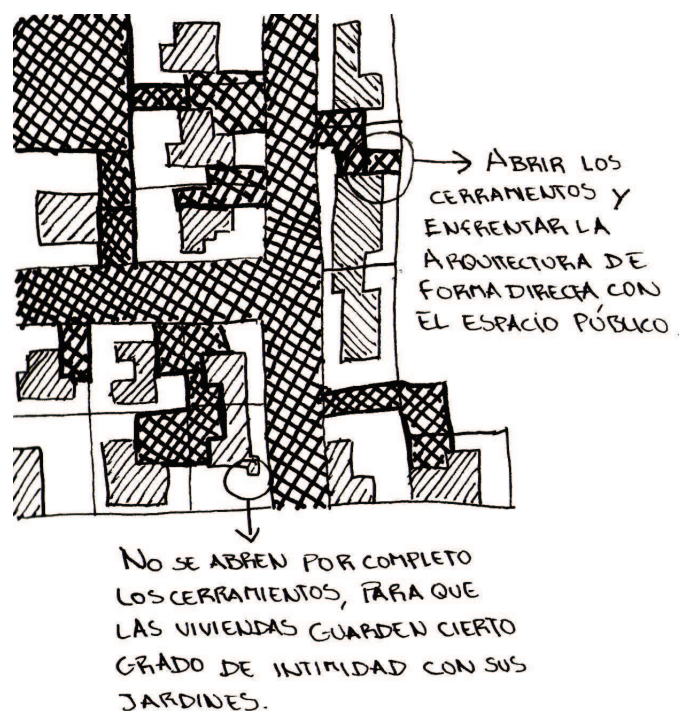
que empiecen a formar en su lugar parte de un sistema, siempre jerarquizando espacios. Ya que esta jerarquización de espacios es parte fundamental del carácter esencial del barrio.

El segundo de los objetivos de la estrategia sería el de volver al barrio un ejemplo para la ciudad, que el barrio deje de guardarse para sí mismo, y que se muestre en su esencia con mesura. No se trata de matar el pudor con el que se ha manejado el barrio durante tantos años con la ciudad. Pero sí que empiece a formar parte de la dinámica social y económica que conforma la urbe.

Para conseguir estos dos objetivos la estrategia sería abrir los cerramientos parcialmente, mostrando caras de la arquitectura del barrio, que la gente que visita a pie el barrio vea esas caras antes ocultas, mientras que los que pasan rápidamente, en auto, o en transporte público no lo hagan. Que el barrio siga guardándose para los que pasan por pasar. Pero que se muestre para los que le van a conocer.

ESQUEMA 10:

PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA EL BARRIO LA FLORESTA



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

La estrategia consiste entonces en generar pasajes peatonales para los visitantes, abriendo parcialmente los cerramientos, y que de esta forma la arquitectura se muestre pero siempre hacia el interior de estos pasajes intermedios entre el campo de lo público y lo privado. Y lograr que estos pasajes íntimos para los verdaderos visitantes y los residentes del barrio ayuden configurando un sistema de esos pequeños parques escondidos que existen en el interior del lugar.

Al convertirse este en un barrio cerrado hacia fuera pero abierto hacia dentro, se vuelve mucho más acogedor para los que nos gusta frecuentarlo, un lugar donde se puede vivir sin la necesidad de ser residente del barrio. Un lugar perfecto para estudiantes y visitantes, que gustan de convivir con la gente de ese barrio tan típico.

Con esta estrategia los habitantes no se exponen a los extranjeros pero si se muestran a los verdaderos admiradores del barrio y de su arquitectura. De esta manera el barrio empieza a intimar con el resto de la ciudad, sin perder sus hábitos ni su dinámica.

CAPÍTULO 3: REFERENTES

Los referentes escogidos para este Trabajo de Fin de Carrera, o los arquitectos que más han influenciado en el planteamiento de este trabajo son dos: Peter Zumthor y Luis Khan. No tanto por sus proyectos, pero por la forma de pensar la arquitectura, que es lo que finalmente da como resultado una cantidad infinita de proyectos. Es el pensamiento de cada uno de estos arquitectos lo que se transforma, de acuerdo a ciertas condiciones del lugar, o del cliente. Lo que da como resultado diferentes formas arquitectónicas, pero que en su esencia guardan una misma estructura; un mismo pensamiento.

3.1 Peter Zumthor

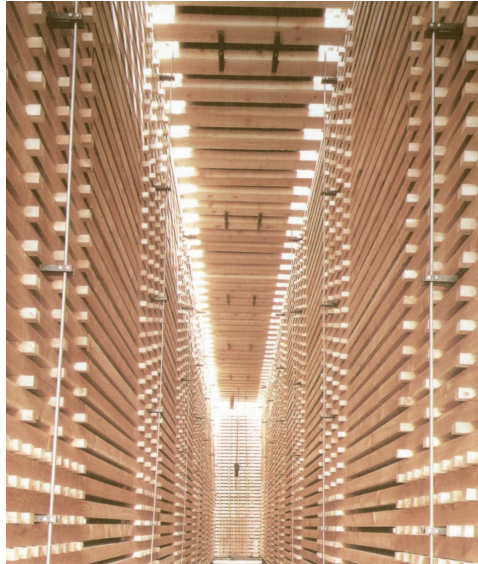
“... se trata, del entorno que pasa a ser parte de la vida de la gente, un lugar donde crecen los niños. Quizá, 25 años más tarde, se acuerden inconscientemente de algún edificio en particular, de un rincón, de una calle, de una plaza, sin saber quienes son sus arquitectos, algo que tampoco es importante. Pero si la imagen de que las cosas están ahí...” (Zumthor, 2006). La arquitectura transformada en entorno. Para Zumthor, lo más emocionante de la arquitectura, es pensar que se guardará en la memoria de la gente como lugares, como rincones donde talvez unos enamorados se dieron su primer beso, sin importar el arquitecto.

Zumthor en su libro “ Atmósferas”, el cual realmente es un discurso publicado en forma de libro. Plantea un empezar a pensar la arquitectura desde sus sensaciones, desde la vivencias que nos pueden generar. La Arquitectura es aquello que con el tiempo empieza formar parte del entorno y de la historia; empieza a formar parte de la memoria de la gente. Y ahí es donde esta la mayor responsabilidad de los arquitectos.

La arquitectura tiene que cumplir un papel inspirador, con solo verlo o habitarlo. Zumthor lo llama la “magia de lo real” (Zumthor, 2006). La cual se compone por 3 elementos fundamentales: El Cuerpo de la Arquitectura, El Sonido del Espacio y La Temperatura del Espacio.

FOTOGRAFÍA 1:

PABELLÓN DE SIUZA, PETER ZUMTHOR



Fuente: Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Con los edificios, para Zumthor, siempre tiene que haber un enfrentamiento. Y esta distancia que genera esta confrontación, es la brecha que te lleva a querer conocerlo. La clave está en el buen equilibrio de esa separación entre la arquitectura y las personas.

Lo mismo sucede con las imágenes; cuando el render es muy real, pierde lo mágico. Se pierde el deseo, ya no podemos imaginar el edificio.

Así como existe esa brecha que nos incentiva a conocer el edificio, existe también, algo en él que nos tiene que ser familiar, eso que nos permita entender la arquitectura, eso mismo que nos permite conocernos. La brecha nos provoca deseo, lo familiar nos pone a gusto en ese proceso.

FOTOGRAFÍA 2:

PABELLÓN LOUISE BERGEAIS, PETER ZUMTHOR



Fuente: Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Barcelona, España: Gustavo Gili.

“Nunca he sido buen observador. [...], lo que me gusta es captar atmósferas”.
(Zumthor, *Pensar la arquitectura*, 2005).

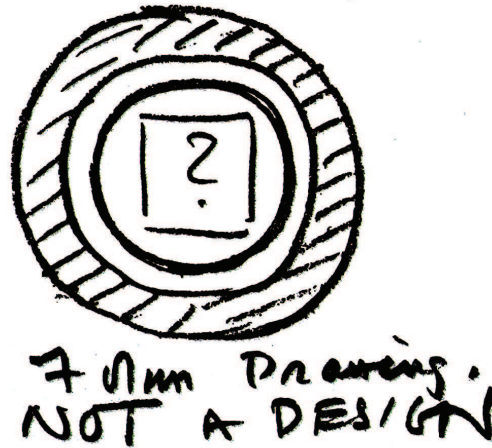
3.2 Luis I. Khan

Para Louis Khan, la arquitectura está dividida en dos partes fundamentales. Estas dos elementos son la base para toda arquitectura. Sin ellos la arquitectura no existe.

La Forma y El Diseño.

ESQUEMA 11:

ESQUEMA DE FORMA SEGÚN KHAN



Fuente: Khan, L. I. (2003). *Forma y Diseño*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.

El diseño, para Khan, es el *Cómo* y la forma es el *Qué*. El ejemplo que utiliza Louis Kahn para entender de forma más gráfica estos dos conceptos, es el de imaginar una cuchara. La cuchara está compuesta por dos elementos fundamentales: el mango y la cabeza cóncava que sirve para retener comida. Estos dos elementos son lo que componen la *Forma* de la cuchara, y el *Diseño* vendría a ser todo eso que es secundario, todo eso que cambia de acuerdo al diseñador. El mango puede ser más largo, la cabeza más ancha; la cuchara podría ser de metal como de madera, etc.

“ La Forma es impersonal, el Diseño pertenece al diseñador”. (Khan, *Forma y Diseño*, 2003) El diseño es completamente circunstancial, dependen de miles de factores externos; del dinero que se disponga, del cliente, del terreno, etc. Pero la Forma, al contrario, nada tiene que ver con las condiciones circunstanciales. Para Kahn, la Forma en arquitectura “caracteriza una armonía de espacios adecuada para cierta actividad del hombre”. (Khan, *Forma y Diseño*, 2003)

En ese sentido el valor de un Arquitecto dependerá más de su capacidad para aprender la idea de <<casa>>, que de su habilidad para diseñar una casa.

CAPITULO 4: LA ARQUITECTURA

Para el presente trabajo de fin de carrera es necesario dejar claro cuales son las miradas que tengo sobre la arquitectura, mis ideas acerca de la misma; cómo la concibo, qué pretendo conseguir haciendo arquitectura, cómo entiendo sus límites.

4.1 Sobre arquitectura

4.1.1 De su definición

La arquitectura es sobre todas las cosas, un manejo espacial. Con el paso del tiempo y desde las épocas más remotas, bajo diferentes intenciones, diferentes concepciones estéticas, diferentes semióticas; algo que no cambia, es que la arquitectura se ha dedicado a manejar el espacio, de formas innumerables, pero siempre a manejarlo.

Para Heidegger el espacio se divide en tres instancias muy concretas:

- La primera, es aquella donde la presencia plástica puede ser entendida como un objeto.
- La segunda es el espacio que rodea los volúmenes de las formas.
- La tercera, es aquel que existe entre diferentes volúmenes.

Es notorio que con estas tres concepciones Heidegger es el padre de muchas concepciones posteriores hechas por arquitectos de lo que es la arquitectura y el espacio.

Por ejemplo aparecen concepciones del espacio un poco románticas como la de Eduardo Chillida, para quién el espacio no es “ el lugar donde viven las formas ... para revelar inmediatamente de que se trata, sino, es en cambio el espacio que las formas crean”. (Chillida, Eduardo)

A esta concepción se le puede sumar una más romántica aún; la de Jorge Oteiza, quien a diferencia de Chillida, piensa que las formas no crean el espacio, sino que con las formas “ ... se esculpe el vacío.”

En fin, los intentos de definiciones son infinitas, casi tan bastas como la cantidad de arquitectos. Pero aquí mi reflexión: ¿Es la arquitectura generadora de espacios o de vacíos? ¿Deja de existir el espacio, cuando deja de existir la arquitectura? ¿Esas cualidades espaciales que tanto le acreditamos a la arquitectura, no son cualidades propias ya del espacio mismo? ¿Qué es entonces eso que nosotros llamamos arquitectura? ¿Dónde existe, y cuando deja de existir?

El espacio es una cualidad del universo, así como del planeta tierra es la gravedad. Siempre va a existir. Si al universo lo llamamos espacio, ¿Cómo nos atrevemos a pensar que la arquitectura es generadora de él?

El espacio existe en la arquitectura, de la misma forma en que existe la luz. Nunca nos hemos atrevido a decir que la arquitectura es generadora de luz, ¿Cómo es que pensamos que es generadora de espacio? La materia no genera espacio, la materia existe gracias a que hay espacio. El espacio es entonces esa cualidad universal y necesaria para nuestra existencia, y la arquitectura es producto de nuestra existencia.

La tarea de la arquitectura es entonces simplemente modelarlo. Volver obvio a nuestros ojos sus cualidades, hacerlo mucho más perceptible, reducirlo a escala humana.

La arquitectura es un molde, y después de la arquitectura, nosotros empezamos a concebir el espacio como algo divisible, algo que se deja clasificar y categorizar. Pero el espacio es un solo cuerpo, como la luz, pero aun más constante; para el espacio, la noche no existe.

La arquitectura no sería entonces formas generadoras de espacios, peor aun de vacíos, no existen los vacíos en el universo; talvez en los hoyos negros, pero no aquí en el planeta tierra.

La arquitectura es la estructura de una serie de elementos, puestos en un orden particular para modelar el espacio y la luz. La arquitectura es un molde de luz y de espacio.

Pero no quiero dejar esto planteado como una definición nueva, sino más bien como un simple cuestionamiento. “La definición se las hace con palabras, que a su vez están definidas con más palabras” (De La Sota, 2008).

Es así que el entendimiento es lo que vuelve real a un concepto, y no su definición. Y mientras más profunda su comprensión, menos metodologías absurdas y más ideas valiosas.

La arquitectura es indefinible cómo lo son las artes y todas sus ramas. Estas evolucionan tanto y de formas tan distintas cada época, que se vuelve simplemente una tarea imposible. Por esta razón tengo una frase de Gombrich siempre presente que fue su mejor legado de toda su *Historia del arte*: “No hay arte, lo que hay son artistas” (E.H.Gombrich, 2008). Tal vez no hay arquitectura, lo que hay es arquitectos.

4.1.2 El deber de la arquitectura

La arquitectura, como todo oficio del hombre tiene un deber, metas que alcanzar, utopías por las cuales seguir existiendo.

Russell, en su *Autoridad e Individuo* sentencia: “...todo acto es político” (Russell, 2005).

Es decir: toda actividad humana, sea esta arte, ciencia o religiosa, en última instancia es un acto político, el hecho de que tenga un fin, el hecho de que sea una idea ya significa que se quiere influenciar sobre los demás. Es así que la arquitectura tiene también una carga política.

Cuando se habla de intervenciones urbanas en barrios marginales, es política. El fin de la arquitectura en ese momento es seducir, educar, convencer a un sector de la ciudad. Cuando se construyó el gran palacio de Versalles, ¿No fue el barroco el más grande aliado para Luis XIV en la seducción de su pueblo? La arquitectura ha sido a lo largo del tiempo la forma más palpable de demostrar poder. Fue el gran imperio romano el que se dedicó a construir grandes arcos del triunfo por toda Europa. Fueron los faraones egipcios con sus gigantescas tumbas, quienes se intentaron inmortalizar con sus gigantescas pirámides. Son ahora las grandes ciudades donde se construyen gigantescos rascacielos, siempre en competencia para demostrar su poder económico.

Es decir, la arquitectura tiene una carga política muy importante. Pero hay una definición de Alejandro de la Sota que se adapta al tipo de carga política que yo busco en mi proyecto de fin de carrera: "... el ambiente es generador de conductas." (Sota, 2008).

Es en esta visión donde yo encuentro la carga política más noble que tiene la arquitectura, en el generar conductas. Eso que logró en algún nivel el barroco francés, educar a un pueblo. La arquitectura tiene que existir para educar a la gente, tiene que relacionarlas, domesticarlas. La arquitectura tiene que lograr generar dinámicas distintas, "generar conductas".

La arquitectura por lo tanto tiene que acompañar la vida cotidiana, amoldarla con tino; dejar el protagonismo de lado. En la arquitectura, por ejemplo, de Tadao Ando existe una humildad extrema; y es que al igual que en la música de Kitaro, no hay rastro de intención protagónica, pero si tiene una gran cualidad inspiradora, acompaña y le da fuerza al pensamiento, como lo hace también con cada acto de la vida cotidiana.

Y qué medio es, sino el de estimular los sentidos, el que usa la arquitectura para acompañar la vida del hombre. "... la labor de la buena arquitectura, es en ese sentido, masajear la memoria, inspirar a todos nuestros sentidos, llamarlos a recordar, por medio de una experiencia visual" (Pallasmaa, 2005)

Es mediante el sentido de la vista que la arquitectura altera el resto de los sentidos, es la vista el fundamental medio que tenemos los humanos para percibir el espacio, un ambiente, para reconocer un lugar. Es este por lo tanto el medio por el cual la arquitectura tiene que actuar sobre nosotros, amoldarnos, amoldar nuestras conductas; transformarnos.

Todos los recuerdos de un ser humano se encuentran ligados a un lugar específico. Todos nuestros recuerdos tienen un telón de fondo, ninguno es recordado en el aire, nada sucede en el aire, siempre estamos en un lugar. “En las grandes circunstancias de la vida, nuestra alma se siente estrechamente unida a los lugares en que nos acaecen los placeres y las desgracias” (Balzac, 2007).

4.1.3 El oficio del arquitecto

Quiero empezar citando un párrafo de Alejandro De La Sota, donde recalca la forma de trabajar de los grandes arquitectos:

“... habian hecho:

“Escala humana”, sin hablar de ella

“Espacios arquitectónicos”, sin nombrarlos

“Prefabricación”, sin estar de tonta moda

Resuelto muchísimos problemas, sin “Problemática”

Cuidar los alrededores, introducirce en ellos, sin “Diseño del entorno”

“Brutalismo”, con la mayor delicadeza

Calidades, sin “Texturas”

Trabajaron con método, nada dijeron de “Metodologías”

Proyectaron y no “Diseñaron”

Trabajaron, y esta fue su Protesta. ” (Sota, 2008).

La arquitectura es un oficio, y como todo oficio, se aprende haciendo.

En los últimos años, las facultades se han dedicado a bombardear a los alumnos con metodologías y problemáticas. No existe la arquitectura si no es para solucionar un problema. Los estudiantes empiezan en la búsqueda de problemas más entusiasmados que en la búsqueda de ideas que hagan nacer nueva arquitectura. Lo creativo está en la forma de resolver el problema, y hasta en la creatividad del alumno en rebuscar y encontrar un problema que le permita hacer arquitectura de títulos novedosos. Si el problema es rebuscado, seguramente el tema del proyecto lo sea aún más.

La arquitectura soluciona problemas, pero problemas que nacen de una mirada, de problemas que el arquitecto los siente, no que los busca. La arquitectura es producto del pensamiento y sentimiento de un individuo. Es producto de la estrecha relación que existe entre un lugar, el hombre y su memoria. ¿Qué queremos hacer en ese lugar que nos inspira? De ese sentimiento nace la verdadera arquitectura.

Ese es el método que se debe usar, sin hablar de metodologías, de pasos a seguir. Solo el pensar que existen pasos para hacer arquitectura entorpece ya la voluntad de los estudiantes con talento.

La arquitectura tiene que ser una búsqueda de un conflicto interno, de un querer experimentar, probar, hacer. No de un conflicto externo rebuscado al que aplicando ciertos pasos se obtiene una <<solución>>.

Cuando la arquitectura es noble, resuelve problemas que jamás fueron pensados resolver, nos sorprende. Se vuelve contundente. Pesada. Y así, está destinada a perdurar.

Parecería que estamos viviendo un proceso de perder contundencia en la arquitectura, ahora es necesario decorarla, y tengo la sensación de que debríamos acordarnos de ese desprecio al decoro que tuvieron los modernos. El ornamento está volviendo a tomar fuerza, pero transformada, ya no son cornisas ni bolutas las que decoran nuestra arquitectura; ahora son colores, materiales que forran, lo <<lúdico>> que está tan de

moda y nadie se cansa de hablar de ello. Empieza a existir en palabras de Alejandro De La Sota: "... un amaneramiento en la arquitectura" (Sota, 2008).

La arquitectura tiene que ser coherente con su época en terminos de tecnología, eso es cierto. Pero eso quiere decir hacer uso de materiales que permitan amoldar el espacio de maneras antes imposibles; luces gigantescas, alturas impensables, transparencias en areas infinitas. Pero eso no significa decorarla con <<tecnología>> de forramiento, eso no significa usar basura.

Para concluir con este fragmento acerca del oficio del arquitecto, quiero dejar en claro que para este Trabajo de Fin de Carrera, se tomo la arquitectura como el fruto de un trabajo de reintrospección, nuestro lenguaje para expresar todo eso que nos perturba y nos cuestiona es la arquitectura. En eso consisten las artes, en conocerse (trabajo intelectual) y expresarlo en el lenguaje con el que más nos sentimos identificados, en eso consiste el oficio. Como decía Christian Scholtz: "La arquitectura es simplemente una forma más de volver significativa nuestra existencia" (Norberg-Schulz, 2004).

4.2 De la arquitectura del lugar

4.2.1 Generalidades sobre la arquitectura y el lugar

"... no se trata de resucitar viejos folklores sin valor, ni trabajos artesanos superados por la tecnología, sino de despertar el ingenio..." (A. Ozenfant y Le Corbusier, 2004).

La arquitectura siempre está arraigada al lugar, puede nacer del lugar, como puede volverse del lugar, lo importante es que se funda con él. En este sentido, la arquitectura necesita de una herencia que la alimente, la transmisión de conocimientos de generación a la siguiente es fundamental para la evolución coherente de su estetica, su funcion, sus cualidades espaciales, sus cualidades tectónicas.

Una arquitectura sin herencia es una arquitectura insipida, sin padre ni madre, es una arquitectura espuria, una arquitectura bastarda.

Tenemos que hacer un esfuerzo por entender la naturaleza de nuestra propia arquitectura, como individuos y como parte de un habitat. Pero para los estudiantes es confuso el distinguirlo. No sabemos si es aquello que vemos construido lo que realmente conforma nuestra ciudad, o si es seguir con esa corriente que nos proponen de afuera, que muchas veces se la siente artificial para nuestras condiciones; esa corriente que escuchamos y vemos en las aulas.

Hay una pregunta que se la hace Alejandro De La Sota: “¿Por qué en las intervenciones en arquitectura antigua de un poblado en España, se intervino en un principio en sus fachadas sin topar el interior. Y por qué ahora las fachadas se las mantiene intactas, y se cambia todo el interior?” (Sota, 2008).

Lo mismo sucede en nuestras ciudades, es notable la desvalorización que se ha generado hacia las cualidades espaciales heredadas, y cómo se quiere mantener las fachadas como que la imagen fuera lo valioso que tenemos para heredar en nuestra arquitectura.

La imagen ha cobrado mucha fuerza, y nosotros jóvenes futuros arquitectos nos toca empezar de la nada, nuestra historia no nos ha dejado, al parecer ningún legado.

¿Cómo conjugar una nueva arquitectura con los hábitos de una ciudad, o de un barrio en particular, sino tenemos parámetros que nos permitan alterarlos o concebirlos de una forma distinta?. Porque es en este proceso donde se encuentra la evolución de la arquitectura. No es el generar lo que se nos venga en gana, tenemos que entender nuestro pasado, nuestra historia para poder dar un paso, para poder aportar en algo.

Sin historia, cualquier paso que demos estará equivocado, eso es un hecho. Somos arquitectos descontextualizados, es así que toda idea es válida, es así que todo es construible y alabable. No sabemos desde donde juzgar. Ni hacia donde ir.

4.2.2 El caso de la Ciudad de Quito

Nuestra historia, la del Ecuador; y en especial la de la Ciudad de Quito, es la triste historia de copia y adaptación, nuestra <<evolución>> está dada por cómo evolucionaron afuera. Quiero que por una vez, los profesores nos enseñen lo que saben hacer, lo que han construido y no siempre lo que ven que hacen afuera.

En la obra coherente no existen pretensiones, la arquitectura solo tiene que permitir vivir más a gusto, haciendo uso de lo que está a nuestro alcance, de eso que está a nuestra disposición para vivirlo, para imitarlo cuando valga la pena y transformarlo cuando estemos preparados.

Un ejemplo particular que quiero exponer para dejar de manera más clara la idea de la importancia de la herencia en la arquitectura es la del clima.

El sol en la Ciudad de Quito tiene cambios fuertes, no se sabe cuando el calor es insoportable o cuando las lluvias y el frío van a empapar las calles. Gracias a las gruesas paredes de adobe utilizadas hasta principios del siglo XX, la temperatura se conservaba fresca y estable en el interior de las construcciones, y justamente por falta de esta herencia cortada en la historia de nuestra arquitectura, no ha habido innovación de tecnología en su manera de construirse, sino que el clima es siempre considerado como un nuevo problema que hay que resolver de manera novedosa.

En esa manera novedosa de querer resolver problemas que ya habían sido resueltos en el pasado no existe ingenio, sino ingenuidad. El ingenio es eso que nos permite adaptar tecnologías pasadas a materiales contemporáneos, métodos constructivos más ligeros que logren cualidades físicas que conseguían las paredes de 60cm de adobe.

Tenemos que hacer un esfuerzo por dejar de lado esa <<evolución>> tan falsa que no nos lleva a ningún lado. Miremos las cosas buenas en tecnología y cualidades espaciales del pasado, recreemoslas. Hagamos un verdadero aporte a la arquitectura de la Ciudad.

4.3 Relaciones semiológicas entre la vida de barrio y su arquitectura

El barrio La Floresta está caracterizado por su gran actividad cultural, en el existen escuelas e institutos de arte, cines, restaurantes, casas de residencia estudiantil, y finalmente está rodeado por importantes centros de estudios; como son la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, La universidad Politécnica Salesiana, La Escuela Politécnica del Ecuador, la Universidad Andina Simon Bolivar, etc.

El barrio en sus inicios fué conformado con la idea importada de Ciudad Jardín, pero fracasó su realización de la misma forma en la que todas las ideas importadas han fracasado.

La idea de Ciudad Jardín plantea un centro urbano diseñado para una vida saludable y de trabajo, de un tamaño que permita tener una vida social integral, por lo tanto no debía ser muy grande, el crecimiento debía ser controlado, y tendría un límite de población. Las características fundamentales de la ciudad Jardín eran las de áreas verdes comunitarias conformadas por un cinturón vegetal que rodearía este centro urbano, y el conjunto del resto del suelo tendría que ser de propiedad pública, o debería estar poseída de forma asociada por la comunidad.

Podríamos decir que se guardaron ciertas características relacionadas al tamaño y la densidad del barrio, pero la parte más importante, es decir el espacio público comunitario fracasó rotundamente. Mi hipótesis de este fracaso es que al ser, el barrio La Floresta, conformado por gente acaudalada que salía corriendo del casco histórico a causa de las grandes inmigraciones del campo que se daban en la época, no buscaban un espacio comunitario sino un lugar donde aislarse de todo lo que pasaba en el centro de la Ciudad de Quito.

Al ser este barrio uno de los más antiguos, se encuentra estratégicamente ubicado en un centro de comunión de estudiantes conviviendo con generaciones mucho anteriores. Es la vida estudiantil la que ha desarrollado todo este aspecto cultural del barrio, no su concepción de ciudad jardín. El espacio público se encuentra limitado a las calles, es ahí donde se da la vida pública del barrio.

La dinámica del barrio está dada en un su mayoría por gente externa al barrio donde realizan sus actividades diarias, y sin embargo, no existe un lugar donde ellos se sientan dueños de ese espacio.

El barrio está amurallado por todos sus costados. La gente que todavía vive ahí, dejando de lado los estudiantes que han conseguido arrendar algún cuarto, son gente ya mucho mayor que mantiene sus casas, y las piensa seguir manteniendo de generación en generación. Así es como el barrio se encuentra conformado, entre murallas la gente propia del barrio desde hace décadas, y en las calles, la gente que le da vida al barrio, pero que no tiene un espacio adecuado para apropiarse de él.

En el barrio existen unos pocos parques que se los podría leer como espacios públicos pero que en la dinámica del barrio no se los puede entender así. Son lugares semi escondidos que solo la gente que habita el barrio los conoce. No son parques abiertos que inviten a ser visitados, sino son más bien lugares cerrados de refugio, donde la gente externa llega sentirse incomoda por la presencia de guardias que piden información.

Es en la metamorfosis de estas dos dinámicas donde encuentro una relación directa con la arquitectura del lugar. A continuación la explicación.

No quiero llevar a un nivel técnico el análisis de las tipologías que se encuentran conformando actualmente el barrio, sino más bien simplemente hablar de ellas, en la medida de percepción que la gente que las habita o que las visita las perciben. De la misma manera en que hice mi acercamiento a la percepción del barrio.

Las primeras casas que se acentaron en el barrio, son casas grandes, aisladas en un patio verde, de paredes anchas, techo de teja, y hasta 4 plantas de altura. Sus ventanales se encuentran enmarcados en sus fachadas siendo estos sus elementos principales de composición. Si bien a las casas en una primera mirada se la percibe como casas cuadrangulares, con un poco de tiempo, comienzan a ser obvias miles de esquinas que salen y entran en todo su contorno.

Al entrar en las casas, no se las puede entender fácilmente, sus zonas públicas y privadas se encuentran muy bien diferenciadas, muchas veces hasta por pisos enteros. Es así que la gente que visita el lugar se queda con la misma sensación de aquellos que visitan el barrio, limitados a un espacio público muy bien marcado y diferenciado, y con todas las ganas de querer apropiarse un poco más de la arquitectura como del barrio. Esta es la primera relación que encuentro entre la dinámica del barrio y la dinámica de la arquitectura.

La segunda relación importante que encuentro entre la manera de habitar la casa y la manera de habitar el barrio es la de estos lugares semipúblicos que están realmente al alcance solo de la gente que conoce tanto la casa como el barrio.

En el caso del barrio, serían los parques semiescondidos a los que me referí anteriormente, y en el caso de la arquitectura de las casas, serían esos elementos que muchas veces son aquello que vuelve encantadoras a estas casas: los balcones.

Los balcones son espacios de acceso público, pero para poder acceder a ellos es necesario primero conocer bien la casa, porque de otra manera es imposible encontrarlos. Los balcones son en este sentido un lugar de estar de posible acceso a gente propia y ajena a la casa, pero que por su emplazamiento es necesario pasar por una serie de filtros para llegar a él.

Es así como entiendo la relación entre el barrio y la arquitectura. Como un cruce de espacios contenidos y contenedores que filtran su uso público y privado generando tensiones que enriquecen la vida tanto del barrio como de su arquitectura.

4.4 Intenciones espaciales

Una vez entendida y sentida la dinámica del barrio y de su arquitectura, es posible hacer una propuesta espacial. Dado que el espacio público y el espacio privado están fuertemente marcados y separados en el barrio y en su arquitectura; y ya que el barrio

y su arquitectura están distribuidos de igual forma en espacios contenidos y contenedores. Mi propuesta es conjugar estos dos polos, hacerlos dialogar. Conseguir que los espacios públicos puedan transformarse en espacios privados, y que los privados puedan convertirse en públicos, que no exista esta línea de separación tan marcada, sino más bien difuminarla. Que los espacios contenedores y los espacios contenidos, que están tan claramente separados, dejen de estar concebidos de esa forma tan enfrentada, quiero que se vuelva ambigua, que lo contenido sea a su vez contenedor y lo contenedor, contenido. Borrar esa frontera entre contenido y continente.

4.5 Intenciones formales

La intención formal principal es generar una plaza que no esté ni contenida ni sea contenedora de la arquitectura. Que la arquitectura, ni contenida, ni contenedora de la plaza, tenga en su distribución funcional, espacios que se transformen, en espacios contenidos y contenedores. Que la arquitectura se vuelva en sí misma espacio público y que la plaza, tenga cualidades también de espacio privado.

4.6 Intenciones ambientales

Ya que la preocupación del medio ambiente no es solo una moda pasajera, sino una seria responsabilidad de todos, el proyecto se ocupa de tres puntos importantes.

El primero: todas sus cubiertas servirán para la recolección de agua y reutilización de la misma en baños. Estas cubiertas también buscarán temperizar el proyecto, ya que el sol de Quito es sumamente fuerte.

El segundo: El diseño del proyecto permitirá una óptima ventilación cruzada en todas sus aulas para no ocupar ventilación artificial.

El tercero: Se generará una franja verde para un mejor aislamiento sonoro y térmico de las calles hacia el proyecto.

4.7 Estrategia arquitectónica

Ya que el barrio La Floresta tiene cualidades culturales por la alta presencia de estudiantes del sector, la estrategia adoptada fue la de generar un Instituto de Artes acompañado de un auditorio, de esa forma las actividades estarían en funcionamiento día y noche, como son propias las actividades del barrio, reforzando las actividades culturales nocturnas; pues estas se encuentran actualmente limitadas en restaurantes y bares.

Su emplazamiento sería en esta zona limítrofe, explicada en el Capítulo 2, donde empiezan a surgir edificaciones en altura rompiendo de una manera drástica la escala del barrio, para que el proyecto consiga dialogar entre la baja escala de la zona interna del barrio y el nuevo margen en altura en formación.

La estrategia del proyecto con respecto a los parqueaderos se apoya y coincide con el PLAN ESPECIAL LA FLORESTA, proyecto urbano del barrio realizado por un equipo de arquitectos encabezado por el Arq. Paco Naranjo, docente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. El cual plantea una serie de parqueaderos distribuidos estratégicamente en la periferia del barrio, los cuales son reforzados con un sistema de transporte público interno del barrio. De esta manera el sistema vehicular privado no entra a caotizar las vías públicas; y se mantiene una dinámica de barrio en la superficie de las calles.

Ya que la vida en la calle es primordial en la dinámica del barrio, se fortalece con un bloque de cafeterías en el frente del proyecto, siendo éstas el límite permeable de la plaza, el cual invita a la gente, y se vuelve un punto de encuentro y de intercambio de opinión.

La cuarta estrategia adoptada en el proyecto es la de generar un frente absolutamente abierto, donde los límites de la calle y el proyecto se difuminen, de esta forma la curiosidad de ver a través de una ventana a nivel de la calle llevaría a la gente a

introducirse en el proyecto sin darse cuenta, logrando así una integración óptima del proyecto con la vida cotidiana del barrio.

4.8 Parqueadero prototipo (intenciones arquitectónicas)

En el desarrollo del parqueadero prototipo, fueron dos las intenciones que marcaron las pautas en su diseño.

La primera fué la de generar una imagen reconocible y de fácil identificación, y ya que el emplazamiento es en el barrio de La Floresta, se optó por la imagen de una caja verde que guarde en su interior los vehículos y servicios de un parqueadero apaciguando el impacto que una estructura de parqueadero común produciría en el barrio.

La segunda intención coincide con la del proyecto del auditorio, donde se intenta optimizar las cubiertas generando espacio público; de esta forma, todo el espacio utilizado para la construcción del parqueadero es devuelto a manera de plaza elevada volviéndose todo el edificio no solo en equipamiento para las personas con carro sino también para los ancianos y niños.

CAPÍTULO 5: EL SALTO (PROCESO CREATIVO)

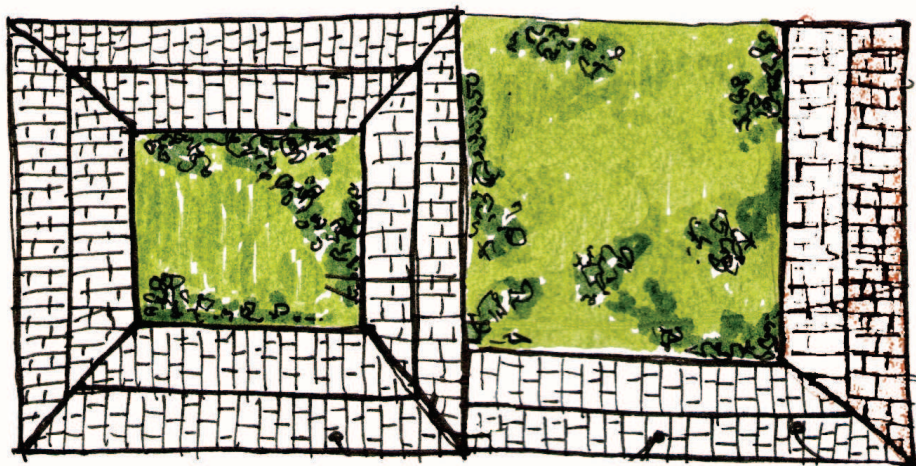
5.1 Formalización de intenciones

5.1.1 Partiendo del patio

La formalización de las intenciones espaciales se basó en el estudio de lo que pasaba con el patio en el centro histórico, y cómo éste fue evolucionando al parecer en dirección contraria: Los patios en el centro de la Ciudad de Quito, eran patios contenidos en la arquitectura, el patio tenía límites gruesos, que eran los de la arquitectura misma. Las casas se encontraban con dos caras importantes: la que daba hacia la calle, es decir con la que convivían en forma colectiva, y la segunda en dirección al patio interno en donde sus miradas eran dirigidas hacia un lugar público pero de acceso limitado para visitas y residentes.

ESQUEMA 12:

PATIO DENTRO DEL CASCO HISTÓRICO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

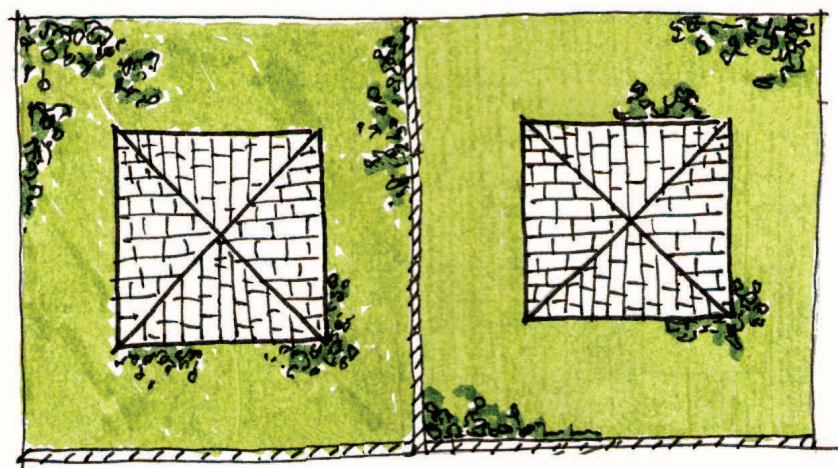
La relación de esta arquitectura con la ciudad y con su patio interno me parece que maneja una dualidad interesante, se maneja en esos dos universos de los que habla

Russell, en su *Autoridad e Individuo*, el individuo que forma parte de un colectivo, y el individuo como ser aislado y reflexivo.

Después de las invaciones del campo que hubo hacia el centro histórico a mediados del siglo XIX, la gente empezó a salir a vivir a los alrededores, conformando ese segundo anillo de expansión de la ciudad de Quito, conformada principalmente por los barrios de La Villaflora, La Mariscal y La Floresta. Pero en este nuevo anillo de expansión de la ciudad, la arquitectura cambió radicalmente en su forma de relacionarse con el entorno. Dejó de existir esa dualidad que enriquecía espacial y funcionalmente la arquitectura, es en este segundo anillo de expansión de la Ciudad de Quito, donde se rompe la relación directa entre la arquitectura y la ciudad, no se mantuvo esa riqueza que permite al centro histórico tener la dinámica comercial, administrativa, etc, que tiene en estos días.

ESQUEMA 13:

PATIO DEL BARRIO LA FLORESTA



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

El principal problema fue, como lo explica Kingman en su libro: *La ciudad y los otros*, que al salir corriendo del casco histórico estas élites que ya no se sentían cómodas conviviendo con tanta gente del campo, el crecimiento no partió del mismo

centro conformado, sino que se formaron una especie de islas alejadas del centro bajo la idea europea de Ciudad Jardín, centros periféricos que no necesitaban realmente de espacio público, porque eran lugares donde la gente pasaba los fines de semana y las tardes después de regresar de sus trabajos, los cuales estaban todavía ubicados en el casco histórico. Por esta misma razón a los espacios públicos nunca se les vió como necesarios, a pesar de estar pensados bajo una idea (la de ciudad jardín), la que proponía principalmente espacio público comunitario.

Así se conforma una nueva tipología de arquitectura, una arquitectura aislada, al estilo de villas europeas. Casas embebidas en un lote grande, rodeadas de arboles y jardines, olvidadas del entorno y de la concepción de ciudad.

Con estos dos ejemplos podemos diferenciar claramente como el patio es concebido de maneras completamente distintas, la primera, concebido como un patio contenido en la arquitectura, y la segundo, como un patio contenedor de la arquitectura. Un patio contenido y continente. Un patio que le permite a la arquitectura aislarse como mostrarse.

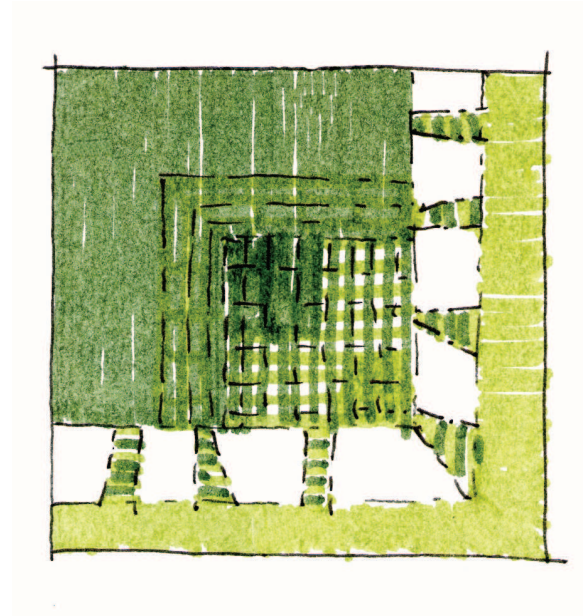
Estas dos cualidades del patio son mi punto de partida para la concepcion del espacio público en mi proyecto. Un lugar *contenido* y *continente*, un lugar de acceso público, tanto para el barrio como para el instituto y auditorio.

Para generar el espacio público en mi proyecto decido hacer uso de los dos tipos de patios: el uno contenido hacia el interior y el otro que rodea la arquitectura, que al juntarse con el otro patio se vuelve contenedor de la arquitectura. La separación de estos dos patios es entonces la arquitectura.

Para mantener un diálogo entre los dos tipos de patios, la arquitectura tiene que necesariamente fragmentarse en su asentamiento. Levantarse del nivel del piso en algunos lados, y acentarse fragmentada en otros.

ESQUEMA 14:

DIÁLOGO ENTRE DOS PATIOS PARA GENERAR ESPACIO PÚBLICO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

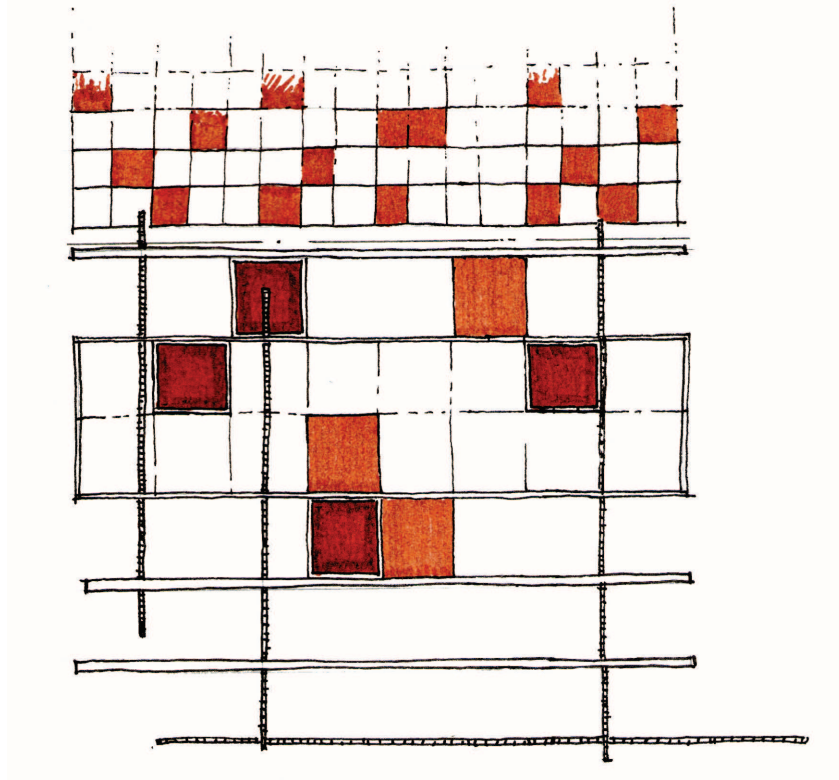
En este esquema se conjuga la idea fundante de espacio público para el proyecto. En un diálogo constante entre estas dos cualidades de patio. En la difuminación de un límite, donde la arquitectura toma protagonismo y potencia la difuminación de este límite.

5.1.2 Partiendo de la arquitectura

Los puntos de partida para la arquitectura son dos, la relación que existen en las casas típicas entre espacio público y espacio privado, y la necesidad de que la arquitectura sea un filtro para que los patios puedan relacionarse. En esta relación público-privado, lo que se intenta es generar espacios mutables, de público a privado y viceversa, que el espacio público sea continente de los privados, y que estos tengan la facultad de convertirse a su vez en espacios contenedores.

ESQUEMA 15:

INTENCIÓN DE ARQUITECTURA EN PLANTA



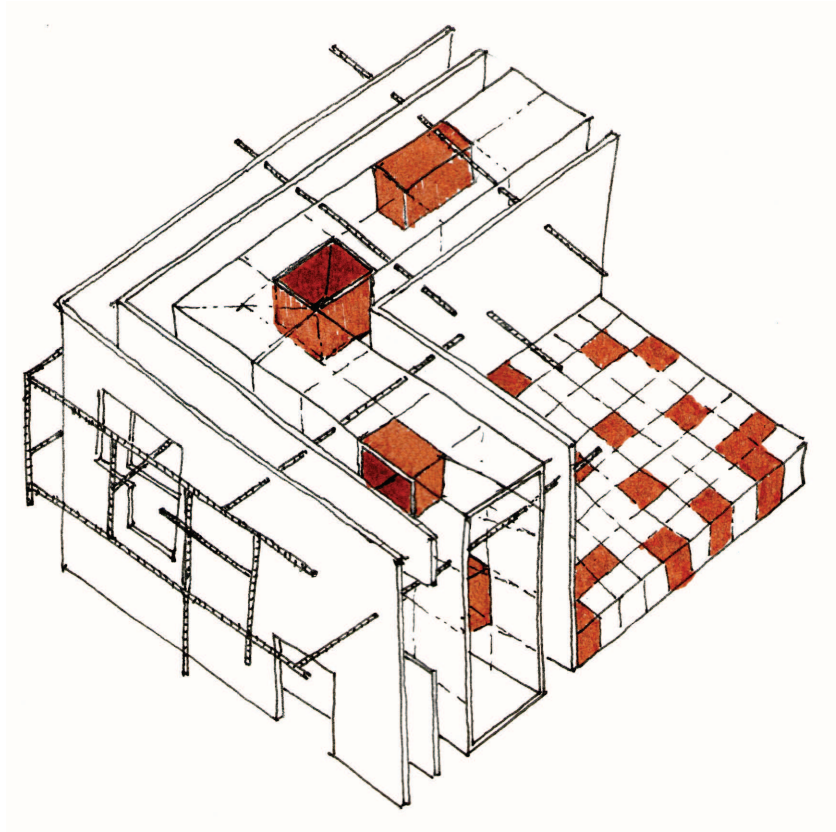
Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Lo que se intenta mostrar en este esquema es que los espacios rojos se transforman en espacios blancos, y que los blancos se vuelven rojos. De esta manera los espacios son contenibles y son contenedores.

La otra cualidad arquitectónica que este esquema intenta resolver es que la arquitectura se vuelve un filtro y no un cerramiento, que los espacios contenedores (espacios blancos), son espacios de transición entre el adentro y el afuera sin marcar un ingreso definido, sino que todo su volumen tiene la posibilidad de generar ingresos y salidas; espacios de circulación que articulan los espacios contenidos y privados.

ESQUEMA 16:

INTENCIÓN DE ARQUITECTURA EN VOLUMEN



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

En el esquema de volumen se puede apreciar de manera más clara las capas que se propone en el proyecto, que el filtro se dé por capas que permitan marcar estados diferentes a lo ancho de la arquitectura. Los volúmenes en rojo, los espacios contenidos y privados se distribuyen aleatoriamente a lo alto y ancho del proyecto permitiendo relaciones entre los mismos de maneras más ricas, donde las cualidades de luz también pueden modelarse de formas distintas, de acuerdo al lugar de sus perforaciones y de la ubicación de uno con respecto al otro.

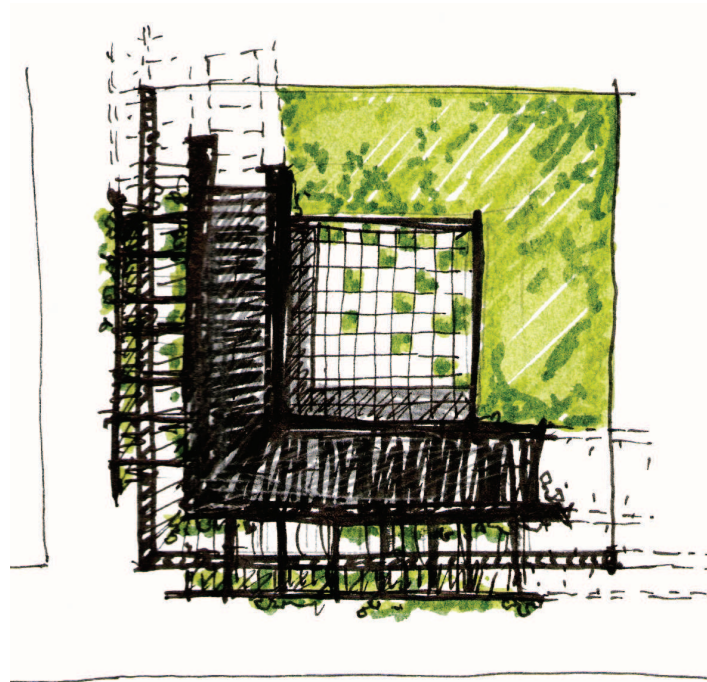
5.1.3 Conjugación patio y arquitectura

Una vez ya formalizadas las intenciones de la problemática del patio como espacio público contenedor y contenido, y formalizada la idea de arquitectura contenedora y

contenida en el patio, paso a la conjunción de estas dos ideas. Buscar un diálogo entre ambas. Una manera en que las dos ideas empiezen a convivir con coherencia potenciándose mutuamente.

ESQUEMA 17:

UNIÓN DE PATIO Y ARQUITECTURA



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Este esquema intenta conjugar la arquitectura y el patio manteniendo todas las ideas desarrolladas anteriormente. Así el patio contiene y es contenido en la arquitectura. La arquitectura contiene y es contenida entre espacios públicos y privados, los cuales al ser mutables, le permiten comportarse como un filtro y un medio de diálogo entre ambos patios.

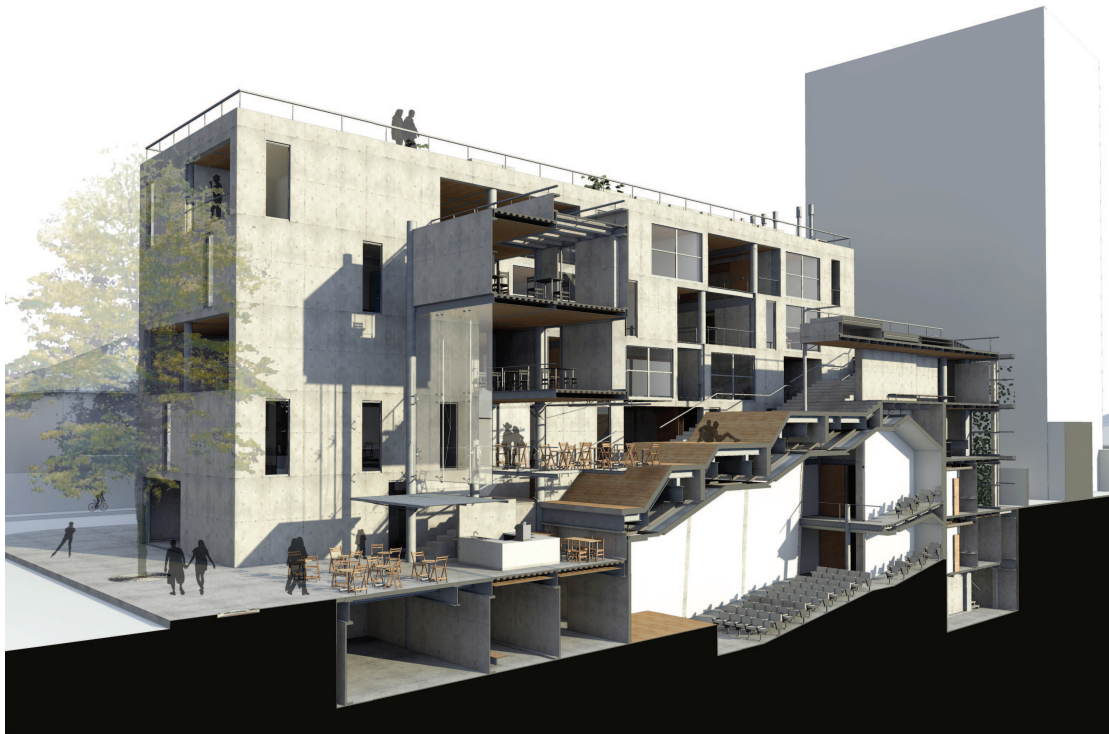
5.2 Resultado arquitectónico

Para el resultado arquitectónico lo que se realizó, fué incorporar las ideas antes expuestas en un terreno específico, adaptándolas a su forma particular, a sus

problemas de soleamiento, vientos, calles principales y secundarias, etc. Pero el resultado arquitectónico, queda ya simplemente mostrarlo en una imagen concreta:

RENDER 1:

IMAGEN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

5.3 Formalización del parqueadero prototipo

Para la formalización de las intenciones del parqueadero, descritas en el capítulo anterior, se hizo uso de una malla metálica que forra el proyecto en sus cuatro lados; esta malla se adecúa al crecimiento de plantas enredaderas generando un forro verde que envuelve los cuatro lados de esta caja: la caja verde.

Este forro verde cumple una doble función: la primera y más obvia es la de generar una imagen rápidamente identificable, volviendo al parqueadero fácilmente reconocible. Y, la segunda, es la de ser un filtro sonoro y térmico para no contaminar al barrio con los ruidos y otro tipo de emisiones comunes de un parqueadero.

El parqueadero devuelve al barrio el espacio ocupado para su construcción a manera de plaza. La plaza ubicada en la cubierta está compuesta por una serie de jardineras a nivel del piso, las cuales sirven como recolectoras y filtro de agua. De esta forma el proyecto se vuelve realmente una caja verde, ya no solo por sus cuatro fachadas sino también por su cubierta. Estos elementos serán mejor descritos en el capítulo siguiente; pero la imagen general del parqueadero ya se muestra en la siguiente imagen:

RENDER 2:

IMAGEN DEL PARQUEADERO PROTOTIPO (CAJA VERDE)



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

CAPÍTULO 6: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

6.1 Implantación

La implantación del proyecto está ubicada en la manzana que conforman la Av.Madrid, la Calle Lugo, la Calle Mallorca y la Calle Guipuzcoa del barrio La Floresta.

La lectura del emplazamiento está dada por dos factores antes ya expuestos: los espacios verdes, y las areas públicas (solo calles); como se puede ver en el siguiente mapa:

MAPA 4:

LA FLORESTA AREAS VERDES Y ESPACIO PÚBLICO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

La ubicación del proyecto (azul), fue escogida por dos condiciones del terreno: La primera fue su estado físico, ya que una parte había sido desocupado y en la otra solo existen unos galpones sin ningún valor arquitectónico; y la segunda condición fue su

ubicación justa en la franja que divide los edificios altos que dan hacia la Avenida Madrid y la zona de construcción de una escala menor que están ya en el corazón del barrio.

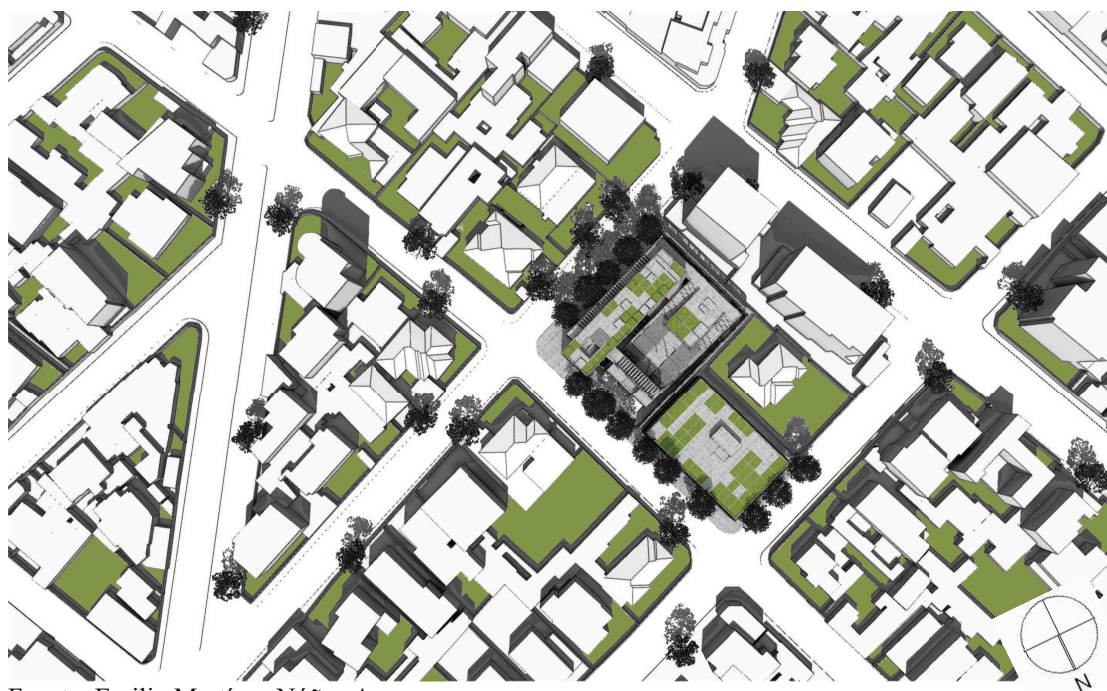
Estas dos condiciones eran necesarias ya que el proyecto tiene como objetivo fortalecer y no cambiar las condiciones ya existentes del barrio (capítulo 4to).

Así, ni se plantea la demolición de casas existentes que puedan tener valor arquitectónico o valor en la memoria de la gente del barrio, ni se interviene con violencia en el corazón de un barrio fuertemente conformado, como es el caso de La Floresta.

Acercándonos ya al lugar de implantación es necesario hacer la misma lectura que se hace en el mapa anterior (áreas verdes y espacio público), pero con el proyecto y el parqueadero prototipo ya emplazados y ver las intenciones del proyecto en estos dos ámbitos de una manera más concisa.

MAPA 5:

IMPLANTACIÓN ÁREAS VERDES

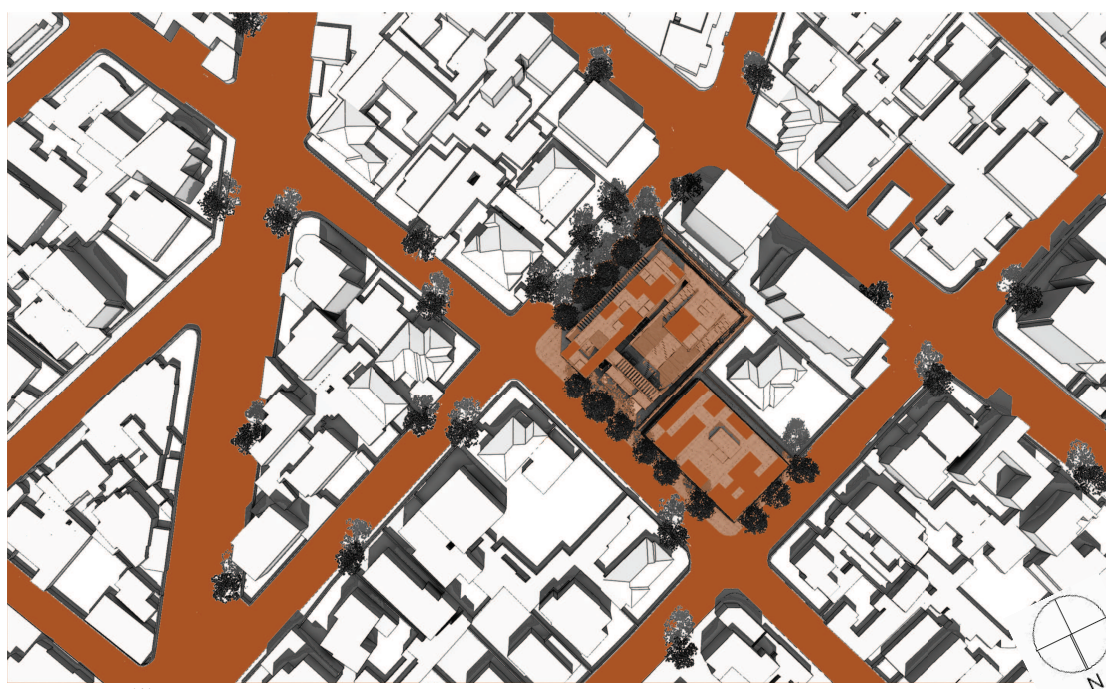


Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Esta primera implantación muestra el proyecto manteniendo el verde del barrio en sus cubiertas de una forma aparentemente desordenada pero cuya disposición intenta generar recorridos internos y de aproximación visual al barrio. La idea es elevar el espacio verde utilizado en su construcción a nivel del suelo, y devolverle al barrio esa misma cantidad de espacio pero ya a manera de plaza; lo cual se conjuga en el siguiente mapa de espacio público.

MAPA 6:

IMPLANTACIÓN ESPACIO PÚBLICO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

En esta segunda implantación se muestra al proyecto en calidad de espacio público. Ya no son solo las calles el espacio público. Cubiertas y plazas unen finalmente lo que el barrio separaba: áreas verdes y espacio público.

En términos de asoleamiento, el sol de la mañana pega en la esquina que da hacia el cruce de la dos calles que cercan el proyecto, la calle Mallorca y la calle Guipuzcoa. Este frente es el que contiene los ingresos principales del proyecto, de tal forma el ingreso así como la plaza y los pasillos es lo primero en estar alumbrado.

La idea de asoleamiento es también que la plaza central del proyecto reciba la mayor cantidad de luz solar, es así que su emplazamiento le permite recibir luz desde la media mañana hasta el ocultamiento del sol, siendo la plaza el lugar donde el sol más tiempo llega directamente, permitiendo que este sea un lugar de actividades al aire libre de uso prolongado.

La calle Guipuzcoa, que es la de mayor tránsito y la que pasa por el frente principal del proyecto, permite al auditorio llamar la atención de la mayor cantidad de gente que circula por esa zona (sea a pie o en automóvil). También es hacia esta calle que se decidió ubicar la entrada y salida peatonal del parqueadero, dejando las entradas y salidas vehiculares por la calle Lugo que es la que tiene conexión directa con la Av. Madrid, evitando así el tráfico vehicular en el interior del barrio, y permitiendo a los conductores un acceso y salida más rápido a la avenida principal del sector.

6.2 Programa y distribución funcional

6.2.1 Instituto y Auditorio

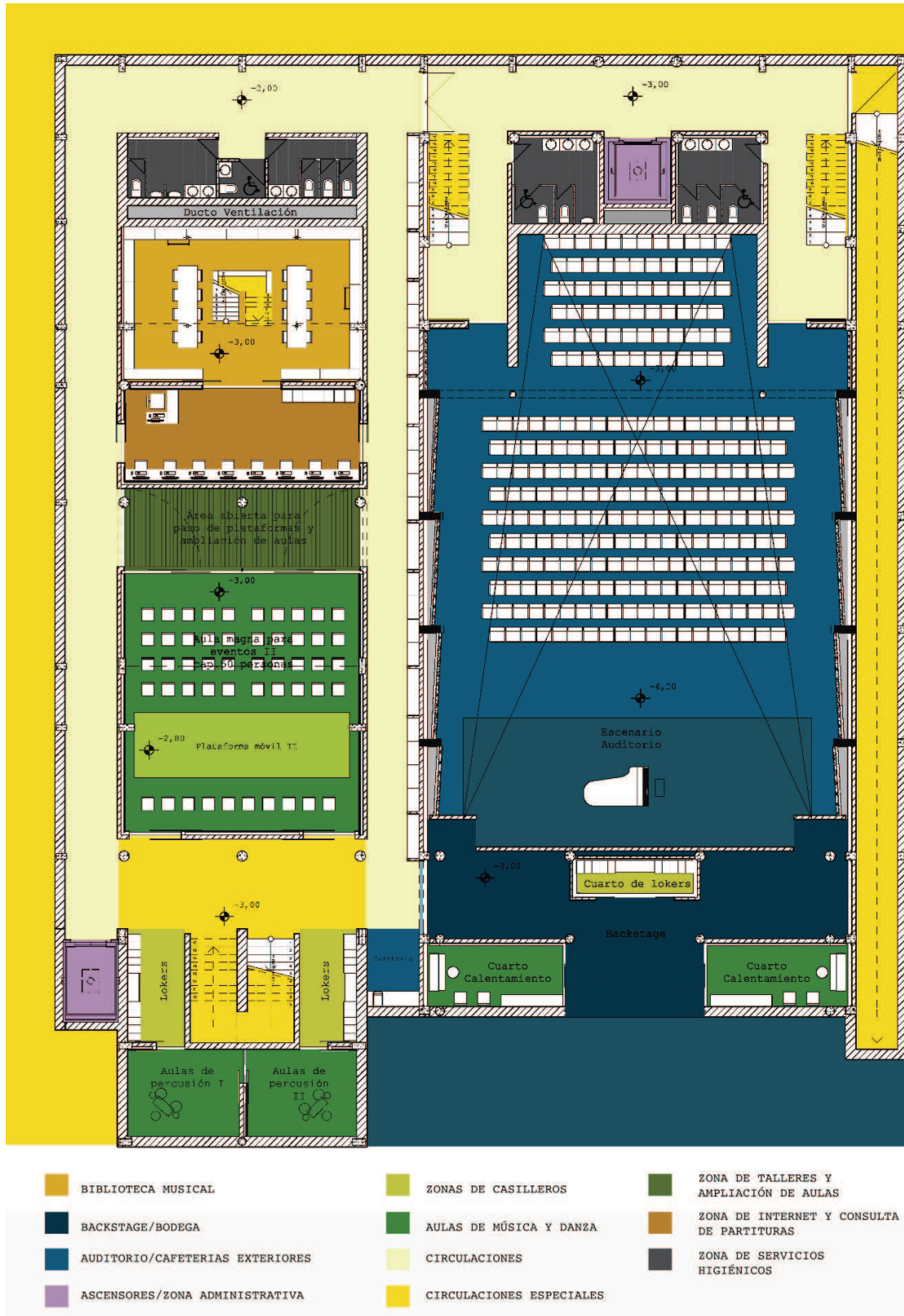
Siempre es más sencillo entender el programa y su distribución funcional en los planos, pero es bueno también explicar las intenciones que están detrás de ese programa y esa distribución. Siendo así más fácil juzgar para el lector si es o no adecuada.

Ya se habló en el capítulo 5 de la manera en que las intenciones se formalizaron, pero hace falta explicar cómo más concretamente ese proceso creativo de formalización de las intenciones se vuelve una serie de espacios con un uso específico que cumplir.

A continuación se presentan una serie de planos programáticos en planta y corte del proyecto, y posteriormente se explicará cada elemento de esos planos, en este caso clasificado por colores, de acuerdo a su función dentro del proyecto.

PLANO 1

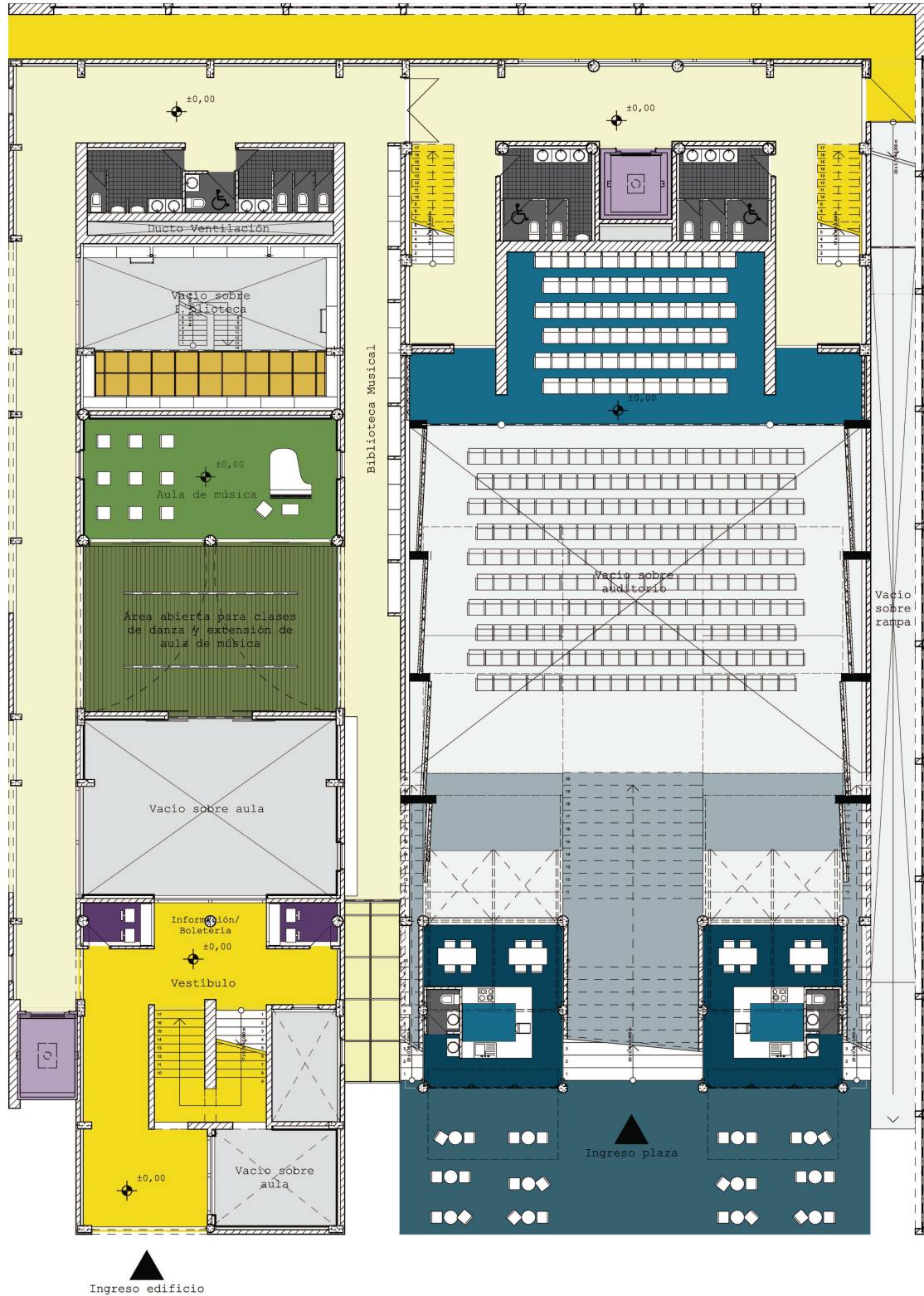
PLANTA PROGRAMÁTICA DE SUBSUELO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

PLANO 2

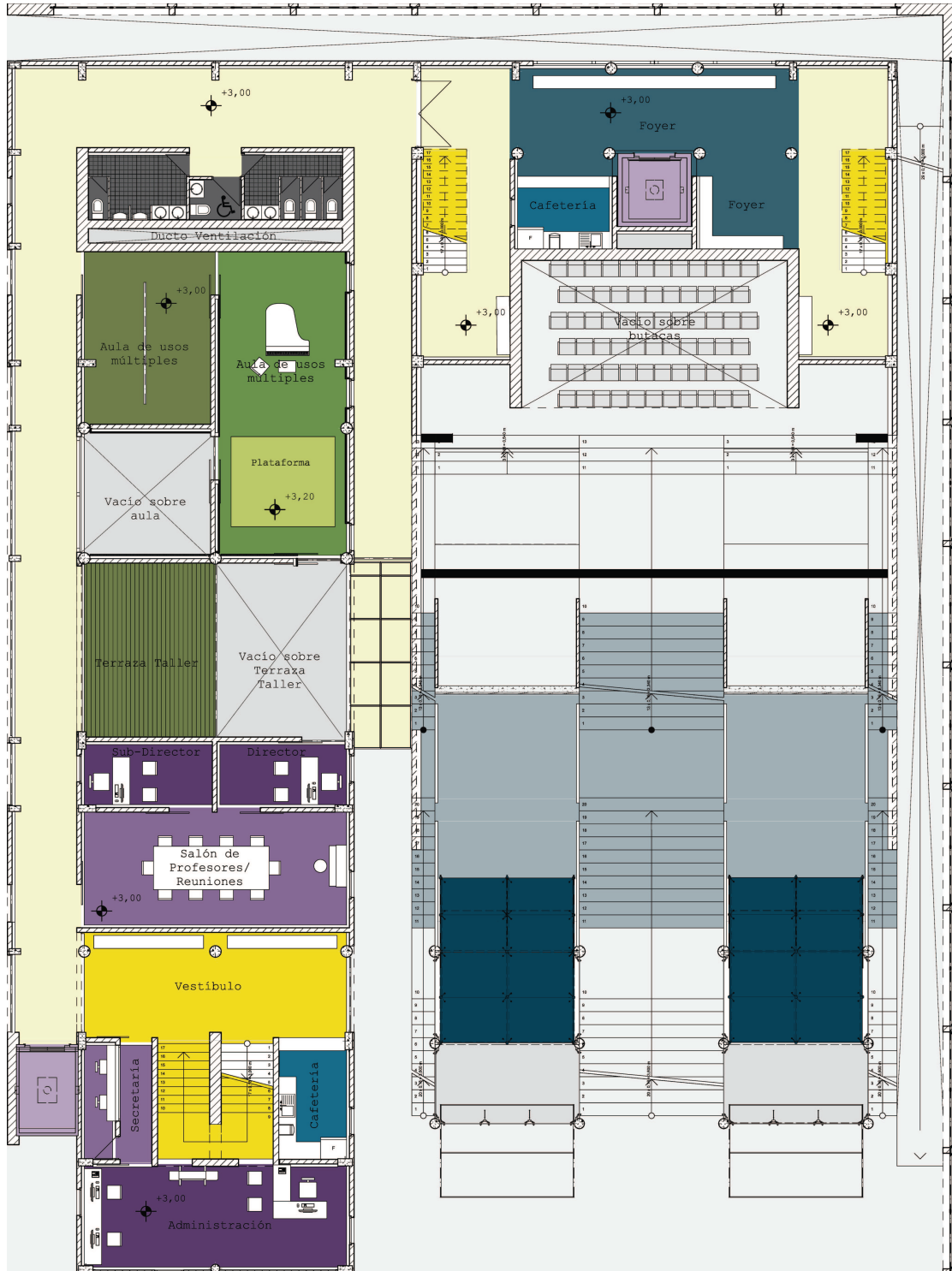
PLANTA PROGRAMÁTICA DE INGRESO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

PLANO 3

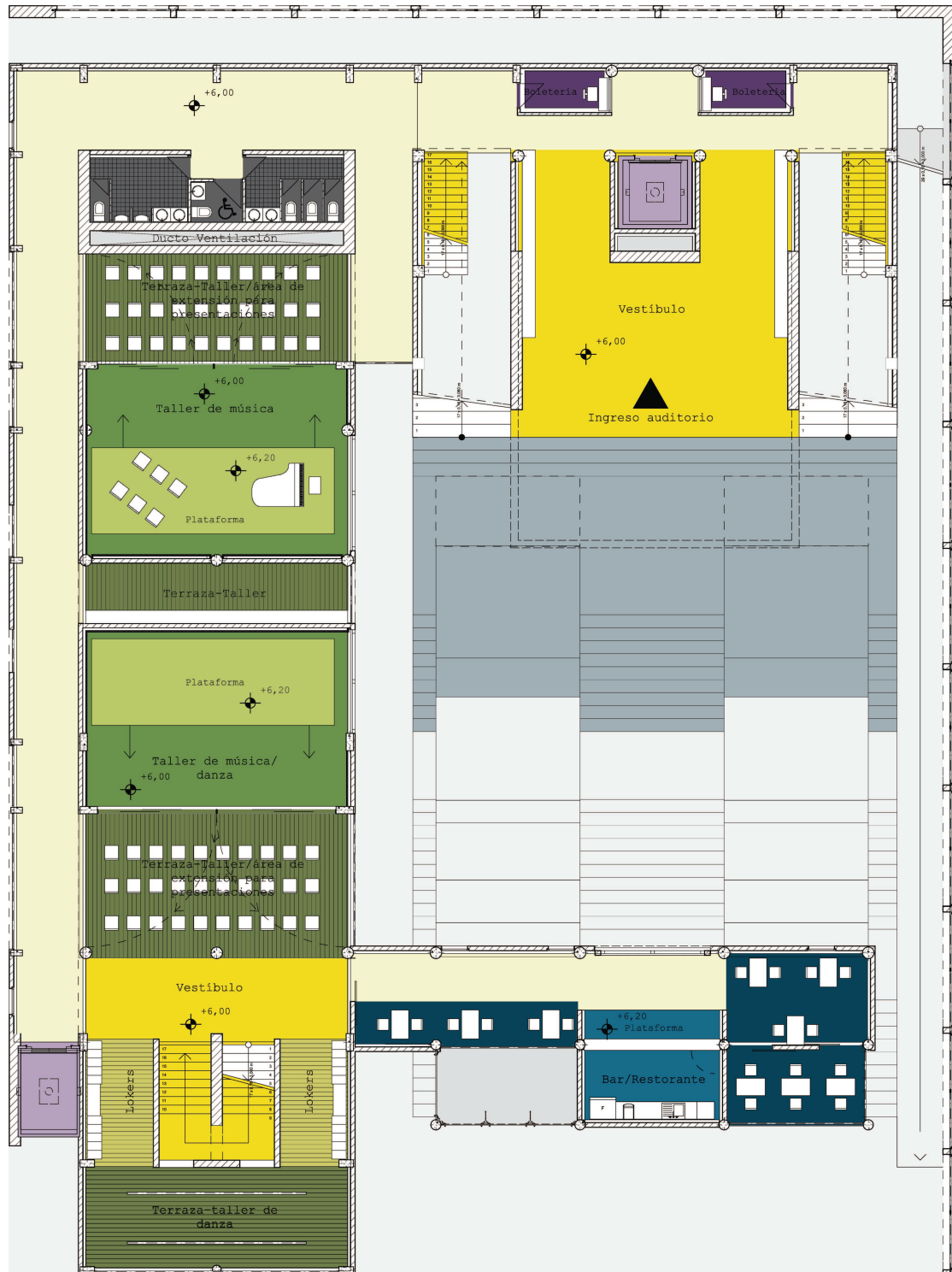
PLANTA PROGRAMÁTICA NIVEL +3.00



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

PLANO 4

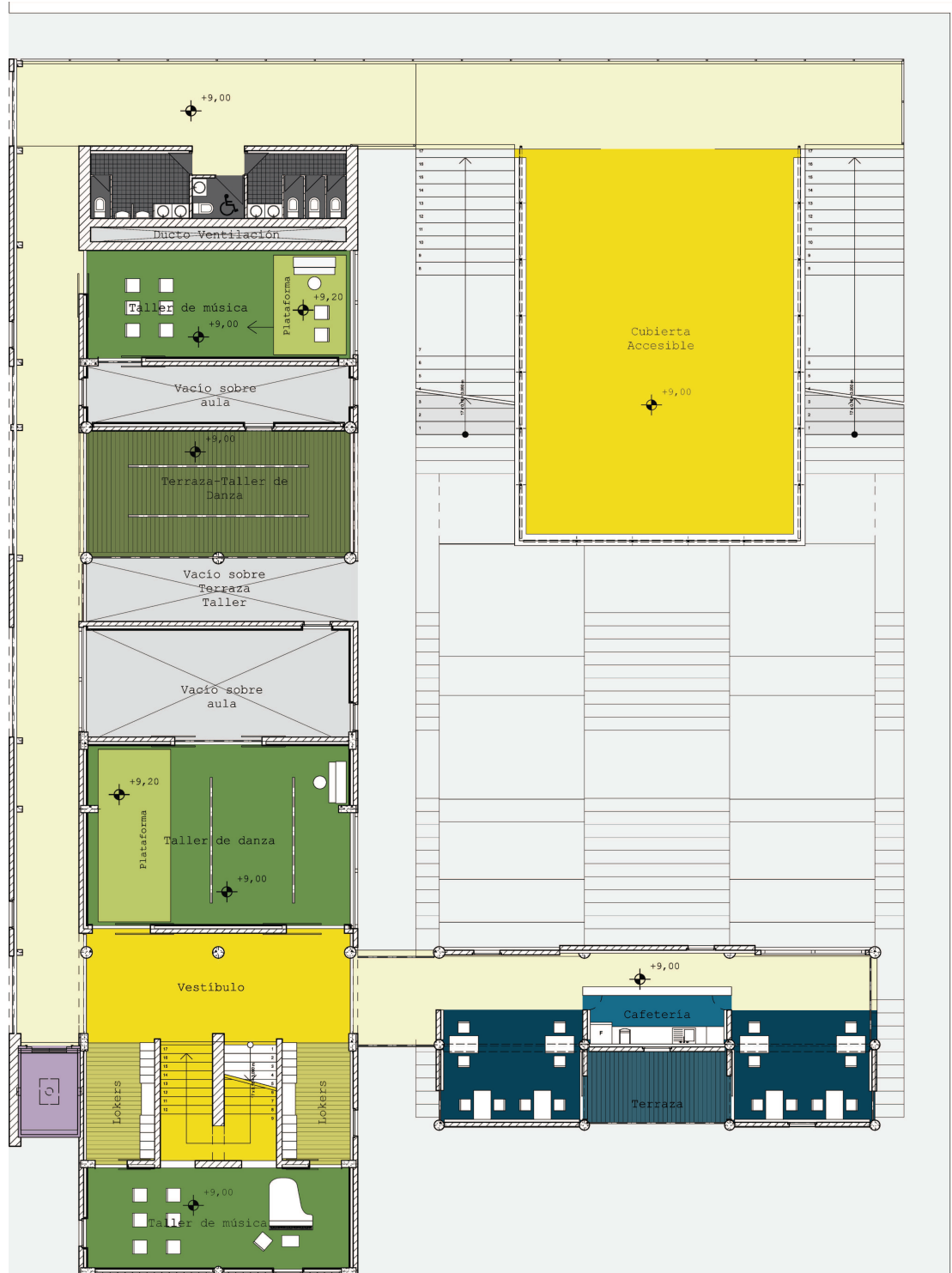
PLANTA PROGRAMÁTICA NIVEL +6.00



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

PLANO 5

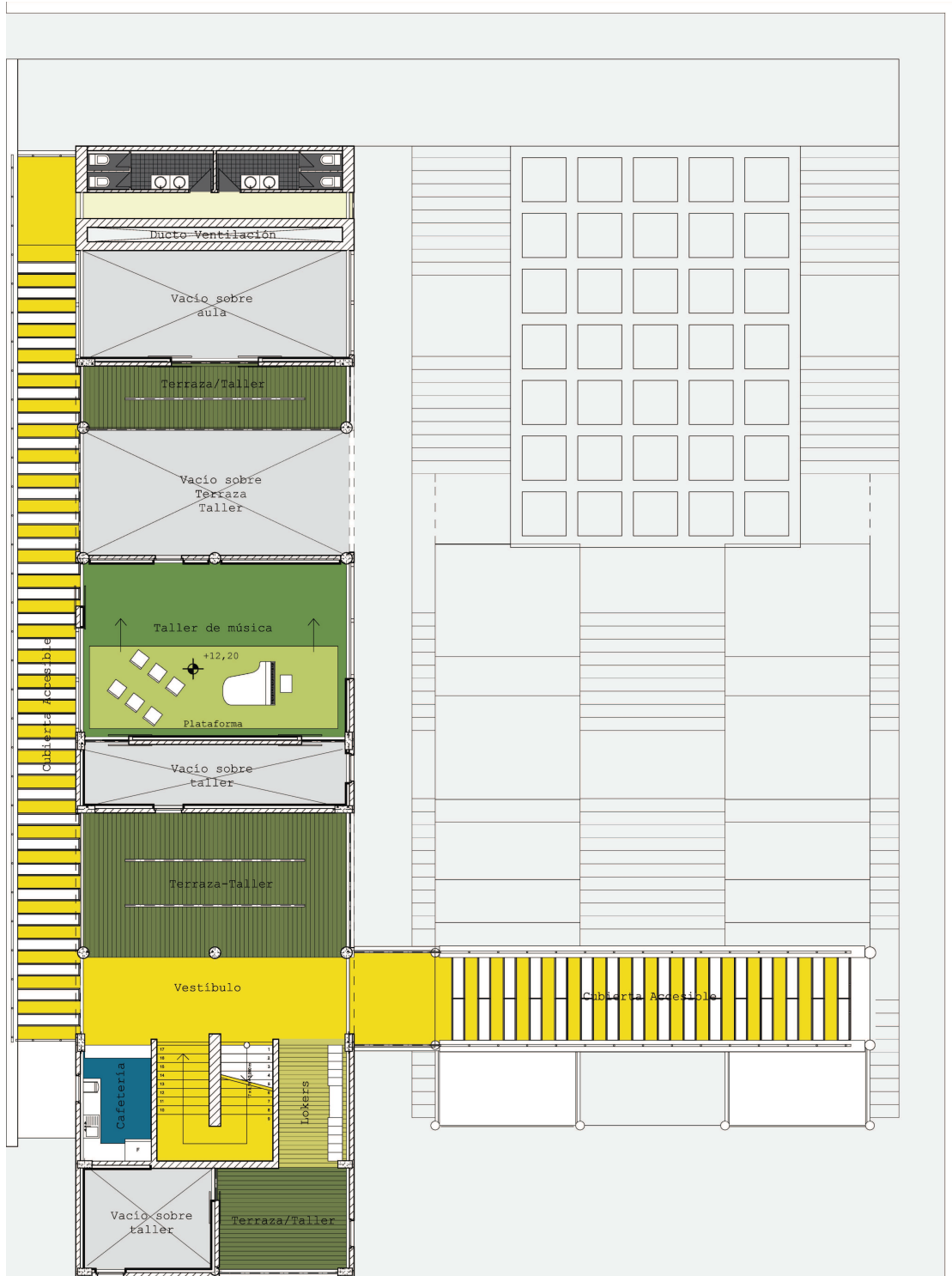
PLANTA PROGRAMÁTICA NIVEL +9.00



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

PLANO 6

PLANTA PROGRAMÁTICA NIVEL +12.00



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

IMAGEN 3D 1

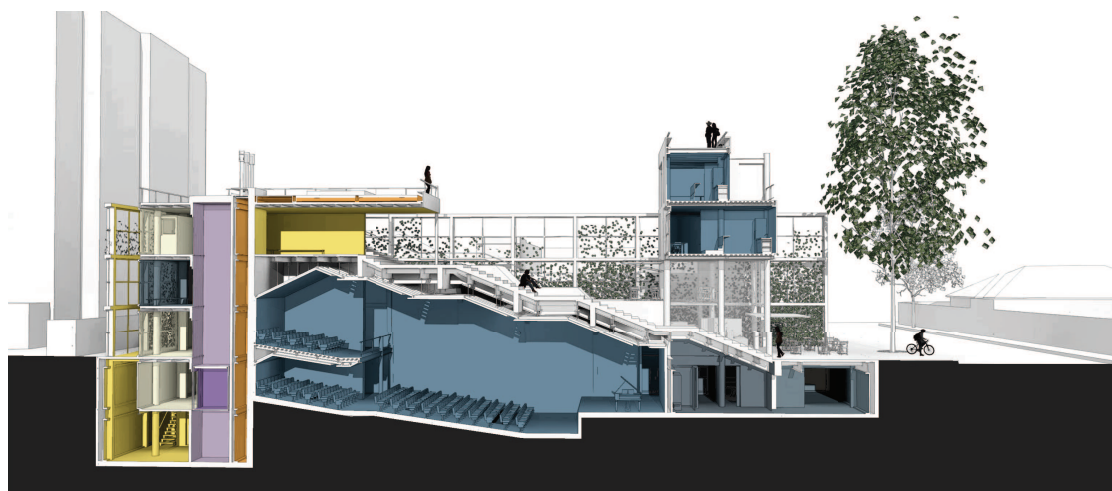
CORTE PROGRAMÁTICO POR AULAS



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

IMAGEN 3D 2

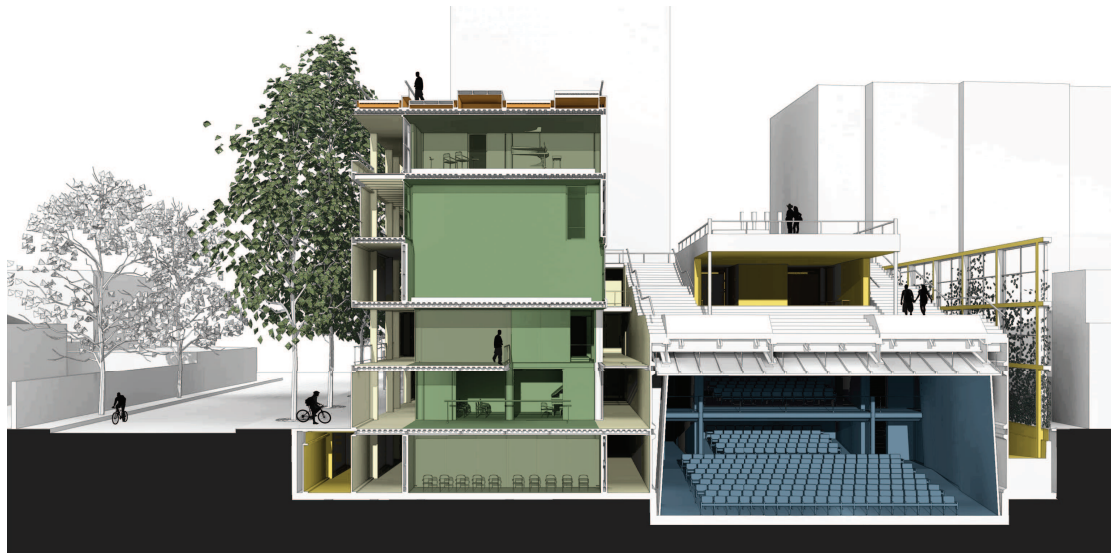
CORTE PROGRAMÁTICO POR AUDITORIO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

IMAGEN 3D 3

CORTE PROGRAMÁTICO TRANSVERSAL I



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

IMAGEN 3D 4

CORTE PROGRAMÁTICO TRANSVERSAL II



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

En el caso del Instituto de Artes cada uno de los elementos flexibles nombrados en el capítulo 5 es un aula que se abre o se cierra permitiendo un tipo de relación doble con el aula contigua. Logrando un aprovechamiento máximo de espacio ya que si las aulas están cerradas sirven como lugares de estudio individual, pero si se abren pueden volverse talleres de música y danza, o pequeñas salas de repertorios. En los planos previamente mostrados estos espacios están representados en colores verdes.

Con la intención de enriquecer aún más estas relaciones el corte por las aulas (imagen 3d 1) genera también ese tipo de comunicación ente un aula y otra; por lo que se puede decir que el proyecto consigue en planta lo mismo que en el corte.

Para facilitar esta libre relación entre las aulas la circulación son pasillos periféricos que envuelven todo el bloque de aulas, volviéndose estos centros de comunión y de descanso, estos espacios están en tonos amarillos. En los planos 1 y 2 se puede ver como los pasillos no solo comunican el instituto con el auditorio, sino también cómo lo separa mejorando el aislamiento acústico entre aulas y auditorio.

El auditorio es un gran espacio de comunión, en los planos 1 y 2, y en tonos azules se lo entiende al auditorio como este gran espacio encapsulado, donde el sonido rebota desde el escenario hacia el resto del auditorio. (Para una mejor apreciación del trabajo del auditorio en términos acústicos ver planos 9 y 10 en el capítulo 6.4.3).

En la imagen 3d 2 se puede apreciar el uso de todas las cubiertas para generar espacio público, miradores, etc. La misma cubierta del auditorio es una plaza con dos franjas de plataformas útil para talleres al aire libre o zona de simple ocio donde los estudiantes intercambiaran ideas y contagiaron al barrio del espíritu del instituto.

Contempla en el programa un ala de servicios, este cuerpo de servicios, también representado en tonos azules, pero fácilmente reconocible por el mobiliario, cumple una doble función: la primera y más obvia es la de prestar servicio de cafetería y restaurante tanto al instituto en los planos con niveles +6.00 y +9.00 (plano 4 y 5), y al barrio en la planta de ingreso (plano 2).

La segunda función es la de intervenir entre el barrio y el proyecto como una zona neutra donde los transeúntes comunes del barrio se empiezan a enterar de lo que es el instituto con el simple hecho de estar ahí compartiendo un espacio que es de los estudiantes, de los profesores del instituto y de los transeúntes del barrio. Esta zona se retira de la línea de fábrica generando una pequeña plaza de ingreso (ver plano 2) hacia al auditorio y hacia la plaza interna del proyecto.

Otro elemento que conforma el programa del Instituto de Artes es la biblioteca musical. Ubicada en la planta de subsuelo (representado en colores anaranjados, ver plano 1), la biblioteca evita la luz directa del sol, y el ruido de la calle. La biblioteca se encuentra equipada en su ingreso con un centro de cómputo con acceso a Internet y con el software necesario para una rápida búsqueda de las partituras que se necesiten y su ubicación dentro de la biblioteca.

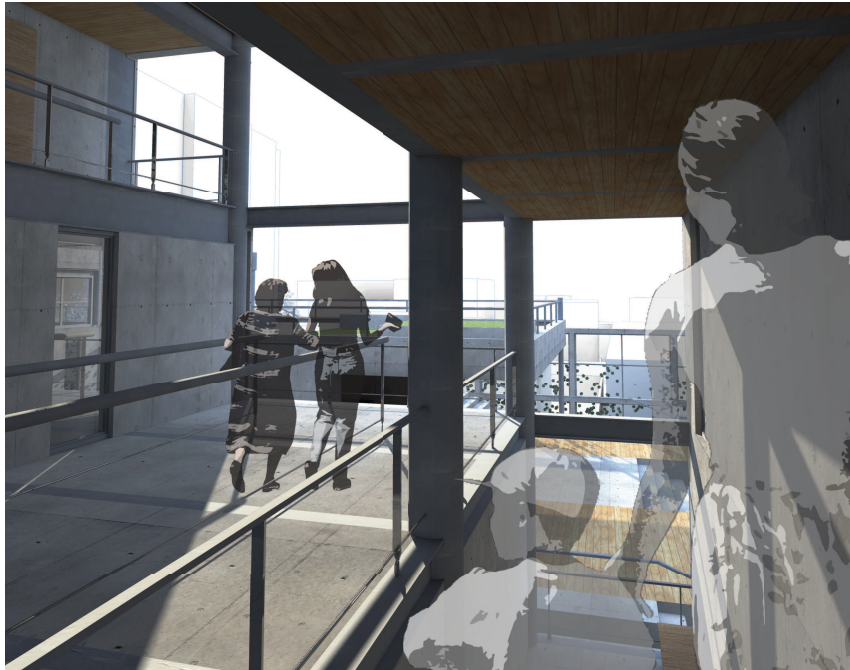
La última parte del programa que completa el proyecto es la zona administrativa, que está conformada por una secretaría, una administración, un salón de profesores, una oficina de director y una oficina de sub. director. Esta zona está representada en tonos violetas en el plano 3.

La ubicación de esta zona en la primera planta alta facilitando el rápido acceso de sus usuarios, pero a la vez evitando el ruido de la planta de ingreso.

A continuación se muestran una serie de imágenes de cada una de las partes del proyecto que conforman el programa, y así finalizar de la manera más clara posible esta sección destina a la descripción del proyecto y su programa:

RENDER 3

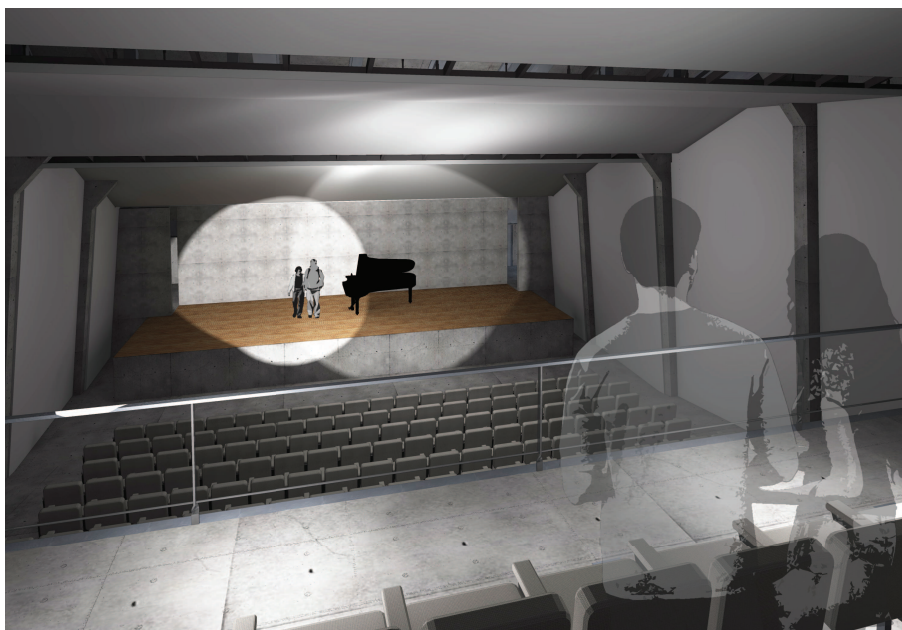
VISTA DE LAS TERRAZAS-TALLER



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

RENDER 4

VISTA DEL AUDITORIO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

RENDER 5

VISTA DE LAS CUBIERTAS ACCESIBLES



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

RENDER 6

VISTA DE LA PLAZA DE INGRESO Y CAFETERÍAS



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

RENDER 7

VISTA DEL CUERPO DE SERVICIO Y CARA ESTE DEL INSTITUTO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

RENDER 8

VISTA DEL INTERIOR DE LA BIBLIOTECA MUSICAL



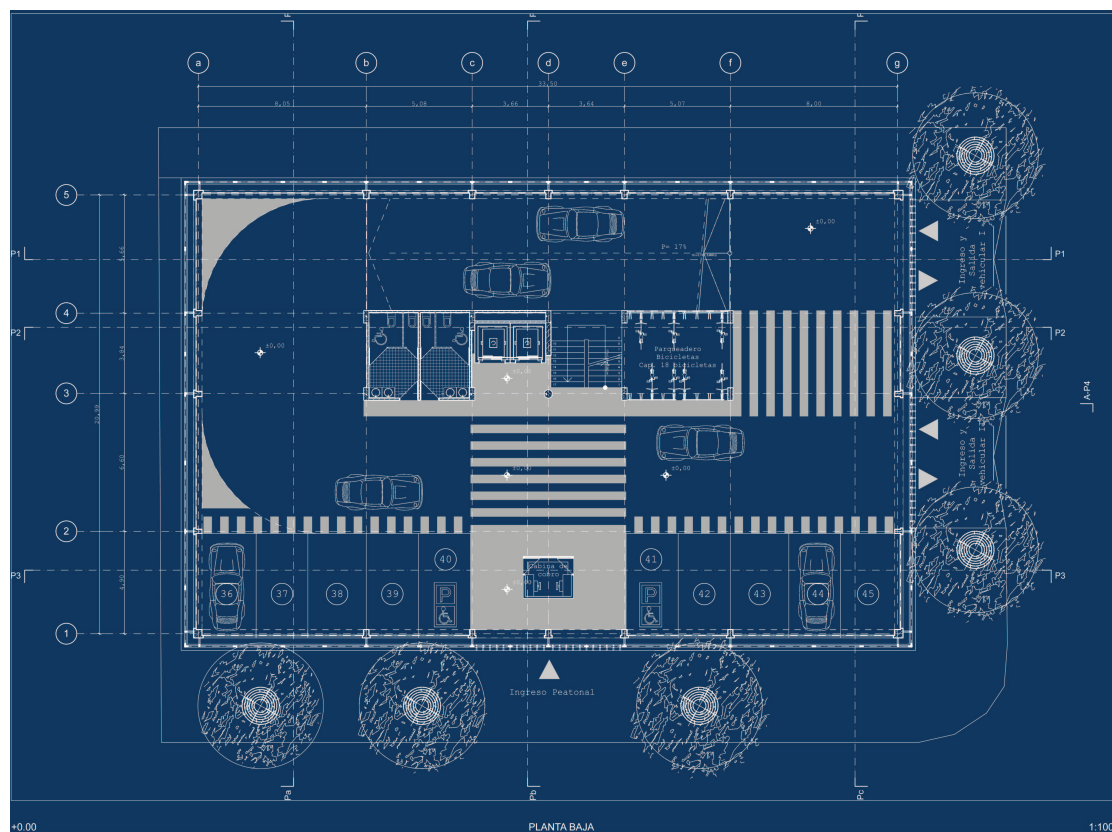
Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

6.2.2 Parqueadero prototipo

El programa y la distribución funcional del parqueadero consiste simplemente en el óptimo uso del espacio disponible para la mayor cantidad de espacios de parqueo posibles, integrando también en planta baja un lugar destinado a 18 bicicletas, unos baños, y una caseta de información y cobro. A continuación el plano arquitectónico de la planta baja del parqueadero:

PLANO 7

PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA DEL PARQUEADERO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

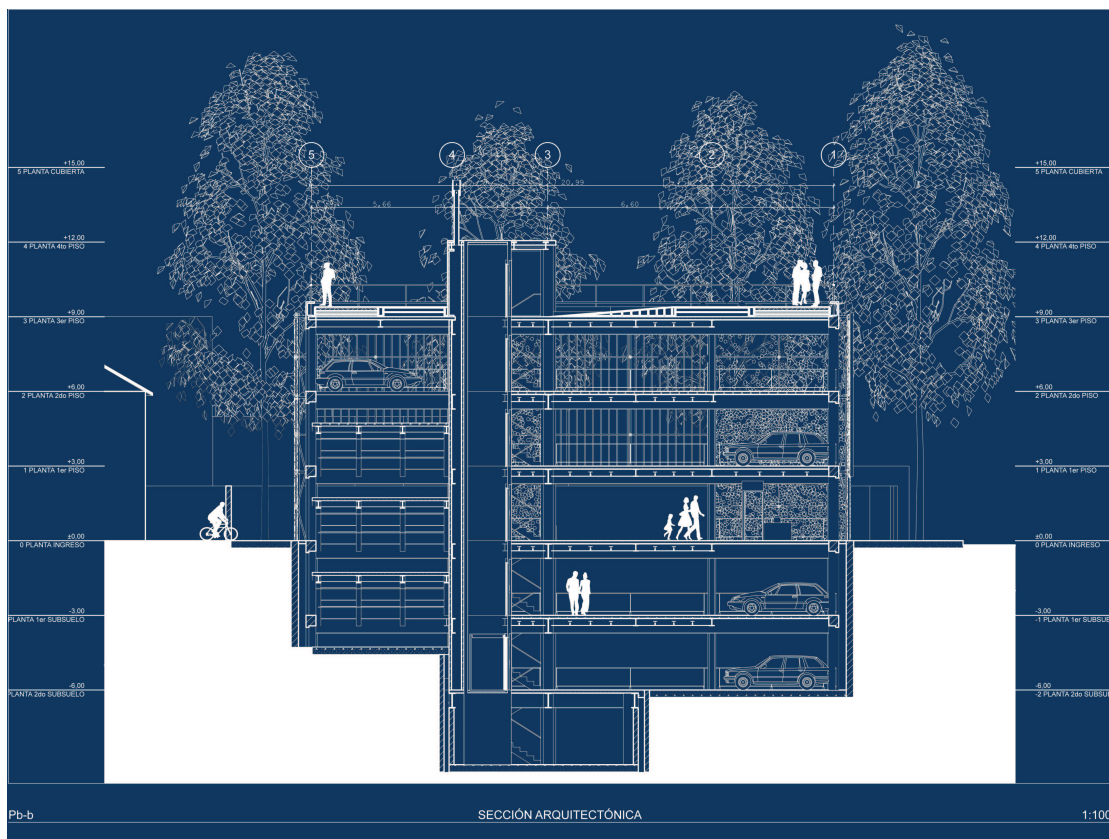
El parqueadero dispone en todo el frente los lugares para aparcar los carros, situando dos zonas de parqueo para discapacitados en cada planta. En la zona central como se puede ver en el plano 7, se disponen las circulaciones, tanto gradas como ascensores, volviéndose estas fácilmente localizables.

En el caso del parqueadero la cubierta es una plaza accesible para todo el barrio, y un amplio mirador para aquellos que lo visitan.

El parqueadero con sus 2 subsuelos, planta baja y 2 plantas altas tiene la capacidad de 80 espacios para carros, de los cuales 10 son accesibles para discapacitados y 18 espacios para bicicletas.

PLANO 8

CORTE ARQUITECTÓNICO DEL PARQUEADERO

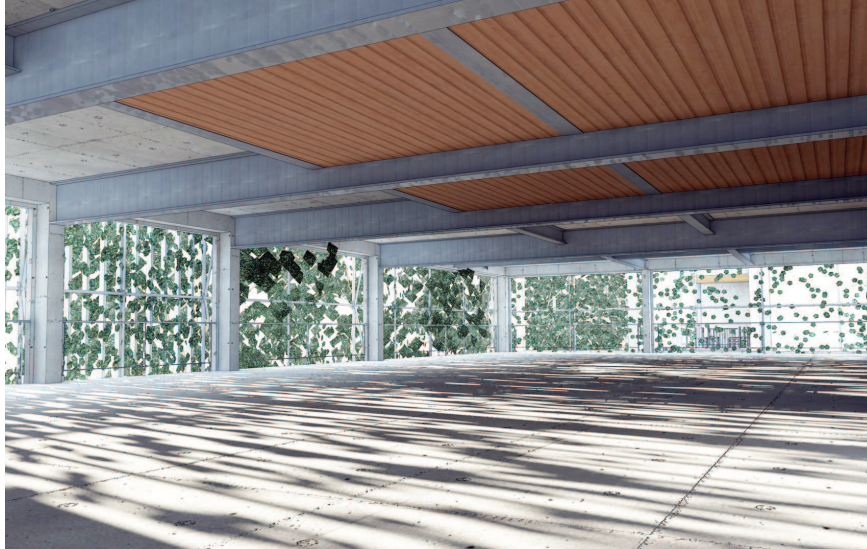


Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

En el plano 8 se puede ver como funciona el parqueadero en su totalidad, dejando en la parte posterior la circulación vertical vehicular, y en la parte frontal el espacio para los carros aparcados. El corte también muestra la relación del parqueadero con la calle y cómo la plaza está cercada por una franja de árboles que dan sombra, para que esta zona pública sea una área fresca y no sofocante por el intenso sol de la ciudad. A continuación muestro dos imágenes del interior del parqueadero:

RENDER 9

IMAGEN INTERIOR DE LA ZONA DE PARQUEO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

RENDER 10

IMAGEN INTERIOR DE LA RAMPA VEHICULAR



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

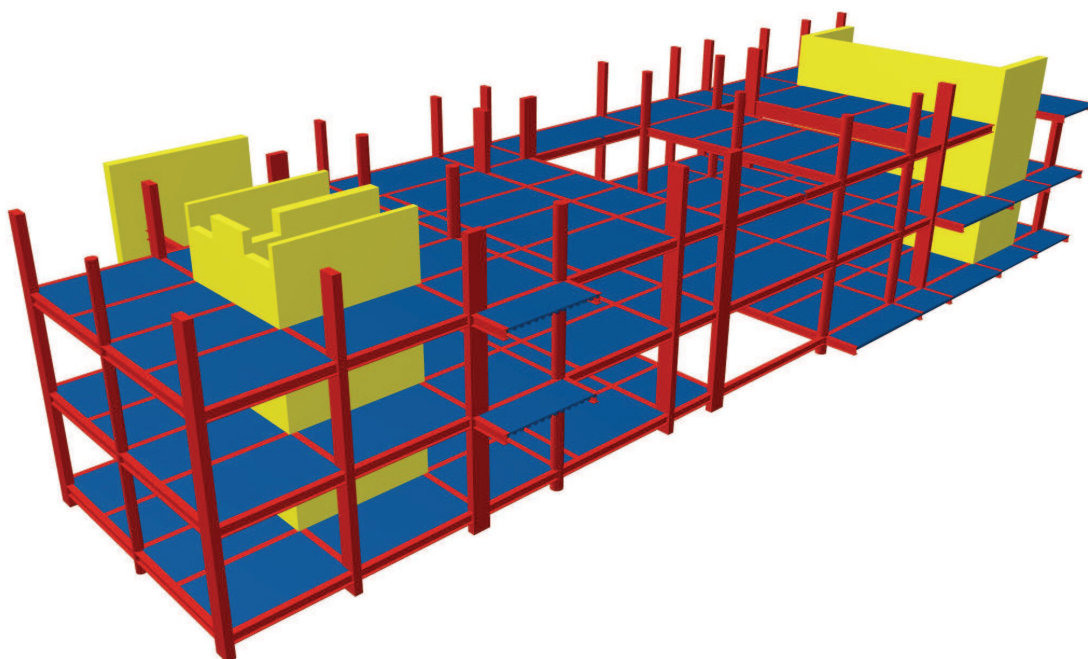
6.3 Estructura

6.3.1 Instituto y Auditorio

La estructura de la zona del instituto es una clásica estructura aporticada en acero, rigidizada por sus losas y diafragmas de hormigón en los extremos opuestos del cuerpo alargado. En la siguiente imagen se puede distinguir fácilmente el sistema aporticado de vigas y columnas de acero (en rojo), los diafragmas de hormigón (en amarillo) y las losas (en azul).

IMAGEN 3D 5

ESTRUCTURA DEL CUERPO QUE CONFORMA EL INSTITUTO

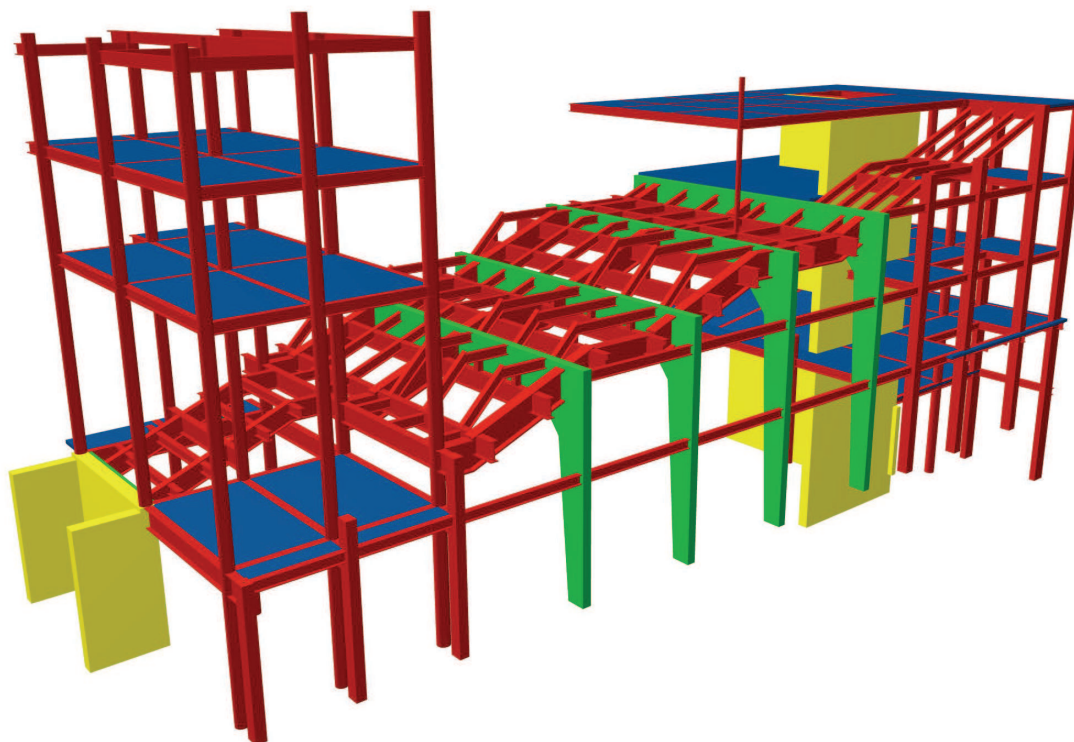


Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

La estructura del auditorio es un aporticado más complejo compuesto por pórticos de hormigón reforzado en las esquinas, que son los que sostienen toda la estructura de la plaza sobre el auditorio. Esta estructura que se sostiene de los pórticos de hormigón es de acero, la cual se apoya también en la parte frontal a los pórticos conformados de columnas y vigas de acero en el cuerpo de servicio, y en la parte posterior al diafragma rigidizador de hormigón del auditorio; como se lo puede ver en la siguiente imagen:

IMAGEN 3D 6

ESTRUCTURA DEL CUERPO QUE CONFORMA EL AUDITORIO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Como se puede ver en la imagen 3d 6, la estructura de acero (en rojo), está anclada en los pórticos de hormigón (en verde), y también remata en los diafragmas de hormigón (amarillo), lo que solidifica la estructura en todas direcciones, permitiendo abarcar las luces necesarias en esta gran cubierta accesible, que es la del auditorio.

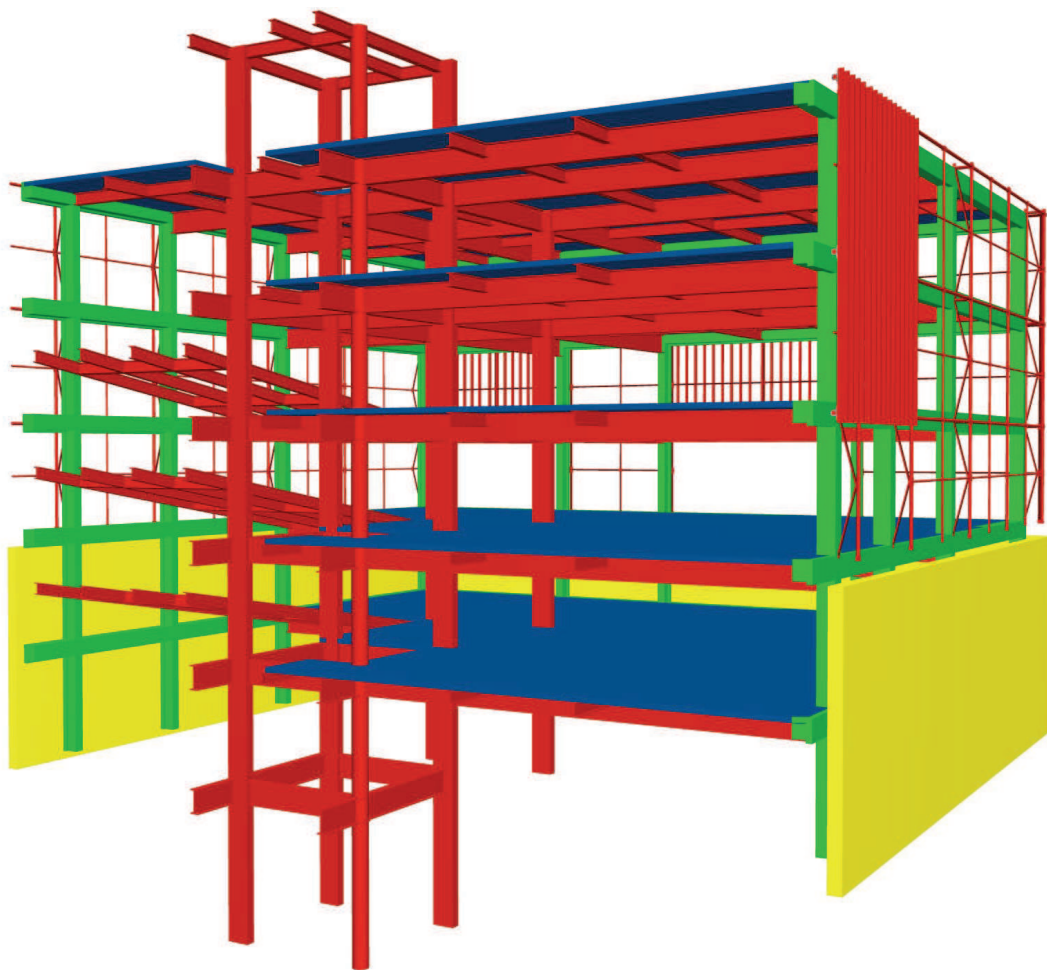
6.3.2 Parqueadero prototipo

La estructura que conforma el parqueadero prototipo está formada por un sistema de aparcamiento mixto, entre acero y hormigón; donde el acero (en rojo) cubre las luces con vigas de menor peralte que las que se necesitarían en caso de ser de hormigón, y el hormigón rigidiza toda la estructura con pórticos conformados en toda la periferia del parqueadero (en verde).

Existen en la zona central del parqueadero una especie de núcleo conformado por columnas de acero dispuestas de manera poco distanciada para conseguir un trabajo conjunto óptimo como si fuera una sola columna. En este caso no se usa hormigón por el hecho de que estos elementos no tienen que cumplir un papel rigidizador de la estructura, ya que ese trabajo lo cumple ampliamente todos los pórticos de hormigón (en verde) antes descritos.

IMAGEN 3D 7

ESTRUCTURA DEL CUERPO DEL PARQUEADERO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

La malla roja que se ve en la imagen es una estructura de forzamiento de acero, empotrada al aporcado de hormigón, cuya función es la de sostener una serie de enredaderas bastante densa y por lo tanto bastante pesada.

6.4 Tecnología y Energía

6.4.1 Cubierta y ducto de ventilación

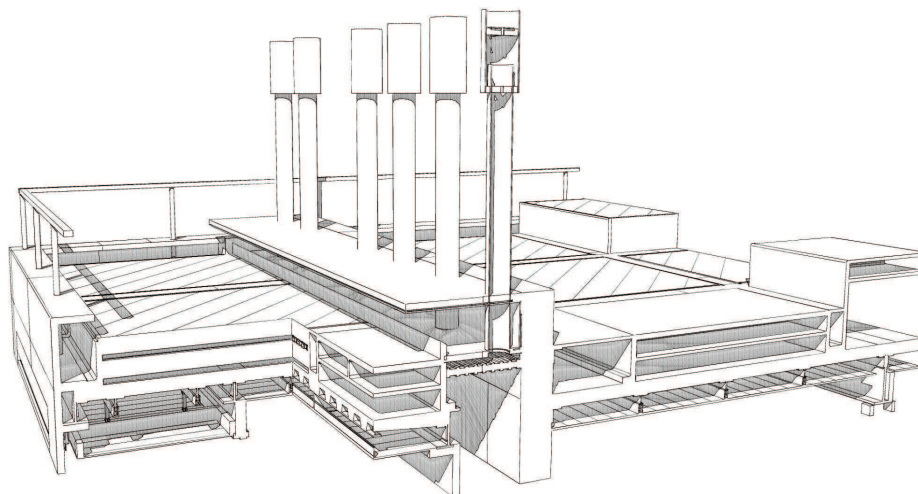
El elemento más importante en términos de tecnología es la cubierta (instituto y parqueadero), ya que ésta tiene una doble función que cumplir, como fue descrito previamente en el capítulo 5.

Esta doble función es; temperar y filtrar el agua, para esto se requiere una losa común, y una capa sobre esta losa que sea la que filtre el agua y la direcciona hacia un punto de recolección, esta capa forma un colchón de aire hueco donde el calor no pueda ser transmitido de forma directa.

El elemento fundamental que forma esta capa es el césped, ya que con sus raíces se vuelve un buen filtro natural y un muy buen absorbente de calor; dando además a las cubiertas el aspecto de plaza y de espacio público que se pretende. Para su colocación se optó por una serie de prefabricados ligeros de hormigón que puedan irse montando sobre la losa previamente fundida; permitiendo una mayor libertad en su composición entre espacios con césped y espacios de piso duro; pero que mantengan de igual manera esta separación que conforma el colchón de aire. A continuación se muestra una imagen de la cubierta en detalle:

DETALLE 1

CUBIERTA Y DUCTO DE VENTILACIÓN



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Como se ve en el detalle 1 la cubierta está armada de forma reticular, dejando canales libres por donde pasan las instalaciones de recolección de agua llevándolas hacia el subsuelo por el ducto de ventilación, almacenándola para que el agua pueda ser posteriormente utilizada en baños.

Los ductos de ventilación de los baños están rematados en la parte superior por una serie de tubos dispuestos como chimeneas, las cuales sobresalen 3 metros de la cubierta siendo estos el motor de succión del aire extraído de los baños.

6.4.2 Aislamiento acústico en aulas

El aislamiento acústico de las aulas del instituto está formado por paneles de madera y planchas de esponja, con una separación de las paredes rígidas de 4 cm. Hay que remarcar que las paredes que forman el auditorio y el instituto son una serie de paneles prefabricados de hormigón montados sobre la estructura de acero. Se optó por esta solución ya que se pretende que la construcción sea lo más rápida y limpia posible. Los paneles de hormigón que conforman las paredes son de 6 cm de grosor, que es el que permite un manejo óptimo (por el peso) el momento de ser ensambladas.

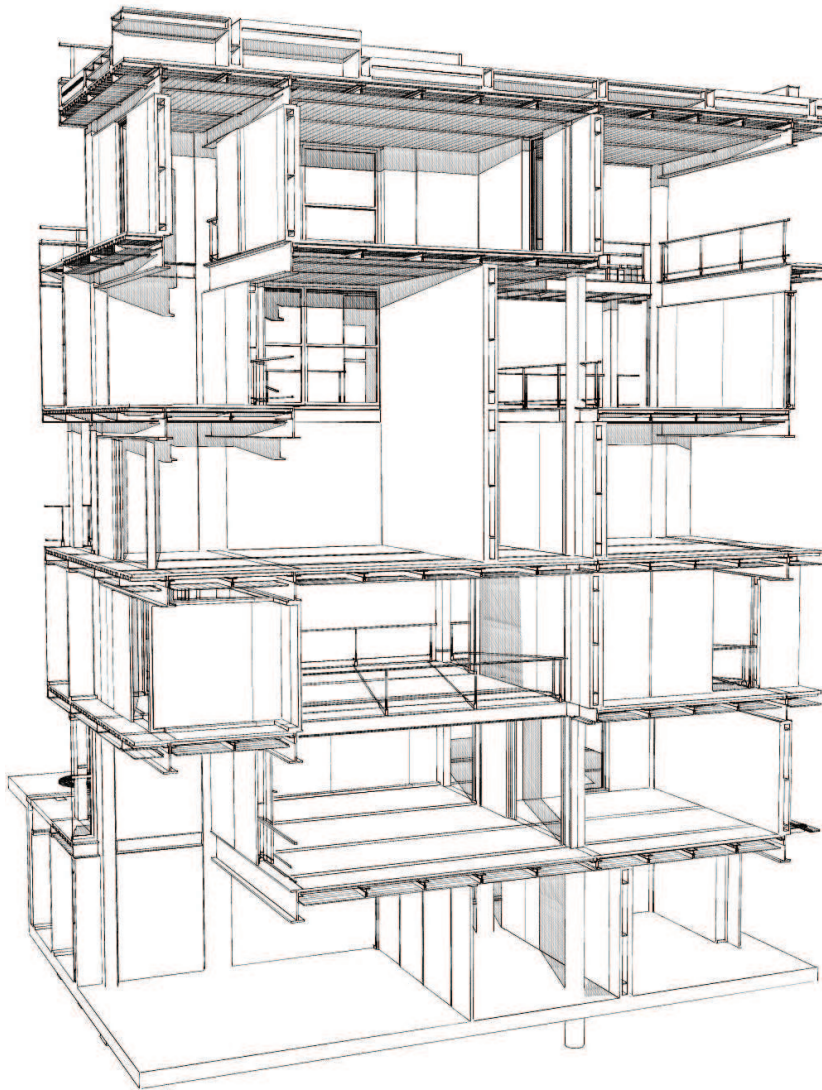
Es por este escaso grosor en los paneles de hormigón que el aislamiento acústico se volvió un tema delicado en el proyecto. Así que se optó un sistema igualmente prefabricado y de fácil montaje, como ya describí antes: de tableros de madera y láminas de esponja. Se optó por madera y no yeso en el caso de las aulas por la dinámica y cambios de uso que se propone en su programa, siendo el yeso muy frágil para soportar un trabajo intenso.

Como se puede ver en el detalle 2 no solo las paredes están tratadas con aislamiento acústico, sino también las losas, las cuales tienen colgadas de su estructura paneles de madera aislados con láminas de esponja. Otro elemento importante que fue tratado acústicamente son las ventanas; para éstas se optó por un doble vidrio colocado al vacío para no distorsionar la visión pero que si genera aislamiento sonoro y térmico. De esta forma y utilizando esta serie de tratamientos en los diferentes elementos

logramos que cada aula sea una burbuja acústica al momento en que se cierra. Aquí una imagen de esta serie de elementos trabajando conjuntamente:

DETALLE 2

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN AULAS



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

6.4.3 Aislamiento y reflexión acústica en el auditorio

En el caso del tratamiento acústico del auditorio, hubo que tomar en cuenta el aislamiento, la reflexión y la absorción acústica. La madera fue utilizada en las aulas por el uso que se le iba a dar, pero cuando hablamos de un auditorio sabemos que el

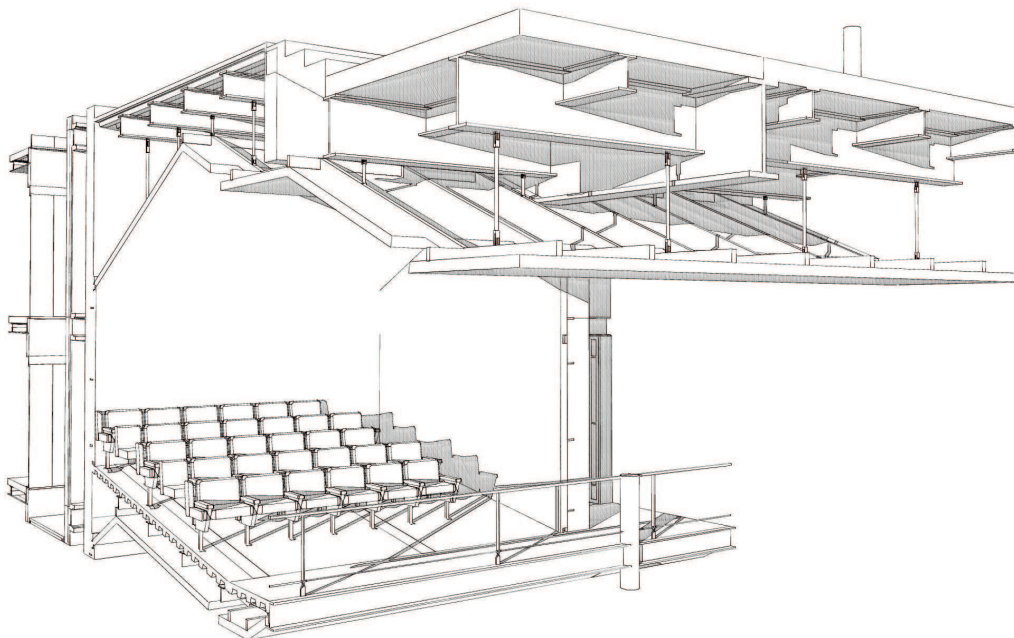
tipo de uso va a ser más responsable por lo que se puede usar materiales como el yeso que es un mejor reflector sonoro, y otro tipo de materiales que ayudan en cambio a la absorción acústica.

La absorción acústica es necesaria en lugares donde se puede generar eco, uno de los mayores errores posibles en un auditorio. Y en el caso de este auditorio el lugar con posible producción de eco es en el interior del diafragma de hormigón. Por esta razón el diafragma es forrado con un material poroso como el corcho.

Para la reflexión en la paredes direccionadas laterales y la cubierta se usa paneles de yeso, que son los más efectivos para reflejar el sonido logrando que éste llegue a todos los rincones del auditorio. En el siguiente detalle se puede ver la cubierta de yeso y el forzamiento en el diafragma de hormigón:

DETALLE 3

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN AUDITORIO



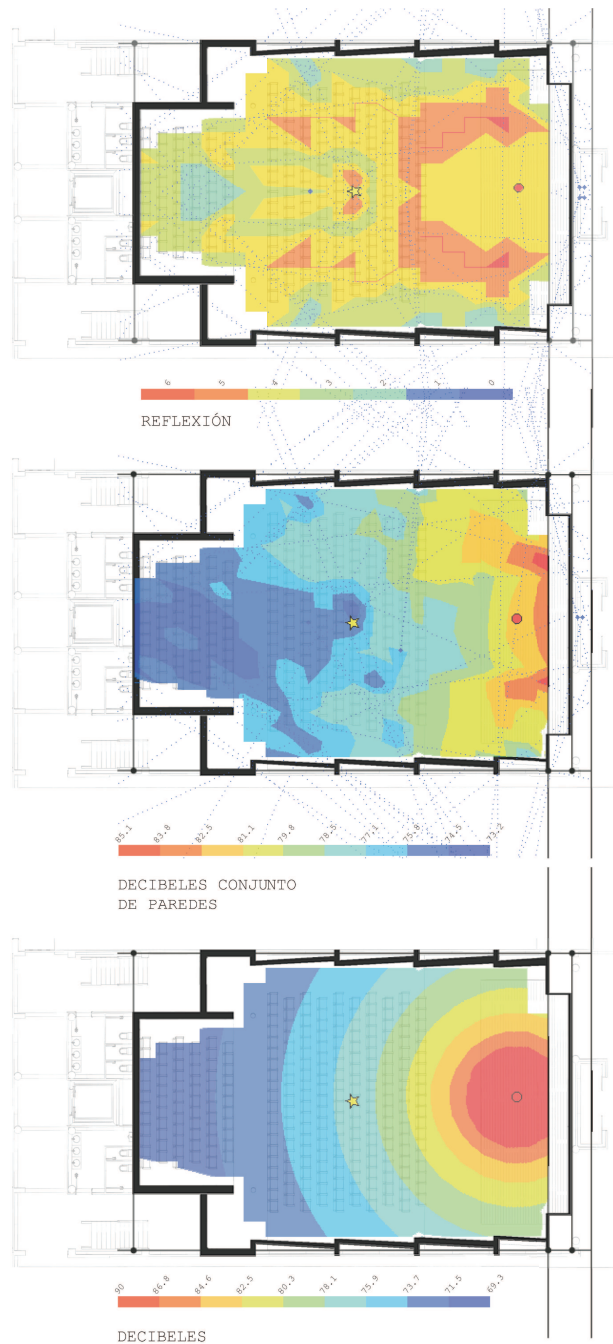
Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

A continuación muestro los estudios acústicos para que se entienda de qué manera la morfología del auditorio más el uso de los materiales adecuados en los lugares

propicios mejoran la reflexión y la calidad del sonido que viaja desde el escenario hacia el público. Estos estudios es necesarios hacerlos en planta y en corte, y analizando cómo esta reflejando el sonido cada pared del auditorio, pero para este documento he decidido exponer el resumen de estos estudios en planta y en corte.

PLANO 9

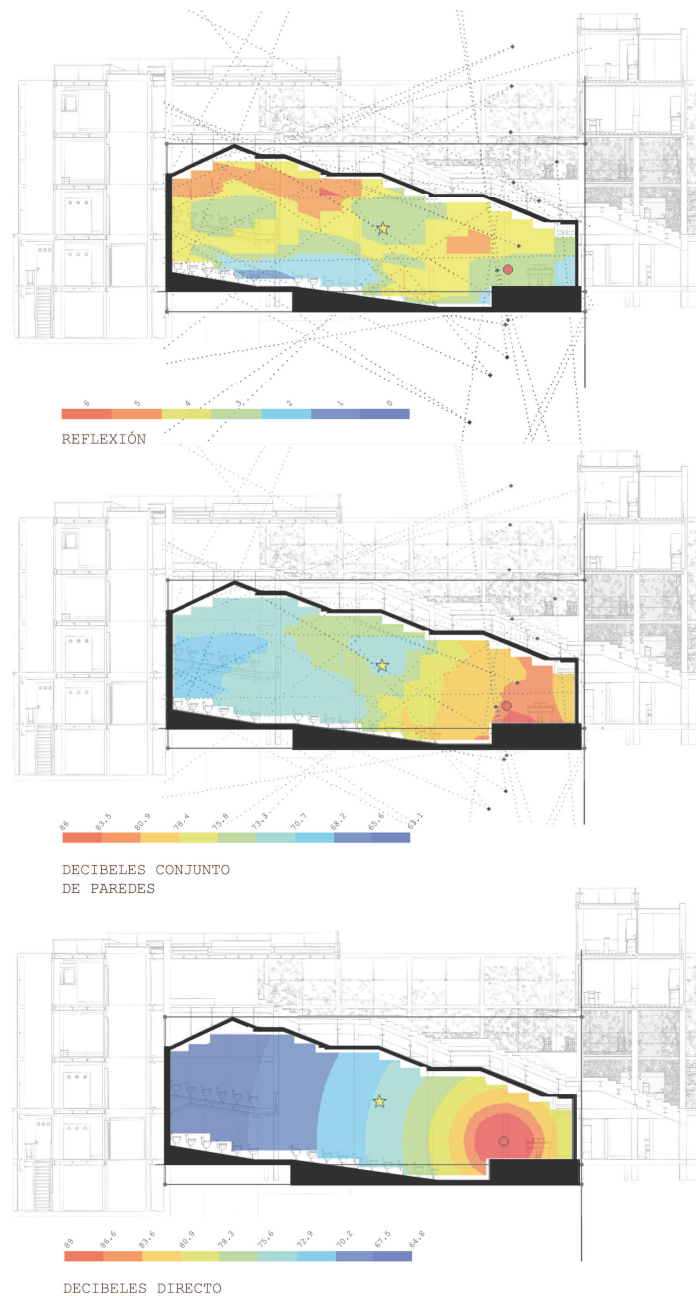
ESTUDIO ACÚSTICO EN PLANTA



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

PLANO 10

ESTUDIO ACÚSTICO EN CORTE



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

6.4.4 Iluminación y ventilación especial en baños

La iluminación y ventilación que se diseñó en los baños es una mezcla entre mecánico y natural. La ventilación extrae mecánicamente de cada baño los olores y los envía

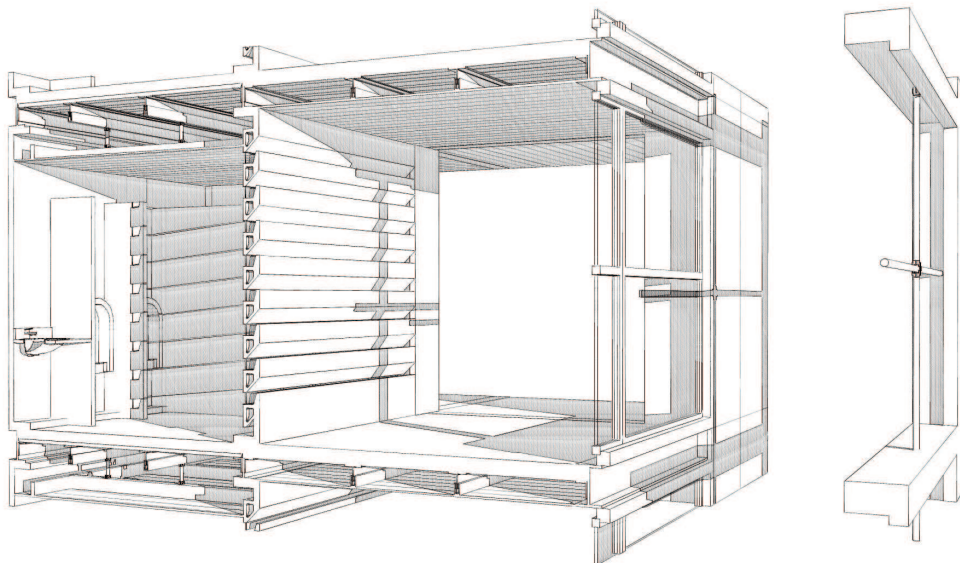
hacia el ducto general de ventilación, donde los olores viajan gracias a las succión de las chimeneas hacia la cubierta siendo éstos expulsados tres metros sobre la cubierta.

Este tipo de ventilación es, en los baños de los pisos superiores, secundaria y de apoyo, ya que en los pisos superiores los baños tienen la ventaja de estar directamente en contacto con el aire libre.

Para el ingreso de luz natural en todos los baños se diseñó un filtro de luz, que permita ingresar la luz sin dejar ver hacia adentro. Este diseño consiste en un prefabricado de hormigón, que se monta de igual manera que el resto de las paredes. Este prefabricado es el que permite también una ventilación óptima de los baños en los pisos superiores antes comentado. A continuación se muestra el detalle del prefabricado funcionando en conjunto con el resto de elementos alrededor del baño.

DETALLE 4

ILUMINACIÓN EN BAÑO



Formato: Emilio Martínez Núñez A.

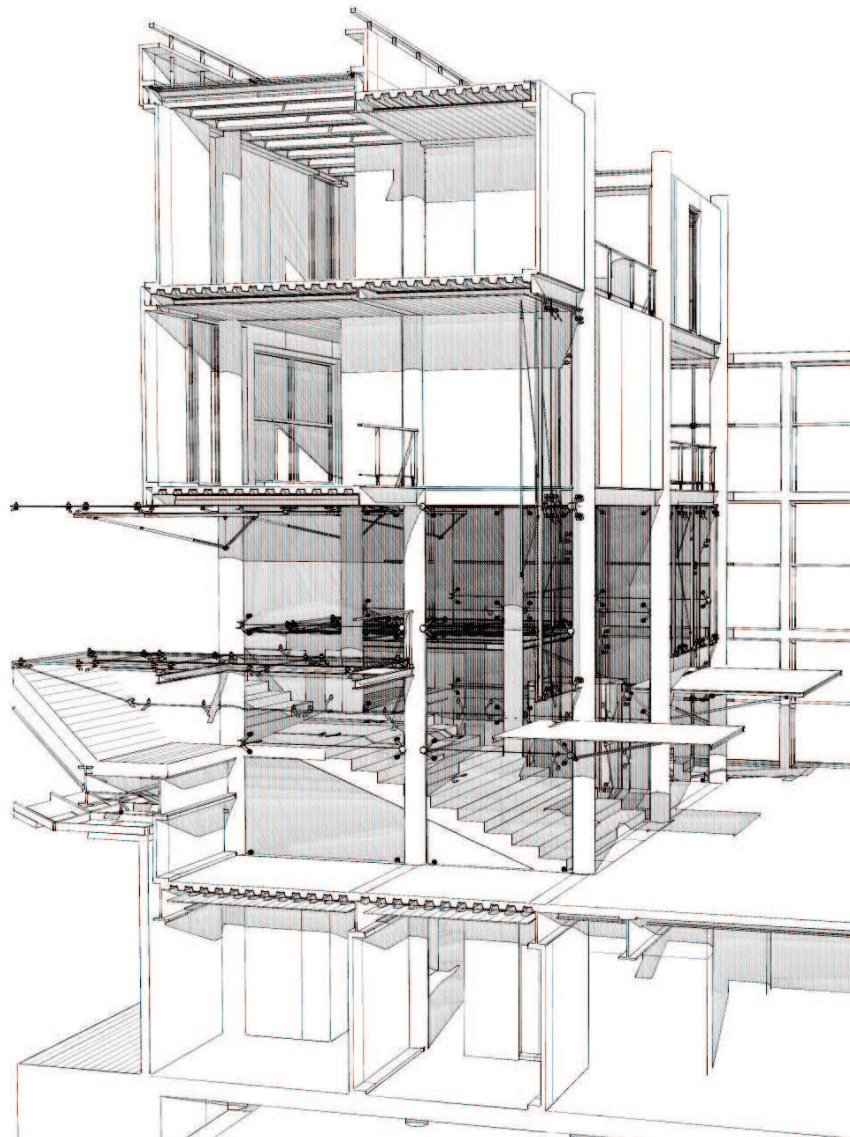
6.4.5 Cerramiento en bloque de servicios

El bloque de servicios está ubicado entre la plaza de ingreso y la plaza principal del proyecto. Dada su ubicación este bloque tiene que tener ciertas cualidades particulares que permitan al transeúnte leer este elemento como un lugar que marca el límite de la

plaza interna y del proyecto a la vez que permita ver hacia adentro, llamando su curiosidad. Para lograr estos dos propósitos se optó por un volumen dividido en dos partes: una parte maciza en la parte superior y una transparente en la inferior, la cual contendría las cafeterías que dan a la plaza de ingreso.

DETALLE 5

CERRAMIENTO EN BLOQUE DE SERVICIOS



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Ya que esta parte inferior transparente y más ligera es la que contiene las cafeterías (como se ve en el detalle anterior), el tipo de cerramiento responde a esta misma

ligereza sin restarle seguridad; por lo que se optó por un tipo de puerta abatible en sentido horizontal que no ocupe espacio el momento que se encuentre abierta.

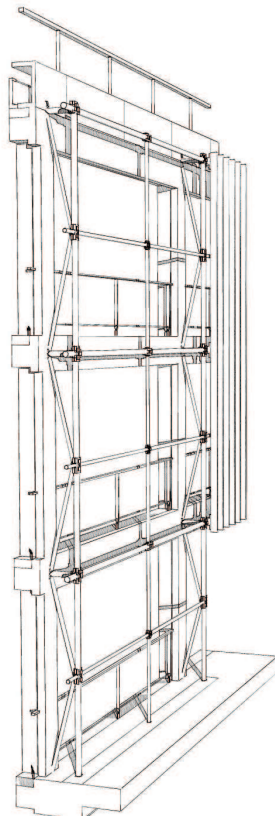
Para las puertas que dan a la plaza interna del proyecto el material es vidrio templado en estructura de acero, mientras que las que dan hacia la plaza de ingreso son metálicas.

6.4.6 Cerramiento en parqueadero prototipo

El último elemento por describir es el sistema de cerramiento del parqueadero prototipo. Esta estructura periférica que es la destinada a cargar con el peso considerable de las enredaderas, es una estructura en acero inoxidable montado sobre el aporcamiento estructural en hormigón el cual rigidiza la estructura del parqueadero.

DETALLE 6

CERRAMIENTO EN PARQUEADERO PROTOTIPO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

Como se aprecia en el detalle anterior, toda esta especie de malla en acero se encuentra ensamblada con pernos y nada de suelda, la razón es que por la aleatoria forma de crecer de una enredadera la estructura puede sufrir esfuerzos extras en ciertos puntos, por lo que sus elementos tienen que ser fácilmente desmontables, y así remplazarlos en caso de ser necesario.

En el detalle 6 también se observa que existe una especie de celosía que sale de la estructura de la malla. Esta celosía vertical en acero es un espacio donde no crecerán las enredaderas permitiendo una buena ventilación en el parqueadero. La otra función que cumple esta celosía es la de marcar los ingresos; tanto el peatonal como los vehiculares.

6.5 Paisaje e iluminación

En este Trabajo de Fin de Carrera, este subcapítulo titulado paisaje e iluminación es realmente una formalidad pues en el caso de paisaje, por ejemplo, me parece que es una serie de componentes que ya han sido descritos, por el simple hecho de ser elementos que fueron pensados conjuntamente con la arquitectura, y no son una simple distribución de especies vegetales en el espacio abierto del proyecto. Es así que la plaza de ingreso, la plaza central del proyecto, el muro verde del proyecto, la malla de cerramiento del parqueadero prototipo, y, por supuesto, la cubierta, son elementos que han sido desarrollados como arquitectura y como paisaje también.

Si bien el paisaje es tratado regularmente como un tema que refuerza la arquitectura, en este proyecto fue tratado como un componente implícito en la arquitectura, generando como ya lo expuse, una serie de elementos arquitectónicos que lo conforman.

Por otro lado, el tema de iluminación es un tema completamente funcional y técnico, cuya descripción no me parece necesaria, pues el tipo de iluminación responde estrictamente al tipo de uso de cada espacio; lo cual se encuentra perfectamente

descrito en los planos técnicos de iluminación adjuntos al resto de planos técnicos de este Trabajo de Fin de Carrera.

6.6 Presupuesto del Instituto y Auditorio

PRESUPUESTO DEL INSTITUTO Y AUDITORIO

Nº	RUBROS	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
----	--------	-------	----------	-----------------	--------------

CAPITULO 1:

CIMENTACIONES					
1	Limpieza del terreno	m2	2.010,30	0,86	1.728,86
2	Replanteo y nivelación	m2	800,00	1,49	1.192,00
3	Guachimania y bodega	m2	90	15,93	1.433,70
4	Cerramiento provisional	m	135,6	25,08	3.400,85
5	Excavación plintos	m3	1.152,00	6,86	7.902,72
6	Excavación cimientos	m3	825	5,42	4.471,50
7	Excavación muros	m3	225	5,42	1.219,50
11	Replantillos	m3	576	97,34	56.067,84
12	Plintos de H.A.	m3	220,8	123,8	27.335,04
TOTAL CAPITULO 1					104.752,01

CAPITULO 2 :

ESTRUCTURA					
13	Cadenas de H.A.	m3	41,97	246,57	10.348,54
14	Columnas de H.A.	m3	28,3	297,59	8.421,80
15	Losa de entepiso de H.A.	m3	682,94	286,75	195.833,05
16	Contrapisos 180 Kg/cm2	m2	1.572,50	14,84	23.335,90
17	Muros de H.A.	m3	392,48	209,23	82.118,59
18	Vigas de H.A.	m3	4,3	308,2	1.325,26
19	Columnas de Acero	Kg.	262980,5	4,52	1.188.671,86
20	Vigas de Acero	Kg.	264.318,50	4,52	1.194.719,62
21	Arcos con jabalcón en H.A.	m3	56,96	308,2	17.555,07
22	Hormigón en graderío	m3	83,66	286,75	23.989,51
23	Acero de refuerzo	Kg.	80.854,80	1,63	131.793,32
TOTAL CAPITULO 2					2.878.112,52

CAPITULO 3

	PANELERÍA				
24	Paneles prefabricados de hormigón	m2	3.159,00	38,6	121.937,40
25	Paneles acústicos en aulas	m2	876,00	26,2	22.951,20
26	Paneles acústicos en auditorio	m2	322,00	32,8	10.561,60
27	Paneles de vidrio laminado	m2	87	25,6	2.227,20
TOTAL CAPITULO 3					157.677,40

CAPITULO 4

	PISOS Y CIELO RASO				
28	Alisado de microcemento	m2	3.414,70	33,4	114.050,98
29	Cielo raso de madera	m2	3.920,70	48,2	188.977,74
30	Piso de madera exterior	m2	190	51,29	9.745,10
TOTAL CAPITULO 4					312.773,82

CAPITULO 5

	CUBIERTAS				
32	Cubierta prefabricada ajardinada	m2	185,6	68,6	12.732,16
33	Cubierta prefabricada llana	m2	195,2	40,2	7.847,04
TOTAL CAPITULO 5					20.579,20

CAPITULO 6

	ACERO Y VIDRIO				
34	Ventana tipo VL	u	7	67,27	470,89
35	Ventana tipo VI	u	35	104,6	3.661,00
36	Ventana tipo VO	u	28	230,6	6.456,80
TOTAL CAPITULO 6					10.588,69

CAPITULO 7

	CARPINTERIA METALICA Y MADERA				
37	Cubículos baños	m2	34	22,5	765,00
38	Puerta tipo PP	u	12	280,5	3.366,00
39	Puerta tipo PZ	u	8,4	168,2	1.412,88
40	Puerta tipo PB	u	22	180,8	3.977,60
41	Puerta tipo PC	u	41	86,2	3.534,20
42	Puerta tipo PI	u	70	260,2	18.214,00
43	Puerta tipo PA	u	15	380,7	5.710,50
44	Puerta tipo PD	u	33	460,27	15.188,91

45	Puerta tipo PE	u	6	230,46	1.382,76
TOTAL CAPITULO 7					53.551,85

CAPITULO 8

PIEZAS SANITARIAS					
46	Inodoros Savex blanco	u	40	97,42	3.896,80
47	Lavamanos Pompano blanco	u	42	132,99	5.585,58
48	Urinaros blanco	u	14	74,18	1.038,52
TOTAL CAPITULO 8					10.520,90

CAPITULO 9

MAQUINARIA ESPECIAL					
49	Ascensor Hidr. 7 paradas	u	1	28616,28	28.616,28
50	Ascensor Hidr. 4 paradas	u	1	17815,9	17.815,90
TOTAL CAPITULO 9					46.432,18

CAPITULO 10

MOBILIARIO ESPECIAL					
51	Butacas para auditorio	u	333,00	68,87	22.933,71
52	Pasamanos de acero	m	452	130,28	58.886,56
53	Estructura y malla para enredadera	m2	408	168,84	68.886,72
TOTAL CAPITULO 10					150.706,99

TOTAL PRESUPUESTO					3.745.695,55
--------------------------	--	--	--	--	---------------------

6.7 Presupuesto del Parqueadero Prototipo

PRESUPUESTO DEL PARQUEADERO PROTOTIPO

Nº	RUBROS	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
----	--------	-------	----------	-----------------	--------------

CAPITULO 1:

	CIMENTACIONES				
1	Limpieza del terreno	m2	1.200,00	0,86	1.032,00
2	Replanteo y nivelación	m2	600,00	1,49	894,00
3	Guachimania y bodega	m2	60	15,93	955,80
4	Cerramiento provisional	m	70	25,08	1.755,60
5	Excavación plintos	m3	300,00	6,86	2.058,00
6	Excavación cimientos	m3	220	5,42	1.192,40
7	Excavación muros	m3	225	5,42	1.219,50
11	Replantillos	m3	7,5	97,34	730,05
12	Plintos de H.A.	m3	60	123,8	7.428,00
TOTAL CAPITULO 1					17.265,35

CAPITULO 2 :

	ESTRUCTURA				
13	Cadenas de H.A.	m3	11,80	246,57	2.909,53
14	Columnas de H.A.	m3	67,2	297,59	19.998,05
15	Losa de entrepiso de H.A.	m3	643,80	286,75	184.609,65
16	Contrapisos 180 Kg/cm2	m2	663,80	14,84	9.850,79
18	Vigas de H.A.	m3	86,4	308,2	26.628,48
19	Columnas de Acero	Kg.	94680	4,52	427.953,60
20	Vigas de Acero	Kg.	120.345,00	4,52	543.959,40
23	Acero de refuerzo	Kg.	20.560,60	1,63	33.513,78
TOTAL CAPITULO 2					1.249.423,27

CAPITULO 3

	PISOS Y CIELO RASO				
28	Alisado común	m2	3.191,50	8,2	26.170,30
29	Cielo raso de madera	m2	458,00	48,2	22.075,60
TOTAL CAPITULO 3					48.245,90

CAPITULO 4

	CUBIERTAS				
32	Cubierta prefabricada ajardinada	m2	337,8	68,6	23.173,08
33	Cubierta prefabricada llana	m2	348,95	40,2	14.027,79

TOTAL CAPITULO 4	37.200,87
-------------------------	------------------

CAPITULO 5

CARPINTERIA METALICA Y MADERA					
37	Cubículos baños	m2	6	22,5	135,00
38	Puerta tipo PP	u	4	280,5	1.122,00
40	Puerta tipo PB	u	2	180,8	361,60
41	Puerta tipo PC	u	4	86,2	344,80
TOTAL CAPITULO 5					1.963,40

CAPITULO 6

PIEZAS SANITARIAS					
46	Inodoros Savex blanco	u	4	97,42	389,68
47	Lavamanos Pompano blanco	u	4	132,99	531,96
TOTAL CAPITULO 6					921,64

CAPITULO 7

MAQUINARIA ESPECIAL					
49	Ascensor Hidr. 6 paradas	u	2	25616,28	51.232,56
TOTAL CAPITULO 7					51.232,56

CAPITULO 8

MOBILIARIO ESPECIAL					
52	Pasamanos de acero	m	516	130,28	67.224,48
53	Estructura y malla para enredadera	m2	1026	168,84	173.229,84
TOTAL CAPITULO 8					240.454,32

TOTAL PRESUPUESTO	1.646.707,31
--------------------------	---------------------

6.8 Conclusiones

Después de releer los objetivos planteados para este Trabajo de Fin de Carrera, y descritos en las primeras paginas de este documento llego a la idea de que todos se reducen a un solo objetivo: hacer arquitectura esencial. Pero la esencialidad no entendida como simpleza o poco compleja, sino esencial en el sentido en que responda de manera fidedigna a una serie de capas que necesita la arquitectura para realmente ser un aporte importante en la vida de la gente.

No se puede por lo tanto concluir que el proyecto cumpla su objetivo o no, porque la verdadera arquitectura se la puede entender, percibir o juzgar, si fuera necesario, una vez que ésta es construida. Pero lo que si se puede hacer es juzgar el criterio que el proceso de diseño siguió. Si la cuna de las ideas que plantearon el proyecto responden a una mirada abarcadora o a una mirada reducida a algún simple hecho o argumento. Porque la arquitectura no es la respuesta a un problema en particular.

Como conclusión puedo solo decir que todo el proceso de este Trabajo de Fin de Carrera enriqueció mi entendimiento de lo que este maravilloso oficio es. Que tratar de conjugar una posición política, una idea de ciudad, una idea de cultura, una idea de lo que significa la educación musical, una idea de identidad en un solo proyecto arquitectónico es ya bastante, pues no existe un proyecto de arquitectura perfecto, pero si un horizonte que siempre vamos a querer alcanzar, la gran utopia inalcanzable, el gran espejismo que nos hace comprometernos con un oficio y nos hace caminar.

Finalmente dejo en la página siguiente una imagen resumen de todo lo que ha sido este proceso:

RENDER 11

IMAGEN GENERAL DEL PROYECTO



Fuente: Emilio Martínez Núñez A.

BIBLIOGRAFÍA

- Chávez, N. (2006). *El diseño invisible*. Buenos Aires, Argentina: PAIDÓS.
- Chávez, N. (2002). *El oficio de diseñar*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Lynch, K. (2004). *La imagen de la ciudad*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- A. Ozenfant, L. (2004). *Acerca del purismo, escritos 1918/1926*. Madrid, España: El Croquis Editorial.
- Balzac, H. d. (2007). *La búsqueda del absoluto*. Madrid, España: Nórdica Libros.
- E.H.Gombrich. (2008). *La historia del arte*. New York, Estados Unidos: PHAIDON.
- Hegel, G. (2001). *La Arquitectura*. Barcelona, España: Kairós.
- Jean Baudrillard, J. N. (2006). *Los objetos singulares*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Khan, L. I. (2003). *Escritos*. Madrid, España: El Croquis.
- Khan, L. I. (2003). *Forma y Diseño*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.
- Kingman, E. (2006). *La Ciudad y Los Otros QUITO 1860 - 1940*. Quito, Ecuador: FLACSO, Sede Ecuador.
- Koolhaas, R. (2007). *La ciudad genérica*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Koolhaas, R. (2007). *Espacio basura*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Norberg-Schulz, C. (2004). *Arquitectura Occidental*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Pallasmaa, J. (2005). *Los ojos de la piel*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Rogers, R. (2006). *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Russell, B. (2005). *Autoridad e Individuo*. México, México: Fondo De Cultura Económica.
- Solà-Morales, M. d. (2008). *De cosas urbanas*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Sota, A. D. (2008). *Escritos, conversaciones, conferencias*. Barcelona, España: Gustavo Gili, SL.
- Vázquez, C. G. (2004). *Ciudad Hojaldre*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Verdú, V. (2007). *Yo y tú, objetos de lujo*. Barcelona, España: DEBOLSILLO.
- Vitruvio, M. (2001). *Los diez libros de Arquitectura*. Madrid, España: Akal.
- Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Zumthor, P. (2005). *Pensar la arquitectura*. Barcelona, España: Gustavo Gili.