

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Galería Nacional de Arte Del Ecuador.

Arquitectura y Espacio

La Teoría del Espacio Universal en la Experiencia Urbana.

Martin Proaño A.

Juan Erazo Arq. Director de Tesis.

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

Quito, 20 de Mayo de 2013

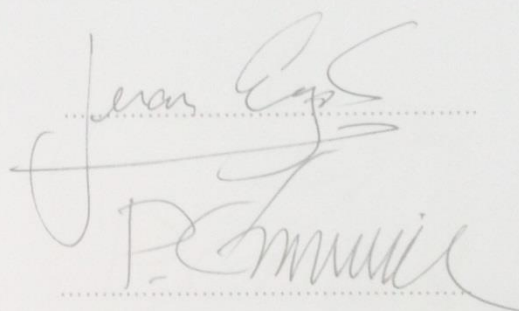
Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Arquitectura

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

“Galería Nacional de Arte”

Martín Proaño

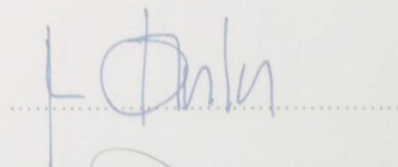
Juan Erazo, Arq.
Director de Tesis



Handwritten signature of Juan Erazo in blue ink, written over a dotted line.

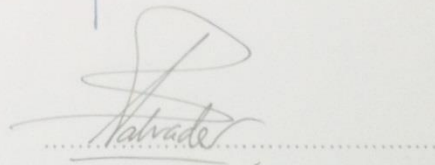
Pedro Gómez, Arq.
Miembro del Comité de Tesis

Marcelo Banderas, Arq.
Miembro del Comité de Tesis



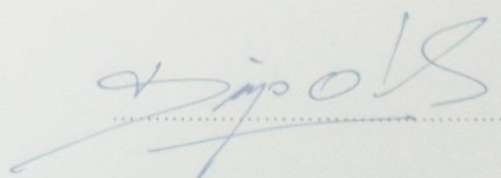
Handwritten signature of Marcelo Banderas in blue ink, written over a dotted line.

Ana Gabriela Salvador, Arq.
Miembro del Comité de Tesis



Handwritten signature of Ana Gabriela Salvador in blue ink, written over a dotted line.

Diego Oleas Serrano, Arq.
Decano del Colegio



Handwritten signature of Diego Oleas Serrano in blue ink, written over a dotted line.

Quito, 18 de mayo de 2012

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad

Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política. Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

Nombre: MARTIN PROAÑO A

C. I.: 1715288666

Fecha: Quito, 20 de Mayo de 2013

Resumen

Esta tesis tiene como objeto el estudio de la teoría del Espacio Universal , este término es muy sonado en el campo de la arquitectura, especialmente en la academia. Pues es un término que como su nombre lo indica tiene relación al pensamiento filosófico del espacio concebido por el hombre.

Se estudian varios temas relacionados al Movimiento Modernos y sus principales actores. La investigación se refiere en su mayoría al detalle y la técnica constructiva, más que a un análisis de forma. Esto también hace referencia a la utilización de elementos filosóficos, de arte y sociales que influyo a este movimiento.

Se analiza este periodo de cambios (Movimiento Moderno) donde se experimentó los avances tecnológicos que la revolución industrial traía. La industrialización fue el motor que dio inicio a un proceso de cambio en la producción de materiales para la construcción.

Y el movimiento moderno experimento con estos cambios un replanteamiento filosófico sobre la forma de ver arquitectura, que se analiza con profundidad en algunos de los proyectos más importantes entre los que se destacan el Pabellón de Barcelona y La Galería Nacional de Berlín, haciendo de estos dos puntos la referencia de periodo de tiempo para ser estudiado como precedentes.

Es importante el estudio de la corriente filosófica, de arte y de ciencia para entender el momento históricamente de manera correcta, por lo que también se expone en el trabajo ejemplos y referencias de los más importantes con relación al espacio y el orden universal.

La producción en serie, la prefabricación, la estandarización, la normalización y todas estas nuevas corrientes por los cambios tecnológicos de la industria fueron las que en la época de estudio empezaban a tomar cada vez más fuerza en el diseño, en los sistemas constructivos, en la selección y optimización de materiales, el detalle constructivo.

La Galería Nacional de Arte es el proyecto donde los conceptos constructivos, de diseño y materialidad modular serán estudiados, además del descubrimiento del Espacio Universal mediante una pieza arquitectónica que intenta afirmar esta posición teórica. Además el aproximamiento a la realidad urbana de la ciudad de Quito, específicamente a la realidad que enfrenta la condición de un borde (parque-construcción).

Abstract

This thesis is about study the Universal Space theory; this term is very common in the field of architecture, especially in academia. For it is a term which as its name indicates is related to philosophical thinking of space conceived by humans . We study several issues related to the Modern Movement and its main actors. Research mostly refers to detail and construction technique, rather than a shape analysis. This also refers to the use of philosophical, social, art that influenced this movement.

If it comes to issues such as materiality, detail or construction in this period is necessary to analyze the works of Mies Van Der Rohe. Without doubt one of the most important architects of this era for his stance against the pursuit of true architecture.

"We don't need to create arbitrary shapes or modern forms, only we have to be motivated by the construction itself, that is the only one ensure of the work to be valid in its time."

We analyze this period of change (modernism) which experienced the technological advances that the Industrial Revolution brought. Industrialization was the engine that started a process of change in the production of building materials. And the modern movement experiment with these changes philosophical rethinking on how to see architecture, which is discussed in depth in some of the most important among which stand out the Barcelona Pavilion and The National Gallery in Berlin, making these two reference points of time for study as precedents.

It is important to study the philosophical, art and science to understand historically the movement correctly, so that is also shown in the working examples and references of the most important in relation to space and the universal order.

Mass production, prefabrication, standardization, and all these new currents of technological change in the industry was that at the time the study began to take more and more strength in the design, construction systems, in The selection and optimization of materials, construction detail.

So revalue attempt as research module architecture by using construction materials and systems that are consistent with the project and his time. Besides the study of the module or unit as part of a larger set, this by the use of materials to suit modular systems in construction will design conditions with a wide range of possibilities in architectural design.

The National Art Gallery is the project where construction concepts, modular design and materiality will be studied, in addition to the Universal Space discovery by an architectural piece that attempts to assert this theoretical position.

Tabla de Contenidos

Resumen.....	5
Abstract.....	6
CAPITULO I	8
1.1METODOLOGIA.....	8
1.1.1 Investigación y Documentación.....	8
1.1.2 Análisis y Procesamiento de Datos.....	9
1.1.3 Desarrollo y Conclusiones.....	9
1.1.4 Redacción.....	10
1.2 Justificaciones.....	10
1.2.1 Arquitectónicas.....	11
CAPITULO II	13
MARCO TEORICO.....	13
2.1 Estado General de la Construcción en el Movimiento Moderno.....	13
2.1.1.1 El movimiento moderno.....	13
2.1.1.2 El detalle en la Arquitectura Moderna.....	15
2.1.1.3 Mies Van Der Rohe: (Técnica constructiva)	15
2.1.1.4 Análisis y comparación de precedentes. (Mies Van Der Rohe).....	16
2.2 Revalorización del material en el periodo Moderno.....	21
2.2.1 Evolución tecnológica de los materiales de construcción...	21
2.2.2 Revolución Industrial.....	22
2.2.3 Estandarización.....	23
2.2.4 Pre-fabricación de materiales (producción).....	23
3.2 Estudio del Módulo en la Arquitectura.....	24
2.3.1.1 El Modulo en el espacio.....	24
2.3.1.2 Las bases del sistema modular.....	25
2.3.1.3 La estética del espacio modular.....	25
2.3.1.4 Modulo y normalización.....	26
La modulación implícita en la Arquitectura.....	27
CAPITULO III (anexos)	
<u>3...1 Análisis de precedentes (anexo)</u>	29
3.1.1 Pabellón de Barcelona.....	29
3.1.2 Villa Stein.....	29
3.1.3 Villa Savoye.....	29
3.1.4 Biblioteca/Administración ITT.....	29
3.1.5 Crown Hall.....	29
3.1.6 Casa Farnsworth.....	29
3.1.7 Nueva Galería de Berlín.....	29
CAPITULO IV	30
ANALISIS Y PROPUESTAS	30
4.1. Programa.....	31
4.1.1. Análisis del terreno.....	31
4.1.2. Esquemas Funcional - Programático.....	39
CAPITULO V	44
PROPUESTA ARQUITECTONICA	44
5.1. Planos Generales.....	44
5.2. Plantas.....	46
5.3. Cortes.....	48
5.4. Fachadas.....	50
5.5. Axonometría y Gráficos compositivos.....	52
5.6. Renders.....	53
5.7. Detalles.....	57
5.8. Anexos.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	60

CAPITULO I

1.1 METODOLOGÍA

Al enfrentar un proyecto arquitectónico debemos investigar en los libros clásicos, básicos y fundamentales sobre el tema que vamos a abordar, por esta razón en este trabajo se analizan libros de importancia magna en el campo del diseño arquitectónico. Enfrentando posiciones filosóficas las cuales intentan llegar a una verdad absoluta del arte de construir. Este proceso se desarrollará en distintas etapas, las cuales se dividen en procesos de investigación de autores clásicos del movimiento moderno, documentación de precedentes, procesamiento de datos bibliográficos, análisis de obras relevantes dentro de las cuales se encuentran patrimonios culturales universales, desarrollo teorías e hipótesis que nos ayuden a entender mejor los principios básicos universales, conclusiones y la comprobación a través de una pieza arquitectónica que nos demuestre la validez del proceso investigativo.

1.1.1. Investigación y documentación

Se realizará un análisis bibliográfico intenso donde se analiza la obra del arquitecto más revolucionario de la época del Movimiento Moderno, este es Mies Van Der Rohe, el arquitecto alemán es el punto de referencia por donde empezamos a analizar la obra de este movimiento. Empezando con el edificio que revoluciono la arquitectura en la Exposición Universal de 1929, el Pabellón de Barcelona, siguiendo con su obra por América del Norte y concluyendo con su última obra en su país natal con la Galería Nacional de Berlín. De igual manera se

analiza más corrientes que pudieron haber influido en esta época como el arte, ciencia, filosofía y tecnología.

1.1.2. Análisis y procesamiento de datos

Para tener una sólida base de datos se han utilizado libros comprados en bibliotecas del extranjero, estos tres fundamentales para cualquier arquitecto dedican sus hojas a Mies. Se revisará la información recolectada y se sintetizará para poder formular la suficiente información que nos guie a una respuesta a la hipótesis de dicha tesis. Esto para poder comprobar la validez de las conclusiones con un proyecto arquitectónico que merezca el reconocimiento de ser una pieza de arte que revalorice la importancia del Movimiento Moderno y formule una teoría sobre el Espacio Universal

1.1.3. Desarrollo y conclusiones

Después de haber realizado las etapas de investigación y análisis, se desarrollarán las bases que guiarán el diseño del proyecto, haciendo énfasis en el análisis del lugar, el detalle constructivo y la modulación, se plantearán las propuestas espaciales para cumplir con el programa que determine el proyecto, tanto funcionales como formales. Se propondrá el programa con los criterios de riqueza espacial y conexión total con el universo. Y se mostrarán los criterios que determinarán otros aspectos como planteamientos estructurales, materiales, controles de luz, tratamientos de reciclar, etc.

1.1.4. Redacción

En esta última etapa se procederá al desarrollo y redacción final del documento que será presentado junto con los elementos de apoyo necesarios. Este informe será la base y guía para el desarrollo de la propuesta arquitectónica que se realizará posteriormente.

1.1.2. Justificaciones

Explorar las posibilidades del uso de conceptos modulares en la práctica arquitectónica como una evolución en los procesos de técnicas en la construcción, diseño, flexibilidad, eficiencia, dinámica, uso de materiales y sistemas constructivos nuevos, los cuales se puedan adoptar a nuestra realidad en un lugar que mantenga la relación con la fábrica, con el burgo, con la industria.

Este programa tendrá el servicio de un área verde abierta, buscando en lo urbano el reciclar espacios que la ciudad desperdicia para darles a los ciudadanos un espacio de recreación cultural y deportivo. Pero al mismo tiempo que sea una obra que sea parte de su época, de su tiempo. Y que se ubique en un sector de alta frecuencia para levantarse como edificios de servicio, de uso múltiple para la comunidad. Como los pabellones de Mies, para resaltar una época, una fotografía en la historia, un monumento a la industria, a la evolución del hombre.

El programa y la funcionalidad espacial que los conceptos modulares podrían generar darían como resultado un espacio donde el programa sea múltiple.

1.2.1. Arquitectónico

Es evidente la falta de una representación clara sobre el término Espacio Universal, puesto que en el periodo de estudio de arquitectura escuchamos este término cuando se refiere al Movimiento Moderno y no siempre la respuesta es la misma en el significado de este término. Este interés de encontrar una respuesta clara y que no confunda a los arquitectos sobre el término en estudio es motivo por el cual queremos estudiar el Espacio Universal. Relacionando para con la academia en la parte arquitectónica desde el detalle, hasta lo urbano.

Transmitir a futuras generaciones de arquitectos un punto de partida para el estudio de la teoría o término sujeto a interpretación filosófica del Espacio Universal.

El término de Espacio Universal en la arquitectura no se encuentra claramente entendido, por lo tanto es el principal punto a definir.

El estudio de la teoría filosófica del espacio universal relacionado a la experiencia urbana, para brindar soluciones al sistema más complejo dentro de la arquitectura, la ciudad.

Determinar el significado de espacio universal dentro de la obra del movimiento moderno. Así también el posterior estudio y análisis de este término en el campo de arquitectura actual.

Los principales objetivos de esta investigación arquitectónica filosófica responden a resolver preguntas frecuentes que el estudiante de arquitectura tiene con respecto al término de Espacio Universal.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Luego de haber definido, descrito y justificado el tema y caso a trabajar, es necesario plantear los parámetros que delimitarán y sustentarán la investigación. Dentro de este capítulo se presentarán los documentos en los que se apoyará el desarrollo de la tesis y servirán como respaldo y complemento de la misma.

Se trataran temas específicos tales como definiciones de conceptos vinculados con el tema, la situación actual a cerca de la drogadicción en el Ecuador, los antecedentes pertinentes, las instituciones relacionadas y los estudios realizados sobre este. También se incluirán argumentos que conciernan a la relación y efectos del entorno, específicamente de la arquitectura en la conducta del ser humano.

2.1 Estado General de la Construcción en el Movimiento M.

2.1.1 El movimiento moderno.

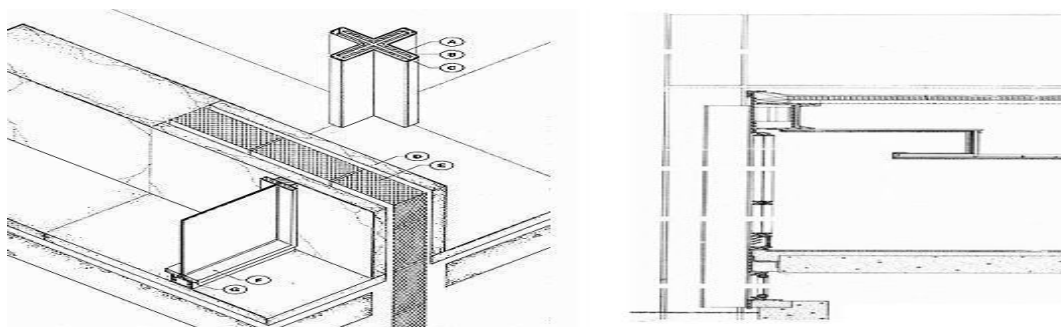
A principios del siglo pasado la arquitectura se encontraba en un periodo de recesión, sin grandes cambios en lo que a arquitectura, arte, diseño y construcción se refiere. Los avances tecnológicos de la época limitaban el diseño en las obras arquitectónicas.

Los desafíos en el diseño arquitectónico y la construcción, los cuales el humano como ser evolutivo quería resolver tenían que ser experimentadas por

las nuevas generaciones, las que están obligadas a enfrentar un mundo de constante cambio.

Varios arquitectos, escultores, pintores que fueron surgiendo en esta época de cambios conformaron o fueron parte del movimiento moderno.

El CIAM represento el movimiento moderno)1921-1957)



(Detalle de detalle explotada con planos horizontales y verticales de Mies Van Der Rohe)

Las ideas, pensamientos, criterios, teorías de este movimiento fueron estudiadas y analizadas en sus diferentes campos. Dando así el espacio a un resurgimiento del arte, del diseño y de la arquitectura. Estos pensamientos que se dan a partir del desarrollo industrial y el desarrollo tecnológico.

Pues estos cambios contrastaban con los conceptos tradicionales del periodo que está finalizando, pero ya se empezaba a conformar en la mente de algunos arquitectos la idea de desarrollar arquitectura con los nuevos conocimientos que el propio humano desarrollaba.

Así analizamos desde los templos griegos hasta los edificios de principio del siglo XX que en su mayoría sufrían la influencia de Palladio o de Schinkel y vemos

como la liberación de las columnas de las esquinas tardo hasta el periodo moderno en resolverse.

Solo en pocos edificios industriales se podía ver una clara solución arquitectónica, de diseño y constructiva coherente.

2.1.1.1 El detalle en la Arquitectura Moderna

En los siguientes años la importancia del desarrollo técnico en la construcción, como el avance tecnológico en el detalle constructivo fue tomando más importancia.

La idea que la construcción debe ser la base de la arquitectura no fue reciente. Viollet-le-Duc en los años 1860 reclamaba la expresión honrada y adecuada de los materiales.

2.1.1.2 Mies Van Der Rohe: (Técnica constructiva)

Las innovaciones de la ciencia fueron el motor para que este cambio pasase. Así lo sentía Mies Van Der Rohe que fue el arquitecto mas importante hablando sobre los sistemas lógicos de construcción y diseño de esa época. Ideas como las que a continuación cito nos dan una pauta clara de hacia donde se dirigía la nueva arquitectura.

“No se necesita crear formas arbitrarias, ni formas modernas que no estén motivadas por la construcción misma, que es la única que puede garantizar el espíritu de la obra en su época. “

“Es curioso ver cómo a medida que las libertades teóricas aumentan, las libertades prácticas disminuyen.”

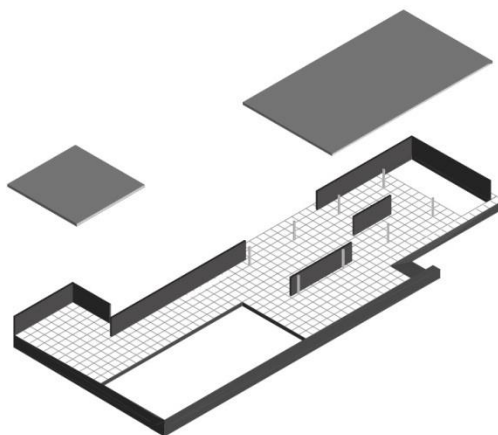
Mies pensaba que la arquitectura es un arte objetivo y que debe regirse al espíritu de la época en que se desarrolla. Sus ideas se basan en los principios de construcción y eso se transmite absoluta rectitud constructiva.

2.1.1.3 Análisis y comparación de Precedentes. (Mies Van Der Rohe)



Maqueta del Pabellón de Barcelona

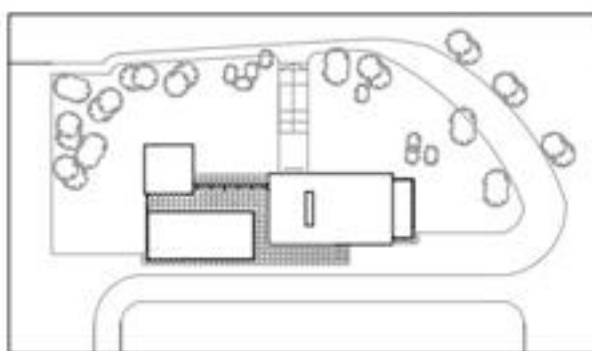
El Pabellón alemán de Barcelona, fue el edificio de representación de Alemania en la Exposición internacional de Barcelona celebrada en el año 1929.



Planta explotada con planos horizontales y verticales del Pabellón de Barcelona

Este edificio constituye uno de los hitos en la historia de la arquitectura moderna, al ser una obra donde se plasman con particular rotundidad y libertad las ideas del entonces naciente Movimiento Moderno, y está considerado como una de las cuatro piezas canónicas de la arquitectura del movimiento moderno

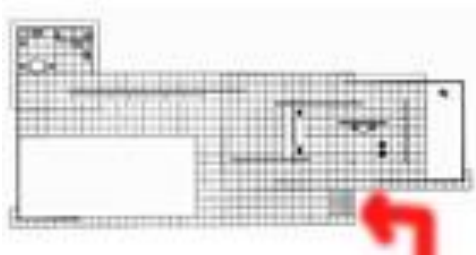
El pabellón se encuentra ligeramente elevado respecto del entorno mediante un podio de dimensiones 56.62 x 18.48 m, una superficie total de unos 1000 m².



Planta de Implantación del Pabellón de Barcelona

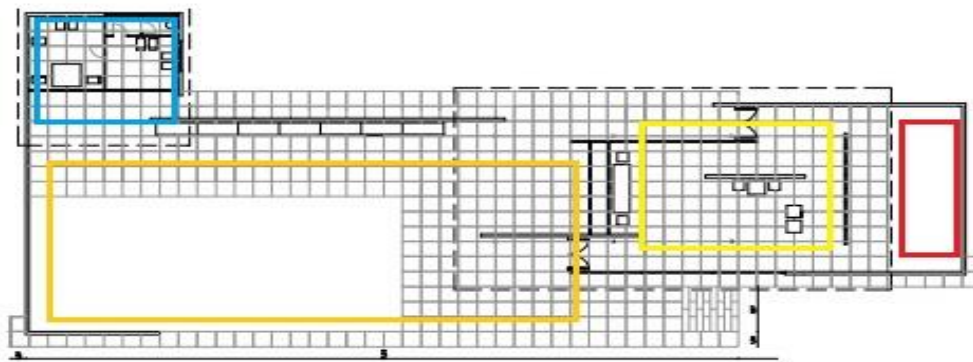
El conjunto se abre hacia el eje principal de la exposición este, es permeable hacia el oeste, mientras que se cierra en el norte y el sur. Su emplazamiento es apartado.

El acceso no es directo, sino que se produce de forma tangencial, con los 8 peldaños que forman la escalera de acceso oculto a la vista desde el camino principal.



Planta del Pabellón de Barcelona, se marca ingreso por la diagonal

El pabellón puede considerarse dividido en 4 zonas: el espacio ceremonial central, la zona de administración, y dos zonas descubiertas: la terraza principal, y el patio sur.



Planta del Pabellón de Barcelona, se marca las zonas con proporción

El pabellón sin embargo es famoso por la fusión entre las distintas zonas y la intencionada disolución de las fronteras entre los espacios interiores y exteriores, creando un recorrido fluido y continuo, en permanente transición.

El edificio explora los conceptos de planta libre y continuidad espacial. La utilización del vidrio, modulado como el resto de elementos de la composición permite también la continuidad en transparencia fenomenal.

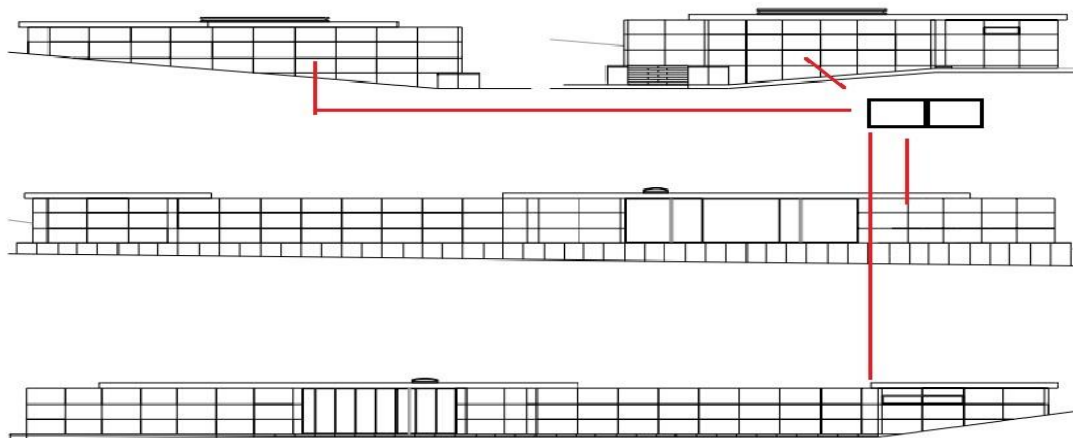
El diseño se rige por un estricto módulo de 1.09 m.² es así como la selección de los materiales enriquecen al proyecto de Mies. La altura del pabellón está totalmente relacionada a las dimensiones de las piezas modulares utilizadas.



Materiales Modulados de Ónix del Pabellón de Barcelona

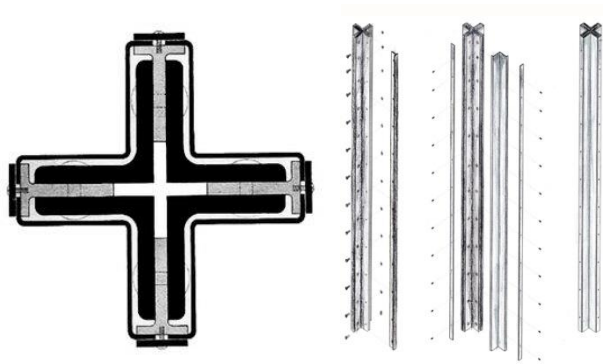
En las elevaciones o fachadas del proyecto se puede leer claramente un lenguaje modular, repetitivo, coordinado del detalle en el uso del material.

FACHADAS-ELEVACION



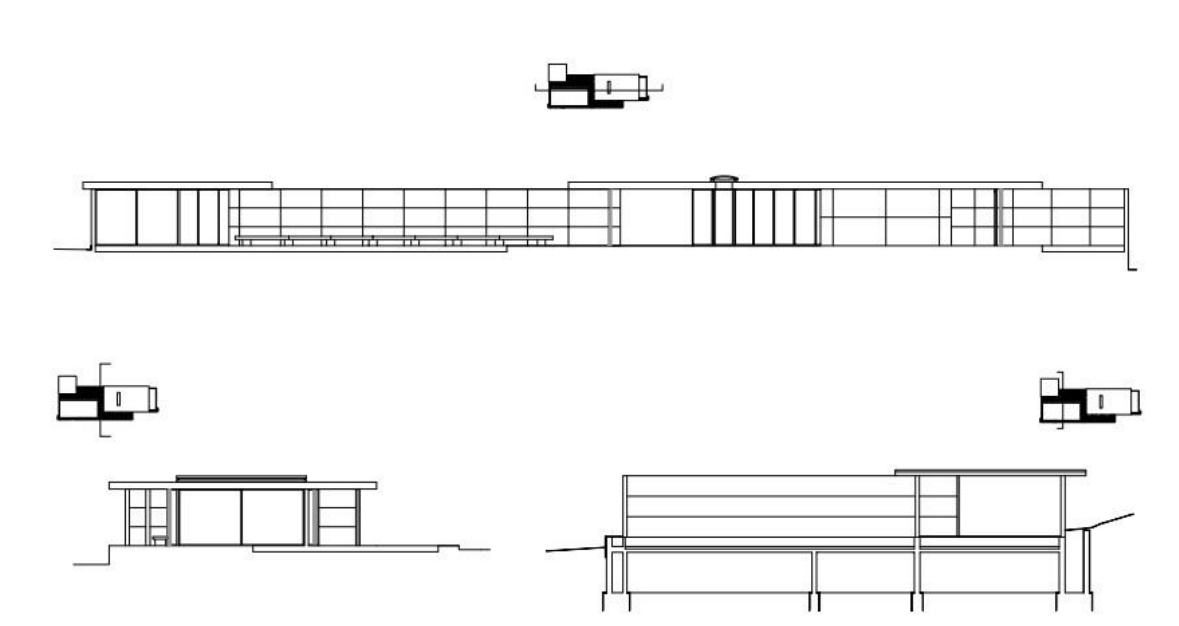
Detalle de modulación en fachadas del Pabellón de Barcelona

En planta y estructuralmente también se utiliza el mismo orden en la técnica constructiva para mantener el orden. El techo se apoya en columnas metálicas en cruz.



Detalle de columnas del Pabellón de Barcelona

Mientras las paredes se disponen tanto como elementos de soporte como para organizar el espacio. Separación entre estructura y cerramiento



Detalle de modulación en fachadas del Pabellón de Barcelona

2.2 Revalorización del material en el periodo Moderno.

2.2.1 Evolución tecnológica de los materiales de construcción.

La innovación de los materiales y de los procedimientos constructivos cada día eran más valorados e iban teniendo más fuerza por todo el surgimiento tecnológico, industrial, comercial que se en ese periodo empezaba surgir.

Se empezaban a traducir estos cambios y nuevos conocimientos en las obras del periodo moderno.

Las tendencias de la época estaban cambiando y así mismo la arquitectura debía seguir este proceso de cambio. Evolución tecnológica de los materiales de construcción.

La innovación de los materiales y de los procedimientos constructivos cada día eran más valorados e iban teniendo más fuerza por todo el surgimiento tecnológico, industrial, comercial que se en ese periodo empezaba surgir.

Se empezaban a traducir estos cambios y nuevos conocimientos en las obras del periodo moderno.

2.2.2. Revolución industrial.

Entendemos por Revolución Industrial el proceso de evolución que conduce a una sociedad desde una economía agrícola hasta otra caracterizada por procesos de producción mecanizado para fabricar bienes a gran escala. Con este cambio además de demográfico, social, tecnológico y cultural la revolución industrial es el periodo de nacimiento de nuevos materiales de construcción

El número de productos manufacturados creció de forma masiva gracias al aumento de la eficacia técnica en las fábricas. En parte, el crecimiento de la productividad se produjo por la aplicación sistemática de nuevos conocimientos técnicos. La misma que apporto a una nueva visión de la construcción muy diferente a la tradicional, lo que supone cambios no solo de materiales, sino de técnicas de construcción, valores plásticos, tipologías.

La nueva sociedad, la nueva cultura industrial, necesitaba una respuesta arquitectónica a sus necesidades. Nace en relación a la revolución industrial, que ofrece otras posibilidades y necesidades lo que se llamó el periodo o época del modernismo.

Creando una nueva tradición constructiva que se ajusta al principio de que la forma sigue a la función en el diseño como en la utilización lógica de los materiales y su diseño.

2.2.3. Estandarización

En una época donde la estandarización de los materiales de construcción empezaba a tomar cada vez más fuerza al igual que en otras industrias por el efecto que ahora se veía reflejado de años anteriores por la Revolución Industrial y por el crecimiento poblacional de esos años estaba guiando a las industrias a la normalización en medidas de ciertos materiales.

Estos procesos de cambio por los cuales ha humanidad ha pasado han llevado a que el arquitecto sea el nexo entre el objeto a construir y la modulación implícita en los materiales. A la cual estamos indudablemente ligados.

2.2.4.. Pre-fabricación de materiales (producción)

La industria buscaba mayor eficiencia, rapidez y calidad en sus productos, para así poder cubrir las necesidades que en esa época se iban dando, pues los avances tecnológicos también permitían avances en las cualidades mecánicas de los elementos con los que se construía.

Estos cambios indudablemente fueron transformando la manera de construir, así mismo los materiales con los que se construye y sus características. El periodo de la modernidad fue entonces el periodo donde estos cambios se pusieron en práctica.

2.3. Estudio del Módulo en la Arquitecta

En el estudio del módulo en el espacio hablando de la arquitectura del Movimiento Moderno se habla de los materiales, así como de la estructura. Mies Van Der Rohe la cual era la base fundamental del ordenamiento y composición de sus edificios, todo según la materialidad. En los estudios filosóficos como científicos se analiza al módulo como una unidad que compone un sistema. Este mismo sistema más complejo conforma un total arquitectónico. El material tiene el orden que guía el modulo, este se puede analizar en las obras del Pabellón de Barcelona, galería Nacional de Berlín y sus edificios en Norte América.

2.3.1. El Modulo en el espacio

El espacio conformado por elementos modulares dentro de un edificio debería ser de orden abstracto en lo que respecta a estructura, materiales y forma de construir. La tecnología nos permite experimentar con los materiales de la industria y esto a su vez puede ser adoptado por el arquitecto para su máxima expresión dentro de un edificio. La nueva perspectiva niega la imitación de estilos.

Por esto se la considera a esta obra de arquitectura como experiencia más que como representación icónica de órdenes divinos, naturales o académicos. La creación a partir de la abstracción, el entendimiento del espacio como mental y controlado mediante técnicas de visualización, orden, geometría y perspectiva.

2.3.1.1. Las bases del sistema modular

Se estudian precedentes del movimiento moderno, referentes importantes de la época.

Estas obras poseen de manera marcada características, que de cierta manera de que en el espacio universal, y más importante aún, destacan en ellos la importancia del recorrido en la experiencia de habitar dichos espacios.

2.3.1.2. La estética del espacio modular

Planos que basan su fuerza expresiva en la diafanidad de los espacios. Materiales y su relación con un entorno cristalino permitiendo que el espacio sea flexible entre el interior y el exterior. Espacios de sencillez esencialista y sinceridad expresiva de sus elementos estructurales.

Una nueva “conciencia de unidad” La conformación del espacio interior mediante el empleo de los muros junto con la cubierta como ruptura de la caja y formalización de la fluidez del espacio La superación del espacio tridimensional a un espacio-tiempo continuo de carácter cuatridimensional. La simetría dinámica.

El edificio, concebido como una vasta superficie, ofrece máxima flexibilidad Construida con tres elementos principales: -Losa –Columnas -Plancha como techo. Los desafíos en el diseño arquitectónico y la construcción, los cuales el

humano como ser evolutivo quería resolver tenían que ser experimentadas por las nuevas generaciones, las que están obligadas a enfrentar un mundo de constante cambio

Varios arquitectos, escultores, pintores que fueron surgiendo en esta época de cambios conformaron o fueron parte del movimiento moderno. El CIAM represento el movimiento moderno) 1921-1957)

2.3.1.3. Modulo y normalización

Artes y ocios, el desarrollo atreves del trabajo colectivo.

El proceso artesanal, permitía un desarrollo analítico, el entendimiento completo del problema, resuelto mediante la abstracción. El desarrollo de una arquitectura internacional. Valores que deben ser transformados en todos los aspectos, educación, social, formal.

Se desarrollan conceptos nuevos de cómo se debe desarrollar la vida estudiantil. Ver y ser visto Diseño y construcción Continuidad espacial Encuentro/relación social, todo como un conjunto que junto a los materiales de construcción aporten una arquitectura del su época, que refleje su tiempo y tecnología.

2.3.1.4. La modulación implícita en la Arquitectura

El desarrollo de nuevas técnicas de construcción como el hormigón armado, la producción en serie, y el manejo del acero permitieron que se desarrollen estructuras que desaguan las reglas preestablecidas.

“Reproducir el movimiento de las máquinas y su belleza técnica”

Liberación de los elementos estéticos, por medio de un proceso analítico, llegar a un conceptual que trascienda el significado literal presente en la naturaleza, en la vida misma.

La complejidad del mundo físico desde una perspectiva de orden matemático, de lógica. Este conjunto de ideales componen no solo un estilo artístico, pero se convierten en la esencia de un conjunto de valores. Dichos valores transformarían una forma de entender el mundo.

Piet Mondrian - Composición II Theo Van Doesburg- Plano/Volumen Gerrit Rietveld - Casa Schroder De la pintura , a la escultura , de la escultura a la arquitectura, son los principales actores de esta nueva forma de pensar en lo específico, intentando llegar a lo universal, el módulo se relaciona como la unidad de un sistema ordenado.

El término de espacio universal en la arquitectura no se encuentra claramente definido. Sin embargo existe un punto que todas comparten en común, este es la abstracción del objeto a su forma más pura.

Entre las diferentes definiciones de espacio universal se encuentra un grupo que sustenta que este término se refiere a un espacio que se encuentra definido por un lenguaje global y único.

Este lenguaje busca llegar al nivel más esencial. Esto facilita condiciones que permiten generar objetos edilicios que se puedan utilizar e identificar en cualquier parte del mundo. Existe también otro grupo que sostiene la

idea de que el espacio universal habla de una planta amplia que permite - flexibilidad programática. Un espacio único que mediante la introducción de elementos, podría cambiar según su necesidad, es decir un espacio adaptable.

CAPITULO III (anexos)

3...1 ANALISIS DE PRECEDENTES

3.1.1 Pabellón de Barcelona

3.1.2. Villa Stein

3.1.3 Villa Savoye

3.1.4 Bibliotheca/Administration ITT

3.1.5 Crown Hall

3.1.6 Casa Farnsworth

3.1.7 Nueva Galeria de Berlin

CAPITULO IV

4.1. PROGRAMA

Galería Nacional de Arte - Arquitectura y Espacio

-Programa Permanente:

Administrativo

Servicios

Parqueaderos

Zonas Exteriores

Zona Administrativa

Zona Comunal

-Programa Flexible:

Salas de Exposición

Galerías

Auditorio

Aulas

Hall

Comercio

Parque temático

4.1.1 Análisis del terreno



fotografías: martin pro)



El análisis del terreno interviene un pedazo de ciudad el cual esta en rehabilitación en lo que refiere a modificaciones en las veredas, con la creación de boulevard y exposiciones de arte de escala urbana. Además que se interviene con un proyecto el cual se implanta en la N.N.U.U, la avenida que se encuentra en el punto más estrecho de la ciudad, dos bordes naturales como el Parque de la Carolina y el Pichincha



La implantación del proyecto intenta conectar los tres sistemas de transporte masivo de la ciudad de Quito. Además que se ubica dentro del Parque de la Carolina que cuenta con un sistemas de camineras que son utilizados en el día a día del peatón de la ciudad.

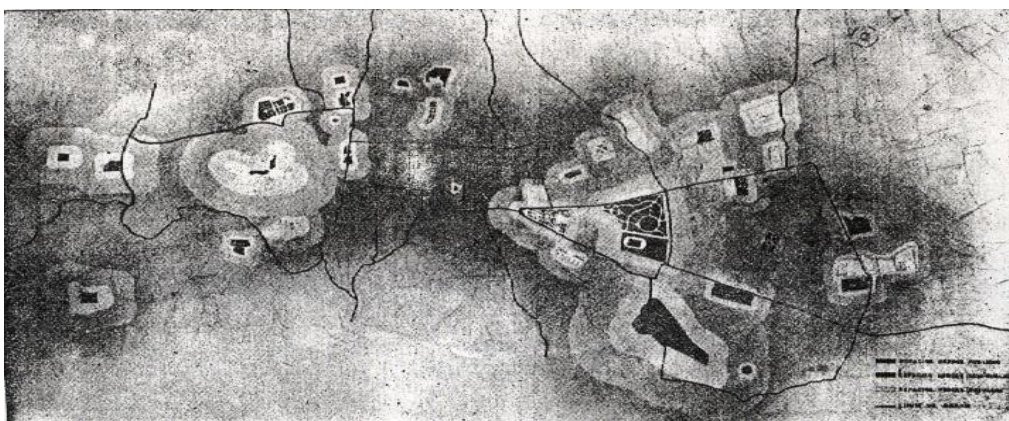


Av. 6 De Diciembre (Eco Vía)

Av. 10 De Agosto (Trole Bus)

Av. América (metro vía)

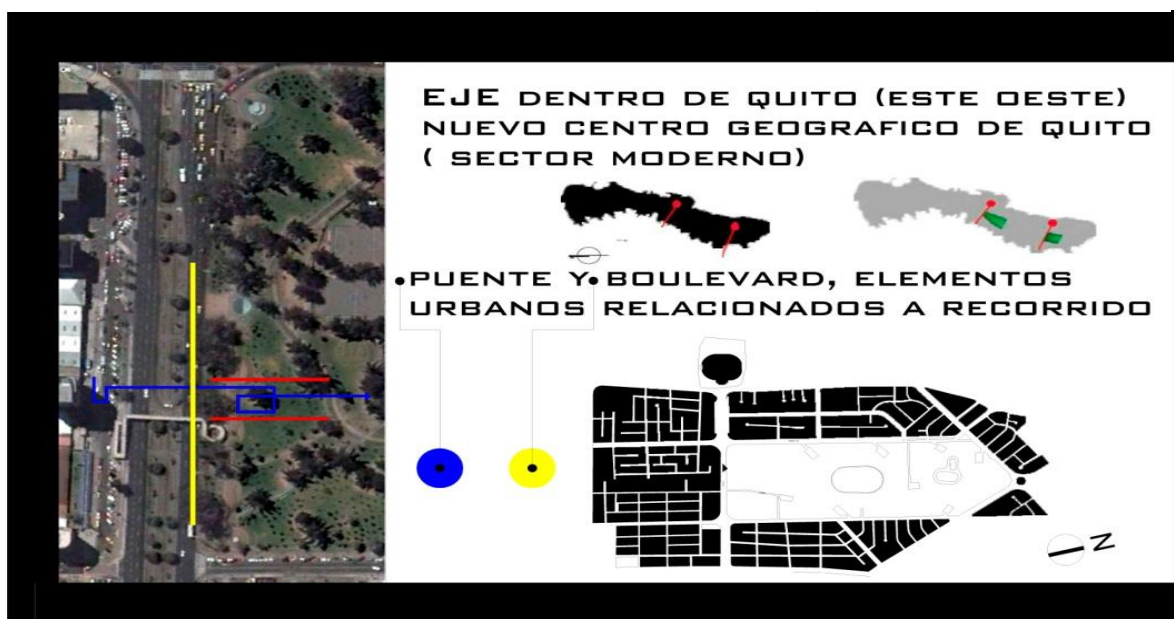
Precedente del plan que se realizó en el Distrito Metropolitano De Quito



PLAN GUILLERMO JONES ODRIOSOLA)

La investigación toca temas muy clásicos dentro de la arquitectura, es por este motivo que el plan de GUILLERMO JONES ODRIOSOLA es analizado, puesto que también hace referencia al primer plan de la ciudad de Quito, que lo he tomado como un punto de partida que nos hace reseña de una historia, la cual podríamos llamar clásica.

Proyecto que tiene como objeto interferir en la experiencia urbana para que esta sea de mejor calidad para el usuario del transporte público y pedestre de la ciudad de Quito. Todo esto aplicando las conclusiones acerca de la teoría del espacio universal.



Dos ejes importantes dentro del Distrito Metropolitano de Quito. (Puntos más estrechos de la ciudad).

La dirección que marcan estos ejes tienen mucha importancia por ser dos avenidas importantes que tienen una condición diferente respecto a la mancha urbana de la ciudad que crece de este-oeste, además de conectar tres sistemas de transporte masivo.

Estas zonas que se encuentran atravesadas por estas dos avenidas (N.N.U.U) están consolidadas, cuenta con servicios y actividades en el sector como comercio, deporte, educación, instituciones publicas y mas servicios importantes dentro del sistema de Quito.



Se ha estudiado también los planes futuros de la ciudad en lo que corresponde a planificación urbana, esto es el plan QUITO 2020 y las plataformas gubernamentales que se tienen en cuenta para una regeneración urbana dentro del distrito. Dentro de estos proyectos también está planificada la construcción del metro, esto ya cuenta con el previo estudio e incluso ya sabemos dónde se encontraran las paradas del mismo. En el Parque de la Carolina existe una como se marca en el gráfico.

También ha sido un desafío enfrentar un tema a nivel urbano, por lo que se decide estudiar la posibilidad de enfrentar una brecha entre lo construido en altura y el vacío dentro de la ciudad, el parque. Es por esto que se analiza la Av. Naciones Unidas, lugar donde se encuentran edificios de altura del sector financiero. También el boulevard que acompaña a la transitada vía en todo su recorrido, hasta que remata en el Estadio Olímpico Atahualpa, estadio concebido en el plan de (PLAN GUILLERMO JONES ODRIOZOLA)

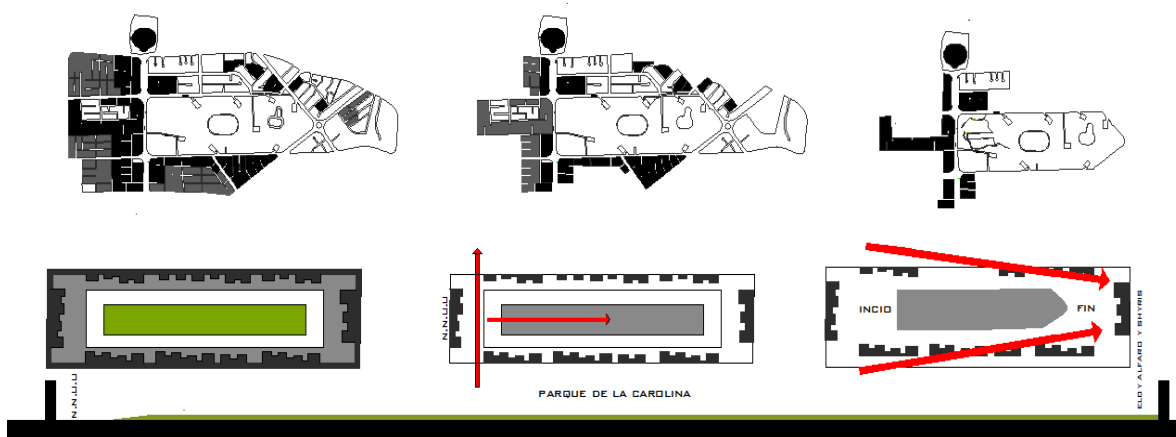
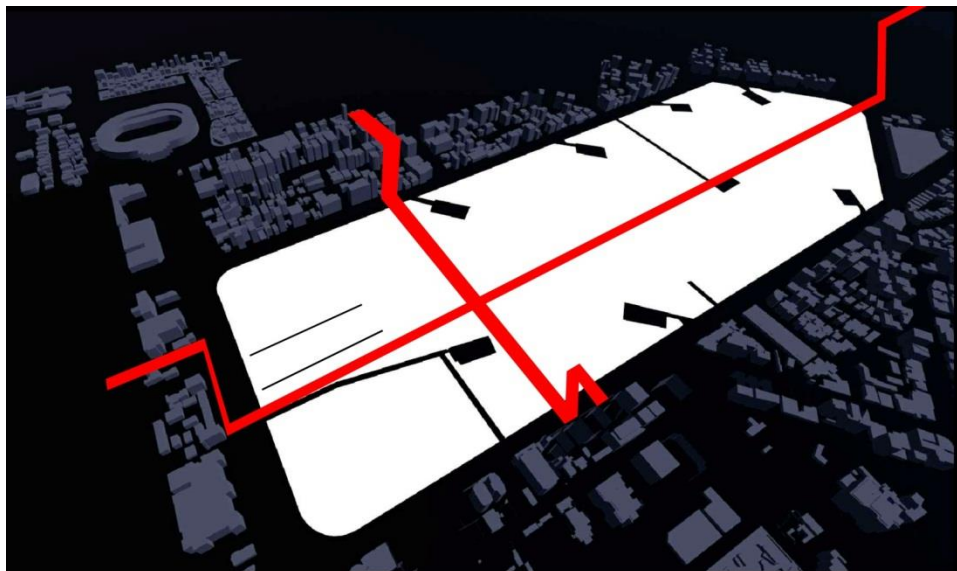


Foto en la que se muestra condición de parque, boulevard, Av. Y edificios en altura.



Fotografía: Martin pro)

Se ha tomado de referencia puntos importantes dentro del sitio, estos son elementos urbanos que se identifican claramente con la experiencia urbana. Aquí también.



La realidad indica dentro de la ciudad un vacío, espacio que es conformado por una zona verde y uno de los puntos más importantes dentro de la ciudad de Quito. (Construcción vs. Vacío) es la condición que enfrenta este pedazo urbano.

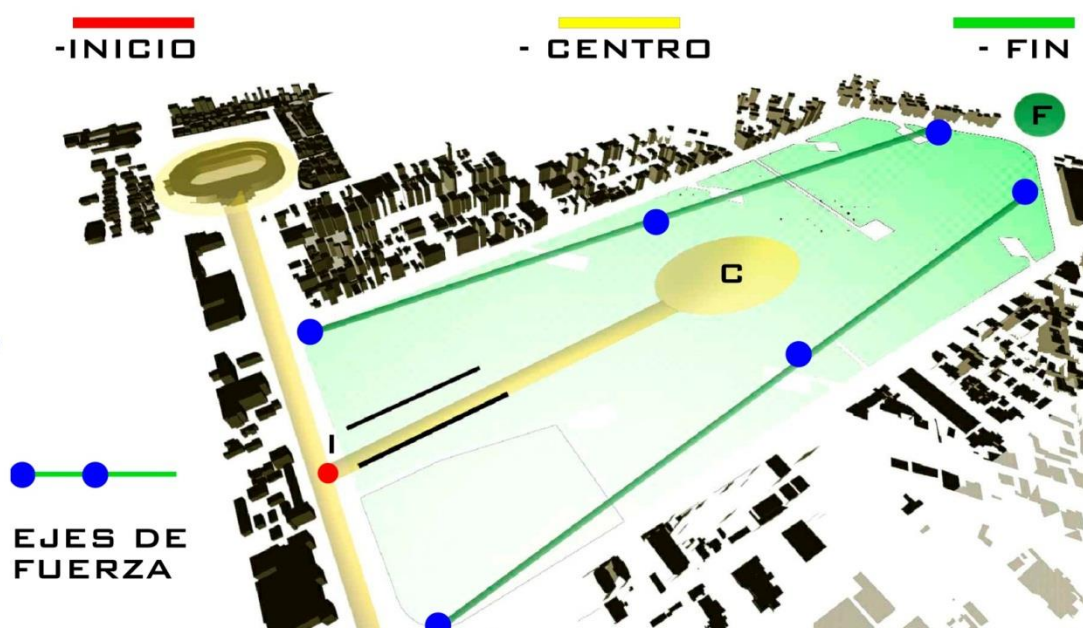


Gráfico de análisis del Parque de la Carolina + Remate urbano

En el análisis del terreno y sitio se identifican las principales vías de comunicación, estas son las avenidas más importantes relacionadas directamente al proyecto, además de ser calles reconocidas como arterias importantes dentro del sistema de transporte.

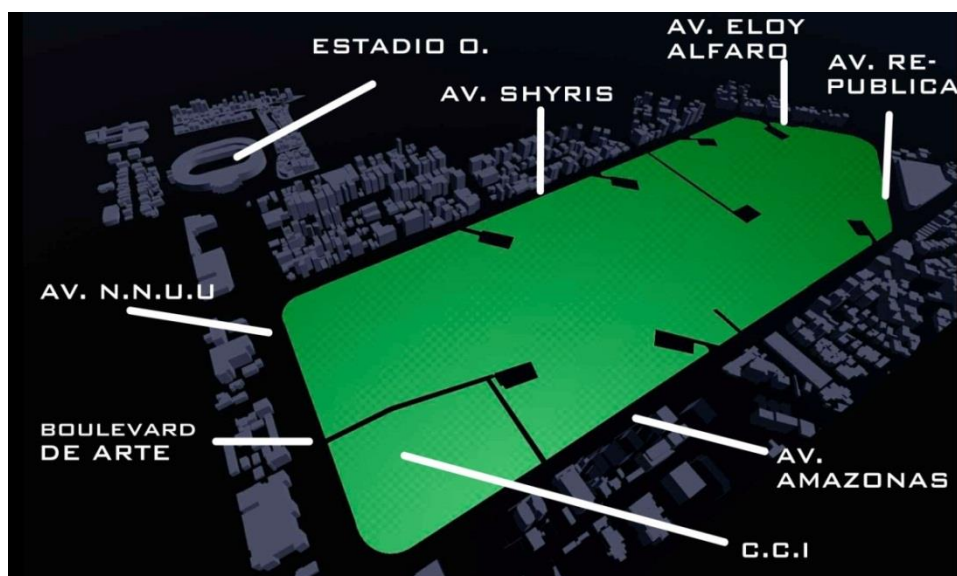


Gráfico de análisis del Parque Carolina y las Av. Principales + vías

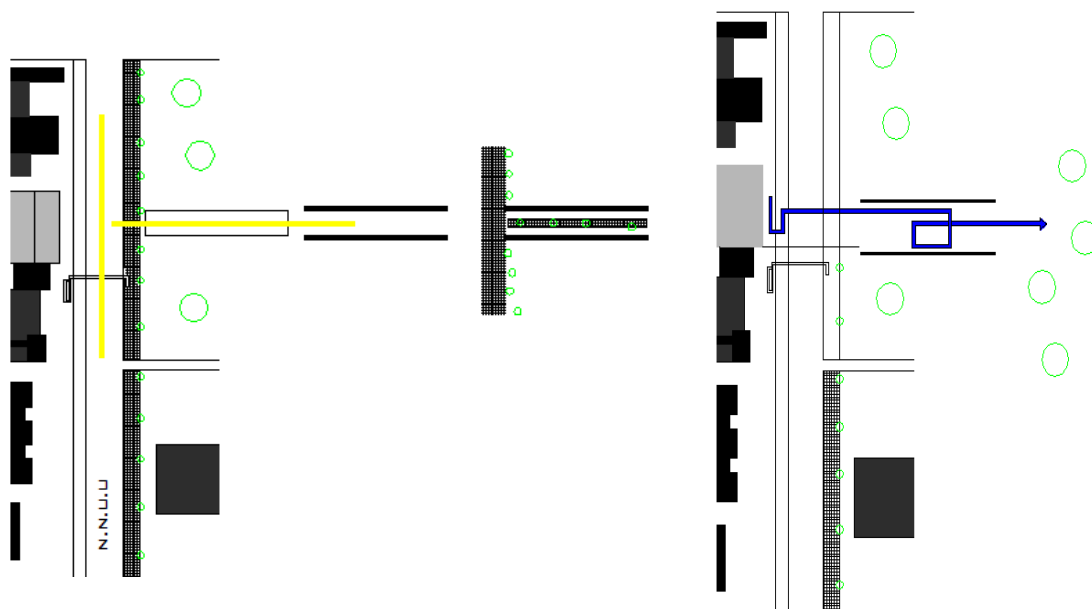


Gráfico de análisis del Parque Carolina y las Av. Principales + vías + puente peatonal + horizontalidad

4.1.2. Esquema Funcional – Programático

El programa no responde a una zonificación, puesto que es un proyecto que genera espacio flexible, el funcionamiento de esta pieza arquitectónica es el de invitar al peatón a ingresar al parque de una manera muy sutil y haciendo de esta una experiencia urbana de placer. Por esto se disponen solo elementos constructivos que guíen al peatón a vivir esta transición entre ciudad y parque.

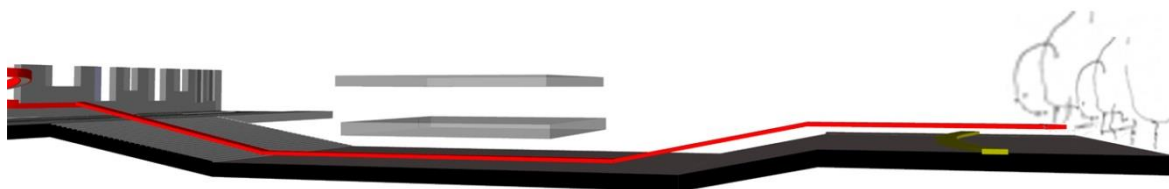


Grafico que muestra dos planos elevados generando una invitación sensorial y visual

El edificio invita al peatón a iniciar un recorrido a través de la visual directa al parque. Marcando la idea del arco clásico, puerta de ingreso al parque. Se generan distintas posibilidades de recorrido. (Boulevard - Galería)

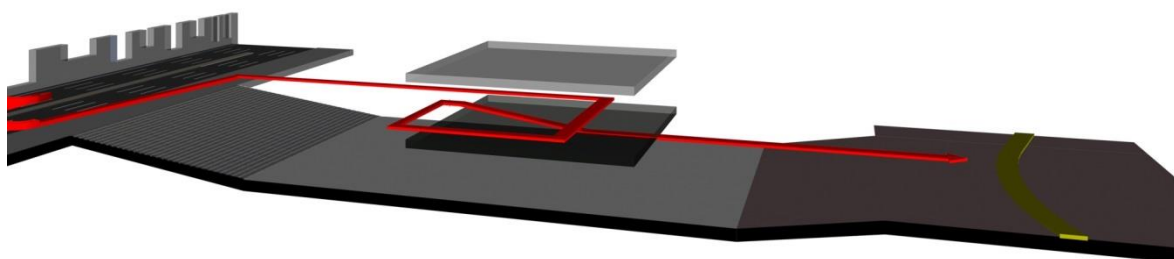


Gráfico de Flotabilidad - dinámica en planta baja

Se reconocen áreas que tienen un recorrido único pero diferente sistema de exposición por las diferentes obras de artes que se exponen.

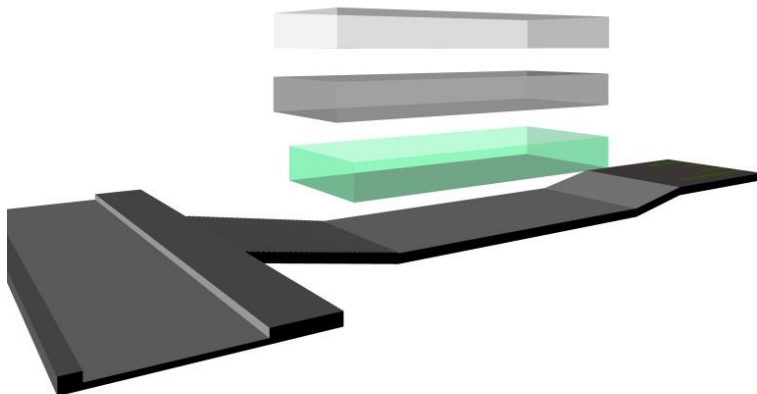


Grafico que muestra las zonas de arte urbano de gran escala, galería cerrada, y la galería virtual

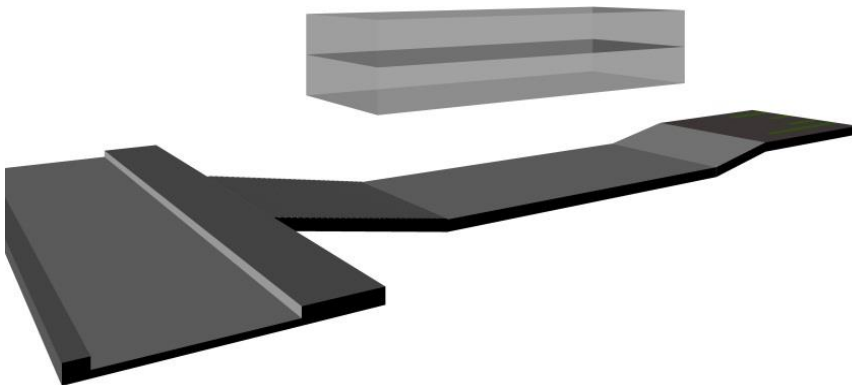
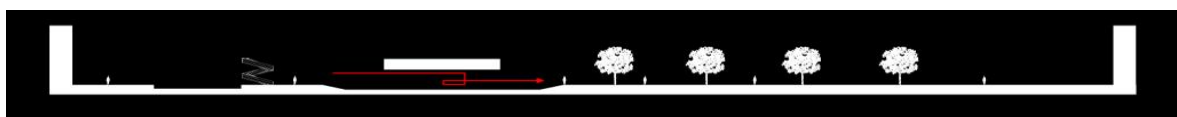
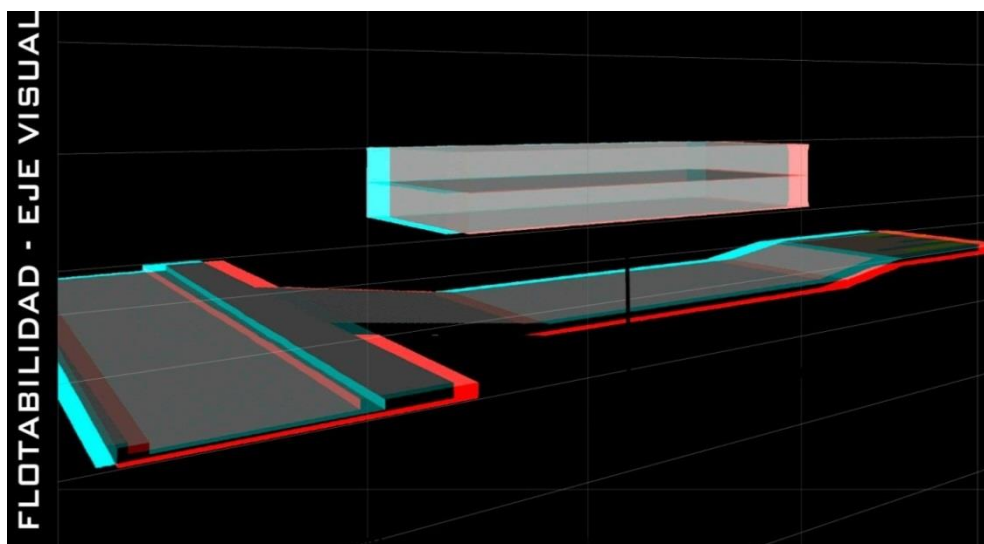


Grafico que muestra un zócalo elevado causando un efecto visual de transparencia



Corte diagramático que muestra un efecto visual de transparencia

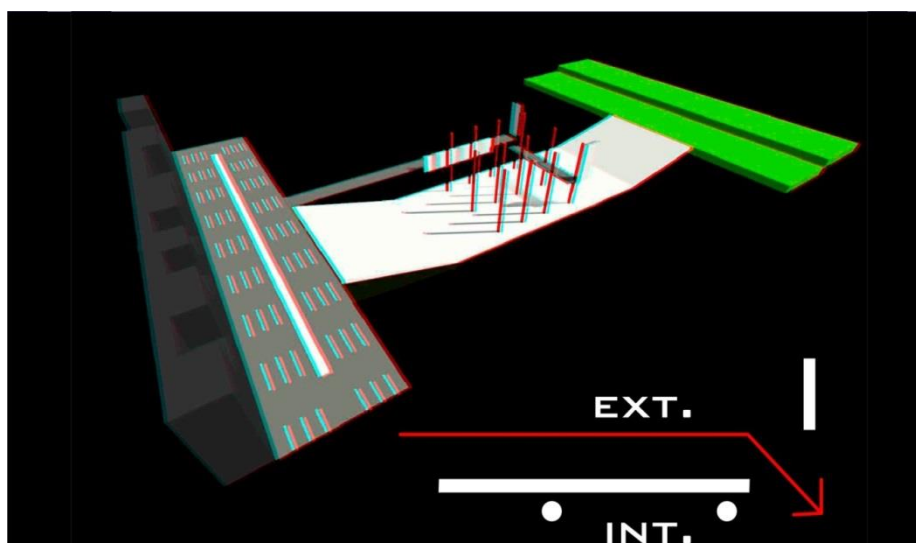
Se investiga sobre la tecnología y como esta hizo su aporte en el movimiento del Moderno, la forma de representación que cambio la concepción de la arquitectura fue la perspectiva, por lo que en esta tesis se realizó un análisis y posterior trabajo por representar los elementos gráficos por medio del 3D, esta es la primera vez que se utiliza en una presentación gafas para poder admirar los elementos de las láminas y graficas digitales de presentación



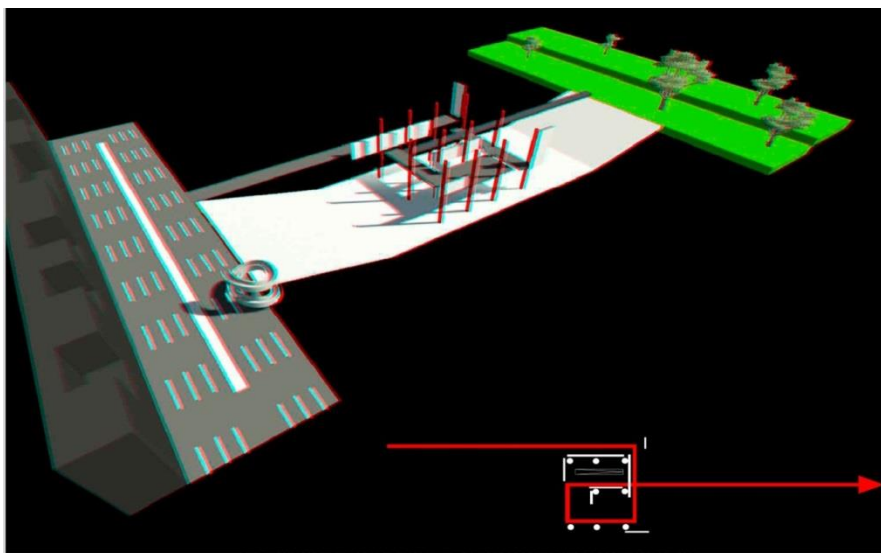
Las zonas se exponen en diferentes niveles para generar un recorrido global de la galería de arte, esta misma cuenta con un recorrido que permite apreciar los diferentes tipos de arte.



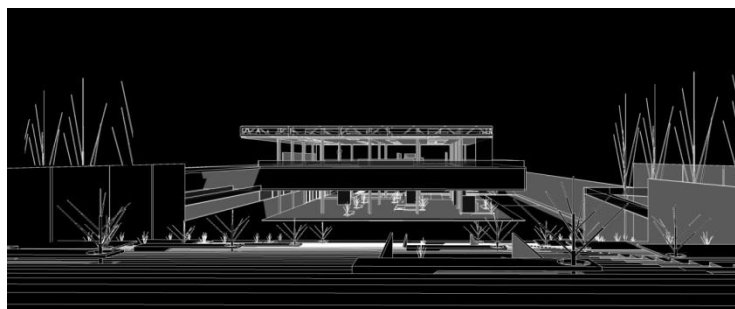
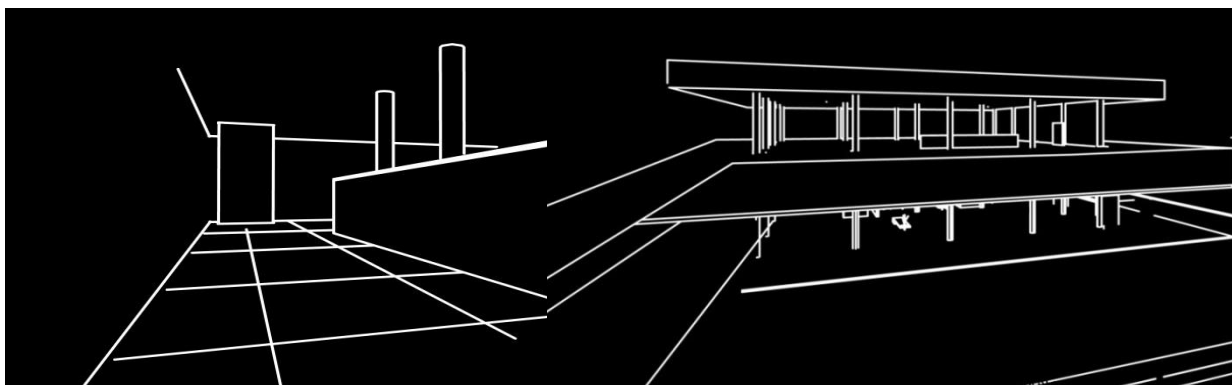
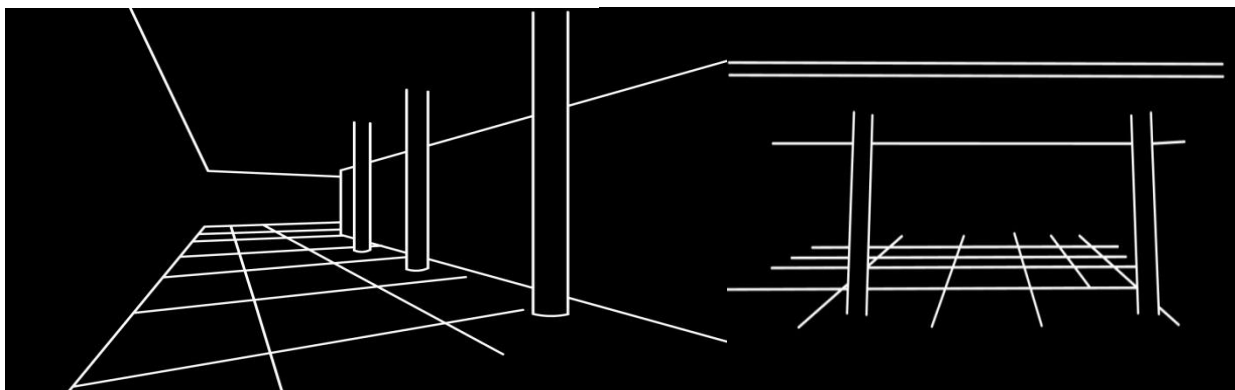
Las técnicas constructivas con los elementos más simples y de menor construcción (modulados) son expuestos para generar el recorrido con los elementos sensitivos más simples como la luz, la sombra, la diagonal, la profundidad, los planos horizontales, verticales. También los planos transparentes, semi transparentes y opaco.



Haciendo referencia a los principios del punto y la línea como los elementos más abstractos dentro de la arquitectura, se conforman los espacios para exponer las obras y generar el recorrido de transición hacia dentro del parque.



Estos principios básicos y abstractos de construcción del espacio influyen directamente a que existan vistas y perspectivas que nos guían con los sentidos que poseemos más primitivos haciendo que recorramos el edificio y vivamos una experiencia de transición desde la ciudad al parque.

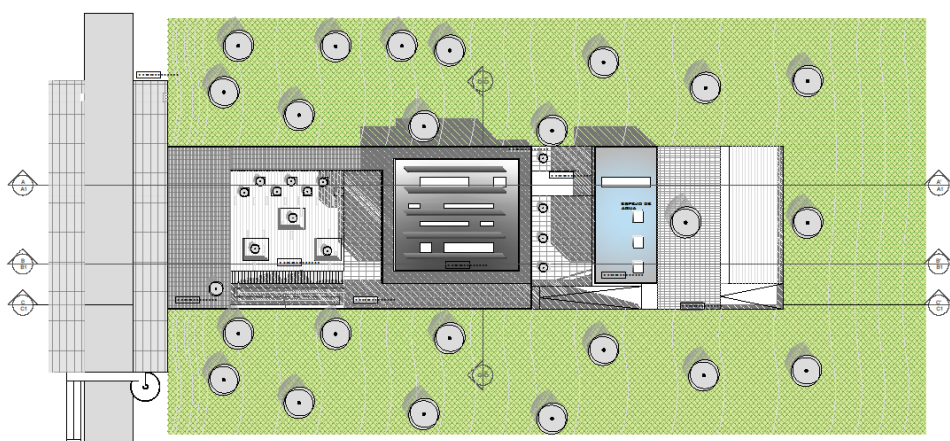


CAPITULO V

PROPUESTA ARQUITECTONICA

5.1. PLANOS GENERALES

IMPLANTACIÓN



IMPLANTACION ESC 1:1000

DIAGRAMA DE IMPLANTACIÓN

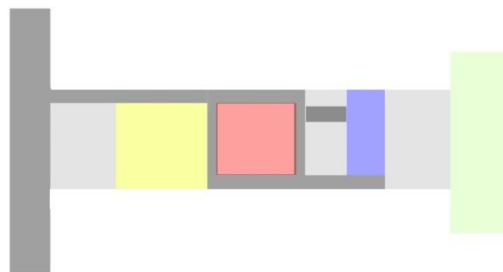
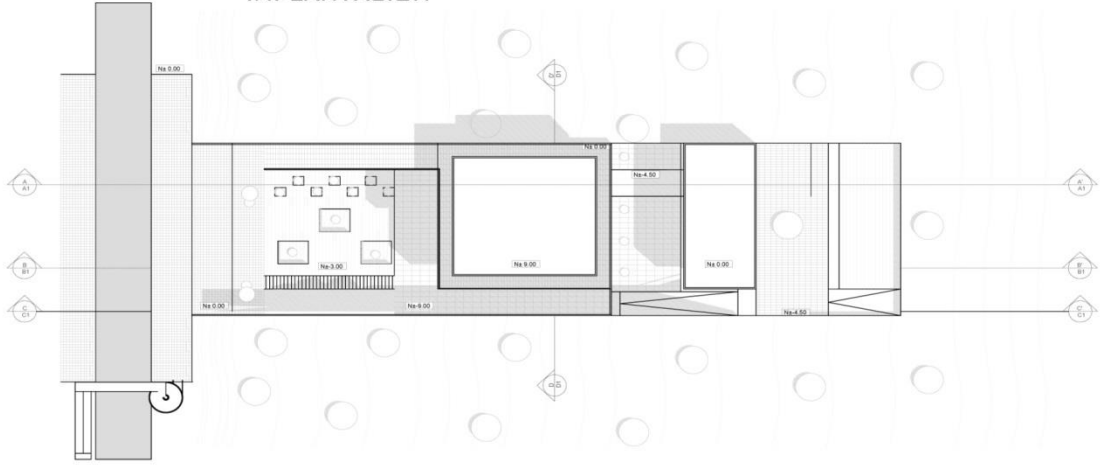


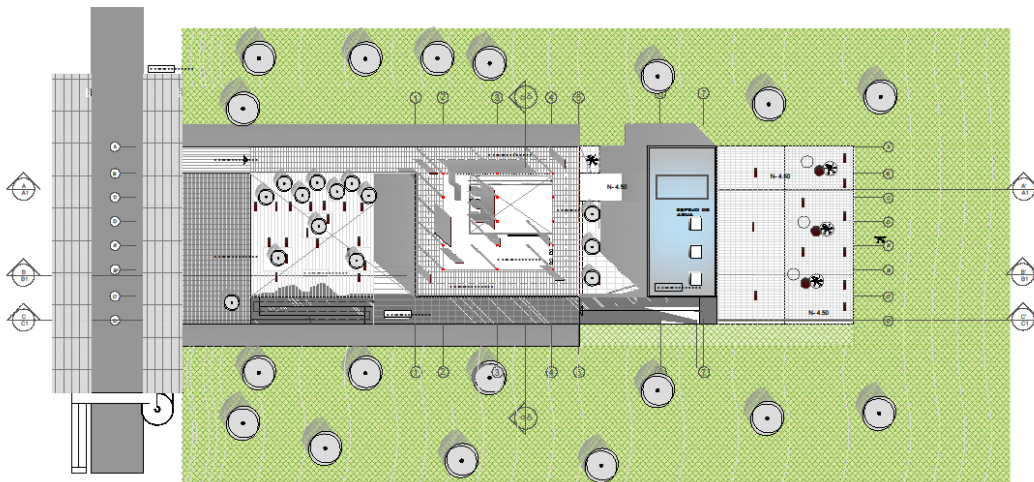
Gráfico de análisis compositivo (galería abierta, galería cerrada y galería virtual + BOULEBARD)

IMPLANTACION

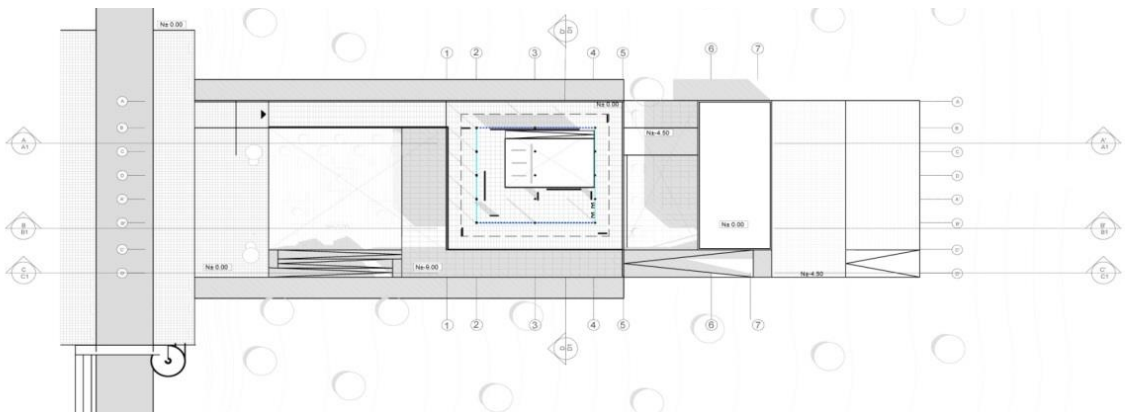


Implantación con sobras

PLANTA BAJA



PLANTA 0.00M - PLANTA ESC 1:1000



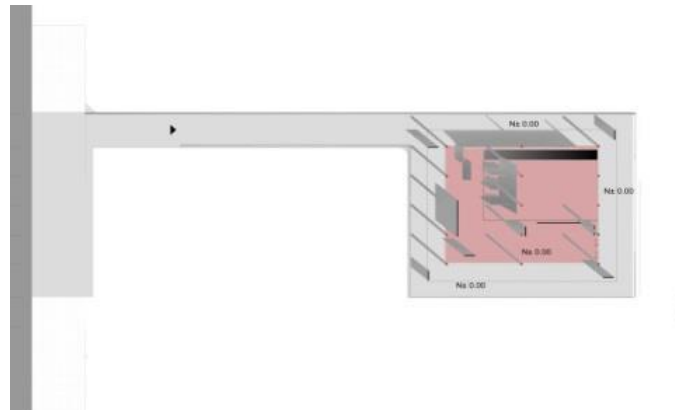
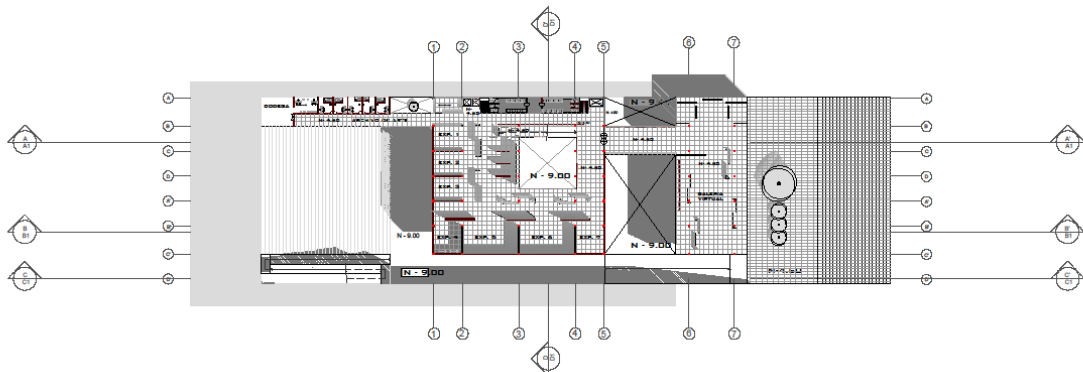


Gráfico de análisis compositivo (galería abierta boulevard)

PLANTA BAJA Nivel -3.50m



PLANTA - 3.50M - ZOCALO ESC 1:1000

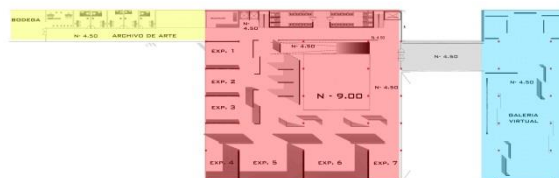
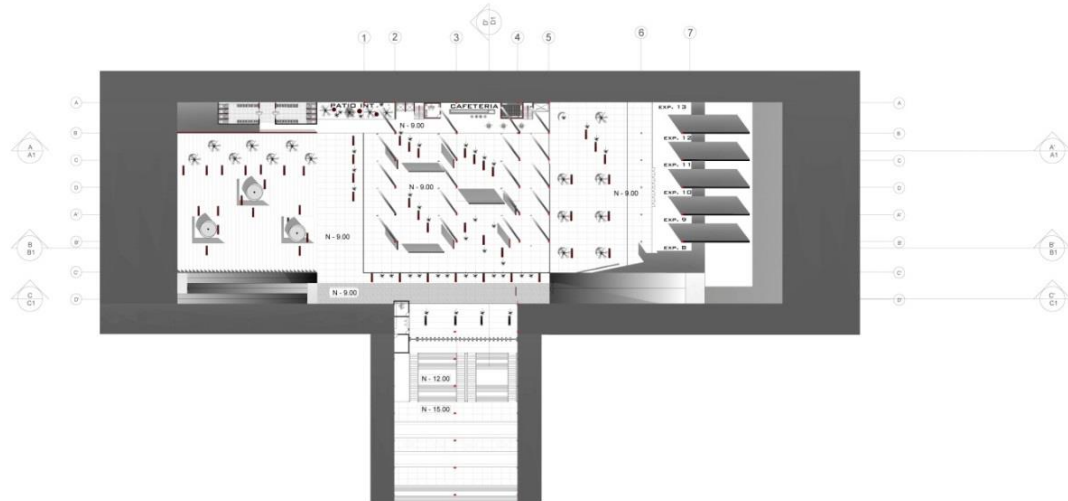


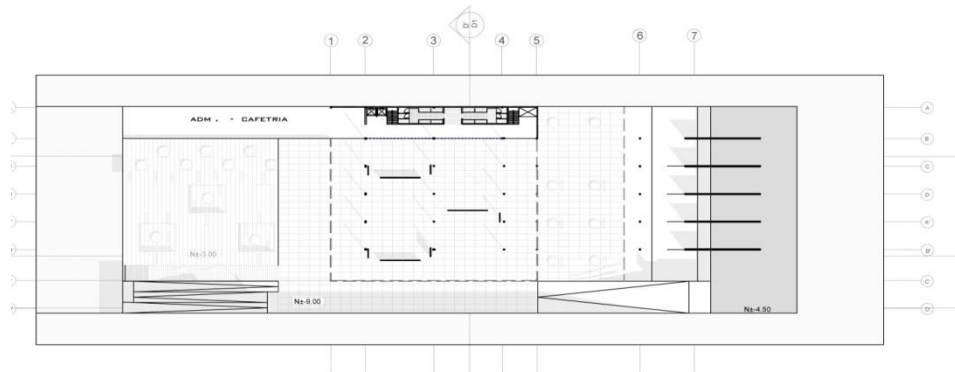
Gráfico de análisis compositivo (galería abierta, galería cerrada y galería virtual)

PLANTA BAJA Nivel - 8.50m

PLANTA - 8.50M - BOULEVARD

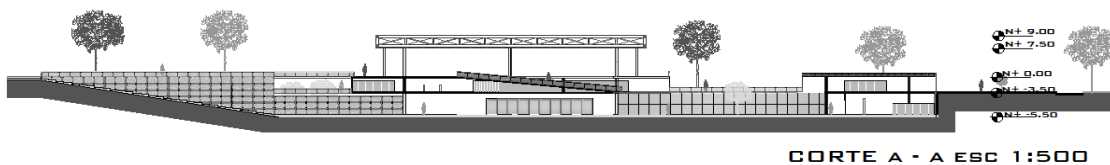
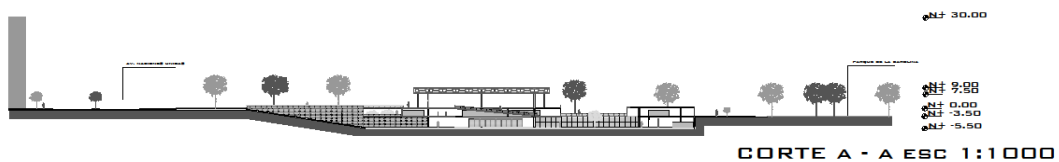


PLANTA - 8.50M - BOULEVARD

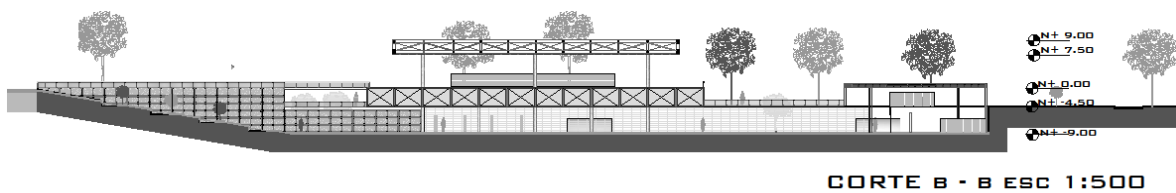
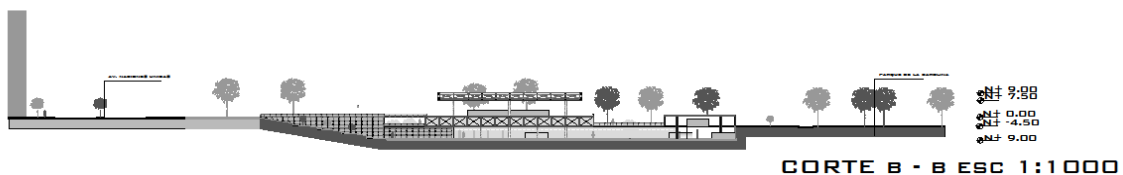


CORTES LONGITUDINALES DEL PROYECTO

Corte A'-A

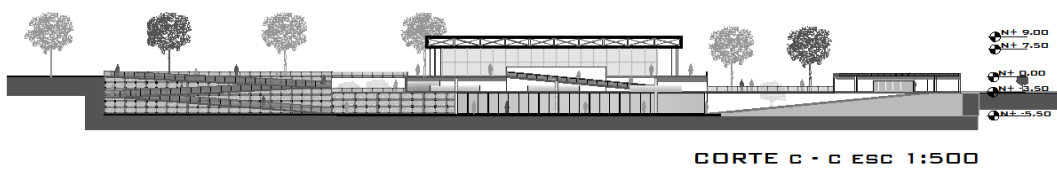
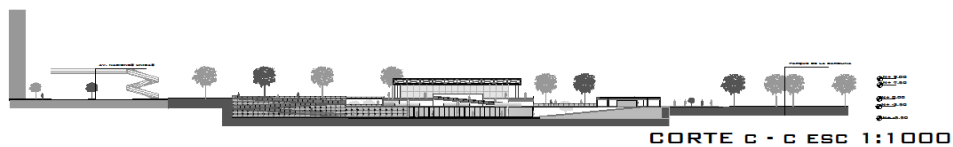


Corte B'-B

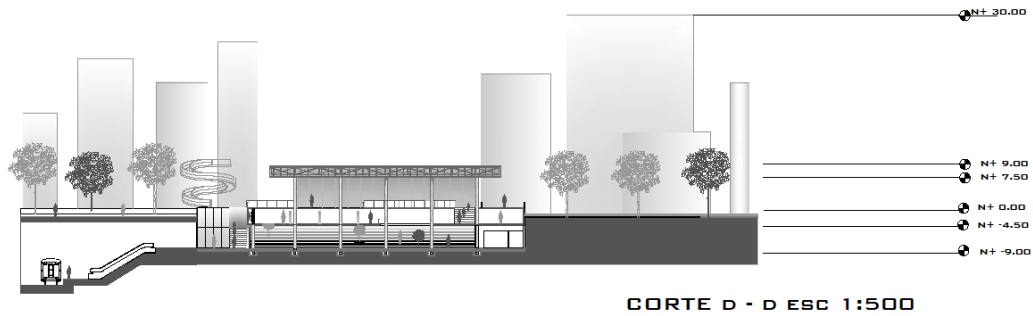
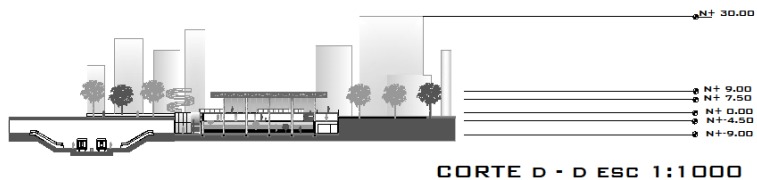


CORTES TRNASVERSALES DEL PROYECTO

Corte C'-C

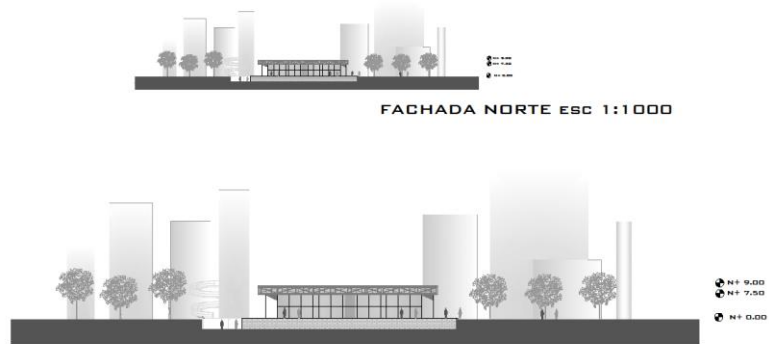


Corte D'-D

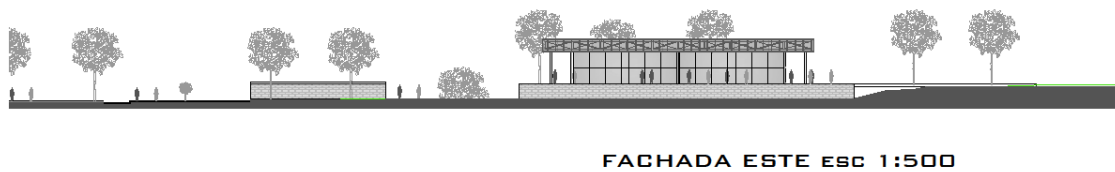


FACHADAS DEL PROYECTO

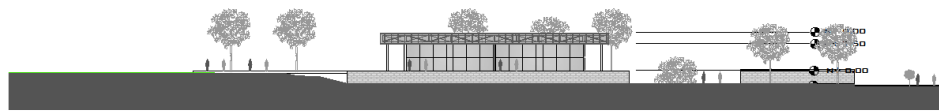
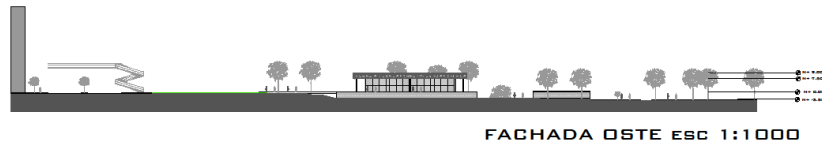
Fachada Norte



Fachada Este



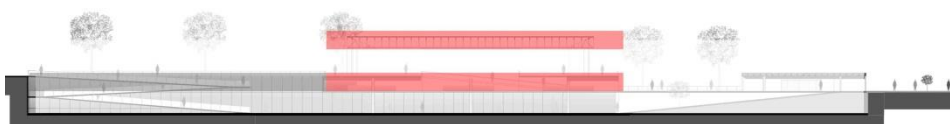
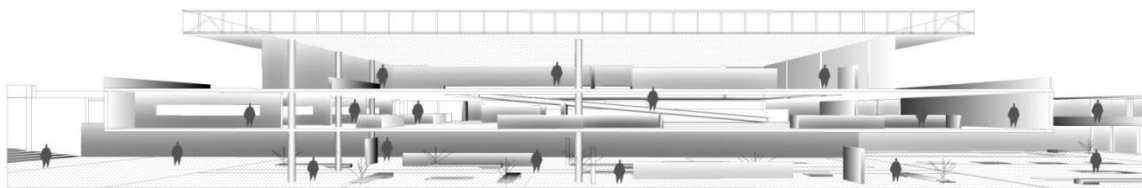
Fachada Este



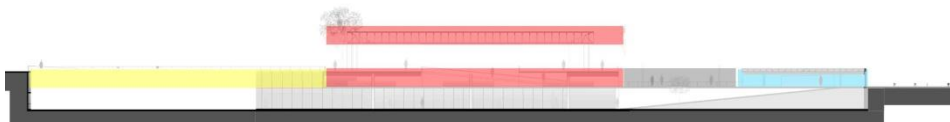
Fachada Sur



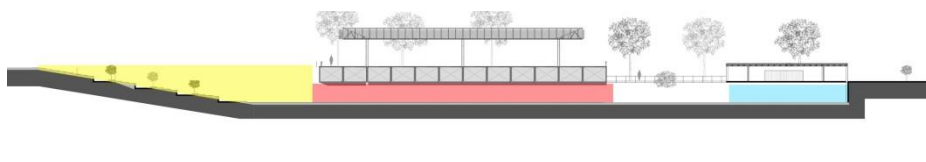
Axonometría Explotada.



Esquema de zócalos (transparencia horizontal)



Esquema de circulaciones – puentes



Esquema de espacios públicos y plazas de ingreso al metro

Axonometría Explotada

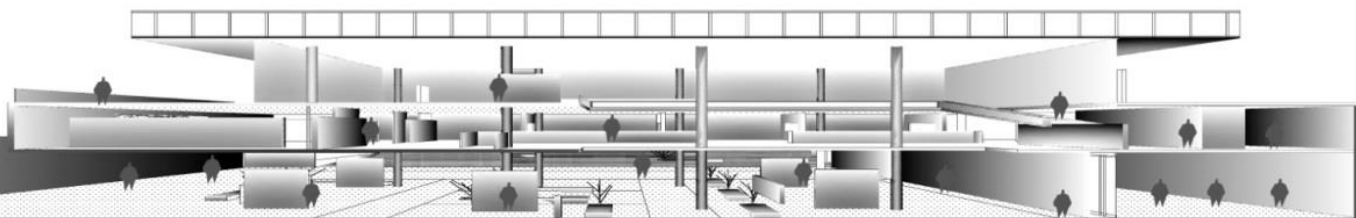
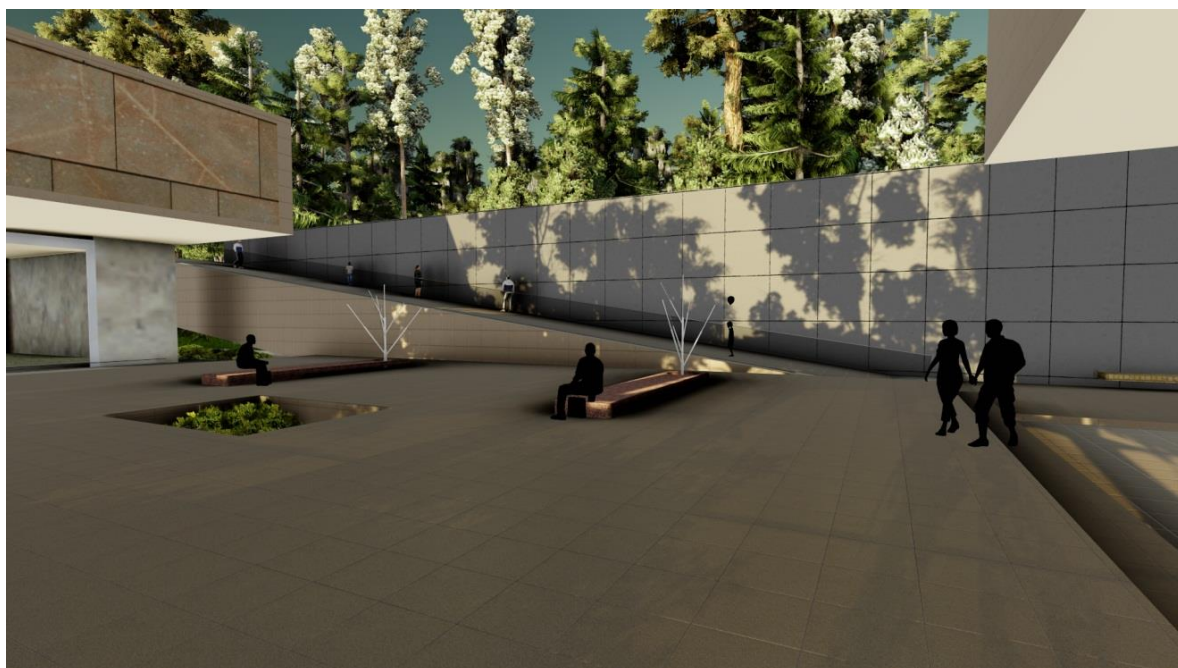
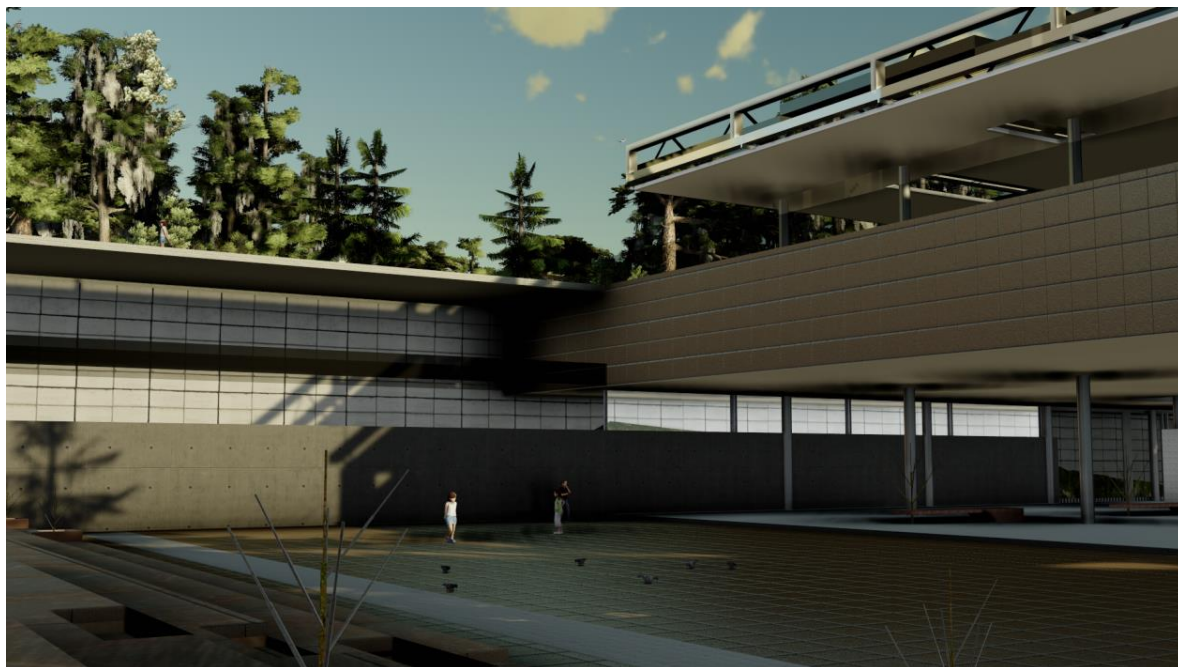
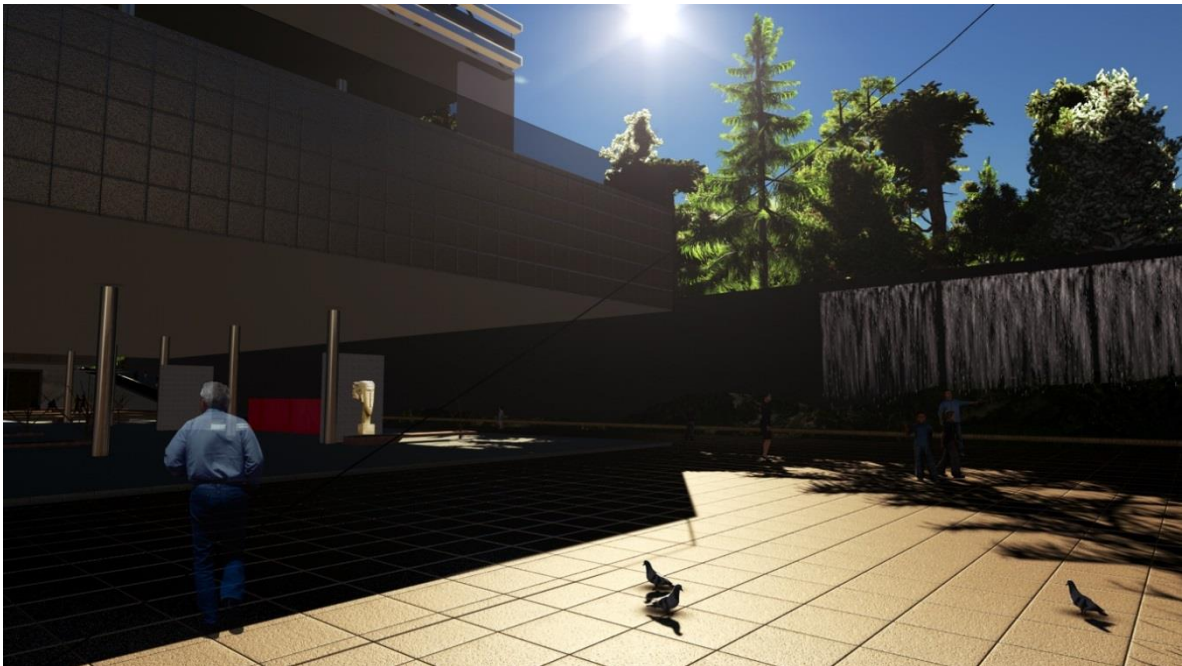


Gráfico del espacio de exposición, demuestra siempre una proporción en la distribución del programa.

RENDERS – IMÁGENES 3D



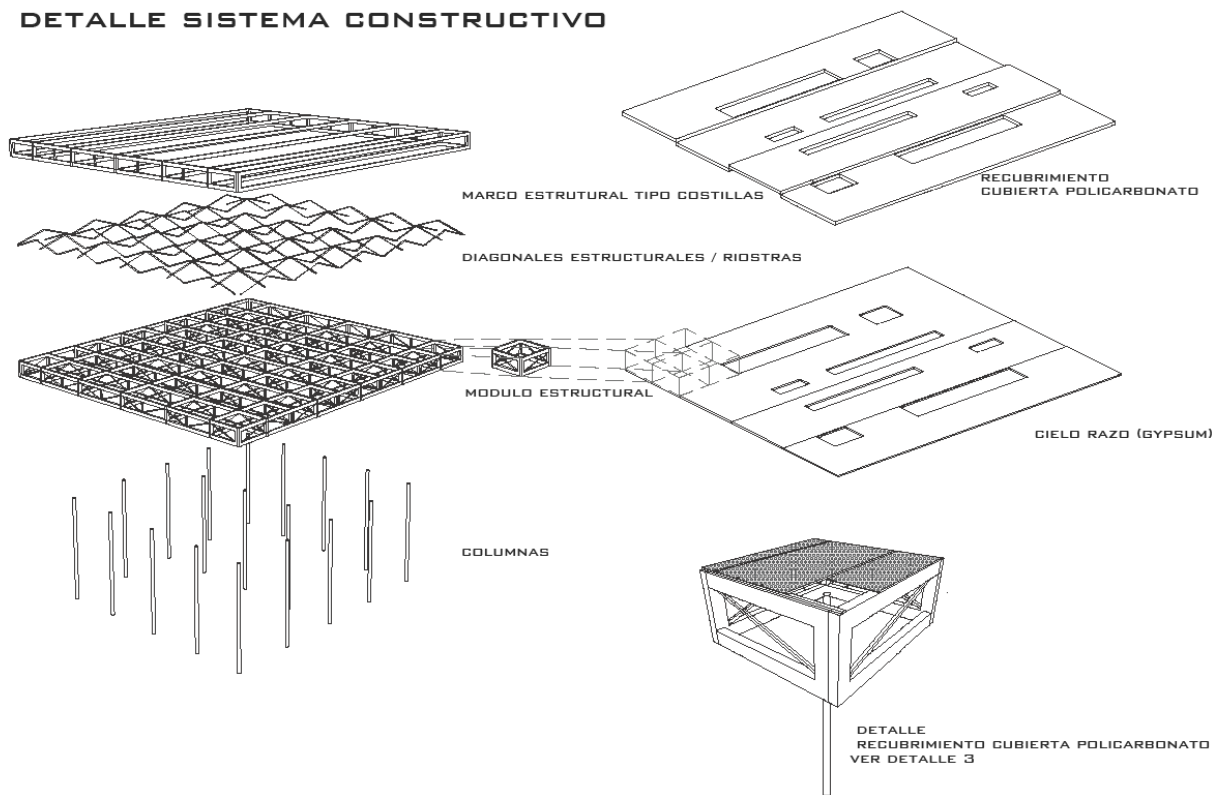




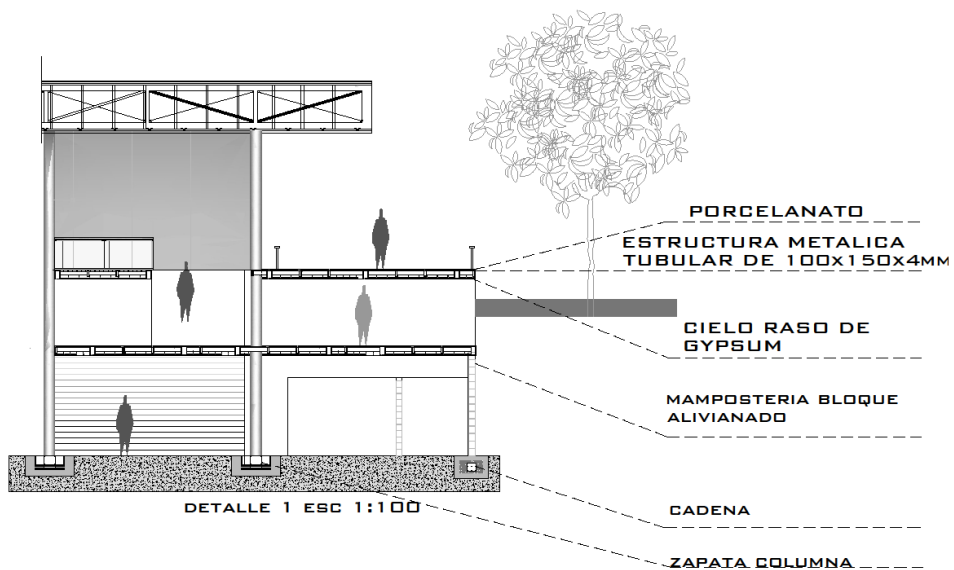


DETALLES ARQUITECTONICOS – IMÁGENES 3

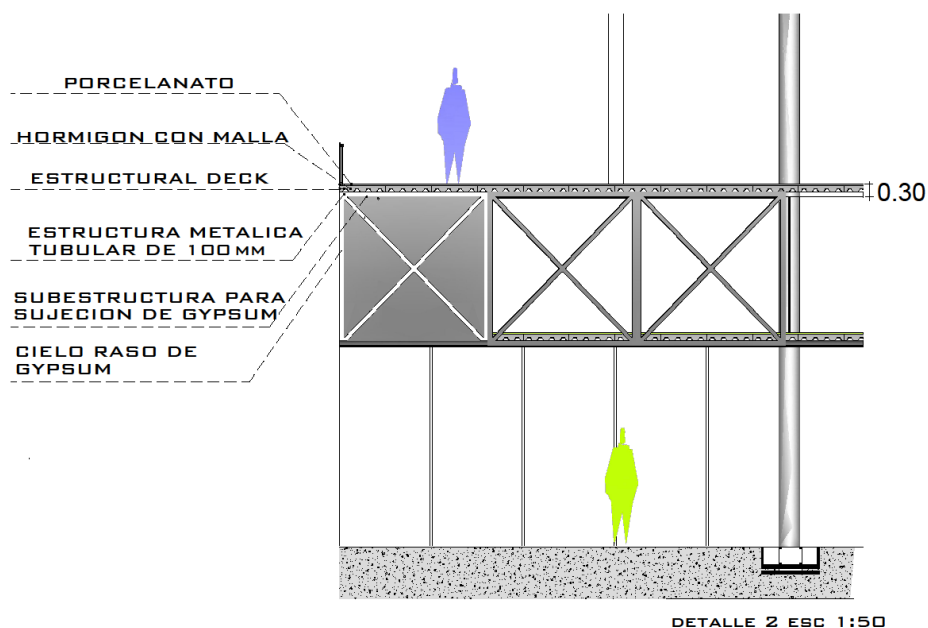
DETALLE SISTEMA CONSTRUCTIVO



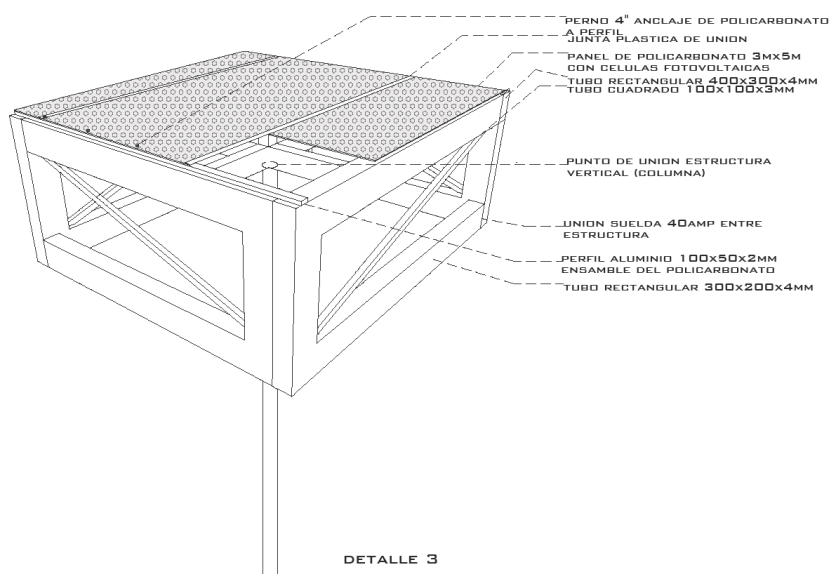
CORTE DEL DETALLE DE ZOCALO Y TECHO. – IMÁGENES 3D



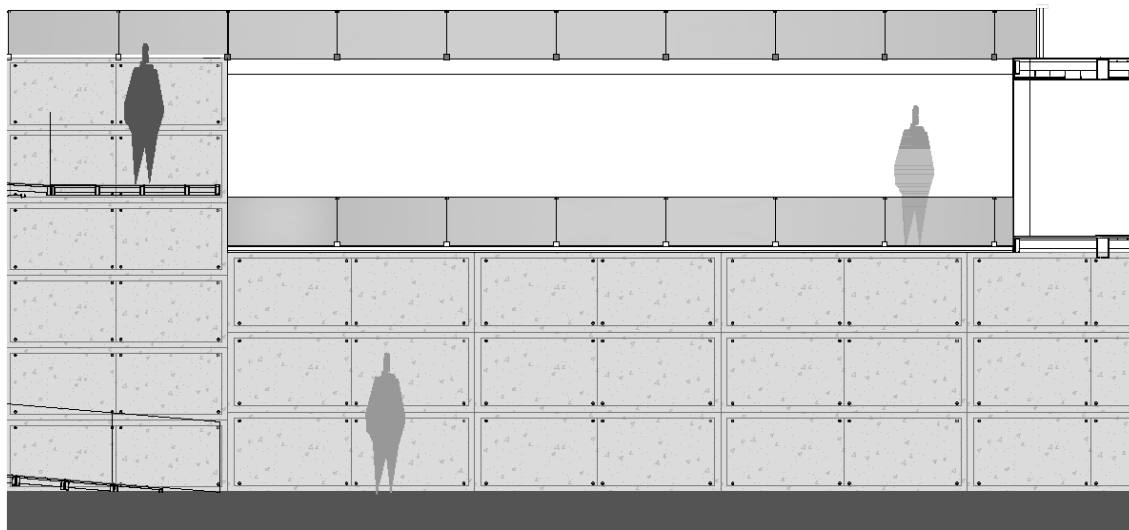
CORTE DEL DETALLE DE ZOCALO



CORTE DEL DETALLE DE LA ESTRUCTURA DEL TECHO. IMAGEN 3D



CORTE DE FACHADA Y PUENTE -. IMAGEN 3D



DETALLE 4 ESC 1:50

CONCLUSIONES

-En la arquitectura moderna la exploración del módulo como principio de diseño fue restringida por la tecnología en las características físicas, mecánicas y químicas de los materiales de la época.

-La técnica constructiva y la materialidad son los dos elementos que aseguran una buena utilización de sistemas modulares en la arquitectura.

Punto de transición de una condición de ciudad (mancha densa, vertical) al parque (vacío en la ciudad, horizontalidad) revalorizando los principios de la teoría del espacio universal para conseguir que la experiencia urbana sea de mejor calidad. Utilizando de esta manera el objeto arquitectónico como un filtro entre dos condiciones de características opuestas (densidad de la ciudad vs. la -fluidez del parque).

REFERENCIA

- Giedion, Sigfried. Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition, Boston: Harvard University Press, 1967.
- Puente, Moises, Conversaciones con Mies Van Der Rohe, Editorial Gustavo Gill, Barceloana.
- Blake, Peter, A conversation with Mies Van Der Rohe, en AAVV, Great Master of Modern Architecture, Nueva York. 1970
- Blaser, Werner, Mies Van Der Rohe. Less is more . Nueva York 1986
- Powell, Kenneth. El Renacimiento De La Arquitectura. Barcelona: Blume, 1999.
- Blaser, Werner, Mies Van Der Rohe, Die Kunst er Struktur. Zurich 1965
- Architecture and Technology , en Arts and Architecture, 1950
- Schulze, Franz. Mies Van Der Rohe. Leben and Werk. Berlin , 1986
- Zumthor, Peter. "ATMOSFERAS". Editorial Gustavo Gili, Barcelona. 2006.