

MAC

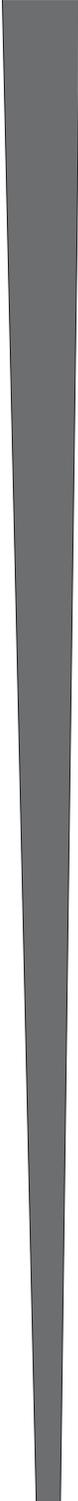
Museo Arte Contemporaneo



MAC

Morelia Arte Cultura
Museo de Arte Contemporaneo

DIRECTOR Y ASESOR DE TESIS
DOCTOR EN A.H.
GERARDO SIXTOS LOPEZ



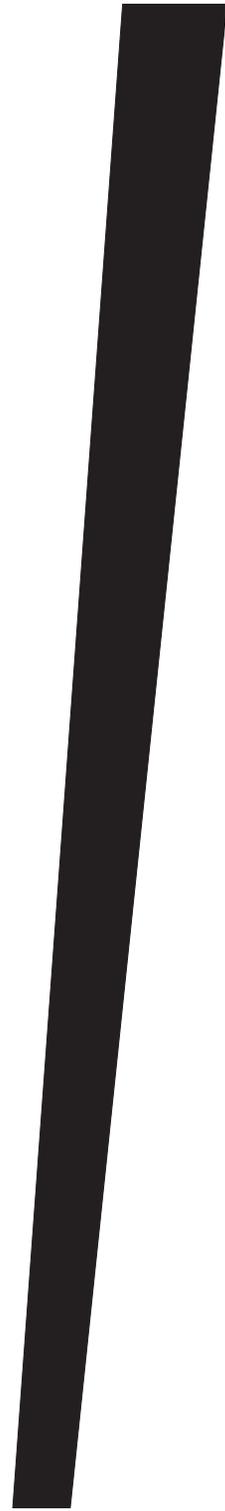
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO
EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACAN. MEXICO.

TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ARQUITECTO
PRESENTA:

JOSE RAMIREZ MEJIA



INDICE

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	05
JUSTIFICACIÓN	07
OBJETIVOS	07

ANTECEDENTES Y CONCEPTOS CLAVE

Antecedentes	09
Conceptos clave	11
Conclusión Aplicativa al Proyecto	19

CASOS ANALOGOS

MUAC Museo de Arte Contemporaneo	21
CHOPO Anexo y Remodelación	25
Museo Guggenheim	29
Conclusión Aplicativa al Proyecto	31

GEOGRÁFICO- FÍSICO

Localización	35
Climatología	37
Temperatura	37
Asoleamiento y ventilación	37
Hidrografía	37
Orografía	37
Afectaciones Físicas	38
Conclusión Aplicativa al Proyecto	39

ANÁLISIS DEL SITIO

Terreno	41
Ventajas	42
Desventajas	42
Equipamiento Urbano	42
Transporte	43
Vialidades	45
Analisis del terreno	47
.Conclusión Aplicativa al Proyecto	49

CRITERIOS TECNICOS FUNCIONALES

Materiales	55
Sistemas constructivos.	57
Criterios Técnicos Funcionales	59
Aplicación de reglamentos.	61

CONCEPTUALIZACIÓN Y PROYECTO

¿Concepto?.	64
Planteamiento.	66
Exploración de la idea	70

RESULTADO

Materialización de la idea	78
----------------------------	----

FOTOS MAQUETA	80
---------------	----

PROYECTO FINAL	84
----------------	----

BIBLIOGRAFÍA	95
--------------	----

DOCUMENTO	99
-----------	----

INTRODUCCIÓN

Una respuesta que siempre escucho cuando se piden temas de tesis y uno propone es: si esta bien pero, a Morelia le hacen falta muchas cosas, como a cualquier otra ciudad.

Entonces, si le faltan muchas cosas ¿Por que es y sigue siendo mas importante construir grandes centros comerciales enfocados al consumismo? acaso, ¿No es lo que mas hay en Morelia, Centros Comerciales y grandes MALLS? ¿No seria mejor proponer infraestructura social, para las colonias y zonas mas necesitadas?

Siepre me ha llamado la atención y mas ultimamente el hecho de que Morelia es... Morelia es el Centro Historico, y el mayor monumento de Morelia es su Catedral. Cuando preguntas a alguien que es lo que mas le gusta de Morelia y a que lugar es a donde mas le gusta ir, inmediatamente contestan: El Centro Historico.

¿Por que no pensar mas alla?¿Por que seguimos viviendo del pasado? ¿Realmente Morelia no cuenta con la infraestructura para tener un hito, que la represente mas alla de su Catedral?

Es aqui donde creo que los museos actualmente son parte fundamental de la ciudad, elemento que puede ser un estandarte que sea capaz de reflejar y portar la identidad de toda una sociedad, y hacer cultura. La cultura es una arma capaz de mover sociedades enteras, creo firmememente que el desarrollo de la cultura atravez del arte es el camino a seguir para desarrollar la ciudad.

Regresando a los por ques ¿Por que un Museo y no obra publica para "beneficiar a otro sector de la población"? Por lo mencionado en el parrafo anterior, aparte de ser un espacio publico de encuentro de ideologias e intercambio de ideas.

No solo eso, un museo puede convertirse en un

hito y revitalizar una ciudad, y no es algo que se escribe al azar, hay ejemplos tangibles, reales de que es posible.

Si bien un edificio, quizas, no cambiara nada, puede ser el inicio de una reacción en cadena que algún día logre un cambio por el bien de todos los que habitamos nuestra ciudad.

La arquitectura como una de las bellas artes, siempre en la busqueda de lo esencial y dejando de lado lo banal. Puede ser el medio para lograr el desarrollo de una ciudad.

OBJETIVOS JUSTIFICACION

OBJETIVOS

general

^Proyector un nuevo edificio para dar cabida al arte contemporaneo.

particulares

^Proponer un edificio como icono de la ciudad de Morelia.

^Detonar con este proyecto el interes general de la poblaci3n en los museos.

^Explorar sistemas constructivos externos a la ciudad de Morelia, dejar de lado el uso de muro de tabique y castillos.

JUSTIFICACI3N

Es inegable avance de la arquitectura en todos sus aspectos, tecnol3gico, te3rico, constructivo, estilístico y formal.

Se ha dado una preocupaci3n general por parte de los arquitectos, de proponer sistemas alternativos de energía y en el aspecto formal, prestar atenci3n a la integraci3n de los elementos arquitect3nicos al contexto. Es por esta raz3n que se tiene la firme creencia de que un museo puede regenerar una zona de la ciudad catalogada como perdida.

Los museos , son grandes detonantes del crecimiento integral de una ciudad, caso comprobado en la ciudad de Bilbao con el famoso museo de Guggenheim de "Frank Ghery"²

En la actualidad (Entiendase a3o 2010)se tienen en la ciudad de Morelia únicamente adaptaciones de edificios coloniales, y grandes casonas, que a travez del tiempo han cumplido la

funci3n de Museo.

Pero, no hay en la ciudad ni un solo edificio, construcci3n, ESPACIO, digno de llamarse museo, con el pasar de los a3os se han adaptado las construcciones ya existentes para parecerlo.

Dentro de estas adaptaciones tiene cabida el MACAZ, actual Museo de Arte Contemporaneo y unico en el estado (que se refiere al arte contemporaneo), donde se exhibe la obra del maestro **Alfredo Zalce**¹.

No es este el unico Museo dentro de la ciudad pero si el unico destinado al ARTE CONTEMPORANEO. Otros Museos-Adaptaciones son: Museo de Arte Colonial, Museo Casa Natal de Morelos, Museo del Dulce.

Morelia es una Ciudad Cultural, cuna de grandes Festivales de talla Internacional como: **Festival Internacional de Guitarra, Jazztival, festival internacional de cine, Festival internacional de danza contemporanea y Festival de Múscica de Morelia: Miguel Bernal Jiménez** que sustenta gran parte de su economia en el turismo, y vive del "Centro Historico" espacio donde tienen lugar todos estos festivales.

Aparte de estos festivales, las exposiciones colectivas y artisticas han crecido a tal grado que se han tenido que abrir nuevas sedes para su exposici3n, el actual Palacio Clavijero, se ha convertido ya en una de estas adaptaciones para poder soportar las exigencias solicitadas por los expositores.

Los espacios de los cuales disponen los artistas michoacanos, son los de las propias escuelas de arte de la ciudad, como: Escuela Popular de Bellas Artes, Fabrica de Imagenes, Casa de la Cultura y pequeñas galerías, que se han tenido

¹**Alfredo Zalce Torres**, fue una de las figuras líderes del arte moderno mexicano. Sus más recurridos temas son los paisajes, mercados rurales, mujeres indígenas y animales de la región. Es autor de múltiples obras localizadas en Michoacán, México, entre las que destacan los murales ubicados en el interior de Palacio de Gobierno, en los que plasmó diferentes aspectos de la vida de los indígenas michoacanos

²**Frank Owen Gehry** (Toronto, Canadá, 28 de febrero de 1929), es un arquitecto asentado en norteamérica, ganador del Premio Pritzker.

que ir abriendo dada la necesidad que se tiene de dar cabida a los jóvenes artistas.

En base a esto es que se propone un Museo precisamente en el interior del centro histórico de Morelia, como complemento y detonador del turismo en este sitio.

El cual sea incluyente de las propuestas de los jóvenes Michoacanos, ofreciendo un producto de calidad a todo el turismo, y a la ciudad de Morelia.

ANTECEDENTES
CONCEPTOS CLAVE

Para poder proyectar un museo de manera correcta es necesario tener el conocimiento de su funcionamiento y los conceptos que forman parte de el, por esta razón es que en este apartado se enumeran una serie de conceptos necesarios para tener una visión general de la "función" y uso que tienen.

ANTECEDENTES

“En su origen, un museo era un templo de musas, un lugar sagrado que ellas frecuentaban, y no hay que olvidar que, en su origen, las musas eran las diosas de la memoria. Más tarde, en Alejandría durante la época de la dinastía Ptolemaica, Ptolomeo I,[3] levantó un museo dedicado al desarrollo de todas las ciencias y servía además para las tertulias de los literatos y sabios que vivían allí, bajo el patrocinio del Estado. En aquel museo se fue formando poco a poco una importante biblioteca.”³

Los museos exhiben colecciones, es decir, conjuntos de objetos e informaciones que representan algún rubro de la existencia humana. Este tipo de colecciones, casi siempre valiosas, existió desde la Antigüedad: En los templos se guardaban objetos de culto u ofrendas que de vez en cuando se exhibían al público para que pudiera contemplarlos y admirarlos. Lo mismo ocurría con los objetos valiosos y obras de arte que coleccionaban algunas personas de la aristocracia en Grecia y en Roma; los tenían expuestos en sus casas, en sus jardines y los enseñaban con orgullo a los amigos y visitantes. Es en el Renacimiento cuando se da el nombre de "museo" tal y como lo entendemos hoy a los edificios expresamente dedicados a tales exposiciones. Por otra parte están las galerías de arte, donde se muestran pinturas y esculturas. Su nombre deriva de las galerías (de los palacios y castillos), que eran los espaciosos vestíbulos de forma alargada, con muchas ventanas o abiertos y sostenidos por columnas o pilares, destinados a los momentos de descanso y a la exhibición de objetos de adorno, muchas veces obras de arte. Museo Egipcio (El Cairo).

“Un museo en la actualidad es un establecimiento complejo que requiere múltiples cuidados. Suele estar dotado de una amplia

plantilla de trabajadores de las más diversas profesiones. Generalmente cuentan con un director y uno o varios curadores, además de restauradores, conservadores, personal de investigación, becarios, analistas, administradores, conserjes, personal de seguridad, entre otros. Los expertos afirman que el verdadero objetivo de los museos debe ser la divulgación de la cultura, la investigación, las publicaciones al respecto y las actividades educativas.”³

“En los últimos años ha surgido la idea de las exposiciones itinerantes en las que museos de distintas ciudades aportan algunas de sus obras para que puedan verse todas reunidas en un mismo lugar.”³

“Actualmente existen una gran variedad de museos: museos de arte, museos históricos, museos de cera, museos de ciencias y técnica, museos de historia natural, museos dedicados a personalidades y museos arqueológicos, por nombrar sólo algunos.”³

³<http://es.wikipedia.org/wiki/Museo>

CONCEPTOS CLAVE

DEFINICIÓN⁴

El término "museo" puede designar tanto a la institución como al establecimiento o lugar generalmente concebido para proceder a la selección, el estudio y la presentación de testimonios materiales e inmateriales del individuo y su medio ambiente.

La forma y las funciones del museo han variado sensiblemente en el curso de los siglos. Su contenido se ha diversificado al igual que su misión, su forma de funcionamiento y su administración.

El término "museo" puede designar tanto a la institución como al establecimiento o lugar generalmente concebido para proceder a la selección, el estudio y la presentación de testimonios materiales e inmateriales del individuo y su medio ambiente.

La forma y las funciones del museo han variado sensiblemente en el curso de los siglos. Su contenido se ha diversificado al igual que su misión, su forma de funcionamiento y su administración.

CONCEPTOS CLAVE⁵

"En lo que concierne a la ambientación, la arquitectura de un museo debe desdibujarse ante lo expuesto, las obras, el estilo debe ser amplio, sobrio, sin elementos que entorpezcan la clara visión de lo exhibido. El continente no debe superar al contenido, ni competir con él; sino servirlo y darle condiciones óptimas para su conservación, apreciación y puesta en valor."

"Su diseño debe ser inacabado, técnica, funcional y estéticamente. Se dice inacabado porque su razón de ser dinámica como centro de

actividades humanas comporta esencial y potencialmente la necesidad de ser ampliado, modificado o reestructurado."

"Tenemos que plantearnos el estudio del edificio abordándolo en su estructura interna – externa, en sus interconexiones y en el comportamiento espacial, vista desde el interior y el exterior del edificio."

"El acceso no debe ser en lo posible inmediato, sino ofrecer al espectador por medio de terrazas o jardines, perspectivas relajantes que no lo agobien visualmente y somáticamente para recibir la masa arquitectónica."

"El exterior debe ser ante todo estético y perceptivo, que ofrezca proporciones de altura y una zona exterior que sea orgánica con respecto a la escala humana."

|
"Lo mas impactante de la fachada es su gesto, su forma de comunicar su contenido al espectador, por medio de formas sencillas y sedantes, materiales nobles, que no compitan con la captación del espectador. La estructura interna del museo corresponde a la distribución y comportamiento espacial."

"El espacio ambientado y utilizado es el protagonista de la arquitectura en torno a al cual giran diversas funciones espaciales. El espacio también, pese a su flexibilidad y capacidad aumentativa o restrictiva, impone una limitación visual y mental para la libertad del espectador. Para ello el espacio orgánico resulta de una sorprendente riqueza de movimiento."

Elasticidad y extensibilidad del espacio.

En el museo es un hecho fácilmente apreciable la permanente necesidad de acrecentar el

⁴André Desvallées y François Mairesse, "Conceptos Claves de Museología". 2009 Musée du Louvre / Angèle Dequier. p 52.

⁵André Desvallées y François Mairesse, "Conceptos Claves de Museología". 2009 Musée du Louvre / Angèle Dequier. p 56.

espacio, íntimamente ligado a la ampliación de quehaceres y actividades museológicas. Las causas de la ampliación responden a diversos factores que pueden resumirse en:

☞-Hechos de naturaleza material: compras, donaciones, legados, etc.

☞-Hechos de naturaleza social: aumento de público, Inter. Relaciones de zonas de expansión y de servicios públicos y educativos, ampliación de las distintas áreas.

☞-Hechos de naturaleza científica y museológica: por parte de los dirigentes que transforman el uso espacial del museo en beneficio de nuevas experiencias museológicas.

La ampliación espacial, necesidad inevitable de los museos actuales, puede solucionarse de tres modos distintos:

- a)Mediante un proceso aditivo por estructura independiente (sin modificar lo existente)
- b)Ampliación general que luego requiere una organización de todas las partes.
- c)Modificar solo la forma de colocar los diferentes objetos, sin ampliar el espacio.

Funcionamiento

Los museos albergan, conservan y exponen contenidos de valor cultural, histórico, científico, pero no todas las personas pueden acceder a ellos. Con frecuencia presentan barreras arquitectónicas que impiden que las personas con movilidad reducida puedan acceder. Estas barreras se justifican erróneamente con el valor patrimonial del edificio o conservación del aspecto original. Así mismo, en su interior existen barreras físicas y de comunicación que impiden a las personas con discapacidad acceder a las obras expuestas.

Para que un museo o galería de arte sea accesible, debe presentar las zonas de circulación diferenciadas de las de exposición mediante la combinación de diferentes texturas y colores en el pavimento. En las distintas dependencias, se deben mostrar planos esquemáticos en altorrelieve, sistema braille y buen contraste visual, para facilitar el reconocimiento de los espacios y su distribución. Deben instalar bucles magnéticos que mejoren la señal auditiva para las personas hipoacúsicas o con implante coclear. Los museos y salas de exposiciones deben permitir la accesibilidad física a las colecciones facilitando incluso el tacto cuando sea posible sin dañar los originales o realizando maquetas que permitan identificar el contenido.

Los museos deben disponer de audioguías adaptadas para personas ciegas y deficientes visuales. Los museos actuales cuentan con varias medidas de seguridad para proteger sus contenidos:

“Circuito cerrado de televisión: cámaras de seguridad que graban constantemente las salas del museo.

Vitrinas: protegen cuadros y esculturas del exterior, además de mantenerlas a una temperatura constante.

Infrarrojos pasivos: captan fuentes de emisión de calor, por ejemplo, el cuerpo humano.

Detectores volumétricos: registran desde la presencia de intrusos hasta los cambios de temperatura.

Cortinas de rayos láser: haces de luz constante que protegen lo exhibido.

Campos magnéticos: detectan cuando algo los atraviesa.

Detectores de peso: protegen detectando las variaciones del peso de lo que hay sobre ellos, activando la alarma.

Detectores de humo y demás artefactos para prevenir incendios.

El ICOM (Consejo Internacional de Museos) estableció una tipología según el contenido temático de las colecciones en ocho categorías:

** Museos de arte.*

** Museos de historia natural.*

** Museos de etnografía y folklore.*

** Museos históricos.*

** Museos de las ciencias y de las técnicas.*

** Museos de ciencias sociales y servicios sociales.*

** Museos de comercio y de las comunicaciones.*

** Museos de la agricultura y de los productos del suelo."*

Generalidades. El museo y su proyección cultural.

No importa el tipo de museo, cualquiera sea su disciplina básica, lo esencial es que a cada uno, en su campo de acción cumpla relaciones positivas que hagan de él un centro activo, vivo y útil. Como primera medida debe formar personal competente, que aplique en la práctica los conocimientos teóricos que haya adquirido.

El museo debe adaptarse continuamente al dinamismo y ajuste cultural de la sociedad. Debe tender a reflejar objetos tangibles e intangibles, utilizando para ello las formas más apropiadas para evidenciarlo. Es necesario conocer cuantitativamente y cualitativamente el patrimonio cultural para protegerlo. El museo debe contribuir a concientizar a la población sobre la importancia de la valoración del patrimonio cultural.

Las exposiciones deberán en lo posible se

interdisciplinarias, definiendo las formas de exposición con la finalidad de transmitir el proceso histórico a través de sus colecciones, para que el usuario pueda aprender la identidad cultural.

El museo debe lograr la transmisión de nuestra historia a través de criterios expositivos adecuados a los niveles socioculturales de la comunidad. Debe lograr la transmisión de nuestra historia a través de criterios expositivos adecuados a los niveles socioculturales de la comunidad. El museo debe estimular la investigación.

Debe contribuir una biblioteca de referencia, con material teórico, gráfico, y el asesoramiento adecuado para los visitantes.

Deben procurarse laboratorios para trabajos internos y para investigación estudiar programas de apoyo, como visitas guiadas, etc debe considerarse al museo como vehículo difusor de un mensaje y no como un fin en sí mismo.

Objetivos

El museo no puede existir sin un edificio para conservar sus colecciones y recibir al público, aun afirmando que para muchos de nuestros contemporáneos que jamás han entrado a un museo. Este es en primer lugar un edificio o mejor aun un monumento.

El museo constituye el elemento por el cual cada país, región, ciudad o entidad afirma su propia cultura y el valor de su historia. Es por eso que el museo deberá estar orientado a cumplir con 3 objetivos básicos:

1.El desarrollo global de la población y la comunidad, recurriendo a todos aquellos organismos que se apoyan en una continuidad

cultural (el patrimonio), y sobre una formación concreta (la exposición) y la memorización de los datos y objetos expuestos.

2. Recibir la misión de reflejar la totalidad del entorno y del desarrollo de nuestra historia.

3. Utilizar un lenguaje claro, reunido de modo tal que se perciban las relaciones entre los objetos y su contexto, o que sean comunicados únicamente por su contenido de información, sin caer en la comunicación abstracta, basándose solo en la exposición del objeto mismo o utilizando medios técnicos: reproducción, escritura, fotografía, medios sonoros y visuales, aportando también un complemento al sistema educativo en todos sus niveles.

Se deberán tener en cuenta dos aspectos fundamentales:

A.ASPECTO CULTURAL

-Cubrir las necesidades actuales y futuras del medio.

-Brindar a la comunidad un establecimiento adecuado para dicha función.

-Brindar un apoyo educativo, con la información necesaria a través de visitas guiadas, acompañadas de folletos educativos y didácticos.

B.ASPECTO TURÍSTICO – RECREATIVO:

-El museo debe brindar a la población una atracción singular y completa.

-Ofrecer un interés llamativo de paseo.

Alcances.

Esta definido bajo dos aspectos, referidos a su importancia y a la vez al medio al cual sirve:

-Radio Inmediato: el que abarca en primer lugar, un alcance local circunscribiéndose estrictamente al radio urbano y sus alrededores, en 2º lugar, se extiende al ámbito provincial. Es decir se lo define como inmediato debido a que sirve en forma directa, a la población residente dentro los límites provinciales.

-Radio Mediato: servirá a todas las instituciones de la región cuyana que requiere de sus servicios, con proyección hacia lo nacional e internacional. Un museo de este alcance se caracteriza por rescatar valores del patrimonio histórico cultural, valores tales como historia, artes, usos, costumbres, ritos, etc.

Magnitud.

Estará dada por el número de usuarios para el cual se este pensando el museo. El público estará integrado por turistas, visitantes locales, estudiantes (primarios, secundarios, universitarios) y técnicos y estudiosos locales. De la magnitud surgirá la escala física del edificio, que estará controlada por el factor de ocupación.

Organización y administración de un museo.

Un museo debe contar con el personal especializado para cumplir sus programas de estudio e investigación. Una buena dirección representa la buena organización para cumplir programas serios, eficaces y seguros, y para ello además es necesario que el personal administrativo y de servicio esté bien adiestrado para prestar el apoyo preciso. Cada uno en su esfera de acción, de mayor o menor importancia, debe colaborar en equipo para lograr la buena marcha del conjunto.

Para desarrollar plenamente su acción, debemos considerar el museo bajo varios aspectos:

A)Interno: son los sectores privados y semi privados del museo donde se preparan las exposiciones. Son las oficinas, gabinetes, depósitos, el plantel de personal y las actividades que allí se realizan para satisfacer las necesidades y deseos del público.

B)Externo: es la parte pública, es el escenario donde se representan las exposiciones, donde el público entra en contacto con el material.

C)Programas: el funcionamiento organizativo del museo. Programas de enseñanza, difusión a través de las muestras, publicaciones, visitas guiadas, etc.

Por diversas razones, internas y externas, los diferentes objetos de un museo sufren deterioros que es imprescindible combatir. Es por eso que todo museo debe contar con los siguientes elementos:

§Talleres y laboratorios de conservación de elementos y restauración. Todo museo es un depósito de bienes científicos que deben estar a disposición permanente de los estudiosos.

§Biblioteca especializada

§Registros exactos y al día, sea cual fuere el método adoptado.

Estructuración del museo

Cuanto mayor es un museo, mas compleja resulta su organización, y esta decrece a medida que desciende su capacidad.

En todos los casos su estructuración debe afianzarse sobre los siguientes planos de servicios:

CIENTÍFICO TÉCNICO: al que le compete primordialmente la organización general y la puesta en marcha de programas de exhibición.

ADMINISTRATIVO: es imprescindible y necesario

para el conveniente desenvolvimiento científico técnico.

SERVICIOS: abarca desde el obrero especializado hasta el personal encargado de la limpieza.

Funcionamiento de un museo

El público suele juzgar el valor de sus museos por el tamaño, rango, calidad y cantidad de las colecciones visibles por ellos y por la manera en que estas colecciones están ordenadas y presentadas para la vista, diversión y educación. El visitante del museo actual, sin embargo, debe darse cuenta, que de la compleja maquinaria cultural que el mundo llama museo.

El corazón de todo museo es el total de sus colecciones. La manera en que ellas están cuidadas, utilizadas e interpretadas por el m museo, determina el lugar que ocupa el mismo entre sus similares y también su éxito en su comunidad. Los museos acumulan colecciones por medio de: donaciones, prestamos, compras, intercambios, recolección, etc. Colecciones adecuadas y útiles pueden ser desarrolladas únicamente cuando las políticas de adquisición son establecidas y observadas, limitando las categorías de objetos en las colecciones.

Un buen administrador de museo debe cuidarse de aceptar indiscriminadamente los regalos, porque corre riesgo de que su museo se convierta en el ático de la comunidad, lleno de cosas sin valor didáctico y descartadas. Circunscribiéndose a una categoría y restringiendo las colecciones y su uso, un museo puede cumplir un servicio educativo único, que ninguna otra institución puede cumplir.

La extensión y utilidad de este servicio depende básicamente de la naturaleza y cantidad de

información que el museo tiene sobre los objetos de sus colecciones. Se debe establecer un inmediato y permanente medio de identificación para los elementos que ingresan, sin importar el sistema utilizado, consistiendo en un número de ingreso ¿ por año calendario, fuente, grupo y orden de recibo del objeto?. Uno o ambos números deben estar marcados indeleblemente o sujetos al objeto mismo.

Es indispensable que los archivos estén siempre al día, para que puedan ser usados en conexión con lo último en investigación del tema que representan.

La última filosofía que guía las políticas de exhibición en los grandes museos de hoy es la de crear un atractivo, hospitalario y relajado ambiente, en el cual el visitante es instado a identificarse con las exhibiciones. Al ver las muestras, el visitante es motivado apelando a experiencias personales pasadas, comúnmente sentimentales, o asociando lo que ha visto con alguna actividad o interés actual. Una atmósfera de entretenimiento, participación y curiosidad es creada con la intención de estimular al visitante a buscar más información de los temas mostrados.

Sobre la disposición de las muestras

Objetos dispuestos atractivamente, acompañados por etiquetas breves, precisas y fáciles de leer, más dibujos, gráficos, fotos, que ayuden a crear el ambiente deseado en el público. Una buena exhibición hoy, se logra mediante la calidad y claridad de ideas y la fluencia lógica de las secuencias de exhibiciones. Una escena sigue lógicamente a la anterior, y las restantes le dan al visitante alguna información o motivación adicional. **No importa cuán bello sea un objeto particular, la experiencia total es más relevante que las individualidades.**

A menudo se dice que los museos son como icebergs, sólo una pequeña parte de sus colecciones es visible al público en general. El resto de los objetos está guardado y archivado aparte, en laboratorios, depósitos o estudios, donde debe estar disponible para el estudio e investigación de especialistas.

Cuidados básicos de las piezas, mantenimiento.

Las colecciones deben ser mantenidas en cajones, estantes, en zonas espaciosas libres de insectos, bajo control de humedad y calor. Si es necesario, los especímenes deben ser cuidadosamente limpiados y reparados por expertos del museo, y en caso de objetos susceptibles a daño por insectos, deben ser fumigados antes de ser colocados en los depósitos adecuados o laboratorios. Las colecciones también deben ser aseguradas contra pérdida por incendio, robo o accidente, tanto al encontrarse en el museo como tránsito hacia o desde el mismo.

Relación de los museos con la comunidad

Además de las funciones primarias de un museo de coleccionar, guardar, preservar, proteger, documentar e interpretar mediante exhibiciones o publicaciones las variadas colecciones de la institución, los museos de hoy también se comprometen en actividades para la comunidad. Por convertirse cada vez más en culturales y recreativos a la vez, muchos museos modernos ofrecen a sus comunidades charlas, películas, espectáculos de música y danza.

También cuentan con la infraestructura adecuada para organizar actividades como clases de arte, ciencia o historia a niños y adultos; celebran desfiles de modas, ferias de ciencias, exhibiciones de pasatiempos, arte o fotografía;

obras e arte originales o replicas, películas, diapositivas a grupos de estudio, escuelas, iglesias y otras organizaciones educacionales. Las oportunidades para servir a la comunidad son ilimitadas.

El personal

Para completar tantas y tan variadas tareas, el personal de un museo debe tener gran interés en el aprendizaje y la enseñanza, ingenuidad tecnológica, habilidades mecánicas, creatividad y don de ventas. Se espera que éste muestre liderazgo y conocimientos de política, pero manteniendo la integridad y respeto educativo.

El personal científico, es el sostén de todo museo, y continua siendo cuidadosamente reclutado desde las mejores universidades y escuelas, de variadas disciplinas científicas. El personal administrativo en cambio, suele llegar al museo con especializaciones en negocios u otras áreas específicas.

La totalidad del personal del museo trabaja bajo la jefatura de un director, quien usualmente llega a la institución con preparación científica o artística. Los directores además deben contar con conocimientos de administración de empresas, ya que hoy muchos museos tienen presupuestos anuales sobre el millón de dólares.

Deben estar dispuestos a asumir liderazgo cultural en la comunidad, para ganar la aceptación y apoyo financiero de los ciudadanos. El director del museo es normalmente responsable frente a un directorio, el cual esta compuesto por, dependiendo de la categoría del museo, ciudadanos comunes, líderes políticos, religiosas o de negocios, funcionarios públicos, funcionarios de escuelas o universidades, desempeñándose en el cargo con nominaciones vitalicias, electivas,

o designadas.

La junta de directores y el director fijan el programa anual y la política del museo, y con la recomendación del director se deciden los presupuestos y la contratación y despido del personal.

Comunicación entre museos.

En muchos países los distintos tipos de museos están organizados en asociaciones, subdivididas geográficamente. También se reúnen por categoría específica. Se celebran convenciones anuales para discutir e intercambiar ideas sobre las últimas exhibiciones, técnicas de investigación y recolección y vierten los descubrimientos en las variadas publicaciones. También existen organizaciones internacionales que se ocupan de los temas museológicos, tales como la División de Museos y Monumentos de la UNESCO quienes prestan ayuda técnica y financiera a los museos del mundo.

CONCLUSION APLICATIVA AL PROYECTO

Las diferentes definiciones de museo han ido cambiando a través del tiempo y su definición han evolucionado hasta tener un significado totalmente diferente, en la actualidad el museo no solo es un lugar de exhibición de obra y almacén.

Es un lugar concepción del arte, de creación de elementos artísticos tangibles e intangibles, así la danza, el performance y el arte escénico pueden tener lugar dentro del museo o en el exterior, y así estar propiciando el desarrollo del arte.

Incluso los estudiantes de arte actualmente creen que el arte no tiene por que estar limitado a cuatro paredes y limitarse a un lienzo de dos dimensiones, esto demuestra que la concepción que se tiene del arte ha cambiado considerablemente.

Volviendo a la definición de museo es difícil definir con certeza que es un museo en la actualidad, a pesar de que el ICOM da una definición acertada y oficial de Museo.

Se cree que es una palabra con bastantes significados desde los más simples como por ejemplo: "Bodega" o "Lugar viejo", "Almacén" algunas de estas asignadas por usuarios a los museos. Finalmente quizás si sigue siendo un contenedor de objetos, pero aparte un lugar de difusión y gestación artística.

Los detalles de su funcionamiento y organización son esenciales para la sobrevivencia del Museo, finalmente intereses económicos, culturales y políticos giran en torno a un museo.



CASOS ANALOGOS

Sin el conocimiento previo de lo que se esta haciendo en el campo, es difícil proponer una solución aceptable o acorde a las circunstancias.

Dentro de los Museos analizados, se ha hecho una separación de estos, haciendo un análisis de las tipologías existentes a nivel internacional, nacional y estatal.

Siendo el proyecto de alcances internacionales, es obligado el estudio de tipologías arquitectónicas de vanguardia, por esta razón se buscaron proyectos de museos de arte contemporáneo en desarrollo.

Para conocer la arquitectura y poder analizarla es necesario vivirla, así pues la arquitectura "se vive" por tal razón se hizo un recorrido a los museos de arte contemporáneo más representativos de la ciudad de México. Para así poder aproximarnos a un resultado de proyecto acertado de acuerdo a las actuales propuestas.

MUAC

Museo de Universitario de Arte Contemporaneo

El museo se organiza en torno a una planta circular dividida en 2 niveles, el primer nivel se organiza en base a 2 ejes que cruzan el conjunto en su totalidad, esta planta contiene las áreas de exposición, tienda del museo y algunos servicios.

Las salas todas están moduladas en medidas de 12 m.t.s. de ancho, siendo el largo y las alturas variantes entre 6, 9 y 12 metros libres.

Lo más destacable y el gran acierto, son las terrazas interiores del museo, logran romper con la idea de "Bodegotea" para el arte, articulando cada una de las salas y dando al usuario un lugar de reflexión y tranquilidad para seguir explorando el sitio.

En planta baja se organiza al área de investigación recepción y servicios (Área restringida al público.) La organización del museo se cree es acertada y logra una transición especial entre las salas, quizás la molestia mayor fue que varias de las salas se encontraban cerradas al momento de la visita y la poca obra expuesta.

CONCLUSIÓN

La gran plaza de acceso, cuenta con espacios destinados a ser espejos de agua, en el momento de la visita se encontraban vacíos y contenían basura, lo cual hace suponer que: o les falta mantenimiento o no han cumplido la función para la cual se destinaron.

A pesar de que los ejes deberían de funcionar como 2 flujos a través de los cuales uno puede optar por recorrer el sitio o no, en la realidad no es así, una de las puertas de estos ejes en concreto el eje central, que comienza en el acceso, se encuentra cerrado, no se sabe si por motivos de seguridad o algún otro, en la visita el sitio estaba

cerrado.

Las galerías cumplen su función. Cuentan con un adecuado grado de iluminación y confort aunque en ciertas salas en especial las más grandes (Imagen 3) hace falta un poco de luz, esto limita o restringe la correcta apreciación de las obras.

La altura es un aspecto a rescatar, generando gran amplitud y libertad al interior, aunque el museo intenta plantear una propuesta innovadora y explora la necesidad de adaptarse a las tendencias actuales. En realidad sigue manejando el concepto de salas cerradas, conectadas o articuladas a través de pasillos. No se quiere decir que este mal, finalmente se siguen realizando cuadros en 2 dimensiones y muchas veces están destinados a terminar en un Museo para ser vistos por algunos cuantos...

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL MUAC

PLANTA ALTA

PLAZA DE ACCESO

ACCESO

ATRIO

LIBRERÍA

ÁREA DIDÁCTICA

MODULO DE SANITARIOS PARA HOMBRES Y

MUJERES

7 URINARIOS, CUATRO LAVABOS, SÉPTICO.

*Disponibles en cada unidad

TAQUILLA

GUARDADORA

SALAS DE EXPOSICIÓN 9 EN TOTAL

1-3 Recursos incontrolables y otros desplazamientos naturales

4-6 El reino del coloso. El lugar de asedio en la época de la imagen

MUAC

Museo universitario de Arte Contemporaneo

LOCALIZACIÓN

Mexico DF, Interior de Ciudad Universitaria.

7.-Espacio experimental de construcción de sentido

8.- Cantos Civicos

9.-Las líneas de la Mano

PATIO TERRAZA 4 EN TOTAL

ESPACIO DE EXPERIMENTACIÓN SONORA

PLANTA BAJA

PATIO

MEDIATECA

AREA

RESTAURANTE CON 32 MESAS PARA CUATRO

PERSONAS 128 PERSONAS EN TOTAL

AREA

OFICINAS

AUDITORIO

COLECCIÓN PERMANENTE-ACCESO RESTRINGIDO

COLECCIÓN PERMANENTE-ACCESO

RESERVADO

COLECCIÓN TEMPORAL

AREA DE RECEPCIÓN DE OBRAS

AREA DE RESTAURACIÓN

DEPOSITO

AREA DE INVESTIGACIÓN MUSEOLOGICA

CUARTO DE MAQUINAS

PLATAFORMA DE SERVICIO

SEGURIDAD

ESTACIONAMIENTO RESERVADO A EMPLEADOS 18

CAJONES TIPO

ESTACIONAMIENTO PUBLICO con 108 CAJONES

TIPO MAS 6 PARA PERSONAS CON CAPACIDADES

DIFERENTES



Imagen 2:Exterior del MUAC, Vista hacia la fachada principal y el motivo de acceso. Ramirez Pepe. 2010.
Imagen 3:Exterior del MUAC, Vista hacia una de las terrazas interiores. Ramirez Pepe. 2010.





CHOPO

Anexo y remodelación.

CHOPO
Remodelación al interior del Museo del chopo.
Localización: Mexico DF.

⁶ http://archrecord.construction.com/projects/Building_type_study/adaptive_reuse/2011/Chopo_Museum.asp
Obtenido el 04/05/2011.

Concebido como volumen independiente al interior del Actual Chopo, el edificio se erige como un gran elemento en forma rectangular recubierto por una piel de cristal esmerilado, como si estuviera flotando al interior del Chopo. Desde el exterior solo se pueden ver destellos de esta intervención y es al interior que cobra vida.

En el primer nivel se encuentra el gran espacio vacío que caracterizaba al viejo chopo, este sirve como lugar de exposición en el que la obra se exhibe en grandes mamparas, generando flexibilidad a la hora de colocar la obra. En la visita había 2 exposiciones una de obra en 2 dimensiones y una muestra de muñecos. Al centro de este espacio cobra vida el nuevo chopo, es aquí donde se encuentra un núcleo contenedor de 3 elevadores al centro de una planta rectangular de forma lineal. Además cada espacio cuenta con una escalera independiente de acceso.

El edificio es de tamaño modesto con un ancho aproximado de 12 m.t.s. y 36 m.t.s. de largo a cada lado, izquierda y derecha. Las galerías concierne una serie de mamparas para mostrar la obra, el edificio está cubierto por una piel de cristal esmerilada soportada por estructura metálica, es por esta razón que NO CUENTA CON MUROS PARA COLGAR OBRA a elección de la primera sala que está seccionada en 2 partes iguales por un gran muro de concreto colado in situ.

El aspecto de la temperatura es de suma importancia y cabe mencionar que se han tenido que retirar obras del museo por las temperaturas que se generan al interior, en la visita se pudo constatar que aunque las galerías al interior del rectángulo de cristal cuentan con aire acondicionado se puede sentir la humedad e incluso el aire sofocante al interior.

Al momento de la visita se contaron no más de 10 personas al interior, el área destinada a cafetería se encontraba completamente vacía y sin funcionar, la librería y área de ventana, no estaban disponibles y al parecer no genera gran interés en el usuario final esto basado en artículos leídos con anterioridad, para corroborar esto, solo hace falta leer el siguiente párrafo.

*"Using glass and steel in very different ways from the original application, the architects achieve continuity between the two structures. With this palette they also hoped to render the insertion light and ethereal. But the project bears the scars of a difficult construction process. The discovery of compromised steel tubing led to a series of site audits, the departure of the original construction company, and a halt to construction for about a year. Additional construction and cost issues affected the original design and numerous details, such as critical dimensions for the load-bearing shear wall, among other things; imperfect architectural concrete that had to be masked with plywood panels; and the value-engineering-out of ceilings in the galleries that result in an unfinished, rather than edgy, feel. These problems are magnified by the weak vital signs of the institution. A recent Friday morning visit revealed sleepy galleries, a gift shop with empty shelves, and a café bereft of tables and chairs, left alone a barista."*⁶

"Usando cristal y acero en muchas maneras diferentes los arquitectos logran continuidad entre las dos estructuras (el viejo y el nuevo chopo). Con esta paleta de materiales esperan lograr una inserción del volumen limpia y ligera. Pero el proyecto deja entrever las cicatrices de un proceso de construcción difícil. El descubrimiento al interior de estructura de acero de suma importancia llevó a una serie de problemas

como: la renuncia de la primera compañía encargada de la obra, un retraso en la obra de casi un año, problemas con el presupuesto afectaron al diseño original y otros detalles extras, como el concreto colado en sitio que no quedo, tuvo que ser tapado con paneles de madera , la estructura metalica en el primer nivel a la sensación de una obra sin terminar. Estos problemas son magnificados por los debiles signos vitales de la institución. Una visita reciente en un viernes por la mañana revelo una galerias vacias y descuidadas, una tienda de regalos vacia, y un café carente de sillas y mesas con una barista sola."

Las galerías contenían poca obra y en algunas había sido retirada por los problemas de temperatura que se generan al interior.

"Desmontan fotografías en El Chopo por falta de condiciones idóneas

Periódico La Jornada, Martes 25 de mayo de 2010, p. 6

Debido a una irregularidad en el sistema de aire acondicionado del Museo Universitario del Chopo, reinaugurado el martes 18, a los tres días fueron descolgadas y retiradas las fotografías a color de Nan Goldin y Miguel Calderón, que fueron prestadas por la Fundación Televisa para su inclusión en la muestra Efecto Drácula/ Comunidades en transformación.

Entrevistado al respecto, Víctor Zamudio Taylor, curador de la exposición, explicó que en concordancia también descolgó las demás obras fotográficas a color incluidas, ya que las "cromógenas tienen diferentes reacciones a estabilidad de temperatura".⁸

Quizas lo mas rescatable es la intervención que

hace Enrique Norten, que como dice el articulo, logra dar continuidad al espacio ampliandolo para tener un mayor numero de galerias, a pesar de esto la intervención ha sido tremendamente criticada.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL CHOPO

ACCESO
ATRIO
LIBRERÍA
AREA DIDACTICA
TAQUILLA
GUARDAROPA
SALAS DE EXPOSICION
PATIO TERRAZA GALERIA
MEDIATECA
CAFETERIA
OFICINAS
AUDITORIO
COLECCIÓN TEMPORAL
AREA DE RECEPCIÓN DE OBRAS
AREA DE RESTAURACIÓN
DEPOSITO
AREA DE INVESTIGACIÓN MUSEOLOGICA
CUARTO DE MAQUINAS
PLATAFORMA DE SERVICIO
SEGURIDAD

⁷ <http://www.jornada.unam.mx/2010/05/25/index.php?seccion=cultura&article=a06n1cul> Obtenido el 04/05/2011.

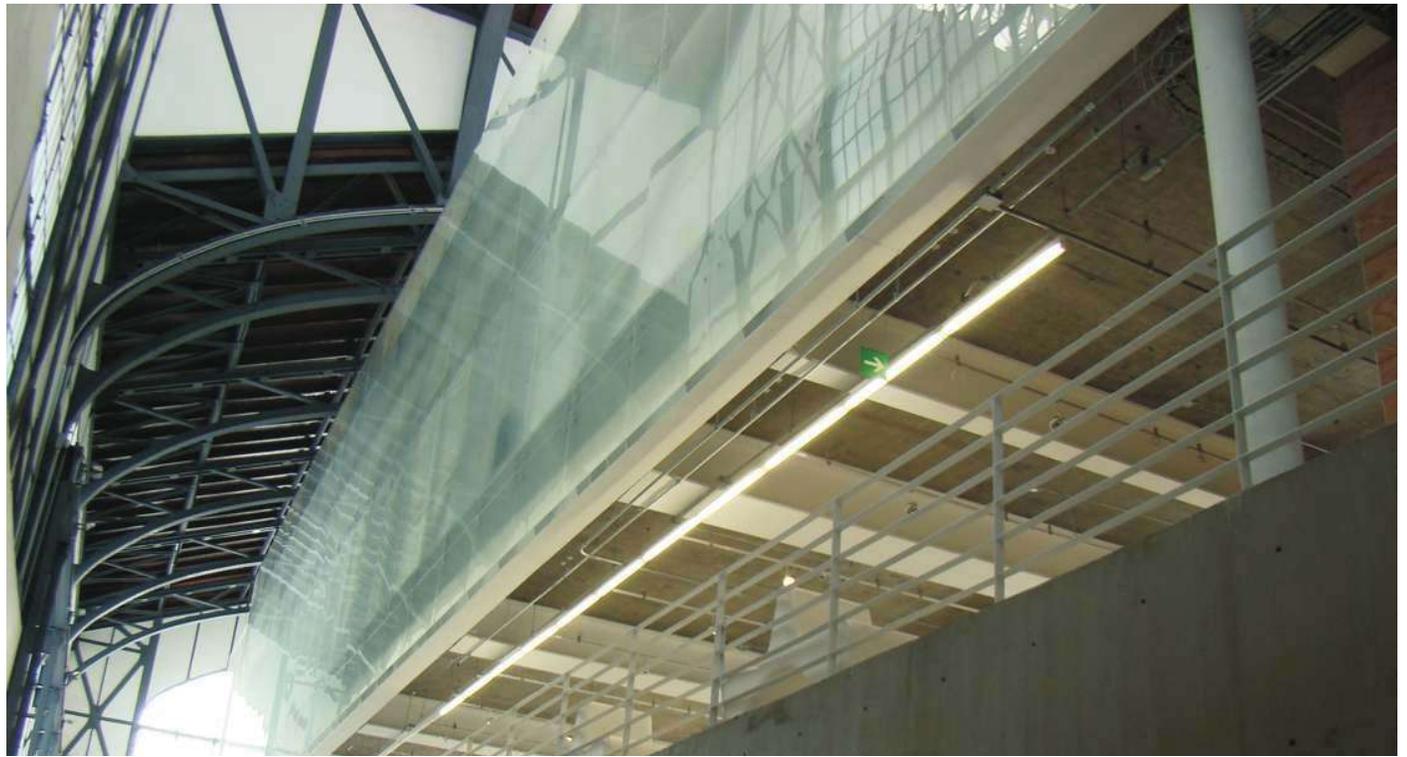
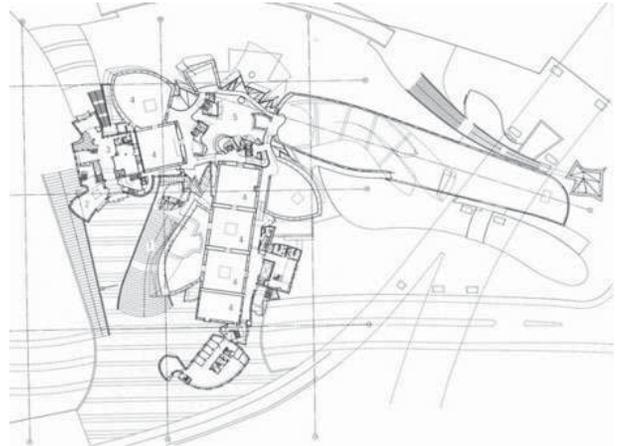
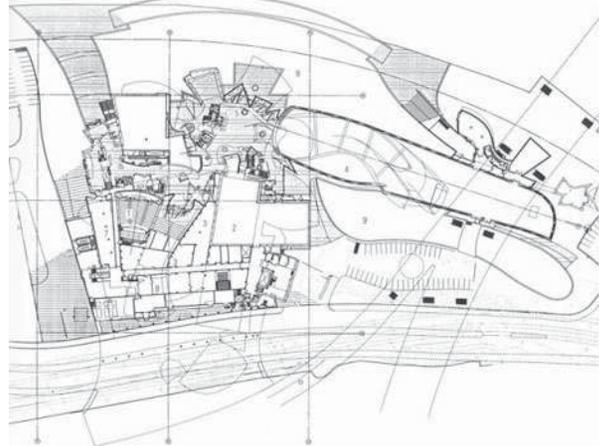
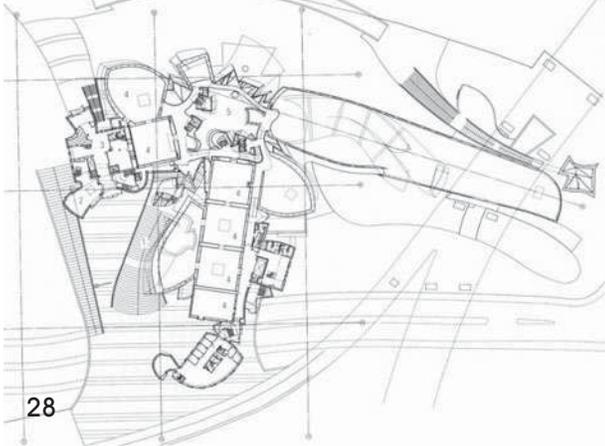


Imagen 4: Volumen suspendido al interior del CHOPO, detalle de la piel de cristal Ramirez Pepe. 2010.

Imagen 5: Pasillo que limita las circulaciones al interior del museo, y espacio organizador del recorrido interior. Ramirez Pepe. 2010.

Imagen 6: Vista hacia la galería existente en primer nivel, muestra la exposición al momento. Ramirez Pepe. 2010.





MUSEO GUGGENHEIM

MUSEO GUGGENHEIM DE BILBAO

"El interior se halla dominado por el atrio central, de 50 metros de altura, uno de los espacios más impresionantes que haya visto, desplegando los dramáticos y contorneados volúmenes de las galerías y la circulaciones que las conectan.

Además, tanto a nivel del atrio como de las galerías el espacio se integra visualmente hacia el exterior, incorporando a la ciudad como parte componente del edificio.

Los ascensores se hallan cubiertos por estas placas de vidrio a manera de escamas, otra referencia al mundo acuático y que fue anteriormente usada en "La Casa Danzante", diseñada por Gehry y Milunic a orillas del río Moldava en Praga.

La sala más grande (130 m de largo), de forma alargada y evocando la forma de un pez, está destinada para esculturas monumentales. De hecho, los trabajos de Richard Serra allí incluidos fueron hechos especialmente para la galería, y montados durante el proceso de construcción de la misma (tal como se hizo en el Salón De María en el Chichu Art Museum de Tadao Ando). Las formas ondulantes del metal color óxido se contornean al vaivén del espacio estableciendo un diálogo con el edificio. En contraste, el laberinto es un grupo escultórico basado en una geometría triangular.

En contraposición, una secuencia de galerías en el segundo nivel presenta formas cuadradas idénticas, a las que se accede por una circulación lateral.

Gehry tuvo en cuenta también un estudio de luz cenital, de manera que las obras sean iluminadas generosa pero controladamente, especialmente en los meses de verano.

CRÍTICA

Muchos críticos han ponderado al Museo Guggenheim de Bilbao como una obra maestra, un aporte a la profesión y un elemento catalizador que ha traído desarrollo económico y cultural a la ciudad. Gehry ha sido catapultado a una fama casi sideral, premiado en

diversas ocasiones y convertido en uno de los arquitectos más solicitados de nuestro tiempo, a pesar de sus 81 años.

Para algunos otros críticos, sin embargo, la arquitectura de Gehry es personalista y megalómana, el edificio carece de una escala apropiada y no ofrece una conexión franca entre la ciudad y el río. Algunas de las paredes ciegas que el edificio contiene favorecen el desarrollo de criminalidad y en general la falta de un espacio público adecuado impide la interacción social de los habitantes, algo que sí se vive en otras áreas de Bilbao.¹⁰

Museo GUGGENHEIM DE BILBAO
Frank Gehry
Localización: Bilbao, España.

¹⁰<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010/04/frank-gehry-museo-guggenheim-bilbao.html>

CONCLUSION APLICATIVA AL PROYECTO

La organización de los museos ha cambiado a lo largo del tiempo, adaptándose a las necesidades del artista, y del arte, el arte es cambiante y nunca se queda en un estado único.

Se puede decir que la tipología de museo es relativamente nueva, y los conceptos que se manejan actualmente están en constante evolución y formación, así pues el concepto de sala de exposición ha sido completamente rebasado.

Es difícil seguir pensando en un Museo como un gran contenedor de salas con objetos al interior. Dentro del análisis de las tipologías se pudo constatar este cambio de conceptos y relaciones al interior de los museos.

El planteamiento del museo no como un "lugar sagrado" sino como un espacio interactivo para el espectador, abre nuevas posibilidades para abarcar un mayor número de usuarios.

En general la persona que visita un museo no sabe nada del arte contemporáneo o sabe poco y sus expectativas de un museo son hasta cierto punto superficiales tales como: salir con un recuerdo del museo, tratar de integrarse a ese grupo de "conocedores" y "cultos" del arte, sentirse cultos después de ir a la exposición temporal de moda en la ciudad. Hay que tener cuidado y no generalizar, por que también hay personas muy ilustradas en su área con un amplio criterio para poder juzgar.

Esto de ninguna manera es contraproducente al contrario genera una nueva dinámica en la cual el museo se convierte en un "parque de diversiones" para el usuario en donde este puede interactuar, sentirse libre y tener el plus de pertenecer a ese selecto grupo de "conocedores del arte".

Finalmente se cree que el museo debe ser atractivo en sus contenidos para dejar algo sustancial al espectador, por que, aunque el contenedor sea muy atractivo, si el interior es nulo, de nada sirve ese contenedor el ejemplo más claro se tiene con el museo del CHOPO del cual ya se hizo un breve análisis.

Características Generales de Los Actuales Museos de Arte contemporáneo

Iluminación cenital, grandes galerías, se siguen utilizando las salas de exposición pero son más amplias que en los antiguos museos, ya no se manejan los recorridos lineales, se busca la manera de crear un recorrido interactivo que de varias posibilidades al usuario dentro del museo, que el museo lo invite a pasar y a recorrer todo el sitio de manera libre, siempre descubriendo más del sitio.

Hacia el exterior se observan grandes macizos, muros cerrados y pocos ventanales, la iluminación proviene en gran medida de grandes domos al interior de las galerías e iluminación artificial controlada.

Las alturas manejadas para las salas son de dimensión considerable teniendo un mínimo de 4 metros hasta 12 metros, hay áreas que sobrepasan los 25 metros de altura, el museo Guggenheim de Bilbao es un ejemplo.

La altura en gran medida recrea la sensación de libertad al interior de los espacios. Es también importante mencionar que los museos ahora se proyectan pensando a futuro, deben tener la capacidad de adaptarse a las nuevas generaciones de artistas que demandan espacios más amplios para sus exposiciones, dentro de estas se encuentran las instalaciones que a menudo se han convertido en el punto

focal al interior del museo.

Dentro de los elementos comunes que conforman el programa arquitectónico en todos los museos se pueden detectar los siguientes elementos:

Gran Plaza de Acceso, Auditorio, Cafetería, Tienda del museo, Recepción o Taquilla, Galerías de exposición, Talleres, Hemeroteca, Salas de Computo, Centro de información e Investigación, Laboratorio de Restauración, Bodegas, Acervo y un Gran número de espacios para servicios generales, como: Sanitarios, Bodegas de Limpieza, Estacionamiento, Cuartos de Maquinas, Patio de Maniobras.

GEOGRÁFICO FÍSICO

En este apartado se aborda el tema geográfico en general, sus características físicas las cuales son determinantes para el desarrollo adecuado del proyecto.

Es de suma importancia el conocimiento de los elementos físicos que influirán de manera directa en el proyecto final.

Los aspectos aquí mencionados son tomados de la ciudad de Morelia Michoacán, y en algunos casos, son de acuerdo a la experiencia en campo que se ha tenido en el tiempo que se ha habitado el lugar.



Imagen 7: Ubicación del terreno en el plano de la ciudad de Morelia. http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Mexico_location_map.svg

Localización

“Se localiza en la zona centro-norte del Estado. Su cabecera es la capital del Estado de Michoacán. Se ubica en las coordenadas 19°42' de latitud norte y 101°11.4' de longitud oeste, a una altura de 1,951 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo; al este con Charo y Tzitzio; al sur con Villa Madero y Acuitzio; y al oeste con Lagunillas, Coeneo, Tzintzuntzan y Quiroga. Su distancia a la capital de la República es de 315 km.”⁹

“Morelia es la ciudad mexicana capital del estado de Michoacán de Ocampo, así como cabecera del municipio homónimo. La ciudad está situada en el valle de Guayangareo, formado por un repliegue del Eje Neovolcánico Transversal, en la región norte del estado, en el centro-occidente del país.”¹⁰

“Morelia es la ciudad más poblada y extensa del estado de Michoacán con una población de 597.897 habitantes según los resultados preliminares del XIII Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI (referida al 12 de junio de 2010). Su Zona

⁹<http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/>

¹⁰<http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia>

Metropolitana contaba con 806.822 habitantes en ese mismo año, lo que la convertía en la tercera zona metropolitana más poblada de la Región Bajío, superada sólo por León de los Aldama y Santiago de Querétaro y la décimo octava del país. Asimismo, es la urbe más importante del estado desde el punto social, económico, cultural y político.”¹⁰

“Morelia ha destacado en el país por su historia, la ciudad es uno de los sitios forjadores del suceso histórico de la Independencia de México. Así como cuna de importantes personajes de la historia nacional como José María Morelos y Pavón, Josefa Ortiz de Domínguez, Agustín de Iturbide, así como varios presidentes de México, poetas y compositores. También cuna de los principales conspiradores de Valladolid como fue Jose Mariano Michelena y Jose María García Obeso. Asimismo, Morelia posee una rica vida cultural heredada en el tiempo. Gracias al patrimonio arquitectónico conservado desde la época colonial, el centro histórico de Morelia fue declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1991.”

“La principal actividad económica de Morelia son los servicios, entre los que destacan los financieros, inmobiliarios y turísticos, seguidos por la industria de construcción, la industria manufacturera y en último término las actividades del sector primario. Como parte de su activa vida turística, la ciudad es sede de importantes

festivales culturales anuales como los festivales internacionales de música, órgano, cine y gastronomía.”¹⁰



Foto 7: Escalinata de acceso al Teatro Jesus Romero Flores. Ramirez Pepe 2009.

¹⁰<http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia>

Climatología

“Predomina el clima templado con humedad media, con régimen de precipitación que oscila entre 700 a 1000 mm de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 mm. La temperatura media anual (municipal) oscila entre 16,2 °C en la zona serrana del municipio y 18,7 °C en las zonas más bajas.”¹⁰

Temperatura

Por otra parte, en la ciudad de Morelia se tiene una temperatura promedio anual de 17,5 °C, y la precipitación de 773,5 mm anuales, con un clima templado subhúmedo, con humedad media, C(w1). Los vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste, variables en julio y agosto con intensidades de 2,0 a 14,5 km/h.¹⁰

Asoleamiento y ventilación

“Una adecuada planificación de las orientaciones y de las distribuciones puede conducir a una reducción de las cargas de calefacción (y posiblemente de refrigeración) y de iluminación, con el consiguiente ahorro de energía que redundará en una reducción del consumo de combustibles, evitando así el consumo de materias primas.”¹¹

¹⁰<http://es.wikipedia.org/wiki/Morelia#Geograf.C3.ADa>

¹¹<http://www.gizaetxe.ejgv.euskadi.net/r4>
Guía de edificación sostenible para la vivienda en la Comunidad Autónoma del País Vasco pp. 39

¹²<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/>

¹³<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/>

Hidrografía

“El municipio se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro. Forma parte del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Sus arroyos más conocidos son la Zarza y la Pitaya. Su presa más importante es la de Cointzio, aunque cuenta con otras menores como las de Umécuaro, Laja Caliente y La Mintzita. También son importantes sus manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando Cointzio, El Ejido, El Edén y Las Garzas.”¹²

Orografía

La superficie del municipio es muy accidentada. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas de El Zapote, que se unen en la región norte con la sierra de Otzumatlán. Al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las lomas de Santa María de los Altos; adelante están los cerros de San Andrés, que se unen, en la parte noroeste, con el pico de Quinceo, la mayor altura en la zona, con 2,787 metros sobre el nivel del mar, que tienen conexión con las lomas de Tarímbaro y los cerros de Cuto y de Uruétaro, los cuales limitan al valle y los separan del lago de Cuitzeo.”¹³

Afectaciones Físicas

De acuerdo al Plan e Desarrollo Urbano de Morelia y a la Carta de Edafología y Riesgos, No hay fallas, fracturas o riesgos que puedan poner en peligro la construcción.

Dentro de un perímetro de 300 mts, se detecta una falla o fractura principal en dirección oriente poniente, que afecta la vieja central, actualmente estacionamiento PUERTA MORELIA, el edificio del IMSS y construcciones aldeñas. Son pocos metros los que separan el terreno de la falla, un aproximado de 30.

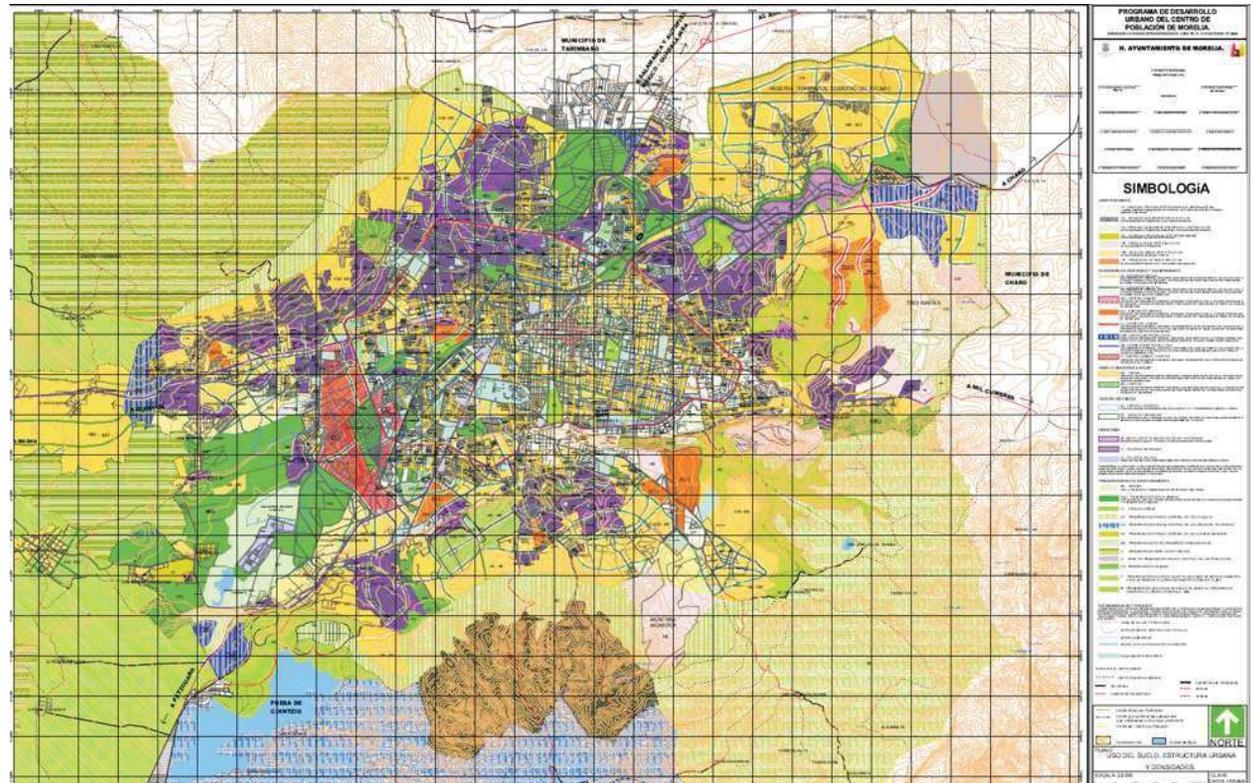


Imagen 8: Carta Urbana de la ciudad de Morelia.

CONCLUSION APLICATIVA AL PROYECTO

El conocimiento general y puntual del sitio es un referente unico y de gran valor para la correcta proyección de un espacio habitable.

Se ha comentado de las multiples facetas que puede tener un museo, pero una de la principales es la de escaparate de exhibición de obras. Una mala concepción del edificio sin tomar en cuenta el aspecto climatico puede llevar al deterioro prematuro de las obras y comprometer la habitabilidad y confort al interior del Museo.

Es por esto que el analisis de los aspectos climatologicos referentes al sitio permitira la orientación adecuada del edificio para aprovechar los recursos naturales y fuentes de luz naturales.

Una orientación equivocada puede traer una serie de problemas a futuro como: sobrecalentamiento de espacios, sobreexposición solar de las obras, deterioro de las instalaciones por asoleamiento excesivo, incomodidad el interior y exterior por parte del usuario, contaminación visual y auditiva.

Como ejemplo de la importancia que tiene la correcta orientación del edificio podemos recurrir al edificio de ARQUITECTURA de la UMSNH donde se puede constatar estos aspectos, basta estar un día en el area de talleres o en la dirección a medio dia para darse cuenta de la importancia de las orientaciones y de la correcta ubicación de los espacios.

Las determinantes climatologicas, tambien influyen directamente en el tipo de materiales que se emplearan en la construcción, se puede decir dan la pauta a seguir en cuanto a al material, es por eso que el analisis del sitio debe de ser el punto mas importante en la concepción del proyecto arquitectonico, si se hace un analisis a conciencia de los proyectistas en la ciudad Morelia, es posible darse cuenta del poco interes que tienen por mejorar el entorno y el sitio.

No se la da la importancia adecuada, y se eligen materiales "de moda" a costa de todos los aspectos ya mencionados.

Teniendo en cuenta estos aspectos, es que se ha pensando en la orientación e iluminación del complejo, con esto se determino que del lado oriente, se ubicaran los espacios dedicados a los servicios al publico, como: cafeteria, libreria, accesos de servicio, auditorio.

En la lado norponiente, se ubicaran todos los espacios dedicados a servicios, para que sean estas los receptores de la mayor cantidad de calor (cuartos de maquinas, bodegas de materiales, estanteria, sanitarios de servicio, patio de maniobras. En este lado se opto por usar materiales gruesos que puedan absorber la mayor cantidad de energía calorofica.

Con estos datos se determino que las zonas acristalas mas afectas deberan ser dobles,

esto es una doble capa de cristal separada por al menos 2 cms para crear un colchon termico, y evitar el acceso de rayos ultravioletas extras. A su vez la capa de metal traslucido servira como receptor de los rayos ultravioleta absorbiendo la energía desplegada por estos.

El conocimiento del numero de habitantes, permilte tener una idea de la viabilidad del proyecto y de las dimensiones que pudiera llegar a tener, es claro que una ciudad con un reducido numero de personas no se le puede construir un edificio de dimensiones extremas.

Imagen 09: Actual edificio de arquitectura, fachada surponiente presenta problemas de sobrecalentamiento excesivo y microclimas en area de dirección y secciones acristaladas. Ramirez Pepe. 2008.



ANALISIS DEL SITIO

El conocimiento del sitio es y será siempre el punto de partida para lograr una solución acorde al problema planteado, sin este, el proyecto está desde un inicio destinado al fracaso. Así en este apartado se analizan los factores locales que intervienen y forman parte del sitio elegido para la proyección del museo.

TERRENO



Imagen 11: Ubicación del terreno en el plano de la ciudad de Morelia. Imagen obtenida con software Google Earth. Ramirez Pepe. 2011.

Dimensiones:

Frente 89 mts.
Fondo 85 mts.
Lateral izquierda 95.94 mts.
Lateral derecha 115.33 mts.
Área: 9113 m²

El terreno está ubicado en la ciudad de Morelia Michoacán, en la Colonia Industrial, sobre el cuadrante formado por las calles: Héroes de Nocupetaro, Guillermo Prieto, Juan Álvarez y Platino. Siendo Héroes de Nocupetaro la vialidad principal del terreno, y Guillermo prieto Vialidad secundaria.

El sitio se elige por su ubicación estratégica dentro de la ciudad, en un punto donde se cruzan dos vialidades de suma importancia, y donde termina el centro histórico.

Se cree que este espacio puede dotar de vida a toda un área que ha sido descuidada por parte de la población

en general, por ser el lindero del centro histórico, (hasta el momento único espacio de la ciudad reconocido a nivel mundial, contenedor de grandes monumentos que atraen el Turismo).

Otra razón es la serie de elementos que componen el espacio y que dotan de IDENTIDAD al espacio, los cuales bien pueden ser utilizados para la conceptualización del proyecto, entre estos se pudieron detectar: Separación de 2 áreas de la ciudad, colonia industrial, espacio que alguna vez vio nacer a toda la industria de Morelia, en la actualidad pocas industrias se conservan. L

as plazas y elementos compositivos del centro histórico, remates visuales, continuación de Avenidas principales.

Por último se cree que se pueden centralizar en una sola unidad la serie de Museos o adaptaciones de Museos que se han hecho en la ciudad, creando un conjunto para la **difusión, expresión, realización y exposición del Arte.**

Todo esto todavía en los márgenes del Centro Histórico, sitio que como ya se sabe es el principal atractivo para el Turismo, en pocas palabras Morelia es: El Centro Histórico.

Ventajas:

- ≈ Predio sensiblemente plano
- ≈ A pocos metros del centro histórico de Morelia, cerca del terreno se cuenta con el estacionamiento más grande del centro histórico de reciente apertura.
- ≈ Acceso fácil al predio.
- ≈ Paradas y rutas de transporte público cercanas.
- ≈ Ubicado en una Zona Turística de actual y creciente desarrollo
- ≈ Predio fuera de riesgos de inundación.
- ≈ Estacionamiento y equipamiento comercial en un perímetro no mayor a 50 metros.

Desventajas

- ≈ Ubicado en una de las llamadas "zona roja" de la ciudad.
- ≈ Esta en los límites del centro
- ≈ Ubicado muy cerca de ciudad industrial
- ≈ Malos olores que desprenden de la zona industrial, principalmente de las fábricas ahí instaladas.
- ≈ Alta contaminación auditiva
- ≈ Imagen urbana extremadamente deteriorada
- ≈ No se encuentra en una zona de alta plusvalía

La topografía del terreno es sensiblemente plana, con un desnivel de dos metros en sentido Sur a Norte, principalmente en el inicio del terreno. En cuanto elementos de flora y fauna a su interior, no se encuentran elementos representativos, únicamente brotes de pasto, no definido o silvestre, ardillas, y matorrales silvestres.

Equipamiento Urbano

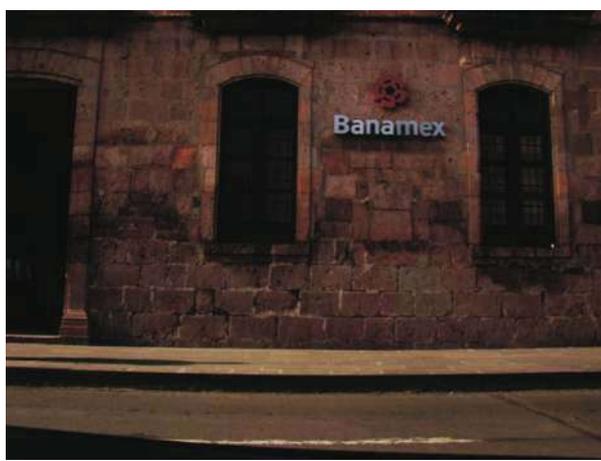
Por ser un sitio en el límite del centro histórico, se puede decir que el terreno cuenta con prácticamente todos los servicios pertenecientes al centro histórico en un radio no mayor a 150 m. ubicado en un punto estratégico, con cruce de vialidades principales.

Dentro del equipamiento urbano el terreno cuenta con los servicios básicos de urbanización como: Agua, Luz, Drenaje y

Alcantarillado publico.Se encuentran disponibles todo tipo de servicios extras para el uso comun de la poblacion como: gasolinera, tiendas comerciales, hoteles, restaurantes, cines, plaza publica, transporte publico, estacionamientos, Unidades medicas, inclusive a pocos metros cuenta con una unidad deportiva.

Transporte

El predio cuenta con servicios de transporte público en varios puntos de la ciudad, las vialidades que forman al polígono, son calles principales de la ciudad, con flujo vehicular constante. Ruta guinda 2, Ruta guinda I, Ruta Rosa. Taxis del servicio publico y se cuenta con un camion de transporte publico. El acceso al terreno se puede hacer atraves de cualqueira de las vialidades antes mencionadas.



VIALIDADES

Limitado por cuatro calles, 2 de ellas principales el terreno se ubica en el cuadrante formado por las calles: **Héroes de Nocupetaro**, **Guillermo Prieto**, Juan Álvarez y Platino. Siendo las 2 primeras vialidades principales dentro de la ciudad, y punto de referencia y ubicación para el ciudadano.

Héroes de Nocupetaro: Vialidad Principal para llegar al terreno, cruza el terreno en dirección este-oeste, desde monumento a Lázaro Cárdenas hasta intersectar con la Av. Heroe de Nacozari.

Esta vialidad está conectada a las principales salidas de la ciudad, (Salida a Guadalajara, Tarimbaro, Autopista México-Guadalajara) y es de referencia básica obligada para el habitante de Morelia.

Guillermo Prieto: Una de las Vialidades principales dentro de la ciudad, cruza el centro histórico en su totalidad en dirección Sur a Norte, de un solo sentido (hacia el norte). Esta vialidad contempla servicios de transporte público, circulan la ruta guinda 1, guinda 2, rosa 1, rosa2, cruza el terreno en el lado Norte Sur, intersectandose con la Avenida Héroes de Nocupetaro

Platino y Juan Álvarez son vialidades secundarias, con poca carga vehicular, dentro del proyecto la calle Juan Álvarez servirá como vialidad de acceso al terreno. En varias visitas al predio e horas picos se ha constatado que la carga vehicular es mínima, por esta razón se cree es la cual

debera de contener el flujo vehicular del Museo. Es posible su ampliación, para dar mayor agilidad al flujo vehicular en caso de carga excesiva de vehículos.

Platino puede ser utilizada pero es una vialidad muy angosta y generalmente se utiliza como estacionamiento en ambos sentidos dejando únicamente un carril para circulación, siendo este incomodo.

Paralela a Héroes de Nocupetaro se cuenta con una pequeña vialidad que sirve también como acceso al terreno, formaba parte de las antiguas vías del tren, esta vialidad puede ser ampliada y aprovechada para generar un motor lobby y en espacio de carga y descarga de usuarios sin entorpecer el tráfico de la vialidad principal Héroes de Nocupetaro, habiendo analizado las opciones disponibles en cuanto accesos y movilidad sin afectar el tráfico actual, serán Héroes de Nocupetaro y Juan Álvarez las vialidades que definirán los accesos al Museo y los flujos de usuarios.

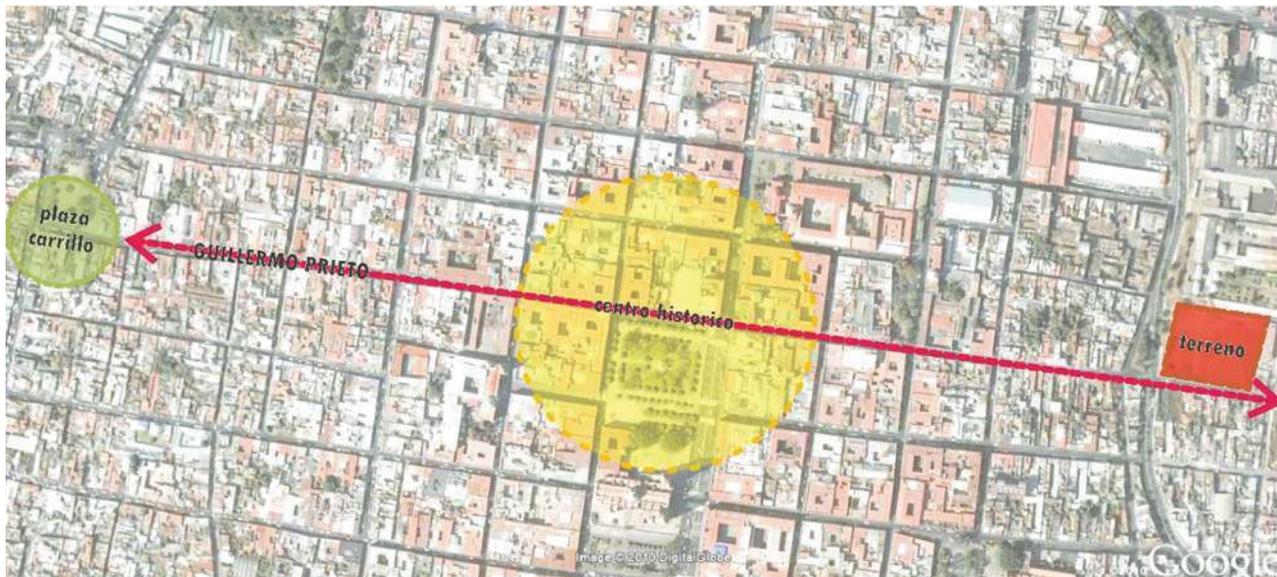
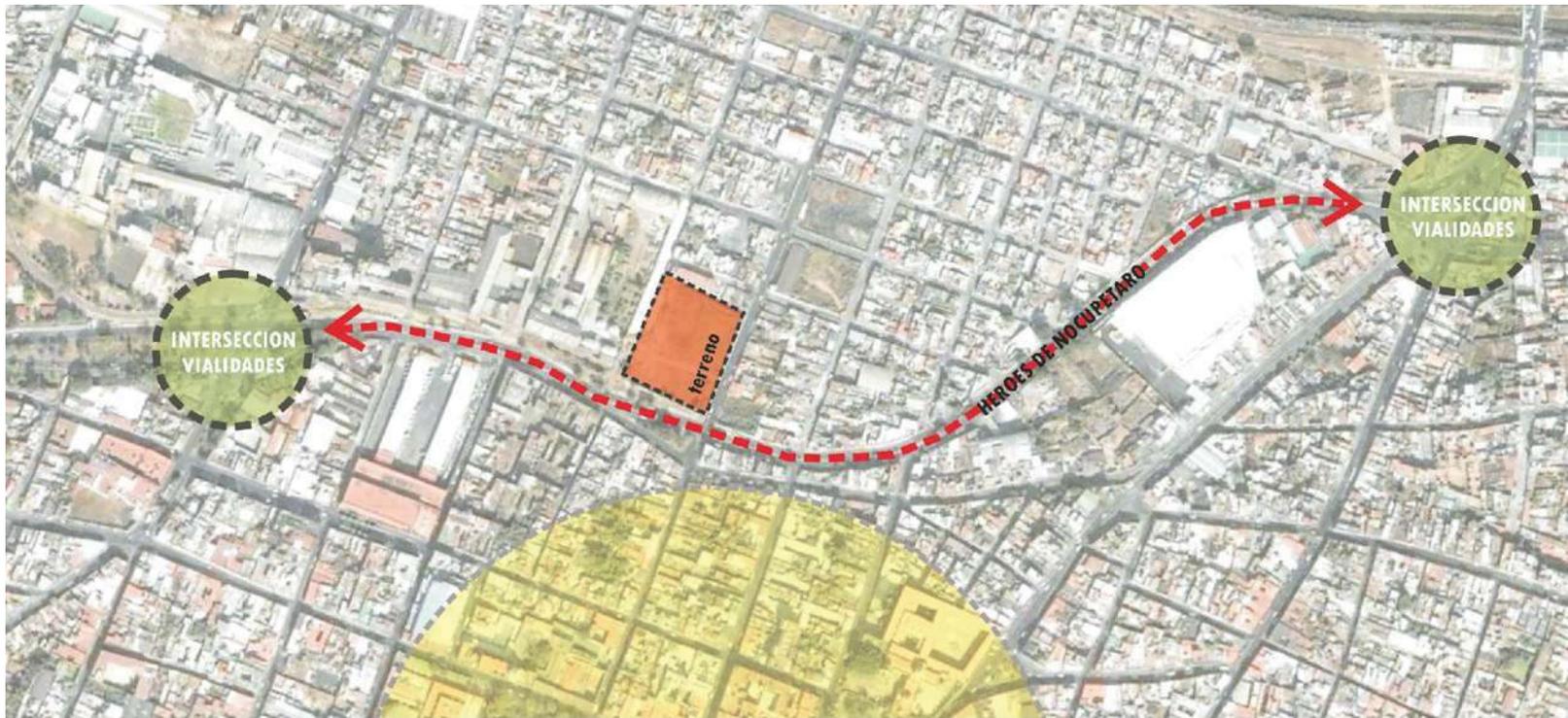


Imagen 12: Vialidad Primaria, Heroes de Nocupetaro, desde el Pipila hasta el Monumento. Imagen obtenida con software Google Earth. Ramirez Pepe. 2010.

Imagen 13: Vialidad Secundaria, Guillermo Prieto, desde el Pipila hasta el Monumento. Imagen obtenida con software Google Earth. Ramirez Pepe. 2010.

ANALISIS DEL TERRENO

Hacia el norte se ubica la colonia industrial, zona de nivel popular bajo, las construcciones en el 90% de los casos se perciben como autoconstrucción predomina el tabique expuesto y acabados rugosos, algunas viviendas están pintadas.

Se sigue un perfil urbano estable en sentido horizontal, esto es construcciones de 2 niveles no mayores a 6 metros de altura, con fachadas planas sin volumetrías exageradas.

Al interior de esta colonia se encuentra uno de esos edificios que marcan hitos dentro de la ciudad pero que desafortunadamente por su ubicación generalmente pasan desapercibidos como el templo de San Martín de Porres a cargo del arquitecto Manuel Gonzales Galvan, lo interesante de este edificio es que en su momento utilizó un novedoso sistema constructivo, el cual está basado en el uso de concreto armado pero con espesor de 5 cms, estructuras que ya desarrollaba Félix Candela en la Ciudad de México.

Hacia el sur está ubicado el centro histórico de Morelia, se tiene que avanzar de dos a tres cuadras en dicha dirección para poder visualizar los edificios de cantera rosa característicos del centro histórico, hay que recordar que héroes de nocupetaro es el límite entre centro histórico y la colonia industrial.

Hacia el poniente, está ubicado el Monumento al General Lázaro Cárdenas, lugar que genera un Nudo donde se intersectan varias vialidades estratégicas dentro de la ciudad Avenida Madero, Avenida La Huerta, Héroes de Nocupetaro. Este distribuidor de flujos vehiculares, en horas pico genera grandes embotellamientos los cuales no han podido ser suprimidos a pesar de varias intervenciones que se han hecho para remediarlo.

Hacia el Oriente se tiene la continuación de ciudad industrial y el centro histórico siguiendo la vialidad Héroes de Nocupetaro en sentido Poniente a Oriente, se encuentra la Glorieta al Pipila, Nudo que sirve también como distribuidor vial.

Como construcciones representativas quizás la más importante que se puede encontrar en este cuadrante es la Casa de la Cultura.



Imagen 14: Vista desde el estacionamiento en la antigua central camionera hacia la Harinera. Ramirez Pepe, 2010.
Imagen 14: Vista hacia el sur desde calle Guillermo Prieto. Ramirez Pepe, 2010.

CONCLUSION APLICATIVA AL PROYECTO

El lugar que se asigna al Museo, es un espacio en estos momentos muerto, oculto sin vida, delimitado por dos grandes avenidas, Héroes de Nocupetaro y Guillermo Prieto, ambas con intenso flujo vehicular, vialidades principales dentro de la ciudad.

Producto de la traza ortogonal racional que buscaba controlar el crecimiento de la ciudad el terreno se ubica en lo que se conoce como: Ciudad Industrial, una de tantas colonias en Morelia que surgieron en la década de los 40´s por la necesidad de reubicación de las industrias, en su momento pequeñas industrias, de estas la más sobresaliente es la de hermanos TRON, la harinera y aceitera, edificios que se conservan, si bien no en su mejor forma, siguen estando vigentes.

El sitio toma gran importancia porque es el límite entre dos áreas importantes de la ciudad. En los años 50s nunca se pensó que la ciudad tendría las dimensiones que se tienen, solo basta darnos una vuelta y constatar que todavía se encuentran los restos de una antigua vía de ferrocarril que delimito la ciudad en aquella época.

De aquella ciudad solo quedan restos y edificios viejos, tal vez el más emblemático la famosa harinera, actualmente una zona roja, foco de delincuencia y prostitución.

Números estudios han sido realizados en esta zona y en los últimos años (2000 a la fecha) se ha tratado de revitalizar, han sido pocas las intervenciones, pero parece tener

resultado el nuevo plan, el cual inicio con la reubicación de la central camionera.

Este espacio cumple ahora la función de estacionamiento público, en sus inicios proyectuales se pensó que podría funcionar como una puerta de acceso, con una serie de elementos adicionales (Ver Anexos para descripción detallada del proyecto) se encuentra en operación desde el año 2009, difícilmente ocupa un tercio de su capacidad, y el problema de estacionamiento en el centro histórico sigue sin solución. Según la prensa, y diversos medios de comunicación escrita el estacionamiento no está funcionando:

“Dicho estacionamiento entró en operación en este mismo año, cobrando una cuota de 10 pesos la hora, a simple vista se observa que el lugar no se llena, por lo que ni la cuarta parte de los 3 mil 71 cajones distribuidos en tres niveles se ocupan”

El estacionamiento en un edificio de nivel comercial es siempre un problema, en muchos casos la construcción de nuevos desarrollos trae un sinfín de problemas urbanos, los cuales a pesar de ser detectados son desechados y minimizados en pro del beneficio del construir, así pues no importa que solo un 10% de la población se beneficie y que el 90% por ciento tenga que lidiar con los futuros problemas, siempre y cuando la ganancia monetaria siga siendo el regidor en los proyectos de construcción.

Se cree que la solución a este problema es usar el estacionamiento que ya está construido, el cual se encuentra a una distancia aproximada de 250 mts lineales y que fue pensado (según el propio desarrollador de este) como una puerta de acceso al centro histórico de Morelia donde uno puede dejar su coche y caminar por las calles del centro.

Evidentemente esta propuesta ha fallado y el estacionamiento a pesar de contar con una gran cantidad de cajones, luce, generalmente los 7 días de la semana: desocupado.

En cuanto a las edificaciones y construcciones aledañas al sitio no hay mucho que comentar salvo algunos ejemplos que se cree son dignos de mención y pueden llegar a tomar importancia en la parte conceptual y proyectual del proyecto.

Una intervención digna de mención es la rehabilitación de la zona de bodegas de la harinera, convertido ahora en el edificio y plaza TRON, la integración al contexto y rehabilitación de imagen urbana es buena, creando un dialogo con el viejo edificio de la Harinera, sigue un juego de vanos y macizos que da ritmo y sigue con el impuesto por el edificio de la harinera.

Con una cubierta blanca, y acabados en tabique aparente el edificio muestra un estilo ecléctico, sencillo, donde logra conjugar el

pasado con el presente, en una fusión de IDENTIDADES, respetando el pasado, pero integrando a su vez elementos de diseño contemporáneos, dentro de los materiales resaltan el cristal verde tintex, la estructura de acero, y el acabado fino pintado de blanco.

Si bien la naturalidad e identidad del material no se respetan en su totalidad, el dialogo que mantiene con la antigua harinera, el centro y el contexto general, logran una composición equilibrada, sin aires de grandeza, respetando el entorno y por consecuencia un edificio contextualmente logrado.

Dentro del contexto se puede hablar de una separación abismal entre dos mundos, separados por una línea, el elemento que cumple esta función de separador es la avenida Héroes de Nocupetaro, esta situación no es única en la ciudad de Morelia y hay varios sitios donde se puede hablar de un panorama parecido, así: en la colonia Chapultepec y la colonia vasco de Quiroga, tenemos esta separación donde la línea que separa los dos mundos es la avenida Madero.

Se podría definir, como varios mundos dentro de uno solo, pequeñas ciudades disgregadas, donde los contrastes entre una zona y otra independientemente de las condicionantes climatológicas, urbanas y sociales, llegan a ser brutales.

Predominan estos contrastes en Morelia y se

puede hablar de infinidad de zonas en la ciudad, pero sería otro tema de estudio, por lo tanto solo se hace mención:

Lomas de Sta. María y la Colonia Santa María, separadas por una escuela.

Jesús del Monte, donde una cerca delimita los grandes fraccionamientos que se edifican, para aislarlos del contexto urbano, en ese ejemplo en particular se ve el nulo cuidado e interés por el entorno y el contexto. Se prefiere encerrar y marginar, que integrar y regenerar.

El tema del contexto y del lugar, siempre ha sido polémico y generalmente poco respetado, se cree que esto se debe a una falta de cultura y la poca o nula conciencia por parte de los constructores e inversionistas por el respeto.

Son infinidad de factores los que influyen dentro del terreno desde los aspectos mas obvios y logicos como: su localización, orientación y urbanización hasta los aspectos sociales y politicos que finalmente son los que realmente determinan el curso del proyecto.



CRITERIOS TECNICOS

En esta sección se tratan aspectos relativos al uso de materiales, sistemas constructivos y acabados que tendrá el objeto arquitectónico resultante.

Dentro de este capítulo se analizan criterios técnico funcionales a manera de pequeña reseña, solo para indicar que estos elementos: como iluminación requieren de una observación planeación y adecuada revisión para logra la mayor optimización de recursos energéticos.

MATERIALES

Los materiales de construcción son en gran medida la carta de presentación del proyecto, la elección de estos no siempre es sencilla, existe un extenso catálogo de materiales y una clasificación tan inmensa de estos que, es difícil decidir cuáles son los más adecuados para el proyecto. A pesar de esto se ha hecho una selección de los posibles materiales a emplear.

Se penso en el acero como material estructural por su flexibilidad, resistencia, y capacidad de reutilización lo cual se explicara mas adelante, las posibilidades que se tienen con el acero son infinitas.

De acuerdo al informe mundial del acero :

"El acero constituye la base de la sociedad moderna. Desde agua pura y energía hasta sofisticados medios de transporte e infraestructura, el acero está en todos lados, permitiendo satisfacer nuestras necesidades.

El acero también es esencial para el crecimiento económico. Recientemente se ha registrado un acentuado incremento de la demanda de acero impulsada por los países en desarrollo. La industria siderúrgica deberá seguir creciendo en un 3% a 5% a nivel mundial y entre un 8 y un 10% en China, India y Rusia para satisfacer la demanda proyectada, que se espera que se duplique para el año 2050.

Existen miles de tipos diferentes de acero,

desarrollados para satisfacer los requerimientos específicos de los usuarios finales. Y los aceros continúan evolucionando.

La contribución más importante del acero a la conservación de los recursos naturales es su potencial bajo peso, durabilidad y reciclabilidad."¹⁸

"El acero comparado con otros materiales de construcción es más resistente a severas condiciones climáticas, sismos y fuego. Los elementos de acero para la construcción también pueden ser diseñados para futuras reutilizaciones. En lugar de reciclar el acero, las paredes, estructuras y hasta edificios completos pueden ser desarmados y rearmados en otro sitio."¹⁹

En palabras del ingeniero **Hector Soto Rodriguez** "El acero no se crea ni se destruye solo se transforma"

Afirmación muy cierta que refuerza lo que se ha mencionado acerca del acero, no queda duda de que el acero es y sera el material del futuro, para el desarrollo de las futuras generaciones, y es por esto que su aplicación dentro de este proyecto, no tiene sustituto.

Otros materiales a utilizar para los acabados en fachadas son los materiales petreos, mediante la colocación de estos sobre un bastidor de acero, el cual sea posible remover, como si fuera una pieza mas del

¹⁸INFORME DE SUSTENTABILIDAD de la Industria Siderúrgica Mundial 2008. Pag. 2

¹⁹INFORME DE SUSTENTABILIDAD de la Industria Siderúrgica Mundial 2008. Pag. 5

objeto..

El aluminio, que constituirá la base de las ventanas y será el principal actor dentro de la fachada, todas las partes de color naranja se ha pensando sean fabricadas con aluminio color naranja.

El tema del vidrio es muy extenso y actualmente se encuentra una gran variedad de vidrio, cada uno destinado a diferentes aplicaciones en el proyecto, hasta este momento es un aspecto no definido completamente, pero se quiere utilizar vidrio doble en forma de sandwich para crear un aislamiento térmico y repeler el calor al interior del museo.

La malla exterior que rodea al edificio cobrará vida con malla arquitectónica, material que ya se distribuye en grandes cantidades y se coloca sobre bastidores de acero, se puede pintar y crear diferentes acabados y texturas.

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

La arquitectura actual a nivel internacional, y denominada arquitectura de la siguiente generación va enfocada al uso de tecnologías alternativa y sistemas constructivos novedosos, que ofrezcan soluciones a los problemas de construcción artesanal, los sistemas constructivos que se plantean son de tipo prefabricado, esto es elaborados en un taller conforme a un plano, o un pequeño instructivo donde se indican todos los detalles de cada pieza que integrara el objeto arquitectónico.

Los prefabricados ofrecen soluciones viables y de gran comodidad y eficiencia, en los países desarrollados, el empleo de estos sistemas es la base para la construcción.

Para lograr todo lo que aquí se ha planteado es necesario integrarse con la ingeniería civil, que es la clave para poder desarrollar este proyecto, es muy lamentable la gran confrontación que hay por parte de arquitectos y de ingenieros, donde ellos mismos se encargan de minimizar la profesión de cada uno, el arquitecto creyéndose artista y olvidando por completo la parte estructural, el ingeniero haciendo menos al arquitecto, con expresiones que solo hacen ver el poco interés por parte de cada uno, de ir juntos en el desarrollo de nuevos procesos, elementos y objetos arquitectónicos.

“EL DIVORCIO entre arquitectura e ingeniería viene de lejos y en la actualidad, al menos

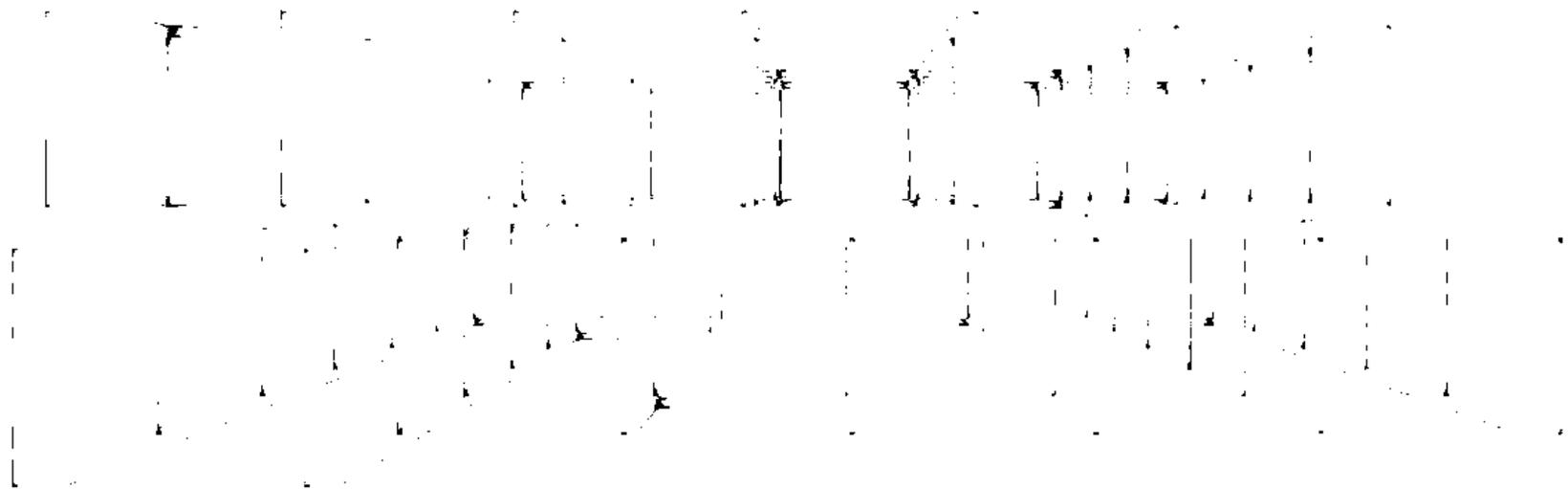
en Estados Unidos, es prácticamente ubicuo. Este divorcio perjudica a ambas partes. El interés de los arquitectos por construir bien ha disminuido y la ingeniería a pasado a ser formulista y ha olvidado sus dimensiones sociales, medioambientales y estéticas”²²

“Cada Ingeniero civil puede esforzarse por ser mas creativo y cada arquitecto por ser más imaginativo y consciente de la interacción entre estructura y mecánica. Si así lo hicieramos, nuestras profesiones serían mucho mas fascinantes.”²³

²²Rafael L. Bras. Profesor de la Baccardi Foundation y la Stockholm Water Foundation Ex director del Departamento de Ingeniería Civil y Medioambiental del MIT. En SANTIAGO CALATRAVA conversaciones con estudiantes. Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona 2003, Pág. 7.

²³Santford Anderson. Profesor de historia de la arquitectura, jefe del departamento de arquitectura del MIT. En SANTIAGO CALATRAVA conversaciones con estudiantes.

Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona 2003, Pág. 9.



CRITERIOS TECNICOS FUNCIONALES

El proyecto arquitectónico tendrá que sujetarse a ciertos aspectos técnico constructivos, que influirán directamente sobre el acabado final del edificio, su funcionamiento, y en gran parte determinaran, la calidad y el tiempo que tomara su construcción.

La iluminación natural, aspecto fundamental dentro de cualquier construcción, es el encargado de dar vida a los espacios, Le Corbusier²³ en su definición de arquitectura, la cual me permitiré citar, refiere a la luz como la encargada de mostrarnos la arquitectura.

“La arquitectura es un juego magistral, perfecto, y admirable de masas que se reúnen bajo la luz. Nuestros ojos están hechos para ver las formas en la luz y la luz y la sombra revelan las formas...”

La iluminación y su densidad se controlaran con las ventanas, y dependerán de la orientación de cada vivienda, la incidencia de luz solar en el sitio, para generar una solución que propicie tranquilidad.

La iluminación artificial dependerá en gran medida de las sensaciones que se quieran transmitir al usuario y de la cantidad de iluminación que demande cada espacio, se analizaran luminarias de diferentes capacidades para proponer las mas adecuadas para cada área.

Se buscara recrear ambientes placenteros, que impacten directamente en el usuario y

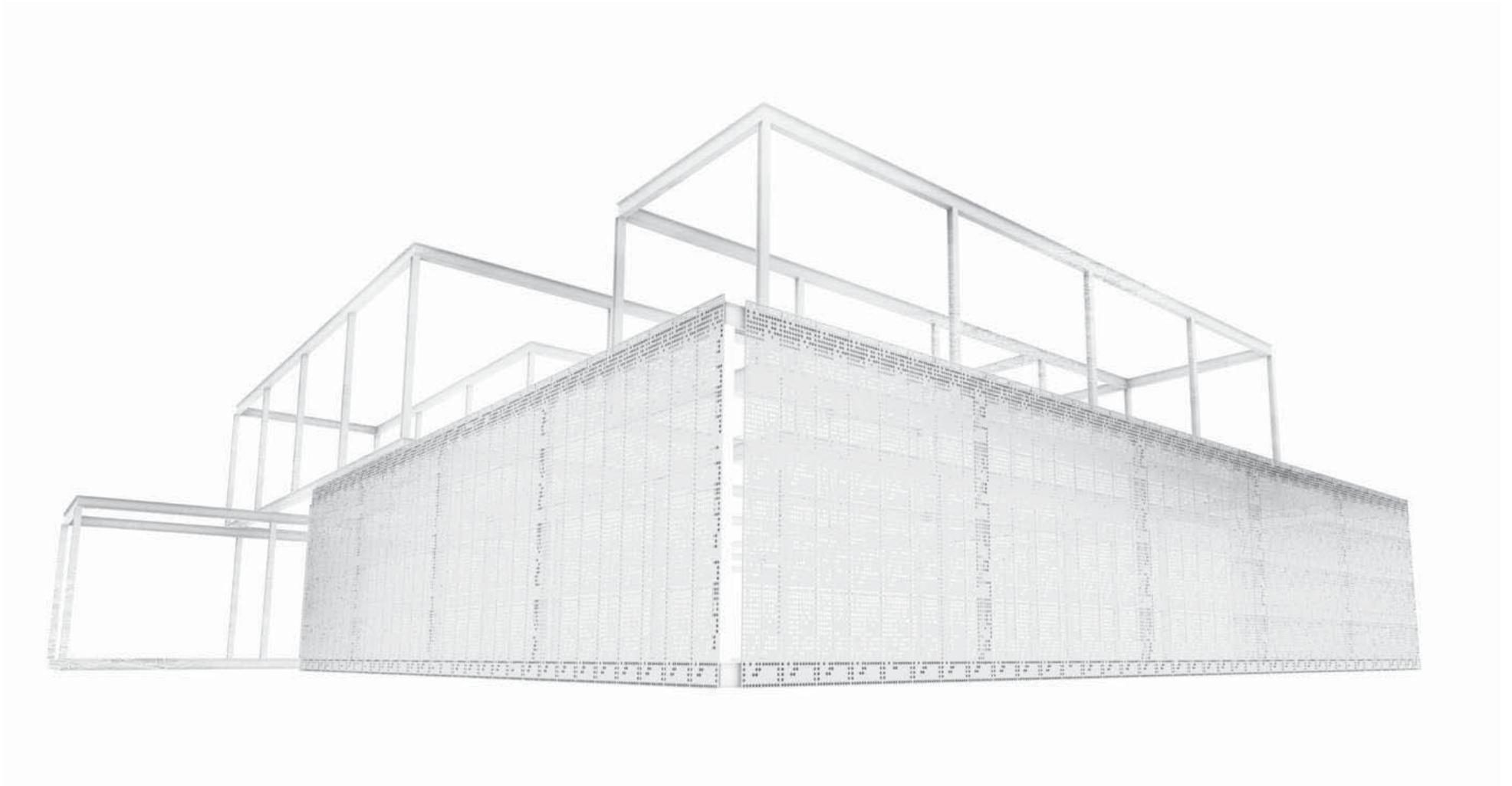
en su manera de percibir y sentir el espacio, se tratara que la iluminación invite al usuario a cada uno de los espacios, a descubrir que hay mas alla de lo que nos permite ver la luz.

El color al igual que la iluminación, es capaz de influenciar el estado de animo de las personas, en varios estudios científicos especializados se a ha demostrado que cada gama de colores tienen un efecto diferente sobre el usuario, por esta razón se ha a decidido empleaar el color blanco, en general, esto para dar libertad al usuario de elegir el color deseado, y por ser un color neutro , que se cree no crea conflictos en cuanto a estado de animo en la mayoría de las personas e inspira tranquilidad.

Los materiales a utilizar tambien proporcionan color, para el proyecto arquitectonico se tiene planeado que los materiales empleados sean los que definan el color, en especial los materiales petreos.

El espacio “materia prima de la arquitectura” sera empleado, en función de las necesidades del usuario, se propone que cada areá que se proyecte, produzca sensaciones en el usuario, y que cada area se perciba de manera diferente: esto es hacer de cada espacio, un lugar unico que evoque ambientes de acuerdo a su función.

²⁴Le Corbusier, arquitecto, urbanista, teórico y pintor francés de origen suizo (La Chaux-de-Fonds 1887 – Roquebrune-Cap-Martin 1965)



APLICACIÓN DE REGLAMENTOS

Para el correcto funcionamiento y proyección de un edificio se deberán de tomar en cuenta las normas, establecidas en el reglamento de construcción de la ciudad, y se deberá revisar el programa de desarrollo urbano (el cual como tal no existe en esta ciudad, solo hay un plan de desarrollo). la construcción deberá estar sujeta a las normas que indique el reglamento, y por ningún motivo, deberán omitirse las consideraciones marcadas en este.

El no considerar el reglamento y normativas, conlleva a una serie de problemas, que es conveniente evitar a fin de no trabajar doble, perder tiempo, perder ingresos, y perder recursos monetarios.

Los reglamentos, han sido diseñados con el fin de facilitar el proceso de construcción y de diseño, y proveen con una serie de pautas necesarias, para lograr un proyecto de calidad, que cumpla con todos los requerimientos marcados en cuanto a calidad, que cumpla las expectativas del cliente, y que a su vez pueda ser evaluado, sin problemas.

La seguridad, funcionamiento, y calidad de la construcción dependerá en gran parte de cuanta atención se alla puesto en estos.

De acuerdo al tipo de edificio que se proyectara se han analizado los puntos mas relevantes en cuanto a reglamentación y normatividad se refiere

Dentro de estos aspectos deberá de considerarse a las personas con capacidades diferentes, procurando dejar espacios para su libre circulación, y dando las facilidades y comodidades para hacerlos sentir como personas unicas y especiales. Desde el punto de vista comercial, el tener espacios propios destinados a estas personas, puede traer grandes beneficios a la hora de vender el proyecto.

Una persona con capacidades diferentes elegira la opción que se ajuste a sus necesidades, y propicie un ambiente de seguridad en su transito diario por el edificio.

Las instalaciones generales, tambien demandan una serie de normas, para su correcto funcionamiento, y para procurar la seguridad que tendra el edificio, por ser un edificio de nivel residencial, se deberá tener especial cuidado al momento de proyectarlas, acatando las reglas, y sugerencias establecidas dentro del reglamento de contrucción de Morelia.

CONCEPTUALIZACIÓN Y PROYECTO

En este Capítulo, apartado final de este trabajo, se tratan aspectos que definirán el proyecto.

En primer lugar el proceso que se siguió para llegar al actual resultado, dentro de este proceso se analizan las opciones a las que se llegaron y su viabilidad para finalmente tener un objeto-producto tangible que podrá ser llevado a una realidad. Finalmente se habla un poco del concepto, tema a que se le da gran importancia en la FAUM y que es motivo de innumerables problemas y trabas para los estudiantes de arquitectura. Cabe mencionar que el concepto en un principio no preocupó en lo más mínimo al autor de este proyecto.

¿CONCEPTO?

"It's in the doing that the idea comes"
Edmund Bacon²⁵

Esta etapa, en la cual se supone surge una primera imagen del producto final al que se quiere llegar, es en realidad, el punto más importante del proyecto, es aquí donde se conjugan todos los elementos analizados en los capítulos anteriores, para dar forma a ese "algo" del que se ha estado hablando.

La conceptualización, implica una serie de determinantes, que influyen directamente en el resultado final que tendrá ese "algo", estas son: sociales, físicas, el bagaje cultural que tiene la persona que está proyectando, relación con el medio que lo rodea, forma de pensar, identidad social, capacidad de análisis y resolución de un problema.

A continuación me permito anexar un texto escrito en octavo semestre en donde se solicitaba el concepto del proyecto, este es un extracto del texto escrito en ese momento de lo que es la conceptualización.

"No se parte de un CHARAL, o del YING YANG, elementos trillados, y hasta cierto punto ambiguos, por que no aportan absolutamente nada a la arquitectura, un ejemplo se tiene en nuestra propia escuela CIUDAD UNIVERSITARIA, donde se construyeron montones de cajas, con vanos en forma de arco.

¿Por que? ¿Se tomo como concepto el Arco, o se quiso hacer alusión al acueducto de la ciudad de Morelia, es realmente un elemento que identifique al usuario con el entorno en el que vive? ¿Realmente eso es hacer arquitectura y justificar un proyecto?

Creo que la arquitectura va mucho más allá de esto, de solo tomar un elemento y hacer un edificio con esa forma.

Creo que en las escuelas se mal interpreta la etapa de conceptualización del proyecto, etapa única y más importante dentro del proyecto, por que se le pide al alumno que se tiene que basar en algo obligatoriamente, pero aquí la gran contradicción ¿cuántos de los profesores que lo piden, realmente conceptualizan sus proyectos, y tienen una base teórica sólida, una creencia única de lo que debe o debería de ser la arquitectura para ellos?.

Esto no es algo que se escribe a la ligera, es a través del análisis de la obra de grandes arquitectos y sus planteamientos teóricos que se llega a esta conclusión.

"¿Consideras el fracaso de la arquitectura como una consecuencia del sistema educativo de la arquitectura?"

Todas las escuelas son sorprendentemente parecidas y cada una es, más o menos, tan buena como las otras. Cuántas más escuelas veo, más cínico me vuelvo, o más me convenzo al respecto. Hay una respecto

²⁵Edmund Norwood Bacon (May 2, 1910 – October 14, 2005) was a noted American urban planner, architect, educator and author.

²⁶Rem Koolhaas. REM KOOLHAAS Conversaciones con estudiantes. Editorial Gustavo Gili, S.L. Barcelona, 2002. Pág. 56.

a las europeas, las primeras siempre más idealistas, mucho más positivas y de intenciones más elevadas. En las escuelas europeas existe un cinismo innato respecto a casi todo, algo que, por un lado, es sano, aunque por otro, estúpido.

Las academias han contribuido a dismantlar, más que a poner en práctica, las ambiciones de la arquitectura.¹²⁶

En alguna ocasión me tocó escuchar a una alumna hacer el comentario que conceptualizar, y la etapa de conceptualización del proyecto era geometrizar (termino que el autor de este texto hasta el momento no había escuchado). el proyecto, tomar un objeto, y darle alguna forma arquitectónica, por ejemplo ella decía, agarras un árbol, y lo dibujas como planta y ya lo empiezas a geometrizar, quizás para ella eso funcione, y al final pueda decir mi concepto es el árbol, pero ¿qué relación tiene con su proyecto? ¿se toma cualquier objeto y se geometriza?

Para la conceptualización de un proyecto, se requieren todos los elementos mencionados como determinantes, y una comprensión del proyecto, INTEGRAL, esto es ver el proyecto como un todo. Pero lo más importante comenzar a realizar trazos sobre papel, como lo indica la cita al inicio de este texto.

Las ideas que se toman para iniciar, surgen de la inquietud del autor de este texto, de

¿Por qué pensar siempre en el programa arquitectónico y limitarnos siempre al aspecto funcional? con soluciones ya probadas y universales.

¿Acaso la arquitectura es meramente un ejercicio de aplicación de fórmulas ya probadas?

Viniendo de una formación académica meramente funcional, queda claro que la función es básica y es más, debe de ser un elemento ya implícito en todo diseño, finalmente funcionalidad del espacio, no debe de ser una limitante para el diseño.

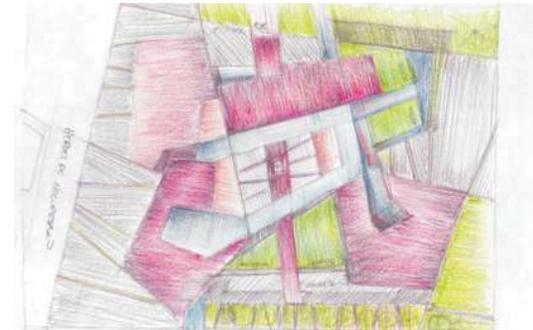


imagen 18: Primera imagen del proyecto, Planta Baja. Planta Alta. Técnica: Lápiz sobre papel. Ramírez Pepe. 2010.

PLANTEAMIENTO

¿Como debe de ser un museo? A partir de esta pregunta es que comienza el proceso creativo para la concepción del objeto arquitectónico, y es que a pesar de que se han consultado infinidad de fuentes y datos, y conocido diferentes museos, es una pregunta para la cual existen muchísimas respuestas, las cuales son tan interesantes y extensas que se podría escribir un libro completo acerca del tema.

Pero en este caso el proceso se dio de la siguiente manera: tratando de contestar esa pregunta, se pensó que lo mas importante en la actualidad es tener un espacio sin circulaciones definidas, que sea libre al usuario, que cada persona que lo visite tenga "N" numero de posibilidades, de distintos recorridos, que invite a explorar , a conocer a descubrir a introducirse dentro del mundo del arte y la arquitectura.

Otro aspecto de suma importancia es el sitio y la ciudad en la que se propone, siempre la identidad da un valor agregado a un edificio, y es quizás el elemento mas difícil de plasmar.

Para lograr plasmar la identidad se han tomado, referencias de la ciudad de Morelia, y en especial de las construcciones que en estos momentos son relevantes para la ciudad, dichas construcciones al interior del centro histórico.

De estas contrucciones se tomarón elementos compositivos y expresivos como:

el patio central característico de casi toda construcción al interior del centro historico de morelia, la planta que se organiza en torno a un gran patio central, la traza ortogonal mediante la que fue concebida la ciudad.

Y quizás el elemento conceptual mas fuerte para la concepción del proyecto es los 2 sitios de los que se ha comentado (Colonia industrial y Centro histórico), desde este momento se pensó que el edificio podría representar a cada uno de estos lugares, una parte del edificio seria el centro histórico y la otra ciudad industrial, los cuales se unirán y articularan por medio de un patio central, siendo el patio el elemento que unifica los dos polos.

Para lograrlo el edificio que ha de representar a ciudad industrial deberá de ser en su materialidad, frío, agresivo y a la ves frágil, representando la fragilidad y frialdad que se vive en una zona marginada de la ciudad.

Los Materiales a emplear deberán de ser acero, cristal y concreto colado en sitio, carente de color, el color sera dado por el material, y la estructura del edificio sera visible.

El edificio o la parte que representa al centro histórico, por el contrario sera ser monumental, imponente, capaz de llamar la atención del visitante de la ciudad, al interior predominara el color blanco.

El proyecto gira en torno a un patio central, el cual se descubre conforme se avanza en el proyecto, a la par que el usuario accesa al complejo.

La planta libre en el primer nivel, sera una gran plaza que servira como nodo y unificara los dos lugares, dentro de esta plaza estara el patio central, este debera de ser descubierto por el usuario, una ves que se adentre en el sitio.

Se tiene pensando para el edificio de ciudad industrial, dotar a este de una doble piel de acero, la cual estara despues de los paneles de cristal que daran forma y volumen al edificio, esta doble piel servira como barrera solar, y a su vez generara una serie de patrones al interior del edificio, gracias a la iluminación natural.

En la parte que corresponde al centro historico, unicamente en el interior se han planteado vanos, esto para poder mantener la monumentalidad que se maneja en un inicio.

Se dejarón pequeñas aberturas intencionales marcadas en los muros exteriores, las cuales representan esas anomalias que se insértan en el paisaje urbano y que saltan a la vista de manera inmediata para cualquier persona, aunque no sea un conocedor de arquitectura, para dejarlo claro, solo basta ver los Oxxos, en el centro historico de la ciudad.

Los interiores se han dividido en espacios modulados con medidas de 12 x 12mts.

Las salas de exhibición se pensaron como pequeños destinos al interior del museo, a cada una se le dio un nombre de acuerdo a la sensación y emociones que se quieren transmitir, esto con la intención de crear mayor expectativa e interes en el visitante hacia cada uno de los lugares al interior del museo.



imagen 16: Catedral de la ciudad de Morelia Vista desde el Poniente. Ramirez Pepe. 2010.

Imagen 17: Vista de un oxo sobre el Acueducto de la Ciudad de Morelia. 2010¿?

Llabyrintho

Surge de la idea de crear un espacio para la exhibición de arte en 2 dimensiones, pero que a la vez logre provocar sensaciones en el usuario, recreando una atmósfera en la cual se obliga al usuario a buscar diferentes rutas para encontrar la salida del laberinto.

El espacio en planta es un laberinto con una serie de caminos que llevan a nada, o a caminos sin salida esos caminos estarán rodeados de obras o en su defecto podrá ser un gran contenedor blanco con muros blancos donde la obra la dará el propio museo con las sombras proyectadas al interior de estos muros del laberinto.

Vacio

Este espacio se concibe dentro de un contenedor de 30 mts de altura, en el cual no hay nada, solo cables formando telarañas y caminos, por los cuales el usuario puede transitar, sin iluminación artificial.

La iluminación natural será la encargada de llenar el **vacio**, generando a todas horas una serie de posibilidades infinitas de iluminación gracias a la doble piel metálica del exterior del edificio.

incertidumbre

¿Que pasaría si no supieramos lo que está a punto de pasar? en este espacio se han planteado una serie de bloques que

cuelgan del techo del edificio, generando una sensación de incertidumbre de que en cualquier momento pudieran caer. Estos bloques son contenedores de objetos artísticos, presentados para su exhibición.

Soledad

Plantea una gran galería de color negro, en la cual la altura, el espacio reducido y la ausencia de color e iluminación dan como resultado la sensación de Nada.

No se sabe con certeza si el planteamiento de cada espacio funcionaría o provocaría algo en el usuario, de no funcionar las grandes galerías tienen la posibilidad de eliminar los muros y de ser reconfiguradas de acuerdo a las necesidades del artista.

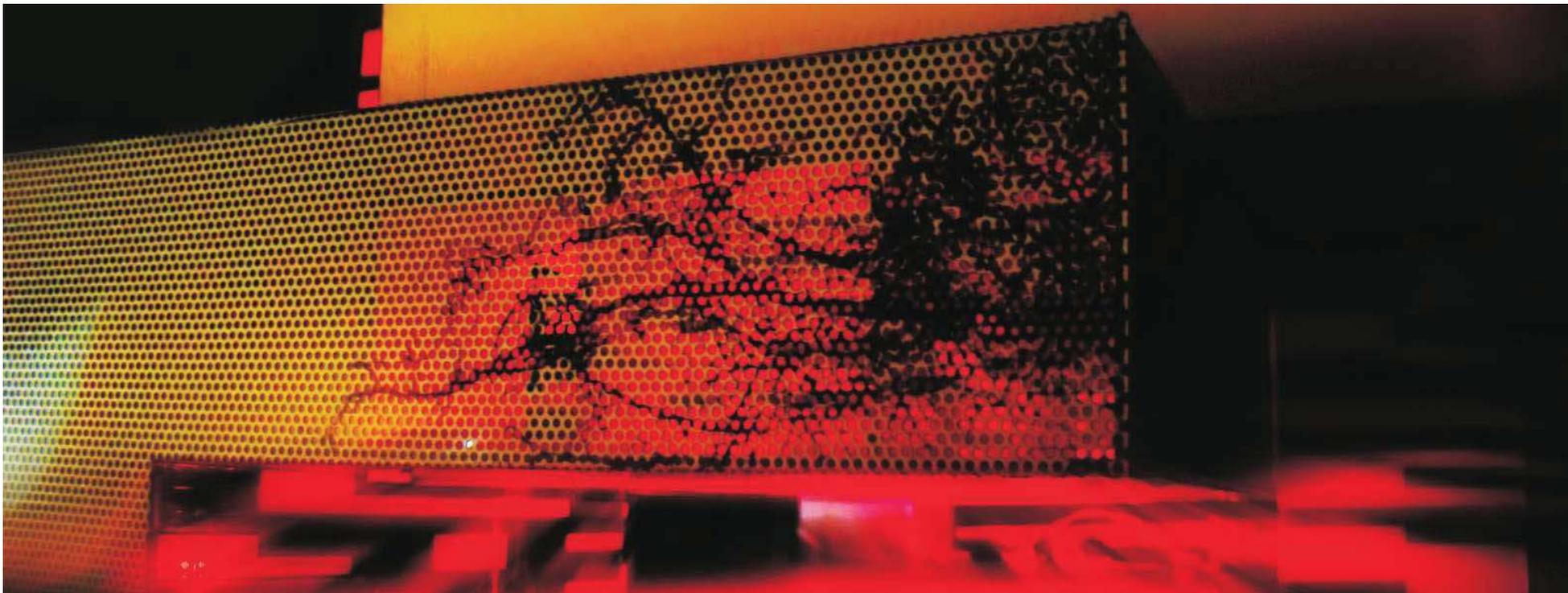


imagen 19:

Fotografías tomadas simulando la iluminación interior del edificio, las posibilidades expresivas que tiene el edificio están marcadas en todo momento por la luz.

"La arquitectura es un juego magistral, perfecto, y admirable de masas que se reúnen bajo la luz. Nuestros ojos están hechos para ver las formas en la luz y la luz y la sombra revelan las formas..."

Unicamente se reafirma esto, siendo la luz el invitado de honor al Museo.

EXPLORACIÓN DE LA IDEA

La primera propuesta surge del análisis de necesidades para un museo, en este momento no se había hecho visitas a sitio, a pesar de tener elementos de como debía ser un museo había muchas interrogantes sin responder aun así se hizo un primer planteamiento. Finalmente ese planteamiento quedo descartado una vez realizadas las respectivas visitas a museos ya construidos contemporaneos

Esta propuesta quedo descartada por su inviabilidad funcional y organizacional, la difícil tarea de organizar la planta para volverla funcional fue determinante para decidir replantear el proyecto, esto por que se cometio el error de iniciar con una forma y despues tratar de llenarla con el programa arquitectonico.

La solución que se encontro para darle funcionalidad y fluidez al proyecto fue, mediante circulaciones verticales, esto es: elevadores y escalaras, así, las galerias quedarian en un segundo nivel al cual solo se podría acceder por medio de una escalera o un elevador.

Las grandes alturas que manejaba el volumen original fueron tambien un elemento que se tuvo que descartar, con alturas de hasta 15 mts y volados de hasta 20 mts, era casi imposible dar una solución estructural acorde a la situación, si bien es posible, el gasto y la cantidad de acero necesarios son monumentales para crear este capricho.

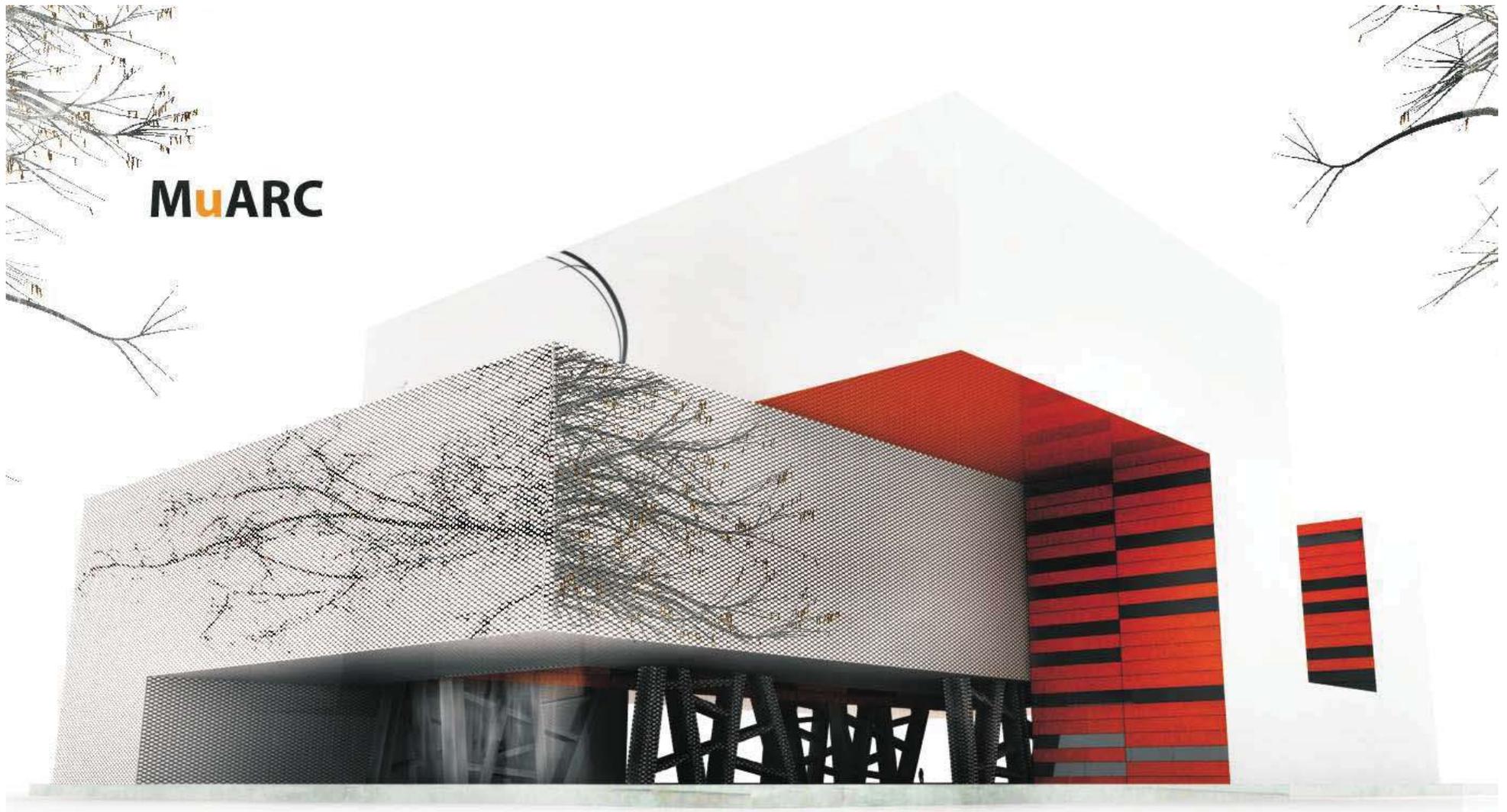
Para corroborar estos planteamientos se realizo un modelo a escala (1:250) del proyecto el cual dio como resultado la inviabilidad del proyecto.

Aun así de esta primera propuesta se rescataron elementos que se considera son sobresalientes como: la doble piel, los conceptos iniciales de plantas libres y el patio central, se redimensiono y modulo todo el proyecto, paso de 15 x 15 x 15 mts que se tenían en un principio a 12 x 12 x 12 mts esto para poder tener modulos de 3, 6, 9 y 12 para facilitar en gran medida el ordenamiento de la planta, generando fluidez y funcionalidad resolviendo los problemas que aquejaban a la primera propuesta.

Las galerias principales se bajaron al nivel de acceso, esto es al nivel + 0. El edificio bajo de 2 niveles y medio de altura (37.5 mts de altura) a tan solo 22 mts de altura.

La materialidad y el concepto de unidad y continuidad entre los 2 elementos que forman el Museo sigue vigente. La nueva forma surge de esta reorganización y reinterpretación de proyecto inicial.

La propuesta inicial, se puede ver en las siguientes paginas, en fachas y perspectivas, desde el proceso inicial hasta el final.



MuARC

imagen 20:

Render de la primera propuesta, muestra la materialidad del edificio y los grandes volados. Ramirez Pepe. 2010.



Imagen 21:

Modelo virtual realizado en sketch up, para mostrar la diferencia entre el modelo virtual y el real.

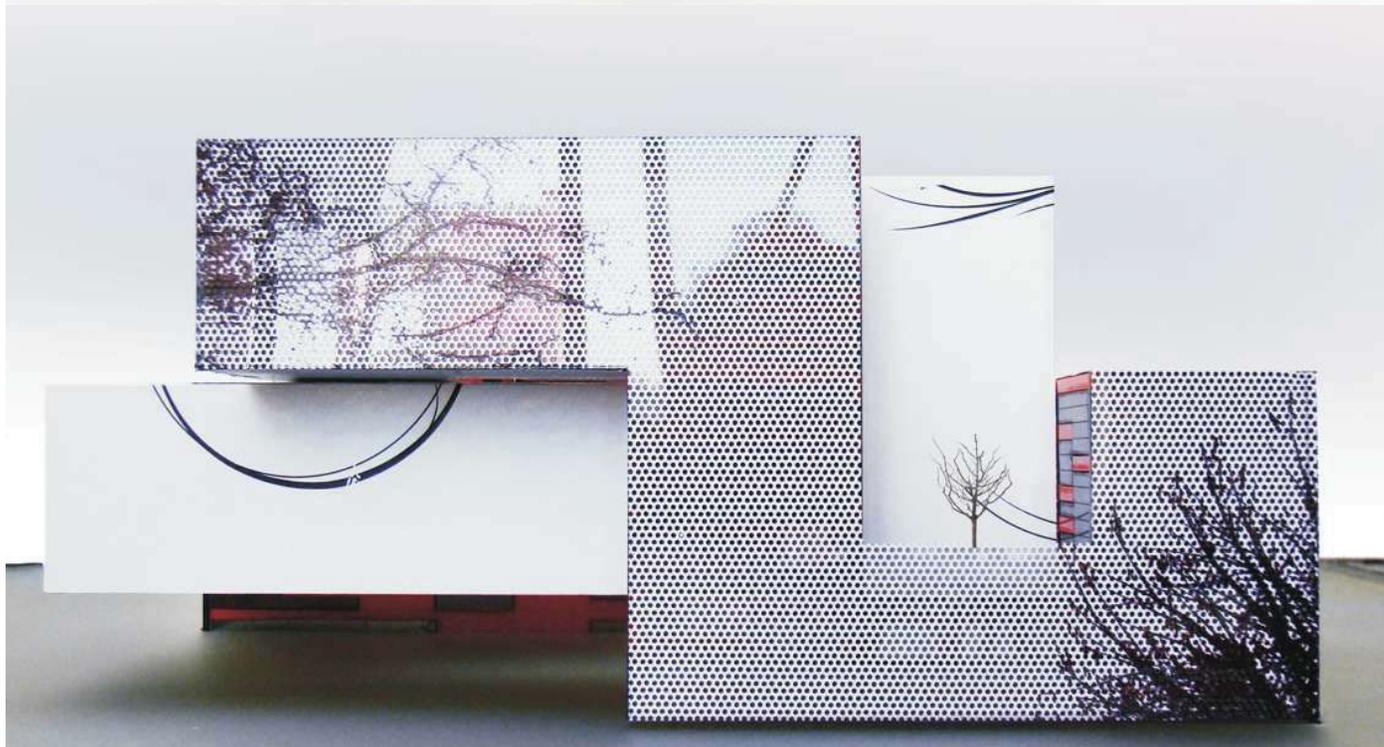
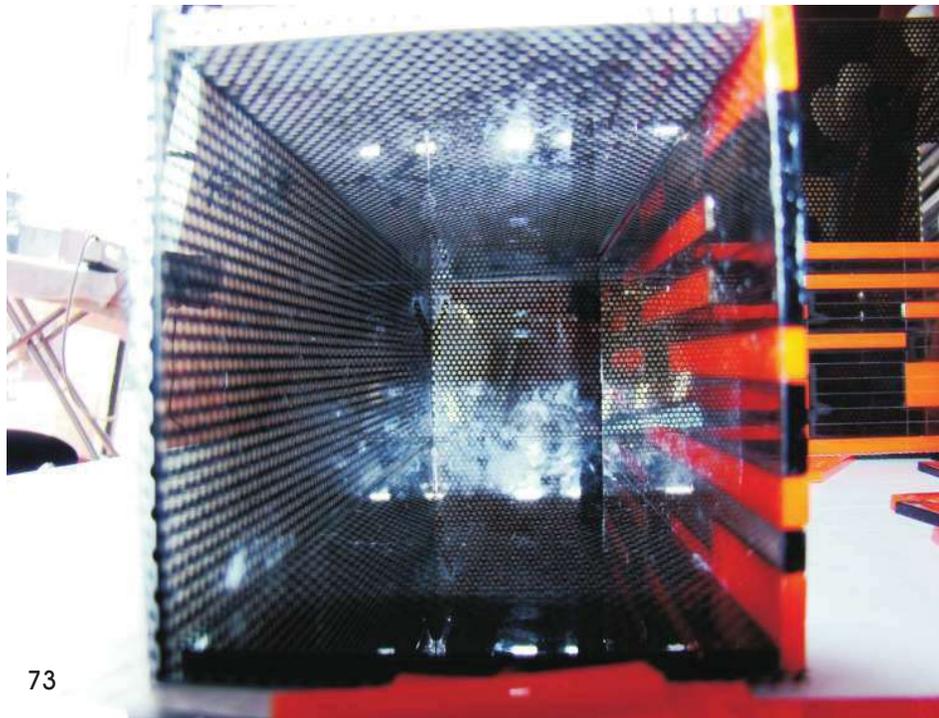
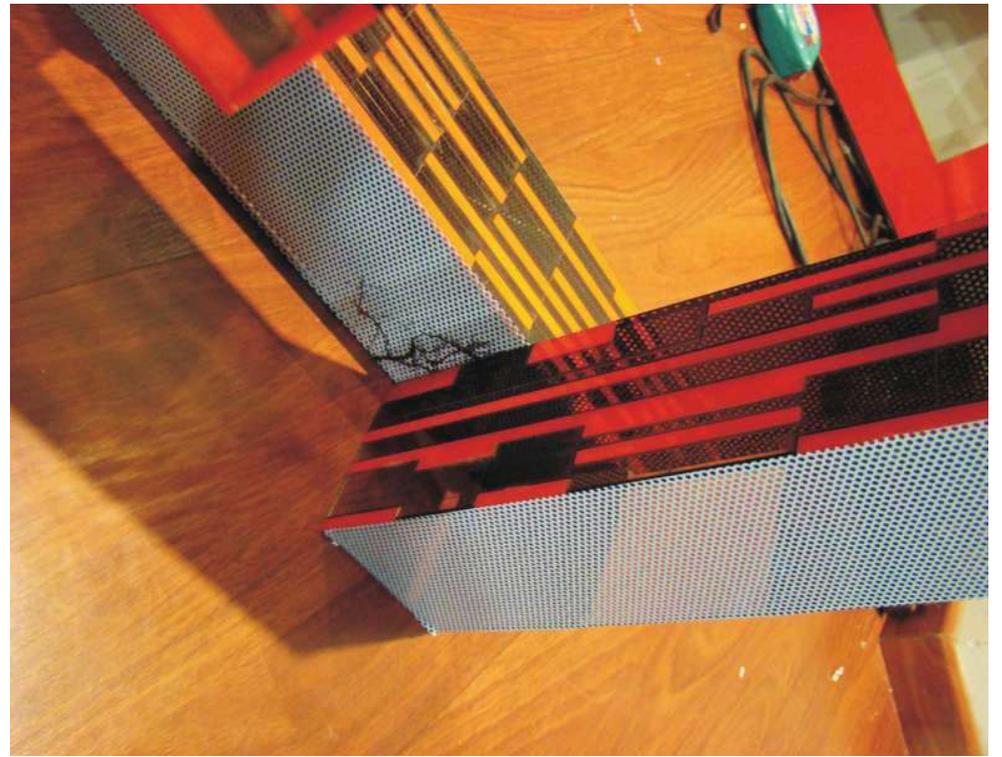


Imagen 22:

Modelo a escala 1:250 del edificio, para mostrar la diferencia entre el modelo virtual y el real.



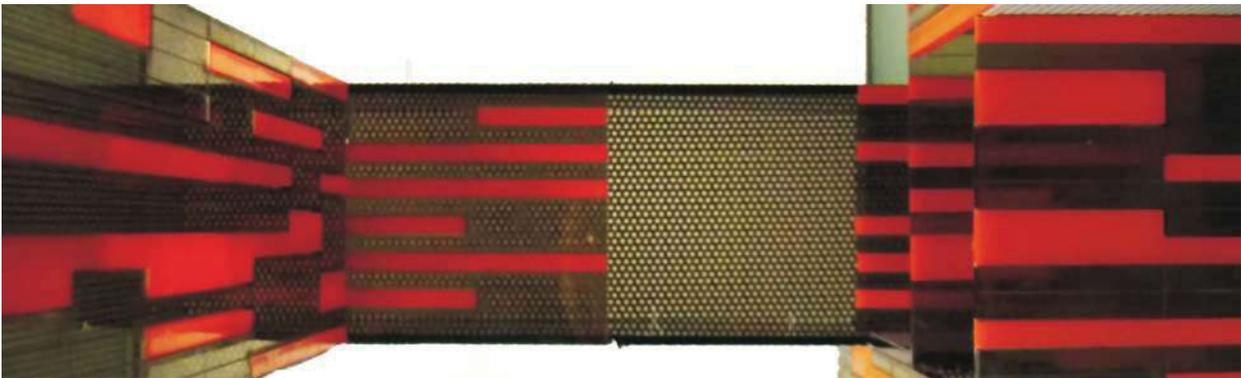
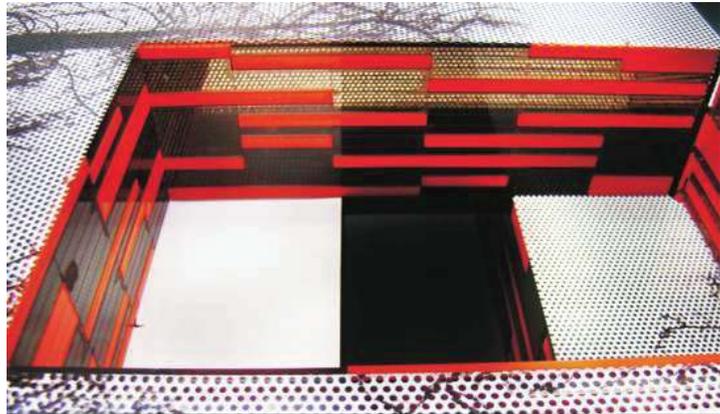
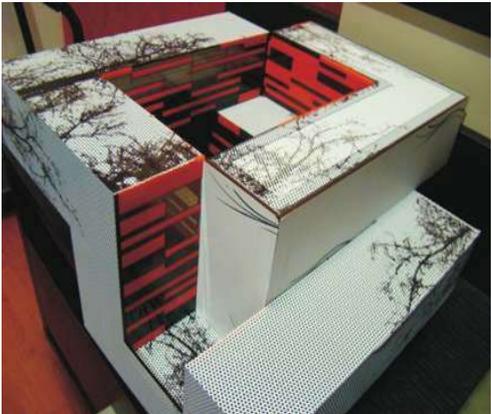
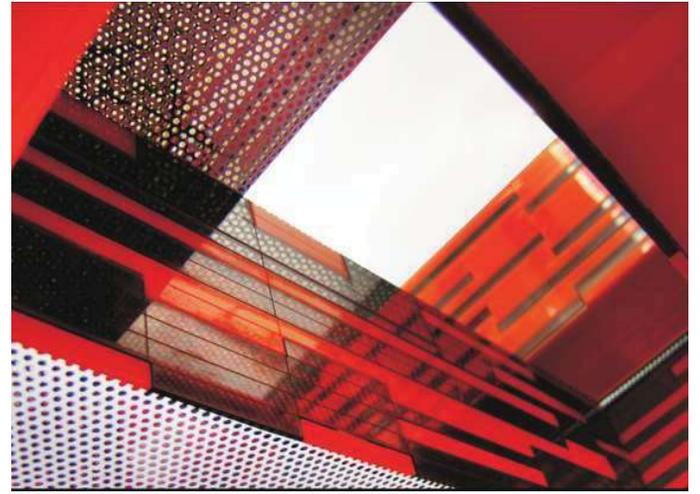
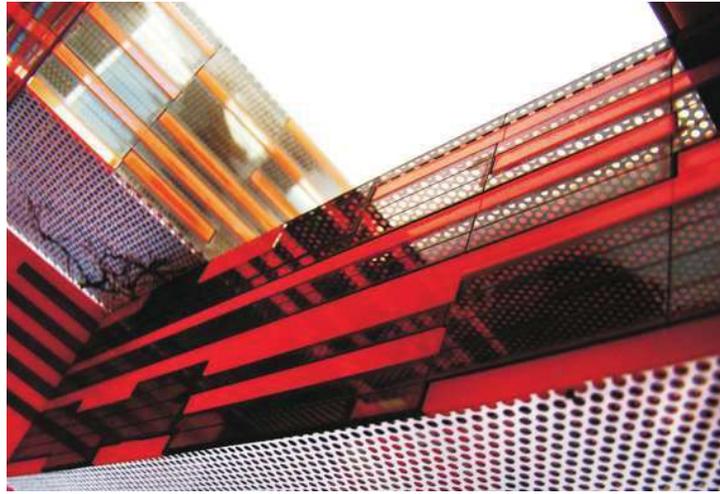




Imagen 24:

Vista exterior del edificio, union de los dos volúmenes cada uno con su respectiva materialidad, el volumen blanco representa al centro histórico, el volumen gris, ciudad industrial. En la parte baja, la estructura metálica que sirve como soporte de los grandes volados.

Técnica: Modelo conceptual realizado en Sketch up Ramirez Pepe. 2010.

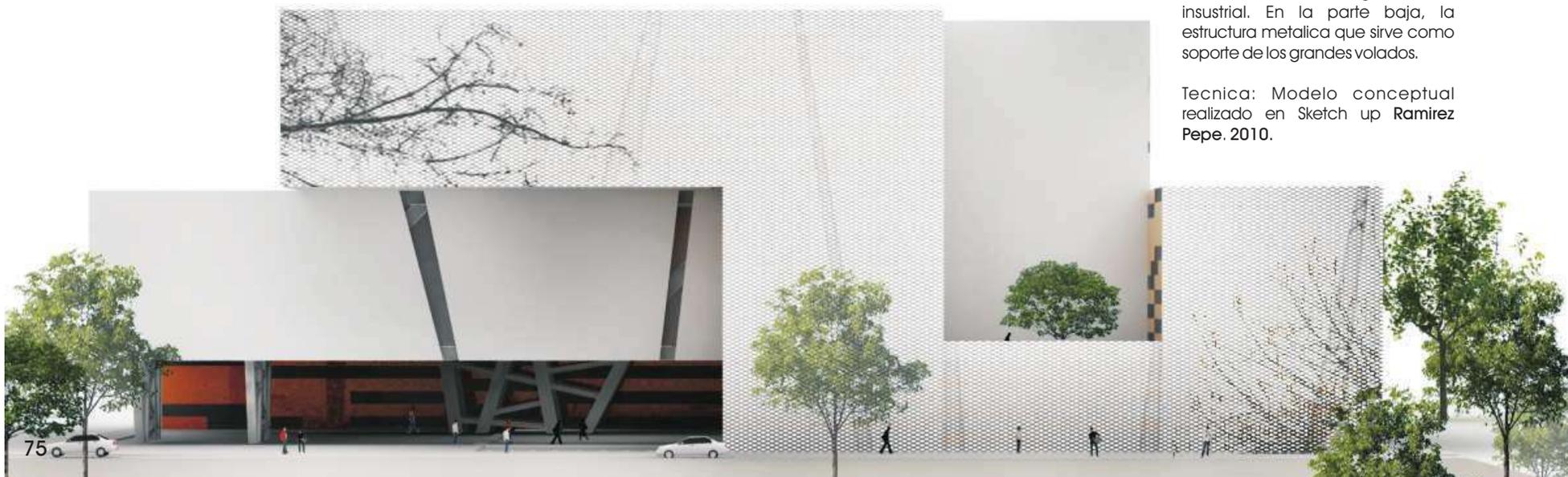
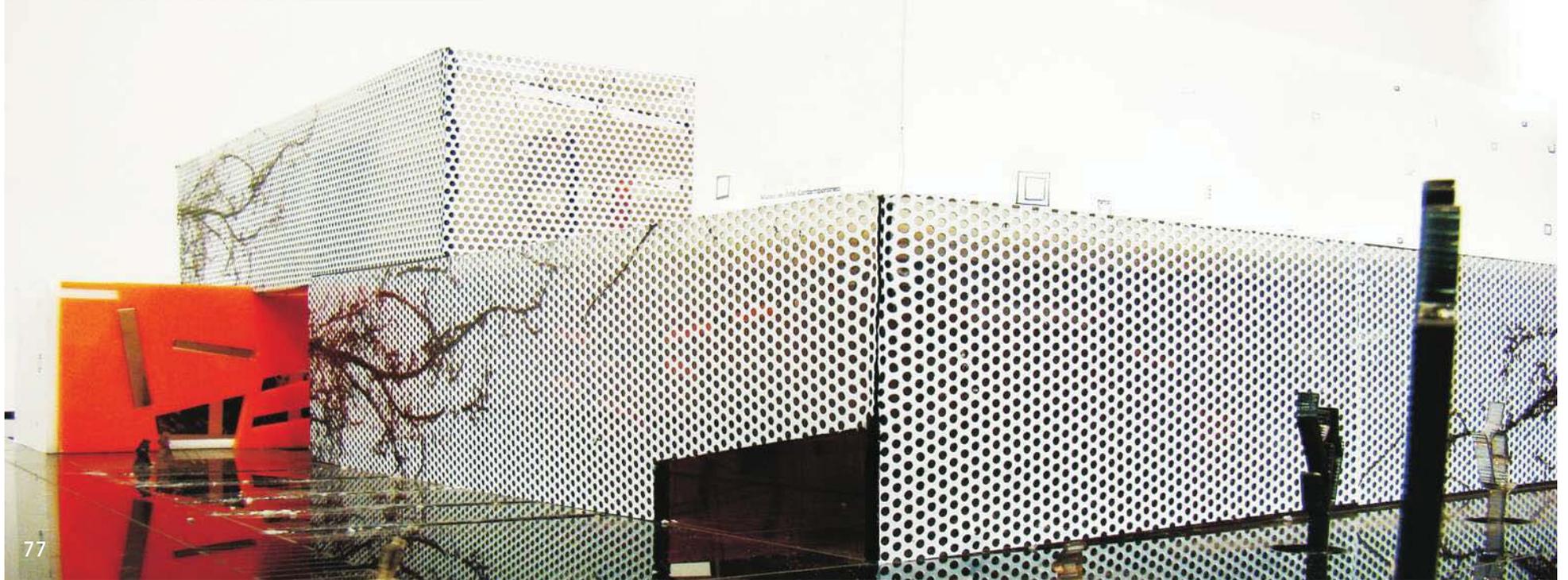




Imagen 25:

Vista exterior del edificio, Fachadas Norte y Sur. Técnica: Modelo conceptual realizado en Sketch up Ramirez Pepe. 2010.





RESULTADO

Las siguientes paginas muestran el resultado final obtenido despues de la serie de exploraciones formales y funcionales que se hicieron sobre un mismo tema de diseño.

Quizas el resultado obtenido no es el esperado o no cumple las expectativas que se tenian respecto al proyecto, pero todo debe de tener un final y se cree este es el resultado optimo y balanceado.

MATERIALIZACIÓN DE LA IDEA

El proyecto en su solución final se resolvió, mediante la articulación de los espacios a través de un patio central.

El concepto de recorrido fijo a quedado rebasado y una gran ventaja de la propuestas es la de dar un abanico de opciones al usuario, dejándolo que se adentre en el sitio y lo descubra.

El acceso al gran complejo se posiciono en el lado poniente del edificio creando un eje de circulación poniente oriente, este puede ser un recorrido rigido, pero la importancia del proyecto y lo interesante de este radica en la posibilidad de tomar el camino que se quiera sin tener un recorrido fijo, asi pues el usuario puede optar por acceder al area de galerias o ignorarlas y pasar directamente a las terrazas, introducirse en el mundo de las galerias tematicas (ilusión, soledad, vacio etc.) optar por el centro de información o bien ignorarlo todo y pasar por el eje que cruza el complejo de oriente a poniente sin prestar atención al sitio.

Funcionalmente el edificio se dividió en Areas de acuerdo a su función y articulación dentro del programa arquitectónico. *(La zonificación se encuentra disponible en la sección: Diagramas).*

Se tiene la certeza de que el proyecto resuelve los problemas planteados en un inicio, ofreciendo al público un Museo de Arte Contemporáneo con todas las instalaciones necesarias para el correcto

desarrollo del artista.

Hablar de arquitectura, de que es arquitectura y que no, es siempre un tema muy subjetivo y difícil de abordar, se requiere de un gran sustento teórico y "una cultura arquitectónica" sumamente desarrollados. Por esta razón y dado que el autor no se siente con esas capacidades, a continuación se expresa su sentir acerca de la propuesta aquí mostrada.

Arquitectónicamente el edificio marca un hito dentro de la arquitectura conocida dentro de la ciudad de Morelia, en realidad Morelia es una ciudad hecha de su historia y de arquitectura del pasado, son pocos los ejemplos de arquitectura contemporánea que se tienen en la ciudad.

Acorde a su nombre al tiempo y al momento en que se vive, el edificio responde al contexto, rompiendo paradigmas de diseño y "**proponiendo**" una solución de diseño y arquitectónica a la de una arquitectura viciada, donde ya no importa el aspecto estético, plástico y formal, únicamente el monetario.

En una ciudad donde se ha perdido el significado de arquitectura, donde ya no se hace arquitectura, únicamente "**construcción**" donde no se exploran opciones de diseño y se opta por lo más económico, fácil y rápido, se cree que las propuestas de los jóvenes arquitectos pueden reanimar y sacar del vicio a una

moribunda arquitectura dentro de una ciudad que tiene la capacidad para tener arquitectura de primer mundo.

Claro esta, que lo que se escribe aqui es tan solo la opinion del autor, sustentada unicamente por sus vivencias y experiencia al interior de la ciudad, por esta razón se deja a criterio del lector sacar sus propias conclusiones, finalmente es solo una inquietud que se expresa con el afán de llevar a una sana reflexión. **Quizas todo lo aqui planteado sea una completa utopia y una propuesta mediocre mas del monton que ya existe y que no resuleven absolutamente nada.**

FOTOS MAQUETA

La realización de la maqueta incluyó procedimientos que implican el uso de tecnologías alternas y técnicas diferentes a las que se utilizaron en el taller de maquetas de la FA, tales procedimientos y técnicas fueron:

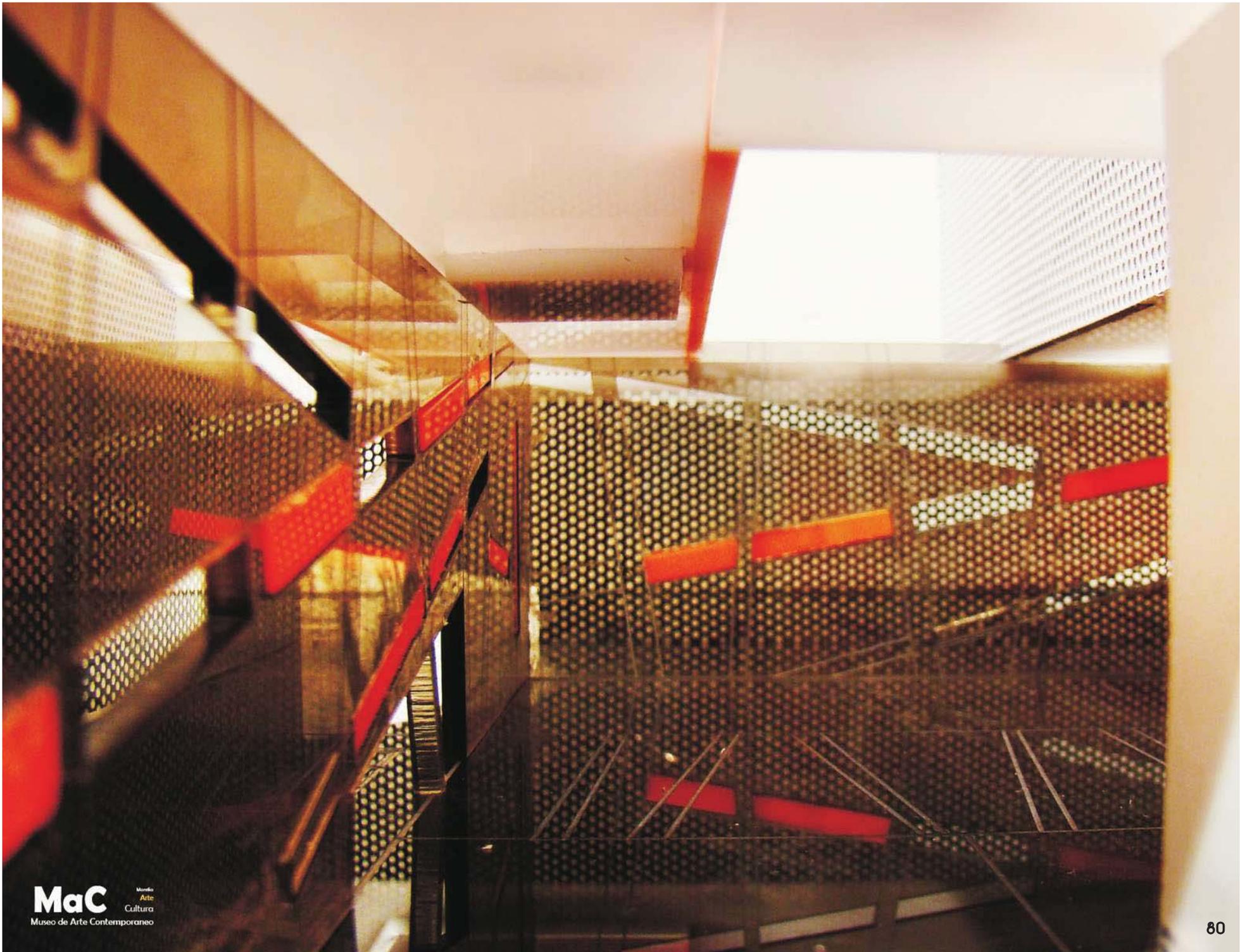
Modelado de las piezas para la maqueta en 3d con el uso de programas virtuales.

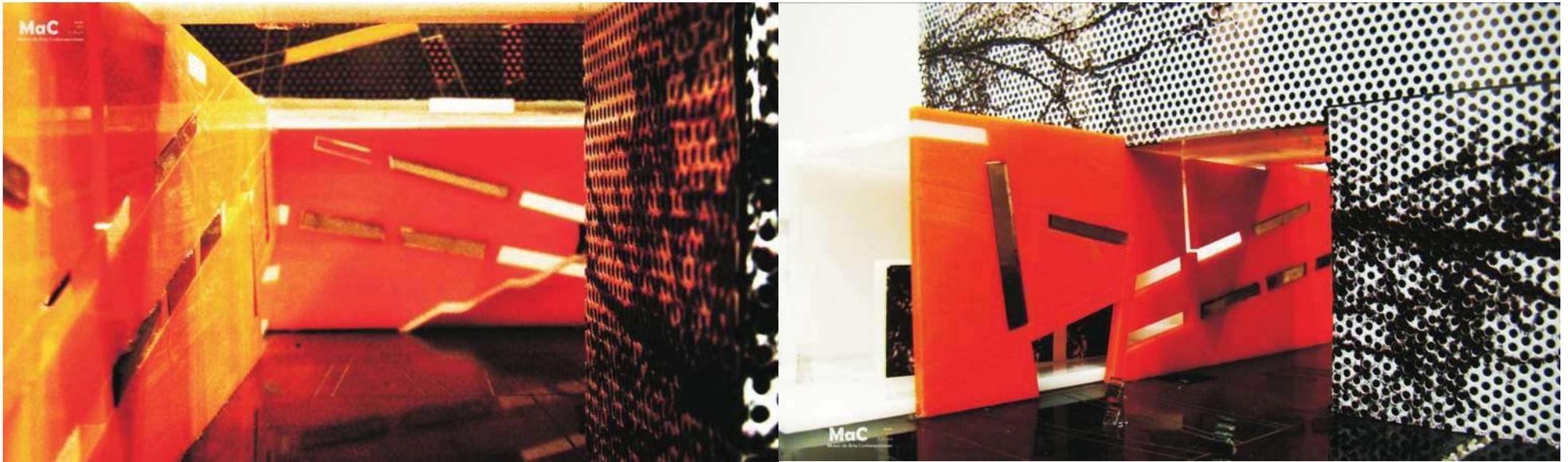
Cortes láser de cada una de las piezas con maquinaria especial.

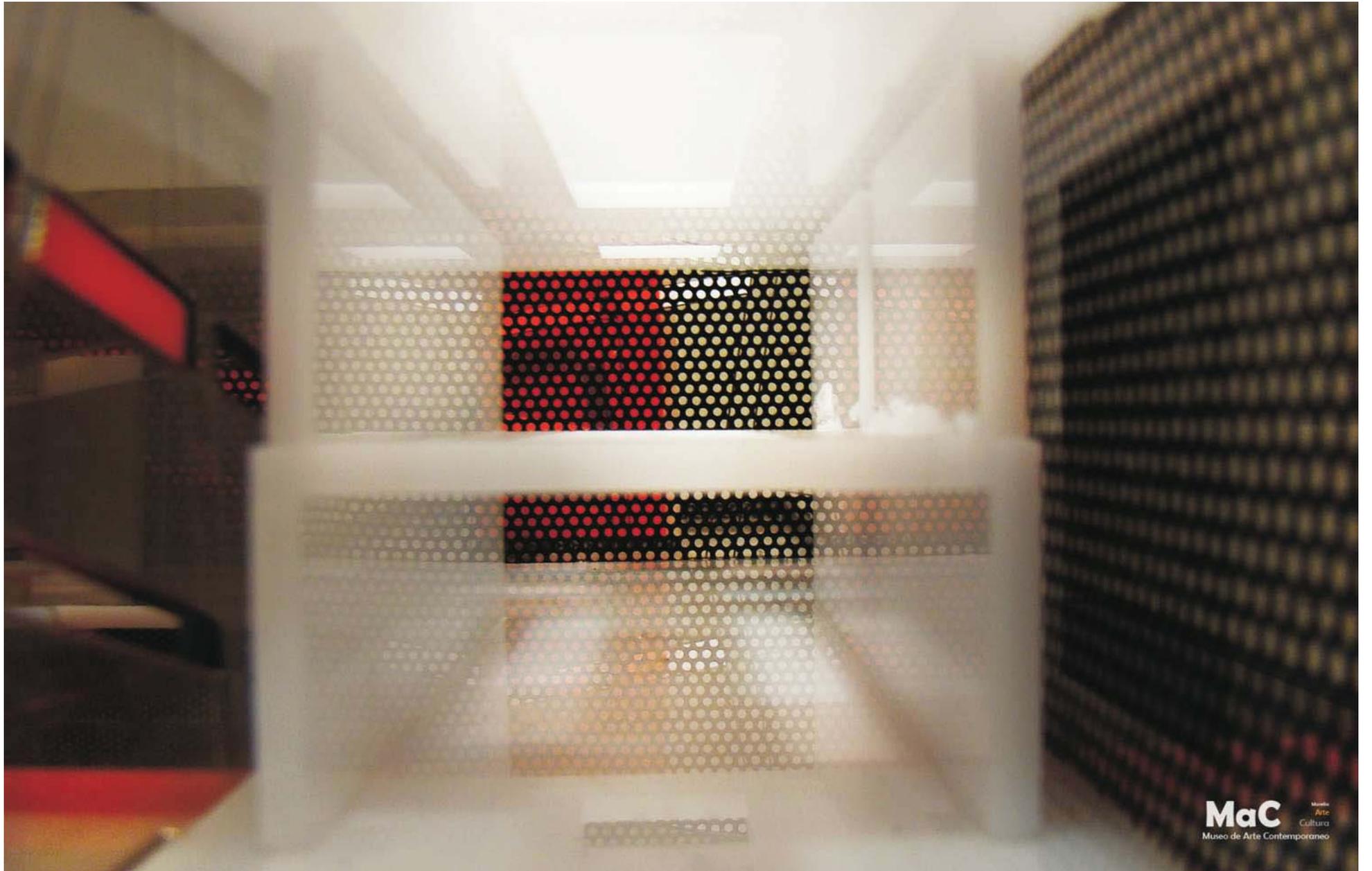
Utilización de materiales diferentes a los usados en el taller de maquetas: Acrílico, Vinilo microperforado.

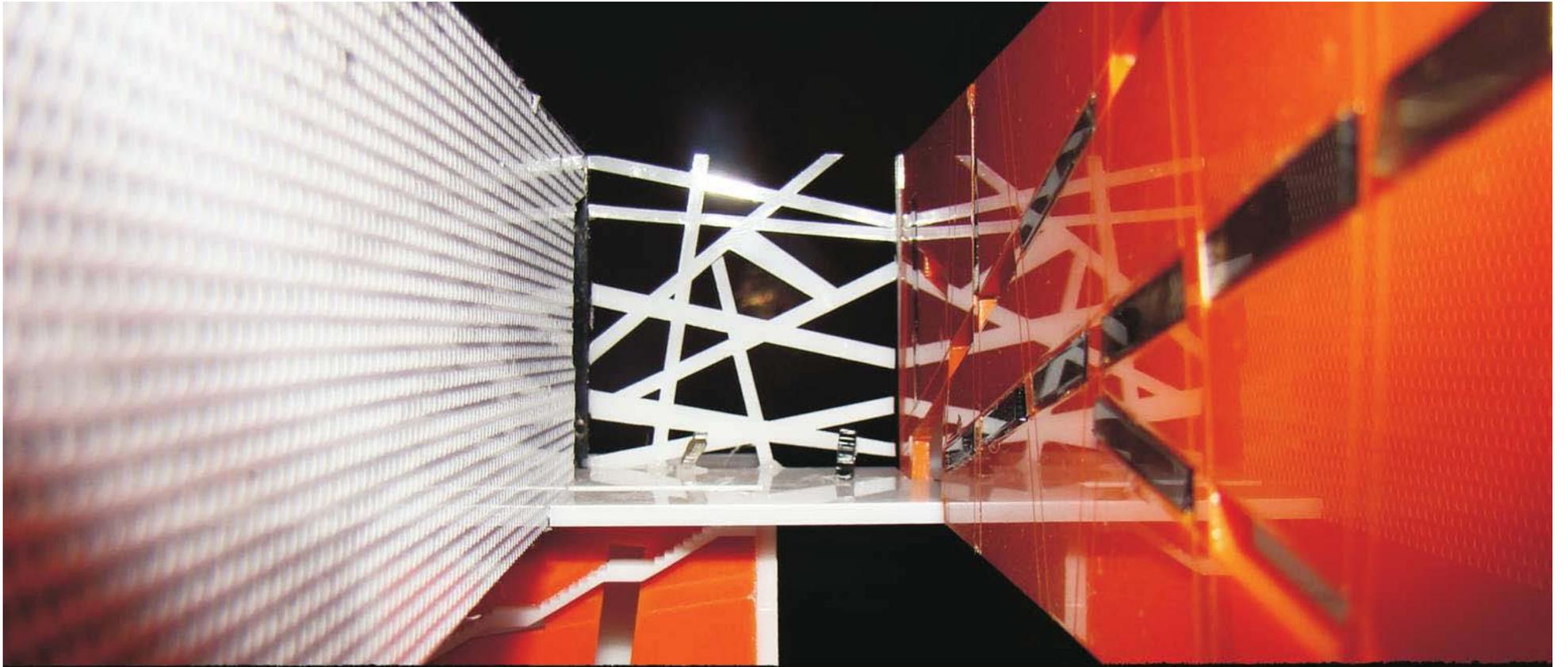
El uso de estos materiales y técnicas, se da por la inquietud de aprovechar los medios tecnológicos al alcance y las ganas de innovar en algún campo o área específica de la arquitectura, el resultado de la maqueta es completamente satisfactorio, y queda mencionar que las aperturas mostradas en la maqueta, fueron removidas en los render finales.

Esto con la finalidad de facilitar procesos constructivos.

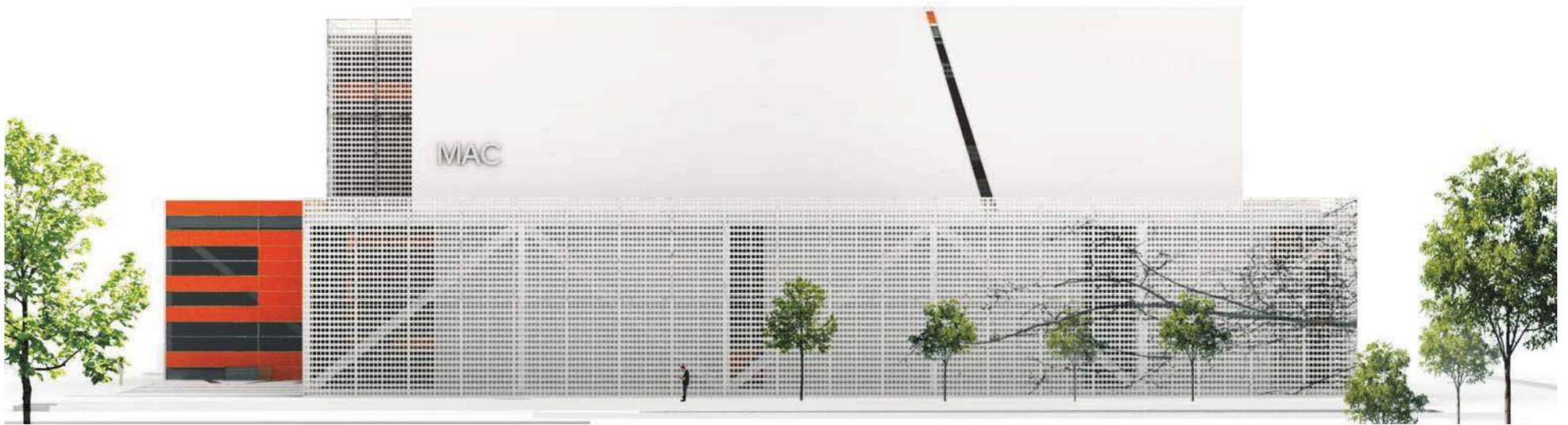




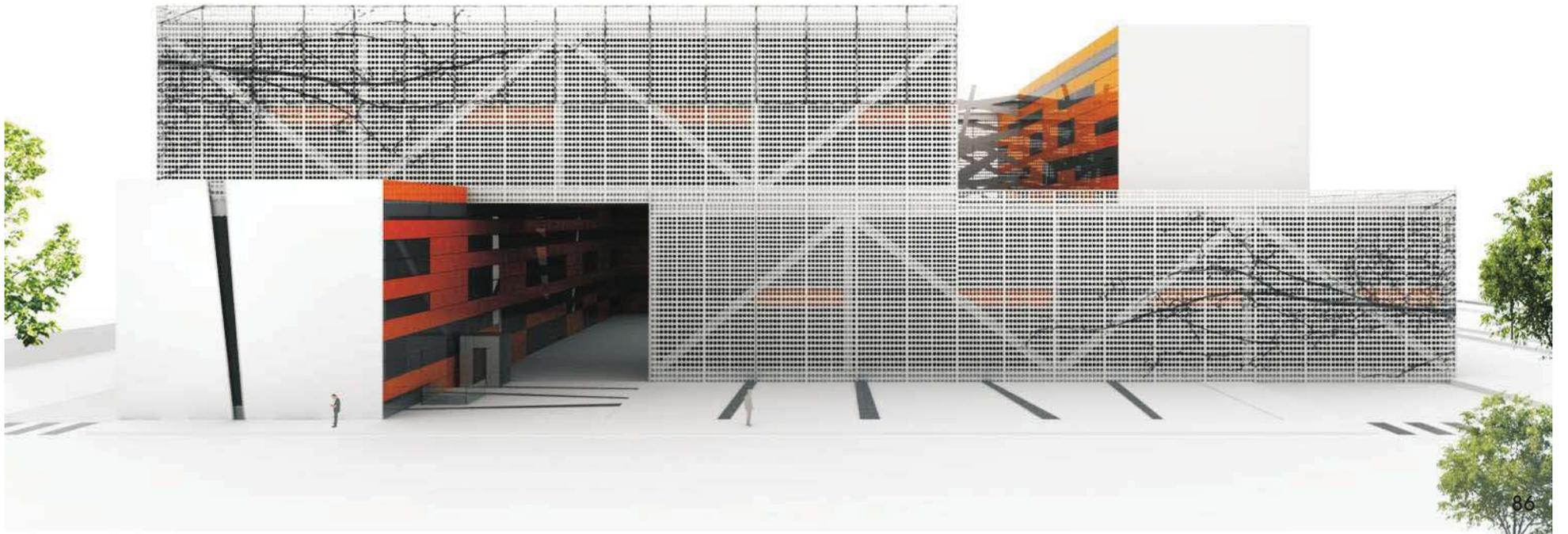


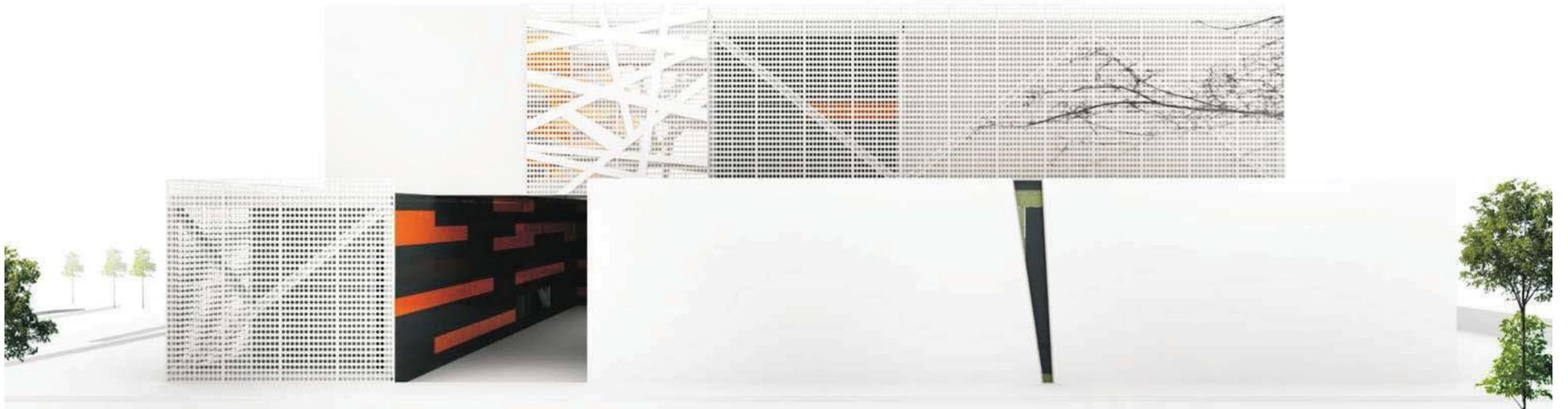


PROYECTO FINAL



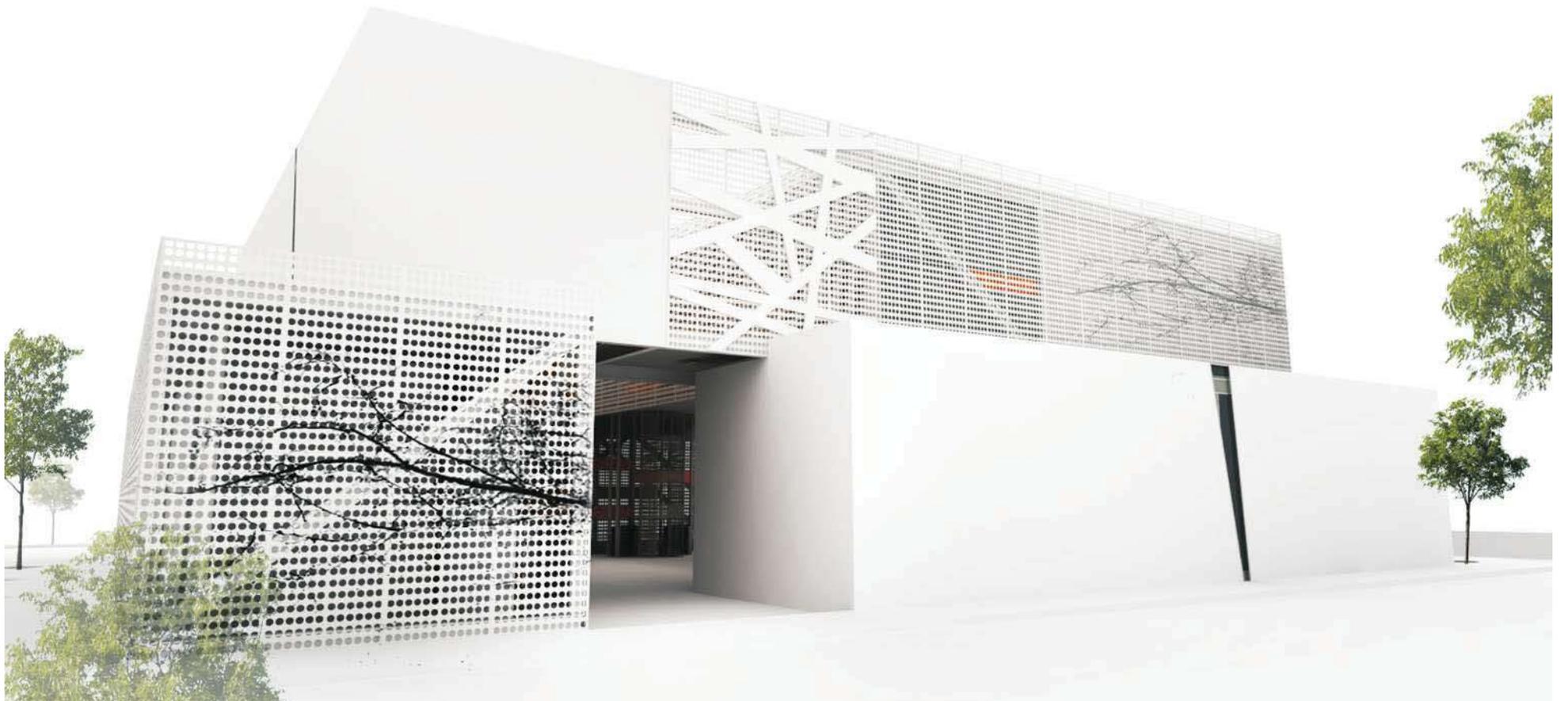












Gerardo Sixtos López, *"El territorio de la arquitectura contemporánea, Memoria y deseo en Arquitectura"*

Colegio de Arquitectos de Michoacan, A.C.
Morelia, Michoacán 2009

Luisa Fernanda Rico Mansard *"Exhibir para educar: Objetos, colecciones y museos de la ciudad de México (1790-1910)"*. Ediciones Pomares, S.A. Barcelona-Mexico.2004.

Alfonso Muñoz Cosme *"El proyecto de arquitectura: Concepto, proceso y representación"*.
Editorial Reverté, SA, Barcelona, 2008.

"Symphony: Frank Ghery´s Concert Hall"

Harry N. Abrams, Inc., Publishers in association with
The los angeles philharmonic. Los angeles,
California 2003

Wucius Wong *"Fundamentos del diseño"*
Editorial Gustavo Gilli, SA, Barcelona, 1995.

.Wilfried Wang *"Herzog & de Meuron"*
Editorial Gustavo Gilli, SA, Barcelona, 2000.

Catherine R. Ettinger Mc Enulty, *"Teoria de la arquitectura Contemporánea, Material didactico de apoyo"* Morelia Michoacan 2007.

Enrique X. de Anda. *"Historia de la arquitectura mexicana"*. Editorial Gustavo Gilli, SA, Barcelona, 2006.

Santiago Calatrava. *" SANTIAGO CALATRAVA conversaciones con estudiantes"*. Editorial Gustavo Gilli, SA, Barcelona, 2003.

Rem Koolhaas *"REM KOOLHAS Conversaciones con estudiantes"* Editorial Gustavo Gilli, SA. Barcelona, 2002.

Jan Bazant S. "*Fraccionamientos: Diseño y evaluación financiera*" Editorial Limusa, Mexico, 2006

Eisenman Architects. "*Selected and Current Works*"
Editorial The imaging publishing group. Australia 1995

Blaine Brownell. "*TRANSMATERIAL A catalog of materials, products and processes that are redefining our physical environment*".

William J. R. Curtis. "*La arquitectura Moderna desde 1900*". Editorial Paidon, Mexico 2002

Roberto Hernandez Sampiere, Carlos Fernandez Collado, Pilar Baptista Lucio. "*Metodología de la investigación*".
Editorial Mc Graw Hill. Mexico 2006.

Philip Jodidio. "*PIANO: Renzo Piano building workshop 1966 to today*" Editorial Taschen. Germany, 2008.

Philip Jodidio. "*Architecture in France*" Editorial Taschen. Germany, 2006

Josep Maria Minguet. "*Casas para vivir*" Editorial Monsa, Barcelona 2006.

Wassily Kandinsky. "*Punto y línea sobre el plano*"
Ediciones coyoacan, Mexico 2007.

Guillermo Icazbalzeta. "*Redefinición, Arquitectura Urbana*" Editorial Erandini Adonay F.P, Mexico 2005.

Edward T. White. "*Manual de conceptos de formas arquitectónicas*" Editorial Trillas, Mexico 1993.

Kester Rattenbury, Rob Bevan, Kieran Long. ***“Architects Today”***
Laurence King Publishing Ltd, United Kingdom, 2002.

Norman Foster, Deyan Sudjic.
“Norman Foster and The british Museum”
Foster and Partners, London, 2001.

Alessandro Rocca ***“Natural Architecture”***
22publishing, Milan, Italy, 2007.

José María Faerna (texto) ***“Wassily Kandinsky”***
Ediciones poligrafía. S.A. Barcelona, 2003.

Catherine R. Ettinger Mc Enulty,
***“Modernidades Arquitectonicas
Morelia, 1925-1960”*** Morelia Michoacan 2007.

Rafael Hierro Calleja. ***“Granada y la ALHAMBRA”***
Ediciones Miguel Sanchez , Granada.

Vincent Van Gogh ***“Cartas a Théo”***
Editorial Labor, S.A. Barcelona, 1992.

Liberio Andreotti ***“Teoría de la Deriva y otros
textos situacionistas sobre la ciudad”***
Editores ACTAR, Museo de arte contemporáneo
de Barcelona, Barcelona, 1996.

Philip Jodidio. ***“Architecture Now”*** Editorial
Taschen. Germany, 2004

REVISTAS

Arquine, Revista revista internacional de arquitectura y diseño, Publicación Cuatrimestral.

cuarta pared Escenario de la cultura contemporanea, Publicación Mensual.

FAHRENHET Arte contemporáneo, Junio-Julio2004
Año 01 Num 05.

PISO Ciudad al Ras, Revista de cultura arquitectonica, Publicación Cuatrimestral

Planos Comerciales, Planeación, diseño y construcción en grande. Museo Universitario
pag 26-31. No 4 Año 2010 Mexico.

Coordinación y correcciones:
Doctor en Arquitectura Gerardo Sixtos Lopez

Diseño, captura e impresión:
José Ramírez Mejía

Portada:
José Ramírez Mejía

Impresora:
HP COLOR Laserjet cp1515n

Papel:
couche brillante 105 gr.

Formato:
26 cm x 17 cm

Software Documento:
Corel Draw X3 Graphic
Adobe Acrobat

Software Portada:
Corel Draw X3 Graphic
PhotoShop cs4

Software apoyo
acd see 7.0
sketch up 7.0
autocad 2007

Morelia Michoacan, Agosto 2011.
Primer Borrador Impreso el dia 09062011
Jose Ramirez Mejia

