


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER “ARQ. CARLOS LEDUC MONTAÑO”

**MUSEO DEL AGUA
XOCHIMILCO**

**TRABAJO DE SEMINARIO DE TITULACIÓN QUE PARA
OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:**

MEDINA LÓPEZ ISAAC

SINODALES:

**M. EN ARQ. ISABEL BRIUOLO MARIANSKY
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ARQ. VIRGINIA BARRIOS FERNÁNDEZ**



Universidad Nacional
Autónoma de México



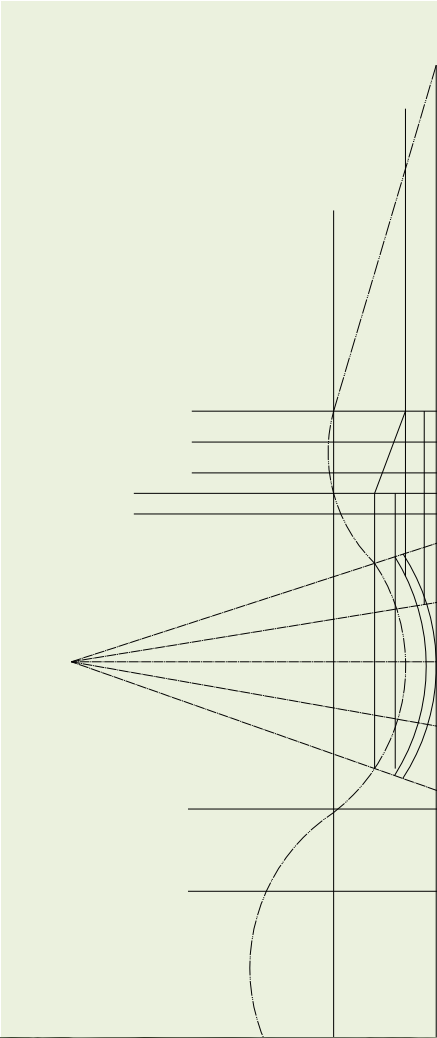
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

| | |
|--------------------------------|----|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 2. REQUERIMIENTOS..... | 6 |
| 3. VALORACIÓN DEL TERRENO..... | 8 |
| 4. CONCEPTO E INTENCIONES..... | 12 |
| 5. PROPUESTA URBANA..... | 18 |
| 6. ZONIFICACIÓN..... | 20 |
| 7. ARQUITECTÓNICOS..... | 22 |
| 8. VOLUMETRÍA Y ACABADOS..... | 31 |
| 9. ESTRUCTURA..... | 37 |
| 10. INSTALACIONES..... | 41 |
| 11. CONCLUSIONES..... | 45 |



INTRODUCCIÓN



El presente trabajo, muestra el proceso de diseño seguido a lo largo de los semestres 9no. y 10mo. que corresponden a la fase de Demostración según el Plan de Estudios de la Facultad de Arquitectura, comprende de un proceso desde la investigación y análisis de análogos, al proyecto de Museo del Agua en Xochimilco. Al inicio del mismo, se tomaron principalmente 5 premisas para llegar al producto final en cada una de sus etapas; estos elementos son: Contextualidad, Expresividad, Constructibilidad, Espacialidad y Habitabilidad.

Estas premisas se analizaron en los análogos, en la primera propuesta del Museo Bebeleche en Durango y en el producto final, que es el Museo del Agua en Xochimilco.

El comprender cómo se comporta un objeto arquitectónico en determinado sitio, da parte al concepto y diseño que se tenga en mente para desarrollarlo, por lo que se tomaron en cuenta las primeras intenciones volumétricas y elementos que ayudaran a expresar esas ideas, y a partir ello, comenzar a distribuir espacios, intenciones, formas etc., siguiendo una geometría y elementos que ayuden a expresar la totalidad del objeto; siendo consientes de cómo se construirá y de todos los elementos técnicos que lleva el llevar acabo un proyecto de esta magnitud. Pero uno de los elementos mas importantes de este proceso es el cómo se vive ese espacio, que sensaciones provoca el estar dentro, fuera, los colores, las formas que lo componen espacialmente y que nos provocan sensación de estarlo habitando.

Por lo tanto se puede concluir que este proceso constó de 3 etapas principalmente.

La primera fue el estudio y análisis de análogos:

En esta primera etapa, los museos que se analizaron fueron el “Museo del Eco”, “Museo Universitario del Chopo”, “Museo Rufino Tamayo” y el “Museo Carrillo Gil”, se analizaron aspectos como sus antecedentes, localización y aspectos urbanos, las secuencias de aproximación desde distintos puntos, su concepto y lenguaje; así como su contexto natural y artificial, normatividad, estructura, geometría, etc.

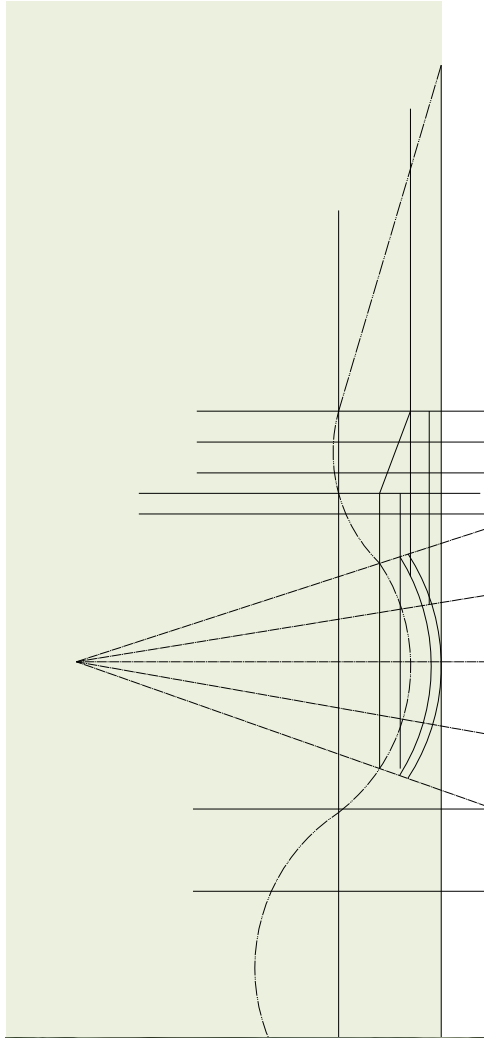
La segunda etapa consistió en el desarrollo de un “Museo Interactivo”, siguiendo como guía el “Museo Interactivo Bebeleche” en Durango:

Se realizó el análisis de museos interactivos como “Universum” y “Museo del Niño, Papalote” y después en el mismo sitio donde se construyó el “Museo Interactivo Bebeleche” de Durango, se entregó una propuesta de otro Museo Interactivo, donde se tenía que mostrar el análisis y comprensión de los análogos, ahora aplicados a un proyecto, mostrando su: Habitabilidad, Constructibilidad, Expresividad, Contextualidad y Espacialidad.

En la tercera etapa y final, se desarrolló un proyecto : “Museo del Agua Xochimilco”

El principal objetivo académico consistió en dotar a la zona sureste del Distrito Federal, de un espacio arquitectónico cultural, y de nueva cuenta, aplicar los elementos arquitectónicos antes mencionados en el “Museo Interactivo Bebeleche”.

Partiendo de dicho requerimiento, se estudiaron varios sitios para llevar acabo el proyecto, donde finalmente se eligió una zona colindante al parque Ecológico Xochimilco, ya que es una zona de fácil accesibilidad, representativo y con historia urbana; por lo que se llevó acabo el proyecto de “Museo del Agua Xochimilco”, del cual a continuación se muestra su proceso de diseño.



REQUERIMIENTOS



ÁREA PÚBLICA:

- Plaza exterior3,000 m2
- Estacionamiento.....9,500 m2
- Vestíbulo.....300 m2
- Auditorio para 200 personas ...400 m2
- Cafetería.....400 m2
- Tienda.....250 m2
- Salón de usos múltiples.....75 m2
- 2 salas temporales.....570 m2
- Sala “El Agua como Elemento”
(Física / Química / Genoma Humano).....1,500 m2
- Sala “Agua y Naturaleza”
(Biología / Astronomía / Ecología y Selva / Geografía).....1,500 m2
- Sala “Agua, Sociedad y Ciudad”
(Energía / Conciencia del Agua/ Comunicación / Nuevas Tecnologías / Agua en el Valle de México)...1,800 m2

ÁREA PRIVADA:

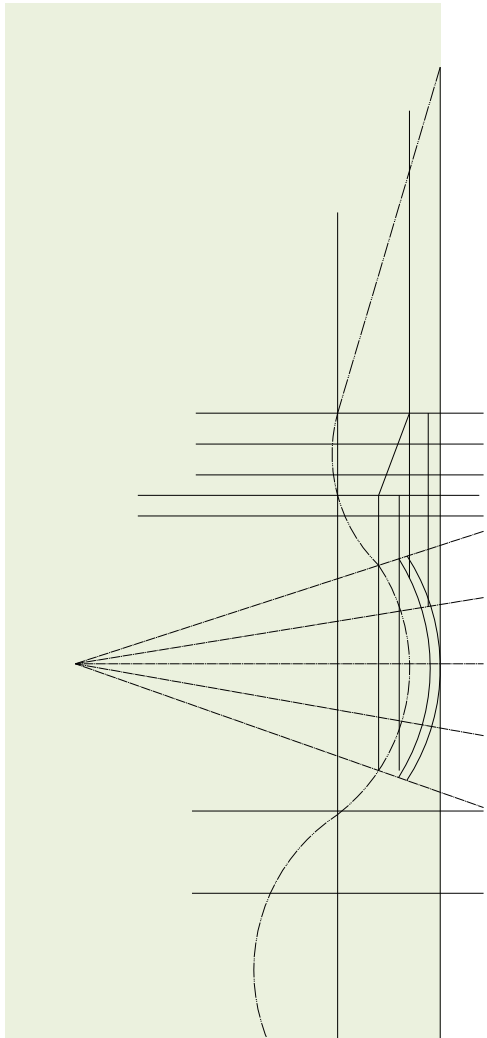
- Administración
(Oficinas / Sanitarios / Estacionamiento).....1,000 m2
- CCTV30 m2

ÁREA SERVICIO:

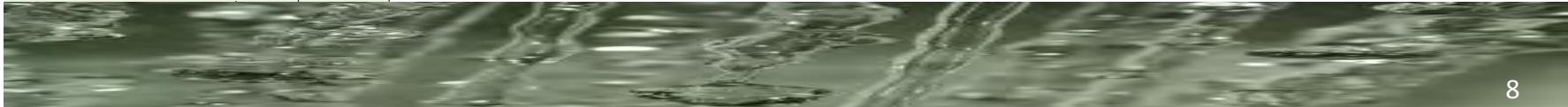
- Taquilla.....8m2
- Guardarropa.....20m2
- Oficina.....15m2
- Sanitarios (3 módulos)150m2
- Zona de bodegas/ Mantenimiento General.....250m2
- Cuarto de Máquinas/ Subestación Eléctrica750m2

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA

9, 134 m2 + Estacionamiento y Plaza Exterior



VALORACIÓN DEL TERRENO



EL SITIO

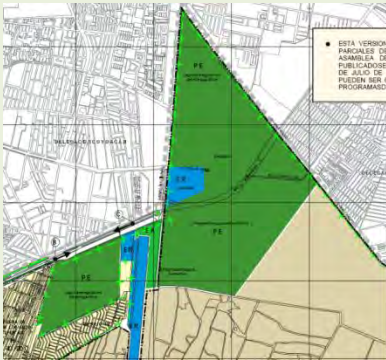


El Museo del Agua se integra de manera urbana y en su medio natural, formando parte de una propuesta destinada a la cultura y donde su accesibilidad, el aprovechamiento de las vistas que ofrece y que complementa lo que es el programa arquitectónico; hacen que el sitio sea idóneo para desarrollar ahí dicho proyecto.

Un Museo del Agua mejoraría mucho la zona, no sólo por que formaría parte del equipamiento destinado a la educación, si no, por ser un sitio de interés y turístico, formaría parte de un conjunto destinado a la recreación, esparcimiento y cultura.

Como vialidad principal está Periférico Oriente, con una circulación fluida de autos y con un camellón de 64 metros de ancho.
Como vialidad secundaria esta Canal de Chalco y una paralela que servirá como vialidad de servicio

USO DE SUELO



El terreno se localiza en una zona de preservación ecológica y en sus contexto inmediato a lo que es equipamiento rural y producción agroindustrial.

■ Preservación ecológica ■ Equipamiento ■ Producción rural agro-industrial

El sitio para el desarrollo del proyecto se encuentra en la Zona III Lacustre; integrada por depósitos de arcilla, altamente compresible, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla; y están cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales, con un espesor superior a los 50 m.

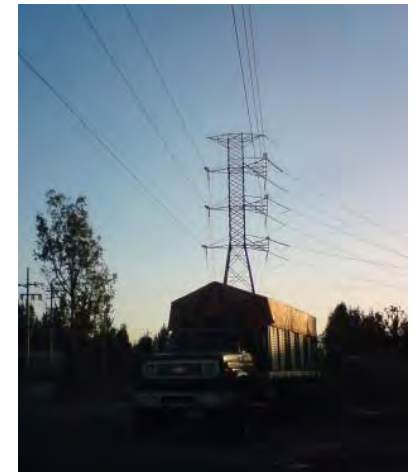
TOPOGRAFÍA, CLIMA Y VEGETACIÓN



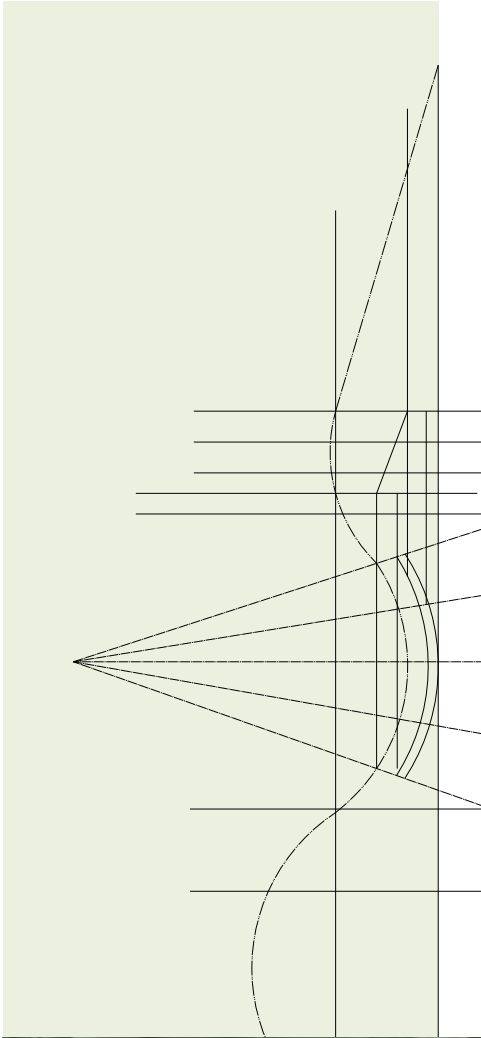
La zona a intervenir es un terreno uniforme y plano, con un alto nivel freático por estar cerca de la zona del lago. Clima templado con lluvias en verano. La temperatura promedio anual es de 15°; y existen cerca de 271 especies vegetales; como el ahuejote; que solo crece en Xochimilco, y alcanfor.

SECUENCIAS DE APROXIMACIÓN

Desde Periférico Sur, se observan las obras de incorporación y el acceso al parque Ecológico Xochimilco. Existen paso peatonales por medio de puentes a base de rampas y en todo el borde del terreno, se aprecia una barrera visual de vegetación y enrejado con malla.



Aproximándose por Canal de Chalco, la zona cuenta con un a paso de drenaje, torres de alta tensión y pozos de agua.



CONCEPTO E INTENCIONES

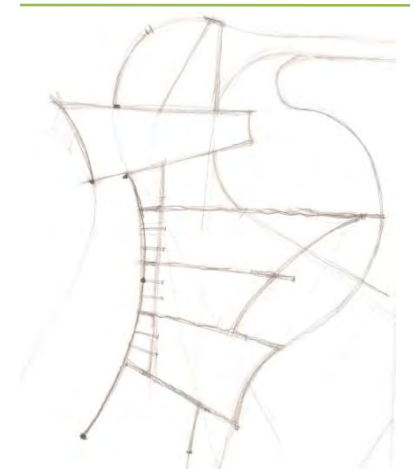
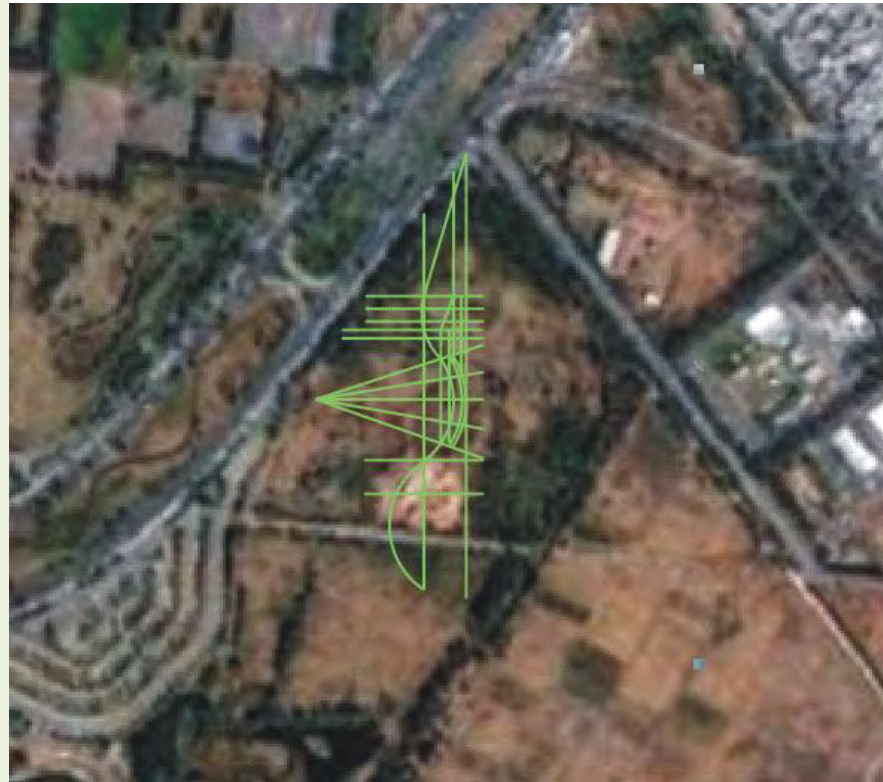


CONCEPTO

Desde el análisis del sitio, el tipo de proyecto y teniendo como elemento, el agua...el museo surgiría a partir de “El Agua como Elemento Arquitectónico”. Uso del agua como plataforma, como muro, en su forma sinuosa, etc.

TRAZO GENERADOR

Analizando las vistas, posibles accesos y forma, se comenzaron a realizar los primeros trazos, generadores del proyecto.



— Trazo generador

TRABAJOS PRELIMINARES
CROQUIS Y VOLUMETRIA

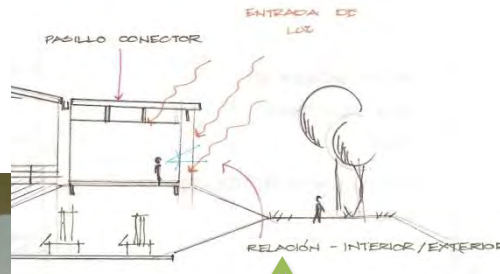
Formas curvas y sinuosas...



Un conjunto uniforme



Un conjunto que se fragmenta, se abre a más posibilidades

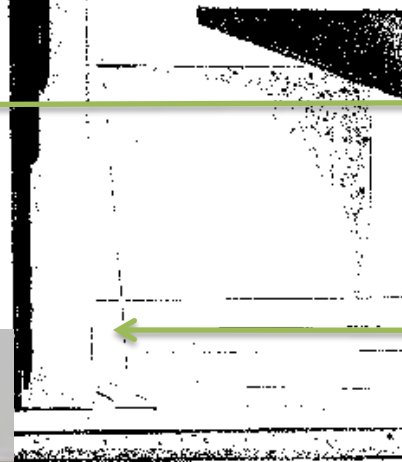
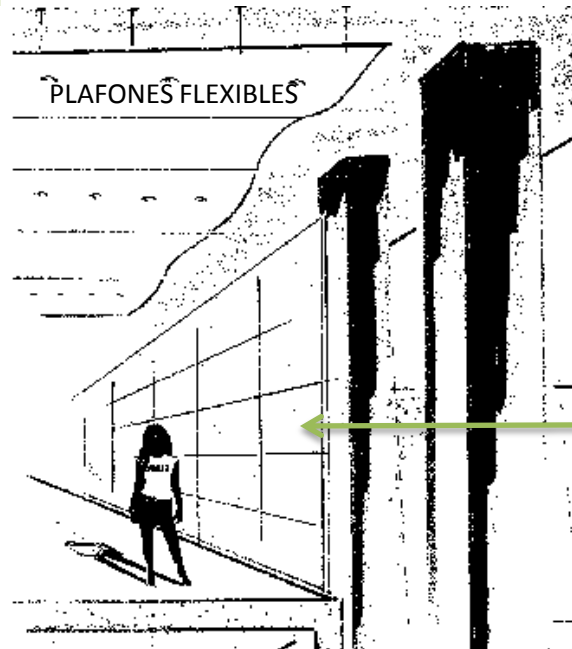


Primeras imágenes de diseño



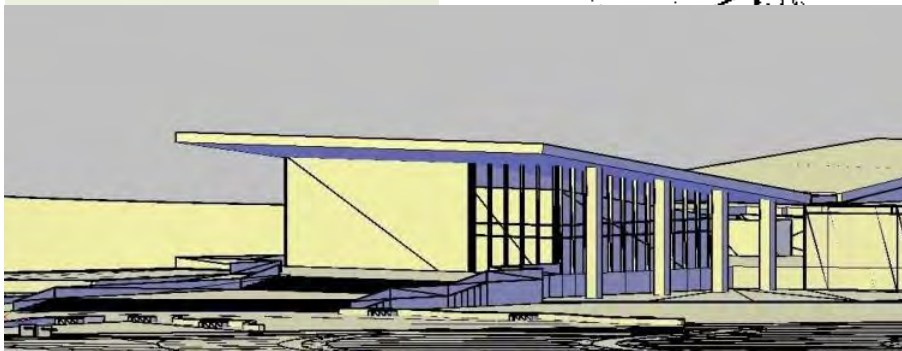
INTENCIONES DE DISEÑO

El espacio del vestíbulo con vidrio esgrafiado y plafones flexibles, que generen la sensación de estar dentro de un cuerpo de agua y el exterior con columnas de acero sobre un espejo de agua.



VIDRIO ESGRAFIADO

COLUMNAS DE ACERO

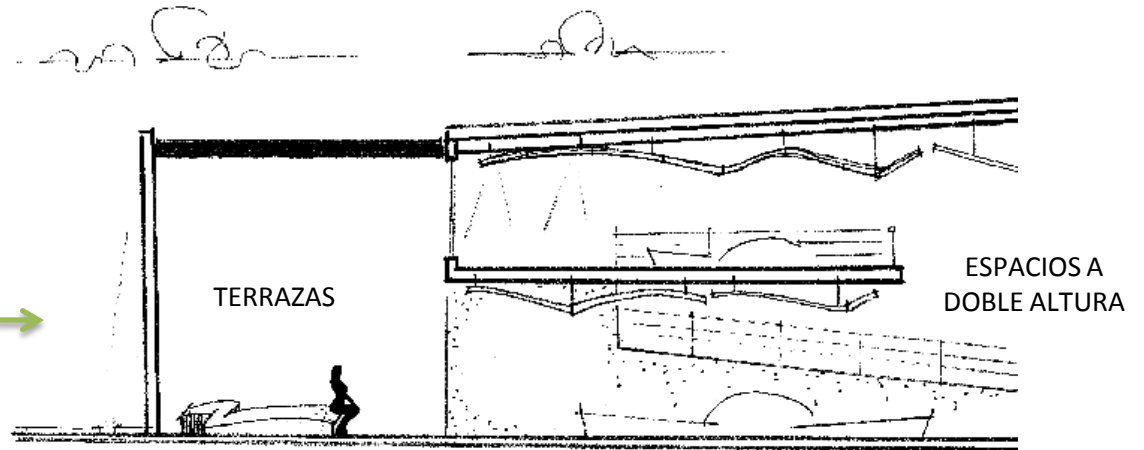


VOLUMETRIA

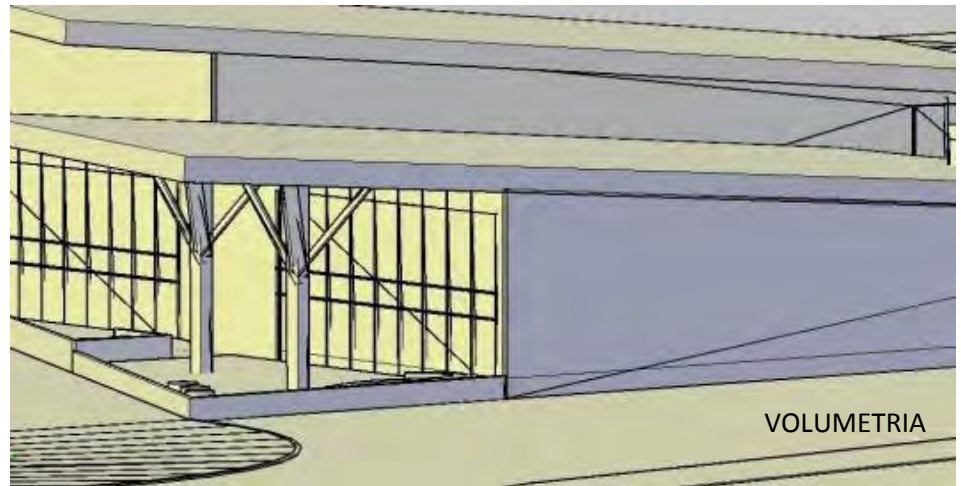
INTENCIONES DE DISEÑO

Espacios de exposición con terrazas o zonas de descanso exteriores.

Espacios a doble altura para tener flexibilidad en las zonas de exposición.



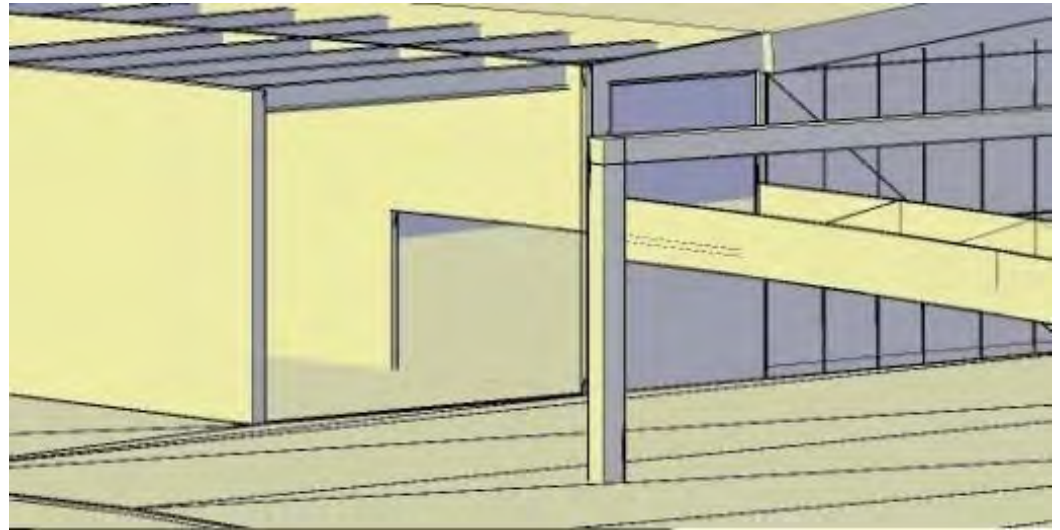
TRABAJO DE MAQUETA



VOLUMETRIA

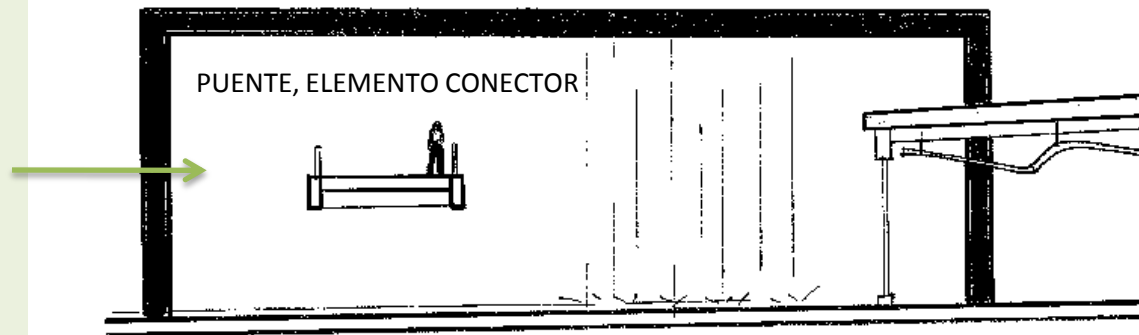


TRABAJO DE MAQUETA



VOLUMETRIA

Uso de un puente como elemento conector entre las salas de exposición

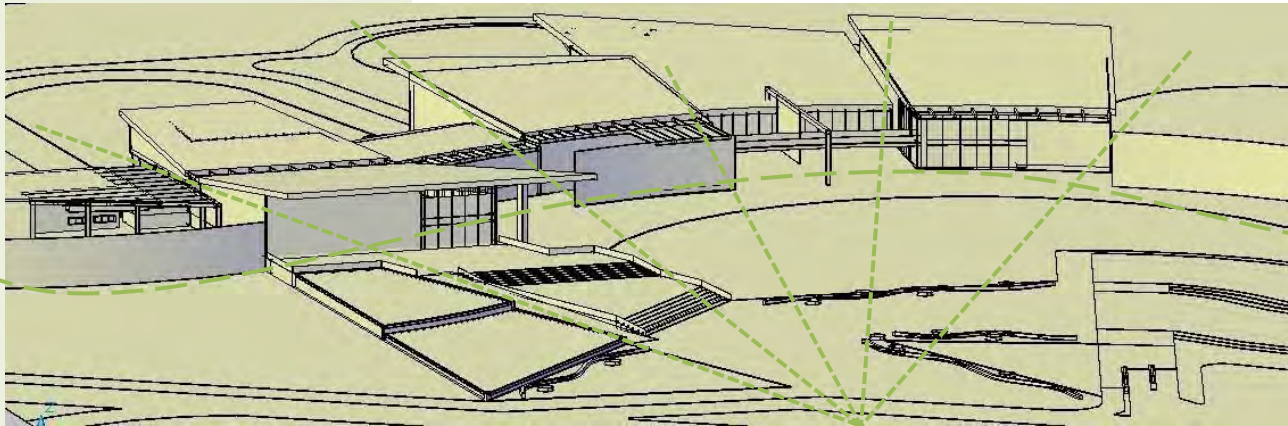




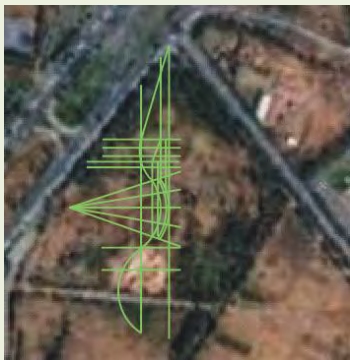
PROPUESTA URBANA

EL OBJETO EN EL SITIO

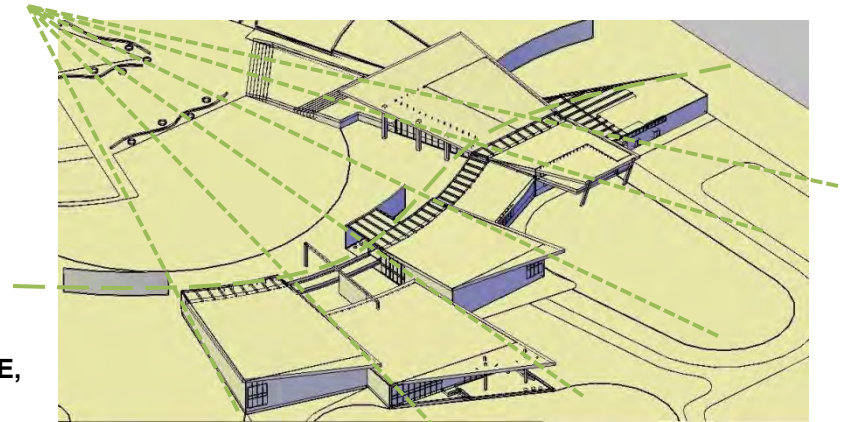
Teniendo como vialidad principal Periférico Sur, se realizó un proyecto que se abra al observador desde esta; con una plaza para el peatón y acceso vehicular. Un juego de volúmenes de proporciones regulares y que obedecen al trazo generador.



**VOLUMETRÍA OESTE.
ACCESO PEATONAL**



**VOLUMETRÍA NORESTE,
ACCESO DE SERVICIO**



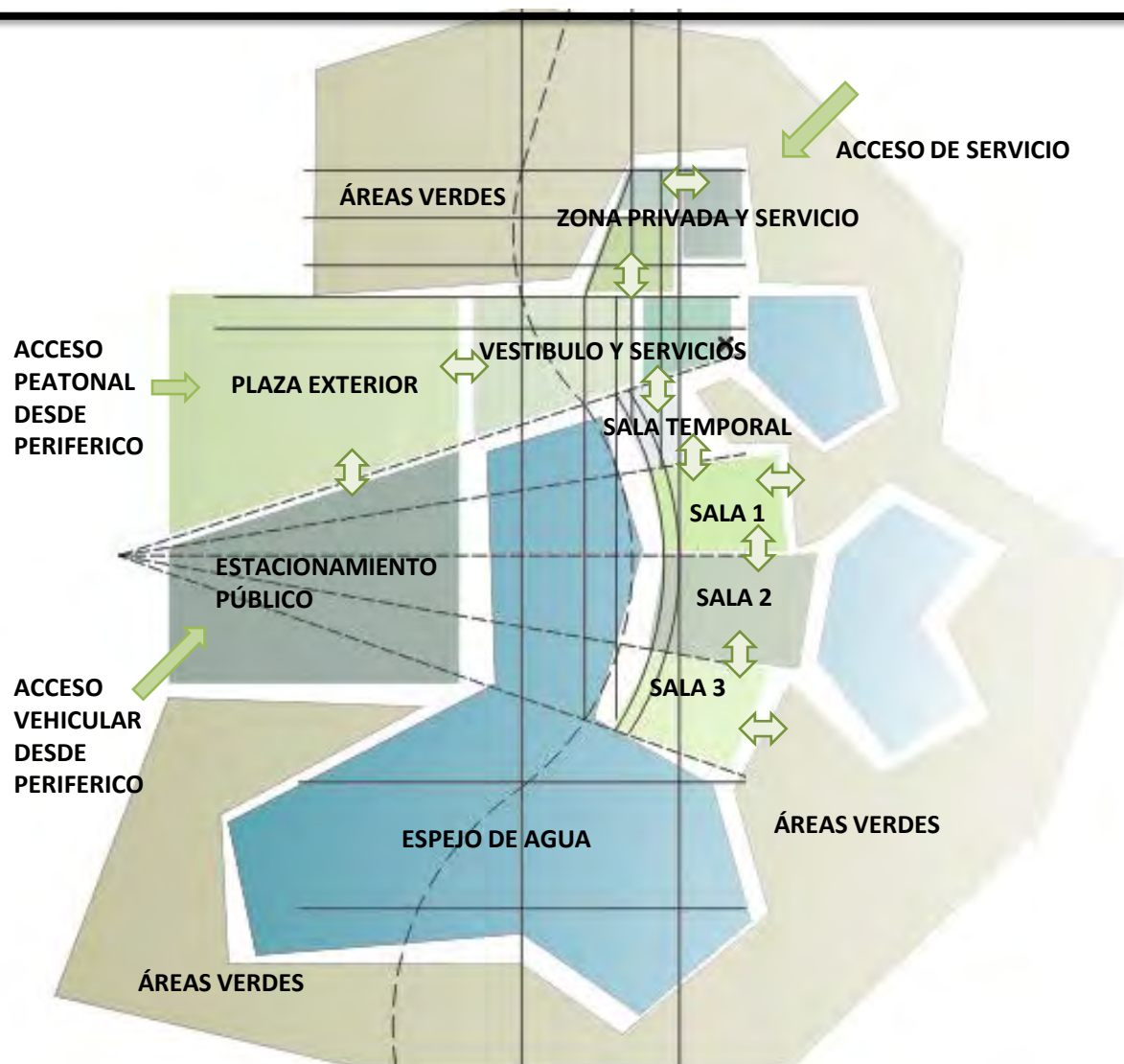


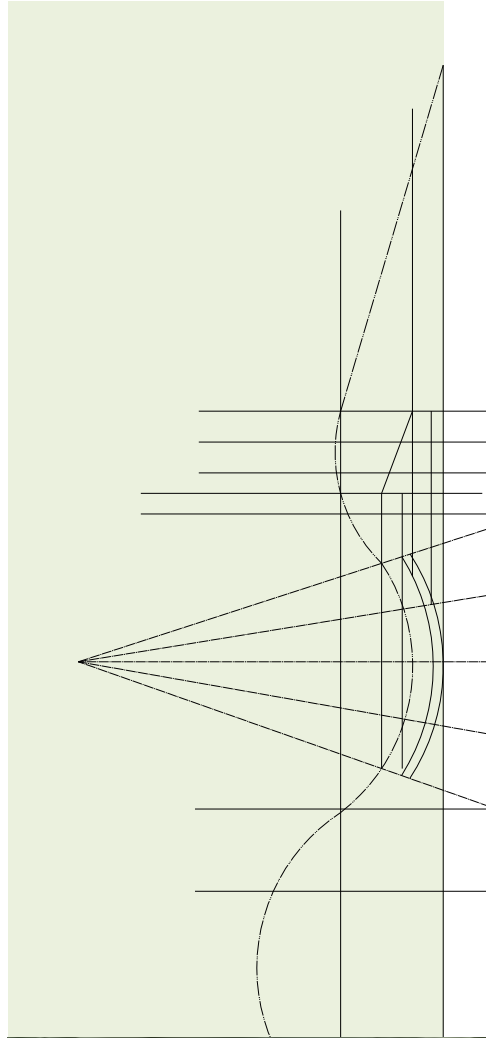
ZONIFICACIÓN

DESDE EL TRAZO GENERADOR

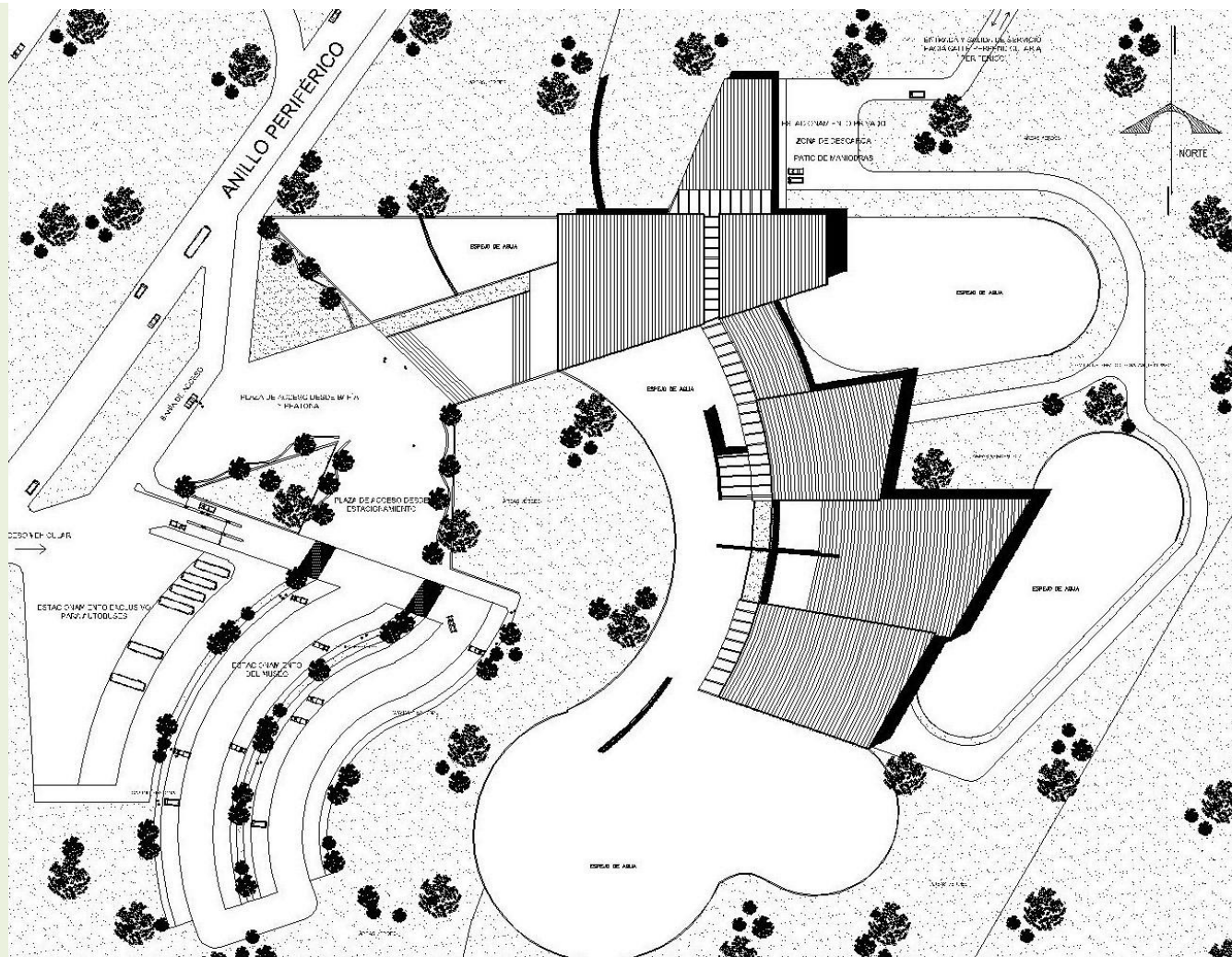
Teniendo el trazo generador, la zonificación del proyecto de desarrolla desde una plaza y estacionamiento, para después acceder al vestíbulo y servicios, como las taquillas, guardarropa, informes, servicio médico, auditorio, cafetería, tienda y sanitarios.

De esta zona se puede ir a la zona privada de oficinas y de servicio de bodegas y maquinas; o bien a las salas de exposición.





ARQUITECTÓNICOS



CONJUNTO

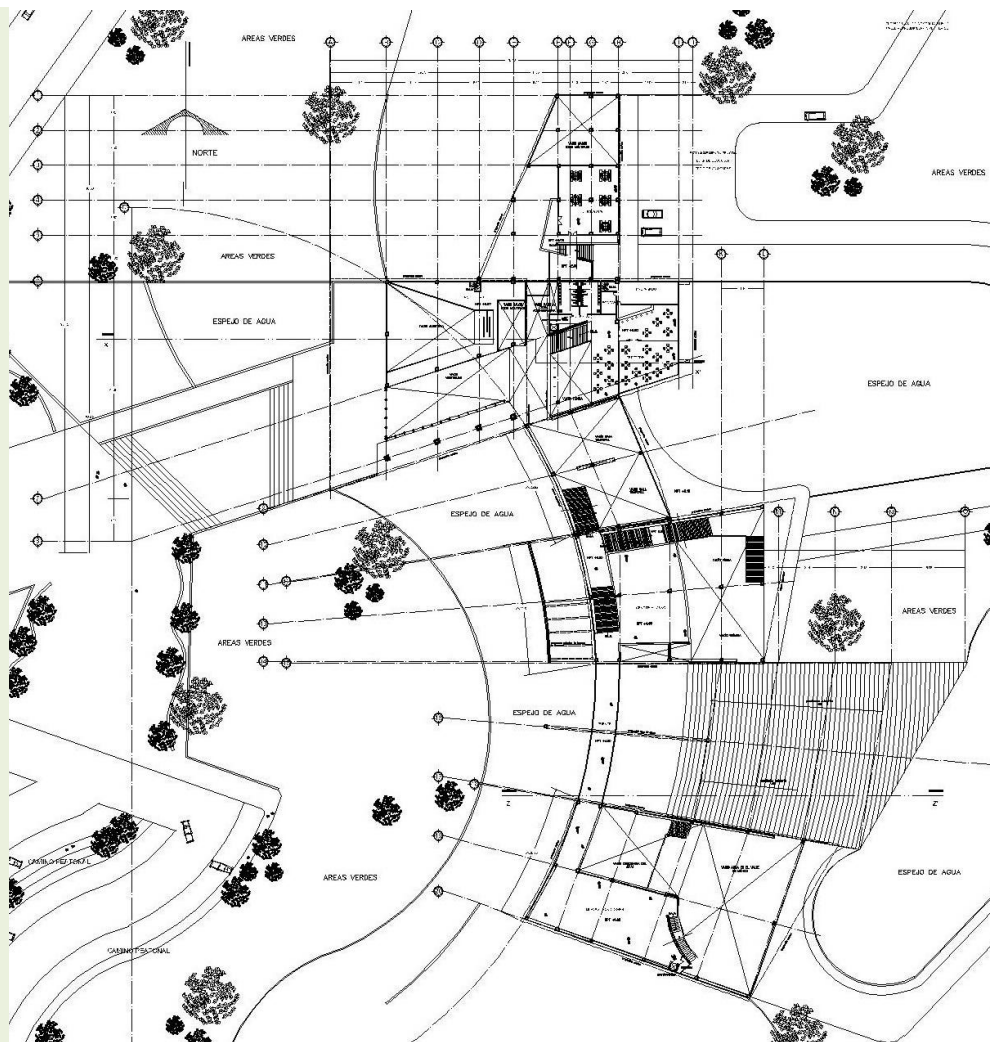


CONJUNTO

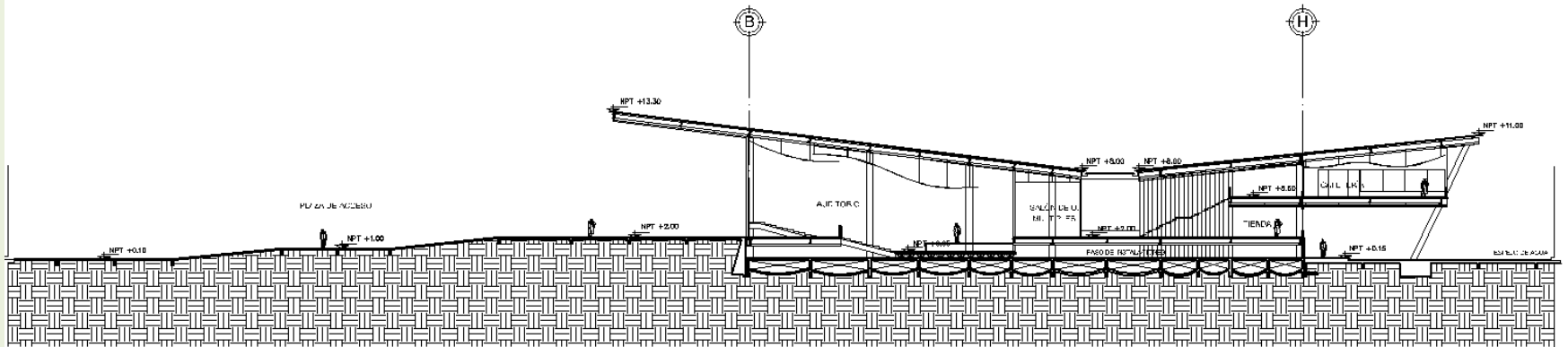


PLANTA BAJA

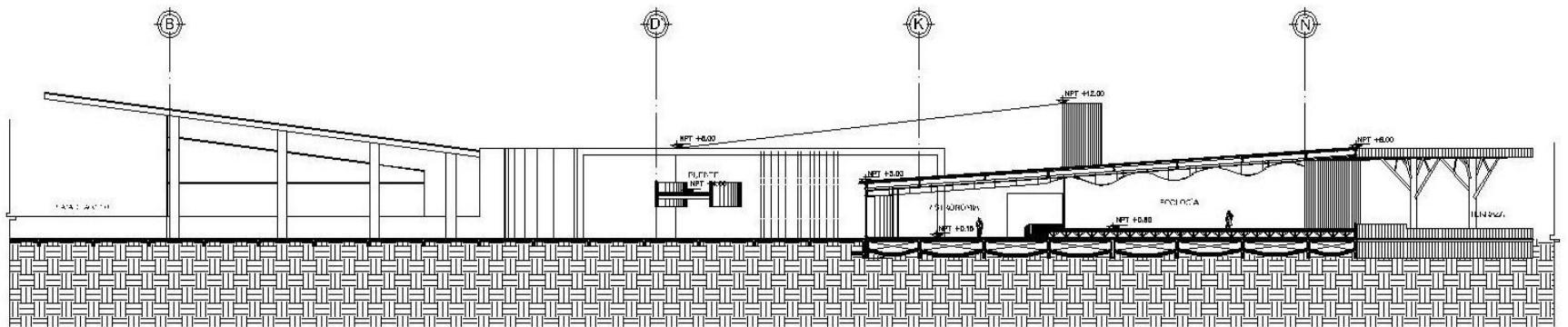
PLANTA ALTA



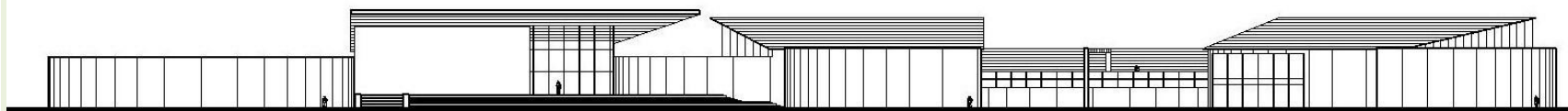
CORTE X - X'



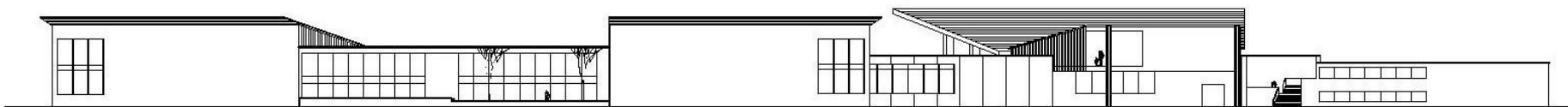
CORTE Y - Y'



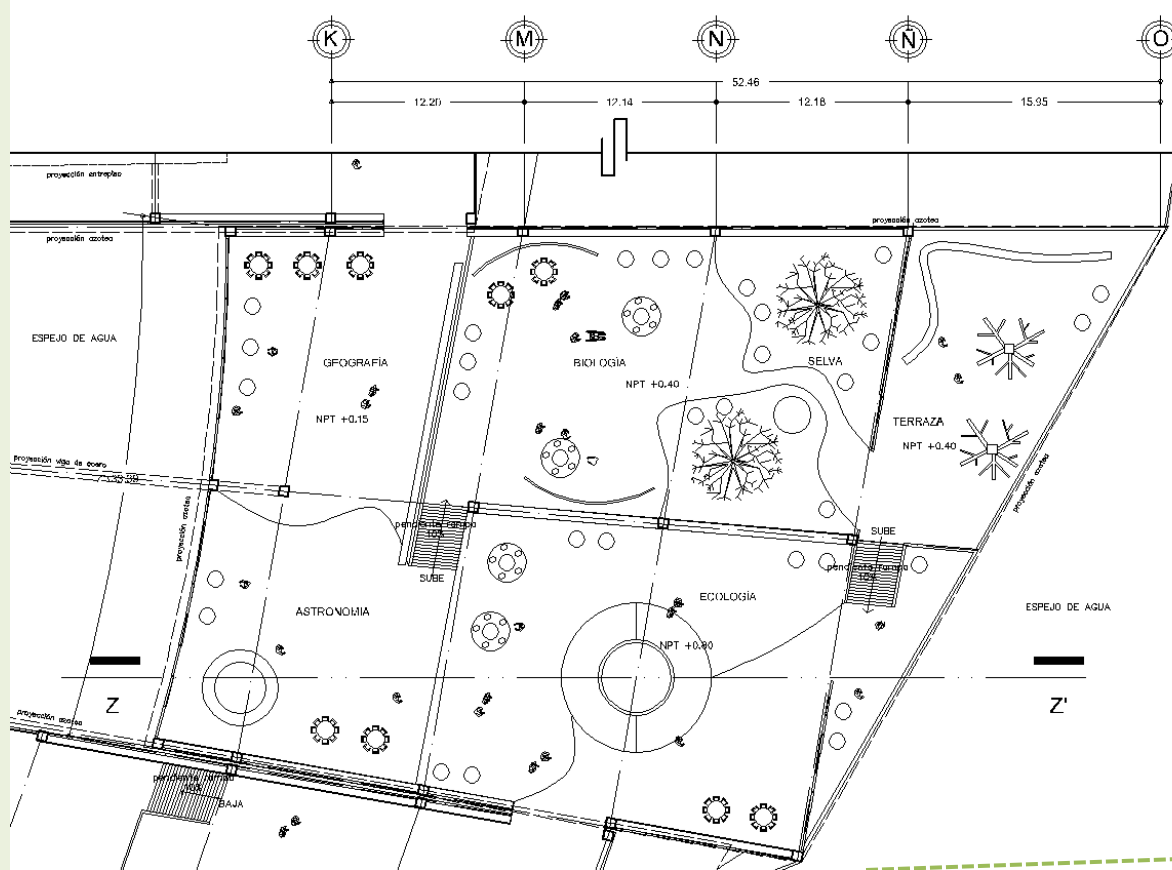
FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE



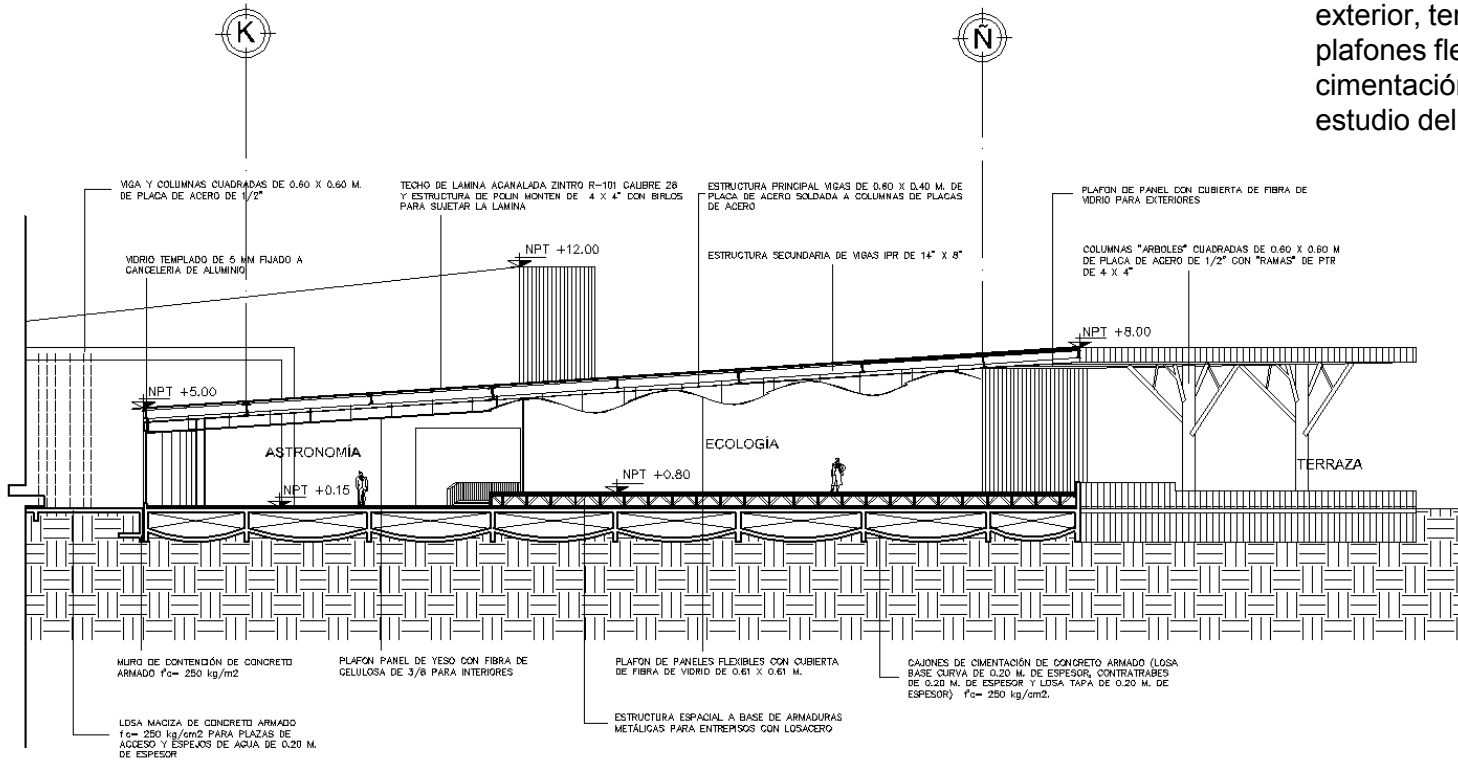
**SALA “AGUA Y NATURALEZA”
PLANTA**



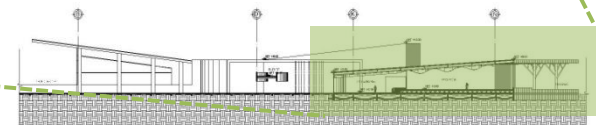
La museografía de la sala corresponde a su diseño arquitectónico con recorridos donde se aprecian las relaciones interior- exterior , el uso de terrazas como espacios de descanso y transición.

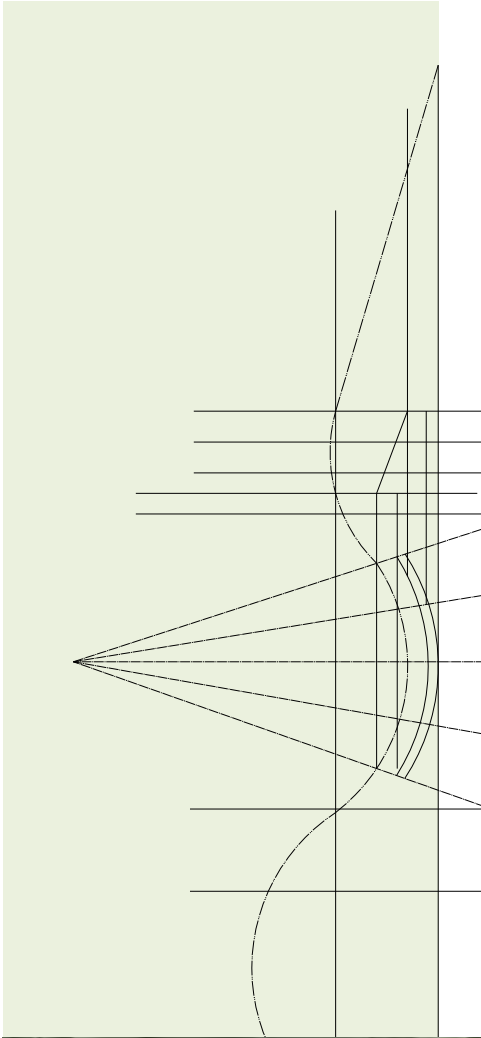


SALA “AGUA Y NATURALEZA”
CORTE Z - Z’



Espacialidad y constructibilidad de la sala... relaciones interior-exterior, terrazas, uso de plafones flexibles, estructura y cimentación que responden al estudio del sitio.





VOLUMETRÍA Y ACABADOS



DESDE EL EXTERIOR...INTENCIONES Y ACABADOS

Acceso por medio de una escalinata y volumetría con juego de vano y macizo...uso de vidrio esgrafiado



Efecto de volúmenes cálidos según la hora del día por el uso de colores neutros.

Plaza exterior
Colores neutros en paredes y uso de espejo de agua para efecto de reflejo



DESDE EL EXTERIOR...INTENCIONES Y ACABADOS



Juego de volúmenes acabados en colores neutros.

Efecto de reflejo alrededor del museo, el agua como elemento de composición.



Contraste de color rojo en estructura soportante...columnas de acceso e inclinadas en cafetería.

DESDE EL EXTERIOR...INTENCIONES Y ACABADOS

Puente conector a base de losacero y barandales de vidrio templado.

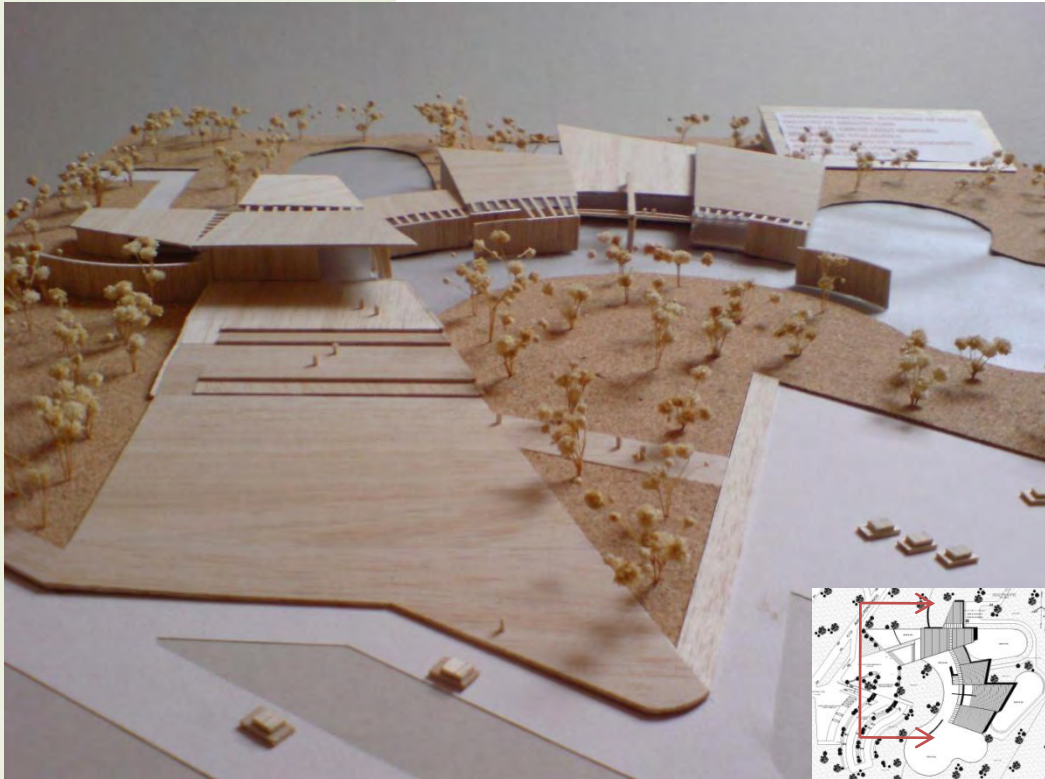


Desde la zona de servicio se observa el volado de la cafetería, sostenido con columnas “inclinadas” de color rojo. Uso del reflejo en el espejo de agua.

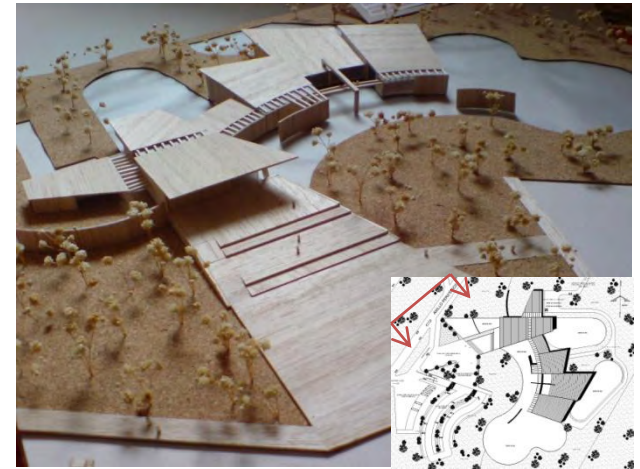
Volúmenes de las salas con acabado en color neutro, vidrio esgrafiado y uso de pérgolas en color rojo, como la estructura.

Colores cálidos en elementos que complementan la forma del conjunto (muro curvo de concreto armado)

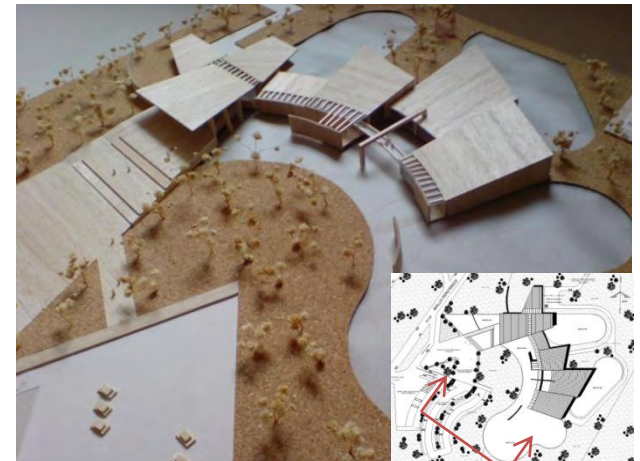
TRABAJO DE VOLUMETRIA
MAQUETA



VISTA PONIENTE - ORIENTE



VISTA NOROESTE - SURESTE

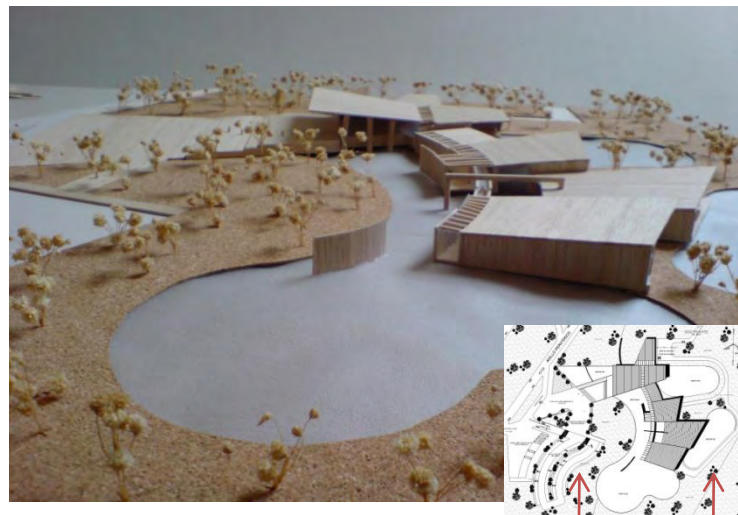


VISTA SUROESTE- NORESTE

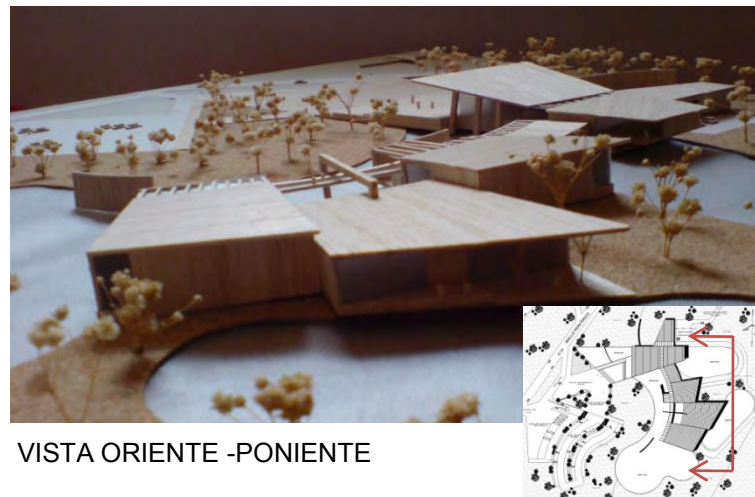
TRABAJO DE VOLUMETRIA
MAQUETA



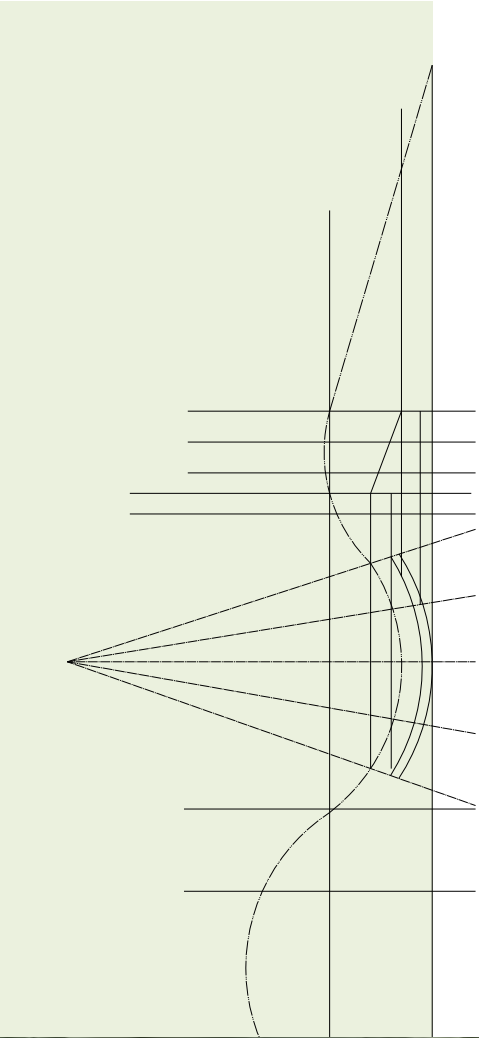
VISTA NORTE - SUR



VISTA SUR - NORTE



VISTA ORIENTE -PONIENTE



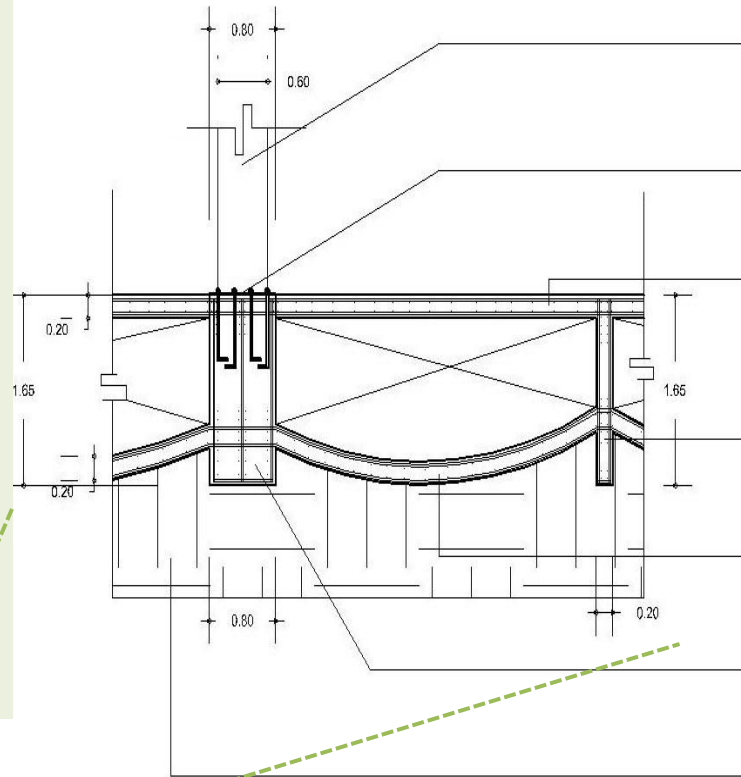
ESTRUCTURA



DETALLE EN CORTE DE CIMENTACIÓN Y ANCLAJE DE COLUMNAS

Debido a que el proyecto se localiza en un terreno lacustre y con alto nivel freático, por lo que la cimentación utilizada es a base de cajones de cimentación (losa base, contrarabes y losa tapa).

Además de dados de cimentación para anclar las columnas de acero.



COLUMNA A BASE DE CUATRO PLACAS DE ACERO DE $\frac{1}{2}$ " ASTM A-572 DE 0.60 X 0.60 M ACABADO PULIDO ANTICORROSIVO.

PLACAS Y UNIONES DE ACERO PARA FIJAR COLUMNAS A LOSA TAPA DE CIMENTACIÓN

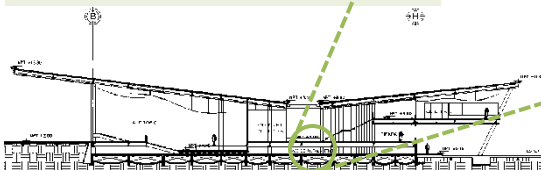
LOSA TAPA DE CONCRETO ARMADO $f_c=250$ kg/cm² DE 0.20 M DE ESPESOR

CONTRATABES DE CONCRETO ARMADO $f_c=250$ kg/cm² DE 0.20 M DE ANCHO Y 1.65 M DE PROFUNDIDAD CON ESPOLÓN

LOSA BASE CURVA DE CONCRETO ARMADO $f_c=250$ kg/cm²

DADO DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO $f_c=250$ kg/cm². DE SECCIÓN CUADRADA DE 0.80 X 0.80 M Y PROFUNDIDAD A 1.65 M

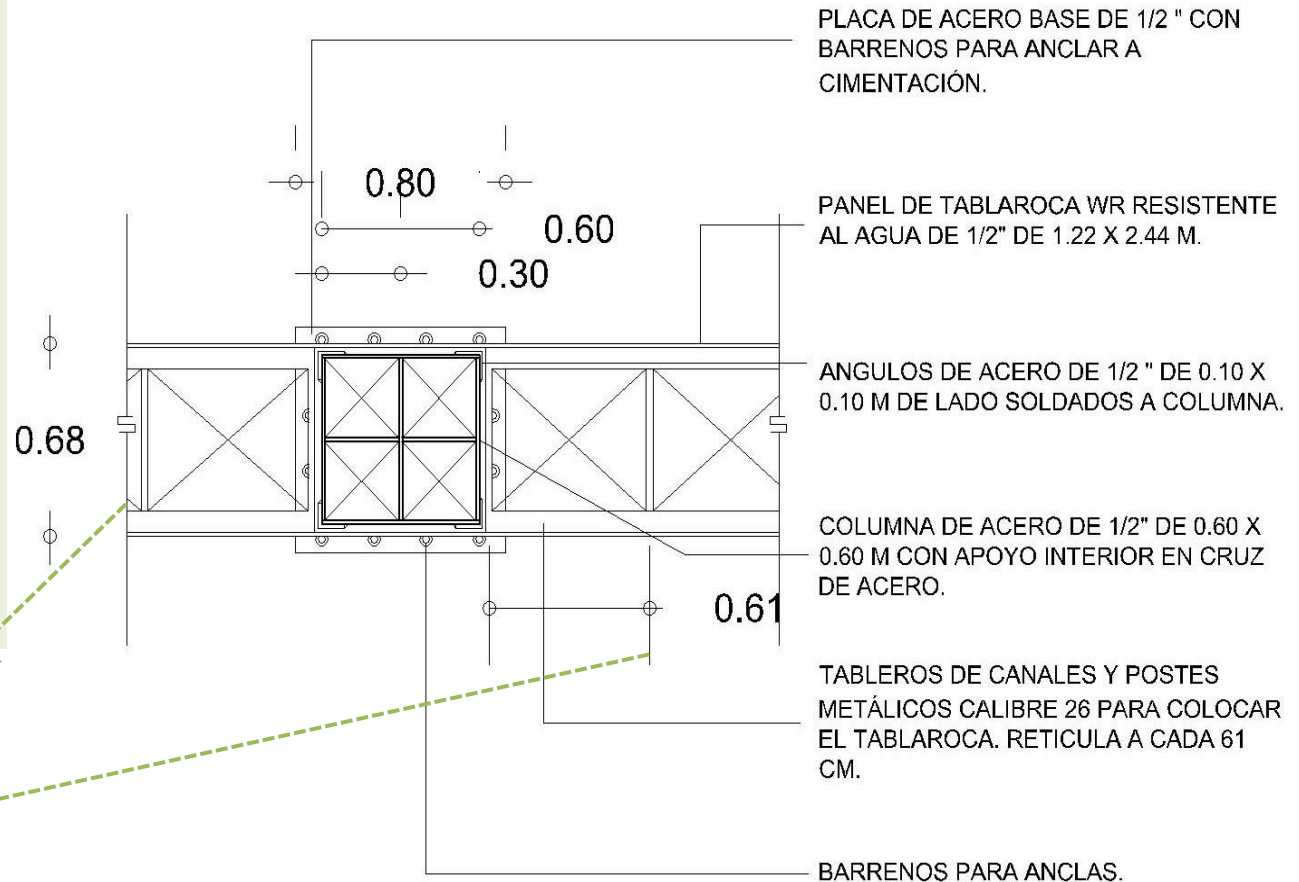
TERRENO



DETALLE EN PLANTA DE COLUMNAS Y MUROS DE TABLAROCA

Las columnas de acero de 1/2 " con apoyos en cruz al interior y que descienden a la base que es una placa de acero para ahí anclar a la cimentación.

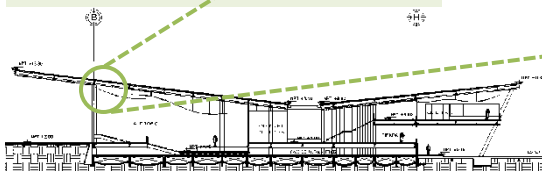
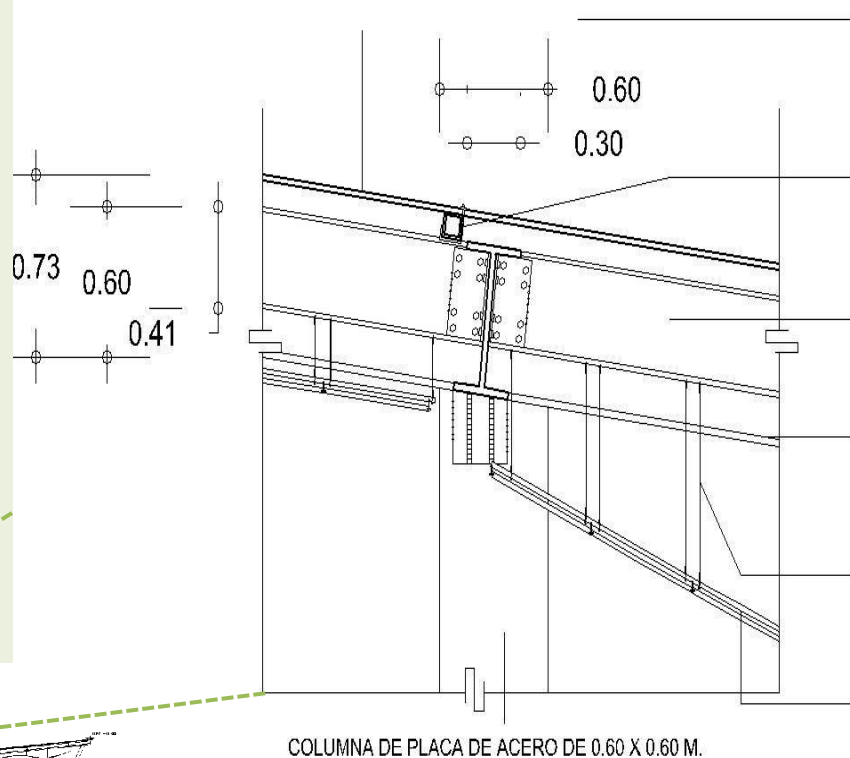
Los muros divisorios son de tablaroca, para lo cual se hacen tableros a base de canales y postes, entre estos muros pasaran instalaciones eléctricas principalmente.



DETALLE EN CORTE DE UNIÓN DE VIGAS Y PLAFONES

Para la cubierta se utiliza lamina acanalada fijada a polines monten, que a su vez se soldan a la estructura secundaria del museo. La estructura de vigas primarias y secundarias con Vigas IPR se sección variable según el claro.

A la estructura secundaria se fijan los cable de acero que sostienen las estructuras de aluminio con los plafones de paneles flexibles





INSTALACIONES

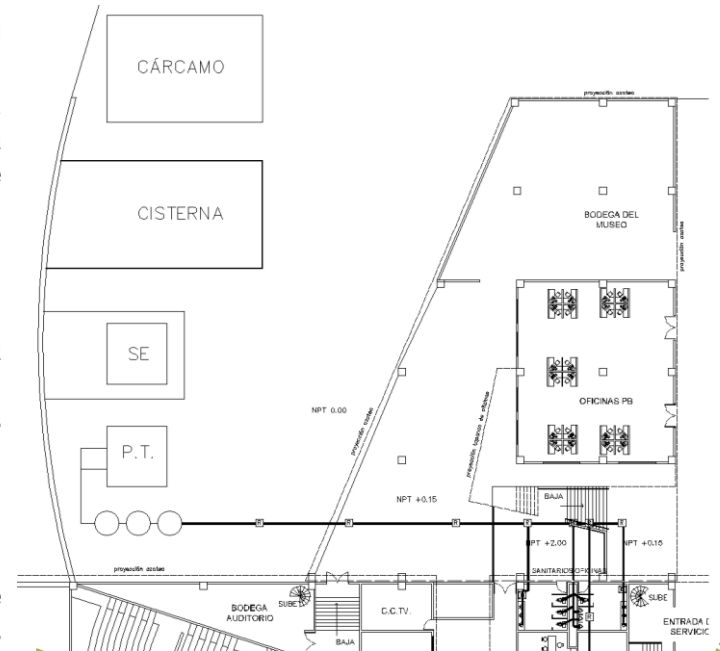
Las instalaciones forman parte indispensable dentro del conjunto, desde su diseño, se pensó en un área para recibir estos servicios, y se localizaron en la parte norte del conjunto, visto en planta. Se tiene una cisterna, un cárcamo, una planta de tratamiento y un área para la subestación eléctrica. A continuación se describe una breve memoria de cada una:

HIDRAULICA

Para el abastecimiento de agua potable al conjunto, se considera la toma domiciliaria desde Periférico a una cisterna, la cual por medio de un equipo de bombeo, distribuirá agua potable a los muebles, como lavabos, fregaderos y tarjas según sea el caso.

Aprovechando las aguas servidas, se proponen dos plantas de tratamiento, una para abastecer a los mingitorios e inodoros de la parte administrativa, tienda y cafetería; y otra para el módulo sanitario que se localizan en la parte de la sala de “Energía” del museo; ambas plantas también abastecerán los espejos de agua del conjunto. La segunda planta de tratamiento será a la vez parte de la exposición, mostrando a los visitante el proceso por el cual pasa el agua servida para su reutilización. Las plantas de tratamiento constan principalmente de un tanque de almacenamiento y 3 tanques de filtros.

La tubería utilizada es de cobre y de diámetros variables, según el gasto de los muebles sanitarios; además de que el equipo de bombeo corresponderá a la carga dinámica, gasto y distancia, por lo que se corroborará la información con el proveedor. (ver plano MAXO_HIDRAULICA.dwg).



ZONA PARA EQUIPOS DE INSTALACIONES

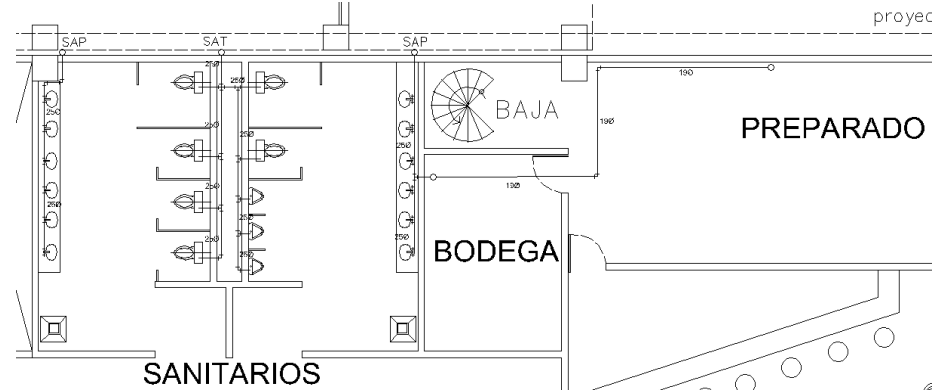
SANITARIA

Las aguas servidas de inodoros, lavabos o tarjas pasarán a las plantas de tratamiento correspondientes, para su reutilización. En el caso de la cafetería, antes pasara por una trampa de grasas. La tubería utilizada será de PVC de diámetro variable, y la que va de la planta de tratamiento al colector o drenaje de polietileno . Los registros estarán hechos en sitio a base de tabique rojo recocido con acabado aparente.

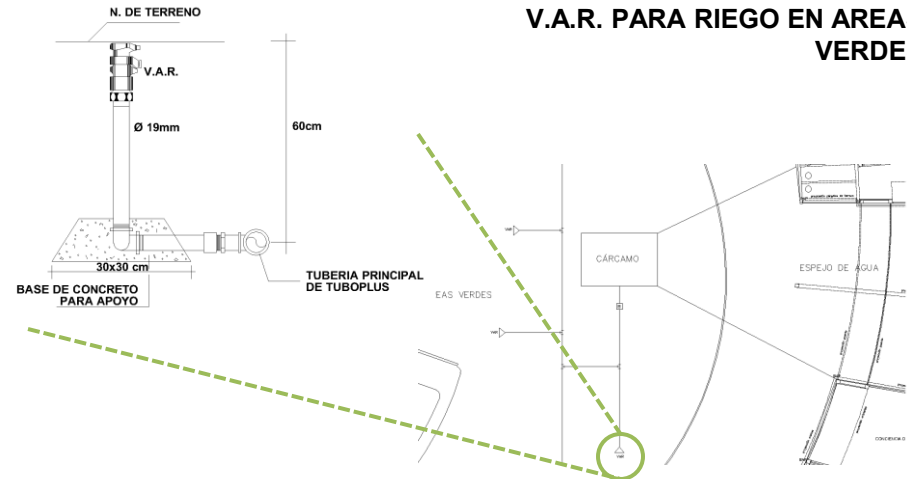
PLUVIAL

Debido a la gran área que se tiene de cubiertas, se puede aprovechar el agua pluvial almacenándola en cárcamos y utilizándola posteriormente para riego principalmente. Las bajadas agua pluvial (marcadas en planos), se dirigen por medio de tubería TUBOPLUS a los cárcamos (uno almacena agua del conjunto administrativo y de acceso, y el otro de las salas del museo), los cuales después por medio de una equipo de bombeo, distribuyen el agua por tubería TUBOPLUS de diámetros variables, a las salidas de riego o válvulas de acoplamiento rápido.

INSTALACION SANITARIA EN PA



V.A.R. PARA RIEGO EN AREAS VERDES



ELECTRICA

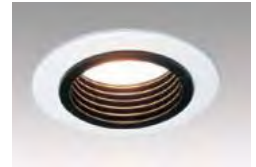
Se contempla la acometida eléctrica desde Periférico para llegar a una subestación eléctrica, la cual contará a su vez con un tablero general para el control de los demás tableros del conjunto (A,B,C,D,E,F,F1,G,H,I,J). Cada tablero controla áreas específicas del conjunto, del A al F1 se controlan las áreas de servicio, acceso y administrativas; mientras que del G al J, se controlan las salas del museo; para diferenciar las luminarias que controlan, se les asignó un nombre y un numero de circuito al que pertenecen. (ver plano MAXO_ELECTRICA.dwg).

La tubería para el paso del cable, será CONDUIT pared delgada de diámetros variables y donde sea necesario, uso de tubería flexible, para las salidas se considerarán cajas registro galvanizadas y la colocación de las luminarias estarán empotradas o suspendidas de plafón según sea el caso.

Se contemplan varios tipos de luminarias, según las intenciones de diseño, como los postes exteriores para estacionamiento y áreas verdes, hasta sumergibles para los espejos de agua (ver plano MAXO_ELECTRICA.dwg).

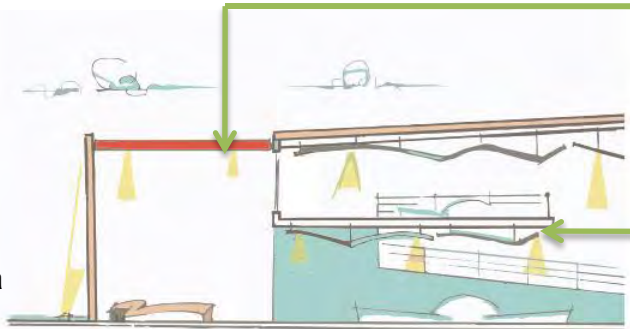


INCANDESCENTES
HALOGENOS

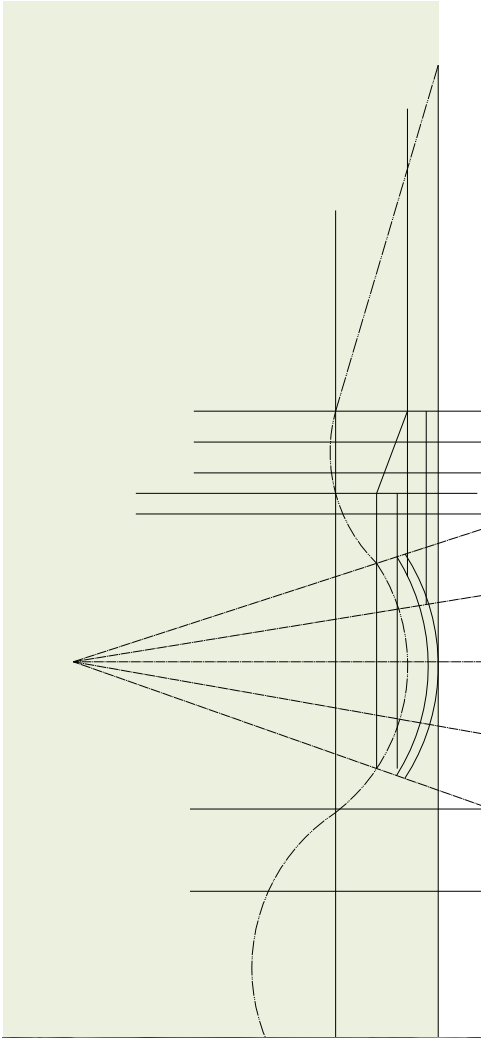


REFLECTORES
EXTERIORES

LUMINARIOS DIRIGIBLES



LUMINARIOS EMPOTRADOS
DIRIGIBLES



CONCLUSIONES



El proceso de diseño y de trabajo que se siguió a lo largo de este seminario comprendió varios elementos que hicieron posible el proyecto presentado, desde un discurso arquitectónico a el proyecto final. Esto hizo mas vasto el terreno de opciones y valores que se pudieron plasmar en el museo.

Dentro del proceso de diseño, esa variedad se dio paso a la selección de premisas, de elementos, de ideas que formaran la idea en conjunto del museo; el museo como un volumen, no como una planta arquitectónica, sino, como un espacio que se vive, se recorre, tiene color, texturas; un objeto arquitectónico que consta de elementos que lo hacen válido, sustentable y lógico.

Además el trabajo a base de conocer el sitio, las primeras ideas, las aproximaciones, intenciones de diseño, las maquetas etc. toda esa metodología de trabajo permitió el desarrollo completo de lo que se tuvo en mente en un inicio, el saber que responde a una necesidad en todos los sentidos, por el análisis que hubo, deja una gran satisfacción al final.

El pensar desde un inicio en elementos básicos antes del diseño de un proyecto, facilitan mucho su diseño, como el caso de su estructura e instalaciones, si a esto se aúna la serie de intenciones de diseño, la demanda que se tiene, etc., hacen del proyecto algo viable.

Se llega a la conclusión de que la arquitectura debe responder en forma y espacio a el usuario, ser construible, estético, habitable y ser un aporte al medio en el que se desarrolla, darle un nuevo valor y enriquecerlo.

APROXIMACIÓN Y LECTURA DEL ESPACIO



APROXIMACIÓN DESDE AV. CONSTITUYENTES DONDE YA ES APRECIABLE LA VOLUMETRIA AZUL DEL MUSEO



ACCESO ENMARCADO POR GRANDES COLUMNAS CON ACABADOS EN PIEDRA Y CONCRETO. GRAN CUBIERTA.



JUEGO DE FORMAS GEOMÉTRICAS EN VOLUMETRÍA DE FACHADA DE CONJUNTO. USO DE CUBOS, PIRÁMIDES, ESFERAS Y CUERPOS IRREGULARES.

LAS ALTURAS MÁXIMAS SE CONSERVAN UNIFORMES.

El museo se divide en 7 secciones principales:

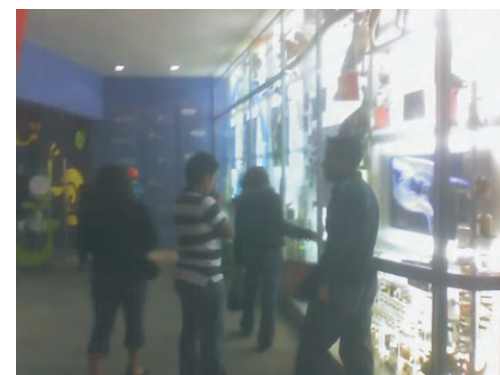
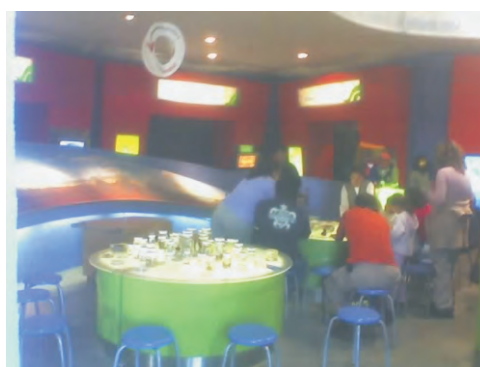
Soy. Pertenezco. Comprendo. Comunico. Expreso. Exposiciones Temporales y Salas Especiales.

ZONAS DE EXPOSICION



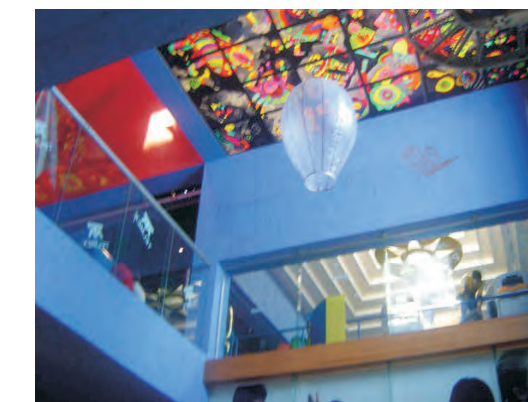
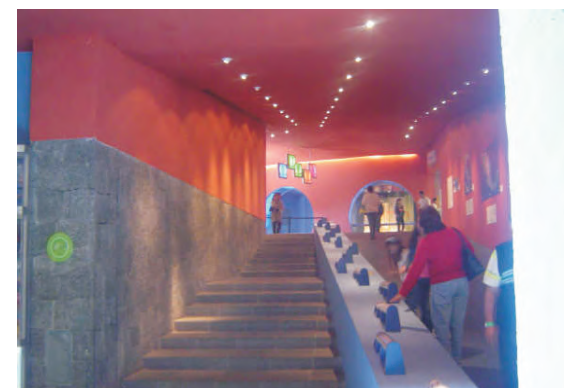
USO DE COMPUTADORAS CON EJERCICIOS Y JUEGOS PARA EL APRENDIZAJE.

SALAS CON MESAS Y OBJETOS. CON PLÁSTICAS SOBRE UNA EXPOSICIÓN TEMPORAL



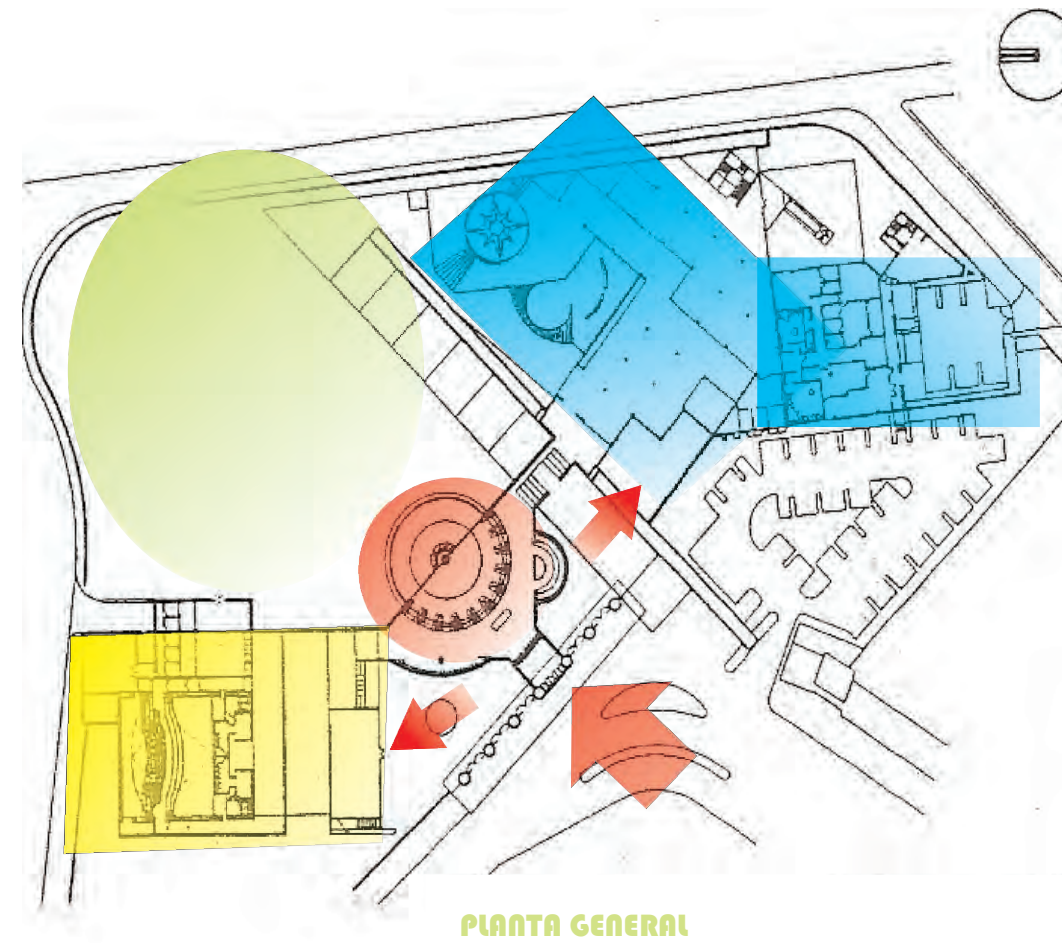
EXPOSICIÓN DE OBJETOS EN VITRINAS DE POLICARBONATO CON ILUMINACIÓN INTERIOR

REGORRIDOS LINEALES Y SORPRESIVOS. USO DE RAMPAS, PLATAFORMAS Y PASILLOS



ESPACIOS A DOBLE Y TRIPLE ALTURA PARA LA MUESTRA DE ALGUNAS EXPOSICIONES E ILUMINACIÓN

AREA CUBIERTA CON UNA LONARIA. ZONA EXTERIOR Y DE ESPACIMIENTO.



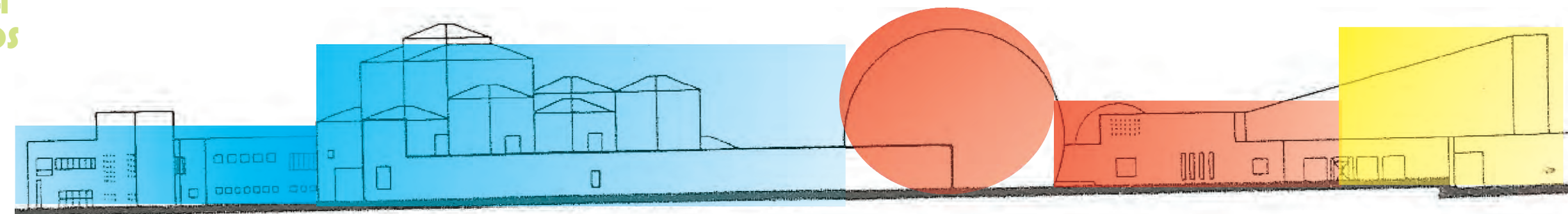
PLANTA GENERAL



ACCESO PRINCIPAL QUE LLEVA A UN VESTIBULO. PARA ACCESAR AL DOMO DIGITAL, AL TEATRO O AL MUSEO.

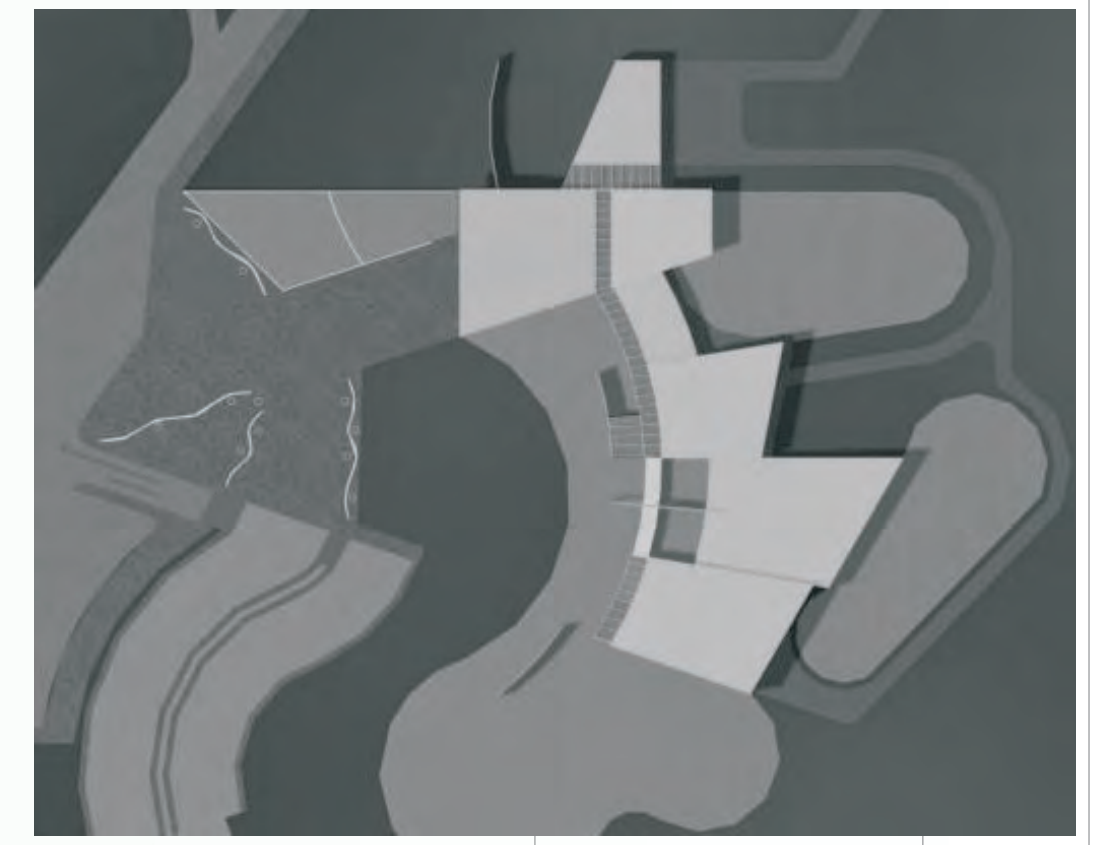
MUSEO DE PLANTA REGULAR ORTOGONAL. A BASE DE UNA MODULACIÓN DE CUADRADOS.

DETRAS EL ÁREA ABIERTA Y DE ESPARCIMIENTO



FACHADA DE CONJUNTO

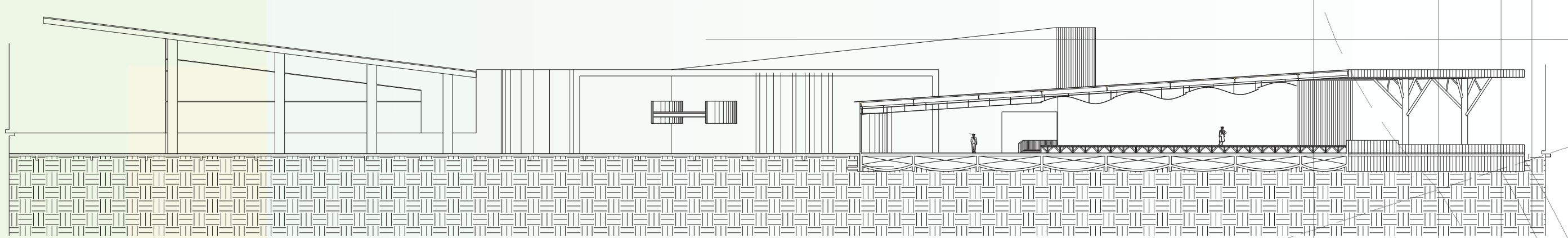
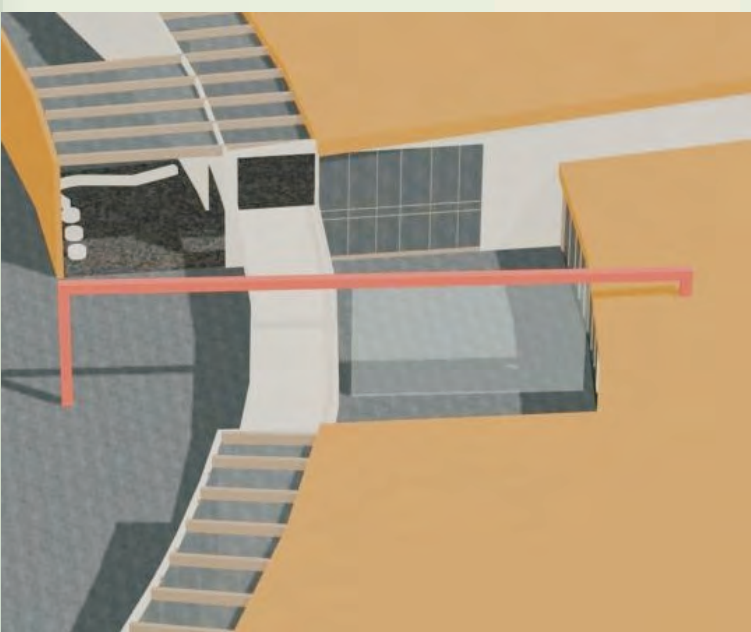
“AGUA COMO ELEMENTO ARQUITECTÓNICO Y DE COMPOSICIÓN”



EJES SINUOSOS DE LOS QUE SE OBTUVO LA PRIMERA IMAGEN DE DISEÑO



INTENCIONES DE MOSTRAR EL AGUA DENTRO DEL MUSEO



EL AGUA COMO PLATAFORMA...PISOS Y MUROS



USO DE MATERIALES COMO CONCRETO ARMADO Y ACERO, CON ACABADOS EN COLORES CLAROS Y NEUTROS

APROXIMACIONES...



DESDE PERIFERICO



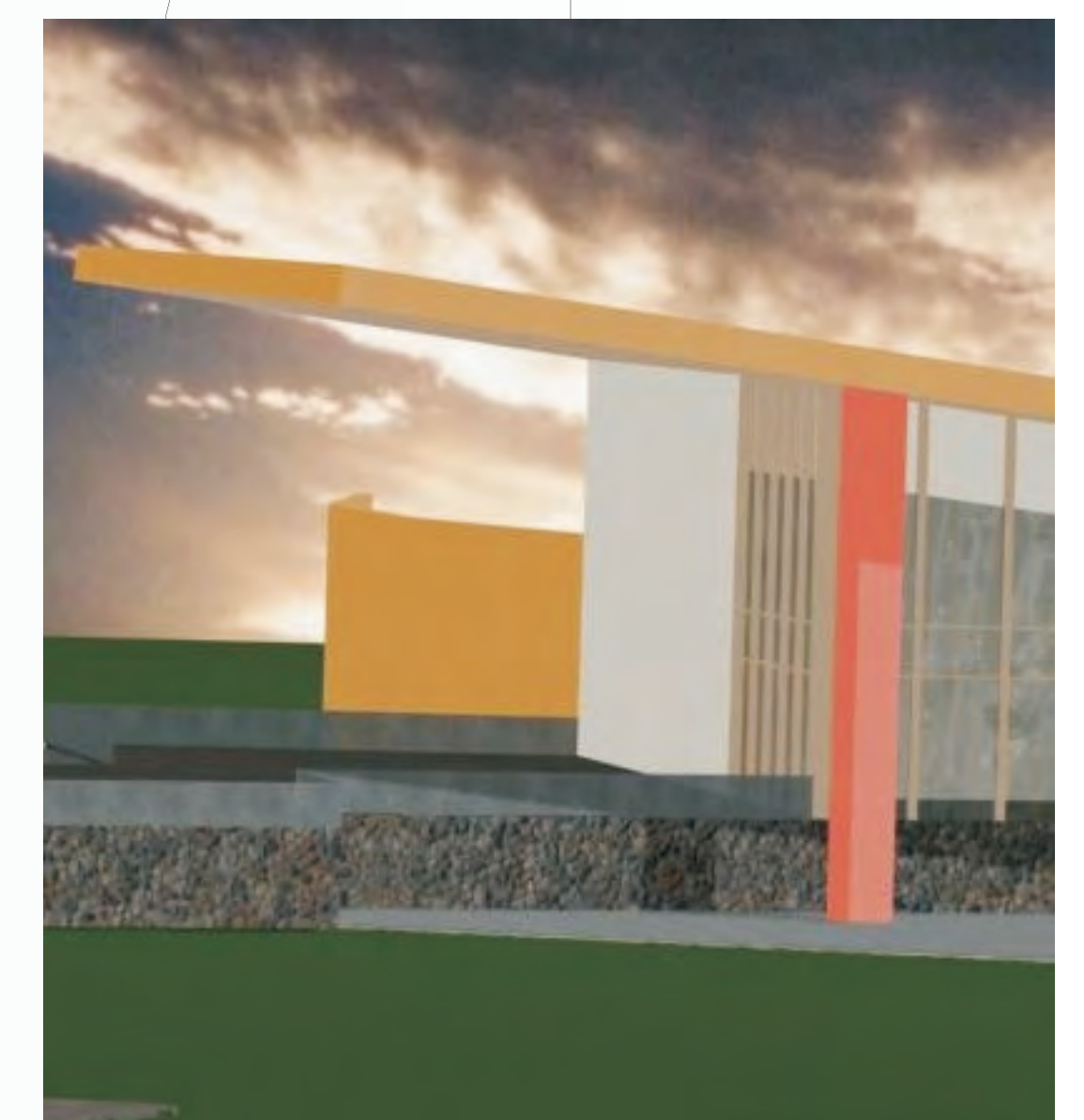
DESDE PERIFERICO PEATON



DESDE ESTACIONAMIENTO DE MUSEO



DESDE ENTRADA DE SERVICIO



MUSEO BEBELECHE, DURANGO

Museo interactivo con iniciativa por parte de Gobierno de Durango, para que sus niños desarrollen interés genuino por el conocimiento para contribuir a su educación integral.

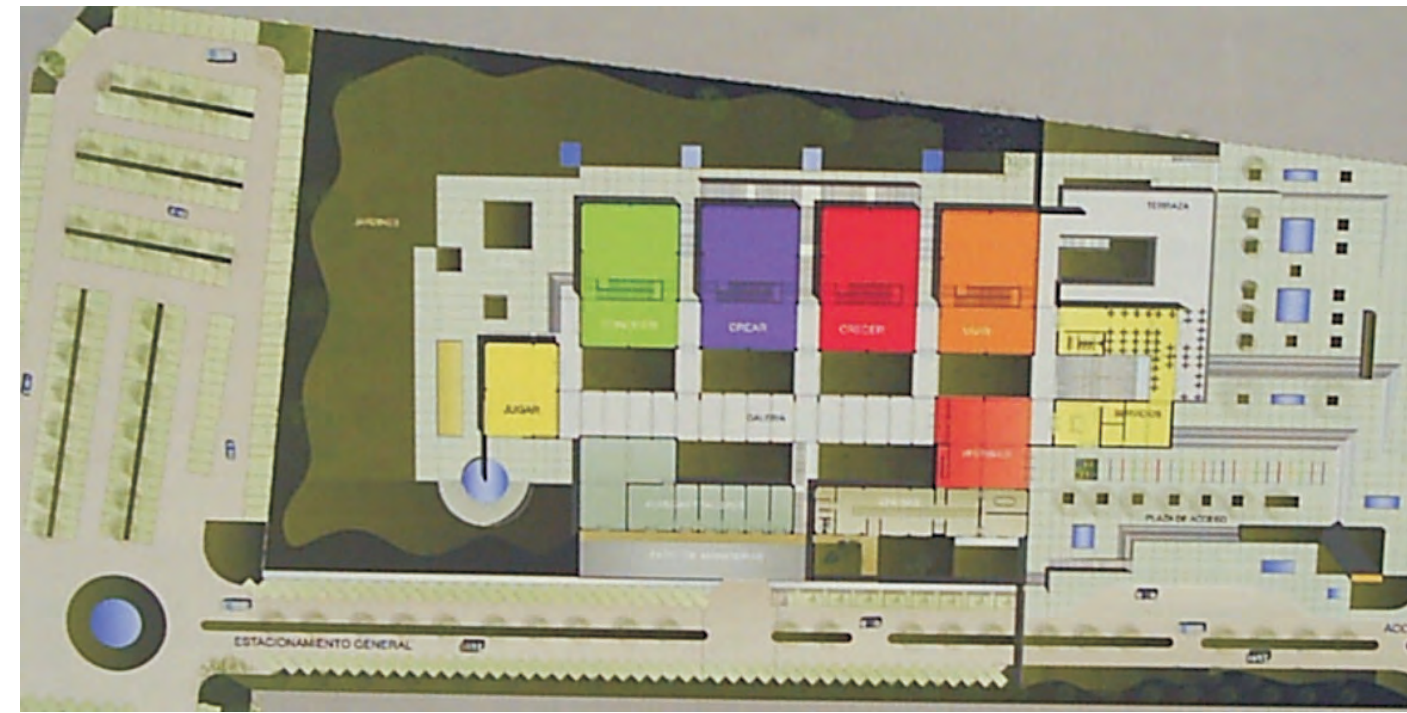
Programa General:

Salas donde se promoverá la ciencia, la salud, el arte y las historia de Durango; además de fomentar valores.

El museo utiliza el juego como herramienta principal para presentar sus temas de manera agradable, divertida, útil, retadora y cotidiana.

Zonas de exhibiciones interactivas, temporales, talleres y eventos científicos y culturales.

Dirigido principalmente a niños de 0 a 14 años.

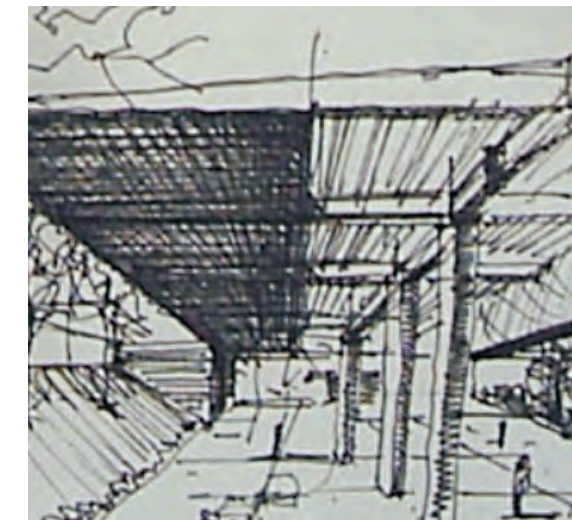


PLANTA ORTOGONAL, QUE TIENE COMO EJE DE COMPOSICIÓN EL PASILLO DE CIRCULACIÓN.

PLAZA DE ACCESO CON FUENTES Y VEGETACIÓN, ACCESO CONTROLADO.

SERVICIOS A UN COSTADO DE LAS SALAS DE EXPOSICIÓN Y ESTACIONAMIENTO AL FONDO Y COSTADO DEL MUSEO.

CROQUIS DE TRANSICIONES DEL INTERIOR Y EXTERIOR DEL MUSEO



MUSEO DE LA LUZ, MÉXICO D.F.



OBJETOS EXPUESTOS EN VITRINAS Y SOBRE MAMPARAS E ILUMINADAS ARTIFICIALMENTE

USO DE ILUMINACIÓN NATURAL POR MEDIO DE VITRALES

COLORES EN INTERIORES NEUTROS, OPAcos Y PÁLIDOS



Ex-templo de San Pedro y San Pablo, fue construido por la Compañía de Jesús 1576 y 1603. Museo de la luz desde noviembre de 1996.

Programa General

Se divide en 6 salas principales:

Naturaleza de la luz, El Mundo de Colores, la luz y la Biosfera, la Visión, luz de las Estrellas, la luz en las Artes, la luz en el Tiempo y la luz en el Atrio.

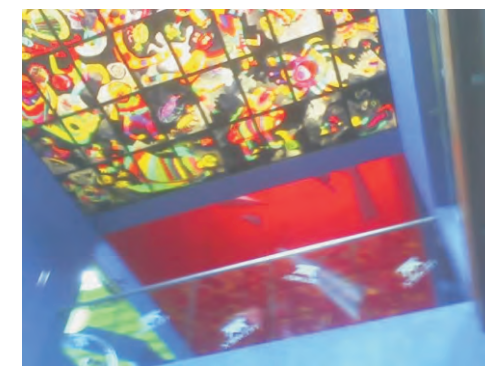
Además ofrece nuevas actividades, como talleres, demostraciones, charlas, conferencias y proyección de diaporamas; exposiciones temporales y nuevos equipamientos que buscan dar una visión integral de la cultura en la que la historia, el arte y la ciencia se manifiestan.

Dirigido al público en general.

Además de servicios como:

Estacionamiento, Enfermería, Informes, Taquillas, Sanitarios, Tienda, Paquetería, Cafetería, Elevador, Teléfonos y Áreas para Pequeños.

COLORES Y MATERIALES



UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS MÁS SOBRESALIENTES DE ESTE MUSEO, ES EL USO DE COLORES FUERTES, COMO AZULES, ANARANJADOS, ROJOS, AMARILLOS ETC.

TIENE UNA GRAN VARIEDAD DE ACABADOS, COMO CONCRETO PULIDO, ALFOMBRA Y ANTIDERRAPANTES EN PISOS; LOS MUROS CON APLANADOS, MADERA Y PINTURAS VINÍLICAS, ADEMÁS DE MOSAICOS Y PIEDRA.

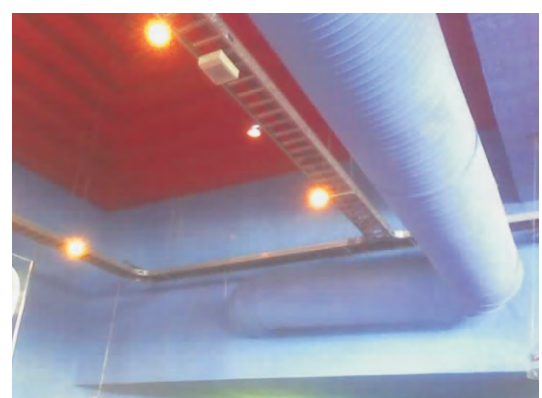
EL RARO EL USO DE PLAFONES Y VIDRIO, EXCEPTO PARA VENTANALES Y PUERTAS, USO DE ESTRUCTURA DE CONCRETO.

SERVICIOS E INSTALACIONES

DEBIDO A LA GRAN AMPITUD DE LAS SALAS Y LAS ALTURAS QUE MANEJA, QUE VAN DESDE LOS 4 A 12 METROS, EL ESPACIO ES SUMAMENTE FLEXIBLE, POR LO QUE LAS ADECUACIÓN A EXPOSICIONES O JUEGOS A FUTURO TAMBIÉN LO TIENEN QUE SER; POR ELLO EL CABLEADO E INSTALACIONES COMO EL AIRE ACONDICIONADO, ESTÁN A LA VISTA.

CONTACTOS EMPOTRADOS EN MUROS O SUELO, CON UNA BASE DE CONTROL EN UNA DOBLE ALTURA DEL MUSEO.

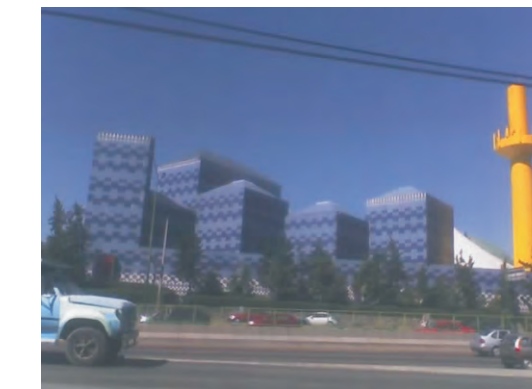
CUENTA CON SERVICIOS COMO ELEVADOR, SANITARIOS, SERVICIO MEDICO, EXTINTORES, ETC.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL DEL PAPALOTE, MUSEO DEL NIÑO

ZONA EXTERIOR

ESTACIONAMIENTO
TAQUILLAS
PAQUETERÍA
ÁREAS VERDES
FUENTE
PIRÁMIDE
PLANTA DE EMERGENCIA



ZONA INTERIOR

VESTIBULO
CONTROL DE ACCESO
INFORMACIÓN
SANITARIOS
ENFERMERÍA
CAFETERÍA
TIENDA
AUDITORIO
DOMO DIGITAL
MEGAPANTALLA IMAX
SALAS DE EXPOSICIÓN
TALLERES
BIBLIOTECA



ZONA DE ADMINISTRACIÓN

ÁREA SECRETARIAL
DIRECCIÓN
OFICINAS DE SERVICIOS EDUCATIVOS
SALA DE JUNTAS
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
SANITARIOS

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

ALMACENES
TALLERES
ZONA DE CARGA Y DESCARGA
CUARTO DE MÁQUINAS
DEPÓSITOS DE BASURA
SALIDAS DE EMERGENCIA



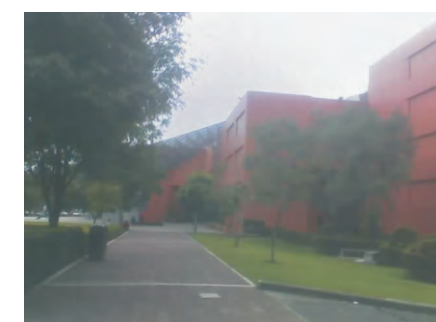
Museo donde nuestros jóvenes y niños pudieran sentir lo que no se puede experimentar sólo con imágenes o con palabras: la posibilidad del contacto práctico y directo con la realidad, con el realismo de las maravillas que las ciencias nos ofrecen. **Un museo de ciencias moderno, participativo y de gran calidad.**

APROXIMACIÓN Y LECTURA DEL ESPACIO

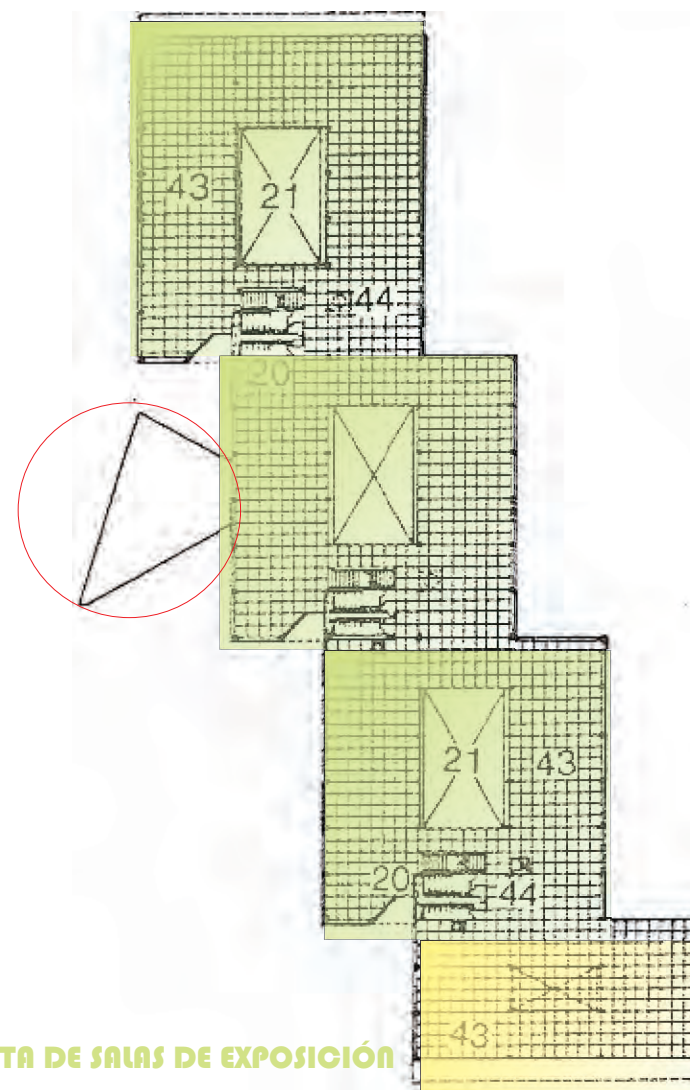


APROXIMACIÓN FRONTAL

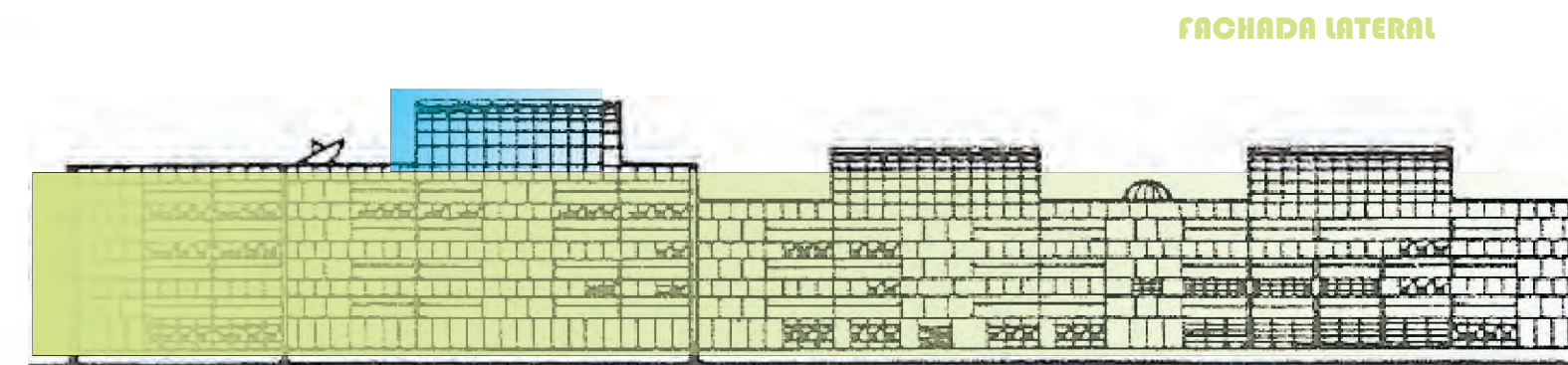
PIANTA A BASE DE CUADRADOS ESCALONADOS QUE GUARDAN UNA PROPORCIÓN ENTRE SÍ. ACCESO CON UNA FORMA TRIANGULADA



APROXIMACIÓN LATERAL



PIANTA DE SALAS DE EXPOSICIÓN



FACHADA LATERAL

FACHADAS DE VOLUMETRÍA CUADRADA UNIFORME. DONDE SOBRESALEN LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS Y POLICARBONATO (DOMOS)

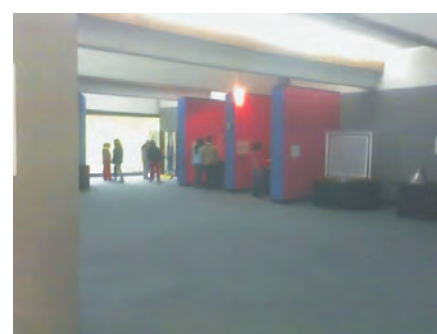


FACHADA FRONTAL

El museo se divide en 14 salas principales:

Biodiversidad, Biología Humana y Salud, Conciencia de Nuestra Ciudad, Cosechando el Sol, El Universo, Espacio Infantil, Estructura de la Materia, Matemáticas, Movimiento, Química, Tecnología Satelital, Una Balsa en el Tiempo, Roca lunar y la Ventana de Euclides.

ZONAS DE EXPOSICION



REGORRIDOS CON EXPOSICIONES LATERALES Y REMATES VISUALES



DISTRIBUCIÓN DE LAS SALAS EN TRES NIVELES



ESCENOGRAFÍAS Y ESPACIOS ABIERTOS



REGORRIDOS SORPRESIVOS



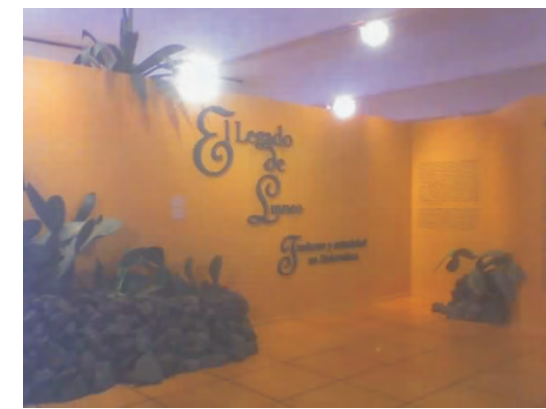
REGORRIDOS LINEALES

Además de servicios como:

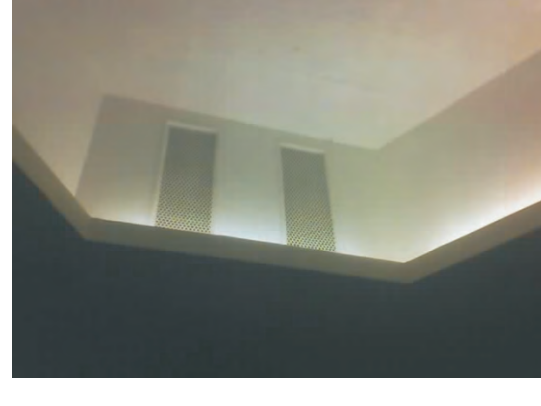
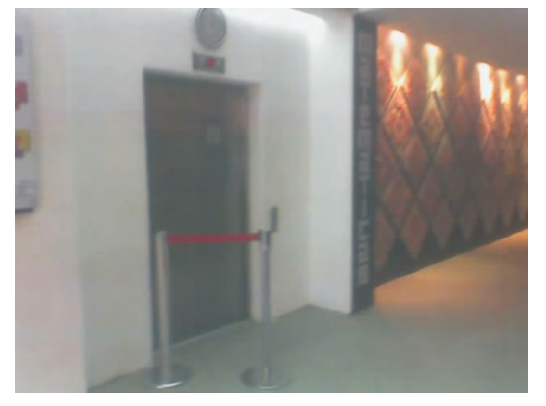
Servicios como cafetería, biblioteca, tienda, estacionamiento, guardarropa, oficinas, elevador, auditorio, servicio médico, etc.

COLORES Y MATERIALES

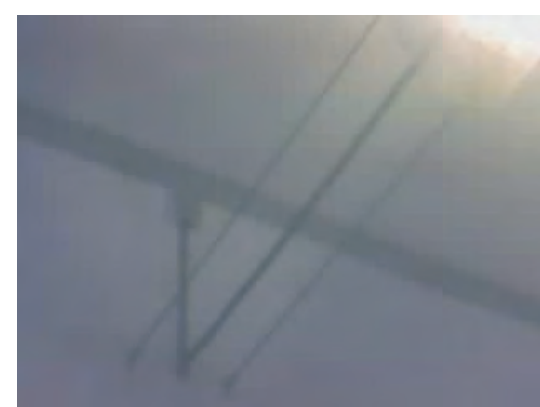
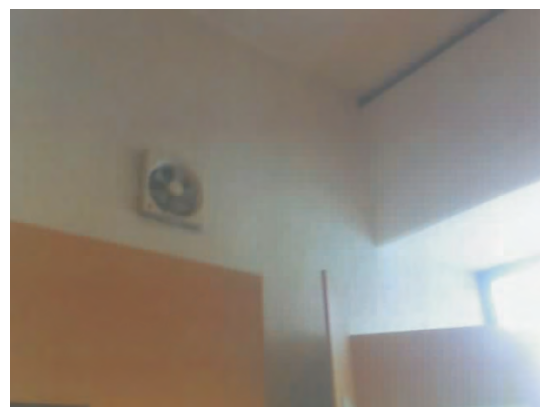
CONCRETO ARMADO PARA LA ESTRUCTURA
FIRMES DE CONCRETO, ALFOMBRAS, ANTIDERRAPANTES Y HASTA DUELA EN PISOS INTERIORES CON APLANADOS Y VIDRIO TEMPLADO
COLORES QUE VAN DESDE ROJIZOS A PALIDOS. COLORES NEUTROS EN PLAFONES.



SERVICIOS E INSTALACIONES



AIRE ACONDICIONADO EN TERCER PISO, ELEVADOR, INSTALACION ELECTRICA DEBAJO DE PISOS FALSOS Y ENTRE PLAFONES, EMPOTRADA EN MUROS Y SAIDAS EN PISOS. CÁMARA DE VIDEO.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL DEL UNIVERSUM

ZONA EXTERIOR

ESTACIONAMIENTO
ACCESOS VEHICULARES, PEATONALES, DE SERVICIO Y A BIBLIOTECA
PLAZA DE ACCESO
JARDÍN
SAIDAS DE EMERGENCIA
TAQUILLAS

ZONA INTERIOR

VESTÍBULO
CONTROL DE ACCESO
INFORMACIÓN Y GUARDARROPA
SANITARIOS
ENFERMERÍA
CAFETERÍA
TIENDA
BIBLIOTECA
TEATRO PARA 200 PERSONAS
SALAS DE EXPOSICIÓN DISTRIBUIDAS EN TRES NIVELES
SALA DE PROYECCIONES
TALLERES

ZONA DE ADMINISTRACIÓN

ÁREA SECRETARIAL
DIRECCIÓN
OFICINAS
SALA DE JUNTAS
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
SANITARIOS

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

ALMACENES Y BODEGAS
EDICIÓN Y ESTUDIO DE T.V.
TALLERES
ZONA DE CARGA Y DESCARGA
CUARTO DE MÁQUINAS
DEPÓSITOS DE BASURA





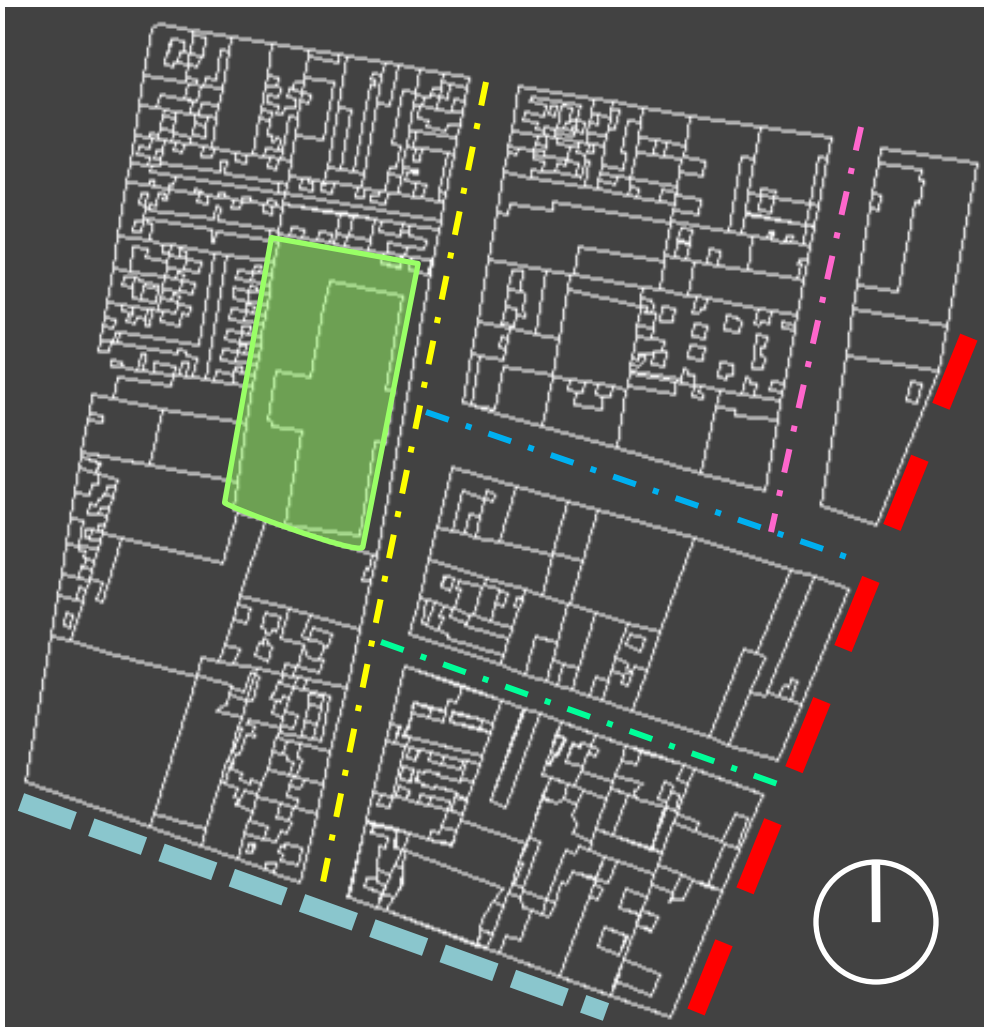
MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO

Dr. Ramírez González Col. Santa
María la Ribera

Mendoza González Pamela
Lara Meza Héctor
Medina López Isaac
Camberos Páramo Carolina



LOCALIZACIÓN



Insurgentes Norte
Vialidad primaria



Ribera de San Cosme
Vialidad primaria



Dr. M. Azuela
Vialidad secundaria



Dr. González Martínez
Vialidad secundaria



H. Ferrocarrileros
Vialidad secundaria



Orozco y Berra
Vialidad secundaria

CONTEXTUALIDAD

SECUENCIAS DE APROXIMACIÓN

La volumetría del Museo del Chopo es sencilla, ya que consta de dos paralelepípedos de alturas diferentes, encontrados y rematados en techumbres de dos aguas, donde resaltan las dos torres cuadradas que enmarcan su acceso.



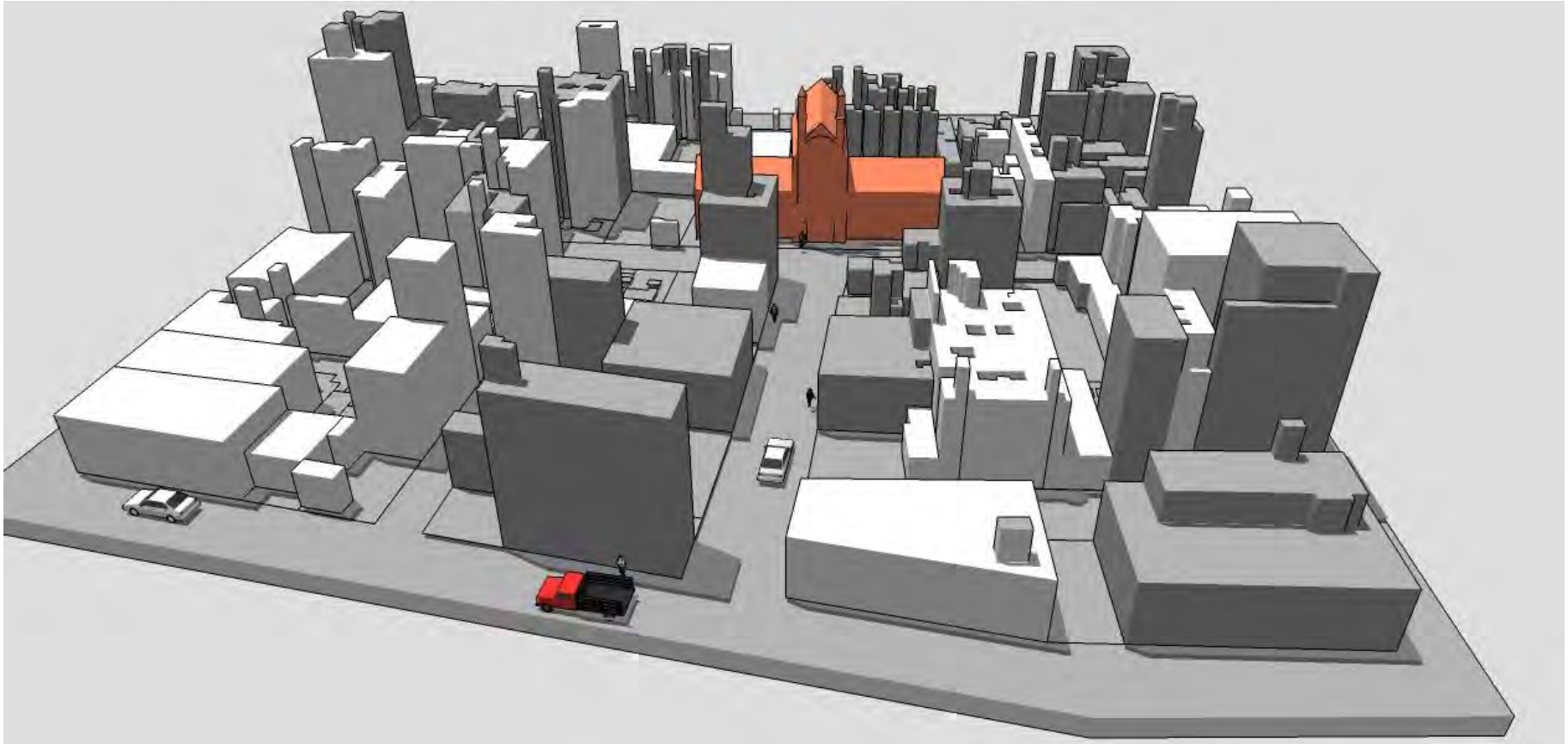
CONTEXTUALIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



SECUENCIAS DE APROXIMACIÓN

La volumetría del Museo del Chopo es sencilla, ya que consta de dos paralelepípedos de alturas diferentes, encontrados y rematados en techumbres de dos aguas, donde resaltan las dos torres cuadradas que enmarcan su acceso.

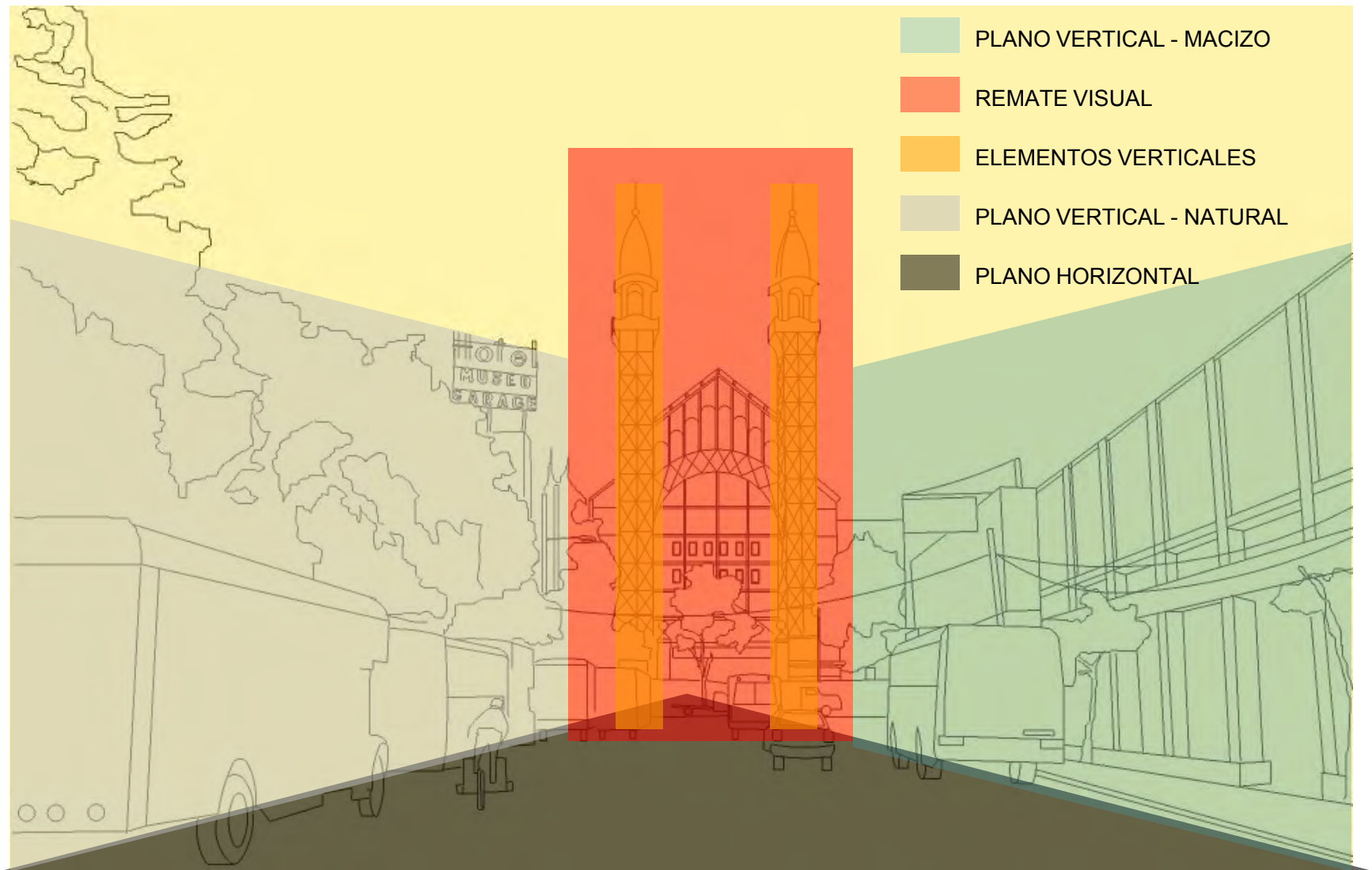


CONTEXTUALIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



VOLUMETRÍA Y APROXIMACIÓN



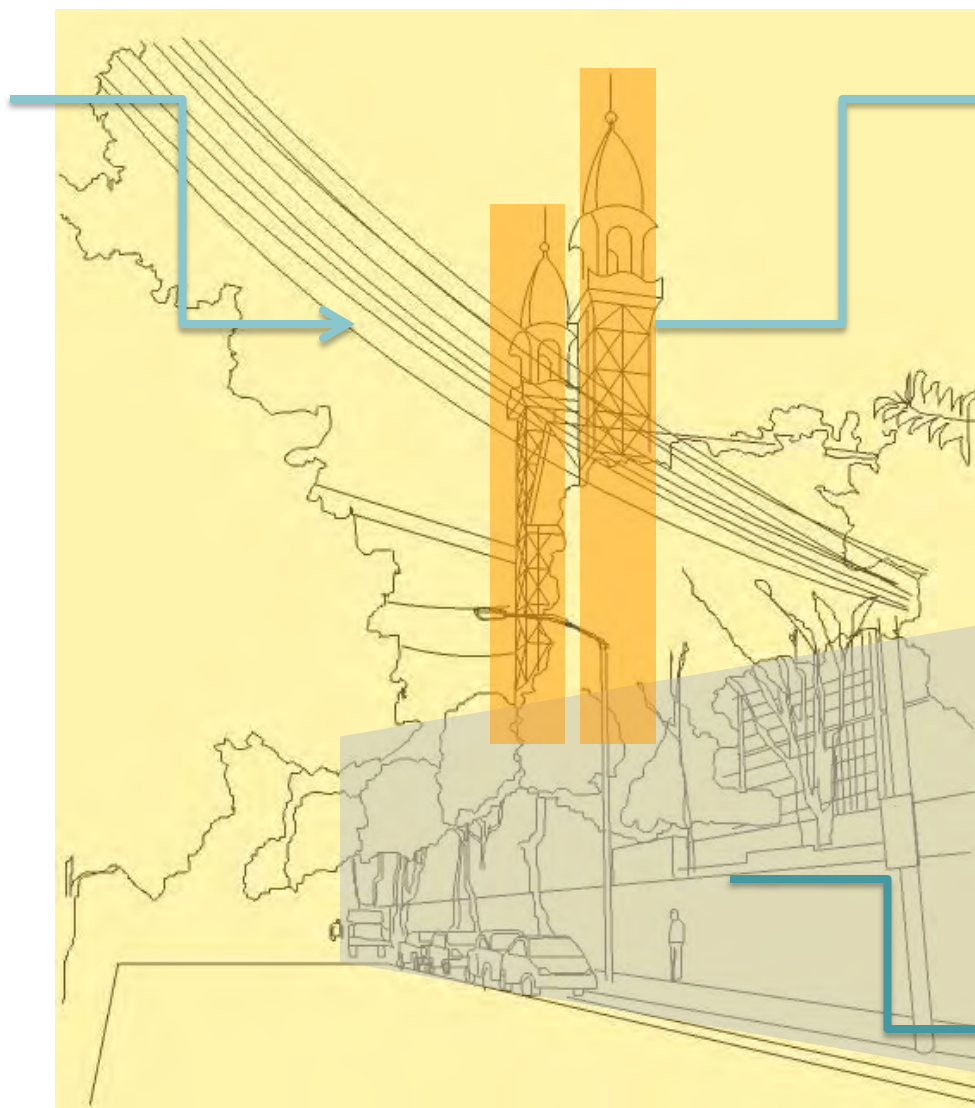
CONTEXTUALIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



VOLUMETRÍA Y APROXIMACIÓN

La zona muestra algunos aspectos que a simple vista afectan la imagen urbana del sitio.

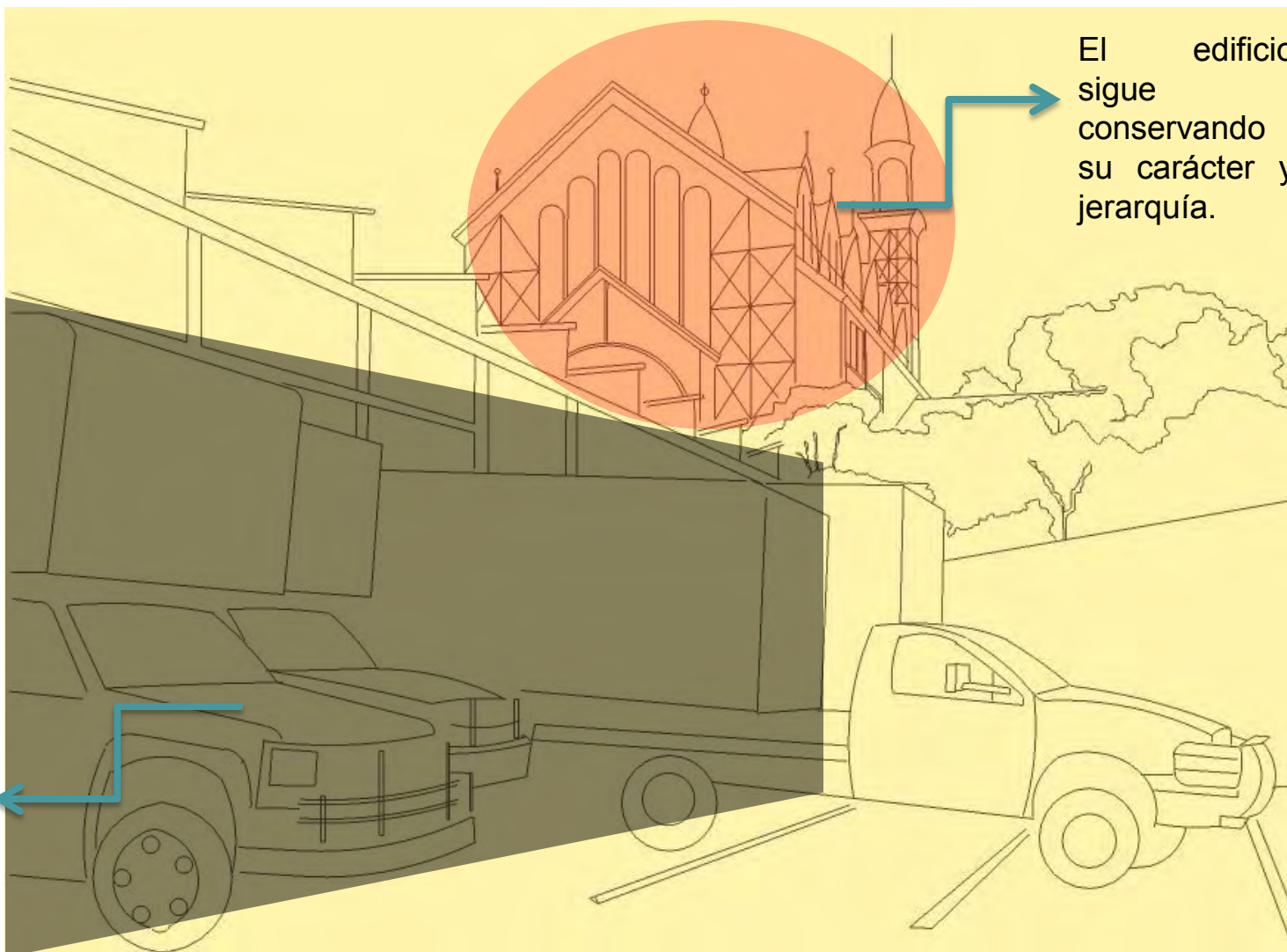


Los elementos verticales a gran escala le dan un lugar y una jerarquía al edificio pues estos elementos le dan carácter.

La naturaleza forma una parte importante, ya que se integra a la fachada principal del edificio, por lo tanto se crea un plano natural.

CONTEXTUALIDAD

VOLUMETRÍA Y APROXIMACIÓN



El edificio sigue conservando su carácter y jerarquía.

El Museo del Chopo continúa su volumetría en la parte posterior a la nave principal hoy en día, oficinas del Chopo.

CONTEXTUALIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



CONCEPTO Y LENGUAJE

CONCEPTO: Aplicación de las técnicas industriales a las estructuras de los edificios, utilizando los productos creados por la ciencia y tecnología como símbolos del progreso.

LENGUAJE: Estructurado mediante líneas horizontales acentuadas por líneas verticales, los trazos puros y sobrios, con una sabia dosis de color ámbar y verde botella que producen variaciones de luminosidad y hacen destacar lo aparente de su construcción, para formar el volumen basilical; la expresividad va ligada a la creación y en su interior por la ondulación de los ventanales, típica del Art-Nouveau. Su lenguaje es modulado, articulado que toma su sentido por la naturaleza que componen la estructura metálica.



INDUSTRIA

MODULADO,
ARTICULADO Y
FLEXIBLE



EXPRESIVIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



REFERENCIAS URBANAS



Kiosco
Morisco



Museo
Universitario
del Chopo



Estación de
Ferrocarriles
Buenavista



Biblioteca
Vasconcelos

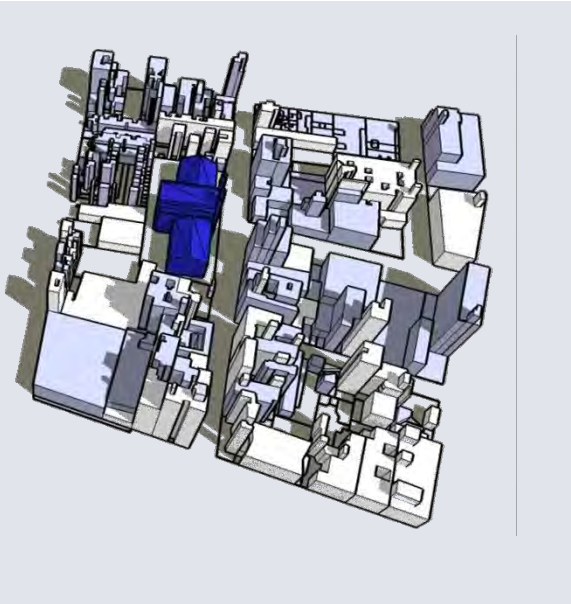
CONTEXTUALIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO





Asoleamiento



9:00 am



13:00 pm



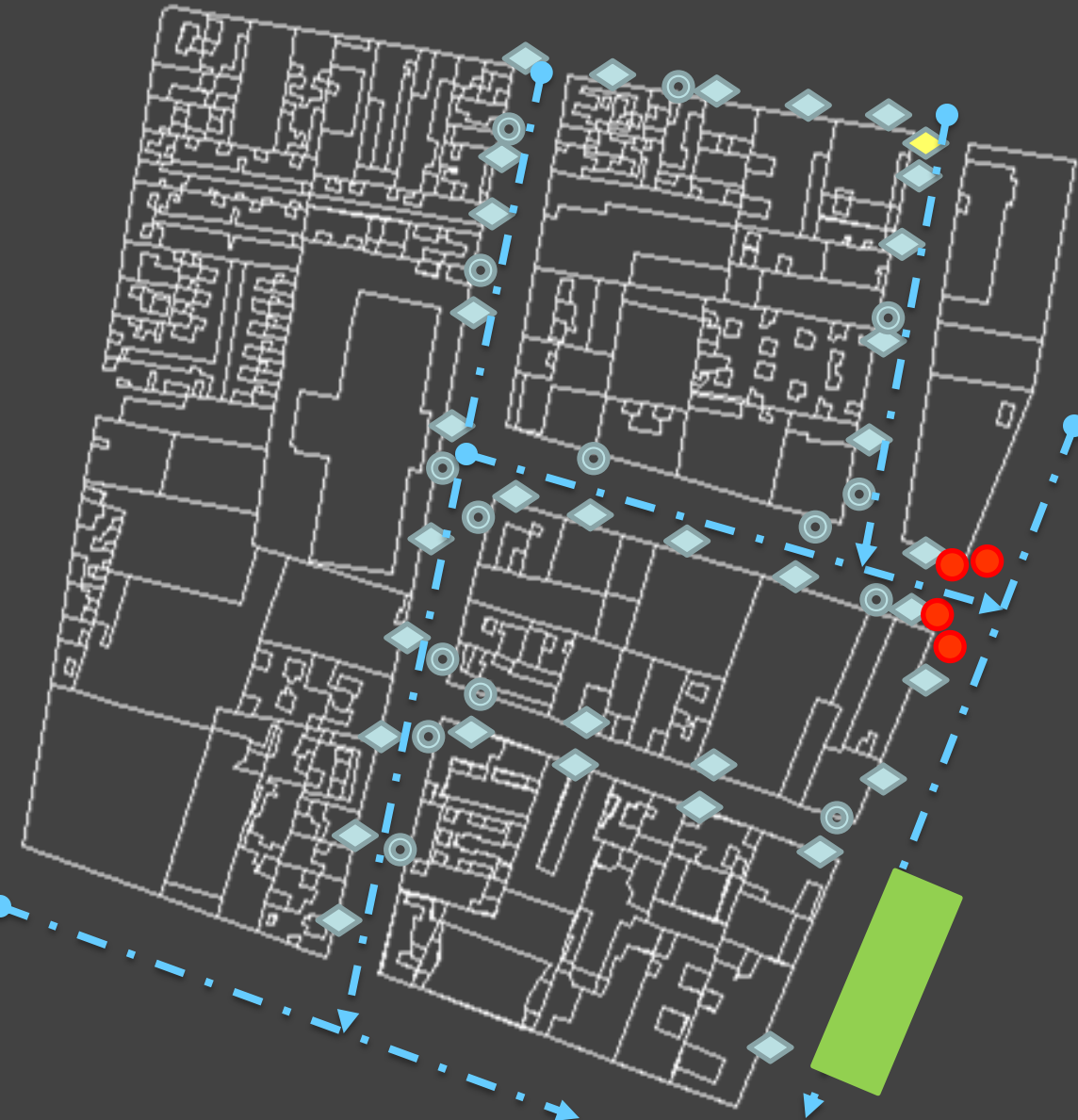
17:00 pm

Clima: templado subhúmedo.

Hidrografía: Por esta zona pasan 2 ríos entubados, el río de La Piedad y el río Consulado.

Tipo de suelo: Zona III, Lacustre.

INFRAESTRUCTURA



Electricidad
◆ Alumbrado público
◆ Transformador

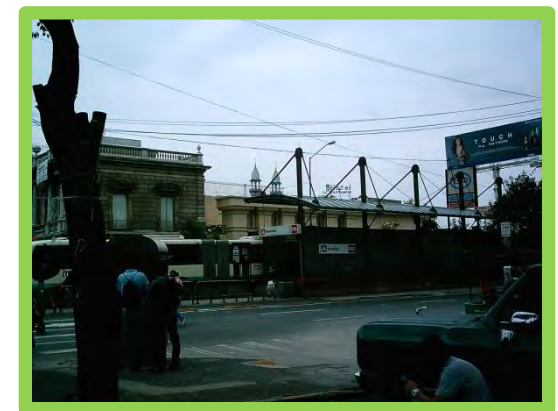
Teléfono
⊙ Postes de teléfono

● Semáforos

Transporte
■ Metrobus

← - - ● Drenaje

Agua Potable



CONTEXTUALIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



EQUIPAMIENTO



Servicios

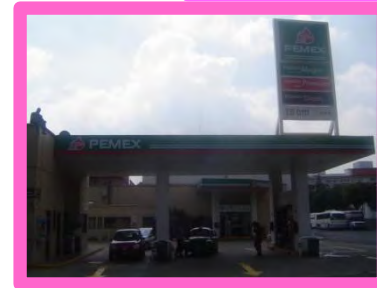
- Gasolinera
- Hotel
- Oficinas Administrativas
- Bodega
- Restaurantes
- Taller Mecánico

Cultural

- Museo

Habitacional

- Habitacional mixto



CONTEXTUALIDAD

ESTRUCTURA ESPACIAL

La calle de Dr. Enrique González, se percibe mucha contaminación visual, esto debido a lo estrecho de la calle y a las alturas de los edificios que la rodean.

Lo que la hace sentir un poco mas confortable es la vegetación que se encuentra en las aceras, que en algunos tramos simulan un pasillo limitado solo con árboles y estos a su vez, nos dan un recorrido que va mostrando poco a poco lo que es el Museo del Chopo.



El eje del edificio coincide con el eje de la calle H. Ferrocarrileros, lo cual fue una de las intenciones de su colocación, para que fuera un remate visual de la calle, pero esta cualidad se apreciaría mucho mas si la calle fuera peatonal y se pudiera caminar por el centro de ella. También esto generaría una sensación de bienvenida mucho mas perceptible que su sola presencia.

CONTEXTUALIDAD

ESTRUCTURA ESPACIAL

Esta entrecalle localizada en la Av. San Cosme, tiene como objetivos, ser una barrera visual para los negocios que se encuentran sobre el alineamiento de esta avenida, esto se logra con la vegetación que se encuentra sobre el camellón que lo delimita. Y el otro objetivo es el de resolver el problema del estacionamiento, ya que actúa como una bahía para abastecimiento y para aparcamiento de dichos locales comerciales.



Los edificios que se encuentran dentro del área de estudio, cuentan con una gran heterogeneidad, debido a los diferentes tipos tanto de materiales, colores y alturas. Los materiales que se manejan con mayor predominio son: concreto, cantera, granito y tabique.



Los comercios hacen que la zona se llene de gran contaminación visual debido a todos los anuncios que estos ponen sobre las fachadas de los edificios, pero a la vez, nos muestran el dominio de la actividad que se realiza en Santa María la Ribera.

CONTEXTUALIDAD

NORMATIVIDAD

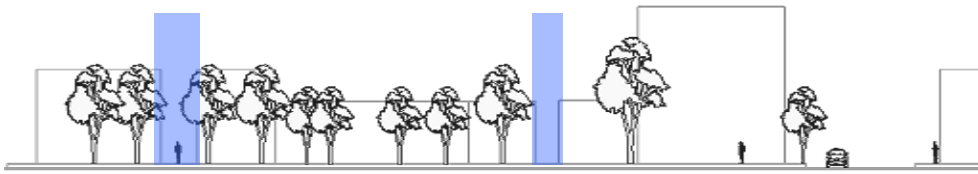
-  Habitacional mixto
-  Habitacional (con comercio y/o servicio en planta baja H3/20 ó 10m)
-  Educación
-  Área de conservación Patrimonial Santa María la Ribera
-  Área de conservación patrimonial de Santa María la Ribera sobre Ribera de San Cosme y sobre Insurgentes Norte



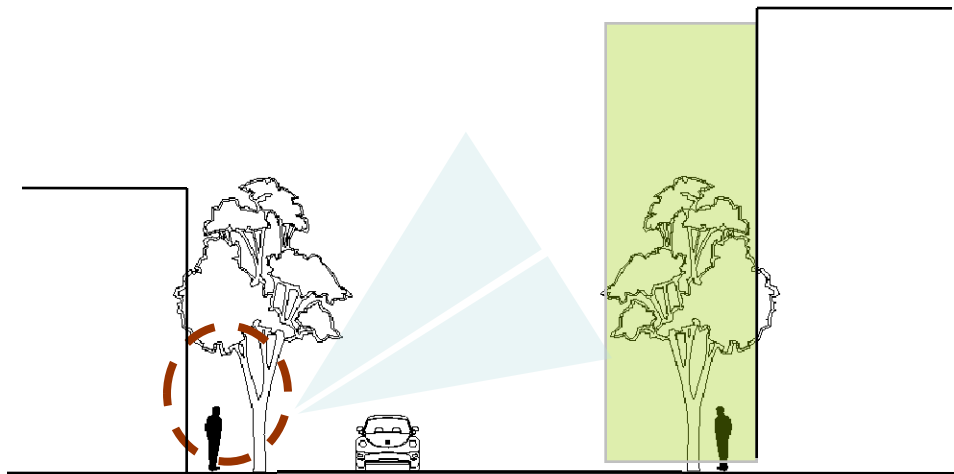
| | | |
|--------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| L – M | Insurgentes Norte a Dr. E. González Martínez | HM 4/25 altura máxima 12m. 20% incremento de estacionamiento visitas |
| K – L | Amado Nervo a Ribera de San Cosme | HM 4/25 altura máxima 12m. 20% incremento de estacionamiento visitas |
| M' – Ñ | De la Ribera de San Cosme a Eje 1 Norte Alzate | HM 4/25 altura máxima 12m. |

CONTEXTUALIDAD

CONTEXTO



● Larguillo poniente de calle Amado Nervo hasta límite con Museo del Chopo.



● Calle Dr. González Martínez, vista sur a norte.

■ Interrupción espacial

● arboles

● museo

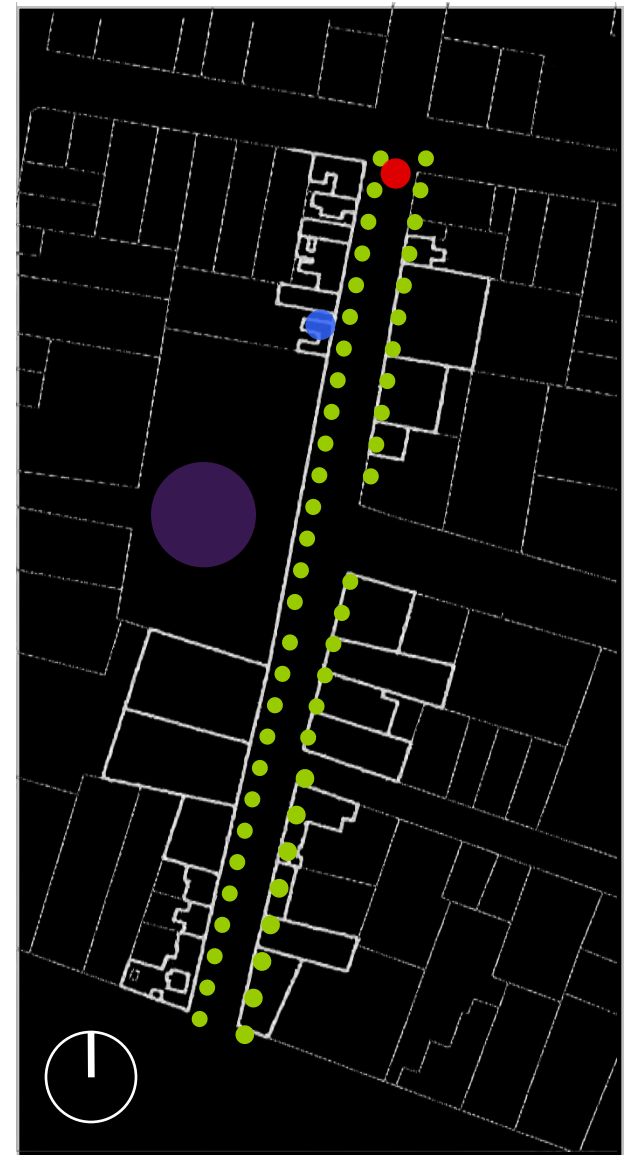
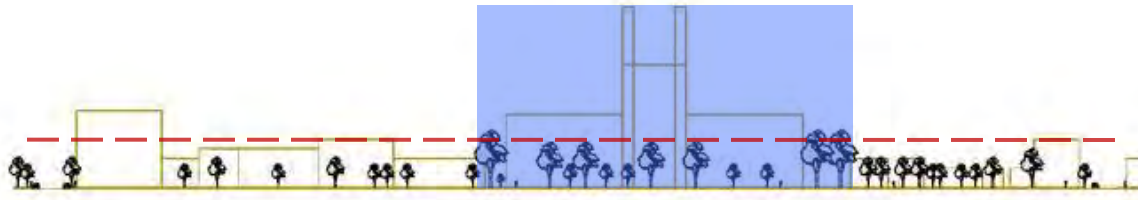


IMAGEN URBANA

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



LARGUILLOS



Larguillo poniente calle Dr. Gonzales Martínez



Calle Dr. González Martínez, larguillo oriente.

● arboles

● museo

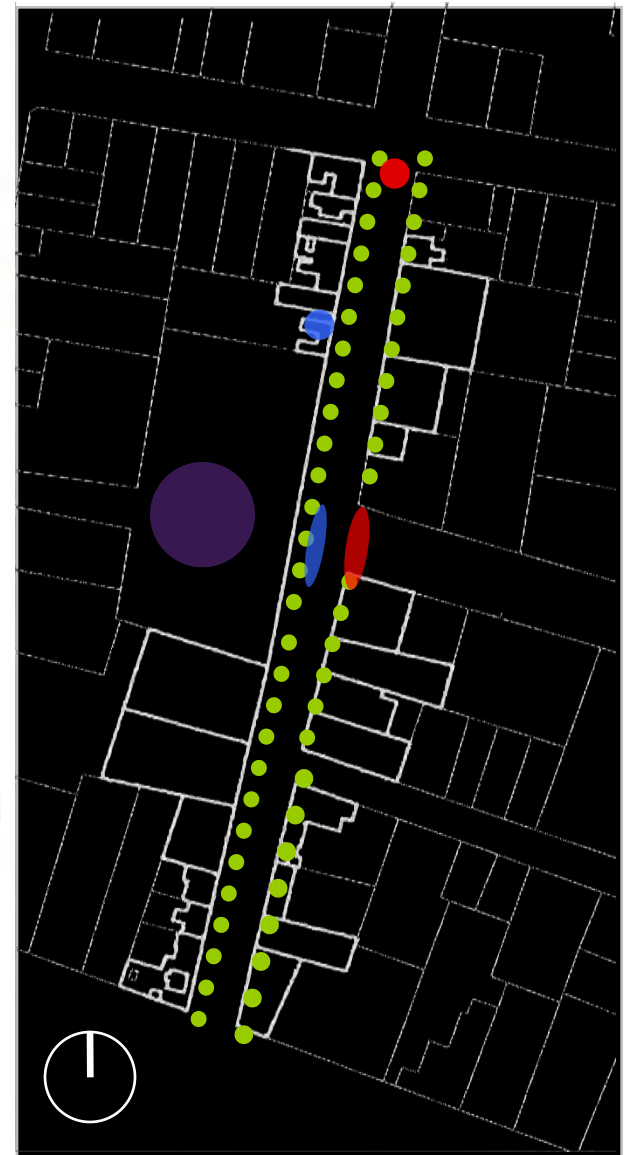


IMAGEN URBANA

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



ANTECEDENTES

El **Palacio de Cristal**, como le era conocido en sus inicios; fue concebido dentro de un marco histórico trascendental para la humanidad, la *Revolución Industrial*.

El uso del nuevo combustible mineral en Europa, la aparición de la maquina de vapor y del ferrocarril, afectaron profundamente todos los ámbitos de la vida mundial. La necesidad de expansión de las ciudades trajo consigo la aparición de nuevos programas arquitectónicos.

Tal es el caso de los pabellones, creados para alojar los adelantos tecnológicos e industriales mas relevantes del momento en exposiciones universales que marcaron la “moda” del momento.



En México esta tendencia se mezclo con los tiempos y pensamientos de la doctrina positivista que el régimen de Porfirio Díaz profanaba desde inicios de su campaña, resumiéndose en una frase:

“Orden y Progreso”

La procuración de éste por impulsar el desarrollo urbano y monumental de la ciudad se reflejo en la colonia Santa María la Ribera.

Creada por los hermanos Flores bajo el esquema de fraccionamientos, y conjugándose en ella los adelantos tecnológicos que llegaban al país, le dan una imagen de **modernidad**.



EL MUSEO

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO





Mercado Hidalgo, Guanajuato



Palacio de Cristal



Opera de París



Casa Boker



Centro mercantil



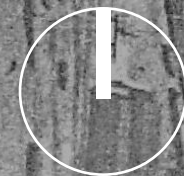
Torre Eiffel

Kiosco Morisco en la Alameda de Sta. María

TRAZA URBANA

Museo de Geología, 1900-1906

Contexto



Estación de ferrocarril Buenavista

Calle Buenavista

Ferrocarrileros

Casa de los Mascarones

Calzada de Tlacopac

EL MUSEO

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



EL OBJETO

El museo del chopo aparece en la colonia Sta. María la Ribera en el año 1904; hecho a base de una estructura desarmable diseñada por el Arq. Bruno Möhring en los talleres alemanes “Gutenohoffnungshutte” o de la “Buena Esperanza”, para la Exposición de Arte e Industria Textil de la ciudad de Düsseldorf.

Cuando concluyó la feria, la Compañía Mexicana de Exposición Permanente, compró tres de las cuatro salas, las cuales se desmontaron y llegaron por barco a México para funcionar primero como área de exposiciones.

En una búsqueda por consolidar la integración de México al fenómeno de intercambio comercial y cultural, impulsado por el desarrollo del capitalismo industrial.

El edificio llegó por mar desde el puerto de Veracruz , para después transportarse en ferrocarril a la ciudad de México , donde se armó en lo que en aquel entonces eran los límites de la ciudad.



EL MUSEO

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



EL OBJETO

El edificio con el estilo nuevo Art Nouveau, llamado en Europa “Jugendstil”, aportaba al diseñador la libertad de la plástica del material, llevándolo a la posibilidad de poder interpretar las formas de la naturaleza; el tallo, las hojas, el pistilo, la liana, expresar lo fugitivo del agua y su movilidad, la flexibilidad de la planta y del espacio, rompiendo así las viejas ideas en el diseño arquitectónico.

Las posibilidades de fabricación de las instalaciones industriales permitían, con nuevas técnicas, experimentar nuevas concepciones en las estructuras arquitectónicas.

El proyecto en su concepto tiene un modo de representación vinculado directamente al de la industria, requiere por lo tanto de un dibujo preciso de las piezas que lo componen y de sus posibilidades de armado en relación a las combinaciones constructivas.

“A CADA SIGLO SU ARTE; Y EL ARTE A SU LIBERTAD” JOSE MARIA OLBRICH



EL MUSEO

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



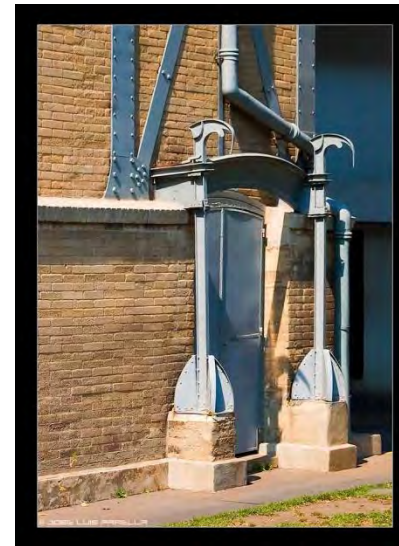
MARCO REFERENCIAL

En el ámbito de la construcción, el hierro forjado o colado, era ya desde el siglo XVIII de uso común en barandales y rejas, pero las necesidades crecientes y el imperativo de utilizarlo en grandes locales para la producción industrial, provocó el tipo de problemas ideales para que se desarrollaran las estructuras metálicas en Inglaterra. Esto fue la prueba más evidente del cambio acelerado de materiales y técnicas de construcción durante el siglo pasado. En la Colonia Santa María la Ribera aparecieron con discreción las cubiertas y entrepisos formados con viguetas de acero laminado y bovedillas de ladrillo.

MATERIALES

La estructura metálica alemana y manufactura en la fabrica siderúrgica Rhur. Aparte del hierro, el edificio también está constituido en sus muros por tabique prensado y cristal laminado.

La cubierta es de lámina galvanizada con diseño acanalado y fabricación extranjera. Uso de tablas y vigas de madera sobre todo en pisos y algunos muros. También se utilizó mosaico y azulejo.



LA ESTRUCTURA



En planta esta resuelta en forma de “T”; donde los elementos modulados son ortogonales, donde el perímetro de las naves se resuelve a base de muros construidos en tabique prensado, para resolver la estabilidad y estética de las aristas.

La ventanería se resuelve a base de fierro estructural, que recibe también un gran número de vidrios, en su mayoría del mismo tamaño.

El diseño de la techumbre, se compone de dos planos a dos aguas soportada sobre una serie de armaduras colocadas en forma paralela a una distancia modular, que a su vez se apoyan en arcos metálicos en forma de elipse. Se apoya en una serie de postes metálicos integrados en una retícula ortogonal, que recibe a su vez a las armaduras soportantes.

Las torres gemelas de la portada principal, están construidas en perfiles laminados de acero, coronadas por capulines sobre cuatro torrecillas metálicas.

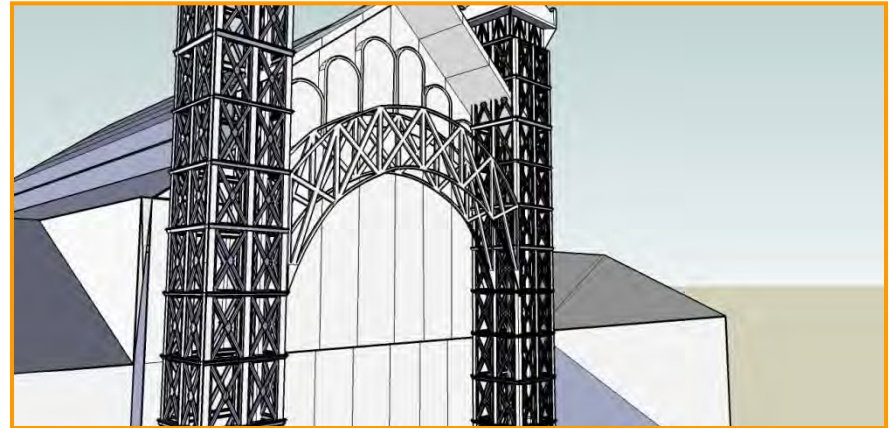
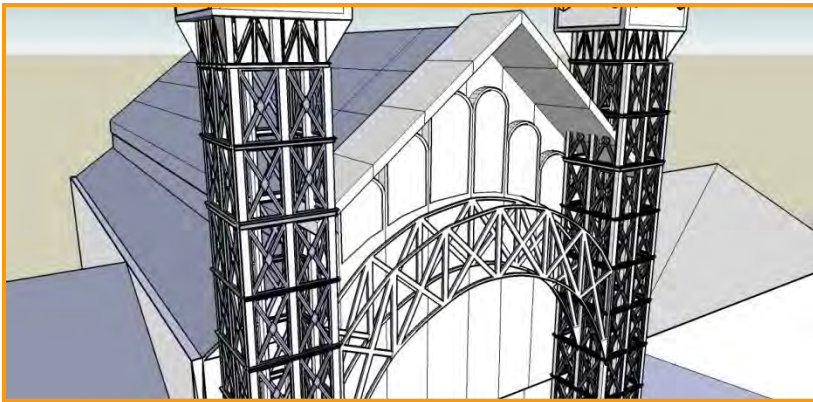
CONSTRUCTIBILIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



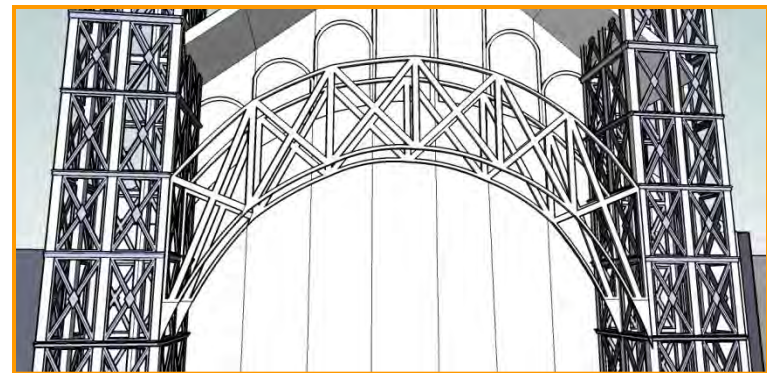
LA ESTRUCTURA

Detalles de la estructura metálica alemana y manufactura en la fabrica siderúrgica Rhur, que se encuentran en la fachada principal del museo.



Se utilizaron materiales como el acero, cristal laminado, tabique prensado, ; además de uso de mosaicos y madera para acabados.

Uso de acero como viguetas, soleras, ángulos, placas, remaches, tornillos y tuercas



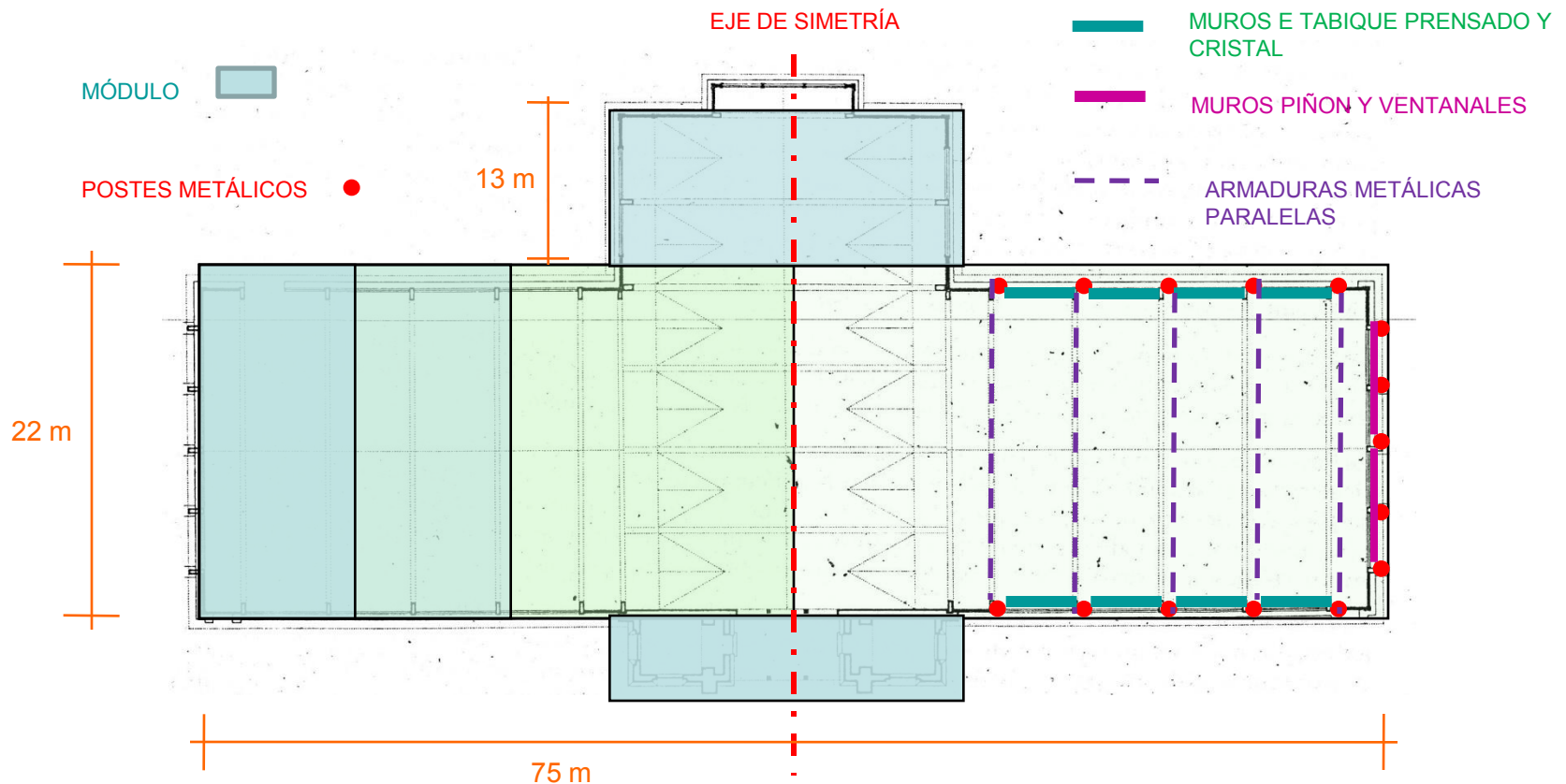
CONSTRUCTIBILIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



GEOMETRÍA Y ELEMENTOS GENERADORES

La forma de la planta del edificio, es la de un polígono simétrico, la cual es libre y se integra por dos rectángulos unidos en forma de "T", donde el cuerpo vertical que corre de norte a sur, es más largo que el horizontal cuyo eje va de oriente a poniente.



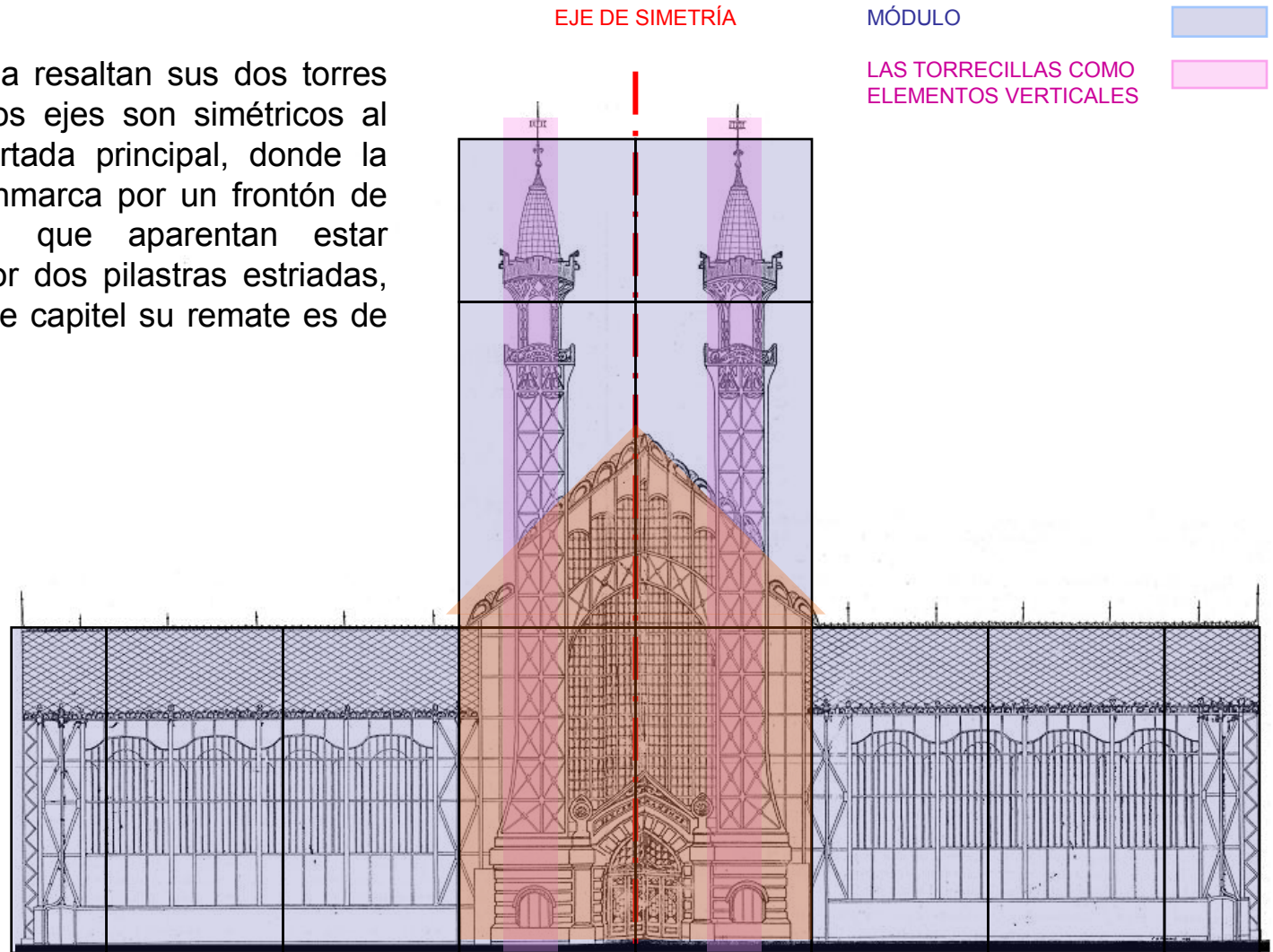
ESPACIALIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



GEOMETRÍA Y ELEMENTOS GENERADORES

En su fachada resaltan sus dos torres gemelas cuyos ejes son simétricos al eje de la portada principal, donde la entrada se enmarca por un frontón de lados rectos que aparentan estar sostenidos por dos pilastras estriadas, que en lugar de capitel su remate es de dos esferas.



ESPACIALIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



GEOMETRÍA Y ELEMENTOS GENERADORES

Mientras que la nave principal, compuesta en módulos pares recibe entre cada entreje seis lunetos, y destaca por encima de las naves laterales de brazos más alargados.

Las torres que enmarcan el acceso miden cerca de 25 metros de alto y rematadas por miradores con barandal y cúpulas cuadradas de 4 gajos.

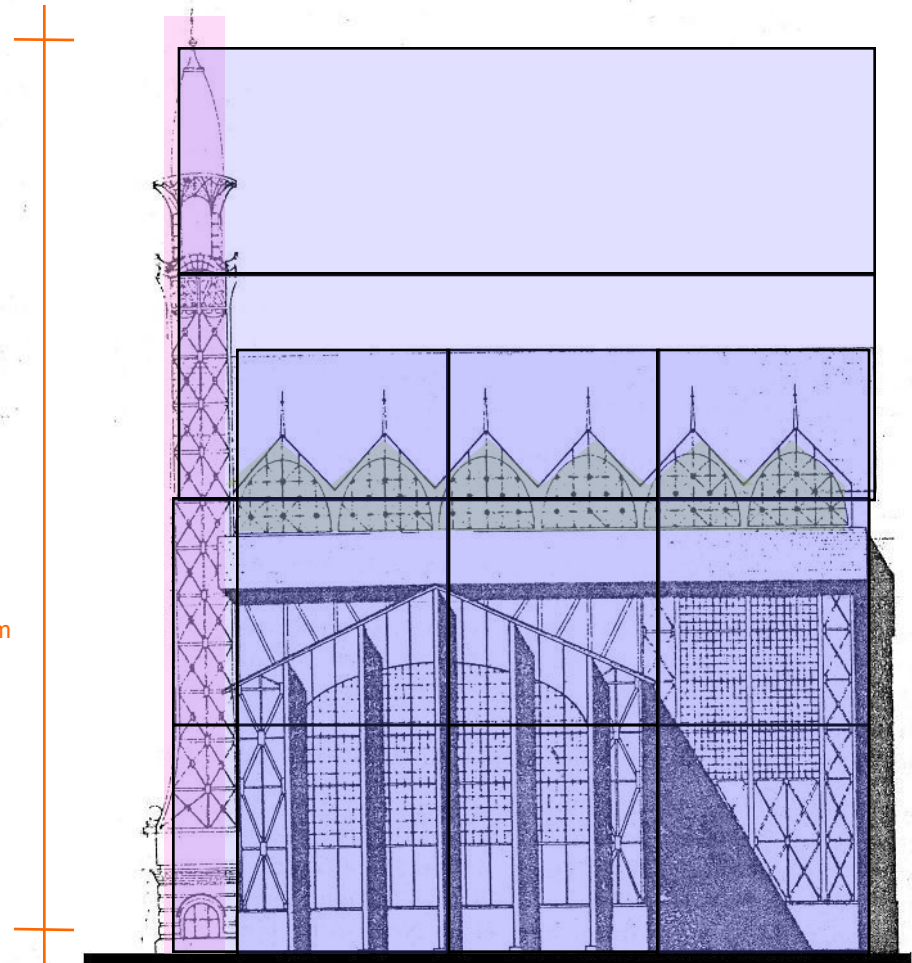


MÓDULO



LAS TORRECILLAS COMO ELEMENTOS VERTICALES

25 m



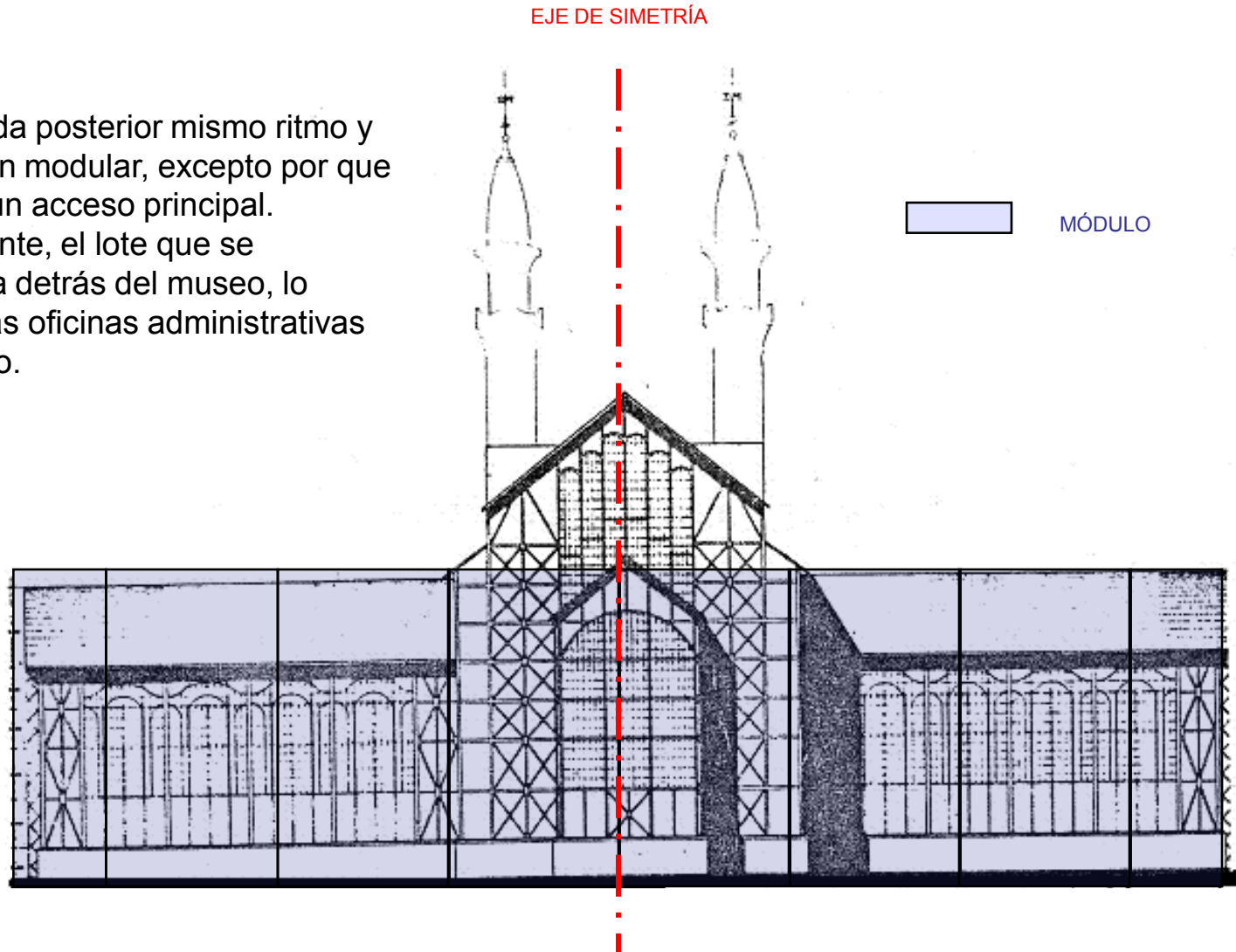
ESPACIALIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



GEOMETRÍA Y ELEMENTOS GENERADORES

Su fachada posterior mismo ritmo y proporción modular, excepto por que no tiene un acceso principal. Actualmente, el lote que se encuentra detrás del museo, lo ocupan las oficinas administrativas del museo.



ESPACIALIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



USOS Y ACTIVIDADES

Actualmente el Museo del Chopo es un espacio dedicado a la difusión cultural, en particular del arte joven y experimental:

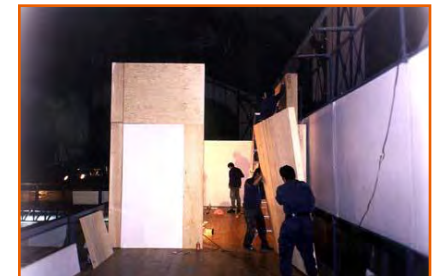
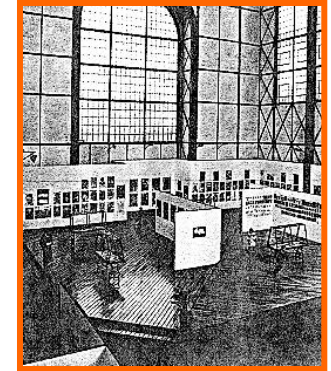
Exposiciones

Exposiciones Escénicas

Cinematógrafo

Galería Virtual

Cursos Performance



Además cuenta con servicios, como: Libro Club, Unidad de Documentación y Cafetería.

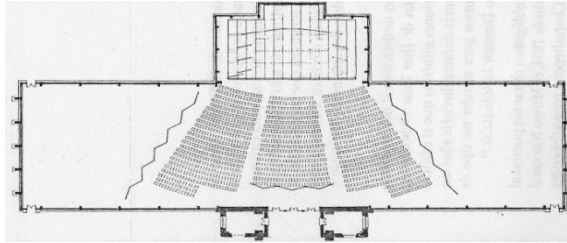
HABITABILIDAD

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO

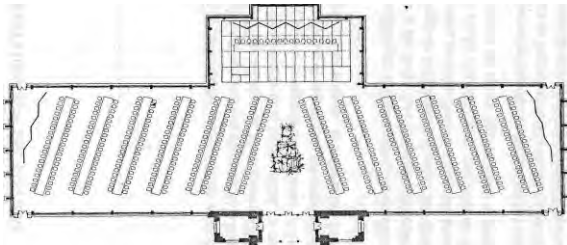
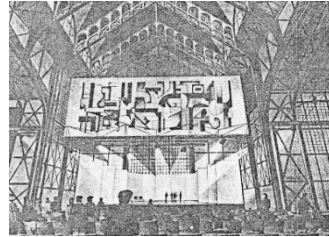


FLEXIBILIDAD

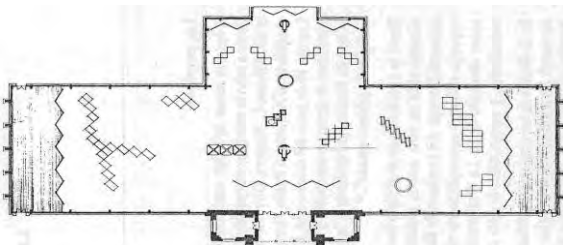
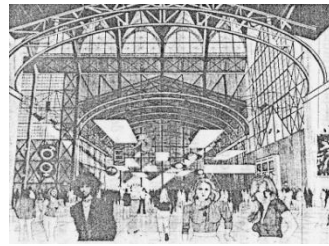
Además el espacio interno del Museo del Chopo es muy flexible en tanto a sus proporciones que por ello es posible llevar acabo diversos eventos, tales como:



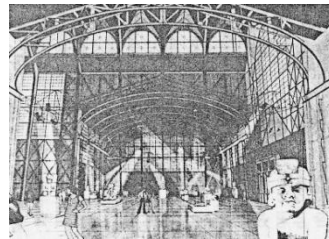
TEATRO



EVENTOS SOCIALES



GALERÍA Y EXPOSICIONES



Su flexibilidad espacial, se refleja en que actualmente tiene un tapanco utilizado para exposiciones temporales y jerarquiza el espacio, al generar una doble altura.

HABITABILIDAD

El museo del chopo mantiene su carácter a pesar del paso de los años, debido a lo que represento en su tiempo y el impacto que genera en los vecinos de la colonia.

En la ciudad se generan hitos, en un tiempo y espacio determinantes para su creación.

El discurso arquitectónico, se genera a partir de la conjugación de tendencias, y posturas en un determinado lugar.

CONCLUSIONES

MUSEO UNIVERSITARIO DEL CHOPO



LAS FORMAS DEL SIGLO XX



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN I

Medina López Isaac

EDIFICIO GOETHEANUM

RUDOLF STEINER

Dornach, Suiza

ORGANICISMO



El Organicismo se observa en esta obra por las siguientes características: Uso de formas de la naturaleza, sinuosas, orgánicas e inorgánicas. Las orgánicas producen sensaciones y son producto de las intenciones del diseño; y las inorgánicas son obra del pensamiento y obra de la imaginación constructora y analítica. Otro aspecto por el cual entra en el organicismo es por su adaptación compleja al sitio, como organismo que se adapta a su medio. Esta obra más allá de las formas en cuanto a lo orgánico, si no que también lo adapta en su concepto y función.



CONSTRUCCIÓN



ADAPTACIÓN AL SITIO



FACHADA LATERAL



FACHADA LATERAL

LA EXIGENCIA DE LAS CURVAS CREÓ CONSIDERABLES PROBLEMAS, SOBRE TODO CUANDO HUBO QUE CORONAR EL EDIFICIO PRINCIPAL CON LAS DOS CÚPULAS DE MADERA, DE DIFERENTES TAMAÑOS EN INTERSECANTES (UNA ERA MAYOR QUE LA CÚPULA DE SAN PEDRO).

COMO LAS CÚPULAS SE CRUZABAN, NO SE PODÍAN REFORZAR CON LAS HABITUALES NERVACIONES INTERNAS DE SOSTÉN Y HUBO QUE BUSCAR UN NUEVO MÉTODO, DE MODO QUE UNA SOSTUVIERA A LA OTRA. PERO ESTOS PROBLEMAS DE INGENIERÍA SE SUBORDINARON A LA MAYOR IMPORTANCIA DE LOS MÚLTIPLES PROPÓSITOS DEL

El proyecto del Goetheanum pretendía expresar la relación orgánica del hombre con la naturaleza y el propio papel del edificio como centro de energía espiritual. Por lo tanto, todos los aspectos del edificio tenían que ser funcionales y expresivos a la vez.

Había claros indicios de Art Nouveau en la decoración y en rasgos secundarios de la estructura, como las columnas y marcos de las ventanas, todos distintos en sus detalles. Pero bajo esta ornamentación subyace la convicción de Steiner de que las formas artísticas deben fluir de la necesidad espiritual interna si quieren ser elevadas y significativas, en el modo que debe ser siempre el arte alemán.



El espacio bajo las cúpulas, con capacidad para más de dos mil personas, era al mismo tiempo sala de conferencias y lugar de reunión de los congresos antroposóficos, según el modelo teosófico. Había también secciones de viviendas y amplios estudios y talleres y, como la sede de Point Loma, el Goetheanum fue pronto, además de un templo, un centro social, artístico y educativo, a medida que las actividades a que se había destinado la construcción fueron sustituidas por otras una vez terminado el edificio.

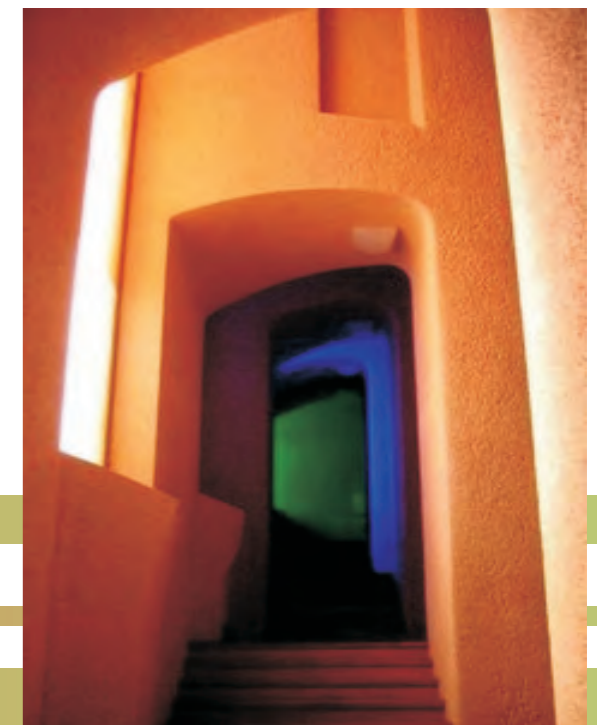
Todo está decorado, incluso los cristales de las ventanas, las paredes y los techos estaban pintados de acuerdo con la teoría de los colores de Goethe, con los diversos matices indicando los estados del alma y produciendo efectos psicológicos y espirituales diferentes. Los materiales del edificio, incluido el cristal, fueron fabricados especialmente, y los pigmentos fueron extraídos exclusivamente de plantas.



INTERIORES ART NOUVEAU, COLORIDOS, DE FORMAS ORGÁNICAS, ORNAMENTADAS, SINUOSAS, ETC.



EL EDIFICIO DEBÍA SER FUNCIONAL Y EXPRESIVO A LA VEZ ,LOGRADO POR MEDIO DE ESPACIOS



Su objetivo era la integración en una unidad de todos los aspectos de la vida. De esta manera la evolución espiritual del individuo podría contribuir a la evolución de la comunidad. El Goetheanum, por tanto, fue ideado para que fuera, literalmente, un proyecto cósmico.

MILLENIUM PARK

FRANK O. GEHRY

Chicago, E.U.A.

SURREALISMO



EL PARQUE DEL MILENIO FUE CONSTRUÍDO EN ÁREAS DEL GRAND PARK DOMINADAS ANTERIORMENTE POR UN PAISAJE DE VÍAS DE FERROCARRIL Y PLAYAS DE ESTACIONAMIENTO CERCANAS A LA COSTA DEL LAGO MICHIGAN.



El Surrealismo se observa en esta obra por las siguientes características: Esta obra arquitectónica parece surgida por medio de espacios del subconsciente, en general predominan formas visionarias y desmaterializadas. Además de que es fuente de creación estética; y como vario de los proyectos de Gehry, se niega a los valores establecidos, escépticos...accede a una estructura psíquica, de tiempo inexistente. Los objetos reelaborados al cambiar de escala y hay juego de paradojas, miedos, dudas; uso del psicoanálisis.



El Parque del milenio, o Millenium park por su nombre en inglés, es un desarrollo urbano recreativo y artístico en la ciudad de Chicago, Estados Unidos. El parque ocupa diez hectáreas localizadas entre las avenidas Michigan, Columbus Drive y las calles Randolph y Monroe.



El terreno mencionado perteneció a la compañía ferroviaria de Illinois, entre la década de 1850 y finales del siglo XX. El parque Grant se construyó en 1917 alrededor de la propiedad de esta compañía, respetando el plan maestro de la ciudad de 1909. De esta forma, el área del parque terminado tenía una "imperfección", que era la propiedad ferroviaria, considerada intocable.

En 1977, varios grupos cívicos propusieron convertir al parque Grant en un área para la práctica de las artes, incluyendo un pabellón de conciertos. Sin embargo, no había un planteamiento financiero, ni apoyo del gobierno, por lo que el proyecto derivó en el anfiteatro Perillo Music Shell, de menor envergadura, que satisfacía parcialmente la propuesta.

A finales de la década de 1990, el alcalde Richard M. Daley ordenó el desarrollo de planes para reconstruir el área del parque Grant, incluyendo el desmantelamiento de las vías férreas (inactivas) y el estacionamiento existente, buscando tener el mejor "vestíbulo de entrada" para la ciudad de Chicago. En 1998 se consolidaron todas las ideas, que combinaban escultura monumental, un pabellón de conciertos y arquitectura de paisaje en un desarrollo urbanístico sin precedentes en el país, que fue abierto al público en julio de 2004.

COMO PARTE DEL SURREALISMO DE ESTE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA, SE COMPONE DE VARIOS ELEMENTOS, COMO LO SON:

JAY PRITZKER PAVILION



REVOLUCIONARIO ESCENARIO PARA CONCIERTOS AL AIRE LIBRE CON 11000 COMODIDADES. EL ESCENARIO TIENE UN DISEÑO DE ACERO BRUÑIDO ÚNICO EN EL MUNDO Y SE CONECTA CON EL PÚBLICO A TRAVÉS DE UN ENREJADO DE CAÑOS DE ACERO ENTRECRUZADOS.

THE CROWN FOUNTAIN



FUENTE DISEÑADA POR JAUME PLENSA. TIENE MÁS DE 15 MTS DE ALTURA Y MUESTRA IMÁGENES DE CERCA DE 1000 HABITANTES DE LA CIUDAD DE CHICAGO. CADA 12 MINUTOS LA PERSONA DE LA PROYECCIÓN SE TRANSFORMA EN UNA GÁRGOLA VIVIENTE DEJANDO FLUIR EL AGUA ENTRE SUS LABIOS.

LURIE GARDEN



ESTE ESPACIO NATURAL HACE REFERENCIA A LA TRANSFORMACIÓN DE CHICAGO DESDE UNA CIUDAD PLANA Y PANTANOSA A UNA METROPOLIS MODERNA Y LUMINOSA. EL JARDÍN MISMO ESTA DIVIDIDO DIAGONALMENTE EN DOS SECTORES QUE REPRESENTAN LAS SOMBRAS Y LA LUZ.

CLOUD GATE



ESTA ESCULTURA REFLEJA LOS RASCACIELOS Y LAS NUBES DEL CIELO DE CHICAGO. ESTE ESPEJO GIGANTESCO DE PLACAS DE ACERO INOXIDABLE ALTAMENTE PULIDAS MIDE 20 METROS DE ANCHO Y 10 DE ALTURA Y PESA 110 TONELADAS.

El Parque del Milenio ha ganado varios premios por sí mismo. Ya que su conjunto está lleno de obras de arte, lo cual hace que entre en el surrealismo, donde las formas que predominan son desmaterializadas, "un poco de todo" y a la vez todo forma una unidad, juega con la escala, con materiales, texturas, colores, etc.

CASA SCHRÖDER

GERRIT RIETVELD

Utrecht, Holanda

ABSTRACCIÓN



DE LA PLANTA LIBRE INNOVADORA, CON LA ESCALERA SITUADA EN LA PROXIMIDAD DEL CENTRO GEOMÉTRICO, EL PISO DEL TÉRREO LLEVA A CABO LOS SERVICIOS, (COCINA, ZONA A SER, A LEER, CENA), UN SITIO DE SERVICIO, UN VESTÍBULO, PARADAS MÁS ALLÁ DE UN ESTUDIO.



MODELO 3D



La Casa Schröder es la casa-tesis del neoplasticismo.. No hay racionalismo, sino voluntad de forma, aspiración a un estilo, a pesar de su radicalismo.

Nace de un cuadrado, que Rietveld compone y recompone con colores y planos, utiliza la abstracción de estos elementos para su forma.

Incluso el interior se articula de forma semejante, con accesorios, mobiliario y detalles que reproducen no el espíritu de su inquilino, como en el Art Nouveau, sino la promesa de una utopía, la del arte neoplástico y abstracción.

Construida en acero, ladrillo y vidrio, es una composición asimétrica de planos horizontales y verticales que consigue al mismo tiempo el ideal de las relaciones equilibradas y puras preconizadas por Mondrian y dos de los objetivos fundamentales de la arquitectura moderna, la planta libre y la separación formal entre estructura y cerramientos, como los menciona Montaner en el libro de las Formas del Siglo XX.

El edificio y todos sus elementos agregados, forman una pieza solamente, Gerrit Rietveld diseña el interior, la decoración, los muebles y los cuadros.

Da la gran atención a los detalles, uso del color, siendo similar cada pared a un mural y ajustando el color a cada espacio, siguiendo las normas definidas.

Por ejemplo, la puerta, se pinta del blanco, visa este color para representar la solidez, cualidad que si pensó para consolidar.



CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL EN ALBAÑILERÍA Y MADERA, PROMUEVE UNA ARQUITECTURA DINÁMICA, LA EXIME DE LAS LIMITACIONES DE LAS PAREDES ESTRUCTURALES Y DE LAS RESTRICCIONES IMPUESTAS PARA LAS ABERTURAS, DISOLVIENDO QUE EL EXTERIOR EMPAREDA EN PLANES LIBRES Y ELEMENTOS LINEARES.

MAQUETA



En la Casa Schröder las características que lo definen en Abstracción, son: Es una obra arquitectónica que se opone a la realidad, descompone y geometriza a la vez, en este caso es un cuadrado.

Como lo menciona el Libro de Montaner, existe una negación a la realidad y la búsqueda de la simplicidad es evidente.

Objetiva y económica; y parte de ello es que usa de materiales elementales y color.

En la abstracción se maneja lo que son las plantas libres y en esta obra no es la excepción.



Utiliza planos salientes, volúmenes exhaustos, centrífugos del núcleo del cubo, refiriendo a la cuarta dimensión; altura, anchura, profundidad, tiempo y abstracción.

VILLA SAVOYE

LE CORBUSIER

París, Francia

RACIONALISMO



En la Villa Savoye las características que lo definen en Racionalismo, son: Le Corbusier maneja una visión del hombre dentro del universo y como lo menciona Montaner, existe la referencia a la máquina y avances de la tecnociencia.

La forma sigue la función y marcada claramente en este proyecto de Le Corbusier.

El uso de prototipos y módulos en planta y alzado del proyecto; además de que es apreciable en las fachadas, la limpieza y máxima funcionalidad, generando eficiencia.

Es rápida y organizada la Villa Savoye.



TODO EL INTERIOR DEL HALL SE ENCUENTRA PINTADO DE BLANCO, LO QUE REPRESENTA EL INTERÉS DE LE CORBUSIER POR LA ARQUITECTURA SANITARIA Y LA HIGIENE EN UNA ÉPOCA EN EL QUE LAS CIUDADES SUFRÍAN LAS CONSECUENCIAS DE LA SOBREPOBLACIÓN EN FORMA DE EPIDEMIAS.



LA ESTRUCTURA, BASADA EN UNA MALLA OCTOGONAL DE PILARES DE HORMIGÓN DISTANTES ENTRE SÍ 4,75 METROS UNOS DE OTROS. ESTA MALLA CONFORMA UNA PLANTA CUADRADA DE 23,5 M DE LADO, SOBRE LA QUE SE ASIENTA LA



La Villa Savoye es un edificio situado en Poissy, a las afueras de París, que fue construido en 1929 y proyectado por Le Corbusier, uno de los arquitectos más influyentes del siglo XX.

La Villa Savoye es considerada como el paradigma de la Arquitectura Internacional y de la nueva manera de construir edificios de viviendas del siglo XX (junto con la Casa Farnsworth de Ludwig Mies van der Rohe y la Casa de la Cascada de Frank Lloyd Wright), así como de los Cinco Puntos de la Arquitectura desarrollados por el propio Le Corbusier.

Además, este proyecto maneja criterios del propio le Corbusier y que coinciden en los puntos mencionados en el libro de Montaner, en lo que respecta a racionalismo, tales como:

Edificio que descansa sobre pilotis (columnas) en planta baja, dejando la superficie en su mayoría libre para permitir que el paisaje quede autónomo del edificio.

Cubierta plana, sobre la que se sitúa un jardín.

Espacio interior libre, debido a la estructura basada en pilares.

Fachada libre de elementos estructurales, de forma que puede diseñarse sin condicionamientos.

Grandes ventanas alargadas en las fachadas para conseguir una profusa iluminación natural en el interior.

La parte principal de la vivienda (salón, comedor, cocina, dormitorios y baños) se encuentra ubicada en la planta primera, mientras que la planta baja está ocupada por el hall y dependencias para el servicio, y cuenta con un garaje capaz de soportar 3 automóviles de la época, algo que fue un hito para la historia de la arquitectura y un gran adelanto para su tiempo. La cubierta es plana y en ella se encuentra un pequeño jardín. La Villa Savoye se encuentra hoy restaurada como casa-museo, y está protegida como monumento nacional francés.



FACHADA FRONTAL, VENTANERÍA HORIZONTAL Y PILOTES



EN LA PARTE FRONTAL Y PRÓXIMA A LA ENTRADA RODADA SE ENCUENTRA LA ENTRADA DE A PIE, FRENTE A LA CUAL SE ABRE UN HALL QUE CUENTA CON DOS ELEMENTOS PRINCIPALES: UNA RAMPA QUE RECORRE DE ABAJO A ARRIBA TODO EL EDIFICIO Y QUE CONSTITUYE SU ESPINA DORSAL, PROLONGANDO ESTE MOVIMIENTO DESDE FUERA HACIA DENTRO, Y UNA ESCALERA DE CARACOL.



Además el racionalismo en este proyecto de Le Corbusier, se nota en la fachadas transparentes, plantas libres, ventanería repetitiva, verticalidad y horizontalidad variable.

BIBLIOTECA VIIPURI

ALVAR AALTO

Viipuri, Finlandia

REALISMO



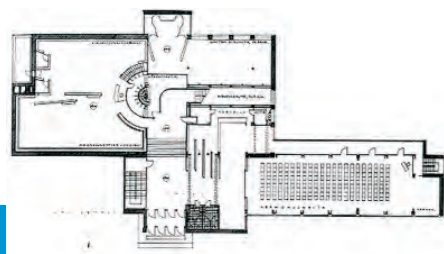
El Realismo se observa en la Biblioteca Viipuri por las siguientes características: Como parte de lo mencionado en el libro de Montaner, es el "Volver la mirada al hombre", existiendo una preocupación social y por tanto una arquitectura como función social.

Es fluida, espontánea y paisajista, como esta biblioteca y los dibujos realizados por Aalto en ella.

Se pone en manifiesto una arquitectura que consigue ser orgánica, emotiva, humana y realista utilizando los mecanismos modernos del racionalismo, el funcionalismo y la abstracción.

Además de la posibilidad de crecimiento, además añade nuevos grados de funcionalidad, comodidad. atención a las características psicológicas del ser humano e integración al medio.

INTEGRACIÓN AL MEDIO



PLANTA ARQUITECTÓNICA



LA AUSTERIDAD Y EL MANEJO DE LA LUZ SON PRINCIPIOS QUE MANEJA ESTA BIBLIOTECA Y EL USO DE MATERIALES COMO LA MADERA HACE QUE SEA TANTO ORGÁNICA, COMO REALISTA.

PLAFÓN CURVO DE MADERA DENTRO DE LA BIBLIOTECA DISEÑADA POR AALTO



Alvar Aalto en la famosa biblioteca de Viipuri gesta un cielorraso de iluminación natural resuelto con abundantes y sendas claraboyas. Las mismas filtran la luz a través de un espacio cilíndrico de multirebote de los rayos.

Se ha producido un cambio radical respecto de las bibliotecas tradicionales, por que ya no hay gran claraboya en el centro del cielorraso sino una superficie texturada de bucos de luz. El tema del manejo de la luz natural en la sala de lectura principal es un motivo esencial de toda biblioteca; la sala toda se inunda de una pareja luz tamizada .



USO DE VARIAS CLARABOYAS PARA UNA ILUMINACIÓN UNIFORME DENTRO DE LA BIBLIOTECA.

La austeridad reina en este espacio. Soluciones arquitectónicas tales como una lectura-bien fregadero, techos y cilíndrico de flujo libre claraboyas, primero probado en Viipuri, aparecería regularmente en los trabajos de Aalto. Aalto diferenció de la primera generación de arquitectos modernistas (por ejemplo Walter Gropius y Le Corbusier) en su predilección para los materiales naturales: en este diseño, la madera primero fue introducida en un ajuste de otra manera modernista del estuco, del cristal, del acero y del concreto.

Cuando diseñó la biblioteca de la ciudad de Viipuri, dibujó todas las clases de paisajes fantásticos de la montaña, con las cuevas encendidas por muchos soles en diversas posiciones, que dieron lugar gradualmente a la idea principal del edificio.

El marco arquitectónico de la biblioteca abarca varios lectura y las áreas de préstamos caminaron en diversos niveles, con el centro administrativo y de supervisión en la parte superior.



VOLUMETRÍA ORTOGONAL Y DE ALTURAS VARIABLES, RESALTA LA ESCALINATA DE ACCESO ENTRE AMBAS MASAS.



MÁXIMA FUNCIONALIDAD, INTEGRACIÓN AL MEDIO, USO DE VARIEDAD DE MATERIALES, DESDE CONCRETO A MADERA, HACEN QUE ESTA OBRA DE AALTO SE ENCUENTRE EN EL REALISMO.



PIAZZA D'ITALIA

CHARLES WILLARD MOORE

Lousiana, E.U.A.

CULTURA POP



En la Plaza d'Italia la Cultura Pop se ve reflejada en: Moore proyecto en esta obra una arquitectura rica, compleja, de espectáculo y trasgresión, de imágenes y estímulos como lo menciona el libro de Montaner. Además de que el arte se hace popular...mezcla de la cultura alta y baja, hacia las masas.

En su conjunto, la Piazza d'italia es híbrida, nutrida de complejidades y superposiciones y ve al sujeto como consumidor, ya que sirve de espacio comercial también.

Desequilibrio que vuelve a su equilibrio, ambigüedad, complejidad y contradicción.



LA PLAZA D'ITALIA SE CONVIRTIÓ EN EL EMBLEMA DE LA CULTURA POP, COMBINA EL ESPECTÁCULO DEL NEON Y EL DELIRIO DE LOS SÍMBOLOS HISTÓRICOS.



ES UN ESPACIO AL AIRE LIBRE, COMERCIAL, SU ESTILO ESTUVO DIRIGIDO PARA HACER UN MÍMICO DE ARQUITECTURA ITALIANA. EL ESPACIO ACABADO MIRA COMO MUCHAS DIVERSAS FACHADAS DE LOS EDIFICIOS ITALIANOS APLASTADOS JUNTOS EN UN ESPACIO LIMITADO.



MUCHOS ÁNGULOS, FORMAS, Y COLORES SE INCORPORAN EN ESTE TRABAJO, PREVIENDO UNA REPRESENTACIÓN PERFECTA DE LA ARQUITECTURA POSMODERNA.

Charles Moore diseñó la Piazza d'Italia, en celebración de Nueva Orleans la comunidad italiana; puso un mapa de Italia en el pavimento y se utilizan los cinco órdenes de la arquitectura clásica. Pero también añadió un sexto, el 'Deli'. Desde la plaza es también un entorno minorista, el nuevo orden ha de neón iluminados capitales.

Uso de colores como amarillo, el ocre, y el rojo brillante; fue destinado a convertirse en una atracción importante en una ciudad donde está la segunda industria el turismo más grande.



La Plaza d'Italia era elegante, con capitales iónicos y arcos del acero inoxidable contorneados en neón, mármoles en pisos, creando una combinación del mármol negro, alguna pizarra, y un poco de mármol blanco para áreas que pavimentaban y los contornos de Italia. Además de granito rojo que utilizaron para las bases de las columnas.

Para la restauración, se utilizó un granito que es grisáceo-verde pero con bastante verde, evocador del mármol verde original, que es mucho más durable. Utilizaron también azulejo con un esmalte del platino, un material fabricado en Italia, en las superficies verticales, donde todos los tres ríos salen de los pequeños depósitos encima de los contornos de Italia. Gran parte de la teoría y obra de Moore se dedicó a legitimar unas raíces de la cultura pop, recurriendo a la pintura decimonómica, a las tradiciones iconológicas autóctonas de los indios americanos y a los lenguajes de las arquitecturas coloniales y eclecticas, anteriores al movimiento moderno.



LA PIAZZA D'ITALIA ES HÍBRIDA, NUTRIDA DE COMPLEJIDADES Y SUPERPOSICIONES Y VE AL SUJETO COMO CONSUMIDOR.



La Piazza d'Italia es una mezcla de formas, materiales, colores, volúmenes, que coinciden con lo mencionado en el libro las Formas del Siglo XX, por ello esta obra arquitectónica, fue emblemática de la Cultura Pop.

DIAMOND RANCH HIGH SCHOOL

MORPHOSIS (THOM MAYNE), FAIA

California, E.U.A.

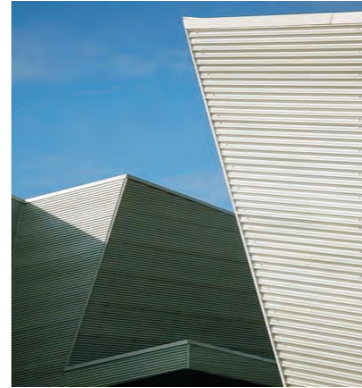
CRÍTICA RADICAL



En el Diamond Ranch High School las características que lo definen en Crítica Radical son:

La forma de esta escuela radica en el deseo, acción corporal y fluir el tiempo. Además de que es agresiva e irrespetuosa, surrealista, por sus volumetrías encontradas y fragmentadas.

Y aunque se ve masiva, la estructura es ligera, crecedera y expansiva, con juegos de plataformas suspendidas y megaestructuras anárquicas y busca su propia visión del mundo como lo menciona Montaner.



LAS DIVERSAS FORMAS EN QUE SE COMPONE EL PROYECTO PARECEN MODELADAS Y ESCULPIDAS MÁS QUE CONSTRUIDAS.

LAS CARACTERÍSTICAS DE LA EXPERIENCIA ESPACIAL RESULTAN EVIDENTES A MEDIDA QUE NOS DESPLAZAMOS A TRAVÉS DEL CAMPUS: LA TÍPICA ESTRUCTURA RÍGIDA DE LAS ESCUELAS DESAPARECE AQUÍ, REEMPLAZADA POR LA FRAGMENTACIÓN GEOMÉTRICA, POR UNA DISGREGACIÓN EN ELEMENTOS MINUCIOSOS.



Proyectado por Morphosis el Diamond Ranch High School es una solución avanzada aplicada a un espacio didáctico, en el que los arquitectos han tratado de fundir la estética con el sentido de lo social.

La Diamond Ranch High School se encuentra sobre una altura de lados muy escarpados. Su posición era ideal para crear un espacio en el que la arquitectura y el entorno se intercambiaran continuamente el lugar, fundiendo el paisaje y la estructura constructiva en una única unidad orgánica.

El objetivo era crear una estructura que fuera considerada un todo con el sitio, antes que un edificio situado sobre el mismo, y de hecho Morphosis ha tratado de instituir verdaderamente una continuidad coherente entre el edificio y el paisaje.

Toda la forma del edificio se integra perfectamente en el espacio natural, y parece continuar el perfil de la colina. Incluso el terreno ha sido modelado en armonía con la arquitectura para reducir al mínimo el riesgo de desprendimientos.

El primer objetivo era el de crear un entorno dinámico que favoreciera la interacción social entre estudiantes, profesores, administración y comunidad. En cambio el segundo objetivo estaba ligado a la flexibilidad del entorno didáctico, para permitir la adopción de diversos métodos educativos con varios niveles de intimidad: las aulas están subdivididas en agrupaciones separadas que se convierten en auténticas y propias, en las que se encuentran diversos tipos y tamaños de espacios comunes, vehiculando la idea de una mayor atención y responsabilidad personal.

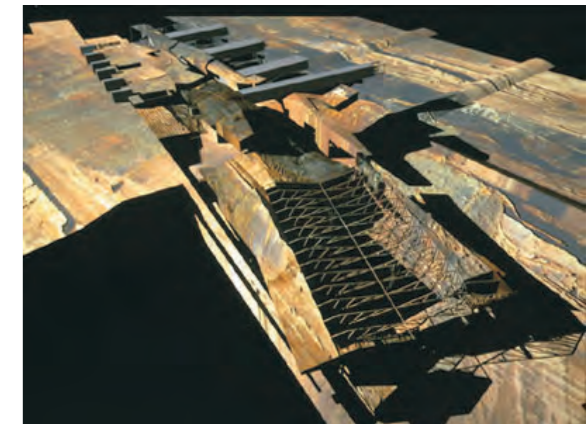
Este proyecto se decanta decididamente a favor del componente formal, distanciándose de las primeras tendencias modernísticas, con las que las cuestiones funcionales se resolvían como si la forma fuera irrelevante.

Como la arquitectura, que es dinámica y "alegre" aun cuando sea en su funcionalidad, también la enseñanza puede ser vivaz y agradable, aun manteniendo su eficacia y además de sus formas, que manifiestan la Crítica Radical.

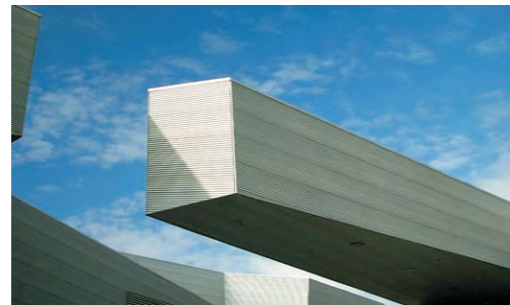
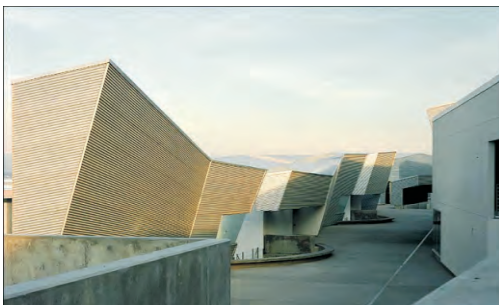


SE EXPRESA EN FORMAS CONCRETAS: FRAGMENTARIAS, EFÍMERAS, VIOLENTAS, AGRESIVAS Y AUTODESTRUCTIVAS

RESALTA UNA EVIDENTE TENSION ENTRE LAS FORMAS GEOMÉTRICO-NATURALES DE HORMIGÓN Y LOS ELEMENTOS MECÁNICOS DE ACERO. EL EMPLEO DE ESTOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO SE REMONTA AL MOVIMIENTO MODERNISTA Y ENRIQUECE EL LENGUAJE DEL PROYECTO.



PARA EL ASENTAMIENTO DE LA ESTRUCTURA LOS ARQUITECTOS HAN APROVECHADO UNA CUENCA NATURAL DESTINADA A PARQUE INFANTIL Y A CAMPO DE FÚTBOL: ESTOS ÚLTIMOS HAN SIDO INSERTADOS EN EL MARGEN SUR DEL SITIO. TAMBIÉN EL GIMNASIO SITUADO AL ESTE SIGUE FIELMENTE EL PERFIL DE LA COLINA, CON SU TECHO PUNTIAGUDO, AGITADO COMO EL TERRENO.



La Crítica radical también se expresa en su geometría retorcida del techo añade después otro plano a la experiencia dinámica del espacio. Los paneles ondulados de acero se pliegan, se curvan, giran, llevando al estudiante por la zona construida como un tipo de imitación del paisaje y de las montañas circundantes.

LIBRERÍA P. EXETER

LOUIS ISADORE KANH

New Hampshire, E.U.A.

CRÍTICA TIPOLOGICA



EL MODULO, LA SIMETRÍA Y AXIALIDAD, LA REPETICIÓN, EL USO DE MATERIALES COMO EL CONCRETO Y LADRILLO, ASI COMO EL SER UN ESPACIO QUE SIRVE A UNA COMUNIDAD, HACEN QUE SE ENCUENTRE EN LA CRÍTICA TIPOLOGICA.



La Crítica Tipológica se observa en esta obra por las siguientes características: Toma lo llamado "Tipo" como idea genérica, o sea, forma básica común de la arquitectura, en este caso es un cuadrado en su exterior con manejo de circunferencias en vanos principalmente. Además del uso del "Módulo", el cual puede repetirse tal cual, lo cual se observa en su interior por el acomodo de los objetos. Como la arquitectura de Kanh...formas intemporales, espacios servidores y servidos. El orden, axialidad, jerarquía, lenguaje según intuiciones arquetípicas de las actividades humanas se manifiesta en esta biblioteca proyectada por Kanh, por lo que es sin duda parte de la Crítica Tipológica.



KANH ADEMÁS COMO PARTE DE LA CRÍTICA TIPOLOGICA, UNO DE SUS OBJETIVOS ERA LA BÚSQUEDA DE UNA NUEVA MONUMENTALIDAD, CONSIGUIENDO RECUPERAR LAS CUALIDADES DE LA COMPOSICIÓN ACADÉMICA SUPERPONIENDOLAS AL ESPACIO ISOTROPO, UNIVERSAL Y ABSTRACTO DE LA ARQUITECTURA MODERNA.

La Biblioteca de Exeter se sitúa frente al campus de la academia de Philips Exeter, 60 millas de noroeste de Boston, Massachusetts.

Es enteramente cúbico y comparte solamente su ladrillo exterior con el resto del campus, el ser una forma básica como lo menciona Montaner, lo hace parte de la Crítica Tipológica. El interior de la biblioteca es caracterizado por sus amplios espacios, tiene un arcada exterior conduce en un compartimiento de dos salas que contiene la escalera principal. El cuarto principal de la biblioteca, es de 32 pies de ancho y de 51 pies de alto. Esencialmente, es un cuadrado de la albañilería.

Visto en plano, el edificio tiene tres zonas distintas. Primero, el cuarto principal de la biblioteca, alrededor de el cual el edificio es el vertical. En segundo lugar, quince pies hacia fuera, están los apilados con sus estantes para libros solamente 30 pulgadas de separado. La tercera zona se abarca de las aulas de los estudiantes y de la pared exterior del ladrillo. La estructura organiza y se expresa a través del quinto piso. este nivel es fuera de contacto con el cuarto principal y es una entidad a sí mismo. El edificio entero es albañilería portadora, las paredes exteriores del ladrillo, los pisos del interior, paredes, columnas y "X" apoyando arriba.

El ladrillo, sin embargo, da una sensación de la rigidez a la caja del exterior, mientras que el interior aparece plástico debido a el uso del concreto pulido. Afortunadamente, como este uso material estaba con respecto al movimiento de la luz a través del edificio, de hecho, Kahn había elegido el ladrillo para el interior entero, pero resultó ser más costoso.



TANTO EN LA FORMA DEL EDIFICIO COMO EN ACOMODO DE LOS LIBREROS, SE MANIFIESTA EL RITMO Y REPETICIÓN.



EL CUBO, COMO FORMA BÁSICA EN LA ARQUITECTURA, ES PARTE DE LA VOLUMETRÍA DE LA BIBLIOTECA EXTER DE KANH, LO CUAL ES PARTE DE LA CRÍTICA TIPOLOGICA.



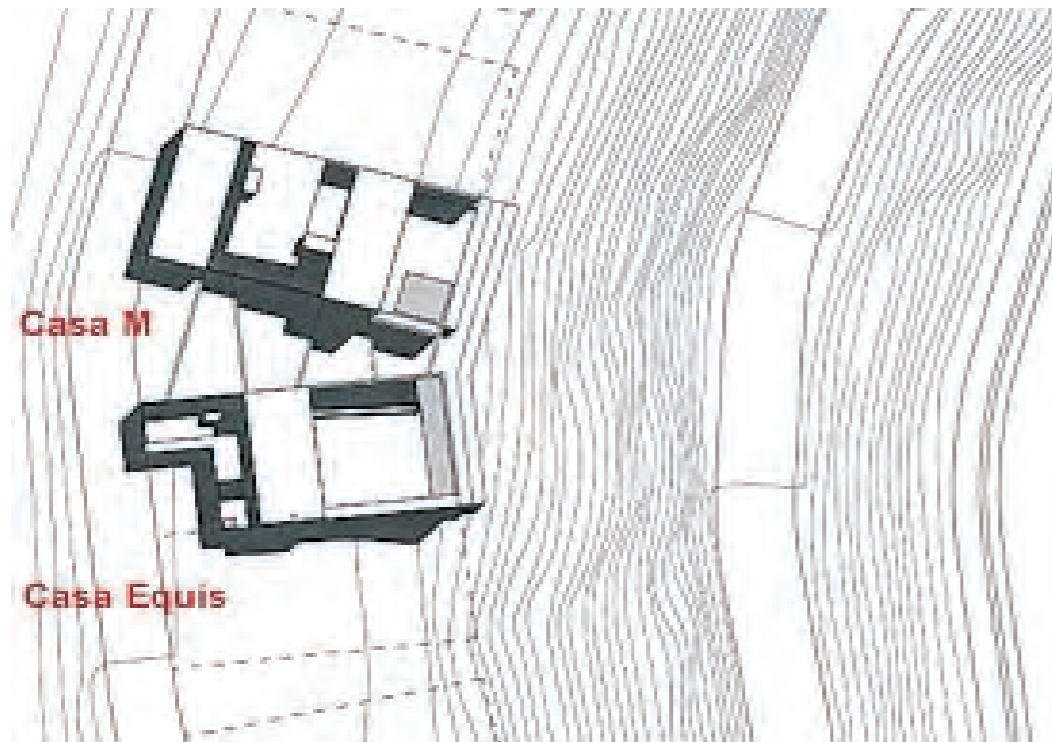
EN EL INTERIOR PREDOMINA EL USO DE LADRILLO Y CONCRETO.

CASA EQUIS

BARCLAY & CROUSSE ARCHITECTURE

Lima, Perú

MINIMALISMO



El Minimalismo se observa en la Casa Equis por las siguientes características: Produce la máxima emoción estética e impacto intelectual con los mínimos medios, lo cual se observa desde el exterior e interior de la casa. además se vale de ciertos mecanismos, como lo son:

- Raíces mínimas pintorescas, realistas y populares; la simplicidad, texturas, cromatismos y ritmos geométricos.
- Rigor de las geometrías puras y básicas; con una forma estructural, clara, simple, ordenada y expresiva, lo cual es apreciable en todo su interior.
- Precisión técnica en la materialidad en detalles constructivos y materiales. Que se vea la estructura y no el recubrimiento; la materialidad y luz, manifestado en los grandes claros y aberturas de la casa.
- Distorsión de la escala del objeto, los muros parecen grandes a una escala humana y visceversa, juego de escalas.
- Autorreferencialidad y relación con el lugar. Deleite de vistas del lugar, respuesta a la topografía e interpretación del entorno, lo cual se observa en la fotografía del emplazamiento y las vistas que tiene hacia el mar.
- Papel activo del espectador. Involucra al sujeto al entrar, recorrerla y reconstruirla.



PLANTAS Y CORTES ESQUEMÁTICOS

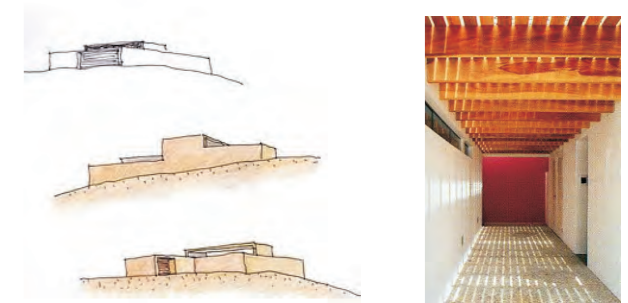
El proyecto parte de un prisma puro (minimalismo), "encallado" en las dunas, que da la impresión de haber estado allí desde siempre. Este sólido "pre-existente" es luego "excavado", a lo largo del proceso de diseño, extrayendo materia para ir creando y descubriendo simultáneamente sus espacios.

Una residencia tan enigmática como su nombre. Se encuentra en la playa "La escondida" en Perú. El propietario quiso absoluto anonimato (de allí el denominativo Casa X), pero un diseño tan espectacular no puede pasar desapercibido.

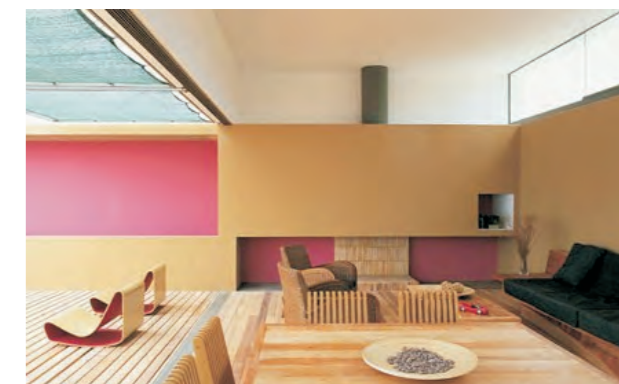
Esta obra construida en Perú por arquitectos peruanos radicados en Francia y premiada en la Bienal Iberoamericana de Arquitectura (2004), es un inspirado proyecto de Crousse y Barclay, donde el manejo de la línea crea un ambiente sobrio, sencillo, cómodo y relajante. Aprovechan la estructura para crear un punto focal interior, con una viga llena de agua que se convierte en una piscina larga y estrecha que "engaña el ojo", parece fundida en el mar como un horizonte desde su interior. Han aprovechado el desnivel del terreno para crear este efecto.

En el proyecto y su espacialidad, se manifiesta el minimalismo en: En su exterior es una construcción muy cerrada y amurallada. Abierta y amplia internamente, con un manejo muy fluido de la luz. Se ha aprovechado al máximo el terreno, con un área total de 11x25 metros. Es un diseño práctico para la playa, de fácil mantenimiento y muy funcional.

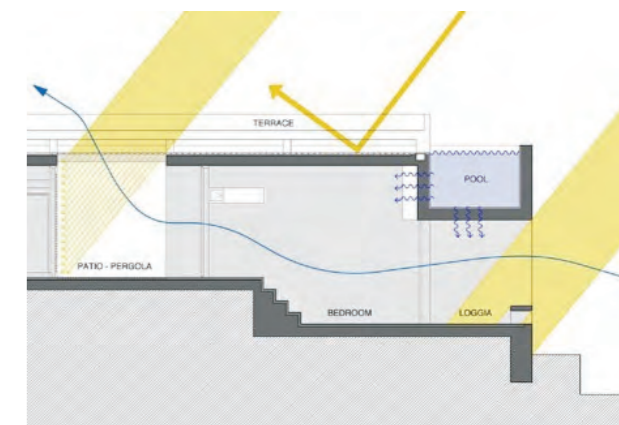
Los materiales empleados fueron: Concreto aparente (paredes y cielo raso en ciertas áreas). Concreto pulido y sellado en el piso y parte del mobiliario fijo. Madera "fuerte de Diablo" de la amazonía de Perú Vitrales (estacionario y corredizo). Las paredes exteriores con acabados de cemento pulido y sellado, cemento visto y otras con pintura de colores tierra que armonizan con el entorno.



CROQUIS DEL EMPLAZAMIENTO



UNA ESCALERA SUAVE SIGUE LA SINUOSIDAD DEL TERRENO Y SE DIRIGE A LAS HABITACIONES Y PARTE DE LA TRANSPARENCIA DE LA PISCINA PUEDE SER VISTA DESDE EL DORMITORIO PRINCIPAL.



CORTE ESQUEMÁTICO



Es una casa perfecta para ubicarse en cualquier playa y su diseño es fuente de inspiración para aplicarlo a las nuestras. En definitiva, es una preciosa casa que invita a habitarla.

EDIFICIO DE LA TV COMERCIAL Y CULTURAL

FRAGMENTO

REM KOOLHAAS

Pekín, China



El Fragmento se observa en esta obra de Koolhaas por las siguientes características:

Formas basadas en la acumulación, la inclusión y articulación de partes aisladas que mantienen una propia autonomía en la obra final, el conjunto.

Piezas heterogéneas que conforman un nuevo objeto o ensamblaje, lo cual se observa en la forma final de dos "L" invertidas y encontradas, como la cinta de Moebius; así como su conjunto con el otro edificio, donde ambos conservan su autonomía.

Una de las partes que maneja la fragmentación es la cancelería utilizada como malla que recubre el volumen, cada una es distinta, pero en conjunto forman un todo.



CONSTRUCCIÓN DE AMBAS TORRETAS QUE AL FINAL CONFORMARÁN UN VOLUMEN



PARA ESTE PROYECTO, SE ELABORANDO DISTINTOS MODELOS, ESTUDIANDO SU VOLUMETRÍA Y EL JUEGO DE FRAGMENTOS QUE CONFORMARÍAN LA MALLA DE CANCELERÍA PARA LAS VENTANAS.



USO MODELOS A GRANDES ESCALAS Y DE MATERIALES DIVERSOS.

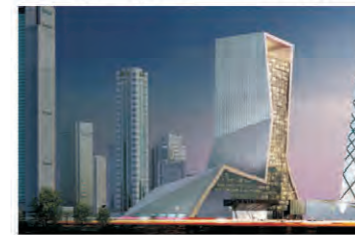


Situada en un solar de 10 hectáreas, la nueva sede de la Televisión Central China (CCTV) se encuentra actualmente en construcción en Pekín. Comenzó a ejecutarse el 22 de septiembre de 2004 será completada para difundir las Olimpiadas de Pekin en 2008.

El rascacielos, diseñado por el arquitecto holandés Rem Koolhaas y el alemán Ole Scheeren, del estudio Office for Metropolitan Architecture (OMA), con sede en Rotterdam, tendrá 54 plantas y 234 metros de altura y con 464.500 metros cuadrados será uno de los más grandes construidos en la historia.

El edificio implicará dos torres en forma de L unidas en la cima y en la base en un ángulo formando una especie de lazo. El coste total de la construcción está estimado en 750 millones de dólares. La torre CCTV empleará a 10.000 personas después de la terminación en 2008.

La estructura del edificio ha sido un desafío para los contratistas de la ingeniería, que tuvieron que diseñar un plan de construcción para las dos torres apoyadas en 60°. Las torres están siendo construidas en las esquinas diagonales opuestas con una dimensión de planta de 160 metros por 160 metros y unidas por un podio en forma de L.Y actualmente fueron unidas en lo alto por un puente en L paralelo al átrio. La construcción del edificio representa todo un desafío estructural, sobre todo porque se encuentra en una zona sísmica.



El segundo edificio, los 115000 m2 Televisión Centro Cultural (TVCC) incluye un hotel, un centro del visitante, un gran teatro público y espacios de exposición. Es visible desde la intersección de las principales Distrito Central de Negocios a través de la ventana de la sede de CCTV.



UNO DE LOS PRINCIPIOS QUE UTILIZÓ KOOLHAAS PARA ESTE PROYECTO FUE EL DE LA OQUEIDAD, COMO ELEMENTO QUE LIGA A DOS MASAS



EN LA FOTOGRAFÍA SE OBSERVA CLARAMENTE LA FRAGMENTACIÓN EN LA MALLA QUE CUBRE EL EDIFICIO DE LA TV COMERCIAL Y EL CONJUNTO QUE FORMA CON EL DE LA TV CULTURAL, AMBOS DE FORMAS FRAGMENTADAS, PERO QUE EN TOTAL GENERAN UN CONJUNTO Y CONSERVAN SU AUTONOMÍA.



MUSEO DE ARTE EN DENVER

DANIEL LIBESKIND

Denver, E.U.A.

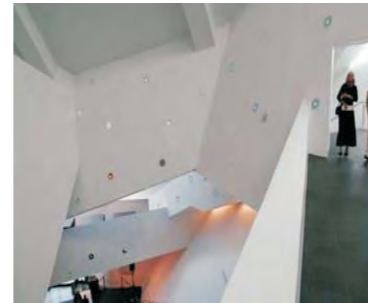
CAOS



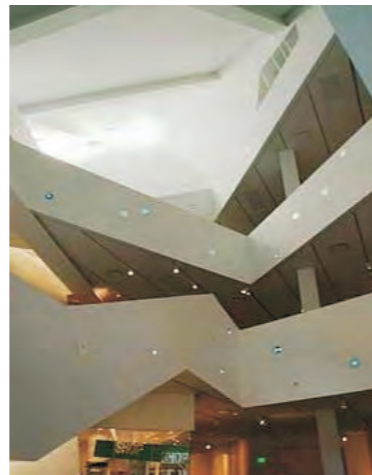
El Caos se observa en esta obra de Libeskind por las siguientes características: Tanto en su exterior como interior, hay un grado mayor de desorden de los fragmentos, abre la posibilidad a mutaciones y transformaciones. Es evidente el uso de geometrías fractales; las cuales se oponen al orden, es indecible, inexpresable y enigmática. Además de un carácter fragmentado e irregular de la naturaleza y la exploración de las dimensiones que son enteras. Es invariante, pero conservan una tipología; en este caso de fragmentos en desorden. Lo horizontal se funde con lo vertical, formas inestables y dinámicas, que se observa en su volumetría y espacios internos.



USO DE GEOMETRÍAS FRACTALES Y EFECTO POSITIVO-NEGATIVO O LUCIERNAGA. MONOCROMATISMOS QUE ACENTÚAN LOS QUIEBRES E IRREGULARIDADES DE LA FORMA.



SE HA PUESTO ADEMÁS GRAN ATENCIÓN A TODAS LAS FUNCIONES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL MÁXIMO CONFORT A LOS VISITANTES, DADAS TAMBIÉN LAS ESPECIALES CARACTERÍSTICAS DE LA CIUDAD DE DENVER, SOMETIDA A CONTINUOS CAMBIOS CLIMÁTICOS, DE TEMPERATURA Y DE ILUMINACIÓN.

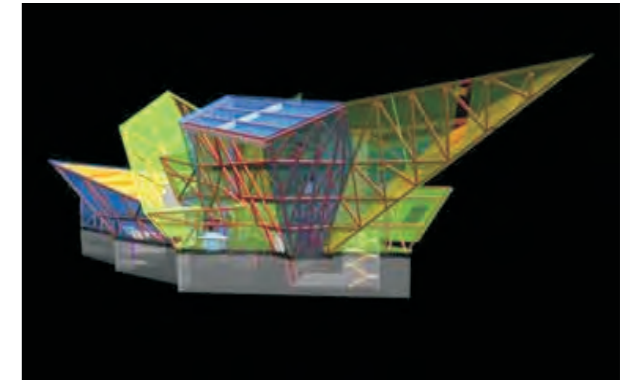


El diseño de Daniel Libeskind para el Museo de Arte de Denver consiste en formas geométricas agresivas, puras e irregulares revestidas en titanio, que reflejan los picos y cristales de roca de las cercanas Rocky Mountains; estas características son mencionadas en el libro de Montaner, por lo que este proyecto es Caos. Es un volumen acentuadamente voladizo atraviesa la calle hasta ligarse a la estructura del edificio de Gio Ponti por medio de un puente de acero y cristal. El nuevo edificio contendrá la colección de arte moderno y contemporáneo así como la colección de arquitectura y diseño y arte oceánico, y servirá además como entrada principal al complejo del museo. La función de la nueva estructura es ampliar el edificio más antiguo, construido sobre un diseño de Giò Ponti en 1971.



El objetivo de los proyectistas ha sido evitar la reconstrucción de ideas ya presentes en la estructura existente, apuntando a un edificio que comunicara también exteriormente la particularidad de su contenido, en el cual el arte y la arquitectura son los verdaderos protagonistas. Ha nacido así un nuevo icono, capaz de atraer a un público cada vez más amplio por el carácter futurístico de sus propias formas. En el museo, se encuentra una aproximación que no distingue interior y exterior, pero que crea una unión y una sinergia entre el contenedor y el contenido. Libeskind además ha elegido el titanio y el granito para el revestimiento externo, buscando de este modo una relación dialéctica con los otros elementos del contexto: monumentos, espacios públicos, infraestructuras.

La relación con el edificio preexistente ha sido solucionada concibiendo la nueva ala no sólo como ampliación y añadido, sino también como nuevo espacio capaz de regenerar la percepción misma del edificio de Ponti.



EN ESTE GRÁFICO SE OBSERVA SU ESTRUCTURA, QUE ES DE ACERO Y CONCRETO, REVESTIDO POR UNA ENVOLTURA DE TITANIO Y GRANITO PROYECTADO POR DANIEL LIBESKIND PARA EL MUSEO DE ARTE DE DENVER.



NUEVOS ESPACIOS EXPOSITIVOS, UN GRAN ATRIO DE ENTRADA, UN TEATRO, UNA CAFETERÍA Y UNA LIBRERÍA ENRIQUECERÁN EL HISTÓRICO COMPLEJO, QUE TENDRÁ POR TANTO NUEVOS ESPACIOS PARA LAS COLECCIONES DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE DE OCEANÍA.

EL INTERIOR DEL MUSEO CON MONOCROMATISMOS Y FORMAS IRREGULARES Y EN DESORDEN.



El nuevo edificio se sitúa directamente al sur de las dos torres del edificio diseñado por el arquitecto italiano Gio Ponti y James Sudler Associates, y adyacente a la biblioteca pública de Denver, diseño de Michael Graves. Los trabajos, iniciaron el 9 abril del 2003 y han sido terminados recientemente, con un coste total de más de 62 millones de dólares.

EDIFICIO TOD'S

TOYO ITO

Tokio, Japón

E N E R G Í A S



En esta obra de Toyo Ito, las Energías se manifiestan por las siguientes características:

Porque la arquitectura misma forma parte de los ciclos de energía: en los materiales que utiliza en su construcción, en el acondicionamiento del interior, en su funcionamiento y consumo, en su derribo o reciclaje.

Por el impacto transformador de la luz natural y artificial, que utiliza Ito, como genuino material de diseño, capaz de convertir los cuerpos, los objetos y los materiales en sustancias luminosas, radiantes y llenas de energía, expansivas. Además de que intervienen factores de la intuición y la sensibilidad, elementos simbólicos y perceptivos.

Algo que menciona el libro de Montaner y que resalta en esta obra de Ito es el uso de vidrio, la desmaterialización, translucidez y transparencia.

Variedad de capas y materiales en fachadas; la piel del contenedor, que se aprecia en el Edificio Tod's como una malla o retícula de concreto blanca.

La volumetría de este edificio es un contenedor de definición concreta, uniforme y neutra, de los que se espera que la propia energía de su actividad y las condiciones del entorno les vayan otorgando una conformación física paulatina.

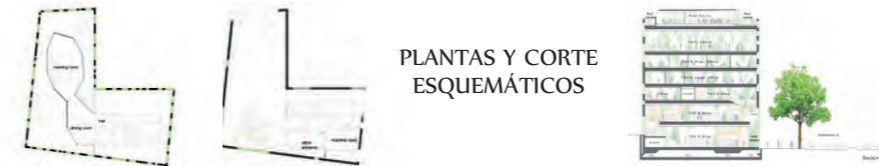


ESPECIALMENTE ESTUDIADA HA SIDO TAMBIÉN LA ELECCIÓN DE COLOCAR EN LA FACHADA LAS ESCALERAS: ENTRE LA SEGUNDA Y LA TERCERA PLANTA, ÉSTAS LLEVAN AL EXTERIOR EL MOVIMIENTO DEL SHOPPING INTERIOR, CREANDO NUEVAS IMÁGENES QUE PARECEN CONFUNDIRSE CON LOS ESCAPARATES, CON LAS INSTALACIONES Y CON LAS ENSEÑAS DE LAS DEMÁS TIENDAS.

SON NUEVE, EN TOTAL, LOS PERFILES DE LOS ÁRBOLES QUE DISEÑAN ESTA PARTICULARÍSIMA FACHADA.



El edificio Tod's en Tokyo, Japón diseñado por Toyo Ito está emplazado sobre una planta con forma de L irregular, donde la contiguidad del volumen se resuelve por vacío y las sombras proyectadas. Concebido según el concepto "boutique" para la línea de comercios minoristas de calzado italiano Tod, es un megaspacio de siete plantas que está contenido por una placa compuesta de cintas de concreto armado de estructura antisísmica que forma una aguda trama de poligonales y vanos vidriados.



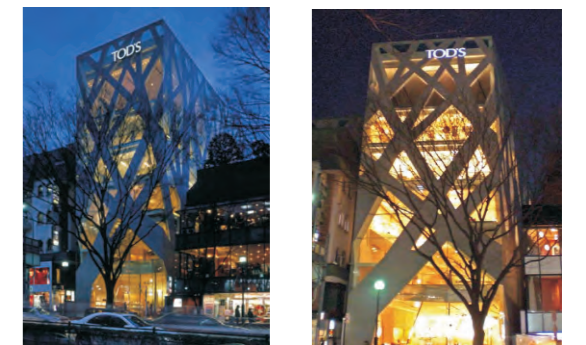
Situado en el elegante barrio de Omotesando, el edificio se articula en siete plantas, de las cuales las más bajas son utilizadas como negocios, mientras que las centrales y superiores albergan las oficinas administrativas y comerciales; las dos últimas están dedicadas a conferencias, espacios para eventos y roof garden. 80 millones de euros es la inversión de Tod's para esta nueva sede que se preanuncia como presencia importante y de fuerte impacto en el mercado japonés.

El objetivo de Toyo Ito parece haber sido, de hecho, precisamente el de conjugar vacío y lleno, transparencia y solidez, ligereza y materia, junto al intento de crear una arquitectura "diseñada". El resultado es una estructura realizada con la superposición de más perfiles de árboles que subiendo se ramifican, adelgazan y alivian el diseño. Una solución de gran impacto visual que asocia simplicidad y refinamiento, logrando comunicar con eficacia el estilo Tod's.

Sorprende la perfecta definición de las formas que, incluso en su complejidad e irregularidad, definen una fachada que es al mismo tiempo escaparate y punto de referencia urbano. Especialmente sugestivos son también los juegos creados por la luz que, precisamente gracias a los perfiles de los árboles, entra en el interior a través de las multiformes aberturas, dando vida a sombras interiores y externas de gran efecto visual.



COMO PARTE DE ESTE TEMA DE ENERGÍAS, TOYO ITO SE TOMA DE LA POESÍA DE LUCES, SOMBRAS, SILUETAS Y PROYECCIONES DE LA ARBOLEDA DEL BOULEVARD, PARA DESARROLLAR EL TEJIDO ABSTRACTO DE LAS FACHADAS A PARTIR DEL QUE ENTRA EN MÍMESIS CON EL ENTORNO Y A LA VEZ COBRA CONTUNDENCIA Y FUERTE IDENTIDAD.



EN ESTAS FOTOGRAFÍAS ES EVIDENTE LA TRANSFORMACIÓN DEL EDIFICIO Y SU CONTEXTO, SEGÚN LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL QUE ÉSTE EMITE AL EXTERIOR.



EL DISCURSO ARQUITECTÓNICO

DISPERSIONES

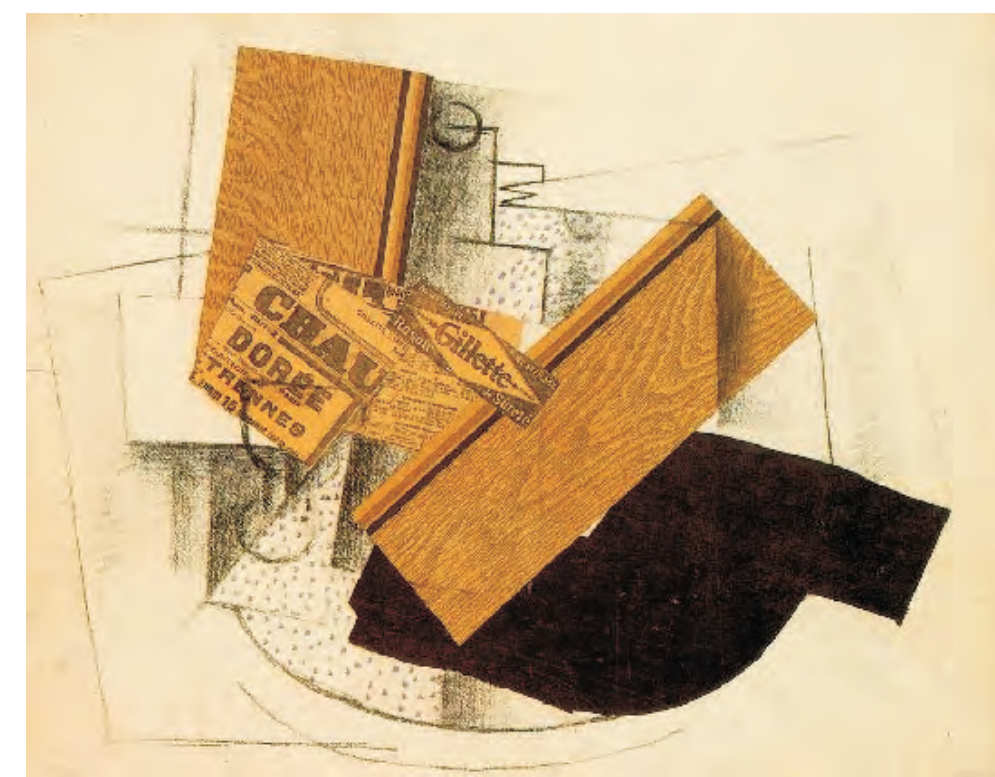
LA CULTURA DEL FRAGMENTO: EL COLLAGE Y EL MONTAJE

LA CULTURA VANGUARDISTA DEL FRAGMENTO COMPORTA FORMAS BASADAS EN LA ACUMULACIÓN, LA INCLUSIÓN Y LA ARTICULACIÓN DE PARTES AISLADAS QUE MANTIENEN UNA PROPIA AUTONOMÍA EN LA OBRE FINAL, SEPARADAS DEL SENTIDO INICIAL QUE TENÍAN ANTES DE CONVERTIRSE EN FRAGMENTOS.

ESTA NUEVA CULTURA DEL FRAGMENTO PUEDE UTILIZAR BÁSICAMENTE DOS MECANISMOS PROYECTUALES:

EL COLLAGE: EXPLORA LA SUPERPOSICIÓN O ARTICULACIÓN DE DISTINTOS TROZOS HISTÓRICOS, TIPOLÓGICOS O ESTILÍSTICOS EN UNA MISMA OBRA ARQUITECTÓNICA Y URBANA; SE BASA EN LA AGREGACIÓN DE PIEZAS HETEROGÉNEAS QUE CONFORMAN UN NUEVO OBJETO O ENSAMBLAJE.

LOS MECANISMOS NARRATIVOS Y PERCEPTIVOS DEL MONTAJE CINEMATográfico: ARTICULACIÓN DE IMÁGENES EN EL MONTAJE SECUENCIAL DE UNA NARRATIVA UNITARIA.



EL SITIO

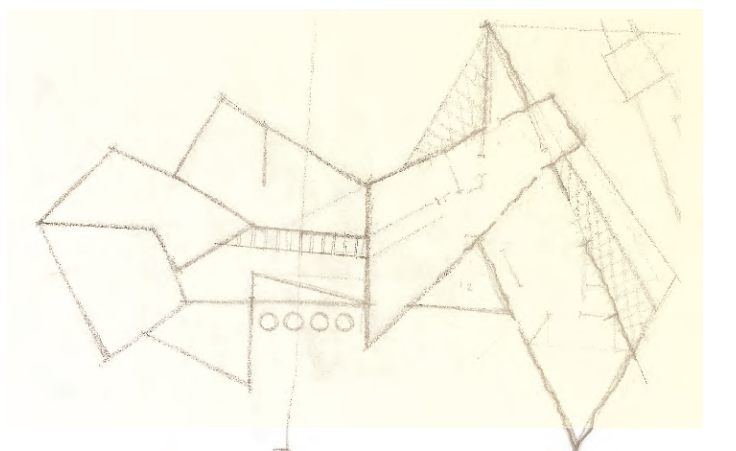
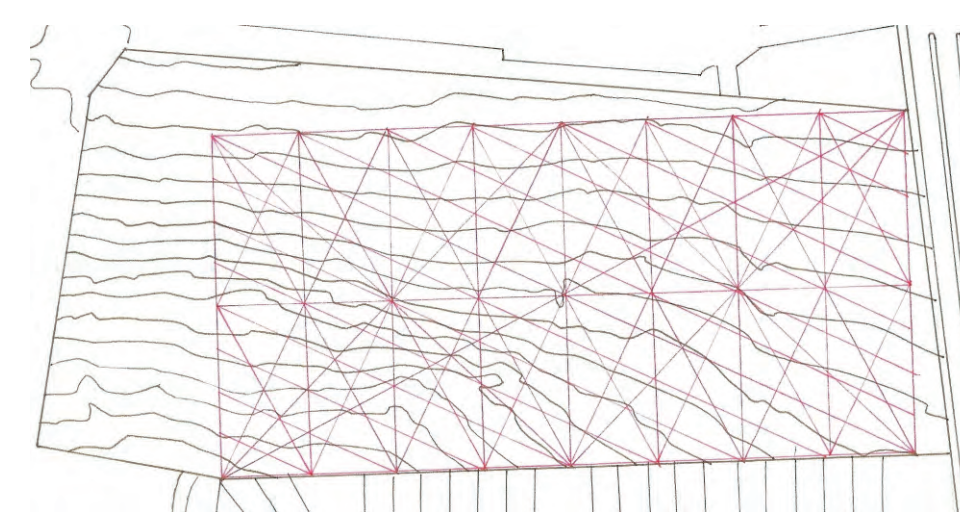
UBICADO ENTRE LA AV. GUADIANA, LA COL, LOMAS DEL PARQUE, EL PARQUE SAHUATOBA Y EL ZOOLOGICO



TERRENO CON UNA TOPOGRAFÍA EN DESNIVEL CONSTANTE.

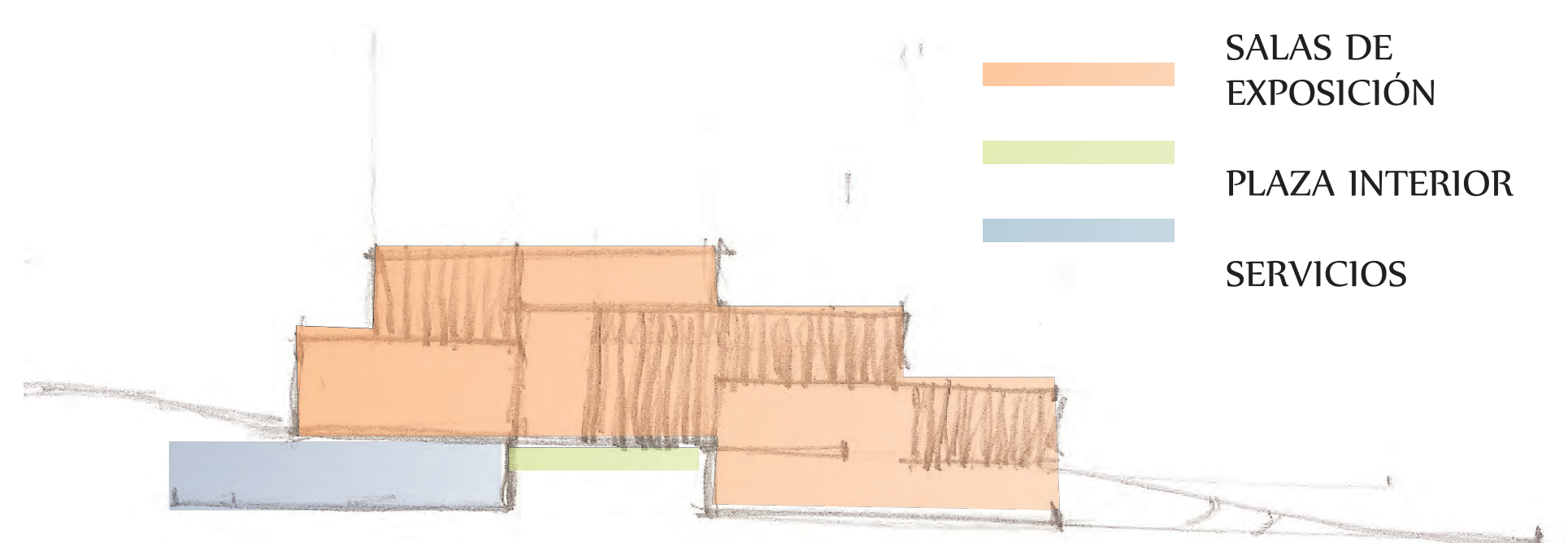
EL TENER UN TERRENO EN DESNIVEL FACILITA EL HACER UN EMPLAZAMIENTO MÁS DINÁMICO COMO PARTE DE LAS INTENCIONES DE DISEÑO.

SE APROVECHARÁN LAS VISTAS A LAS ZONAS ABIERTAS DEL CONTEXTO, COMO EL PARQUE Y EL ZOOLOGICO.

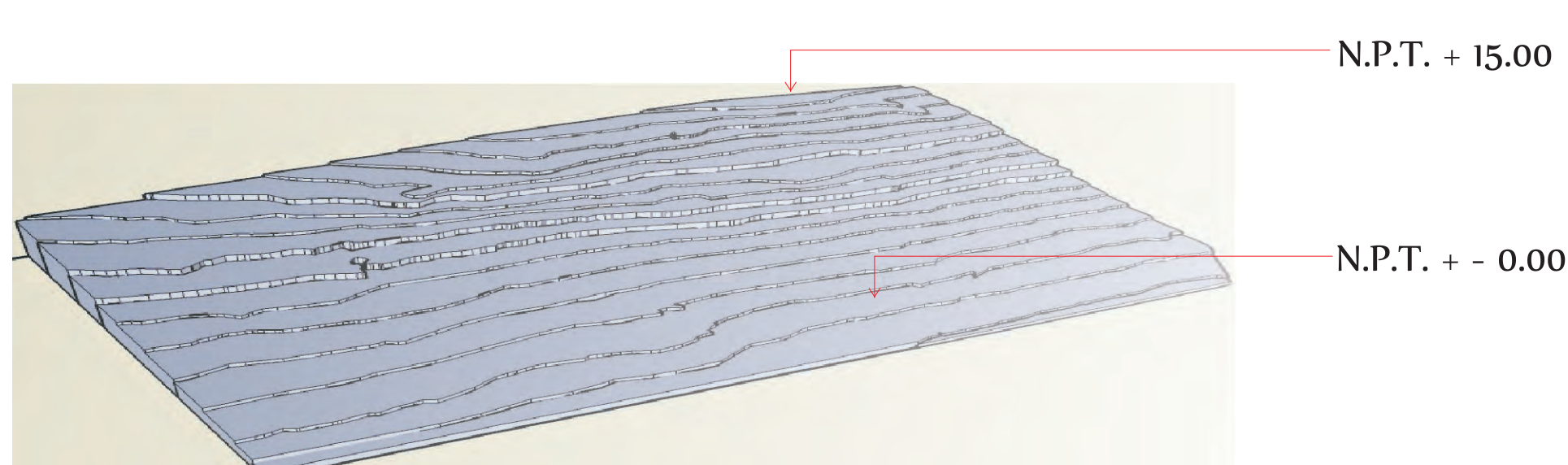


A PARTIR DE UNA GEOMETRÍA REGULAR, SE COMIENZA A TENER LOS TRAZOS DE UNA PROPUESTA FRAGMENTADA, DESPUÉS DE LA VALORACIÓN DE LAS PROPUESTAS ANTERIORES E INTENCIONES DE DISEÑO...FRAGMENTO COMO CONCEPTO.

- TERRENO CON TOPOGRAFÍA EN DESNIVEL
- ZOOLOGICO Y PARQUE (SE APROVECHARÁN LAS VISTAS HACIA ESTAS ZONAS)
- ZONA HABITACIONAL QUE BORDEA UNA PARTE DEL TERRENO Y FRENTE DE ÉL.
- CIRCULACIÓN VEHICULAR



ISOMÉTRICO DEL TERRENO



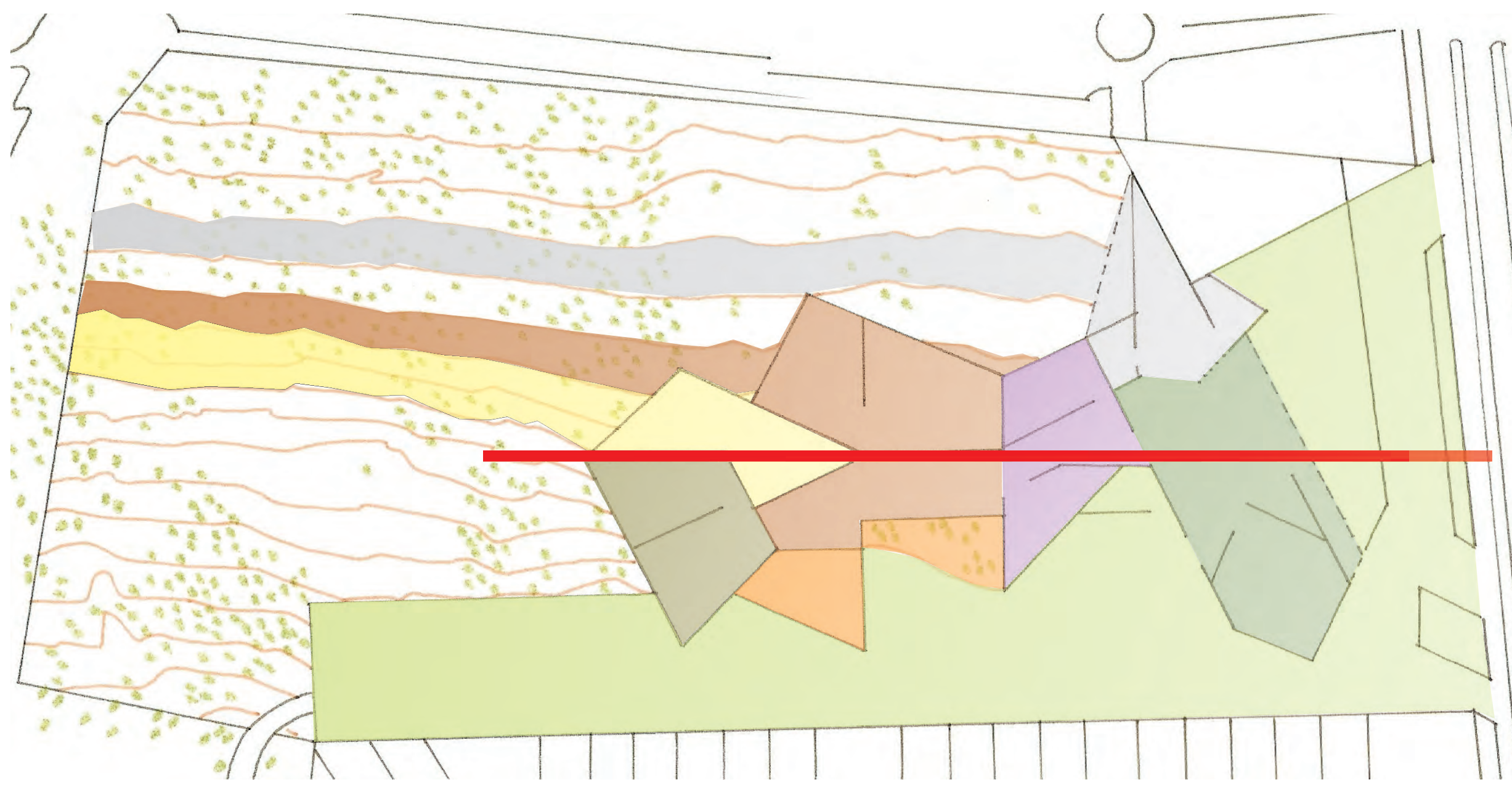
CROQUIS DE CORTE ESQUEMÁTICO

VOLÚMENES EMPLAZADOS EN EL TERRENO CON ALTURAS DIFERENTES.

PROPUESTA DE ENTRADAS A SALAS POR DEBAJO, PLAZA Y ZONA DE SERVICIOS.

EL CONTEXTO Y LA PROPUESTA

EMPLAZAMIENTO



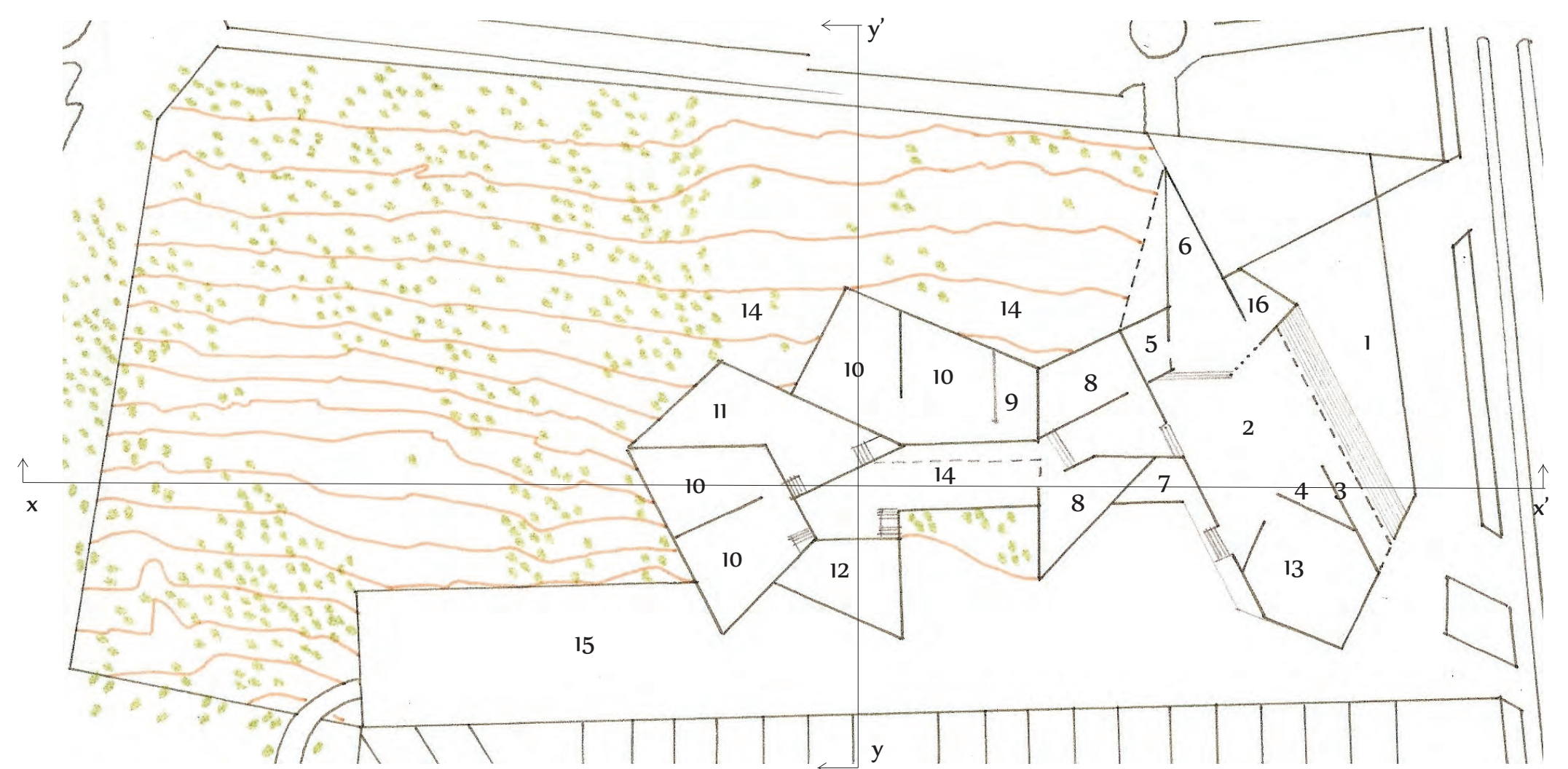
LA PROPUESTA SE DESPLANTA SOBRE LOS DESNIVELES DEL TERRENO.

DE UN EJE COMPOSITIVO CENTRAL, SE DERIVAN LOS ACCESOS A LAS DIFERENTES ZONAS DEL MUSEO.

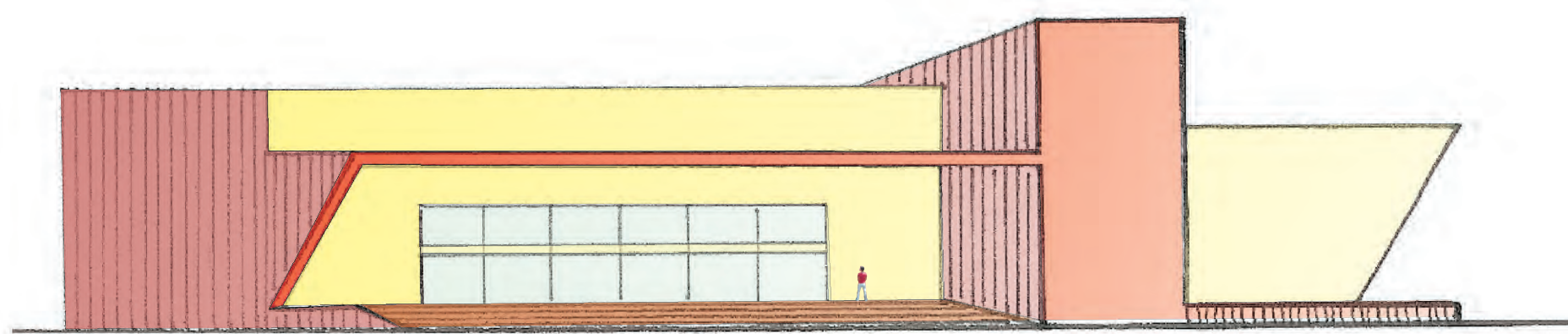
- ÁREAS DESPLANTADAS EN +/-0.00
- ÁREAS DESPLANTADAS EN +1.00
- ÁREAS DESPLANTADAS EN +2.00
- ÁREAS DESPLANTADAS EN +3.00
- ÁREAS DESPLANTADAS EN +4.00
- ÁREAS DESPLANTADAS EN +5.00
- ÁREAS DESPLANTADAS EN +6.00
- ÁREAS DESPLANTADAS EN +7.00
- EJE CENTRAL COMPOSITIVO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

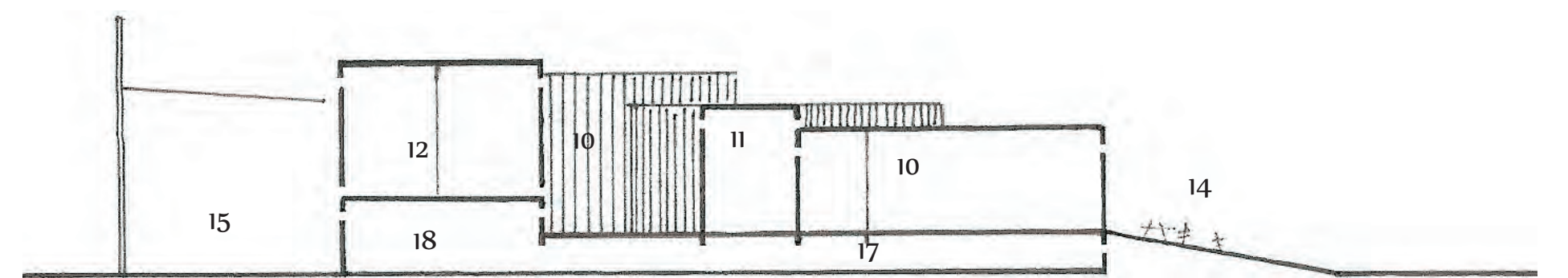
1. Plaza de acceso
2. Vestíbulo
3. Taquillas
4. Guardarropas
5. Tienda
6. Restaurante para concesión
7. Oficinas (PB Y PA)
8. Salas de exposiciones temporales
9. Sala de pequeños
10. Salas temáticas
11. Sala de exposición del Estado
12. Espacio de usos múltiples
13. Sala de proyección o auditorio
14. Plazas interiores para juegos, areneros, fuentes, etc.
15. Estacionamiento
16. Sanitarios
17. Talleres y bodegas de almacenamiento
18. Cuartos de maquinas y control de sonido e iluminación



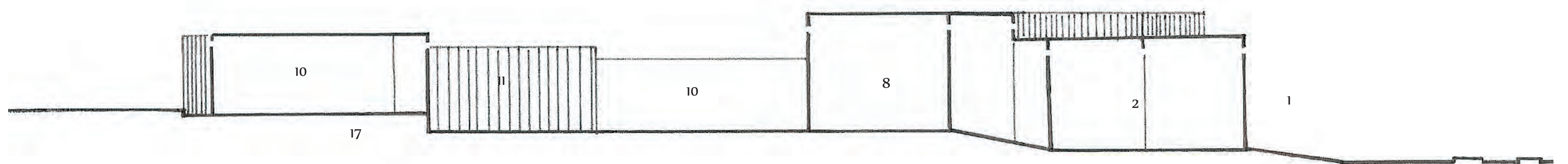
PLANTA ESQUEMÁTICA



FACHADA PRINCIPAL



CORTE TRANSVERSAL y-y'



RELACIÓN INTERIOR-EXTERIOR

USO DE TRAGALUCES O CUBOS DE LUZ PARA ENTRADA DE LUZ NATURAL.

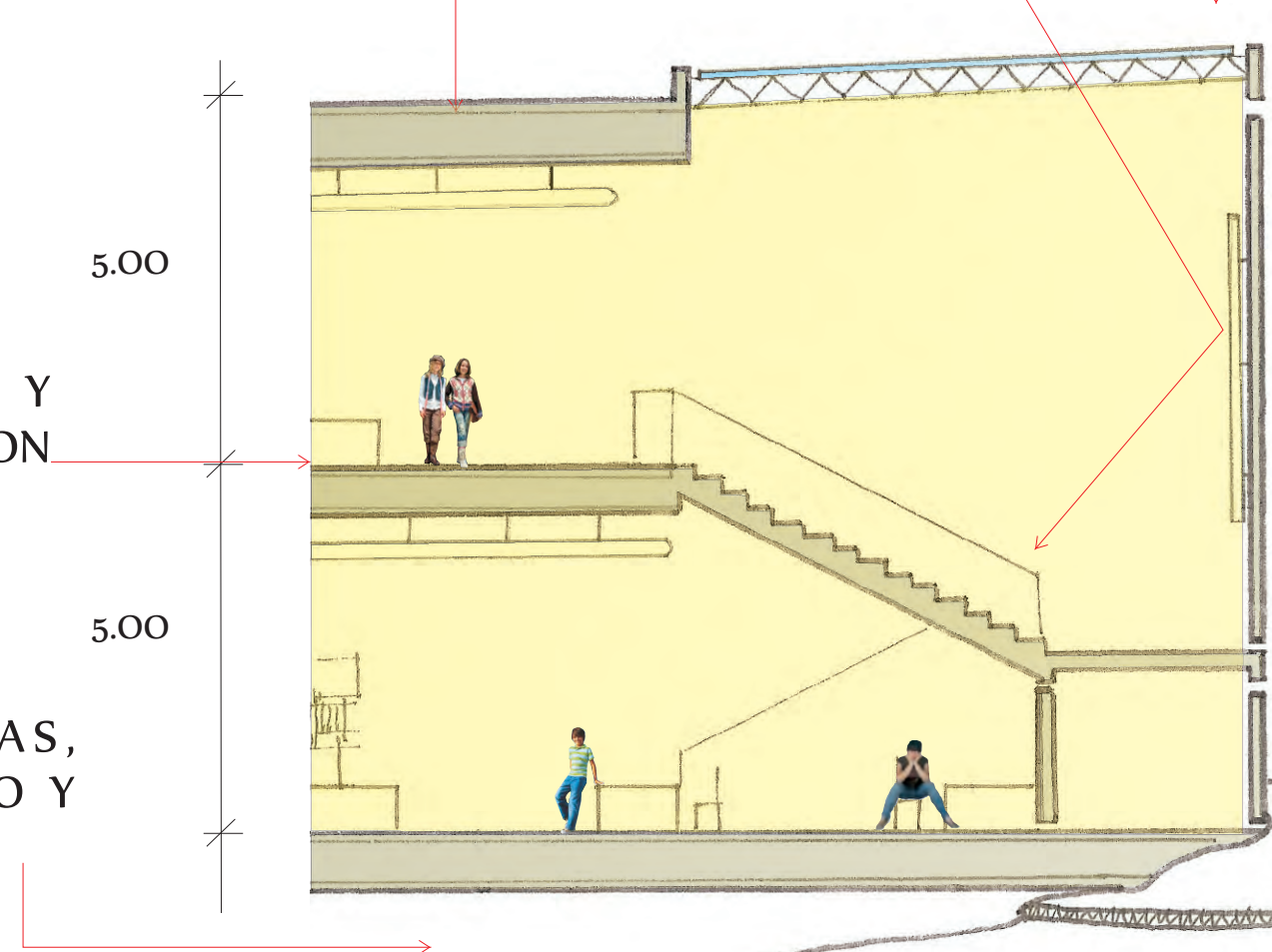
USO DE PAREDES Y PANELES CON COLORES CÁLIDOS PARA QUE REFLEJEN LA LUZ

ESTRUCTURA E INSTALACIONES APARENTES

USO DE DOBLES ALTURAS

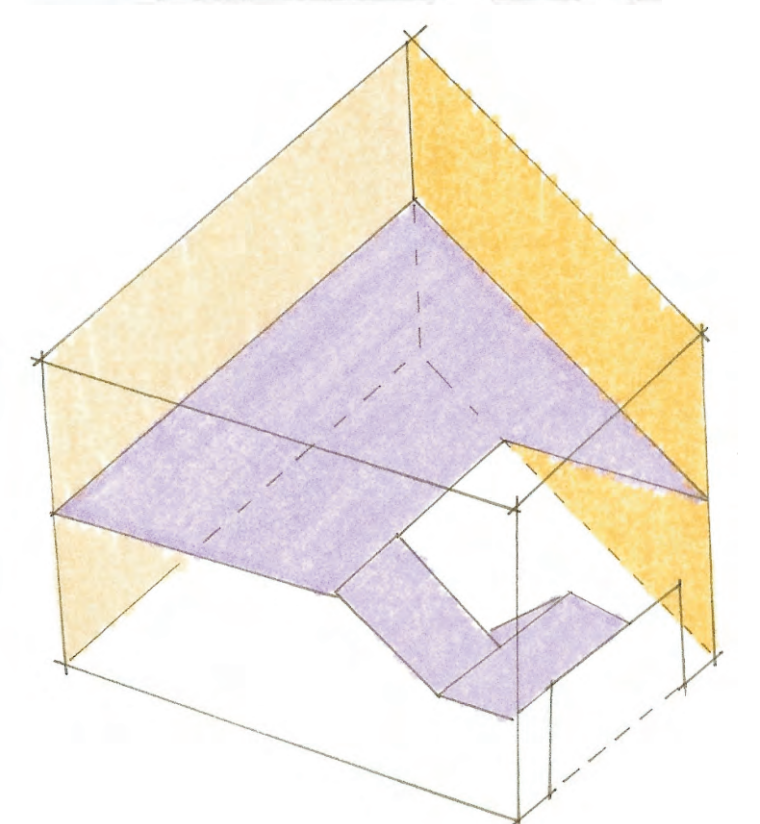
ZONAS DE EXPOSICIÓN Y ACTIVIDADES PARA NIÑOS CON UN ALTURA DE 0.60 M

CUARTO DE MÁQUINAS, CIRCULACIONES DE SERVICIO Y BODEGAS SUBTERRÁNEAS



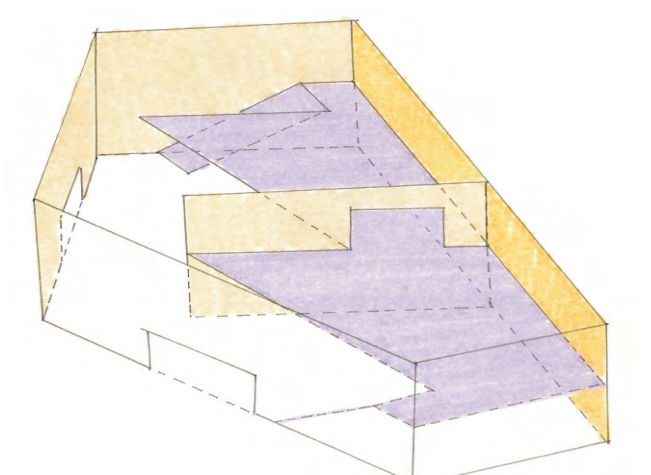
CORTE LONGITUDINAL x-x'

ZONAS DE ESPARCIMIENTO Y ACTIVIDADES AL AIRE LIBRES SOBRE EL DESNIVEL DEL TERRENO



FORMAS VOLUMÉTRICAS DISTORSIONADAS Y USO DE PLANOS VERTICALES PARA DELIMITAR LAS SALAS




ENTREPISOS FRAGMENTADOS

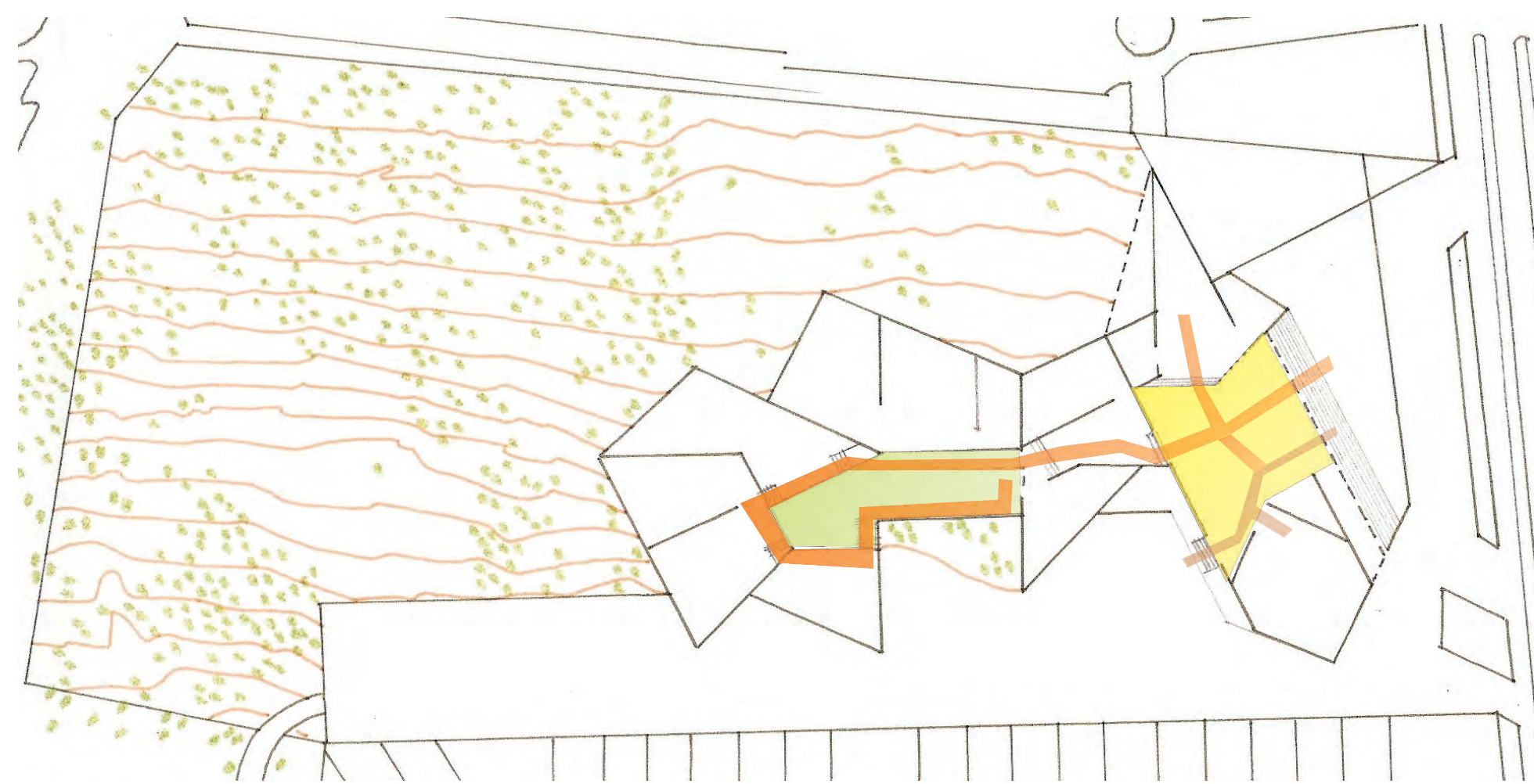


CONTENEDORES Y ESPACIALIDAD

RECORRIDOS

RECORRIDOS

-  RECORRIDOS DESDE PLAZA DE ACCESO O ESTACIONAMIENTO
-  VESTÍBULO, COMO ELEMENTO ARTICULADOR
-  PLAZA INTERIOR, DISTRIBUYE A LAS SALAS DE EXPOSICIÓN



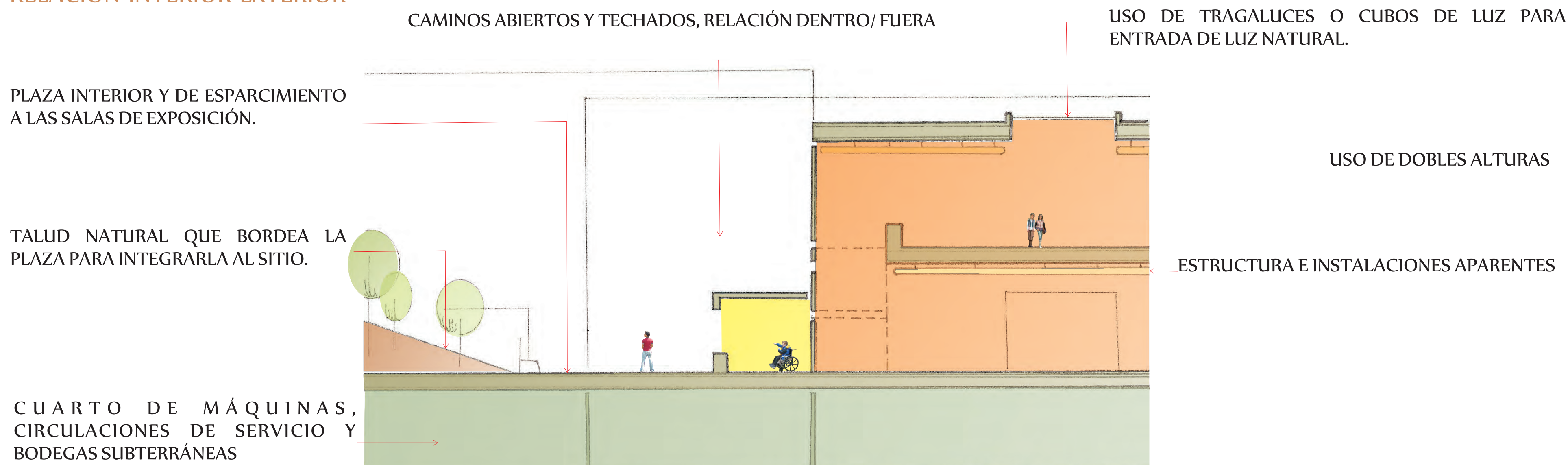
EL MUSEO TIENE RECORRIDOS SORPRESIVOS Y LINEALES.

DESDE LA PLAZA DE ACCESO, SE PUEDE ACCEDER A LOS SERVICIOS Y SALAS DEL MUSEO, COMO POR EL ESTACIONAMIENTO.

EL VESTÍBULO ES LA ARTICULACIÓN QUE LIGA LAS PARTE DEL ACCESO, LOS SERVICIOS Y LAS SALAS DE EXPOSICIÓN.

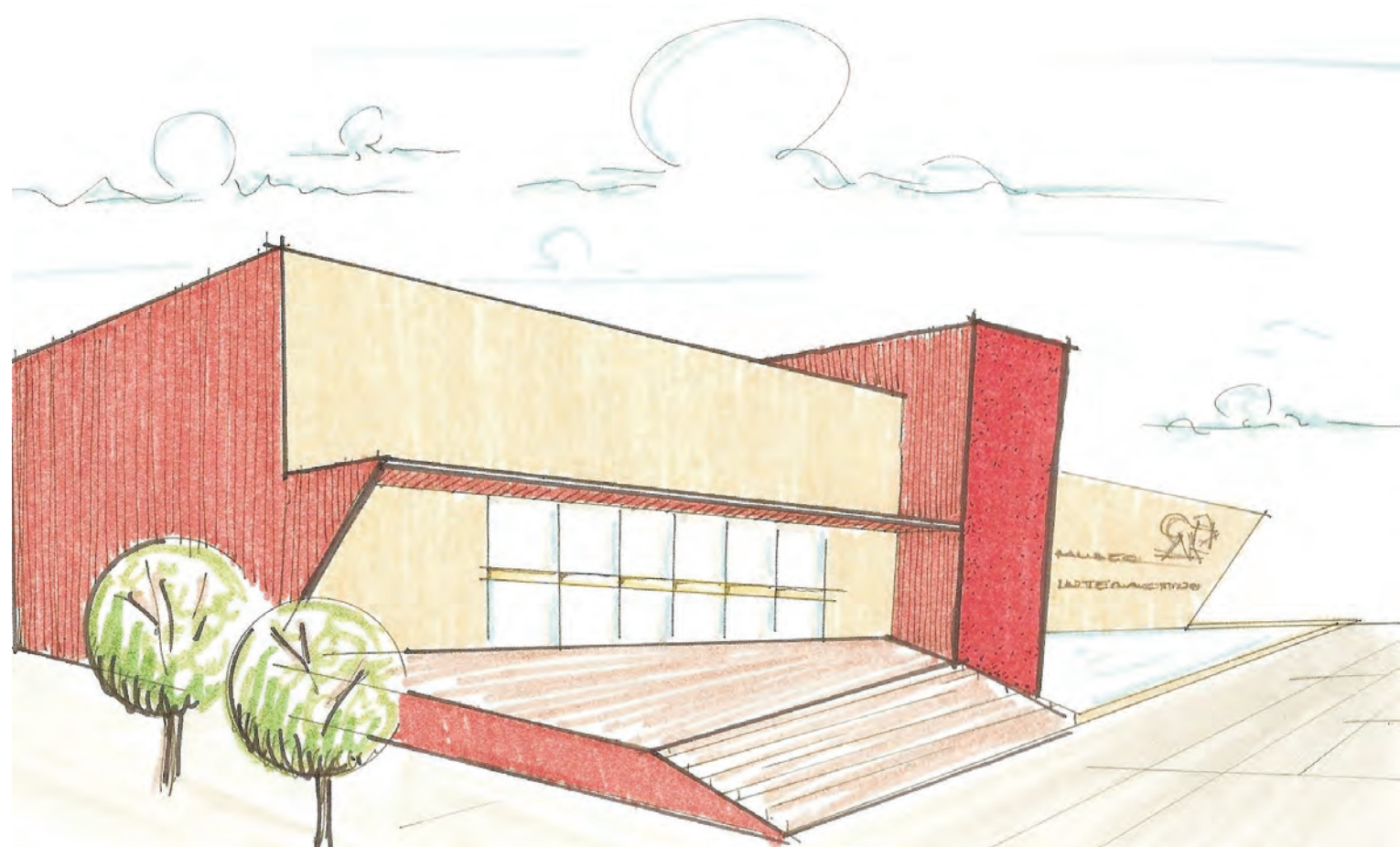
CUENTA CON UN PATIO INTERNO PARA IR A CUALQUIERA DE LAS SALAS Y UNA CIRCULACIÓN INTERNA CONSTANTE, MARCADA POR CAMINOS TECHADOS, ESCALERAS Y PASILLOS.

RELACIÓN INTERIOR-EXTERIOR

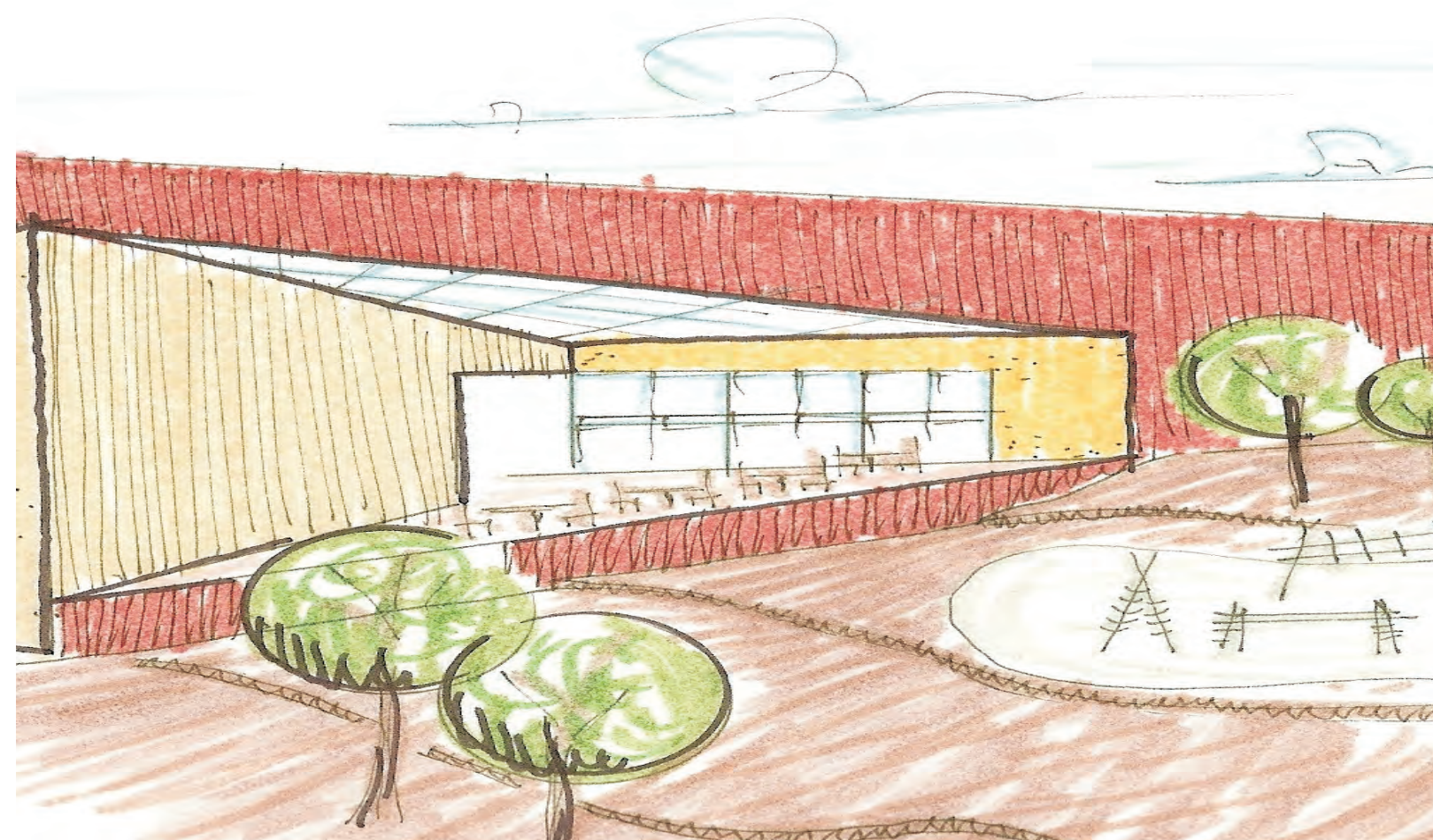


APUNTES PERSPECTIVOS

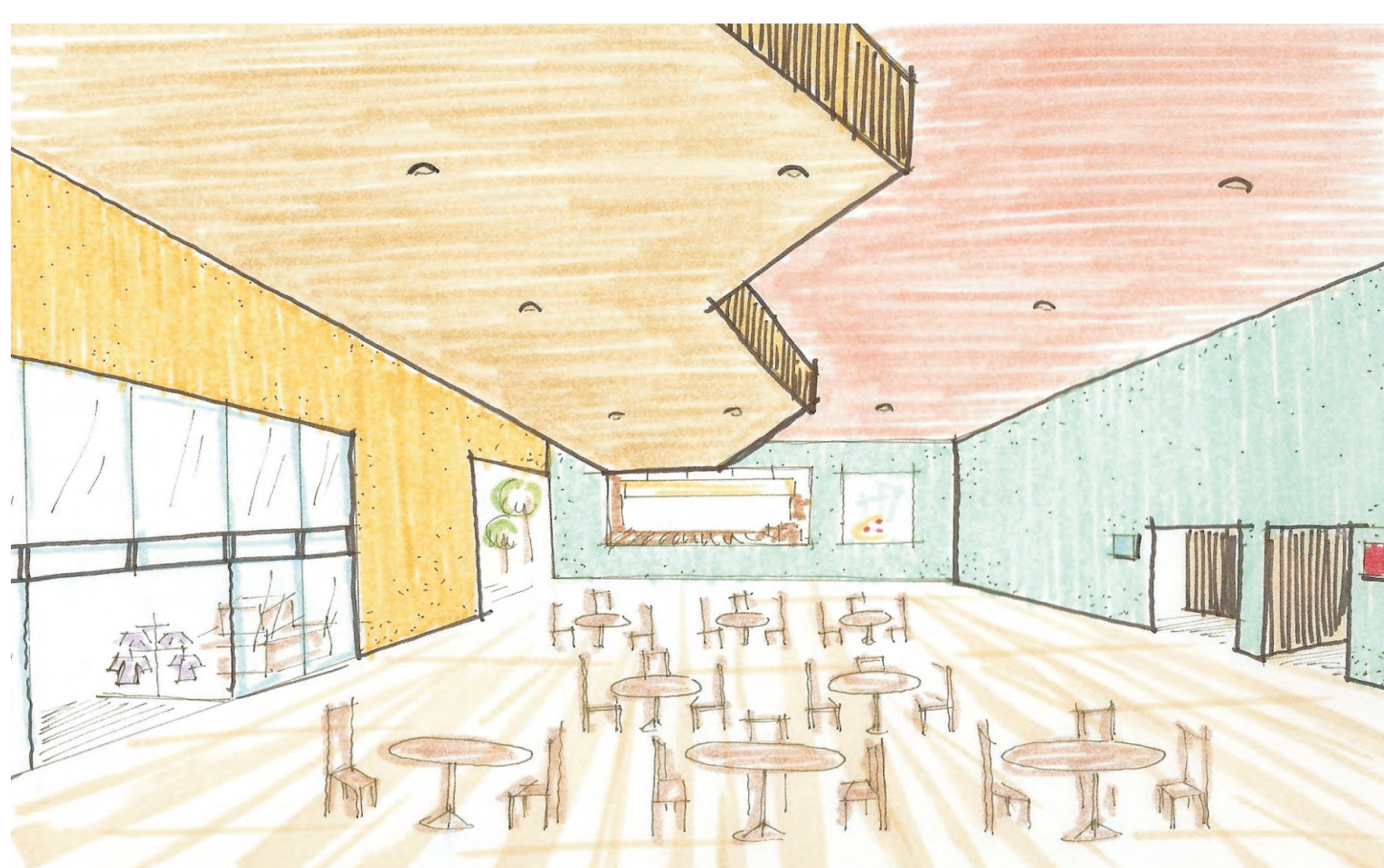
FACHADA FRONTAL



ZONA EXTERIOR DE RESTAURANTE Y PLAZA DE JUEGOS, ARENEROS, ETC.



RESTAURANTE, TIENDA Y SANITARIOS



PLAZA INTERIOR Y VOLÚMENES DE SALAS DE EXPOSICIÓN



MUSEO DEL AGUA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "ARQ. CARLOS LEDUC M."
SEMINARIO DE TITULACIÓN II
MEDINA LÓPEZ ISAAC

CONDICIONES LEGALES

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

El terreno se encuentra en la Zona III Lacustre; integrada por depósitos de arcilla, altamente compresible, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla; y están cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales, con un espesor superior a los 50 m.

FORMA Y GEOMETRÍA



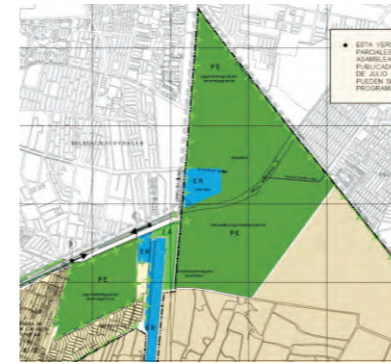
Terreno de forma irregular con un área aproximada de 120 mil metros cuadrados y que responde a la división paralela de lotes con respecto a Periférico Oriente.

- TERRENO
- ■ ■ ■ ■ PARALELAS A PERIFÉRICO

VIALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

Como vialidad principal está Periférico Oriente, con una circulación fluida de autos y con un camellón de 64 metros de ancho.

Como vialidad secundaria esta Canal de Chalco y que serviría como vialidad de servicio



El terreno se localiza en una zona de preservación ecológica y en sus contexto inmediato a lo que es equipamiento rural y producción agroindustrial.

- PRESERVACIÓN ECOLÓGICA
- EQUIPAMIENTO RURAL
- PRODUCCIÓN RURAL AGROINDUSTRIAL



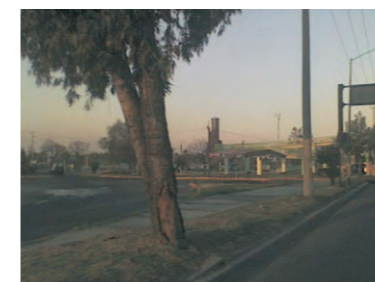
TOPOGRAFÍA



La zona a intervenir es un terreno uniforme y plano, con un alto nivel freático por estar cerca de la zona del lago.

CLIMA Y VEGETACIÓN

Clima templado con lluvias en verano. La temperatura promedio anual es de 15°; y existen cerca de 271 especies vegetales; como el ahuejote; que solo crece en Xochimilco, y alcanfor.



TERRENO DE FÁCIL
ACCESIBILIDAD
POR PERIFÉRICO



MUSEO DEL AGUA

SECUENCIAS DE APROXIMACIÓN



1



2



3



4



5



6

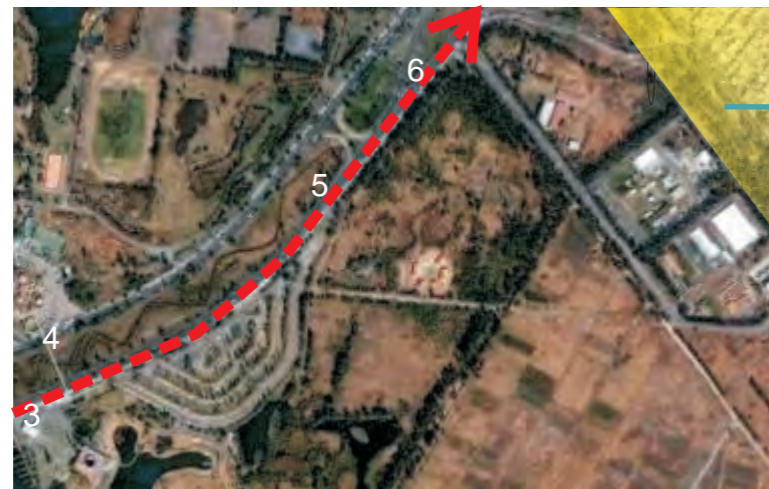


7

Desde Periférico, se observan las obras de incorporación y el acceso al parque Ecológico Xochimilco.

Existen paso peatonales por medio de puentes a base de rampas.

Y en todo el borde del terreno, se aprecia una barrera visual de vegetación y enrejado con malla.



Desde canal de Chalco, la zona cuenta con un paso de drenaje, torres de alta tensión y pozos de agua.

VALORIZACIÓN

El Museo del Agua se integra de manera urbana y en su medio natural, formando parte de una propuesta destinada a la cultura y donde su accesibilidad, el aprovechamiento de las vistas que ofrece y que complementa lo que es el programa arquitectónico; hacen que el sitio sea idóneo para desarrollar ahí dicho proyecto.

Un museo del Agua mejoraría mucho la zona, no sólo por que formaría parte del equipamiento destinado a la educación, si no, por ser un sitio de interés y turístico, formaría parte de un conjunto destinado a la recreación, esparcimiento y cultura.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

XOCHIMILCO

El pueblo de Xochimilco adquirió en 1559 el rango de ciudad y a finales del siglo XVI se creó la provincia de Xochimilco. En 1786, al crearse las intendencias, Xochimilco fue declarado subdelegación de la intendencia de México.

En 1975, se instaló el Plantel Xochimilco de la UAM y en 1987, la zona de las chinampas fue declarada "Patrimonio Cultural de la Humanidad", por la UNESCO.

Actualmente el Gobierno de la Ciudad y Delegacional realizan importantes obras para rescatar el equilibrio ecológico regional, dando tratamiento a las aguas que nutren los canales, recuperando paulatinamente para el cultivo de las chinampas y restituyendo la belleza del paisaje que es mundialmente conocido.

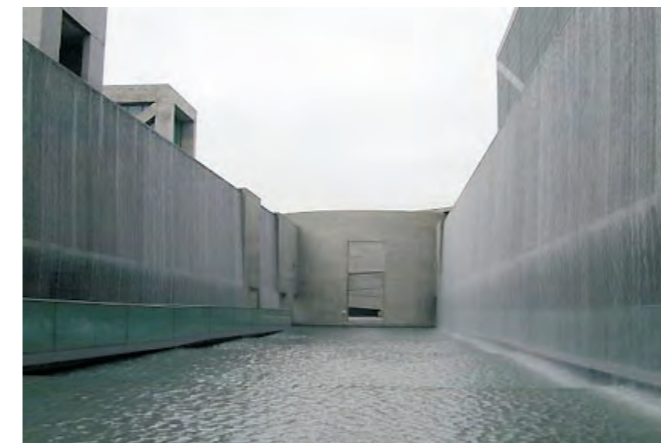


MUSEOS

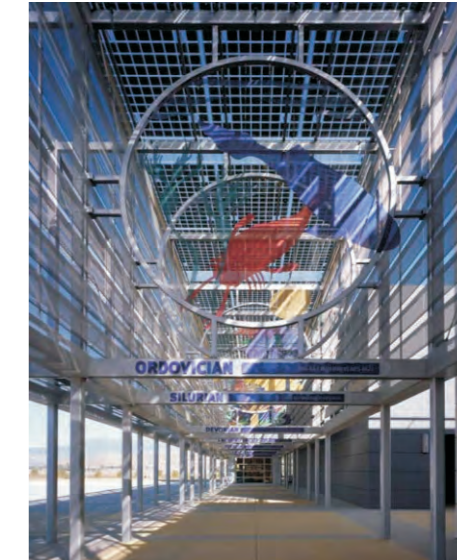
Es en el Renacimiento cuando se da el nombre de "museo" tal y como lo entendemos hoy a los edificios expresamente dedicados a tales exposiciones.

El verdadero objetivo de los museos debe ser la divulgación de la cultura, la investigación, las publicaciones al respecto y las actividades educativas.

Los museos han pasado por generaciones: La primera donde solo se mostraban piezas valiosas a familiares o amigos muy cercanos de coleccionistas; después los abrieron para un público muy selecto, donde no cualquiera podía acceder a él; luego vinieron los abiertos plenamente a todo tipo de público y hoy en día los museos se abren a una nueva posibilidad de exposición y de difusión de cultura por medio de la interacción.



MUSEO DEL AGUA DE TADAO ANDO
SAYAMAIKE MUSEUM



MUSEO DEL AGUA
CALIFORNIA, EUA

MUSEO DEL AGUA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "ARQ. CARLOS LEDUC M."
SEMINARIO DE TITULACIÓN II
MEDINA LÓPEZ ISAAC

ANÁLOGOS

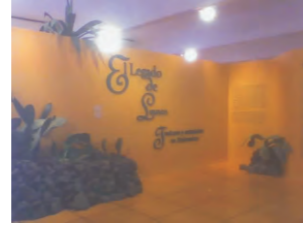
UNIVERSUM

Además de servicios como:

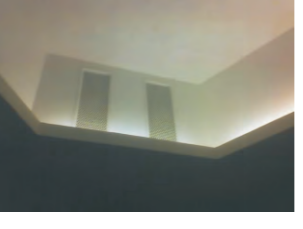
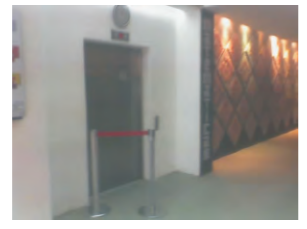
Servicios como cafetería, biblioteca, tienda, estacionamiento, guardarropa, oficinas, elevador, auditorio, servicio médico, etc.

COLORES Y MATERIALES

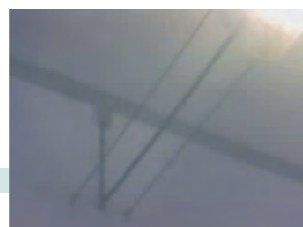
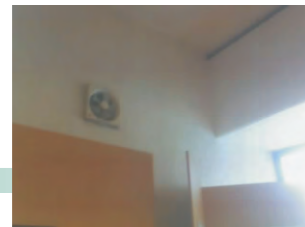
CONCRETO ARMADO PARA LA ESTRUCTURA
FIRMES DE CONCRETO, ALFOMBRAS,
ANTIDERRAPANTES Y HASTA DUELA EN PISOS
INTERIORES CON APLANADOS Y VIDRIO TEMPLADO
COLORES QUE VAN DESDE ROJIZOS A PALIDOS. COLORES
NEUTROS EN PLAFONES.
USO DE PLAFONES Y POLICARBONATOS



SERVICIOS E INSTALACIONES



AIRE ACONDICIONADO EN TERCER PISO, ELEVADOR,
INSTALACION ELECTRICA DEBAJO DE PISOS FALSOS Y
ENTRE PLAFONES, EMPOTRADA EN MUROS Y SALIDAS
EN PISOS. CÁMARA DE VIDEO.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL DEL UNIVERSUM

ZONA EXTERIOR

ESTACIONAMIENTO
ACCESOS VEHICULARES, PEATONALES, DE SERVICIO Y
A BIBLIOTECA
PLAZA DE ACCESO
JARDÍN
SALIDAS DE EMERGENCIA
TAQUILLAS

ZONA INTERIOR

VESTÍBULO
CONTROL DE ACCESO
INFORMACIÓN Y GUARDARROPA
SANITARIOS
ENFERMERÍA
CAFETERÍA
TIENDA
BIBLIOTECA
TEATRO PARA 200 PERSONAS
SALAS DE EXPOSICIÓN DISTRIBUIDAS EN TRES NIVELES
SALA DE PROYECCIONES
TALLERES

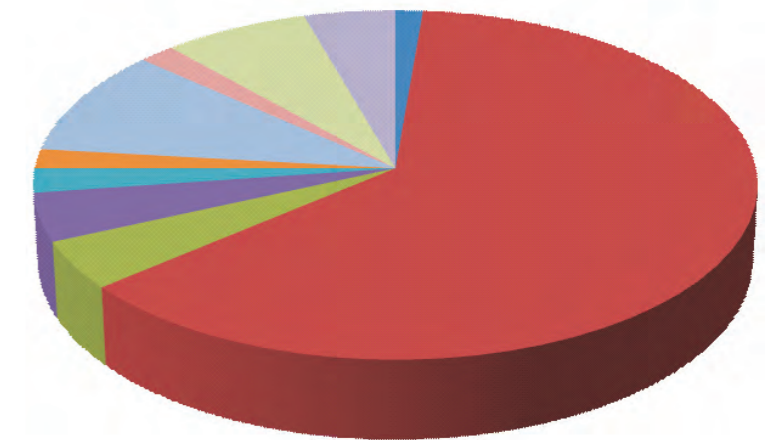
ZONA DE ADMINISTRACIÓN

ÁREA SECRETARIAL
DIRECCIÓN
OFICINAS
SALA DE JUNTAS
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
SANITARIOS

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

ALMACENES Y BODEGAS
EDICIÓN Y ESTUDIO DE T.V.
TALLERES
ZONA DE CARGA Y DESCARGA
CUARTO DE MÁQUINAS
DEPÓSITOS DE BASURA

GRAFICA DE PORCENTAJES SEGUN AREAS DEL MUSEO UNIVERSUM



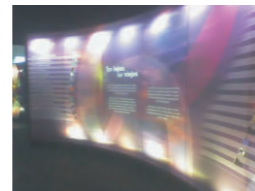
| | |
|---------------------------|------|
| SERVICIOS Y CIRCULACIONES | 1.4% |
| SALAS DE EXPOSICION | 60% |
| BIBLIOTECA | 4.5% |
| TEATRO | 4.5% |
| CAFETERIA | 2.2% |
| TIENDA | 1.9% |
| SALAS TEMPORALES | 9.6% |
| VESTIBULO | 1.9% |
| VACIOS/AREAS LIBRES | 7% |
| ADMINISTRACION | 4.5% |

MUSEO DEL AGUA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "ARQ. CARLOS LEDUC M."
SEMINARIO DE TITULACIÓN II
MEDINA LÓPEZ ISAAC

ANÁLOGOS

UNIVERSUM



EMPLAZAMIENTO EN EL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO

Area de construcción de aproximadamente 23 000 m² con 14 salas principales: Biodiversidad, Biología Humana y Salud, Conciencia de Nuestra Ciudad, Cosechando el Sol, El Universo, Espacio Infantil, Estructura de la Materia, Matemáticas, Movimiento, Química, Tecnología Satelital, Una Balsa en el Tiempo, Roca Lunar y La Ventana de Euclides. Cuenta con 720 equipos interactivos.

APROXIMACIÓN Y LECTURA DEL ESPACIO



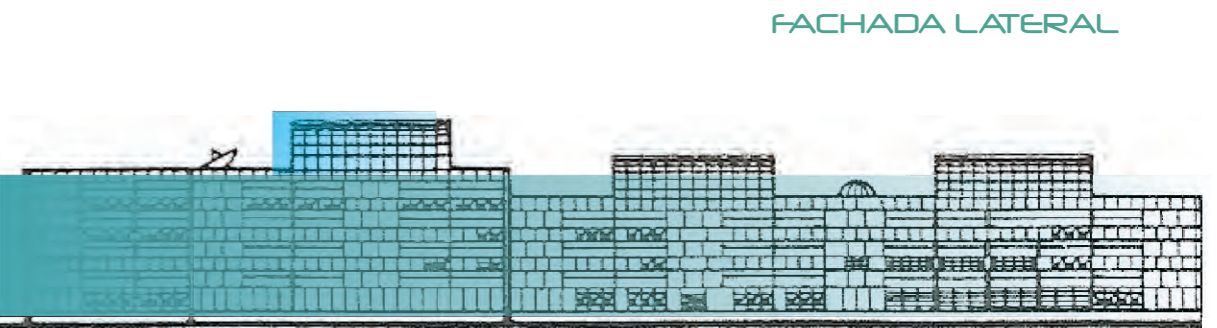
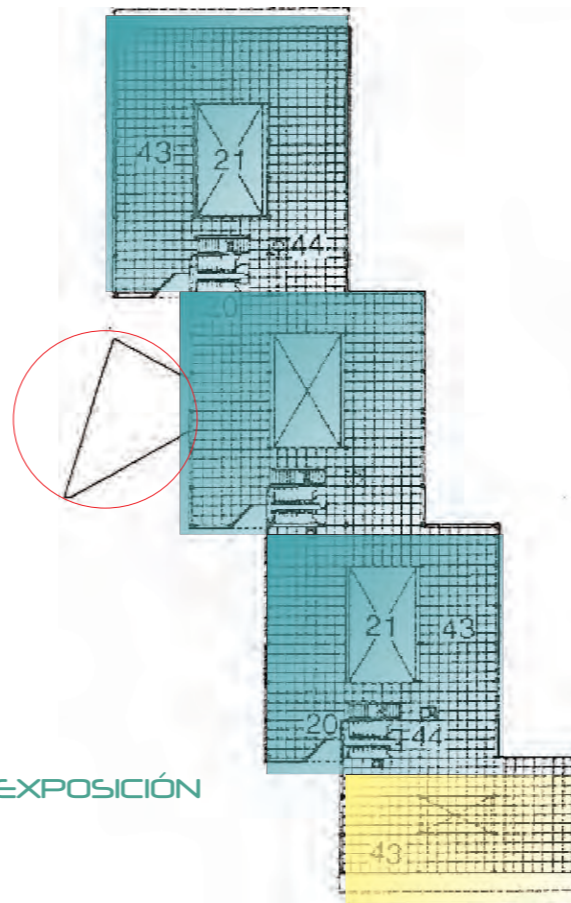
APROXIMACIÓN FRONTAL

PLANTA A BASE DE CUADRADOS ESCALONADOS QUE GUARDAN UNA PROPORCIÓN ENTRE SÍ. ACCESO CON UNA FORMA TRIANGULADA



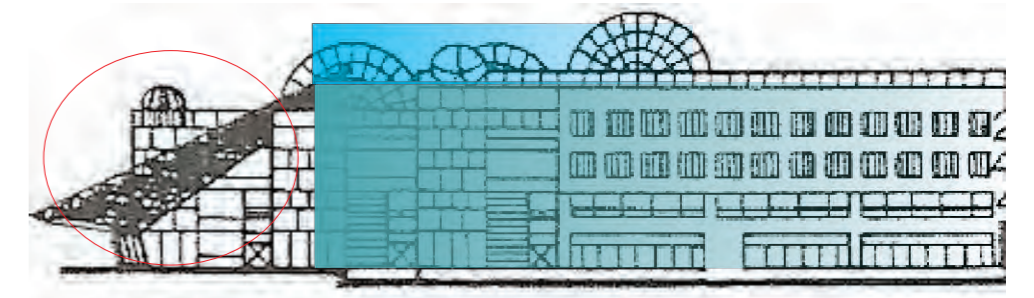
APROXIMACIÓN LATERAL

PLANTA DE SALAS DE EXPOSICIÓN



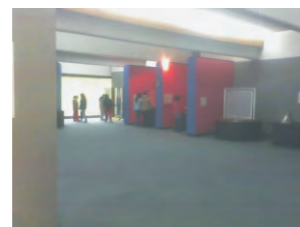
FACHADA LATERAL

FACHADAS DE VOLUMETRÍA CUADRADA UNIFORME, DONDE SOBRESALEN LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS Y POLICARBONATO (DOMOS) ALTURAS POR NIVEL ENTRE 4 Y 4.5 M.



FACHADA FRONTAL

ZONAS DE EXPOSICION



RECORRIDOS CON EXPOSICIONES LATERALES Y REMATES VISUALES



DISTRIBUCIÓN DE LAS SALAS EN TRES NIVELES



ESCENOGRAFÍAS Y ESPACIOS ABIERTOS



RECORRIDOS SORPRESIVOS



RECORRIDOS LINEALES

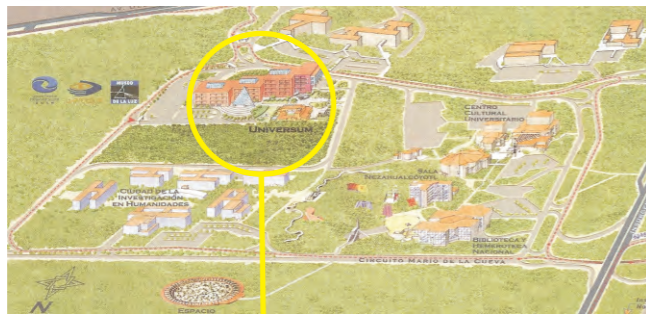
MUSEO DEL AGUA

ANÁLOGOS UNIVERSUM

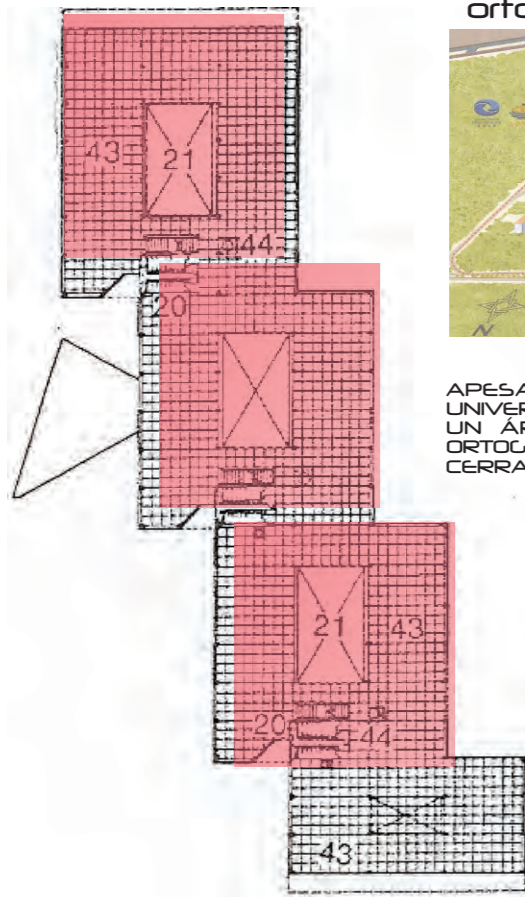
LECTURA DEL ESPACIO

COMPOSICIÓN

El Museo de las Ciencias UNIVERSUM por su forma se cataloga como un museo cerrado; los volúmenes de proporción cuadrada y yuxtapuestos unos con respecto a los otros, resaltan su carácter de cerrado, masivo y ortogonal.



APESAR DE QUE EL MUSEO DE LAS CIENCIAS UNIVERSUM SE ENCUENTRA DENTRO DEL CCU, QUE ES UN ÁREA MUY EXTENSA, SU VOLUMETRÍA TAN ORTOGONAL Y MASIVA, SE CATALOGA COMO UN MUSEO CERRADO.



PLANTA ORTOGONAL DE FORMAS YUXTAPUESTAS Y CON VACÍOS AL CENTRO; EL APROXIMADO DE LOS LADOS DE CADA CUADRADO ES DE 45 METROS



TÉCNICO-CONSTRUCTIVO

La estructura del Museo de las Ciencias UNIVERSUM es de concreto armado y su sistema constructivo es a base de traveses y losas; debido a los grandes claros que debe salvar, los peraltes de las traveses son de casi 60 cm.

La organización de museo es clara en tanto sus zonas de exposición, como servicios, ya los agrupa en núcleos (sanitarios, escaleras, elevadores, teléfonos, etc).

Por el tipo de suelo que se encuentra en CU, que es de lomerío en casi su totalidad, su cimentación y estructura son ligeras.

Primer piso



SOCIO-ECONÓMICO

Este Museo de las Ciencias, va dirigido principalmente a jóvenes estudiantes, ya que sus salas tratan temas que se ven en la secundaria y preparatoria principalmente. Aún así, su característica de ser interactivo lo hace más abierto a todo tipo de público, desde niños a adultos.

Su costo es relativamente bajo por la gran cantidad de servicios que ofrece, la interacción con los aparatos y la serie de actividades que muestra a lo largo de las salas.

CONCLUSIONES

El Museo de las Ciencias UNIVERSUM se localiza dentro de CCU, y apesar de la gran extensión que posee esta zona, es un museo que por su volumetría y materiales se considera cerrado.

Su distribución es a partir de una plaza de acceso, un vestíbulo principal con servicios, y de ahí hacia las salas que se desarrollan a lo largo de tres plantas.

Su estructura es de concreto armado, y utiliza acabados como alfombra, antiderrapantes y duela.

Las plantas son ortogonales y de generan a partir de la yuxtaposición de cuadrados.

Uso de colores que van de rojizos a pálidos, hasta uso de colores neutros. Además utiliza plafones para ocultar las instalaciones.

Posee cerca de 700 aparatos interactivos, pequeñas salas de descanso y de proyección.

Además., la manera de exposición es sorpresiva y utiliza remates visuales.

Entre sus instalaciones, cuenta con: aire acondicionado, elevador, instalación eléctrica debajo de pisos falsos y plafones, cámaras de video y CCTV.



ACCESO



INTERIOR

PRIMERA IMAGEN



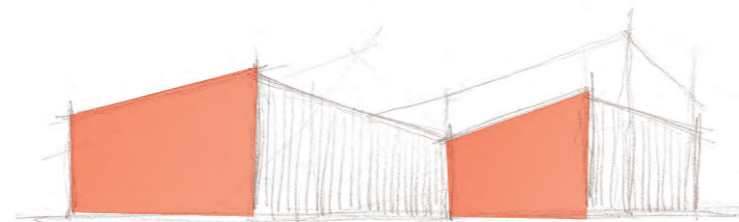
APROVECHAMIENTO DE VISTA HACIA EL LAGO DESDE LA PLAZA INTERIOR.

ESTACIONAMIENTO LIGADO AL YA EXISTENTE Y DE RÁPIDO ACCESO POR PERIFÉRICO.

ZONIFICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

- FORMA QUE DE ACCESO TANTO A QUIENES VIENEN DE PERIFÉRICO ORIENTE, COMO PERIFÉRICO SUR.
- PLAZA DE ACCESO
- BARRERA VISUAL HACIA TERRENOS COLINDANTES CON VEGETACIÓN.
- ACCESO DE SERVICIO POR CALLE PERPENDICULAR A PERIFÉRICO.
- PLAZA INTERIOR ABIERTA, PARA DESCANSO Y ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE.

VOLUMETRÍA

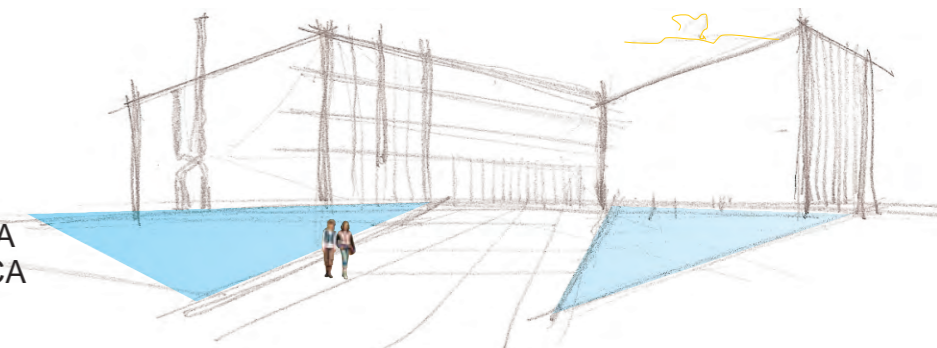


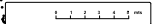
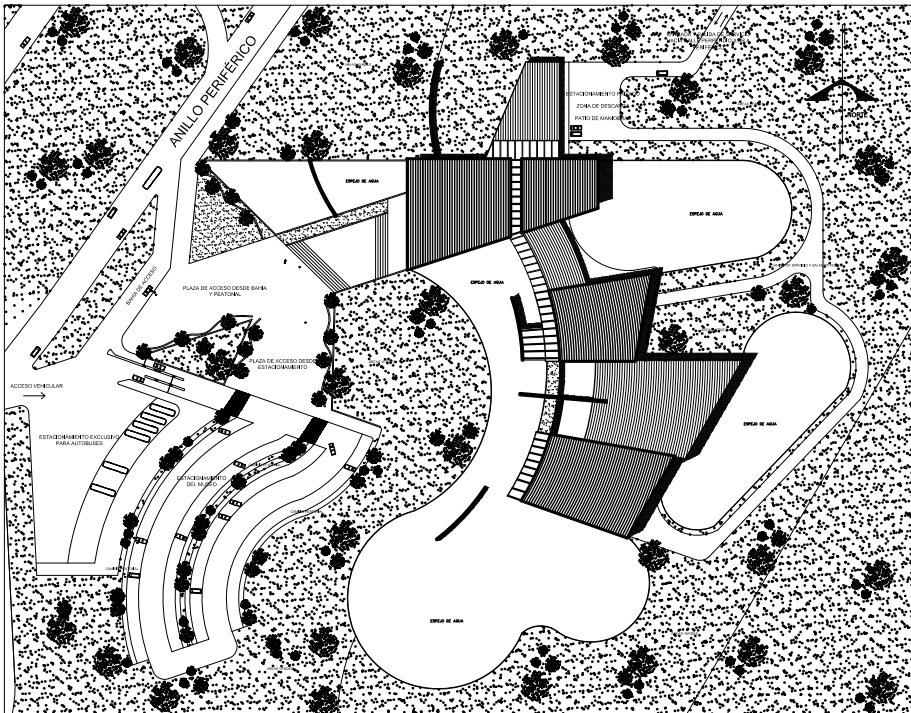
PRIMERA PROPUESTA DE VOLUMENES ABIERTOS A LA PLAZA DE ACCESO DESDE EL EXTERIOR, SE ENMARCA UN CAMINO AL ACCESO CON ESPEJOS DE AGUA

PROPUESTA DE LISTADO DE ESPACIOS

1. Plaza de acceso
2. Vestíbulo
3. Taquillas
4. Guardarropas
5. Tienda
6. Restaurante
7. Oficinas
8. Salas de exposiciones temporales
9. Salas temáticas del agua:*
 - Planeta Agua
 - Estados del agua y su distribución
 - Descomponemos el agua
 - Una sustancia muy peculiar
 - Suma de gotas
 - La máquina de vapor
10. Espacio de usos múltiples
11. Sala de proyección o auditorio
12. Plazas interiores para juegos, areneros, fuentes, etc.
13. Estacionamiento
14. Sanitarios
15. Talleres y bodegas de almacenamiento
16. Cuartos de maquinas y control de sonido e iluminación
17. Servicio Médico
18. Biblioteca

*Las salas propuestas, se tomaron del Museo de Las Ciencias y el Agua en el Ayuntamiento de Murcia, España





PROYECTO DE LOCALIZACIÓN



PLANO DE REFERENCIA



BARCELONA

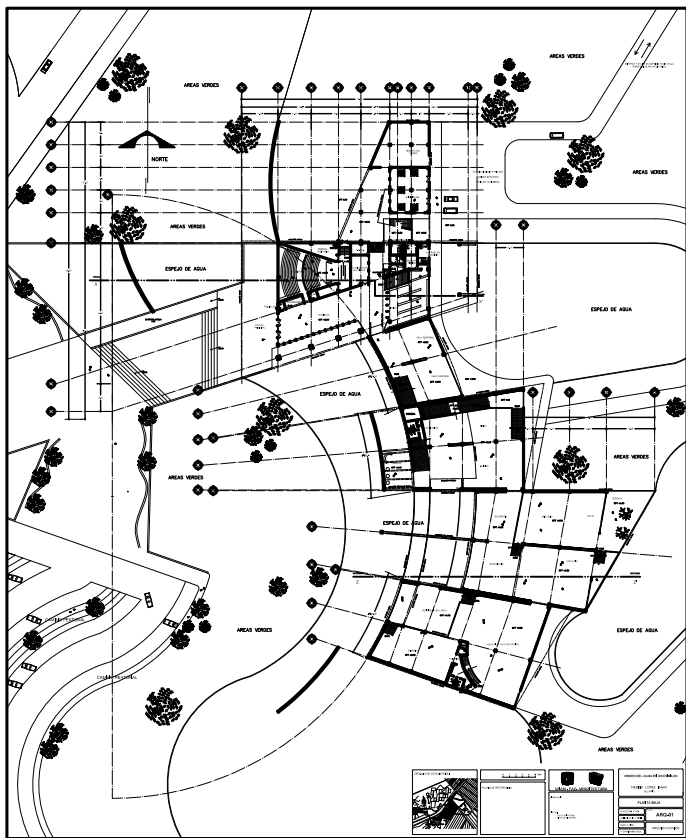


UNAM - FAC. ARQUITECTURA

MUSEO DEL AGUA EN XOCHIMILCO
MEDINA LÓPEZ ISAAC
ALUMNO

PLANTA DE CONJUNTO

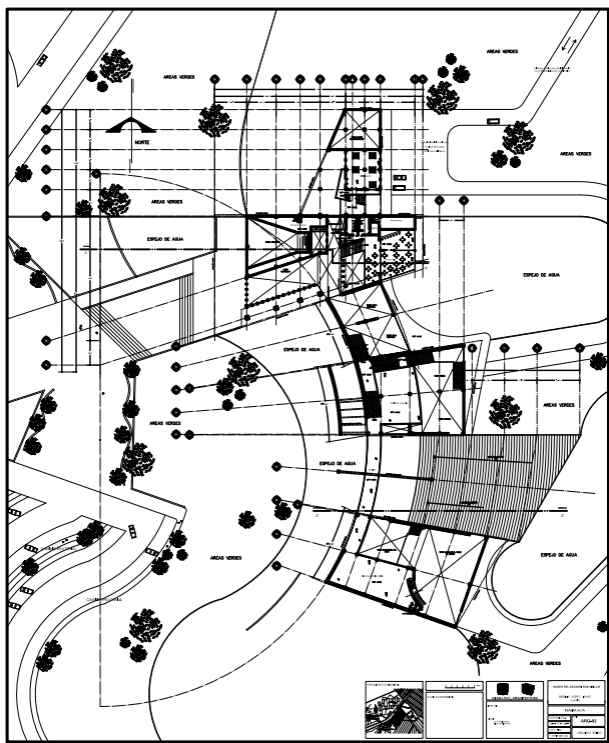
| | | |
|-----------------------------------------|--------------------------|----------|
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | CONJ-01 |
| MUSEO DEL AGUA EN XOCHIMILCO | ESCALA 1:500 | |
| 27 DE SEPTIEMBRE 2008 | | CONJUNTO |



| | |
|------------|---------|
| PROYECTO | FECHA |
| ARQUITECTO | CLIENTE |
| UBICACION | ESCALA |



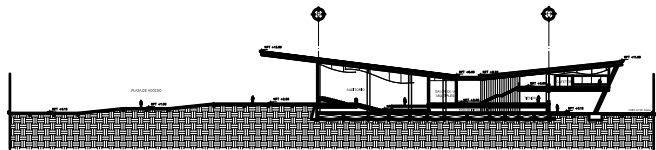
| | |
|--------------|----------------|
| ÁREAS VERDES | ESPEJO DE AGUA |
| ÁREAS VERDES | ÁREAS VERDES |
| ÁREAS VERDES | ÁREAS VERDES |
| ÁREAS VERDES | ÁREAS VERDES |
| ÁREAS VERDES | ÁREAS VERDES |



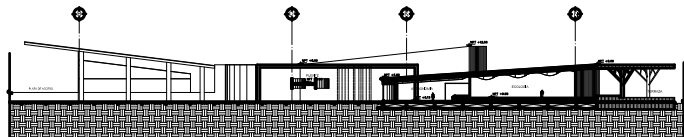
| |
|-----------------------------|
| PROYECTO NOMBRE FECHA |
|-----------------------------|

| |
|------------------|
| ESCALA 1:1000 |
|------------------|

| |
|------------------------------------|
| HOJA DE ARCHIVO NOMBRE FECHA |
|------------------------------------|



CORTE X - X'



CORTE Z - Z'

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 MTS

CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN



PLANO DE REFERENCIA



SEÑALES



UNAM - FAO, ARQUITECTURA

MUSEO DEL AGUA EN XOCHIMILCO

MEDINA LÓPEZ ISAAC
ALVARO

CORTES ARQUITECTÓNICOS

REGISTRO NO. 10
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
ESTADO DE QUERÉTARO
17 SEPTIEMBRE 2008

PROYECTO
ARQ-03

ARQUITECTÓNICO

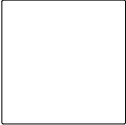
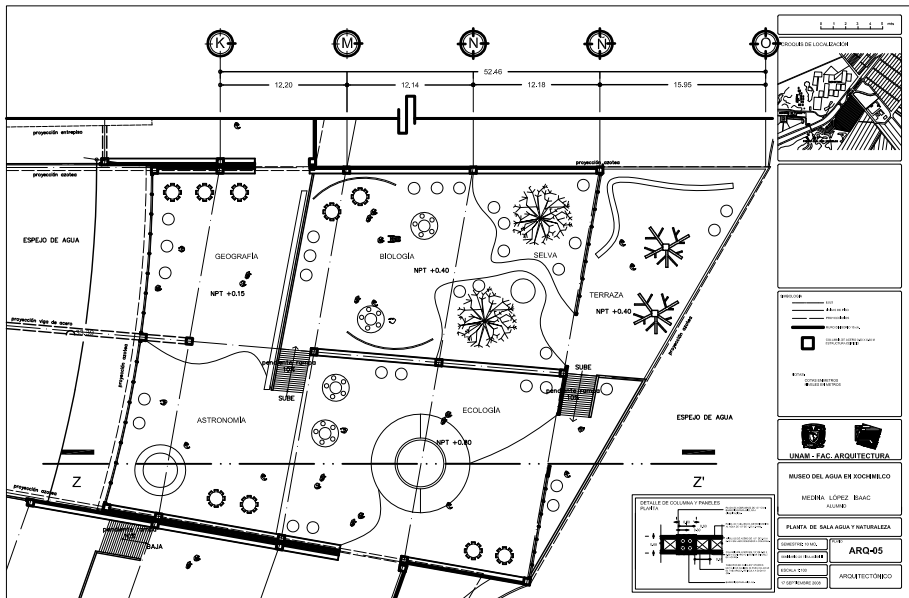


FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE



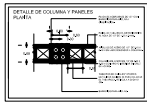


PLANTA DE SALA AGUA Y NATURALEZA

ESCALA: 1:50

ARQ-05

ARQUITECTO



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 metros

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN



PLANO DE REFERENCIA

SEMILOGIA

1:100

NOTAS:
COTAS EN METROS
NIVELES EN METROS



UNAM - FAC, ARQUITECTURA

MUSEO DEL AGUA EN XOCHMILCO

MEDINA LÓPEZ ISAAC
ALUMNO

CORTE DE SALA AGUA Y NATURALIZA

SEMESTRE 2016

CURSOS 10101118

ESCALA 1:200

17 SEPTIEMBRE 2016

ARQ-06

ARQUITECTÓNICO



VIGA Y COLUMNAS CUADRADAS DE 0.80 X 0.80 M. DE PLACA DE ACERO DE 1/2"

TECHO DE LAMINA ACANALADA ZINCO R-101 CALIBRE 28 Y ESTRUCTURA DE POLIN MONTEN DE 4 X 4" CON BRILLOS PARA SUELTAR LA LAMINA

ESTRUCTURA PRINCIPAL VIGAS DE 0.80 X 0.40 M. DE PLACA DE ACERO SOLDADA A COLUMNAS DE PLACAS DE ACERO

PLAFON DE PANEL CON CUBIERTA DE FIBRA DE VIDRO PARA EXTERIORES

VIDRO TEMPLADO DE 5 MM FIJADO A CANCELERIA DE ALUMINIO

NPT +12.00

ESTRUCTURA SECUNDARIA DE VIGAS PIR DE 14" X 8"

COLUMNAS "ARBOLITO" CUADRADAS DE 0.80 X 0.80 M DE PLACA DE ACERO DE 1/2" CON "RAMAS" DE PIR DE 4 X 4"

NPT +5.00

ASTRONOMÍA

ECOLOGIA

NPT +8.00

TERRAZA

NPT +0.15

NPT +0.80

MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$

PLAFON PANEL DE YESO CON FIBRA DE CELULOSA DE 3/8 PARA INTERIORES

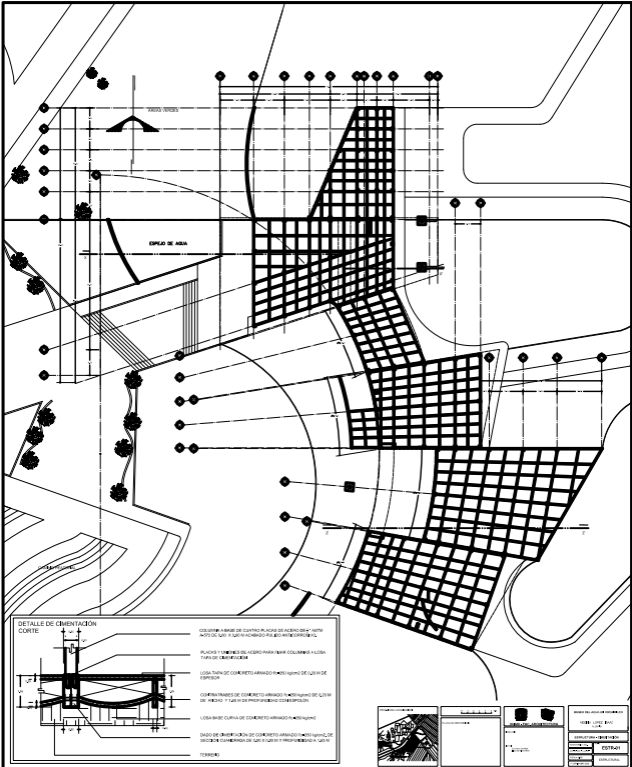
PLAFON DE PANELES FLEXIBLES CON CUBIERTA DE FIBRA DE VIDRO DE 0.81 X 0.81 M.

CALZONES DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO (LOSA BASE CURVA DE 0.20 M. DE ESPESOR, CONTRAFUEROS DE 0.20 M. DE ESPESOR Y LOSA TAPA DE 0.20 M. DE ESPESOR) $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.

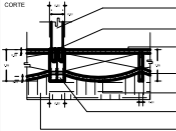
LOSA MAZZA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ PARA PLAZAS DE ACCESO Y ESPESOR DE AGUA DE 0.20 M. DE ESPESOR

ESTRUCTURA ESPACIAL A BASE DE ARMADURAS METÁLICAS PARA ENTREPISOS CON LOSAZERO

CORTE Z - Z'



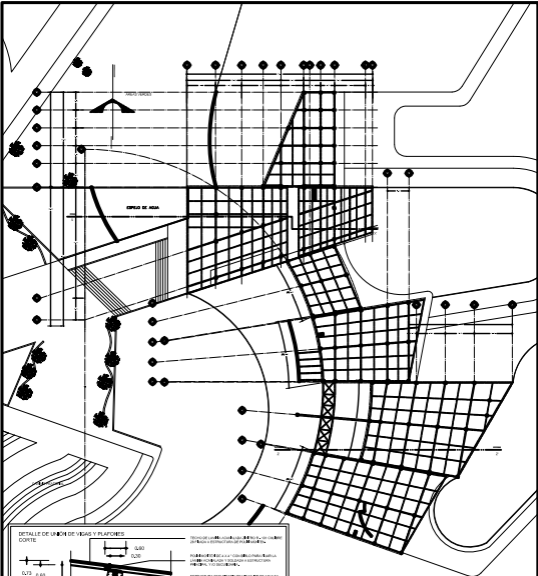
**DETALLE DE CIMENTACION
CORTE**



- COLUMNA A BASE DE CUATRO PLACAS DE ACERO DE 4" x 4" x 1/2" DE LAY. A SU ALTO ACABADO PULIDO Y RECTIFICADO.
- PLACAS Y BARRAS DE ACERO PARA TAPAR COLUMNA A LOSA PLAN DE CIMENTACION.
- LOSA TAPA DE CONCRETO ARMADO F40 espesor de 4" DE ESPESOR.
- CONTORNABRES DE CONCRETO ARMADO F40 espesor de 2" DE 1/2" DE ANCHO. Y LAS DE PROFUNDIDAD DE 4" ESPESOR.
- LOSA BASE CURVA DE CONCRETO ARMADO F40 espesor 4"
- DADO DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO F40 espesor de 2" DE SECCION CUADRADA DE 4" DE CANTO Y PROFUNDIDAD A 4" DEL TERRENO.

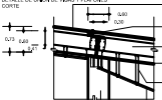


| | |
|-------------------------------------------|----------------------|
| OFICINA DE ARQUITECTURA ESTRADA | |
| DIRECCION GENERAL AV. ... | TELEFONO ... |
| DISEÑADO POR ... | ELABORADO POR ... |
| APROBADO POR ... | FECHA ... |



DETALLE DE UNIÓN DE VIGAS Y PLAFONES

CORTA



CONEXIÓN DE PLAFÓN DE ACERO Y CEMENTO.

TECNICO LINEA ACERADA QUE NO SE USA EN UNO DE LOS CASOS DE UNIÓN A ESTRUCTURA DE PÓLIGONOS.

PARA EL CASO DE LA TUBERÍA CON LA TUBERÍA LINEA ACERADA Y SOLDAR A ESTRUCTURA PRINCIPAL Y/O SECUNDARIA.

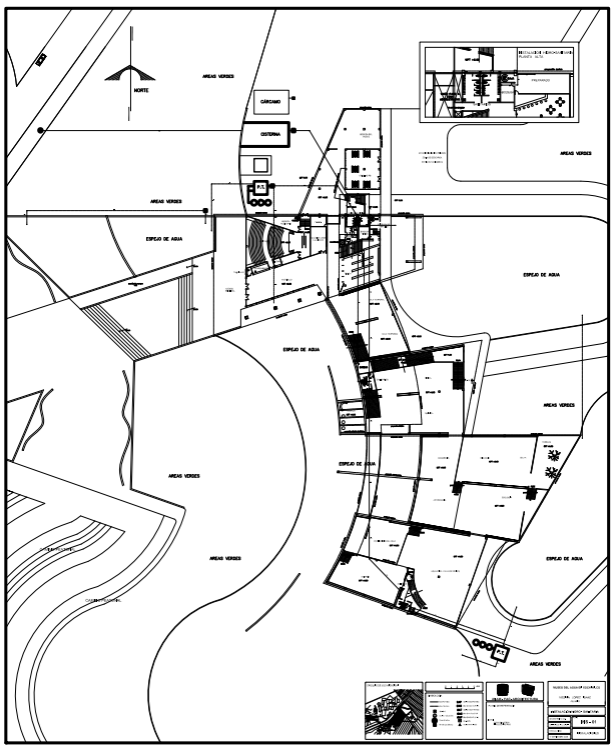
ESTRUCTURA DE CONCRETO DE VIGAS QUE SE USAN EN UNO DE LOS CASOS DE UNIÓN A ESTRUCTURA DE ACERO SÓLO PARA ESTRUCTURA DE ACERO.

ESTRUCTURA DE ACERO PARA CASOS QUE HAY ACERO SÓLO PARA ESTRUCTURA DE ACERO PARA SOSTENER ESTRUCTURA DE PLAFÓN.

ESTRUCTURA DE ACERO PARA SOSTENER PLAFÓN DE PÓLIGONOS DE UNO DE LOS CASOS.



| MATERIAL Y MEDIDA | |
|-------------------|------|
| ACERO | 0.10 |
| CONCRETO | 0.10 |
| ESTRUC. | 0.10 |
| PLAFÓN | 0.10 |

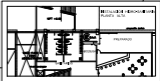


ÁREAS VERDES

GARDAMO

COSTANA

P.A.



ÁREAS VERDES

ÁREAS VERDES

ESPEJO DE AGUA

ESPEJO DE AGUA

ESPEJO DE AGUA

ÁREAS VERDES

ÁREAS VERDES

ESPEJO DE AGUA

ÁREAS VERDES

ESPEJO DE AGUA

ÁREAS VERDES



| | |
|--|----------------|
| | PAVIMENTO |
| | GRAMA |
| | ÁRBOLES |
| | ESPEJO DE AGUA |
| | CONSTRUCCIÓN |
| | CERRAMIENTO |
| | CARRETERA |
| | CAMINO |
| | ALICATADO |



| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS | |
| DISEÑO: INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS ARQUITECTURA: INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS | 883-81 PUERTO RICO |



ÁREAS VERDES

CÓRREGO

OSERNA

AT
000

ÁREAS VERDES

ESPEJO DE AGUA

ESPEJO DE AGUA

ÁREAS VERDES

ÁREAS VERDES

ESPEJO DE AGUA

ÁREAS VERDES

ESPEJO DE AGUA

ÁREAS VERDES



ÁREAS VERDES

ESPEJO DE AGUA



Legenda

| | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] |
| [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] |
| [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] |
| [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] |
| [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] |
| [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] |
| [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] | [Symbol] |



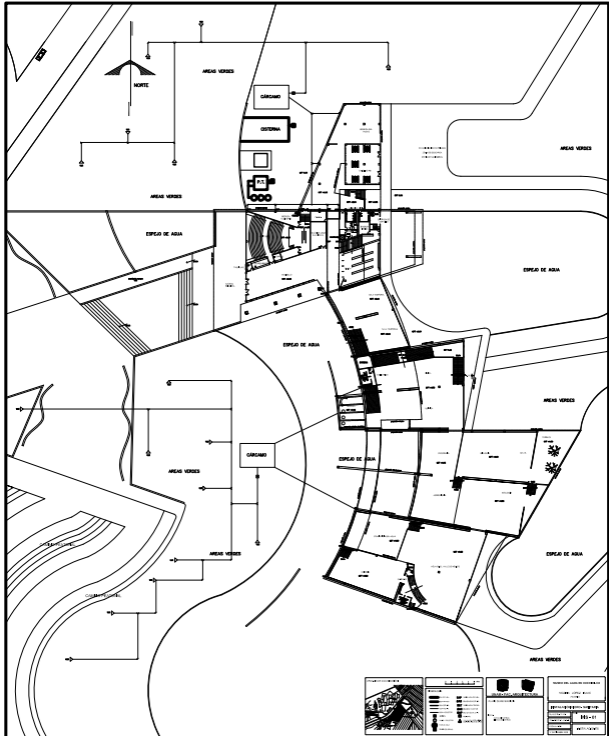
ÁREA DE OBRAS CONCRETAS

PROYECTO: [Blank]

ESCALA: [Blank]

FECHA: [Blank]

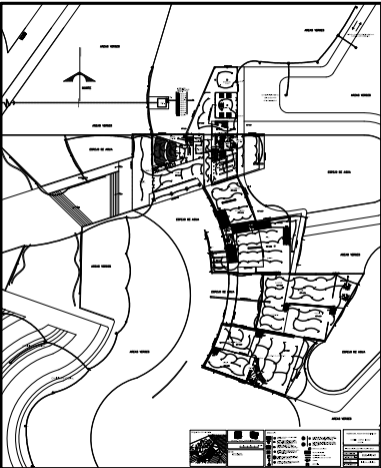
PROYECTANTE: [Blank]



| LEYENDA | |
|----------|-------------------------|
| [Symbol] | ÁREAS VERDES |
| [Symbol] | ESPEJO DE AGUA |
| [Symbol] | EDIFICIO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE CONCRETO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE ACERO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE ALUMINIO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE VIDRIO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE MADERA |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE PIEDRA |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE TIENSA |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE ORO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE PLATA |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE COBRE |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE NIQUEL |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE ZINC |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE CROMO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE NIOBIO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE TANTALUM |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE MOLIBDENO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE COBALTO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE NIOBIO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE TANTALUM |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE MOLIBDENO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE COBALTO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE NIOBIO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE TANTALUM |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE MOLIBDENO |
| [Symbol] | ESTRUCTURA DE COBALTO |



| DATOS DEL PROYECTO | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO INDUSTRIAL |
| UBICACIÓN | AV. INDUSTRIAL, ZONA INDUSTRIAL, CIUDAD DE LOS ANGELES, CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS |
| FECHA DE ELABORACIÓN | 1995-96 |
| ESCALA | 1:500 |
| PROYECTADO POR | ARQUITECTOS |



| | | | |
|---|---------------|---|---------------|
| ● | WOODEN DECK | ● | STEEL DECK |
| ■ | CONCRETE DECK | ● | ALUMINUM DECK |
| ▨ | GRASS | ● | GLASS DECK |
| ▩ | PAVING | ● | OTHER |
| ▧ | ROOFING | ● | ... |

| | |
|------------|----------|
| SCALE | 1:100 |
| DATE | 10/10/20 |
| DRAWN BY | ... |
| CHECKED BY | ... |

