



U.M.S.N.H.
Facultad de Arquitectura

SAMUEL PONCE MELO

PRESENTA:

Museo Regional en la Casa de la Cultura
en Maravatio, Michoacán

Trabajo Para obtener el
TITULO de Arquitecto

Asesor:
Arq. Carlos Galvan Castro

Sinodales:
M. Arq. Victor Manuel Navarro Franco
Arq. Jorge Ojeda Morelos

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Trabajo que presenta para obtener el título de A.R.Q.



AGRADECIMIENTOS

Mi afectuoso agradecimiento a todos aquellos que me apoyaron en la realización de esta Tesis, a: **Arq. Carlos Galván Castro**, Arq. Jorge Ojeda Morelos, M. Arq. Víctor M. Navarro Franco, a todos gracias por guiar este trabajo y por compartir sus conocimientos conmigo. Y de manera muy especial a Gabriela Rodríguez Jacobo por todo el apoyo que me brindo.

INDICE

Agradecimientos.....	1
----------------------	---

INTRODUCCIÓN

Introducción al Tema.....	6
Justificación del Proyecto.....	7
Objetivos.....	8
Hipótesis.....	9
Metodología.....	10

MARCO SOCIO-CULTURAL

Aspectos Socioculturales.....	
Los Primeros Museos.....	12
Antecedentes del Tema.....	13
Breve Historia de Maravatio, Mich.....	31

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

Datos del Usuario, Económico y su relación con el Resto de la Sociedad y el Entorno.....	34
Estructura Demográfica.....	35
Agrupación por Edades.....	35
Evolución Demográfica.....	36
Sector Salud.....	36
Sector Educación.....	36
Comunicaciones y Transporte.....	37
Actividades Económicas.....	38
Estructura de Gobierno.....	39

MARCO FISICO-GEOGRAFICO

Localización a nivel estado y Ciudad.....	42
Propuestas de Terrenos.....	43
Ubicación del Terreno Elegido.....	44
Afectaciones Físicas Existentes.....	45
Temperatura.....	46
Precipitación Pluvial.....	47
Vientos Dominantes.....	47
Asoleamiento.....	48

MARCO URBANO

Área Urbana.....	50
Características del Terreno.....	51
Contexto Urbano.....	52
Influencia del Proyecto.....	53

MARCO TÉCNICO

Materiales y Sistemas Constructivos.....	56
Aplicación del Reglamento de Construcción.....	57
Análisis por Viento.....	59
Análisis Sísmico.....	59
Ley de Protección a discapacitados.....	60
Instalaciones Especiales.....	62

MARCO FUNCIONAL

Diagrama de Funcionamiento y Flujo General.....	67
Organigrama.....	68
Programa de Necesidades.....	69
Programa Arquitectónico.....	71
Antropometría.....	74
Patrones de Diseño y Mobiliario.....	76

MARCO FORMAL

Características Formales del Edificio.....	84
Concepto Director.....	85
El Deconstructivismo.....	86
Memoria Descriptiva del Proyecto.....	91
Descripción del Problema de Diseño.....	91
Reflexiones Técnicas Generales.....	91
Postura formal Inicial y Exploraciones Formales.....	93
Descripción de la Solución Elegida.....	94

PROYECTO ARQUITECTONICO.....	98
Índice de Planos.....	99

CONCLUSIONES GENERALES.....	139
-----------------------------	-----

BIBLIOGRAFIA.....	141
-------------------	-----



Introducción

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Trabajo que presenta para obtener el título de ARQUITECTO –Samuel Ponce Melo–

INTRODUCCIÓN AL TEMA

Los museos tienen el importante deber de fomentar su función educativa y atraer a un público más amplio procedente de la comunidad, de la localidad o del grupo a cuyo servicio está. La interacción con la comunidad y la promoción de su patrimonio forman parte integrante de la función educativa del museo.

En general, **un museo es** una institución encargada de conocer, preservar, proteger, y difundir el patrimonio del cual es guarda y custodia, el cual se integrara a la dinámica propia de las comunidades, que investigará, conservara y difundirá el patrimonio natural y cultural que se posea, **con el objeto** de fortalecer su identidad cultural y desarrollo integral.

La arquitectura actualmente esta en constante evolución, esta rodeada de innumerables referencias e influenciada por diferentes estilos y tendencias en donde compete al arquitecto canalizar estas características al diseño de espacios atractivos, funcionales y de adaptación a los diferentes entornos ya sean naturales, culturales, de servicios sociales etc.



La adaptación de un museo a un inmueble ya establecido con funciones ajenas a éste es un reto, ya que se deben tomar en cuenta diferentes aspectos, como son circulaciones adecuadas para un recorrido ameno e interesante. La arquitectura hoy por hoy independientemente del estilo o tendencia debe ser proyectada para el usuario que es el que a fin de cuentas aprovechará el espacio.

Estos espacios no solo **deben** proporcionar datos y elementos históricos, **deben** a su vez brindar en si mismos enseñanza a sus visitantes, fomentar la cultura mostrando nuestras tradiciones y artesanías.

La creación de espacios culturales es muy necesaria para los equipamientos urbanos de las ciudades o entidades.

Las comunidades en donde se pretende aumentar el nivel cultural de las poblaciones atacando de alguna forma la ignorancia por medio de la enseñanza visual e interactiva en galería y espacios aptos en su museografía, para una mejor enseñanza de lo que se expone.



Por lo anterior mencionado se pretende adaptar un museo a la Casa de la Cultura en **Maravatío, Michoacán**, en **donde** se verán fusionados dos espacios culturales, donde el usuario tendrá la oportunidad de estar al tanto de su historia local y de su entorno cultural ya sea regional, estatal, nacional e internacional.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Históricamente, en el principio fue el deseo y la voluntad de todos los pueblos en todas las culturas y civilizaciones por conservar hacia el futuro su patrimonio, por lo que se hace necesaria la creación de un espacio adecuado, donde tenga lugar la información y la cultura... el museo.

Maravatío es una ciudad con un desarrollo económico constante así como una población que se expande día a día, por ello ha sido necesaria la instalación de nuevas escuelas técnicas y hasta dos universidades. Por lo que el desarrollo académico y cultural deben de ir paralelos a este crecimiento de estudiantes así como para el de la población en general. Actualmente no solo se necesitan áreas verdes para la distracción de la comunidad o lugares abiertos con espacios para descansar, también es necesaria la creación de espacios en donde el usuario además de distracción pueda aprender, aportar, relacionarse y conocer su pasado historia.

Una ciudad entre más equipamientos recreativos y culturales tenga más desarrollada estará, sobre todo si los espacios concebidos son necesarios según las necesidades y proyecciones que esta requiera. Tal es la necesidad vigente de Maravatío por la instauración de un Museo.

Ésta pequeña ciudad esta siendo fuertemente influenciada por los "paisanos" que emigran a otros países, también por las familias de otros estados que se internan en esta ciudad por medio de carreteras y autopistas que son un punto de enlace hacia los atractivos turísticos de esta ciudad, y con esta readaptación al Museo dará una Nueva Imagen a la comunidad a nivel estatal y podríamos pensar también que a nivel Nacional puesto que con las diversas formas que se propondrán, se lograran características diferentes y atractivas haciendo de éste, un **MUSEO CONTEMPORANEO** con características no muy comunes en el actual entorno Urbano.



O B J E T I V O S

OBJETIVOS ARQUITECTONICOS

El principal objetivo es el diseño y construcción de un museo regional en Maravatío Michoacán. La diversidad de materiales con la que actualmente cuenta el mercado de la construcción permitirá tener sistemas constructivos y materiales adecuados para lograr un proyecto eficazmente solucionado en todos los sentidos. En el diseño los objetivos principales son lograr una adecuación satisfactoria funcional y arquitectónicamente logrando que los usuarios identifiquen el edificio como un museo, el cual contrastará con la tipología y a la vez se adaptará a ella fusionando lo regional con lo contemporáneo.

Se plantearán conceptos de diseño contrastantes a la tipología del lugar, en donde se tomarán características arquitectónicas y se reinterpretaran teniendo como principal objetivo que el usuario se sienta atraído hacia el inmueble.

OBJETIVOS SOCIALES

Maravatío, es una ciudad en pleno desarrollo económico, urbano, social y político, estos aspectos se ven cada día mas saturados por el rápido crecimiento, es notable en las nuevas colonias las cuales se urbanizan rápidamente, esto conlleva a incrementar las necesidades de la población en todos los ámbitos, uno de los objetivos está referenciado directamente a lo social ya que una ciudad con mayor equipamiento en este caso cultural como sería el museo, trae como consecuencia que la sociedad se nutra cultural y socialmente, se desarrolle de una manera mas integral, con esto se puede contrarrestar la delincuencia así como los vicios haciendo que la población en general pero principalmente la adolescencia tenga espacios en los cuales pueda invertir tiempo conociendo su sociedad, raíces costumbres, artesanías entre otros, teniendo como objetivo final lograr una sociedad mas estable en esta cabecera municipal así como en sus alrededores.

OBJETIVOS ECONOMICOS

En la ciudad de Maravatio, se elaboran diferentes artesanías así como en los lugares aledaños a esta ciudad, como son en las comunidades de San Miguel Curahuango, Uripitío, Ziritzícuaro entre otras, las cuales sus productos son vendidos en diferentes estados de la república y algunos son hasta importados a otros lados del mundo, con este potencial que actualmente esta desarrollándose en estas comunidades, otro de los objetivos es dar a conocer a la comunidad mas pequeña, a los turistas y a todos los que ignoran este mercado tan importante como son las artesanías, darlas a conocer por medio de su exhibición y comercialización en el mismo museo en áreas determinadas, esto como consecuencia pudiera traer que la gente se cultive y a su vez se pueda dar realce a las artesanías de tal forma que las fuentes de trabajo se incrementarían ya que la materia prima con la que se elaboran la mayoría de los productos se dan en lugares

circunvecinos y ahí mismo, uno de ellos es la madera de pino, el mimbre entre otros. Se tienen contemplado muchos productos los cuales a largo plazo serán un sustento importante para muchas familias, ya que por medio del museo pueden dar a conocer sus productos y proyectarlos a otros sitios, otra manera que puede proporcionar fondos es por medio de eventos como exhibiciones, entre otros.

OBJETIVOS CULTURALES

Los objetivos a corto y a largo plazo de la construcción del museo son prometedoras, ya que en una ciudad donde existe equipamiento urbano educativo que va desde Jardín de niños hasta Universidad, es muy necesario que cuente con espacios culturales sobre todo para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que por medio de estos espacios podrá conocer y comprender mejor el lugar en el que viven formando en él un mejor criterio y panorama de la ciudad, además de innumerables conocimientos que puedan aportar las bastas actividades que podrán realizarse en este espacio cultural. Así el desarrollo de Maravatio será mas integral y equilibrado ya que una ciudad no solo debe crecer en población y económicamente, sino que debe tenerse visualizados otros aspectos como los culturales que pueden hacer que la ciudad y el mismo estado sobresalga, proporcionando beneficios en todos los tenores.

HIPOTESIS

Se parte de la hipótesis de que a través de la manipulación interactiva, los visitantes pueden entender algunos principios culturales en los que se basa nuestra sociedad. En ellos se aportan formas de comunicación, convivencia, enseñanza, que se convierten en conocimientos que todo ciudadano debe tener.

Se utilizan recursos de la cultura en la que viven habitualmente, por lo que con gran rapidez se sienten en su ambiente.

METODOLOGIA

Al visitar la Ciudad de Maravatio, Michoacán, durante pláticas con diversas personas surgió el problema de la escasez de lugares de interés como museos o centros recreativos en los cuales se pudiera ofrecer algún conocimiento y entretenimiento, dirigido al público de todas las edades.

Fue así que surgió la idea de crear un espacio renovado que ayude a fomentar el aprendizaje y la diversión.

La población proponía un lugar interesante pero no aburrido, de aprendizaje pero que se pudiera interactuar y divertirse y al mismo tiempo reflejar la cultura de su Ciudad y del Estado en donde viven.

Después de este análisis quede convencido de que el Tema de Tesis que debía elegir era este proyecto.

Para comenzar realice una visita de campo al Museo, y analice cuales podrían ser los espacios apropiados para que este proyecto fuera el adecuado, en cuanto a la ubicación del inmueble, esta en un punto estratégico de la Ciudad, puesto que esta ubicado en el Centro y esto es una ventaja puesto que la ubicación esta a la vista de todo el público, (ciudadanos y visitantes).

En el proceso informativo empecé a hacer una investigación exhaustiva sobre el contenido, antecedentes, funcionamiento, etc. Sobre Museos.

Las principales herramientas que utilice fueron el Internet, Revistas y Libros todo relacionado sobre Museos, a la par con este proceso de investigación, se fue diseñando el edificio, ya conceptualizado, me apoye en la herramienta del Autocad, para definir el proyecto, ya que me parece que crea un ambiente más presentable.

De igual manera me apoyé en bibliografía tomada de la Facultad de Arquitectura, Biología, e Historia para consultar sobre antecedente del tema y aspectos geográficos, lo que se buscó en estos libros fue historia de un museo, cuando se habían fundado.

Debo mencionar que al realizar las lecturas de la materia de Metodología de la Investigación aprendí a comprender y relacionar la información con mis ideas ya establecidas. Esto fue de gran ayuda ya que al momento de hacer la investigación me fue mas fácil encontrar información debido a que se manejo igual que en las lecturas, en donde leía una primera vez y después una segunda vez para retomar las ideas mas importantes y establecer las mías, y fue así como se fue consultando la bibliografía utilizada en este trabajo.

Al recaudar toda la información necesaria, ya era claro para mi lo que eran los Museos y que pretendían ante la sociedad.

Pienso que un Muso es una aportación trascendente, renovadora y educativa que vale la pena otorgar a la sociedad, ya que es una buena idea y puede ayudar al mejor desarrollo social y cultural de la ciudad.



Marco Socio-Cultural

ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

Museum es una palabra latina, derivada del griego mouseion, que en principio se refería a un templo dedicado a las nueve musas, hasta el renacimiento no se aplicó este término para referirse a una colección de objetos bellos y valiosos.

LOS PRIMEROS MUSEOS

El primer mouseion, fundado alrededor del 290 A.C. en Alejandría (Egipto) por Tolomeo Soler, era un gran edificio donde se reunían los sabios y eruditos que eran mantenidos por el Estado. Disponían de un comedor, sala de lectura, claustro, jardín botánico, parque zoológico, observatorio astronómico y biblioteca (la famosa biblioteca de Alejandría)

Los museos que conocemos en la actualidad se construyeron en Europa en el siglo XVII, y la mayor parte de ellos provenían de grandes colecciones privadas o reales. Los repertorios son abiertos a aquellos que quieran visitarlos. Una característica con la que contaban es referente al tratamiento museológico, que tiene un aspecto proyectado en forma de consejos e ideas para realizar un museo, incluso también presentarse como una literatura museística que no proyecta, sino que realza y clasifica situaciones existentes.

Es una distinción muy fuerte la que separa al museo entre el siglo XVII y XIX, y ésta, después de la Revolución Francesa (pero con amplia anticipación ya en tiempos de la ilustración), en su propio ser público en un sentido completamente nuevo, es decir, abierto por utilidad pública.

El Museo, que asienta y reafirma incluso su propio nombre después de la Segunda Guerra Mundial, se vuelve una institución que comienza a ser e interpretarse como algo mucho más que un lugar donde se guardan y conservan obras y objetos, que hayan sido recolectados con aceptación y simpatía general, o hayan entrado en él sin un acuerdo unánime.

Históricamente, la realidad museológica describe un desarrollo creciente desde el quattrocento italiano, extendiéndose luego por otros países, entre ellos Francia, Alemania, Holanda, Austria y Bohemia. Tres siglos más tarde, su propagación es constatable desde la península ibérica hasta el norte y el este europeo, llegando a las orillas del Neva, en San Petersburgo, donde Catalina II coloca sus colecciones en el pequeño Ermitage, que había hecho construir en 1765. Las investigaciones rigurosas y metódicas del siglo XVIII sobre determinados aspectos museológicos, incluida la publicación del tratado de Neickel¹, prepararon el auge del museo y su estudio surgido después de la Revolución Francesa.¹

¹. El primer tratado redactado en latín y publicado en 1727 por Caspar Friedrich Neickel.

² La Museographia, es una obra expresiva del afán clasificador y enciclopedista de la ilustración.

Alonso Fernández, Luis, Museología. *Introducción a la teoría y práctica del Museo*, Fundamentos Mayor, Ed. Istmo, Madrid 1993.

El siglo XIX consagró la realidad de fenómeno europeo del museo moderno, recogiendo la tradición, el debate y la experimentación anteriores. Se produjo un avance sensible en las técnicas museográficas y en la conformación de la museología, sobre todo en Alemania. Es importante mencionar ahora, a Johann Wolfgang von Goethe, pues su influencia sería decisiva, por ejemplo, sobre Luis I de Baviera. Para Goethe, como para tantos seres sensibles y refinados de su tiempo, el museo le proporcionaba la oportunidad de experimentar un sentimiento que le sobrecogía por creer en su valor trascendental. Pero en este culto y adoración que se ejercía en el museo sobre las obras de arte –al ser público, el museo se convierte, como se ha dicho también, en “un templo del genio humano”. La impresión recibida en su primera visita a la Galería de Arte de Dresde dejó para siempre marcado al gran escritor alemán, quien no ahorró esfuerzos para contribuir positivamente a la mejora de estos templos de la cultura, impulsando su desarrollo científico y técnico.

Haciendo un salto de temporalidad pero, refiriéndome aún a éste aspecto de desarrollo, es importante decir que hay un problema de crecimiento y transformación natural de estas instituciones (museos) que parece haber desbordado a veces a su disciplina (museología). La definición y consolidación de ambos han corrido en paralelo, con influencia recíproca, y en sintonía con la propia evolución sociocultural.

En este proceso, resulta imprescindible y decisiva la aportación continuada de la museografía. Ensanchando el horizonte tradicional de los museos y la museología, las innovaciones museográficas han conseguido integrar la complejidad y crecimiento de aquellos en el propio dinamismo de la sociedad actual.

ANTECEDENTES DE INVESTIGACION

La originalidad del proyecto empieza desde el trazo de una línea al diseñarlo ya que la originalidad puede radicar en diferentes aspectos tales como ubicación, diagrama de funcionamiento, programa arquitectónico etc. En este caso del museo la originalidad radica en una especialidad determinada en una temporalidad y ubicación específica, tomando puntualmente otros aspectos como son el empleo de materiales en su funcionamiento con la tangibilidad del edificio. Nada nace de la nada, la aportación puede ser subjetiva a la opinión de críticos e historiadores o personas que competen en esta situación.

Es de suma importancia que la valoración que debe dársele a la creación de nuevas ideas por medio de la imaginación se debe a su canalización por conocimientos adquiridos anteriormente.

Vega Martínez Clara, TESIS: *AMPLIACION DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL*, El desarrollo de la tesis es adecuado y acorde al proyecto ya que en su justificación maneja elementos formales los cuales adapta al contexto arquitectónico, adecuando materiales de la región, estos se justifican de manera lógica al fusionarse con los elementos volumétricos caracterizando a los espacios como regionales por sus materiales, conceptualizando por este medio una manera lógica.

Herrera Ruiz Víctor Hugo, TESIS: *MUSEO INTERACTIVO PARA NIÑOS*

El proyecto de la realización de un museo enfocado especialmente a los niños, debe de ser profesional y sensiblemente cuidado, ya que el aprendizaje dependerá desde los espacios, el acomodo de elementos, colores hasta lo confortable que puedan ser las

diferentes áreas. Y no de menor importancia la solución conceptual la cual esta basada en formas orgánicas interpretadas que serian naturales.

¿CÓMO FUNCIONAN LOS MUSEOS?

EJEMPLO 1. MARCO . "MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE MONTERREY"



FACHADA PRINCIPAL, MUSEO MARCO

Ubicado en la Macroplaza, justo en el corazón de Monterrey, **MARCO** se distingue por su belleza, creada por el arquitecto mexicano reconocido internacionalmente Ricardo Legorreta, famoso por la aplicación moderna a los temas nacionales.

Legorreta crea diferentes ambientes y atmósferas en cada rincón provocando que la visita al Museo sea una experiencia única. El diseño de **MARCO** complementa estéticamente a sus vecinos: La Catedral, el Palacio Municipal de Monterrey, y el Faro del Comercio. Al comisionar a Legorreta el edificio, el Consejo Directivo de MARCO cumple uno de sus objetivos: presentar el talento artístico latinoamericano.

"Espacios y elementos arquitectónicos que son una obra de arte en sí mismos."²

OBJETIVOS

Es uno de los centros culturales más importantes de América Latina, cuyos esfuerzos se encaminan a promover el arte contemporáneo internacional haciendo un énfasis en las artes visuales de México y Latinoamérica.

MARCO es mucho más que un museo al ser un espacio plural para las diversas expresiones artísticas y es un punto de encuentro de las tendencias del arte contemporáneo; así (además de las artes plásticas) la literatura, la música, el cine, el video y la danza han encontrado su sitio en este museo.

MARCO es un espacio vivo de creación, de educación, de reflexión, de difusión de las artes, es un museo para sentirse, para recorrerse.²



SALA DE EXPOSICIÓN, MUSEO MARCO



SALA DE EXPOSICIÓN, MUSEO MARCO

En cuanto a las exposiciones ha presentado algunas de las obras de arte contemporáneo más sorprendentes de Latino América y el mundo, agrupando medios tan diversos como la pintura, escultura, fotografía, artes gráficas, arquitectura, instalación, y arte electrónico con exhibiciones individuales, de grupo o temáticas, cuyos contenidos, propósitos e innovación han provocado tanto reflexión como sorpresa.

Cuenta con **programas educativos** cuya misión es facilitar a los diversos públicos el aprendizaje, la experimentación, la valoración y la comprensión de las diversas manifestaciones artísticas al diseñar e implementar programas que contribuyan a desarrollar sus capacidades

2. <http://www.marco.org.mx/presentacion.htm>

creativas, fomentar su participación activa al pensar, imaginar y sentir el arte como medio de reflexión, de encuentro y comunicación.

En apoyo a sus **exposiciones** y con el objetivo de ofrecer al público un mayor acercamiento, entendimiento y disfrute de las diversas manifestaciones del arte, se diseñan cursos, talleres, diplomados, laboratorios de arte; diálogos con creadores, campamentos de verano y talleres extramuros, entre otras actividades y disciplinas artísticas.

Implementar programas y actividades educativas que contribuyan a la formación integral de los niños desde preescolar hasta secundaria. Enriquecer su visita al museo con apoyos didácticos y lúdicos que promuevan una participación activa del estudiante y una valoración por el arte y los museos. Se ofrecen también talleres extramuros en escuelas previstas y material de apoyo para maestros.

PROGRAMAS FAMILIARES: Una alternativa de convivencia para las familias, que enriquezca su visita al museo. Se planean actividades dominicales en torno a las exposiciones temporales, que involucran diversas manifestaciones artísticas como: la literatura, la música, el teatro y la danza, así como recorridos y talleres en donde el juego, la imaginación y la creatividad son los principales elementos.



PLANTA BAJA, MUSEO MARCO

PAE (PROMOCIÓN DEL ARTE EN LAS ESCUELAS)

Programa de visitas al museo diseñadas especialmente para acercar a los escolares al arte contemporáneo y contribuir con su educación. La visita incluye transportación escuela-museo-escuela, una actividad de bienvenida, recorrido guiado por las exposiciones temporales, dinámicas y/o taller de experimentación plástica en donde el niño se podrá expresar a través de los diferentes lenguajes del arte.

ATENCIÓN AL PÚBLICO Y VOLUNTARIOS. Facilitar al público visitante la información y atención necesaria para el máximo aprovechamiento de su visita en el museo.

MÓDULO DE INFORMACIÓN:

Ofrece visitas guiadas y atención a grupos especiales con previa reservación, así como información sobre las actividades educativas, y otros servicios del museo.

PROGRAMA DE VOLUNTARIOS:

INFORMES:

Colaboran en diferentes tareas necesarias para el cumplimiento de los objetivos educativos del museo. Son el enlace principal entre el museo y la comunidad en general, a través de las visitas guiadas, difusión y promoción de las actividades, así como apoyo en otras áreas del museo.²



PLANTA ALTA, MUSEO MARCO

2. <http://www.marco.org.mx/presentacion.htm>

INVESTIGACIÓN:

Investigación y compilación de información bibliográfica sobre las exposiciones que se presentan en el museo como recurso para los programas y actividades educativas.

RECURSOS DIDÁCTICOS: Se elaboran los materiales educativos para los distintos públicos (material impreso de auto conducción, guías didácticas del museo, espacios lúdicos, material para maestros y cualquier publicación de índole educativo).
INFORMES:

AULA TERRA:

Con el propósito de difundir el arte y la cultura a través de las nuevas tecnologías, en este espacio, patrocinado por Terra Networks, se desarrollan programas de extensión relacionados con el arte digital, así como softwares educativos que apoyan los programas escolares y otras actividades educativas del museo. Esta Aula esta equipada con computadoras con acceso a Internet, así como los más avanzados sistemas de recepción y proyección de imagen, información, y sonido, incluyendo sistema de videoconferencias y recepción de señal de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

PROGRAMAS COMUNITARIOS. Generar y fortalecer el proceso de crecimiento individual, grupal y comunitario en la población excluida de la oferta cultural de Nuevo León, para que integren el arte y los museos en su vida cotidiana. A través de diversas manifestaciones artísticas, desarrollar programas que incluyan actividades de formación, expresión, creación y apreciación artística.

Actualmente contamos con el siguiente programa:

CREARTE

Programa dirigido a públicos con necesidades especiales (físicas, intelectuales, familiares y sociales) que desarrolla actividades artísticas como vehículo para vivir nuevas experiencias estéticas. Fomentar el reconocimiento de la diversidad y acercarlos a vivir la experiencia que el museo les ofrece.²

En este programa se realizan:

Visitas guiadas

Talleres

Exposiciones

Talleres extramuros

Membresías. MARCO tiene como principal interés acercar al público a las diversas expresiones artísticas; es por ello que cuenta con un Programa de Membresías a través del cual los miembros participan activamente con el museo al colaborar con un donativo anual, desarrollan su gusto por el arte y cuentan con una serie de atractivos beneficios e invitación a eventos especiales. Con su aportación, cada miembro contribuye a la realización de proyectos educativos infantiles y culturales que el museo lleva a cabo en beneficio de la comunidad; colaborando de esta forma



PATIO PRINCIPAL, MUSEO MARCO

2. <http://www.marco.org.mx/presentacion.htm>

al continuo desarrollo social y cultural de la sociedad. Los miembros del museo están integrados en una serie de categorías, de acuerdo a su elección; cada una de estas ofrece una serie de beneficios que van en incremento de acuerdo al donativo anual. Preinauguraciones de las exposiciones, conferencias con artistas, visitas a talleres de artistas y viajes culturales son algunos ejemplos de los eventos exclusivos que se organizan para los Miembros del Museo como parte de los beneficios.

Eventos. Con la distinción y la calidad que caracterizan las actividades del Museo, y que lo ubican internacionalmente como un importante centro cultural, MARCO cuenta con los servicios de renta de espacios, así como de alimentos y bebidas del Restaurante

MARCO.

La belleza arquitectónica del Museo, creada por el arquitecto Ricardo Legorreta, se magnifica en varios espacios como el Patio Central, el Lobby, el Restaurante, porque cada uno posee un gran estilo y un distinguido ambiente que convertirá sus eventos y reuniones en una experiencia única. **MARCO** cuenta también con un Auditorio con capacidad para 250 personas sentadas, tiene un equipo con tecnología de punta para apoyar la realización de cursos, seminarios, y presentaciones de productos o servicios. El Departamento de Alimentos y Bebidas del Museo, ofrece múltiples opciones que van desde un servicio de café, refrigerios, cócteles, hasta selectos menús con lo mejor del repertorio gastronómico nacional e internacional. Además de lo anterior, usted puede dar un valor agregado y un concepto completamente diferente a sus eventos complementándolos con una visita guiada y/o una conferencia relacionada con las exposiciones que presenta **MARCO** en sus 11 salas.



ACCESO, MUSEO MARCO



RESTAURANTE, MUSEO MARCO

Placeres. El restaurante y el café del Museo ofrecen un espacio para disfrutar desde un ligero bocadillo hasta la más exquisita comida mexicana. En la tienda se pueden encontrar catálogos de las exhibiciones, películas, discos compactos, artículos promocionales, libros y revistas especializadas.

HORARIO DEL MUSEO

Martes, jueves, viernes, sábado y domingo

10:a.m. a 6:00p.m.

Miércoles de 10:a.m. a 8:00pm

COSTOS

Entrada general: \$35.00 pesos.

Estudiantes con credencial, adultos mayores con credencial del INSEN y niños de 5 a 12 años: \$20.00 pesos.

Niños menores de 5 años no pagan boleto de entrada.

Miércoles admisión gratuita. Lunes cerrado.²

2. <http://www.marco.org.mx/presentacion.htm>

Contamos con estacionamiento gratuito para nuestros visitantes en el sótano del Museo y accesibilidad para personas con necesidades especiales: elevador, rampas y sillas de ruedas.²

MÓDULO DE INFORMACIÓN

Ext. 577

informacion@marco.org.mx

*Visitas guiadas y atención a grupos especiales.

COMUNICACIÓN

Ext. 546, 547 y 548

comunicacion@marco.org.mx

EXPOSICIONES

Ext. 531, 533 y 536

exposiciones@marco.org.mx

SERVICIOS EDUCATIVOS

Ext. 571, 572, 575 y 576

educacion@marco.org.mx

MEMBRESÍAS

Ext. 542, 543 y 544

membresias@marco.org.mx

TIENDA

Ext. 583

tienda@marco.org.mx

RESTAURANTE

Ext. 563 y 564

restaurante@marco.org.mx

2. <http://www.marco.org.mx/presentacion.htm>

EJEMPLO 2. "MUSEO REGIONAL MICHOACANO "DOCTOR NICOLÁS LEÓN CALDERÓN"

Ubicado en la calle de Allende núm. 305, esquina Abasolo de la ciudad de Morelia. Contiene una dinámica visión de la historia del estado desde sus raíces prehispánicas hasta la época posrevolucionaria, abarcando desde luego el periodo virreinal y la guerra de Independencia. Su colección de arqueología es de las más importantes, pues cuenta con un importante número de piezas provenientes de los sitios descubiertos hasta hoy en la región. El muro de la escalera exhibe un extraordinario mural realizado por el maestro Alfredo Zalce, con el tema de "Cuauhtémoc y la historia".

El museo cuenta con 560 obras en exhibición permanente y 2700 en bodegas, integrándose en colecciones arqueológicas, históricas, artísticas e historia natural.

A partir de la reestructuración de 1986 y hasta la actualidad, el museo tiene seis salas permanentes con la siguiente temática:



ACCESO, MUSEO REGIONAL



SALA I. ESCENARIO ECOLÓGICO. Muestra el escenario del estado de Michoacán; los factores físico geográficos; la geología, fisiografía y regiones naturales; los climas y tipos de suelos; la flora y fauna característica del estado, su distribución geográfica e importancia para el hombre; así como el papel que ha jugado el hombre en los ecosistemas.

SALA II. ARQUEOLOGÍA. PRECLÁSICO, CLÁSICO Y POSCLÁSICO. Del período Preclásico se muestran las culturas que se asentaron en el Occidente de México en edades tempranas, su relación con el resto de Mesoamérica, así como testimonios arqueológicos en tumbas y ofrendas. Durante el período Clásico se observa el avance tecnológico, la evolución de las diversas culturas en sitios como Zacapu, La Loma de Santa María en Morelia y la

cuenca del Balsas, mediante diversos objetos como figuras humanas, vasijas, cascabeles, trabajos en obsidiana, turquesa y jade, así como la arquitectura de Tingambato.

Del período Posclásico, se muestra la consolidación del señorío tarasco, sus aspectos sociales, religiosos y económicos, Lenguaje, aprovechamiento de los recursos naturales, tipo físico, la aparición de objetos de metal, instrumentos musicales, alfarería y joyería, así como una reproducción del lienzo de Jucutacato.

SALA III. ÉPOCA COLONIAL. El impacto de la presencia europea en la población del antiguo Michoacán, la coexistencia de diversos grupos étnicos, la paulatina formación de la cultura mestiza, la creación de instituciones y nuevas formas de vida, la colonización

3. http://www.mexicodesconocido.com.mx/espanol/zonas_arqueologicas_y_museos/occidente/detalle
<http://www.inah.gob.mx/mohi/my-html/400164.html>

española y sus efectos en la población e identidad indígena, el surgimiento de grupos oligárquicos, la arriería y su importancia en la economía, el comercio, la minería, situación política y las reformas borbónicas, el pensamiento ilustrado en Michoacán, antecedentes y causas que contribuyeron en la gestación de la Independencia.³

SALA IV. LA LUCHA POR LA LIBERTAD. La crisis política de la península, la conspiración de Valladolid y sus protagonistas, Hidalgo y la lucha armada, Morelos, los congresos de Zitácuaro, Apatzingán y Chilpancingo, la contrainsurgencia, las guerrillas, la declinación del movimiento y la Consumación de la Independencia.³

SALA V. EL MÉXICO INDEPENDIENTE. Las pugnas entre centralistas y federalistas; la participación de los michoacanos en la Intervención estadounidense de 1847, la Reforma liberal de 1857-1862 y en la Intervención Francesa. El Porfiriato y sus efectos en el estado: las compañías extranjeras y su intervencionismo económico, las diferencias entre las clases sociales, el avance en la cultura. La participación de los michoacanos en la Revolución Maderista, el Constitucionalismo y la Revolución Cristera. La actuación del general Lázaro Cárdenas en la Presidencia de la República, la Expropiación Petrolera y la Reforma Agraria.



DIRECCIÓN Allende No. 305, esquina con Abasolo, Centro Histórico de Morelia, Michoacán. C.P. 58000
Teléfono y fax: (43) 12 04 07

DESCRIPCIÓN HISTÓRICA. El Museo Michoacano es uno de los más antiguos del país, y el primero en el estado, fundado en 1886 por decreto del General Mariano Jiménez, Gobernador de la entidad en esa época, a iniciativa del primitivo y nacional colegio de San Nicolás de Hidalgo, en donde tuvo su primer sede; siendo su primer director el eminente científico michoacano doctor Nicolás León Calderón³

El 5 de febrero de 1889 las colecciones del Museo Michoacano fueron trasladadas a uno de los salones del Palacio de Gobierno, antiguo seminario tridentino y bajo el gobierno de don Aristeo Mercado fueron relegadas enviándose las colecciones nuevamente al colegio de San Nicolás, en donde se distinguió el doctor Manuel Martínez Solórzano quien cuidó y acrecentó las mismas. En 1916, con la decidida intervención del profesor Jesús Romero Flores, Secretario de Educación Pública en el Estado, se instaló en forma definitiva en su actual sede; desde 1933 compartió el edificio con la rectoría de la propia Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo hasta 1939, en que se dedicó este espacio, exclusivamente para museo.³



FACHADA PRINCIPAL, MUSEO REGIONAL

3. http://www.mexicodesconocido.com.mx/espanol/zonas_arqueologicas_y_museos/occidente/detalle
<http://www.inah.gob.mx/mohi/my-html/400164.html>

En 1939 fue nombrado como director el licenciado Antonio Arriaga Ochoa, quien durante su administración, dio un nuevo impulso a la institución al lograr que se celebrara un convenio para su funcionamiento entre el Gobernador del Estado, General Félix Ireta Viveros; el rector de la Universidad Michoacana, don José Rubén Romero; y el Director del Instituto Nacional de Antropología e Historia, don Alfonso Caso. Este documento se firmó en 1943 y por el mismo, el museo forma la red de museos que opera el INAH en el país

En 1959 al celebrarse el centenario del natalicio de su primer director, por decreto del Congreso del Estado, se le dio el nombre de Museo Regional Michoacano "doctor Nicolás León Calderón".

En 1985, el Instituto Nacional de Antropología e Historia realizó una reestructuración general del museo, con un nuevo guión científico y museográfico, inaugurándose en 1986 al conmemorarse el primer centenario de esta institución; la cual muestra en sus seis salas un completo panorama histórico del estado.

El edificio sede del Museo Regional Michoacano, fue casa habitación, con una arquitectura típica del barroco moreliano del siglo XVIII. El inmueble fue adquirido en 1772 y remodelado en 1775 por el comerciante y político español don Isidro Huarte, suegro de don Agustín de Iturbide, consumidor de la Independencia de México. Isidro Huarte, además de miembro del Cabildo Civil de Valladolid, fue inspector de las obras de reconstrucción del acueducto de esta ciudad por esa misma época.



PLANTA ALTA, MUSEO REGIONAL

Durante el segundo imperio, siendo sus propietarios don José Manuel Malo y su esposa doña Francisca Román de Malo, dama de compañía de la Emperatriz Carlota, se hospedó en esta casona el Emperador Maximiliano, en su viaje que realizara a esta ciudad en 1864.

En 1876 la finca fue adquirida por el Gobierno de Estado y en 1888 el general Mariano Jiménez, Gobernador de la entidad, dicta órdenes para que se instale en este lugar la Academia de Niñas, de la que fueron profesores el doctor Nicolás León y el ilustre pintor José Jara, entre otros.

Trasladado el museo en 1916 a esta nueva sede, compartió el edificio desde 1933 con la rectoría de la propia Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo desde 1933 hasta 1939, en que se dedicó este espacio, exclusivamente para museo.³

3. http://www.mexicodesconocido.com.mx/espanol/zonas_arqueologicas_y_museos/occidente/detalle
<http://www.inah.gob.mx/mohi/my-html/400164.html>

COLECCIONES

Dentro de las colecciones del museo, es importante destacar el óleo del siglo XVI y autor anónimo "traslado de las monjas catarinas a su nuevo convento", una Biblia políglota del siglo XVI, los lienzos de Purácuaro y Carapan, así como cerámica prehispánica y la obra pictórica de Félix Parra.



SALA DE EXHIBICIÓN, MUSEO REGIONAL

Igualmente destaca la publicación de los "Anales del Museo Michoacano" que en su primera época alcanzaron 31 números en 3 volúmenes de 1888 a 1890, editados por el doctor Nicolás León Calderón. En 1939 el licenciado Antonio Arriaga inicia la segunda época en la edición de los Anales del Museo con 8 números, abarcando el período de 1939 a 1975. La publicación de los Anales del Museo Michoacano, bajo la coordinación del Centro INAH Michoacán, inician su tercera época en 1986, con 6 números editados a la fecha.

SERVICIOS

Se ofrecen recorridos guiados para grupos escolares, así como talleres infantiles de verano. La biblioteca "licenciado Antonio Arriaga Ochoa" de orientación histórica, ofrece sus servicios de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas.

Se cuenta con auditorio con capacidad de 100 personas, sala de exposiciones temporales, donde se muestra el quehacer de artistas locales, nacionales y extranjeros, así como exposiciones representativas de las actividades sustantivas del INAH, expendio de publicaciones y reproducciones abre de martes a sábado de 9:00 a 19:00 horas.

Horario de visita de lunes a sábado de 9:00 a 19:00 hrs. y domingos de 9:00 a 14:00 horas. El costo de entrada es de \$16.00. La entrada es gratuita para visitantes nacionales en el caso de niños, estudiantes y maestros con credencial, así como para mayores de 60 años. Los domingos y días festivos la entrada es gratuita para todo el público.³

3. http://www.mexicodesconocido.com.mx/espanol/zonas_arqueologicas_y_museos/occidente/detalle
<http://www.inah.gob.mx/mohi/my-html/400164.html>

EJEMPLO 3. EXCONVENTO DE SANTA MARÍA MAGDALENA DE CUITZEO, MICHOACÁN Y MUSEO DE LA ESTAMPA.

Ubicado a un Costado (Oriente), del Jardín Principal de Cuitzeo del Porvenir, Michoacán, C.P. 58840, a 34 Km. al norte de Morelia por la carretera núm.43. El nombre con el que se le conoce es “ Exconvento de Santa María Magdalena de Cuitzeo”. La construcción de la iglesia y monasterio el 1¼. de noviembre, día de todos los santos, de 1550, colocando la primera piedra los misioneros fray Miguel de Alvarado y fray Francisco de Chávez, siendo el maestro de la obra Pedro del Toro.



FACHADA PRINCIPAL, EXCONVENTO, CUITZEO, MICHOACÁN.

HISTORIA DEL INMUEBLE



PATIO CENTRAL, EXCONVENTO, CUITZEO, MICH.

La iglesia y convento reflejan la tradición de los monasterios medievales, ya que los agustinos construyeron la iglesia de una sola nave, con un altar mayor y torre, junto a la cual se levantó el convento con su claustro o patio rodeado de galerías, que aseguraban la comunicación entre los diversos servicios de la abadía.

Además de monasterio, este edificio fungió como casa capitular, casa de estudios y de comunidad; en 1865 se utilizó como fuerte militar. El 7 de abril del mismo año, el general republicano Nicolás de Regules, tomó el

edificio defendido valientemente por fuerzas imperialistas, gracias a la heroicidad de un soldado desconocido quien avanzó de gran distancia bajo una lluvia de balas sin ninguna protección, logrando perforar el zaguán con una hacha, hazaña comparable a la del Pípila en Granaditas. En 1919 fue utilizado por algunos ricos hacendados del lugar para protegerse del bandolero J. Inés Chávez García. En 1965, fue abierto al público por el INAH y en 1974, con el auspicio del Gobierno del Estado, se crearon seis salas dedicadas a una exposición permanente de grabados.

En 1954, el departamento de Monumentos Coloniales del INAH, efectuó obras de mantenimiento en el portal de peregrinos y patio principal, además se retiraron aplanados de cal en muros, descubriéndose pinturas murales. En 1962, se restauró el lado oriente del claustro, colocando columnas de concreto y viguetas de acero, así como losa de concreto en el portal de peregrinos. En 1964 se restauraron los pisos del corredor en planta alta. En 1972 se efectuaron obras en los muros de la iglesia. En la actualidad se han efectuado en forma periódica, trabajos de mantenimiento.⁴

4. http://www.mexicodesconocido.com.mx/espanol/zonas_arqueologicas_y_museos/occidente/detalle
<http://www.mimorelia.com/vernota.php?id=9291>

ARQUITECTURA

El inmueble está conformado por atrio, templo, claustro, capilla abierta y huerta. El atrio se ubica el frente del edificio y está circundado por una barda atrial hecha de mampostería de piedra pegada con argamasa que en su parte superior remata en arcos invertidos. En esta barda se abren los accesos orientándose al principal en dirección a la entrada del templo. En el atrio se realizaba el culto religioso, ya que ahí se encuentra también la capilla abierta, contigua a la portería.

El templo tiene una portada de estilo plateresco y que consta de tres cuerpos, el primero de los cuales se inicia con unas gradas de cantería que permiten salvar el acceso al interior de la iglesia. La portada tiene un arco de medio punto peraltado y con decoración de flores y corazones de Jesús, símbolo de los agustinos cuyas impostas se continúan con dovelas, cada una de ellas con una flor y un corazón en forma alterna; este arco sirve de marco a la puerta de madera tallada. Dos esbeltas y caprichosas columnas sobre pedestales, una a cada lado de la archivolta, muestra los capiteles y sostienen un arquitebe con entablamento central decorado con ángeles alternos y una decoración en forma de racimos de uvas y lazos.



FACHADA COSTADO NORTE. QUITZEO, MICH.

El segundo cuerpo comprende la ventana del coro, formado por un arco de medio punto abocinado, en su parte frontal es decorado con motivos vegetales y en su parte interior por dos franjas casetonadas. El tercer cuerpo se apoya sobre el arquitebe del segundo, que tiene un entablamento, y en esta se enmarca un nicho de arco rebajado que alberga la imagen de Santa María Magdalena, flanqueada por un par de columnas y dos escudos; por encima de la tercera arquitebe se observa, en relieve, un águila que representa el bautismo. Por último, el imafronte remata a manera de frontón.

En el costado izquierdo de la fachada se yergue la espadaña que es un muro calado para albergar las campanas, al parecer fue construido en 1612 por fray Jerónimo de la Magdalena; da la impresión de una fortaleza por estar exenta de decoración y por el pesado contrafuerte que parece apuntalarla. Su cuerpo principal solo tiene dos ventanillas y en general su paramento liso únicamente se ve interrumpido por una franja enmarcada entre molduras. Hacia el otro extremo de la fachada se observa una torrecilla con reloj y campanil, construida con posterioridad.

En el interior de la iglesia, su única nave es de forma rectangular, cubierta por una bóveda de cañón corrido de cinco centros, con un arco triunfal de estilo renacentista que divide la nave del presbiterio, en tanto que el ábside presenta características góticas por su bóveda nervada, los retablos y el altar son de estilo neoclásico.

El coro se encuentra en la parte superior del acceso; en el costado derecho del templo encontramos un pórtico de seis arcos que da entrada a la portería. En este mismo, se encuentra la capilla abierta a manera de nicho ábside por su muro interior curvado; su bóveda se estructura con cinco nervaduras que se apoyan en ménsulas integradas a la cornisa que acusa la división entre el muro y la bóveda.⁴

4. http://www.mexicodesconocido.com.mx/espanol/zonas_arqueologicas_y_museos/occidente/detalle
<http://www.mimorelia.com/vernota.php?id=9291>

El claustro tiene un patio central de trazo cuadrado en el cual destaca vigorosos contrafuertes conjugados con arcos y columnas, generando corredores perimetrales que están cubiertos por bóvedas de cañón corrido; cada esquina remata en los llamados "rincones del claustro" remarcados con bóvedas de arista acentuando sus nervaduras.

HORARIO DE SERVICIOS

Lunes a sábados de 10 a 18 hrs.

Domingos de 10 a 17 hrs.

Entrada general: \$27; estudiantes, maestros, INAPLEN

y domingos entrada libre.

SERVICIOS:

En el interior de esta magnífica construcción colonial, en lo que es la mitad de su planta baja, funciona un museo que ocupa actualmente ocho salas, pero se pretende ampliar a todo el edificio una vez que concluyan las tareas de restauración que viene realizando el Instituto Nacional de Antropología e Historia en la planta alta y fachada.

Entre las exhibiciones que ahí se encuentran destacan los fragmentos fosilizados de un mamut, especie de elefante gigantesco correspondiente a la era cuaternaria, que fueron localizados en la cuenca de la laguna de Cuitzeo. Los fósiles se refieren a una fracción de uno de sus colmillos, un molar y una rótula.⁴



BIBLIOTECA, CUITZEO, MICH.

Además, hay una colección de algunas figurillas prehispánicas que los pobladores de la región acostumbraban elaborar; cabe destacar que estas piezas no son originales, pero sí son copia fiel de estas.

Más adelante se encuentran diversas pinturas e imágenes sacras de varios autores, en su gran mayoría anónimos correspondientes a los siglos XVII y XVIII, además de una serie de litografías que hablan de la historia de Cuitzeo, de sus pobladores y de su evolución, además de la historia del ex convento a través de los siglos a partir de su fundación en el siglo XVI.

Por lo bien conservado que se encuentra este edificio, el visitarlo representa un auténtico viaje al pasado que resulta sumamente atractivo para todo tipo de visitantes, por lo que resulta una escala obligada para todo aquel que por cualquier motivo se encuentre en Cuitzeo aunque sea de paso.

Cuenta con expendio de publicaciones y sanitarios para el público, se ofrecen visitas guiadas.⁴

4. http://www.mexicodesconocido.com.mx/espanol/zonas_arqueologicas_y_museos/occidente/detalle
<http://www.mimorelia.com/vernota.php?id=9291>

ANTECEDENTES DEL TEMA

MODELOS ANALÓGICOS DE MUSEOS

Uno de los caminos para acercarnos al diseño arquitectónico de aquellos edificios de los que estamos poco familiarizados, el de analizar modelos arquitectónicos de edificios similares al que se va a proyectar.

La mejor manera de analizarlos es visitarlos y recorrerlos observando críticamente todas aquellas actividades que ahí se realizan; el mobiliario que ocupan; los materiales y sistemas constructivos con los que fueron construidos; las relaciones que guardan todos los espacios arquitectónicos entre sí; las condiciones ambientales de ellos, etc.

Estos edificios similares o análogos al que voy a proyectar, me pueden aportar una gran cantidad de información y sobre todo, proveen de alternativas arquitectónicas que han generado resultados positivos o negativos.

Mi responsabilidad en el diseño de un tipo de edificio similar al que he recorrido y analizado, es la de mejorar aquellas alternativas que considere que fueron positivas y evitar aquellas soluciones arquitectónicas que observe daban como consecuencia resultados negativos.

A continuación se presentan algunos Modelos Analógicos de diversos Museos:



Imagen 1



Imagen 2

En esta **imagen 1**, se muestra uno de los museos más cercanos a la ciudad de Maravatio el cual esta a 38, Km. ubicado en la población de **Tlalpujahua** rumbo a Atlacomúlco por la carretera federal. El inmueble de este inmueble data del siglo XVIII, en el cual vivieran los hermanos Rayón, y posteriormente éste fuera donado a la comunidad en el siglo pasado para museo.

En la **imagen 2**, se puede apreciar más claramente la tipología del edificio, la cual guarda el aspecto regional, el color blanco típico del Tlalpujahua además del enmarcado de las ventanas en donde son notables los elementos de cantera. La vialidad con acabados de piedra, básicamente se puede apreciar que fue una casa a la cual se le adaptó el uso de museo.⁵

5. <http://www.geocities.com/smexmineralogia/tlalpu.htm>
<http://www.tlalpujahua.com/unaenormeriqueza.html>



Imagen 3



Imagen 4

Esta toma **imagen 3**, tenemos al El **MUSEO TECNOLÓGICO MINERO**, ubicado en **Tlalpuhajua, Mich.** Se puede apreciar el patio central con la distribución perimetral como era muy común en esas épocas, lo interesante aquí es la historia de la casa; cómo manejan un tipo de vecindad en donde todos los espacios cuentan cada uno con su acceso, otra observación es la intervención contemporánea con la instalación de techumbres con lámina de policarbonato y estructura metálica estos elementos marcan un contraste respecto a las demás techumbres de madera.

En la **imagen 4**, me adentré en el museo pudiendo apreciar el intento museográfico de las mamparas las cuales por su acomodo definen la circulación. Se supone que el museo es referente a la minería pero al fondo podemos ver un artefacto con el que antiguamente corrían las películas de un desaparecido cine, además podemos encontrar objetos históricos, fotos, documentos, herramientas y mobiliario.⁶



Imagen 5



Imagen 6

En las **Imágenes 6 y 7**, Muestra edificaciones originales, salas de exposición, visita a la mina, talleres de mantenimiento original, hermosos paisajes, zona recreativa y de venta de artesanías.

Es importante mencionar este Museo, porque es uno de los importantes de nuestro Estado, y a pesar de que lo que el nos ofrece es muy distinto de los servicios que va a ofrecer el Museo de la presente Tesis, por lo mismo es importante mencionarlo puesto que demostramos que hay diversidad en los Museos del estado, ya que este Museo es un centro científico-históricos que tiene como el objetivo principal la conservación del patrimonio natural el cual refleja la riqueza y diversidad del mundo mineral.⁶

6. <http://www.geocities.com/smexmineralogia/tlalpu.htm>
<http://www.tlalpujahua.com/unaenormeriqueza.html>



Imagen 5



Imagen 6

En esta **imagen 5**, se puede apreciar el interior del **MUSEO NACIONAL DE ARTE EX PALACIO** de Comunicaciones, **MÉXICO DF**. El año de su realización fue en 1999, con una superficie de exposición de 1,100m². En este caso fue otra remodelación y adaptación del museo

Este inmueble el cual tiene características estilísticas de los años 50 en donde la adaptación se basó principalmente en la distribución de las obras en los pasillos.

En la **imagen 6**, se aprecia el manejo de luces y colores sobrios, en 2 tonos de grises claros, para diferenciar los elementos efímeros de los permanentes. De esta manera, la estructura arquitectónica y museográfica se complementa, ofreciendo una doble lectura del espacio.⁷



Imagen 7



Imagen 8

Esta **imagen 7**, es del interior del **MUSEO NACIONAL DE CULTURAS POPULARES COYOACÁN DF**. Su realización fue en el año de 1985, la superficie interior es de 840m², el inmueble fue diseñado para un museo en donde se presentan exposiciones de diferentes ámbitos como de la vida cotidiana de pescadores, en este caso hasta esculturas y obras de arte, el espacio para exhibición no esta delimitado por muros permanentes lo que facilita la instalación de diferentes electos museográficos según la exposición.⁸

7, 8. CONACYT. Los Museos. Universos del conocimiento, México, Revista Información científica y tecnológica, No. 121, 1996.

BIBLIOTECA DE INTERIORISMO INTERNACIONAL. Edificios Públicos y Culturales, hoteles y clubes. Naves Internacional de Ediciones, S.A. 1993

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Trabajo que presenta para obtener el título de ARQUITECTO –Samuel Ponce Melo–

En esta **imagen 8**, tenemos otra ejemplo de museografía en el que el concepto fue la creación de ambientes en lo que transcurre la vida de la clase trabajadora y el contraste entre el ámbito altamente tecnificado y organizado de los lugares de trabajo. Con estos principios se crean grandes escenografías transitables, en rojos y negros, en los que se incorporan elementos visuales, sonido ambiental, imágenes en movimiento y otros apoyos expositivos, con los que se destacaban las condiciones del trabajo.



Imagen 9



Imagen 10

En la **imagen 9 y 10**, se puede apreciar un museo que esta ubicado en Bilbao, "**MUSEO GUGGENHEIM FRANK O GERY**". Este Museo es de los edificios más grandes, extraños y costosos del mundo; más que de construcción se puede definir de escultura gigantesca, es notoria la imagen estética lograda gracias a la composición y armonía con los materiales como las placas de titanio. Teniendo como concepto de barco varado o gran flor se ha calificado la forma final que adquirió esta gran estructura.

El manejo de las luces es una característica que resalta en las noches donde se realizan diferentes actividades culturales dándole una serie de efectos visuales, reflejados en el agua, y un funcionamiento bien estructurado del aspecto museográfico, pero lo interesante es que a pesar de no ser formas ortogonales se puede lograr la funcionalidad y belleza para fines de museo entre otras actividades culturales.

Lo mas original del Guggenheimes su piel, hecha de 33 000 planchas de titanio de 0.38 Mm. de espesor, que reflejan el sol sin deslumbrar y lo hacen cambiar de color según las hora del día. En el Bilbao lluvioso en medio de colinas de chatarra y oxidados barcos pescadores, aparece el edificio como el santuario de una ciudad perdida o como una vivienda futurística en una película oscura de ciencia ficción al estilo "Blade Runner" o "Brasil". Gehry mismo describe su obra como una flor metálica encallada en la orilla del río. También se compone de 2500 piezas de vidrio que sirven de aislante térmico y acústico y filtran los rayos infrarrojos y ultravioletas, perjudiciales para las 10 000 obras de arte de la colección. Las estructuras curvas son de hierro y en su interior, el atrio central es una estancia de 55 metros de altura en la que confluyen 19 galerías.⁹

9, <http://www.guggenheim-bilbao.es>

<http://www.guggenheim-bilbao.es/caste/home.htm>

<http://www.arquitectura.com/arquitectura/inter/obras/cultura/gehry/bilbao/gugge.asp>

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Trabajo que presenta para obtener el título de ARQUITECTO – Samuel Ponce Melo –



Imagen 11



Imagen 12

Imagen 11 y 12. “MUSEO DE ARTE MODERNO, ARKEN, DINAMARCA”, Una tipología arquitectónica privilegiada para establecer nexos entre arte y arquitectura es la de los museos de arte moderno. En estos espacios la arquitectura dialoga directamente con el arte creándose unas interesantes y a veces ambiguas relaciones.

Lund persigue la espontaneidad, la adaptabilidad del edificio a los materiales tradicionales y al lugar. Se intenta recuperar la comodidad doméstica, el sentido común, la textura y el color.

El Museo de Arken se basa en la experimentación de juegos formales y plantea una nueva idea de espacio dinámico, no ortogonal. El juego de la forma por la forma se establece como punto de partida y como objetivo.

Se observa también una gran capacidad para renovar la representación arquitectónica. Se insiste en la negación del sistema clásico de representación de planta, sección y alzado para explorar otras posibilidades.¹⁰



Imagen 13

El **MUSEO CANADIENSE DE LA CIVILIZACIÓN**, ubicado en Hull, Ottawa, Canadá, **Imagen 13**, tiene una forma simbólica que habla de la emersión del Continente Americano, de sus formas esculpidas por los vientos, los ríos y los glaciares.

La Propia obra demuestra que los diseños pueden ser orgánicos y de formas excitantes cuando se desarrollan del interior hacia fuera, es decir, basados en las necesidades de la gente y en sus procesos de interacción.

Los espacios de exhibición se ordenaron de manera invitante, que marca la salida de los estándares de la tradicional caja de dimensión humana y caminos que recrean la vida.¹⁰

¹⁰ CONACYT. Los Museos. Universos del conocimiento, México, Revista Información científica y tecnológica, No. 121, 1996.

BIBLIOTECA DE INTERIORISMO INTERNACIONAL. Edificios Públicos y Culturales, hoteles y clubes. Naves Internacional de Ediciones, S.A. 1993

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Trabajo que presenta para obtener el título de ARQUITECTO –Samuel Ponce Melo–

BREVE HISTORIA DE MARAVATIO, MICH.

REFERENCIA HISTORICA DEL LUGAR "MARAVATIO DE OCAMPO" TOPONIMIA

Maravatio, significa "lugar precioso". Durante la época prehispánica, la región se supone habitada por otomíes y mazahuas, y posteriormente dominada por los purhepechas.

Escudo. En el libro y la pluma se simboliza la parte intelectual, científica y artística. El teatro Morelos, símbolo de la tradición y buen gusto del pueblo de Maravatio. La gota expresa la abundancia de agua; la mazorca y la espiga, la agricultura. Las armas son representativas de los movimientos revolucionarios que gran apoyo encontraron aquí. Los lauros son para todos y cada uno de aquellos que de una u otra forma aportaron y aportan beneficios a los pobladores. En los azules está la combinación de agua y cielo que resplandecen como sus más grandes hombres.¹¹



ESCUDO DEL MUNICIPIO DE MARAVATIO, MICH.

RESEÑA HISTÓRICA



Después de la conquista española, el virrey Antonio de Mendoza -según se afirma-, fundó la población en 1540, para que sirviera de barrera contra los chichimecas. En este lugar los misioneros establecieron un templo con el nombre de San Juan Maravatio.

En el período colonial se otorgó en encomienda a Pedro Juárez y años más tarde, se convirtió en República de Indios. A principios del siglo XIX estaba considerado como Villa y en este lugar se hospedó Don Miguel Hidalgo, a su paso rumbo a Toluca, en 1810.

En Maravatio vivió Don Antonio María Traga, quien fuera precursor de la Independencia del país; y estuvo preso Don Melchor Ocampo, antes de ser trasladado a Tepejí, donde fue sacrificado. Maravatio fue el primer lugar de Michoacán a donde llegó el ferrocarril y

11. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatio, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002.

sus haciendas (como la de El Salto), fueron de las más prósperas, junto con las de Contepec y Epatacio Huerta.

En 1831 se le otorgó la categoría de municipio y fue cabecera de partido, comprendiendo las municipalidades de Taximaroa-Hidalgo-Irimbo y su propia municipalidad. En 1837, al clasificarse como departamento el Estado de Michoacán, fue cabecera de distrito, abarcando los partidos de Zitácuaro, Zinapécuaro y el del propio Maravatío, para esta fecha había adquirido el rango de pueblo. Al adquirir el título de Ciudad, tomó el nombre de Maravatío de Ocampo.¹¹

PERSONAJES ILUSTRES

- Mateo Echaiz, constituyente de 1857. (1831 - 1883)
- Jesús Echaiz, poeta. (1813 - 1861)
- Melchor Ocampo, Político Liberal Mexicano, e ideólogo de la Reforma. (1893 - 1957)
- Salvador González Herrejón, médico. (1775 -1835)
- Antonio María Uranga, Cura de Maravatío, nació en Morelia. (1882 - 1961)
- Vicente Arévalo, poeta, nacido en Penjamillo y radicado en Maravatío, donde murió. (1885 - 1950)
- Gregorio Ponce de León, poeta, nacido en Morelia y radicado en Maravatío.

CRONOLOGÍA DE HECHOS HISTÓRICOS

- 1540. Fecha en que se considera la fundación de la encomienda Maravatio por el virrey Antonio de Mendoza.
- 1596. Se construye la capilla de San Juan Bautista.
- 1810. En octubre, Don Miguel Hidalgo se hospeda en Maravatio, a su paso de Acámbaro a Toluca.
- 1831. El 10 de diciembre se constituye en Municipio y es cabecera de partido, abarcando las municipalidades de Taximaroa e Irimbo y tomó el nombre de Maravatio de Ocampo.
- 1837. Es cabecera de distrito.¹¹

11. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatio, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002.

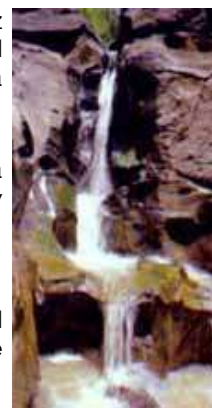
ATRATIVOS TURÍSTICOS

De estilo barroco, en la ciudad se encuentra el templo parroquial de San Juan Bautista, del siglo XVI, así como la capilla de la Purísima Concepción, de estilo mudéjar, y la del Señor de la Columna; la capilla de San Miguel Arcángel, en San Miguel Curahuango; el templo de Santa María, en Ziritzicuaro, y el templo de Uripitío.



TEMPO SAN JUAN BAUTISTA

Asimismo, son de interés las ex haciendas de Apeo, que fuera propiedad del constituyente de 1857, don Mateo Echaíz la de Santa Elena y Pomoca, esta última, donde vivió don Melchor Ocampo y que es anagrama de su apellido; la casa donde se hospedó Don Miguel Hidalgo, en el portal Independencia y el bellissimo Teatro Morelos, construido en la época porfiriana, que en su tiempo estuvo considerado entre los mejores del mundo, con espectáculos de calidad, y que fue inaugurado con la actuación de la cantante de ópera Ángela Peralta, conocida como "El Ruiseñor Mexicano", la estación del ferrocarril, a la que llegó un tren por vez primera en el año de 1883; un edificio conocido como "El Mirador"; el balneario el Sabino y, como corazón de la ciudad de Maravatio, se halla un antiguo y hermoso kiosco.



Maravatio es la entrada natural para visitar los santuarios de la mariposa monarca, durante el período comprendido entre octubre y marzo, y cerca de la ciudad se encuentran los balnearios termales de Buenavista, Las Adjuntas, Agua Caliente, Tepetongo y Los Azufres.

Sitios naturales de singular belleza son: El Baño, La Taza; el manantial conocido como Los Hervideros, de San Miguel Curahuango; El Salto de Ziritzicuaro; Las Brujas y los Pozos Hondos, y los ríos: Lerma, Tlalpujahuá y Chincua, a cuyos parajes es posible ir de paseo.¹²



TEATRO OCAMPO, MARAVATIO, MICH.



12. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatio, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002.
<http://www.maravatio.com/>

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

DATOS DEL USUARIO, ECONÓMICO, Y SU RELACIÓN CON EL RESTO DE LA SOCIEDAD Y EL ENTORNO.

Al hablar de factores sociales nos referimos a la información específica de la población, como características generales, el número de habitantes del lugar en el cual se edificará el proyecto arquitectónico, ya que el crecimiento de la población o el exceso de ésta, tanto en la ciudad como en los municipios, ocasiona varios problemas entre los que se pueden mencionar los referentes al trabajo, satisfacción de las necesidades básicas como la salud, vivienda y educación.

Los factores económicos nos sirven para saber más que nada a qué se dedica la población, el grado de preparación y desempleo que es determinante en el comportamiento de la sociedad en cuanto a la conservación de su patrimonio, de su cultura y su educación, relacionados entre sí.

En este caso en particular, como se trata de la construcción de un edificio que igual se clasifica educativo como cultural, es necesario saber éstos datos para determinar si es un proyecto viable o no. La economía determina los recursos económicos con que cuenta la sociedad para poder utilizarlos en el proyecto.

El proyecto se plantea en la ciudad de **Maravatío Michoacán**, las razones de esta propuesta se dieron por la necesidad de un Museo en esta región carente de espacios en donde se puedan llevar actividades de exhibición, culturales, así como de otras ramas pero enfocadas a la cultura de la región, y con proyección a nivel estatal y nacional.

Los beneficiados directamente con la edificación de este inmueble son lógicamente los habitantes de Maravatío, pero los que tendrán mas concurrencia serán los estudiantes de los diferentes niveles, desde preescolar hasta las universidades, así como escuelas rurales de las diferentes comunidades aledañas ya que Maravatío es la cabecera municipal en donde se concentra el comercio que surte de productos a las rancherías circunvecinas.

Otro aspecto importante es el rápido crecimiento de esta ciudad en donde las necesidades son mas latentes cada día, es por ello que la creación de un Museo ayudará al equipamiento urbano haciendo de esta ciudad una entidad mas desarrollada en el sentido cultural y artístico.

Como consecuencia de un lugar en donde se puedan exponer artículos históricos, artesanías y demás, cultivará a sus visitantes y al mismo tiempo les proporcionará información por medio de la exposición. El desarrollo y diseño del proyecto pretendo hacerlo de tal manera que sea un objeto resaltante en el que se pueda despertar el interés o la simple curiosidad para los que transiten por estas calles en donde por el ancho de la principal, se pueden lograr remates visuales interesantes tanto del interior del terreno como del exterior.¹³

En la actualidad sabemos que la juventud se ve atraída por los videojuegos, así como programas de televisión futuristas, además de la influencia del Internet, estos aspectos han dado la pauta para entender realmente lo que quiere la sociedad que nos

13. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatío, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002.
<http://www.inegi.gob.mx>

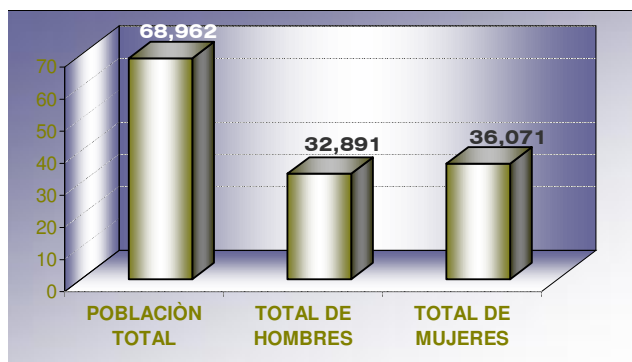
representará en un futuro; como arquitecto me siento obligado a proyectar para las generaciones venideras, es por lo anterior que una propuesta contemporánea en donde el usuario que más concurrencia tendrá se sienta atraído e identificado tecnológicamente con el inmueble, la razón por la que insisto en que la afluencia será mayor de parte de los jóvenes, ya que hay talleres en la casa de la cultura y esto puede aprovecharse para que visiten constantemente las instalaciones del museo.

ESTRUCTURA DEMOGRAFICA

Es importante saber a cuántos habitantes se va a abastecer del servicio, para lo cual me valdré del Rango de población. El número de habitantes en el municipio de Maravatio, Mich. Según el censo INEGI 200° es de 68,962.

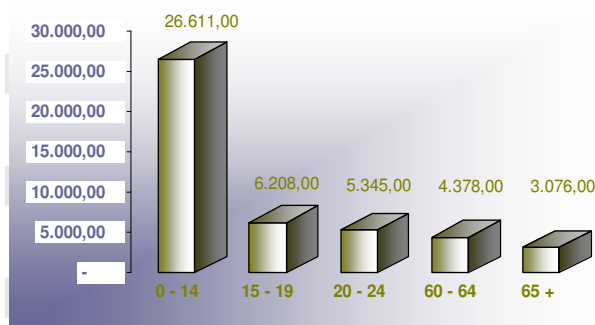
POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE HOMBRES	TOTAL DE MUJERES	% RESPECTO AL ESTADO
68,962	32,891	36,071	1.73%

COMPOSICIÓN POR SEXO



El desarrollo urbano de la entidad muestra su principal característica en la desigualdad distribución geográfica municipal de los asentamientos humanos, es decir, se incrementa la población urbana en unas cuantas ciudades y permanece la dispersión de los asentamientos rurales.

AGRUPACIÓN POR EDADES



Su utilidad radica principalmente en que por medio de ella nos podemos dar cuenta si a la población a la que va a dotar del servicio, agrupada por edades, es suficiente para la creación de un proyecto de este tipo. En este caso en particular se abarcan dos de los sectores mencionados en la gráfica, que son de 5 -14 años y de 15 - 49 años, y una parte de 49 y más años, pues desde muy pequeños se les inculca

el gusto por la cultura, y en general a tener conocimientos diversos entre ellos recrearse y distraerse.¹³

EVOLUCIÓN DEMOGRAFICA

En el municipio de Maravatio en 1990, la población representaba el 1.69 por ciento del total del Estado. Para 1995, se tiene una población de 68,962 habitantes, su tasa de crecimiento es del 1.90 por ciento anual y la densidad de población es de 502 habitantes por kilómetro cuadrado. El número de mujeres es relativamente mayor al de los hombres. Para el año de 1996, se han dado 2,553 nacimientos y 317 defunciones.

SECTOR SALUD

También es necesario saber el equipamiento urbano con el que cuenta la población, pues apoyados en ello el proyecto puede ser factible o no.

En este caso en particular, se dispone de clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y médicos particulares, estos últimos necesarios para abastecer la demanda de la creciente población.

Cobertura de los servicios de Salud y Recurso Humanos, 2000.

CONCEPTO	MARAVATIO
COBERTURA	
IMSS Régimen Obligatorio	5,103
IMSS Solidaridad	17,553
Secretaría de Salud	51,504

SECTOR EDUCACIÓN

No es posible pensar en construir un proyecto de género cultural y/o educativo si no se cuenta con instituciones de educación básica y recreación, tales como preescolar, primaria y secundaria.

El Municipio cuenta 105 Escuelas Primaria, 22 Escuelas Secundarias y 1 Escuela Media Superior.

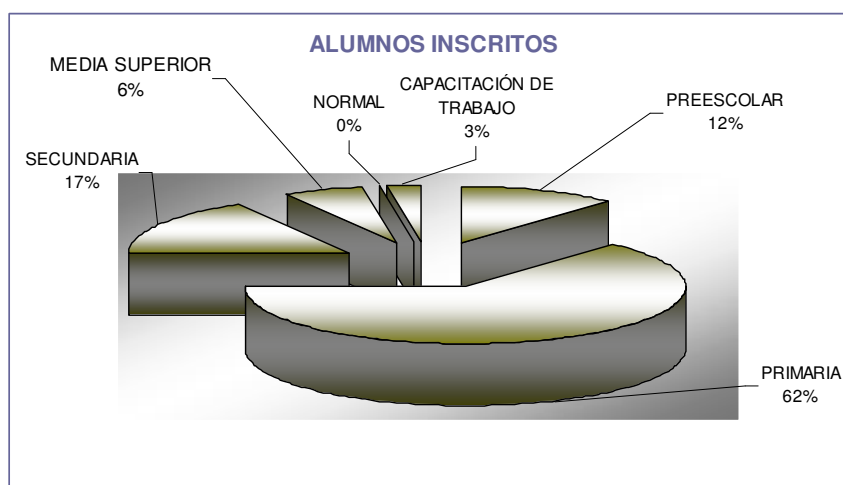
INSTITUCIONES	SECTOR	MARAVATIO
PRIMARIA	PUBLICA PRIVADA	102 2
SECUNDARIA	PÚBLICA PRIVADA	21 1
MEDIA SUPERIOR	PÚBLICA PRIVADA	0 1

13. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatio, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002.
<http://www.inegi.gob.mx>

En varias ocasiones como esta, no es tan importante que la población tenga un nivel de estudios elevado, solamente es necesario que tengan aptitudes para aprender y elevar su nivel intelectual, pues gran cantidad de la población que ingresa a este tipo de inmuebles lo hace como medio por el cual pueda obtener mayores conocimientos de su entorno y su cultura.¹³

Población y nivel de estudios

EDUCACIÓN	ALUMNOS INSCRITOS
PREESCOLAR	2,705
PRIMARIA	14,701
SECUNDARIA	3,899
MEDIA SUPERIOR	1,352
NORMAL	0
CAPACITACIÓN DE TRABAJO	586



COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

Este aspecto cobra importancia al estudiar sobre todo la accesibilidad al inmueble, pues de ella dependerá la asistencia o inasistencia del usuario.

Maravatio está situado a 97 Km. De la capital del Estado (Morelia), a 197 Km. De la Ciudad de México y a 72 km. De Zitacuaro, Michoacán. Tiene comunicación a sus localidades por caminos de terracería. En cuanto a transporte público, solo cuenta con un grupo de combis, además de camiones de pasajeros que pasan por la carretera. Las principales localidades son: Tungareo, San Miguel Curahuango, Ziritzicuaro, Santiago Puritzicuaro, Uripitio.¹⁴

13. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatio, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002.

<http://www.inegi.gob.mx>

14. Investigación tomada en sitio

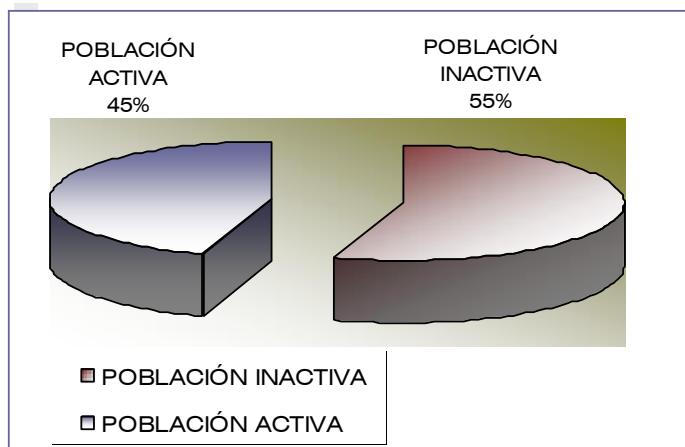
Trabajo que presenta para obtener el título de ARQUITECTO –Samuel Ponce Melo–

En su porción oriental penetran dos caminos importante provenientes de la ciudad de México, el federal número 15 y el 120. El primero llega a Toluca y de ahí se adentra en territorio michoacano, en donde pasa por Zitácuaro y Ciudad Hidalgo y arriba a la capital estatal Morelia. El segundo entra al estado por Zinapécuaro, se dirige hacia el suroeste hasta converger con la No. 37 y en su recorrido une las poblaciones de Morelia, Pátzcuaro, Villa Escalante, Ario de Rosales y La Huacana.

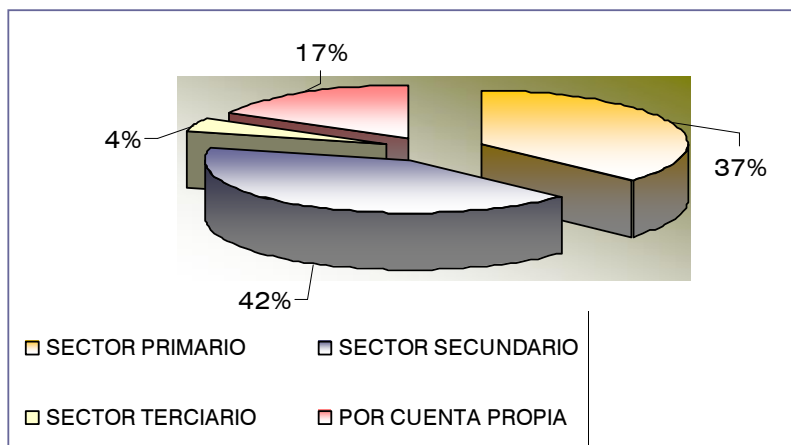
Cuenta con servicios de teléfono, telégrafo, oficina de correo, periódicos regionales y estatales, radio AM y FM, taxis y autobuses foráneos; así como los básicos de electricidad y agua potable en la mayoría de sus localidades, drenaje y alcantarillado, panteón, parques y jardines, limpia y seguridad pública.¹³

ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Población Económicamente Activa



Porcentaje de población económicamente activa por sector.



13. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatio, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002.
<http://www.inegi.gob.mx>

A continuación se hace mención de las principales actividades a que se dedica la población a nivel municipal.

Agricultura. Representa la actividad económica más importante. Los principales cultivos son: Maíz, Avena, Trigo, Durazno y Ciruela.

Ganadería. En las comunidades prevalecen pequeños establos lecheros con ganado criollo. Se cría ganado Bovino, Porcino, Caprino, Caballar, Mular y Asnal.

Silvicultura. Las principales especies de explotación son el pino y el encino.

Industria. Las principales ramas son la fabricación de alimentos y productos metálicos, Fabricación de Muebles y Productos Relacionados, Industria de la Madera.

Explotación forestal. La superficie forestal maderable es ocupada por pino y encino, la no maderable la ocupan los matorrales espinosos y chaparrales.

Turismo. Entre los atractivos turísticos destacan paisajes naturales, Asimismo, son de interés las ex haciendas de Apeo, que fuera propiedad del constituyente de 1857, Don Mateo Echaíz la de Santa Elena y Pomoca, esta última, donde vivió don Melchor Ocampo.

Artesanía. En la ciudad de Maravatio se elabora la loza cambay; en San Miguel Curahuango se trabajan sillas de madera de pino, tejidas con tule; en Utipitío se hacen canastas de mimbre y sombreros de raicilla de fino acabado y, en San Nicolás se confeccionan vistosas cobijas y gabanes de lana.

Comercio. El Municipio cuenta con pequeños establecimientos donde se encuentran artículos de primera y segunda necesidad.

Religión. La Religión que predomina en el municipio es la católica, seguida en menor proporción por la evangélica.

En conclusión el espacio requerido servirá de acuerdo a la información anterior a la comunidad en general, la población atendida será del total que es de 68,962 habitantes, estará pensado para servir a todo tipo de usuario.¹³

ESTRUCTURA DE GOBIERNO

Caracterización Del Ayuntamiento 1996-1998 Presidente Municipal

- 1 Síndico
- 6 Regidores de Mayoría Relativa
- 4 Regidores de Representación Proporcional

Principales Comisiones del Ayuntamiento De Gobernación, Trabajo y Seguridad Pública, que estará a cargo del Presidente Municipal; De Hacienda, Financiamiento y Patrimonio, que estará a cargo del Síndico Comisión de Programación y Planeación Comisión de Educación y Cultura Comisión de Industria y Comercio Comisión de Agropesca Comisión de Salubridad Comisión de Urbanismo y Obras Públicas¹³

13. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatio, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002.
<http://www.inegi.gob.mx>

Organización Y Estructura. Secretaría del Ayuntamiento. Sus funciones son: Secretario de Actas del Ayuntamiento, Atención de Audiencia, Asuntos Públicos, Junta Municipal de Reclutamiento, Acción Cívica, Jurídico y Aplicación de Reglamentos, Archivo y Correspondencia, Educación, Cultura, Deportes, Salud, Trabajo Social.
Tesorería. Sus funciones son: Ingresos, Egresos, Contabilidad, Auditorías Causantes, Coordinación Fiscal, Recaudación en Mercados, Recaudación en Rastros.

Urbanismo y Obras Públicas. Sus funciones son: Parques y Jardines, Edificios Públicos, Urbanismo, Mercados, Transporte Público, Rastro, Alumbrado, Limpia.

Desarrollo Social Municipal. Sus funciones son: Planeación y Ejecución del Programa del Ramo 026, Deserción Escolar, Fondo de Desarrollo Social Municipal, Apoyo a la Producción, Reforestación.

Seguridad Pública. Sus funciones son: Policía, Tránsito, Centro de Readaptación Municipal.

Oficialía Mayor. Sus funciones son: Personal, Adquisiciones, Servicios Generales, Almacén, Talleres.

DIF (Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia). Sus funciones son: Asistencia Social.

OOAPAS (Organismo Operador de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento). Sus funciones son: Agua Potable, Alcantarillado.

Autoridades Auxiliares: La Administración Pública Municipal fuera de la Cabecera Municipal, está a cargo de los Jefes de Tenencia o Encargados del Orden, quienes son electos en plebiscito, durando en su cargo 3 años.

En el municipio de Maravatio existen 10 Jefes de Tenencia y 109 Encargados del Orden, quienes ejercen principalmente las siguientes funciones: Dar aviso al Presidente Municipal, de cualquier alteración que adviertan en el orden público.

- Conformar el padrón de habitantes de su demarcación.
- Cuidar de la limpieza y aseo de los sitios públicos y buen estado de los caminos vecinales y carreteras.
- Procurar el establecimiento de escuelas.
- Dar parte de la aparición de siniestros y epidemias.
- Aprender a los delincuentes, poniéndolos a disposición de las autoridades competentes.
- Regionalización Política. Pertenece al Distrito Federal VI con cabecera en Hidalgo y al Distrito Local XV con cabecera en Maravatio de Ocampo, Michoacán.¹³

13. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatio, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002.
<http://www.inegi.gob.mx>



Marco Físico-Geografico

MARCO FISICO- GEOGRAFICO

LOCALIZACIÓN A NIVEL ESTADO Y CIUDAD.

Maravatio, Michoacán, Se localiza al noreste del Estado, en las coordenadas 19°54' de latitud norte y 100°27' de longitud oeste, a una altura de 2,020 metros sobre el nivel del mar.

Limita al norte con el Estado de Guanajuato y Epitacio Huerta, al este con Contepec y Tlalpujahua, al sur con Senguio, Irimbo e Hidalgo, y al oeste con Zinapécuaro.

Extensión: Su superficie es de 691.55 Km² y representa un 1.17 por ciento del total del Estado.

Su relieve lo conforman el sistema volcánico transversal y la depresión del Lerma; y los cerros Tupátaro, San Andrés, San Miguel, Tungareo, Pedregal, Ocotes y Conejo.



PROPUESTAS DE TERRENOS PARA EL PROYECTO DEL MUSEO

Originalmente se tenía la propuesta del terreno en un edificio que se ve en el centro de la fotografía, este edificio hubiese sido una propuesta muy interesante para la propuesta de museo ya que tiene un valor histórico, desafortunadamente es de particulares y se niegan rotundamente a venderlo, donarlo para la creación de un museo, otro de los inconvenientes es el costo tan elevado que se gastaría solo en la adecuación aunado el costo de la venta saldría muy caro para pensar que un particular se comprometiera a financiar el museo. También había otro tipo de restricciones como son las del INAH, que protege este tipo de edificios ya que son históricos y las intervenciones que se le pudieran hacer son muy vigiladas y limitadas.



EL TERRENO ELEGIDO PARA EL PROYECTO DEL MUSEO

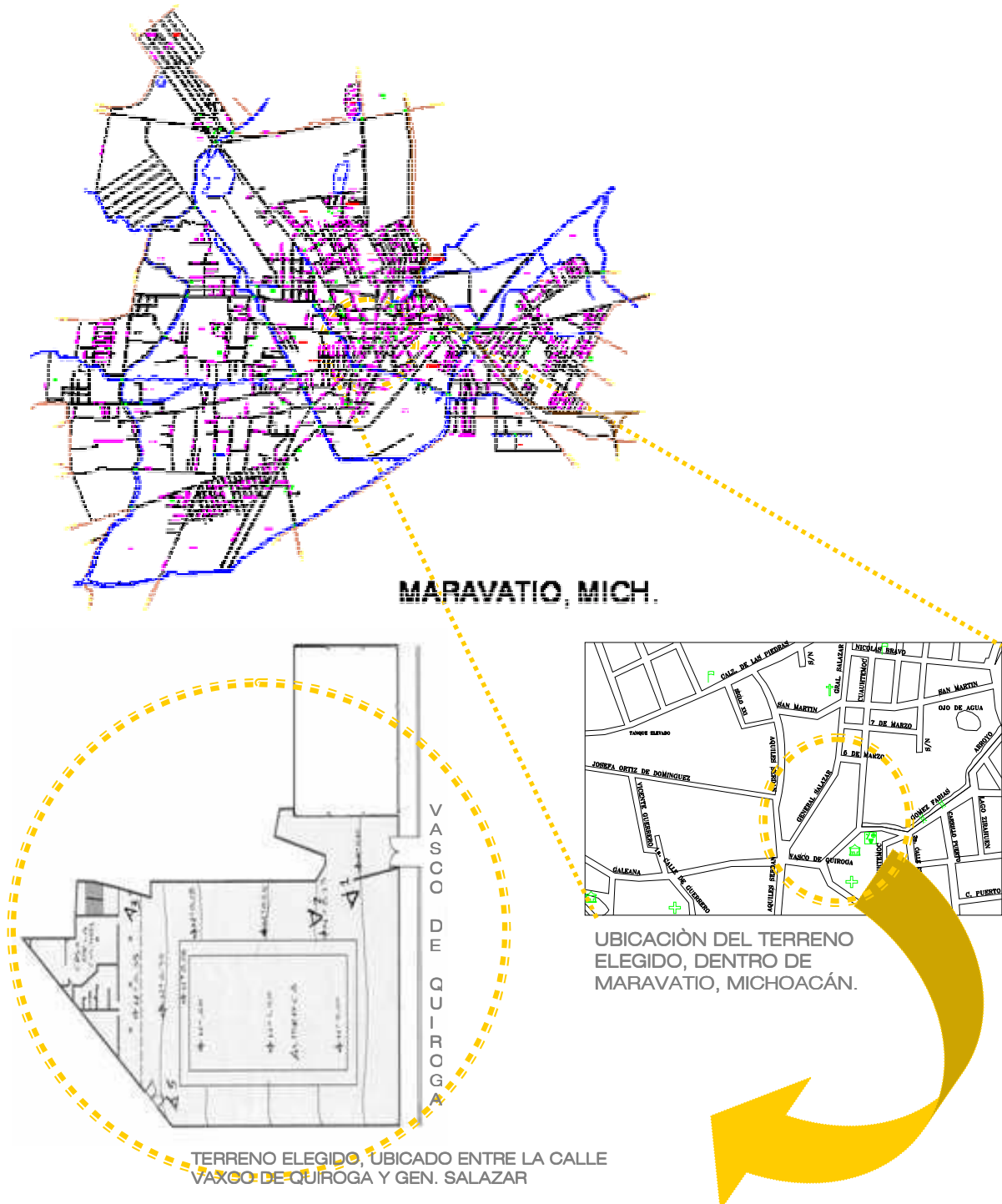


Este fue por el terreno que se optó dadas las facilidades que se presentaron además de que es un reto ya que será una adecuación a la casa de la cultura de tal manera que se debe proponer un proyecto funcional y con las características de contraste con el edificio existente así como con el contexto urbano y tipológico de la región. Otros inconvenientes serán el manejo del agua ya que en este sitio existen 3 manantiales los cuales deben de ser adaptados al

proyecto por lo que tenemos condicionantes que nos pueden definir el proyecto.

UBICACIÓN DEL TERRENO ELEGIDO

El terreno elegido para el Proyecto está ubicado en la calle de Vasco de Quiroga, en la Colonia Centro, al Noreste de Maravatio, Michoacán. Su principal vía de acceso es por la Calle de su ubicación Vasco de Quiroga y por la Calle General Salazar.



AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES

Para la realización de cualquier tipo de Proyecto es indispensable conocer los factores físicos del lugar, ya que son un elemento muy importante del mismo que determina en gran parte el funcionamiento óptimo de los mismos. Se estudia la forma en que éstos influyen en cada proyecto en particular, analizando las características del territorio, cada proyecto en particular, analizando las características del territorio, clima, agua, tierra, flora y fauna, los cuales en conjunto influyen ya sea en el deterioro y/o conservación de los edificios, pues se encuentran en contacto directo con ellos.

Por su ubicación geográfica, sus características orográficas y climáticas, Maravatio, Mich. Integra un sistema de microclimas, nichos ecológicos y localidades que ofrecen diversos paisajes en los que las especies vegetales y de la fauna armonizan con sus poblaciones, comunidades y rancherías. Sus bosques mixtos y de coníferas contrastan con los cultivos de frijol, maíz y trigo; con la fruticultura que incluye sus míticas durazno, manzana y naranja.

OROGRAFÍA

Su relieve lo conforman el sistema volcánico transversal y la depresión del Lerma; y los cerros Tupátaro, San Andrés, San Miguel, Tungareo, Pedregal, Ocotes y Conejo.

HIDROGRAFÍA

Su hidrografía se constituye por los ríos: Lerma, Tlalpujahua y Chincua; los arroyos Cachivi, Cachivi del Fresno, Las Minas, Grande y Salto; y la presa del Fresno.

CLIMA

Su clima es templado con lluvias en verano, tiene una precipitación pluvial anual de 897.7 milímetros y temperaturas que oscilan de 14.1° a 29.9 °C.

PRINCIPALES ECOSISTEMAS

En el municipio predominan los bosques como el mixto con pino, encino, aile, álamo, fresno, sauce y sabino; y el bosque de coníferas, con oyamel, junípero y pino. Su fauna está representada por cacomixtle, gato montés, zorrillo, armadillo, coyote, conejo, mapache, zorro, torcaz y centzontle.

RECURSOS NATURALES

La superficie forestal maderable es ocupada por pino y encino; la no maderable por matorrales de distintas especies.

CARACTERÍSTICAS Y USO DEL SUELO.

Los suelos del municipio datan de los periodos cenozoico, terciario inferior y paleoceno, corresponden principalmente a los del tipo podzólico, ferrolíticos y del gley. Su uso es primordialmente agrícola y en menor proporción ganadero y forestal.¹³

13. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatio, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002.
<http://www.inegi.gob.mx>

TEMPERATURA

Se entiende como temperatura el grado mayor o menor de calor que tienen los cuerpos, dándosele el nombre de alta o baja, según la intensidad de aquel.

En registros de la estación climática Morelia, se tiene que, el promedio de la temperatura media anual reporta un valor de 17.6 grados c, inferior a los 18°, razón por lo que ubica a la región de Morelia dentro de la zona térmica templada.

En el 2005 en promedio la temperatura máxima de la ciudad de MARAVATIO fue de 30 a 35°C, siendo que los meses mas calurosos son abril, mayo, junio. El descenso de temperatura se genera en octubre siendo hasta el mes de febrero la temperatura promedio de 14 a 17 grados centígrados en enero, temperatura anual promedio 0 a 2 grados c, como mínima 17 grados c. y la temperatura mínima fue de 11.9°C, los meses mas fríos son noviembre, diciembre, enero.

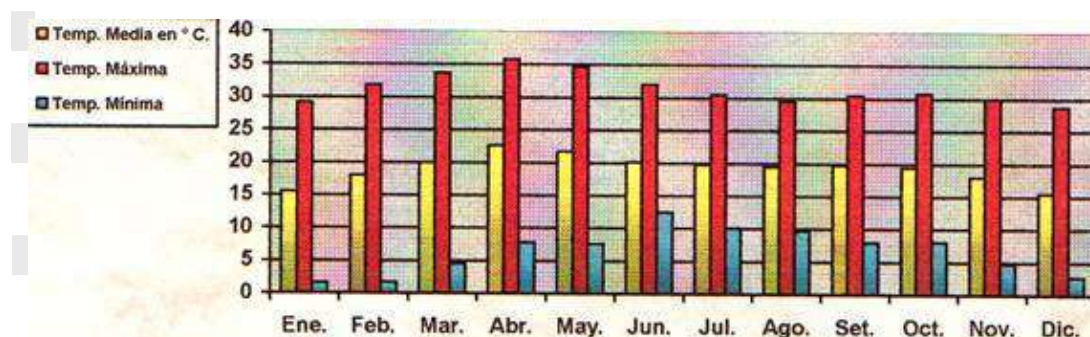


Tabla de Temperatura, de Maravatio, Michoacán.

Estos datos también son una determinante en el proyecto, ya que son los meses en los que se necesita tener mas cuidado en la incidencia del sol para que no afecte a las obras expuestas y además son los meses que están destinados para vacacionar, por lo que debo lograr un confort en el proyecto de tal manera que las temperaturas en el interior oscilen entre los 20 y 25°C que es la temperatura ideal para realizar un trabajo cómodamente. Esto lo puede lograr creando cruce de vientos dominantes los cuales crearán espacios a temperaturas confortables para los usuarios.

Por otra parte también es indispensable conocer estas estadísticas para poder seleccionar los materiales adecuados, que son determinantes de diseño en el proyecto, por lo que buscaré solucionar de manera adecuada los paramentos afectados por mayor incidencia solar.¹⁶

16. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatio, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002. Observatorio Meteorológico de la Ciudad de Morelia, Mich. 2005.

<http://www.inegi.gob.mx>

Trabajo que presenta para obtener el título de ARQUITECTO – Samuel Ponce Melo –

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La Precipitación pluvial tiene su origen en el ciclo hidrológico y consiste en la evaporación del agua que se encuentra en el medio ambiente y su condensación en las nubes, que al producirse un enfriamiento del aire, produce que el vapor de agua contenido en las nubes se convierta en gotas de agua que se precipitan a la tierra en forma de lluvia.

La temporada de lluvia de junio a septiembre y lluvias ligeras en mayo con una precipitación anual de 79.6 mm. a 79.9 mm. Indicándose que el desalojo de las precipitaciones pluviales se recomienda canalizar en pendientes de desalojo no menores del 2% y bajas del 3% a cada 100.00 mts2.

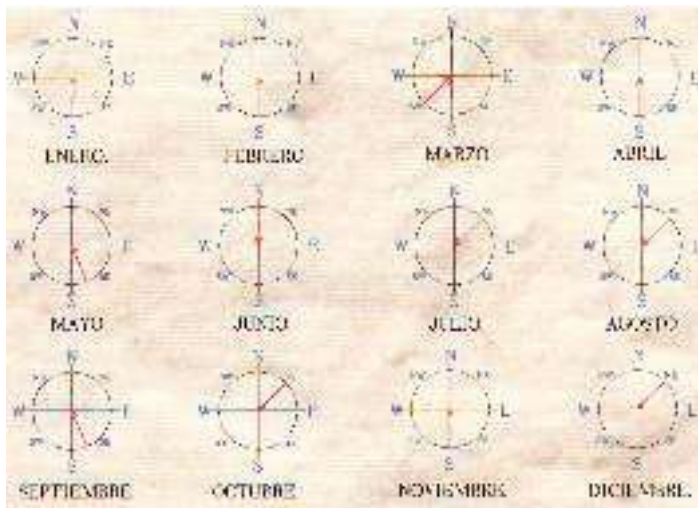
Para el diseño del edificio se propondrán adecuados sistemas de drenaje para las lluvias tanto en azoteas como en lugares abiertos en planta, además se utilizarán cambios de nivel entre espacios abiertos, semi-cubiertos y cerrados, para evitar la penetración de agua de un espacio a otro, esto será ya sea por medio de escalones o rampas, además se tratará de cubrir todos aquellos andadores o pasillos principales para facilitar la circulación peatonal en los momentos de lluvia.

VIENTOS DOMINANTES

El viento es el movimiento horizontal del aire que se mueve en una dirección determinada: Norte, Sur, Este, Oeste y combinaciones de estos puntos cardinales.

En la ciudad de Maravatio los vientos dominantes provienen del sureste en verano y al noroeste en invierno con la intensidad de 22.9m/s, catalogada como brisa y vientos máximos del noroeste con una intensidad de 24m/s catalogados como fuertes en el mes de junio, agosto y octubre. Debido a su duración estos se clasifican como vientos constantes y periódicos

Medianamente en la zona, la velocidad promedio en la ciudad de Maravatio es de 5.3m/s y predominan hacia el suroeste.



Gráficas de Vientos Dominantes, Maravatio, Mich.

Las direcciones de los vientos dominantes son muy importantes tomarlas en cuenta para adecuar el proyecto adecuadamente, en especial los espacios de galerías, y las zonas públicas, ya que la buena orientación evitará el calentamiento de los espacios mencionados a través del flujo y cruce de vientos dominantes manteniendo frescos los espacios y brindando confort que es una de las particularidades que debe de tener el museo.¹⁶

16. Cuaderno Estadístico Municipal, Maravatio, Estado de Michoacán, INEGI, Edición 2002. Observatorio Meteorológico de la Ciudad de Morelia, Mich. 2005.

<http://www.inegi.gob.mx>

Trabajo que presenta para obtener el título de ARQUITECTO – Samuel Ponce Melo –

ASOLEAMIENTO

Este factor será de gran importancia para las áreas verdes en el interior, así como las terrazas y otros espacios, ya que un jardín con suficiente iluminación natural y óptimo asoleamiento se llena de vitalidad siendo así muy confortable física y psicológicamente.

También es importante proteger los edificios de los vientos fríos como los “Nortes”, para este objetivo se pueden colocar en esta fachada como obstáculos: árboles, arbustos, o también con el uso de; barreras de piedra o paredes gruesas.

Se deben colocar aberturas escalonadas (una arriba y otra abajo), para dejar que el aire circule, o simplemente usando las puertas, entre los dos espacios.

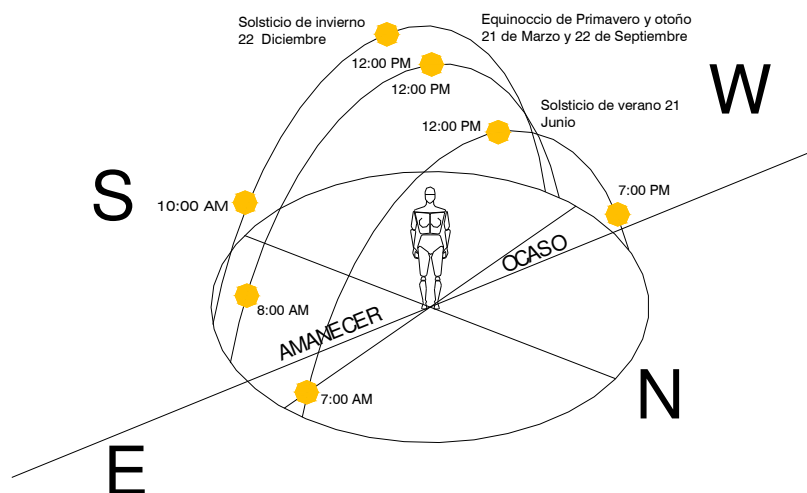
Para la adecuada intervención y diseño preciso de los elementos que debe contener, el área pretendida, de exhibición, con tendencia a climatizar y no desfavorecer el microclima existente, se deberá de tomar medidas pertinentes para aprovechar las texturas, colores y orientaciones de todos los espacios a diseñar, así como los elementos artificiales. Por eso me es tan conveniente conocer las características generales del asoleamiento y entender su aplicación. Los meses con mayor asoleamiento son abril, mayo y junio.

El Asoleamiento es mayor en el periodo de Mayo a Agosto, cuya iluminación va de las 5:30 hrs. A las 18:30 hrs. Del día. Los periodos de Abril a Mayo y Septiembre a Noviembre disminuye la iluminación de las 6:00 hrs. A las 18:30 hrs.

En Invierno el porcentaje de asoleamiento disminuye más, siendo este de las 6:30 hrs. A las 17:15 hrs.

El asoleamiento muestra una pequeña variación respecto al movimiento primaveral-otoñal el cual tiene una orientación Oriente-Poniente.

En base al conocimiento de estos datos, se considerarán para el análisis de repercusión en el proyecto, sobre todo en lo que corresponde a las salas de exhibición, bodegas de acervo, etc. Ya que en estos lugares no es recomendable que penetre directamente los rayos solares.¹⁷



17. Observatorio Meteorológico de la Ciudad de Morelia, Mich. 2005.
<http://www.inegi.gob.mx>

Marco
Urbano

AREA URBANA



Fotografía Aérea del Municipio de Maravatio, Mich.¹⁸

COBERTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES, EN LA CABECERA MUNICIPAL, 2002. MARAVATIO, MICH.¹⁸

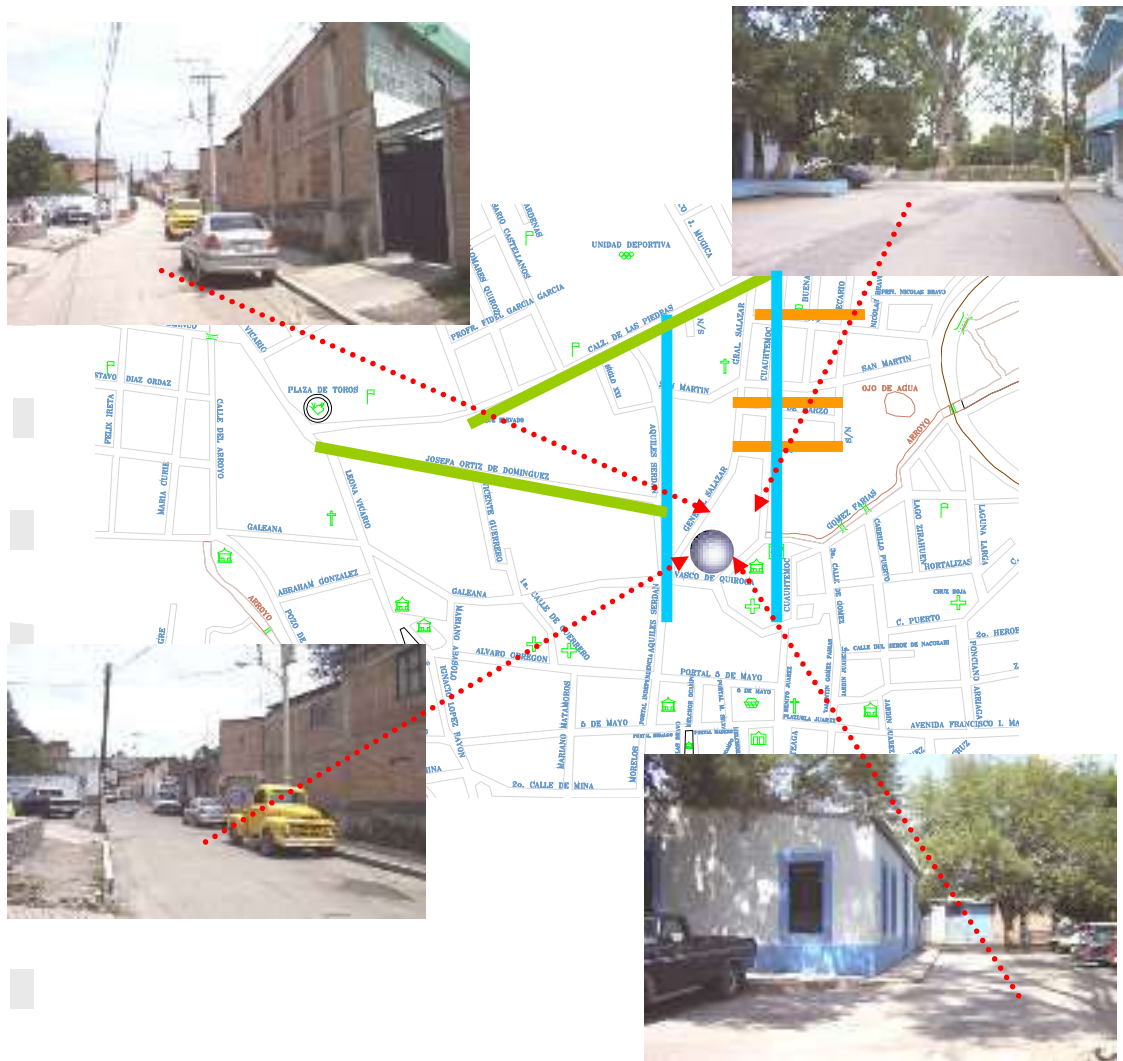
CONCEPTO	COBERTURA %
AGUA POTABLE	85
DRENAJE Y ALCANTARILLADO	75
ALUMBRADO PÚBLICO	90
SEGURIDAD PÚBLICA	90
TRÁNSITO Y VIALIDAD	20
LIMPIEZA Y RECOLECCIÓN DE BASURA	100
PAVIMENTACIÓN	80
MERCADOS Y CENTRAL DE ABASTOS	90
PANTEÓN Y CEMENTERIOS	100
RASTROS	80
PARQUES Y JARDINES	100
TRANSPORTE	100

18. Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática. INEGI V.E. Edo. Michoacán Esc. 1:25,000, 2005.
<http://www.inegi.gob.mx>

CARACTERISTICAS DEL TERRENO

CONTEXTO URBANO

Lo que se desarrolla en este apartado es con la finalidad de mencionar las características del contexto Urbano del Terreno donde esta ubicado el Proyecto.



VIALIDAD PRIMARIA

VIALIDAD SECUNDARIA

VIALIDAD TERCIARIA

18. Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática. INEGI V.E. Edo. Michoacán Esc. 1:25,000, 2005.
<http://www.inegi.gob.mx>

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Trabajo que presenta para obtener el título de ARQUITECTO –Samuel Ponce Melo–

CONTEXTO URBANO



ornamentales del sitio.¹⁹

Lado Norte que es la calle General Salazar, la cual tiene la característica de ser una calle secundaria. Con los dos sentidos para circulación de vehículos, el ancho de esta calle es de 6mts en la parte más ancha, ya que es irregular en algunos tramos es más angosta, se puede observar la infraestructura urbana, como es la electrificación, teléfono, pavimentación, telécable, agua potable, la tipología formal que se aprecia en esta foto, es arquitectura regional ya que cuenta con características tradicionales constructivas y

En la segunda toma se puede apreciar los servicios con los que esta equipada la casa de la cultura, se aprecia del lado derecho el medidor de luz en medio de la calle el registro de alcantarillado, además de un acceso secundario a este inmueble el cual se pudiera aprovechar para el proyecto para tener doble fachada dirigida a las avenidas que podrían retomarse también como ejes compositivos.¹⁹



largo de toda la casa de la cultura.¹⁹

Foto tomada al lado oriente, con respecto al terreno, nos muestra claramente el remate natural, este equipamiento es una alameda muy concurrida por la juventud, esto es favorable para la visita al museo en donde se pueden cumplir las hipótesis de lograr que el usuario conozca su cultura mas a fondo por medio de la historia y fomento su aprendizaje. También podemos ver el ancho de la calle a pesar de tener 12mts de ancho no es primaria ya que solo tiene de longitud el ancho de la cuadra, del lado izquierdo de esta tomas existe un pequeño estacionamiento a lo

Esta calle que esta a un costado del lado noreste de la casa de la cultura es una calle terciaria e irregular ya que se estrecha en tramos del trayecto como se puede ver del lado derecho exista también un estacionamiento lo cual es favorable para mi proyecto, por lo que se podrán evitar problemas de circulación y de estacionamiento.¹⁹



19. Fotografías tomadas por: Samuel Ponce Melo, Maravatio, Michoacán.

INFLUENCIA DEL PROYECTO

La influencia del proyecto será positiva y muy alentadora, ya que al crear un contraste en la Arquitectura que hay en la actualidad en Maravatio, siempre es interesante y llamativo, esta teoría la podemos constatar con otras edificaciones llevadas a cabo en diferentes partes del estado y de la república.



Maravatio, Michoacán.¹⁹

Al aportar una arquitectura nueva, Maravatio se sumaría a ser una de las poblaciones más atractivas del estado puesto que con su diversidad arquitectónica se consideraría al diseño del Museo será una gran influencia tanto en formas como en materiales y conceptos para futuras construcciones ya que si no se retoman formas o conceptos al menos se manejarían otro tipo de materiales no muy comunes en esta región como es la estructura metálica aparente, paneles de aluminio y paneles de acero porcelanizado así como el la manipulación formal de materiales que se utilizan en la región como es el tabique industrializado, la madera, etc.

Otro aspecto importante que será determinante en las formas del proyecto es el agua que es el concepto director. Esta justificación ayudara de alguna manera a entender un poco más la arquitectura en el sentido de que no solo se puede construir por construir sino que se entienda que todo tiene un por qué y que hay libertad de expresión por medio de la arquitectura, esto también puede ayudar a despertar el interés de la comunidad estudiantil para entender que todo es un constante cambio que nada es estático y ayudar a la arquitectura a que se desarrolle en estas comunidades que día a día se rezagan ya que la aportación arquitectónica es nula, esto por que no hay nuevas propuestas tipológicas o de diseño, estoy refiriéndome a que siempre es lo mismo de lo mismo, entonces con estos nuevos ejemplos arquitectónicos se marcará un parte aguas en una ciudad pequeña en donde el desarrollo con otras propuestas puede empezar a

19. Fotografías tomadas por: Samuel Ponce Melo, Maravatio, Michoacán.

darse, seria algo ambiguo o talvez muy ambicioso pero mi pensamiento es que si uno no da el primer paso, quien lo dará.

En Maravatío se desarrollan actualmente muchas actividades económicas, artesanales, agropecuarias, académicas, y un desarrollo creciente en diferentes industrias como son fábricas de ropa, artículos industriales de línea blanca, también un creciente número poblacional ya que la mancha urbana se esta extendiendo hacia el lado poniente en donde se encuentra el entronque con la autopista a México-Guadalajara. Se puede decir que esta creciendo rápidamente en todos los ámbitos, posteriormente se mostrarán gráficas las cuales muestran más detalladamente el desarrollo que se ha venido dando en los últimos años así como porcentajes de la población con los servicios de primera necesidad. Esta ya en funcionamiento el centro penitenciario que está ubicado en la parte noroeste de la ciudad el cual está en marcha desde principios del año 2004, es importante mencionarlo ya que actualmente se encuentra la penitenciaría en pleno centro de la ciudad dando esto un mal aspecto y cierta desconfianza entre la ciudadanía. También esta en proceso un plan de desarrollo urbano el cual tiene contemplado un nuevo mercado así como la creación de nuevos espacios para el comercio provocando que nuevas colonias tengan un desarrollo más integral y no se rezaguen provocando a largo plazo sitios de conflictos por marginación, también se tienen contemplados la reestructuración de las vialidades para una mejor circulación y en días de tianguis, días festivos y fin de año, evitar congestionamientos viales y lograr una mejor fluidez. Esto conlleva a una armonía integral en donde las actividades diarias se lleven acabo con el menor número de problemas posible y un mejor control de la población. Este plan también contempla comunidades circunvecinas las cuales se verán beneficiadas para una producción del campo más eficiente tratando de evitar lo más posible la migración. En términos generales Maravatío es una ciudad en pleno progreso a corto y largo plazo.



Marco Técnico

MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Del mismo modo que el arte contemporáneo, a partir de un rechazo de los estilos históricos del siglo XIX, aparecieron los principios de la arquitectura contemporánea que nació de una ruptura con los revivals. La arquitectura en el último tercio del siglo XIX seguía aferrada a los estilos del pasado, basándose en sistemas de composición, técnicas y materiales de la tradición académica, como el uso de los órdenes clásicos, bóvedas y columnatas que formaban parte de la sintaxis clasicista.

Frente a ello, la nueva arquitectura propuso otros principios estéticos basados en el empleo consecuente de las nuevas técnicas y materiales industriales, como el hormigón, el acero laminado y el vidrio plano en grandes dimensiones.



Vista de Dr. Theodore T. Alexander, Jr. Science Center School – Los Ángeles, CA, diseñado por el Arq. Thom Mayne[61]

Se caracteriza por sus plantas y secciones ortogonales, a menudo asimétricas, la ausencia de decoración en las fachadas y los grandes ventanales horizontales divididos por perfiles de acero. Los interiores tienden, por lo general, a ser luminosos y diáfanos.

La Revolución Industrial cambió el contexto tecnológico y social de la construcción hasta tal punto que los antiguos preceptos y objetivos de la composición arquitectónica perdieron toda su validez. A partir de 1840, los principales artistas y críticos buscaron nuevas aproximaciones a la arquitectura.

En la última década en el panorama arquitectónico han aparecido diferentes tendencias divergentes, como el deconstructivismo o el high-tech. Al mismo tiempo, se ha reiniciado un proceso de revisión de los maestros vanguardistas, produciéndose la reactivación de los postulados del movimiento moderno. Esta tendencia se puede observar en la obra de numerosos arquitectos, entre los que destacan el holandés Rem Koolhaas, el japonés Tadao Ando, el estadounidense Richard Meier, el portugués Álvaro Siza y el español Rafael Moneo.²⁰

20. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2005.
www.arq.com.mx

APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN.

Para lograr el óptimo funcionamiento del espacio es necesario tomar en cuenta las recomendaciones mínimas que nos dan los diferentes Reglamentos que rigen a nuestro estado.

GENERALIDADES.

ARTÍCULO 49.- USO PÚBLICO Y MIXTO. Las construcciones que se destinen a uso cultural o recreativo, de espectáculo y en general, aquellos con utilidad pública, deberán contener en su diseño, rampas y puertas con un mínimo de noventa centímetros de ancho y pendiente no mayor de quince por ciento, para permitir el libre tránsito de minusválidos y baños adecuados que faciliten su uso.

ARTÍCULO 58.- ESPACIOS SIN CONSTRUIR Y ÁREAS DE DISPERSIÓN. Los edificios deberán tener los espacios sin construir que sean necesarios para lograr una buena iluminación y ventilación.

Las áreas de dispersión en edificios de uso mixto, serán por lo menos iguales a la suma de las que se requieran para cada fin, salvo que se demuestre que no existe superposición de horarios en su funcionamiento.

ARTÍCULO 84.- ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN. Las ventanas deberán abarcar por lo menos, toda la longitud de uno de los muros más largos.

ARTÍCULO 85.- PATIO PARA ILUMINACIÓN. Los patios que sirvan para dar iluminación y ventilación, deberán tener por lo menos, una dimensión de un medio de la altura del paramento y como mínimo tres metros.

ARTÍCULO 86.- ILUMINACIÓN ARTIFICIAL. La iluminación artificial será directa y uniforme.

ARTÍCULO 87.- ESPACIO PARA ESPARCIMIENTO. Los edificios para recreación, deberán contar con un espacio para el esparcimiento físico de los visitantes, con una superficie mínima equivalente a vez y media el superficie mínima equivalente a vez y media el área construida con fines diferentes del esparcimiento. Estos espacios deberán tener pavimento adecuado.

ARTÍCULO 88.- PUERTAS. Cada espacio tendrá una puerta de 1.20 m de anchura por lo menos. Los salones de reunión tendrán dos puertas con esa anchura mínima y los que tengan capacidad para más de trescientas personas, se sujetarán a lo dispuesto en el artículo 150.

ARTÍCULO 89.- ESCALERAS. Las escaleras se construirán con materiales incombustibles, de 1.20 m de anchura mínima; pero en ningún caso podrán tener una anchura mayor de 2.40 m. Sus tramos serán rectos; los escalones tendrán huellas mínimas de 0.28 m y peldaños de 0.17 m como máximo. La altura mínima de los barandales será de 0.90 m.

21. Reglamento de Construcción para el Estado de Michoacán, 2003.

ARTÍCULO 92.- SERVICIOS SANITARIOS. Los centros recreativos contarán con servicios sanitarios separados para hombres y mujeres. Como mínimo un excusado y un mingitorio por cada 30 hombres y un excusado por cada 20 mujeres. En ambos servicios un lavabo por cada 60 personas.

ARTÍCULO 150.- PUERTAS. La anchura de las puertas de los centros de reunión deberá permitir la salida de los asistentes en tres minutos considerando que una persona puede salir por una anchura de 0.60 m en un segundo. La anchura siempre será múltiple de 0.60 m, y la mínima, de 1.20 m. Las hojas de las puertas deberán abrir hacia el exterior y estar colocadas de manera que, al abrirse, no obstruyan ningún pasillo, escaleras o descanso y tendrán los dispositivos necesarios que permitan su apertura con el simple empuje de las personas que salgan. Ninguna puerta se abrirá directamente sobre un tramo de escalera, sino a un descanso mínimo de un metro.

ARTÍCULO 155.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS. Los centros de reunión tendrán una instalación de emergencia con encendido automático, alimentada por acumuladores o baterías que proporcionará a la sala, vestíbulos y circulaciones, cuando falte el servicio público.

ARTÍCULO 192.- DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE CAJONES PARA ESTACIONAMIENTO. Para determinar la demanda de cajones de estacionamiento requerido para el uso del predio, se tomará en cuenta los valores de la tabla de "Espacios para estacionamiento de vehículos que genera el uso de predio o construcción" y que deberá servir de base para el proyecto de estacionamientos.

ESPACIOS PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS QUE GENERA EL USO DE PREDIO O CONSTRUCCIÓN

USO DEL PREDIO	AREA CONSTRUÍDA, NÚM. DE CUARTOS, AULAS, PERSONAS, ETC.	NÚM. MÍNIMO DE ESPACIOS PARA ESTACIONAMIENTO
Centros de reunión: Cines, teatros, auditorios.	Personas	1 por cada 8 concurrentes
Espacios para más de 300 espectadores	Personas	1 por cada 16 concurrentes
Espectáculos	Personas	1 por cada 20 concurrentes
Oficinas particulares	Área total Rentable	1 por cada 50 m2.

21. Reglamento de Construcción para el Estado de Michoacán, 2003.

ANALISIS POR VIENTO

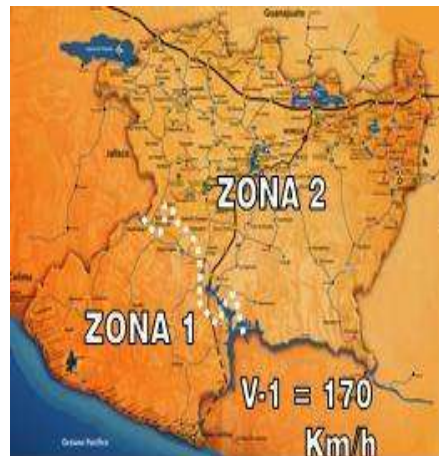
Las construcciones se analizarán, suponiendo que el viento actúa en dos direcciones horizontales, sin considerar la protección que pudieran darles las estructuras vecinas. Los factores de carga para diseño por viento, serán los que se especifican para acciones o solicitaciones accidentales.

ZONIFICACION POR VIENTO

En el Mapa se muestra que la velocidad que tiene el viento es de 100 km/h, en base a la zona donde se ubicará el proyecto, esta información es para fines de cálculo.

El tipo de construcción al que corresponde este proyecto es la del **Tipo 1 (Zona 2)**.- Construcciones cuyo período fundamental de vibración es inferior a 0.7 seg.

Según el reglamento de construcción del Municipio de, Michoacán, dentro de este tipo se consideran las casas, los edificios hasta de siete pisos y generalmente aquellas construcciones cuya altura sea inferior a 21 m.²²



Mapa del Estado de Michoacán con Zonificación por Viento.

ANALISIS SISMICO



Mapa del Estado de Michoacán con Zonificación Sísmica.

Otro de los factores a considerar para la elaboración y cálculo de una construcción será el sismo. Para efectos de diseño sísmico, se consideraran tres tipos de suelo:

TIPO I.- Terreno firme, tal como tepetate, arenisca medianamente cementada, arcilla preconsolidada muy compactada o suelos de características similares.

TIPO II.- Suelo de baja rigidez, tal como arenas no cementadas, limos de mediana o alta compacidad, arcillas preconsolidadas de compacidad media o suelos de características semejantes.

TIPO III.- Arenas y limos de baja compacidad o arcillas blandas muy comprensibles.²²

22. Reglamento de Construcción para el Estado de Michoacán, 2003.
www.inegi.gob.mx

REGIONALIZACIÓN SISMICA

NOTA: el tipo de terreno que se presenta se encuentra en la **ZONA B** que corresponde al **TIPO I**.

Clasificación de las Construcciones según su Destino.

De acuerdo con su destino, las construcciones pueden clasificarse dentro de tres grupos; en el caso del proyecto de Museo se considerará en el siguiente grupo:

GRUPO A.

Construcciones cuyo funcionamiento sea especialmente importante después de un sismo; que puedan albergar grandes concentraciones de personas o aquellas que en caso de fallar causarían pérdidas directas o indirectas excepcionalmente altas en comparación con el costo necesario para aumentar su seguridad. Tal es el caso de museos.

La investigación de los artículos y las disposiciones de viento y sismo serán para que se considere en espacios, estructura, función y requerimientos del proyecto propuesto.²²

LEY DE PROTECCIÓN A DISCAPACITADOS

CAPÍTULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- La presente Ley es de orden público e interés social. Sus disposiciones son de observancia obligatoria en el territorio del Estado y tienen como finalidad el establecer medidas para proteger a las personas que padecen algún grado de minusvalía o invalidez, a efecto de contribuir al ejercicio de sus capacidades, mejorando su nivel de vida y facilitando, de manera solidaria, el disfrute de bienes y servicios a que tienen derecho, para hacer posible la incorporación óptima a la vida social en la entidad. [69]

CAPÍTULO VIII

DE LOS REQUERIMIENTOS PARA USO DE LAS EDIFICACIONES POR DISCAPACITADOS

Artículo 218.- Todas las construcciones de cualquier género que se destinen a uso público deberán cumplir con lo siguiente:

I.- Si hacia la vía pública cuentan con escaleras en su acceso principal, deberán de contar con una rampa para dar servicio a personas en sillas de ruedas, con muletas, con aparatos ortopédicos y/o con padecimientos crónicos. La superficie de las rampas deberá ser antiderrapante y en aquellos casos en que estas cuenten con una longitud mayor de 10 metros deben ser provistas de una plataforma horizontal de descanso, de cuando menos 150 cm, de longitud por cada 10 metros.

Cuando la altura por salvar sea superior a los 2.00 metros, deberá de solucionarse el acceso para los discapacitados mediante procesos mecánicos. Cuando una rampa tenga más de 6.00 metros de longitud, debe esta dotarse de un pasamano de 80 cm de altura, para auxilio de personas con prótesis, muletas o cualquier padecimiento crónico.²³

23. <http://www.michoacan.gob.mx/leyes/reglamentos/construccion>

II.- De ninguna manera se deberán utilizar las rampas de servicio, carga y descarga para los fines descritos en la fracción anterior.

III.- Las escaleras exteriores de los edificios de uso público deben contar con una pendiente suave, así como un acabado antiderrapante y estar dotadas de pasamanos, para facilitar el acceso a personas invidentes o débiles visuales, con prótesis o padecimientos crónicos.

IV.- Las puertas de acceso a los edificios, para ser utilizado por personas en silla de ruedas deberán tener un claro totalmente libre de 120 centímetros.

V.- Cuando menos uno de cada 5 teléfonos de servicio público que se instalen, deben contar con el disco y el auricular a no mas de 120 cm. de altura sobre el nivel del piso terminado para facilitar su uso, tanto a las personas en silla de ruedas, afectados por enanismo, como a los niños. La impresión de la numeración de cuando menos uno de cada 5 teléfonos deberá ser en relieve a fin de facilitar su uso a los invidentes y débiles visuales.

VI.- En todos los edificios públicos con escaleras en su interior, se deberán prever la instalación de mecanismos que faciliten el acceso a personas discapacitadas.

VII.- Los elevadores en los edificios públicos deberán tener como dimensiones mínimas puertas de 95 cm. de claro, el cubo deberá ser de 1.55 cm. de profundidad por 170 cm. de ancho, para permitir el giro fácil de una silla de ruedas.

VIII.- Las escaleras interiores de las edificaciones de mas de un nivel deben estar bien iluminadas con luz natural o artificial y contar con descansos a intervalos adecuados, que proporcionen a las personas con limitaciones físicas un lugar seguro, deberán pintarse con colores vivos que contrasten con el resto de los escalones y su superficie será con textura rugosa. Debe contar con pasamanos en uno o ambos lados, de no más de 2" de ancho y de forma continua, para que las personas puedan sujetarse con seguridad, deben prolongarse 45 cm. más allá del primer y último escalón para brindar mayor seguridad a las personas discapacitadas.

IX.- En las puertas corredizas y de doble abatimiento principalmente de cristal con vista a ambos lados, se recomienda instalar vidrio inastillable, plástico, acrílico o policarbonato.

X.- Los servicios sanitarios en los edificios de servicio público deberá contar al menos con 2 cubículos destinados a dar servicio a discapacitados, ubicados preferentemente, lo más cercano posible al vestíbulo de entrada.

XI.- Los lavamanos para discapacitados en los sanitarios públicos, deben tener una altura máxima de 80 cm. para permitir el acceso fácil desde una silla de ruedas y tener aislados los tubos interiores de agua caliente con el fin de evitar quemaduras.

XII.- En salas de conferencias, auditorios, teatros o cines que se encuentren equipados con mobiliario móvil, debe reservarse el espacio para sillas de rueda en una zona periférica, fuera del área de circulación. Asimismo el acceso al estrado será mediante rampas o ascensores especiales para discapacitados.²³

23. <http://www.michoacan.gob.mx/leyes/reglamentos/construccion>

INSTALACIONES ESPECIALES

Por la importancia del contenido que tienen los Museos, el diseño y colocación de sus instalaciones debe ser de forma precisa y oculta. Por lo general mediante sistema de cómputo se controlan todos los espacios y existe una extensa red de tuberías, es importante prevenir cualquier robo o fuga, de líquido, gas o un corto circuito.

El Mantenimiento del inmueble, sus instalaciones y acabados (pisos, muros, techos, etc.) debe ser fácil para que las labores por realizar afecten lo menos posible la museografía.

VENTILACIÓN

CLIMA

La propuesta arquitectónica debe considerar la creación de un clima propicio para la conservación adecuada de las colecciones, tanto en bodega como en las salas de exhibición.

El mantener piezas en su estado natural (clima del lugar de origen, humedad de los materiales con los que está construida) requiere un estudio que comprende el uso del calor ambiental o la introducción de sistemas mecánicos para crear atmósferas artificiales adecuadas.

Cuando se prefiere aprovechar el clima del lugar, se debe de hacer un estudio sobre la humedad relativa, la precipitación pluvial y la insolación, fenómenos climáticos (nevadas, huracanes, sismos, etc.) durante un año y, de preferencia, cinco años atrás. Con ello se da una adecuada temperatura a las salas de exhibición del museo, aprovechando el clima natural del lugar y las ventajas del equipo de acondicionamiento de aire o calefacción.

ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

Las características de los niveles de humedad relativa de los objetos determinan el sistema comercial de acondicionamiento de aire por implantar. En la selección del sistema se considera aquél que produzca menos ozono y que el nivel de oxidación esté entre 10 y 30%.

Se deben evitar las bandas de humedad; la zonificación de los ductos debe estar planeada para evitar que cuando haya un desperfecto no se tenga que mover piezas de la sala de exposición. Para reparar desperfectos se dejen registros en áreas seguras. Los ductos del acondicionamiento de aire deben tener rejillas que impida entrar al museo por este medio.

24. Plazola, Enciclopedia, Tomo 7, Editorial Plazola, México 2000. p 276-298

NIVELES DE HUMEDAD A TEMPERATURA DE 20°C.

Niveles de oscilación máxima de la R.H. (Régimen de Humedad) que se tienden a considerar como requisitos a conseguir por la implantación de sistemas de acondicionamiento ambiental, con una oscilación de temperatura de 20°C a + - 2°C.

ELECTRICAS

La red de instalaciones eléctricas debe estar distribuida por secciones que se puedan controlar desde el cerebro (seguridad), y además por zonas. En el diseño eléctrico, la distribución trifásica de corrientes a zonas de cómputo se debe calcular de acuerdo al número de computadoras, al igual que a la que alimenta a los sistemas de alarma, video y talleres (si se tienen), las zonas se deben separar mediante tableros para evitar fallas en el funcionamiento. La red contará con sistema de urgencia, controlado por una subestación eléctrica.

Por lo que respecta a las subestaciones eléctricas e hidráulicas, éstas deben situarse en espacios alejados de las colecciones, los visitantes y el personal, en un área de acceso restringido (como sugerencia).

ILUMINACIÓN.

La luz es lo que ilumina los objetos y los hace visibles; por su origen se divide en Natural y Artificial.

La Iluminación natural se consigue, primero con una orientación adecuada y después mediante aberturas bien localizadas y de medidas ideales, ventanas del mismo.

El problema de la iluminación es uno de los más discutidos. La iluminación natural, se dice que fue la utilizada por los artistas y que lo normal es contemplar una obra tal cual fue concebida. La acción de la luz artificial sobre las pinturas es evidente que las deteriora. La iluminación lateral natural es la más antigua.

Cuando la luz cenital es empleada en las altas salas de los grandes museos, produce una impresión de claustrofobia, como si el visitante se encontrara en el fondo de un pozo, cuyas paredes están cubiertas de cuadros.

Se utiliza preferentemente iluminaciones en diagonal o iluminación lateral e iluminación cenital difusa y no directa.

La iluminación diagonal se obtiene por medio de ventanas altas.

La iluminación lateral se obtiene utilizando materiales transparentes o traslucidos.

La Luz cenital ofrece sus ventajas; independiente de la orientación, de árboles y edificaciones colindantes; poca reflexión, mayor superficie de exposición y sus inconvenientes: elevada producción de calor, peligro de desperfectos causados por el agua y la formación de condensaciones, proporcionan solamente luz difusa.

Las ventanas nos proporcionan vistas de paisajes (relajantes) ventilación y compensación de temperaturas muy simples, favorable iluminación para piezas aisladas y piezas agrupadas, iluminación de tribunas en su lado posterior.²⁴

24. Plazola, Enciclopedia, Tomo 7, Editorial Plazola, México 2000. p 276-298

El fin del objeto del Museo es el de ser apreciado por medio de la vista; y la iluminación es el elemento más importante en su exposición.

La luz natural se prefiere generalmente siguiendo una orientación NORTE SUR que evita la luz pesada este-oeste.

Una pequeña porción de luz solar es suficiente para iluminar (del 1 % al 7 %), ya que esta luz debe iluminar no deslumbrar. Su incidencia directa sobre el objeto es dañina, y hay que evitar el deslumbramiento del visitante por un rayo de sol directo, así como los reflejos y el efecto de espejo.

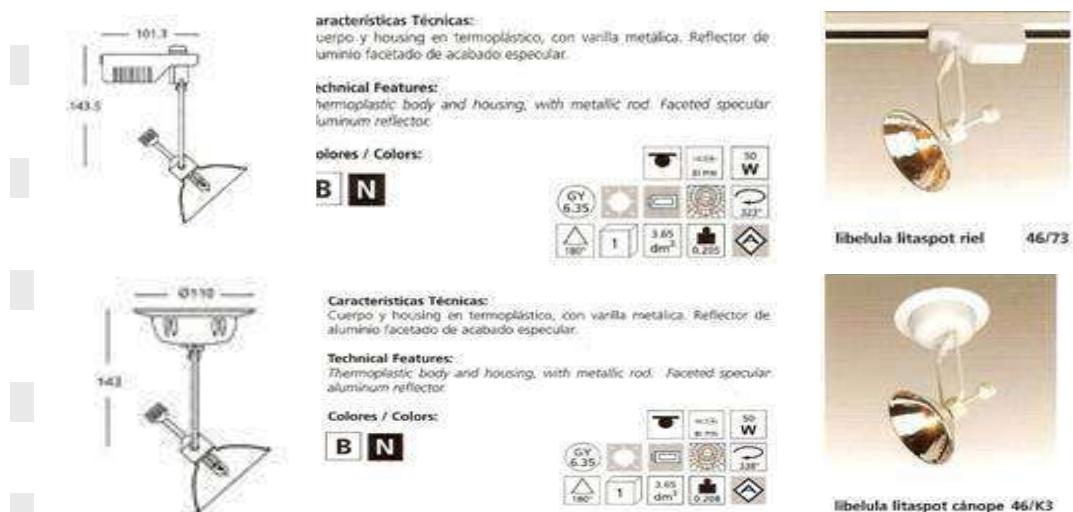
Se recomienda una ventana por cada sala, su base no debe ser colocada a una altura interior a la del hombre de pie (1.70).

Es preferible que los vanos sean profundos.

Las medidas de las ventanas pueden ser:

- Ancho: 1/3 del ancho de la sala
- Superficie: 1/4 un de la superficie del techo
- Altura: 1/2 de la profundidad de la sala.

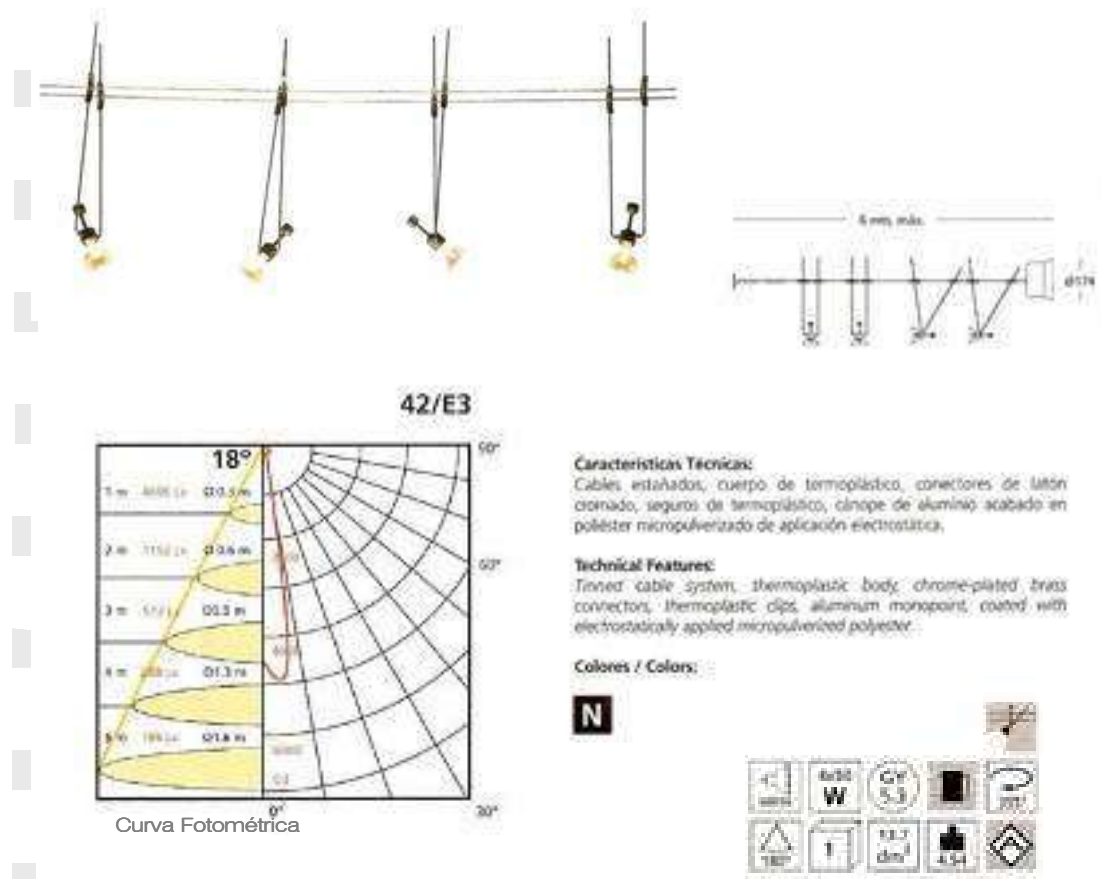
En cuanto a la luz artificial, para las pinturas se prefiere un tipo de iluminación eléctrica suave, equivalente a la luz del norte, las lámparas incandescentes tienen el inconveniente de una energía excesiva hacia el extremo rojo del espectro mientras que la fluorescente produce una luz de dominante azul o verdoso. Para las esculturas el problema de la luz no represente problema ninguno y con la luz rasante se pone de relieve sus valores tridimensionales. Con ciertos materiales como el bronce, se obtienen efectos excelentes iluminando fuertemente la pared del fondo, además de la propia escultura. Los objetos de cerámica y vidrio requieren iluminaciones especiales, combinando la iluminación general con proyectos que concentran la luz sobre detalles concretos. La iluminación eléctrica indirecta permite crear efectos generales de ambiente, siendo la que más analogía tiene con la natural. La que proponemos y es necesaria son las lámparas de luz de acento de los cuales presentamos algunos casos que tomaremos en cuenta para la realización de la ambientación.²⁵



25. Plazola, Enciclopedia, Tomo 7, Editorial Plazola, México 2000. p 276-298
Philips Construlita, Catalogo general de productos 2005.

Presentamos una curva fotométrica correspondiente al los lums de las lámparas presentadas representando la acentuación del reyo de luz sobre el objeto y la distancia ideal, además mencionamos que este tipo de luz expide un calor que se tiene que controlar mediante filtro especial o colocando bajo un cristal la pieza a exhibir.

Encontramos una gran variedad de iluminación apta para esta necesidad así que se debe de tomar control del numero preciso de estas para no iluminar en exceso el ambiente, ya que una sala semi oscura con puntos bien iluminados es de mayor interés y apreciación para el visitante, entonces lo tomamos como parte de un diseño interior.²⁵



25. Plazola, Enciclopedia, Tomo 7, Editorial Plazola, México 2000. p 276-298
Philips Construlita, Catalogo general de productos 2005.



Marco Funcional

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO Y FLUJO GENERAL

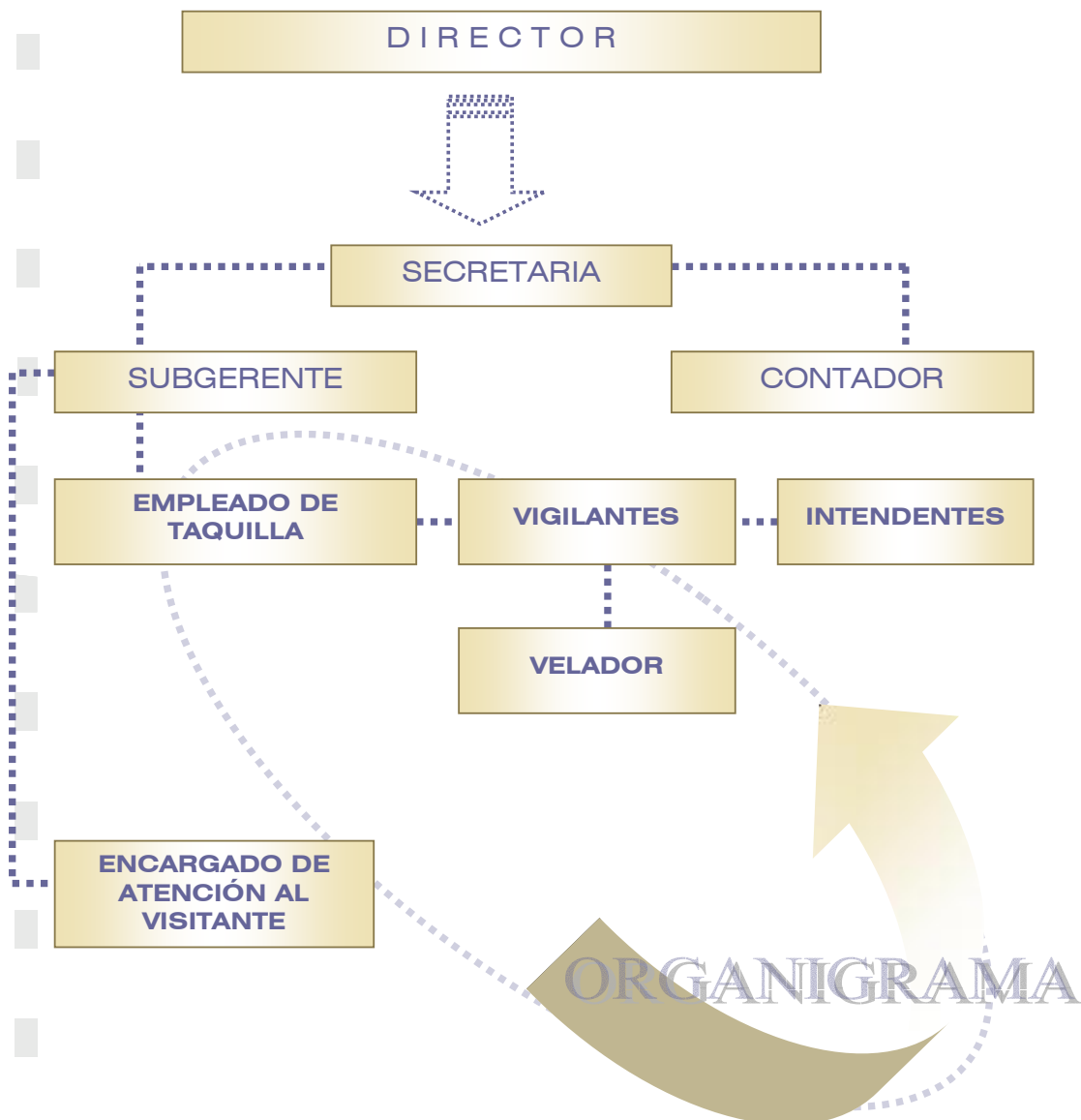


En este esquema se representa la fluidez del visitante en los espacios arquitectónicos y zonas de esparcimiento.

Se analiza que la mayor fluidez se encuentra en el área de exposición, haciendo un circuito muy idóneo para el transito del visitante, cabe resaltar que existe otro modulo que alberga los servicios como son Salas de Exposición Permanentes, separándolas no del todo de estas circulaciones y haciendo áreas independientes y perfectamente ligadas.

ORGANIGRAMA

Después de analizar brevemente los espacios arquitectónicos que hacen funcionar el Museo, se comienza a proponer un organigrama que conjunta el personal lo cual responderá a la solución de ciertos espacios, tomando desde aquí las necesidades básicas, y reales del problema e investigación que se presenta.



PROGRAMA DE NECESIDADES

USUARIO	ACTIVIDADES	NECESIDAD	ESPACIO ARQUITECTONICO
VISITANTE	ACUDE GENERALMENTE A REALIZAR VISITAS	1. Arriba al Museo en Automóvil o transporte Público. 2. Baja su auto y se dirige al Edificio 3. Accesa al Edificio 4. Solicita Información 5. Pasa a Visitar las Salas de Exposición ó al Audiovisual ó asuntos particulares relacionados con el Museo pasando a Área de Administración. 6. Toma un receso para tomar algo, comer un aperitivo ó descansar.	❖ Estacionamiento Público, anden de ascenso y descenso ❖ Pasillo ❖ Plaza de Acceso ó andador ❖ Vestíbulo ❖ Zona de recepción e Información ❖ Sala de Espera ❖ Oficinas ❖ Sala de Exposiciones ❖ Audiovisual ❖ Cafetería ❖ Sanitarios

USUARIO	ACTIVIDADES	NECESIDAD	ESPACIO ARQUITECTONICO
GERENTE GENERAL	DIRIGIR Y COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS Y NORMAS DEL MUSEO	1. Arribo al Museo 2. Baja de su auto y se dirige al Edificio 3. Accesa al Edificio 4. Se dirige a su Oficina 5. Accesa a su Oficina 6. Se dirige a Solicitar información relacionada con el Museo 7. Reúne a su personal atendiendo a grupos 8. Toma un receso para tomar algo ó comer algún aperitivo 9. Necesidades fisiológicas	❖ Estacionamiento ❖ Pasillo ó andador ❖ Plaza de Acceso ❖ Vestíbulo ❖ Distribuidor ❖ Oficina Privada ❖ Área Secretarial ❖ Sala de Juntas ❖ Cocineta ❖ Sanitarios

USUARIO	ACTIVIDADES	NECESIDAD	ESPACIO ARQUITECTONICO
SECRETARIA SUBGERENTE CONTADOR	DESEMPEÑAN LABORES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1. Arribo al Edificio 2. Baja de su auto ó transporte Público y se dirige al Edificio 3. Acceso al Edificio 4. Se dirigen a sus áreas de trabajo 5. Acceso a su zona de trabajo 6. Toma un receso para tomar algo ó comer algún aperitivo 7. Registra documentación, Soluciona problemas, Requiere documentación y Administra 8. Requiere de consumibles ó material de	❖ Estacionamiento ❖ Pasillo ó andadores, Plaza de Acceso ❖ Vestíbulo ❖ Distribuidor ❖ Área Secretarial u oficinas privadas ❖ Cocineta ❖ Archivo ❖ Cuarto de Consumibles ❖ Sanitarios

USUARIO	ACTIVIDADES	NECESIDAD	ESPACIO ARQUITECTONICO
INTENDENCIA	DESEMPEÑA ACTICIDADES DE ASEO Y MANTENIMIENTO	1. Arribo en Automóvil ó transporte público 2. Baja de su auto ó trasporte público 3. Accesa al Edificio 4. Se dirige a su área de trabajo 5. Accesa a su zona de trabajo 6. Toma un receso para tomar algo ó comer algún aperitivo 7. Registra documentación ó requiere documentación 8. Requiere de consumibles 9. Necesidades Fisiológicas	❖ Estacionamiento, anden de asenso y descenso ❖ Pasillos ó andadores, Plaza de Acceso ❖ Vestíbulo ❖ Distribuidor ❖ Área de limpieza ❖ Cuarto de Consumibles ❖ Sanitarios

PROGRAMA ARQUITECTONICO

En este apartado se enlistan y recopilan los dimensionamientos que arrojan estas graficas así como las resultantes de los reglamentos y normatividades según sus factores y cualidades y las necesidades que se han ido reflejando en el transcurso de la investigación.

SERVICIOS	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	MOBILIARIO
PLAZA DE ACCESO	Es el espacio que permitirá el acceso del público en general, además de constituirse en un lugar de encuentro y dispersión de los asistentes. Su ubicación será de tal forma que el público y el personal puedan acceder a él desde la vía pública y los estacionamientos, manteniendo una relación con áreas verdes y elementos escultóricos que atraigan al público.	Contará con rampas para discapacitados, arriates, estanques de agua, fuentes y esculturas además de vegetación.
VESTIBULO	Es el espacio dedicado a la recepción del público. Su ubicación será cercana a la plaza de acceso, y permitirá la conexión con taquilla, información, audiovisual, servicios sanitarios, cafetería, áreas de exposición, oficinas administrativas.	Depósitos de basura, señalizaciones, bancas y teléfonos públicos.
TAQUILLA	Es el servicio que expende los boletos de ingreso al Museo. Su ubicación será fácilmente visible para el público.	Barra de atención al público, silla secretarias, máquina registradora, computadora.
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	Es el servicio encargado de dirigir, administrar y mantener al Museo. Su ubicación será de tal forma que el público y el personal puedan llegar fácilmente a trabes del vestibulo principal, manteniendo una relación funcional con las demás áreas.	Contará con sala de espera para 5 personas. Oficina para el director general, cubículos para la Subgerencia y Contabilidad. Contará con sala de juntas, escritorios, sillas, y archiveros.
TALLER DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN	Es el servicio encargado de mantener, conservar y restaurar el material artístico que se exhibirá en el Museo, o que ya es propiedad de él. Su ubicará cercado al patio de maniobras y deberá tener acceso a zonas de exhibición.	1 escritorio, silla secretarias, archivero, mesa de trabajo, almacén de herramientas, tarja hidráulica.
SERVICIOS GENERALES (Intendentes)	Es el servicio encargado de apoyar todas las actividades tanto a las administrativas, operativas y de mantenimiento del edificio que se realicen en el Museo. Mantendrá en buen estado al mobiliario, equipos y maquinaria, accesorios y realizará reparaciones menores en los espacios Arquitectónicos. Su ubicación será de fácil acceso desde el exterior	Mesas de trabajo para reparación de objetos, banco de carpintero, mesa de reparación de equipos y accesorios eléctricos. Anaqueles para objetos y todos los artículos necesarios para la limpieza del inmueble.

SERVICIOS	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	MOBILIARIO
ALMACEN	Es el local donde se almacenarán diversos insumos y materiales para el mantenimiento y conservación del inmueble. Su ubicación estará próxima al patio de maniobras, previendo el fácil acceso desde el exterior.	Gabinets de Almacenamiento
SANITARIOS PARA EL PÚBLICO Y PARA EL PERSONAL	Es el servicio de aseo y limpieza para el Público, el cual estará localizado cercano al vestíbulo principal y a las salas de exposición.	Contará con los muebles necesarios de acuerdo a lo que exige el Reglamento de Construcciones.
GUARDARROPA	Es el servicio dedicado a resguardar las pertenencias del público. Se ubicara en el vestíbulo.	Anaqueles para depositar objetos
LIBROS, REVISTAS Y RECUERDOS	Es el servicio encargado de expender diversos artículos al público en general. Su ubicación será cercana al vestíbulo general.	Anaqueles, mesas, exhibidores
SALAS DE EXPOSICIÓN PERMANENTES	Son los espacios dedicados a presentar permanentemente las obras que son propiedad del museo. Estarán próximas al público.	Mamparas de exhibición
SALA DE EXPOSICIÓN TEMPORALES	Es el espacio dedicado a presentar exposiciones por un tiempo determinado y que pueden ser, ya sea de propiedad del Museo o de propiedad de otra institución. Estará próxima al paso del público.	Mamparas de exhibición
BIBLIOFILMOTECA	Es el servicio encargado de proporcionar la consulta del público la bibliografía y material videográfico sobre la temática del museo. Se ubicara cercana al vestíbulo general, con vistas a las áreas verdes.	Anaqueles para el acervo bibliográfico y material videográfico. Mesas de consulta, cubículos de consulta de material videográfico.
AUDIOVISUAL	Es el espacio dedicado a presentar al público diversas obras ya sean de teatro, música, danza, cine, video, etc. Así como también para la presentación de conferencias. Estará cercano al vestíbulo general de fácil acceso al público.	Este servicio deberá contar con espacios para baños, cabina de proyecciones, escenario.

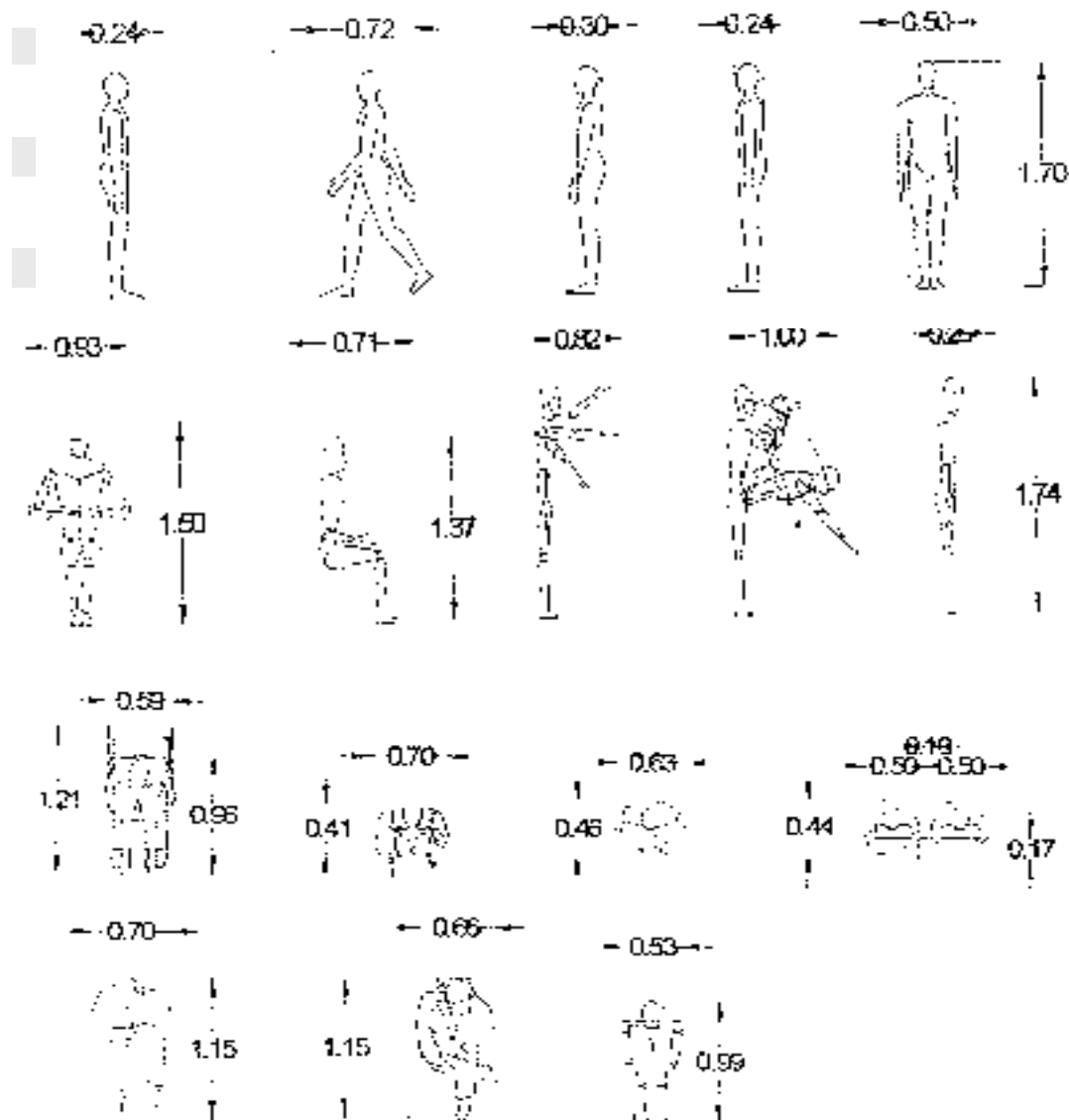
SERVICIOS	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN	MOBILIARIO
DEPOSITO DE BASURA	Es el local donde se ubicarán los depósitos de basura. Su ubicación estará próxima al acceso previniendo el fácil acceso desde el exterior.	Tambores de basura con ventilación natural
ESTACIONAMIENTO PARA EL PÚBLICO	Es el espacio donde se estacionarán tanto los vehículos de los visitantes como los transportes colectivos de público.	El número de cajones de estacionamiento se obtendrá de acuerdo al Reglamento de Construcciones.
CASA DE MAQUINAS	Es el servicio encargado de albergar y conservar las instalaciones, equipos mecánicos y objetos necesarios para el desarrollo de las actividades del Museo. Su ubicación estará próxima a algún acceso previendo el fácil acceso desde el exterior.	Tanque hidroneumático, unidades manejadoras de aire acondicionado (para casos de temperatura extremas), bombas de agua, tanque de gas estacionario (en el exterior de cuarto de máquinas, cisterna)
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	Es el espacio donde se albergará los dispositivos aparatos y equipos empleados para el manejo de la energía eléctrica, así como la planta de emergencia.	
CASETA DE VELADOR	Es el espacio donde se ubicará el vigilante para brindar servicios de seguridad al Museo. Su ubicación estará próxima al exterior.	Contará con sanitario, barra de trabajo, silla

ANTROPOMETRIA

El diseño arquitectónico es un proceso complejo pues cada género de edificio posee diferentes estructuras funcionales y espaciales. De igual manera, cada proyecto pues cualquier género de edificio posee características únicas en su estructura espacio funcional que atienden a necesidades particulares.

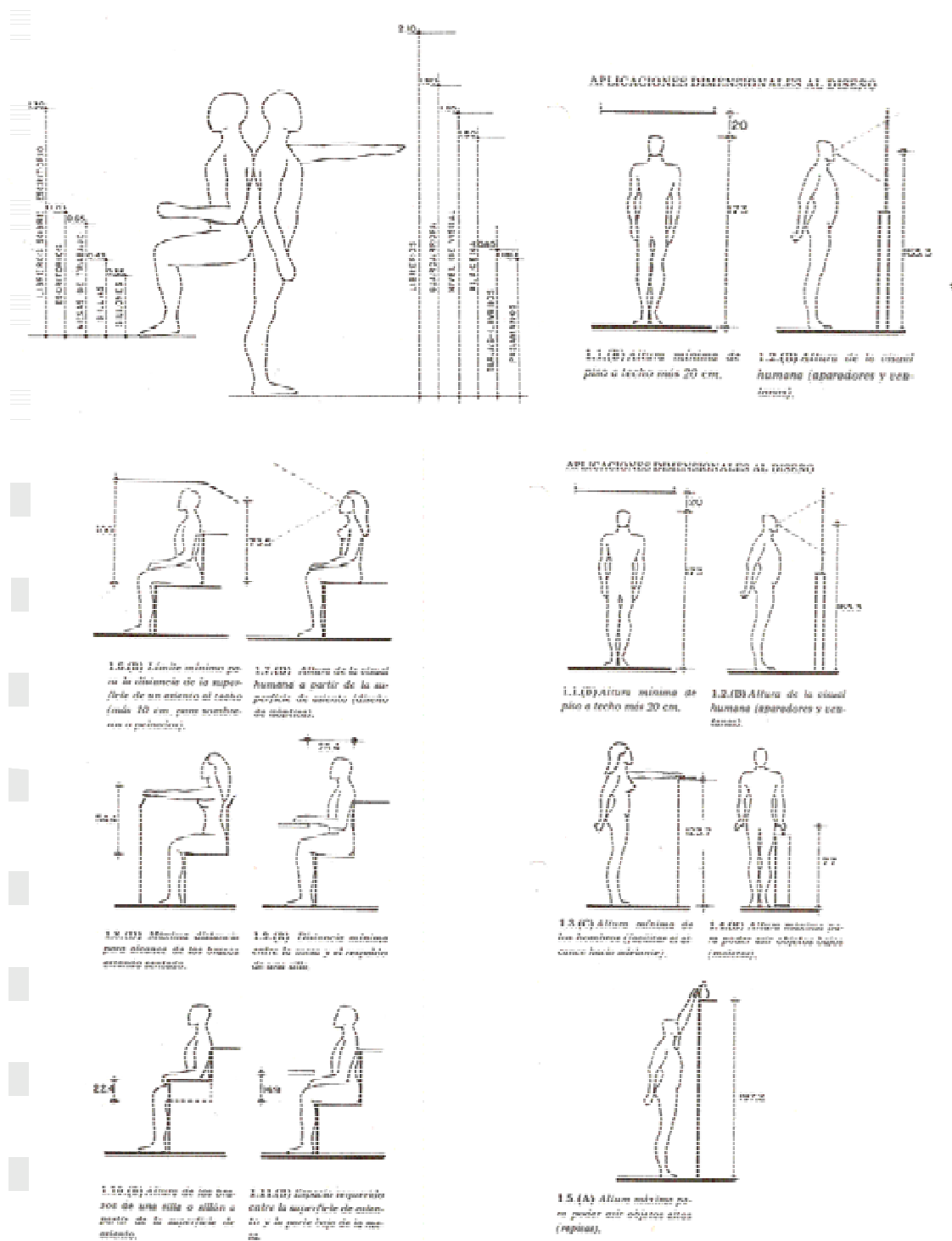
La antropometría es el estudio de las medidas del cuerpo humano en todas sus posiciones y actividades, tales como alcanzar objetos, correr, sentarse, subir y bajar escaleras, descansar, etc.²⁶

MEDIDAS ANTROPOMETRICAS EN RELACIÓN CON SUS MOVIMIENTOS



26. Plazola, Arquitectura Habitacional, Volumen I, 5ª. Edición. Editores Plazola, 1990
Las Medidas de una Casa, Antropometría de la Vivienda, Xavier Fonseca, Arbol Editorial, 2000.

MEDIADAS ANTROPOMETRICAS EN RELACIÓN CON SUS ESPACIOS



26. Plazola, Arquitectura Habitacional, Volumen I, 5ª. Edición. Editores Plazola, 1990
Las Medidas de una Casa, Antropometría de la Vivienda, Xavier Fonseca, Árbol Editorial, 2000.

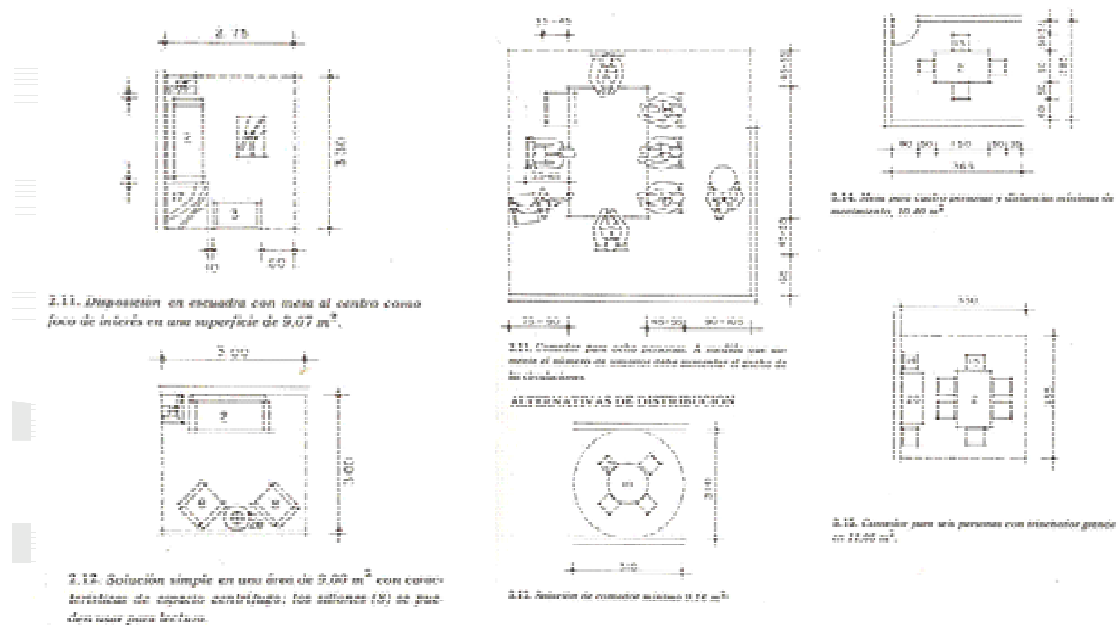
PATRONES DE DISEÑO Y MOBILIARIO

Para un arquitecto o diseñador es importante saber la relación de las dimensiones de un hombre y qué espacio necesita para moverse y estar cómodo en distintas posiciones. Al tener en cuenta al hombre como usuario y generador de actividades que son, a su vez, responsables de la forma y dimensión de los espacios arquitectónicos, se puede saber cuáles son los espacios mínimos que el hombre necesita para desenvolverse diariamente.

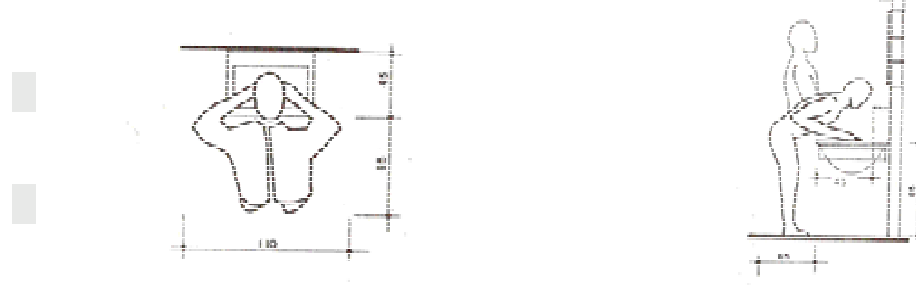
Es necesario también conocer las medidas de los objetos y espacios con los que se va a relacionar el hombre en sus actividades.

A continuación se presentan medidas antropométricas generales de espacios.²⁶

ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN, PARA ESPACIOS DE ESTANCIAS.



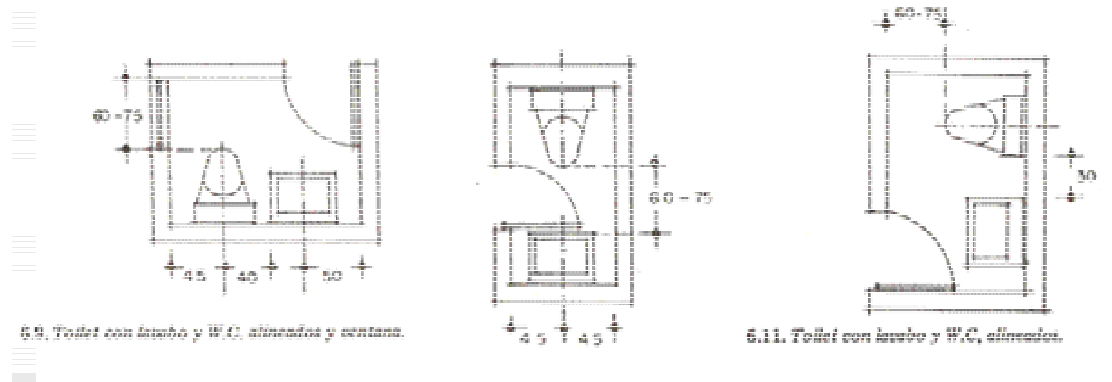
ESPACIO EN PLANTA Y ALZADO PARA EL USO DEL LAVABO



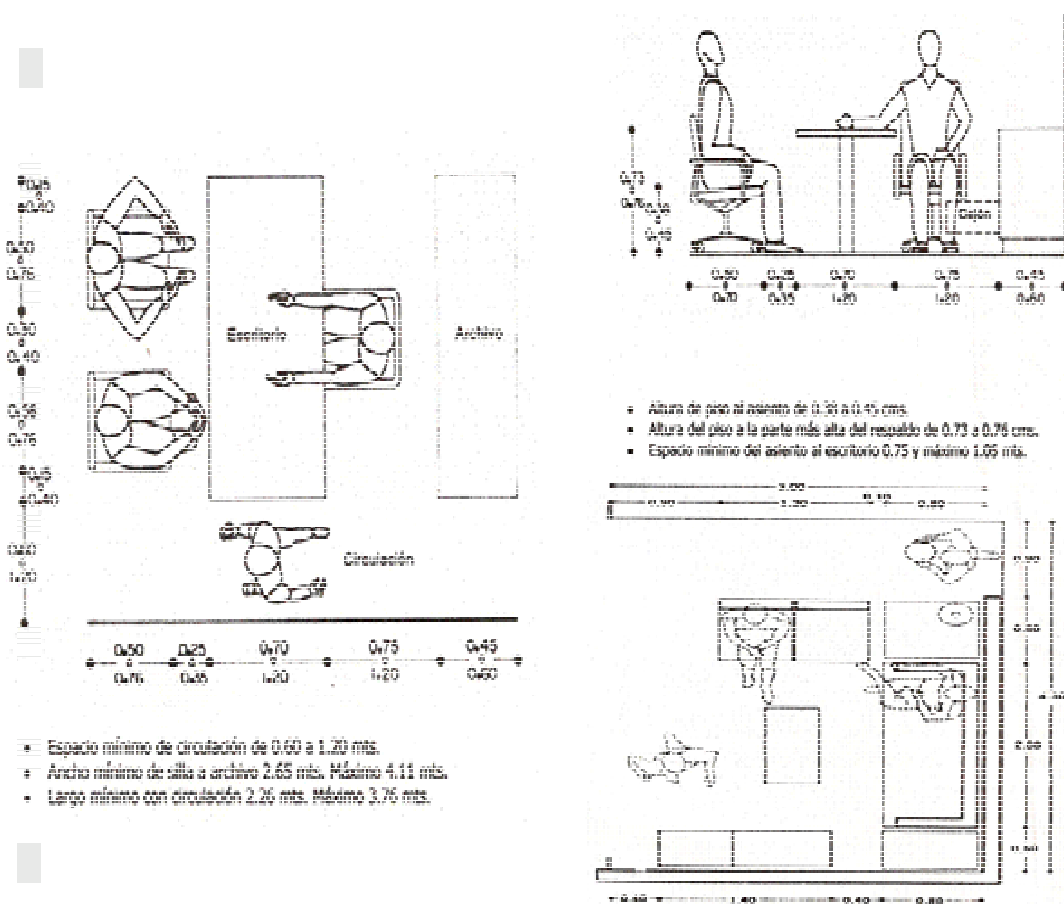
²⁶Plazola, Arquitectura Habitacional, Volumen I, 5ª. Edición. Editores Plazola, México, 2000.

Las Medidas de una Casa, Antropometría de la Vivienda, Xavier Fonseca, Árbol Editorial, 2000.

ESPACIO EN PLANTA Y ALZADO PARA LOS ESPACIOS DE SANITARIOS

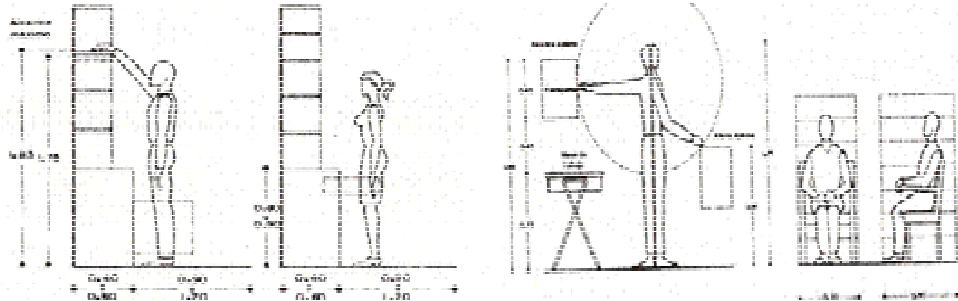


ESPACIO EN PLANTA Y ALZADO PARA LOS ESPACIOS CIRCULACIONES Y ESPACIOS DE TRABAJO

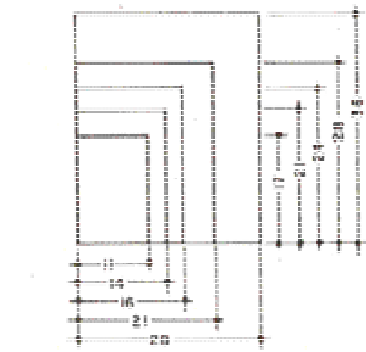
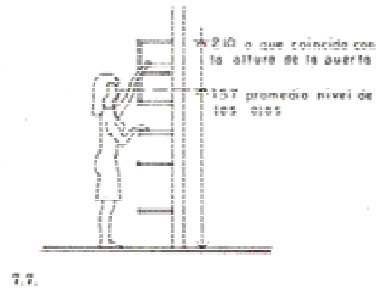
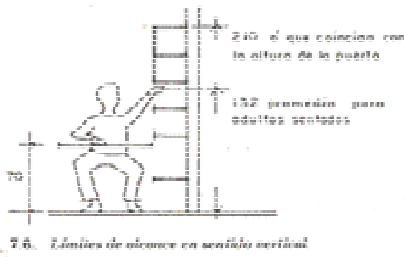
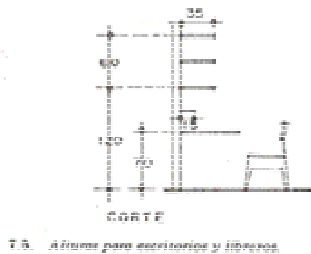
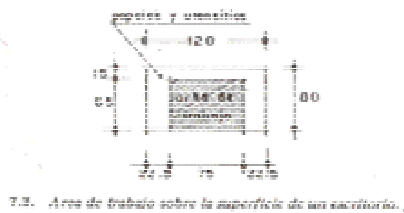


ESPACIO EN PLANTA Y ALZADO PARA LOS ESPACIOS CIRCULACIONES Y ESPACIOS DE TRABAJO

- Alcance óptimo a 1.65mts. de entrepaño.
- Altura óptima en entrepaño en baja hasta 0.91cms.
- Mesa de trabajo hasta 0.73cms.

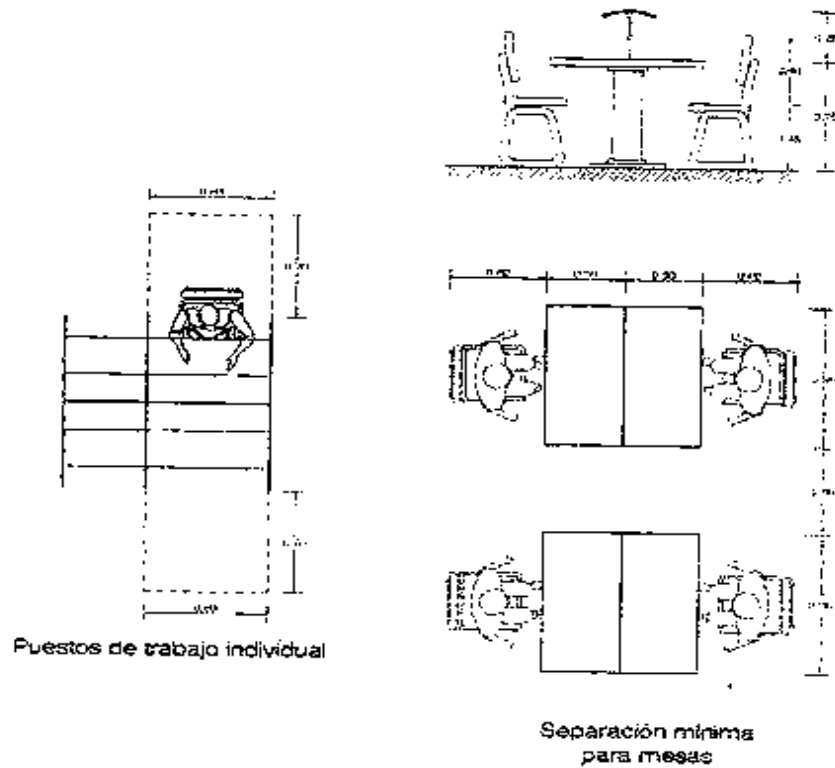


ESPACIO EN PLANTA Y ALZADO PARA LOS ESPACIOS DE AREAS DE TRABAJO

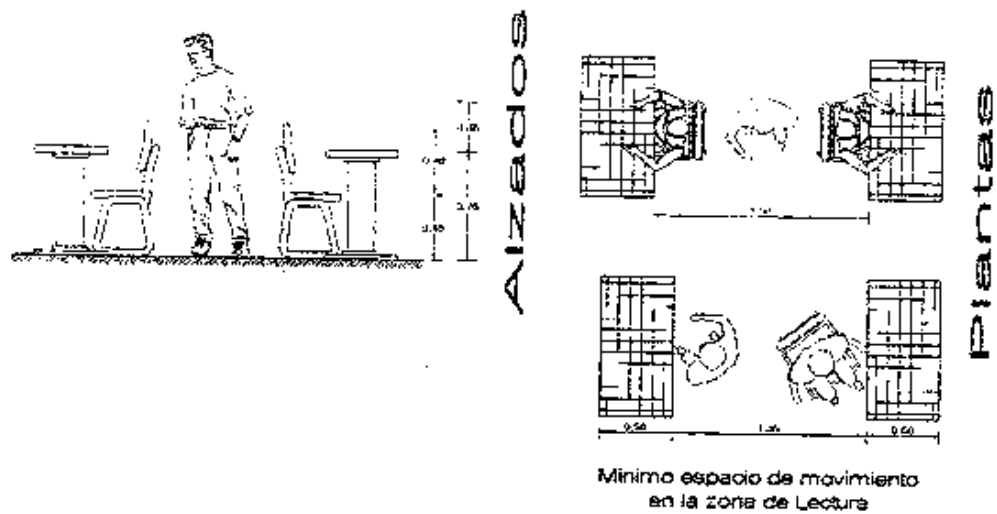


27. Plazola, Arquitectura Habitacional, Volumen I, 5ª. Edición. Editores Plazola, México, 2000.
Las Medidas de una Casa, Antropometría de la Vivienda, Xavier Fonseca, Árbol Editorial, 2000.

ESPACIO EN PLANTA Y ALZADO PARA LOS ESPACIOS DE LECTURA

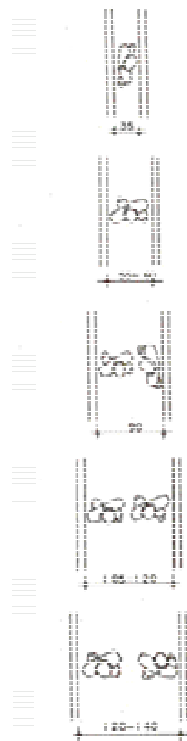


ESPACIO EN PLANTA Y ALZADO PARA LOS ESPACIOS DE LECTURA

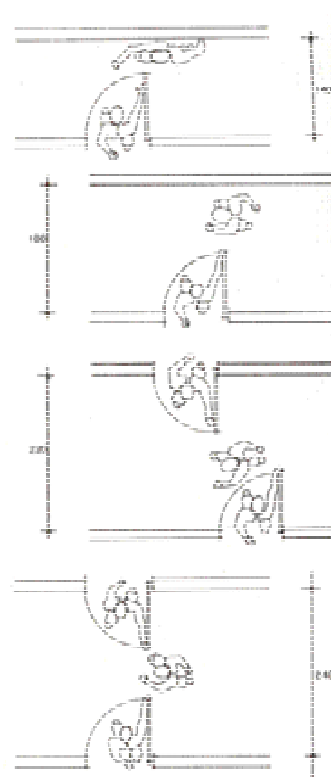


27. Plazola, Arquitectura Habitacional, Volumen I, 5ª. Edición. Editores Plazola, México, 2000.
Las Medidas de una Casa, Antropometría de la Vivienda, Xavier Fonseca, Árbol Editorial, 2000.

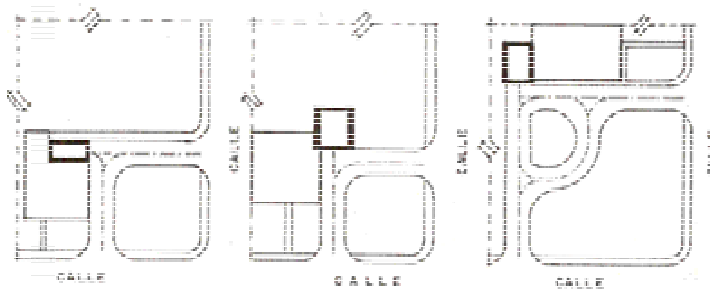
ESPACIOS ADECUADOS ENTRE CIRCULACIONES



11.1. Espacios mínimos para circulación de personas.



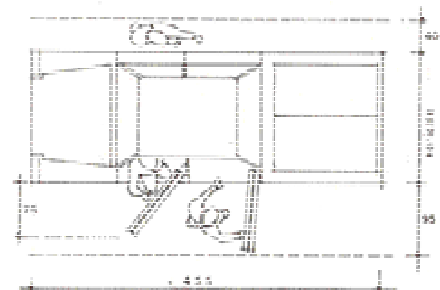
11.2. Espacios para circulación con obstáculos.



11.4. Alternativas de ubicación en salas en esquina.

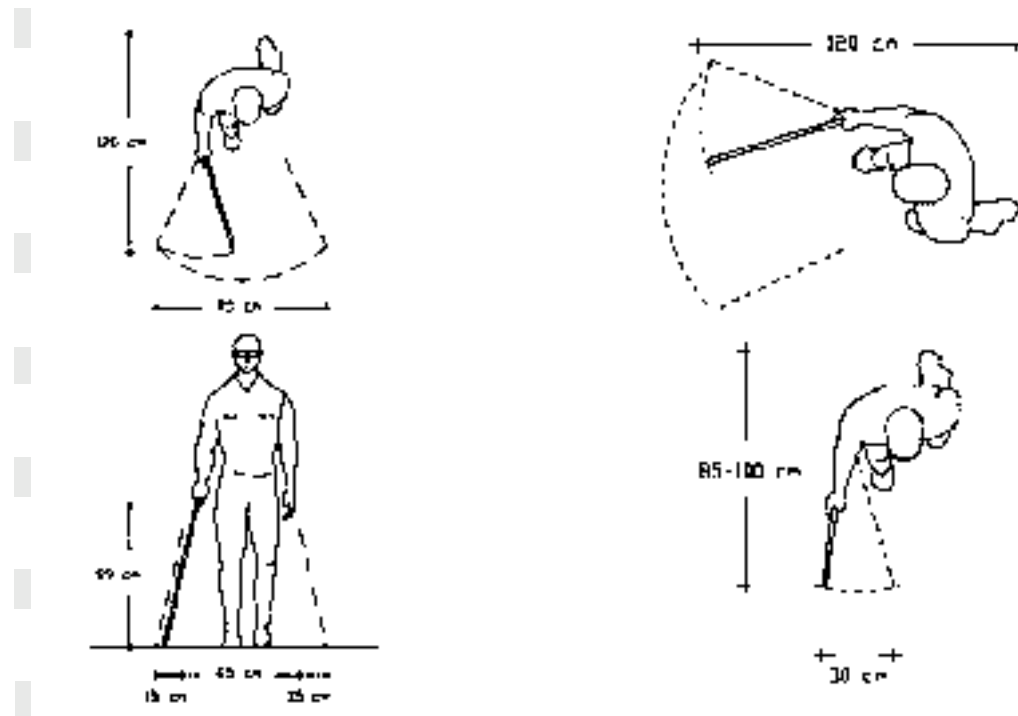


ANÁLISIS DIMENSIONAL.

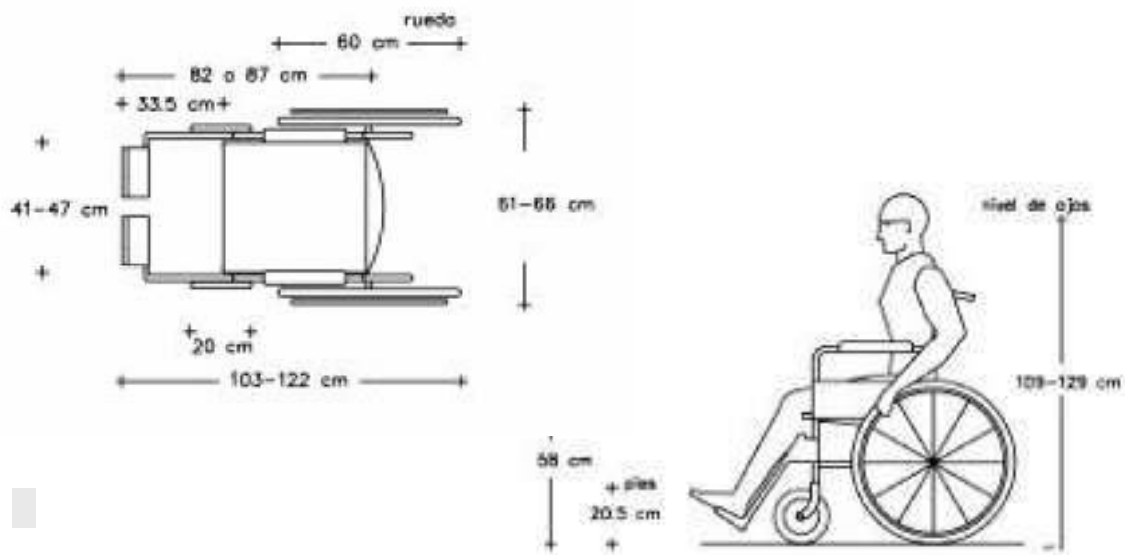


11.6. Disposición requerida para el ritmo arquitectónico en los pasillos cerrados.

MEDIDAS ANTROPOMETRICAS PARA DISCAPACITADOS



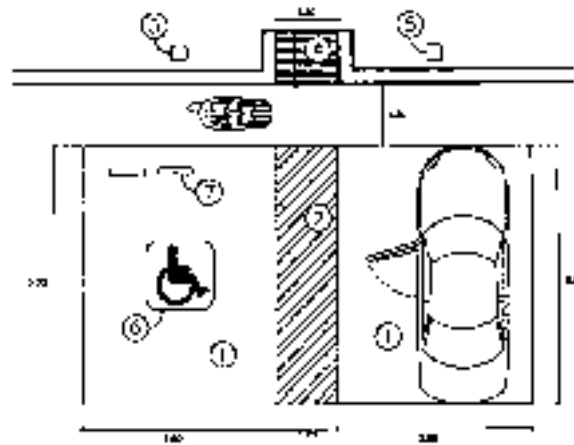
MEDIDAS ANTROPOMETRICAS PARA DISCAPACITADOS



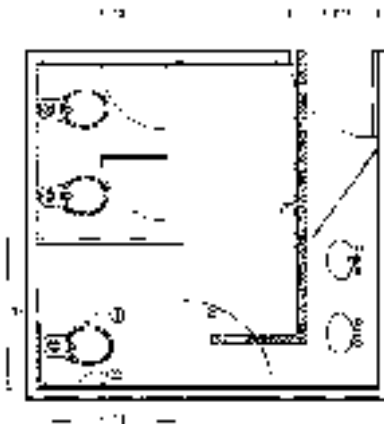
28. <http://www.discapcidad.presidencia.gob.mx>

MEDIDAS ANTROPOMETRICAS PARA DISCAPACITADOS, ESTACIONAMIENTOS Y ACCESOS

- A.- Es recomendable que, cuando menos, uno de cada veintidós cajones de estacionamiento sean para personas con discapacidad.
- B.- Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad deberán ser de 3.8 por 5.0 m, estar señalados y accesibles próximos a las rampas.
- C.- El espacio entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos.
- 1.- Cajón de estacionamiento para personas con discapacidad de 3.8 por 5.0 m.
 - 2.- Franja de circulación señalada.
 - 3.- Pavimento antiderrapante.
 - 4.- Rampa con pendiente máxima del 6%.
 - 5.- Señales de posta.
 - 6.- Señalización en piso.
 - 7.- Topes para vehículos.



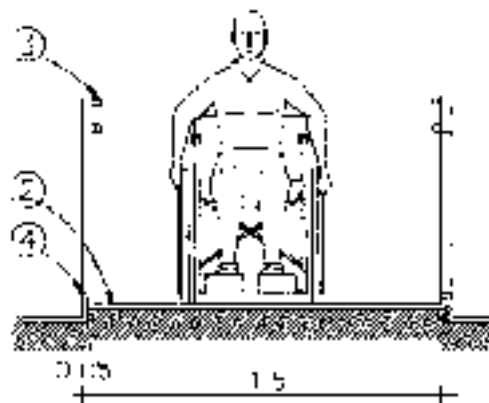
MEDIDAS ANTROPOMETRICAS PARA DISCAPACITADOS, BAÑOS



Inodoro	45 a 50 cm de altura.
Lavabo	76 a 80 cm de altura.
Banco de regadera	45 a 50 cm de altura.
Accesorios eléctricos	80 a 90 cm de altura.
Materiales de regadera	60 cm de altura.
Accesorios	120 cm de altura máxima.

MEDIDAS ANTROPOMETRICAS PARA DISCAPACITADOS, RAMPAS

- A.- La longitud máxima de las rampas entre descansos será de 6 m, y los descansos tendrán una longitud mínima igual al ancho de la rampa y nunca menor a 1.2 m.
- B.- Es recomendable que la pendiente de las rampas sea del 6%, siendo el máximo del 8%, en cuyo caso se reducirá la longitud entre descansos a 4.5 m.
- C.- Las rampas deberán tener pasamanos a 75 y 90 cm de altura, volados 30 cm en los extremos.
- D.- En las circulaciones bajo rampas, deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 1.9 m de altura bajo la rampa.
- 1.- Área de aproximación libre de obstáculos, con cambio de textura en el piso.
 - 2.- Rampa con pendiente del 6% y acabado antiderrapante.
 - 3.- Pasamanos a 0.75 y 0.9 m de altura.
 - 4.- Borde de protección de 5 por 5 cm.



28. <http://www.discapcidad.presidencia.gob.mx>

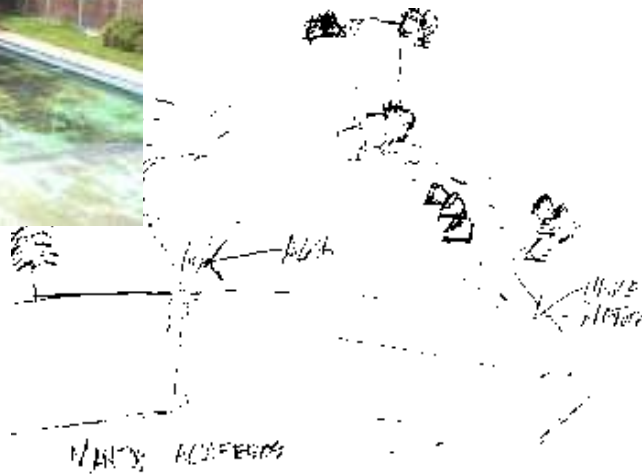


Marco
Formal

CARACTERÍSTICAS FORMALES DEL EDIFICIO



Museo Regional de Maravatio, Michoacán.²⁸



Bosquejo para el Proyecto del Museo Regional.²⁸

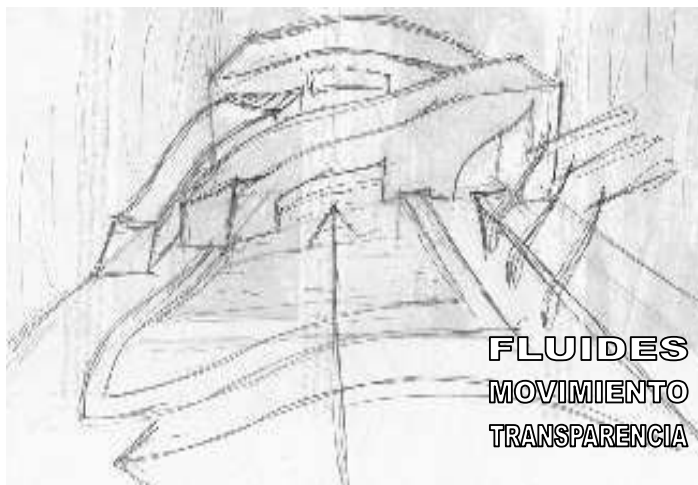
El edificio de museo contará con las siguientes caracterizas formales volumétricas espaciales.

Se retomará un volumen cuadrado el cual será adaptado a los espacios que se requieran, contará con 3 volúmenes directores los cuales están formalmente manipulados y plásticamente con movimientos aduciendo al concepto. El principal es un rectángulo con adiciones y sustracciones las cuales están alrededor de los volúmenes directores. Existen otros dos volúmenes secundarios que forman una adición creando el carácter abstracto de un volumen general, el cual esta destinado para todo ciudadano desde niños de kinder, primaria, secundaria etc., hasta personas mayores. Unos de los factores que determinan el proyecto son las características económicas, sociales, políticas, culturales y académicas que se desarrollan en Maravatío y sus alrededores. Estos se verán beneficiados con las actividades que se realizarán dentro del inmueble.

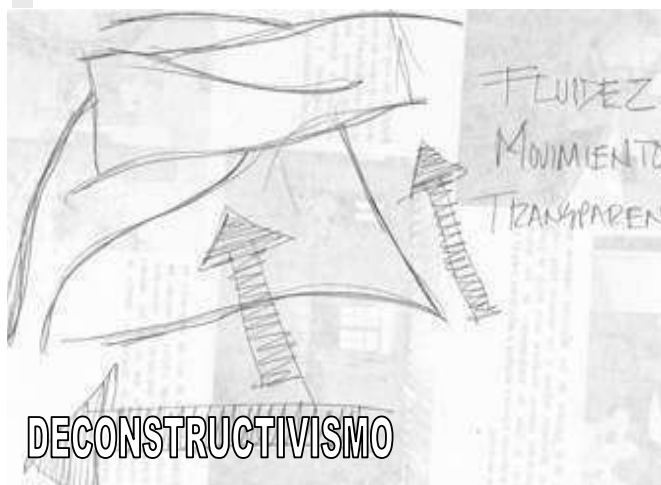
²⁸ Fotografías tomadas por Samuel Ponce Melo
Bosquejo elaborado por Samuel Ponce Melo

CONCEPTO DIRECTOR

El Concepto director que se plantea en el desarrollo del proyecto del museo es el "agua" este concepto motriz es la principal característica conceptual que se planteará, una de la justificaciones es el movimiento del agua, este puede ser manipulado según el cauce natural o alterado directa o indirectamente según la conveniencia de su uso. El agua nace del subsuelo de las entrañas de la tierra, se pretende conceptualizar el museo ligándolo al suelo y al mismo tiempo emergiendo de este como lo hace el fluido natural del agua.



Bosquejo para el Proyecto del Museo Regional.²⁹



Bosquejo para el Proyecto del Museo Regional.²⁹

El agua puede ser manipulada de cualquier forma desde cambiar su estado físico hasta dirigir su cause o su movimiento, en mi proyecto es lo que se pretende lograr, "manipular al edificio como se manipula el agua es decir darle una movimiento natural como el agua pero moldeándolo según las necesidades. Los conceptos secundarios que se pretenden manejar son fluidez, movimiento, transparencia.

²⁹ Fotografías tomadas por Samuel Ponce Melo
Bosquejo elaborado por Samuel Ponce Melo

EL DECONSTRUCTIVISMO

El concepto Deconstructivismo proviene, igual que el de Posmodernidad, de la literatura y la filosofía, significando, dicho de forma simplificada, la descomposición de los conceptos en sus componentes. En este contexto se cita muchas veces al filósofo Jacques Derrida (1). Lo característico en la arquitectura es la perfección violada, *violated perfection*. Sin embarbo, si pensamos en los comienzos de esta tendencia, encontramos algunas razones pragmáticas.

Fue una reacción contra la Posmodernidad, Disneylandia, y, al mismo tiempo, contra la fatigante Modernidad racional. Los protagonistas del Deconstructivismo proceden de diferentes tendencias: mientras que el grupo alrededor de la Architectural Association de Londres (2) tenía como ideales los constructivistas y suprematistas rusos, el arquitecto californiano, Gehry (3), parte de una coincidencia en el trato con materiales baratos y fáciles de manejar (listones, chapa ondulada, mallazo, etc.) y Peter Eisenman logra un efecto similar con sus experimentos con sistemas de retículas opuestamente desplazadas (4). Pero todos tienen en común algunos rasgos formales: el abandono de la vertical y la horizontal; la rotación de cuerpos geométricos alrededor de ángulos pequeños; las construcciones con un efecto provisional; la descomposición de estructuras hasta el caos aparente y la actitud de *form follows fantasy* (5).

Un ejemplo de sus primeros orígenes en construcciones fueron las tiendas Best, que tenían características como desfragmentación y desmoronamiento. Algunos de los arquitectos mas destacados son Frank Gehry, Peter Eisenman, Zaha Hadid, y Reem Kooljas entre otros.

La fundamentación de esta tendencia es el reflejo de lo saciedad es decir una visión pesimista, tratan de reflejar la vida social en el sentido de que es un caos que es inyectado a los obras arquitectónicas reflejando a la humanidad caótica.

Deconstrucción literal: se ve como se caen los elementos o como se ve reconstruido.

Deconstrucción abstracta: es donde se utilizan elementos inclinados.

En este caso me enfocare en Zaha Hadid (conceptualización y obras) y Frank Gehry. Para Zaha Hadid, su arquitectura esta basada en la formulación de un nuevo orden, es expresión de una fuerza liberadora de todos los códigos existentes. La representación arquitectónica de sus propuestas sobre el papel no es la habitual, sino que se despliegan como aplicación de un código visual propio y que presenta objetos plásticos en situación de disponibilidad, disposiciones reversibles y cambiantes. El código se dice a si mismo, se completa y define obediente a una lógica formal propia que responde a cada propuesta. Su gráfica ha sido por demás polémica ya que muchos confundieron sus dibujos que mostraban las numerosas y diferentes imágenes del proceso de diseño con la totalidad del edificio en su condición.

1. Referente a la teoría de Derrida,
2. El iniciador parece haber sido Alvin Boyaski que, en los años setenta, fomo grupo con Cola, Hadid, Tschumi y otros.
3. Monografía, The Srchitectura of Frank Gehry, Rizzoli, Nueva Cork 1985
4. P. ej.. en su edificio de viviendas en Berlín, Kochstrabe, 1982-87, o el Wernex Center for Performing Arts, University of chio, 119

Su obra está en una incesante recreación, en un movimiento circular de signos en rotación. Sus directrices son procesos de configuración, donde convergen signos que son formas de arquitectura, en un modo de concepción que ella define como escritura compleja, abarcando también las contaminaciones o convergencias figurativas que expresan lo que no es arquitectura pero tienen trascendencia y significado en el conjunto de su obra.

En ella se puede encontrar como un ejemplo de esa conjunción de continuidad y distorsión en que consiste la arquitectura deconstructiva.



Centro De Arte Contemporáneo
De Cincinnati. Zaha Hadid.

Zaha Hadid propone unas líneas exteriores inspiradas en el futurismo frente a unos interiores mucho más sobrios, ya que el carácter multidisciplinar del centro debe permitir la adaptación de estos espacios a exposiciones de diversa índole.

Una de las características más destacadas del proyecto es el uso de las diagonales, cruzadas y alineadas entre sí, indudable herencia de sus estudios de matemáticas puras, que transforman la horizontalidad inicial del edificio en una estructura vertical.

Para dotar de dinamismo el espacio, propone una entrada y unos pasillos interiores ordenados de acuerdo a lo que ella misma denominó «alfombra urbana»: desde el cruce de la Sexta Avenida (con una fachada acristalada que permite ver el interior del edificio) y Walnut, las curvas del terreno suben hacia la entrada del edificio hasta llegar a una rampa suspendida en el entresuelo que penetra en el interior dirigiendo al visitante hacia las galerías. Como contraposición, las propias galerías se articulan atendiendo a las necesidades de cada momento a través de paneles flotantes móviles que permiten su redistribución como si se tratase de un gran rompecabezas tridimensional.³⁰



Palacio De La Opera De La Bahia De
Cardiff Uk., Zahha Hadid.

30. <http://www.zaha-hadid.com/works.html>

La división que se produce cuando un típico bloque perimetral que conforma exteriormente un espacio urbano público sirve a la vez como envolvente de un espacio interior, se puede disolver creando una solución de continuidad entre ambos tipos de espacios, mediante la adopción de tres movimientos complementarios: la elevación del perímetro del conjunto, la apertura del perímetro en la esquina situada frente a la cabeza principal, y la prolongación del espacio urbano público mediante la continuación de la plaza a través de una suave rampa que penetra en



Museo Guggenheim, 1997, Bilbao, España

el solar, creando un nuevo plano principal por encima de las zonas destinadas al teatro y su vestíbulo. De este modo, el proyecto conforma una plaza elevada que resulta muy adecuada para actuaciones al aire libre, y que proporciona una panorámica sobre el Puerto Interior y la Bahía. El concepto en el que se basa este proyecto se deriva de la expresión jerárquica que se establece entre los espacios de servicios y los espacios atendidos por éstos: que vendrían siendo el auditorio y el resto de los espacios destinados a actuaciones públicas y a ensayos semi-públicos, encerrándose entre estos espacios uno muy singular que los va a ligar, accesible al público desde el centro, al tiempo que el área de servicios queda en la parte posterior del perímetro. Este espacio central es percibido tanto desde el patio abierto como desde las áreas del teatro situadas bajo la planta principal elevada. Lo importante aquí era situar el edificio en relación con su visión global, quisieron distanciarse de la idea del teatro como un gran bloque, y el modo de hacerlo fue penetrarse al edificio, realizando un corte en esa masa y vaciando su interior al aire y la luz, al elevarse la construcción sobre el terreno y es bastante transparente, se contribuyó a rechazar la idea del bloque cerrado.

Peter Eisenman, casa Guardiola, Santa María del Mar, cadiz, proyecto 1988



Como se puede mostrar en la imagen, la descentralizada y discontinuidad de la edificación, no tiene un eje simétrico, la composición del edificio se logra por el acomodo de sus volúmenes que pareciera una adición y sustracción de los mismos sin un acomodo lógico, pareciera un acomodo por medio de la ampliación, el edificio pareciera estar en constante movimiento, se puede ver sobre la posición de elementos además del manejo del material aparente en sus fachadas que le da diferencia de tonalidades en cualquier hora del día ya que el manejo del acero porcelanizado absorbe los colores

del sol reflejándolos en sus diferentes tonalidades haciendo del inmueble una apariencia diferente desde el amanecer hasta el anochecer.³¹

31. <http://www.zaha-hadid.com/works.html>
<http://www.epdlp.com/arquitecto>



Dancing Building, 1995, Praha, Rep. Checa, Gehry

Esta imagen nos muestra el edificio con figuras geométricas deformadas que parecieran tener movimiento propio, la sustracción en sus vanos que le dan carácter a los cuadrados y cilindros adosados unos de otros, dando la apariencia de fusión entre ellos, el manejo de color es importante mencionarlo ya que el amarillo refleja movimiento entonando el carácter del edificio y auxiliándole a su constante apariencia de fluidez, otro detalle son los volados que por su nombre dan la apariencia de estar volando resaltando el escritura de la edificación.

El edificio vidriado, refleja una de las principales características del deconstructivismo como es la apariencia del que el edificio esta cayendo al igual que tiene la carácter de anti memoria y deconstrucción haciendo que su volumen cilíndrico se doble por la mitad perdiendo centralidad, es una deconstrucción abstracta.³¹



Zaha Hadid, Restaurante Monzón, Sapporo, Japan, 1990.



³¹. <http://www.zaha-hadid.com/works.html>
<http://www.epdlp.com/arquitecto>

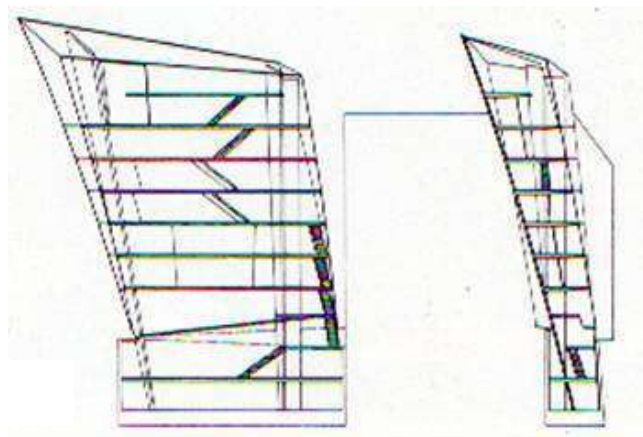
En esta imagen de un interior con tendencia deconstructivista se puede observar el movimiento que puede crear la ornamentación en el plafón y el movimiento y transparencia de sus paramentos de cristal biselado creando un espacio iluminado y articulado además de interesante, el manejo de los pisos resalta aun mas el espacio haciendo contraste entre su mobiliario y en general con sus materiales de alta tecnología.

En esta imagen tenemos otra perspectiva del interior el cual se puede observar con mas detalle el ventanal totalmente de cristal el cual deja filtrarse la luz sin llegar a ser directa para los usuarios además de que le da privacidad, también se puede observar el manejo de iluminación artificial a través de los orificios diseñados por el arquitecto acordes al diseño.



Zaha Hadid, Restaurante Monzón, Sapporo, Japon, 1990.

Estas imágenes de la maqueta de un edificio deconstructivista y de los cortes nos muestran la posible solución estructural, en el corte vemos que el edificio esta en equilibrio por lo que se puede dar movimiento creando la apariencia de que se va a caer. En la maqueta existe un detalle interesante el cual es como el arquitecto introduce este tipo de edificaciones en una tipología totalmente diferente adecuándole por la escala, al mismo tiempo el contraste que existe entre ellos es lo que hace resaltar estos volúmenes deconstructivistas a pesar de sus formas volumétricas y del acomodo de las mismas.



Zaha Hadid, Restaurante Monzón, Sapporo, Japan, 1990.

31. <http://www.zaha-hadid.com/works.html>
<http://www.epdlp.com/arquitecto>

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE DISEÑO.

Mediante este proyecto se busco configurar y caracterizar estéticamente el espacio urbano, esbozando mi propio concepto para dar lugar a la creación, gracias a la inquietud de expresión plástica, con la inclinación hacia características formales deconstructivistas, teniendo una concepción del espacio de manera mas natural, un tono museográfico para poder dar un contexto adecuado con cierta renovación y promoción cultural.

El Espíritu de los museos es un espíritu de servicio, un espíritu de unidad, su papel es el de esclarecer los problemas eternos de la humanidad y comparar nuestras dificultades y nuestras inquietudes presentes con las experiencias de las generaciones pasadas.

El proyecto alcanza una comparable arquitectónica con otros museos del país o internacionalmente, esto por la versatilidad formal, la conceptualización espacial, el contraste urbano arquitectónico, el manejo de materiales, por lo que considero una variación radical en los estándares de diseño de museo en Michoacán.

Como primer punto en la temporalidad enfocándome cronológicamente, es un proyecto que pareciera fuera de época en el contexto urbano, pero que sobresale en la temporalidad a la par con diseños y tecnología de punta en cuanto a materiales se refiere y a la plasticidad del proyecto.

REFLEXIONES TEÓRICAS GENERALES

El conocer es un privilegio que pocos tienen, el conocer nos remonta a épocas pasadas a historias y mitos, el vivir en el presente y esto se puede lograr por medio de pláticas, muestras, exhibiciones, arquitectura, culturas etc. Existen espacios los cuales nos permiten conocer como son escuelas, museos, talleres, galerías etc., son lugares que por su actividad proporcionan información de lo que fuimos de lo que somos y de lo que seremos, por ende es de suma importancia dar el valor cultural que puede llegar a representar un sitio como un museo, el cual tiene la característica principal de conservar elementos históricos entre muchos otros de diferentes valores.

Actualmente Maravatio es una ciudad con numero creciente de habitantes y como consecuencia de esto un mayor incremento de actividades sociales culturales, económicas, académicas entre otras. Dentro de ellas es cada vez mas necesario espacios en los que se refleje, se enseñe y se explique la historia de Maravatio sus raíces su desarrollo antepasado, y un lugar en donde se puedan expresar por medio de diferentes actividades culturales. Esto se logrará con el diseño de un museo en Maravatio por las necesidades antes mencionadas.

Es importante considerar el diseño de un museo en donde busco características de contraste con el entorno arquitectónico, espacios propios para la exhibición de obras de arte, elementos históricos u objetos técnicos o de actividades anexas. En las que se realce los diferentes elementos en le diseño del museo.

Otra justificación que cabe mencionar es el pedimento de las autoridades del H, ayuntamiento de Maravatio para el diseño y construcción de un espacio llamado museo, es una de las justificaciones más fuertes, y la contemplación de este proyecto en el programa de desarrollo urbano 2004.

La creación de un Museo en donde se puedan exhibir elementos, documentos, objetos entre otros, por la creciente necesidad de espacios en donde la comunidad se pueda sentir identificada con la historia de su comunidad, estado y país.

Como consecuencia de ello una justificación importante de mencionar es el atractivo turístico que puede llegar a representar para Maravatio ya que por las características de ubicación geográfica es un punto clave para que los visitantes pasen forzosamente para trasladarse a diferentes ciudades y estados.

La redacción de Lorentz Stanislaw es una de las justificaciones teóricas por las que el objetivo del museo es importante para un equilibrio social en donde se fusionan las clases sociales y es indistinto el valor económico a la vista de los objetos históricos.

“el servicio de los museos constituye una rama de actividad que, comenzó a despertar un interés cada vez mas amplio y generalizado.

El interés vivo por los problemas educativos provoca la expresión de la opinión general, como la del propagandista ardiente de la función social de los museos, Jean Capart, durante un congreso de la asociación de museos británicos en Bruzuelas, dio origen al desarrollo de métodos diversos de la divulgación de la cultura.

Tonda, Juan Antonio. Con su redacción siguiente justifica la idea de el museo como elemento en el cual se pueden adaptar materiales sofisticados así como sistemas constructivos a fin de encontrar un equilibrio entre lo histórico y lo actual reflejados en los espacios del museo mostrando una diferencia de época. Por lo que sería una justificación sustentable en el proyecto del museo.

“Hoy tienen gran importancia los aspectos tecnológicos de la construcción, como la estereotomía, los sistemas geométricos de proporcionamiento para el diseño, los procedimientos constructivos y la llamada “historia material” de los edificios. Además de la práctica de la restauración de monumentos y la protección de los conjuntos monumentales y centros históricos exige conocimientos, nunca suficientemente amplio, de los antecedentes y valores implicados, tanto en vistas a la comprensión del pasado histórico, como al fortalecimientos de la conciencia de identidad”.

La creatividad, la imaginación son elementos que solo el ser humano es capaz de desarrollar para satisfacer sus necesidades las cuales se reflejan en este caso en la arquitectura como lo dice Cirlot. Juan Eduardo retomando sus ideas con las que se justifica el carácter imaginativo y nuevo del diseño.

POSTURA FORMAL INICIAL Y EXPLORACIONES FORMALES.

Con el proyecto del museo se obtendrá que la ciudad de Maravatio tome una importancia aun mayor a nivel regional ya que contará con un museo nuevo y características formales nuevas en cuanto al diseño de este.

La intención de conocer la historia de Maravatio y sus alrededores será aun mayor por parte de los habitantes de esta localidad así como para las zonas aledañas.

Los artesanos de diferentes comunidades podrán exhibir sus artesanías con el fin de darlas a conocer a nivel estatal.

Se tendrán espacios agradables para los usuarios con la finalidad de que nazca el interés por visitar el museo con la finalidad de que el nivel cultural sea mayor.

El manejo del elemento natural "agua" será una característica que llamara la atención de chicos y grandes esto supongo será atractivo al ver los usuarios que flotan los edificios en el agua.

Será un incentivo para los estudiantes a seguir estudiando ya que el conocer su historia los alentará para conocer más y superarse.

Se logrará reducir el número de jóvenes que se dedican y hacen actividades no favorables a la sociedad por medio del estímulo de actividades culturales y sociales en el museo.

Los objetos históricos tendrán un realce mayor y serán conocidas totalmente por todos los visitantes además de que estarán en óptimas condiciones de almacenamiento.

Abra una reducción considerable en el caos vial por el acomodo de los cajones y por la introducción de nuevos espacios de estacionamientos para automóviles.

Se tendrá la oportunidad de tener en un lugar adecuado y con las características que se requieren para poder mantener las obras, objetos o lo que signifique que es de valor, en espacios óptimos para su conservación y exhibición.

Se proporcionará el diseño contemporáneo de un museo el cual vendrá aportando una arquitectura de contraste con la tipología en Maravatio.

Personalmente apporto mis conocimientos fusionados en el proyecto, mi capacidad de diseño y la concientización con la sensibilidad que considere prudente para del desarrollo óptimo de los diferentes espacios para exhibición y resguardo de los objetos de valor cultural.

Además de reflejar la plasticidad de un cambio

Formal, el cual esta bañado con la conceptualización de elementos naturales como es el agua, y el movimiento por gravedad que sufre.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ELEGIDA

Tomando con primordial interés la siguiente critica que se realizo para poder formar un criterio más amplio respecto al tema y asi poder tomar las soluciones adecuadas para este proyecto.

Se proporcionara a la ciudad de Maravatio un museo el cual estará equipado con diferentes áreas de educación, esparcimiento, de trabajo. Los estudiantes tienen la oportunidad de aprender. Las personas mayores de pasar el tiempo conociendo las instalaciones y exposiciones que normalmente hay en un museo.

El agua, arquitectónicamente y socialmente están expuestos a aportaciones ya que al estar expuesta a vialidades y a la visita de personas así como a su uso sufres positivamente o negativamente de cambios, modificaciones, alteraciones las cuales se pueden considerar de aportación ya que todo lo que puede alterar la plasticidad el orden etc., para el buen funcionamiento siempre es una aportación.

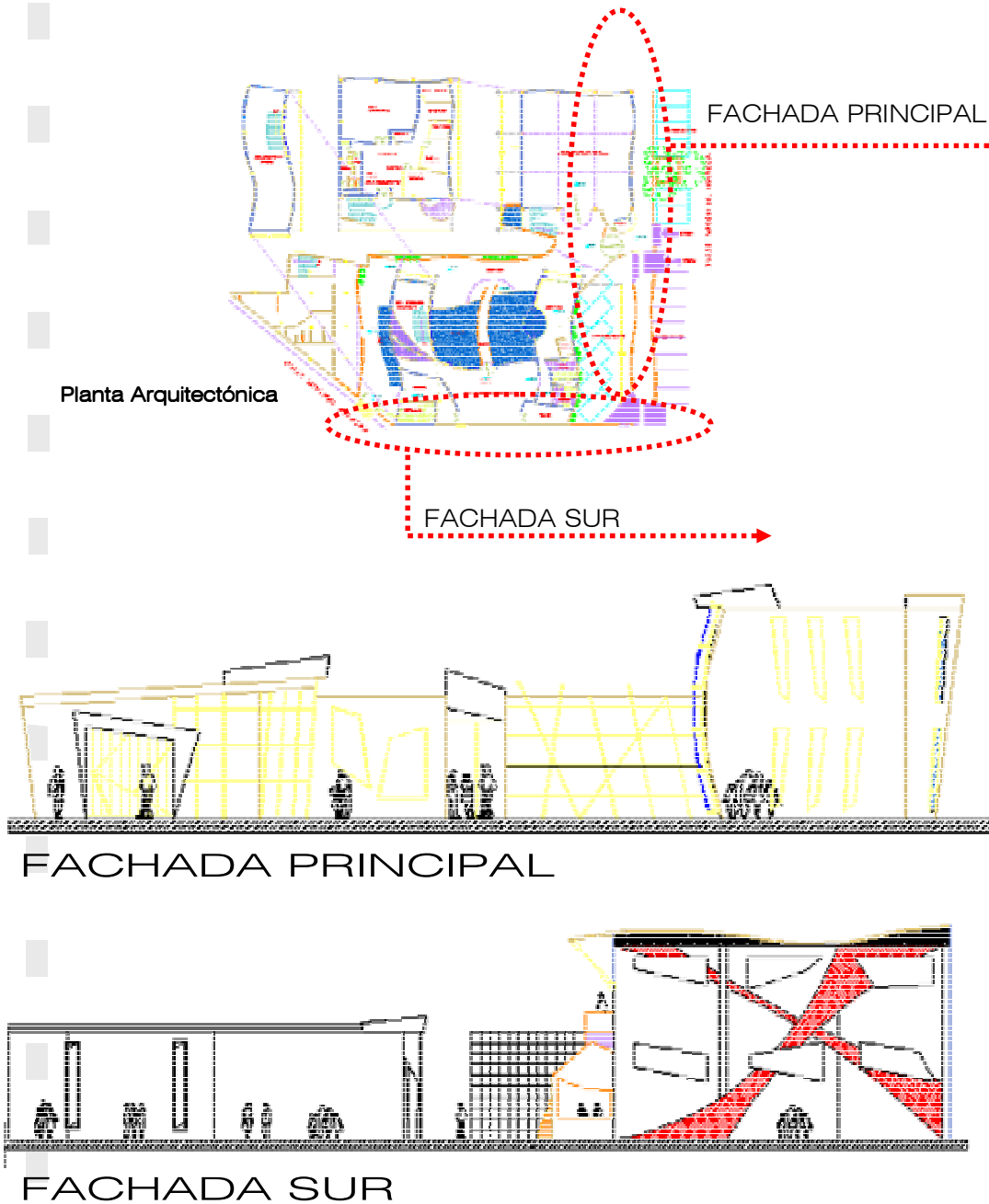
PRIMER PROPUESTA

El proyecto tiene variantes en cuanto a sus fachadas ya que tiene 2 propuestas formales. El proyecto cambia radicalmente ya que el hecho de manejar materiales ajenos al contexto formal cambia al proyecto contrastándolo al lugar. El manejo de materiales de la región hace que se integre aun sin modificar plantas ya que es reconocido y se usan en su mayoría de las fachadas, por lo que tengo 2 propuestas sustentadas, esto es con la finalidad de darle al proyecto mas posibilidades en cuanto a su propuesta.



La razón de contraste con la primera propuesta es proponer un cambio en la tipología de la región y hacer del proyecto algo más positivo en cuanto a materiales y a la solución de sus fachadas y otros conceptos de diseño, en cuanto al uso de materiales de la región como son el ladrillo se justifica la propuesta en cuanto a la adaptación contrario al contraste, por lo que el proyecto es mas versátil que una sola solución y esto se logra relativamente fácil, ya que el solo hecho de cambiar apariencias puede cambiar toda la conceptualizacion.

Estas imágenes son de la primera propuesta o solución alternativa las cuales como se puede apreciar, el proyecto luce mas atrevido en este contexto con la finalidad de proponer edificaciones contrastantes a la tipología del sitio.



33. Planta Arquitectónica, y Fachadas elaboradas por Samuel Ponce Melo, en el programa de Autocad

SEGUNDA PROPUESTA

Este proyecto presenta modificaciones en cuanto a sus materiales, contrario a la propuesta 1 siendo esta la propuesta 2 en donde se ve más claramente la intención del manejo de los materiales, sin el cambio de las formas. Las imágenes que se muestran a continuación son fotos de interiores (1) y de conjunto del proyecto (2). La imagen inferior mostrando la intención del uso de la alberca como integración al proyecto dando la sensación de que éste está flotando en el agua y fusionándose en ella con su movimiento formal y transparencia. La imagen derecha muestra el vestíbulo que es el eje por que atraviesa todo el terreno con la sensación de amplitud y movimiento con los muros de las jardineras.



Estas imágenes nos muestran una perspectiva interior viendo hacia el acceso principal por el pasillo y la vista de la cafetería y parte de la galería principal con uno de los accesos por medio del puente. A la derecha tenemos la fachada exterior la cual a pesar de sus formas guarda cierta compostura en sus volúmenes no siendo muy altos.



Perspectiva del Acceso del Museo

Perspectiva del Vestíbulo del Museo



34. Perspectivas del Museo, elaboradas por Samuel Ponce Melo, en el programa de Archicad.

Estas imágenes nos muestran el conjunto de edificios, como se puede ver las formas no sufren modificaciones como se había planteado anteriormente, en ellas se puede ver el juego en la formas siguiendo la conceptualización de movimiento, transparencia, fluidez retomados del vital líquido, el agua.



Perspectiva del la Planta de Conjunto del Museo



Perspectiva del la Planta de Conjunto del Museo

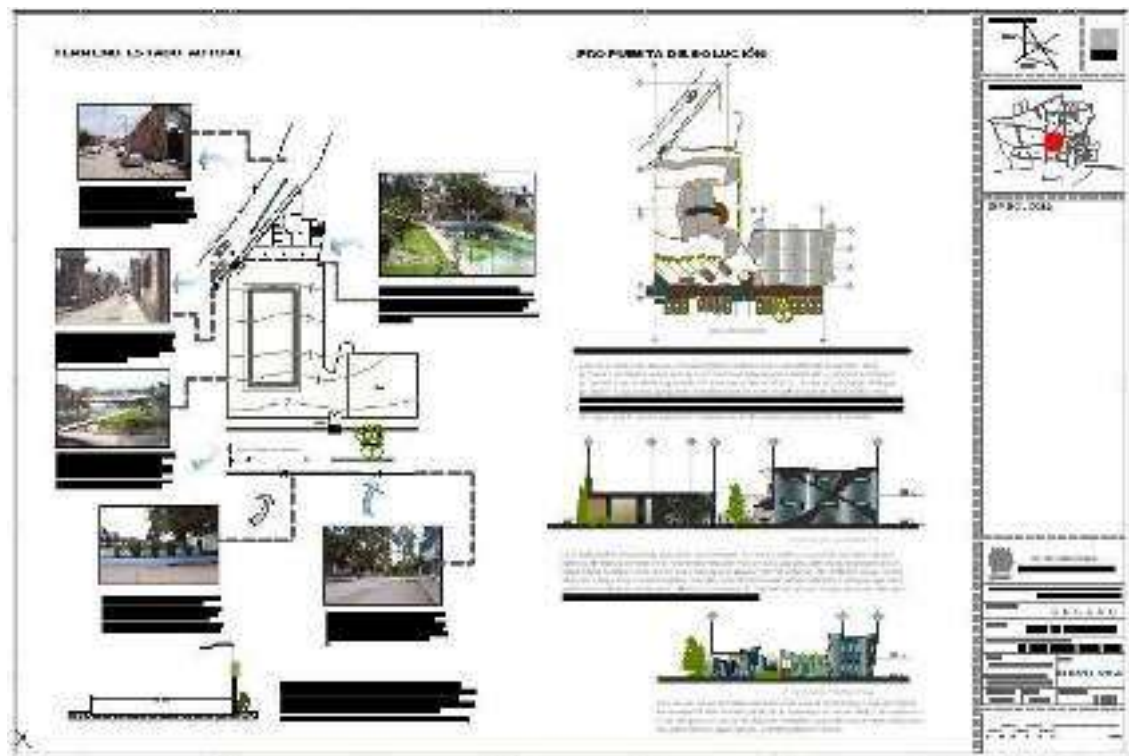
34. Perspectivas del Museo, elaboradas por Samuel Ponce Melo, en el programa de Archicad.

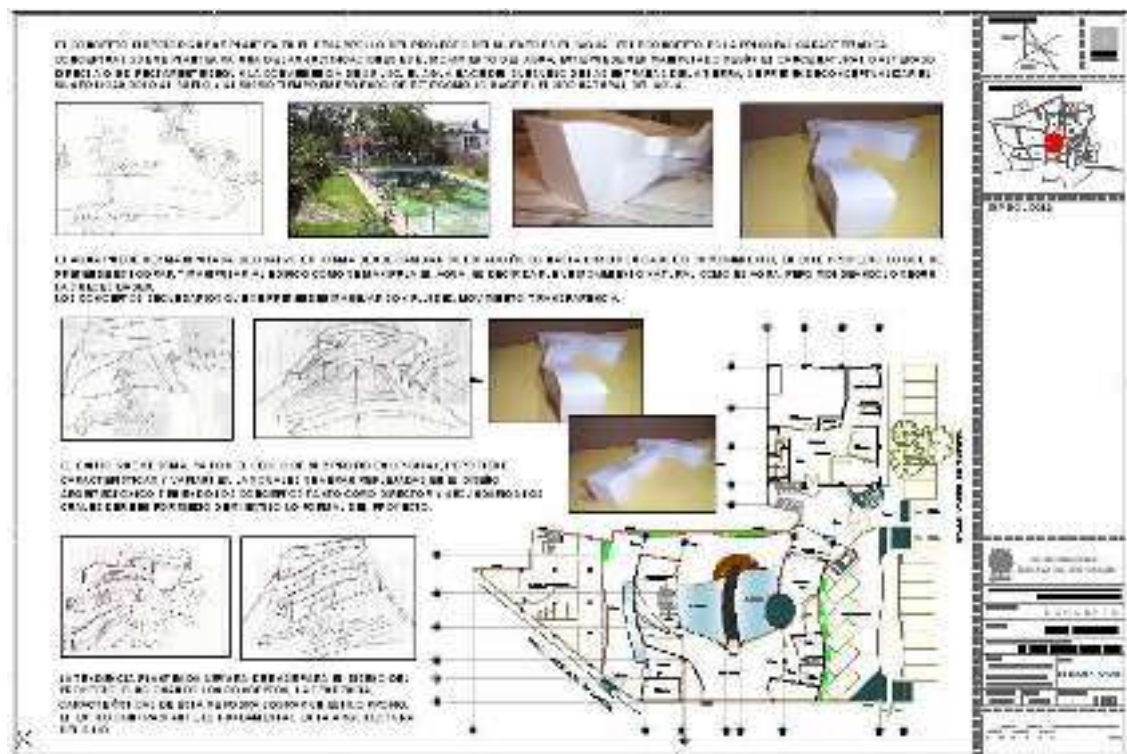
Proyecto Arquitectónico

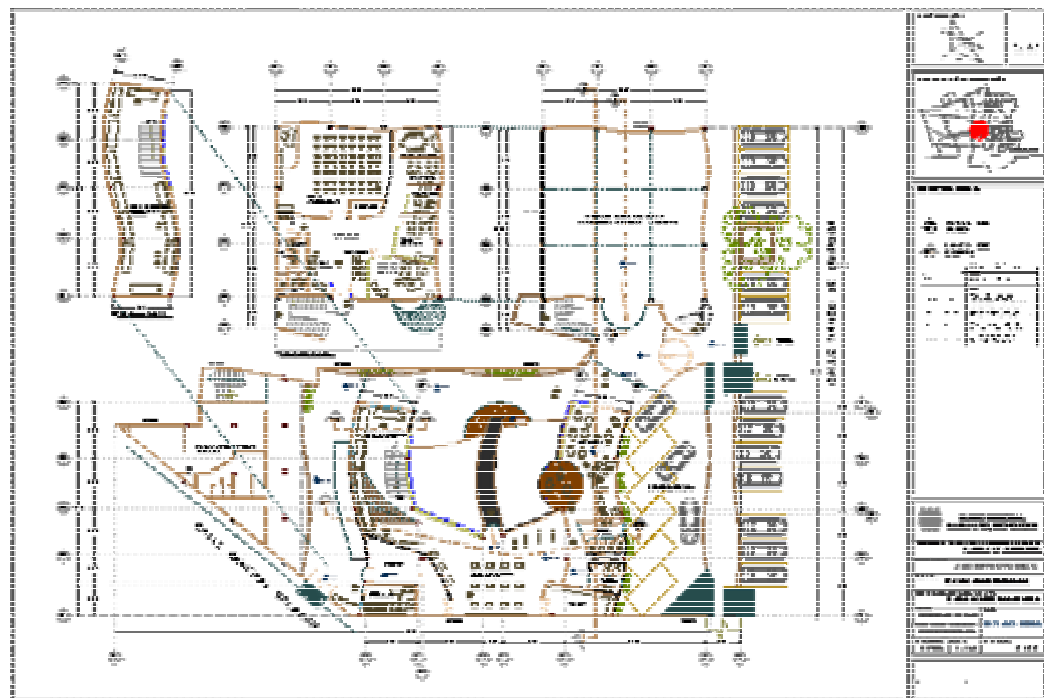
INDICE DE PLANOS

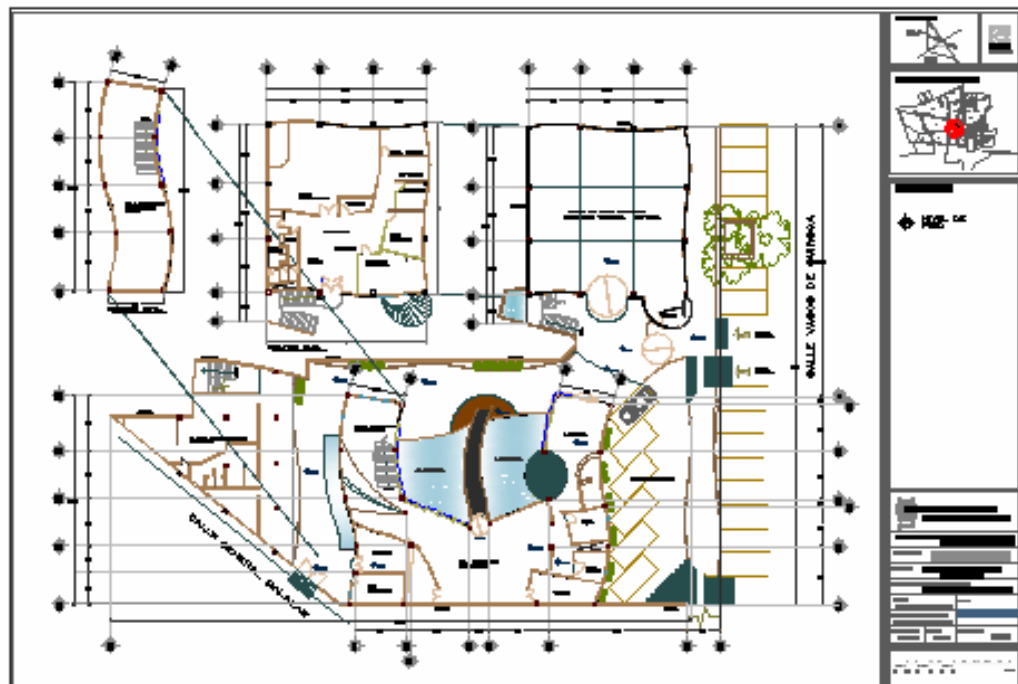
I.	Topográfico.....	100
II.	Urbano.....	101
III.	Concepto.....	102
IV.	Arquitectónico.....	103
V.	Azotea.....	105
VI.	Conjunto.....	106
VII.	Cortes.....	107
VIII.	Fachadas.....	108
IX.	Corte por fachada.....	109
X.	Cimentación.....	112
XI.	Losas.....	113
XII.	Escalera.....	115
XIII.	Albañilería.....	116
XIV.	Instalación Hidráulica.....	117
XV.	Isométrico Inst. Hidráulica.....	118
XVI.	Instalación Sanitaria.....	119
XVII.	Isométrico Inst. Sanitaria.....	120
XVIII.	Instalación Eléctrica.....	121
XIX.	Instalación de Gas.....	122
XX.	Acabados.....	124
XXI.	Herrería.....	126
XXII.	Carpintería.....	130
XXIII.	Obra Exterior.....	132
XXIV.	Perspectivas Exteriores.....	137
XXV.	Perspectivas Interiores.....	138

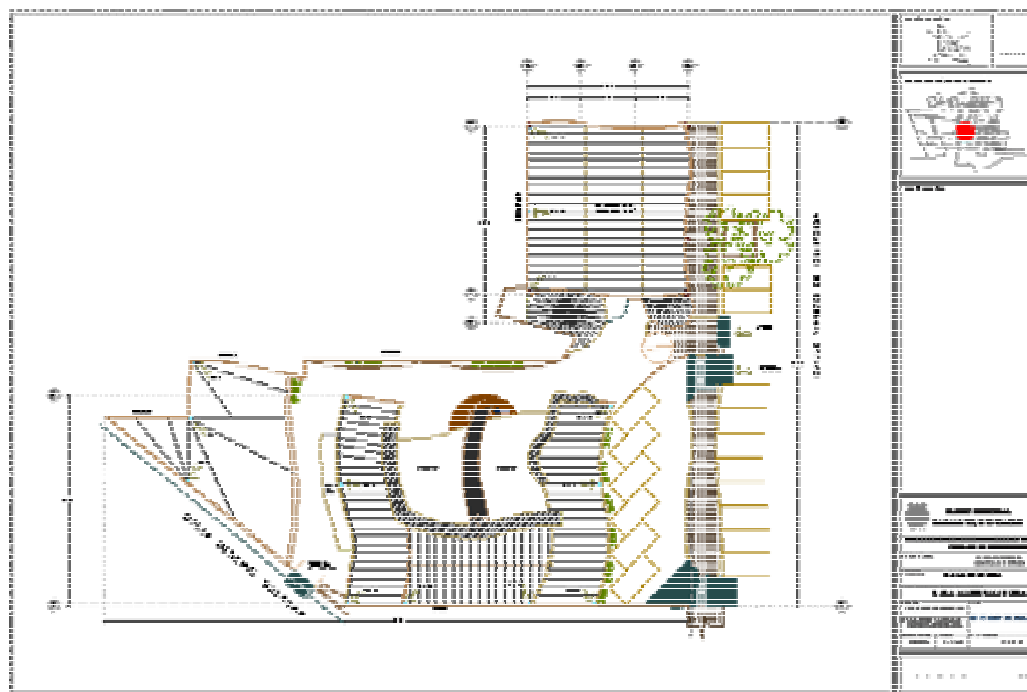


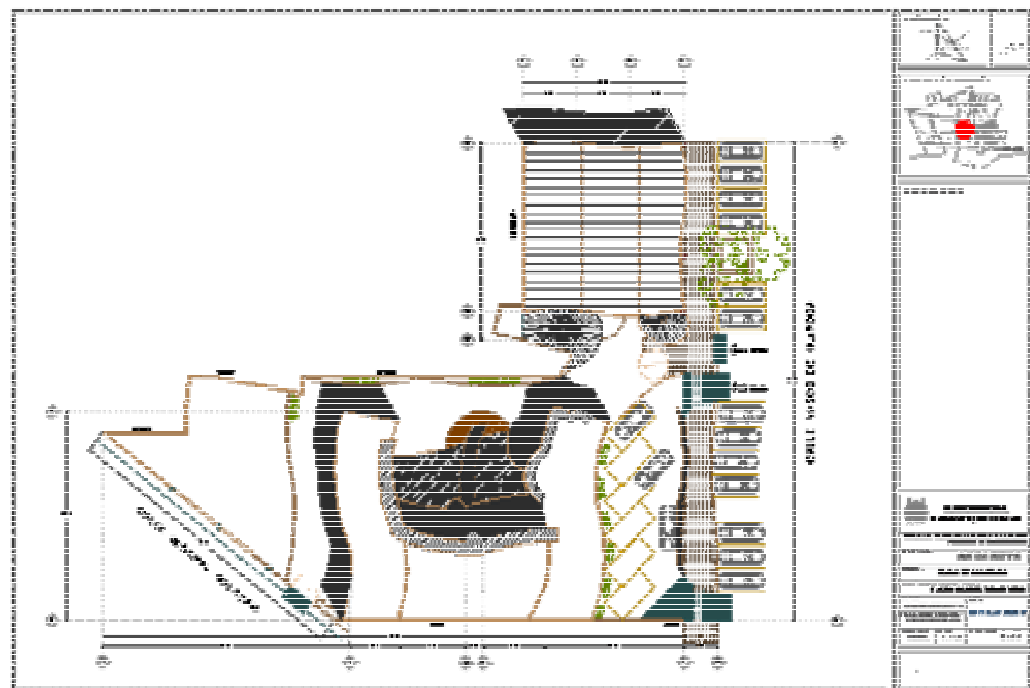


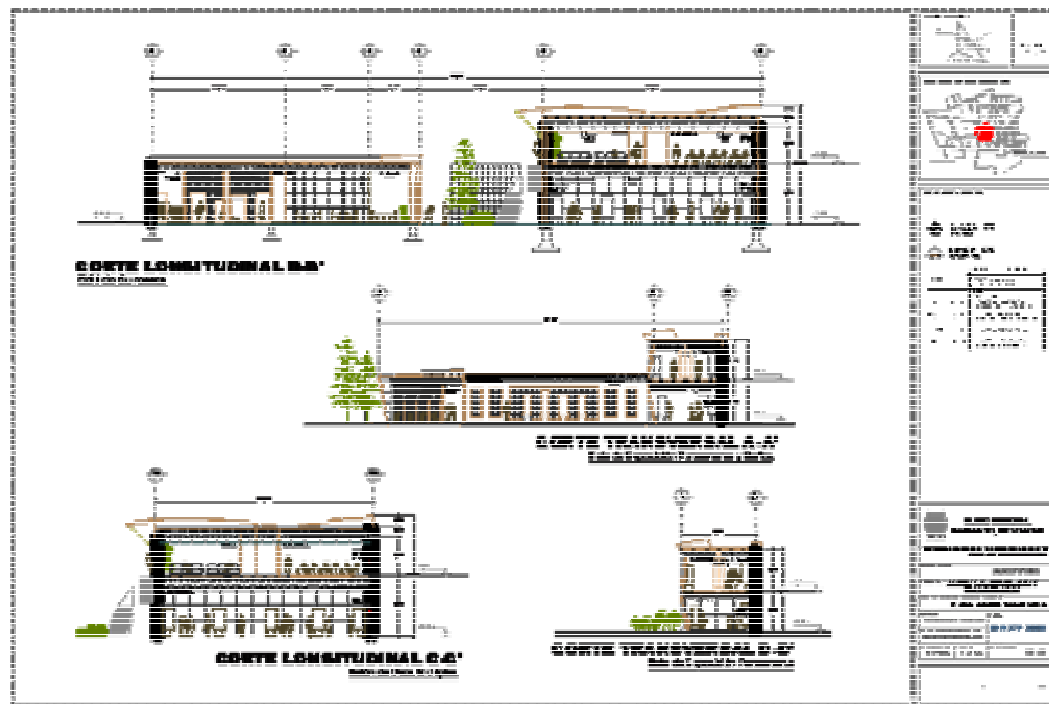


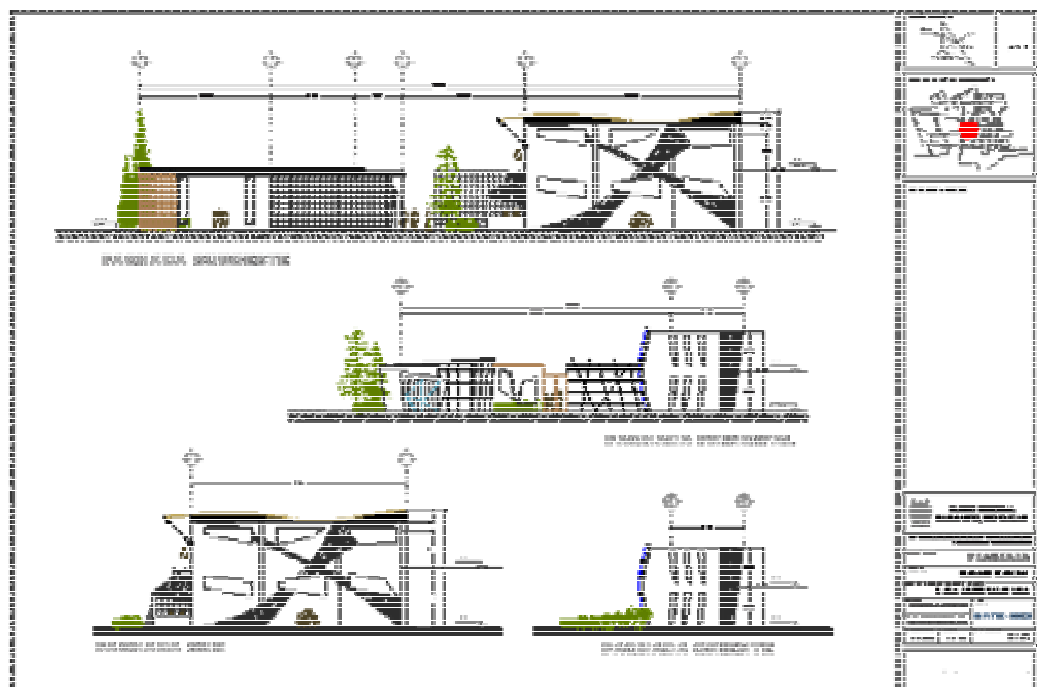


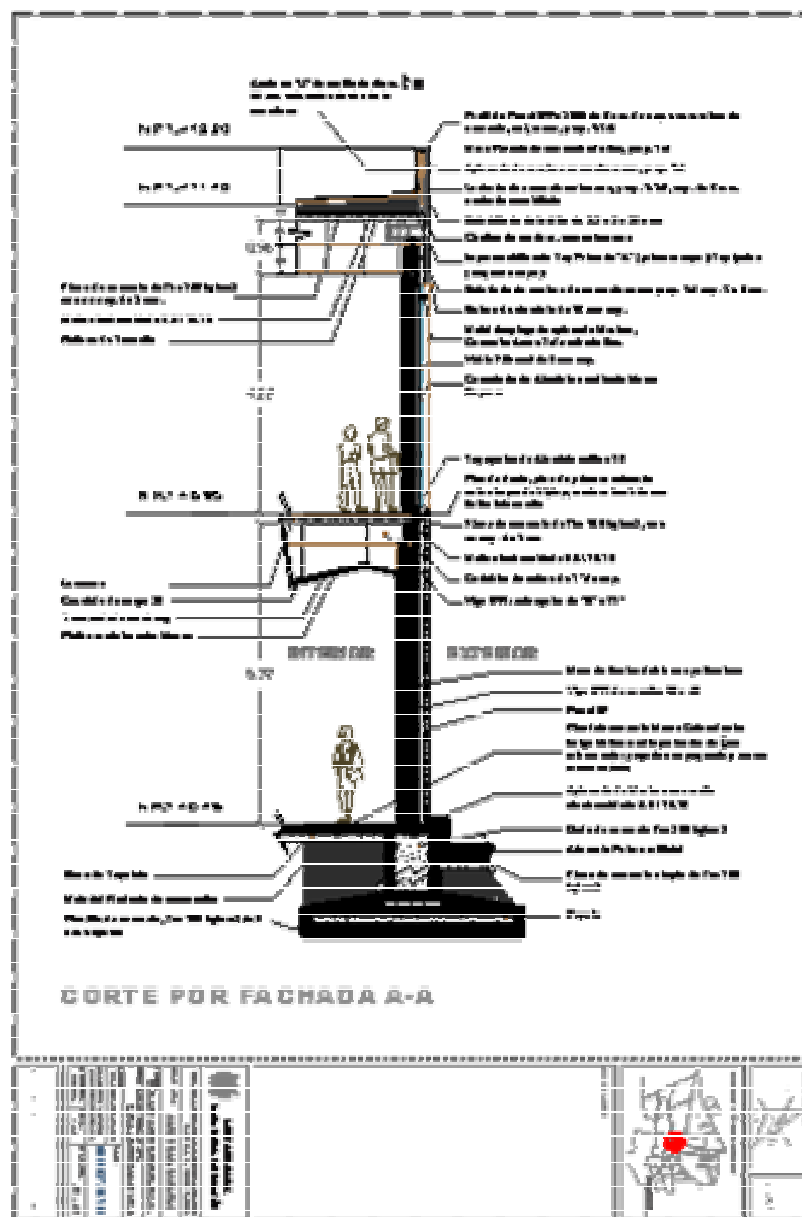


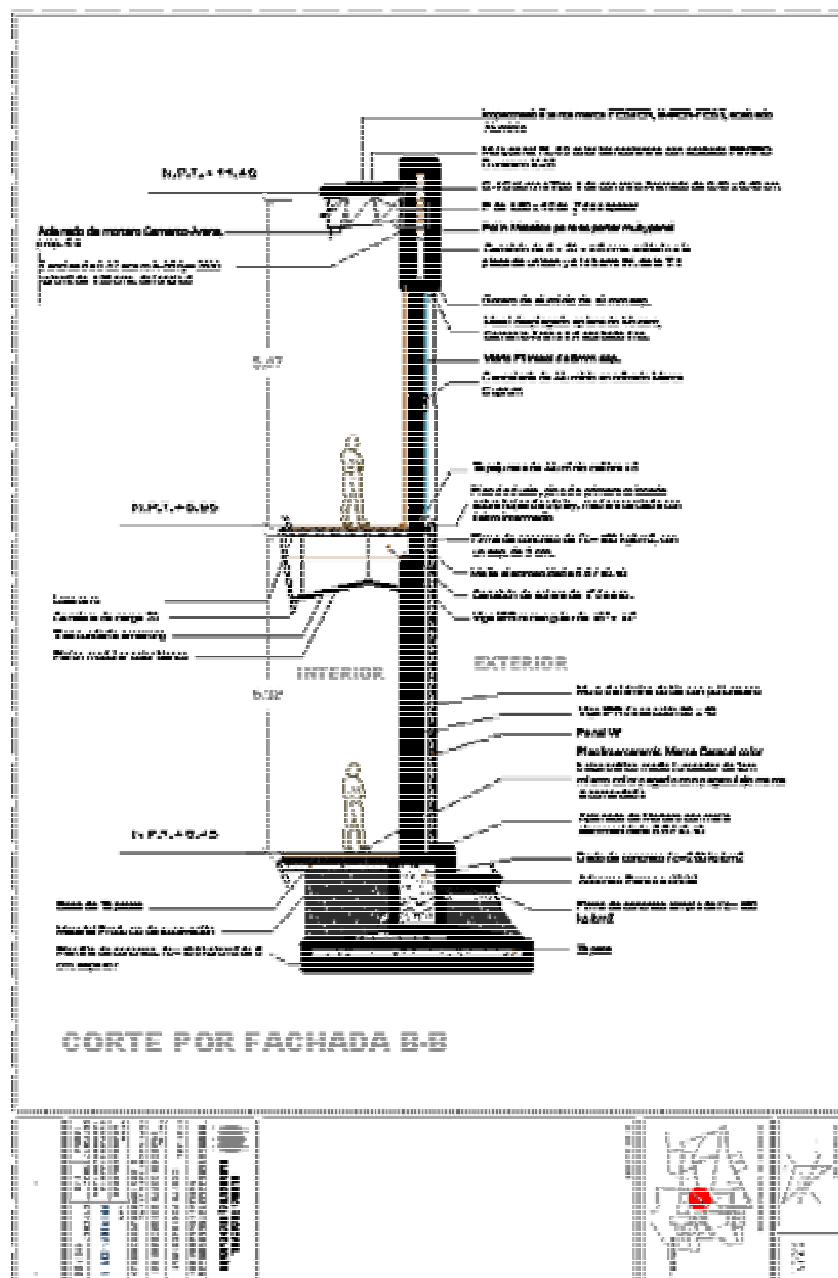


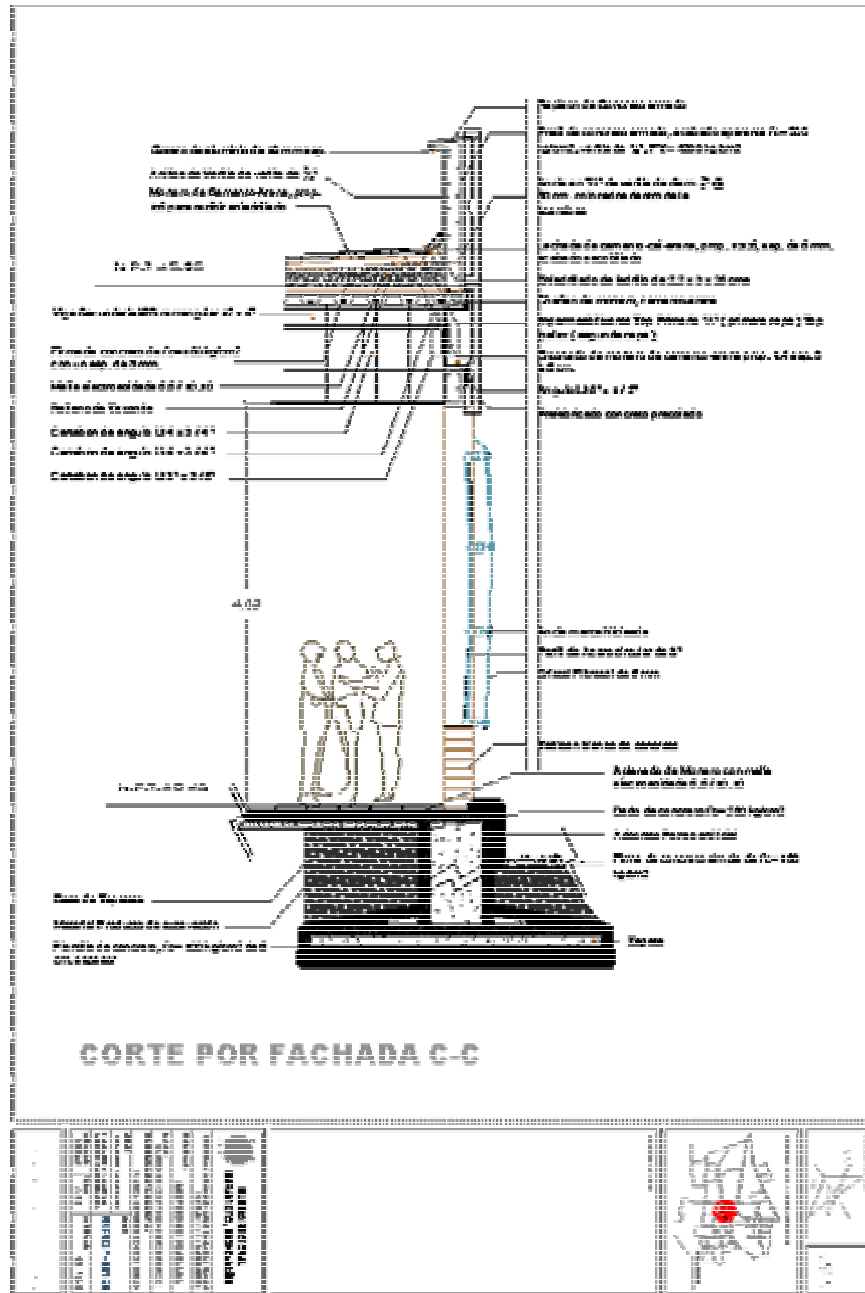


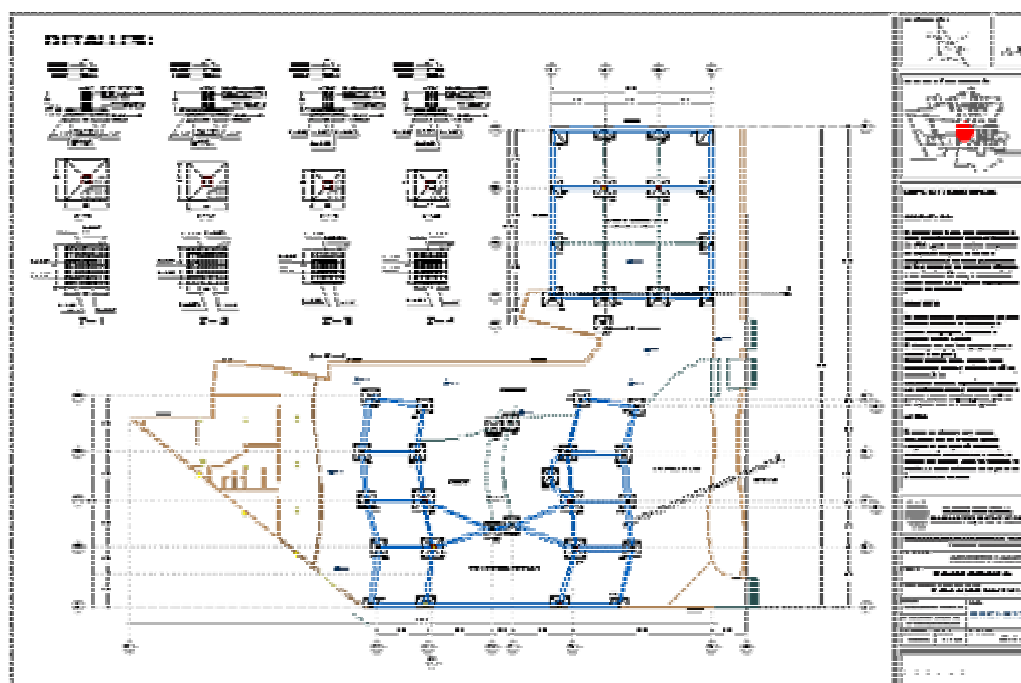


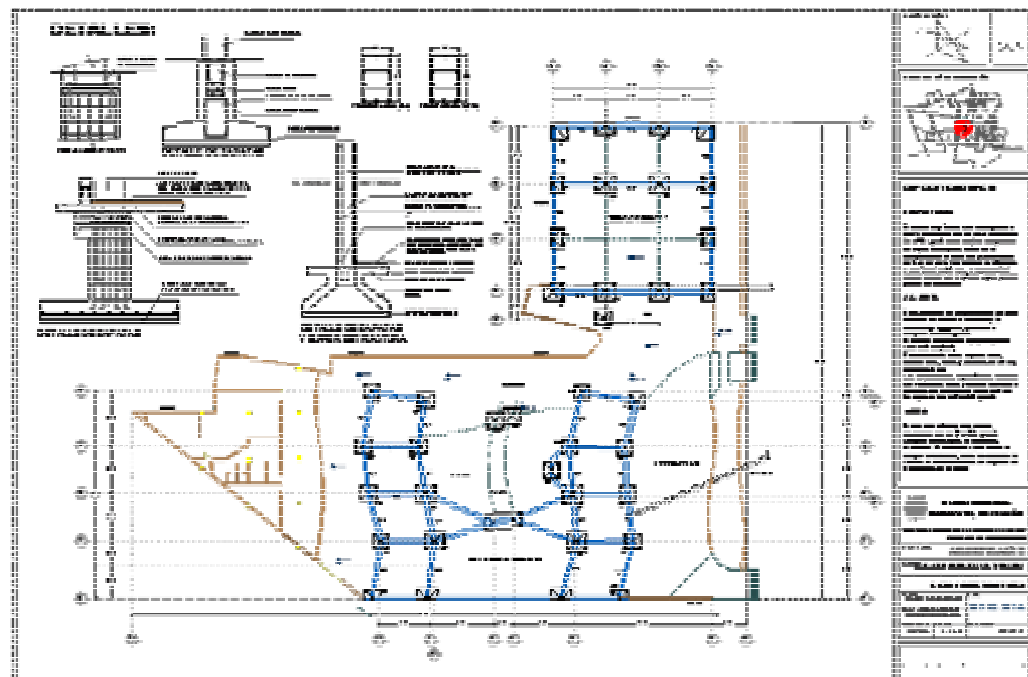


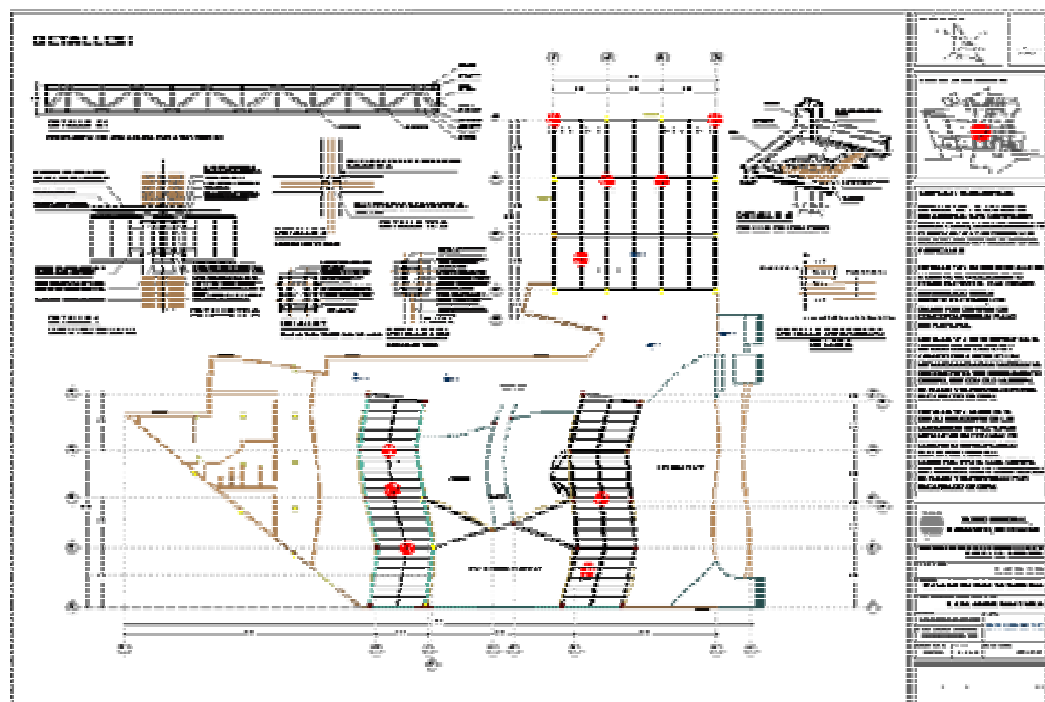


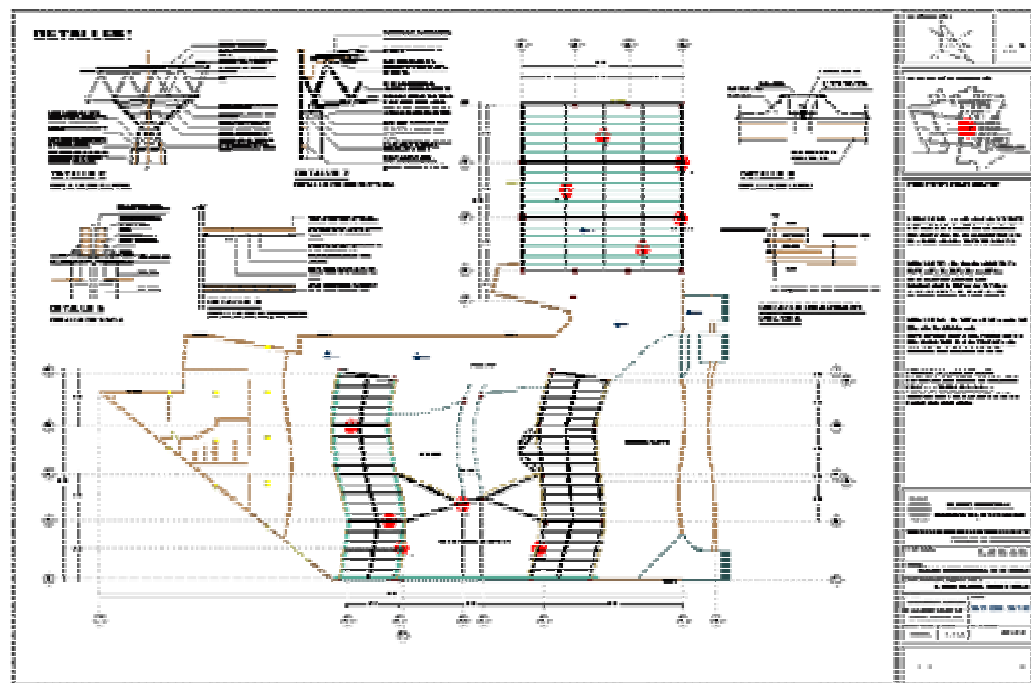




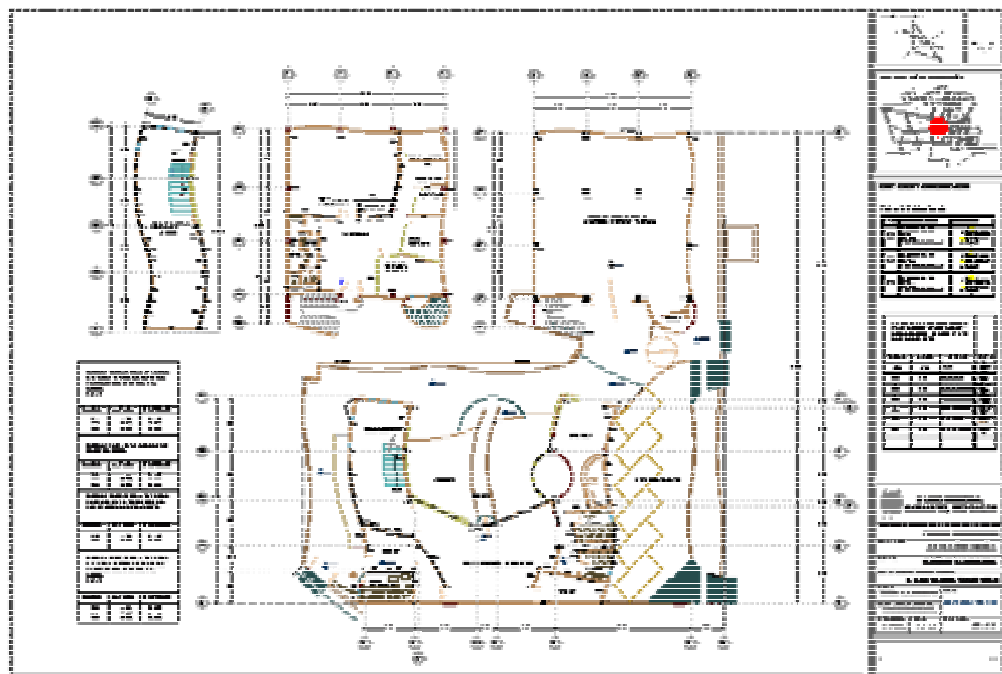


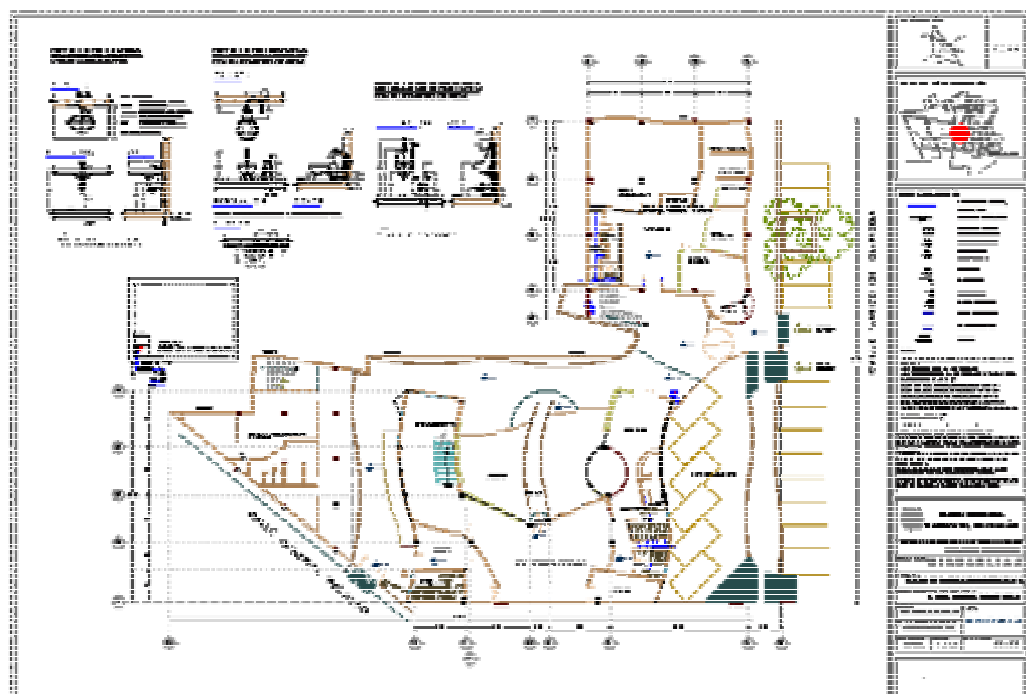


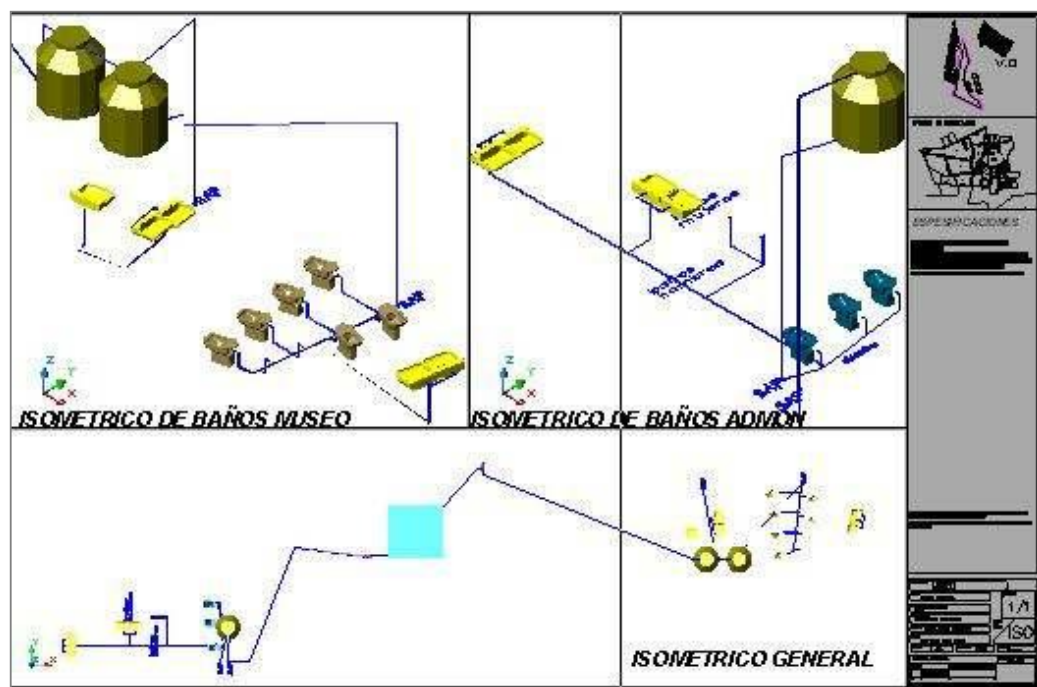


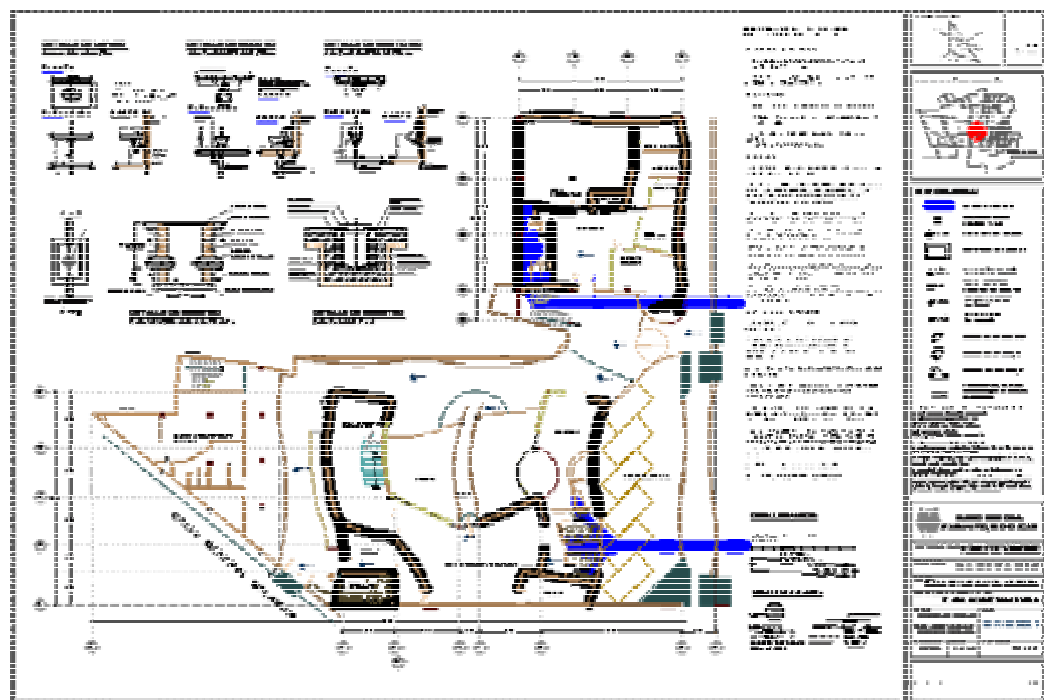




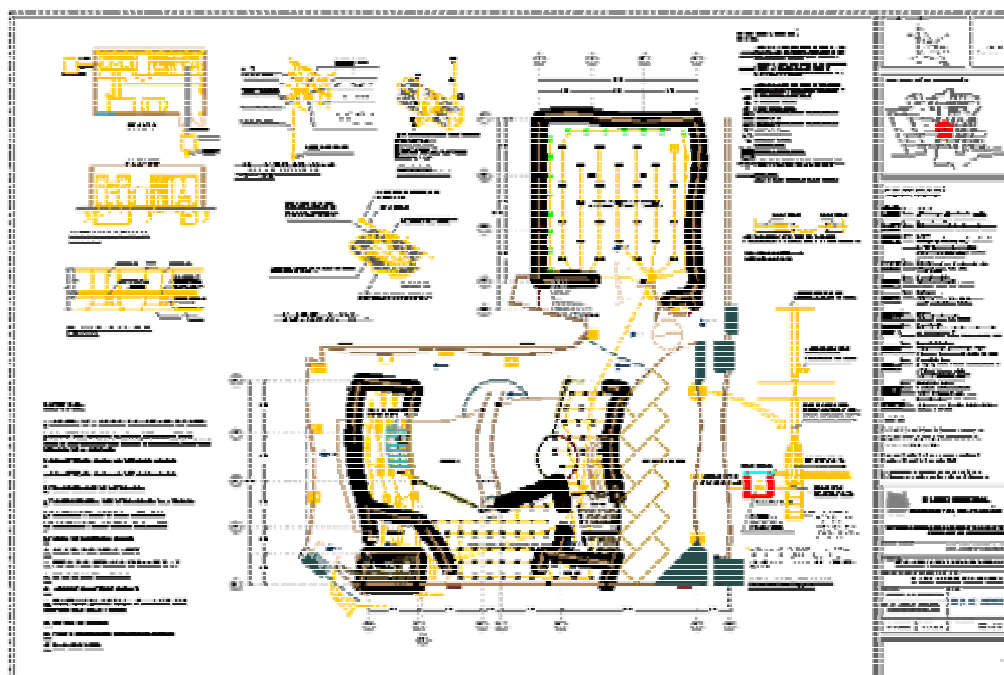


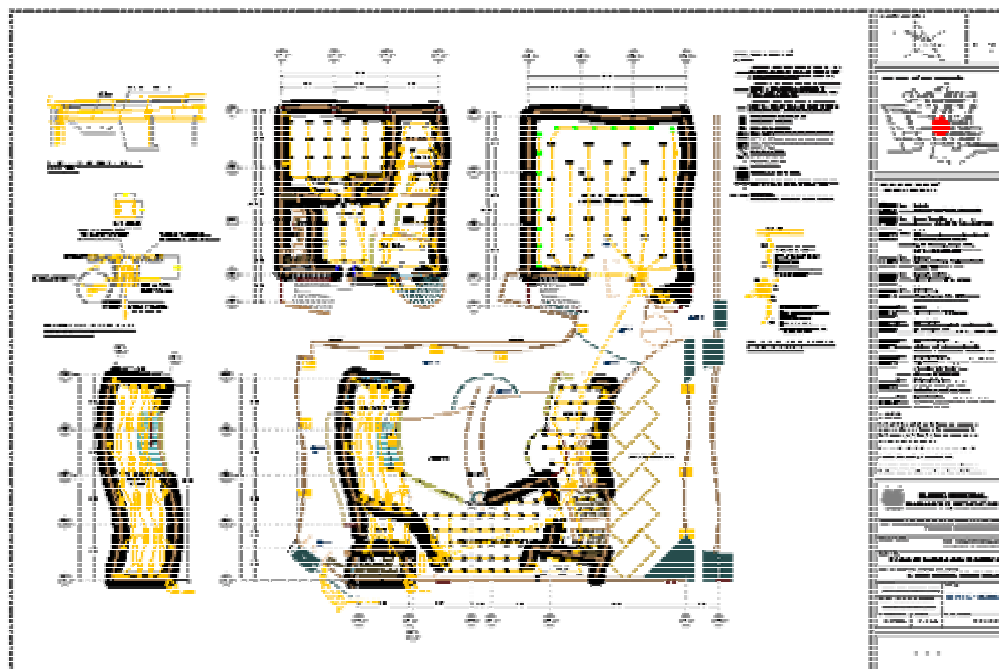




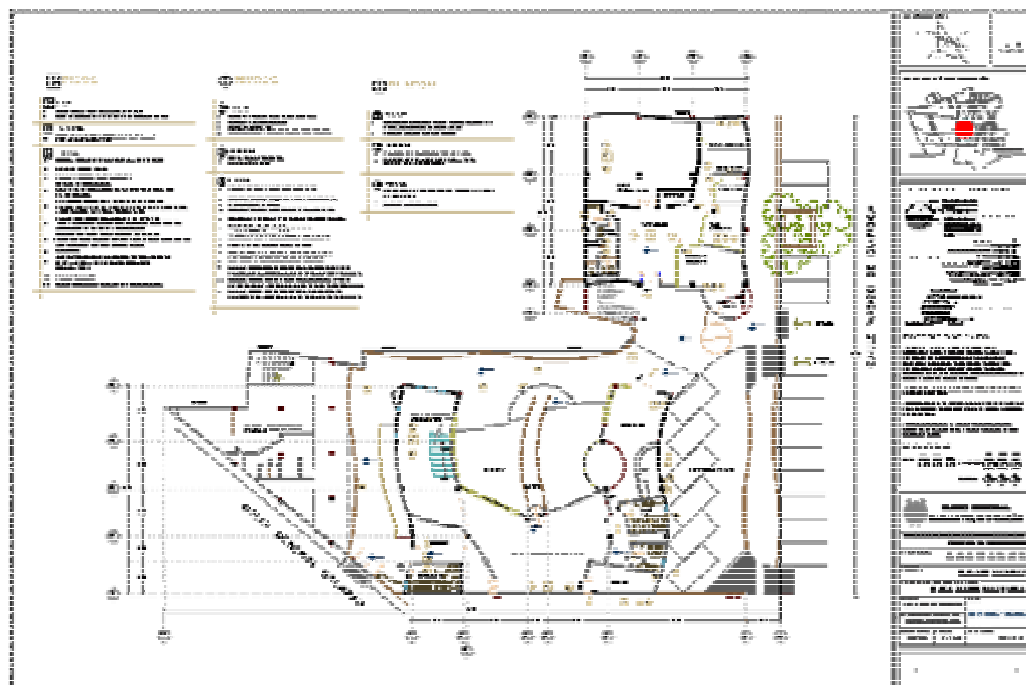




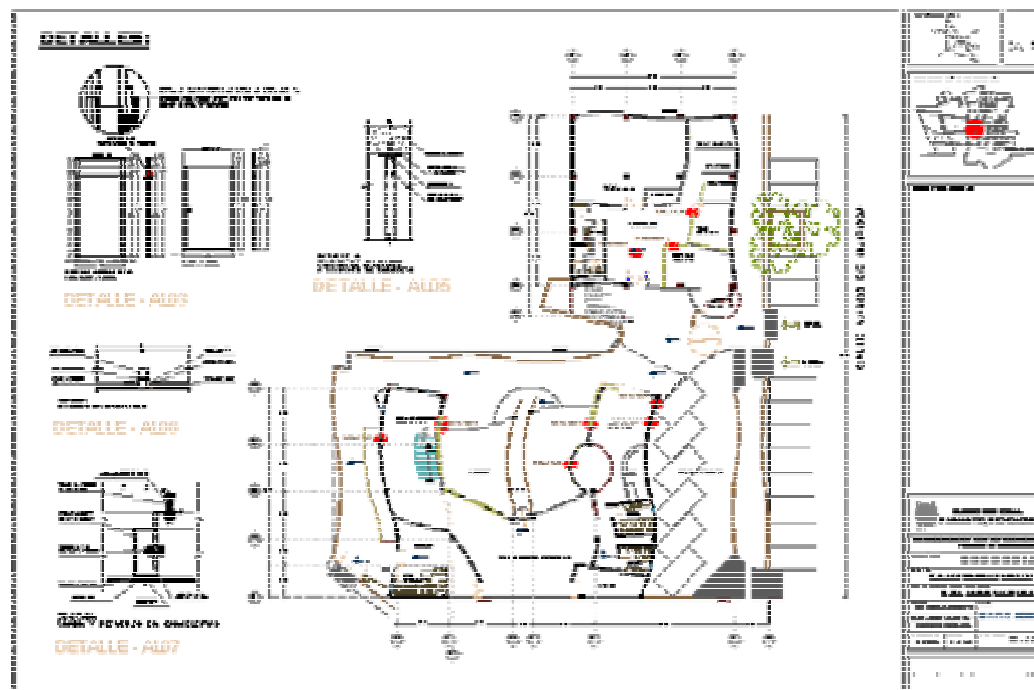


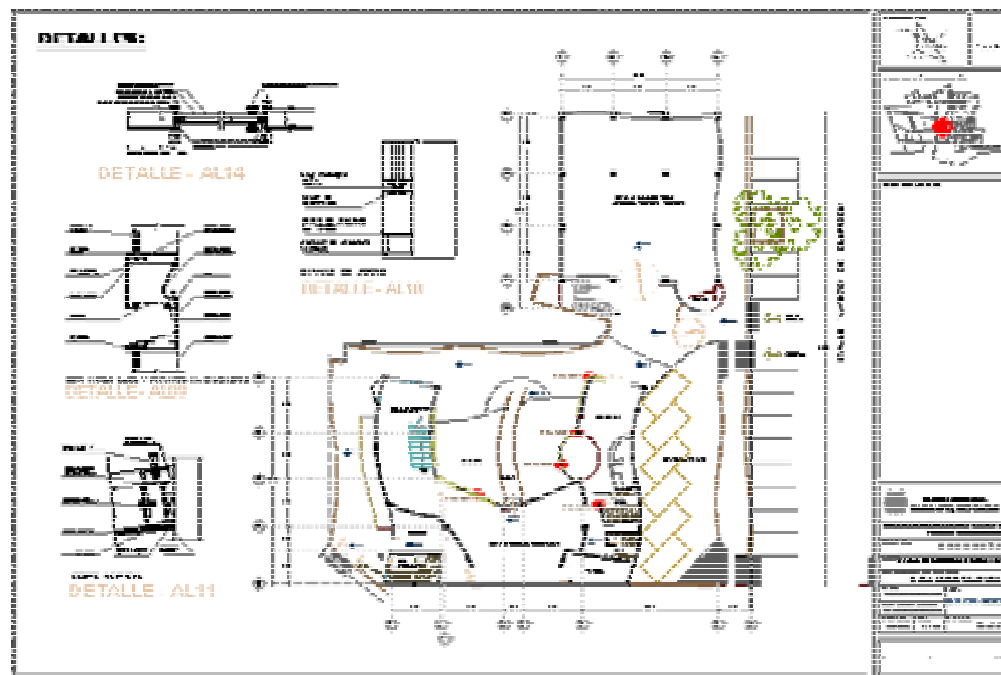


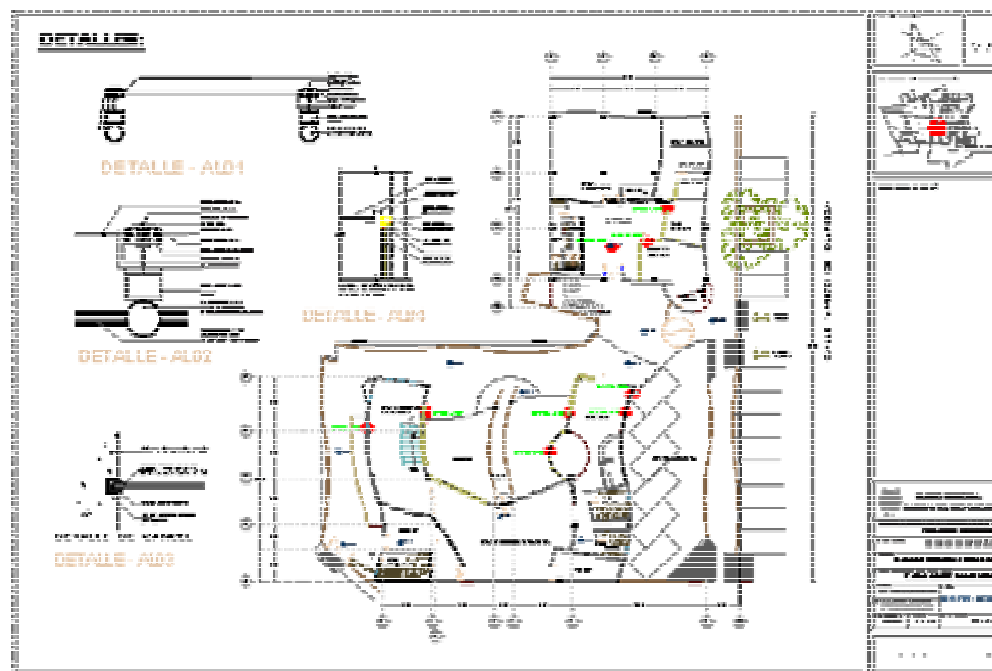


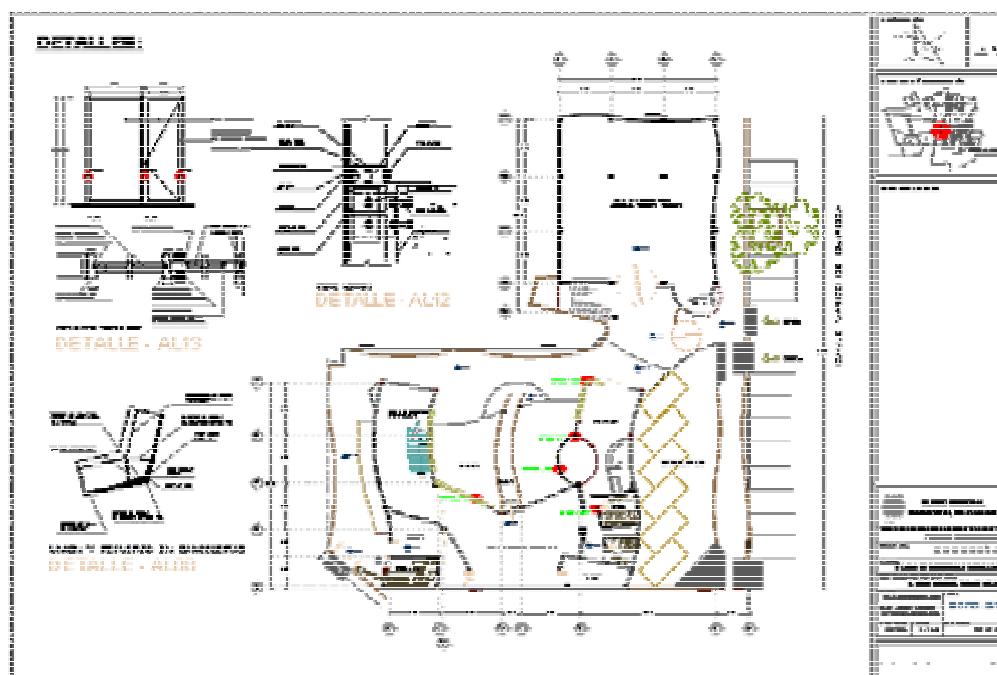


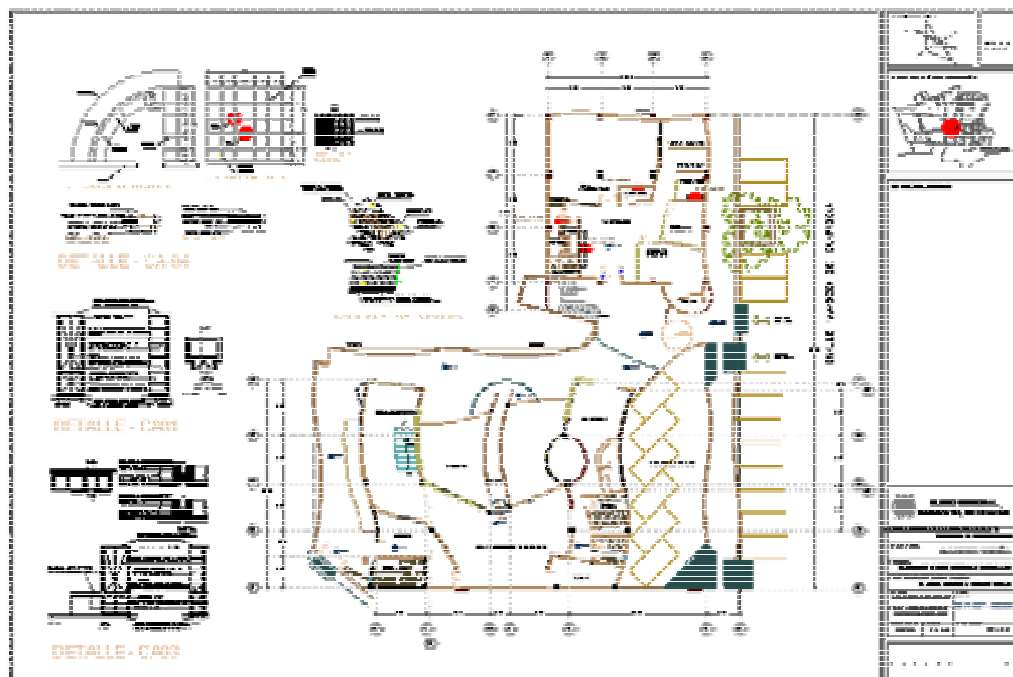


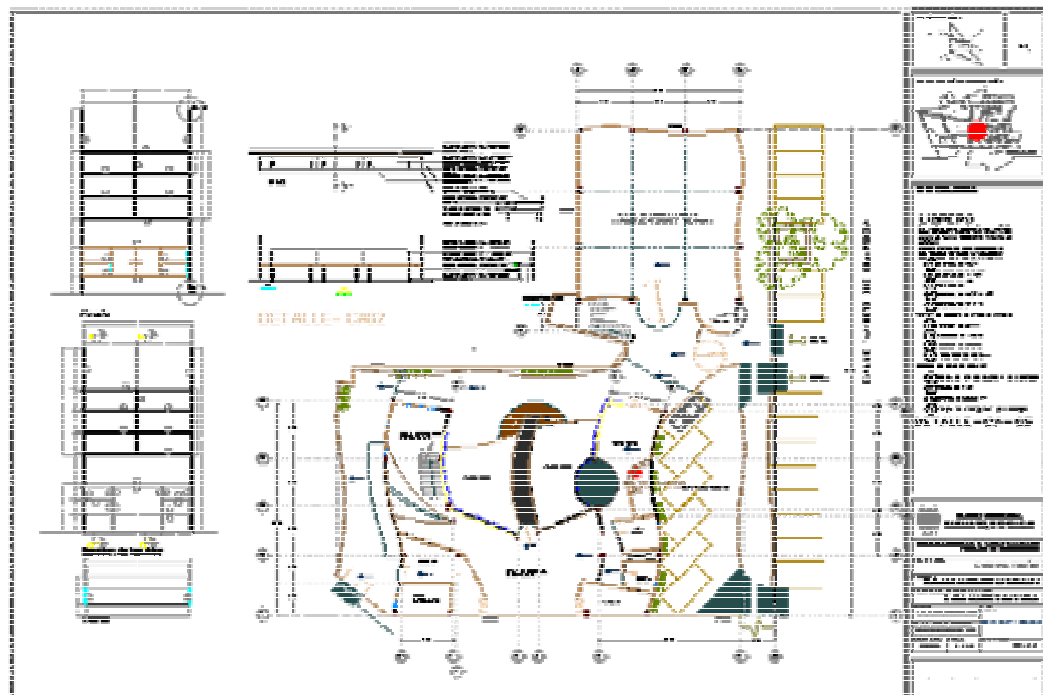




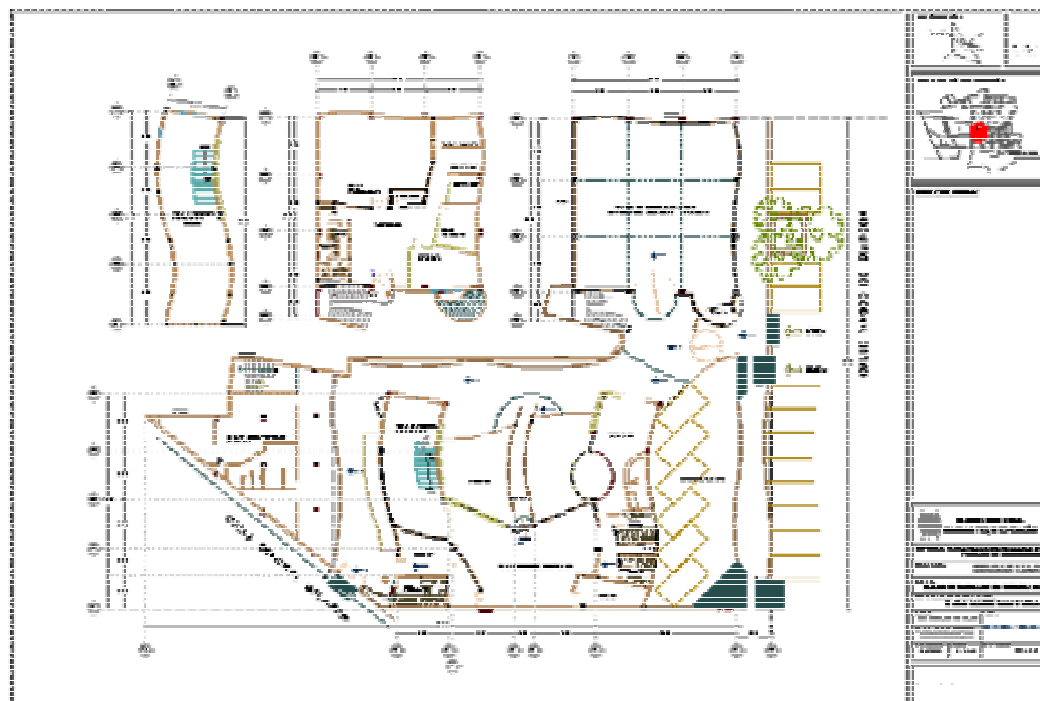


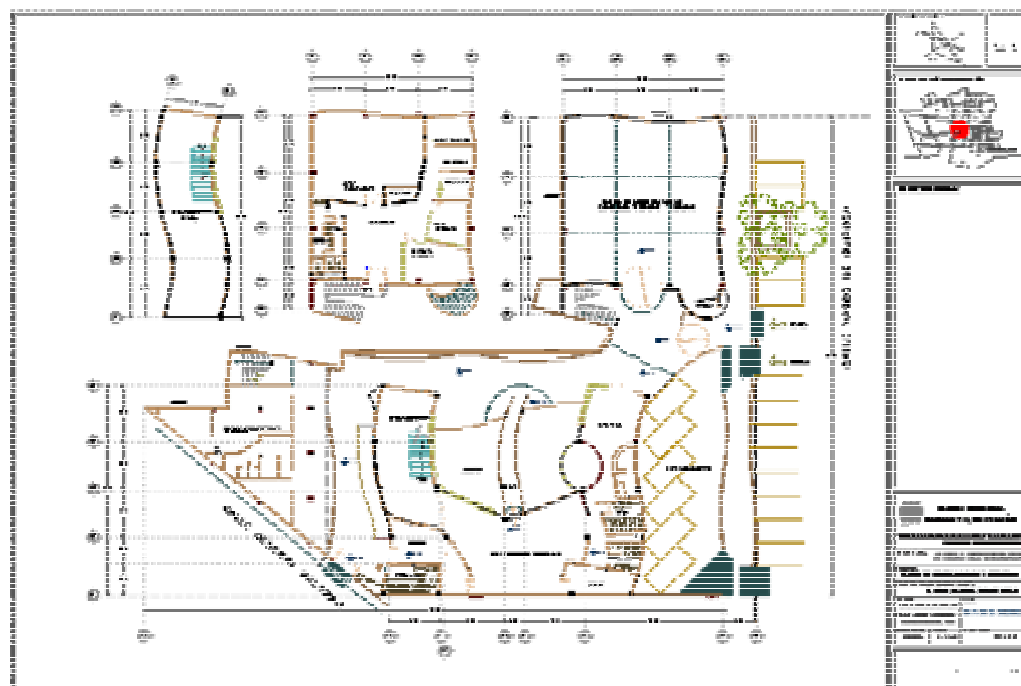


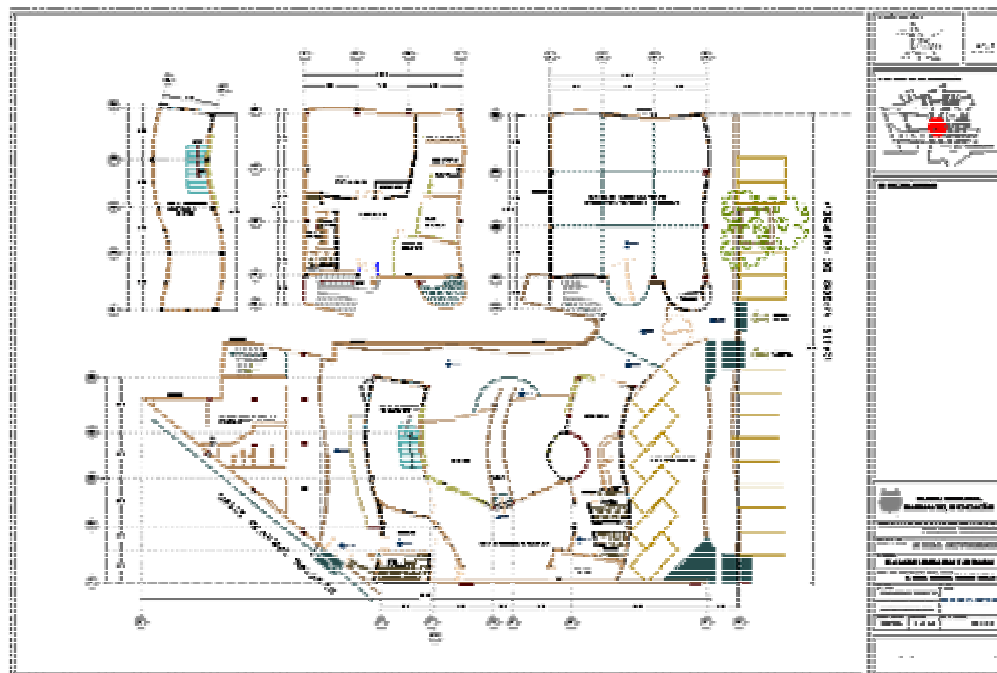


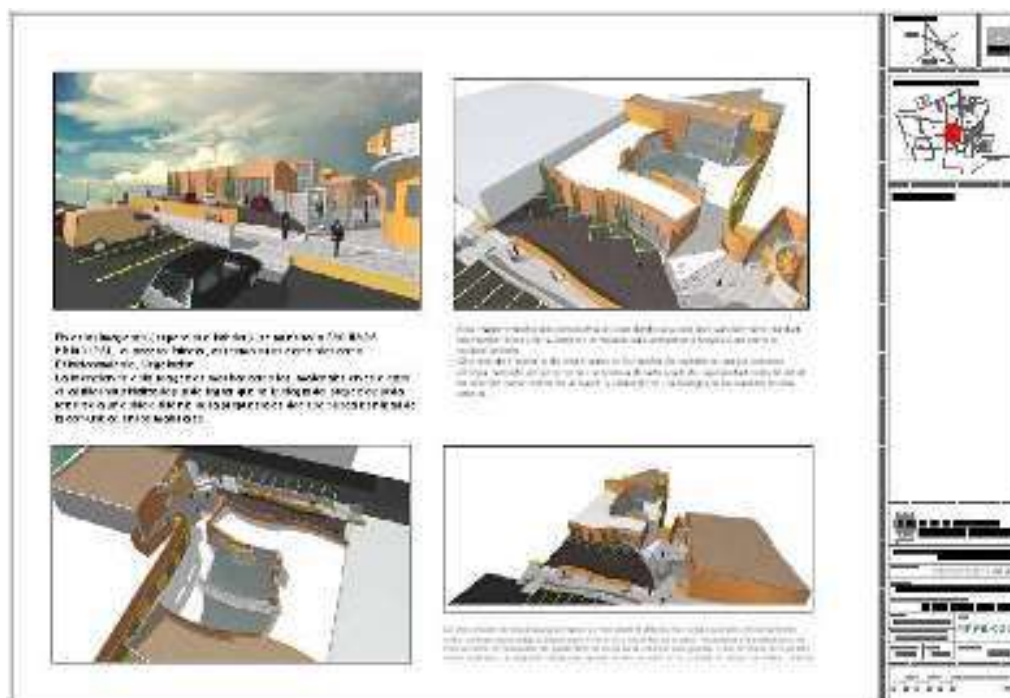














En estas imágenes se muestra el interior del Museo en el cual se podrán apreciar los proyectos que se realizaron de acuerdo a todos los edificios propuestos y su construcción en la zona urbana de Maravatio. Además de apreciar la distribución de los edificios y la construcción de los que se han hecho.

Después de haber visto la imagen se puede ver que se han hecho los edificios y la construcción de los que se han hecho.



Conclusiones

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Trabajo que presenta para obtener el título de ARQUITECTO –Samuel Ponce Melo–

CONCLUSIONES GENERALES

La velocidad en la era actual no solo desdibuja los límites entre territorios y ayuda a representar lo urbano mediante la yuxtaposición de programas, sino también los límites existentes entre ciencia y arquitectura, permitiendo un nuevo panorama para que la arquitectura se reinvente, permitiendo la fantasía, el juego, la experimentación, una nueva oportunidad para explorar los márgenes de libertad que las condiciones culturales le conceden a la arquitectura.

Los muchos sentidos e intenciones que impulsa la arquitectura son absorbidos por el flujo incesante de información cuyos remanentes y residuos son integrados al sistema de insumo y consumo que parece caracterizar a la arquitectura y el arte contemporáneos.

Se está haciendo cada vez más importante para los arquitectos operar a dos niveles, el primero de ellos, el convencional, en aquel que se produce la arquitectura a través de la realización del proyecto y el segundo el que intenta comprender lo que está ocurriendo en el mundo y cómo es que éstos fenómenos afectan la arquitectura.

Es así como concluyo mi trabajo de Tesis, sobre el Museo Regional, ubicado en la Ciudad de Maravatio, Michoacán, teniendo como resultado un panorama funcional y conceptual el cual responde en forma a las expectativas, necesidades, sentimiento y retrospectiva del proyecto, con una planta asimilable, apegado a las nuevas tendencias y formas.

Como resultado de esta investigación se fue creando mientras se desarrollaba, hasta el punto de sentirse acoplado con su entorno, uno de los puntos básicos es la forma tanto conceptual como de afrontar la propuesta arquitectónica a la que sometí todas las ideas desde el primer punto de esta investigación.

Este trabajo es una respuesta progresiva, con toque de múltiples y retomadas corrientes que tratan de identificar, simbolizar y emitir una respuesta al problema, el cual concluye con una solución cambiante y latente.



Bibliografía

BIBLIOGRAFIA

LIBROS:

- Fundación amigos, Los Grandes Museos Históricos, Museo del Prado Ed. Galaxia Gutentbert, círculo de lectores, 1995.
- Ibelings Hans, Súpermodernismo, Arquitectura en la era de la globalización, Edit. Gustavo Gil, 1999.
- ALONSO Fernandez, Luis, Museos y Museología, dinamizadores de la cultura de nuestro tiempo, Ed. Universidad Complutense, 2 vols., Madrid 1988.
- ALONSO Fernandez, Luis, Museología. Introducción a la teoría y práctica del Museo, Fundamentos Mayor. Ed. Istmo, Madrid 1993.
- BASES DE MUSEOLOGÍA, Centro de documentación UNESCO-ICOM, París 1948, Pág. 42-63.
- HISTORIA DEL ARTE, Tomo IV, Arquitectura II, Ediciones Carroggio, Barcelona España, Págs. 169,195-196, 225.
- HISTORIA DEL ARTE MEXICANO Tomo 104, SEP/INBA*SALVAT, Págs. 68-73, México 1982.
- LARROSA Irigoyen, Manuel, Abraham Zabudovsky, Espacios para la Cultura, Ediciones Círculo de arte, Págs. 7-12, 42-47, México 1997.
- WRIGHT, Frank Lloyd, El Futuro de la Arquitectura, Edit. Poseidon, Edición 1957, Buenos Aires, Argentina., Págs. 143-169
- AVELLANOSA, Teresa y otros, Guía de los museos de España, Ed. Espasa Calpe –guías Espasa-, 1995
- Fundación amigos del Museo del Prado, Los Grandes Museos Históricos, Ed. Galaxia, Gutemberg – Círculo de Lectores-, 1995
- ROCAMORA, Carmen, Veinte museos de arte contemporáneo del mundo, Espiral de las Artes, Valencia 1995.
- LORENTZ, Stanislaw, Museos y colecciones en Polonia, Ediciones “Polonia”, Págs. 38-44, Varsovia 1955.
- VILLAR Movellán, Alberto, 27 Lo mejor del arte siglo XX, Historia 16. La Arquitectura del siglo XX, España 1998.
- CABALLERO Zoreda, Luis Funciones, Organización y Servicios de un Museo, El Museo Arqueológico Nacional de Madrid, Biblioteca Profesional de Anabad Estudios, Madrid 1982.
- Reglamento de Construcción para el Estado de Michoacán, 2003.
- Plazola, Enciclopedia, Tomo 7, Editorial Plazola, México 2000. p 276-298
- Plazola, Arquitectura Habitacional, Volumen I, 5ª. Edición. Editores Plazola, México, 2000.

REVISTAS:

- CONACYT. Los Museos. Universos del conocimiento, México, Revista Información científica y tecnológica, No. 121, 1996.
- BIBLIOTECA DE INTERIORISMO INTERNACIONAL. Edificios Públicos y Culturales, hoteles y clubes. Naves Internacional de Ediciones, S.A. 1993.
- CURATOR, Editado por Thomas D. Nicholson, Publicación Trimestral del American Museum of Natural History, Nueva York. Desde 1958, Vol. 25, 37, 1982.

- ENLACE Arquitectura y Diseño, Espacios para la Educación, Órgano Oficial CAM – SAM, México 2003.
- ESCALADA, Natalia, *Grandes Museos del Mundo*, (52 fascículos sobre 34 museos), Ed. Unidad, diario El Mundo, Madrid, 1991.
- ALONSO Fernández, Luis, *Museos vienen de musas Tekné*, revista de arte, Universidad Complutense, ED. Encuentro, num. 2, Madrid 1986.
- PINONCELLY, Salvador, Arq. Pedro Ramírez Vázquez, Ediciones Círculo de Arte, Págs. 12-19, México 1995.
- SALAS López, Fernando Dem. El Museo, *Cultura para todos*, Ministerio de. Cultura, Secretaría General Técnica, Cultura y Comunicación 13, Madrid 1980.
- Philips Construlita, Catalogo general de productos, 2005.

INTERNET:

- Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2005.
- <http://www.geocities.com/smexmineralogia/tlalpu.htm>
- <http://www.guggenheim-bilbao.es/caste/home.htm>
- <http://www.arquitectura.com/arquitectura/inter/obras/cultura/gehry/bilbao/gugge.asp>
- <http://www.cairman.de/biles.html>
- www.arq.com.mx
- <http://www.michoacan.gob.mx/leyes/reglamentos/construccion>