

MUSEO DE ARTE CULTURA E HISTORIA EN EL MUNICIPIO DE TARÍMBARO MICH.



"Universidad Michoacana
de San Nicolás de
Hidalgo"

Facultad de Arquitectura

Tesis
Para obtener el grado de arquitecto
que presenta:
Diego Guzmán García

Asesor:
Dra. en c. María Cristina Alonso
López

Sinodales
Arq. María Elena Cortes Hernández
M. Arq. Luis Mercado Sánchez

MUSEO DE ARTE CULTURA E HISTORIA



MACH

DICTAMEN



AUTORIA DE LA INVESTIGACION

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica y personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



AGRADECIMIENTOS

-A mi familia-

“Gracias no bastan para expresar la gratitud que siento hacia mi familia por acompañarme en este camino por enseñarme día a día y compartir conmigo la vida”

-A mi escuela-

“Por darme las armas para enfrentarme de frente al mundo laborar por enseñarme a sacar lo mejor de mí y darlo todo”

-A mis maestros-

“Gracias por compartir conmigo sus conocimientos sin pedir nada a cambio, deseo honrar en conocimiento transmitido de ustedes a mí”



DEDICATORIAS

-A mis padres-

“Por haberme forjado como la persona que soy hoy en día; muchos de mis logros se los debo a ustedes o si no todos, entre los que se incluye este gracias por acompañarme cada día y tenderme su mano para levantarme si caigo y animarme a seguir adelante sin importa la situación, por estar para mi incondicionalmente darme su cariño y amor, comparto con ustedes esta dicha y esta alegría haciendo de esto un logro compartido espero no haberlos defraudado y que sigan estando para mi incondicionalmente ”

-A mis hermanos-

“Por estar con migo y ser un ejemplo a seguir cuidarme, velar por mi, estar con migo incondicionalmente, aconsejarme y quererme siempre espero la vida nos regale mas momentos de dicha y felicidad que podamos compartir y que perduren en el tiempo gracias por compartir la vida con migo”



RESUMEN/ABSTRACT

Esta investigación tiene como objetivo conocer la riqueza cultural del municipio de Tarímbaro para que esta pueda ser reconocida y apreciada por los de mas, así como sus tradiciones e historia con la finalidad de que estas no queden en el olvido y puedan perduran en el tiempo para las nuevas generaciones.

Dicha investigación se realizo tanto en campo haciendo entrevistas y diligencias con personas allegadas al tema y al H. Ayuntamiento de Tarímbaro con la finalidad de recabar la información necesaria para el sustento de dicha investigación, así como en trabajo de escritorio recabando información digital existente y que pudiera nutrir el tema.

Para responder a esta necesidad se planteo la idea de crear un museo de arte cultura e historia el cual pudiera albergar todo lo anterior con respecto de Tarímbaro para que los visitantes puedan conocerlo ademas de dar a visibilidad a el municipio y hacerlo un referente turístico del estado de Michoacán.

Palabras clave: Salas de exposición, Recreación, Maguey, Pulque, Mayahuel

This research aims to know the cultural wealth of the municipality of Tarímbaro so that it can be recognized and appreciated by others, as well as its traditions and history in order that these are not forgotten and can last over time to the new generations.

Said investigation was carried out both in the field, conducting interviews and proceedings with people close to the subject and with the H. Tarímbaro City Council in order to collect the information necessary to support said investigation, as well as in desk work gathering existing digital information that could nurture the topic.

To respond to this need, the idea of creating a museum of art, culture and history was raised, which could house all of the above regarding Tarímbaro so that visitors can get to know it in addition to giving visibility to th municipality and making it a tourist reference in the state from Michoacan.



INDICE

-Capítulo 00-

Introduccion	9
Antecedentes	10-13
Planteamiento del problema	14
Justificacion	15
Objetivos	16
Metodologia	17

-Capítulo 01- Construcción del enfoque teórico

Conceptos basicos	18-22
Referentes evolutivos del tema	23-26
Tracendencia tematica	27-28
Analisis situacional del problema a resolver	29-30
Vision del promotor del proyecto	31

-Capítulo 02- Análisis de determinantes contextuales

Construccion historica del lugar	32
Analisis estadistico de la poblacion a atender	33-34
Analisis de habitos culturales de los futuros usuarios	34
Aspectos economicos relacionados con el proyecto	34
Analisis de politicas y estrategias sobre el proyecto	34

-Capítulo 03- Análisis de determinantes medio

ambientales	
Localizacion	35
Afectaciones fisicas exixtentes	36
Climatologia	36-37
Vegetacion y fauna	37

-Capítulo 04- Análisis de determinantes urbanas



Equipamiento urbano	38-39
Infraestructura urbana	40
Imagen urbana	41
Vialidades principales	42-43
Problematicas urbanas	43
-Capítulo 05- Análisis de determinates funcionales	
Analogias arquitectonicas	44-47
Perfil de usuario	48
Analisis programatico	48-53
Analisis grafico y fotografico del terreno	54-56
-Capítulo 06- Análisis de la interfase proyectiva	
Argumento compositivo	57
Composicion geometrica	58
Diseño contextual	58
Criterios espacio-ambientales	58
Principios constructivos	59
-Capítulo 07- Presupuesto	
Presupuesto	60-63
-Capítulo 08- Análisis de determinantes técnico-normativas	
Reglamentacion	64-81
-Capítulo 09- Anexos	
anexos	82-84
-Capítulo 10-	
Proyecto	



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN



“El método de investigación científica no es mas que la expresión del modo necesario del funcionamiento de la mente humana”

Thomas Henry Huxley

INTRODUCCION

La siguiente investigación muestra el resultado de la recopilación de información necesaria y requerida para el desarrollo del proyecto de Museo de Arte Cultura e Historia (MACH) en municipio de Tarímbaro Michoacán, en este se a realizado una recopilación del antecedente histórico del lugar así como de la historia, la arte y la cultura que existe en el mismo para poder conocerla y tener un panorama más amplio sobre cada uno de estos aspectos, a su vez también se realizo una investigación del tema a desarrollar para conocerlo más a fondo y poder desarrollarlo de la mejor manera posible.

De igual modo se plantean una serie de problemas identificados en base a la investigación, con los cuales se busca sustentar la viabilidad de dicho proyecto socio-cultural, del mismo modo se justifican estos con la información obtenida en datos estadísticos o referencias escritas.

También se enuncian y enlistan los objetivos tanto específicos como generales que se pretende tener con dicho proyecto.

Por último tendremos el apartado para las expectativas que se tienen de dicho proyecto tanto en el ámbito social y cultural entre otros.

El proyecto que se pretende desarrollar tiene como finalidad preservar la arte, la cultura y la historia del lugar, para que estas no se pierdan y de este modo sigan estando vivas tanto para la comunidad, así como para quienes quieran conocerlas.



ANTECEDENTES

• COMUNIDAD

El municipio de Tarímbaro perteneciente al estado de Michoacán fue fundado en el año de 1545, el nombre original del poblado fue San Miguel Tarímbaro, por haber sido puesto bajo la protección de dicho arcángel. Desde la época de la conquista hasta 1835 perteneció a la intendencia de Valladolid. Sus habitantes se dedicaban a la agricultura y destacaban en la elaboración de pulque, producto insignia del lugar hasta hoy el cual hasta nuestros días se resiste a desaparecer.

Se constituyó en municipio el 10 de diciembre de 1831, en 1894, se le dio la categoría de tenencia perteneciente al municipio de Morelia y el 26 de febrero de 1930 se le otorgó nuevamente la categoría de municipio.¹

• MUSEO

Museiom y Pinakothéke fueron los nombres dados por los griegos y egipcios a los primeros espacios destinados a la acumulación de los conocimientos de la Humanidad. Ptolomeo Filadelfo construyó en Alejandría una biblioteca llamada homónimamente biblioteca de Alejandría durante el siglo III a.c. siendo esta un conjunto de edificios que recibieron funciones variadas, biblioteca, anfiteatro, observatorio, salas de trabajo, estudio, jardín botánico, colección zoológica, para conservar, mostrar, estudiar e investigar lo que ya en aquel momento el hombre había producido y comenzaba a acumular en materia de literatura, descubrimientos científicos, filosóficos, especies naturales y artes.

Dichas instalaciones son el antecedente más antiguo de lo que después devino en gabinetes y templos decimonónicos y tradicionales, pero también de lo que son hoy los museos universitarios, los museos de ciencia y técnica, los museos y centros culturales contemporáneos con funciones, programas y servicios diversos e integrados.

¹ <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16088a.html> fecha de consulta: 10 de septiembre del 2019



El interés en las civilizaciones del pasado, el reconocimiento que se le concede al artista y la formación de colecciones privadas, sobre todo por la Iglesia y los emporios reales, fueron condiciones fundamentales que se dieron en el Renacimiento para que los museos fueran una institución identificable. Mientras la imagen arquitectónica de estos edificios se correspondía con el clasicismo, los primeros museos proponían una visión secuencial de las obras y programas muy limitados.

Durante la segunda mitad del siglo XVIII y la primera del XIX se producen las primeras concreciones de la idea moderna del museo. La revolución francesa y la revolución industrial dieron un vuelco al progreso de estas instituciones. Como consecuencia del hito francés se concibió el primer museo de carácter público en el otrora Palacio Real del Louvre. En 1851 se celebra en Londres la Exposición Internacional del Comercio, en el recién construido Palacio de Cristal, iniciándose así un ciclo de asistencia de grandes masas de espectadores a certámenes, ferias, exposiciones y museos.

En ese período los museos crecieron más dispares en estilo y más diversos en sus contenidos o temas museológicos, pero siempre mantuvieron cierta distancia y arrogancia con relación al público. Para comienzos del siglo XIX los debates más interesantes desde el punto de vista arquitectónico, se trasladan a Estados Unidos, donde se concretan algunos proyectos cuyo modelo es el templo griego. Luego la autoridad del clasicismo se diluye en un eclecticismo que se materializa, hasta finales del siglo XIX, en dos tendencias fundamentales:

el Gótico Ruskiniano y la integración del renacimiento francés con el barroco.

En Latinoamérica también las primeras experiencias en la construcción de museos son clasicistas y eclécticas. Y, aunque en primera instancia parecieran imitaciones de modelos europeos, están en realidad muy marcadas por las variaciones que esos modelos sufrieron ya en Norteamérica. Por ese mismo filtro pasarán luego las interpretaciones latinoamericanas del art-decò, el racionalismo y el llamado estilo internacional.

El desarrollo que se produjo en la experimentación artística a inicios del siglo XX, expresado en todos los movimientos de vanguardia que se cuestionaron la



concepción de la obra de arte y el modo de presentarla, generó mucha tensión con la institución museo. La crisis comienza con las exposiciones impresionistas que requerían de espacios sin interferencias visuales y una colocación más flexible de las obras sobre el muro. Luego se acrecienta con las obras cubistas que exigían distintos ángulos de visión. Pero, la verdadera revolución, se encuentra en ese laboratorio experimental que fue la “escuela italiana” a través de sus exposiciones, durante el período de preguerra: W. Gropius y J. Schmidt: Muestra de Materiales no Ferrosos en Milán, 1934; F. Albini, la Muestra de Orfebrería Antigua en la VI Trienal de Milán, 1936; la Muestra de Scipione y del Blanco y Negro en la Pinacoteca de Brera, también en Milán, 1941 y la llamada “Muestra Leonardesca” de G. Pagano y B. Ravasi, Milán 1939.

Todas estas exposiciones de carácter temporal plantearon una nueva relación con el edificio histórico, así como la transformación de su uso. Por primera vez se separa la obra de la pared, se eliminan los marcos de los cuadros, se reduce el soporte a una línea sutil, se estudia minuciosamente la luz y se establece una relación directa entre la importancia histórica y estética de la obra.

La devastación generada por la II Guerra Mundial generó una conciencia muy fuerte sobre la necesidad de rescatar y defender el patrimonio, a través de la educación popular. Había que revalorizar el objeto museístico y los contenidos de los museos en general, buscando el máximo de claridad y visibilidad -en contraste con la complejidad y redundancia del museo ecléctico-, y había que acercar a la gente, sin importar estrato social, ni nivel cultural.

A sus funciones tradicionales de formación, protección y conservación activa del patrimonio, a las exposiciones permanentes que historian e interpretan sus colecciones y a la labor de formación que más o menos siempre ejerció; la institución suma hoy, todo un conjunto de actividades que la convierten en un verdadero laboratorio de participación y confrontación social. Poseen aulas-talleres para niños y adolescentes que ponderan juego y educación; recorridos especializados para determinados tipos de públicos; proyectos de investigación que involucran a profesionales de múltiples disciplinas y estudiantes



universitarios. Desarrollan un intenso programa de exposiciones temporales, e itinerancia de esas exposiciones a otras instituciones extranjeras y locales; Puertas abiertas a sus talleres, almacenes, conferencias y eventos teóricos; lanzamientos de libros, revistas y catálogos; conciertos, ciclos de exhibiciones de video-arte, cine experimental además de preparan actividades específicas para la comunidad, trascendiendo sus fronteras.

Dada la importancia principal que se le concede a la comunicación con el público, crecen en superficie y equipamientos las salas expositivas -sobre todo las temporales-, las salas de experimentación, las aulas y talleres. Los espacios polivalentes son utilísimos y se han puesto de moda. Se amplían también los espacios de servicios públicos, sobre todo tiendas y restaurantes, como resultado de las prácticas de mercado que se aplican con mucha fuerza en la gestión de estas instituciones.

La irrupción de los nuevos medios y tecnologías en estas instituciones, ha fortalecido con creces todo el sistema documental y multiplicado sus posibilidades de investigación y difusión. También, ha potencializado las posibilidades museográficas y modificado de manera radical la relación del espectador con el objeto. El público interactúa con los procesos y manipula directamente el objeto representado. Pero, en esta búsqueda incesante de emociones y estímulos al conocimiento, los límites no siempre están claros y hay museos que terminan convirtiéndose en verdaderos centros de espectáculo o parques temáticos.²

² <https://es.wikipedia.org/wiki/Museo> fecha de consulta: 10 de septiembre del 2019



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entre los problemas encontrados en base a este tema podemos referir los siguientes:

- En términos culturales y/o de identidad del lugar podemos encontrar la poca difusión del mismo, ya que aunque este se encuentra relativamente cercano a la capital del estado y resulta a su vez desconocida para muchos, por tal motivo se pretende darlo a conocer.
- Pérdida de identidad del mismo está reflejada en la pérdida de la elaboración del pulque, debido a su poco consumo más que por las personas que residen en el lugar, por el tiempo de preparación y la dificultad que implica así como la falta de interés por la producción del pulque de las nuevas generaciones, así como de mantener ese legado propio del lugar heredado de generación en generación ya que hoy en día se puede observar muy poco interés por parte de los mismos por lo cual es importante rescatar esta tradición y mostrarla a las personas para que esta no esté condenada a desaparecer en los años próximos.
- Pérdida de inmuebles históricos del lugar como haciendas y espacios religiosos debido a el desconocimiento de los mismos o a su mal uso, lo cual conlleva a la pérdida de la historia del lugar para las nuevas generaciones por lo que es importante salvaguardarlos para las nuevas generaciones.
- Poca actividad turística en el lugar así como una nula economía proveniente de la misma.



JUSTIFICACION

Se considera que es necesaria la creación del Museo de Arte Cultura e Historia (MACH) de Tarímbaro, ya que es de vital importancia rescatar las costumbres como la elaboración del pulque, legados, tradiciones como la elaboración de los monumentales toritos de petate e historia como el convento de San Miguel Arcalgen fechado en el siglo XVI y todo lo que este lugar tiene para aportar a quien este ávido de cultura, con el fin de que las generaciones venideras tanto del municipio como quienes no lo sean puedan conocer e interesarse por los temas así como tener respeto por los mismos y velar por su permanencia.

Con este se pretende dinamizar el municipio abriendo la puerta al turismo con lo cual se pretenderá generar una alta derrama económica proveniente del turismo que beneficie al municipio así como a sus habitantes.



OBJETIVOS

Como objetivo general se pretenderá diseñar el espacio arquitectónico con el cual se satisfagan las necesidades requeridas para el Museo de Arte Cultura e Historia (MACH) del municipio de Tarímbaro Michoacán, con la finalidad de que este resguarde y salvaguarde la historia cultura y arte del lugar, para con ello lograr la preservación del los mismos y fortalecer la cultura así como abrir la puerta al turismo para que este también pueda disfrutar de dicho lugar.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Se pretende que con la creación del Museo de Arte Cultura e Historia de Tarímbaro, se puedan salvaguardar las costumbres, tradiciones e historia, heredados de sus antepasados
- impulsar el turismo
- Dar a conocer el lugar por medio de la difusión de su cultura arte e historia para con ello lograr que sea un referente turístico de Michoacan
- Propiciar una activación económica Por medio de las distintas actividades Comerciales que de este deriven

SUPUESTOS

- Rescatar las tradiciones arte cultura e historia propias del lugar
- Reactivación económica
- Generación de empleos
- Integración de la población en las actividades
- Visibilizarían del municipio y consolidación

METODOLOGIA

La metodología aplicada para este proyecto consiste en la **INVESTIGACIÓN-ACCIÓN**, la cual estará basada en la obtención y recolección previa de toda la información necesaria para llevar a cabo dicho proyecto, de la cual se asimilara y se depurara para tomar únicamente lo que de esta pueda aportar al proyecto una vez hecho lo anterior se procederá a usar lo obtenido de dicha investigación para la realización del proyecto arquitectónico y ejecutivo del “Museo de Arte Cultura e Historia” de Tarímbaro Michoacán





CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEORICO

“Los arquitectos no inventan nada solo transforman la realidad”

Álvaro Siza

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS

MUSEO

Es un lugar donde se guardan y exhiben colecciones de objetos de interés artístico, cultural, científico, histórico, etc. Suelen ser gestionados por instituciones sin ánimo de lucro que intentan difundir los conocimientos humanos.

Existen, de todas formas, museos privados con fines de lucro. En cualquier caso, los museos se dedican a investigar, conservar y exponer colecciones que tienen un valor cultural.

El museo, tal como lo conocemos en la actualidad, surge en el Renacimiento. Estas entidades suelen contar con una plantilla de profesionales, formada por curadores, restauradores, analistas y personal de seguridad, entre otros.³

ARTE

El arte (del latín *ars*, *artis*, y este del griego τέχνη *téchne*) es entendido generalmente como cualquier actividad o producto realizado con una finalidad estética y también comunicativa, mediante la cual se expresan ideas, emociones y, en general, una visión del mundo, a través de diversos recursos, como los plásticos, lingüísticos, sonoros, corporales y mixtos. El arte es un componente de la cultura, reflejando en su concepción las bases económicas y sociales, y la transmisión de ideas y valores, inherentes a cualquier cultura humana a lo largo del espacio y el tiempo. Se suele considerar que con la aparición del *Homo sapiens* el arte tuvo en principio una función ritual, mágica o religiosa (arte paleolítico), pero esa función cambió con la evolución del ser humano, adquiriendo un componente estético y una función social, pedagógica, mercantil o simplemente ornamental.

El vocablo 'arte' tiene una extensa acepción, pudiendo designar cualquier actividad humana hecha con esmero y dedicación, o cualquier conjunto de reglas necesarias para desarrollar de forma óptima una actividad: se habla así de "arte culinario", "arte médico", "artes marciales", "artes de arrastre" en la pesca, etc. En ese sentido, arte es sinónimo

³ <https://definicion.de/museo/> fecha de consulta: 23 de septiembre del 2019



de capacidad, habilidad, talento, experiencia. Sin embargo, más comúnmente se suele considerar al arte como una actividad creadora del ser humano, por la cual produce una serie de objetos (obras de arte) que son singulares, y cuya finalidad es principalmente estética.⁴

CULTURA

El concepto de cultura ha variado a lo largo de la historia. En su origen etimológico, la palabra cultura proviene del latín cultus que significa "cultivo" o "cultivado". Este término es el participio pasado de la palabra colere que significa 'cultivar'.

Cultura se refiere al conjunto de bienes materiales y espirituales de un grupo social transmitido de generación en generación a fin de orientar las prácticas individuales y colectivas. Incluye lengua, procesos, modos de vida, costumbres, tradiciones, hábitos, valores, patrones, herramientas y conocimiento.

La función de la cultura es garantizar la supervivencia y facilitar la adaptación de los sujetos en el entorno.

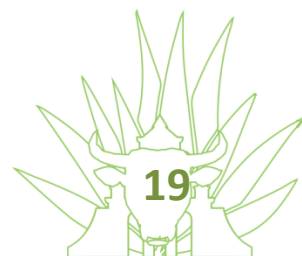
Cada cultura encarna una visión del mundo como respuesta a la realidad que vive el grupo social. No existe, por lo tanto, ningún grupo social carente de cultura o "inculto". Lo que sí existe son diferentes culturas y, dentro de estas, diferentes grupos culturales, aun con respecto a la cultura dominante.

El término cultura también se emplea en sentidos restringidos, bien para referir los valores y hábitos que rigen a grupos específicos, o bien para referir ámbitos especializados de conocimiento o actividad. En ambos casos, la palabra cultura siempre va acompañada de un adjetivo calificativo.

Por ejemplo:

Cultura política: "Nuestro país adolece de una cultura política mesiánica".

⁴ <https://es.wikipedia.org/wiki/Arte> fecha de consulta: 23 de septiembre del 2019



Cultura organizacional: "Nuestra cultura organizacional se basa en ayudar a las personas".

Cultura física: "La escuela debe brindar cultura física a los niños".

Origen del término cultura.

Toda cultura se conforma por un conjunto de elementos básicos. Los más importantes son los siguientes:

ELEMENTOS DE LA CULTURA

- Elementos cognitivos: se refiere al saber acumulado dentro de una determinada cultura para la supervivencia frente a la naturaleza y la adaptación dentro del grupo social.
- Creencias: abarca el conjunto de ideas que el grupo cultural establece acerca de lo que es verdadero o falso. Se vincula con el sistema de valores.
- Valores: son los criterios que sirven como modelos evaluadores de la conducta, ya que orientan los que se consideran principios y actitudes aceptables o inaceptables para garantizar la continuidad del grupo.
- Normas: son códigos de acción específicos que regulan la relación entre los individuos con base en los valores compartidos. Incluye el sistema de sanciones. Existen dos tipos de normas:
Normas prescriptivas: señalan los deberes y obligaciones.
Normas proscriptivas: señalan lo que no se debe hacer.
- Sistema de signos y símbolos: son todos los recursos comunicativos arbitrarios y convencionalizados que utiliza el grupo social para transmitir mensajes. Podemos mencionar el lenguaje, la escritura, los signos gráficos y los símbolos.



- Formas no normativas de conducta: son aquellos rasgos de comportamiento que diferencian a un grupo social de otro, incluso dentro de una cultura compartida. Es lo que se llama idiosincrasia.

Otras aproximaciones a los fenómenos culturales establecen como elementos de la cultura los siguientes:

- La cultura inmaterial o espiritual, corresponde a la cultura que se transmite por tradición oral. Por ejemplo:
 1. sistema de creencias
 2. valores
 3. lenguaje
 4. música
 5. leyes
- La cultura material, es la que se representa de manera material, como la tecnología, los bienes de consumo cultural y el patrimonio tangible. Por ejemplo: ⁵
 1. arquitectura
 2. artes plásticas
 3. vestimenta
 4. cocina
 5. herramientas
 6. armas

⁵ <https://www.significados.com/cultura/> fecha de consulta: 23 de septiembre del 2019



HISTORIA

La historia es la ciencia que tiene como objetivo el estudio de sucesos del pasado, tradicionalmente de la humanidad, y como método, el propio de las ciencias sociales/humanas, así como el de las ciencias naturales en un marco de interdisciplinariedad. Se trata de la disciplina que estudia y narra cronológicamente los acontecimientos pasados.

Más allá de las acepciones propias de la ciencia histórica, ciencia de la historia, ciencias históricas o ciencias de la historia, «historia», en el lenguaje usual, es la narración de cualquier suceso, incluso de sucesos imaginarios y de mentiras; sea su propósito el engaño, el placer estético o cualquier otro (ficción histórica). Por el contrario, el propósito de la ciencia histórica es averiguar los hechos y procesos que ocurrieron y se desarrollaron en el pasado e interpretarlos ateniéndose a criterios de la mayor objetividad posible; aunque la posibilidad de cumplimiento de tales propósitos y el grado en que sean posibles son en sí mismos objetos de estudio de la historiología o teoría de la historia, como epistemología o conocimiento científico de la historia.

Ese uso del término «historia» lo hace equivalente a «cambio en el tiempo». En ese sentido, se contrapone al concepto de filosófico equivalente a esencia o permanencia (lo que permite hablar de una filosofía natural en textos clásicos y en la actualidad, sobre todo en medios académicos anglosajones, como equivalente a la física). Para cualquier campo del conocimiento, se puede tener una perspectiva histórica —el cambio— o bien filosófica —su esencia—. De hecho, puede hacerse eso para la historia misma y para el tiempo mismo. En este sentido, todo pasado en relación con el presente hace alusión al tiempo y a su cronología, y por lo tanto tener historia.⁶

⁶<https://es.wikipedia.org/wiki/Historia#:~:text=La%20historia%20es%20la%20ciencia,que%20estudia%20y%20narra%20cronol%C3%B3gicamente> fecha de consulta: 24 de septiembre del 2019



1.2 REFERENTES EVOLUTIVOS DEL TEMA

MUSEO

Museion y Pinakothéke fueron los nombres dados por los griegos y egipcios a los primeros espacios destinados a la acumulación de los conocimientos de la Humanidad. Ptolomeo Filadelfo construyó en Alejandría durante el siglo III a.C. un conjunto de edificios que recibieron funciones variadas, biblioteca, anfiteatro, observatorio, salas de trabajo y estudio, jardín botánico y colección zoológica, para conservar y mostrar, estudiar e investigar lo que ya en aquel momento el hombre había producido y comenzaba a acumular en materia de literatura, descubrimientos científicos y filosóficos, especies naturales y artes.

Dichas instalaciones son el antecedente más antiguo de lo que después devino en gabinetes y templos decimonónicos y tradicionales, pero también de lo que son hoy los museos universitarios, los museos de ciencia y técnica y los museos y centros culturales contemporáneos con funciones, programas y servicios diversos e integrados.

El interés en las civilizaciones del pasado, el reconocimiento que se le concede al artista y la formación de colecciones privadas, sobre todo por la Iglesia y

los emporios reales, fueron condiciones fundamentales que se dieron en el Renacimiento para que los museos fueran una institución identificable. Mientras la imagen arquitectónica de estos edificios se correspondía con el clasicismo, los primeros museos proponían una visión secuencial de las obras y programas muy limitados.

Durante la segunda mitad del siglo XVIII y la primera del XIX se producen las primeras concreciones de la idea moderna del museo. La revolución francesa y la revolución industrial dieron un vuelco al progreso de estas instituciones. Como consecuencia del hito francés se concibió el primer museo de carácter público en el otrora Palacio Real del Louvre. En 1851 se celebra en Londres la Exposición Internacional del Comercio, en el recién construido Palacio de Cristal, iniciándose así un ciclo de asistencia de grandes masas de espectadores a certámenes, ferias, exposiciones y museos.

En ese período los museos crecieron más dispares en estilo y más diversos en sus



contenidos o temas museológicos, pero siempre mantuvieron cierta distancia y arrogancia con relación al público. Para comienzos del siglo XIX los debates más interesantes desde el punto de vista arquitectónico, se trasladan a Estados Unidos, donde se concretan algunos proyectos cuyo modelo es el templo griego. Luego la autoridad del clasicismo se diluye en un eclecticismo que se materializa, hasta finales del siglo XIX, en dos tendencias fundamentales: el Gótico Ruskiniano y la integración del renacimiento francés con el barroco.

En Latinoamérica también las primeras experiencias en la construcción de museos son clasicistas y eclécticas. Y, aunque en primera instancia parecieran imitaciones de modelos europeos, están en realidad muy marcadas por las variaciones que esos modelos sufrieron ya en Norteamérica. Por ese mismo filtro pasarán luego las interpretaciones latinoamericanas del art-decó, el racionalismo y el llamado estilo internacional.

El desarrollo que se produjo en la experimentación artística a inicios del siglo XX, expresado en todos los movimientos de vanguardia que se cuestionaron la concepción de la obra de arte y el modo de presentarla, generó mucha tensión con la institución museo. La crisis comienza con las exposiciones impresionistas que requerían de espacios sin interferencias visuales y una colocación más flexible de las obras sobre el muro. Luego se acrecienta con las obras cubistas que exigían distintos ángulos de visión. Pero, la verdadera revolución, se encuentra en ese laboratorio experimental que fue la “escuela italiana” a través de sus exposiciones, durante el período de preguerra: W. Gropius y J. Schmidt: Muestra de Materiales no Ferrosos en Milán, 1934; F. Albini: Sala de la Aerodinámica en la Muestra Aeronáutica en Milán, 1934; la Muestra de Orfebrería Antigua en la VI Trienal de Milán, 1936; la Muestra de Scipione y del Blanco y Negro en la Pinacoteca de Brera, también en Milán, 1941 y la llamada “Muestra Leonardesca” de G. Pagano y B. Ravasi, Milán 1939.

Todas estas exposiciones de carácter temporal plantearon una nueva relación con el edificio histórico, así como la transformación de su uso. Por primera vez se separa la obra de la pared, se eliminan los marcos de los cuadros, se reduce el soporte a una



línea sutil, se estudia minuciosamente la luz y se establece una relación directa entre la importancia histórica y estética de la obra.

La devastación generada por la II Guerra Mundial generó una conciencia muy fuerte sobre la necesidad de rescatar y defender el patrimonio, a través de la educación popular. Había que revalorizar el objeto museal y los contenidos de los museos en general, buscando el máximo de claridad y visibilidad -en contraste con la complejidad y redundancia del museo ecléctico-, y había que acercar a la gente, sin importar estrato social, ni nivel cultural.

A sus funciones tradicionales de formación, protección y conservación activa del patrimonio, a las exposiciones permanentes que historian e interpretan sus colecciones y a la labor de formación que más o menos siempre ejerció; la institución suma hoy, todo un conjunto de actividades que la convierten en un verdadero laboratorio de participación y confrontación social. Poseen aulas-talleres para niños y adolescentes que ponderan juego y educación; recorridos especializados para determinados tipos de públicos; proyectos de investigación que involucran a profesionales de múltiples disciplinas y estudiantes universitarios. Desarrollan un intenso programa de exposiciones temporales, e itinerancia de esas exposiciones a otras instituciones extranjeras y locales; puer - tas abiertas a sus talleres y almacenes, conferencias y eventos teóricos; lanzamientos de libros, revistas y catálogos; conciertos, ciclos de exhibiciones de video-arte y cine experimental y preparan actividades específicas para la comunidad, trascendiendo sus fronteras.

Dada la importancia principal que se le concede a la comunicación con el público, crecen en superficie y equipamientos las salas expositivas -sobre todo las temporales-, las salas de experimentación y las aulas y talleres. Los espacios polivalentes son utilísimos y se han puesto de moda. Se amplían también los espacios de servicios públicos, sobre todo tiendas y restaurantes, como resultado de las prácticas de mercado que se aplican con mucha fuerza en la gestión de estas instituciones.

La irrupción de los nuevos medios y tecnologías en estas instituciones, ha fortalecido con creces todo el sistema documental y multiplicado sus posibilidades de investigación



y difusión. También, ha potencializado las posibilidades museográficas y modificado de manera radical la relación del espectador con el objeto. El público interactúa con los procesos y manipula directamente el objeto representado. Pero, en esta búsqueda incesante de emociones y estímulos al conocimiento, los límites no siempre están claros y hay museos que terminan convirtiéndose en verdaderos centros de espectáculo o parques temáticos.⁷

⁷ <https://es.wikipedia.org/wiki/Museo> fecha de consulta: 24 de septiembre del 2019



1.3 TRASCENDENCIA TEMÁTICA

Dicho tema cuenta con una amplia trascendencia ya que en este se ven inmiscuidos en distintos ámbitos en los cuales este tiene una importante relevancia entre ellos se pueden encontrar los siguientes:

- **SOCIAL**

En tanto a lo que este apartado respecta el museo toma gran relevancia ya que es de vital importancia para la sociedad el que las tradiciones y cultura de los distintos lugares del estado así como del país no se pierdan y de ser así que por lo menos el museo pueda albergar lo que estas haya dejado y buscar la preservación de estas para que las generaciones venideras puedan contemplarlas.

- **CULTURAL**

Es importante dar a conocer la cultura del lugar para las demás personas tanto del país como extranjeras con el fin de que estas sigan vigentes y no mueran y sigan siendo heredadas a las generaciones futuras.

- **HISTÓRICO**

El municipio de Tarímbaro cuenta con bastante historia ya que este fue erigido desde mucho antes de la conquista, formando parte del imperio purépecha del estado, este cuenta con haciendas e iglesias que datan desde la conquista española de México, aunado con esto cuenta con una historia pulquera y una larga historia y tradición en la elaboración de toritos de petate los cuales ya al día de hoy cuentan con denominación de origen.

- **COMUNITARIO**

Para la comunidad es importante no dejar morir y mantener vivas las tradiciones de su lugar así como darlos a conocer y compartirlos con las demás personas y que estos puedan apreciar lo que este tiene para dar.



- **ECONÓMICO**

En la cuestión económica resulta importante para la comunidad ya que esta se verá dinamizada y reactivada con la afluencia de personas tanto en los pequeños como grandes negocios, dejando una alta derrama económica para la misma.

1.4 ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA A RESOLVER

Entre los problemas encontrados se pueden resumir los siguientes:

- En términos culturales y/o de identidad del lugar podemos encontrar la poca difusión y por ende baja producción del pulque, por lo cual se pretende darlo a conocer y reposicionarlo en los mercados tanto nacionales así como internacionales, para hacer de este un producto de mayor comercialización, consumo y visibilidad tanto del mismo así como del lugar, por tal motivo desde hace ya 4 años a partir del 2015 se cuenta con la feria del pulque en dicho municipio con la finalidad de dar a conocer dicho producto y rescatarlo en esta se concentran los distintos productores de la región para ofrecer este producto y venderlo.
- Desconocimiento de la historia propia del lugar que contempla una historia desde antes de la conquista de México de la cual todavía sobreviven inmuebles, haciendas, entre otros, los cuales no son respetados ni conservados por la población del lugar para los cuales les son indiferentes.
- Dar conocer uno de los referentes más grandes del lugar como lo son los toritos de petate una tradición del lugar así como la tradición artesanal artística y cultural que de estos derivan.
- Poca generación de empleos en el lugar, debido a que las actividades predominantes son las agrícolas y pecuarias las cuales no aportan un sueldo acorde a las necesidades de la población, por lo cual las personas se ven en la necesidad de buscar un empleo muchas veces fuera del mismo lugar lo cual les implica gastos extra, por el hecho de tener que desplazarse a distintos lugares por mencionar alguno y el más recurrente la capital del estado Morelia así como sus alrededores, en tanto datos recolectados del instituto nacional de estadística y geografía (INEGI) la mayor concentración de actividad económica se concentra en los sectores de comercio con el 22.91% y servicios con un 46.00%, del total de



las actividades productivas del lugar; según la publicación ON-HABITAT 2015 arrojaba las siguientes cifras en los aspectos de empleo, la tasa de desempleo para ese momento el municipio era del 75.23% así mismo la relación empleo-población era del 51.66%, a su vez el desempleo juvenil se encontraba en 66.00%

1.5 VISIÓN DEL PROMOTOR DEL PROYECTO

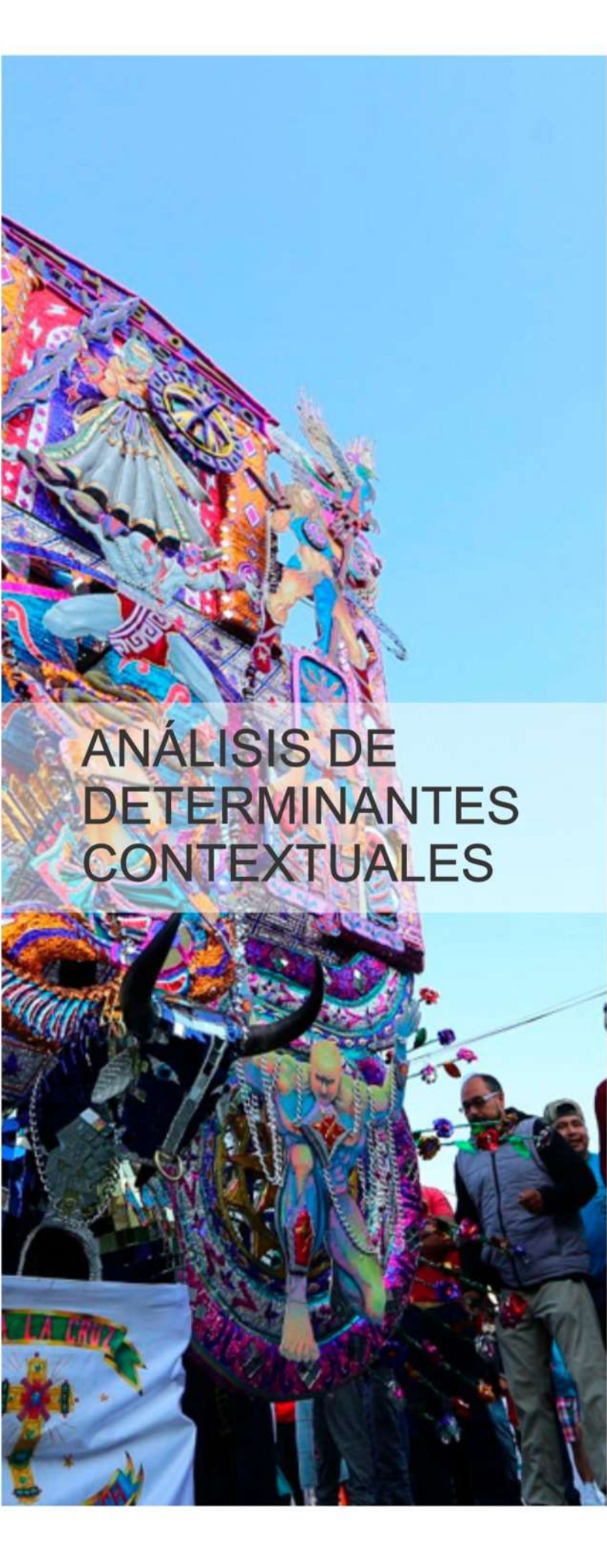
A continuación se enlistaran las expectativas o lo esperado por el promotor (H. Ayuntamiento de Tarímbaro) para el Museo de Arte Cultura e Historia (MACH) del municipio de Tarímbaro

Esta espera que dicho proyecto ayude a reposicionar el municipio de Tarímbaro para que este sea un referente turístico para los demás, con lo cual se podrá lograr una reactivación económica del mismo así como de las actividades productivas.

También se pretende que por medio del mismo se puedan generar nuevas fuentes de empleo con la cuales se mejore la calidad de vida de las personas y se contribuya a disminuir el rezago social existente en el municipio.

Así como que este proyecto sirva para consolidar al municipio como un referente turístico del estado así como del país, así que como con este se pueda contribuir a que el municipio pueda considerarse pueblo mágico ya que esta es una de las premisas que el actual edil del municipio el Lic. Baltazar Gaona Sánchez a expresado en entrevista para en portal noticioso amanecer de Michoacán, por lo cual se espera que este proyecto pueda ayudar en gran medida a que eso suceda.





ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

“La arquitectura es el punto de partida del que quiera llevar a la humanidad a un porvenir mejor”

Le Corbusier

2.1 CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR

El valle donde se ubica Tarímbaro, perteneció antes de la conquista a la princesa tarasca doña Beatriz de Castillejo, hermana de Tanganxoán II último Caltzontzi de los tarascos. La propiedad, le fue confirmada después de la conquista por cédula real expedida por Carlos V en 1545. Los primeros pobladores, los trajo Doña Beatriz de la falda del cerro de San Miguel, hoy cerro de Quinceo.

Posteriormente la orden religiosa de los franciscanos edificó un templo para la evangelización de los naturales. En el templo es objeto de veneración una imagen pintada sobre la pared, perfectamente conservada, que representa a la virgen de la Escalera. El culto a la imagen fue promovido por Fray Juan Reina en 1757.

El nombre original del poblado fue San Miguel Tarímbaro, por haber sido puesto bajo la protección de dicho arcángel. Desde la época de la conquista hasta 1835 perteneció a la intendencia de Valladolid.

Sus habitantes se dedicaban a la agricultura y destacaban en la elaboración de pulque. El valle fue importante por las cosechas de maíz que se obtenían de los terrenos de ese distrito.

En 1891 se registraron 2,408 habitantes en la cabecera del municipio, en 1930 hubo una disminución de la población al registrarse 1,438 habitantes.

Se constituyó en municipio el 10 de diciembre de 1831, en 1894, se le dio la categoría de tenencia perteneciente al municipio de Morelia y el 26 de febrero de 1930 se le otorgó nuevamente la categoría de municipio.⁸

⁸ <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16088a.html> fecha de consulta: 30 de septiembre del 2019



2.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER (ASI COMO VISITANTES TURISMO DE MORELIA)

El municipio de Tarímbaro contaba para el 2015 con 105 400 habitantes totales en dicha población esto según fuentes estadísticas del instituto nacional de estadística y geografía (INEGI) más recientes , de los cuales 50 527 son hombres y 54 873 mujeres.Fig.1

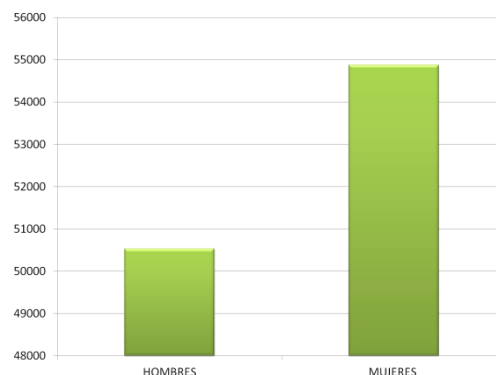


Fig.1.- Población de Tarímbaro
Fuente: Propia en base a datos de INEGI

Según datos recaudados del instituto nacional de estadística y geografía (INEGI) estos para el 2015 el municipio de Tarímbaro contaba con una población económicamente activa de 38 022 personas estas en edad productiva las cuales están divididas en los distintos sectores primario (10.10%), secundario (20.05%), comercio (22.91), servicio (46.00%) y no especificado(0.94%), esto expresado de manera porcentual y gráficamente en la Fig.2

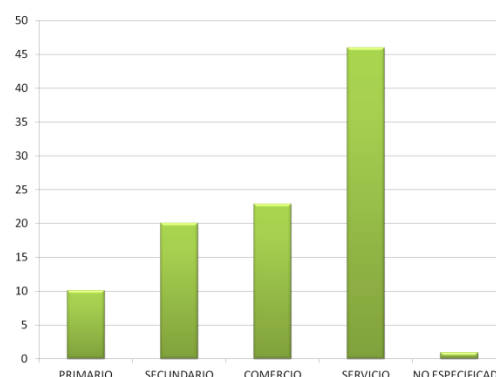


Fig.2.- Distribución y porcentajes de actividades económicas de Tarímbaro
Fuente: Propia en base a datos de INEGI

Por su parte el turismo no ve con interés el municipio de Tarímbaro ya que este de momento no aporta una gran cantidad de difusión del mismo ni actividades que puedan complacer a los visitantes para que estos vean con interés dicho lugar. Con lo que respecta a la generalidad del estado de Michoacán para el año de 2018 se registro un incremento del 11.6% esto medido a partir de 2015 momento en el cual se registro

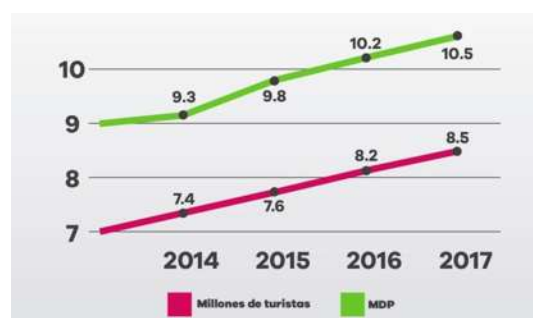


Fig.3.- Grafica de derrama económica anual y n° de personas
fuente:
<http://michoacan.gob.mx/comunicados-3informe/entre-anos-michoacan-rebaso-el-nivel-mas-alto-en-afluencia-turistica-desde-2010/>



una afluencia turística de 7 millones 590 mil turistas y visitantes en el estado lo cual para 2017 paso a 8 millones y medio. Fig.3⁹

2.3 ANÁLISIS DE HÁBITOS CULTURALES DE LOS FUTUROS USUARIOS

Los habitantes del municipio en su gran mayoría se desempeñan en actividades tanto agrícolas como ganaderas, entre las cuales sobresalen las siembras de maíz, alfalfa, avena, sorgo, entre otros los cuales sirven de sustento a los mismos así como a su ganado entre los que podemos observar se encuentra el porcino ovino, caprino y bovino.

Por lo que respecta a los productores y a los pobladores ven favorable la construcción del Museo de Arte Cultura e Historia del municipio de Tarímbaro ya que estos consideran que esto puede ayudar a la economía y reposicionamiento del lugar con lo cual estos se verían beneficiados en gran medida.

2.4 ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO

Dicho proyecto se encontrara sostenido económicamente por el ayuntamiento del municipio de Tarímbaro el cual se encargara de la gestión de los recursos y distribución de los mismos, para que esta obra sea ejecutada de la manera más correcta.

2.5 ANÁLISIS DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS SOBRE EL PROYECTO

Para dicho proyecto se buscara la intervención de la secretaria de turismo del estado con la finalidad de que esta ayude a la difusión turística del lugar, para que con esto se logre el posicionamiento del lugar para hacer de este un referente turístico del estado por medio de la difusión de este y atrayendo con esto el turismo hacia el lugar.

⁹ <http://michoacan.gob.mx/comunicados-3informe/en-tres-anos-michoacan-rebaso-el-nivel-mas-alto-en-afluencia-turistica-desde-2010/> fecha de consulta: 26 de septiembre del 2019





ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO-AMBIENTALES

“El arquitecto de futuro se basara en la limitacion de la naturaleza, por que es la forma mas racional, duradera y economica de todos los metodos”

Antoni Gaudí

3.1 LOCALIZACIÓN

El municipio de Tarímbaro se localiza al norte del estado, a una altitud de 1 860 msnm.

Limita con los siguientes municipios: al norte con Copándaro y Cuitzeo, al este con Álvaro Obregón, al sur con Morelia y Charo, y al oeste con Chucándiro. Su distancia a la capital del estado es de 12 km. Fig.4¹⁰

El predio destinado a la construcción del Museo de Arte Cultura e Historia (MACH) de Tarímbaro se encuentra ubicado en el acceso principal del municipio en esquina entre las calles Francisco Javier Mina oriente en su frente así como en su lateral izquierda con a calle Guadalupe Victoria a su vez contando con 2 calles un no consolidadas en su lateral derecha y parte posterior. Fig.5



Fig.4.- Municipio de Tarímbaro
Fuente: Google Maps



Fig.5.- Predio asignado para el proyecto
Fuente: Google Maps

¹⁰ <https://es.wikipedia.org/wiki/Tar%C3%ADmbaro> fecha de consulta: 09 de octubre del 2019

3.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES

En lo que respecta al terreno no se observa la existencia de afectaciones sobre el mismo que restrinjan su uso para los fines que se plantean, la única afectación visible pero no limitante es la existencia de una serie de 2 postes de tendido



Fig.6.- Predio asignado para el proyecto y sus afectaciones
Fuente: Google Maps

eléctrico los cuales atraviesan el predio, por lo cual se restringirá el uso de una parte del mismo en la cual se encuentran albergados dichos elementos para que estos no afecten el proyecto futuro. Fig.6

3.3 CLIMATOLOGÍA

El clima de Tarímbaro se cataloga como templado sub-húmedo con lluvias en verano, de menor humedad (55.80%) y templado sub-húmedo con lluvias en verano, de humedad media (44.20%). Tiene una participación pluvial anual de 609.0 milímetros y temperaturas que oscilan de 2.5 a 25.1° centígrados. Fig.7

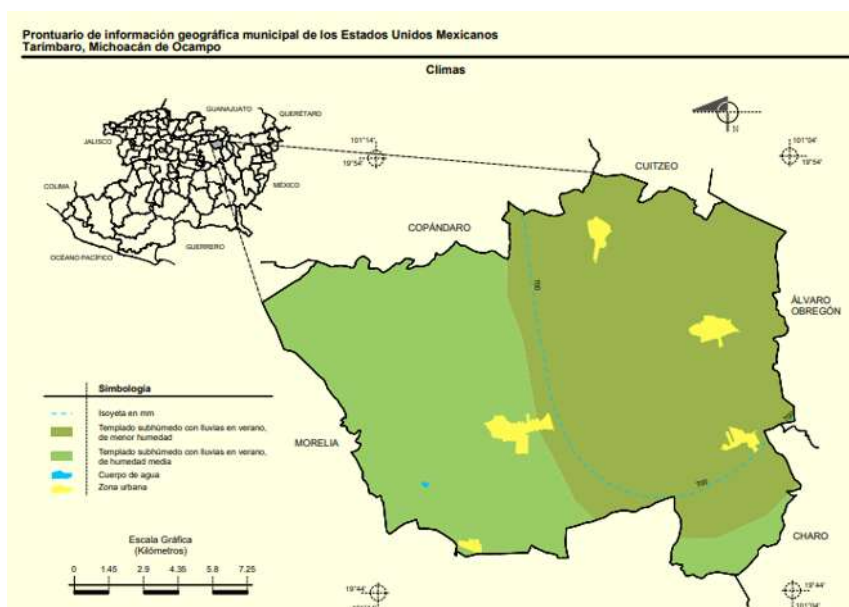


Fig.7.- Mapa climatológico de Tarímbaro
Fuente: INEGI. Anuario estadístico y geográfico de Michoacán de Ocampo 2017.

Los vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste, variables en julio y agosto con intensidades de 2,0 a 14,5 km/h.

El asoleamiento proviene del este (salida del sol) y se esconde por el este oeste (puesta del sol) Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 5 °C a 29 °C y rara vez baja a menos de 2 °C o sube a más de 32 °C.¹¹

3.4 VEGETACIÓN Y FAUNA

El municipio de Tarímbaro cuenta con una superficie forestal la cual no es maderable y está ocupada por matorrales espinosos. En el municipio domina la pradera, con nopal, huisache y matorrales diversos.

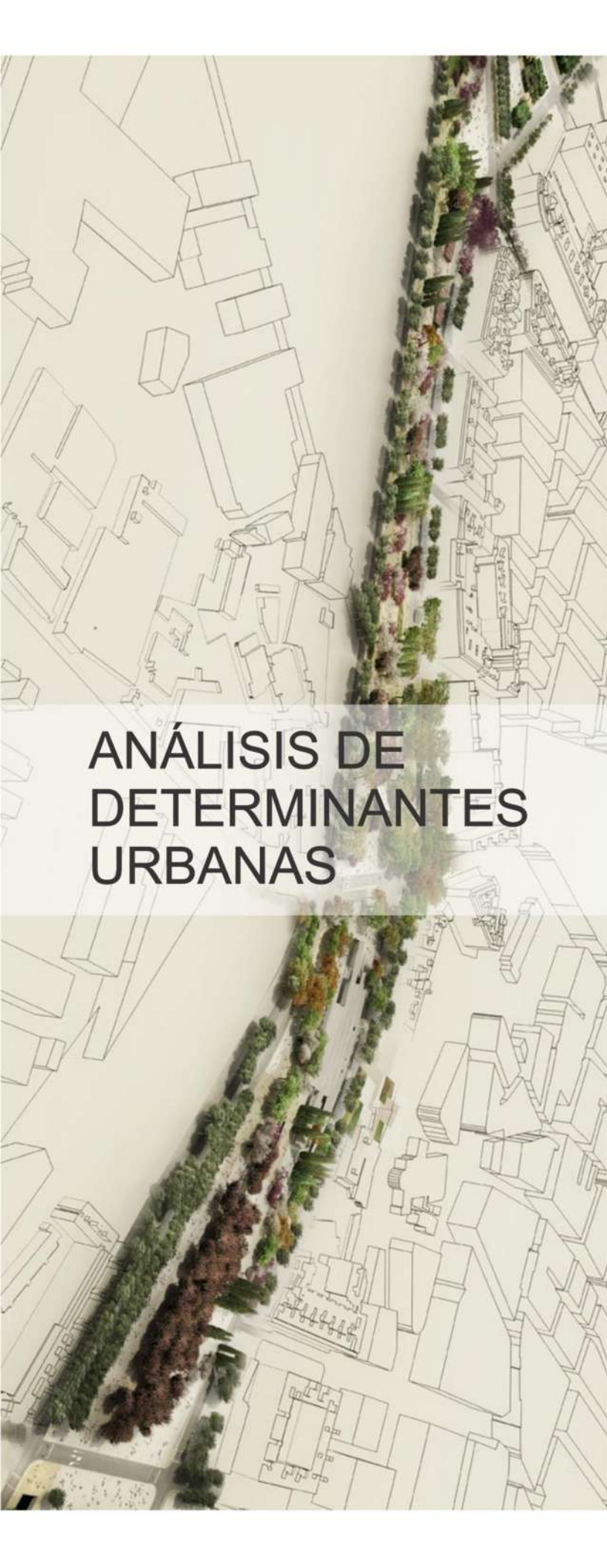
En tanto a lo que a la fauna respecta esta se conforma por coyote, tejón, zorrillo, tlacuache, conejo, liebre, gorrión, codorniz y golondrina. Fig.8¹²



Fig.8.- flora y fauna de Tarímbaro
Fuente: Google imágenes

¹¹ Prontuario de información geográfica municipal de los estados unidos mexicanos Tarímbaro, Michoacán de Ocampo fecha de consulta: 10 de octubre del 2019

¹² <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16088a.htm> fecha de consulta: 10 de octubre del 2019

An architectural line drawing of a city street layout. A central green corridor, filled with various trees and plants, runs vertically through the middle of the drawing. On either side of this corridor are blocks of buildings, represented by simple line outlines. The drawing is oriented vertically on the page.

ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

“La arquitectura es un componente mas para producir cabios relevantes en la sociedad”

Michel Rojkind

4.1 EQUIPAMIENTO URBANO

En cuanto al equipamiento urbano mas próximo al lugar se pueden encontrar los siguientes:

SERVICIOS: Base de combi gris, notaria publica, locales comerciales, abarrotes, mueblería, DIF, tienda de materiales, protección civil y bomberos, gasolinera.fig.9



Fig.9.- Equipamiento Urbano Servicios
Fuente: imagen propia

EDUCACIÓN: Escuela secundaria federal “Lázaro Cárdenas” y Escuela primaria “Enrique Ramírez” fig.10



Fig.10.- Equipamiento Urbano Educación
Fuente: imagen propia

RECREACIÓN: Plaza de toros, pulquería, salón de eventos sociales Morelos, unidad deportiva fig.11



Fig.11.- Equipamiento Urbano Recreación
Fuente: imagen propia

INDUSTRIA: Fábrica de fertilizantes UNIVEX fig.12



Fig.12.- Equipamiento Urbano Industria
Fuente: imagen propia

4.2 INFRAESTRUCTURA URBANA



Fig.13.- Servicio de Alumbrado
Fuente: imágenes propias



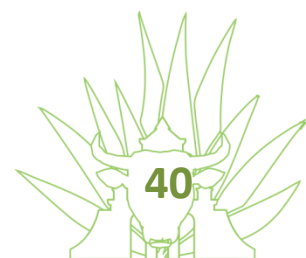
Fig.14.- Servicio de Red Eléctrica
Fuente: imágenes propias



Fig.15.- Estado de Calles
Fuente: imágenes propias

En el predio destinado a el proyecto del “Museo de Arte Cultura e Historia” (MACH) de Tarímbaro se puede observar que este cuenta con los servicios básicos indispensables de un predio urbanizado como lo son servicio de alumbrado público, drenaje, luz, pavimentación, banquetas y agua, de los cuales podemos observar el alumbrado público en la avenida principal de acceso al municipio de Tarímbaro así como en el frente del predio fig.13.

Del mismo modo podemos apreciar en el frente del predio la red eléctrica fig.14 contando a su vez con pavimentación en su calle principal y lateral izquierda no así en su parte trasera, ni lateral derecha fig.15.



4.3 IMAGEN URBANA

Por lo que respecta a la imagen proyectada por el municipio de Tarímbaro en su gran mayoría si no es que en todos los casos el abundamiento de obras de auto-construcción esto debido quizá a que la gente no cuenta con la economía suficiente para realizarlo de otra manera y pues son ellos mismos quien las realizan, son pocas o nulas las obras en las que se observa la intervención de un profesional de la construcción.



Fig.16.- Imagen urbana
Fuente: imágenes propias

4.4 VIALIDADES PRINCIPALES



Fig.17.- Rutas de Transporte
Fuente: imágenes propias

El predio tiene acceso desde Morelia por la Carretera federal Morelia- Salamanca tomando el camión verde Tarímbaro-Morelia partiendo la ruta desde el mercado de san Juan pasando por san José, el pípila, el tecnológico.

Combi gris conecta a las comunidades de san José, san pedro, cuitzillo, tejaro, Jamaica, la Noria, Cuto de la Esperanza, la palma, cuitzillos así como los conjuntos habitacionales las espigas, el trébol, mirador de las monarcas, villas de oriente, rinconada los sauces, campeste, terranova I Y II paseos del valle y el encanto.

Los anteriores en su recorrido de llegada al municipio pasan por la vialidad principal del predio para después culminar su recorrido en el centro.

El municipio también cuenta con transportes internos los cuales conectan las diferentes comunidades entre estos se encuentran las combis naranja gris y verde

La combi naranja conecta a las comunidades de Peña del Panal y el colegio así como los conjuntos habitacionales erandeni y galaxia Tarímbaro.

Todo anterior es ilustrado en la fig. 17 mostrando el recorrido mas próximo al lugar

Las vialidades que llegan al lugar son la calles Francisco Javier Mina esta siendo una vialidad principal y Guadalupe Victoria como vialidad secundaria.

4.5 PROBLEMATICAS URBANAS



Fig.18.- Calle sin pavimentar
Fuente: imágenes propias

El terreno cuenta con cuatro vialidades dos de la cuales aun se encuentran sin ser pavimentadas cabe mencionar que en el lugar ya existen viviendas y una de estas es el vinculo entre estas casas y la otra calle que ya se encuentra pavimentada por lo cual se considera que pudiera ser un problema el hecho de que esta no esté pavimentada ya que tal vez no pueda ser utilizada de manera tan eficiente, como las que si lo están.



ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

“Los museos de verdad son los sitios en los que el tiempo se transforma en espacio”

Orhan Pamuk

5.1 ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS (EDIFICIOS-ESTILOS)

MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE MONTERREY.



Fig.19.- fachada y acceso principal del museo
Fuente: archdaily.mx/mx/916935/clasicos-archdaily-museo-de-arte-contemporaneo-de-monterrey-legorreta

El Museo de Arte Contemporáneo de Monterrey (MARCO) localizado en la esquina clave de la Macro Plaza y flanqueado por la Catedral y el Palacio Municipal se diseñó para integrarse al paisaje urbano tomando como base la planta tradicional de las casas mexicanas que se estructuraban a partir de un patio central rodeado de arcadas que dan acceso a las galerías.¹³

Dicho inmueble fue proyectado por el arquitecto mexicano Ricardo Legorreta, siendo inaugurado el 28 de junio de 1991.

Este inmueble consta de áreas como: salas de exhibición, patio central, acceso, auditorio, información, orientación, tienda, restaurante, patio escultórico, estacionamiento, estos distribuidos en dos niveles, albergando 16 000 dieciséis mil m² de arte y cultura.fig.19 y 20



Fig.20.- planta baja y alta del museo
Fuente: archdaily.mx/mx/916935/clasicos-archdaily-museo-de-arte-contemporaneo-de-monterrey-legorreta

¹³ archdaily.mx/mx/916935/clasicos-archdaily-museo-de-arte-contemporaneo-de-monterrey-legorreta fecha de consulta: 28 de octubre del 2019

MUSEO UNIVERSITARIO ARTE CONTEMPORÁNEO

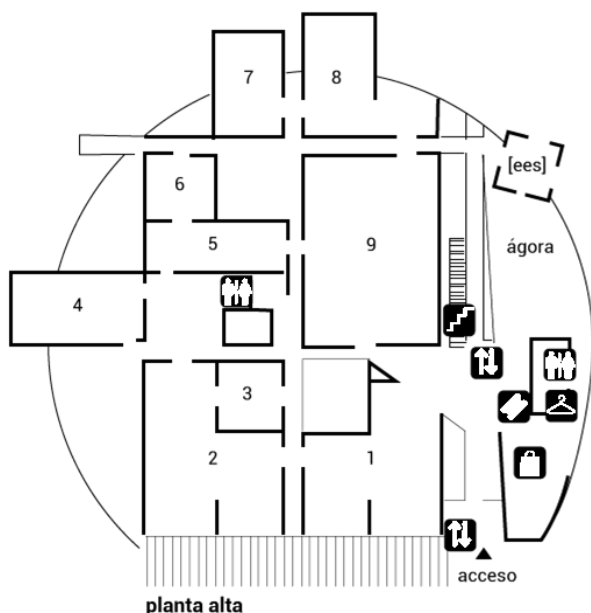
El Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es el primer museo público creado ex profeso (arquitectura, gestión, museología e interpretación) para el arte contemporáneo en México. Se ubica en el Centro Cultural Universitario, dentro de Ciudad Universitaria de la UNAM. Abrió sus puertas al público el 27 de noviembre de 2008, y es el primer museo concebido de manera integral, desde la gestión institucional hasta el proyecto arquitectónico. Alberga y exhibe la colección de arte contemporáneo de la UNAM, que consta de obras de arte creadas a partir de 1952 en adelante y que son trascendentes y representativas en el desarrollo del arte contemporáneo en México.

El proyecto arquitectónico corrió a cargo del arquitecto mexicano Teodoro González de León, en colaboración con un equipo interdisciplinario. La construcción comenzó en 2006 y se concluyó a finales del 2008. El edificio suma un total de 13,947 metros.



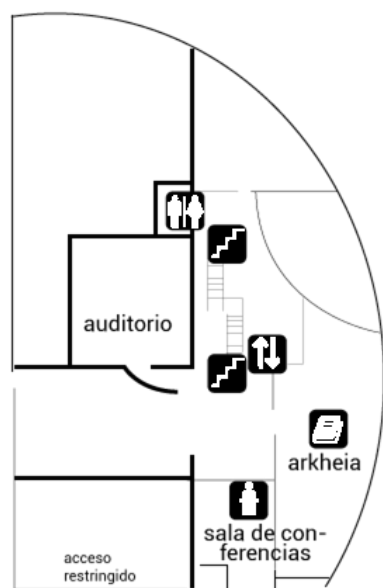
Fig.21.- vistas del museo
[es.wikipedia.org/wiki/Museo_Universitario_Arte_Contempor%C3%A1neo_\(UNAM\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Universitario_Arte_Contempor%C3%A1neo_(UNAM))

Fig.21



cuadrados de construcción en dos niveles, descritos a continuación:

En planta alta se encuentran 9 salas de exhibición, vestíbulo de acceso, taquilla, servicios al público, ágora de enlace educativo, espacio experimental de construcción de sentido (EECS), espacio de experimentación sonora (EES) y La tienda del museo



En planta baja se encuentran la Sala de Conferencias, El auditorio, El restaurante Nube Siete, El Centro de Documentación Arkheia, un espacio dedicado a la investigación y documentación del arte contemporáneo, Las áreas de soporte del museo: el Laboratorio de Restauración, las oficinas administrativas, museografía y bodegas. fig.22.¹⁴

planta baja

Fig.22.- plantas arquitectónicas del museo
<https://www.dis.iberomex.mx/grupos/2017p/int2/fernanda/proyecto03/index.html#mapa>

¹⁴ [https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Universitario_Arte_Contempor%C3%A1neo_\(UNAM\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Universitario_Arte_Contempor%C3%A1neo_(UNAM)) fecha de consulta:28 de octubre del 2019

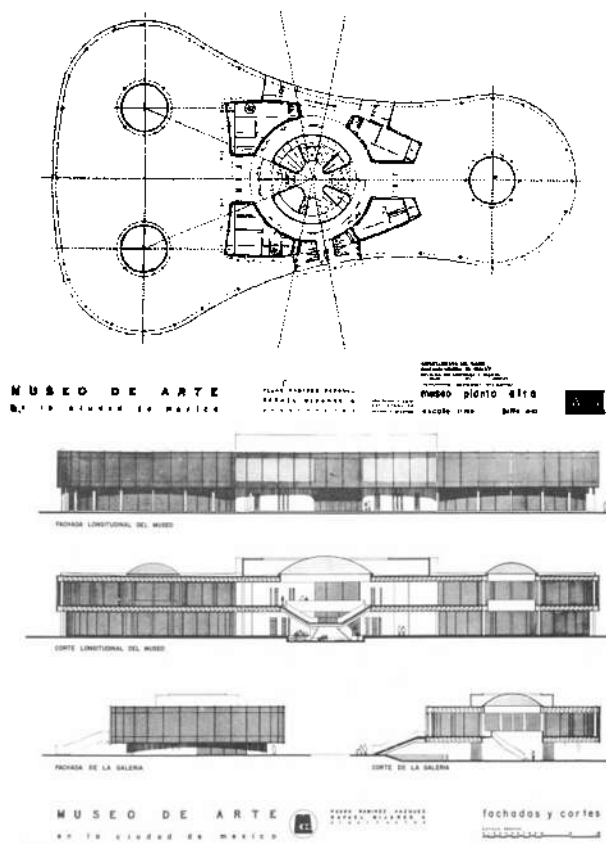


Fig.23.- plantas arquitectónicas del museo
Google imágenes

MUSEO DE ARTE MODERNO

El Museo de Arte Moderno (MAM) es un recinto cultural dedicado principalmente a preservar, estudiar y difundir el arte mexicano producido a partir de la década de 1930.

Su sede, ubicada en Paseo de la Reforma, dentro del Bosque de Chapultepec de la Ciudad de México, México, fue inaugurada el 20 de septiembre de 1964.

El edificio del Museo de Arte Moderno de México se basó en un diseño de los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Carlos A. Cazares Salcido (Catedrático en la Universidad de Sonora), en colaboración con Rafael Mijares Alcérrecas.

El museo tiene 4 salas de exhibición

El diseño de las jardineras y los andadores corresponden a Juan Siles fig.23¹⁵

¹⁵ [https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_de_Arte_Moderno_\(M%C3%A9xico\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_de_Arte_Moderno_(M%C3%A9xico)) fecha de consulta:28 de octubre del 2019

5.2 PERFIL DE USUARIOS

Este proyecto está enfocado en ser del uso y disfrute de la mayor parte de la población esta oscilando en edades desde los 6 años en adelante, los cuales se encuentre ávidos de la cultura y educación que les ofrezca este espacio.

Ya que este siendo un espacio público y de cultura no puede ser restrictivo a nadie que quiera culturizarse con lo que este le ofrezca a los mismos fig.24



Fig.24.- Grupo de personas en museo
Google imágenes

5.3 ANÁLISIS PROGRAMÁTICO

El siguiente análisis programático a sido extraído de la **ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA VOLUMEN 8** así como de **SEDESOL** (Secretaria de desarrollo social), sistema normativo de equipamiento urbano, tomo 1 **EDUCACIÓN Y CULTURA** y de el análisis de la propia comunidad, sus necesidades y los casos análogos de estudio.

Zona Exterior

- Caseta de control
- Vigilancia
- Acceso
- Estacionamiento
- Autobuses
- Personal
- Visitantes
- Áreas verdes
- Jardines
- Patios
- Terrazas

Zona Pública

- Vestíbulo
- Taquilla
- Información
- Recepción de grupos
- Oficina para guías
- Sanitarios Hom/Muj
- Cafetería
- Restaurante
- Tienda
- Auditorio
- Salas de exposiciones
- Servicios educativos

Zona Administrativa

- Área secretarial
- Dirección
- Dpto. administrativo
- Of. De servicios educativos
- Dpto. de relaciones publicas
- Sala de juntas
- sanitarios

- Acceso y control
- Oficina de control y seguridad
- Taller de mantenimiento e instalaciones
- Almacén de mantenimiento
- Sanitarios de servicio
- Casilleros
- Cuartos de maquinas
- Depósito de basura
- Cuarto de aseo
- Almacén

Zona Privada

- Área de curaduría
- Dpto. de acción cultural o gabinete didáctico
- Área de almacenes
- Área de talleres

5.4 ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO

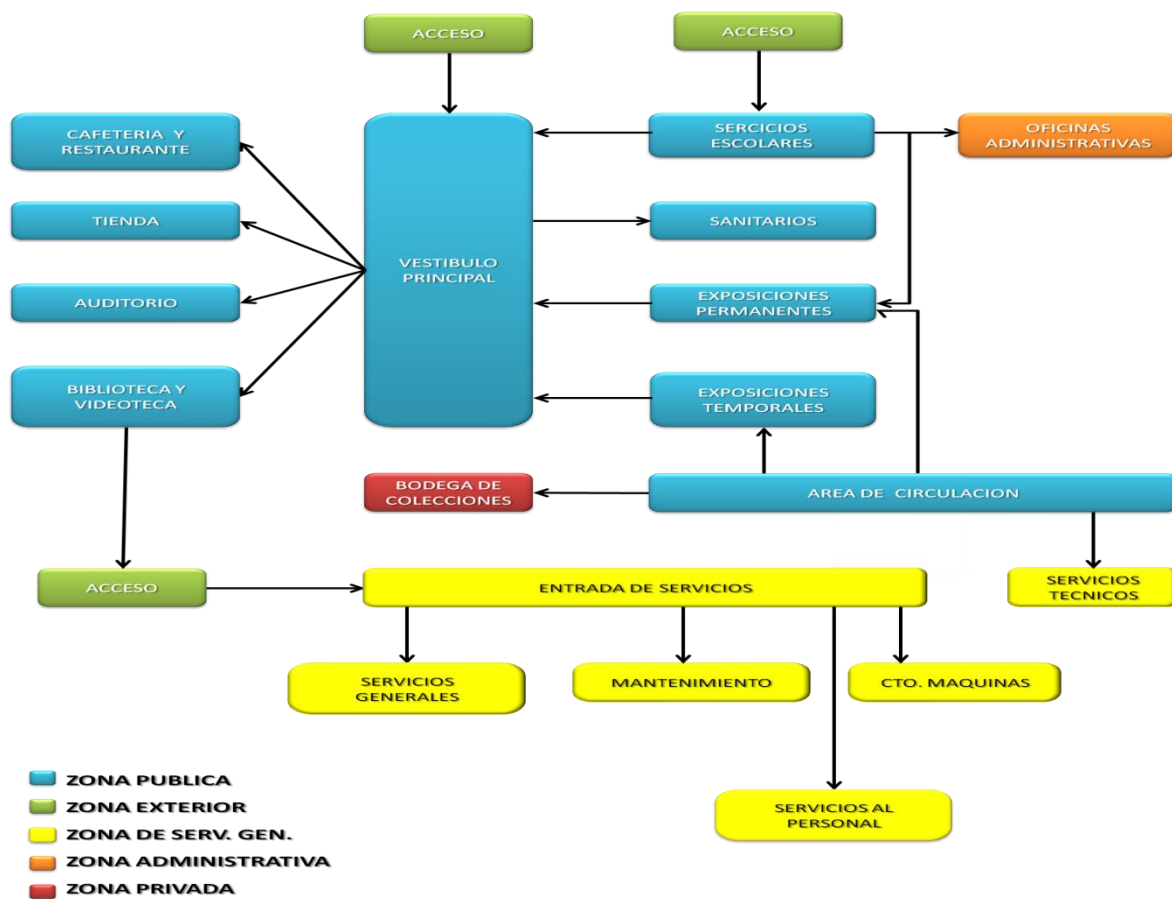


Fig.25.- Diagrama de funcionamiento
Imagen propia

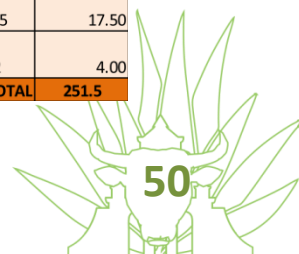
TABLA DE AREAS

-ZONA EXTERIOR

PROGRAMA DE NECESIDADES						
ACTIVIDAD	ESPACIO	UNIDAD	MOVILIARIO Y EQUIPAMIENTO	VENTILACION	AREA	TOTAL M2
ZONA EXTERIOR						
VIGILANCIA						
CONTROL DE ACCESO AL LUGAR	CASETA DE CONTROL	M2	ESCRITORIO, SILLA, ESTANTERIA, RELOJ, TELEFONO, CHECADOR.	NATURAL	2x2	4.00
CUIDADO DE LAS INSATALACIONES	VIGILANCIA	M2	SILLA, ESCRITORIO, SOFA, RELOJ TELEFONO ESTANTERIA	NATURAL	2x3	6.00
REALIZACION DE ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS	SANITARIO	M2	W.C. LABAVO	NATURAL	2x2	4.00
ACCESO						
LUGAR DE ACCESO PARA LOS VISITANTES DEL LUGAR	PUBLICO	M2	/	/	/	/
ESTACIONAMIENTO						
RESGURDO DE AUTOBUCES DE GRUPOS DE VISITANTES	AUTOBUCES	M2	/	/	/	/
RESGURDO DE VEHICULOS DEL PERSONAL	PERSONAL	M2	/	/	/	/
RESGURDO DE VEHICULOS DE VISITANTES	VISITANTES	M2	/	/	/	/
AREAS VERDES						
RECREACION Y REFRESCAMIENTO DEL LUGAR ASI COMO ABSORCION DE AGUA DE LLUVIA	JARDINES	M2	/	/	/	/
ILUMINACION INTERIOR	PATIOS	M2	/	/	/	/
RECREACION INTERNA	TERRAZAS	M2	/	/	/	/
TOTAL (M2)						14

-ZONA ADMINISTRATIVA

PROGRAMA DE NECESIDADES						
ACTIVIDAD	ESPACIO	UNIDAD	MOVILIARIO Y EQUIPAMIENTO	VENTILACION	AREA	TOTAL M2
ZONA ADMINISTRATIVA						
ACTIVIDADES VARIAS DE OFICINA	AREA SECRETARIAL	M2	ESCRITORIOS, SILLAS, EQUIPOS DE COMPUTO, TELEFONO, ESTANTES	NATURAL	5x4	20.00
DIRECCIO DEL LUGAR	OFICINA DE DIRECCION	M2	ESCRITORIOS, SILLAS, EQUIPOS DE COMPUTO, TELEFONO, ESTANTES, LIBRERO, SALA	NATURAL	5x8	40.00
CONTROL DE ACTIVIDADES DEL LUGAR	OFICINA DEL CONTADOR	M2	ESCRITORIOS, SILLAS, EQUIPOS DE COMPUTO, TELEFONO, ESTANTES, LIBRERO, SOFA	NATURAL	5x6	30.00
ADMINISTRACIO DE ACTIVIDADES DEL LUGAR	DPTO. ADMINISTRATIVO	M2	ESCRITORIOS, SILLAS, EQUIPOS DE COMPUTO, TELEFONO, ESTANTES, LIBRERO, SALA	NATURAL	5x6	30.00
CONTROL , SEGUIMIENTO Y EJECUCION DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS DEL LUGAR	OF. DE SERV. EDUCATIVOS	M2	ESCRITORIOS, SILLAS, EQUIPOS DE COMPUTO, TELEFONO, ESTANTES, LIBRERO, SALA	NATURAL	5x6	30.00
CONEXINES CON DIFERENTES PERSONALIDADES, GOBIERNOS, ORGANIZACIONES, ETC.	DPTO. DE RELACIONES PUBLICAS	M2	ESCRITORIOS, SILLAS, EQUIPOS DE COMPUTO, TELEFONO, ESTANTES, LIBRERO, SALA	NATURAL	5x6	30.00
REALIZACIO DE REUNIONES DEL PERSONAL DIRECTIVO	SALA DE JUNTAS	M2	MESA DE JUNTA, SILLAS, EQUIPO DE COMPUTO, PROYECTOR, HORNO DE	NATURAL	5x7	35.00
ESPERA DE PERSONAS	SALA DE ESPERA	M2	MESA DE CENTRO, MESAS LATERALES, SALA	NATURAL	3x5	15.00
REALIZACION DE ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS DE LOS VISITANTES	SANITARIOS	M2	W.C. LAVABO	NATURAL	3.5x5	17.50
GUARDADO DE INSUMOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA DEL LUGAR	CTO. DE ASEO	M2	ESTANTES, ANAQUELES	NATURAL	2x2	4.00
TOTAL						251.5



-ZONA PÚBLICA

PROGRAMA DE NECESIDADES						
ACTIVIDAD	ESPACIO	UNIDAD	MOVIILIARIO Y EQUIPAMIENTO	VENTILACION	AREA	TOTAL M2
ZONA PUBLICA						
DISTRIBUIR A LOS VISITANTES HACIA LOS DIFERENTES ESPACIOS DEL LUGAR	VESTUBULO	M2	/	NATURAL	/	/
COMPRA DE BOLETERIA	TAQUILLA	M2	MOSTRADOR, ESTANTERIA, CAJA REGISTRADORA, TELEFONO, COMPUTADORA, IMPRESORA	/	2x3	6.00
PROPORCIONAR INFORMACION AL PUBLICO	MODULO DE INFORMACION	M2	MOSTRADOR, ESTANTERIA, CAJA REGISTRADORA, TELEFONO, COMPUTADORA, IMPRESORA	/	2x3	6.00
SANITARIOS						
REALIZACION DE ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS DE LOS VISITANTES	HOMBRES	M2	W.C. LAVABO	NATURAL	7x3.5	24.50
REALIZACION DE ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS DE LOS VISITANTES	MUJERES	M2	W.C. LAVABO	NATURAL	7x3.5	24.50
CAFETERIA Y RESTAURANTE						
COBRO DE SERVICIOS DE CAFETERIA Y RESTAURANTE	CAJA	M2	CAJA REGISTRADORA, ESTANTERIA, RELOJ	/	1.5x1.5	2.25
CONSUMO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	AREA DE COMENSALES	M2	SILLAS, MESAS, SILLONES, SALAS	NATURAL	10x8	80.00
PREPARACION DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	COCINA	M2	BARRAS, ESTUFA, REFRIGERADOR, TARJA, HORNO, MICROONDAS, CONGELADOR	NATURAL	5x6	30.00
RESGUARDO DE INSUMOS Y VIVIERE DE COCINA	ALMACEN	M2	ESTANTES, ANAQUELES	NATURAL	5x3	15.00
REALIZACION DE ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS DE LOS VISITANTES	SANITARIOS	M2	W.C. LAVABO	NATURAL	3.5x5	17.50
GUARDADO DE INSUMOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA DEL LUGAR	CTO. DE ASEO	M2	ESTANTERIA, ARTICULOS DE LIMPIEZA	NATURAL	1.5x1.5	2.25
SERVICIOS EDUCATIVOS						
IMPARTICION DE TALLERES PARA VISITANTES	AULAS TALLER	M2	MESAS, SILLAS	NATURAL	8x5	40.00
TIENDA						
COBRO DE SERVICIOS DE LA TIENDA	CAJA	M2	CAJA REGISTRADORA, ESTANTERIA, RELOJ	/	1.5x1.5	2.25
VENTA DE SOUVENIRS	AREA DE VENTA	M2	ESTANTERIAS, VITINAS, EXIBIDORES	/	5x4	20.00
RESGUARDO DE ARTICULOS DE VENTA EN TIENDA	ALMACEN	M2	ESTANTERIAS	NATURAL	2x3	6.00
AUDITORIO						
PROYECCION DE VIDEO PARA CONFERENCIAS	CABINA DE PROYECCION	M2	PROYECTOR, CONTROLES ESCRITORIO, SILLAS, ESTANTERIA	ARTIFICIAL	3x3	9.00
IMPARTICION DE CONFERENCIAS Y CHARLAS	ESCENARIO	M2	LUCEs, SONIDO, ILUMINACION Y VIDEO	ARTIFICIAL	20x5	100.00
ASISTENCIA A CONFERENCIAS Y ACTIVIDADES VARIAS	SALA	M2	BUTACAS PARA USUARIOS	ARTIFICIAL	20x15	300.00
PREPARACION DE CONFERENCISTAS, ACTORES, ETC.	CAMERINOS	M2	SILLAS, ESPEJOS, CLOSETS, BIOMBOS	NATURAL	4x11	44.00
REALIZACION DE ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS DE LOS VISITANTES	SANITARIOS	M2	W.C. LAVABO	NATURAL	5x3.5	17.50
GUARDADO DE INSUMOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA DEL LUGAR	CTO. DE ASEO	M2	ESTANTES	NATURAL	2x2	4.00
SALA DE EXPOSICIONES						
EXPOSICION DE OBRAS PROPIAS DEL LUGAR	PERMANENTE	M2	AREA DE EXIBICION, BANCAS PARA ESPECTADORES, BANCAS PARA PERSONAL DE SEGURIDAD	VARIABLE	/	/
EXPOSICION DE OBRAS DE PRESTAMO E ITINERATES	TEMPORAL	M2	AREA DE EXIBICION, BANCAS PARA ESPECTADORES, BANCAS PARA PERSONAL DE SEGURIDAD	VARIABLE	/	/
EXPOSICION DE OBRAS RECIENTES	DE ULTIMA ADQUISICION	M2	AREA DE EXIBICION, BANCAS PARA ESPECTADORES, BANCAS PARA PERSONAL DE SEGURIDAD	VARIABLE	/	/
CONTROL DE ACTIVIDADES	SISTEMAS Y OPERACIONES	M2	ESCRITORIO, SILLAS, TELEFONO, COMPUTADORA, MONITORES, CIRCUITO CERRADO	VARIABLE	3.5x4.7	16.45
TOTAL						750.75



-ZONA PRIVADA

PROGRAMA DE NECESIDADES						
ACTIVIDAD	ESPACIO	UNIDAD	MOVIILIARIO Y EQUIPAMIENTO	VENTILACION	AREA	TOTAL M2
ZONA ADMINISTRATIVA						
AREA DE CURADURIA						
REPARACION Y RESTAURACION DE PIEZAS DEL MUSEO	CUBICULOS DE CURADORES	M2	MESAS, SILLAS ANAQUELES, RELOJ, TELEFONO	NATURAL	5x8	40.00
DEPARTAMENTO DE ACCION CULTURAL Y/O GABINETE DIDACTICO						
RESCUARDO DE PIEZAS DEL MUSEO	DEPOSITO	M2	ESTANTES, ANAQUELES	NATURAL	5x6	30.00
RESTAURACION DE PIEZAS DEL MUSEO	AREA DE RESTAURACION	M2	MESAS, SILLAS ANAQUELES, RELOJ, TELEFONO	NATURAL	5x8	40.00
RESTAURACION DE PIEZAS DEL MUSEO	AREA DE RETOQUE DE TRABAJO DE PINTURAS DE	M2	MESAS, SILLAS ANAQUELES, RELOJ, TELEFONO	NATURAL	5x8	40.00
CONTENCION Y RESGUARDO DE ARCHIVO MUSEOGRAFICO DEL LUGAR	ARCHIVO	M2	MESAS, SILLAS ANAQUELES, RELOJ, TELEFONO	NATURAL	5x6	30.00
BARNIZADO DE PIEZAS	SALA DE BARNIZADO	M2	MESAS, SILLAS ANAQUELES, RELOJ, TELEFONO	NATURAL	5x8	40.00
REALIZACION DE ACTIVIDADES FOTOGRAFICAS	ESTUDIO Y LABORATORIO FOTOGRAFICO	M2	MESAS, SILLAS ANAQUELES, RELOJ, TELEFONO	NATURAL	5x8	40.00
RESGUARDO DE PRODUCTOS NOSIVOS Y PELIGROSOS	ALMACEN DE PROD. TOXICOS Y PELIGROSOS	M2	ESTANTES, ANAQUELES	NATURAL	4x3	12.00
BAÑO DE EMERGENCIA	BAÑO CON DUCHA Y LAVA OJOS DE EMERGENCIA	M2	REGADERA ACCESORIOS Y LAVABO	NATURAL	2x3	6.00
REALIZACION DE ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS DE LOS VISITANTES	SANITARIOS	M2	W.C. LAVABO	NATURAL	4x3.5	14.00
RESGUARDO DE OBJETOS PERSONALES DE EMPLEADOS	CASILLEROS	M2	CASILLEROS	/	3x6	18.00
AREA DE ALMACENES						
ZONA DE CARGA Y DESCARGA						
CONTROL DE CARGA Y DESCARGA DE PIEZAS	CONTROL	M2	MESA, SILLA RELO, TELEFONO, EQUIPO DE COMPUTO	/	3x2.5	7.50
REALIZACION DE MANIOBRAS DE CAMIONES	PATIO DE MANIOBRAS	M2	AREA DE MANIOBRAS PARA CAMIONES	/	12x10	120.00
RECEPCION Y ENVIO DE PIEZAS	ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	M2	/	/	10x10	100.00
EMBALAJE Y DESEMBALAJE DE PIEZAS	TALLER DE EMBALAJE Y DESEMBALAJE	M2	MESAS, SILLAS ANAQUELES, RELOJ, TELEFONO	NATURAL	5x8	40.00
GUARDADO DE CAJAS	ALMACEN DE CAJAS	M2	ESTANTES, ANAQUELES	NATURAL	5x8	40.00
DESINFECCION DE PIEZAS Y FUMUGACION	CAMARA DE FUMIGACION	M2	ESTANTES, ANAQUELES	/	4x3	12.00
RESGURDO DE BIENES	BODEGA DE BIENES CULTURALES	M2	ESTANTES, ANAQUELES	NATURAL	5x8	40.00
ALMACEN DE PIEZAS DE MONTAJE	ALMACEN DE MATERIALES DE MONTAJE	M2	ESTANTES, ANAQUELES	NATURAL	5x8	40.00
RESGUARDO DE PIEZAS, OBJETOS DE VALOR ASI COMO DINERO	CAJA FUERTE	M2	ANAQUELES, ESTANTERIAS	/	3x5	15.00
TOTAL						724.5



-ZONA DE SERVICIOS GENERALES

PROGRAMA DE NECESIDADES						
ACTIVIDAD	ESPACIO	UNIDAD	MOVILIARIO Y EQUIPAMIENTO	VENTILACION	AREA	TOTAL M2
ZONA DE SERVICIOS						
CONTROL DE ACCESO DE EMPLEADOS	ACCESO Y CONTROL	M2	MESA, SILLA, RELOJ, CHECADOR, ESTANTE	NATURAL	2x2	4.00
RESGUARDO DEL LUGAR POR MEDIOS DE VISION	OFICINA DE CONTROL Y SEGURO	M2	MESA, SILLA, RELOJ, COMPUTADORA	NATURAL	3x3	9.00
MANTENIMIENTO DE INTALACIONES ELECTRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS, ETC	TALLER DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES	M2	MESA, ANAQUELES, ESTANTES	NATURAL	2x3	6.00
RESGUARDO DE MATERIAL DE MANTENIMIAENTO ASI COMO INSUMOS Y HERRAMIENTA	ALMACEN DE MANTENIMIENTO	M2	ESTANTES, ANAQUELES	NATURAL	2x2	4.00
REALIZACION DE ACTIVIDADES FISIOLOGICAS DE LOS VISITANTES	SANITARIOS	M2	W.C. LAVABO	NATURAL	4x3.5	14.00
RESGUARDO DE OBJETOS PERSONALES DE EMPLEADOS	CASILLEROS	M2	CASILLEROS	/	3x6	18.00
RESGUARDO DE TABLEROS ELECTRICOS HIDRAULICOS CISTERNAS SISTEMAS CONTRA INCENDIOS E HIDRONEUMATICOS	CTO. DE MAQUINAS	M2	SUB-ESTACION ELECTRICA, CENTRAL GENERADORA, CISTERNA, HIDRONEUMATICOS, FILTROS, TABLEROS Y CONTROLES	NATURAL	10x8	80.00
GUARDADO DE INSUMOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA DEL LUGAR	CTO. DE ASEO	M2	ESTANTES, ANAQUELES	NATURAL	2x2	4.00
RESGUARDO DE OBJETOS VARIOS	ALMACEN	M2	ESTANTES, ANAQUELES	NATURAL	3x2	6.00
TOTAL						145

5.5 ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL TERRENO



Fig.26.- Vista Esquina lateral derecha
Imagen propia



Fig.27.- Vista frontal
Imagen propia

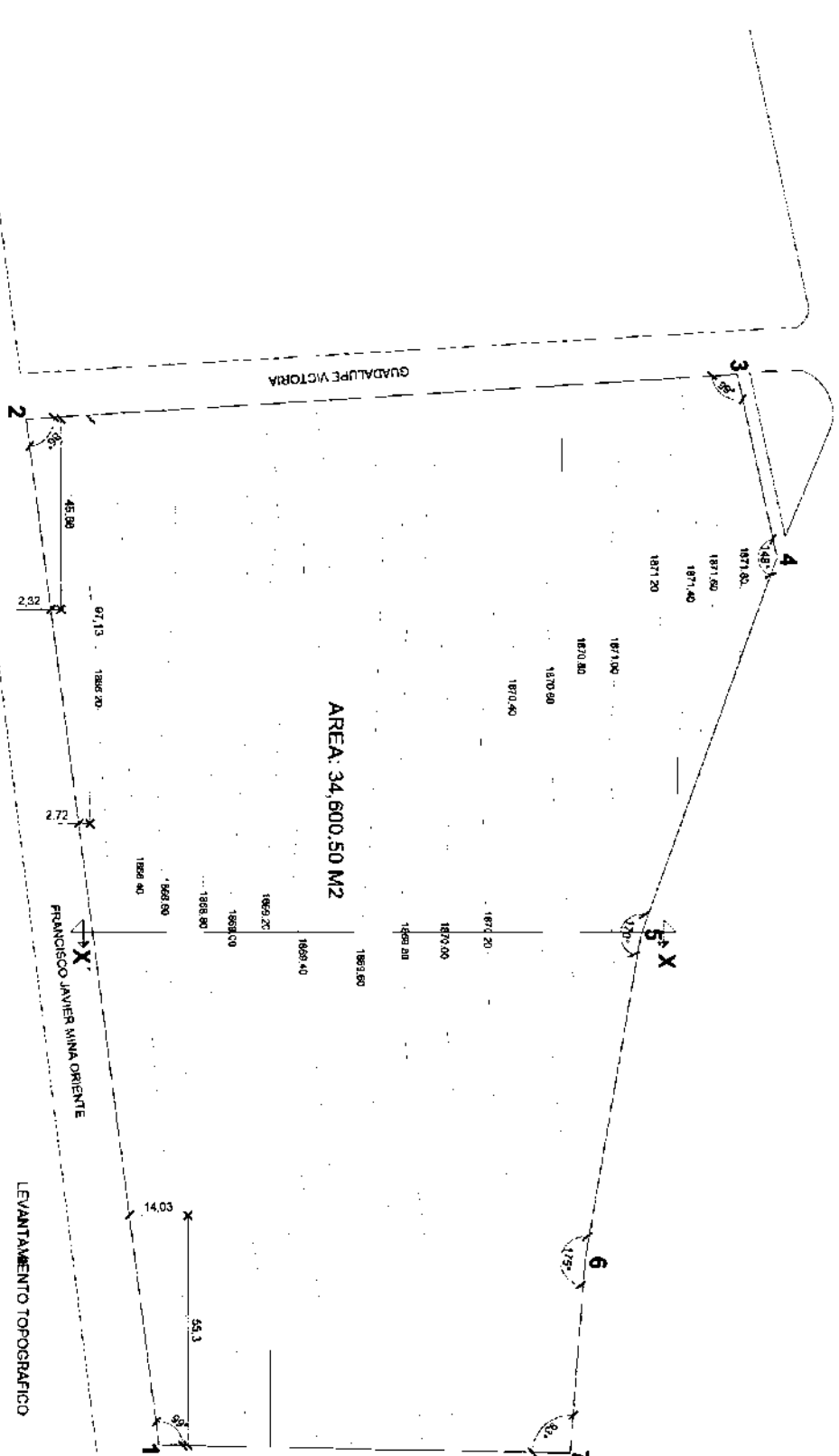


Fig.28.- Vista lateral izquierda
Imagen propia



Fig.29.- Vista trasera
Imagen propia

MUSEO DE ARTE CULTURA E HISTORIA



LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO

CUADRO DE DISTANCIAS	
TRAMO	DISTANCIA
1 A 2	246,24
2 A 3	110,51
3 A 4	44,56
4 A 5	96,35
5 A 8	19,55
8 A 7	46,23
7 A 1	98,43
TOTAL	780,17

CUADRO DE DISTANCIAS	
TOMO	ANGULO
1 A 2	99°
2 A 3	86°
3 A 4	99°
4 A 5	148°
5 A 6	170°
6 A 7	175°
7 A 1	83°
TOTAL	870°

A high-angle photograph of a person with dark hair, wearing a patterned shirt, leaning over a table. They are looking at a large sheet of paper with architectural drawings. The drawings include floor plans and a technical diagram. A pair of glasses and a yellow object are also on the table. The text 'ANÁLISIS DE LA INTERFASE PROYECTIVA' is overlaid on the image.

ANÁLISIS DE LA INTERFASE PROYECTIVA

“Si hay que diseñar para la gente, es imprescindible observarla, comprenderla y simpatizar con ella”

Richard Neutra

6.1 ARGUMENTO COMPOSITIVO

El argumento compositivo de dicho proyecto parte de una narrativa histórica de la leyenda dada por la historia de amor sucedida entre la princesa Mayahuel (diosa del pulque y la embriaguez) y el dios Quetzalcóatl.

En la mitología nahua Meyehual o Mayahuel era una joven virgen que vivía en el cielo con su abuela Tzintzimitl y sus hermanas las Tizintimime (que eran estrellas que intentaban impedir que saliera el sol consideradas espíritus malignos). Cuando en una ocasión el dios creador Quetzalcóatl la convenció para que bajase a conocer el mundo terrenal. Ya en tierra se unieron amorosos en un árbol entrelazados de dos diferentes ramas. Pero cuando su abuela se despertó y no vio a Mayáhuel, llamó a las otras Tzitzimime para que bajasen a la tierra y ayudarle a buscar a su nieta. Cuando llegaron al árbol este se separó en dos, y al descubrir la abuela a su nieta como una rama desprendida, la despedazó y dejó que las tzitzimime devoraran sus despojos. Sin embargo la rama en que se había convertido Quetzalcóatl permaneció intacta. Cuando se alejaron, Quetzalcóatl tomó cuidadosamente los restos de la joven virgen y los enterró. De ello brotó la planta del maguey fig.29 y30.¹⁶



Fig.30.- Mayahuel diosa del maguey y la embriaguez
https://es.wikipedia.org/wiki/Mayahuel#/media/Archivo:Mayahuel_1.jpg



Fig.31.- Quetzalcóatl, Dios de la vida, la luz, la fertilidad y el conocimiento
<https://es.wikipedia.org/wiki/Quetzalcóatl#/media/Archivo:Quetzalcoatl.svg>

¹⁶ <https://es.wikipedia.org/wiki/Mayahuel> fecha de consulta: 17 de noviembre del 2019

6.2 COMPOSICIÓN GEOMÉTRICA

La composición geométrica parte de 3 figuras simples y ortogonales rectangulares con distintas inclinaciones las cuales forman la composición geométrica que albergará el Museo de Arte Cultura e Historia del municipio de Tarímbaro.

Cada una de estos elementos representa a Mayahuen y Quetzalcoatl y la historia de amor y tragedia existente entre estos fig.31.

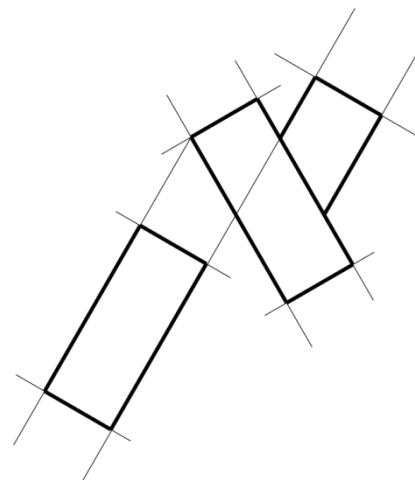


Fig.32.- Composición Geométrica
Imagen propia

6.3 DISEÑO CONTEXTUAL

Con esta se busca una arquitectura que pueda encajar en el contexto y no sea irruptiva, la misma pretendera ser guiada por la línea del minimalismo y la arquitectura propia de México para que este pueda encajar en el lugar de una buenamania y no rompa la estética ni con el contexto inmediato con el fin de que la población se apropie de este y no lo rechace por ser irruptivo.

6.4 CRITERIOS ESPACIO – AMBIENTAL

El proyecto estará dividido en varias áreas tanto públicas como privadas, entre las cuales podemos encontrar áreas administrativas, de exposición, educativas, recreativas, de servicios públicos (sanitarios, cafetería, restaurant), áreas de mantenimiento de las colecciones museográficas del lugar, áreas de empleos, área de conferencias.

Fig.32

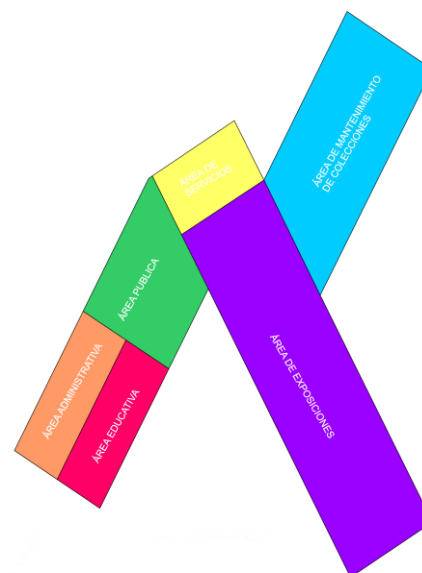


Fig.33.- Criterios Espacio-Ambiental
Imagen propia

6.5 PRINCIPIOS CONSTRUCTIVOS

Como estructura se optara por la utilizacion de una estructura metalica ya que dicho espacio al ser una área de exposición y de convergencia masiva este demanda la construccion de espacios amplios y abiertos que puedan albergar gran cantidad de personas sin sentirse ofuscadas

o en un espacio claustrofobico, asi como dar cabida a las exposiciones que en este se mostrarar.

En el mismo tambien se buscara crear un espacio conectado a la naturaleza para que este sea un espacio apacible y confortable para quien lo visite fig.33.



Fig.34.-Principios constructivos (imagen de referencia)
Fuente: Google imagenes

CAPITULO 07



PRESUPUESTO

“Es necesario crear una economía más humana, más solidaria capaz de contribuir a desarrollar la dignidad de los pueblos”

José Luis Sampedro

PRUSUPUESTO

Este presupuesto es un costo paramétrico basado en lo que comprende el proyecto y sustentado por la información de costos obtenida de la cámara de comercio así como parámetro de la base de datos de neodata.

PRELIMINARES				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
DESPALME	M3	109.94	6920.1	760795.794
ACARREOS	M3	293.5	6920.1	2031049.35
TOTAL				2791845.144

CIMENTACION				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
ACARREOS	M3	293.5	518.49	152176.815
EXCAVACIONES	M3	175.9	518.49	91202.391
DALAS	M	1300	580	754000
PLANTILLA 5CM	M2	215.75	106.71	23022.6825
ZAPATA 1.20x1.20	PZA	1810	19	34390
ZAPATA 1.45x1.45	PZA	2000	58	116000
ZAPATA 1.70x1.70	PZA	2200	23	50600
RELLENO	M3	84.89	261.65	22211.4685
FIRME	M3	307.37	4476.5	1375941.805
TOTAL				2619545.162

ESTRUCTURA				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
IMPERMEABILIZACION	M	31.29	1300	40677
CADENAS	M	3480	316.38	1101002.4
CASTILLOS	M	3250	205	666250
MUROS	M2	350.66	8700	3050742
SISTEMA MULTI-TECHO	M2	703.02	3751.16	2637140.503
SISTEMA LOSAS ACERO	M2	5862.18	5821.39	34126036.03
TOTAL				41621847.93



ALBAÑILERIA				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
APLANADO	M2	133.6	17400	2324640
YESO EN MUROS	M2	166.84	17400	2903016
CISTERNA 3.65x3.65	PZA	45435	1	45435
CISTERNA 2.20x2.20	PZA	25850	1	25850
CISTERNA 3.35x3.35	PZA	40270	1	40270
GUARNICIONES Y SARDINELES	M2	126.53	1096.1	138689.533
REGISTROS SANITARIOS	PZA	1760.25	30	52807.5
TOTAL				5530708.033

ACABADOS				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
MURO PINTURA	M2	62.6	26100	1633860
PISO ALFOMBRA	M2	263.08	750	197310
PLAFONERIA	M2	832.76	9613.34	8005605.018
MUROS FALSOS DUROCK	M2	832.76	3367.42	2804252.679
PISO CERAMICO	M2	439.59	10582.5	4651961.175
TOTAL				17292988.87

HERRERIA				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
PORTON 5.50x3.00	PZA	26000	1	26000
PORTON 5.00x3.00	PZA	25000	1	25000
PORTON 9.80x3.00	PZA	48000	1	48000
TOTAL				99000

ALUMINIO				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
VENTANA 0.40x3.00	PZA	2350	7	16450
VENTANA 0.40x6.00	PZA	4850	4	19400
VENTANA 1.40x3.00	PZA	7585	2	15170
VENTANAS 1.50x6.00	PZA	12250	2	24500
VENTANAS 1.50x3.50	PZA	8250	11	90750
VENTANAS 3.00x6.00	PZA	18750	3	56250
TOTAL				222520

CARPINTERIA				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
PUERTA DE TAMBOR 1.20x2.20	PZA	3285	11	36135
PUERTA DE TAMBOR 4.00x2.20	PZA	7350	4	29400
PUERTA DE TAMBOR 3.00x2.20	PZA	6850	2	13700
			TOTAL	79235

INST. SANITARIA				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
TUBO PVC SANITARIO	M	110.69	325.95	36079.4055
COLADERAS DE PISO	PZA	1368.76	8	10950.08
COLADERAS DE AZOTEA	PZA	1012.21	33	33402.93
			TOTAL	80432.4155

INST. GAS				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
TANQUE DE GAS 300L	PZA	7101.53	1	7101.53
SAL. DE GAS	PZA	546.29	1	546.29
TUBO DE LLENADO	PZA	5172.94	1	5172.94
			TOTAL	12820.76

EXTERIORES				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
PASTO	M2	75.24	1544.5	116208.18
			TOTAL	116208.18

LIMPIEZA				
CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
FINA	M2	20.17	10582.5	213449.025
GRUESA	M2	16.5	5850.5	96533.25
			TOTAL	309982.275



TABLA DE RESUMEN DE COSTOS

ACTIVIDAD	COSTO
PRELIMINARES	2791845.14
CIMENTACION	2619545.16
ESTRUCTURA	41621847.9
ALBANILERIA	5530708.03
ACABADOS	17292988.9
HERRERIA	99000
ALUMINIO	222520
CARPINTERIA	79235
INSTALACION SANITARIA	80432.4155
INSTALACION DE GAS	12820.76
EXTERIORISMO	116208.18
LIMPIEZA	309982.275
TOTAL SIN I.V.A	70777133.8
I.V.A 16%	11324341.4
COSTOS INDIRECTOS 1%	7077713.38
UTILIDAD 3%	21233140.1
TOTAL INTEGRADO	110412329

El costo total de la obra será de \$ **110,412,329.00** ciento diez millones cuatrocientos doce mil trescientos veintinueve pesos este contando ya con I.V.A, costos indirectos y utilidad

CAPITULO 8



ANALISIS DE DETERMINANTES TECNICO NORMATIVAS

*“Aprende las reglas como un profesional
para que puedas romperlas como un
artista”*

Pablo Picasso

Artículo 11.- Parámetros de intensidad de uso de suelo. La intensidad de uso del suelo es la superficie que puede ser construida en un lote, por lo tanto, cuando el inmueble tiene mayor superficie construida, su capacidad de alojamiento también es mayor y de ello depende el comportamiento de la densidad de población.

Para garantizar la existencia de áreas sin construir en un lote y lograr condiciones adecuadas de iluminación, ventilación y recarga de acuíferos en el subsuelo, es necesario normar la intensidad en el uso del suelo en relación a las densidades propuestas en los planes y programas de desarrollo urbano; para tal efecto, a continuación se establecen los coeficientes de ocupación del suelo (COS) y de utilización del suelo (CUS).

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la superficie del lote que puede ser ocupada con construcciones, manteniendo libre de construcción como mínimo los siguientes comercial 25.0% y en uso industrial 35.0%. El coeficiente de utilización del suelo (CUS) es la superficie máxima de construcción que se permitirá en un predio y se expresa en el número de veces que se construya en la superficie del lote, por lo tanto, se recomienda que el CUS no exceda de una vez.

En ambos casos, los coeficientes variarán de acuerdo con las características específicas de cada centro de población, considerando su tipología y densidad de acuerdo a los Planes y/o Programas de Desarrollo Urbano autorizados.

Formulario.- Para determinar la superficie máxima en que se puede construir en un terreno y el número de niveles en que se logra, se aplicarán las siguientes fórmulas:

$$\text{COS}=\text{SO}/\text{ST} \quad \text{CUS}=\text{SC}/\text{ST} \quad \text{SC}=\text{CUS} \times \text{ST} \quad \text{N}=\text{SC}/\text{SO}$$

En donde:

COS= Coeficiente de ocupación del suelo.

CUS= Coeficiente de utilización del suelo.

SO= Superficie máxima de ocupación del suelo o terreno

SC= Superficie máxima de construcción en

Artículo 20.- Normas de infraestructura urbana.



I.-Instalaciones aéreas y subterráneas.

a) Instalaciones para servicios públicos. Todas las instalaciones subterráneas para los servicios públicos tales como teléfono, alumbrado, control de tráfico, energía eléctrica, gas y cualquier otra instalación, deberán ser ubicadas a lo largo de las aceras o camellones; en el entendido de que cuando sean ubicadas en las aceras, deberán alojarse en una franja de 1.50m de anchura, medida desde el borde exterior de la guarnición.

Artículo 22.- Dotación de cajones de estacionamiento. Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, y casos especiales que por sus características de impacto urbano con relación al tráfico sea dispuesto por la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Artículo 23.- Dosificación de tipos de cajones.

I.-Capacidad para estacionamiento.

De acuerdo con el uso a que estará destinado cada predio, la determinación para las capacidades de estacionamiento serán regidas por los siguientes índices mínimos:

V.- Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 X 2.40 metros, pudiendo ser permitido hasta en un 50% las dimensiones para cajones de coches chicos de 4.20 X 2.20 metros según el estudio y limitante en porcentual que para este efecto determine la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

Artículo 26.- En las edificaciones, lo locales o áreas específicas deberán contar con los medios que aseguren tanto la iluminación diurna como nocturna mínima necesaria para bienestar de sus habitantes y cumplirán con los siguientes requisitos:

I.-Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitables en edificios de alojamiento, aulas en edificaciones de educación elemental y media, y cuartos para encamados en hospitales, tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido en el artículo 30 del presente Reglamento.

El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes mínimos correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones:

- Norte 10.00 % - Sur 12.00 % - Este 10.00 % - Oeste 8.00 %



Artículo 30.- Dimensiones mínimas para patios y cubos de luz.

I.-Los patios para dar iluminación y ventilación naturales tendrán las siguientes dimensiones mínimas en relación con la altura de los parámetros verticales que los limiten:

a) Para piezas habitables, comercios y oficinas:

Con altura hasta Dimensión mínima

4.00 m	2.50 m	8.00 m	3.25 m	12.00 m	4.00 m
--------	--------	--------	--------	---------	--------

Artículo 31.- Normas para dotación de agua potable.

I.-Todas y cada una de las viviendas o departamento de un edificio deberá contar con servicio de agua potable propio y no compartido, teniendo por separado su toma de agua potable domiciliaria que deberá estar conectada directamente a la red de servicios públicos: con diámetros de 1/2" y queda sujeta a las disposiciones que indique el organismo operador de tal servicio.

Esta disposición rige aun para los casos de servidumbre legal que señala el Código Civil.

II.-La dotación del servicio de agua potable para edificios multifamiliares, condominios, fraccionamientos o cualquier desarrollo habitacional, comercial o de servicios se regirá por las normas y especificaciones que para el efecto marque el organismo respectivo, la Ley Estatal de Protección del Ambiente y regirán como mínimos las demandas señaladas en la siguiente tabla:

Artículo 32.- De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios. Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el mínimo de muebles y las características que se indican a continuación.

IV.- En los demás casos se regirán por las normas mínimas establecidas en la siguiente tabla:

En las edificaciones destinadas a comercio, los sanitarios se dosificarán para los empleados y público en partes iguales, dividiendo entre dos las cantidades señaladas.

V.- Los excusados, lavabos y regaderas a que se refiere la tabla anterior se distribuirán por partes iguales en espacios separados para hombres y mujeres. En los casos en que se demuestre el predominio de un sexo entre los usuarios, podrá hacerse la proporción equivalente indicándolo en el proyecto.

VI.- En el caso de locales para sanitarios de hombres, será obligatorio un mingitorio con un máximo de dos excusados. A partir de locales con tres excusados, podrá



substituirse uno de ellos por un mingitorio, sin recalcular el número de excusados, pero la proporción que guarden entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres.

VII.- Las edificaciones, excepción de las de habitación y alojamiento, contarán con bebederos o con depósitos de agua potable en proporción de uno por cada 30 trabajadores o fracción que exceda de 15, o uno por cada 100 alumnos, según sea el caso.

Artículo 34.- Normas mínimas para el abastecimiento, almacenamiento, bombeo y regularización de agua.

Instalaciones de agua: Todo edificio deberá tener servicio de agua exclusivo, quedando terminantemente prohibido las servidumbres o servicios de un edificio a otro.

El aprovisionamiento para agua potable de los edificios se calculará a razón de un mínimo de 150 litros por habitante al día.

Del alineamiento de agua potable. En caso de que el servicio público no sea continuo durante las 24 horas del día o bien para interrupciones imprevistas, deberá instalarse depósito con capacidades de 100 litros por habitante con mínimo.

Se instalarán cisternas para almacenamiento de agua con equipo de bombeo adecuado en todos aquellos edificios que lo requieran, con el fin de evitar deficiencias en la dotación de agua por falta de presión, que garantice su elevación a la altura de los depósitos correspondientes.

Las cisternas deberán construirse con materiales impermeables y tendrán fácil acceso. Las esquinas interiores deberán ser redondeadas y tendrán registro para su acceso al interior. Los registros serán de cierre hermético con reborde exterior y será requisito indispensable el que no se localice albañal o conducto de aguas negras o jabonosas a una distancia de ésta no menor de 3 metros. Con objeto de facilitar el lavado o limpieza de cisternas deberán instalarse dispositivos hidráulicos que faciliten el desalojo de las aguas del lavado y, a la vez, que no permitan el acceso de aguas contaminadas.

Los depósitos deberán satisfacer los requisitos para evitar la acumulación de sustancias extrañas que puedan contaminarlos, así como estarán dotados con cubiertas de cierre embonadas y que sean fácilmente removibles, con el objeto de que pueda ser limpiado el interior de dichos depósitos, y tendrán dispositivos que permitan la aireación que requiere el agua.

La entrada del agua se realizará por la parte superior de los depósitos, dicha línea contendrá una válvula con un flotador, o bien un dispositivo que interrumpa el servicio



cuando éste sea por bombeo en ambos casos deberá resistir la presión máxima que se presente en la red de suministro. La salida de agua de los depósitos será por la parte inferior y deberá tener una válvula con el fin de aislar el servicio para casos de reparación en la red de distribución.

Las fuentes que se instalen en patios y jardines de ninguna manera podrán usarse como depósitos de agua potable, sino únicamente como elementos decorativos o para riego.

Artículo 38.- Normas para diseño de redes de desagüe pluvial.-

I.- Desagüe pluvial. Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, de cualquier forma que fuere el diseño; asimismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.

III.- En el diseño, es requisito indispensable buscar la reutilización al máximo de agua pluvial de tal manera que se pueda utilizar ya sea en forma doméstica o desaguando hacia los jardines, patios o espacios abiertos que permitan el proceso de filtración del subsuelo de acuerdo con los índices de absorción del mismo.

Artículo 39.- Normas de diseño para redes de aguas servidas.

I.- Albañales: son los conductos cerrados que con diámetro y pendientes necesarios se construyen en los edificios para dar salida a toda clase de aguas servidas.

Características constructivas de los albañales:

a) Ocultos: que irán bajo el piso de los edificios, pudiendo ser de: asbesto, cemento, fierro fundido o de concreto revestido interiormente de asfalto, que garantice su impermeabilidad. En todos los casos, la parte interior de estos tubos será de superficie lisa.

b) Visibles: los cuales estarán apoyados sobre el piso bajo o bien suspendidos de los elementos estructurales de edificio; serán de fierro, revestidos interiormente con sustancias que los protejan contra la corrosión. Podrán ser también de fierro galvanizado, cobre, asbesto, cemento o de plástico rígido PVC; éste último deberá protegerse, pues dadas sus características, no deberá estar expuesto a los rayos del sol.

1. En todos los casos, los albañales estarán debidamente protegidos.

2. Los tubos que se utilicen para albañal deberán tener un diámetro de 15 centímetros, así mismo deberán cumplir con las normas de calidad que marcan para estos casos la SECOFI y/o las autoridades sanitarias.



3. Los albañales deberán construirse y localizarse bajo los pisos de los patios o pasillos de circulación de los edificios.

6. Los albañales deberán estar cuando menos a un metro de distancia de los muros. En los casos que por circunstancias especiales no sea posible cumplir con esta norma, las instalaciones deberán de ser aisladas y tendrán la protección necesaria contra asentamientos y filtraciones, con autorización previa de la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y/o la autoridad sanitaria.

III.- Los desagües en todas las edificaciones deberán contener, una línea para aguas pluviales y la otra por separado para aguas residuales; además de esto, estarán sujetos a los proyectos de racionalización del usos del agua, retratamiento, tratamiento, regulación y localización de descarga que señale la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

IV.- Las edificaciones que por sus características descargan aguas residuales que contenga grasa, deberán contar con trampas de grasa registrables localizadas antes de la conexión al colector público.

V.- En el caso de edificaciones que por sus características contengan superficiales de estacionamientos exteriores y circulaciones empedradas vehiculares, deberán colocar areneros en las tuberías de agua residual.

Artículo 40.- Del tratamiento preliminar de aguas servidas.- Todas las edificaciones de acuerdo con su tipología estarán sujetas a los proyectos de reúso, tratamiento y sitio de descarga, según las normas y criterios que dicte la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología de acuerdo con el desarrollo urbano y ecología.

Artículo 41.- Los proyectos de las edificaciones deberán contener, en lo que se refiere a instalaciones eléctricas, los siguientes indicativos:

I.- Diagrama unifilar o Diagrama isométrico.

II.- Cuadro de distribución de cargas por circuito o resumen de cálculo de caída de presión.

III.- Planos de plantas y elevaciones si se requiere en cada caso, en donde se indique la ubicación de líneas de conducción, salidas eléctricas y aparatos de consumo o control.

IV.- Croquis de localización del predio en cuestión y su dimensión con relación a la calle más cercana, señalando su ubicación en relación al norte.

V.- Especificaciones, cantidades y características técnicas de los materiales y equipo que se pretende utilizar en estas instalaciones.



Artículo 43.- Los circuitos eléctricos de iluminación en las edificaciones consideradas en el artículo 7 de este Reglamento, y complementado en su parte respectiva del correspondiente al Gobierno del Estado, a excepción de las de comercio, recreación e industria, deberán tener un interruptor por lo menos por cada 50 metros cuadrados o fracción de su superficie iluminada.

Artículo 47.- Del balance energético.- En los proyectos para instalaciones eléctricas, deberá calcularse el número de circuitos en base a la demanda efectiva de energía, y de conformidad a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana: NOM-001-SEMP-1994 “Instalaciones Eléctricas”, y en lo correspondiente a los proyectos de Instalaciones de Gas L.P. se realizará como lo establece la Norma Oficial Mexicana: NOM-069.SCFI-1994 “Instalaciones de Aprovechamiento para Gas L.P.”, expedidas por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial

Artículo 49.- Normas mínimas para recipientes de gas L.P. y aparatos de consumo.-

Todas las edificaciones que requieran instalaciones con tanques de almacenamiento y aparatos de consumo para combustión, deberán cumplir con las disposiciones que para el caso establecen las diferentes autoridades competentes, además de las siguientes:

I.- Los recipientes de gas L.P. deberán estar ubicados en lugares a la intemperie o en espacios con ventilación natural, tales como patios, jardines, azoteas, y estarán debidamente protegidos de riesgos que puedan provocarse por concentración de basura, combustibles u otros materiales inflamables, también se protegerán del acceso de personas y vehículos. En los casos de habitación plurifamiliar, los recipientes de gas se deberán proteger adecuadamente, ya sea por medio de abrazaderas que los sujeten a los muros de material no combustible en el caso de cilindros o mediante jaulas que impidan el acceso a niños y personas ajenas al manejo de estos equipos cuando se trate de tanques estacionarios. El lugar donde se coloquen los recipientes de gas L.P. deberá tener un piso firme y nivelado, debiendo tener una separación de 3.00m con respecto a los siguientes riesgos: chispas, flamas, boca de salida de chimenea, motores eléctricos o de combustión interna, anuncios luminosos, ventilas, interruptores y conductos eléctricos que no estén protegidos. Cuando se coloquen varios recipientes en la azotea se deberá tener una separación de 1.00m entre ellos y se deberá contar con un acceso libre y permanente entre ellos y la azotea.

II.- El sitio donde se ubiquen los aparatos de consumo deberá permitir una ventilación satisfactoria, que impida que el ambiente se vicie con los gases de combustión y sin corriente de aire excesiva que pueda apagar los pilotos o quemadores. Se deberá tener una válvula de control general y una llave de corte maneral antes de cada aparato de consumo. Los calentadores de gas para uso de agua deberán colocarse en patios, azoteas o locales que tengan un ventilación mínima de 25 cambios por hora del aire del



local, quedando prohibida su ubicación en cuartos de baño, recamaras y dormitorios. En todos aquellos casos en los cuales las edificaciones hayan sido construidas con antelación al presente Reglamento y que tengan los calentadores de gas en el interior de los baños, se exigirá que cuenten con un tiro de chimenea hacia el exterior y con ventilación natural o artificial con un mínimo de 25 cambios por hora del volumen del aire del baño correspondiente.

III.- Toda instalación de gas L.P. deberá contar con un regulador de presión para gas L.P. a la salida del recipiente, del tipo y tamaño adecuado para la instalación.

IV.- La Dirección de Obras Públicas podrá autorizar la instalación de aparatos de consumo de gas L.P. para las edificaciones siempre y cuando cumplan con lo establecido en la Ley Estatal de Protección al Ambiente y las demás disposiciones aplicables al caso.

Artículo 50.- Normas para la selección e instalación de líneas de gas L.P. de servicio y de llenado.- La selección del diámetro de las tuberías que conducen gas L.P. a los aparatos de consumo se deberá hacer de acuerdo a los cálculos de caída de presión obtenidos de acuerdo a las especificaciones de la norma de instalaciones de gas L.P. vigente.

Las tuberías para conducción de gas L.P. en estado de vapor deberán ser de cobre tipo "L" o de fierro galvanizado C-40. Estas líneas podrán ser ocultas si se protegen adecuadamente contra la corrosión y se colocan en el subsuelo de los patios o jardines a una profundidad no menor de 60 centímetros, o bien podrán ser visibles adosándose a los muros y fijándose a cada 3.00m por medio de abrazaderas metálicas tipo omega con pija y taquete adecuados, a una altura mínima de 0.10 metros sobre el nivel del piso, debiendo de protegerse contra daños mecánicos y pintarse con esmalte color amarillo cuando se ubique próxima a otras tuberías y se requiera su identificación. La presión máxima permitida en estas tuberías será de 1.50 kg/cm² y la mínima de 0.028 kg/cm².

Cuando por necesidad extrema se requiera la instalación de una línea de llenado de gas L.P. en estado líquido, la tubería deberá ser de cobre rígido "L" o "K" y de acero al carbón Ced40 cuando sean soldadas o Ced-80 cuando sean roscadas. En todos los casos los accesorios, conexiones, soldaduras y selladores utilizados deberán ser los adecuados para uso en gas L.P., según su estado y presión de trabajo. Estas tuberías deberán: ser siempre visibles en todo su recorrido, estar firmemente sujetas a los muros por medio de abrazaderas metálicas omega con taquete y pija adecuados, antes de cargar esta tubería se deberá someter a las pruebas de hermeticidad que indica la norma. Queda prohibido el paso de tuberías conductoras de gas L.P. por el interior de locales habitables, a menos que cumplan con la característica de estar alojados dentro de otra tubería, cuyos extremos deberán estar abiertos al aire exterior. Las líneas de



conducción de gas deberán colocarse a 20 centímetros de cualquier conducto eléctrico o tubería con fluidos corrosivos o líneas de alta presión.

Artículo 51.- Normas para instalaciones de comunicación.-

I.- Todas las edificaciones que requieran instalaciones telefónicas deberán cumplir con las normas establecidas por Teléfonos de México, S. A., y deberán contar, además con proyecto de planos del cableado telefónico los complejos industriales, comerciales, fraccionamientos, unidades habitacionales y demás obras que así lo considere necesario la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

II.- disposiciones para instalaciones de comunicación.

a) Las uniones entre el registro de banqueta y el registro correspondiente de alimentación a las edificaciones, se harán mediante tuberías de fibrocemento con un diámetro de 10 centímetros, pudiendo ser también de plástico rígido de 50 milímetros, para 70 a 200 pares. En los casos en que la tubería o conducto de enlace tengan una longitud mayor de 20 metros o bien cuando haya cambios de más de 90 grados, deberán colocarse registros de paso.

b) Deberá construirse un registro de distribución por cada 7 teléfonos como máximo. La alimentación de los registros de distribución se llevará a cabo por medio de cables de 10 pares y el número dependerá de cada caso en lo particular.

Los cables de distribución vertical deberán ser colocados en tubos de fierro o plástico rígido. La tubería de conexión entre dos registros no deberá tener más de 2 curvas de 90 grados. Deberán construirse registros de distribución a cada 20 metros, como máximo, de tubería de distribución.

c) Las cajas de registro de distribución de la alimentación serán colocadas a una altura de 60 centímetros del nivel del suelo y en lugares de fácil acceso. El número de registro de distribución dependerá de las necesidades de cada caso, teniendo como norma mínima una por cada nivel de la edificación, a excepción de las edificaciones para habitación, en cuyo caso podrá haber un registro por cada dos niveles y cumpliendo además con las normas técnicas de las instalaciones telefónicas que establece Teléfonos de México.

d) Las líneas de distribución horizontal deberán colocarse en tuberías de fierro conduit no anillado o plástico rígido de 13 centímetros, como mínimo. Para 3 ó 4 líneas deberán colocarse registros de 10 x 5 x 3 centímetros "chalupa" a cada 20 metros de tubería como máximo y a una altura de 60 centímetros del nivel del piso.

Artículo 52.- Normas técnicas para instalaciones especiales de telefonía.



I.- Todas aquellas edificaciones que requieran conmutador o instalaciones telefónicas especiales, deberán sujetarse a las normas técnicas que para estos casos establece Teléfono de México, S. A.

II.- Las solicitudes para autorización de construcción de canalización y cableado telefónico probado en edificios, fraccionamientos, unidades habitacionales y centros comerciales, serán presentadas por los usuarios en cada caso a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, cumpliendo con las normas y disposiciones que dicte dicha Secretaría, debiendo recabar posteriormente a ese trámite la autorización de la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología.

Artículo 54.- Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

I.- Todas las edificaciones de concentración masiva deberán tener vestíbulos que comunique las salas respectivas a la vía pública o bien con los pasillos que tengan acceso a ésta. Los vestíbulos deberán calcularse con una superficie mínima de 15 centímetros cuadrados por concurrente. (Cada clase de localidad deberá tener un espacio destinado para el descanso de los espectadores o vestíbulo en los intermedios para espectáculos, que se calcularán a razón de 15 centímetros cuadrados por concurrente).

- a) Los pasillos desembocarán al vestíbulo y deberán estar a nivel con el piso a éste.
- b) Las puertas que den a la vía pública deberán estar protegidas con marquesinas respetando los lineamientos correspondientes o relacionados a este elemento arquitectónico.
- c) Todas las salas de espectáculos tendrán accesos y salidas directas a la vía pública o bien comunicarse con ella, mediante pasillos que tendrán un ancho mínimo igual a la suma de los anchos de las circulaciones que desalojen las salas por estos pasillos.
- d) Toda sala de espectáculos contendrá por lo menos tres salidas calculando los anchos correspondientes según lo indica el presente Reglamento.
- e) Los accesos y salidas de las salas se ubicarán de preferencia a calles diferentes.

II.- Las puertas que den a la calle tendrán un ancho mínimo de 120 centímetros; en los caos en los cuales las circulaciones desemboquen provenientes de escalera, el ancho será igual o mayor que la suma de los anchos de la circulación vertical.

a) La anchura de las puertas de los centros de reunión, deberá permitir la salida de los asistentes en 3 minutos, considerando que una persona puede salir por una anchura de 60 centímetros, y en el tiempo máximo de 1 segundo. En todos los casos el ancho siempre será múltiplo de 60 centímetros y el mínimo de 120 centímetros.



b) Las hojas de las puertas deberán abrir hacia el exterior y estarán construidas de manera tal, que al abrirse no obstaculicen ningún pasillo, escalera o descanso y tenga lo dispositivos necesarios que permitan la apertura con el simple empuje de las personas al querer salir.

c) Todas las puertas de acceso, intercomunicación y salida tendrán una altura mínima de 210 centímetros y un ancho que cumpla con la medida de 60 centímetros por cada 100 usuarios o fracción y estarán regidas por las normas mínimas contenidas en la tabla siguiente:

(A) Podrá considerarse para efecto de cálculo de ancho mínimo del acceso principal únicamente la población del piso o nivel, de la construcción con más ocupantes, sin perjuicio de que se cumpla con los valores mínimos indicados en la tabla anterior.

Artículo 55.- Normas para circulaciones horizontales.-

I.- El ancho mínimo de los pasillos longitudinales, en salas de espectáculos con asientos en ambos lados, será de 1.20 centímetros. En los casos que tengan un sólo lado de asientos, el ancho será de 90 centímetros.

II.- En los pasillos que tengan escalones, las huellas de éstos tendrán un mínimo de 30 centímetros y los peraltes tendrán un máximo de 18 centímetros y estarán debidamente iluminados y señalados. III.- En los muros de los pasillos, no se permitirán salientes a una altura menor de 3 metros, con relación al nivel de piso terminado de los mismos.

IV.- Las oficinas y locales de un edificio tendrán salidas a pasillos o corredores que conduzcan directamente a las salidas a la calle, y la anchura de los pasillos y corredores no serán menor de 120 centímetros.

Artículo 56.- Normas para escaleras y rampas.

I.- Las escaleras en todos y cada uno de los niveles, estarán ventiladas permanentemente a fachadas o cubos de luz mediante vanos cuya superficie mínima será del 10% de la superficie de la planta del cubo de la escalera.

II.- Cuando las escaleras se encuentren en cubos cerrados deberán de dotarse de un conducto de extracción de humos cuya construcción será adosada a ella, y el área de planta será proporcional a la del cubo de la escalera y que sobresalga del nivel de azotea 150 centímetros como mínimo. Dicho ducto deberá ser calculado conforme a la siguiente función:

$$A = HS/200$$

En donde:



A= Área en planta del ducto, en metros cuadrados.

H= Altura del edificio, en metros

S= Área en planta del cubo de la escalera, en metros cuadrados.

En este caso, el cubo de la escalera no estará ventilado al exterior en la parte superior para evitar que funcione como chimenea, pero podrá comunicarse con la azotea mediante una puerta de características herméticas que cierre de manera automática y abra hacia afuera, la cual no tendrá cerradura de llave. La ventilación de dichos cubos se hará mediante vanos en cada nivel con persianas fijas e inclinadas y pendiente ascendente hacia los ductos de extracción, y su superficie será del 5 al 8% de la planta de cubo de la escalera.

III.- Los edificios para comercios u oficinas tendrán escaleras que comuniquen todos los niveles con el nivel de banqueta, no obstante que cuenten con elevadores. La anchura mínima de las escaleras será de 240 centímetros y deberán construirse con materiales incombustibles, además de pasamanos o barandales según sea el caso, los cuales tendrán una altura de 90 centímetros. Una escalera no deberá dar servicio a más de 1,400 metros cuadrado de planta y sus anchuras.

II.- Accesos y salidas de estacionamientos:

Los estacionamientos tendrán carriles por separado, tanto para el acceso como para la salida vehicular, tendrán una anchura mínima cada uno de 3 metros. La Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales determinará las especificaciones correspondientes en los casos que por sus especificaciones así lo requieran:

III.- Pasillos de circulación:

De las normas mínimas para los pasillos y áreas de maniobra:

Las dimensiones mínimas para los pasillos y circulaciones dependerán del ángulo de los cajones de estacionamiento, para los cuales se recomiendan los siguientes valores:

IV.- De las áreas para ascenso y descenso de usuarios:

Todos los estacionamientos, tanto públicos como privados, deberán tener áreas para el ascenso y descenso de los usuarios, las cuales estarán a nivel de las aceras y a cada lado de los carriles correspondientes con una longitud mínima de 6 metros y un ancho de 1.80 metros.

V.- De las dimensiones mínimas para cajones de estacionamiento:



Norma mínima de cajón:

Dimensiones del cajón en metros

VIII.- De las casetas de control:

Los estacionamientos estarán dotados de una caseta de control con área de espera para el público usuarios, la cual estará ubicada dentro del predio de referencia y a una distancia mínima de 4.50 metros de alineamiento de acceso al predio y/o salida, tendrá una superficie mínima de 2.00 metros cuadrados construidos.

Artículo 59.- Normas para equipos de transportación.- Los elevadores para pasajeros, elevadores para carga, escaleras eléctricas y las bandas transportadoras para el público, deberán regirse por las normas técnicas aplicables al caso y las disposiciones que a continuación se describen:

I.-Elevadores para pasajeros. Todos aquellos edificios que tengan más de 4 niveles, además de la planta baja o una profundidad mayor de 12 metros del nivel de acceso de la calle a la edificación a excepción de las destinadas para habitación unifamiliar, deberán estar dotados con un elevador para pasajeros con las siguientes características de diseño:

a) La capacidad de transportación del elevador o sistema de elevadores será por lo menos de 10% de la población del edificio en un tiempo de 5 minutos.

b) El intervalo máximo de espera deberá ser de 80 segundos.

c) Deberá indicarse claramente en el interior de la cabina la capacidad máxima de carga útil, la cual deberá ser expresada en kilogramos y el número correspondiente de personas, calculándose cada uno en 70 kilogramos.

d) Los cables y elementos mecánicos deberán tener una resistencia para su seguridad igual o mayor al doble de la carga útil de operación.

II.- Los elevadores para carga en las edificaciones de comercio deberán ser calculados considerando una capacidad mínima de carga útil de 250 kilogramos, por cada metro cuadrado de la superficie neta de la plataforma de carga.

Para elevadores de carga en otro tipo de edificaciones deberá considerarse la carga mínima de trabajo multiplicada por un factor de seguridad mínimo de 1.5.

IV.- Las edificaciones con altura hasta de 15 metros o más a excepción de los edificios unifamiliares, deberán contar en cada piso con extinguidores contra incendios, calculados según la norma específica adecuada, y deberán estar colocados en lugares de fácil acceso y contar con señalamientos que indiquen su ubicación de tal forma que



su acceso desde cualquier punto del edificio, en cada planta, no se encuentre a una distancia mayor de 30 metros lineales.

c) De la Prevención de Instalaciones y Equipos Complementarios.

Todos los edificios o conjunto de edificios que tengan una altura mayor de 15 metros, así como los comprendidos en la fracción anterior, y cuya superficie construida en un sólo cuerpo sea mayor de 4,000 metros cuadrados, deberán contar adicionalmente con las siguientes instalaciones y equipo:

1.- Pozos de incendio en la cantidad, las dimensiones y ubicación que fije el Cuerpo de Bomberos.

2.- Tanques o cisternas para almacenamiento de agua en proporción de 5 litros por metro cuadrado construido, para uso exclusivo de alimentar la red interna para el combate de incendios, la capacidad mínima para este efecto será de 20 mil litros.

3.- Contarán con dos bombas automáticas, una eléctrica y la otra con motor de combustión interna, con el fin de surtir exclusivamente con la presión necesaria al sistema de mangueras contra incendio.

Artículo 62.- Normas mínimas para dispositivos contra incendios.

I.- Del sistema hidráulico.

En todos los sistemas de tuberías contra incendio, deberá vigilarse que la presión requerida se mantenga en forma ininterrumpida.

Las mangueras deberán ser de 38 milímetros de diámetro, de material simétrico, conectados a la toma y colocarse plegadas con el fin de facilitar su uso; estarán provistas de ciclones de niebla y una red hidráulica de alimentación directa de exclusividad para la manguera contra incendios; estarán dotadas de toma de siamesa de 64 milímetros de diámetros, válvula de no retorno en ambas entradas, cople movable y tapón macho. Deberá colocarse por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y en su caso a cada noventa metros lineales de fachada, estarán ubicadas al paño del alineamiento a una altura de un metro sobre el nivel de la banqueta, deberá estar equipada con válvula de no retorno, de manera tal que el agua que se inyecte por la toma no penetre por la cisterna.

La presión del agua para las redes contra incendio deberá mantenerse entre los parámetros de 2.5 y 4.2 kilogramos por centímetro cuadrado, se probarán en primer término las dos tomas simultáneas de mangueras más altas y posteriormente las dos más lejanas del abastecimiento; se mantendrán todo el tiempo las válvulas completamente abiertas por un tiempo no menor a 3 minutos. Dichas pruebas deberán



realizarse por lo menos cada 120 días, y se harán con manómetros y dispositivos auxiliares que impidan el desperdicio del agua utilizada para dichas pruebas.

En cada piso deberán existir gabinetes con salidas contra incendio dotadas con conexiones para mangueras, las que deberán calcularse en número tal que cada manguera cubra una área de 30 metros de radio, y su separación no sea mayor de 60 metros uno de los gabinetes estará lo más cercano posible a los cubos de escaleras.

DE LAS FACHADAS Y RECUBRIMIENTOS

Artículo 205.- Generalidades.

Todo elemento que forme parte de una fachada, así como todo aquel que se emplee para su terminación o acabado, deberá ser fijado a la estructura del edificio en tal forma que se evite cualquier desprendimiento. Los recubrimientos en pisos, muros y plafones, deberán ser colocados en forma adecuada y sin que sean alteradas de manera importante las cargas consignadas en el proyecto.

Artículo 206.- De los materiales pétreos.

Las fachadas en sillares, deberán construirse en forma tal que cada hilada asiente firmemente sobre la inmediata inferior, debiendo preverse un corte que asegure la liga de los sillares entre sí.

En las fachadas que sean recubiertas con materiales pétreos y naturales o artificiales, deberá cuidarse la adherencia de éstas a la estructura del edificio. En todos aquellos casos en los cuales las alturas sean mayores de diez metros o en los que sea necesario por sus dimensiones, peso falta de rugosidad de las placas, éstas deberán ser fijadas mediante grapas con metal inoxidable.

En tal caso, se dejarán anclas y puntas de construcción adecuadas tanto verticales como horizontales, con el fin de evitar desprendimientos de estos recubrimientos debido a movimientos de la estructura por asentamientos, viento o sismos. Estas juntas deberán ser capaces de neutralizar dilataciones o contracciones sufridas por el material, debidas a cambio de temperatura. Se tomarán las medidas necesarias para que sea evitada la penetración de agua, a través de los revestimientos.

Artículo 207.- Aplanados.

Todos los aplanados o pastas, se ejecutarán en forma tal que sean evitados desprendimientos de éstos, así como la formación de huecos o grietas importantes. Los aplanados se aplicarán sobre superficies rugosas previamente humectadas o utilizando dispositivos de anclajes o adherencia con el fin de lograr una correcta liga entre ambos. Ningún aplanado, tendrá un espesor mayor de tres centímetros.



Artículo 208.- Herrería.

La herrería, deberá ser fijada sin perjudicar la estructura de los edificios y de tal forma que sean evitados desprendimientos totales o parciales de la misma.

La herrería, se proyectará y colocará en forma tal que los posibles movimientos de la construcción no lo dañen.

Los vidrios o cristales, deberán ser colocados tomando en cuenta las dilataciones y contracciones ocasionadas por los cambios naturales de temperatura.

Los asientos y selladores empleados en la colocación de las piezas mayores de 1.50 metros cuadrados, deberán neutralizar tales deformaciones y las ocasionadas por el viento o sismo, deberán conservar su elasticidad a través del tiempo.

MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA DISCAPASITADOS

Artículo 257.- Plantas de conjunto:

Es deseable que dentro de un conjunto arquitectónico, cuando menos una de sus entradas principales o de acceso al público, se encuentre al nivel de la calle. En aquellos edificios de varios niveles, dicha entrada deberá tener por lo menos un elevador y una rampa.

Artículo 258.- Rampas:

Todos aquellos edificios que cuentan con escaleras en su acceso desde la calle, deberán contar con una rampa para dar servicio a sillas de ruedas.

La superficie de esta debe ser “rugosa” antiderrapante, o pueden ser pintadas con una pasta elaborada con pintura antiderrapante mezclada con arena.

Y en aquellos casos en que estas cuentan con una longitud mayor de 10Mts. es recomendable que se encuentren provistas de una plataforma horizontal de descanso mínimo de 1.50 Mts. de longitud. Los extremos de las rampas deben de ser horizontales en una extensión mínima semejante a la del descanso ya aludido.

Al final de la rampa, cuando ésta accede al edificio, debe existir una plataforma lo suficientemente amplia para dar cabida a la circulación normal del edificio y permitir el estacionamiento de una silla de ruedas.

El ancho mínimo de la rampa debe de ser de 1.50 Mts. y de ancho previsto para el tránsito normal, conteniendo un carril de 75cm. de ancho destinado a la circulación y permitir el estacionamiento de silla de ruedas.



Como medida de seguridad para el caso de la pérdida del control en el descenso de una silla de ruedas, la rampa debe estar dotada a ambos lados de un bordo o guarnición longitudinal de cuando menos 5 cm. de alto por 10 cm. de ancho, contra la cual pueda detenerse el descenso sin control de una silla de ruedas.

Las pendientes recomendables para rampas NO deben de exceder del 10%.

En el caso de la rampa que así lo amerite, ésta debe dotarse de pasamanos de 80cm. de altura, que sirve además de protección como un buen apoyo para ayudarse a subir o descender la rampa.

Se requiere el uso de cubiertas de lonas u otro tipo de marquesinas con la finalidad de mantenerse secas durante la lluvia y evitar que se tornen resbaladizas. Todas las rampas estarán provistas de señalización; con la placa respectiva a éstas.

No es recomendable el uso de entradas de servicio para los limitados físicos debido a los peligros que implica el movimiento de bultos y mercancías.

Artículo 267.- Lavabos:

Con la finalidad de que los lavabos no interfieran con las maniobras de la silla de ruedas, es conveniente que estos no cuenten con pedestal y se fijen al muro posterior o se encuentren embutidos en una losa.

La finalidad de esto es la de evitar que los soportes de los pies lleguen a topar con las instalaciones y con el pedestal de los lavabos. Entre el nivel del piso y la pared inferior de los lavabos debe tener un espacio mínimo de 76 cms.

Un punto en que se debe tener especial cuidado, se refiere a que las tuberías de agua caliente de la parte inferior de los lavabos, se encuentren suficientemente protegidas, para evitar que los usuarios sufran quemaduras en las piernas, en especial aquellos casos de usuarios en silla de ruedas que carecen de sensibilidad en las piernas.

Resulta pertinente considerar que las llaves no se cierran mediante resortes o cierres automáticos, lo que dificulta su manejo por parte de distintos discapacitados. Estas deben de ser fáciles de manipular y deben de encontrarse separadas de la pared por lo menos 4 cms.

Los espejos de los sanitarios deben encontrarse colocados a una altura mínima para ser útiles a una persona en silla de ruedas. La parte inferior de los mismos debe encontrarse como máximo a 100 cms. del piso.

Artículo 270.- Auditorios



En las salas de conferencias y auditorios, es conveniente reservar un espacio libre de butacas al frente, en un área plana, con buena visibilidad y acústica.

En aquellos recintos que se encuentren equipados con un mobiliario móvil, el espacio libre debe ser preferentemente ubicado en una zona periférica, fuera de las áreas de circulación.

Artículo 276.- Elevadores

El uso de estos elementos resulta indispensable para el servicio de los discapacitados. Su interior debe tener dimensiones mínimas de 1.55 mts. de profundidad por 1.70 mts. de ancho con la finalidad de permitir que una silla de ruedas pueda girar en su interior. En la planta baja donde la circulación de personas es más intensa, la entrada del elevador puede contar con una superficie horizontal y plana y de cuando menos 1.50 X 1.50 mts.

Con la finalidad de que un elevador automático pueda ser operado por una persona desde una silla de ruedas, es necesario tomar en consideración que los controles se encuentren a una altura accesible para una persona sentada, el botón superior estará a una altura máxima de 122 cm. y el inferior a no más de 77 cm.

En los vestíbulos y pasillos los botones de llamada deben situarse a 137 cm. con máximo de suelo.

El panel de control que se encuentra localizado en una de las paredes laterales del elevador, presenta mayor facilidad de uso de personas en silla de ruedas, que aquellos que se encuentran localizados a uno de los lados de la puerta del elevador. Los número de los botones de control deberán estar resaltados y el paso del elevador por cada pido que está pasando serán señalados por alguna señal auditiva esta con el fin de que las personas invidentes sepan en que piso se encuentran.

El uso de protectores en la parte inferior e interior del elevador deben encontrarse protegidos con recubrimientos resistentes a raspaduras, con la finalidad de soportar fricciones y golpes producidos por la silla de ruedas en la parte baja del elevador.

Por último, las puertas deben encontrarse provistas de cantos sensibles a obstáculos, así como de celdas fotoeléctricas, con la finalidad de evitar accidentes a discapacitados que circulan con lentitud o dificultad. El tiempo de cerrado de las puertas debe ser lento, con duración de 4 a 8 segundos.





ANEXOS

“Lo que importa en la bibliografía al final sin duda, la idiosincrasia, el individuo, el sabor el color de un sufrimiento humano particular”

Harold Bloom

BIBLIOGRAFIA

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16088a.html>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Museo>

<https://definicion.de/museo/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Arte>

<https://www.significados.com/cultura/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Historia#:~:text=La%20historia%20es%20la%20ciencia,que%20estudia%20y%20narra%20cronol%C3%B3gicamente>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Museo>

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16088a.html>

<http://michoacan.gob.mx/comunicados-3informe/en-tres-anos-michoacan-rebaso-el-nivel-mas-alto-en-afluencia-turistica-desde-2010/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Tar%C3%ADmbaro>

Prontuario de información geográfica municipal de los estados unidos mexicanos
Tarímbaro, Michoacán de Ocampo

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16088a.htm>

archdaily.mx/mx/916935/clasicos-archdaily-museo-de-arte-contemporaneo-de-monterrey-legorreta

[https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Universitario_Arte_Contempor%C3%A1neo_\(UNAM\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Universitario_Arte_Contempor%C3%A1neo_(UNAM))

[https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_de_Arte_Moderno_\(M%C3%A9xico\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_de_Arte_Moderno_(M%C3%A9xico))

<https://es.wikipedia.org/wiki/May%C3%A1huel>

Reglamento de construcción de Morelia

Normas sedesol



TABLA DE IMÁGENES		
Fig	Descripción	Fuente
1	Población de Tarímbaro	Propia en base a datos de INEGI
2	Distribución y porcentajes de actividades económicas de Tarímbaro	Propia en base a datos de INEGI
3	Grafica de derrama económica anual y n° de personas	http://michoacan.gob.mx/comunicados-3informe/en-tres-anos-michoacan-rebaso-el-nivel-mas-alto-en-afluencia-turistica-desde-2010/
4	Municipio de Tarímbaro	Google Maps
5	Predio asignado para el proyecto	Google Maps
6	Predio asignado para el proyecto y sus afectaciones	Google Maps
7	Mapa climatológico de Tarímbaro	INEGI. Anuario estadístico y geográfico de Michoacán de Ocampo 2017
8	flora y fauna de Tarímbaro	Google imágenes
9	Equipamiento Urbano Servicios	imagen propia
10	Equipamiento Urbano Educación	imagen propia
11	Equipamiento Urbano Recreación	imagen propia
12	Equipamiento Urbano Industria	imagen propia
13	Servicio de Alumbrado	imagen propia
14	Servicio de Red Eléctrica	imagen propia
15	Estado de Calles	imagen propia
16	Imagen urbana	imagen propia
17	Rutas de Transporte	imagen propia
18	Calle sin pavimentar	imagen propia
19	fachada y acceso principal del museo	archdaily.mx/mx/916935/clasicos-archdaily-museode-arte-contemporaneo-de-monterrey-legorreta



20	planta baja y alta del museo	archdaily.mx/mx/916935/clasicos-archdailymuseo-de-arte-contemporaneo-de-monterrey-legorreta
21	Vistas del Museo	es.wikipedia.org/wiki/Museo_Universitario_Arte_Contemporáneo_(UNAM)
22	plantas arquitectónicas del museo	https://www.dis.iberomex.mx/grupos/2017p/int2/fernanda/proyecto03/index.html#mapa
23	plantas arquitectónicas del museo	Google imágenes
24	Grupo de personas en museo	.- Grupo de personas en museo
25	Diagrama de funcionamiento	imagen propia
26	Vista Esquina lateral derecha	imagen propia
27	Vista frontal	imagen propia
28	Vista lateral izquierda	imagen propia
29	Vista trasera	imagen propia
30	Mayahuel diosa del maguey y la embriaguez	https://es.wikipedia.org/wiki/May%C3%A1huel#/media/Archivo:May%C3%A1huel_1.jpg
31	Quetzalcóatl, Dios de la vida, la luz, la fertilidad y el conocimiento	https://es.wikipedia.org/wiki/Quetzalc%C3%B3atl#/media/Archivo:Quetzalcoatl.svg
32	Composición Geométrica	imagen propia
33	Criterios Espacio-Ambiental	imagen propia
34	Principios constructivos (imagen de referencia)	Google imágenes

CAPITULO 10

A detailed architectural drawing of a building floor plan is shown. Overlaid on this are three rolled-up architectural blueprints. The topmost roll is partially unrolled, revealing a section with the number '2.03' and other technical details. The middle roll shows a section with the number '1.04'. The bottom roll is also partially unrolled, showing another section of the plan. The word 'PROYECTO' is centered over the middle roll.

PROYECTO

“Lo que importa en la bibliografía al final sin duda, la idiosincrasia, el individuo, el sabor el color de un sufrimiento humano particular”

Harold Bloom

¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS