



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CENTRO DE EXPOSICIONES DEL PATRIMONIO MEZCALERO EN
VILLA MADERO MICHOACÁN**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA: JUAN DANIEL CRUZ LOPEZ

ASESOR: MTRA. CITLALI CARRILLO VÁZQUEZ



SINODAL 1: DCTS. ELSA ANAÍD AGUILAR
HERNÁNDEZ



SINODAL 2: M.A. SANDRA BARRIGA AGUILAR



Morelia Michoacán, octubre del 2022

Dedicatoria

Esta tesis es dedicada con mucho cariño y respeto a mis padres por el apoyo que me han brindado a lo largo del camino, han sido el pilar para lograr lo que he hecho y ser lo que soy. Con infinito agradecimiento y amor.

A mis hermanos por el apoyo y confianza que cada uno deposito en mí.

A mi familia en general, amigos, profesores y facultad, Gracias.

Resumen

El contenido de este documento consta de una investigación llevada a cabo para comprender las condicionantes para proyectar un recinto arquitectónico, un Centro de Exposiciones enfocado al patrimonio Mezcalero de la región de villa madero Michoacán, México. La tesis planteada tiene entre sus objetivos el alcanzar una mayor iniciativa por parte de los habitantes de la localidad en la participación cultural y la interacción entre el espacio arquitectónico y el individuo.

El municipio de Villa Madero Michoacán ha alcanzado un estatus reconocido en el estado gracias a la denominación de origen que le da el cultivo de maguey mezcalero por lo cual el crecimiento y demanda por los destilados de este, hacen que se sume a las distintas economías y a su vez cree un estilo de vida entre la sociedad convirtiéndose poco a poco en un patrimonio simbólico que está arraigado a las personas de esta población.

En esta tesis se encuentran los fundamentos teóricos y las condicionantes climatológicas del sitio, así como la metodología seguida para llegar a el correcto diseño del proyecto, la problemática rige totalmente las decisiones tomadas para el diseño, aquí se exponen los problemas en espacialidad que sugiere la creación de un centro de exposiciones, la importancia de la cultura dentro de las sociedades y como es que actúa dentro de la población, la forma de rescatar un patrimonio desde la arquitectura y como es que además de proponer soluciones espaciales para satisfacer necesidades de un asentamiento también puede ser pionera para redirigir el camino del urbanismo y de las interacciones sociales.

Esta tesis se compone de doce capítulos donde se exponen a detalle las distintas etapas de la investigación y una última dedicada al proyecto arquitectónico.

Abstract

The content of this document consists of an investigation carried out to understand the conditions for designing an architectural site, an Exhibition Center focused on the Mezcalero heritage of the Villa Madero region of Michoacán, Mexico. The proposed thesis has among its objectives to achieve a greater initiative on the part of the inhabitants of the locality in cultural participation and the interaction between the architectural space and the individual.

The municipality of Villa Madero Michoacán has achieved a recognized status in the state thanks to the denomination of origin that gives it the cultivation of mezcal maguey, for which the growth and demand for its distillates make it join the different economies and in turn, it creates a lifestyle among society, gradually becoming a symbolic heritage that is rooted in the people of this population.

In this thesis are the theoretical foundations and the climatological conditions of the site, as well as the methodology followed to arrive at the correct design of the project, the problem totally governs the decisions made for the design, here the problems in spatiality suggested by the creation of an exhibition center, the importance of culture within societies and how it acts within the population, how to rescue heritage from architecture and how, in addition to proposing spatial solutions to meet the needs of a settlement it can also be a pioneer in redirecting the path of urban planning and social interactions.

This thesis is made up of twelve chapters where the different stages of the investigation are explained in detail and the last one is dedicated to the architectural project

Palabras Clave

Mezcal, denominación de origen, exposición, patrimonio, cultura.

ÍNDICE

Introducción	1
Problemática	3
Árbol de problemas	3
Justificación	4
Objetivos	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos:	5
Metodología	6
Hipótesis	8
Alcances	8
Expectativas	8
Ap-1 Enfoque teórico	9
1.1 Antecedentes	9
1.2 Conceptos básicos	11
1.2.1 Concepto de centro de exposiciones	11
1.2.2 Mezcal	12
1.2.3 Denominación de origen	13
1.3 Historia de las exposiciones	15
1.4 Exposiciones universales	17
1.5 Pabellones	18
1.5.1 Eje cronológico de las exposiciones universales en los siglos xviii, xix, xx	20
1.6 Conclusiones	21
Ap-2 Equipamiento para la difusión cultural	22
2.1 El espacio social	24
2.2 Apropiación y Adaptación de los espacios públicos	25
2.3 Problemática en los espacios urbanos	27
2.4-Conclusiones	28
Ap-3 Determinantes contextuales	29
3.1-Construcción histórica	29
3.2 Análisis de los hábitos culturales del municipio	30
Fiestas, danzas y tradiciones	31
Gastronomía	31
3.3 Análisis poblacional	33

	33
3.4 Análisis económico	33
3.5 Conclusiones	34
Ap-4 Determinantes medio ambientales	35
4.1 Localización.	35
4.2 Macro-localización del estado en la república mexicana.	35
4.3 Micro-localización del municipio en el estado.	36
4.4 Características del medio, físicas y geográficas.	36
4.4.1 fisiografía	36
4.4.2 Clima	37
4.4.3 Geología	38
4.4.5 Edafología	39
4.4.6 Hidrografía	40
4.4.7 Uso potencial de la tierra	41
4.4.8 Uso del suelo y vegetación	41
4.4.9 Suelo luvisol y su uso	42
4.4.9 Dirección de vientos dominantes	43
4.5 Montea solar de la incidencia de sol	44
4.5-Conclusiones	45
Ap-5 Integración urbana	46
5.1-Equipamiento Urbano	48
5.2- Infraestructura	50
5.3-Imagen urbana	51
5.4- Vialidades y transporte público	54
5.5- Integración del proyecto arquitectónico al municipio	55
5.6- Conclusiones	57
Ap-6 Marco normativo	58
6.1 - conclusiones	64
Ap-7 Analogías	65
7.1- Casos análogos	65
Centro de Exposiciones del Centro Internacional Shimao Shenzhen-Hong Kong	65
Expo Santa Fe. Ciudad de México, México	66
CECONEXPO, Centro de Convenciones y Exposiciones de Morelia. Morelia	67
7.2 Conclusiones	68

Ap-8 Postura teórica posmoderna	69
8.1 La Arquitectura orgánica	70
8.2 La arquitectura orgánica en México	72
8.3 Contexto Social	76
8.4 Conclusiones	77
Ap-9 Determinantes funcionales	78
9.1 Perfil del usuario	78
El visitante	78
9.2 Actividades del visitante	79
9.3 Actividades del personal	79
9.4 Programa de actividades	80
9.5 Programa de necesidades	80
9.6 Tabla de actividades, necesidades y espacios	81
9.7 Análisis diagramático	84
9.8 Diagrama general de funcionamiento	85
9.9. Diagrama área administrativa	86
9.10 Programa arquitectónico	87
Programa arquitectónico	87
9.12 Zonificación	89
9.11 Conclusiones	90
Ap-10 Fundamento conceptual	91
10.1 Proceso de diseño	92
10.2 Conceptualización	93
Ap-11 Marco técnico	99
Bibliografía	103
Ap-12 Proyecto Arquitectónico	106

Introducción

En cada zona geográfica del planeta donde se encuentre una civilización existe una cultura y esta cultura a su vez es equivalente a la tradición que existe en un lugar, podríamos empezar haciéndonos una pregunta sobre ¿Qué es la tradición? hablar de la tradición en palabras cortas pero no menos importantes entendemos que la tradición es el resultado de un proceso de evolución y que se somete a constantes cambios y transformaciones socioculturales que son necesarias para su existencia, es así como permanece y se reproduce la tradición, actualizándose, deformándose e incluso innovándose pero conservando la esencia del pasado que le dio origen a su existir. Siendo un poco más claros en este concepto debemos entender que todas las sociedades tienen tradición y *lo tradicional se encuentra en todos los grupos humanos: étnicos, sociales, económicos, políticos, religiosos, ocupacionales, de sexo y género, etc.* la tradición son aquellas costumbres y valores culturales propios de una nación, de un grupo, de un pueblo, de una sociedad. *La identidad de un pueblo mexicano radica en los elementos inscritos desde los orígenes en nuestra historia, que nos hicieron distintos durante generaciones: el apego a la tierra de nuestros antepasados, la religión heredada, el destino revelado en alguna gesta pasada. La tradición es la depositaria de esas esencias nacionales”.*¹

La tradición va ligada directamente con el patrimonio, la tradición es igualitaria a la cultura y el patrimonio remite símbolos y representaciones a la identidad, por lo tanto, el patrimonio posee un valor étnico y simbólico pues constituye la expresión de la identidad de un pueblo, sus formas de vida. Las señas y los rasgos identificatorios, que unen al interior del grupo y marcan la diferencia frente al exterior, configuran el patrimonio.

Siguiendo este hilo y mirando un poco a nuestro alrededor tratando de ser conscientes del contexto podemos darnos cuenta de cómo funciona nuestra entidad, como todo está ligado a algo y ese algo causa un efecto dentro de la sociedad, el patrimonio cultural tal y como lo describe la UNESCO se considera ahora el valor simbólico, de manera que el patrimonio remite a una realidad icónica, simbólica y colectiva por que el patrimonio cultural de una sociedad está constituido por el conjunto de bienes materiales, sociales e ideológicos, los bienes culturales forman parte de la identidad y son expresión relevante de la cultura de un grupo humano. Entonces ¿Dónde entra la arquitectura en las expresiones culturales, patrimoniales y de identidad?

La producción de agave y elaboración artesanal del mezcal más allá de fines de mercado y de demanda representa un símbolo de identidad entre la sociedad, representa orgullo, tradición y una forma de vida. Entonces podríamos decir que las exposiciones culturales del mezcal y su representación en la comunidad dan como resultado la difusión y publicidad

¹ Luis Villoro, “sobre la identidad de los pueblos “Estado plural, pluralidad de las culturas. Ciudad de Mexico,1998. P-62

de la identidad, cultura y costumbres de un pueblo. Abre las puertas al mundo para mostrar un patrimonio y esto a su vez da como resultado la exposición de ese patrimonio que es utilizando espacios públicos inadecuados.

En cuestión al vínculo entre un volumen arquitectónico como respuesta a una necesidad espacial y la tradición, cultura, usos y costumbres de vida de las personas de un municipio como lo es madero surge la pregunta de cómo se conecta y se revinculan las expresiones culturales en un contexto en crecimiento urbano.

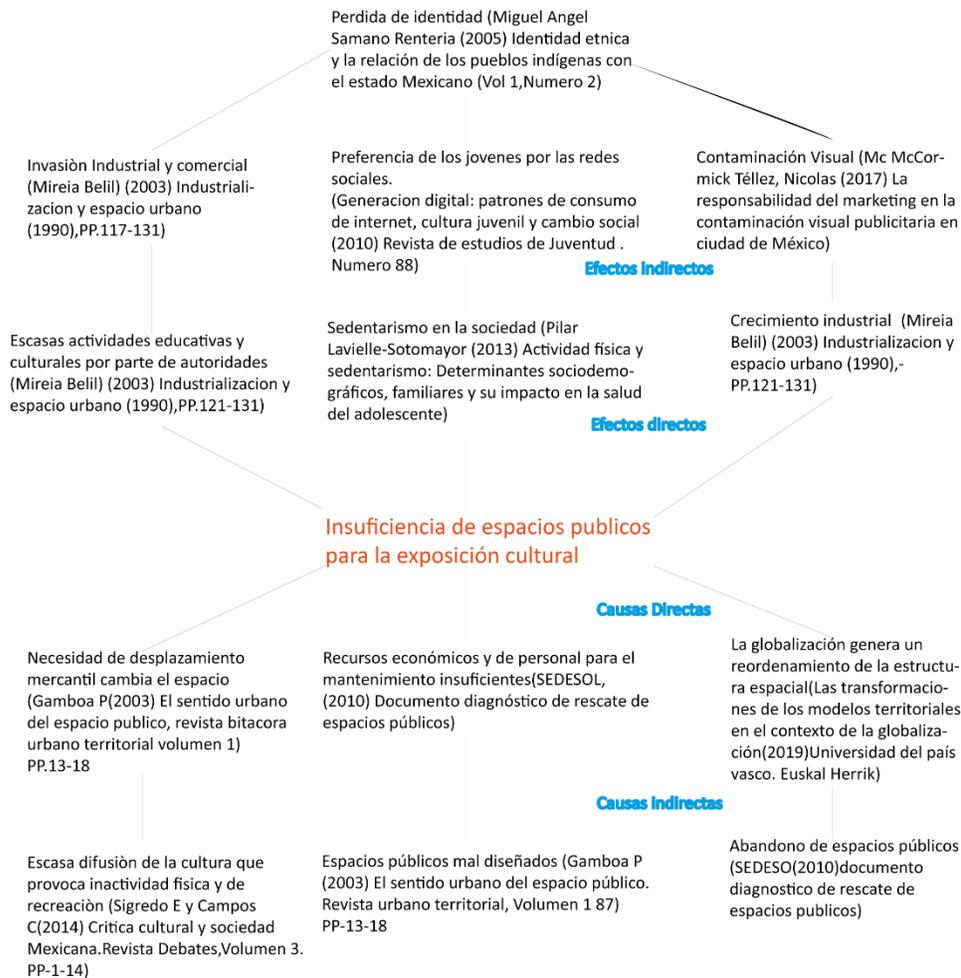
El presente documento consiste en el estudio y desarrollo de una propuesta arquitectónica para un centro de exposiciones con énfasis en el patrimonio mezcalero de Villa Madero Michoacán y que tiene como objetivo vincular la relación entre el individuo y su identidad cultural, así como ser un difusor de la practica social y que esto a su vez dirija a la solución del espacio arquitectónico que se necesita para la exposición de patrimonio.

Problemática

La falta de espacios para la difusión cultural y eventos tradicionales es uno de los problemas principales que tiene el municipio de Villa Madero, Michoacán. El no contar con espacios apropiados para la difusión y práctica cultural en el municipio ha creado un ambiente informal para vincular a los ciudadanos con su municipio.

La falta de espacios para las prácticas culturales ha traído consigo desorganización en la mancha urbana y al funcionamiento del municipio hablando en términos de urbanismo ya que el avance industrial y comercial en el municipio de villa madero ha creado un patrón de crecimiento urbano sin vinculo a los espacios públicos existentes en el poblado, donde la mayor parte de espacios es utilizada para la industria o el comercio orillando y reduciendo los espacios públicos que es donde se logra tener interacción entre los pobladores.

Árbol de problemas



Esquema 1 Árbol de problemas donde se muestra el problema principal y sus posibles soluciones. Elaboración propia.

Justificación

La creación de un centro de exposición cultural en el municipio de Villa Madero más allá de traer beneficios a la población del grado económico para los pobladores también trae consigo la relevancia de un edificio icónico para el municipio y serviría de vínculo entre los pobladores y sus raíces patrimoniales al ser un espacio cultural y esto a su vez funciona como atracción al turismo local, nacional e internacional. El centro de exposiciones también tiene como fin el ser utilizado por las instituciones académicas y aquellos que divulguen las prácticas culturales teniendo como una de sus bases la relación entre el edificio, la traza urbana y el funcionamiento del municipio de Madero.

En el municipio de villa madero Michoacán se lleva a cabo desde el año 2000 la feria del mezcal que es el evento donde se exhiben los productos y tradiciones de la región, es también aquí donde se le da fortaleza a la difusión del patrimonio cultural, sin embargo, los productores mezcaleros y los pobladores en general no tienen un lugar adecuado para vender y exhibir sus productos en los eventos de la feria del mezcal. aquí el problema radica en la falta de espacios para recibir y ofrecer exposiciones culturales y de productos ya sean comerciales, agrícolas, forestales o bien exposiciones académico-culturales.

La producción del mezcal artesanal reúne a más de 400 familias del municipio que serían beneficiadas con el centro de exposiciones. por lo que la feria y sus demás eventos culturales representan un ingreso económico muy considerable para ellos. todo esto sin contar el impacto económico a los negocios locales y comerciales del municipio que igualmente se lograría con ello una mayor recaudación no solo en las fechas ferias sino también durante el año gracias a lo que el edificio representaría para la región.

Madero es el municipio a nivel estado con mayor producción anual de mezcal, con hasta 400 mil litros de mezcal destilado, de los cuales 20 mil son de marcas registradas que tienen alcance de exportación a Estados Unidos.² Son 4 días la feria anual y diariamente 3,500 personas visitan la feria, el tener un recinto para la feria traería consigo una derrama económica mayor al millón de pesos diarios, por lo cual es necesario el acondicionamiento.

² Cristian Ruiz. Mi Morelia.com. 13 nov 2017. Accedido el 2 de jun 2021. <https://www.mimorelia.com/listo-la-14va-feria-del-mezcal-villa-madero/>

Objetivos

Objetivo general:

- Crear un proyecto arquitectónico que, de alojamiento a los eventos de exposición cultural y difusión del patrimonio mezcalero de la región del municipio de Villa Madero, así mismo se propone que este proyecto sirva como espacio para crear una mayor interacción entre la población.

Objetivos específicos:

- Cumplir con los sistemas sustentables para el propio mantenimiento del recinto, así como la utilización de sistemas renovables.
- Cubrir las necesidades de la población y la demanda en la exposición de productos
- Hacer del proyecto un punto de encuentro donde se priorice la inclusión ciudadana.
- Lograr la difusión de las costumbres y tradiciones de la cultura local.
- Atraer turismo nacional para el crecimiento económico del municipio.

Metodología

- Para poder crear un proyecto arquitectónico a favor de la cultura y todo lo que conlleva se Investiga y sintetiza la evolución a lo largo de la historia de los centros de exposiciones, los avances tecnológicos de un contexto y el por qué son necesarios. tener un conocimiento más amplio y lograr una mejor ejecución del trabajo nos da mayor visión hacia la proyección, el realizar visitas al Municipio de Villa Madero logra darnos el panorama de los problemas socio culturales que pueden presentar físicamente o a percepción propia, así como con los datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
- Se realizará el proyecto tomando en cuenta la información obtenida, partiendo de problemas y necesidades de la población, conociendo el tipo de arquitectura del sitio, materiales de construcción tradicionales, contexto urbano, costumbres y tradiciones culturales para así poder utilizar un concepto de diseño. Para la ejecución del centro de exposiciones de Madero.
- Se recopilará información en base a búsquedas de páginas en internet confiables. tesis, artículos o revistas.
- La comparación y análisis de los casos análogos dentro del estado, nacionales e internacionales.

Aplicación al proyecto

- Plano topográfico
- Cortes topográficos
- Planta de conjunto
- Cortes
- Fachadas
- Losas

Proyecto constructivo

- Cimentación
- Detalles de cimentación
- Detalles de losas
- Corte por fachada
- Plano de albañilería
- Detalles de albañilería
- Instalación hidráulica
- Detalles de instalación hidráulica
- Plano de sustentabilidad
- Instalación sanitaria
- Detalles de instalación sanitaria
- Plano de instalación eléctrica
- Plano de acabados
- Plano de cancelería
- Plano de paisajismo
- Plano de señalética

Hipótesis

A través de la construcción del edificio propuesto se dará impulso a la actividad turística y cultural del patrimonio mezcalero de Villa Madero Michoacán, con esta acción se dará mayor derrama económica al municipio.

Con la construcción del proyecto se otorga a los productores la posibilidad de incrementar su economía al poder utilizar el recinto para vender sus productos.

Con la realización de eventos culturales y artísticos se rescatará la identidad del pueblo al ser este el principal protagonista.

Sera un promotor de difusión o punto de encuentro que se convertirá en un referente turístico.

El edificio será un edificio sustentable que utilice ecotecnias y aproveche al máximo los recursos naturales para que así genere su propio mantenimiento.

Alcances

Con el proyecto se pretende analizar el concepto de centro de exposiciones para así mismo conocer las problemáticas de la sociedad al uso de los espacios públicos y de uso cultural.

Con el proyecto se realizará una solución espacial y creará un vínculo entre el usuario y su municipio.

Expectativas

Con la realización del proyecto arquitectónico del centro de exposiciones del patrimonio mezcalero se consideran los siguientes escenarios:

- La integración de las diferentes sociedades al uso externo e interno del centro de exposiciones
- Integración académica a la práctica cultural
- Difusión de las prácticas sociales
- Re vinculación de la traza urbana
- Un centro de exposiciones que estructure la dirección del espacio público.

Ap-1 Enfoque teórico

1.1 Antecedentes

La definición de una "imagen desastrosa" de México en los años sesenta y setenta del siglo pasado, y en parte todavía del decenio sucesivo, reflejo del fracaso del intento "civilizador" francés y de la consiguiente ruptura diplomática y económica con las potencias europeas, ponía a los grupos dirigentes del porfiriato frente a la necesidad de rectificar y remodelar la imagen del país.³

Una de las tesis que estaba en la base de las iniciativas mexicanas era que el país era muy poco conocido en el exterior. Con una importante obra oficial publicada en 1885 en la ciudad de México por la Secretaría de Fomento, a propósito de la participación en la Exposición Internacional de New Orleans⁴



Imagen 1-Palacio de Bellas Artes, ciudad de México, s/f Antonio Castro Leal:(17/12/2019)

La participación organizada en las exposiciones universales y en las ferias agrícolas, comerciales e industriales, fue probablemente uno de los elementos de mayor significado para la creación de una nueva imagen mexicana, para las políticas de las cuales era expresión, para los objetivos que éstas perseguían, como para el estímulo a una estructura económica y social específica. En 1896 en la ciudad de México se desarrollaba una Exposición Internacional Mexicana de Bellas Artes, es aquí donde las exposiciones toman un papel protagónico en el crecimiento del país⁵

Actualmente, las exposiciones se reflejan de una forma más flexible, los diseños contemporáneos se hacen para la exposición temporal, espacios libres más enfocados al paisajismo y a los espacios públicos y de inclusión.

³ Paolo Riguzzi (1988) México próspero: las dimensiones de la imagen nacional en el porfiriato. p-137[17/12/2019]

⁴ Ibidem p-140

⁵ ibidem p-148

Si retomamos los aspectos de la arquitectura moderna como solución nos podremos dar cuenta que la arquitectura del modernismo fue una arquitectura austera que solo propuso funcionalidad, y sin embargo en esta contemporaneidad esa funcionalidad se requiere, muchas de los espacios para las exposiciones solo son lugares abiertos donde se montan carpas y pabellones.

En la mayoría de las ciudades y municipios mexicanos la solución es muy sencilla, la exposición se hace de manera tradicional, si razonamos en el sentido del concepto de exposición entenderemos que todo aquello visible al público es una exhibición, así como es el caso de los tianguis que su función es el proveer de alimentos, objetos y demás bienes a la población y que su historia en México data desde la Mesoamérica del siglo XVI, este tipo de conceptos también son de exposición y muestran la temporalidad del uso del espacio.

Derivado del vocablo náhuatl Tianquistli, que se tradujo al español como “Mercado”, el término señalaba al espacio que se organizaba y levantaba una vez por semana, es decir cada 5 días, puesto que los meses eran veintenas, en los alrededores de un pueblo específico, para intercambiar o vender productos.⁶

la exposición cultural de Villa Madero Michoacán, el espacio público para desarrollar la exposición es la plaza principal de la cabecera municipal, los locales de exhibición son stands individuales y ahí se muestran los productos artesanales y gastronómicos, las presentaciones folclóricas de danza y música se sitúan en una calle del municipio, con escenarios temporales adaptándose al lugar, ante esta situación se proponen espacios óptimos y de reunión, pero también nos enseña que para la exposición se necesitan las condiciones más básicas, espacio.

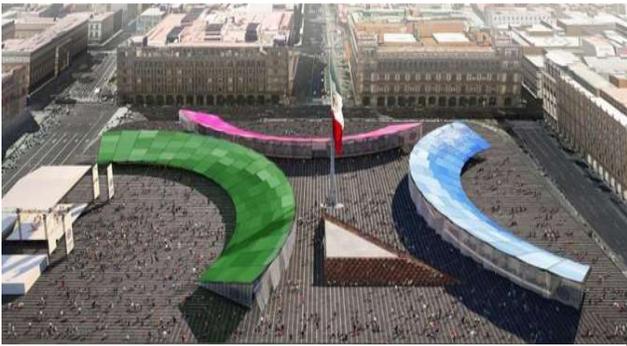


Imagen 3-Feria de las culturas amigas en el zócalo de la ciudad de Mexico,2017.FUENTE.redcapital.mx



Imagen 2-Locales de exhibición de productos mezcaleros en la tenencia de Etucuaru.FUENTE: www.eventyas.com

⁶ Iglesias, S. Los mercados de Tenochtitlan y Tlatelolco. CONACULTA (Colección Cuadernos del CID, 2), México

El crecimiento en producción agrícola y desarrollo industrial ha impactado la cabecera municipal del municipio de villa madero teniendo como antecedentes la explotación en recursos forestales tales como las maderas y sus derivados. Esto ha dado paso a la evolución en distintas áreas como lo es la industria aguacatera y la industria mezcalera que conforman parte de la economía del municipio.

Hoy en día ninguna de las antes mencionadas industrias salvo la industria mezcalera ha tenido un plan para la exposición de sus distintas innovaciones, el crecimiento se logra ver en el día a día y en el cambio de usos de suelo que visiblemente ha deteriorado a la urbe. El crecimiento en la demanda de los productos derivados del agave ha tenido como consecuencia el uso de herramientas de difusión para la venta de productos mezcaleros como lo ha sido las ferias del mezcal en la cabecera municipal y en la tenencia de Etucuario de donde proviene la mayor parte de destilación, estas ferias han sido planeadas con el fin de vender y difundir el producto mezcalero y se han originado en espacios públicos como lo han sido la plaza principal y algunas calles vecinas.

1.2 Conceptos básicos

1.2.1 Concepto de centro de exposiciones

Estos edificios son creados para mostrar el desarrollo tecnológico y los avances de la mercadotecnia para exponer determinados productos nuevos relacionados con la industria de la transformación para su presentación y venta en un tiempo preestablecido. Surgen para impulsar los sectores productivos del país e interrelacionarlos con el exterior. Estos eventos los organizan grupos de comerciantes o instituciones culturales.⁷

Por lo que ha su funcionamiento se refiere, depende en gran parte de su planeación, realizada por un área administrativa, para la que se considera;

- Tipo de zona (comercial, industrial, artesanal, cultural, etc.); esto determina el tipo de productos a exponer.
- Directorio de comercios e industrias clasificadas por la cantidad de productos que comercializa o fábrica.
- Productos para exponer.
- Tiempo de duración.
- Demanda del edificio.⁸

⁷ Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Volumen 4 (1977) p-585 [14/09/2019]

⁸ *ibidem*. P-585

1.2.2 Mezcal

“Mezcal” es el nombre genérico que viene del náhuatl *mexcalli* que significa agave horneado, es el nombre aplicado a la bebida alcohólica destilada producida en muchas áreas rurales de México. Esta bebida es obtenida de los azúcares fermentados de las cabezas cocidas de más de 50 especies del género *Agave* comúnmente llamado maguey, la cual se produce en aproximadamente 26 estados de México.⁹

El proceso de producción del mezcal comienza con la cosecha del agave maduro, entre los 10 y 25 años en especies grandes y entre 4 y 5 años en las especies pequeñas¹⁰, en esta etapa las plantas son cortadas de su base y la mayor parte de sus hojas son retiradas por medio del jimado, obteniéndose las piñas de agave, las cuales son transportadas al proceso de cocción en hornos o autoclaves. En esta etapa, los polisacáridos, principalmente los de reserva (fructanos), son hidrolizados por la acción de la acidez del jugo y térmicamente para obtener un jarabe rico en fructosa que posteriormente se somete a fermentación alcohólica con levaduras nativas o cepas seleccionadas. Finalmente el mosto con un contenido aproximado de etanol de 2 a 13 % v/v (porcentaje volumen/volumen) se destila para obtener el mezcal blanco o joven.

El mezcal es una bebida muy similar al tequila, de hecho se considera que el tequila es una variedad del mezcal, pero ningún mezcal puede ser un tequila, ya que éste último sólo se elabora de una única especie de agave y recibe exclusivamente este nombre, mientras que el mezcal puede ser elaborado con cualquier tipo de agave siempre y cuando no se encuentre dentro de la denominación de origen para otra bebida. El tequila adquiere su nombre por una de las localidades más productivas de esta bebida (Tequila, Jalisco, México) y se encuentra industrializado casi en su totalidad, situación que impone la mayor diferencia respecto al mezcal.

En México, los agaves han tenido una gran importancia económica y cultural para numerosos pueblos indígenas y mestizos, siendo considerados especies clave en esas regiones, ya que los han aprovechado durante siglos como fuente de alimento, bebida, medicina, combustible, cobijo, ornato, fibras duras, textiles, abono, construcción, implementos agrícolas y principalmente en la producción de diferentes tipos de bebidas alcohólicas como el mezcal y el tequila. Estos pueblos hicieron de México su centro de domesticación y diversificación mediante la selección humana, ya que los seleccionaban por sus fibras, por el aguamiel o las elevadas concentraciones de azúcares. Por todo esto los agaves no sólo tienen su máxima expresión de diversidad morfológica, filogenética y evolutiva en México, sino también cultural, ya que los seres humanos que lo han poblado han sabido aprovechar al máximo los beneficios que producen estas especies¹¹

⁹ Aguirre, D., Eguarte, L. (2013). Genetic diversity, conservation and sustainable use of Wild *Agave cupreata* and *Agave potatorum* extracted for mezcal production in Mexico. *Journal of Arid Environments*, 90, 36-44.

¹⁰ García-Mendoza, A. (2007). Los agaves de México. *Ciencias, Universidad Autónoma de México*. 087: 14-23.

¹¹ García-Mendoza, A., Ordoñez, M., Briones, M. (2004). *Agaváceas*. Biodiversidad de Oaxaca, pp. 159-169.

1.2.3 Denominación de origen

Desde el gobierno del Lic. Lázaro Cárdenas Batel (2001-2008), en el Estado de Michoacán los productores de la zona pelearon el reconocimiento de la denominación de origen del mezcal. En el año 2002, se presentó ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) una solicitud para que la entidad fuera incluida en la denominación de origen del Mezcal, argumentando que en 29 municipios se producía esta bebida. Para poder ser parte de la zona protegida, las manifestaciones de presión fueron amplias; entre ellas, la toma de las oficinas del IMPI, en la Ciudad de México. Finalmente, fueron 16 años para que se reconociera la DO en San Francisco Etúcuaro, Michoacán, siendo el octavo Estado del país en lograrlo.¹²

El auge que ha tenido el aguacate ha permitido que municipios que antaño eran catalogados como pobres, actualmente gocen de una bonanza económica significativa, así como del interés de transformar toda la actividad agrícola en este tipo de cultivos. La variedad de climas que impera en la mayoría de las regiones del Estado permite una amplia diversidad de cultivos, sobre todo en las zonas bajas no propicias para la siembra de aguacate, donde se pueden encontrar cultivos de agave, materia prima para dos de las bebidas más populares de México: el Tequila y el Mezcal. Éstas, son parte de los dieciséis productos con Denominación de Origen (DO) con los que cuenta el país.¹³

La DO es un sistema utilizado por México para el reconocimiento de un producto originario de una región específica, cuya calidad y características se deben únicamente al medio en el que se desarrollan. Siendo un tipo de indicación geográfica, con un vínculo estrecho con el lugar de origen, las DO han generado un creciente interés, debido a los impactos positivos en la economía, sobre todo de las localidades rurales¹⁴

El mezcal posee la segunda denominación de origen más antigua abarcando los estados de Durango, Guerrero, Guanajuato, Michoacán, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas, Zacatecas, Oaxaca¹⁵, siendo este último el Estado más importante al concentrar 97.3% de la producción total.

¹² Desarrollo Turístico a partir del aprovechamiento de la Denominación de Origen del Mezcal. Caso de La Ruta del Mezcal en la localidad de San Francisco Etúcuaro Michoacán, México. **CULINARIA** Revista virtual especializada en Gastronomía, 02 de junio de 2021. p-60

¹³ IMPI (2019). Tramita tu marca y patente en línea. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. www.impi.gob.mx

¹⁴ Vera, N. V. V. y Akaki, P. P. (2017). Oaxaca y sus regiones productoras de mezcal: Un análisis desde cadenas globales de valor. *Perspectivas Rurales Nueva Época*, (29), pp. 103-132. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales/article/view/9286>.

¹⁵ CRM (2019). "Jornada Nacional del Mezcal 2019. Capacitación y Análisis". Consejo Regulador del Mezcal. *Revista El Mezcal. La cultura líquida de México*. No. 3, abril de 2019. http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:JTy6J2DEH7cJ:www.crm.org.mx/periodico/PDF/Revista_El_Mezcal_0419.pdf+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx

De este modo la denominación de origen ha sido un logro y esfuerzo que han conseguido asociaciones de mezcaleros y particulares para darle el renombre y proteger el agave. Esto crea un simbolismo también en la lucha que se tiene para proteger el patrimonio de las zonas agaveras, la denominación de origen es en sí un patrimonio único que ahora es reconocido gracias a dicha denominación, esto remite al cuidado y cariño con el que los pobladores tratan su tierra.

1.3 Historia de las exposiciones

Es obvio que toda civilización o cultura ha dispuesto de sus espacios culturales como podemos observar en el patrimonio mundial en todos los continentes.

A nadie se le escapa que el coliseo de roma, los teatros griegos de Sicilia, Chichen Itzá en México, taj mahal en la India, etc. Han representado lugares para la vida cultural en su momento.¹⁶

El arte de exponer de la era industrial se iniciaría con las exposiciones de máquinas que comenzaron a realizarse en Inglaterra y Francia a finales del siglo XVIII. Su culminación evolutiva se encuentra en las grandes exposiciones internacionales y universales –especialmente las de Londres y París– que serían las que realmente revolucionarán el concepto de exposición, tanto para instalaciones permanentes como temporales.

La primera exposición universal fue la Gran Exposición Internacional de Londres de 1851. Su gran contenedor de hierro y cristal, el Crystal Palace de Joseph Paxton, (un jardinero especializado en parques naturales), constituyó una verdadera exhibición del poderío industrial británico. Se demostró muy eficaz al disponer un espacio unitario y fluido donde el diseñador podía colocar prácticamente todo lo que se propusiera. El visitante quedaba atrapado por el paisaje creado a su alrededor, del que era incapaz de escaparse ante la abrumadora sugestión de una naturaleza presentada casi de forma teatral, tal como venía haciéndose en los invernaderos del siglo XIX¹⁷

Una de las características del siglo XIX fue la fe en el progreso del bienestar material de la humanidad a través de la benevolente mediación de la tecnología. De tal suerte que, para la segunda mitad de dicho siglo, la tecnología se convirtió en un factor predominante en la cultura occidental y el medio más eficaz para difundir y promover las ideas y los nuevos objetos creados por esa cultura fueron las exposiciones internacionales.

El avance del progreso científico e industrial impulsó a las exposiciones a ser las grandes empresas divulgadoras, en las que se intentaba educar divirtiéndose. Fueron consideradas como la quintaesencia de los tiempos modernos, pues eran las representaciones mundiales de lo que suponían que eran el progreso de la sociedad industrial. Estas exposiciones permitieron contemplar el estado del comercio, las artes, o del esfuerzo humano de buena parte de los países del mundo, así como sus carencias.¹⁸

¹⁶ Los espacios de la cultura-los equipamientos culturales. Gemma Carbo Ribugent. Taina López Cruz. Alfons Martinelli Sempere. (2015) universitat oberta de Catalunya. p-13. [14/09/2019]

¹⁷ El fenómeno social de las exposiciones temporales Manuel Ramos Lizana (2013) PH Boletín 34[14/09/2019]

¹⁸ Puebla en las exposiciones universales de la segunda mitad del siglo XIX: El aporte regional a la construcción de una imagen nacional de modernidad, proyecto de tesis de doctorado en historia: María de Lourdes Herrera Feria [28/06/2021]

Cabe mencionar que México jamás ha sido sede de ninguna exposición internacional ya que la planteada en 1880 nunca fue efectuada. En el porfiriato se tenía una idea muy clara: poner a México en la modernidad. El desarrollo del sistema ferroviario estaba en marcha, la apertura del gobierno porfirista a las inversiones extranjeras era total, se hacían esfuerzos por instalar el sistema eléctrico en la ciudad, los telégrafos buscaban los sistemas más modernos posibles y, su Ministro de Fomento, propuso que, dado que en el Mundo había surgido la idea de las Exposiciones, y ella se habían ya realizado en Londres, París y Nueva York, México debía mostrarse al mundo para atraer inversión y exponer lo mucho que el país ofrecía, fue así como se decidió, en 1879, crear la Exposición Mundial de México 1880.

El público no recibió bien el pensamiento modernista de Porfirio hacia la exposición, objetada la escasez de objetos con que la nación convidante podía contribuir al certamen; la falta de fondos suficientes para llevarse a cabo; daban como comprobantes de que no había tomado el pulso a la magnitud del proyecto, la pequeñez del sitio elegido y que al Ingeniero Inspector de las obras no se le había señalado ningún sueldo por el trabajo que tenía que desempeñar, cuya importancia tal vez no había calculado ni el Ministro al nombrarle ni él al aceptar. En el seno mismo del Gabinete encontró contrariedad en una junta de ministros reunida para tratar de este asunto, atados los colegas del ministro de fomento el señor Vicente Riva Palacio. por la cortesía y por el espíritu de compañerismo, si no contradijeron abiertamente la idea, procuraron al menos reducirla a términos más hacaderos, proponiendo que la exposición fuese Continental, y no internacional. No obstante, la oposición del Gabinete y del público el pensamiento subsistía cuando ocurrió la salida del Sr. Riva Palacio del Gabinete, por causas distintas; más faltándole ese apoyo, a poco tiempo quedó nulificado el proyecto.¹⁹

Posiblemente la escena sociopolítica del México porfirista a la fecha ha cambiado mucho, sin embargo, México permanece sin sobresalir en cuanto al crecimiento industrial y tecnológico dado que la mayor parte de sus exposiciones son del grado cultural ya que de eso se puede presumir bastante. Nuestro país es un mosaico de culturas y tradiciones que han perdurado a través del tiempo. De acuerdo a la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, existen más de 60 diferentes grupos indígenas en México, lo que refleja la multiculturalidad que el país posee.²⁰

¹⁹ Marroquí, José María. La ciudad de México. Tipográfica y Literaria La Europea. México, 1903. pp. 399-400[14/09/2019]

²⁰ Día internacional de la lengua materna, Autor: Secretaría de cultura, Blog 21 de febrero de 2018

1.4 Exposiciones universales



Imagen 4- Vista del palacio de cristal de Londres 1851. FUENTE: La arquitectura del hierro en la segunda mitad del s. xix P-5



Imagen 5-Palacio de la Exposición, fachada norte. 1980.FUENTE: Archivo Digital de Arte Peruano



Imagen 6-Torre Eiffel 1889.FUENTE: Pabellones de exposición de 1955 a 1967.p17

EL PALACIO DE CRISTAL /Londres 1851

Construido en hierro fundido y forjado combinados y cristal. El edificio tenía 600 metros de largo, 137 de ancho, una altura de 34 metros y contaba con una planta basilical de cinco naves con crucero central abovedado. Era una solución genial al aportar amplitud y luminosidad gracias a la incorporación de galerías a diversas alturas para la exposición.

PALACIO DE LA EXPOSICIÓN / Lima 1872

Fue construido como sede de la primera exposición pública que se realizó en el Perú, para mostrar productos naturales y de la industria, así como piezas de arte y arqueología del país. Este edificio de carácter comercial fue promovido por el gobierno del presidente José Balta, quien ordena su ejecución en el año 1869 por motivo de la conmemoración de los 50 años de la Independencia del Perú.

TORRE EIFFEL/Paris 1889

La Torre Eiffel, reformó la imagen de la ciudad a partir de la envergadura de su construcción - 300 metros de altura -, y la moderna utilización del material de la industria, el hierro. Además, la construcción de los espacios exteriores e interiores fue novedosa en su época.

1.5 Pabellones

Un pabellón es normalmente una estructura ligera construida en un espacio abierto con el propósito de exhibir tanto un contenido interior como su construcción en sí. La característica más importante de un pabellón es su carácter temporal, la cual libera a la construcción de limitantes de diseño y abre paso al experimento. En estas construcciones, el arquitecto, tiene la oportunidad de alejarse del terreno tradicional e imaginar más allá, probar nuevas técnicas y tecnologías e incluso indagar en las repercusiones sociales de la disciplina a una escala de prototipo.²¹

El proceso evolutivo de los pabellones de exposición se generó en tres etapas a lo largo de los siglos XIX y XX que inició en Londres con la obra de Paxton en 1851, el palacio de cristal y que posteriormente continuaron con las exposiciones universales en París de 1867 y 1889 donde se expuso la Galería de las máquinas de Dutert y Contamin y la creación de la Torre Eiffel. Terminando la primera etapa con la exposición colombina de Chicago en 1893.

El origen de los pabellones expositivos se sitúa simultáneo a la Revolución Industrial, periodo durante el cual el trabajo de la industria evolucionó y produjo relevantes avances en la arquitectura, principalmente asociados a la aparición de nuevos materiales de construcción tales como el acero y el vidrio. Si bien es cierto que, las primeras exposiciones surgieron mucho antes con motivo de la exhibición de ferias y mercados, éstas se desarrollaban de un modo totalmente diferente a las exposiciones contemporáneas; en las primeras exposiciones, denominadas Exposiciones Industriales, simplemente se exhiben los productos, mientras que en las Exposiciones Universales se mostraban tanto los productos como los procesos de fabricación de los mismos.²²

Las primeras exposiciones hasta la tercera década del siglo XX mostraron los avances de la industria y la tecnología. Pero, tras el crack de la bolsa de Nueva York en 1929 y los acontecimientos históricos y políticos derivados, se comenzaron a plantear soluciones utópicas para este tipo de certámenes. Por una parte, la Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne de París 1937, tuvo como objetivo manifestar que el arte y la tecnología no son conceptos contrarios. Por otra parte, la New York's World Fair de 1939 ubicada en el parque Flushing Meadows, donde posteriormente también se situó la Feria Mundial de Nueva York 1964, tuvo la intención de mostrar la ciudad del futuro, y por ello, la mayoría de los pabellones presentaban un carácter futurista, principalmente en el edificio de la empresa General Motors denominado como Futurama y proyectado por Norman Bel Geddes, que simulaba la arquitectura aerodinámica.²³

²¹ Begoña Uribe. "10 Pabellones Experimentales" ArchDaily, 11 julio 2016, En: <https://www.archdaily.mx/mx/791192/10-pabellones-experimentales>, consulta: junio 2021.

²² Pabellones de exposición desde 1955 a 1967. Cristina García Martínez p-15

²³ *Ibidem* p-19

La segunda etapa engloba desde la Exposición Colombina de Chicago de 1893, hasta la Exposición Universal de Bruselas de 1958. A partir de esta etapa el espacio que albergaba la exposición se convirtió en un recinto ferial, donde numerosos pabellones de diferentes países se instalan alrededor de edificios principales, normalmente de carácter permanente. A causa de la necesidad de grandes superficies el recinto se situó en los límites de la ciudad, marcando las pautas para el crecimiento de ésta.²⁴



Imagen 7-Postal de la Exposición Colombina de Chicago de 1893.FUENTE: Pabellones de exposición de 1955 a 1967.p18



Imagen 8- Pabellón de L'Esprit Nouveau diseñado por Le Corbusier en 1925.FUENTE: Pabellones de exposición de 1955 a 1967.p18

La tercera etapa abarca desde la Exposición de Bruselas de 1958 hasta la actualidad. A partir de esta etapa, y a causa de los problemas urbanísticos que se produjeron en la Exposición de Bruselas en 1958, las exposiciones pasaron a ubicarse en la periferia de la ciudad funcionando como un núcleo independiente y, por tanto, siendo necesaria la planificación de infraestructuras viarias para conectarse con la ciudad, así como la organización de los accesos y circulaciones en el recinto. Asimismo, ahora los pabellones se sitúan, normalmente, alrededor de una plaza central, a partir de la cual se ordena el resto del recinto.²⁵

²⁴ *ibidem* p-18

²⁵ *ibidem* p-19

1.5.1 Eje cronológico de las exposiciones universales en los siglos XVIII, XIX, XX

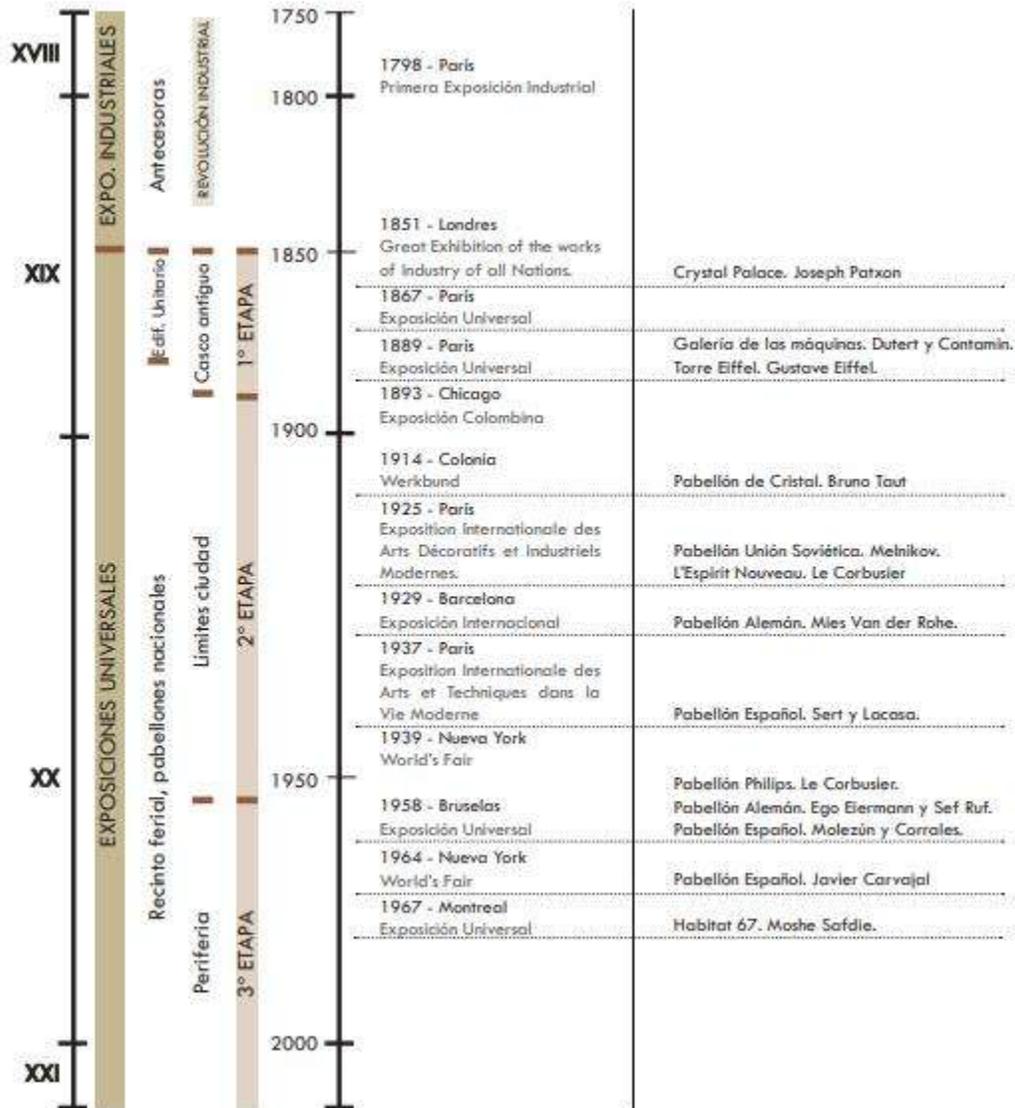


Imagen 9-Eje cronológico de las distintas etapas de las exposiciones a través de los años. FUENTE: Pabellones de exposición de 1955 a 1967.p-71

1.6 Conclusiones

En este apartado tratamos de comprender el concepto y las características de un centro de exposiciones que, aunque la escala de nuestro proyecto puede ser menor, las características y la esencia de su nacimiento no cambian. En este primer capítulo nos podemos dar cuenta que el país en su extensión jamás ha tenido una exposición universal, todo esto derivado a la realidad y procesos históricos que envuelven a nuestro país a lo largo de su historia y que un único acontecimiento fallido se realizó en el porfiriato en 1896 hace más de 100 años, sin embargo el estado mexicano encabeza una gran lista de tradiciones y patrimonios culturales reconocidos a nivel internacional, cada estado que compone la república mexicana posee una gran historia y una rica cultura por lo que las exposiciones de estos patrimonios han sido expuestos.

La forma de exponer arquitectónicamente hablando también juega un papel importante en México, pero todo parte de un concepto de temporalidad y atemporalidad que tiene un propósito, ser flexible con el entorno y la exposición.

Ap-2 Equipamiento para la difusión cultural

Cuando nos referimos al espacio para la cultura o espacio social nos referimos por supuesto a todo aquel espacio que sirva para la interacción entre los individuos, teniendo como premisa que una zona de exposición cultural y patrimonial es también un espacio para la difusión del arte y la convivencia de las personas de una comunidad en particular o de manera general, por lo cual todo equipamiento cultural se refiere a la relación del conjunto de problemas que en esta tesis se desarrolla.

El concepto de equipamiento surge de la necesidad de organización de servicios de interés general para la población, en diferentes campos, y también es un modo de ordenar el espacio público.²⁶

Un equipamiento está dotado de recursos necesarios para el desarrollo de programas o actividades destinadas a algún fin determinado; así la definición de un equipamiento en concreto se determina por distintas variables como lo son:

- El espacio físico dotado de la infraestructura y recursos técnicos necesarios.
- Los servicios que presta a la ciudadanía.
- Los programas, actividades o servicios que ofrece o pueden realizarse.
- Las personas a las que está destinado.
- Las posibles formas de uso para el que puede utilizarse: público o privado.

En la medida en que una sociedad avanza, necesita un nivel de equipamientos. Por otro lado, los equipamientos públicos son condiciones de desarrollo para una ciudad, región o país. El análisis y diagnóstico de los equipamientos es un indicador claro del grado de organización social y el nivel de servicios que una comunidad dispone para su vida cultural.

Los equipamientos pueden generar representaciones simbólicas de una sociedad de diferente índole; ser portadores de mensajes que actúan desde la cultura a la construcción de identidades, ciudadanía o cohesión social; erigirse como el reflejo de una acción de respuesta a una necesidad social detectada; ser la consecuencia de un tipo de ideología dominante o de la concreción de una política social, educativa o cultural; o para representar la reacción de un colectivo ante la insuficiencia de medios para la consecución de sus objetivos culturales, entre otros. Visto de esta forma, los equipamientos culturales son tanto lugares para la vida cultural como monumentos de representación de un símbolo o ideología. Nietzsche se refería, en su obra *El crepúsculo de los ídolos*, a la arquitectura como la elocuencia retórica del poder

²⁶ Los equipamientos culturales. Gemma carbo Ribugent.Taina López Cruz. Alfons Martinelli Sempere. (2015) universitat oberta de Catalunya. p-7 (14/09/2019)

expresada en formas. En este sentido, el equipamiento cultural se vuelve atractivo para un poder político que, por medio de la permanencia de la obra edificada, deja huella de su paso por la historia.²⁷

Desde otra posición los equipamientos para la cultura también sirven de instrumentos para satisfacer las necesidades culturales de un grupo social, permiten en tanto facilitar la participación de los individuos y se abre a las actividades colectivas y al concepto de espacio público, porque también la concepción misma de los espacios culturales son también la expresión de la historia y el reflejo de épocas antiguas. Los espacios para la cultura tienen un papel muy importante en la vida del ser humano ya que constituye parte del equipamiento necesario para la libre expresión de su cultura, los espacios culturales tienen también una relevancia dentro de la traza urbana de una civilización y sobre todo esta lo define por su tipología por las que podemos mencionar los espacios culturales de:

- Función social.
- Función educadora.
- Función de servicio público y servicios especializados.
- Función de conservación.
- Función de investigación.
- Función de desarrollo del sector.
- Función de fomento a la creación.

Siendo los espacios de función social los más evidentes y estos tienen funciones específicas como:

- **Participación en la vida cultural.** Constituye una plataforma en la que se generan procesos de participación social, promoviendo las capacidades de la comunidad para formar parte activa en la vida cultural y en los flujos de toma de decisiones o creación de estados de opinión.
- **Cohesión social y fortalecimiento de la identidad.** Las comunidades se encarnan en aquellos lugares a los que otorgan una carga simbólica que los hace portadores en los que llevan a cabo sus fiestas, reuniones e intercambio colectivo. El equipamiento cultural cumple la función más allá de sus objetivos de uso y servicio, de disponer de la fuerza de un simbolismo cultural que, dé sentido al desarrollo de actividades humanas desde la colectividad, potenciando el deseo de “estar juntos” en un espacio de reconocimiento de la propia identidad individual y de grupo.²⁸

²⁷ *ibidem* pp-8,9

²⁸ *ibidem* pp-18,19

2.1 El espacio social

La posición de un agente (individuo) determinado en el espacio social puede ser definida por la posición que él ocupa en los diferentes campos, es decir, en la distribución de poderes actuantes en cada uno de ellos, sea principalmente el capital económico -bajo sus diferentes especies-, el capital cultural y el capital social, así como el capital simbólico comúnmente denominado prestigio, reputación, renombre, etc., Es así que se define al campo social como un espacio multidimensional de posiciones tal que a toda posición actual puede ser definida en función de un sistema multidimensional de coordenadas cuyos valores corresponde a los valores de las diferentes variables pertinentes ²⁹



Imagen 11-Calle de la privada de san Agustín en la ciudad de Morelia. FUENTE: www.monitorexpresso.com



Imagen 10-Evento cultural en plaza del centro histórico en la ciudad de Morelia. FUENTE: www.monitorexpresso.com

Los espacios públicos, su arquitectura y la forma en que las personas los usan es un tema de interés para los estudios socio-urbanos que han sido abordados desde variadas perspectivas como la urbanística, la cultural y la arquitectónica, entre otras ópticas. Parques, plazas comerciales, y calles, entre otros espacios, han sido estudiados para la comprensión de distintos fenómenos sociales que en éstos se desarrollan, así también, el concepto de espacios públicos ha sido concebido y definido de distintas maneras. Los espacios públicos son lugares en la ciudad donde las personas ocupan y circulan de manera continua a través de su vida cotidiana. Lugares en común dentro de una sociedad, que son diseñados para distintos usos, según la necesidad o funciones para los que han sido creados. En otros casos, los espacios ya existentes toman funciones específicas según las necesidades de sus usuarios³⁰.

²⁹ Bourdieu, (1989) El espacio social y la génesis de las clases. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas.P-29

³⁰ Rodríguez, Jessica Montserrat Fonseca. La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades. Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad.2014 p-4

Es el caso del municipio de Madero, lugar que ha sido tomado por estudio para la creación de un centro de exposiciones donde el ejemplo más reciente y predominante es la adaptación de espacios existentes. Plazas cívicas, calles y avenidas toman parte del ordenamiento que un evento de exposición o evento cultural puedan necesitar. Las plazas cívicas y calles también conforman el simbolismo en la adaptación de los espacios, pero traen consigo la desorganización externa debido a que la traza urbana no corresponde a mediar y prevenir este tipo de acciones, no vincula a ningún otro espacio con las actividades culturales que en este puedan ocurrir, antes bien desorganiza y entorpece las actividades y la movilidad donde es difícil el tráfico y fluencia de peatones llenas de autos estacionados, plazas y calles estrechas donde se dificulta la movilidad tanto para el usuario o en este caso el expositor, que en la vida social se adaptan únicamente al orden ya antes impuesto.

2.2 Apropiación y Adaptación de los espacios públicos

La apropiación de los espacios públicos es abordada desde variadas perspectivas y explicada con diferentes definiciones para intentar comprender este fenómeno. Este fenómeno trata acerca de cómo las personas en las ciudades toman o se apropian de espacios públicos para realizar actividades de tipo cultural o deportivo, así como distintas manifestaciones de prácticas individuales o colectivas, en lugares o espacios públicos donde no necesariamente han sido diseñados para la realización de esas actividades, sin embargo, las personas le van dando ese uso y se van apropiando de dicho lugar. Desde el punto de vista de la psicología, el concepto de apropiación es visto como una experiencia generalizada del ser humano que se concreta con significados de la realidad, es decir, se crea una construcción socio-histórica de esta realidad, apoyándose en la idea de que la praxis humana se convierte en algo instrumental y, a la vez, social para que de ésta surja la conciencia ³¹

En cuanto a la adaptabilidad de un espacio es la facilidad con la que un sistema o componente puede modificarse para mejorar sus condiciones y adaptarse a cambios del entorno. La arquitectura adaptable se encuentra basada en la búsqueda de soluciones edificatorias, que permiten un mayor aprovechamiento de los recursos constructivos haciendo mejor la utilización de los adelantos tecnológicos que permitan obtener la mayor resistencia, ligereza y flexibilidad en los materiales para la construcción de espacios que sean acordes a las exigencias actuales de la sociedad en general³²

³¹ Urrutia, Tomeu Vidal Moranta.Enric Pol. La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. Anuario de Psicología. Facultad de Psicología.Universitat de Barcelona.2005 pp-281-297

³² "La Arquitectura adaptable (flexibilidad en espacios arquitectónicos) y su aplicación en un parque temático cultural. Tesis, presentada por Bach/Arq. segura Ramírez, cesar, universidad nacional del centro del Perú pp-5,6



Imagen 13-Vista aérea de la adaptación de puestos ambulantes en las calles principales de Madero. FUENTE: Página oficial del ayuntamiento de Madero.

Imagen 12-Adaptación en calle con instalación de stand de exposición de mezcal en FUENTE: Pagina de Facebook de Asociación de Mezcaleros

La apropiación del espacio es muy común dentro de cualquier urbe o contexto, la tendencia a adoptar y absorber el contexto es parte del ser humano y lo provee de identidad ya sea consciente o inconsciente pero dentro de un contexto urbano no siempre es favorable, también tiene su problemática y casi siempre es por la escasa planificación de las autoridades.

La apropiación de espacios en el municipio de Madero no es necesariamente una apropiación en que los expositores, artesanos y mezcaleros hayan caído en permanencia, la adaptación que se ha hecho para las exposiciones de carácter cultural se remiten a la creación de alguna especie de pabellón que sirve para albergar los eventos y que ya han sido explicadas las consecuencias que han tenido en la urbe, sin embargo uno de los objetivos de la creación de un centro de exposiciones es el de vincular la comodidad que los espacios de exposición ofrecen y que estos mismos generen un carácter marcado para la realización de esos eventos.

El simbolismo que pudo haber creado las exposiciones culturales que se han hecho en la plaza principal del municipio de Madero y en algunas de sus calles principales no podrían quedar despojadas sino enriquecidas si se pudiera crear un vínculo entre la nueva ubicación geográfica que se ha propuesto para la creación del centro de exposiciones. Las plazas principales y calles servirían para lo que fueron creadas y un nuevo inmueble se acoplaría a las necesidades que ahora nacen, el espacio social volvería a serlo y el centro de exposiciones sería lo mejor de ambos.

2.3 Problemática en los espacios urbanos

Una de las principales problemáticas dentro de la planeación de las ciudades, es lo relativo a la movilidad por lo que constantemente se piensa en cómo resolver problemas como el tránsito y la seguridad, sin embargo, afrontar sólo estas temáticas conduce a más problemas. “Las pautas sociales de las clases medias, la mayoría de las veces, dan prioridad al uso del automóvil y las vías urbanas, acentuando de esta manera la segmentación urbana, lo que aumenta las distancias y multiplica la congestión y embotellamientos”³³

Existen centenas de problemas urbanos detectados en las ciudades de la república mexicana y en general en cualquier zona urbana que carezca de un plan de desarrollo urbano, tales como son la demanda en vivienda, infraestructura, equipamiento urbano y a lo que nos respecte a la mala proyección de equipamientos culturales, es por eso la necesidad de la óptima planeación para la armónica convivencia de individuo y el objeto material como parte de su identidad cultural.



Imagen 15-Ejemplo de deterioro del espacio público. Sin fuente.



Imagen 14-Ejemplo del deterioro y la apropiación de espacio público. Sin fuente.

El municipio de Madero tiene dentro de sus problemáticas la inexistencia de un plan de desarrollo, las calles y avenidas son circuladas en ambos sentidos y sin ningún orden. los autos de carga pesada son libres de circular por las estrechas calles del centro del municipio lo que crea un caos vial cotidiano dentro de la urbe del municipio, los peatones no son libres de circular gracias al gran embotellamiento que esto crea, no existe una delegación de tránsito municipal por lo que el desorden en la vialidad es recurrente. Por otro lado, el que no exista un plan de desarrollo hace que el municipio no tenga una dirección hacia su crecimiento, las avenidas están llenas de comercios industriales que no favorecen el tránsito vehicular y mucho menos el peatonal, así la convivencia y la vida social es más difícil llevarse a cabo. El centro de exposiciones busca introducir la practica cultural y la practica social.

³³ Borja, J. (2000). Laberintos urbanos en América latina. Espacio Público y ciudadanía. P-14

2.4-Conclusiones

En este segundo apartado nos damos cuenta de la importancia del espacio social. La interacción de la sociedad con el espacio urbano y como este se convierte en parte esencial de la vida. Las situaciones de invasión de espacio público traen por consecuencia el uso incorrecto de los espacios como lo son las plazas públicas, calles, banquetas y el espacio para la convivencia social.

La convivencia social fue aquello que les dio origen a las primeras civilizaciones, conformó parte de la cultura y el crecimiento de la humanidad. Los espacios sociales son cada vez más inadaptados para el usuario, las necesidades sugieren espacios rediseñados para la población y en el caso particular del municipio de madero sugiere una primera etapa en diseño urbano ya que jamás se ha plasmado algo igual, los espacios sociales y de difusión cultural son limitados e inapropiados.

Ap-3 Determinantes contextuales

3.1-Construcción histórica

La historia sobre el surgimiento del asentamiento del poblado de villa madero Michoacán es bastante careciente en cuanto a su contenido a pesar de ser un pueblo con 107 años de elevación estatal como municipio.

Madero se fundó en 1868 con el nombre de Cruz de Caminos. Según la tradición, el primer habitante del lugar, fue un señor de apellido Armas y es a quien se considera fundador del pueblo. Los terrenos donde actualmente se asienta la población, pertenecían a la hacienda de La Concepción, siendo el punto de intersección de los caminos que conducen a Acuitzio, Etúcuaro, Curuchancio y Tacámbaro, por lo que se le conoció como Cruz de Caminos. Cruz de Caminos, aparece en 1901 como tenencia del municipio de Acuitzio. Durante la revolución, sus habitantes tuvieron una participación importante y tal vez por esto, el general Gertrudis G. Sánchez, elevó al poblado a categoría de Villa y le otorgó el nombre de Madero. El 27 de Julio de 1914, se levanta el acta de elevación a Municipio con el nombre de Cruz de Caminos, estando presente el C. coronel Alfredo L. López, y los principales vecinos de la localidad y lugares inmediatos. El 12 de octubre de 1914, fue ratificado solemnemente el acuerdo de erección a Municipio con el nombre de Madero.³⁴

Posiblemente 107 años no son suficientes para entender las raíces étnicas de un pueblo pero si bastan para formar una composición de caracteres patrimoniales en cuanto a la zona geográfica y los acontecimientos históricos , cada asentamiento tiene su propia identidad y razón de ser y esta a su vez evoluciona junto a las generaciones de personajes a lo largo de la historia, hoy en día el municipio de Villa Madero cuenta con 18,030 habitantes según los censos de población emitidos por el instituto nacional de estadística y geografía(INEGI) y estos individuos comparten una serie de tradiciones y características culturales que conforma la identidad de un municipio, sus actividades económicas, sus tradiciones y religión son una de las muchas que complementan y evolucionan día a día sobre las generaciones del municipio de madero y es ahí donde es importante subrayar y hacer énfasis en entender la cultura de un municipio. La dirección que toma es una evolución de los procesos del pasado y del presente. Villa Madero ha sido una zona rica en recursos naturales teniendo el 82% de su área total como zona forestal y la zona agrícola con un 7%, el área urbana solo compone el 0.17% del área total por lo cual sus materias primas y recursos naturales cubren prácticamente toda su zona.³⁵

³⁴ Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. FUENTE :<http://www.inafed.gob.mx/>

³⁵ Prontuario de información municipal de los Estados Unidos Mexicanos Madero, Michoacán de Ocampo.INEGI. P-3

3.2 Análisis de los hábitos culturales del municipio

San Francisco Etúcuaro es una localidad situada en el Municipio de Madero, siendo el primero de los once pueblos de la cañada; sus habitantes, una rama de la nación tarasca, que fundara Chilchota. Según el Censo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el 2010, la población de Etúcuaro contabilizaba a 1,146 habitantes, y se encuentra situada a 1720 msnm, siendo sus principales actividades la agricultura y la ganadería. Se localiza a 10 kilómetros de la cabecera municipal, con un clima anual promedio de 25° C.

Etúcuaro significa “Lugar de sal”; antes de la Conquista, estuvo poblado por matlazincas y hacia 1538 fueron evangelizados por los agustinos de Tiripetío. El poblado de San Francisco Etúcuaro, ubicado a 11 kilómetros de Villa Madero -uno de los 113 municipios en que está dividido el Estado de Michoacán de Ocampo y a cuarenta minutos de la ciudad de Morelia- es un área con una importante tradición mezcalera; a pesar de ello, no ha sido poca la lucha para que ésta sea reconocida ampliamente.

Michoacán es uno de los principales Estados agrícolas de México. El valor de la producción rebasa 85 mil millones de pesos, por lo cual, por décimo año consecutivo la entidad se ha mantenido como el primer lugar en la producción agrícola nacional.³⁶

En México, la culinaria y la ruralidad se mezclan y se manifiestan como un atractivo formando parte de la oferta turística que, paulatinamente, está encontrando su identidad en el contexto identitario de los pueblos. Los habitantes de la comunidad de San Francisco Etúcuaro han gestionado y operado -de manera empírica- *La Ruta del Mezcal* la cual, desde hace cinco años y con la Asociación de Mezcaleros de la zona, ha podido ganar espacios dentro de los atractivos turísticos del Estado. Tal hecho le ha permitido a la Asociación diversificar los ingresos derivados de la venta y comercialización de botellas de mezcal y, así, desarrollar inversiones locales para el soporte de la actividad turística.³⁷

³⁶ Aureoles, S. (2019). Michoacán, primer lugar nacional en valor de su producción agrícola. “Noticias de Michoacán”. <https://www.noticiasdemichoacan.com.mx/2019/08/michoacan-primer-lugar-nacional-en.html>

³⁷ Desarrollo Turístico a partir del aprovechamiento de la Denominación de Origen del Mezcal. Caso de La Ruta del Mezcal en la localidad de San Francisco Etúcuaro Michoacán, México. **CULINARIA** Revista virtual especializada en Gastronomía, 02 de junio de 2021. p-61

Fiestas, danzas y tradiciones

Dentro de las fiestas y tradiciones del municipio se enlistan de manera ordenada las fechas y celebraciones más importantes a lo largo del año:

1º de enero, fiesta religiosa en honor al Señor de la Clemencia. El municipio de madero es un pueblo con una gran devoción religiosa y dentro de sus festividades alberga al menos 3 fiestas de carácter religioso y la fiesta al señor de la clemencia es una de las más grandes, peregrinaciones en las calles del municipio y eventos culturales por la noche.

17 de abril, domingo de resurrección. Fiesta con bandas de música y pirotécnica.

27 de Julio, erección a Municipio. Esta fiesta en particular es una de las más grandes que se llevan a cabo, la celebración es en conmemoración a la erección de municipio al título de Villa Madero y consta de 3 días de fiesta donde se celebran eventos culturales y gastronómicos.

16 de septiembre, fiestas patrias de independencia de México. Como en la mayoría de los municipios de México las celebraciones de independencia del país se llevan a cabo con el tradicional grito de independencia que se hace el 15 de septiembre y el día 16 se hace el tradicional desfile donde desfilan instituciones académicas y otras que constituyen el municipio.

17 al 22 de noviembre, Feria Anual del Mezcal. En esta fiesta que se realiza en la plaza principal del municipio es realizada por las asociaciones de mezcaleros y artesanos del municipio, en ella se realizan exhibiciones del mezcal artesanal y degustaciones gastronómicas, la fiesta dura alrededor de 5 días y en cada uno de los días existen espectáculos musicales y tradicionales bailes.

20 de noviembre, aniversario de la Revolución Mexicana.

20 de diciembre al 6 de enero. Novenario con diversos eventos: danzas, peregrinaciones y música.

12 diciembre, celebración en honor a la Virgen de Guadalupe. Con ramerías, bandas de música, luces y juegos pirotécnicos;

Gastronomía

La gastronomía del municipio de Madero no es muy diversa sin embargo uno de los mayores reconocimientos que tiene el municipio son sus tradicionales tacos, tacos mexicanos que incluso el día 27 de julio se lleva a cabo una taquiza donde se regalan tacos a los visitantes al municipio. A continuación, se enlistan los platillos más ilustrativos del municipio.

Tacos de distintas carnes

Guisado conocido como olla podrida

Variedades de Queso seco

Cecinas y menudo

Mezcal elaborado en estilo artesanal proveniente de la tenencia de Etúcuaro³⁸

³⁸ Ibidem p-62



Imagen 18 Fiesta anual del mezcal del año 2018 en villa madero Michoacán. Fuente:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fmaderomich.blogspot.com%2F2015%2F01%2Fsegundo-festival-del-mezcal-artesanal.html&psig=AOvVaw2ZEAzl83ysbtTSyJwplAw6&ust=1663949153809000&source=images&cd=vfe&ved=0CA4Q3YkBahcKEwjo477v5qj6AhUAAAAAHQAAAAAQAw>



Imagen 19 Tradicional desfile por las calles del municipio de madero Fuente: <https://www.lavozdemichoacan.com.mx/wp-content/uploads/2022/07/a1210029-b4aa-4662-bd23-78ecee4c17d3.jpg>



Imagen 16 peregrinacion al señor de la clemencia. Fuente: <https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fmaderomich.blogspot.com%2F2015%2F02%2Fprocesion-senor-de-la-clemencia.html&psig=AOvVaw1JIZy82rt0wLDiSpdgXlFf&ust=1663949368800000&source=images&cd=vfe&ved=2ahU>



Imagen 17 Procesión al señor de la clemencia en el templo de la sagrada familia. Fuente: https://www.google.com/imgres?imgurl=http%3A%2F%2F1.bp.blogspot.com%2F-wlQb3XdU2pE%2FVNyjobTnAjl%2FAAAAAAAAAAOA%2FZ-T65GfFOPk%2Fs1600%2FIMG_6389.JPG&imgrefurl=http%3A%2F%2Fmader

3.3 Análisis poblacional

Según los datos obtenidos por la base de datos del INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal), para el censo de población del año 2015 el municipio de madero contaba con 18030 habitantes.³⁹

municipio	cve_inegi	id_estado	id_municipic	hombres	mujeres	total
Madero	16049	16	49	9109	8921	18030

3.4 Análisis económico

La economía en el municipio de madero tiene sus bases en la industria, la agricultura, el comercio y ganadería, como industria tenemos la explotación de recursos forestales como las maderas y resinas, la agricultura y la ganadería como segundo impulsor de economía, en la agricultura se puede apreciar los huertos de aguacate y la producción de agave para destilación de mezcal como detonantes principales. En la ganadería la engorda de especies vacunas y el comercio en el municipio principalmente en la venta de abarrotes.

Como se mencionó en la página 6 de esta tesis. Madero es el municipio a nivel estado con mayor producción anual de mezcal, con hasta 400 mil litros de mezcal destilado, de los cuales 20 mil pertenecen a marcas registradas que tienen alcance de exportación a Estados Unidos.⁴⁰ En las fiestas de la feria anual del mezcal en la cabecera municipal diariamente 3,500 personas visitan la feria y las derramas económicas superan los 5 millones de pesos.

Indicadores de participación económica	Total	Población económicamente activa (PEA) ⁽¹⁾		% Población económicamente activa	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Población económicamente activa (PEA) ⁽¹⁾	5,905	4,891	1,014	82.83	17.17
Ocupada	5,607	4,601	1,006	82.06	17.94
Desocupada	298	290	8	97.32	2.68
Población no económicamente activa ⁽²⁾	6,541	1,208	5,333	18.47	81.53

Imagen 21- tabla donde se muestran datos de la población económicamente activa. FUENTE.INAFED. (18/12/2019)

Total	Hombres	Mujeres
47.17	79.52	15.93

Imagen 20-tabla donde se muestra la participación económica del municipio de Madero Michoacán para el 2010.FUENTE. INAFED (18/12/2019)

³⁹ *Ibidem*

⁴⁰ Cristian Ruiz. Mi Morelia.com. 13 nov 2017. Accedido el 2 de jun 2021.<https://www.mimorelia.com/listo-la-14va-feria-del-mezcal-villa-madero/>

3.5 Conclusiones

En este tercer capítulo tenemos la construcción histórica del municipio de Villa Madero Michoacán. Villa Madero, así como muchos municipios del estado de Michoacán nació un poco después de los actos de la revolución mexicana, un asentamiento que en aquel entonces pertenecía como tenencia de Acuitzio del canje, Madero tuvo un papel relevante en cuanto a la guerra de revolución y se dice que por eso se le dio la elevación a “villa”.

El municipio de Villa Madero a cruzado por procesos socioculturales para encontrar su identidad y han sido pocos los personajes que han contribuido a indagar sobre las raíces del origen del municipio. Villa madero tiene 18,030 habitantes de los cuales 9,109 son hombres y 8,921 mujeres, de estos se reparten en mayor parte a los trabajos en la industria, construcción, agricultura, comercio y ganadería y la mayor parte de urbanización es de un 0.17% respecto al 82 % de área forestal.

También es de mencionar que la producción y cultivo de agave en la zona ha contribuido a generar mayores oportunidades para los ciudadanos del municipio y poco a poco toma parte en la economía de los maderenses, productores dan trabajo a familias que no únicamente se dedican al cultivo del aguacate, principal detonador de la economía en el municipio.

Aunque la economía del municipio de madero se empezó a consolidar por la explotación de maderas y sus derivados, la deforestación para el cultivo de aguacate tomo la segunda posición y escalo hasta la primera posición, hoy la población se dedica a la producción de aguacate, arándano, zarza y a la tala de productos forestales, pero en unza zona específica a la tenencia de Etúcuaro y al este del municipio la industria mezcalera es un nuevo detonante.

Ap-4 Determinantes medio ambientales

Las condicionantes físicas y geográficas del municipio de Madero son clave para entender mejor las estrategias de diseño asociadas al proyecto en torno al aspecto climático, en este apartado se muestran los panoramas generales del sitio de desarrollo del proyecto y como este puede influir en el diseño.

4.1 Localización.

Se encuentra entre los paralelos 19°10' y 19°33' de latitud norte; los meridianos 100°59' y 101°22' de longitud oeste; altitud entre 800 y 2 900 m.

Colinda al norte con los municipios de Acuitzio, Morelia y Tzitzio; al este con los municipios de Tzitzio y Tiquicheo de Nicolás Romero; al sur con los municipios de Tiquicheo de Nicolás Romero, Carácuaro y Nocupétaro; al oeste con los municipios de Nocupétaro, Tacámbaro y Acuitzio y Ocupa el 1.74% de la superficie del estado. Cuenta con 289 localidades y una población total de 15 769 habitantes⁴¹

4.2 Macro-localización del estado en la república mexicana.



Imagen 22- Ubicación de Michoacán en la República Mexicana
FUENTE: www.inegi.org.mx

⁴¹ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Madero, Michoacán de Ocampo 2009 FUENTE: www.inegi.org.mx

4.3 Micro-localización del municipio en el estado.



Imagen 23-Ubicación del municipio en el estado de Michoacán. FUENTE: www.inegi.org.mx

4.4 Características del medio, físicas y geográficas.

4.4.1 fisiografía

Provincia: Sierra Madre del Sur (70.69%) y Eje Neo volcánico (29.31%)

Subprovincia: Depresión del Balsas (70.69%), Neo volcánica Tarasca (29.02%) y Mil Cumbres (0.29%)

Sistema de topoformas: Valle ramificado con lomerío (66.31%), Sierra volcánica con estrato volcanes o estrato volcanes aislados con llanuras (27.68%), Meseta basáltica (2.39%), Sierra alta compleja (1.96%), Lomerío de basalto con sierras (1.34%), Sierra volcánica con estrato volcanes o estrato volcanes aislados (0.29%) y Meseta de aluvión antiguo con cañadas (0.03%)⁴²

⁴² *ibidem* p-2

4.4.2 Clima

Rango de temperatura: 12 – 26°C

Rango de precipitación: C 800 – 1 300 mm

Clima: Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (33.03%), templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (27.98%), semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (21.46%), cálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (12.27%) y cálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (5.26%)⁴³

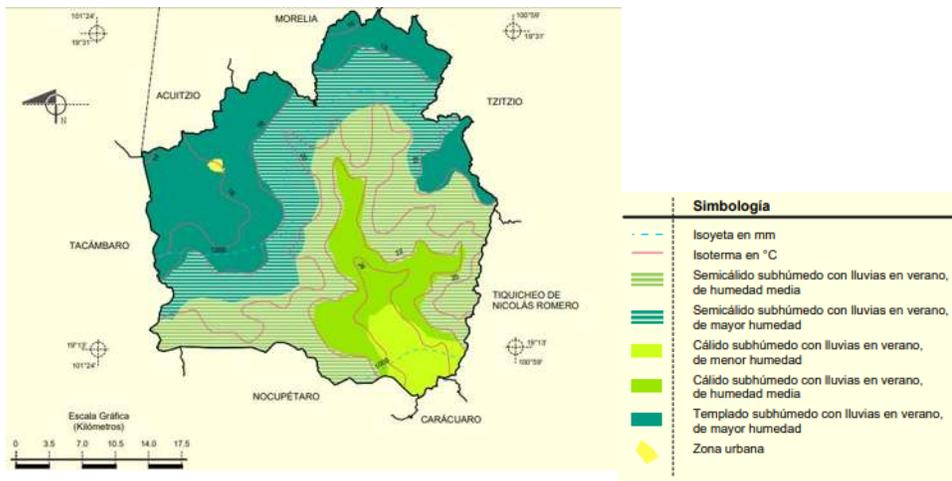


Imagen 24-Mapa donde se muestran los climas de madero. FUENTE: Prontuario de información municipal de los Estados Unidos Mexicanos Madero, Michoacán de Ocampo. INEGGI.P-7

⁴³ *Ibidem*

4.4.3 Geología

Periodo: Neógeno (68.59%), Paleógeno (9.61%), Jurásico superior-Cretácico inferior (9.12%), Plioceno-Cuaternario (8.58%), Cuaternario (2.48%) y Cretácico (1.45%)
Ígnea intrusiva: granito (1.29%) y granodiorita (0.16%)

Roca: Ígnea extrusiva: dacita-brecha volcánica ácida (30.06%), andesita-brecha volcánica intermedia (24.63%), basalto (10.81%), brecha volcánica intermedia (5.33%), brecha volcánica básica (1.69%), riolita (1.33%), dacita-toba ácida (1.04%), brecha volcánica ácida (0.93%), toba ácida (0.18%), basalto-brecha volcánica básica (0.13%), dacita (0.07%) y toba ácida-brecha volcánica ácida (0.03%)
 Sedimentaria: arenisca-conglomerado (9.61%) y conglomerado (2.85%)
 Metamórfica: meta sedimentaria (9.12%)
 Suelo: aluvial (0.53%) y residual (0.04%)⁴⁴

Sitios de interés: Mina: oro y plata

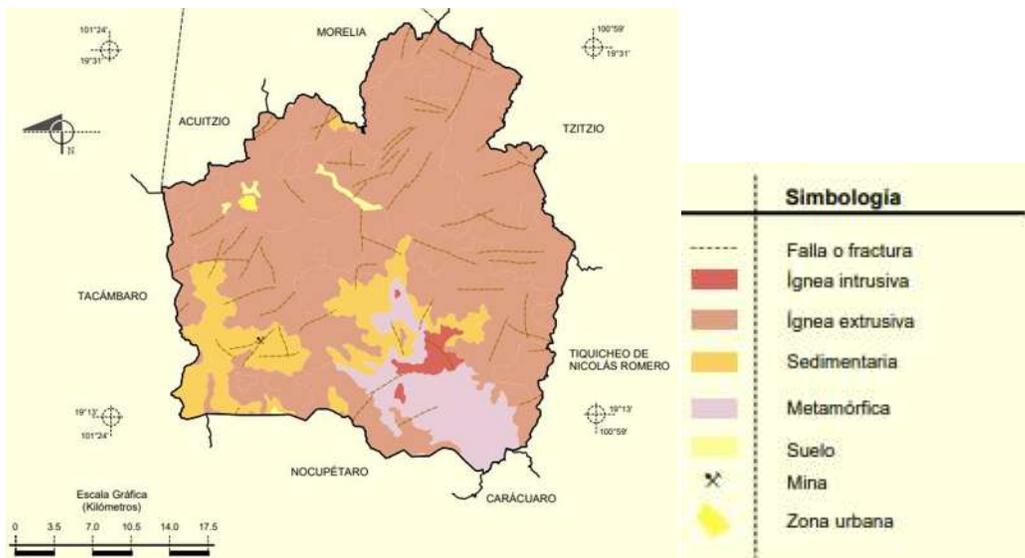


Imagen 25-Mapa de geología del municipio de Madero. FUENTE: Prontuario de información municipal de los Estados Unidos Mexicanos Madero, Michoacán de Ocampo. INEGI. P-6

⁴⁴ *Ibidem*

4.4.5 Edafología

Luvisol (38.26%), Regosol (35.09%), Leptosol (16.52%), Andosol (6.69%), Vertisol (3.04%) y Phaeozem (0.23%) **HABLAR SOBRE EL LUVISOL**

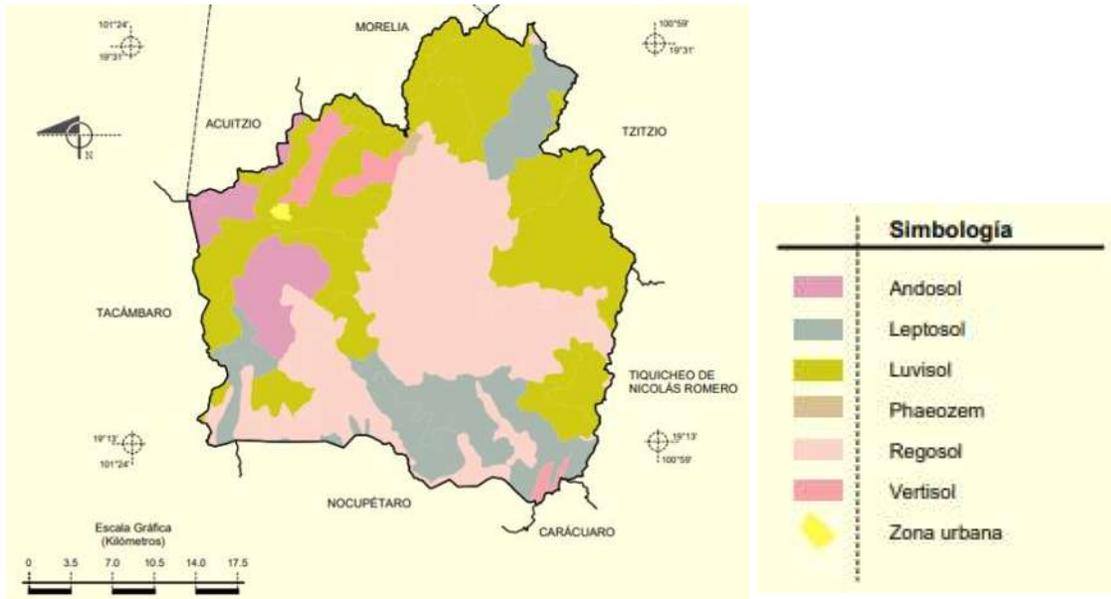


Imagen 26-Mapa donde se muestran las distintas zonas de edafología en el municipio. FUENTE: Prontuario de información municipal de los Estados Unidos Mexicanos Madero, Michoacán de Ocampo. INEGI. P-8

4.4.6 Hidrografía

Región hidrológica Cuenca: Balsas (99.52%) y Lerma–Santiago (0.48%) R. Tacámbaro (99.46%), L. de Pátzcuaro-Cuitzeo y L. de Yuriria (0.48%) y R. Cutzamala (0.06%)

Subcuenca: R. Carácuaro (98.27%), R. Tacámbaro (1.19%), L. de Pátzcuaro (0.48%) y R. Purungueo (0.06%)⁴⁵

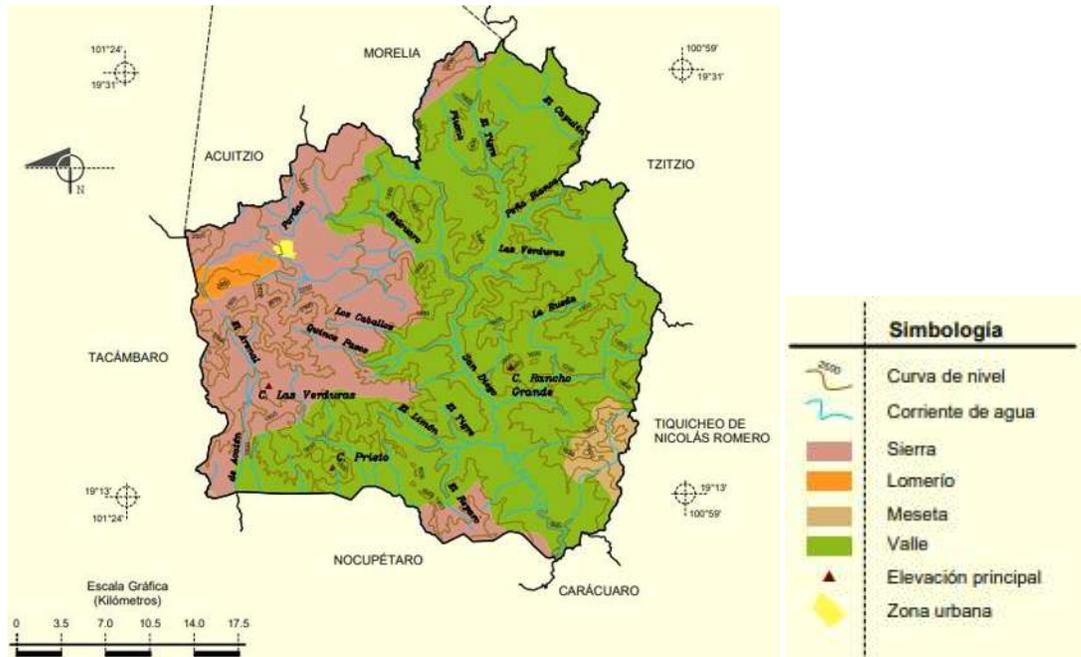


Imagen 27-Mapa donde se muestra el relieve y ríos de Madero. FUENTE: Prontuario de información municipal de los Estados Unidos Mexicanos Madero, Michoacán de Ocampo. INEGI. P-5

⁴⁵ *Ibidem*

4.4.7 Uso potencial de la tierra

Agrícola: Para la agricultura mecanizada continua (2.46%) Para la agricultura de tracción animal estacional (0.60%) Para la agricultura manual continua (25.95%) Para la agricultura manual estacional (8.60%) No aptas para la agricultura (62.39%)

Pecuario: Para el desarrollo de praderas cultivadas (2.46%) Para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal (35.16%) Para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino (62.19%) No aptas para uso pecuario (0.19%)⁴⁶

4.4.8 Uso del suelo y vegetación

Uso del suelo: Agricultura (6.21%) y Zona urbana (0.17%)

Vegetación: Bosque (82.42%), Selva (6.81%) y Pastizal (4.39%) **VIENTOS Y ASOLEAMINETO**

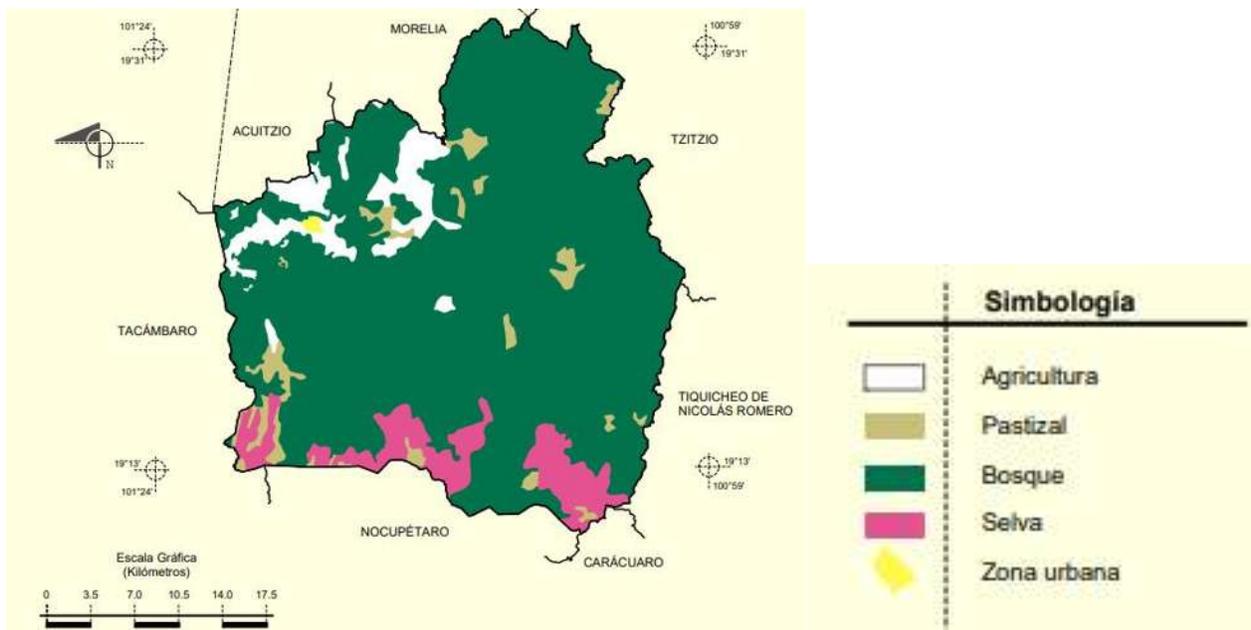


Imagen 28-Mapa de la utilización del uso del suelo en Madero. FUENTE: Prontuario de información municipal de los Estados Unidos Mexicanos Madero, Michoacán de Ocampo. INEGI. P-9

⁴⁶ *Ibidem*

4.4.9 Suelo luvisol y su uso

Con la posible excepción de unidades de suelo Léptico, Gléyico, Vítrico, Álbico, Férrico y Dístrico, los Luvisoles son suelos fértiles y aceptables para un alto rango de usos agrícolas. Sin embargo, su frecuente alto contenido en limo los hace susceptibles al deterioro estructural si son labrados en condiciones húmedas y/o con maquinaria pesada. Los Luvisoles en laderas de elevada pendiente demanda fuertes medidas para el control de la erosión. Los horizontes eluviales de algunos Luvisoles que, ya sea naturalmente, por la acción de las actividades humanas, pueden padecer un deterioro de su estructura, hasta el punto de formarse la desfavorable estructura laminar, dando lugar a condiciones hidromorfas y, como corolario a la génesis de un “*pseudogley*” (propiedades estagnicas). Por esta razón, los Luvisoles que padecen el truncamiento por erosión de la parte superficial del perfil, en estos casos, resultan ser mejores con vistas a la producción agropecuaria, que los que no han sufrido tal proceso. Luvisoles en la zona templada se encuentran dedicados al cultivo de cereales de grano pequeño, remolacha y forrajes.

En áreas en pendiente, se usan para huertos, forestales y/o pastoreo. En la región Mediterránea, donde son comunes los Luvisoles (muchos de ellos con los calificadores Crómico, Cálcico o Vértico) en depósitos coluviales de meteorización de calizas, las pendientes inferiores se cultivan con trigo y/o remolacha azucarera mientras que las pendientes superiores frecuentemente erosionadas se usan para pastoreo extensivo o cultivos forestales.⁴⁷

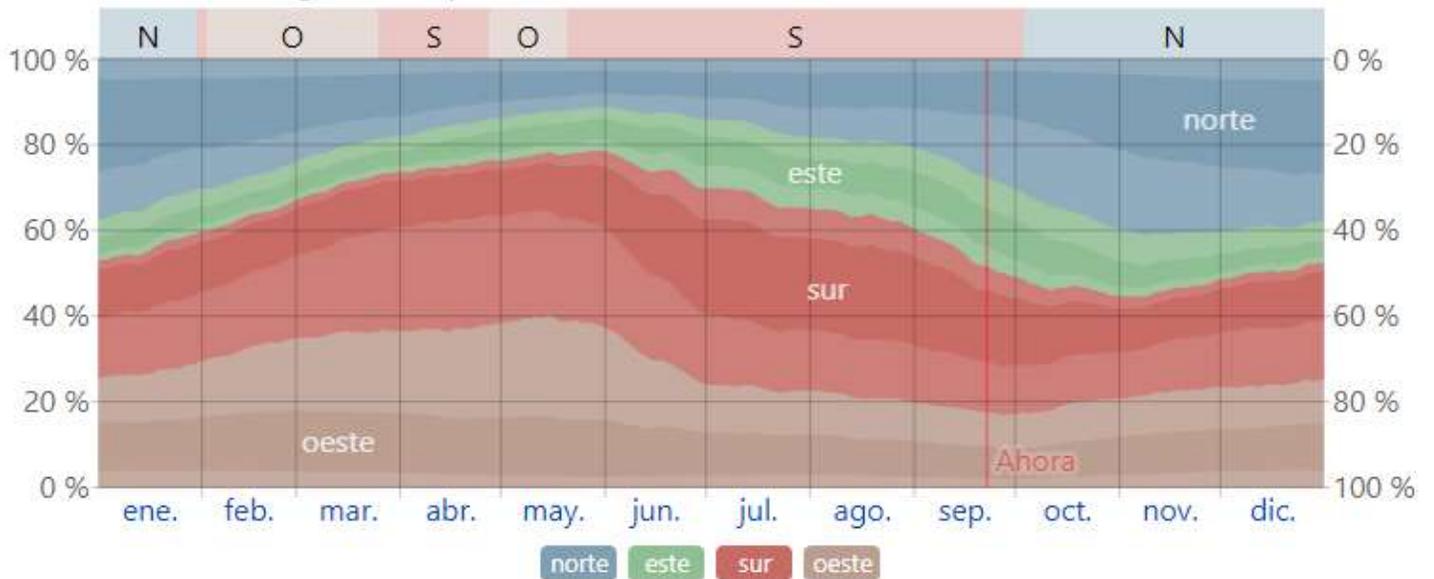


Imagen 29- Suelo luvisol mediterráneo. Fuente: Página de internet. Un Universo invisible bajo nuestros pies.

⁴⁷ Francisco Bautista, Alfred J. Zinck y Silke Cram. Boletín del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica: VII(3) Septiembre-Diciembre 2009, páginas 94-142

4.4.9 Dirección de vientos dominantes

En el terreno elegido para el diseño del centro de exposiciones el porcentaje de horas en las que la dirección media del viento viene de cada uno de los cuatro puntos cardinales, excluidas las horas en que la velocidad media del viento es menos de 1.6 km/h. las áreas de colores claros en los límites son el porcentaje de horas que pasa en las direcciones intermedias implícitas (noreste, sureste, suroeste y norte)

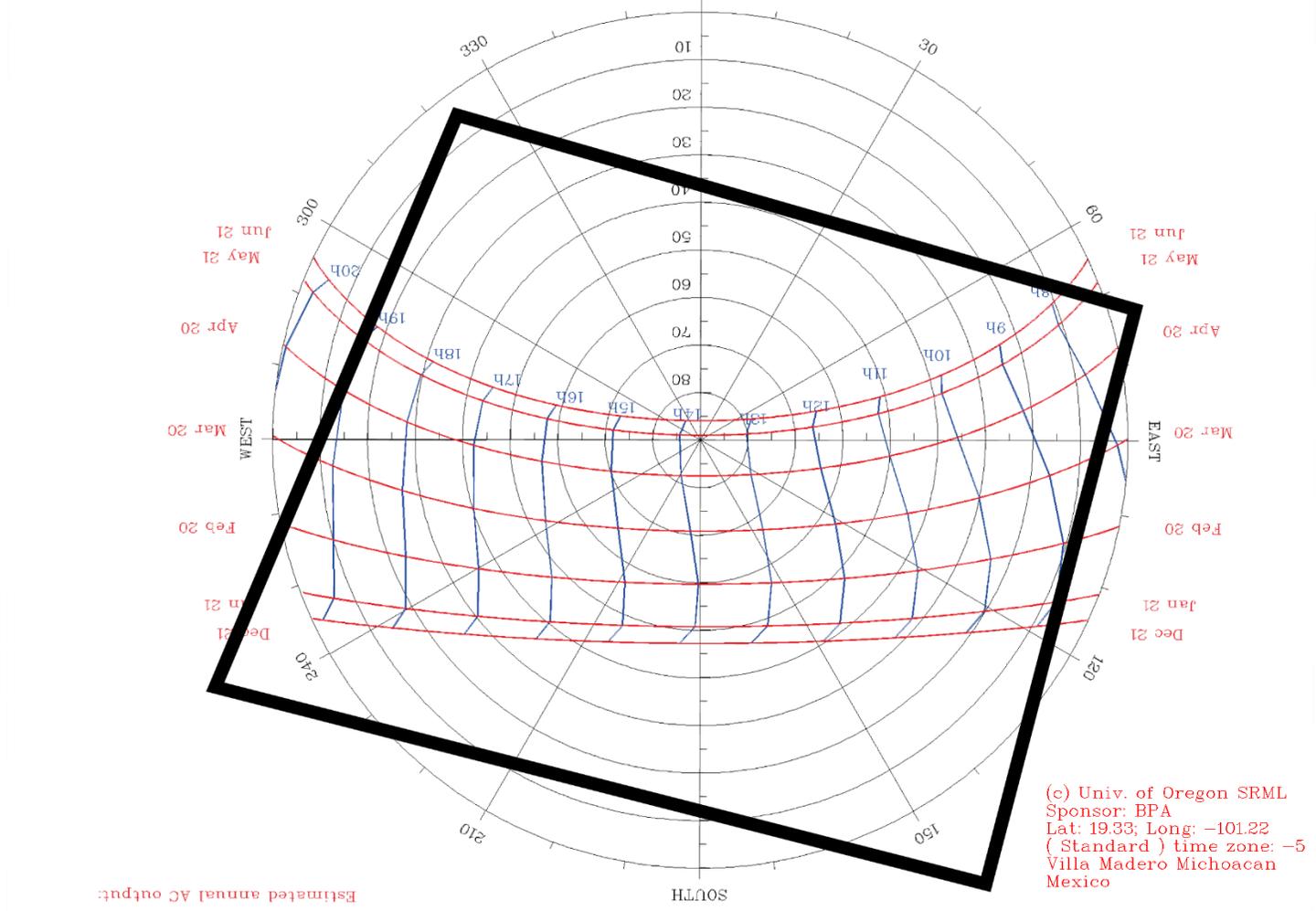


Grafica 1 Grafica donde se muestra la dirección de los vientos dominantes. Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/4426/Clima-promedio-en-Villa-Madero-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>

4.5 Montea solar de la incidencia de sol

En la siguiente montea solar se puede observar como el terreno elegido para el diseño del centro de exposiciones está orientado hacia el Norte, la montea solar esta justo en el centro del azimut y reflejan las líneas de color rojo la incidencia de sol mediante cada mes del año.

El sol nace por el Este del terreno y la mayor incidencia solar se da a las 14 horas (2 de la tarde)



Grafica 2Montea solar donde se puede ver la incidencia de sol a lo largo del año. Fuente: <http://solardat.uoregon.edu>

4.5-Conclusiones

En el apartado 4 recabamos la información referente al medio ambiente donde encontramos que el municipio de Villa Madero se encuentra en colindancia con los municipios de Acuitzio, Morelia, Tzitzio, Tiquicheo, Carácuaro y Nocupétaro, ocupa el 1.7% de la superficie del estado de Michoacán y cuenta con 289 localidades, la mayor parte de superficie es bosque y ocupa un 82.42% en cuanto a la zona urbana un 0.17%.

El clima es un clima semicálido, subhúmedo con lluvias en verano y templado, subhúmedo por lo cual es un municipio frío la mayor parte del año. En cuanto a la superficie del terreno, se encuentra dentro de lo denominado como luvisol, el cual supone la mayor parte del área de la mancha urbana, este se caracteriza por la acumulación de arcillas de niveles superiores al inferior por lo cual en este terreno se realizaría un mejoramiento ligero del suelo ya que entra en la categoría de los suelos tipo A. La mayoría de los Luvisoles son suelos fértiles y apropiados para un rango amplio de usos agrícolas. Los Luvisoles con alto contenido de limo son susceptibles al deterioro de la estructura cuando se labran mojados con maquinaria pesada.

La incidencia de sol es mayor a las 2 de la tarde y al frente del terreno en diciembre y enero es mayor su mitigación por lo que aquí también es importante saber de dónde provienen los vientos dominantes ya que del oeste son la mayor incidencia. Estos datos no sirven para ejecutar mejor las condiciones climáticas que puedan surgir.

Ap-5 Integración urbana

El terreno destinado para la proyección del centro de exposiciones está ubicado en la periferia del municipio sobre la carretera principal de villa Madero- Tacámbaro con un área de 12.343,25 m² y colindante a huertos de aguacate el terreno se ubica en una posición ventajosa ante la integración del complejo con las rutas de recorrido peatonal y vial de la zona industrial con la zona comercial y las zonas sociales con mayor interacción peatonal.

La dirección que siguió el municipio de Villa Madero conforme a su crecimiento morfológico urbano se derivó en gran parte a las rutas viales que la cruzaban haciéndose parte de la forma misma de la mancha urbana hoy en día, de ahí todas las particularidades del crecimiento económico se hacen visibles en la composición de caracteres comerciales e industriales que acompañan a esta ruta vial quedando despojado el corazón del centro del municipio donde se forjó la historia primera de las primeras trazas urbanas que darían origen al municipio.

Las carreteras se consideran factores que permiten el desarrollo económico y social del territorio, su relación es causa–efecto pues hacen posible el desarrollo, aunque no lo provocan directamente. Aunque no provocaran por sí mismas la transformación territorial, inducen a la generación de cambios en los patrones de distribución de la población, además de que apoyan las actividades productivas.

La red de transporte es la mayor decisión estructurante del territorio⁴⁸. En este sentido, el efecto estructurador de las carreteras, desde el punto de vista de la ordenación del territorio, determina el sentido del crecimiento fomentando la descentralización demográfica y económica⁴⁹



Imagen 30-Toma satelital de la mancha urbana del municipio de madero del 2020. FUENTE: Google Earth

⁴⁸ Wingo, Lowdon y Harvey Perloff. The Washington Transportation Plans technics or politics, Papers in Regional Science. Auckland 1961.pp-249–262

⁴⁹ Plassard, François. Les autoroutes et le developement regional, pul–Economica.Paris 1978



Imagen 31 Fotografía orientada al este. el terreno se encuentra al lado izquierdo de la imagen. Fuente: Google Earth



Imagen 32 Fotografía del lado este del terreno, ubicado a la derecha de la imagen Fuente: Google Earth



Imagen 33 Frente del terreno del centro de exposiciones. Fuente: Google Earth

5.1-Equipamiento Urbano

Paralelamente con el suelo, la infraestructura y la vivienda, el equipamiento es uno de los componentes urbanos fundamentales en los asentamientos humanos, por su gran aportación para el desarrollo social y económico, a su vez, apuntalar directamente con el bienestar de la comunidad y el desarrollo de las actividades productivas de los recursos humanos en general.

El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas es un componente determinante de los centros urbanos y poblaciones rurales; la dotación adecuada de éste, determina la calidad de vida de los habitantes que les permite desarrollarse social, económica y culturalmente.⁵⁰

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) clasifica al equipamiento urbano en 12 subsistemas: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicación, transporte, recreación, deporte, administración y servicios urbanos

Hablar de los equipamientos y su relación con la ciudad es hablar del origen de la ciudad misma, por-que es en ella donde se construye más y donde surgen los equipamientos de mayor dimensión y protagonismo.El equipamiento urbano del municipio de Madero se compone de un listado muy corto de edificios publicos los cuales pertenecen a los distintos subsistemas:

- Educación: (Jardín de niños), (Escuela Primaria), (Secundaria), (Telesecundaria), (Colegio de Bachilleres)
- Cultura: (Biblioteca Municipal Publica)
- Salud: (Centro de salud urbano), (Unidad de medicina familiar)
- Comercio: (Plaza de usos múltiples), (Tienda conasupo)
- Administración Pública: (Palacio Municipal)
- Deporte: (Unidad Deportiva)
- Servicios Urbanos: (Cementerio)
- Recreación: (Plaza Cívica)

⁵⁰ Sistema Normativo de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) (1999) P-47)

○ EQUIPAMIENTO DE ACTIVIDAD SOCIAL

- Los espacios públicos como los parques, las explanadas, ciertas calles o avenidas, son lugares usados para la recreación, es decir, son espacios donde los habitantes de una ciudad pueden expresarse de forma artística, deportiva y cultural. Las grandes urbes que van creciendo, tanto en habitantes, como en espacios privados (casas, edificios, centros comerciales, etc.) provocan la reducción de los espacios libres para la recreación, lo que repercute en la calidad de vida de los habitantes de las ciudades. El interés por los espacios públicos de esta índole ha disminuido y se ha centralizado debido a que no todos tienen un fácil acceso a éstos. Los motivos pueden ser variados, la delincuencia, el descuido o el desinterés por parte de los ciudadanos y de las autoridades, dificultades de movilidad, así como económicas.
- Paradójicamente en la actualidad en las grandes ciudades hay un notable crecimiento de esparcimiento social pero sólo en puntos específicos y céntricos de las mismas, espacios públicos como los parques o las banquetas de las grandes avenidas, son ejemplos del interés y la necesidad de espacios para la realización de distintas actividades personales y colectivas de ciertos grupos de personas, incluso si el espacio no es del todo adecuado para la realización de dichas actividades, un ejemplo claro de este fenómeno es el caso de los llamados “skates” que usan las bardas de los jardines, de los camellones y de algunas arterias viales para realizar su práctica beneficiándose del espacio, lo que incluso, puede molestar a otro sector de usuarios de ese mismo espacio público.
- Sin embargo, no todas las personas tienen un fácil acceso a los espacios públicos y, tampoco hay los suficientes en las ciudades, por este motivo es en estos espacios determinados donde se centralizan las distintas actividades que diversos grupos o individuos desean realizar (música, baile, pintura, acrobacias, skateboarding, artesanías, talleres, etc.), apropiándose, de cierta manera, del espacio para poder realizarlas.⁵¹

⁵¹ Rodríguez, Jessica Montserrat Fonseca. Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad. La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades.2014 p-4

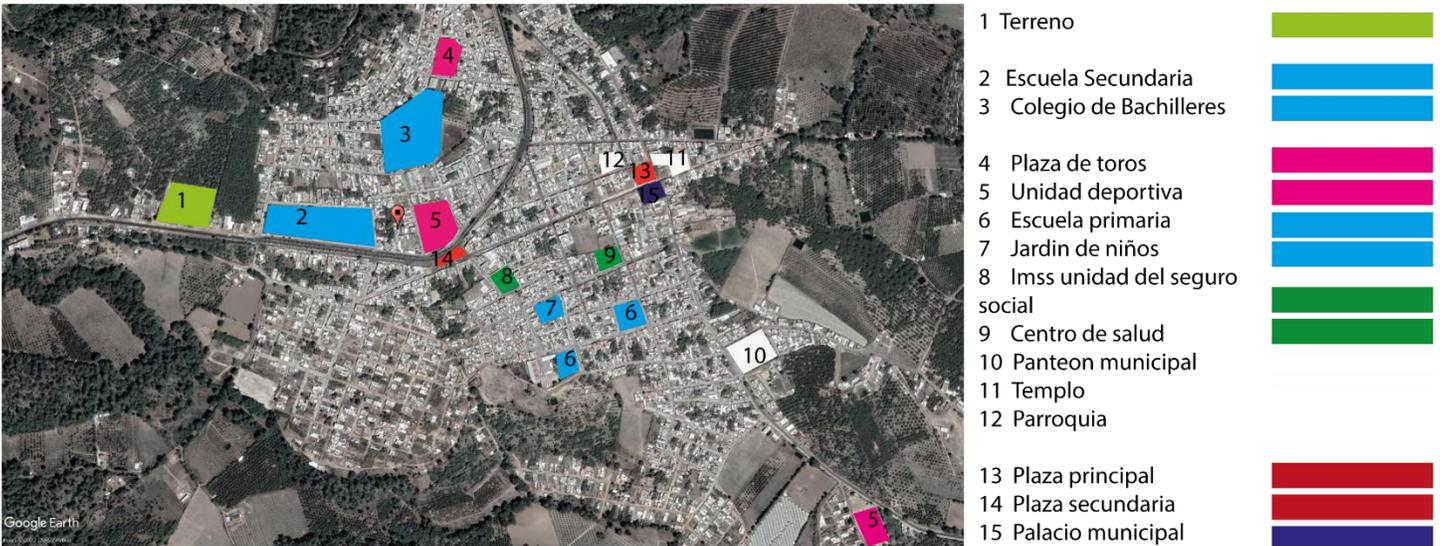


Imagen 34 Imagen satelital donde se muestran enumerados los principales edificios de equipamiento y representativos del municipio. Fuente: Elaboración propia

5.2- Infraestructura

Se entiende por infraestructura urbana las obras que dan el soporte funcional para otorgar bienes y servicios óptimos para el funcionamiento y satisfacción de la comunidad, son las redes básicas de conducción y distribución, como agua potable, alcantarillado sanitario, agua tratada, saneamiento, agua pluvial, energía eléctrica, gas y oleoductos, telecomunicaciones, así como la eliminación de basura y desechos urbanos sólidos. La infraestructura ha tomado relevancia, debido al tema de riesgos antropogénicos, su posición debe ser siempre estratégica. El desarrollo urbano actualmente debe de realizarse en concordancia a restricciones normadas que aseguran el respeto de los derechos de vía y buscan atender a las medidas de prevención de desastres, dicho esquema resulta, innecesariamente, en muchos casos en vacíos dentro del área urbana, al impedir su utilización en diversas actividades de esparcimiento y deporte.⁵²

El terreno cuenta con los servicios básicos de infraestructura como lo son el acceso a agua potable drenaje y alcantarillado y además cuenta con red de energía eléctrica de alta tensión y alumbrado público en la mayor parte del trayecto que lleva del centro de municipio al complejo.

Dado que no existe un plan de desarrollo urbano no es comprensible hacia qué lugares debe crecer el municipio por lo que no existe inconveniente en el tipo de uso de suelo para el proyecto destinado el cual pertenece a zona Agrícola.

⁵² Tercera Actualización del Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Chihuahua. Visión 2040.P-1



Imagen 35-Toma satelital del terreno de diseño y sus principales servicios. (Azul)Agua potable (Rojo)Drenaje. FUENTE: Google Earth.

5.3-Imagen urbana

La imagen urbana se refiere a la conjugación de los elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad, (la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, el tamaño de los lotes, la densidad de población, la cobertura y calidad de los servicios urbanos básicos, como son el agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público y, el estado general de la vivienda), en interrelación con las costumbres y usos de sus habitantes (densidad, acervo cultural, fiestas, costumbres, así como la estructura familiar y social), así como por el tipo de actividades económicas que se desarrollan en la ciudad. En el caso del Distrito Federal es además producto del proceso histórico de fundación y desarrollo del país, al ser su capital. Es decir, es la relación sensible y lógica de lo artificial con lo natural, logrando un conjunto visual agradable y armonioso, desarrollándose por tanto entre sus habitantes una identificación con su ciudad, con su barrio, con su colonia. A partir de la forma en que se apropia y usa el espacio que le brinda la ciudad.⁵³

La imagen actual del municipio de madero se encuentra representada por la arquitectura vernácula. La Arquitectura vernácula: “Es aquella que se constituye como la tradición regional más auténtica. Esta arquitectura nació entre los pueblos autóctonos de cada país, como una respuesta a nuestras necesidades de habitar. Esta arquitectura es desarrollada por el mismo usuario, apoyado en la comunidad y el conocimiento de sistemas constructivos heredados ancestralmente.

⁵³ Procuraduría Ambiental y del ordenamiento territorial del D.F. Informe anual 2003.P-2

Las edificaciones vernáculas le confieren carácter propio y singular a cada región, constituyen la tradición arquitectónica más genuina e integran una parte importante del patrimonio cultural del país.

Una de las definiciones clave dice que la arquitectura vernácula es el producto de la participación comunitaria, que los sistemas constructivos son resultado de recursos disponibles; la técnica y el resultado volumétrico, son producto del conocimiento comunitario, sirviendo esta como medio de identidad. Las características que se distinguen son: “utiliza materiales renovables; y al utilizar estos materiales se integran al ecosistema al final de su vida útil. No altera modos de vida ni patrones tradicionales ofrece expectativas a largo plazo coherentes a la protección del medio ambiente. Depende exclusivamente de la economía local o regional con la utilización solo de sus propios insumos⁵⁴

Con la llegada de la industria inicio un proceso de “modernización” en la estética y composición de las fachadas de las tiendas de comercio que se encontraban en las calles y avenidas más transitadas dejando de lado el estilo heredado de las composiciones arquitectónicas en la imagen urbana del municipio y que ahora solo se encuentra en el centro histórico, donde se hace uso del estilo vernáculo, encontrando como elementos principales el uso de materiales de construcción como el adobe, la madera, la teja y calles empedradas.



Imagen 37-Calle principal del centro de Madero. FUENTE: Elaboración propia



Imagen 36-Portales del palacio municipal. FUENTE: Elaboración propia

⁵⁴ Torres, Zarate Gerardo. Arquitectura Vernácula y Sustentabilidad Revista Horizontes 18 volumen 3 México 2010. P-3



Imagen 41-Templo de la sagrada familia. FUENTE: Elaboración propia



Imagen 40-Parroquia. FUENTE: Elaboración propia



Imagen 42-Plaza de la unidad deportiva. FUENTE: Elaboración propia



Imagen 43-Plaza principal. FUENTE: Elaboración propia



Imagen 44-calle principal del centro de Madero. FUENTE: Elaboración propia



Imagen 45-Calle de Madero. FUENTE: Elaboración propia

5.4- Vialidades y transporte público

Como anteriormente se ha mencionado la vialidad principal respecto al complejo es la carretera nacional tiripetio-erendira y esta es una vialidad de dos sentidos



Imagen 46-Toma satelital donde se muestra la vialidad principal respecto al terreno de diseño. FUENTE: Google Earth.

El transporte público en madero es limitado solo se puede transportar de un municipio a otro por medio de camiones de transporte público de la central de autotransportes del canje ubicada en la ciudad de Morelia y que hace el recorrido partiendo de Morelia-Tiripetio-Acuitzio y Madero, de madero se desplazan hacia tenencias de la misma.

El transporte de camión de autobuses Parikuni y Purépechas también es una opción en transporte y que por el crecimiento dado a partir de la carretera principal es fácil llegar a madero por la carretera nacional saliendo desde una central de autobuses o en una parada autorizada. También existe una base de taxis para recorridos locales que la mayor parte del tiempo es limitada.

5.5- Integración del proyecto arquitectónico al municipio

Uno de los énfasis o sentidos que se le han querido dar a la creación de un centro de exposiciones culturales ha sido en gran parte el enfoque al espacio y territorio que este puede adaptar o vincular con la traza urbana del municipio, dado a que en nuestro análisis se mostró la deficiencia de los equipamientos para el esparcimiento y la difusión cultural es que la razón del centro de exposiciones toma mayor tono para ser este un detonante en el esparcimiento de las personas del municipio, como punto de encuentro o raíz de influencia.

El municipio de madero cuenta con una serie de problemas en sus equipamientos culturales, la forma en la que el centro de exposiciones toma parte en la traza urbana se deriva en primera estancia a la necesidad de un espacio de esas características, en su giro y función pero no dejando de lado la capacidad de ser un factor de conexión entre los distintos espacios del municipio para el desarrollo de la población hacia la recreación y el vínculo social que se requiere para identificar la identidad de un pueblo con los espacios, patrimonios y arquitectura que le confieren.

De este modo se propone la conexión urbana entre el recinto arquitectónico y los distintos espacios del municipio.



Imagen 47-Toma satelital donde se sugiere un recorrido en vinculación de los espacios más concurridos del municipio. FUENTE: Google Earth.

- A. Centro de exposiciones
- B. Secundaria
- C. Centro deportivo
- D. Plaza de recreación
- E. Colegio de bachilleres
- F. Plaza de toros municipal
- G. Plaza principal

Por una parte, se propone que el recinto de exposiciones sea participe de la estructura urbana no solamente por el hecho de pertenecer a la misma, sino por su vínculo de interconexiones a través de las vialidades correspondientes como en la imagen 32 se aprecia.

La vialidad en color amarillo representa a la vialidad principal que cruza al municipio de madero, el terreno donde se encontraría el centro de exposiciones representado con color amarillo tiene conexión gracias a la propuesta de un andador que conecta la B, C, D, E, F, G con la A que es de donde se parte en este diseño. De modo que la zona D y G suponen el mayor flujo peatonal y de recreación su vialidad e interconexión cobra total importancia en esta propuesta de vinculación de espacios.

La zona C, E y F representan al centro deportivo, colegio de bachilleres y plaza de toros la cual bajo la idea de conectarla vinculara un recorrido amplio beneficiando al esparcimiento de la sociedad.

La vialidad representada con color verde es la vialidad principal de acceso a la tenencia de Etúcuaro donde se produce el patrimonio mezcalero del municipio. 70% de la producción estatal de mezcal se produce en esa tenencia por lo cual es importante su vínculo con el espacio G que representa la plaza principal y a su vez el recorrido con la plaza de la zona D.

La creación de calles peatonales y vinculadas a los distintos espacios antes mencionados traerían consigo parte de la vinculación del individuo con su identidad gracias a la convivencia y a que estos espacios sirven como lugares de interacción consiguiendo así una expresión cultural de los personajes que constituyen este municipio.

5.6- Conclusiones

En este apartado pudimos comprender las condicionantes y potencialidades de la integración urbana del terreno y proyecto en la mancha urbana del municipio.

Bajo la investigación realizada nos dimos cuenta que el crecimiento del municipio se derivó a partir de la carretera principal que divide hoy en día al municipio, crecimiento industrial que trajo consigo el desplazamiento de autos pesados y labor comercial que empujó a los peatones a reducir el espacio público y recreativo, en este apartado se comprende el equipamiento urbano existente, imagen urbana infraestructura e integración propia del terreno y proyecto con el municipio.

Si existiera un plan de desarrollo urbano este podría dirigir y conectar los distintos puntos del municipio ya que los edificios más icónicos se encuentran un poco alejados de las avenidas principales, el centro de exposiciones supone ser una articulación que apoyaría a que estos edificios recuperaran su función y el centro de exposición contribuyera al crecimiento.

Ap-6 Marco normativo

En base al sistema normativo de equipamiento urbano de la secretaria de desarrollo social (**SEDESOL**)

Tomo V- subsistema Recreación

AREAS DE FERIAS Y EXPOSICIONES

Elemento constituido por áreas cubiertas y descubiertas acondicionadas adecuadamente para la instalación de ferias regionales, en las que se realizan exposiciones ganaderas, agrícolas, comerciales, industriales, tecnológicas o del sector público, entre otras actividades. La superficie debe estar delimitada y contar con los servicios de agua potable, drenaje y electricidad; su localización debe ser lo más adecuada posible para facilitar el acceso de la población en general y provocar los mínimos conflictos urbanos que este tipo de inmueble genera por la aglomeración de vehículos y personas.⁵⁵

Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 100,000 habitantes; sin embargo, se puede requerir en localidades con menor población, planteando para ello, módulos tipo de 5, 2.5 y 1.5 hectáreas de terreno. Estas instalaciones tienen uso eventual por lo que deberán ser acondicionadas para darles uso permanente con actividades deportivas, recreativas y sociales, entre otras.⁵⁶

En base a la **OFICINA DE REPRESENTACIÓN PARA LA PROMOCIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**-
Recomendaciones de accesibilidad

ENTORNO URBANO Y ESPACIOS DESCUBIERTOS⁵⁷

Andadores

A.- El ancho mínimo recomendable para andadores es de 1.5 m.

B.- Los andadores deberán tener superficies uniformes y antiderrapantes que no acumulen agua.

C.- Las diferencias de nivel se resolverán con rampas

⁵⁵ Secretaría de desarrollo social, **SEDESOL**. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo V. Subsistema Recreación P-11

⁵⁶ ibidem p-11

⁵⁷ Recomendaciones de accesibilidad. **OFICINA DE REPRESENTACIÓN PARA LA PROMOCIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno de la Ciudad de México.pp-13-31

cuya pendiente no sea mayor al 8%.

D.- Las juntas de pavimento y rejillas de piso tendrán separaciones máximas de 13 mm.

E.- Se deberán evitar ramas y objetos sobresalientes que no permitan un paso libre de 1.8 m.

F.- Es recomendable la instalación de pasamanos a 0.75 y 0.90 m a lo largo de los recorridos, así como bordes de protección de 5 x 5 cm.

G.- Es recomendable que a cada 30 m como máximo, existan áreas de descanso cuya dimensión sea igual o superior al ancho del andador.

H.- Es recomendable utilizar cambios de textura en los pavimentos o tiras táctiles, para alertar de cambios de sentido o pendiente a las personas ciegas.

1.- Pavimento antiderrapante con pendiente no mayor al 8%.

2.- Área de descanso preferentemente sombreada.

3.- Borde de protección de 5 x 5 cm.

Estacionamientos

. - Es recomendable que, cuando menos, uno de cada veinticinco cajones de estacionamiento sean para personas con discapacidad.

B.- Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad deberán ser de 3.8 por 5.0 m, estar señalizados y encontrarse próximos a los accesos.

C.- El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos.

1.- Cajón de estacionamiento para personas con discapacidad de 3.8 por 5.0 m.

2.- Franja de circulación señalizada.

3.- Pavimentos antiderrapantes.

4.- Rampa con pendiente máxima del 6%.

5.- Señales de poste.

6.- Señalización en piso.

7.- Topes para vehículos.

Baños públicos

A.- En todos los inmuebles deberán existir baños adecuados para su uso por personas con discapacidad, localizados en lugares accesibles.

B.- Los baños adecuados y las rutas de acceso a los mismos, deberán estar señalizados.

C.- Los pisos de los baños deberán ser antiderrapantes y contar con pendientes del 2% hacia las coladeras, para evitar encharcamientos.

D.- Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse

barras de apoyo de 38 mm de diámetro,

firmemente sujetas a los muros.

E.- Es recomendable instalar alarmas visuales y

sonoras dentro de los baños.

F.- Los muebles sanitarios deberán tener alturas

adecuadas para su uso por personas con

discapacidad:

Inodoro 45 a 50 cm de altura.

Lavabo 76 a 80 cm de altura.

Banco de regadera 45 a 50 cm de altura.

Accesorios eléctricos 80 a 90 cm de altura.

Manerales de regadera 60 cm de altura.

Accesorios 120 cm de altura

máxima.

G.- Las rejillas de desagüe no deberán tener ranuras

de más de 13 mm de separación.

H.- Los manerales hidráulicos deberán ser de brazo o

palanca.

1.- Tira táctil o cambio de textura en el piso.

2.- Puerta con claro mínimo de 1 m.

3.- Inodoro con altura de 45 a 50 cm.

4.- Barras de apoyo para inodoro.

5.- Mingitorio.

6.- Barras de apoyo para mingitorio.

Rampas

A.- La longitud máxima de las rampas entre descansos será de 6 m, y los descansos tendrán una longitud mínima igual al ancho de la rampa y nunca menor a 1.2 m.

B.- Es recomendable que la pendiente de las rampas sea del 6%, siendo el máximo del 8%, en cuyo caso se reducirá la longitud entre descansos a 4.5 m.

C.- Las rampas deberán tener pasamanos a 75 y 90 cm de altura, volados 30 cm en los extremos.

D.- En las circulaciones bajo rampas, deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 1.9 m de altura bajo la rampa.

1.- Área de aproximación libre de obstáculos, con cambio de textura en el piso.

2.- Rampa con pendiente del 6% y acabado antiderrapantes.

3.- Pasamanos a 0.75 y 0.9 m de altura.

4.- Borde de protección de 5 por 5 cm.⁵⁸**REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE MORELIA**

Artículo 10.- Planes y Programas de Desarrollo Urbano. El Municipio deberá vigilar la observancia de la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley de Desarrollo Urbano del Estado, así como lo dispuesto en los planes: Municipal, Director y Parciales de desarrollo urbano, así como proponer al ejecutivo del estado la expedición de declaratorias de provisiones, reservas, destinos y usos que se relacionen con el desarrollo municipal, emprendiendo acciones que tiendan a conservar, mejorar y regular el crecimiento de población, coordinándose con el Gobierno del Estado para identificar, declarar, conservar, restaurar y reciclar las zonas, sitios y edificaciones.

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 comerciales 25.0% y en uso industrial 35.0%⁵⁹

IMAGEN URBANA La imagen urbana de la ciudad es el aspecto físico que presenta, el que está constituido por elementos naturales y artificiales dando lugar a un medio agradable, el cual genera en la persona una imagen que le servirá para una mejor orientación y desplazamiento dentro de la ciudad, permitiendo a su vez la identificación con los elementos que forman la memoria histórica. El Municipio de Morelia tomará las medidas necesarias para cuidar, conservar y mejorar la imagen de la ciudad y poblaciones típicas.⁶⁰

⁵⁸ ibidem pp-30-31

⁵⁹REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE MORELIA.TITULO SEGUNDO. - NORMAS DE DESARROLLO URBANO. CAPITULO I CONTEXTO URBANO. USO DEL SUELO.pp-7-8

⁶⁰ ibidem p-11

6.1 - conclusiones

En el apartado 6 hablamos sobre los reglamentos y artículos más importantes para nuestro proyecto, como nuestro proyecto requiere ser incluyente utilizamos manuales de construcción y recomendaciones para personas con discapacidades, requerimientos básicos para el diseño de rampas, estacionamientos, pasillos y sanitarios considerando las recomendaciones para el buen uso en el proyecto.

Ap-7 Analogías

7.1- Casos análogos

Centro de Exposiciones del Centro Internacional Shimao Shenzhen-Hong Kong ⁶¹

El diseño arquitectónico ha combinado la ciencia moderna y la tecnología con la cultura tradicional, tomando "Spiral Scroll" + "Layered Gardens" como el concepto central: la forma arquitectónica en espiral ascendente junto con la pantalla transparente LED, ha formado un lienzo de papel nebuloso, mostrando un largo rollo de cuadros de paisajes con encanto nacional; Los voladizos en diferentes niveles y direcciones han formado un jardín en capas multidimensional, haciendo eco con el paisaje en todas las direcciones. La combinación de los dos está destinada a crear una galería de exposiciones con ricos significados culturales.



Imagen 50-Vista aérea del centro de exposiciones. Fuente: <<https://www.archdaily.mx/mx/929801/centro-de-exposiciones-del-centro-internacional-shimao-shenzhen-hong-kong-shuishi>> ISSN 0719-8914



Imagen 49-Vista lateral del centro de exposiciones. Fuente: <<https://www.archdaily.mx/mx/929801/centro-de-exposiciones-del-centro-internacional-shimao-shenzhen-hong-kong-shuishi>> ISSN 0719-8914



Imagen 48-Vista frontal de noche del centro de exposiciones. Fuente: <<https://www.archdaily.mx/mx/929801/centro-de-exposiciones-del-centro-internacional-shimao-shenzhen-hong-kong-shuishi>> ISSN 0719-8914

⁶¹ Centro de Exposiciones del Centro Internacional Shimao Shenzhen-Hong Kong / SHUISHI" [Exhibition Center of Shimao Shenzhen-Hong Kong International Center / SHUISHI] 06 dic 2019. ArchDaily México. Accedido el 5 Jul 2021.

<<https://www.archdaily.mx/mx/929801/centro-de-exposiciones-del-centro-internacional-shimao-shenzhen-hong-kong-shuishi>> ISSN 0719-8914

Expo Santa Fe. Ciudad de México, México⁶²

Este colosal recinto ha sido diseñado específicamente para facilitar la celebración de **exposiciones y convenciones**, convirtiéndose en un importante centro de negocios, así como en una excelente alternativa para realizar todo tipo de Convenciones, Congresos, Eventos Corporativos y Sociales en un entorno exclusivo.

Expo Santa Fe México mantiene un crecimiento constante y se ha convertido en la sede de importantes convenciones, eventos industriales, empresariales, comerciales y sociales, tales como TECMA, Expo Pack, World Business Forum, Semana Nacional del Emprendedor, Salón Internacional de la Motocicleta, Expo Foro, SAP, Event Industry Show, entre muchos otros.



Imagen 52-Auditorio de la expo santa Fe. FUENTE: <https://www.exposantafe.com.mx/esfm/Es/vivelo/La-Empresa>



Imagen 53-vista frontal del acceso principal de la expo santa Fe. FUENTE: <https://www.exposantafe.com.mx/esfm/Es/vivelo/La-Empresa>



Imagen 51-vista exterior de la expo santa Fe. FUENTE: <https://www.exposantafe.com.mx/esfm/Es/vivelo/La-Empresa>

⁶² Página oficial de Expo santa fe. Accedido el 5 Jul 2021. FUENTE: <https://www.exposantafe.com.mx/esfm/Es/vivelo/La-Empresa>

CECONEXPO, Centro de Convenciones y Exposiciones de Morelia. Morelia⁶³

El Centro de Convenciones de Morelia está considerado como uno de los recintos más atractivos y completos de México. Enclavado en un entorno natural de 70 mil m² de áreas verdes, el Centro de Convenciones de Morelia se encuentra ubicado estratégicamente en la moderna y tranquila zona sur de la ciudad de Morelia.

Es parte de un complejo cultural que incluye el Orquidiario, con una colección de 105 orquídeas diferentes; un Planetario en donde se puede reproducir el cielo nocturno con todos los objetos visibles y sus movimientos aparentes en cualquier fecha presente, pasada o futura, lo que constituye un espectáculo excepcional; y el Teatro "José María Morelos" con 1,338 cómodas butacas es el escenario ideal para ceremonias de inauguración, clausura y eventos artísticos y culturales. El teatro ha sido escenario de importantes eventos como El Festival Internacional de Música de Morelia y El Festival Internacional de Cine de Morelia, además de recibir cada año a importantes figuras y espectáculos de talla internacional.



Imagen 56-vista principal del acceso al Ceconexpo morelia. FUENTE: <https://programadestinosmexico.com/ceconexpo-centro-de-convenciones-y-exposiciones-de-morelia.html>



Imagen 55-Auditorio de exposiciones del Ceconexpo Morelia. FUENTE: <https://programadestinosmexico.com/ceconexpo-centro-de-convenciones-y-exposiciones-de-morelia.html>



Imagen 54-Sala de exposiciones Ceconexpo Morelia. FUENTE: <https://programadestinosmexico.com/ceconexpo-centro-de-convenciones-y-exposiciones-de-morelia.html>

⁶³ Página web Destinos México. Accedido el 5 Jul 2021. FUENTE: <https://programadestinosmexico.com/ceconexpo-centro-de-convenciones-y-exposiciones-de-morelia.html>

7.2 Conclusiones

En este apartado logramos ver algunos centros de exposición internacionales como nacionales y gracias a las características encontradas en cada uno de estos centros de exposición podremos evaluarlo para la mejora del diseño propio del centro de exposiciones culturales del patrimonio mezcalero.

Ap-8 Postura teórica posmoderna

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

Frente a ello, la nueva arquitectura propuso otros principios estéticos basados en el empleo consecuente de las nuevas técnicas y materiales industriales, como el hormigón, el acero laminado y el vidrio plano en grandes dimensiones.⁶⁴

Es y debe ser una base primordial el respeto por el patrimonio arquitectónico, lo construido dio origen al presente y es la base para la vida en el futuro, por eso en cada concepción de arquitectura contemporánea involucrada con métodos industriales y nuevas tecnologías no se debe de hacer a un lado la capacidad de interactuar lo nuevo con lo viejo de una forma equilibrada sin romper esquemas de identidad.



Imagen 58-Templo de la sagrada familia de villa madero Michoacán. FUENTE: Elaboración propia



Imagen 57-Ejemplo de arquitectura parasita que es aquella que crece sobre inmuebles ya edificados. FUENTE: <https://marketingenarquitectura.com/2019/09/25/arquitectura-parasita-espacios-que-nacen-sobre-otros-inmuebles/>

⁶⁴ https://www.ecured.cu/Arquitectura_contempor%C3%A1nea. Consultado el 09/08/2021

8.1 La Arquitectura orgánica

Uno de esos caminos para alcanzar la mejor calidad en la proyección ha sido la arquitectura orgánica, cuya finalidad del acto creativo es lograr un acercamiento íntimo con la naturaleza y los seres vivos.⁶⁵

Con base a dos de los teóricos que más han escrito sobre la arquitectura orgánica que son Bruno Zevi y Sigfried Giedion se encuentran dos vertientes: aquéllas que tratan de imitar a los organismos vivos en sus aspectos formales o en los funcionales y las que pretenden ver lo orgánico en los sistemas organizacionales de los grupos sociales y aún más en la creación simbólica como referente de lo que el hombre produce como ser vivo y social.

Los conceptos que establecen un común denominador de estos planteamientos, son: la perfección que se encuentra en los conceptos de unidad con la naturaleza; la unidad con las condicionantes del sitio de emplazamiento de la obra, así como la correcta utilización de la proporción de las formas naturales y la del cuerpo humano. El movimiento adquiere relevancia desde el punto de la percepción del espacio o la potencialidad de su modificación en el tiempo, —crecer o decrecer.⁶⁶



Imagen 59 ALVAR AALTO -ARTES ESCÉNICAS, SALA DE CONCIERTOS, CENTRO CULTURAL HELSINKI, FINLANDIA 1955FUENTE: [HTTPS://WWW.ARCHDAILY.MX/MX/917344/CLASICOS-DE-ARQUITECTURA-CASA-DE-LA-CULTURA-ALVAR-AALTO](https://www.archdaily.mx/mx/917344/clasicos-de-arquitectura-casa-de-la-cultura-alvar-aalto)

⁶⁵ José Ricardo Pérez Elorriaga. *Arquitectura Orgánica en México: Agustín Hernández y Carlos Mijares Bracho*.P-33

⁶⁶ *ibidem* P-33

Si para la arquitectura internacional los principios compositivos son la planta y la fachada libre; los volúmenes suspendidos sobre pilastras; las ventanas corridas y la azotea jardín, en términos generales, en cambio, la arquitectura orgánica se revela en contra de las reglas y cánones establecidos, sin caer en ismos visuales, por lo que su expresión fundamental se manifiesta en lo siguiente:

o contra la sintaxis cubista y el purismo estereométrico:

la articulación de volúmenes; o contra la desarticulación del bloque en láminas:

el deseo de una reintegración con recuerdos barrocos; o contra el funcionalismo:

las asimetrías funcionales y las disonancias; o contra la manifestación de la función estructural:

se cubre la estructura con una fachada que puede conferir diferentes significados a la obra o contra la prioridad de la estructura y el orden estereométrico:

la primacía del espacio.

De esta forma se amplían los recursos de la arquitectura, se recurre a lo orgánico como proceso proyectual, constructivo o como medio de expresión, y las analogías y las metáforas de la naturaleza y seres vivos, constituyen las herramientas más importantes del diseño.

Para algunos críticos de la arquitectura y en especial para Bruno Zevi el concepto no debe ser entendido como la simple copia o imitación de la naturaleza, puesto que no es sinónimo de buena calidad. Asimismo, no debe ser usado como ornamentación vegetal con reminiscencias arborícolas o florales. La crítica también ha generado un léxico cargado de términos biológicos que metafóricamente describen las obras como: contracción, movimiento, respiración, nacimiento, corporeidad, crecimiento, etc.⁶⁷

Con base en Walter Curt Behrennt, historiador del movimiento moderno de la arquitectura y el ensayo de José Ricardo Pérez Elorriaga. *Arquitectura Orgánica en México*: Agustín Hernández y Carlos Mijares Bracho reproduce esta comparación entre la arquitectura orgánica y formal

⁶⁷ ibidem P-34

Arquitectura orgánica	Arquitectura formal
1.- "Formative art"	"Fine Art."
2.- Producto de sensaciones intuitivas.	Producto del pensamiento.
3.-Obra de imaginación fantasiosa.	Obra de imaginación constructiva.
4.-Arquitectura con armonía con la Naturaleza.	Arquitectura desdeñosa de la Naturaleza.
5.-Arquitectura comprometida en el detalle.	Arquitectura a la búsqueda de lo universal.
6.- Arquitectura que goza de la multiformidad.	Arquitectura que aspira a la regla, al sistema, a la ley.
7.- Realismo	Idealismo
8.- Naturalismo	Estilismo
9.- Formas irregulares (Edad Media).	Formas regulares (Clasicismo).
10.-Estructura que crece siguiendo su vocación individual, según un orden específico dictado por las funciones y por el contexto, igual que una planta o que cualquier otro ser vivo.	Estructura concebida como un mecanismo donde todos los elementos están dispuestos según un <i>orden absoluto</i> , obedeciendo a las leyes que se presumen inmutables, de un sistema <i>a priori</i> .
11.- Formas dinámicas.	Formas geométricas, cristalizadas.
12.- Formas independientes de la geometría elemental.	Formas ligadas al elementalismo geométrico y estereométrico.
13.- Enfoque de buen sentido (arquitectura vernácula) y belleza razonable.	Búsqueda de la proporción perfecta, de las relaciones de sección áurea, de la belleza absoluta.
14.- Anti-composición.	Composición.
15.- Producto de vida vivida.	Producto de educación académica.

Con lo orgánico se asegura un camino diferente de acercarse a todo cuanto rodea y se puede dominar. Equivale a humanizar la arquitectura moderna y recobrar los factores que en ella inciden y en específico el psicológico, que hace que los usuarios se identifiquen con su entorno.⁶⁸

8.2 La arquitectura orgánica en México

La preocupación generalizada de la arquitectura contemporánea en México ha consistido en buscar aquella que pueda identificarse como propia, impulsada por una necesidad de reconocimiento. Después de la Revolución Mexicana se generaron diversas corrientes entre las que sobresalieron las de corte nacionalista bajo sus dos vertientes: Neo indigenista y Neocolonial. En contrapunto a las anteriores, el europeísmo porfirista de la arquitectura neoclásica, símbolo del poder político y económico y la arquitectura ecléctica con marcada tendencia francesa que utilizaba la burguesía.

La arquitectura durante la década de los 30 se vinculó con el estilo Internacional. Estilo que fue asimilado por el gobierno como expresión adecuada de una administración progresista y de sus programas de desarrollo social. Se utilizó en la gran mayoría de los edificios estatales por las ventajas económicas del purismo formal y estructural.

La fuerte raigambre a las tradiciones, la cultura y el medio matizaron este estilo; por un lado, la corriente nacionalista de la pintura encontró en los grandes paramentos de los edificios el sitio para la exposición de sus ideas políticas y sociales,

⁶⁸ ibidem P-35

y entre otras cosas dio lugar al movimiento de la integración plástica que alcanzó su máxima expresión en 1950 en la Universidad Nacional Autónoma de México. Por el otro, la utilización de materiales regionales y la adecuación al clima y el medio físico le confirieron una expresión particular a la arquitectura y a la imagen urbana como en la construcción del Pedregal de San Ángel en la Ciudad de México.⁶⁹

La mayor escuela de la producción arquitectónica del estilo internacional en México se crea con el Arq. José Villagrán García, y la mayor influencia estilística proviene de Le Corbusier, Ludwig Mies van der Rohe y Walter Gropius. De esta línea surgen connotados arquitectos con aportaciones significativas, como: Mario Pani, Enrique de la Mora, Enrique del Moral, Carlos Lazo, Pedro Ramírez Vázquez, Juan Sordo Madaleno, Antonio Pastrana y Luis Barragán, por mencionar algunos.

El campo de la arquitectura orgánica no se abre hasta la década de los cuarenta cuando el arquitecto Juan O 'Gorman en 1948 construye su casa habitación empotrada entre rocas en el Pedregal de San Ángel donde expresa su total desacuerdo ante la desvirtuación del funcionalismo y plasma la antítesis de este último con lo "orgánico", como una arquitectura que tiende a vincular la obra con el contexto y el paisaje que lo rodea; de esta forma la vivienda se convierte en el vehículo de unión armónica entre hombre y naturaleza. Esta corriente tiene en la década de los cincuenta como principal exponente al arquitecto Félix Candela cuya producción se fundamenta en la construcción de placas curvas cuyas formas le confieren una gran plasticidad. De entre sus obras más significativas se encuentra el templo de la Medalla Milagrosa construido en 1954; un restorán en Xochimilco en 1956; la fábrica Bacardí con Ludwig Mies van der Rohe en 1964; el Palacio de los Deportes en 1968 y gran número de estaciones expendedoras de gasolina y cubiertas de mercados, la mayoría de ellas en la ciudad de México.

En los años sesenta surgen connotados arquitectos entre los que destacan Agustín Hernández Ramírez y Carlos Mijares Bracho, ya que algunas de sus obras las podemos identificar con la arquitectura orgánica, y quienes, en un intento de dotar a la arquitectura de significados diferentes, proponen alternativas enriquecidas de nuevas tecnologías o el rescate y transformación de viejas tradiciones. Sus obras constituyen claras muestras de un interés por encontrar opciones formales para una arquitectura expresiva con voluntad de alcanzar lo esencial como lo es el hombre y su espacio, como símbolo de una transformación dinámica de la cultura.⁷⁰

Carlos Mijares Bracho Nació en la ciudad de México en 1930. Egresó de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México en 1952. Catedrático de esta misma institución y de la Universidad Iberoamericana. Su producción arquitectónica se encuadra entre obras para la industria, religiosas y de vivienda. Con un alto sentido simbólico sus proyectos desarrollan un repertorio formal donde el ladrillo rojo es el protagonista que permite con su seriación

⁶⁹ José Ricardo Pérez Elorriaga. Arquitectura Orgánica en México: Agustín Hernández y Carlos Mijares Bracho.P-36

⁷⁰ ibidem P-36

modular el juego rítmico de las texturas y el desarrollo de curvas para generar elementos constructivos como los arcos, las trompas, las bóvedas y las celosías. Con estos elementos logra una alta expresividad que maneja cuidadosamente la luz, lo que le permite destacar las texturas de los imbricados y se disuelve en el color de los ladrillos. Tiene como referentes las capillas abiertas del virreinato y sus templos en México son la muestra más avanzada de la arquitectura sacra contemporánea.⁷¹

Sus obras más sobresalientes son:

1958 fábrica Ferba en Salamanca, Guanajuato, México

1962 Bog & Beck México, D.F.

1964 fábrica VAM (Vehículos Automotores de México - American Motors) Toluca, México

1965 bujías Champion México, D.F.

1968-1983 La Parroquia en Ciudad Hidalgo, Michoacán, México

1970 casa Las Águilas, México, D.F.

1984 edificio Diego Becerra, México, D.F.

1986 capilla del Panteón Jungapeo, Michoacán 1982 Parroquia de la Coyota. La Coyota, Michoacán

1986 Centro de Cómputo Morelia, Michoacán

Mijares Bracho es diestro en el manejo del ladrillo rojo y lo utiliza como un elemento potencial de la generación de formas curvas que surgen del arco de medio punto como “ademán estructural” que permite la claridad del comportamiento de cada una de las partes y su relación con el todo. Demuestra maestría en los imbricados estructurales, el manejo de la geometría, el uso correcto de la luz y la configuración de espacios inéditos.⁷²

Uno de los conceptos o inspiración para el diseño del centro de exposiciones es el estilo de una obra arquitectónica de Carlos Mijares Bracho en Cd Hidalgo Michoacán.

⁷¹ ibidem P-38

⁷² ibidem P-37

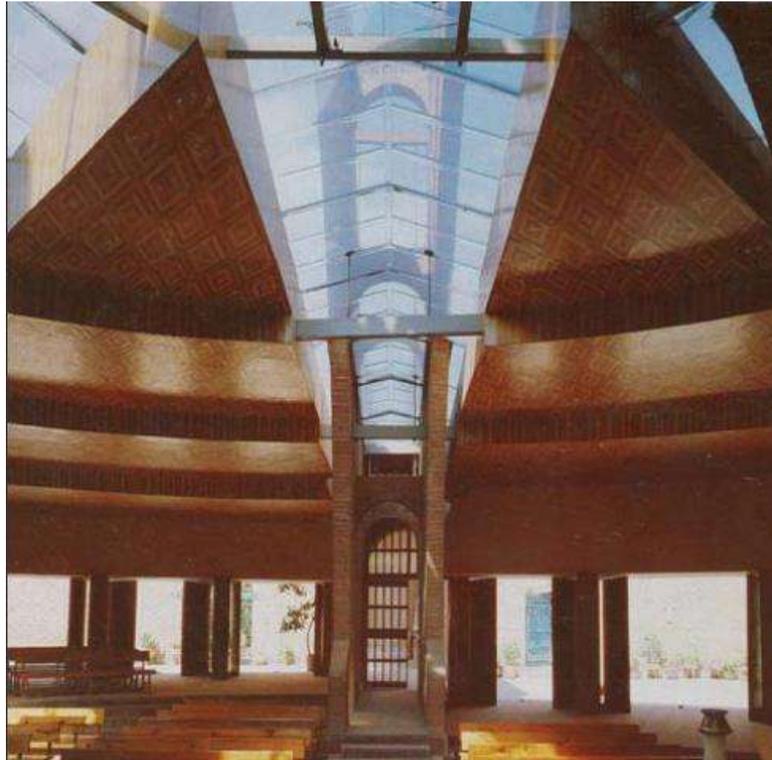


Imagen 61- Parroquia de Ciudad Hidalgo, Michoacán. Santa María.1989, Carlos Mijares: Tiempo y otras construcciones. Colección SOMOSUR, Ed. Escala. Bogotá, Colombia

Esta obra se considera una de las más importante de Carlos Mijares por su gran originalidad que la convierte en una pieza de excepcional expresión plástica. A través de esta parroquia ha logrado rescatar un sitio sumergido en un tejido suburbano carente de presencia entre colindancias. En la actualidad ha cambiado el uso del suelo en la zona circunvecina por comercios y edificios, lo que ha conducido a la modificación del contexto urbano. Se ingresa por un primer atrio con los servicios parroquiales y la notaría.

Para acceder al templo se va pasando sucesivamente por los espacios en espiral; cada uno va siendo menor en tamaño y se llega a una serie de naves triangulares. Los dos factores que son relevantes en su propuesta se centran en el aspecto tecnológico y espacial, y en el proceso constructivo. El concepto orgánico se manifiesta por el crecimiento y tensión de la forma, la que se logra por una serie de cuatro ejes radiales de distinto tamaño que convergen en un punto central en donde se localiza el altar concebido como baldaquino. Cada uno de esos ejes está constituido por una torre que alberga

una capilla, un arco doble que define el espacio interior y muros dobles que trabajan como placas y articulan el interior con el exterior, un espacio helicoidal que va girando y los elementos se libera uno del otro.

Por los escasos recursos que existían para la edificación el templo se construyó durante 15 años, lo que obligó al proyecto a adaptarse a esta lógica y los arcos fueron concebidos para ser realizados de manera independiente unos de otros. El sistema constructivo se eligió en función de los materiales de la región y de una mano de obra artesanal no especializada.

73

8.3 Contexto Social

Un contexto social es el conjunto de circunstancias que enmarcan una situación que afecta a uno o varios individuos. Cuando intentamos aproximarnos a una realidad, podemos hacerlo de manera descontextualizada, esto es, sin considerar el ambiente que envuelve una serie de acontecimientos. Este tipo de análisis se considera inválido en la mayoría de casos, sobre todo si se trata de comprender cuestiones humanas. La descontextualización es factible en algunos casos: un trabajo estadístico o el estudio de ciertas materias científicas. Pero incluso en esos casos, siempre hay un contexto social, un motivo por el cual se hace aquello que aparentemente es neutral.

La época histórica en la que vivimos, la moda, las ideas mayoritarias, los hábitos sociales y la tecnología que empleamos actúan como coordenadas, como un contexto social. Esto nos puede llevar a pensar que no somos del todo libres en nuestra actuación, ya que estamos condicionados precisamente por el contexto humano en el que vivimos. Sin duda, no actuamos al margen de un contexto y, en consecuencia, el grado de libertad individual es relativo y discutible⁷⁴

La situación actual del municipio de Madero como muchas en el estado de Michoacán y en el país atraviesa por cambios socio culturales ligados a las transformaciones en inercia que en parte las grandes ciudades vecinas influyen en los municipios pequeños, la “modernidad y el progreso” han sido parte de los esfuerzos que se han hecho desde hace ya algunas décadas por las administraciones y que ligadas a la cultura de la sociedad de madero se han diluido y en parte edificado. La industria y el comercio en el municipio han sido los autores principales del crecimiento en cuanto a lo urbano se refiere pero que no deja de lado la influencia mental y psicológica que el estado industrial crea en la población, influyendo totalmente en su forma de vida, la forma de percibir su espacio, su municipio y su identidad.

La arquitectura por otra parte ha sido olvidada en esencia, la manera en la que se habita y construye viene de un autoconocimiento en el que el ordenamiento territorial ni las bases de diseño arquitectónico existen construyendo una

⁷³ Santa María, Rodolfo et. all. 1989, Carlos Mijares: Tiempo y otras construcciones. Colección SOMOSUR, Ed. Escala. Bogotá, Colombia.P-84

⁷⁴ <https://definicion.mx/contexto-social/> Consultado el 09/08/2021

identidad e imagen urbana amorfa que se ha derivado al valor de la tierra y al uso exhaustivo de la más mínima parte de tierra para construir.

8.4 Conclusiones

En este octavo apartado revisamos la postura teórica hacia nuestro proyecto teniendo como referencia la arquitectura orgánica de referentes mexicanos como Carlos Mijares Bracho y el análisis de algunas de sus obras, gracias a este análisis podemos atestiguar el proceso de la arquitectura orgánica en México y como es que se percibe esta.

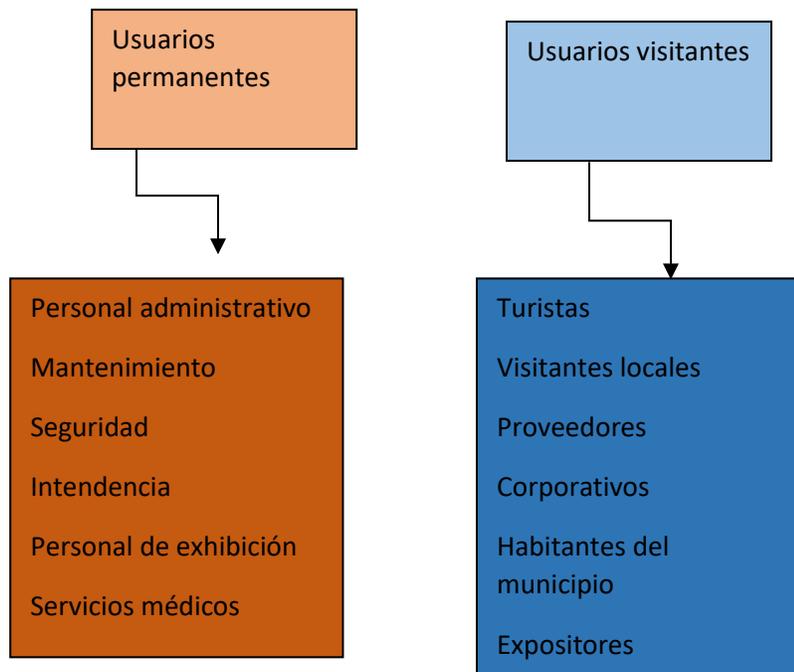
El contexto en el que se fundamenta la arquitectura orgánica pertenece al medio natural y a la esencia que unifica a la naturaleza con el valor humano y esto se concreta con el análisis de un sitio, el contexto social y lo que implica.

Ap-9 Determinantes funcionales

9.1 Perfil del usuario

Un centro de exposiciones tiene diferentes tipos de usuarios como toda tipología arquitectónica de proyecto, los que aquí residen son los que hacen funcionar el recinto y el visitante, este es el que debemos considerar para nuestro estudio.

A continuación, se muestra un diagrama de la separación y relación de los dos tipos de usuarios:



El visitante

Este se refiere a turismo, sociedades, organizaciones, corporaciones del mercado nacional e internacional e interesados en la realización de algún evento de exposición y presentación.

9.2 Actividades del visitante

Lleva a cabo eventos de aspecto comunicativo, social o cultural.

Conferencias, encuentro de simposios.

Convenciones, firmas comerciales y congresos.

Exposiciones de productos, eventos culturales, artísticos, gastronómicos y educativos.

Eventos recreativos como conciertos y espectáculos.

9.3 Actividades del personal

Administración	Gerente
	Contador
	Secretarias
	Auxiliares
Servicios generales	Jefe de servicios generales
	Jefe de mantenimiento y limpieza
	Vigilantes
	Plomero, e iluminación
	Encargado de instalaciones
	Jardinero
	Encargado de electricidad
Cocina-comedor	Chef jefe
	Chefs (cocineros)
	Ayudantes de cocina
	Meseros
	Lavalozas
Área de recepción	Recepcionistas
	Información
	Operadores

Área de exposición	Instructores e historiadores
	Representantes de productos
	Encargado de área de exposiciones
	Limpieza e iluminación
	Ayudantes generales
	Módulo de información
Tabla1: Usuarios del centro de exposiciones Autor: Elaboración propia. Juan Daniel cruz López	

9.4 Programa de actividades

Es el enlistamiento de las actividades que deben llevar a cabo un grupo de personas para solucionar un problema planteado a una necesidad social. Estos programas de actividades deben estar elaborados siguiendo paso a paso las acciones que cada persona que interviene va a llevar a cabo o a realizar, dentro del proyecto satisfactor y en ellos se debe respetar al máximo el orden o secuencia de su ejecución.⁷⁵

9.5 Programa de necesidades

Es el alistamiento del mobiliario y equipo que necesita cada una de las personas que integran el organigrama para poder llevar a cabo las acciones propias de los cargos enlistados en el programa de actividades, este programa establece el cómo se van a llevar a cabo las actividades programadas.

⁷⁵ Galván Castro Carlos.p.9

9.6 Tabla de actividades, necesidades y espacios

Usuarios	Actividad	Necesidades y mobiliario	Espacio o área
Turista /visitante local/proveedor/corporativo	Estacionarse	Carro	Estacionamiento
	Registrarse	Mostrador	Recepción
	Descansar, acceder a la exposición	Salas de descanso, salas de exposición	Sala de exposición
	Comer	Mesa y silla	Restaurante
	Actividades recreativas	Mesa, sillón, silla, barra y bancos	Bar
	Aseo personal	W.C. lavabo y regadera	Baño
Vigilante	Vigilar entrada y salida de vehículos	Dos sillas, un escritorio y medio baño	Caseta de control

Tabla 2: Usuarios actividades y necesidades del centro de exposiciones
 Autor: Elaboración propia. Juan Daniel cruz López

Administración

Director general	Dirigir el centro de exposiciones	Escritorio, silla ejecutiva, Dos sillas, computadora y teléfono	Oficina general (Administración)
Recepcionista	Atención a clientes	Sala, barra de atención y mueble de llaves	Recepción (Administración)
Secretaria	Organiza las actividades del director, atiende el teléfono y realiza trabajos propios de una secretaria	Escritorio, archivero, silla, computadora y teléfono	Recepción de oficina (Administración)

Gerente de comercio de ventas	Es el encargado de la promoción y venta de servicios del centro de exposiciones	Escritorio, archivero, silla, computadora y teléfono	Oficina (Administración)
Auxiliares	Encargado de coordinar las agendas y el apoyo general	Escritorio, archivero, silla, computadora y teléfono	Oficina (Administración)
Contador	Encargado de llevar la relación de los recursos (ingresos y egresos)	Escritorio, archivero, silla, computadora y teléfono	Oficina (Administración)
Jefe de servicios generales	Encargado de la coordinación de los empleados	Escritorio, silla y computadora	Oficina (Administración)

Tabla 3: Administración del centro de exposiciones

Autor: Elaboración propia. Juan Daniel cruz López

Servicios generales

Jefe de mantenimiento	Mantenimiento general	Cuarto de servicio	Bodega (servicios generales)
Vigilantes	Resguardar el orden y la seguridad del usuario	Escritorio y sillas	Caseta de vigilancia (servicios generales)
Jardinero	Encargado del mantenimiento de las áreas verdes	Herramientas	Jardinería (servicios generales)

Tabla4: Servicios generales del centro de exposiciones

Autor: Elaboración propia. Juan Daniel cruz López

Cocina-comedor

Chef jefe	Organizar y dirigir al personal	Estufa, refrigerador, utensilios etc.	Cocina (Restaurante)
Chef cocineros	Cocinar alimentos para el personal y turistas	Estufa, refrigerador, utensilios etc.	Cocina (Restaurante)
Meseros	Encargados de dar servicio exclusivo a los turistas	Charola, cabrilla losa, cubiertos vasos, etc.	Cocina (Restaurante)
Lava losas	Encargado de lavar toda la losa usada del restaurante	Tarjas etc.	Cocina (Restaurante)

Tabla 5: Cocina-comedor del centro de exposiciones

Autor: Elaboración propia. Juan Daniel cruz López

Área de recepción

Recepcionista	Recibe al turista y le asigna una habitación	Mostrador, silla, computadora, teléfono	Recepción (Área de recepción)
Información	Da información a los turistas del hotel boutique-spa	Módulo de información	Vestíbulo (Área de recepción)

Tabla 6: Área de recepción del centro de exposiciones

Autor: Elaboración propia. Juan Daniel cruz López

9.7 Análisis diagramático

Toda institución requiere de una organización que le permita administrar los recursos humanos, materiales y financieros encaminados a lograr su objetivo

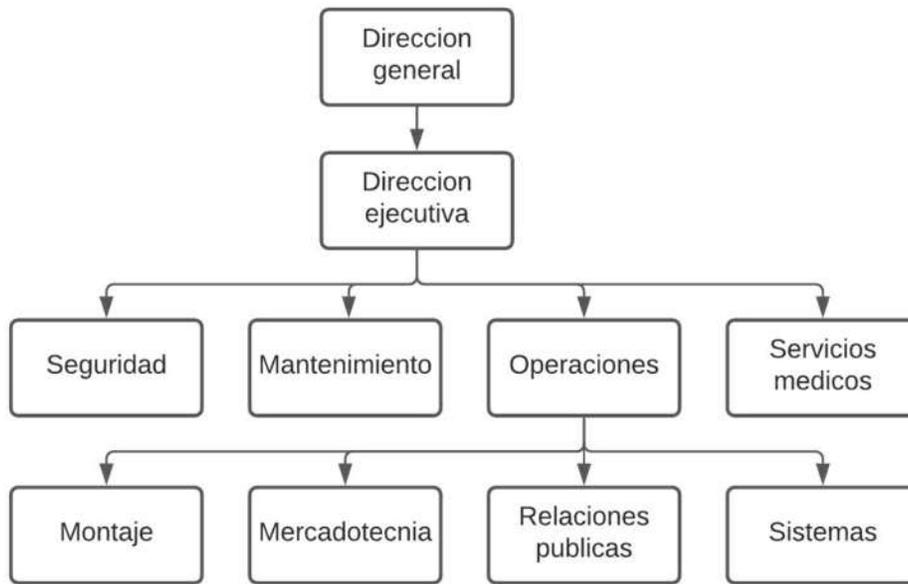


Imagen 62-Diagrama del área de dirección. Elaboración propia

9.8 Diagrama general de funcionamiento

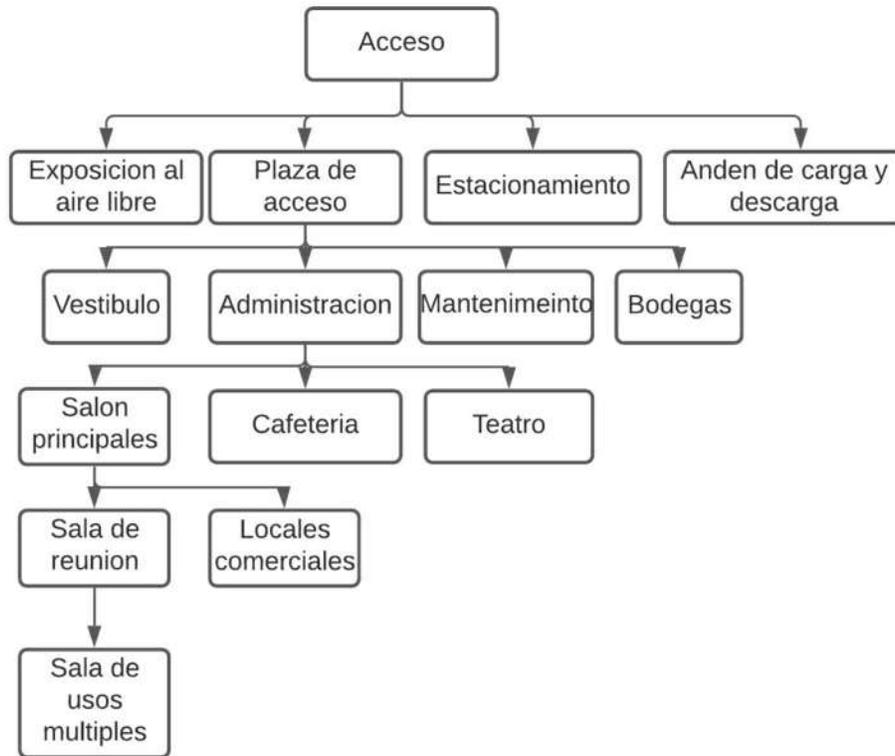


Imagen 63-Diagrama general de funcionamiento. Elaboración propia

9.9. Diagrama área administrativa

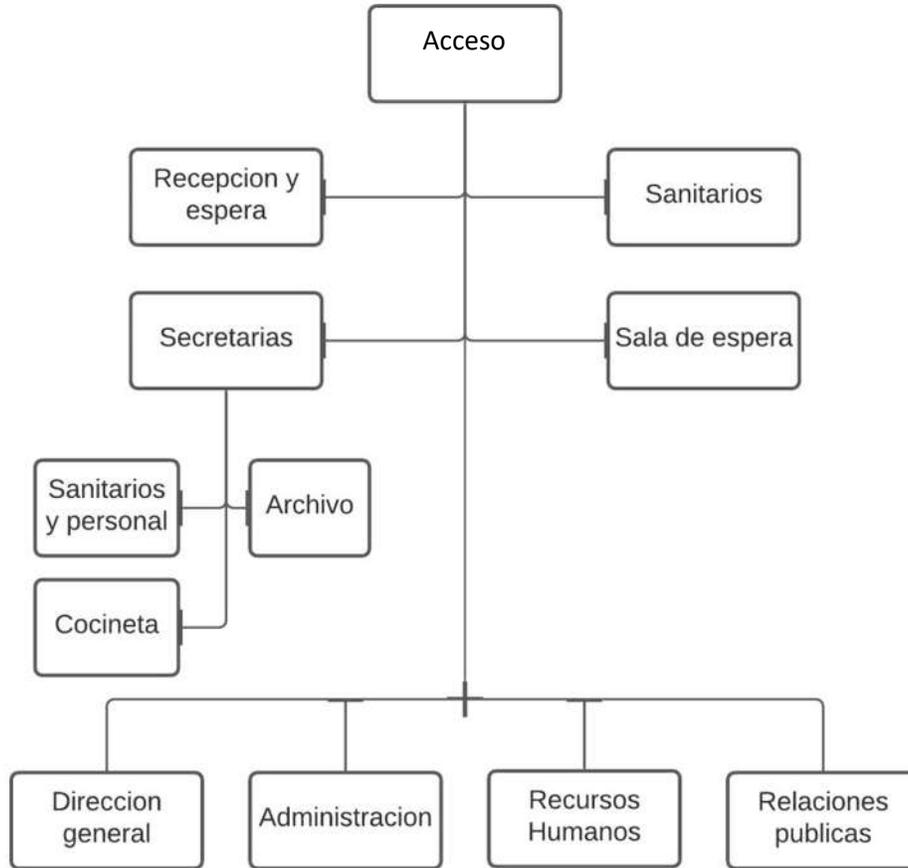


Imagen 64-Diagrama del área Administrativa. Elaboración propia

9.10 Programa arquitectónico

Es el enlistamiento detallado de los espacios arquitectónicos necesarios para instalar el mobiliario y equipo determinado en el programa de necesidades, en donde las personas que integran el organigrama pueden realizar todas las actividades establecidas en el programa de actividades. Las casas-habitación, condominios, departamentos, cabañas, etc., Esto depende de las posibilidades económicas y gustos de los dueños. Por eso, mientras una casa- habitación mínima tiene apenas lo indispensable, un departamento de lujo puede tener toda clase de comodidades.⁷⁶

Programa arquitectónico

Aéreas exteriores

Estacionamiento

Área de carga y descarga

Vestíbulo exterior

Plaza al aire libre

Áreas interiores

Vestíbulo

Cuarto de maquinas

Servicios

Oficinas administrativas

Salas ejecutivas

Servicio medico

Salas de usos múltiples

Sanitarios

Salas de exposiciones

Auditorio

Salas de espera y de descanso

Restaurant

Comedor sala de exhibiciones temporales

Cuarto de maquinas

Caseta de vigilancia

Habitación de velador

Bodegas de productos de exhibición

Bodegas generales

Sala de espectáculos

⁷⁶ Fuente: Galván Castro Carlos p.16

9.11 Diagrama de flujo

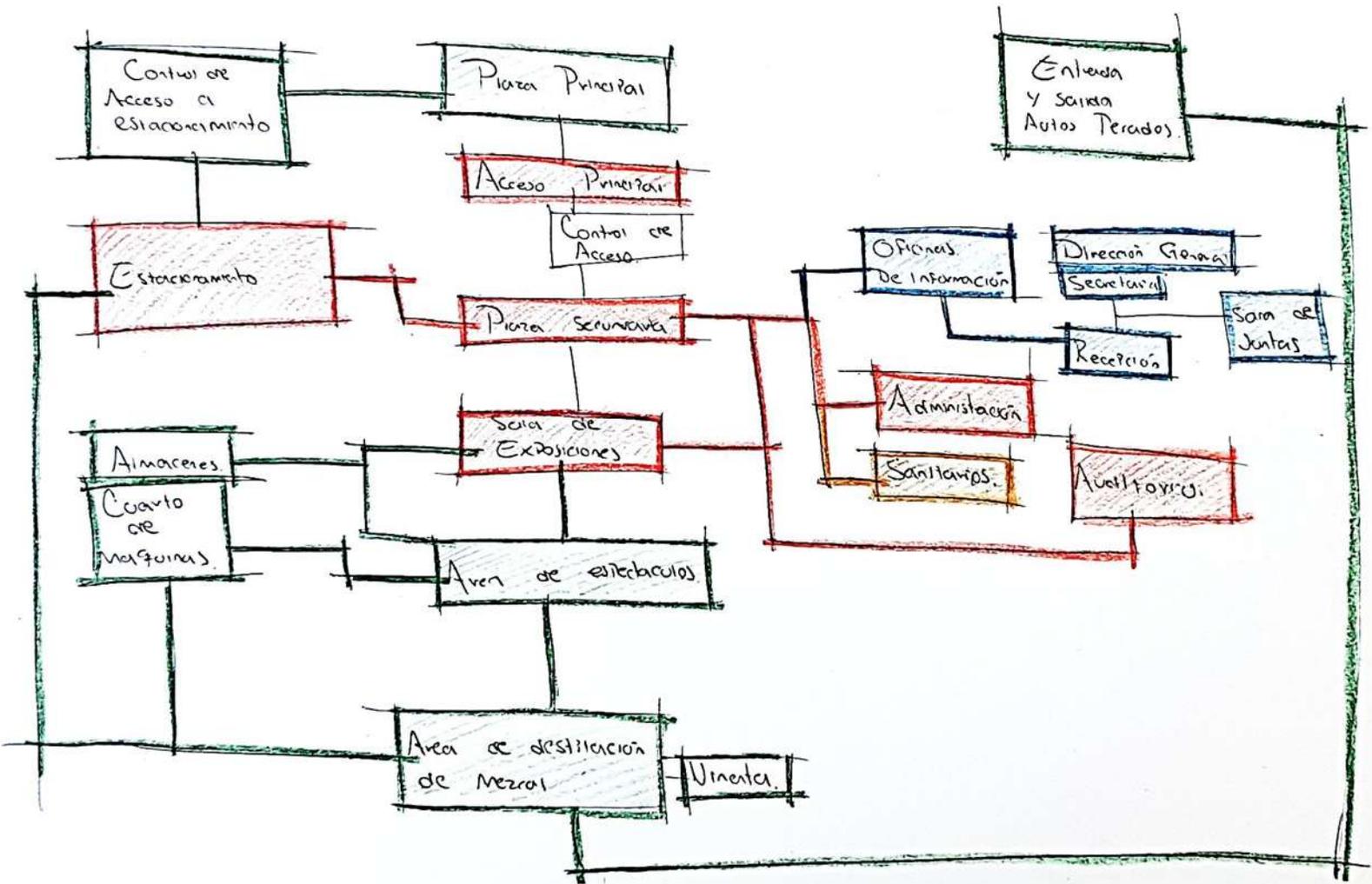


Imagen 65-Diagrama de flujo. Elaboración propia

9.12 Zonificación



Imagen 66-Zonificación del centro de exposiciones. Elaboración propia

9.11 Conclusiones

En las determinantes funcionales pudimos analizar la funcionalidad con la que podemos atacar el problema de espacio dentro del centro de exposiciones. El listado del programa de actividades, los espacios que requiere cada área y el listado del programa arquitectónico, con este mismo se construye una zonificación y diagramas generales de las zonas que componen el proyecto.

Ap-10 Fundamento conceptual

Una de las bases principales de esta tesis es la situación del patrimonio en el municipio de Madero. Patrimonio como lo denominamos anteriormente, el patrimonio cultural como la UNESCO lo considera lo remite al valor simbólico, de manera que el patrimonio envía a una realidad icónica y simbólica por que el patrimonio cultural de una sociedad está constituido por el conjunto de bienes materiales, sociales e ideológicos, los bienes culturales forman parte de la identidad y son expresión relevante de la cultura de un grupo humano. Esto se reduce a términos conceptuales en cuanto a los bienes materiales e inmateriales que el municipio posee, bienes como la representación del mezcal en la cara del municipio ante los ojos del estado michoacano y lo que conlleva su propia identidad.

Por tanto, el tesoro líquido del mezcal de Madero lo consideramos como uno de los principales patrimonios de la región, es la representación icónica del municipio del municipio de Villa Madero.

En la plaza principal se pueden notar las jerarquías de espacios, las preferencias en diseño y los colores típicos mexicanos de una plaza de pueblo. Los portales de la presidencia y de los alrededores principales que lo enmarcan muestran los materiales típicos de construcción como el adobe, la madera y el barro y como estos a su vez han sobrevivido al paso de los años.

En este proyecto se toma en cuenta un recinto para satisfacer las necesidades de una población conservadora que se encuentra con su identidad y que con cada generación de individuos exige diversas formas de expresión que se puede lograr alcanzar con la elaboración de la mezcla del diseño arquitectónico tradicional y la transición de la contemporaneidad en la arquitectura.

10.1 Proceso de diseño

La conceptualización del diseño y la forma en que un edificio debe concebirse corresponde a muchas situaciones, desde distintos ángulos se puede iniciar con el diálogo entre la inspiración y los límites que el diseño abarque. Partiendo de un problema principal que es el que nos ha llevado a definir al edificio como solución su diseño meramente funcional se envuelve de distintos factores ya que es posible solucionar problemas de habitabilidad con tan solo albergar, pero el diseño arquitectónico debe ser mucho más que eso, debe equilibrar factores como la percepción del individuo, el dialogo entre la arquitectura y la sociedad y como este es vínculo entre la urbanización, el individuo y su forma de vida así como muchos otros más.

La definición del diseño inicia a partir del razonamiento del problema y las escalas en el concepto pueden ir desde lo regional, nacional, internacional y universal y es ahí donde inicia la lógica de la contribución arquitectónica que se puede hacer en una de las distintas escalas. Una sola contribución arquitectónica en una escala no correspondiente puede orillar el diseño al fracaso.

Para el caso de nuestro estudio en particular hemos definido nuestras bases principales para llegar a un resultado en el diseño. Partiendo de la meta que es el llegar a vincular a la sociedad entre su urbe, modo de vida, necesidades espaciales y necesidad de identificarse en su municipio es como nuestras bases inician con el siguiente análisis:

Arquitectura existente: la arquitectura jerárquica en cuanto antaño se refiere se encuentra en el centro del municipio, la arquitectura del tiempo revolucionario del país se caracterizó por los elementos estratégicos que para ellos suponían serían bien implementados en el momento, eso y derivado al contexto en el que se encontraban es que los materiales tomaron posesión como participantes en la forma de habitar en un lugar. El municipio de madero en la era revolucionaria no era más que una tenencia de Acuitzio del canje y es de considerar que la era revolucionaria diseño el paisaje urbano de los primeros pobladores, tanto en sus trazas como en los elementos arquitectónicos y de construcción, tales casos como el uso del adobe se debe en parte a las características térmicas de este material y a la poca tecnología que existía para la creación de materiales en la construcción pero lo que es de resaltar es que las condiciones de una guerra revolucionaria detonaría en que el uso del adobe fuera de uso básico por los disparos y disturbios que la guerra provocaba, las balas no podían atravesar los muros de adobe ni era fácil atinar una bala por medio de ventanas estrechas y así es como la arquitectura de los municipios fundados en la revolución fue condicionada por los distintos sucesos en su pasado.

10.2 Conceptualización

La conceptualización del centro de exposiciones culturales del patrimonio mezcalero de villa madero toma parte en la idea de identidad, si bien busca convertirse en un icono no busca una forma icónica en la que visualmente el producto de diseño sea semejante a un producto u objeto de la región como podríamos haberlo valorado en productos como el mismo agave. La idea de identidad tiene muchos ángulos de estudio, pero mirándolo desde una aproximación meramente superficial se podría decir que la conceptualización va ligada a aquello que nos hace parte de un lugar y que si bien, la cultura y las tradiciones son parte de ello visualmente podemos sentirnos identificados con los elementos que el edificio contiene, una forma simple, tradicional, ligada con la realidad del contexto y apuntando hacia el futuro.

Materiales tradicionales, pero con la adopción de nuevas técnicas y materiales industrializados que nos acercan a ser parte del mundo sin salir de la realidad. El uso del color y el equilibrio de los tonos son parte fundamental de este concepto la idea de un icono sugiere en parte monumentalidad sin salirse de la órbita del contexto del municipio, la altura y la relación del individuo con los volúmenes también es parte de esta conceptualización donde la monumentalidad sugiere la referencia de la imagen de un edificio con la imagen de una región.

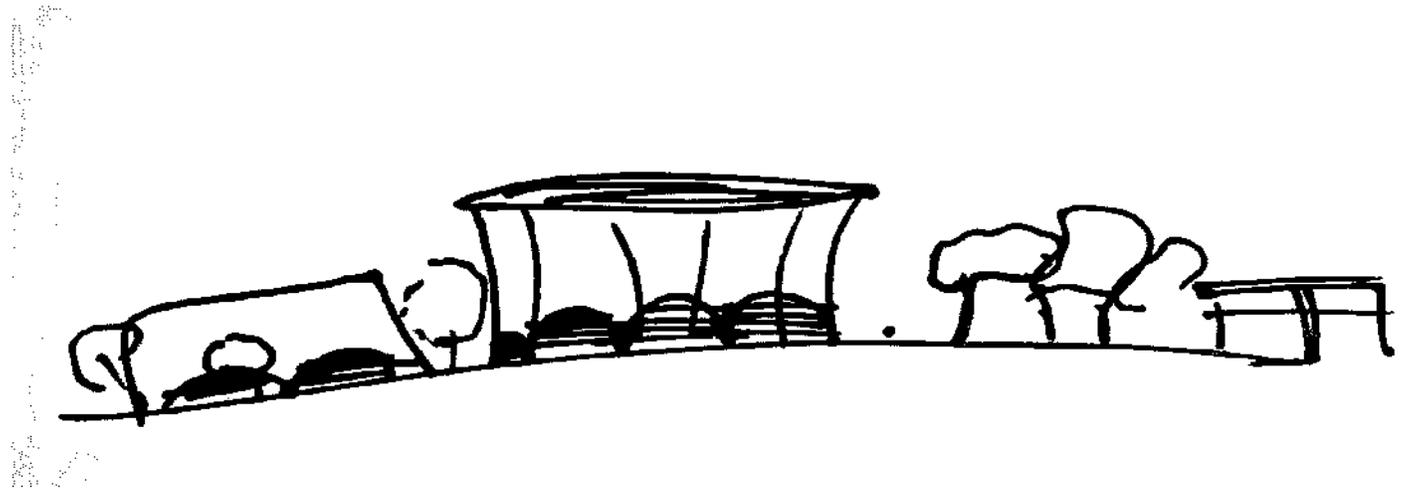


Imagen 67-Boceto de la idea conceptual del centro de exposiciones. Elaboración propia

La idea inicial del centro de exposiciones consistía en un elemento central que diera la bienvenida a los usuarios, una plaza que enmarcará a lo largo del frente un abrazo y una invitación a acceder al recinto enmarcando el volumen principal del resto del conjunto de edificios. La longitud del frente se hacía estrecha al tiempo que iniciamos el recorrido al interior y al tiempo serias acompañado por los volúmenes rígidos, pero con curvas que prolongarán el movimiento.



Imagen 68-Piña del agave. FUENTE: sin fuente

El producto resultante de la cosecha del agave es la piña, cuerpo sin las pencas que es la que se quema, muele y germina destila para el destilado del mezcal, dicha piña tiene una serie de patrones geométricos romboides que circulan la esfera en general, estos han sido tomados como un concepto para la abertura en puertas y accesos, su descomposición orgánica y composición geométrica se han deformado hasta el grado de estilizar y convertir en un elemento de ornamento y de estructura ya que el arco formado soporta al edificio que en esencia el concepto es simple pero con la referencia en estos patrones anteriormente mencionados, aberturas monumentales que enmarcan un acceso y son visibles desde cualquier punto del recinto.

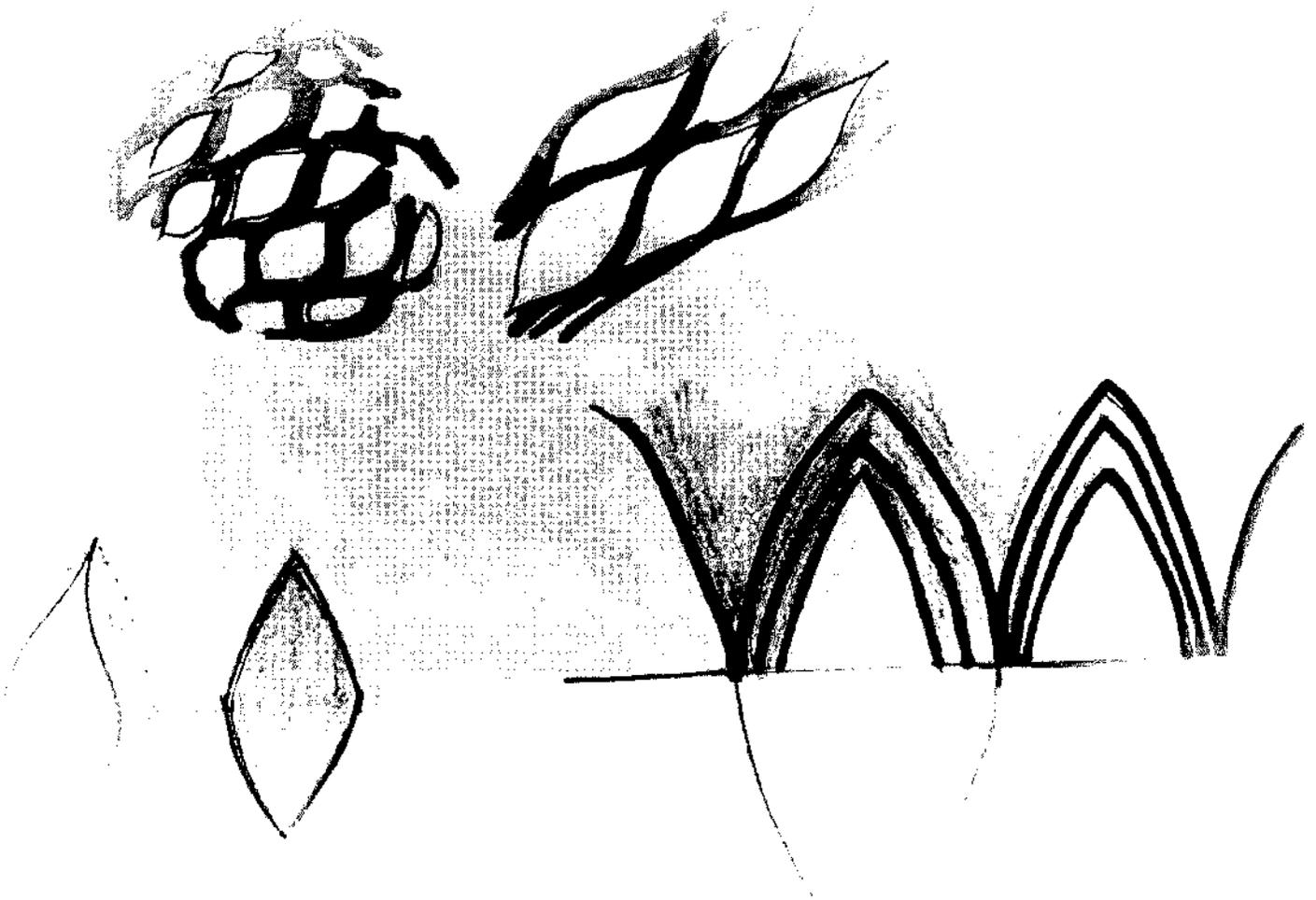


Imagen 69-conceptualización de elementos del centro de exposiciones. Elaboración propia

Resultado de la deformación de los patrones de la piña del agave resulta la composición de pórticos seriados que componen la superficie del volumen mayor del centro de exposiciones, las superposiciones de tres círculos generan de una forma estilizada el elemento que resalta en las fachadas, el acceso al interior del espacio de exposición

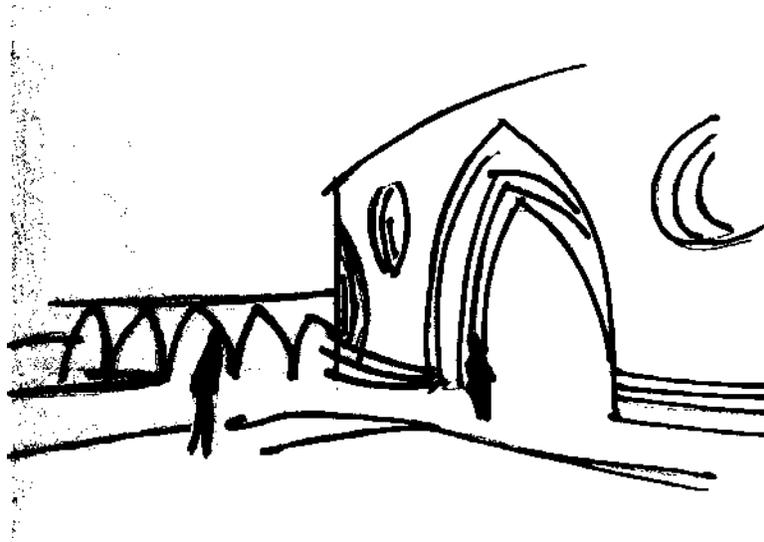


Imagen 71-boceto de dos conjuntos que forman parte del centro de exposiciones. Elaboración propia

Lo que se trató de hacer en el interior del centro de exposición fue el seguir siendo partícipe de la monumentalidad exterior, naves y vigas separadas por arcos que hacen que la planta esté libre de cargas y la parte superior del edificio sea un personaje más por una especie de cúpula no tan redondeada e inclinada que sea translúcida y refleje los colores marrones del ladrillo con lo que se propone recubrir el edificio por dentro y por fuera.

La planta libre supone una disponibilidad en cuanto al movimiento en el interior, los gruesos muros de ladrillo del edificio resaltan la rigidez y sensibilidad de este material, las utilizations de materiales puros reflejan simpleza y pureza que no contrasta con el contexto, sino que es un regocijo para la visualización del usuario. Alturas monumentales y pórticos que rodean el volumen que también es de dimensiones radiales hace que la repetición de planos seriados se encuentre visibles desde un punto hasta otro en sus límites de la circunferencia.



Imagen 73-Boceto del interior del centro de exposición. Elaboración propia.

Imagen 72- Boceto del interior del centro de exposición. Elaboración propia.

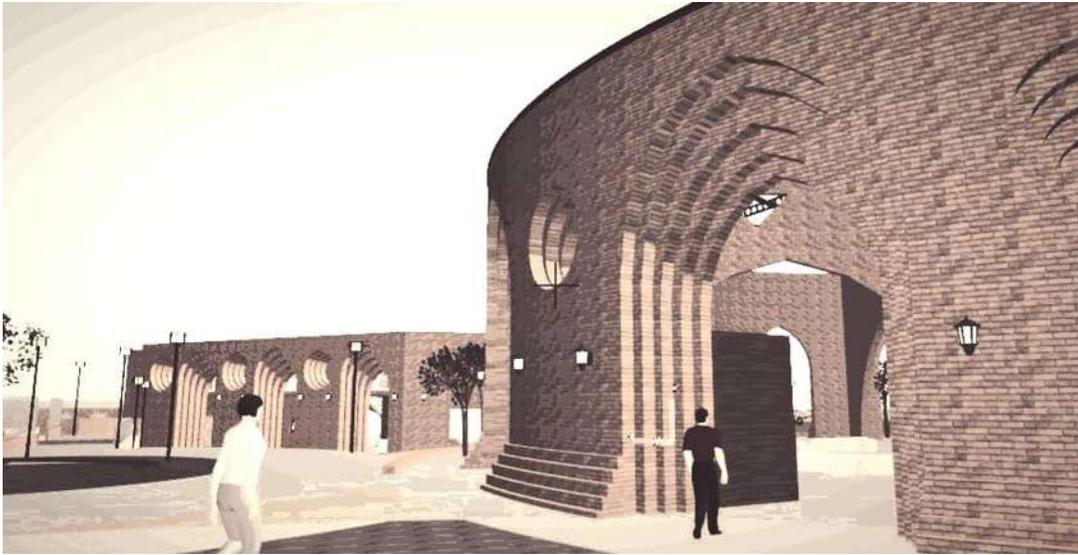


Imagen 74-sketch artístico de una perspectiva del recinto. Elaboración propia



Imagen 75-sketch artístico donde se muestran las ventanas y la composición geométrica del recinto. Elaboración propia



Imagen 76-Sketch artístico donde se muestra el recinto y el volumen principal con los elementos asociados a la geometría del agave. Elaboración propia.



Imagen 77-Sketch artístico de la fachada principal del centro de exposiciones. Elaboración propia.

Ap-11 Marco técnico

La estructura de la nave principal del centro de exposiciones se realizó en la inspiración del concepto arquitectónico, una sala general circular como volumen principal que tiene 30 metros de diámetro y se divide en 4 salas interiores con un radio de 15 metros y unidas por arcos de tabique rojo de 12x7x24 cm que son desplantados desde piso a la serie de muros que conforman la sala.

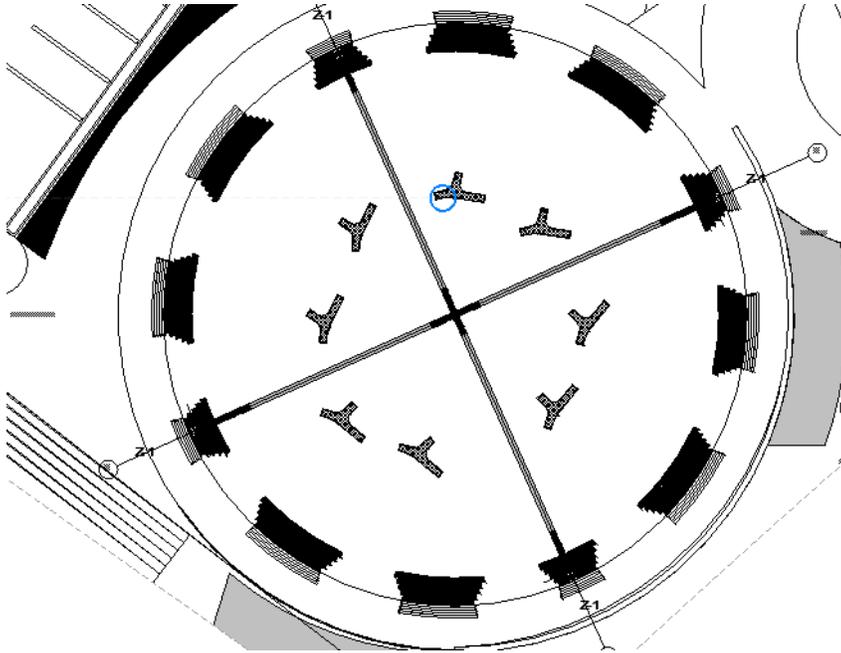


Imagen 78- dibujo de la planta de la sala principal de exposición. Elaboración propia

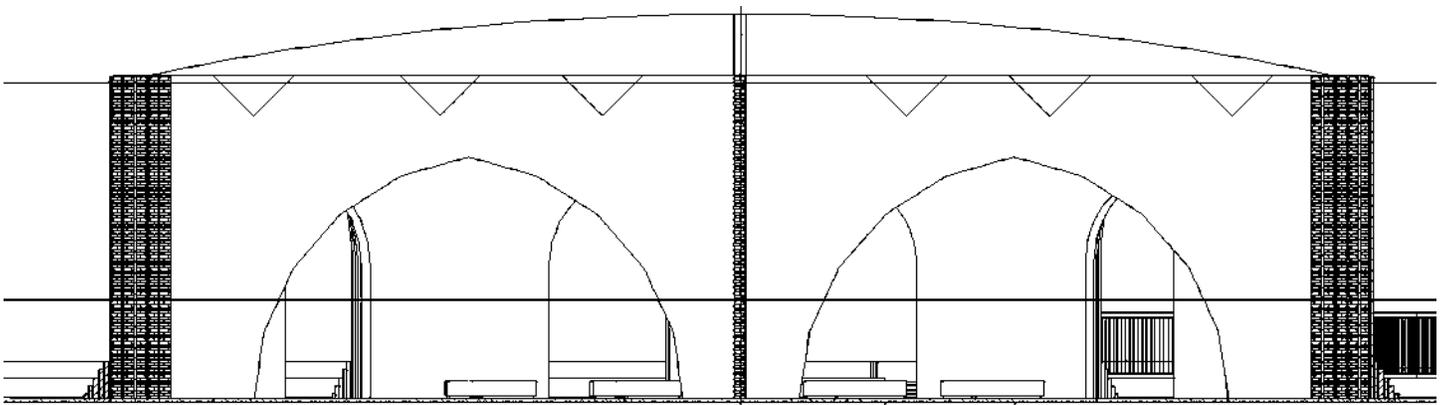


Imagen 79- Dibujo de sección de las salas de la nave principal de la sala principal de exposición. Elaboración propia

La cimentación se realizó en planta a forma de cruz con 4 zapatas de 3 x 3 mts y una profundidad de excavación de 1.75 metros y unidas con traves de ligue de 50 cm de peralte sobre un mejoramiento de suelo en suelo luvisol.

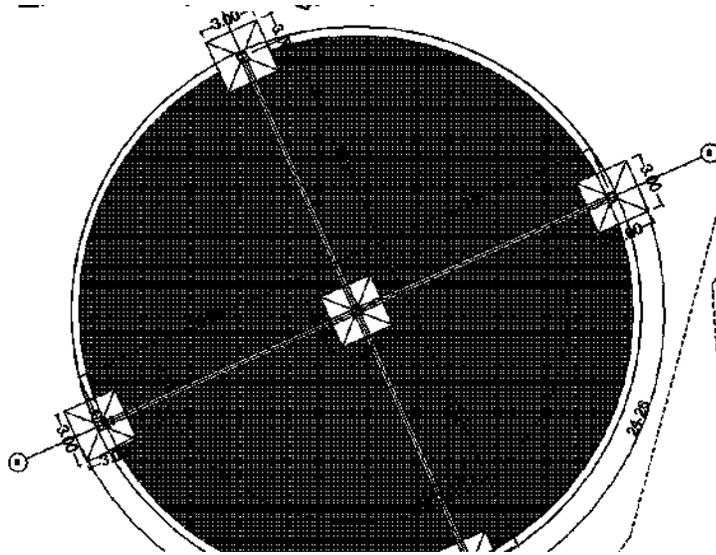


Imagen 80- Plataforma de cimentación con zapatas aisladas. Elaboración propia

La técnica y colocación de estos muros se consideraron de una manera tradicional, tabique de barro rojo recocido de 12x7x24 que se manejaron en muros seriados para crear un muro más grueso en proporción y que proporcionara efectos acústicos en la sala. Los muros de esta sala se unieron con mortero y se ocultó dentro de los muros una columna IR estructural que es anclada a la zapata aislada y esta se une con una cubierta metálica de perfiles circulares o vigas celosías perforadas que cruzan el pabellón de lado a lado del diámetro de la sala y es anclada a otra columna con las mismas características.

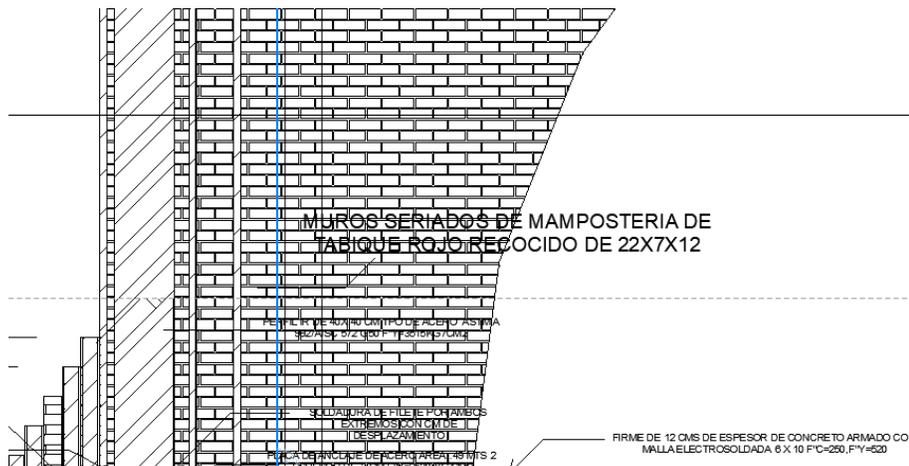


Imagen 81-Donde se muestra la disposición y ocultamiento de la columna en la serie de muros. Elaboración propia

En el 80% de construcción de volúmenes se utilizaron materiales tradicionales y vinculados a las raíces del municipio, muros carentes de ornamento que buscan sobresalir gracias a la monumentalidad y colocación maestra en la técnica de arcos y bóvedas, técnicas que se han perdido por la industrialización de nuevos materiales.

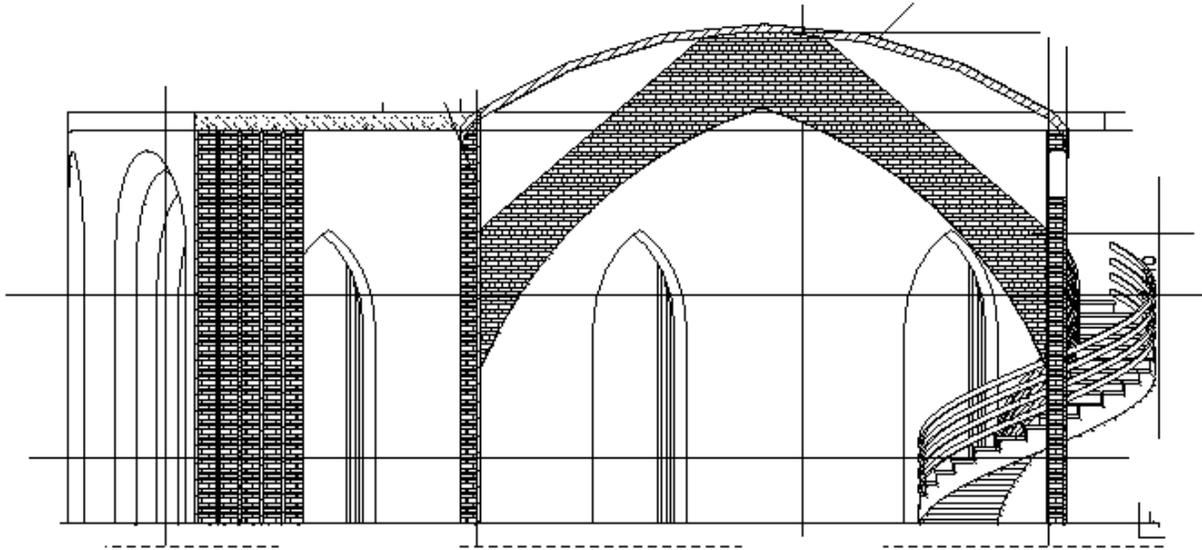


Imagen 82-Dibujo de la sección de arcos y bóvedas. Elaboración propia

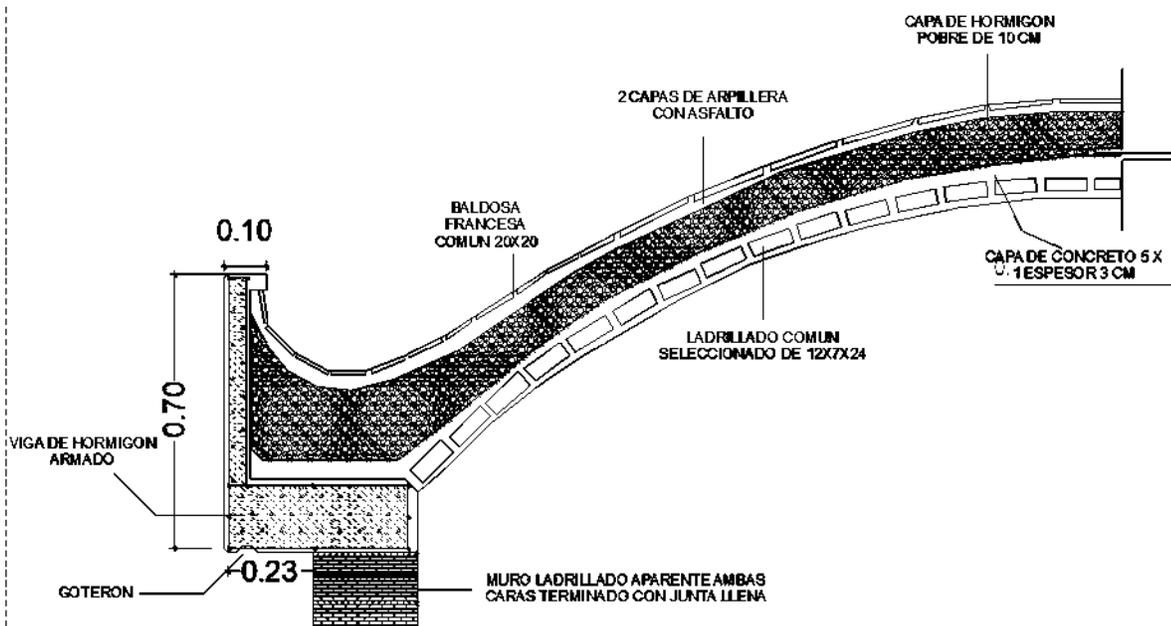


Imagen 83-Dibujo del detalle constructivo de la bóveda. Elaboración propia

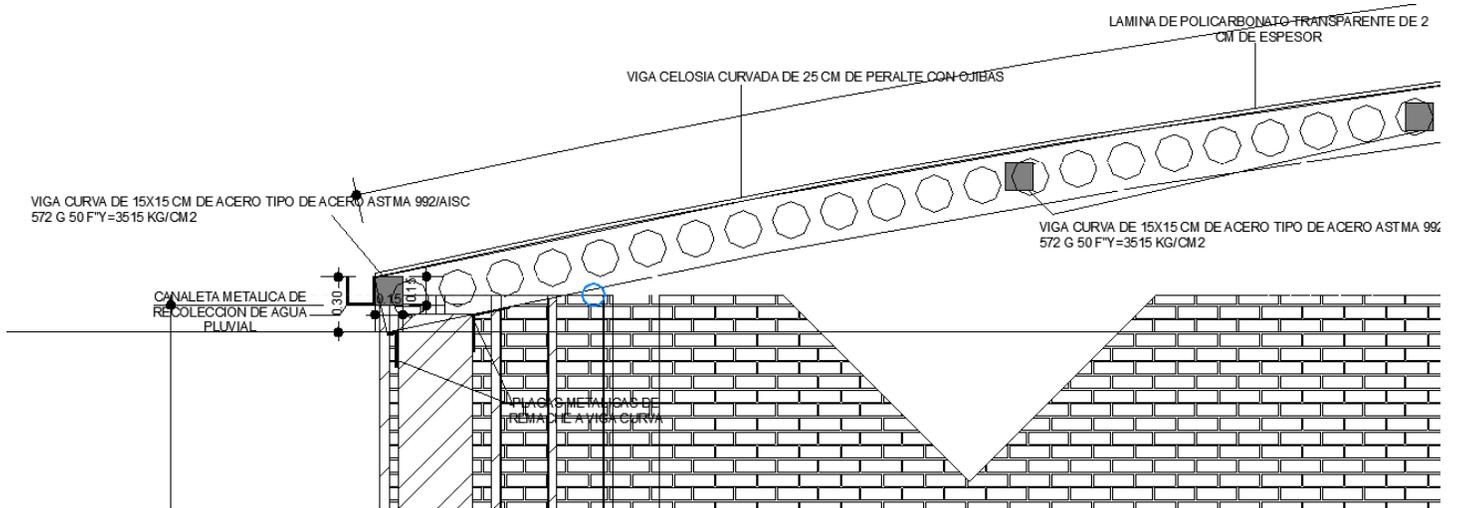


Imagen 84-Detalle constructivo de la cubierta de la sala principal. Elaboración propia

El elemento principal en este proyecto es el tabique de barro, este material ha sido utilizado por muchas generaciones y es un eslabon aun hoy en dia en casi toda construcción, es un material resistente, térmico y económicamente dentro del margen además que ha sido un material tradicional usado por muchas generaciones atrás.

Bibliografía

Aguirre, D., Eguiarte, L. (2013). Genetic diversity, conservation and sustainable use of Wilde *Agave cupreata* and *Agave potatorum* extracted for mezcal production in Mexico. *Journal of Arid Environments*, 90, 36-44.

Aureoles, S. (2019). Michoacán, primer lugar nacional en valor de su producción agrícola. "Noticias de Michoacán".

<https://www.noticiasdemichoacan.com.mx/2019/08/michoacan-primer-lugar-nacional-en.html>

Begoña Uribe. "10 Pabellones Experimentales" ArchDaily, 11 julio 2016, En: <https://www.archdaily.mx/mx/791192/10-pabellones-experimentales>, consulta: junio 2021.

Borja, J. (2000). Laberintos urbanos en América latina. Espacio Público y ciudadanía. P-14

Bourdieu, (1989) El espacio social y la génesis de las clases. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas. P-29

Centro de Exposiciones del Centro Internacional Shimaoh Shenzhen-Hong Kong / SHUISHI" [Exhibition Center of Shimaoh Shenzhen-Hong Kong International Center / SHUISHI] 06 dic 2019. ArchDaily México. Accedido el 5 Jul 2021.

<<https://www.archdaily.mx/mx/929801/centro-de-exposiciones-del-centro-internacional-shimaoh-shenzhen-hong-kong-shuishi>>

ISSN 0719-8914

Cristian Ruiz. Mi Morelia.com. 13 nov 2017. Accedido el 2 de jun 2021. <https://www.mimorelia.com/listo-la-14va-feria-del-mezcal-villa-madero/>

CRM (2019). "Jornada Nacional del Mezcal 2019. Capacitación y Análisis". Consejo Regulador del Mezcal. Revista El Mezcal. La cultura líquida de México. No. 3, abril de 2019.

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:JTyl6J2DEH7cJ:www.crm.org.mx/periodico/PDF/Revista_El_Mezcal_0419.pdf+%&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx

Desarrollo Turístico a partir del aprovechamiento de la Denominación de Origen del Mezcal. Caso de La Ruta del Mezcal en la localidad de San Francisco Etúcuaro Michoacán, México. CULINARIA Revista virtual especializada en Gastronomía, 02 de junio de 2021. p-60

Desarrollo Turístico a partir del aprovechamiento de la Denominación de Origen del Mezcal. Caso de La Ruta del Mezcal en la localidad de San Francisco Etúcuaro Michoacán, México. CULINARIA Revista virtual especializada en Gastronomía, 02 de junio de 2021. p-61

Día internacional de la lengua materna, Autor: Secretaría de cultura, Blog 21 de febrero de 2018

El fenómeno social de las exposiciones temporales Manuel Ramos Lizana (2013) PH Boletín 34 [14/09/2019]

Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Volumen 4 (1977) p-585 [14/09/2019]

Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. FUENTE : <http://www.inafed.gob.mx/>

Francisco Bautista, Alfred J. Zinck y Silke Cram. Boletín del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica: VII(3)

Septiembre-Diciembre 2009, páginas 94-142

Galván Castro Carlos.p.9

García-Mendoza, A. (2007). Los agaves de México. *Ciencias, Universidad Autónoma de México*. 087: 14-23.

García-Mendoza, A., Ordoñez, M., Briones, M. (2004). *Agaváceas*. Biodiversidad de Oaxaca, pp. 159-169.

<https://definicion.mx/contexto-social/> Consultado el 09/08/2021

https://www.ecured.cu/Arquitectura_contempor%C3%A1nea. Consultado el 09/08/2021

Iglesias, S. Los mercados de Tenochtitlan y Tlatelolco. CONACULTA (Colección Cuadernos del CID, 2), México

IMPI (2019). Tramita tu marca y patente en línea. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. www.impi.gob.mx

José Ricardo Pérez Elorriaga. *Arquitectura Orgánica en México: Agustín Hernández y Carlos Mijares Bracho*. P-33

La Arquitectura adaptable (flexibilidad en espacios arquitectónicos) y su aplicación en un parque temático cultural. Tesis, presentada por Bach/Arq. segura Ramírez, cesar, universidad nacional del centro del Perú pp-5,6

Los equipamientos culturales. Gemma carbo Ribugent. Taina López Cruz. Alfons Martinelli Sempere. (2015) universitat oberta de Catalunya. p-7 (14/09/2019)

Los espacios de la cultura-los equipamientos culturales. Gemma carbo ribugent. taina López Cruz. Alfons Martinelli Sempere. (2015) universitat oberta de Catalunya. p-13. [14/09/2019]

Luis Villoro, "sobre la identidad de los pueblos "Estado plural, pluralidad de las culturas. Ciudad de Mexico,1998. P-62

Marroquí, José María. *La ciudad de México*. Tipográfica y Literaria La Europea. México, 1903. pp. 399-400[14/09/2019]

Pabellones de exposición desde 1955 a 1967. Cristina García Martínez p-15

Página oficial de Expo santa fe. Accedido el 5 Jul 2021. FUENTE: <https://www.exposantafe.com.mx/esfm/Es/vivelo/La-Empresa>

Página web Destinos México. Accedido el 5 Jul 2021. FUENTE: <https://programadestinosmexico.com/ceconexpo-centro-de-convenciones-y-exposiciones-de-morelia.html>

Paolo Riguzzi (1988) México próspero: las dimensiones de la imagen nacional en el porfiriato. p-137[17/12/2019]

Plassard, François. *Les autoroutes et le development regional*, pul-Economica.Paris 1978

Procuraduría Ambiental y del ordenamiento territorial del D.F. Informe anual 2003.P-2

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Madero, Michoacán de Ocampo 2009 FUENTE: www.inegi.org.mx

Prontuario de información municipal de los Estados Unidos Mexicanos Madero, Michoacán de Ocampo.INEGI. P-3

Puebla en las exposiciones universales de la segunda mitad del siglo XIX: El aporte regional a la construcción de una imagen nacional de modernidad, proyecto de tesis de doctorado en historia: María de Lourdes Herrera Feria [28/06/2021]

Recomendaciones de accesibilidad. Oficina de representación para la promoción e integración social para personas con discapacidad. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno de la Ciudad de México.pp-13-31

Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia. Título segundo. - normas de desarrollo urbano. capitulo i contexto urbano. uso del suelo. pp-7-8

Rodríguez, Jessica Montserrat Fonseca. La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades. Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad.2014 p-4

Rodríguez, Jessica Montserrat Fonseca. Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad. La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades.2014 p-4

Santa María, Rodolfo et. all. 1989, Carlos Mijares: Tiempo y otras construcciones. Colección SOMOSUR, Ed. Escala. Bogotá, Colombia.P-84

Secretaria de desarrollo social, SEDESOL. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo V. Subsistema Recreación P-11
Sistema Normativo de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) (1999) P-47)

Tercera Actualización del Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Chihuahua. Visión 2040.P-1

Torres, Zarate Gerardo. Arquitectura Vernácula y Sustentabilidad Revista Horizontes 18 volumen 3 México 2010. P-3

Urrutia, Tomeu Vidal Moranta.Enric Pol. La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. Anuario de Psicología. Facultad de Psicología.Universitat de Barcelona.2005 pp-281-297

Vera, N. V. V. y Akaki, P. P. (2017). Oaxaca y sus regiones productoras de mezcal: Un análisis desde cadenas globales de valor. Perspectivas Rurales Nueva Época, (29), pp. 103-132.

Wingo, Lowdon y Harvey Perloff. The Washington Transportation Plans technics or politics, Papers in Regional Science. Auckland 1961.pp-249–262

Ap-12 Proyecto Arquitectónico