

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

Para Obtener el Titulo de Arquitecto:

Espacio sociocultural con función al desarrollo turístico de Morelia

Josué Isaí Cerclé Ordaz
Morelia, Mich.
Noviembre 2017



Asesor:

M. en Val. Alejandro Fraga Zizumbo

Sinodales:

Dr. en Ed. Fernando Alejandro Avalos

Dr. en Arq. Habit Becerra Santacruz

DEDICATORIA

Dedico esta tesis al apoyo que me dio la **Secretaria de Turismo de Michoacán**, por proponerme este proyecto y a la inspiración para la realización de este trabajo.

Dedico esta tesis a mis padres **Noemi Lorena Ordaz Gómez** y **Víctor Manuel Cerclé Soto**, con su apoyo, su impulso a seguir, a culminar mis estudios, que paso a paso me alentaron, por la formación que me dieron en mi trayecto académico y personal.

Atentamente:

Josué Isaí Cerclé Ordaz.

AGRADECIMIENTOS

Les agradezco la colaboración de las personas que hicieron posible la elaboración de esta tesis, con la guía que me dieron, comentarios, críticas, porque son aportaciones que lograron pulir este trabajo.

Agradezco en primer lugar a la **Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo**, a la **Facultad de Arquitectura** por darme los conocimientos necesarios y los valores requeridos durante los 5 años de carrera.

En segundo lugar, a mis profesores asesores, el **Arquitecto Alejandro Fraga Zizumbo** por apoyarme en mis decisiones como arquitecto y a la vez aterrizar cada idea, por sus llamadas de atención, por sus valiosas aportaciones y por cada palabra que hicieron de mí, tener una buena formación académica, al **Doctor Fernando Alejandro Avalos** por su apoyo y al **Doctor Habit Becerra Santacruz** por su asesoramiento para la realización del sector climatológico y poder hacer uso de las instalaciones del laboratorio, por no solo facilitarme el equipo y su ayuda, sino por permitirme ampliar mi conocimiento. Les agradezco a los tres por la confianza que me brindaron, por su tiempo y el ánimo para realizar esta ardua labor.

Y en tercer lugar a mi familia, que en los momentos de estrés y en los momentos de triunfo siempre me apoyo y lo seguirá haciendo con su cariño incondicional, porque no solo termino este capítulo de mi vida, sino que se inicia otra etapa. A mis amigos y compañeros porque me hicieron darme cuenta que mi enemigo número uno, es uno mismo y a superarse día con día. Les agradezco a todas las personas que facilitaron mi formación y la realización de este trabajo.

Atentamente:

Josué Isaí Cerclé Ordaz.

INDICE

RESUMEN.....	XI
ABSTRACT	XII
Introducción	10
Antecedentes	12
Identificación del problema	13
Justificación	14
Objetivos	15
Objetivo general	15
Objetivo específico	15
Objetivo personal	15
Estrategia Metodologica	16
Diseño Metodologico	17
Diagrama Metodologico.....	18
Alcances	19
Marco socio-cultural	20
Antecedentes de la ciudad Morelia, Michoacán	20
Antecedentes del tema.....	22
Analogías	24
Centro Cultural Gabriela Mistral	24
Centro Cultural Contemporaneo de Barcelona.....	27
Centro Cultural Alb'Oru	29

Centro Cultural Les Quinconces.....	31
Centro Cultural de Sedan / Richard + Schoeller Architects	33
Estadísticas de Población	36
Crecimiento Demográfico	37
Marco Físico-Geográfico.....	38
Macro localización.....	38
Localización del Terreno	39
Hidrología.....	41
Orografía	41
Climatología	41
Temperatura.....	42
Clima, estadísticas de asoleamiento	43
Gráficas climáticas, parámetros (horas diarias y semanas al año).	45
Vientos Dominantes.	46
Análisis de Radiación Solar Inmediato sobre el Edificio.....	47
Definición del área urbana.....	49
Etapas de crecimiento de población	51
Historia de Valladolid-Morelia, Michoacán.....	51
Cartografía Histórica de Morelia, Michoacán.....	52
Terreno	54
Espacios de referencia	55
Marco Técnico Normativo	57
Materiales y sistemas constructivos	57
Normas de construcción	61
Conclusión.....	69
Bibliografía	70

TABLA DE FIGURAS

ILUSTRACIÓN 1 CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL	24
ILUSTRACIÓN 2 CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL FOTOGRAFÍA: NICO SAIEH, JUAN EDUARDO SEPÚLVEDA, MARCOS MENDIZÁBAL	25
ILUSTRACIÓN 3 CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL FOTOGRAFÍA: NICO SAIEH, JUAN EDUARDO SEPÚLVEDA, MARCOS MENDIZÁBAL	26
ILUSTRACIÓN 4 CCCB FOTOGRAFÍA: ADRIÀ GOULA, 2011	27
ILUSTRACIÓN 5 CCCB FOTOGRAFÍA: MASSIMILIANO MINOCRI	28
ILUSTRACIÓN 7 CENTRO CULTURAL ALB'ORU FOTOGRAFÍA: JULIEN CAILLY	29
ILUSTRACIÓN 8 CENTRO CULTURAL ALB'ORU FOTOGRAFÍA: JOAN BRACCO Y CÉCILE SEPTET	30
ILUSTRACIÓN 9 CENTRO CULTURAL LES QUINCONCES FOTOGRAFÍA: CÉCILE SEPTET	31
ILUSTRACIÓN 10 CENTRO CULTURAL LES QUINCONCES FOTOGRAFÍA: CÉCILE SEPTET	32
ILUSTRACIÓN 11 CENTRO CULTURAL DE SEDAN / RICHARD + SCHOELLER ARCHITECTES FOTOGRAFÍA: SERGIO GRAZIA	33
ILUSTRACIÓN 12 CENTRO CULTURAL SEDAN FOTOGRAFÍA: SERGIO GRAZIA	35
ILUSTRACIÓN 13 INEGI. MAPA DIGITAL DE MÉXICO	38
ILUSTRACIÓN 14 INEGI. MAPA DIGITAL DE MÉXICO, MORELIA, MICH. MARCO GEOESTADÍSTICO MUNICIPAL 2010, VERSIÓN 5.0	39
ILUSTRACIÓN 15 INEGI.	
ILUSTRACIÓN 16 IMDUM. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE MORELIA 2010	39
ILUSTRACIÓN 17 IMDUM. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE MORELIA 2010	40
ILUSTRACIÓN 18 FOTO SATELITAL, GOOGLE MAPS	40
ILUSTRACIÓN 19 MAPA DE MORELIA, AV. HÉROES DE NOCUPETARO	49
ILUSTRACIÓN 20 PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE MORELIA 2010	49
ILUSTRACIÓN 21 MAPA DE MORELIA, MICH. SIGLO XVII Y DE 1869	52
ILUSTRACIÓN 22 MAPA DE MORELIA, MICH. DE 1888 Y 1960	52
ILUSTRACIÓN 23 MAPA DE MORELIA, MICH. DE 1976 Y 1984	53
ILUSTRACIÓN 24 MAPA DE MORELIA, MICH. 2009	53
ILUSTRACIÓN 25 MAPA DE MORELIA, MICH. CENTRO HISTÓRICO Y AV. HÉROES DE NOCUPETARO	54
ILUSTRACIÓN 26 MAPA DE MORELIA, MICH. CENTRO HISTÓRICO	55
ILUSTRACIÓN 27 ZAPATA CORRIDA, HECHA EN SKETCHUP	57

ILUSTRACIÓN 28 PLACAS DE CONCRETO ONDULADO VIZCAYA	57
ILUSTRACIÓN 29 FACHADA TEXTIL CENTRO COMERCIAL HOLEA.....	59
ILUSTRACIÓN 30 JOISTEC@JOISTEC.CL.....	60

TABLAS DE REFERENCIA

TABLA 1 TOTAL DE HABITANTES DE MORELIA. INEGI.....	36
TABLA 2 GRAFICA DE POBLACIÓN DE MORELIA. INEGI.....	37
TABLA 3 CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO DE MORELIA. INEGI	37
TABLA 4 ESTADÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS NORMALES DE LA ESTACIÓN MORELIA, MORELIA	42
TABLA 5 DISTRIBUCIÓN DE PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA DE LA ESTACIÓN MORELIA, MORELIA.	42

LISTA DE PLANOS

Plano 1. Plano del terreno.....	72
Plano 2. Arquitectónico.....	73
Plano 3. Cimentación.....	78
Plano 4. Estructura.	82
Plano 5. Instalación Hidráulica.....	86
Plano 6. Instalación Sanitaria.....	88
Plano 7. Instalación eléctrica.....	91
Plano 8. Plantas Acabados.....	94
Plano 9. Cancelería.....	97
Plano 10. Señalética.....	99
Plano 11. Jardinería.....	101

RESUMEN

El presente documento tiene como objetivo teórico y práctico la realización de un centro sociocultural formado por dos elementos, un teatro para 2000 personas, y un espacio de talleres con biblioteca y galería de arte unidos por una cubierta diagonal.

En el Marco I, se describen de manera detallada los antecedentes de la ciudad, de la región y el lugar del mismo proyecto, estadísticas de población y analogías a analizar.

En el Marco II, se muestran las propiedades de la localización del terreno y el equipamiento urbano de la zona, como también las condiciones climatológicas de la ciudad y el nivel de afectación al proyecto como tal. Así como también un análisis del crecimiento y dirección de vivienda para su propuesta de localización.

En el Marco III, se adjunta las normas de construcción referentes al tipo de edificio y los sistemas constructivos a utilizar, tipos de materiales de construcción, como también los acabados.

- Investigación
- Espacio Cultural
- Fachada textil
- Turismo
- Arte

ABSTRACT

The present document has as theoretical and practical objective the realization of a sociocultural center formed by two elements, a theater for 2000 people, and a space of workshops with library and art gallery joined by a diagonal cover.

In Frame I, the background of the city, the region and the place of the same project, population statistics and analogies to be analyzed are described in detail.

In Frame II, the properties of the location of the land and the urban equipment of the area are shown, as well as the climatological conditions of the city and the level of affectation to the project as such. As well as an analysis of the growth and direction of housing for your proposal of location.

In Frame III, construction standards are attached regarding the type of building and the construction systems to be used, types of construction materials, as well as the finishes.

Introducción

Cada espacio tiene un fin, se crea dependiendo del contexto que se necesite, convirtiéndose en una arquitectura con una expresión cultural que nos identifica, con la intención de servir como medio para la difusión de distintas expresiones artísticas, filosóficas, educativas. Referente a Morelia la cultura, creció con la religión, iglesias y conventos.

La construcción del Ex convento del Carmen el cual es una de las edificaciones monásticas más antiguas y monumentales de Morelia, inició en 1596 y continuó en los siglos XVII y XVIII, a los cuales corresponden sus cúpulas. La propiedad secularizada pasó a manos de particulares, excepto el templo y por un tiempo estuvo abandonada. En 1883 fue convertida en sede del Primer Cuerpo de Caballería del Estado. La huerta y parte del atrio fueron fraccionados y al edificio se le adosaron construcciones de índole comercial. Después de múltiples usos y su consiguiente deterioro, las autoridades estatales lo rescataron para llevar a cabo su restauración, efectuada entre 1974 y 1980. Las obras se encargaron al arquitecto Arturo Ramírez Bernal, quien procuró devolver al edificio sus características originales. En 1977 se inauguró en estas instalaciones la Casa de la Cultura y tres años después se creó el Instituto Michoacano de Cultura, hoy Secretaría de Cultura (2004). Las pequeñas celdas de los frailes hacen ahora las veces de oficinas; el refectorio es un salón de conferencias; el camarín es biblioteca y las áreas que propias de los trabajadores ahora funcionan como salas de exposición o de lectura, teatro, aulas de clase, librería y cafetería. La cocina conventual alberga a la Sala de Patrimonio¹.

En 1660 el imponente edificio de cantera rosa Centro Cultural Francisco Javier Clavijero construido por la Compañía de Jesús y que fue durante más de un siglo un lugar de enseñanza

¹<http://sic.conaculta.gob.mx>

doctrinal en la ciudad de Morelia, cobró nuevos bríos y se convirtió en el, el espacio más importante en Michoacán dedicado a la cultura. Inaugurado por autoridades federales y estatales, el centro tiene entre sus principales objetivos el mantener un alto nivel en exposiciones y eventos. El proyecto es resultado del esfuerzo conjunto entre el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA)². Se puede disfrutar obras pertenecientes a corrientes artísticas como el impresionismo con piezas de Van Gogh y Cézanne en la exposición *Impresionismo y vanguardia*, colaboración del Museo Soumaya, así como *Obra gráfica del maestro Francisco Toledo*, proporcionada por el Instituto de Artes Gráficas de Oaxaca (IAGO)³.

Estos son los dos centros culturales existentes de Morelia Michoacán, no son los únicos espacios en la ciudad dedicados a la cultura, hay bastantes ubicados en diferentes sitios de la ciudad y el estado, como teatros, auditorios, museos, y lugares de actividades folclóricas.

Lo que este documento muestra, es un resultado del análisis de información recabada, acerca de la ciudad de Morelia y su entorno socio- cultural, con la finalidad de contribuir al arte y la cultura y de demostrar la importancia de la implementación de un nuevo centro cultural, así beneficiando también al estado de Michoacán, el cual cumpla con todas las necesidades tanto en el ámbito funcional, como social. Se pretende llegar a un concepto con esta investigación, que determine un nuevo icono para la ciudad y estado.

La actividad turística, se vería beneficiada porque para el estado de Michoacán, un movimiento que genera beneficios tanto en lo económico como en lo social, hace mejoramiento a la calidad de vida, que cada vez adquiere mayor importancia: por ser una de las actividades económicas que genera empleos directos e indirectos, obras de infraestructura, inversión, impuestos, etc.

² <http://www.inah.gob.mx/es/boletines/3745-centro-cultural-clavijero>

³ <http://www.inah.gob.mx/es/boletines/3745-centro-cultural-clavijero>

Antecedentes

En los antecedentes incluyo dos teatros los cuales permitirán tener un mayor dimensionamiento del complejo cultural, el primero fue el Teatro Melchor Ocampo construido durante la primera mitad del siglo XIX (1828-1830), con un diseño del arquitecto Luis Zapari, e inaugurado en 1830 con la presentación de la Compañía Dramática Salgado, con la primera actriz Amada Plata. Recibió el nombre de Teatro Coliseo hasta 1861, año en el que Melchor Ocampo fue fusilado. Como uno de los foros relevantes del México de la época ofreció importantes funciones, destacando la presentación de Ángela Peralta y de la cantante italiana Eva Tetrizzini. Funcionó asimismo como cine desde finales del siglo XIX hasta la época de la Revolución, etapa en la que se interrumpieron las funciones hasta mediados del siglo XX cuando el recinto recupera por completo su prestigio y su auge inicial. Lo han remodelado en varias ocasiones, una de ellas en 1980 y la más importante en 2000, cuando el Instituto Michoacano de Cultura y el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, a través del Programa de Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados (PAICE), lo equipan para modificar la acústica y la isóptica. En él se llevan a cabo presentaciones de teatro, danza, ópera, festivales diversos, eventos infantiles, proyecciones de cine, conferencias e informes de gobierno.

El teatro más grande del estado de Michoacán, es El Teatro José María Morelos se localiza en el Centro de Convenciones y Exposiciones de Morelia. Es comúnmente llamado Teatro Morelos y fue fundado en 1981. Su construcción empezó en 1974 y corrió a cargo de Obras Públicas del Gobierno de Michoacán. El lugar nace con la intención de promover y contribuir con la cultura michoacana. El Teatro más grande de nuestra ciudad, en la actualidad es utilizado como auditorio, amplio espacio con aforo para 1,339 personas cómodamente instaladas. En él se presentan conciertos, óperas, ballet, obras de teatro y una gran variedad de eventos durante todo el año. Es la sede más importante del prestigiado Festival Internacional de Música de Morelia, que se lleva a efecto todos los años generalmente en el mes de julio, así como sede inaugural del Festival Internacional de Cine de Morelia.

Identificación del Problema

En Morelia, Michoacán hay espacios culturales, como teatros, bibliotecas, galerías de arte, en zonas estratégicas de la ciudad, las más importantes en el Centro Histórico, el conjunto planetario que se ubica entre Av. Camelinas y Av. Ventura puente es lo más cercano a un centro cultural existente dentro de la zona urbana interior, a lo cual carece de espacio requerido al promedio de población. En parte a la función como espacio no está determinado y los existentes no abarcan todo el programa arquitectónico necesario y explícito por las normatividades, ya que la población incrementa cada año.

Los programas sociales, educacionales y de interés político, son acoplados a los edificios existentes, afectando de manera progresiva su desempeño. En la investigación, se muestra un proyecto arquitectónico ejecutivo, con los requerimientos y normatividades, proponiéndolo como solución a la ausencia de un Centro cultural adecuado para el estado de Michoacán en la Ciudad de Morelia.

Justificación

El proyecto de tesis está enfocado para el enriquecimiento cultural de la ciudad de Morelia, Michoacán, la idea propuesta se dirige al tipo de población que aprecian la música, el arte y programas sociales, ya que es una ciudad que tiene una fluidez muy recurrente y que aprecia tales actividades, mismas que están limitadas, por capacidad, por espacio, por lo tanto se pretende potencializar esa deficiencia con el proyecto, **Espacio sociocultural con función al desarrollo turístico de Morelia**, generando más actividades turísticas y de entretenimiento.

Como propuesta se está planteando un proyecto de tipo teatro y galería de arte, con biblioteca y talleres culturales, tiene un concepto de líneas paralelas con varias etapas, trazando como un proyecto innovador y que cumpla con todos los requerimientos y necesidades.

El proyecto está encausado para ser utilizado turísticamente y culturalmente para la misma localidad, lo cual deja ver ampliamente la intención, que pueda desarrollarse para el beneficio de la misma. La Secretaria de Turismo de Morelia, Michoacán a contemplado la necesidad de desarrollar un proyecto de esas dimensiones, sabiendo que existen espacios dentro de la ciudad que se usan para esas actividades en específico, pero que no cumplen en la actualidad con los estándares requeridos para un espacio sociocultural. La ciudad de Morelia necesita un lugar que cumpla con todas las normas y estándares de calidad.

Con una investigación realizada anteriormente, el proyecto de tesis que se propone, está pensado en torno a los centros culturales que tiene Morelia, existen de forma individual como teatros, actualmente existen 3 con una capacidad considerable, pero según la normatividad de Sedesol, no cumplen con lo requerido, dicha norma dicta que por 480,000 habitantes se usa el 0.021% de aforo que son 1000 butacas. En el año pasado el INEGI registro 784,776. Habitantes en Morelia, según la norma se tiene que tener un aforo de 1700 usuarios. El teatro Mórelos siendo el más grande de la ciudad tiene aforo de 1338 personas.

Objetivos

Objetivo general

El objetivo del proyecto de tesis **Espacio sociocultural con función al desarrollo turístico de Morelia**, principalmente es. Tener un espacio que sea pertinente para la población y al estado, adecuado para las necesidades sociales, educacionales y políticas, ubicado en lugar estratégico, de fácil acceso, conectado con el Centro Histórico.

Objetivo específico

El Centro Sociocultural será de una arquitectura posmoderna. Desglosado como: (teatro y galería de arte con biblioteca y talleres culturales), instalaciones apropiadas, un espacio amplio. Diseñado con elementos Bioclimáticos, como el bloqueo de incidencia solar, jardineras interiores e iluminación natural, para su mejor desempeño y un confort eficiente.

Objetivo personal

Como objetivo personal es darle al proyecto una identidad de luz y a la par firmeza, una arquitectura de brutalismo, que en el usuario cree una sensación de asombro y a la vez simplicidad que al usar materiales tradicionales y modernos de un enfoque con texturas, limpieza y minimalista. Ser parte de un cambio para mi ciudad y así titularme.

Estrategia Metodologica

Al momento de empezar la investigación, se revisaron tesis con temas referentes a centros culturales ya que Morelia requiere uno con más significado arquitectónico y moderno. Se asistió a las secretarías de Obras Públicas y la Secretaría de Turismo de Morelia, con la finalidad de plantearles la propuesta de un nuevo centro de artes, la respuesta fue positiva en la Secretaría de Turismo.

Se realizó una investigación más a fondo con elementos como:

- Visita a bibliotecas
- Entrevistas

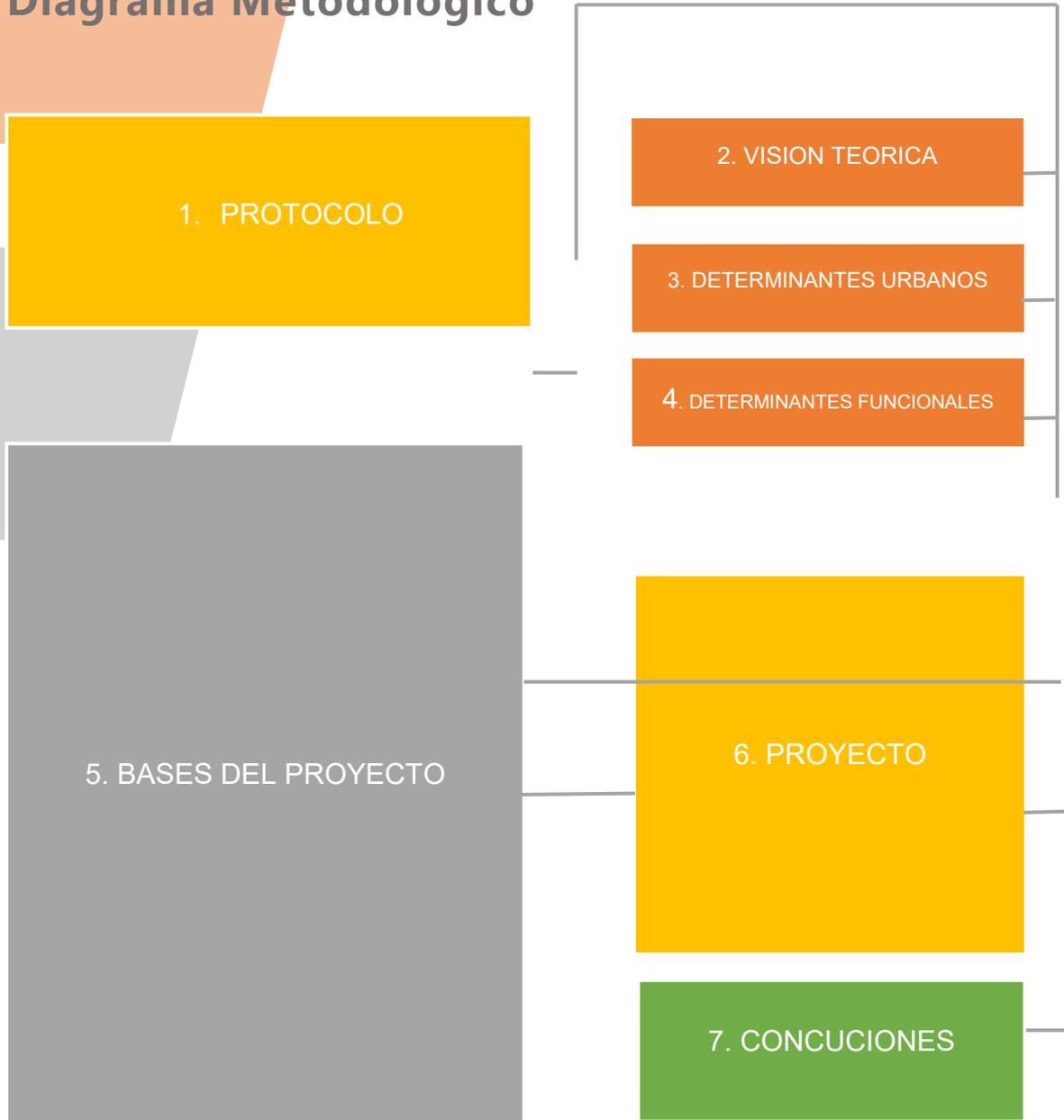
Para obtener la información requerida y fundamentar el proyecto y entender lo más a fondo, en el transcurso de la investigación, fue necesaria la revisión y consulta bibliográfica. La biblioteca visitada fue de la Facultad de Arquitectura de la UMNSH en la que se revisaron libros de tesis referentes al tema que puedan ser útiles a los propósitos del estudio.

Posteriormente se continuó con más elementos para explicar objetivamente el problema de la investigación. Las entrevistas dentro de la secretaría se realizaron al Secretario de Turismo de Morelia y a un arquitecto delegado, me hicieron concretar mis dudas y ver las necesidades reales del proyecto.

Diseño Metodológico

1. Protocolo:	2. Visión Teórica:	3. Determinantes Urbanos
<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar la problemática y resaltar las ventajas del proyecto. - Justificar la propuesta con entrevistas, información obtenida y medios de comunicación - Marcar que dirección tomara y sus alcances 	<p>Exponer de forma concreta la tipología de la arquitectura que se quiere lograr.</p> <p>Realización de datos relevantes de investigación.</p>	<p>Identificación del equipamiento, imagen urbana, vialidades, infraestructura.</p>
4. Determinantes Funcionales	5. Bases del Proyecto	
<p>Diseñar un programa arquitectónico con todas las necesidades, apegándolas al reglamento.</p> <p>crear memoria fotográfica</p>	<p>Concretar información y simplificarla.</p> <p>Modelar el diseño, empezando des de la base de bocetos e implementando la información adquirida.</p>	
6. Proyecto	9. Conclusiones	
<p>Proyecto arquitectónico</p> <p>Proyecto constructivo</p> <p>Proyecto de costos preliminares</p>	<p>Conclusiones y objetivos conseguidos</p> <p>Fuentes bibliográficas</p> <p>anexos</p>	

Diagrama Metodológico



Alcances

La combinación del proyecto que se quiere lograr es única ya que será un conjunto absoluto en solo un elemento arquitectónico proponiendo un auditorio y una galería de arte.

El promotor autorizado es la Secretaria de Turismo del estado de Michoacán. El proyecto está contemplado a futuro en los programas de desarrollo para la ciudad de Morelia, y así siendo el proyecto de instancia gubernamental. Se pensó en un terreno viable ubicado en la “Avenida Héroes de Nocupétaro col. Industrial 58130” ya que es un predio disponible, cuenta con casi una hectárea de terreno.

La importancia que se le dará al proyecto es de agrado, ya que contara con aspectos relevantes en la ciudad, manejando elementos arquitectónicos significativos.

MARCO SOCIOCULTURAL

La historia de la ciudad de Morelia en el ámbito cultural se, hablan en este capítulo, ya que es importante conocer aspectos que nos permitan tener un panorama más amplio de la situación actual de la ciudad, también se habla de los inicios del Centro cultural, para conocer el origen del tema, con el fin de poder realizar una propuesta correcta que cumpla con las necesidades reales de la población en el sentido cultural. Y analogías para un campo más amplio y un conocimiento más a fondo.

Antecedentes de la ciudad Morelia, Michoacán.

La ciudad de Morelia es uno de los destinos turísticos más bellos e importantes de México por su invaluable patrimonio cultural e histórico. Es considerada la cuna ideológica del Movimiento de Independencia y es sede de conocidos festivales internacionales de música y cine. El espíritu de la Antigua Valladolid (1514) se conserva hasta nuestros días. Gracias a su belleza arquitectónica, el Centro Histórico de Morelia ha sido distinguido entre las casi 200 ciudades del mundo reconocidas por la UNESCO⁴.

El 12 de diciembre de 1991, la UNESCO inscribió a Morelia en la lista del Patrimonio. El Centro Histórico es la ciudad mexicana con más edificios catalogados como monumentos arquitectónicos (posee 1,113 y de ellos 260 fueron señalados como relevantes), de tal manera

⁴ http://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/

que visitarla ofrece la garantía de un recorrido enriquecedor por su valor histórico y arquitectónico amplio y variado.

Estos inmuebles se asientan sobre una suave loma de cantera que abarca 390 hectáreas distribuidas en 219 manzanas con 15 plazas que se convierten en remansos para el visitante.

Los espacios de la ciudad son un conjunto de gran valor por sus características formales de edificación, armonía volumétrica, calidad constructiva y unidad plástica en que se presentan los diferentes estilos arquitectónicos desarrollados a través de los siglos, lo que permitió consolidar un estilo local, como elocuente testimonio para la historia arquitectónica de la nación.

El más evidente rasgo arquitectónico único de Morelia es la peculiar solución que se da en buen número de patios al eliminar las columnas o los apoyos verticales en las esquinas. La eliminación de las aristas, líneas y elementos constructivos verticales provoca una sensación de continuidad o dinamismo⁵

De esta parte la importancia, de conocer la ciudad, el valor histórico y artístico colonial, caracteres que son aditamentos a su valor físico, reconocido nacionalmente e internacionalmente, es alta, actividad útil para desarrollar un seguimiento de incremento cultural-artístico de enriquecimiento de la ciudad. Parte que precisa la necesidad de una investigación turística y cultural.

Estudio de Competitividad Turística del Destino: Morelia, Michoacán. Tema hecho por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Morelia, dice:

En el ámbito turístico, Morelia se ubica de manera estratégica respecto del Estado de México, Jalisco y el Distrito Federal, las cuales representan las principales entidades federativas emisoras de turistas a la ciudad. La localización del destino Morelia, constituye una ventaja

⁵ Patrimonio Cultural de la Humanidad ⁵ http://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/

competitiva, toda vez que se localiza al norte del estado de Michoacán próximo a las principales vías de comunicación con las entidades anteriormente descritas y que conformar la mayoría absoluta en términos de la procedencia del turismo actual y potencial⁶.

El máximo aprovechamiento de los recursos naturales y culturales de un destino, tangibles e intangibles, así como la puesta en valor de aquellos con potencial turístico en el destino y su interrelación, permiten fortalecer la oferta para incrementar la estadía de los turistas y visitantes, así como mejorar su experiencia y satisfacción. Es por ello que a continuación se presentan los posibles recursos a incorporar y fortalecer la oferta turística del municipio de Morelia, en función de los diversos productos o segmentos turísticos⁷

Antecedentes del tema

De los edificios representativos que tiene Morelia **la Casa de la cultura** es uno, que tiene como función social y cultural. En ella se realizan muchas actividades culturales, musicales y eventos sociales, así como: clases, talleres, presentaciones, etc. Antes llamada el Ex Convento del Carmen, una edificación monástica con espacios monumentales que la caracterizan por ser de las más antiguas de Morelia.

El convento forma un conjunto arquitectónico de dos niveles con una fachada de cantera rosa de estilo barroco. En la planta baja había una capilla con su sacristía y camarín, el refectorio, la cocina, despensa y bodega, habitaciones para sirvientes y el portal para los peregrinos. En la planta alta se encontraban las celdas de los frailes y la biblioteca. Para el acceso a la planta

⁶ Agenda de competitividad de los destinos turísticos de México

Estudio de Competitividad Turística del Destino: Morelia, Michoacán.....p. 22

⁷ Estudio de Competitividad Turística del Destino: Morelia, Michoacán

Identificación y Análisis del Potencial de los Recursos Turísticos.p. 29

alta se construyó en cantera una gran escalera de tres secciones, cubierta con bóveda de crucería. Anexo al convento por su lado norte, había una extensa huerta.⁸

Las obras se encargaron al arquitecto Arturo Ramírez Bernal para la restauración del edificio. En 1977 se inauguró en estas instalaciones la Casa de la Cultura y tres años después se creó el Instituto Michoacano de Cultura, hoy Secretaría de Cultura (2004). Las pequeñas celdas de los frailes hacen ahora las veces de oficinas; el refectorio es un salón de conferencias; el camarín es biblioteca y las áreas que propias de los trabajadores ahora funcionan como salas de exposición o de lectura, teatro, aulas de clase, librería y cafetería. La cocina conventual alberga a la Sala de Patrimonio.⁹

Otro importante edificio histórico es el **Centro cultural clavijero**, un centro de exposiciones y eventos dedicados al arte, imponente por su elaboración con materiales de cantera rosa construido por la Compañía de Jesús en 1660 y que fue durante más de un siglo un lugar de enseñanza doctrinal en la ciudad de Morelia, cobró nuevos bríos y se convirtió en el Centro Cultural Francisco Javier Clavijero, el espacio más importante en Michoacán dedicado a la cultura.¹⁰ Nombre puesto a memoria del padre Francisco Javier Clavijero, Jesuita veracruzano, llegó a Valladolid en el otoño de 1763 quien en una corta estancia en la capital michoacana imprimió una nueva orientación a la enseñanza de la Filosofía.¹¹

⁸ Kubler George. *Arquitectura Mexicana del Siglo XVI*. Fondo de Cultura Económica, México, 1982

⁹ http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=253

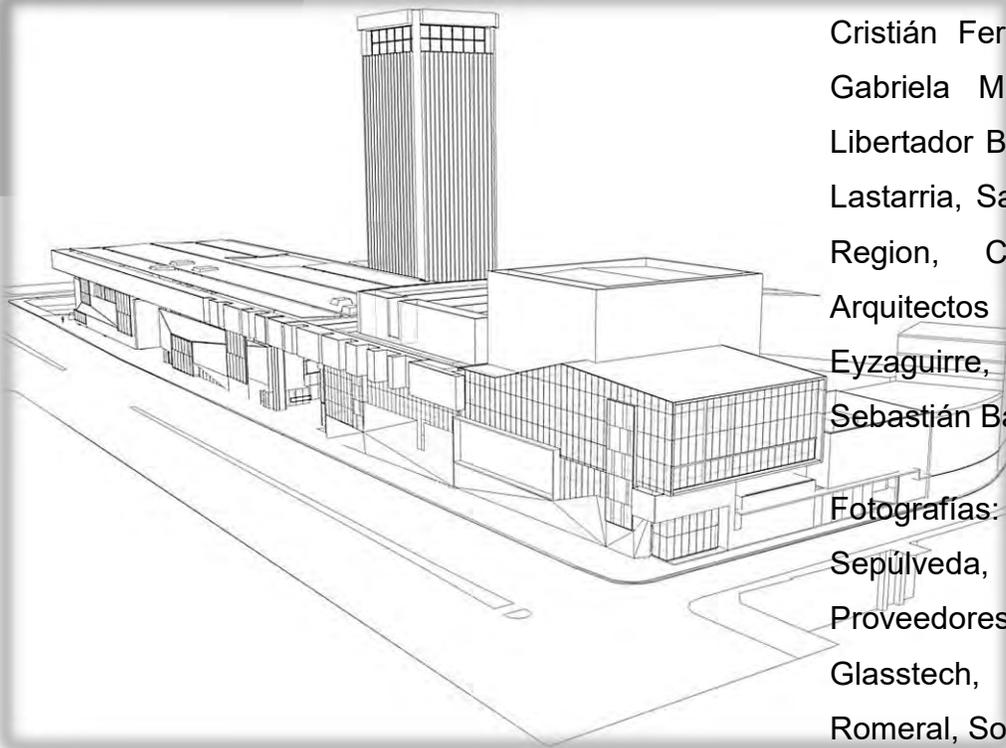
¹⁰ <http://www.inah.gob.mx/es/boletines/3745-centro-cultural-clavijero>

¹¹ García Alcaraz, Agustín. *La cura ideológica de la independencia*. Morelia, Fímax-Publicitas, 1970, p.46.

Analogías

Centro Cultural Gabriela Mistral

Ilustración 1 Centro Cultural Gabriela Mistral



Arquitectos: Lateral arquitectura & diseño, Cristián Fernández Arquitectos
Ubicación: Gabriela Mistral Cultural Center - Av Libertador Bernardo O'Higgins 227, Barrio Lastarria, Santiago, Santiago Metropolitan Region, Chile. Área: 44000.0 m²
Arquitectos a Cargo: Cristián Fernández Eyzaguirre, Christian Yutronic V., Sebastián Baraona R.
Año Proyecto: 2008

Fotografías: Nico Saieh, Juan Eduardo Sepúlveda, Marcos Mendizábal
Proveedores: Armstrong Flooring, Budnik, Glasstech, Hebel, Hunter Douglas, Romeral, Sonoflex, Sysprotec.

Horizontalmente, el edificio se organiza en base a tres volúmenes o 'edificios' que contienen y representan las tres principales áreas del programa. Estas son, en el mismo orden que los edificios, de Poniente a Oriente: El Centro de Documentación de las Artes Escénicas y la Música (Biblioteca); Salas de Formación de las Artes Escénicas y la Música (Salas de Ensayo, Museos y Salas de Exposición) y la Gran Sala de Audiencias (Teatro para 2.000 personas).



Ilustración 2 Centro Cultural Gabriela Mistral fotografía: Nico Saieh, Juan Eduardo Sepúlveda, Marcos Mendizábal

Estos tres edificios desde el nivel del espacio público están separados y pueden ser perfectamente rodeados por el peatón para un mejor aprovechamiento del programa, pero en los niveles inferiores están todos conectados conformando los tres un solo edificio. Los espacios de separación entre ellos se transforman en plazas cubiertas que son los principales espacios públicos entregados a la ciudad y que invitan a los ciudadanos a ocupar un edificio que de cierta forma se funde con ella.

Los dos primeros volúmenes al Poniente corresponden a la remodelación del edificio existente que sobrevivió al incendio mientras que el volumen restante al Oriente (La Gran Sala de Audiencias) es una Obra nueva.

Verticalmente, el programa dentro de cada uno de ellos convive y se relaciona a través de halles de triple altura desde donde es posible ver el programa y orientarse dentro de cada edificio.

Estos halles se relacionan directamente con cada una de las plazas de manera que son una extensión de éstas. Esto se reafirma aún más con utilización de un mismo pavimento tanto al interior como al exterior y con una solución estructural que evita los elementos estructurales verticales en este cerramiento logrando un alto grado de transparencia.¹²



Ilustración 3 Centro Cultural Gabriela Mistral fotografía: Nico Saieh, Juan Eduardo Sepúlveda, Marcos Mendizá

¹² <http://www.archdaily.mx/mx/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno>

Centro cultural Contemporáneo de Barcelona



Ilustración 4 CCCB fotografía: Adrià Goula, 2011

En 1989 el Consorcio formado por la Diputación de Barcelona y el Ayuntamiento de Barcelona aprueba la creación del CCCB, en el marco de un proyecto de rehabilitación del barrio del Raval y de sus edificios históricos, con la intención de ubicar un complejo de cultura contemporánea en la antigua Casa de Caridad. La dirección del Centro encargó a los arquitectos Helio Piñón y Albert Viaplana, con la colaboración de Eduard Mercader, el proyecto de construcción del equipamiento cultural. Las obras se iniciaron en 1991 y el CCCB se inauguró oficialmente el 24 de febrero de 1994 bajo la dirección de Josep Ramoneda, que estuvo al frente del Centro desde su creación, en 1989, hasta 2011, cuando fue relevado por Marçal Sintes. Desde el 15 de noviembre de 2014, Vicenç Villatoro ocupa el cargo de director del Centro.

El recinto de la antigua Casa de Caridad comprendía un enorme entramado de edificios levantados en distintas épocas, que había llegado a alojar a más de dos mil personas. Actualmente el CCCB ocupa la estructura original de tres alas dispuestas en forma de U

alrededor de un gran patio central, el Pati de les Dones, y el edificio del antiguo teatro de la Casa de Caridad, situado en la actual plaza de Joan Coromines.

El proyecto de remodelación se inició en 1991 y sustituyó el ala norte por un cuerpo prismático de treinta metros de altura: una fachada de cristal que se ha convertido en un espejo del paisaje urbano y un mirador sobre la ciudad. La fachada exterior de la calle Montalegre y las del patio conservan la decoración de esgrafiados y aplicaciones de mayólica realizadas entre los años 1926-1929. En cuanto a los elementos constructivos característicos de la obra original, también se preservaron las bóvedas catalanas y los pilares de piedra. El edificio dispone de un total de 15.000 m², según el proyecto ejecutado por los arquitectos Helio Piñón y Albert Viaplana, que mereció los premios FAD y Ciutat de Barcelona de Arquitectura del año 1993.

En 2011 el CCCB incorporó un nuevo edificio, el Teatro CCCB, el antiguo teatro de la Casa de Caridad, rehabilitado por los arquitectos Elías Torres y Martínez Lapeña. Con el Teatro, el CCCB gana un espacio de 3.164 m² que permite mantener la programación del Centro en mejores condiciones. El nuevo espacio cuenta con la Sala Teatro, una sala polivalente con capacidad para 500 espectadores, y la Sala Raval, con un aforo de 170 personas.¹³



Ilustración 5CCCB fotografía: MASSIMILIANO MINOCRI

¹³ <http://www.cccb.org/es/sobre-nosotros/que-hacemos>

Centro Cultural Alb'Oru



Ilustración 6 Centro cultural Alb'Oru fotografía: Julien Cailly

Arquitectos: Devaux Devaux y Architectes + atel'erarchitecture. Ubicación: Bastia, Francia. Área: 2812.0 m². Proyecto: 2015

El edificio es visto como un gran parque abierto a la ciudad de Bastia, la vegetación se conserva, así creando espacios para sentarse por las sombras arboles de pino y eucalipto. Las especificaciones del proyecto exigían "un lugar innovador y creativo, un lugar de contrastes, sombras y luz, que tiene que ser directa y clara para los espacios de lectura y la oscuridad y una acústica impecable para el auditorio.

Las salas de conciertos, lugares de oscuridad, la turbulencia, agitación, se reunieron en una base sólida, una arquitectura basada en la superficie construida de bloques de hormigón en

tonos tierra, anclada al suelo. El auditorio es capaz de albergar todo tipo de espectáculos; debido a su acústica física. El auditorio del bloque reúne a la zona del escenario y el vestíbulo, las salas de ensayo, camerinos, salas de artistas, el sector técnico y administrativo de recepción pública a la barra. Salas de la biblioteca de medios de comunicación espacios de luz, tranquilidad, concentración, meditación, están relacionados con el cielo en una arquitectura de aire de brillo y luminosidad. Este volumen aparece suspendido por encima de los árboles; con vistas a la zona, que ofrece un único punto de vista hacia el horizonte, la ciudad y el mar.



Ilustración 7 Centro Cultural Alb'Oru fotografía: Joan Bracco y Cécile Septet

La biblioteca de medios se abre al cielo y el horizonte, que ofrece una vista panorámica de la ciudad y el mar. Está diseñado como un espacio abierto en favor del espacio y la luz, con el plan gratuito que permite una gran flexibilidad. Salas de lectura se extienden hacia el exterior, con el paso donde se puede leer concentrado y protegida. La plaza que lleva a la zona de recepción principal, que establece la conexión con la plaza y equipamientos públicos. Se trata de una zona de recreo para los ciudadanos a la vez que actúa como vestíbulo, donde los usuarios pueden reunirse antes y después de cualquier evento. El proyecto logra reducir el consumo de energía como objetivo planteado por: Devaux Devaux y Architectes + atel'erarchitecture.¹⁴

¹⁴ <http://www.archdaily.com.br/br/798129/centro-cultural-alboru-devaux-and-devaux-architectes-plus-atelerarchitecture>

Centro Cultural Les Quinconces



Ilustración 8 Centro Cultural Les Quinconces fotografía: Cécile Septet

Arquitectos: Babin+Renaud. Ubicación: Le Mans, Francia. Área: 28.198 m². Año Proyecto: 2014. **Se erige como una interfaz entre las arboledas de la “Explanade des Quinconces” que es el lugar cada año para variadas actividades emblemáticas (pesaje para la carrera de 24 horas de Le Mans, el 25e Heures du Livre y un parque de atracciones) y la “Place des Jacobins” que recibe tres veces a la semana, un mercado al aire libre. Situado por debajo del ábside de la catedral de Saint-Julien, está frente a los tribunales de justicia que se construyeron en la década de 1980 y un grupo de edificios residenciales con comercio en sus plantas bajas y el Palacio de “Comtes du Maine”, utilizado en la actualidad como ayuntamiento. Este nuevo y muy concurrido espacio público da a una**

amplia terraza de madera que cuelga sobre la explanada de Quinconces en el mismo nivel del follaje de los árboles de tilo.



Ilustración 9 Centro Cultural Les Quinconces fotografía: Cécile Septet

Se accede al foyer del teatro directamente desde la plaza, luego se sube un piso al gran hall que goza de una vista excepcional, sin interrupciones de la “Place des jacobinos” y de la catedral. El teatro en sí está cubierto por un torno de madera de tono claro en el exterior y revestido en el interior por un tono más oscuro de tinglado. Es expansible, contiene un balcón y tiene capacidad para 830 personas con una excelente visualización y audio. Es un espacio multiuso que se puede utilizar para obras de teatro, espectáculos de danza, canto lírico y ópera. Los vestidores se encuentran detrás del escenario en varios niveles, mientras que bajo la plaza se encuentra el atrio de los artistas que se abre hacia un jardín. Una sala de ensayo se encuentra en sentido opuesto debajo de la terraza con vistas a la explanada de Quinconces. Puede ser abierta al público, así como para presentaciones. Una galería de exposiciones y sala de reuniones también se incluyen en el mismo volumen, el último de los cuales se abre a un segundo patio arbolado. Estos tres espacios se abren a la explanada de Quinconces a través de grandes puertas pivotantes y pueden funcionar por separado o al unísono.¹⁵

¹⁵ <http://www.archdaily.mx/mx/625079/centro-cultural-les-quinconces-babin-renaud>

Centro Cultural de Sedan / Richard + Schoeller Architects



Ilustración 10 Centro Cultural de Sedan / Richard + Schoeller Architectes fotografía: Sergio Grazia

El centro cultural ocupa un sitio privilegiado en el centro de la localidad francesa al norte de Sedan a lo largo del río Mosa. Unido al espacio central del teatro, 4 volúmenes paralelepípedos enmarcan el paisaje.

Todo en vidrio, algunos anunciando su propósito a través de cartas verticales de hormigón, es fácil ver las actividades que están llevando a cabo en el interior: la danza, al norte, el movimiento hacia el sur y, en el balcón con vistas al río Mosa, los estudios de los jóvenes y el centro de la cultura, la Maison des Jeunes et de la Culture. La fachada sur hacia la calle, Rue de Ternaux,

es un simple plano de hormigón. Compuesto por dos módulos horizontales, que se enmarcan en los Profites de las alas que albergan los estudios de la danza y el movimiento. El centro cultural sigue siendo un edificio público y abierto en sus cuatro lados a la plaza.

Los volúmenes elevados del centro abren el espacio urbano, permitiendo que la mirada pase a través, y ofreciendo áreas protegidas entre el interior y la apertura exterior de la Plaza Calonne, a orillas del Mosa, frente a la isla. En la planta baja, incluso con la plaza que integra los antiguos edificios vecinos, el vestíbulo, las oficinas de administración, y el teatro de usos múltiples constituyen un lugar dinámico de la cultura abierta directamente a la ciudad.

El vestíbulo es transparente con vistas al río. Un lugar acogedor, que invita al visitante a entrar. El salón de usos múltiples está equipado con tribunas plegables y retráctiles para espectadores, por lo que es posible transformarlo en un espacio abierto con una superficie de 350 metros cuadrados. En la parte trasera, la zona de almacenamiento de escenografías está comunicada con la calle. Por encima, el estudio de baile está diseñado de acuerdo al mismo módulo, para permitir que los ensayos de los shows sucedan en un espacio idéntico.

La cocina de abajo está dispuesta como una cafetería, abierta hacia el puente sobre el río Mosa, al norte. Finalmente, esta forma atractiva, expresada en la arquitectura de gran alcance que conserva sin embargo su dimensión humana y sigue siendo respetuosa con el medio ambiente urbano, contribuye, gracias a su flexibilidad, accesibilidad y transparencia, a la imagen de la comunidad de este lugar cultural.



Ilustración 11 Centro Cultural Sedan fotografía: Sergio Grazia

Estadísticas de Población

Número de habitantes

En el 2015, en el estado de Michoacán Ocampo viven:



2, 209, 747.

Hombres



2, 374, 724.

Mujeres

Total, de habitantes den Michoacán: 4, 584, 471.

Total, de habitantes del municipio de Morelia¹⁶:

Clave del Municipio	Municipio	Habitantes (año 2015)
053	Morelia	784, 776.

Tabla 1 Total de habitantes de Morelia. Inegi

¹⁶ <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/Mich/Poblacion/default.aspx?tema=ME&e=16>



Tabla 2 gráfica de población de Morelia. Inegi

Crecimiento Demográfico

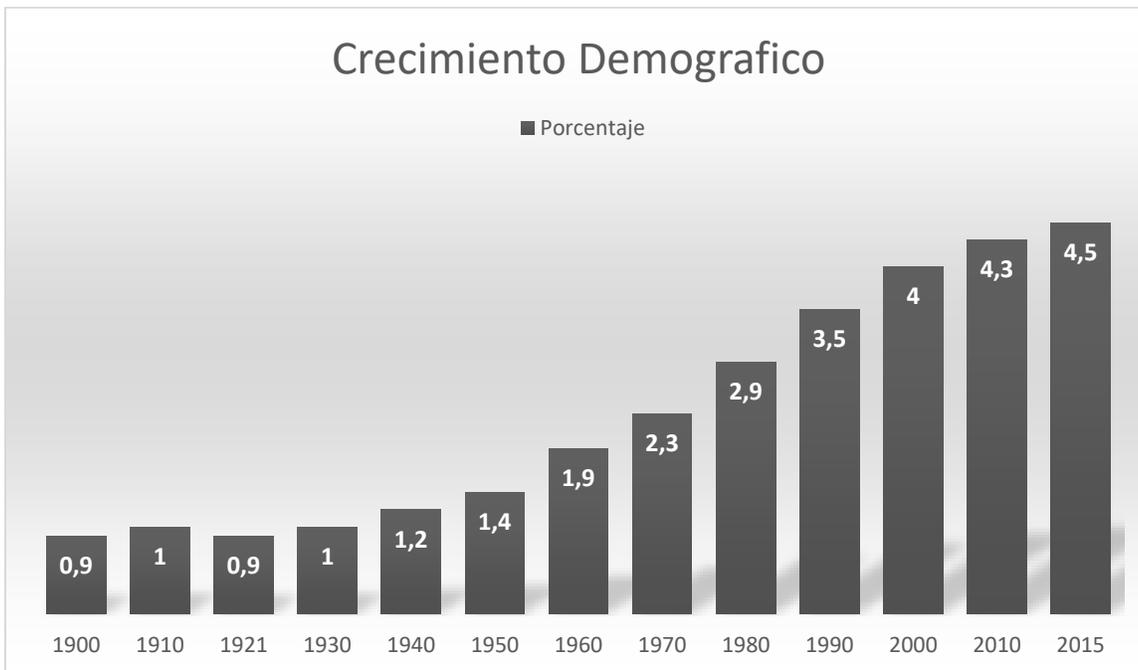


Tabla 3 Crecimiento demográfico de Morelia. inegi

Marco Físico-Geográfico

Macro localización

La localización del terreno, donde se realizará la propuesta definida, así mismo como las condiciones climáticas son importantes para visualizar todos los aspectos a considerar y así saber que normativa aplicar. El estado de Michoacán tiene como colindancia con Guerrero, el estado de México, Guanajuato, Querétaro, Colima y Jalisco.



Ilustración 12 INEGI. Mapa digital de México

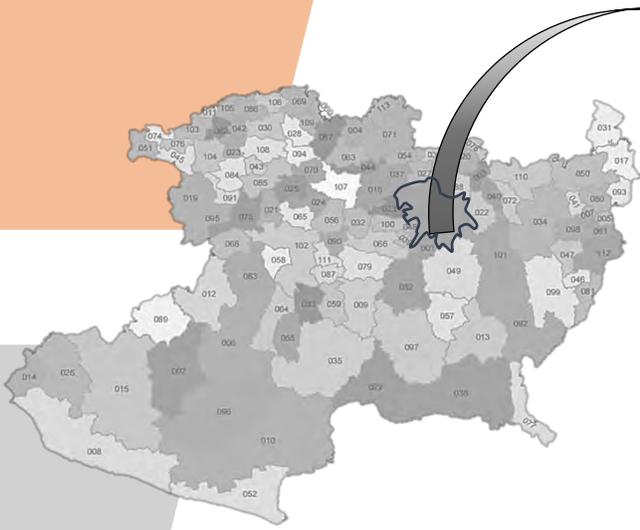


Ilustración 13 INEGI. Mapa digital de México, Morelia, Mich. 2010, versión 5.0



Ilustración 14 INEGI. Marco Geoestadístico Municipal

Localización del Terreno

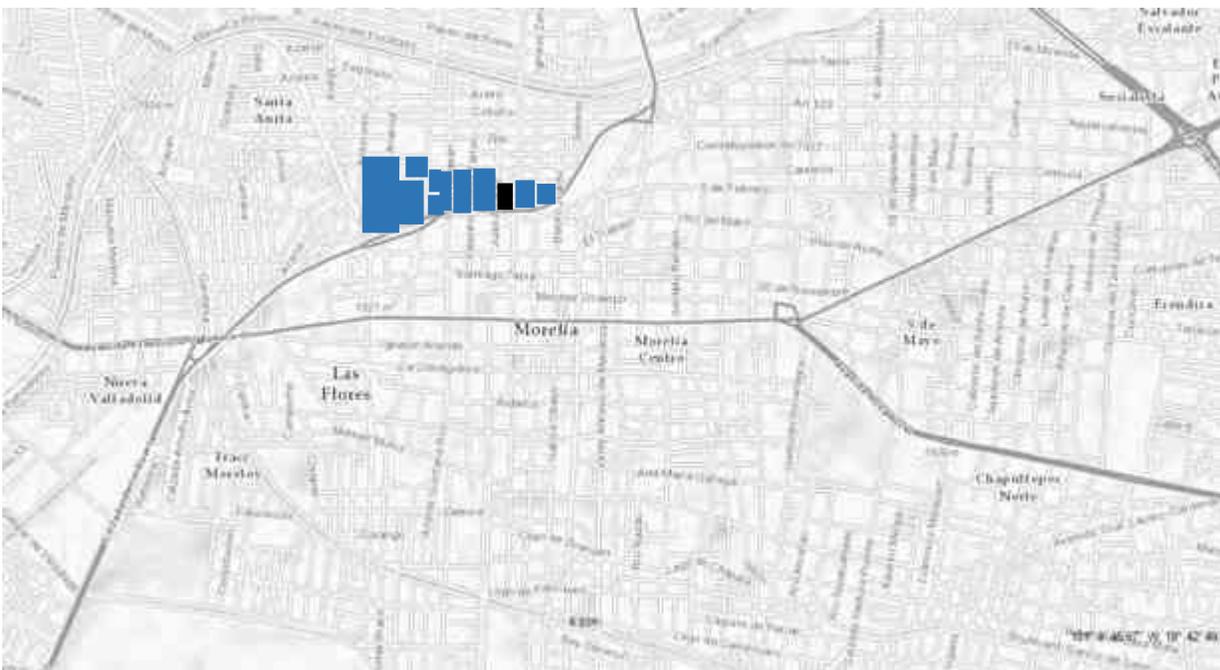


Ilustración 15 IMDUM. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 2010

Mapa del municipio de Morelia, el cual cuenta con el equipamiento urbano primario y secundario



Ilustración 16 IMDUM. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 2010

La zona de localización del predio propuesto está junto al centro histórico de la ciudad, pero es considerado como terreno de Transición



Ilustración 17 Foto satelital, Google Maps

Ubicación del terreno elegido para la realización de la propuesta del centro cultural, situado en la Av. Héroes de Nocupetaro Col. Industrial 58130

Hidrología

El municipio se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro. Forma parte del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Sus arroyos más conocidos son la Zarza y la Pitaya. Su presa más importante es la de Cointzio, aunque cuenta con otras menores como las de Umécuaro, Laja Caliente y La Mintzita. También son importantes sus manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando Cointzio, El Ejido, El Edén y Las Garzas.¹⁷

Orografía

La superficie del municipio es muy accidentada. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas de El Zapote, que se unen en la región norte con la sierra de Otzumatlán. Al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las lomas de Santa María de los Altos; adelante están los cerros de San Andrés, que se unen, en la parte noroeste, con el pico de Quinceo, la mayor altura en la zona, con 2,787 metros sobre el nivel del mar, que tienen conexión con las lomas de Tarímbaro y los cerros de Cuto y de Uruétaro, los cuales limitan al valle y los separan del lago de Cuitzeo.¹⁸

Climatología

Haciendo un estudio a fondo del clima a y sus diversificaciones, a lo largo del año, del Municipio de Morelia. Datos que se tienen presentes para la realización de la propuesta del centro cultural,

¹⁷ <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16053a.html>

¹⁸ <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16053a.html>

que son importantes ya que para todo tipo de espacio se es necesario, porque así se proponen las condiciones óptimas para un buen confort.

Morelia													
Variable	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima media (°C)	24.7	28.4	29.3	29.7	30.7	28.6	28.6	26.5	25.8	26.0	26.1	25.4	27.1
Temperatura máxima máxima (°C)	31.8	33.0	35.0	35.0	35.3	35.0	33.3	32.3	31.0	33.8	32.0	33.0	35.3
Temperatura mínima media (°C)	6.8	7.7	9.6	11.2	12.7	13.0	12.9	13.1	12.9	11.3	9.2	7.5	10.7
Temperatura mínima mínima (°C)	0.6	0.0	3.6	4.5	5.5	6.6	6.0	6.0	7.0	4.0	3.5	0.6	0.6
Temperatura media (°C)	15.8	17.0	19.1	20.6	21.7	20.8	19.7	19.8	19.3	18.7	17.7	16.4	18.8
Temperatura diaria media (°C)	20.8	22.2	23.9	25.1	26.1	24.5	23.0	23.1	22.7	22.8	22.4	21.6	23.2
Temperatura nocturna media (°C)	10.5	11.9	14.2	16.8	17.3	17.0	16.4	16.5	16.0	14.7	12.9	11.3	14.5
Oscilación térmica (°C)	18.1	18.7	18.6	18.6	18.0	15.5	13.6	13.4	12.9	14.7	16.9	17.9	16.4
Precipitación (mm)	18.2	5.8	8.7	8.1	43.1	104.6	170.8	105.9	135.3	67.6	8.5	4.0	790.0
Precipitación máxima en 24 horas (mm)	42.5	31.6	18.0	17.6	59.0	80.1	60.0	85.3	96.0	51.7	16.6	9.9	80.1
Número de días con lluvia	2.3	1.2	1.9	2.9	7.4	18.1	22.0	20.5	17.9	9.1	3.0	1.6	107.7
Evaporación (mm)	110.1	147.6	206.7	216.7	208.8	183.2	142.4	137.8	117.2	116.7	113.0	107.8	1793.0
Evapotranspiración potencial (mm)	77.0	103.3	125.2	130.0	125.9	122.4	106.2	103.4	87.9	85.0	79.1	75.6	1225.8
Fotoperíodo (hr)	10.93	11.37	11.89	12.48	12.93	13.19	13.09	12.70	12.16	11.60	11.09	10.82	12.0

Tabla 4 Estadísticas climatológicas normales de la estación Morelia, Morelia

Tabla que se refiere a las temperaturas mínimas y máximas de la ciudad de Morelia, en todo el año

Temperatura

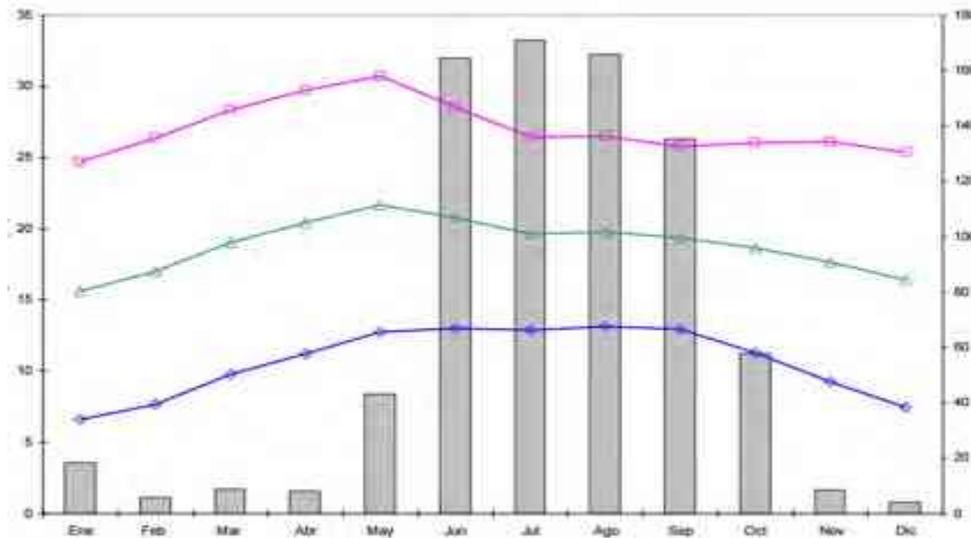
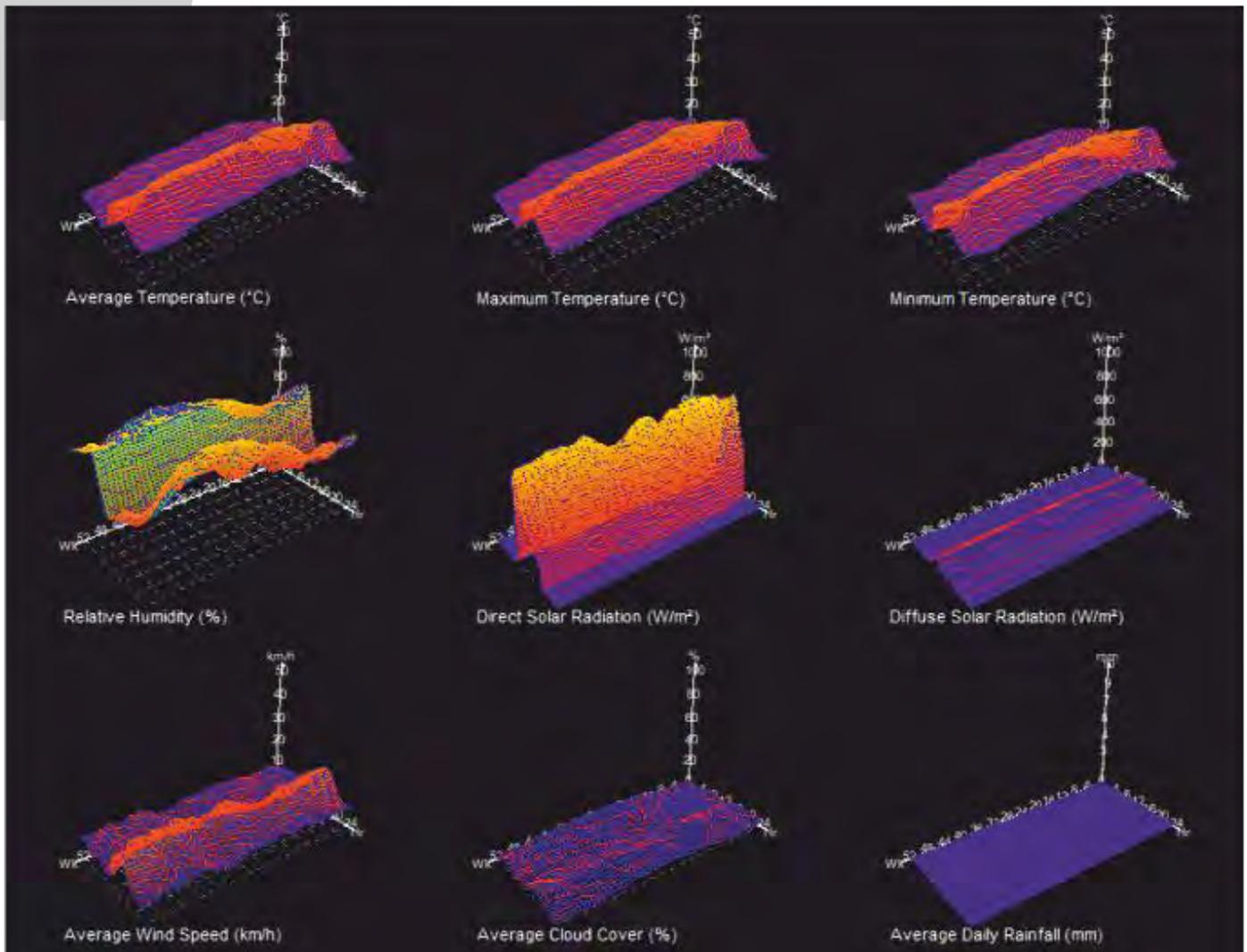


Tabla 5 Distribución de precipitación y temperatura de la estación Morelia, Morelia.

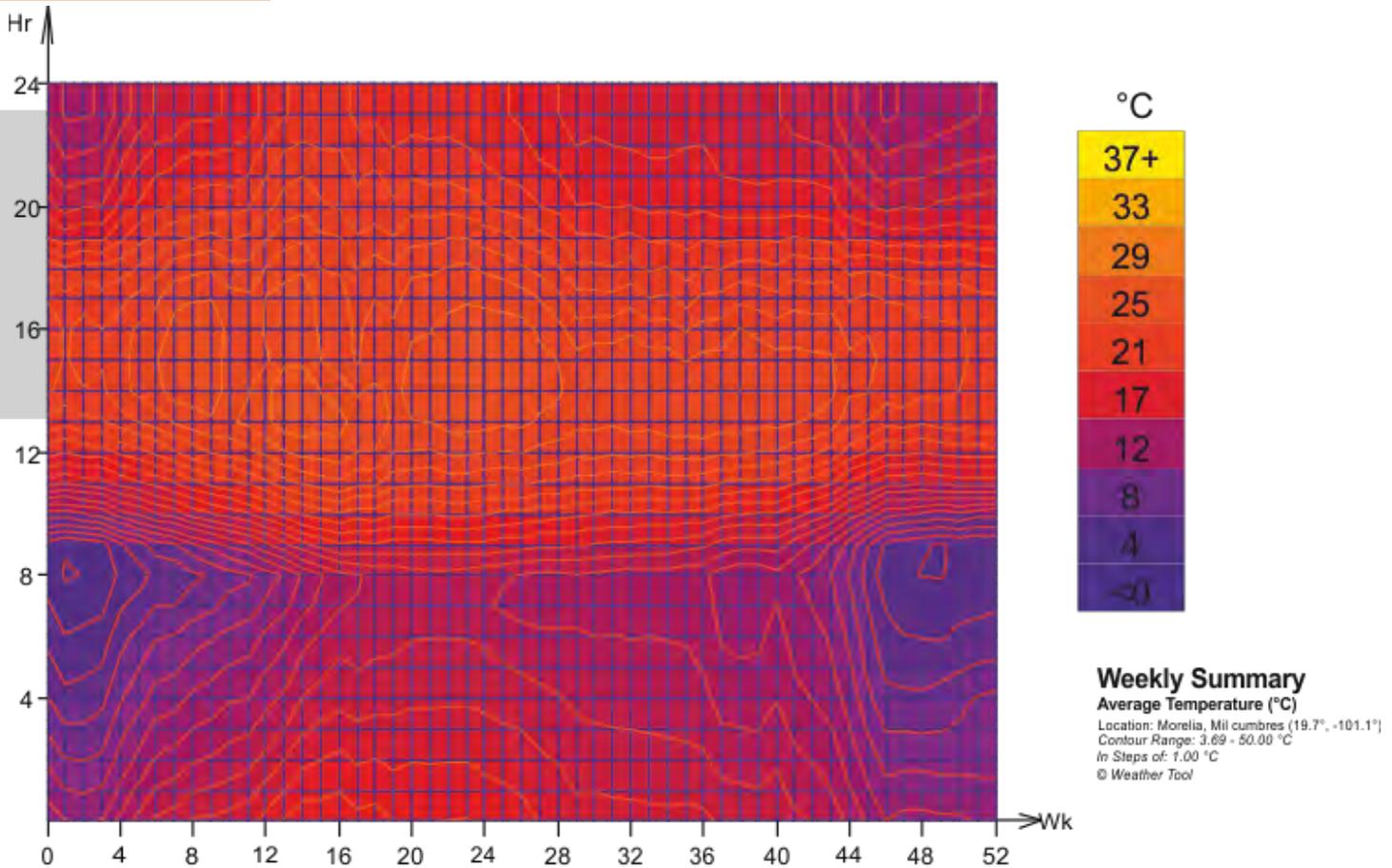
Grafica especifica de la temperatura de la ciudad y su precipitación, para su refuerzo en el conocimiento del tema.

Clima, estadísticas de asoleamiento

La siguiente descripción muestra el análisis climatológico sobre el modelo de la propuesta de Tesis con el mismo que se llevó a tomar los parámetros de diseño, en la decisión, de que tipos de materiales se emplearan, para la solución de un confort pleno, retomando los datos precisos de este análisis.



Graficas climáticas, parámetros (horas diarias y semanas al año)



Las gráficas proporcionan los datos de los niveles de temperatura y los cambios que existen cada 4 hrs. Y cada 4 semanas así completando la información de los cambios de temperatura que hay a lo largo del año en Morelia. Me proporciona la información de los datos críticos de temperatura de todo el año, con esta información se hizo un análisis de la incidencia solar sobre el edificio, para así proporcionar una solución Bioclimática.

Esta Solución es tomada del concepto arquitectónico lo cual son paneles traslucidos de tela de material plástico, evitando la radiación solar directa.

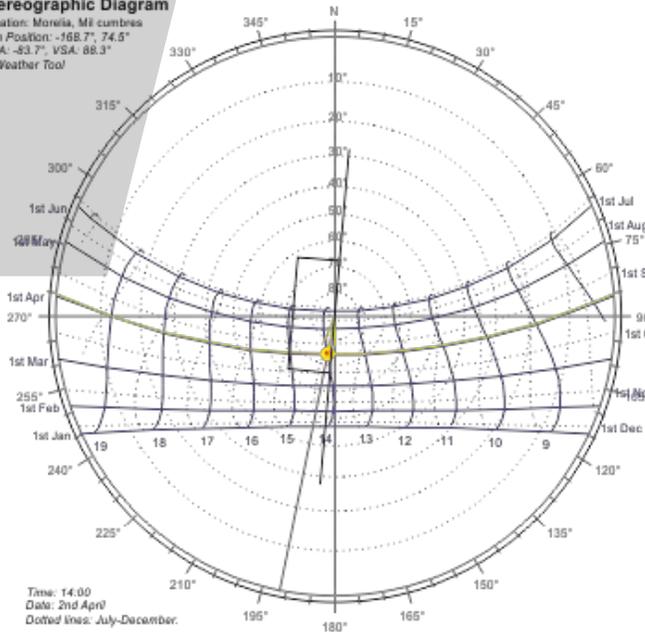
El cambio climático siempre esta en constante cambio debido a los diferentes factores que lo afectan, uno de ellos es la contaminación que es el principal portador, a que estos sucesos naturales sigan actuando.

La radiación solar, es un tema que no se puede dejar de lado ya que es un foco de enfermedades, afecta nuestra vitalidad, en los espacios que habitamos y con conrrimos ya en casos altos de radiación, El Wather Tool nos muestra gráficamente esos niveles anualmente, en que momento se llega a el punto mas alto de radiación y cual es el mas bajo así puntos de confort.

Las primera grafica, muestra la fecha del año con mas radiacion y la segunda el nivel de radiacion solar.

Stereographic Diagram

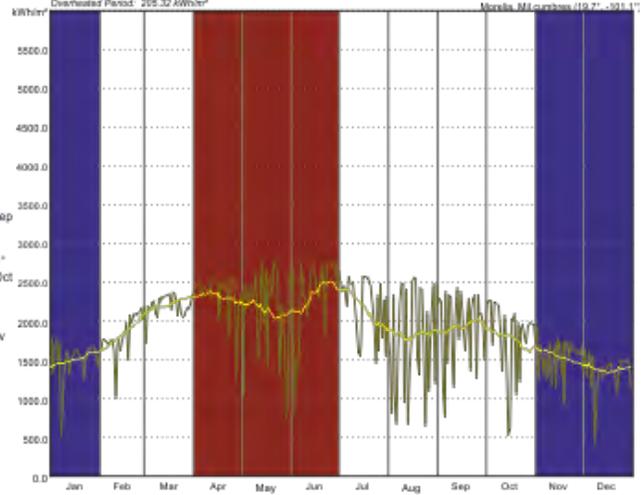
Location: Morelia, Mi cumbres
 Sun Position: -168.7°, 74.5°
 HSA: -83.7°, VSA: 88.3°
 © Weather Tool



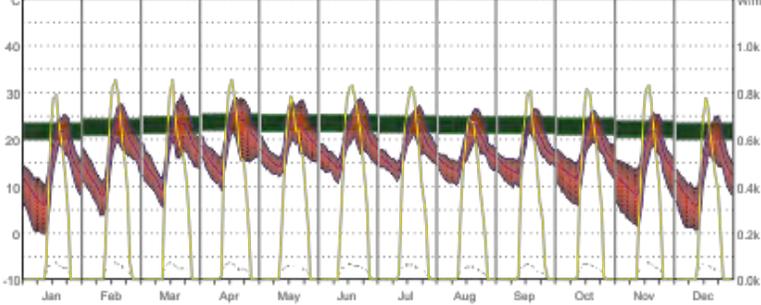
Time: 14:00
 Date: 2nd April
 Dotted lines: July-December.

ANNUAL INCIDENT SOLAR RADIATION AT -85.0°

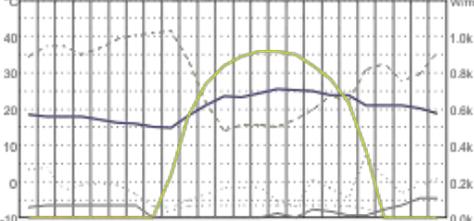
Total Annual Collection: 700.07 kWh/m²
 Underheated Period: 133.20 kWh/m²
 Overheated Period: 266.32 kWh/m²



MONTHLY DIURNAL AVERAGES - Morelia, Mi cumbres



DAILY CONDITIONS - 14th May (134)



LEGEND

Temperature	Direct Solar
Diffuse Solar	Wind Speed
Cloud Cover	

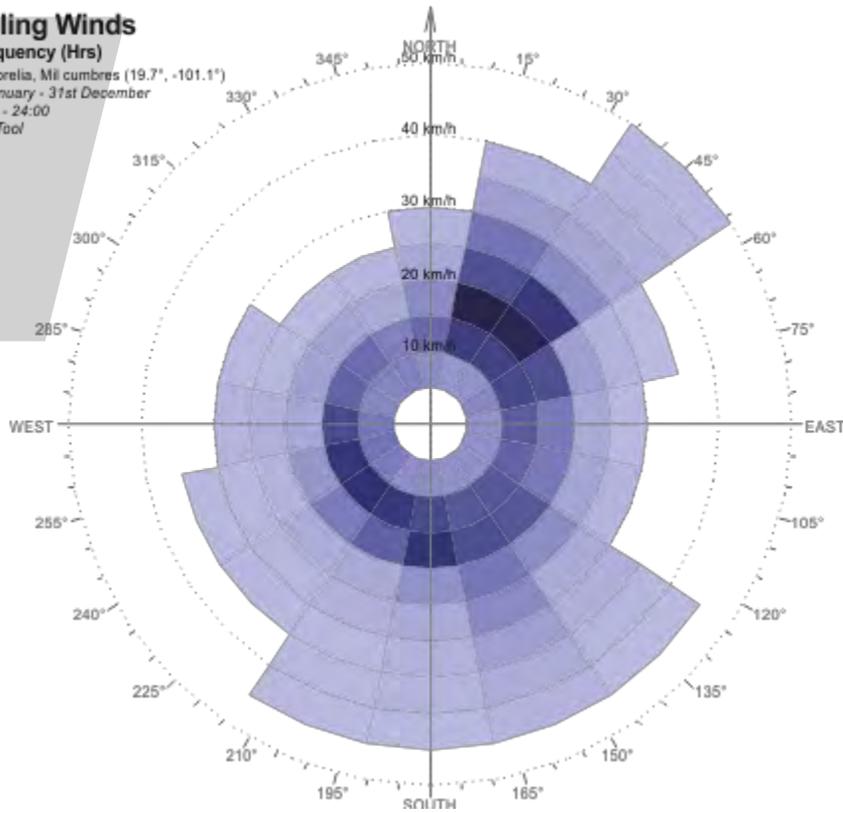
Promedios Diurnos Mensuales tomados de la fecha con mas radiación del año entre abril y junio

Vientos Dominantes

Prevailing Winds

Wind Frequency (Hrs)

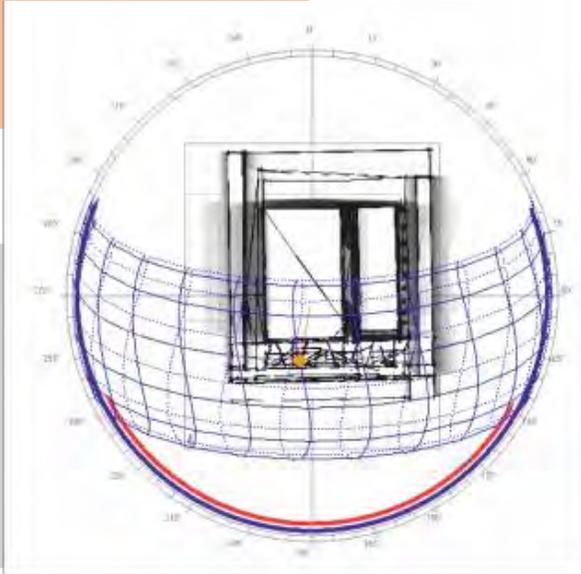
Location: Morelia, Mil cumbres (19.7°, -101.1°)
 Date: 1st January - 31st December
 Time: 00:00 - 24:00
 © Weather Tool



hrs

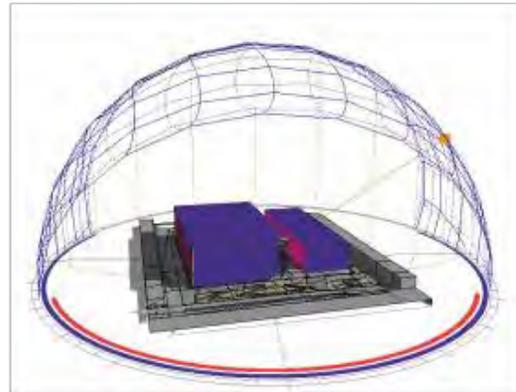
400
352
377
242
208
173
138
104
69
<34

Análisis de Radiación Solar Inmediato sobre el Edificio

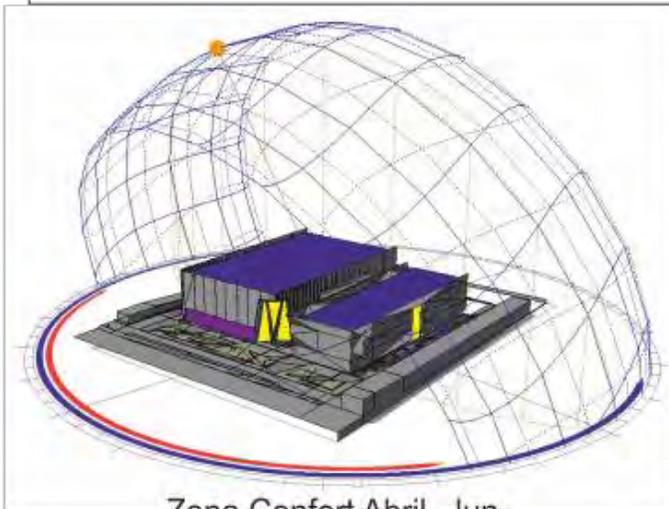


Análisis de la incidencia solar inmediata sobre el edificio propuesto. esta grafica muestra:
 Trayecto solar anual y el Trayecto diario del sol.

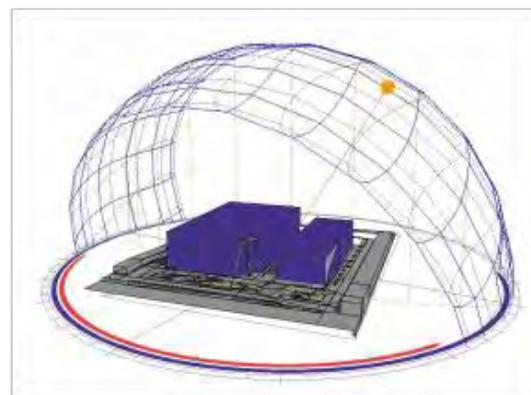
El análisis se hicieron 3 pruebas de la incidencia solar dos con los niveles mas bajos (Zona fría) y una con el nivel de radiación mas alta (zona confort) misma que se le añadió la solución climática para un mejor desempeño del edificio y brinde confort.



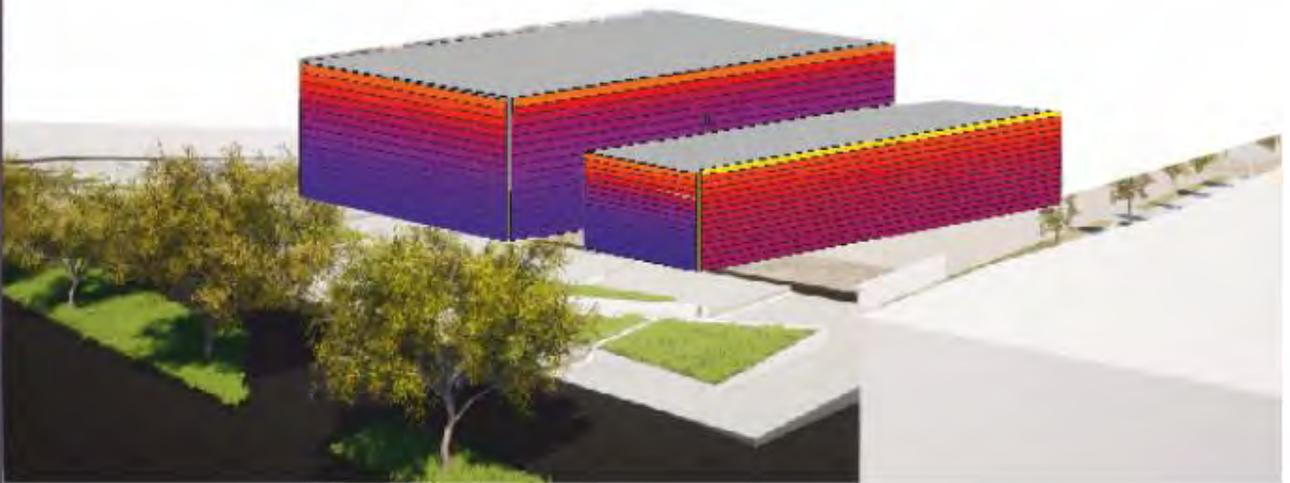
Zona Fria1 Ene-Mar



Zona Confort Abril- Jun



Zona Fria 2 Nov-Dic



Se analizó con la incidencia solar difusa, este análisis se hizo con el fin de observar con precisión y tener bien claro el comportamiento del sol en el volumen arquitectónico, con base en los datos críticos y horario que el sol está a la máxima radiación del día. Así tomando en cuenta este último análisis, para incrementar el uso de materiales y sistemas que disminuyan los niveles altos de soleamiento, para que el edificio tenga las comodidades de una ventilación natural, iluminación natural, áreas verdes en una ubicación estratégica, etc.

Definición del área urbana

Ciudad de Valladolid- Morelia

La definición de del terreno que se seleccionó para la propuesta del espacio, Del espacio sociocultural con función turística fue realizada por una investigación a fondo sobre el tema y se eligió de acuerdo al contexto y al equipamiento urbano, que le favorece al mismo en cuanto a su pleno desarrollo y rentabilidad.

La ubicación del predio se localiza en Morelia, Michoacán, sobre la Avenida Héroes de Nocupetaro, entre las calles, y contra esquina

Localización



Ilustración 18 Mapa de Morelia, Av. Héroes de Nocupetaro

Terreno seleccionado

El tipo de terreno es un lote baldío, de tipo arcilloso en la primera capa con afloramientos de vegetación.



Ilustración 19 Programa de desarrollo urbano del centro de población de Morelia 2010

Terreno tipo de transición en una zona urbana, que significa que está en un espacio delimitando el centro histórico de Morelia, Mich. El cual no afecta al centro histórico.

El terreno se eligió por el mismo motivo y el cual es un beneficio factible que no estaba dentro de los parámetros del centro histórico, ni retirado, está ubicado en vialidades de mucha concurrencia y que cuenta con todo lo que requiere el proyecto en cuanto a su equipamiento

Etapas de crecimiento de población

Historia de Valladolid-Morelia, Michoacán.

El crecimiento poblacional de Morelia se fue extendiendo radialmente iniciando del centro histórico, partiendo del eje principal la avenida Madero. Antiguamente existían tenencias que lo rodeaban, que con el incremento fueron adheridas y así formando a la gran ciudad.

El Centro histórico, Juan de Alvarado, Juan de Villaseñor y Luis de León Romano, comisionados por el virrey don Antonio de Mendoza, para llevar a cabo la fundación, traza y repartimiento de solares a los pobladores. Asimismo, Antonio de Godoy, uno de los primeros pobladores fue encargado por ellos mismos de abrir caminos, calles y levantar las primeras casas, en un diseño ortogonal.¹⁹

Partiendo de los años 60 en la ciudad de Valladolid experimenta un incremento de población por la expansión urbana sobre tierras de tipo agrícolas ejidales. Tal situación provocó el inicio de un proceso de metropolización, deteniendo el crecimiento urbano del centro y acelerando el dinamismo de zonas suburbanas duplicando el número de Habitantes hasta el año 1980, y así se implementó un diseño descentralizado impulsado por el gobierno federal a partir de un llamado libramiento, iniciativa que se apresuró por los sismos que afectaron sobre todo la Ciudad de México provocando la llegada de miles de inmigrantes de origen metropolitano a la ciudad de Morelia.

¹⁹ Tavera Alfaro, Xavier. "Morelia: la ciudad de tres nombres". Silvia Figueroa Zamudio (editora) Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad, Morelia, UMSNH/ Gobierno del Estado/ Ayuntamiento de Morelia, México, 1995. Pp. 11-27.

Cartografía Histórica de Morelia, Michoacán.

Estas ilustraciones muestran como fue desde el inicio, hasta hoy en día el crecimiento poblacional y territorial de la ciudad de Morelia, Michoacán.



Ilustración 20 Mapa de Morelia, Mich. Siglo XVII y DE 1869



Ilustración 21 Mapa de Morelia, Mich. de 1888 y 1960



Ilustración 22 Mapa de Morelia, Mich. de 1976 y 1984

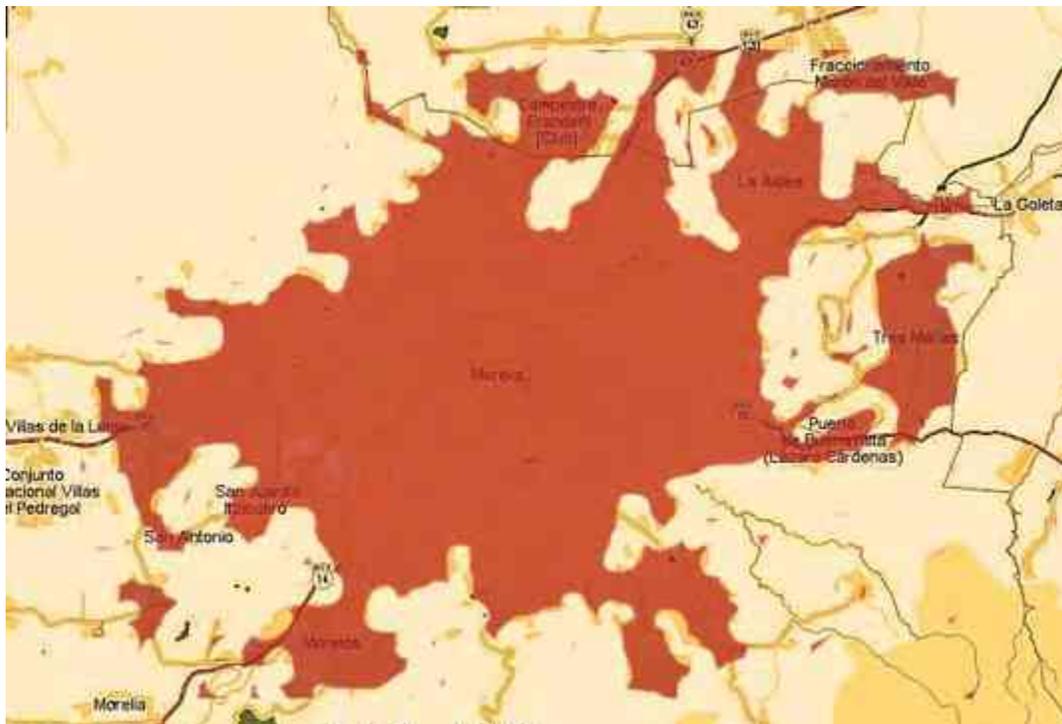


Ilustración 23 Mapa de Morelia, Mich. 2009



Ilustración 25 Mapa de Morelia, Mich. Centro histórico

Espacios de referencia

Teatro Morelia Stella Inda, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Datos generales

Se inauguró el 20 de octubre de 1964. Se presentan obras de teatro, ópera, música, danza, variedades, espectáculos infantiles, festivales, conferencias y asambleas. Tiene un aforo de 486 localidades, fijas y numeradas, Tipo Italiano.²⁰

²⁰ http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=teatro&table_id=245

Teatro Ocampo, Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Michoacán

Datos generales

Fue construido durante la primera mitad del siglo XIX (1828-1830), e inaugurado en 1830 con la presentación de la Compañía Dramática Salgado, con el nombre de Teatro Coliseo hasta 1861, año en el que Melchor Ocampo fue fusilado. Equipado para modificar la acústica y la isóptica. En él se llevan a cabo presentaciones de teatro, danza, ópera, festivales diversos, eventos infantiles, proyecciones de cine, conferencias e informes de gobierno. Y cuenta con un aforo de 406 lugares.²¹

Casa de la cultura

Datos generales

Ex convento del Carmen, su construcción inició en 1596 y continuó en los siglos XVII y XVIII. Las pequeñas celdas de los frailes funcionan como oficinas; el refectorio es un salón de conferencias; el camarín es biblioteca y las áreas que propias de los trabajadores ahora funcionan como salas de exposición o de lectura, teatro, aulas de clase, librería y cafetería. La cocina conventual alberga a la Sala de Patrimonio.²²

²¹ http://sic.gob.mx/ficha.php?table=teatro&table_id=517

²² http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=253

MARCO TECNICO NORMATIVO

MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Le construcción, se ha tratado de optimizar y cuestiones de tiempo y economía, por lo que no es de extrañarse que la industria de los prefabricados se haya convertido en una opción muy atractiva en las fechas actuales. En algunos casos, la trayectoria y el mayor conocimiento de los sistemas constructivos tradicionales y su reproducción vía el medio académico conforman un marco que discrimina contra la innovación tecnológica y la implementación del nuevo sistema es consultivos.

Por lo consiguiente, en el proyecto se han pretendido realizar un estudio sobre los diferentes sistemas constructivos prefabricados con la intención no sólo de proporcionar sino de aplicarle el conocimiento de las diversas opciones existentes en nuestro medio, a manera que sirva como guía de posibles soluciones arquitectónicas y estructurales. Los sistemas constructivos industrializados tienen la potencialidad de operar con niveles inferiores de costos, si las escalas de producción fueran sensiblemente mayores, caso que actualmente no caracterizar a la producción de edificaciones en los países en desarrollo.

CIMENTACIÓN

Zapatas corridas, usadas para muros de carga e hileras de columnas, estructuralmente funcionan como viga flotante que recibe cargas lineales o puntuales separadas, cimentación de gran longitud.

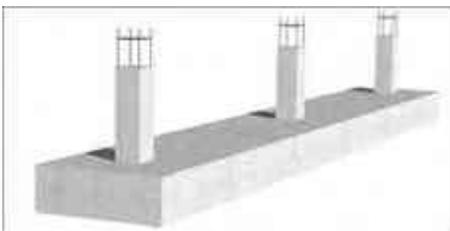


Ilustración 26 zapata corrida, hecha en sketchup.

MUROS

Paneles de hormigón con acabado encofrado, estos son y devolución ando a la par con las maquinarias disponibles en obra, a medida que la maquinaria pesada permita maniobrar componentes de mayor peso. Éstos paneles estaban orientados a cubrir grandes arcos y por lo consiguiente reducir la cantidad de juntas

Las exigencias requeridas por estos son prácticamente las mismas requeridas por los paneles ligeros, como térmica, acústicas, de aspecto, durabilidad y económico de mantenimiento, estabilidad al fuego, entre otras



Ilustración 27 Placas de concreto ondulado vizcaya

Factores importantes a tener en cuenta de a trabajar con paneles

- Fabricación de los paneles
- Transporte de los paneles
- Elevación de los paneles
- colocación de paneles

FACHADA TEXTIL



Ilustración 28 Fachada textil Centro Comercial Holea

i-tensing es un sistema desarrollado por el departamento I+D+i de IASO. El sistema se basa en paneles de tejido pretensado, fabricados en taller. El marco perimetral está construido con perfiles de aluminio extrusionado sobre el que se fija la membrana textil. El panel completo se coloca en obra a través de una estructura secundaria formada por rastreles o soportes, adaptándose a cualquier tipo de construcción.

- COLOCADO DE ESTRUCTURA METÁLICA, CON EL SISTEMA IASO PARA FACHADA TEXTIL, ANCLADO AL MURO DE CONCRETO APARENTE
- Colocación de tejido pretensado, fabricados en taller y colocados en la obra a través de una estructura secundaria formada por rastreles o soportes. Los tejidos son abiertos y de tipo rejilla.

Estructura metálica

Este Sistema Constructivo de marca registrada, basado exclusivamente en ángulos laminados en caliente, se ha denominado JOISTEC® y tiene como objetivo cubrir una necesidad emergente de desarrollar modulaciones entre marcos superiores a 12 m e incluso hasta 26 m, que no tenía hasta ahora una solución eficiente en nuestro país.

Chile cuenta ahora con un sistema constructivo de clase mundial similar al de Norteamérica, conocido como Steel Joist, pero bajo los estándares, la marca y el respaldo técnico de Gerdau en Chile. Las Joistec® son costaneras del alma abierta simplemente apoyadas, los cuales soportan directamente las cargas de la cubierta o entrepiso, utilizando para ello ángulos de acero laminado en caliente de Gerdau.



Ilustración 29 joistec@joistec.cl

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Teatro

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	■			
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				←	←	←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (60 minutos)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS (85% de la población total aprox.)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	BUTACA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (espectadores)	1 ESPECTADOR POR BUTACA POR FUNCION O EVENTO					
	TURNOS DE OPERACION (función o evento) (1)	2	2	2			
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (espectadores)	2	2	2			
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	480	480	480			
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS (2)	4 A 6.85 (m2 construidos por cada butaca)					
	M2 DE TERRENO POR UBS (3)	11.4 A 19 (m2 de terreno por cada butaca)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 5 BUTACAS (0.2 cajones por butaca)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (butacas)	1,042 A (+)	208 A 1,042	104 A 208			
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: butacas)	1,000	400	250			
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A (+)	2	1			
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	480,000	192,000	120,000			

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

- (1) Se considera como turno cada función o evento (en promedio 2 por día y dos horas de duración cada una).
 (2) Corresponden 4, 6 y 6.85 m2 construidos por butaca a los módulos tipo con 1,000, 400 y 250 butacas respectivamente (ver hoja 4. Programa Arquitectónico General).
 (3) Corresponden 11.4, 16.2 y 19 m2 de terreno por butaca a los módulos con 1,000, 400 y 250 butacas respectivamente (ver hoja 4. Programa Arquitectónico General).

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Teatro

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	▲	▲	▲			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●			
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲			
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	■	■	■			
	CORREDOR URBANO	●	●	●			
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲			
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	■	■	■			
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●			
	AV. SECUNDARIA	■	■	■			
	AV. PRINCIPAL	●	●	●			
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲			

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
INBA = INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Teatro

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:butacas)	1,000	400	250			
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,976	2,412	1,712			
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	11,378	6,491	4,762			
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: 1 A 1: 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	80	60	50			
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	3 A 4	2 A 3	2 A 3			
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA			
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●			
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●			
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●			
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●			
	TELEFONO	●	●	●			
	PAVIMENTACION	●	●	●			
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●			
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Teatro

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 1,000 BUTACAS				B 400 BUTACAS				C 250 BUTACAS			
	Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)		
LOCAL		CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL		CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL		CUBIERTA	DESCUBIERTA	
A) ESCENARIO : FORO ZONA DE DESAHOYO Y TRAFICO ESCENICO ZONA DE MANIOBRAS ESCENOTECNICAS	1		912		1		504		1		352	
B) PLATEA SALA DE ESPECTACULOS Y CABINAS	1		952		1		480		1		360	
C) SERVICIOS INTERNOS : CAMERINOS, SANITARIOS, OFICINA, CABINA BODEGA Y SALA DE DESCANSO	8		632		8		424		6		256	
D) SERVICIOS PARA EL PUBLICO VESTIBULOS, SANITARIOS, CAFETERIA, ZONA MULTIFUNCIONAL, TAQUILLAS, BODEGAS Y OFICINAS	7		960		6		504		6		344	
E) ESTACIONAMIENTO PUBLICO (cajones)	200	25		5,000	80	25		2,000	50	25		1,250
F) ACCESO, ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO Y PATIO DE MANIOBRAS	1			1,000	1			800	1			600
G) AREAS VERDES Y LIBRES	1			1,800	1			1,400	1			1,200
H) BODEGA GENERAL DE ESCENOGRAFIA (2)	1		320		1		300		1		200	
I) TALLER DE CONSTRUCCION ESCENOGRAFICA, ILUMINACION, SASTRERIA Y ATREZZO (2)	1		200		1		200		1		200	
SUPERFICIES TOTALES			3,976	7,800			2,412	4,200			1,712	3,050
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		3,976				2,412				1,712	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		3,578				2,291				1,712	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		11,378				6,491				4,762	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (3 pisos			3 (24 metros) (3)				2 (20 metros) (3)				1 (18 metros) (3)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos (1)			0.31 (31 %)				0.35 (35 %)				0.36 (36 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus (1)			0.35 (35 %)				0.37 (37 %)				0.36 (36 %)	
ESTACIONAMIENTO cajones			200				80				50	
CAPACIDAD DE ATENCION espectadores por día			2,000				800				500	
POBLACION ATENDIDA habitantes			4 8 0,0 0 0				1 9 2,0 0 0				1 2 0,0 0 0	

OBSERVACIONES: (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.

INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

(2) Pueden ubicarse en otro inmueble cercano al teatro, para darle a éste el uso exclusivo de sus actividades centrales, en su caso, disminuye la superficie construida y de terreno indicadas para cada módulo.

(3) La altura es en relación a la torre del telar (teatro tipología a la Italiana); la sala de espectáculos y los locales complementarios podrán tener hasta 3 niveles de acuerdo con la capacidad del Teatro.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (CONACULT) ELEMENTO: Biblioteca Pública Municipal

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	●
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	(no se considera por ser fundamentalmente de servicio local)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	1.5 KILOMETROS (15 minutos)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION ALFABETA MAYOR DE 6 AÑOS (80% de la población total)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	SILLA EN SALA DE LECTURA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios)	5 USUARIOS AL DIA POR SILLA					
	TURNOS DE OPERACION (11 horas)	1	1	1	1	1	1
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios)	5	5	5	5	5	5
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes) (1)	1,000	800	600	475	350	225
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	4.2 (m2 construidos por cada silla en sala de lectura)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	11.25 (m2 de terreno por cada silla en sala de lectura)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 POR CADA 24 SILLAS					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (sillas) (1)	500 A (+)	125 A 625	83 A 167	21 A 105		11 A 22
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: Sillas) (2)	72	72	48	48	24	24
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (3)	7 A (+)	2 A 9	2 A 4	1 A 3	1 A 2	1
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	57,600	57,600	22,800	22,800	5,400	5,400

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
CONACULT= CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES

(1) Los indicadores son mínimos recomendables; en función de las características particulares y la demanda manifiesta en cada localidad, se dotarán módulos mayores o un mayor número de módulos.

(2) El módulo mínimo a instalar es de 24 sillas.

(3) La dotación necesaria puede ser cubierta mediante la combinación de los distintos módulos.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (CONACULT)

ELEMENTO: Biblioteca Pública Municipal

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■	●	●	●	●
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	●	●	●	●	●	●
	CENTRO DE BARRIO	●	●	●	●	●	●
	SUBCENTRO URBANO	■	■	●	●	●	●
	CENTRO URBANO	■	■	●	●	●	●
	CORREDOR URBANO	■	■	●	●	●	●
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE LOCAL	●	●	●	●	●	●
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
	AV. SECUNDARIA	■	■	●	●	●	●
	AV. PRINCIPAL	■	■	●	●	●	●
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲				
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
CONACULT= CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (CONACULT)

ELEMENTO: Biblioteca Pública Municipal

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: sillas) (1	72	72	48	48	24	24
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	308	308	202	202	100	100
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	560	560	420	420	270	270
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: 1 A 1: 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	20	20	17	17	15	15
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	1 A 2	1 A 2	1 A 2	1 A 2	1	1
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	1% A 5% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	ESQUINA	ESQUINA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●
	TELEFONO	●	●	■	■	■	■
	PAVIMENTACION	●	●	■	■	■	■
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	■	■	■	■
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	■	▲	▲

OBSERVACIONES ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO

CONACULT= CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES

(1) La dotación necesaria puede ser cubierta mediante la combinación de distintos módulos, de acuerdo con la distribución urbana de la población demandante.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (CONACULT)

ELEMENTO: Biblioteca Pública Municipal

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 72 SILLAS				B 48 SILLAS				C 24 SILLAS			
	Nº DE LOCAL LES	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCAL LES	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCAL LES	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCU- BIERTA
AREA DE LECTURA Y ACERVO ADULTOS	1		174		1		116		1		58	
AREA DE LECTURA Y ACERVO NIÑOS	1		60		1		40		1		20	
AREA DE SERVICIO	1		30		1		20		1		8	
VESTIBULO Y CONTROL	1		20		1		10		1		6	
SANITARIOS	2	12	24		2	8	16		2	4	8	
ESTACIONAMIENTO (cajones)	3	12.5		37.5	2	12.5		25	1			12.5
AREAS VERDES Y LIBRES	1			214.5	1			193	1			157.5
SUPERFICIES TOTALES			308	252			202	218			100	170
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		308				202				100	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		308				202				100	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		560				420				270	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	pisos		1 (3.50 metros)				1 (3.50 metros)				1 (3.50 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)		0.55 (55%)				0.48 (48%)				0.37 (37%)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus (1)		0.55 (55%)				0.48 (48%)				0.37 (37%)	
ESTACIONAMIENTO	cajones		3				2				1	
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios por día		360				240				120	
POBLACION ATENDIDA	habitantes		5 7, 6 0 0				2 2, 8 0 0				5, 4 0 0	

OBSERVACIONES (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.
CONACULT= CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES

CONCLUSION

Los conjuntos culturales la ciudad de Morelia tienen decadencia en el ámbito turístico porque no están adecuados.

El promotor generó un objetivo a realizar, un centro cultural turístico el cual cambiara la situación y la perspectiva, que tenemos con el conjunto del Planetario y el teatro José María Morelos, los cuales no cumplen con la demanda de población que tiene la ciudad y que cada 5 años crece aproximadamente el 2%, que por lo consecuente en una vista previa el Teatro José María Morelos ya no tiene el espacio suficiente, que el 0.021% del total, requerimiento de espacio de usuarios para un teatro en base a las normas de Sedesol.

Otro objetivo es ir incrementando el nivel social de las zonas cercanas al centro como todo lo que es carmelinas, tiene un nivel social alto. Los proyectos de expansión están creciendo a las orillas de la ciudad lo cual, complejos que pueden incrementar el turismo son de ámbito privado, como centros de artes espacios deportivos.

En la zona norte paralela al centro histórico de Morelia, se encuentra la Avenida Héroes de Nocupetaro, que se conecta con el monumento y directamente al centro histórico, cuenta con comercios escuelas y fábricas. Esta sección de la ciudad está descuidada el cual es una propuesta factible hacer un centro sociocultural, puesto que levantara el nivel social que tiene y principalmente se incrementara el turismo.

BIBLIOGRAFIA

- http://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/
 Patrimonio Cultural de la Humanidad http://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/
 Agenda de competitividad de los destinos turísticos de México
 Estudio de Competitividad Turística del Destino: Morelia, Michoacán... p. 22
 Estudio de Competitividad Turística del Destino: Morelia, Michoacán
 Identificación y Análisis del Potencial de los Recursos Turísticos... p. 29
<http://sic.conaculta.gob.mx>
<http://www.inah.gob.mx/es/boletines/3745-centro-cultural-clavijero>
 director del INAH
<http://www.inah.gob.mx/es/boletines/3745-centro-cultural-clavijero>
<http://www.inah.gob.mx/es/boletines/3745-centro-cultural-clavijero>
<http://www.inah.gob.mx/es/boletines/3745-centro-cultural-clavijero>
http://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/
 Patrimonio Cultural de la Humanidad http://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/
 Agenda de competitividad de los destinos turísticos de México
 Estudio de Competitividad Turística del Destino: Morelia, Michoacán... p. 22
 Estudio de Competitividad Turística del Destino: Morelia, Michoacán
 Identificación y Análisis del Potencial de los Recursos Turísticos... p. 29
 Kubler George. *Arquitectura Mexicana del Siglo XVI*. Fondo de Cultura Económica, México, 1982
http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=253
<http://www.inah.gob.mx/es/boletines/3745-centro-cultural-clavijero>
 García Alcaraz, Agustín. *La cura ideológica de la independencia*. Morelia, Fímax-Publicitas, 1970, p.46.
<http://www.archdaily.mx/mx/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno>
<http://www.cccb.org/es/sobre-nosotros/que-hacemos>
<http://www.archdaily.com.br/br/798129/centro-cultural-alboru-devaux-and-devaux-architectes-plus-atelerarchitecture>
<http://www.archdaily.mx/mx/625079/centro-cultural-les-quinconces-babin-renaud>
<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/Mich/Poblacion/default.aspx?tema=ME&e=16>
<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16053a.html>
<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16053a.html>
 Tavera Alfaro, Xavier. "Morelia: la ciudad de tres nombres". Silvia Figueroa Zamudio (editora) *Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad*, Morelia, UMSNH/ Gobierno del Estado/ Ayuntamiento de Morelia, México, 1995. Pp. 11-27.
http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=teatro&table_id=245

¡AVISO IMPORTANTE!

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

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS