

Biblioteca Pública Municipal

en Cheràn Michoacán.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

Para obtener el título de Arquitecto

Presenta:

Ángel Salazar López

Asesor de Tesis:

MA. y Arq. Victor Manuel Navarro Franco



UMSNH



Morelia Michoacán, Septiembre del 2011

Biblioteca Pública Municipal

Cherán Michoacán



UNIVERSIDAD MICHOCANA
DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

Para obtener el título de Arquitecto Presenta:

Ángel Salazar López

Asesor de tesis:

MA y Arq. Victor Manuel Navarro Franco



1.- INDICE.

Introducción:	7
Justificación:.....	8
Objetivo:	9
Metodología:.....	10

2.- ENFOQUE TEÓRICO.

1.1.- Antecedentes y definiciones:.....	12
1.2.- Revisión diacrónica y sincrónica:.....	14
1.3.- Conexiones tópicas:	24
1.4.- Análisis situacional:	25
1.5.- Expectativas:.....	26

3.- CONTEXTO SOCIAL, CULTURAL, ECONOMICO Y POLITICO

Introducción:.....	28
2.1.- Referentes históricas:.....	29
2.2.- Análisis estadístico y demográfico:.....	30
2.3.- Referentes culturales:.....	35
2.4.- Referentes económicos:.....	37
2.5.- Consideraciones aplicativas:.....	38



4.- ANÁLISIS FÍSICO GEOGRÁFICO.

Introducción:.....	40
3.1.- Localización:.....	41
3.2.- Afectación físicas existentes y climatología:.....	44
3.3.- Consideraciones aplicativas:.....	52

5.- ANÁLISIS URBANO.

Introducción:.....	54
4.1- Infraestructura:.....	65
4.2.- Imagen Urbana:	67
4.3.- Vialidades principales:	72
4.4.- Problemática urbana:.....	74
4.5.-Consideraciones aplicativas:.....	76

6.- ANÁLISIS FUNCIONAL.

Introducción:.....	78
5.1.- Análisis del perfil del usuario:.....	78
5.2.- Análisis programático:.....	85
5.3.- Análisis diagramático:.....	86
5.4.- Análisis gráfico y fotográfico del terreno:.....	94
5.5.- Integración urbana:.....	101
5.6.- Consideraciones aplicativas:.....	102



7.- ANÁLISIS CONCEPTUAL.

6.1.- Analogías arquitectónicas:.....	104
6.2.- Exploración formal:.....	108
6.3.- Funcionamiento conceptual:.....	117
6.4.- Cualidades espaciales:.....	120
6.5.- Soportes y pieles:.....	122

9.- MARCO NORMATIVO:.....	125
---------------------------	-----

10.- PROYECTO.

Levantamiento topográfico (terreno).

11.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

Planta arquitectónica y de conjunto.

Secciones.

Alzados.

Estructural.

Imágenes en 3d.

10.- CRITERIOS TÉCNICOS.

Instalación sanitaria.

Instalación hidráulica.

Instalación eléctrica.

11.- PRESUPUESTO.

ÍNDICE

- Introducción
- Justificación
- Objetivo
- Hipótesis
- Metodología

CAPITULO I

Biblioteca Pública Municipal
en Cherán Michoacán

Morelia Michoacán



INTRODUCCIÓN

En los últimos años, debido al crecimiento tanto demográfico como educativo, la sociedad, social estudiantil y civil, determina la necesidad de crear un espacio de apoyo informativo, de lectura y consulta en general, con la finalidad de satisfacer y superar una necesidad de conocimientos educativos y culturales de la población de Cherán.

La gran demanda de los estudiantes de todos los niveles académicos, requiere la utilización de espacios adecuados y confortables que cuenten con tecnología que ayuden a facilitar sus consultas de cualquier información, además de los servicios que pueda brindar la biblioteca en cuanto a información, se pretende que los espacios sean funcionales, confortables, y estéticos para el usuarios.

De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano para el Municipio de Cherán, se propone el Proyecto de la Biblioteca Pública Municipal en un periodo a corto plazo, para ser creado por el H. Ayuntamiento de la Comunidad de Cherán Mich., ya que es un planteamiento para el desarrollo urbano a futuro de la ciudad, y la mejora de la misma.

La información que se presenta esta agrupada en un orden que nos permita ir obteniendo resultados parciales que nos den sustento a la propuesta de apoyo académico, para satisfacer las necesidades específicas de esta población, referente al complemento educativo, como lo es la biblioteca.

Los datos socioculturales, permiten conocer las costumbres, tradiciones, formas de vida, número de habitantes, y el desarrollo educativo, los aspectos Físico Geográficos nos llevara a conocer las condiciones atmosféricas, climatología, precipitación pluvial, vientos dominantes del lugar, en cuanto al equipamiento urbano, se analizara la infraestructura, imagen urbana, vialidades, problemática urbana, para determinar la ubicación del terreno y sus condiciones, basado en reglamentos leyes y normas correspondientes al tema.

Que permita desarrollar un proyecto, que lleve consigo los nuevos enfoques de la arquitectura contemporánea logrando un criterio técnico en cuanto a sistemas constructivos, materiales y acabados, mismo que satisfaga las necesidades cuantitativas (de capacidad, usuarios, personal, espacios y equipos), cualitativas, (funcionales, estéticas y de confort), dando lugar al desarrollo y aplicación de una propuesta formal, volumétrica, que determine una fisonomía que se integre al entorno.



JUSTIFICACIÓN

Es importante atender la necesidad de educación complementaria en la ciudad de Cherán, ya que esto constituye un factor fundamental del desarrollo económico y social, pues permite a los individuos incorporarse al sistema educativo para impulsar el desarrollo productivo de la comunidad, región y del país.

Para la población de educación básica, media y media superior es de vital importancia que complementen los conocimientos que adquieren en los sistemas de educación oficial, a través de la investigación, consulta en general y medio que promueva el ámbito, destacando que no siempre se tiene la posibilidad de tener el material bibliotecario en casa, por lo que es necesario investigaciones de apoyo, lo que permitirá desarrollar su nivel académico – cultural lo mejor posible.

Siendo también importante aportar a esta parte de la sociedad un espacio ocupacional formativo, que satisfaga sus necesidades de información, recreación y gusto por la lectura, teniendo acceso a diferentes actividades como conferencias, talleres, exposiciones y espacios de lectura.

Un complemento de esto son las bibliotecas, sin embargo no todas las ciudades cuentan con los espacios adecuados para la creación de una biblioteca que cubra las necesidades que se generan, viendo la problemática ó carencia presente en la comunidad, razón principal por el cual se propone este tema como parte de mi proyecto de tesis para obtener el título de arquitecto.

La Biblioteca propuesta para el tema de tesis se ubicado en Cherán, considerado uno de los municipios centrales de la meseta purépecha, en la cual alberga una gran riqueza cultural, siendo este lugar donde se concentra la mayoría de las escuelas, como preescolar, primaria, secundaria, de nivel medio superior y nivel superior, razón por la cual es elevado el número de estudiantes que se encuentran en este municipio y lógicamente lo es también el número de solicitantes para la consulta de diferentes ramas del saber.

El acelerado crecimiento de la población que existe no da abasto la biblioteca de la ciudad motivo por el cual carece de áreas adecuadas para el uso de los lectores, con las herramientas que día con día la tecnología nos está brindando para el desarrollo intelectual del ser humano se requiere espacios adecuados para el útil desempeño de ella.



OBJETIVO

Los objetivos del trabajo son las pequeñas metas que permitan ir obteniendo el conocimiento de la temática que se requiera conocer, para establecer una propuesta, que resuelva la necesidad del espacio habitable, educativo y cultural para la sociedad, con el desarrollo del proyecto se pretende crear un edificio integral que responda a la necesidad de adquirir información y cultura, con espacios óptimos para poder desarrollar las actividades que sean necesarias.

El propósito principal es proponer a la comunidad un proyecto de acuerdo a sus necesidades y desarrollo, al igual de brindar las áreas necesarias, en cada espacio por pequeña o significativa que esta parezca, todas aquellas áreas que se requiere tendrá una importancia para la secuencia de las actividades que se generen dentro y fuera del edificio, para poder brindar a los usuarios un servicio eficiente.

Diseñar una biblioteca pública que atienda eficazmente las necesidades del usuario del municipio de Cherán Michoacán, donde se realicen servicios óptimos para su funcionamiento.

CREAR UN PROYECTO PARA

Estimular la diversión sana y el empleo constructivo del tiempo libre.

Apoyar los programas de educación escolar y extra escolar.

Atender especialmente la creciente población estudiantil de nivel básico y especializado.

OBJETIVOS ARQUITECTONICOS

Referente a lo arquitectónico, se pretende crear un proyecto dentro del entorno urbano de la ciudad, formando una arquitectura que se identifique con el contexto en que se encuentra, pero no con ello quiere decir que tengamos que recurrir a lo tradicional, este proyecto tiene la idea de contemplar los nuevos enfoques de la arquitectura contemporánea, y regional mexicana que puede ser una difusión del pasado, presente y futuro.

SOCIALES

Fomentar el interés en la población por la investigación y el conocimiento, a través de: libros, internet, etc. Permitiendo más alternativas para los usuarios.

Brindar espacios adecuados para el público en general, permitiendo el crecimiento intelectual y cultural.



METODOLOGÍA.

Al tener de entrada una noción general sobre el tema nos facilita la investigación, iniciamos por comprobar la ubicación y el sitio propuesto, hablando con las personal expertos al tema que laboran en ella y que confirman el interés del tema, posteriormente se comenzó a recabar información relacionado con el tema a través de documentos escritos localizados en libros físicos y virtuales, así como una serie de artículos publicados y documentos etc.

La metodología a seguir para la realización de esta investigación, se basa en comenzar a partir de la definición y delimitación del problema que se suscita desde el objeto de estudio, el cual por su parte se desprende del desglose de los objetivos que se proponen:

Recabando y recolectando información de carácter diverso que proporcionen las evidencias a evaluar, que consiste en dar una solución viable a la problemática planteada, surgiendo de esta operación el diseño de un espacio arquitectónico, de las acciones planteadas que se derivan de las diferentes fases.

Para llevar a cabo este proyecto, se realizo una serie de investigaciones de edificios similares (casos análogos).

Se analizará cada uno de los puntos que se han originado a lo largo de la historia, de la misma forma se analizaron cada uno de los espacios que lo conforman, donde se realizaron visitas de alguno de ellos y logrando así obtener la información necesaria y criterios suficientes para la realización del proyecto.

También se realizará trabajo de campo (visitas, entrevistas, encuestas), con la finalidad de obtener la información y criterios suficientes para llevar a cabo el proyecto.

La información encontrada es a nivel internacional, nacional y estatal, y no se descartó la importancia de ninguna, pues aunque es importante enfocarse en el contexto inmediato del lugar, el método a utilizar no varía mucho según el lugar geográfico, ya que muchas de las informaciones recabadas dentro y fuera del país apporto datos importantes. Una vez teniendo información general del tema, se hizo un estudio contextual del sitio en el que se ubicará el proyecto, desde aspectos naturales hasta urbanos.

Finalmente, después de haber analizado a los usuarios y las distintas áreas que conformaran al proyecto, además de a ver visto ejemplos de edificios similares, se conceptualizo generando la proyección arquitectónica final, mostrando la solución más viable de la biblioteca en sus diferentes áreas arquitectónicas.

ENFOQUE TEÓRICO

- Antecedentes y definiciones
- Revisión Diacrónica y Sincrónica
- Conexiones Utópicas
- Análisis Situacional
- Expectativas

CAPITULO II

Biblioteca Pública Municipal
en Cherán Michoacán



I.-ENFOQUE TEÓRICO.

I.1.- ANTECEDENTES Y DEFINICIONES.

El Municipio de Cherán, es una pequeña comunidad ubicado a noroeste del Estado de Michoacan, cuenta con extensión territorial de 223.10 km². De sus límites territoriales podemos decir que limita al norte con Chilchota y Zacapu; al este con Zacapu y Nahuatzén; al sur con Nahuatzén y Paracho, y al oeste con Paracho y Chilchota.

Cuenta con una población de 16,243 habitantes (2000), en la cabecera municipal.

En cuanto a la educación el Municipio de Cherán, cuenta preescolar indígena, escuelas primarias, colegio de bachilleratos, preparatorias, y universidades, como el instituto tecnológico de Cheran, escuela normal indígena Michoacan, universidad pedagógica nacional (UPN), y con una biblioteca de gran importancia y relevancia arquitectónica de la época colonial, sin embargo, no satisface la demanda educativa debido a la falta de servicios e instalaciones adecuados para un mejor funcionamiento.



Fig.1: Biblioteca Pública, Cherán Mich.: fotografía tomado por: Á. S. L.: 10/Noviembre/2009.

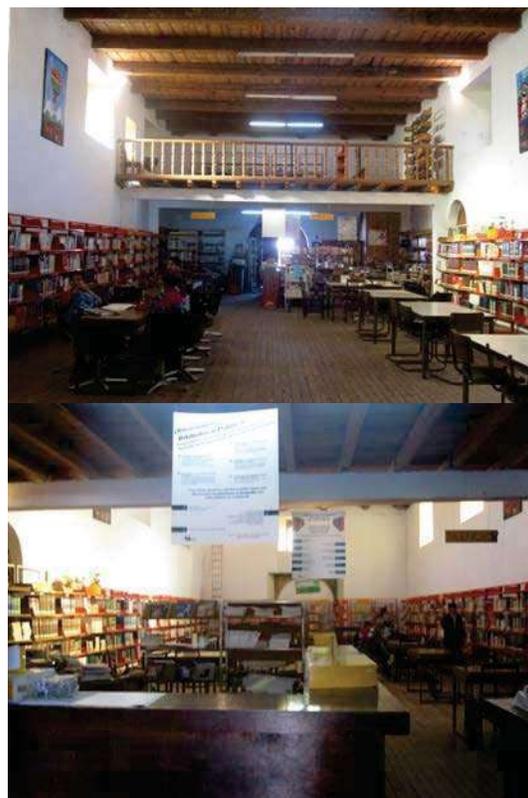


Fig.2: Interior de la Biblioteca Pública, Cherán Mich.: fotografía tomado por: Á.S. L.: 10/Noviembre/2009.



DEFINICIONES DEL TEMA.

BIBLIOTECA¹:

La palabra “biblioteca” del latín “biblioteca” y de las voces griegas biblion (libro) y theke (caja o armario) (bibliothekē); traducción en el sentido más estricto: lugar donde se guardan libros. Colección de libros, manuscritos, etcétera. Elemento destinado a conservar el conocimiento para difundirlo entre los componentes de una generación y posteriormente extenderlo a las generaciones venideras, la finalidad que persigue las bibliotecas es la difusión de la cultura a través del libro. Se dice que una biblioteca es “la morada eterna de la sabiduría”.

Por su tamaño y extensión se clasifica en:

BIBLIOTECA MUNICIPAL

La que difunde el conocimiento dentro del municipio; además, concentra el acervo histórico, cultural, comercial, político y religioso. Presenta la información de interés general. Centro cultural básico de la comunidad a donde concurren personas que tienen intereses y/o de información, en el cual se permite el libre acceso a libros, revistas y documentos diversos para la consulta interna o préstamo domiciliario.

¹ Plazola C. Alfredo; ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA; Ed. Plazola Editores Y Noriega Editores, 1993; pp. 413.

BIBLIOTECA PÚBLICA

Son aquellas que dan servicio a su comunidad; la información con la que cuenta es de interés general. Las administra, construye y se sostiene económicamente del estado, consta de acervo general que está al servicio de toda clase de personas, proporciona servicio gratuito, resuelve los problemas del usuario en cuanto a información. Difunde los conocimientos y Promueve el hábito de la lectura.

BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL²

Centro cultural básico de la comunidad a donde concurren personas que tienen interés intelectuales y/o de información, en el cual se permite el libre acceso a libros, revistas y documentos diversos para su consulta y estudio, mediante el servicio de préstamo para consulta interna o préstamo domiciliario. Cuenta con un acervo mínimo aproximado de 1500 volúmenes debidamente clasificados y ordenados para su fácil manejo y control; consta de áreas de lectura, acervo para adultos y para niños, áreas de servicio internos, vestíbulos, control, sanitario, estacionamiento y espacios abiertos exteriores.

² (SEDESOL) tomo I subsistema de cultura



1.2.- REVISIÓN DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA.

DIACRÓNICA.

Es el desarrollo o sucesión de hechos a través del tiempo.³

Diacronía es el estudio de la lengua a lo largo de su evolución, es decir, históricamente, reconstruyendo los momentos del idioma desde su origen hasta el momento actual.

En antropología, el término *diacronía* fue adoptado por la corriente estructuralista francesa. Claude Lévi-Strauss había conocido la obra del lingüista suizo Ferdinand de Saussure, creador de la diada teórica diacronía-sincronía. De ahí la retomó aproximadamente con el mismo sentido que se usa en lingüística.

El analizar la situación histórica-espacial de una temática tan compleja como la de una biblioteca, es de gran ayuda en este punto de la investigación ya que nos muestra el origen propio de una edificación de este tipo.

La verdadera razón de ser de una biblioteca es el de poder congrega grupos de personas para la realización de diversas actividades.

Estas actividades se han desarrollado a lo largo de la historia de la humanidad.

En el renacimiento ya aparece la idea de la biblioteca con acceso a todos.

La biblioteca pública fundada en 1441 por Cosme de Médicis en el convento de san marcos en Florencia.

La primera biblioteca que se conoce es la fundada en 1609 en Milán, llamada androsina y que abrió sus puertas a todas clases de lectores.

Se puede afirmar que aun cuando las bibliotecas son una creación del mundo moderno proveniente de un proceso evolutivo iniciado en el renacimiento, las bibliotecas llegaron a desarrollarse en forma asombrosa definiendo claramente sus partes fundamentales que son: Sala de lectura, aun Labrcuste que es el verdadero iniciador de las bibliotecas modernas insisten en esta unión en las bibliotecas de santa Genoveva y en la biblioteca nacional de Paris pero introduciendo nuevos sistemas contractivos a base de fierro fundido y acero empezando también a utilizar sistemas mecánicos para la transportación de libros.

³<http://es.wikipedia.org/wiki/diacron%C3%A1a:23/Enero/2010>.



ANTECEDENTES HISTORICOS DE LAS BIBLIOTECAS EN EL MUNDO.

Para eternizarse, el hombre creó la escritura. Con trazos comunicó a otros lo que había visto; por medio del dibujo primero y después con el nacimiento del alfabeto y la escritura sobre tablas y papiros, como transmitió su mensaje. Las bibliotecas inicialmente fueron depósitos y lugares de consulta de material escrito.⁴

Las bibliotecas de la antigüedad, se sabe solamente que eran simples lugares para almacenar los rollos de pergamino que constituían los libros de aquella época y que contaban además con salas de lectura y consulta de los mismos. Existen desde hace 2500 años a. C. Antiguamente eran verdaderos museos. Las primeras bibliotecas surgieron en el Mediterráneo Oriental, como las bibliotecas de Nappur. Se conservan millares de tablillas de arcilla, procedentes de las culturas asirias babilónicas. Algunos de los papiros que conformaban las bibliotecas egipcias dedicadas a la conservación de documentos, textos religiosos y jurídicos que constatan su existencia, son del II milenio a. C. Una de las primeras bibliotecas egipcias fue la de Osymandias, identificada como Ramsés II, levantada en Tebas.

⁴ Plazola C. Alfredo; ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA; Ed. Plazola Editores Y Noriega Editores, 1993; pp. 413.

En Grecia la escritura fue utilizada para fines literarios, propiciando de esta manera el nacimiento de la biblioteca particular. En la etapa clásica adquieren otro carácter, se dedican a la conservación de la cultura y de los textos filosóficos. En Occidente, los únicos núcleos culturales eran los monasterios en donde se recogían y conservaban los textos necesarios para el estudio y el culto, en cuyos scriptoriums, auténticos talleres de librería se copiaban y reproducían los pocos textos clásicos conservados. En esta labor desatascaron los benedictinos, especialmente los del monasterio de Bibbio, fundado en 563 por San Columbano. En Italia Septentrional se edificaron otros centros por impulso de CASIODORO Y fueron Monte Casino, Cluny, Fulda y Saint Gallen.

Los árabes, amantes de la cultura, tradujeron a su idioma todas las obras que encontraban en las bibliotecas helénicas. El aspecto cultural de España musulmana era opuesto a la de Europa Cristiana. Cuando los árabes ocuparon España, las ciudades de Córdoba y Toledo se convirtieron en centros de cultura con importantes bibliotecas, lo que permitió el desarrollo de varias de ellas, entre las que destaca es la del califa Al Hakam (siglo X), en Córdoba, instalada en el Alcázar, que llegó a contar con 400000 volúmenes procedentes de las bibliotecas privadas de sus antepasados, con el único objetivo de adquirir libros.



Por el mundo islámico, la biblioteca de Trípoli llegó a tener 3000000 volúmenes cuando la destruyeron los cruzados en 1109.

En los siglos XII Y XIII, al fundarse las primeras universidades se construyeron bibliotecas anexas de carácter jurídico y científico.

En el Renacimiento, la corriente humanística y, en general, el nuevo esplendor cultural, fomentaron la afición de los libros. En las bibliotecas particulares los libros resultaron muy costosos. A mediados del siglo XV, Gutenberg inventó la imprenta, lo que permitió que los libros se hicieran en serie y, al mismo tiempo, que resultaran más baratos. Los nobles crearon en sus residencias ricas bibliotecas privadas cada vez más numerosas a partir de la difusión de la imprenta. Con el tiempo, las bibliotecas privadas se convirtieron en públicas o parte de sus fondos, pasaron a engrosar los de estas.

Las bibliotecas importantes, construidas en el siglo XVI, está la Laurenciana, edificada en Florencia por Miguel Ángel y la biblioteca Apostólica, actualmente llamada del Vaticano; sus inicios se remontan al siglo IV en tiempo del Papa Julio I. Fue enriquecida poco a poco por las adquisiciones de los papas.

Estas bibliotecas están resueltas en grandes salas en cuyos lados mayores se formaban cubículos con pupitres incluidos que contenían los libros y servían para consulta de los lectores, quienes se sentaban en una banca; tenían más bien tipo de museo.

En el siglo XVIII aparecen en las bibliotecas el depósito de libros aparte de las salas de lecturas. En Francia, Enrique Labrousse diseñó la biblioteca de Santa Genove en París (1834-1859) y la biblioteca Nacional de París (1858-1868). Las primeras bibliotecas aparecieron alrededor de 1856 en Estados Unidos e Inglaterra.

De gran riqueza fueron las colecciones de las bibliotecas nacionales de Santiago de Chile, Río de Janeiro y Buenos Aires y las bibliotecas de los antiguos colegios nacionales de Argentina, Uruguay y México. En la República de Argentina, la creación de las bibliotecas populares por la ley 419 de Domingo Faustino Sarmiento (1870), fue un intento para llevar el libro a todos los sectores de la población, la falta de apoyo oficial hizo fracasar el proyecto.

En actualidad se concibe la biblioteca no como almacén de libros exclusivamente, sino como centro de reunión social, educativa y cultural y un instrumento que transmita la información indispensable, incluso mediante sistemas computarizados.



EN MEXICO.

Los libros de los antiguos mexicanos eran fabricados con tiras de cuero de venado pintadas, o bien, con papel amate y magüey, cosidas o dobladas en forma de biombo. En ellos plasmaban jeroglíficos en ambos lados. Muy poco se ha conservado de sus manuscritos, pero se sabe que la recopilación más antigua de estos documentos se hizo en los tiempos del señor tolteca Ixtlixochitl, quien nombro una sociedad de sabios que formo un grueso volumen y que llamo Teamoxtli o libro de Tollan.⁵

Parece ser que el primero que trajo la biblioteca a la Nueva España fue Fray Alonso de la Veracruz en 1536. Se suele caracterizar a la biblioteca novohispana del siglo XVI como medieval, pero las bibliotecas creadas responden a la moderna biblioteca renacentista porque cambio el aspecto físico del libro, del catálogo, de los temas e idiomas de los textos. Su rápida difusión hizo que la comercialización del libro perdiera su carácter privado para dar lugar a la actividad de libreros profesionales cuyo interés era ideológico y cultural.

Las primeras bibliotecas pertenecen a colegios y conventos de orden religiosa. El acervo promedio era de 100 libros, pero los conventos designados como lugares de estudio

y colegios empezaron a reunir obras sobre filosofía, teología y literatura.

En el siglo XVI, los libros eran listados según su tamaño; como aumentaba su número, fueron agrupándose por materia. La primera biblioteca que los clasifico fue las de San Luis Huexotla, catalogándolos solo por su primera letra. De esta manera, cada biblioteca tenía su propio sistema de uso y acomodo de su acervo. En general, todos los monasterios dispusieron de acervo bibliográficos; destacan los del Convento Grande de San Francisco de México, Colegio Apostólico de San Fernando, Convento de San Diego, Convento de San Agustín, Convento de Santo Domingo, el del Oratorio de San Felipe Neri y la Casa de la Profesa. Las bibliotecas novohispanas estuvieron al servicio de europeos y criollos. La biblioteca Pública Nacional de México, fue creada el 26 de octubre de 1833 por decreto y abre sus puertas el 2 de abril de 1844. El 14 de septiembre de 1857, el presidente Ignacio Comonfort expidió un decreto mediante el cual se suprimía y se destinaba su edificio a la formación de la Biblioteca Nacional, que reunía 90964 volúmenes. En 1887 tenía 104337 volúmenes, de los cuales 100 mil procedían de los antiguos conventos. Fue instalada en el ex templo de San Agustín desde 1929, y paso a formar parte de la Universidad Nacional Autónoma de México; en 1975 alcanzo el medio millón de libros.

⁵ Plazola C. Alfredo; ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA; Ed. Plazola Editores Y Nonnega Editores, 1993; pp. 414.



SINCRÓNICA.

La "sincronía" en la lingüística fue un término incorporado por Ferdinand de Saussure para facilitar el estudio de la lengua.⁶

Lo que propone el análisis sincrónico es el estudio de la lengua en un determinado momento de la historia. El estudio diacrónico analiza su evolución pero a lo largo del tiempo. Las Naciones que sobresalen en el modernismo de métodos y sistemas de organización son Alemania, Inglaterra y E. U. A. es donde se tiene un mayor desenvolvimiento de la biblioteca, como ejemplo esta la biblioteca de Washington.

En Europa son escasos los ejemplos de grandes bibliotecas contemporáneas, pues en su mayoría fueron edificadas en el siglo pasada sin embargo podemos citar la magnífica readaptación de la biblioteca nacional de París, los modernos ejemplos de la nueva biblioteca de suiza, la de Cravia en Polonia.

Bibliotecas en México, existen escritos que hacen referencia a la existencia de bibliotecas, uno de los motivos principales que no tengamos conocimiento más detallado de las bibliotecas es por la destrucción de las mismas a causa de guerras e inundaciones por el deseo de destruir las raíces de los pueblos conquistados.

La investigación afirma la existencia de verdaderas bibliotecas en la capital y principales territorios siendo la más sobresaliente de Texcoco, la de gran Tenochtitlán, también poseían alguna las toltecas, Nahuas, Mayas y Otomíes. Ya en el siglo XVII las bibliotecas particulares adquieren una mayor importancia aun cuando siguen siendo para las instrucciones de un grupo muy reducido, como ejemplo podemos citar la de Don Carlos de Sigüenza y la de Don Juan de Palafox y Mendoza, obispo de Puebla y que más tarde paso a ser biblioteca Pública.

Es también otra biblioteca importante de su tiempo en el año de 1670 la de Sor Juana Inés de la Cruz, no es sino hasta en el siglo XVII cuando se inicia en México las bibliotecas públicas y una de las más famosas es la Turriana está instalada en la catedral, en el movimiento insurgente de 1810 la actividad y desarrollo de las bibliotecas en el país se paralizó totalmente hasta mediados del siglo XIX cuando tuvo por primera vez la idea de la fundación de la biblioteca nacional concebida por don José Garcilla Mora, Manuel Gorotiza.

Es notable observar que en nuestro país, siempre se vienen adaptando los edificios para funcionar como bibliotecas, y resultado de esto es el deterioro del material, y lo anti funcional que son estos espacios ya que no fueron construidos para brindar este servicio.

⁶<http://es.wikipedia.org/wiki/Sincron%C3%ADa>:23/Enero/2010.



ANTECEDENTES NACIONALES.

Arquitectura: Mega Biblioteca José Vasconcelos. [Alberto Kalach].⁷



Fig.5: Biblioteca Vasconcelos, Cd. MEXICO, ARQ. ALBERTO KALACH.

La Mega Biblioteca José Vasconcelos promovida al final del sexenio - un nuevo paradigma - un proyecto sumamente cuestionado, que incluso antes de haber sido concebido generó mucha polémica. (Dom Jun 08 2008).

El argumento que motivó el proyecto de la Mega Biblioteca fue el de la “necesidad” de tener un cerebro central de alta tecnología para la Red Nacional de Bibliotecas públicas y la recuperación de la Estación de trenes de Buenavista – terreno donde se eligió la Mega Biblioteca. Dicho argumento, suponía que este “monumento a la sabiduría” único en su tipo, podía fomentar el interés de la gente por la lectura y generar diversas actividades culturales en torno al edificio, además de regenerar

e integrar el entorno urbano, así como sucedió con el Centro Georges Pompidou en Francia [Richard Rogers y Renzo Piano] o en el Museo Guggenheim de Bilbao [Frank O’Ghery].

Este proyecto surgió por iniciativa de la entonces titular del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes [CONACULTA], Sari Bermudez.

Así, entonces en el 2003 el CONACULTA abrió la convocatoria para el concurso internacional a partir del cual se elegiría el proyecto que le daría forma a la Mega Biblioteca José Vasconcelos. Dicho evento, sirvió más que para promover la realización de propuestas arquitectónicas innovadoras y de calidad.



Fig.6: Interior de la Biblioteca Vasconcelos, Cd. MEXICO, ARQ. ALBERTO KALACH.

En este concurso participaron casi 600 proyectos de diversas partes del mundo, y el proyecto ganador fue el de un grupo de arquitectos mexicanos encabezados por Alberto Kalach.

⁷ www.bibliotecasvasconcelos.gob.mx



El proyecto ganador para muchos no fue el mejor, sobre todo si se le analiza en relación a los de los otros despachos finalistas –varios de ellos desarrollados por connotados profesionales de la arquitectura a nivel internacional-. El argumento de la entonces responsable de CONACULTA, Sari Bermúdez para justificar esta obra fue que el proyecto para llevar a cabo la Mega Biblioteca José Vasconcelos respondía a la necesidad de tener un nodo central desde el que se interconectarán más de 7000 bibliotecas públicas; así también proponía la recuperación de la Estación de Ferrocarriles de Buena Vista y la regeneración del entorno urbano de la colonia Guerrero. Esta última propuesta fue quizá la que de alguna manera podía convencer a la opinión pública, pues proyectos como el Centro Georges Pompidou en Francia, diseñado por los arquitectos Richard Rogers y Renzo Piano; y el Museo Guggenheim Bilbao en España, diseñado por el arquitecto canadiense Frank O’Ghery lograron con éxito regenerar las localidades en donde se ubicaron, además de generar una gran cantidad de actividades culturales en torno a ellos.

El terreno donde se ubica este “nuevo paradigma” – el proyecto de la Biblioteca José Vasconcelos fue denominado así por la misma Sari Bermudez- y cuenta con un área de 37,692m².

La propuesta de Alberto Kalach buscó combinar modernidad, tecnología y naturaleza bajo el concepto de “arca”, en donde de acuerdo a las pretensiones del mismo Kalach habita “el conocimiento humano”. Partiendo de estos conceptos, en este proyecto se propusieron la creación de un edificio y de un jardín botánico. En el proyecto de la biblioteca estaba previsto albergar dos millones de volúmenes y servir a cuatro millones de visitantes al año.

El sistema constructivo está basado en una estructura tridimensional sujeta a concreto que conforma tres naves consecutivas para formar un extenso edificio lineal. La estructura exterior es de marcos rígidos de concreto, mientras que la parte interior es de acero. La fachada sur da a la calle de Mosqueta; es de concreto pulido aparente. En ella se aprecia la rampa de acceso al estacionamiento subterráneo.

En la fachada oeste se encuentra el acceso principal. Este frontis presenta un juego de rematamientos en la planta baja, está inclinado y tiene adosados una serie de parasoles para reducir la incidencia de los rayos solares al interior del recinto.

El diseño arquitectónico parte de un cubo, por lo que todo el espacio está modulado a esta forma geométrica.



La estructura interior está colgada de la estructura exterior, lo que permite que la planta arquitectónica sea libre, de tal manera que la construcción se basa en un sistema suspendido, de donde la estructura está colgada lo que hace que el inmueble sea sostenido por columnas de metal con cabezales.

Es un recinto luminoso gracias al juego de transparencias que le dan el techo y las paredes de cristal. Tiene tres niveles superiores, una planta baja y un sótano para estacionamiento. Los libros están situados en una serie de libreros colgantes, ubicados en la parte central de la estructura, formando una especie de espina dorsal.



Fig.7: Interior de la Biblioteca Vasconcelos, Cd. MEXICO, ARQ. ALBERTO KALACH.

ANTECEDENTES INTERNACIONALES.

BIBLIOTECA PARQUE ESPAÑA / GIANCARLO MAZZANTI.

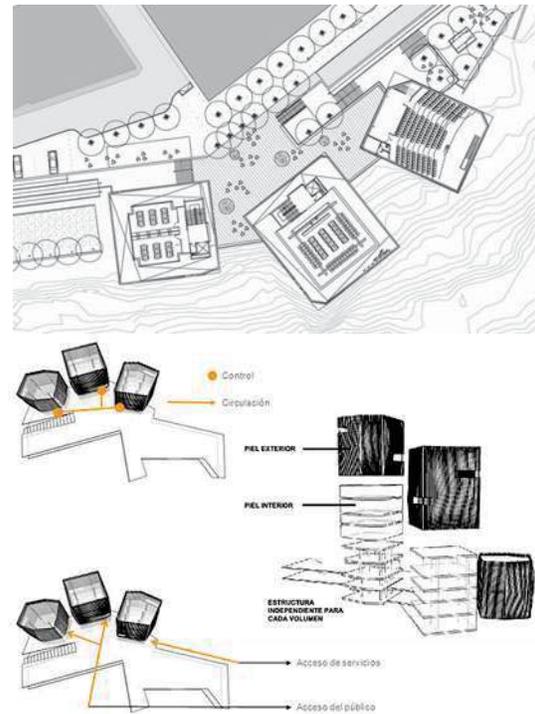


Fig.8: Planta y Alzado de Biblioteca Parque España, Cd. Santo Domingo, Colombia Bogotá, ARQ. / GIANCARLO MAZZANTI.

El borde en montaña de la ciudad se compone de una intrincada red de senderos producto del desplazamiento en una topografía y de residuos de espacio verde como consecuencia de la imposibilidad de construir en ella, esta red funciona como pequeños lugares de encuentro.⁸

⁸ www.Biblioteca+Parque+España.gob.mx



Se busca potenciar los lugares de encuentro y amarrar la red de espacios públicos propuestos a manera de un gran “muelle” urbano que sirve como balcón hacia la ciudad, conectando el proyecto, los miradores desarrollados por la EDU y la estación del metro cable para así aumentar la cantidad de conectividades urbanas y lugares de encuentro en la ciudad.

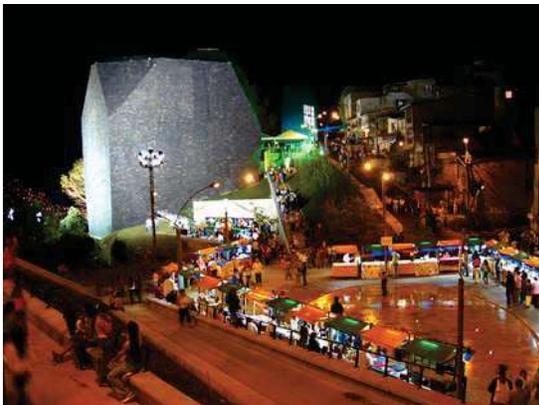


Fig.9: Plaza de Acceso de Biblioteca Parque España, Cd. Santo Domingo, Colombia Bogotá, ARQ. / GIANCARLO MAZZANTI.

El proyecto plantea la construcción de una serie de tres volúmenes que se posan en el risco, ROCAS ARTIFICIALES, de esta manera se relacionan con la geografía, la forma del edificio tiene que ver con las grandes rocas en las cimas de las montañas, rocas que se iluminan para crear una imagen que sirva como símbolo de la ciudad y potencie el desarrollo urbano y la actividad pública de la zona.

El proyecto es una secuencia de rocas habitables que buscan ser visibles desde el valle como símbolo de ciudad. Un paisaje que redefine la estructura plegada de la montaña como forma y espacio, de ahí surge su estructura de orden. El proyecto se organiza bajo dos estructuras: la primera, rocas artificiales como objetos-edificios verticales que organizan el programa en tres grandes bloques (1-biblioteca 2- centro comunitario y 3- centro cultural); la segunda, como plataforma de donde se amaran las rocas-edificios. Esta, en la cubierta, sirve como plaza pública y mirador hacia la ciudad. Se piensa en un paisaje de rocas, una red espacial con multiplicidad de conexiones para el encuentro.

La fachada del edificio se plantea como una membrana compuesta por lascas de pizarra negra con 30% de óxido. Es así como la fachada actúa de manera autónoma, como textura; ya no es producto de una sustancia interna, ni producto de mecanismos de significación.



Fig.10: Acceso de la Biblioteca Parque España, Cd. Santo Domingo, Colombia Bogotá, ARQ. / GIANCARLO MAZZANTI.



La imagen del edificio es variable y definida por los cambios de luz y de la posición del espectador debido a los giros y deformaciones de las lajas que conforman los pliegues.

El objetivo final es crear AMBIENTES pedagógicos (tematizaciones) en vez de arquitecturas; evolucionar de un sistema de organización abstracta a un sistema de relaciones de ambientes, en que los objetos no solo trabajan por disposición, si no que se crean a través de la interacción sistemas de ambientes (una máquina de percepciones) apostando por una secuencia de recorridos verticales y lineales, cambiantes y temáticos, aptos para la multiplicidad de acontecimientos. Cada torre-roca define una altura diferente para de esta manera albergar programas similares, con esto buscamos poder controlar cada una de las torres-roca y de esta forma dejar funcionar el edificio por afinidades y las 24 horas.

Se plantea un sistema estructural tradicional de concreto reforzado aporticado de lo cual se sostienen las lamina de la fachada. Cada módulo de contenedor es independiente estructuralmente de la plataforma, los módulos están compuestos una estructura aporticada, la plataforma se plantea en una retícula de columnas metálicas rellenas de concreto y un muro de contención en gavión de piedra y concreto en la parte posterior.



Fig. 11: Interiores de la Biblioteca Parque España, Cd. Santo Domingo, Colombia Bogotá, ARQ. / GIANCARLO MAZZANTI.



Fig. 12: Interiores y alzado de la Biblioteca Parque España, Cd. Santo Domingo, Colombia Bogotá, ARQ. / GIANCARLO MAZZANTI.

Se plantean pisos de vinilo en rollo de diferentes colores y figuras delimitando áreas pedagógicas. Láminas de cristal en sánduche con resina de color en el interior, (vidrio laminado) para marcar las zonas pedagógicas, enchapes en triplex.



I.3.- CONEXIONES TOPICAS.

Continuando con la fundamentación del proyecto, enseguida se analizan algunas “conexiones tópicas”, que se deberán de entender como las lecturas auxiliares de artículos de internet, revistas, grabaciones, etc., que se consultaron durante la investigación y que tiene algún aporte didáctico o informativo al tema.

CONCEPTO DE BIBLIOTECA PÚBLICA

La Biblioteca Pública moderna como institución activa y dinámica.

Debe anticiparse al lector ocupándose de conocer sus necesidades de información a objeto de satisfacerlas, a la vez de atraerlo por múltiples medios para que se informe, se cultive y se distraiga. "La Biblioteca Pública es una institución de servicio que debe asegurar a todos los habitantes, independientemente de su nivel de escolaridad.

El acceso gratuito a los materiales bibliográficos que requieren, con el fin de posibilitar su participación, sobre la base de una adecuada información, en todos los aspectos del desarrollo nacional.

EL INSTITUTO AUTÓNOMO BIBLIOTECA NACIONAL Y DE SERVICIOS DE BIBLIOTECAS.

La Biblioteca Nacional es un Instituto Autónomo creado mediante Ley promulgada el 27 de julio de 1977, que promueve planifica y coordina el desarrollo en Venezuela de un Sistema Nacional de Servicios de Bibliotecas e Información Humanística, Científica y Tecnológica.

Es así mismo el núcleo Coordinador del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas, centro depositario del acervo documental bibliográfico y no bibliográfico de Venezuela y Venezolalista, lector y administrador del Archivo Audiovisual de Venezuela, y de la Hemeroteca y Mapoteca Nacionales. En su carácter de Núcleo Coordinador del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas, la Biblioteca Nacional establece los principios, políticas, estrategias, normas y procedimientos comunes a las 23 redes estatales que lo conforman y sus 705 bibliotecas públicas.

La red cuenta con un núcleo coordinador que es la Biblioteca Pública Central en cada Entidad Federal, filial de la Biblioteca Nacional.



1.4.- ANALISIS SITUACIONAL.

Actualmente la comunidad de Cherán cuenta con una biblioteca pública municipal, de la época colonial, pero no cuenta con los espacios suficientes y adecuados para estudiar, leer y sobre todo para la investigación, es por eso que el H. Ayuntamiento se ha preocupado de realizar un proyecto que beneficie a los estudiantes de todos los niveles académicos.

Cabe mencionar que se ha tratado de reubicar la biblioteca pública de acuerdo al programa de desarrollo urbano del municipio, que se encuentra ubicado a un costado de la plaza principal.

El terreno propuesto que se encuentra ubicado entre la Av. Lázaro cárdenas y David Alfaros Sequeiros, se propone para el nuevo proyecto de la biblioteca pública municipal, el cual cumple con la infraestructura, como los servicios de agua potable, red de drenaje, alcantarillado, alumbrado público, transporte, calles pavimentadas, que marca la normatividad de sedesol.



Fig.13: Terreno Propuesto, Cherán Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: 10/Noviembre/2009.



Fig.14: Vialidad secundario del Terreno Propuesto, Cherán Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: 10/Noviembre/2009.



El desarrollo del crecimiento ha estado marcado generalmente por la economía que ingresa a la comunidad producto de la migración.

Debido el acelerado crecimiento de la población la biblioteca que existe no da abasto motivo por el cual carece de áreas adecuadas para el uso de los lectores.

Siendo este lugar donde se concentra la mayor de las escuelas de todos los niveles. Motivo por el cual el número de solicitantes para la consulta de diferentes ramas del saber, es mayor.

El tema que se aborda se pretende dar solución con la construcción de una nueva biblioteca, que cuente con los espacios necesarios y adecuados para cada necesidad. El nuevo proyecto pondrá solucionar los principales problemas que se tienen, como el de crear espacio de confort de acuerdo a las necesidades y los servicios que se dará para las personas que laboran dentro del edificio, como también el de ampliar los servicios.

La situación actual de la biblioteca es incómoda de no contar con los espacios adecuados para poder laborar de manera correcta y brindar la atención que se merecen las personas que acuden a él para realizar sus trabajos, es por eso que el proyecto que se propone resolverá la situación presente.

I.5.- EXPECTATIVAS

-Las nuevas instalaciones que el municipio pretende construir se prestarán para ampliar los servicios al municipio, pues cuenta con especialidades que en este momento no existe en Cherán esto traerá beneficio a personas que lo requieran.

-La mayoría de los entrevistados mostraron interés con la idea de una nueva biblioteca municipal.

-La creación del proyecto no solo beneficiaría al municipio sino a toda la meseta purépecha.

-Brindar a los usuarios espacios adecuados de acuerdo a sus necesidades.

-Atender especialmente la creciente población estudiantil de nivel básico y especializado.

-Respaldar actividades educativas y culturales de grupos y organizaciones.

-Crear un espacio acondicionado para laborar de manera correcta en cada uno de los espacios.

CONTEXTO SOCIAL, CULTURA, ECONÓMICO Y POLÍTICO

- Referentes Histórico
- Análisis Estadístico y Demográfico
- Referentes Culturales
- Referentes Economicos
- Políticas Concurrentes

CAPITULO III



Biblioteca Pública Municipal
en Cherán Michoacán



Morelia Michoacán



INTRODUCCIÓN

Es importante mencionar la trascendencia de la localidad de Cherán Michoacán a lo largo del tiempo para poder entender su forma de vida y estructura social, además de comprender y conocer sus tradiciones y costumbres que intervienen en el desarrollo social de la población, y que se ven reflejas en las soluciones arquitectónicas del lugar.

Para el desarrollo del presente marco se habla de la importancia que tiene la vida de los habitantes de Cherán hacia este proyecto, y cómo repercutirá este en la vida de los mismo, los datos histórico de Cherán nos permitiera conocer sus costumbres, tradiciones, formas de vida, número de habitantes que existen en la localidad y sus alrededores, su escritura y su crecimiento.

Otro punto importante a investigar es el poder hablar sobre los antecedentes históricos que ha tenido la educación, para saber que evolución ha tenido el hombre a través del tiempo.

Y de qué manera surge la biblioteca pública como medio de investigación, consulta y lectura, además de ser un recinto para el resguardo del conocimiento/libro, sea un lugar de reunión, social y cultural que apoye a la población, con diferentes actividades.

En este capítulo realiza un análisis estadístico y demográfico del comportamiento de la población de los últimos años, datos que nos darán a conocer la población económicamente activa (pea) y la población económicamente inactiva (pi), la cual dará a identificar la población a beneficiar con el presente proyecto.

El análisis económico es de suma importancia para la factibilidad del proyecto, para esto se revisará y analizara las principales fuentes de ingresos y egresos de la localidad con el fin de conocer la economía con que se cuenta en la población de cherán Michoacán.

Toda esta información permitirá identificar: Arquitectura, Sociedad, Economía, y posibles soluciones arquitectónicas a una realidad social.



2.1.- REFERENTES HISTORICAS.⁹

Cherán, significa "lugar de tepalcates". Algunos estudiosos dan el significado de "asustar" que proviene de "cherani".



Fig.15: Templo de San Francisco, Cherán Mich. Fotografía tomado por: Á.S.L.: 10/Noviembre/2009.

HISTORIA.

Es una población que existió antes que se formara el Imperio Tarasco y fue de los primeros lugares conquistados por Hiquíngare y Tanganxoan, en su primera expedición de conquista, a la que fueron enviados por su padre y tío. Tariácuri, quien tenía afán de extender su dominio y conformar su imperio.

Durante la conquista española, a Michoacán comenzaron a llegar los misioneros franciscanos, que formaran grandes haciendas productivas, tomando la mano de obra indígena para el trabajo.

En 1533 a la llegada de los españoles se le rebautiza con el nombre de San Francisco Cherán, otorgándole el título real por Carlos V. Es probable que los primeros en llegar a Cherán hayan sido los frailes Martín de Jesús y Juan de San Miguel, porque fueron los primeros evangelizadores de esa región; pero hay noticias de Fray Jacobo Daciano, que permaneció en ese lugar durante algún tiempo y seguramente, fue quien construyó una iglesia en el mismo lugar donde se encuentra la actual.

En 1822, mantenía la advocación de San Francisco, contaba con 2,344 almas, cuyas actividades se concentraban en trabajos de la tierra y cultivaban maíz. En la segunda Ley territorial del 10 de diciembre de 1831, aparece como tenencia del municipio de Nahuatzén. Treinta años más tarde, es constituido en municipio, por ley territorial del 20 de noviembre de 1861.

⁹ http://www.suma.michoacan.gob.mx/PDDU_Chcran.php

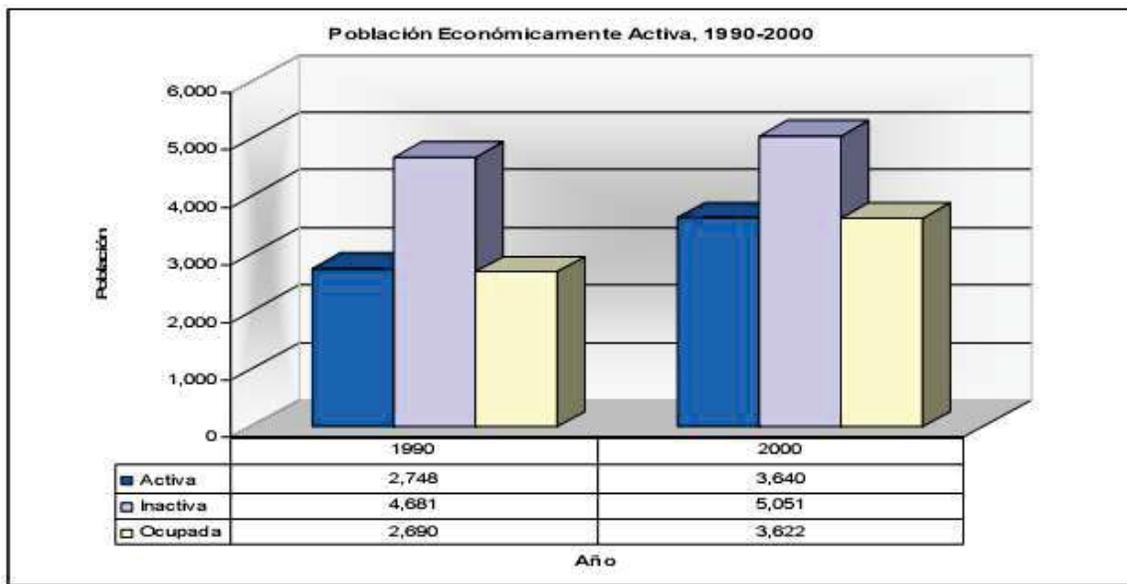


2.2.- ANALIASI ESTADISTICO Y DEMOGRAFICO.¹⁰

Población (Cherán).- Es el total de habitantes de un área específica (ciudad, país o continente) en un determinado momento. La disciplina que estudia la población se conoce como demografía y analiza el tamaño, composición y distribución de la población, sus patrones de cambio a lo largo de los años en función de nacimientos, defunciones y migración, y los determinantes y consecuencias de estos cambios.

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.

- Según el censo para año 1990-2000 del INEGI La población económicamente activa (PEA) se incrementó en un 5%, la población económicamente inactiva (PEI) disminuyo en un 1% y la población ocupada tuvo un crecimiento del orden del 5% lo que significa que las fuentes de empleo se vieron incrementadas en dicho lapso. Representando una PEA de 28%, respectivamente; y una PEI de 39%.



Elaboración con datos de Censo de Población 1990 – 2000 INEGI.

¹⁰ http://www.suma.michoacan.gob.mx/PDDU_Chcran.php



- Las actividades productivas predominantes son: agropecuarias, profesores, comercio y en los últimos 5 años va en aumento el de servicios.

- Sin embargo de 1990-2000, la localidad ha mostrado un cambio importante en sus actividades productivas, de acuerdo al sector que absorbe la mayor parte de la población ocupada; mostrando una transición de las primarias a las de comercio y servicios; evidenciando con ello el abandono productivo en el campo por razones de empleo e ingresos.

- En la década de 1990 la PEA en el sector primario la absorbía un (48%), para el año 2000 el sector terciario (comercio y servicios) concentro un (36%) el sector secundario (industria y manufactura) con un (32%) de la población y ocupando el último lugar el sector primario con el 28%. Es decir, en una década, la economía de Cherán ha pasado por un proceso de tercerización.

- El sector comercial y de servicios representa un elemento alto en la economía de la localidad concentrando la mayor parte de la población económicamente activa (36%).

- Por su parte el sector industrial es el segundo en importancia por concentrar el 32%.

- Además de contar con una industria maderera poco tecnificada, casi nula, en la fabricación de productos de madera y corcho, torneado de madera.

- Cherán cuenta con diferentes atractivos turísticos que son óptimas, tales como manantiales así como algunos monumentos arquitectónicos.

- Los servicios educativos con que cuenta la comunidad son desde nivel preescolar hasta nivel licenciatura. (Instituto tecnológico Purépecha, normal indígena, universidad pedagógica nacional). el nivel de escolaridad promedio es de 7.52 años superando al promedio municipal y estatal los cuales se ubica entre los 6.93 años.

- Servicios Médicos a través de 2 clínicas rurales y un hospital de la Secretaría de Salud y Asistencia de servicios particulares de Médicos que se han establecido en esta comunidad.

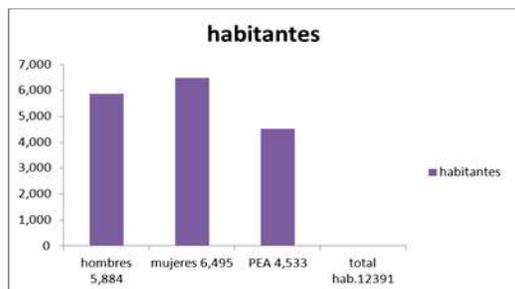
- Otros servicios con que cuenta son el de electricidad, telefonía de fibra óptica y celular, drenaje (aunque no satisfaga los requerimientos de abastecimiento), casi el 100 % de sus calles pavimentadas y vías de comunicación asfaltadas inclusive una radiodifusora cultural.¹¹

¹¹ fuente de información: resultados básicos de población y vivienda. conteo 1995.



ASPECTOS DEMOGRÁFICOS¹²

La tasa más alta registrada fue en la década de 1970 a 1980 de 2.767%, de ahí en adelante ha presentado disminuciones, situándose en el quinquenio 2000 a 2005 en una tasa negativa de -0.81%, misma que se debe a factores tales como la emigración al interior y exterior del país. Lo anterior, se manifiesta por la escasez de condiciones óptimas para el crecimiento y desarrollo de la población local.



Para el año 2005, la población de la localidad de Cherán representa el 78.75 % de la población total municipal y el 0.31% del total del estado. El comportamiento del crecimiento histórico poblacional ha presentado una disminución constante, más no negativa; sin embargo ya para el año 2005 se presenta un decremento que hace que la tasa de crecimiento sea negativa.

¹² Plan de desarrollo urbano municipal Cherán Michoacán.

MIGRACIÓN¹³

Uno de los principales problemas del municipio de Cherán es en el índice acelerado de migración hacia los Estados Unidos y que la mayoría son hombres jóvenes representando un 0.16 % de la población total, generando el abandono de sus tierras, pérdida de las costumbres y tradiciones, así como la desintegración familiar, tanto es la necesidad económica que en estos últimos 10 años han emigrado familias enteras. Representándonos más el porcentaje de la población total.

Por ello el proyecto de la Biblioteca Pública está encaminado al valor cultural que queda en la población; rescatando los valores y dejando plasmada una obra de cultura, como símbolo de pueblo, sus raíces y costumbres.

De acuerdo al censo 2005 existe en Cherán Michoacán un total de 12,391 habitantes.

Total habitantes = 12,391 habitantes.

Mujeres total = 6,495

Hombres total = 5,884

Población económicamente activa = 4533.

¹³ conapo: proyección de la población de Cherán al 2010.



FACTORES DE CRECIMIENTO.

NATALIDAD= 0.015%

MORTALIDAD 0.007%

TASA ACTUAL 0.08%

MIGRACION 0.16%

AGRUPACION FAMILIAR Y DENSIDAD DE POBLACION.

La agrupación de la cabecera del municipio de Cherán, según datos del INEGI, se compone de 6 miembros como promedio, donde la agrupación tiende a subir un crecimiento de 4 o 8 miembros.

Su densidad de población hablando de territorialmente es de 91 hab. / Km².

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA).

La población económicamente activa (PEA), es la que en este caso tiene un proceso de producción de bienes y servicios, aportando la mano de obra, ya sea el trabajo material o intelectual; lo cierto es que por ser una población activa PEA La (PEA) se clasifica en tres grupos:

SECTOR PRIMARIO.

Son las relacionadas con la agricultura, ganadería, forestal y avicultura, lo cual corresponde a un 48.23% (1620 hab.).

SECTOR SECUNDARIO.

En este sector se encuentran todas las actividades relacionadas con la industria extractiva de transformación manufacturera, y corresponde a 24.44%.

Carpinteros, y maderistas (628 hab.).
18.71%

Albañiles, peones, oficial albañil (213 hab.) 5.73%

Se entiende que en este sector es donde se encuentran los artesanos que producirán las artesanías para la venta y exhibición de productos en el centro artesanal Purépecha.

SECTOR TERCIARIO.

Son los que tienen que ver a todas las actividades relacionadas con el comercio servicios y administración.



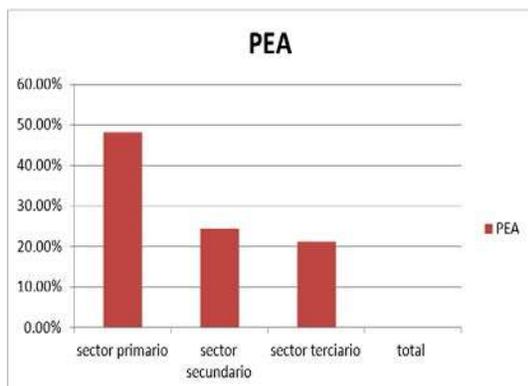
Toda la población económicamente activa es baja en comparación de la población total, considerando que la edad de los pobladores en la cantidad de producir, analizando que existe un desaprovechamiento de este rango de edad. Corresponde a un 21.33%.

Administración = 8.50%

Servicios y comerciantes = 9.585

Profesionistas = 2.97%.

GRAFICA DE POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA).



INGRESOS Y EGRESOS

INGRESOS: La aportación del capital proviene de varios sectores como el del federal, estatal, municipal y el de la propia comunidad de Cherán; que se obtienen de manera legal.

Impuestos, derechos, productos, aprovechamiento, participaciones, extraordinarios.

Es de destacarse el hecho que el 70% de la economía de la comunidad depende de las remesas que mandan los emigrantes de los Estados Unidos mismo que en ocasiones se utilizan para el servicio comunitario.¹⁴

EGRESOS.

Son los que hace el h. ayuntamiento municipal para la administración, mantenimiento y el desarrollo del municipio.

- Servicios personales
- Materiales y suministro
- Servicios generales
- Deuda pública y subsidios
- Inversión obra pública
- Bienes muebles e inmuebles

Es importante conocer como está conformado el aspecto económico del municipio de Cherán, ya que es el punto donde se ubicara la Biblioteca Pública y así darnos una idea de cómo y cuánto recurso cuenta para la administración del proyecto.

¹⁴ Fuente: de información programa de desarrollo municipal. Biblioteca del instituto nacional indigenista, Tesorería municipal Cherán Michoacán.



2.3.- REFERENCIAS CULTURALES ¹⁵

Cheran Michoacán.

FESTIVIDADES.

Las fiestas patronales que se celebran acabo en la localidad de Cherán son de manera colectiva donde todo el municipio aporta la colecta, que se hace de manera de los comisionados que se eligen para cada caso: atreves de los cuatro barrios en que está conformado el municipio.

Cargos que deben cumplir cada Barrio.

- Celebración de la misa patronal en honor al santo patrono (san Francisco de Asís).
- Realizar gastos para el castillo (juegos pirotécnicos)
- Contratar una o varias bandas, bandas sinfónicas que amenizaran el baile.

Los cuatro Barrios en que está conformado el municipio tienen su participación y las actividades se van rotando para que así todos tengan participación.

Cabe mencionar que se elige una comisión de los jóvenes (hombres) para los eventos de corrida de toros. Ellos se encargan de colectar dinero para pagar los toreros; esta comisión solo se pide a los jóvenes. Ya que los padres de familia se encargan de dar para la comisión del barrio.

- La fiesta de resurrección de Cristo en el mes de abril.
- La fiesta de octubre en honor al Santo patrono "san Francisco de Asís".

Estas fechas es cundo Cherán tiene un gran índice de visitantes regionales el cual se concentran los productos artesanales. En madera, textil y barro en un punto designado por el H. Ayuntamiento mismo que a mi parecer queda fuera de lo que sería un solo sitio exclusivo para la venta, el cual no genera ningún flujo coherente, es decir, que no se concentran en un solo sitio para la exhibición y venta de las mismas.

Obviamente las actividades del turismo, pudiera incrementarse si hubiera una mayor proyección de propaganda a nivel estatal y con espacios adecuados para desarrollarlas.

¹⁵ http://www.suma.michoacan.gob.mx/PDDU_Cheran.php.



MONUMENTOS HISTÓRICOS.

Arquitectónicos: Parroquia de San Francisco, Capilla del Calvario, Edificio de la Escuela Primaria Miguel Hidalgo, en Cherán; en la localidad de Tanaco, el Templo de Santa Cruz.



Fig.16: Templo de San Francisco, Cherán Mich. Fotografía tomado por: Á.S.L.: 10/Noviembre/2009.



Fig.17: Iglesia del Calvario, Cherán Mich. Fotografía tomado por: Á.S.L.: 10/Noviembre/2009.

Fiestas, danzas y tradiciones.

Fiestas Populares:

-1o. al 6 de Enero. Conmemoración del año nuevo y Santos Reyes.

-Marzo-Abril. Semana Santa.

-4 de Junio. Día de San Juan Bautista.

- de Octubre. Fiesta Patronal dedicada a San Francisco de Asís.

-tradiciones: En el año nuevo y Santos Reyes, se acostumbra la danza de los negritos; el 2 de febrero, danza de los viejitos; el 1o. y 2 de noviembre, en los panteones se hacen ceremonias, en Corpus Christi, se hace un desfile, en donde los hombres cargan panales de miel y las mujeres llevan vestidos finamente bordados.

Artesanías

Artículos de ixtle natural entrelazado, por ejemplo, reatas, alfarería y loza cambray de dos cucharas, ollas y cazuelas, sillas de montar y artículos de yeso.

Gastronomía

Alimentos: Guisado, llamado churipo. Comida regional a base de maíz; corundas, uchepos, mole de guajolote y atole de grano y Bebidas: Charanda.



2.4.- REFERENTES ECONÓMICAS.

El análisis de la situación económica del municipio, es importante para poder detectar que sectores laborales, se puede ver beneficiados con la creación de una biblioteca. Dentro de los principales campos laborales que tiene el municipio.



Fig.18: Bosque de Pinos y Encinos, Cherán Mich.
Fotografía tomado por: Á.S.L.: 10/Noviembre/2009.

ACTIVIDAD ECONÓMICA.

AGRICULTURA Y VEGETACIÓN.

Bosque: Vegetación alborera, principalmente en las regiones templado y sumí frío con diferentes grados de humedad, en el área de estudio encontramos:

- Bosques de pino: ocupa el 16.18% y se emplea para madera.
- Bosque de pino y encino con vegetación densa: representa el 7.09% y su uso es maderables y combustión.

En los alrededores existen problemas por la tala clandestina del bosque en los cerros El Borrego, Tarucun y Cucundicata.

La causa de este problema radica en la falta de inspección de las autoridades Federales y Estatales, así mismo existe riesgo por incendio forestal en la falda del cerro el Borrego debido a la existencia de fraccionamientos irregulares y en los cuales existe viviendas de cartón de y madera.

Erosión: Los suelos de cultivo de la región presenta erosión eólica puesto que la deforestación permite que los vientos circulen libremente sobre los suelos sueltos, este fenómeno se presenta principalmente en época de sequías.

Agricultura temporal: Se considera como tal a todos aquellos terrenos en donde el ciclo vegetativo de los cultivos depende del agua de lluvia. En el área de estudio la vocación de la agricultura es principalmente hacia el plantío de maíz, cabe mencionar que de acuerdo al tipo de suelo de esta región, el uso de suelo recomendable seria forestal, ya que actualmente los aspectos climatológicos degradan el suelo agrícola, principalmente el viento ya que existe grandes extensiones deforestadas.



FAUNA: Los animales que se observan y cada vez menos, debido a la tala inmoderada son: venado, pecarí (ambos casi extintos), ardillas, conejos, codorniz, tejón, tlacuache, gato montés, víbora de cascabel, aves de rapiñas (águilas, halcón, zopilote) y una gran variedad de aves canoras, entre otros, también encontramos la cría de ganados.



Fig. 18: Cría de Ganado, Cherán Mich. Fotografía tomada por: Á.S.L.: 10/Noviembre/2009.

2.5.- CONSIDERACIONES APLICATIVAS.

La educación y cultura son elementos importantes y ligados al hombre a través de la historia, así como la existencia de lugares o espacios arquitectónicos donde se desarrollan tales actividades.

La Biblioteca Pública, como centro de reunión sociocultural, educativo y difusor de la lectura, representa de gran importancia para la población demandante.

La estadística de la población realizada por INEGI - Cherán contaba en el año 2000, con una población de 16, 243 habitantes, de la localidad represento el 78.75% de la población total municipal y el 0. 31% del total del estado.

Para el caso de la Biblioteca Publica la normatividad de SEDUE da un margen de población a servir de 85% de la población total, pero en este caso se tomara la población total, ya que la localidad es visitada diariamente por personas y/o usuarios de otras localidades aledañas que no están dentro del radio de influencia de 15 km para la cobertura indicada por SEDUE.

La población total a servir es de 16,243 habitantes (2000), cabecera municipal. De los cuales se tomara en cuenta la cobertura de presentación del servicio que dan las bibliotecas existentes respecto a la total. Para que conjuntamente con las Bibliotecas existentes, la propuesta es que el servicio tenga la cobertura del 100%.

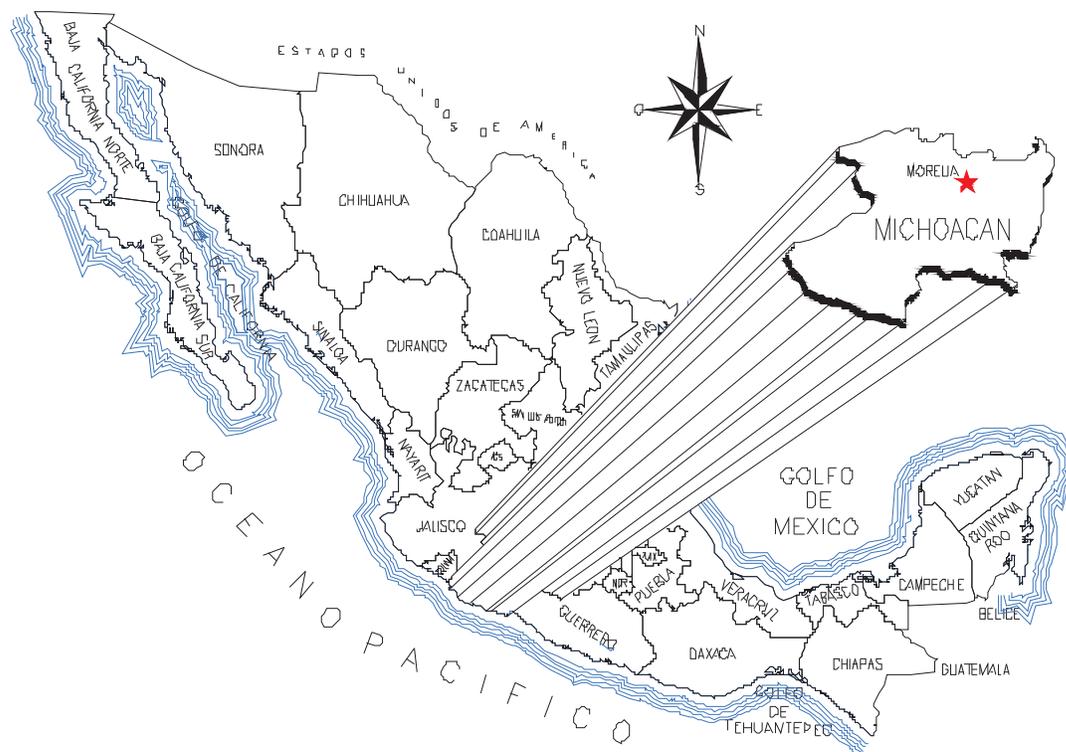
La Biblioteca Pública atenderá la población de acuerdo a las normas para bibliotecas de la SEP correspondiente al tipo Medio, (10,000 a 50, 000 habitantes). Con un radio de servicio urbano recomendable de 1.5 kilómetro, (15 minuto).

ANÁLISIS FÍSICO GEOGRÁFICO

- Localización
- Afectaciones Físicas Existentes, Hidrográfica, Orografía, etc.
- Climatológica (Temperatura, Precipitación Pluvial, Vientos Dominantes, Soleamiento, Gráficas Solares).

CAPITULO IV

Biblioteca Pública Municipal
en Cherán Michoacán



Morelia Michoacán



INTRODUCCIÓN

El análisis físico geográfico del estado, la región y el municipio; en el cual se está planteando el proyecto es muy importante conocer sus aspectos de sitio, esto con la finalidad de tener una secuencia lógica de lo que se está planteando.

Dando seguimiento a la fase de investigación, es momento de analizar el medio físico geográfico de la región, esta parte, nos proporcionara información necesaria que determinaran ciertos factores del diseño del proyecto y que ayudaran a su mejor funcionamiento.

En todo espacio habitado por el hombre se realiza una función, siendo el medio ambiente, el principal condicionante que existe para la solución arquitectónica.

Los condiciones atmosféricas, como la cantidad de lluvia, la intensidad del viento y las variaciones de temperatura de una determinada región, se llama clima.

La latitud de la región es el factor principal que hace que estas condiciones varíen, ya que las regiones cercanas al ecuador son calurosas, mientras que las que están alejadas de él, son más frías.

Y así la altitud, es decir la altura de un lugar con respecto al nivel del mar, se refiere a lugares elevados como más fríos que los de la costa.

Al medio ambiente se debe ajustar las necesidades del hombre de manera armónica y congruente, en donde los aspectos geográficos, proporcionaran una serie de requisitos para la construcción del edificio, así como la definición del sistema constructivo o materiales a emplear de acuerdo a las condiciones climatológicas del entorno.

Lo primero que se tiene que determinar es..... ¿Dónde está localizado Cherán?



3.1.- LOCALIZACIÓN.

ESTADO DE MICHOACÁN

Nombre Oficial: Michoacán de Ocampo
Capital Morelia.

Es una de las 32 entidades que forman los estados unidos mexicanos; fue creado el 31 de enero de 1824, con base en el artículo 7 del acta constitutiva política del 4 de octubre de 1824, que se ratifica en el artículo 43 de la constitución política de los estados unidos Mexicanos, promulgada el 5 de febrero de 1917 en la ciudad de Querétaro.

Ubicación geográfica.

El estado de Michoacán se localiza en la parte centro occidente de la república mexicana, sobre la costa meridional del océano pacifico, entre los $17^{\circ}54'34''$ y $20^{\circ}23'37''$ de latitud norte y los $100^{\circ}03'23''$ y $103^{\circ}44'09''$ de longitud oeste.

Estados limítrofes.

Colinda al norte con el estado de Jalisco, Guanajuato y Querétaro de Arteaga; al este con Querétaro de Arteaga, México y Guerrero; al sur con Guerrero y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico, Colima y Jalisco.



Michoacán originalmente denominado Michuacan, del náhuatl michi (pescado), huac (afijo posesivo) y an (lugar), significa, de acuerdo con estos términos, " lugar de los que poseen el pescado ". En la época prehispánica, Michoacán formo parte del reino de Michihuacan.

Extensión territorial.

El Estado de Michoacán cubre una extensión de 5, 986,400 hectáreas ($59,864 \text{ km}^2$) que representa alrededor del 3% de la superficie total del territorio nacional, con un litoral que se extiende a lo largo de 210.5 Km. sobre el Océano Pacífico.¹⁶

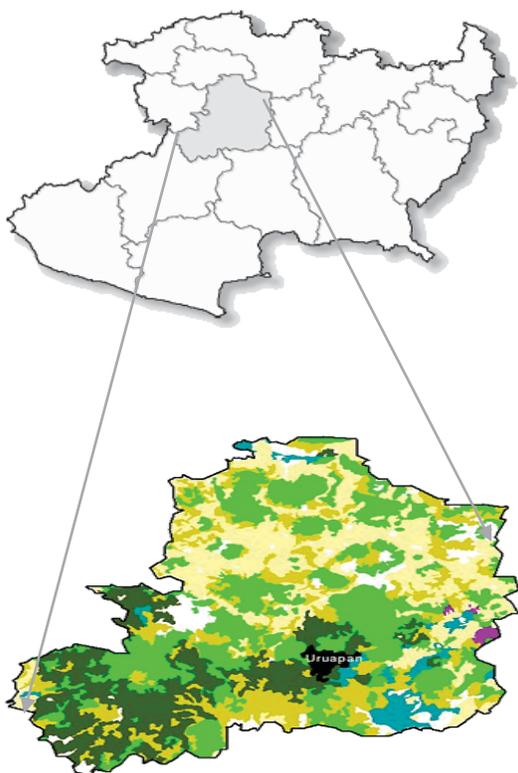
¹⁶ <http://www.michoacan.gob.mx/Ubicacion>



LA MESETA PURHÉPECHA.

Como toda migración de grupos sociales en busca de mejores condiciones de vida, llega un grupo al territorio michoacano, en donde se consolida como una cultura propia, uno de los pueblos de mayor desarrollo cultural que han dado pie a ser ejemplo de vida actual ante nuevos procesos políticos-sociales, por ello. El pueblo tarasco o Purhépecha, ocupa la porción noroccidental del estado de Michoacán que comprende las regiones conocidas la meseta tarasca.

MICHOACÁN.



Lago de Patzcuaro, la cañada de los once pueblos y la ciénega de Zacapu.¹⁷

Dentro de esta región se encuentra nuestro territorio de estudio; la meseta Purhépecha, que se ubica al centro norte del estado, en la región central del eje neovolcánico transversal¹⁸, también conocido como cordillera neovolcánica¹⁹.

Esta comprende un área de 7,751 kilómetros cuadrados, en donde se ubican las comunidades de Pichataro, Comachuen. Turicuario, Arantepacua, Quinceo, Capacuaro, San Lorenzo, Angahuan, San Felipe, Corupo, Charapan, Sicuicho, Cocuchucho, Urapicho, Ahuirán, Nurío, Pomacuarán, Tanaco, cheranatzícurin, **Cherán** y Sevina. En su sentido administrativo, abarca un total de 11 municipios: Charapan, Cherán, Nahuatzén, Nuevo Parangaricutiro, Paracho, Peribán, Los Reyes, Tancítaro, Taretan, Tingambato, y Uruapan, para algunos autores, comprende 13 municipios uniendo a ziracuaretiro y a Tangancícuaro.²⁰

¹⁷ Gonzalo Aguirre Beltrán. *Formas de Gobierno Indígena*, México, Colección N. 10, Instituto Nacional Indigenista, 1981, p.153.

¹⁸ Véase programa de desarrollo de la meseta Purhépecha de Michoacán, 1922-1924, Gobierno constitucional del estado y soberano de Michoacán de Ocampo, pp.5-9.

¹⁹ Luis Vásquez León. *Ser indio otra vez; la purepechización de los tarascos serranos*, México, consejo nacional para la cultura y las artes, 1992, p.41.

²⁰ Programa de desarrollo de la meseta...Op. Cit., p.153.



Para Aguirre Beltrán, esta región, comprende dos subregiones caracterizadas por el clima: la tierra fría y la tierra templada: que sería Uruapan, ario y los reyes y la tierra templada.

Los municipios más densamente poblados; Nahuatzén, Tingambato, **Cherán**, Paracho, Tancitaro, Los Reyes y Charapan en donde se encuentran las comunidades mencionadas. Pero fisiográficamente forma una sola área constituida por una alta meseta arrugada por grandes edificios volcánicos y sus contrafuertes, por conos cineríticos, numerosísimos y por extensos derrames de lava, conocidas regionalmente por malpaís.

Esto nos indica que geográficamente se ubica entre los 101°45' y los 102°20' longitud oeste, y a los 19°55' latitud norte.²¹ Pero lo primordial es conocer las comunidades indígenas que se ubican dentro de la región, porque dentro de ella se encuentra ubicado nuestro municipio de estudio.

CHERÁN.

Cherán como se mencionó antes es uno de los 11 municipios que conforman la meseta purhépecha.

LOCALIZACIÓN Cherán Michoacán.



Ubicación geográfica. Se localiza al noroeste del estado, en las coordenadas 19°41' de latitud norte y 101°57' de longitud oeste, a una altura de 2430 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Zacapu, al este y sur con Nahuatzén, al suroeste con Paracho y al noroeste con Chilchota. Su superficie es de 221.88 KM² y representa el 0.28 % de la superficie del estado.

²¹ Patricia Ávila García. Escasez de agua en la región indígena; el caso de la meseta Purhépecha, Zamora, el colegio de Michoacán, 1996, pp.47-49.



Extensión y territorios limítrofes.

En cuanto a su extensión Cherán cuenta con extensión territorial de 223.10 km². De sus límites territoriales podemos decir que limita al norte con Chilchota y Zacapu; al este con Zacapu y Nahuatzén; al sur con Nahuatzén y Paracho, y al oeste con Paracho y Chilchota. Cuenta con una población de 16,243 habitantes (2000), cabecera municipal. La distancia aproximada a la capital del Estado es de 110 km.

3.2.- AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES Y CLIMATOLÓGICAS.²²

HIDROGRAFÍA:

La localidad pertenece a la RH12 Lerma Santiago a través de la cuenca Lerma chápala, el área de estudio cuenta con algunos manantiales de agua fría como el chorrillo ubicado al norte del centro de población, a un costado de la falda del cerro el borrego se encuentra el manantial tendeparakua, la cofradía que se encuentra ubicado al este por el camino antiguo a la mojonera y el kumitzaro y huich-karakua localizados al norte a un costado del arroyo, y que actualmente se ve rebasado por la contaminación de basura y mal olor debido a la cercanía de las descargas de drenaje a el arroyo.



Fig.19: Manantial Kumitzaro, Cherán Mich. Fotografía tomado por: Á.S.L.: 10/Noviembre/2009.



Fig.20: Manantial Kumitzaro, Cherán Mich. Fotografía tomado por: Á.S.L.: 10/Noviembre/2009.

Estos manantiales se utilizan para lavar y desechar cualquier cantidad de líquidos y desperdicios.

Las corrientes de agua intermitente en temporada de lluvia forman escurrimientos que en algunos casos desaparecen según la Topografía.

²²http://www.suma.michoacan.gob.mx/PDDU_Chcran.php



Dentro de la mancha urbana se localizan dos arroyos que atraviesan el centro de población y que se interceptan con algunas corrientes de aguas intermitentes y que por consecuencia aumentan su cauce considerablemente en épocas de lluvias.

El agua potable que abastece al centro de población se obtiene únicamente de un pozo de 197 mts de profundidad y un nivel estático de 160 mts. Ubicado en la carretera Uruapan – Carapan Km. 31.5 en el sitio conocido como Tzerembaro. Desde luego hay que darle un uso racional al mismo implementando sistemas de almacenamiento de aguas y aprovechar el agua pluvial permitiendo aprovechar al máximo los sistemas que se proponen en el proyecto.

GEOLOGÍA²³

El potencial y limitantes de las diferentes rocas está influenciado por el estado físico que presenten, ya sea que estén sanas y resistentes o bien si son fácilmente deleznable; En general se clasifican, de acuerdo con INEGI 1980, en Ígneas, Sedimentarias y Metamórficas.

El área de estudio cuenta con tres tipos de rocas Igneas Extrusivas; la Brecha volcánica basáltica (Bvb), basalto (B) y Toba basáltica (Tb), en este tipo de estratos rocosos

podemos definir los siguientes usos del suelo:

Materiales de construcción.

-Urbanización con mediana y baja densidad.

-Comercio.

-Servicios gubernamentales.

-Recreación.

El Municipio de Cherán pertenece al sistema Volcánico Transversal y está considerado como una zona de alto riesgo, existen varios aparatos volcánicos inactivos colindantes al lugar ubicados al Noreste, Sureste, y Oeste en el sitio conocido como El Cerrito el ámbito de aplicación cuenta con dos bancos de material uno ubicado al Sureste en la falda del cerro Cucundicata que se encuentra fuera de operación y otro al Suroeste con poca operación.



Fig.21: Roca tipo Basalto, Cherán Mich. Fotografía tomado por: Á.S.L.: 10/Noviembre/2009

²³ Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2005-2026
vol. 06

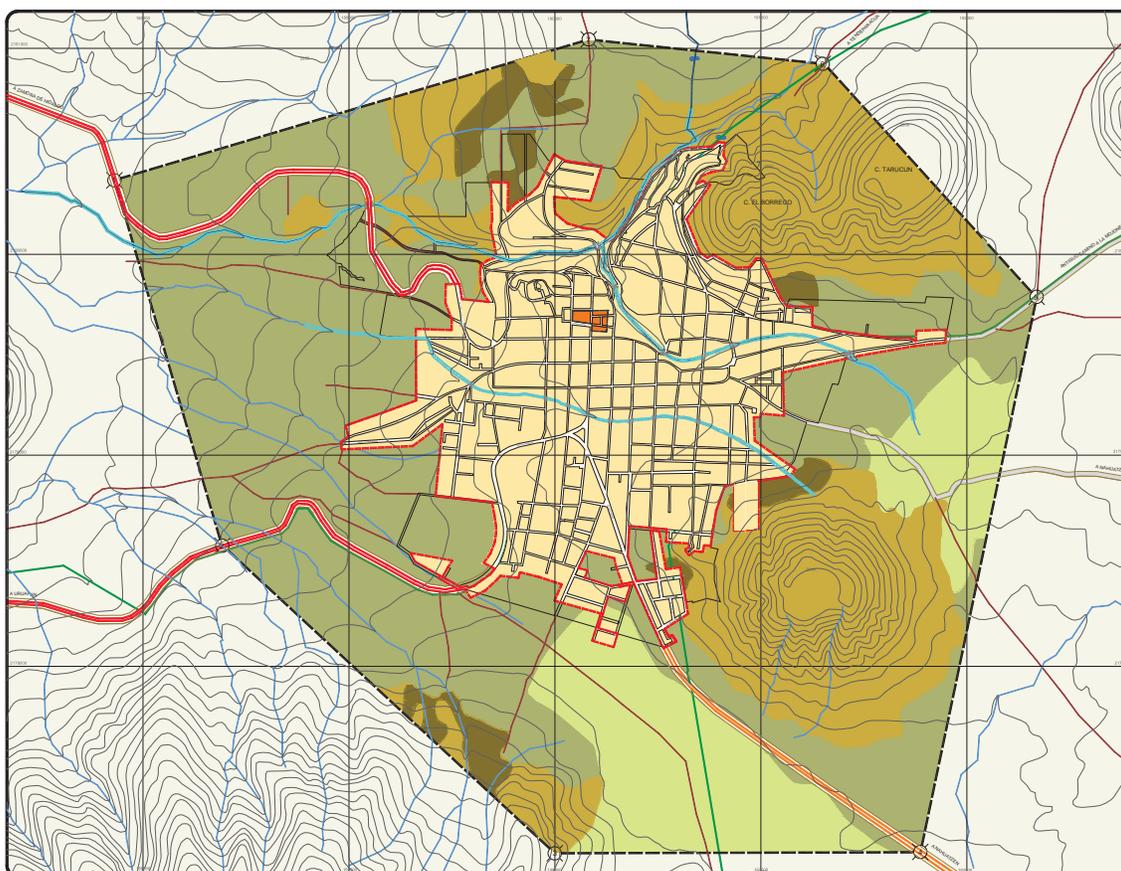


TOPOGRAFÍA²⁴

Para aprovechar de una forma primordial los recursos naturales del municipio es necesario conocer las características tridimensionales del terreno para orientar las acciones hacia un mejor futuro uso del suelo.

ZONIFICACIÓN POR PENDIENTES				
	PENDIENTE	PORCENTAJE	AREA (Has)	
	0.00%-2.00%	13.15	169.84	CONDICIONADO (EN ÁREAS MAYORES A 100 MU)
	2.00%-15.00%	57.51	742.46	APTO
	15.00%-20.00%	3.15	47.80	POCO APTO
	> 20.00%	26.41	340.95	NO APTO
TOTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO: 1290.89 HACTÁREAS				

Topografía en el Área de Estudio



²⁴ Fuente: INEGI, carta topográfica esc. 1:500,000
doc. PDU, Cherán Mich.



ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELO. ²⁵

El estudio de mecánica de suelos se realizó en el predio llamado Charándo, de la cabecera municipal de Cherán, Michoacán y la muestra se realizó de la siguiente manera:

EXPLORACIÓN Y MUESTREO

Se realizó por medio de un pozo a cielo abierto con profundidad de 1.85 m. y se encontró lo siguiente:

Los estratos subyacentes se localizaron la primera capa hasta los .60 m y se encontró arcilla blanda muy suave fácil de introducir una pala para excavar. Después se de esa profundidad se encontró una capa de .40 m y se encuentra un poco más resistente teniendo un color gris oscuro formado de arena con arcilla y el siguiente estrato fue de .40 m. y sale de piedras pequeñas, arcilla y arena y dándose cuenta de que estaba resistente.

Una vez formado el cubo esta a su vez se cortó con una segueta para envolverla con una tela de cielo, tela bañada de parafina para que no perdiera humedad en lo que se transporta al laboratorio del Ing. Luis Silva Ruelas de la U.M.S.N.H. Morelia para ser analizado.

Los datos que se arrojaron:

“pruebas índice” y pruebas de esfuerzo-deformación

- Prueba de compresión simple
- Prueba de consolidación unidimensional
- Triaxial rápida

CAPACIDAD DE CARGA

Con los valores obtenidos en la prueba Triaxial rápida donde (Q) es el Angulo de fricción interna y (C) cohesión en Kg. (cm²)

$$Q = 11^\circ$$

$$C = 2.75 \text{ ton./m}^2$$

Se obtienen los siguientes parámetros

$$N_c = 7.277$$

$$N_q = 1.93$$

$$N_y = .755$$

Resultando una capacidad de terreno de 5.33 ton/m².

²⁵ Laboratorio del ingeniero SILVA RUELAS, U.M.S.N.H. CD universitaria



CLIMATOLOGÍA.²⁶

El clima es el conjunto de los valores promedios de las condiciones atmosféricas que caracterizan una región.

Estos valores promedio se obtienen con la recopilación de la información meteorológica durante un periodo de tiempo suficientemente largo.

El clima que se encuentra en el municipio de Cherán es templado.

Templado – frío CE (W2), con temperatura que varía de de los 2 a los 24 grados centígrados, los meses más fríos entre noviembre y febrero.

Con una precipitación pluvial de 900 milímetros, el periodo de lluvias es desde abril a noviembre, siendo las más intensas entre junio y septiembre.

Los principales fenómenos que se presentan en el área de estudio son:

-Vientos fuertes en los meses de Febrero – Abril.

-Vientos dominantes al noreste.

-Sequias de Diciembre – Marzo.

-Tormentas durante Junio – Septiembre.

-Temperatura mínima durante Noviembre – Febrero.

-Temperatura máxima durante Abril – Junio.

²⁶ http://www.suma.michoacan.gob.mx/PDDU_Chcran.php



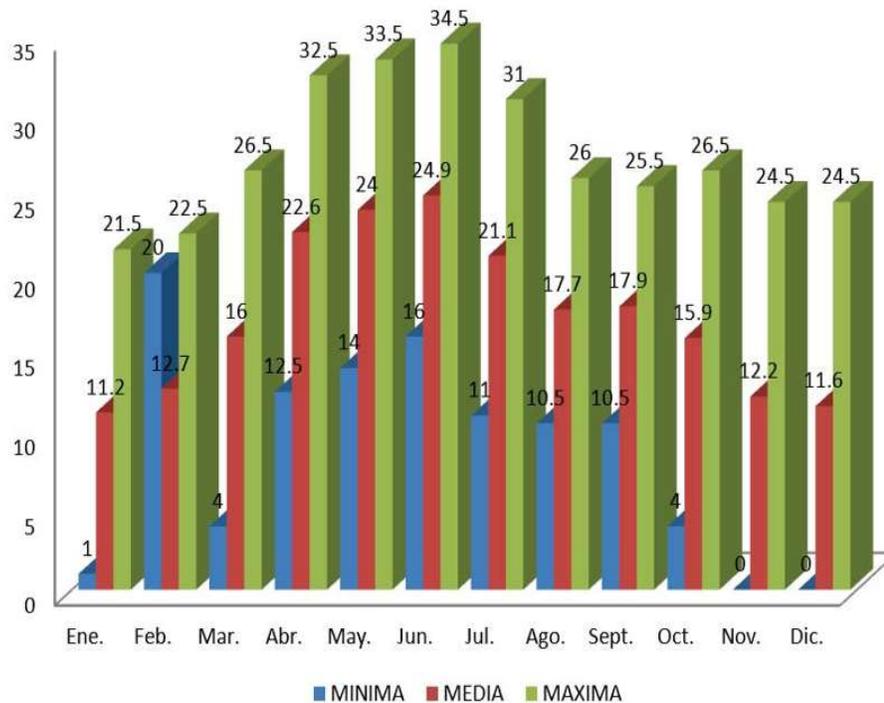
TEMPERATURA.²⁷

La temperatura media anual oscila en los 17.3 ° (2005). Datos recabados de la estación localizada en la localidad del pueblito con cabecera en Zacapu.

La temperatura influye en el crecimiento y tipo de vegetación que se desarrolla en los alrededores, en la calidad del aire, e influncia considerablemente el estado de ánimo de las personas y por lo tanto su desempeño laboral.

La temperatura nos permitirá calcular la altura de la edificación, las dimensiones de ventanas, puertas, materiales y sistemas constructivos a utilizar.

GRAFICA DE TEMPERATURA²⁸



²⁷ Centro meteorológico, Morelia Michoacán.

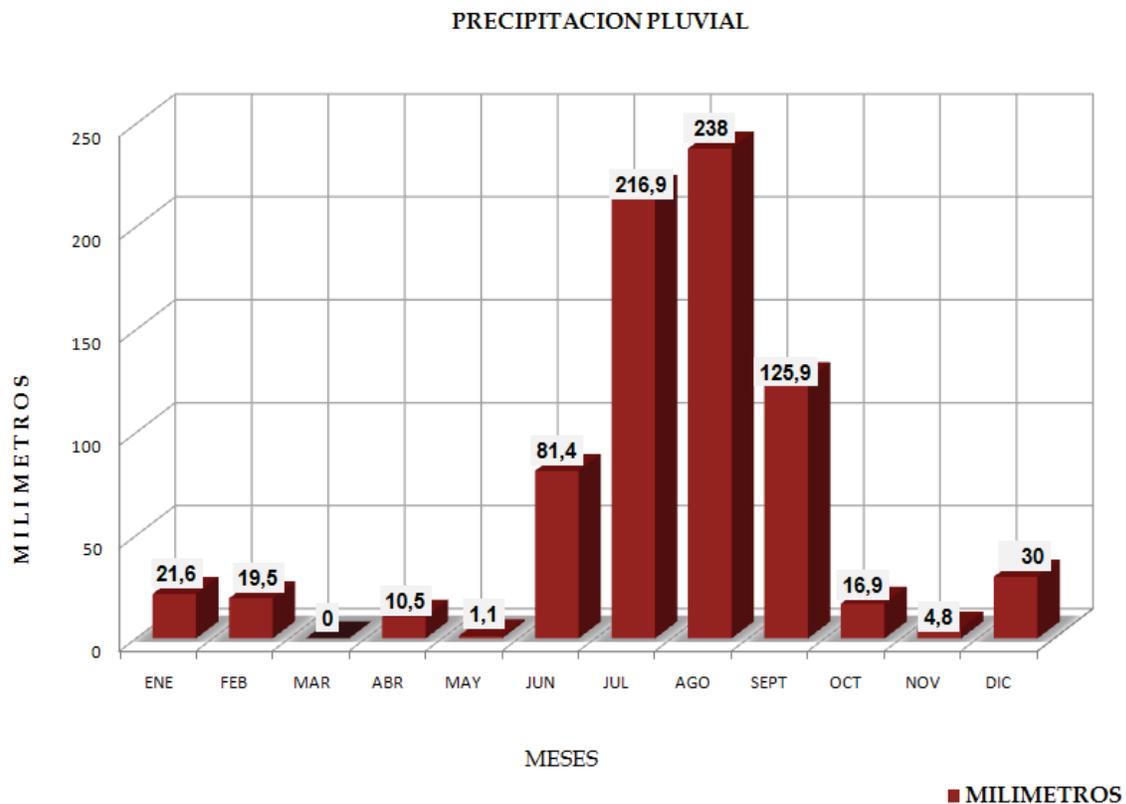
²⁸ Centro meteorológico, Morelia Michoacán.



PRECIPITACIÓN PLUVIAL.²⁹

En lo que se refiere a la precipitación pluvial, los datos también fueron recabados de la estación localizada en la localidad del Pueblito con cabecera en Zacapu, debido a que es la única estación más cercana al municipio de Cherán, esta presenta una precipitación pluvial de 766.6 milímetros anuales (2005). (Ver grafica).

El volumen de la precipitación pluvial es muy importante, debido a que con ello se propondrán el tipo de cubiertas a utilizar en el proyecto. Además del % de las pendientes para las bajadas pluviales.



²⁹ Centro meteorológico Morelia Michoacán.



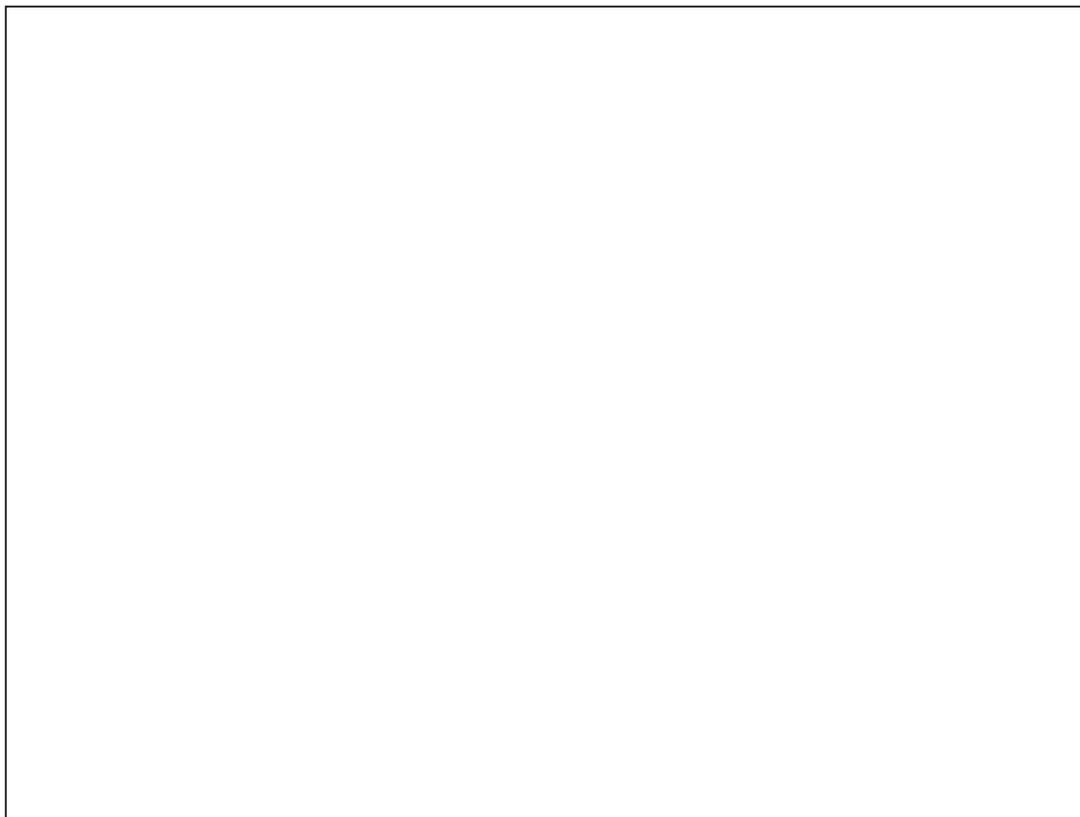
VIENTOS DOMINANTES.³⁰

En esta localidad los vientos dominantes soplan en dirección noreste (datos 2005), y como mencionamos serán los que utilicemos para el diseño de espacios en el proyecto. (Ver grafica de vientos dominantes).

La orientación de los diferentes espacios que integran el proyecto, dependen de las actividades que se realicen, la función que desempeñen y el número de horas en que vayan a utilizarse.

Los vientos dominantes es un factor importante en el diseño del proyecto, ya que nos ayudaran a ventilar los espacios y desechar olores en todas las áreas del mercado, y principalmente en aquellas como el área de gastronomía y servicios sanitarios.

GRAFICA DE VIENTOS DOMINANTES.



³⁰ Centro meteorológico Morelia Michoacán.



3.3.- CONSIDERACIONES APLICATIVAS.

En este marco se han visto los factores naturales del medio ambiente tales como el Clima, hidrografía, orografía, climatología, temperatura, precipitación pluvial, vientos dominantes y asoleamiento; ya que son variante de acuerdo a las condiciones atmosféricas del lugar, principalmente en la región de Cherán.

Estos factores naturales se tomarán con precaución, ya que intervienen en el desarrollo del proyecto, sobre todo para proponer sistemas constructivos de acuerdo a las condiciones ambientales del lugar, el empleo de ciertos materiales y elementos de construcción, que nos permitirá la orientación más óptima del edificio para no afectar el inmueble, por citar algunos, las lluvias temporales que se presenta en la región, para tomar las precauciones necesarias, los vientos dominantes, otro de los factores importantes, datos básicos a considerar al momento de diseñar.

Así los espacios con una buena iluminación y ventilación natural serán de una estancia agradable, sin necesidad de recurrir a sistemas artificiales de acondicionamiento, otro de los puntos importantes a considerar es la altura de los espacios requeridos de 3.5 mts de acuerdo al reglamento de construcción.

Se tendrán ejes compositivos que busquen las orientaciones más convenientes para determinar la orientación más óptima del edificio.

Los espacios de lectura se recomienda orientarlos al norte por requerir temperaturas frescas.

Los espacios administrativos, pueden estar al este y no al oeste, ya que resulta muy caluroso.

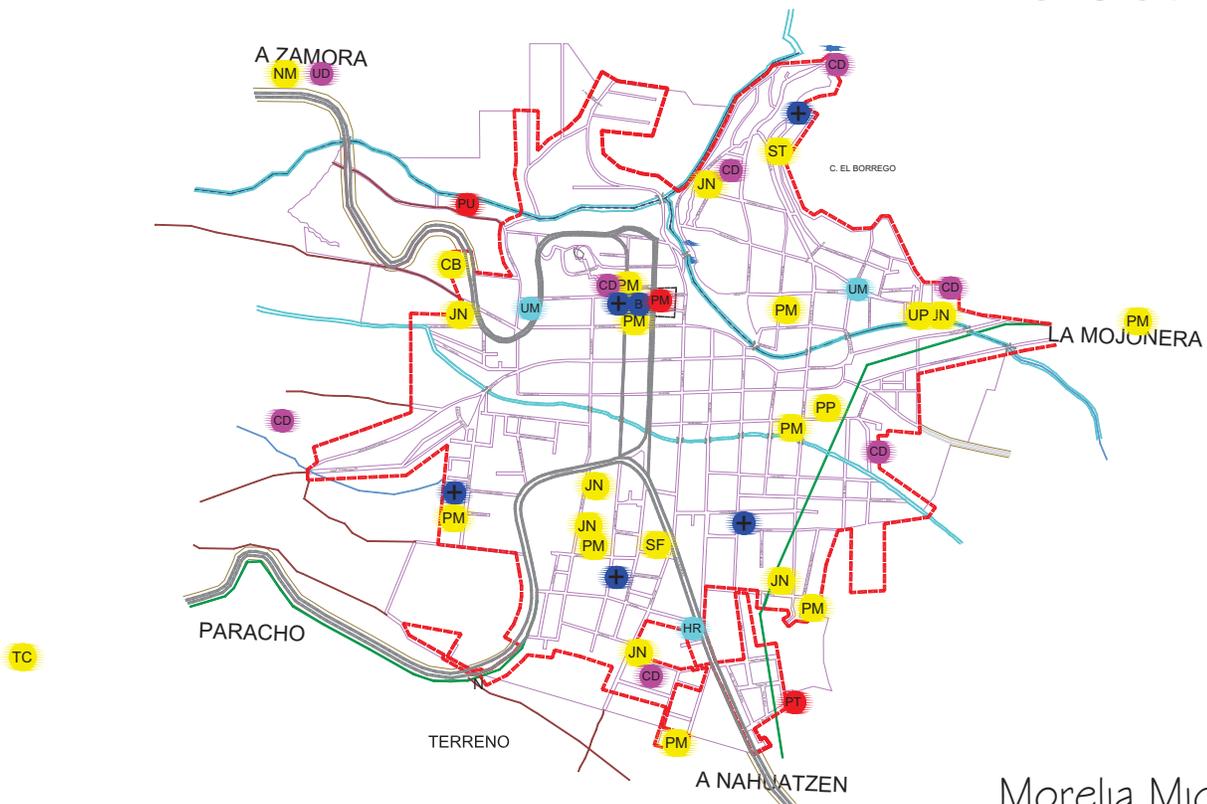
Se recomienda colores claros porque son refrescantes y las texturas rugosas son ideales.

ANÁLISIS URBANO

- Infraestructura
- Imagen Urbana
- Vialidades Principales
- Problemática Urbana Vinculada con el Tema.

CAPITULO V

Biblioteca Pública Municipal en Cherán Michoacán



Morelia Michoacán



INTRODUCCIÓN

En este marco se menciona que la Comunidad de Cherán ha tenido en los últimos años importantes cambios, sobre todo en el campo de la estructura poblacional y su crecimiento.

El conocimiento de los componentes de la estructura urbana permitiera, que el diseño del inmueble se ajuste a mejores condiciones de habitabilidad y correspondencia con el medio físico y su normativa aplicable.

Generalmente se analiza aspectos tan básicos como la, Infraestructura, Imagen Urbana, Vialidades, Transporte Público, Comercio y Abasto, Cultura, Vivienda, Áreas Acondicionadas para el Desarrollo Urbano, Salud, Cultura, y Problemática Urbana, los Servicios Urbanos con lo que cuenta la población pueden delimitar las nuevas propuestas arquitectónicas y determinar si la creación del nuevo proyecto sería la solución de los problemas que se presentan.

La lectura urbana en la localidad, es fundamental en el sustento de esta investigación.

Generalmente se analiza el funcionamiento urbano, con el fin de conocer si ha sido desarrollado de acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Cherán Michoacán, propuesto por el Gobierno y que debe procurar en beneficio de la población.

En términos de educación la ciudad de Cherán cuenta con una importante infraestructura educativa, ya que además de sus escuelas primarias, secundarias que dan cobertura a las necesidades del municipio, cuenta con instituciones de enseñanza media superior y superior, Tecnológico de Cherán, UPN, Universidad Pedagógica Nacional, Escuela Normal Indígena de Michoacán, los cuales pretenden absorber parte de la demanda de educación superior en la Región.

En el municipio de Cherán tenemos el siguiente equipamiento en sus diferentes sectores.



4. - ANÁLISIS URBANO.

EQUIPAMIENTO URBANO^{31, 32}

DEFINICIÓN:

Conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en: equipamiento para la salud, educación, comercialización, abasto, cultura, recreación, deporte, administración, seguridad y servicios públicos.

Para brindar un nivel de bienestar hacia los habitantes es necesario considerar el equipamiento como principal instrumento de operación, interactuando directamente con la distribución de la población, abarcando aspectos sociales y económicos.

El equipamiento urbano está conformado por los servicios e instituciones del municipio de Cherán Michoacán, en los ámbitos urbanos, comunicaciones, transportes, comercio, abastos, salud, asistencia pública, administración pública, y educación, cultura, recreación y deporte.

Ubicación del Proyecto.



³¹ Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán

³² www.google.com



EQUIPAMIENTO URBANO³³

- | | | |
|---|--|---|
| <p>EDUCACION</p> <ul style="list-style-type: none"> UP UPN PM ESCUELA PRIMARIA CB COLEGIO DE BACHILLERATOS JN JARDIN DE NIÑOS SF SECUNDARIA FEDERAL NM NORMAL INDIGENA SUPERIOS TC TECNOLOGICO SUPERIOR ST SECUNDARIA TECNICA PP PREPARATORIA | <p>SALUD</p> <ul style="list-style-type: none"> CU CENTRO DE SALUD URBANO HR HOSPITAL REGIONAL UM UNIDAD MEDICA FAMILIAR <p>CULTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> AM AUDITORIO MUNICIPAL BP BIBLIOTECA PUBLICA CC CASA DE LA CULTURA + IGLESIA CD CENTRO DE DESARROLLO INDIGENA | <p>RECREACION</p> <ul style="list-style-type: none"> PT PLAZA DE TOROS PU PARQUE URBANO PM PLAZA MUNICIPAL <p>DEPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> UD UNIDAD DEPORTIVA CD CANCHA DEPORTIVA |
|---|--|---|



³³ Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán



SALUD³⁴

En cuanto a la salud se refiere el municipio de Cherán cuenta con una clínica (IMSS), con una clínica rural (S.S.A.), con una clínica regional (S.S.A.) y servicio social de trabajadores del estado (ISSSTE) y además servicios de clínicas médicas particular, para dar atención tanto a los habitantes de la ciudad, como el resto del municipio y las comunidades cercanas a Cherán para ofrecer un servicio eficiente.

SALUD

- 1 IMSS
- 2 S.S.A.
- 3 S.S.A.
- 4 ISSSTE

Ubicación de centros de salud.



³⁴ Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán



CULTURA, RECREACION Y DEPORTE

Como recreación con que cuenta la comunidad de Cherán se tiene las instalaciones de una unidad deportiva: fut-bol, cuenta con cuatro canchas, dos al noroeste, una al poniente y otra al sur de la ciudad, también cuenta con 10 canchas de básquetbol y un auditorio municipal en el que se llevan a cabo jornadas de partidos; cabe destacar que como atracción a nivel municipio son las tradicionales corridas de toros y para ello existe un espacio como: plaza de toros con capacidad de 10,000 espectadores ubicada a las orillas de la comunidad, salida a Nahuatzén.



Fig. 22: Fachada del Auditorio Municipal, heran, Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: 23/Enero/2010

Es notable que en este aspecto no se tiene impulso y el las autoridades municipales han puesto en marcha programas de cultura y deporte organizado con el apoyo de la casa de la cultura de Cherán para ello arrancó el primer festival cultural de danza, música, artesanía, gastronomía

(platillos regionales) y actividades deportivas.

Esto con el fin de que la población económicamente activa PEA de Cherán y la región tengan una opción más de ocuparse.



Fig. 23: Plaza de toros, Cheran, Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: 23/Enero/2010

Administración pública y servicios urbanos.

Existe un palacio municipal, un centro de readaptación social y una oficina de tránsito.



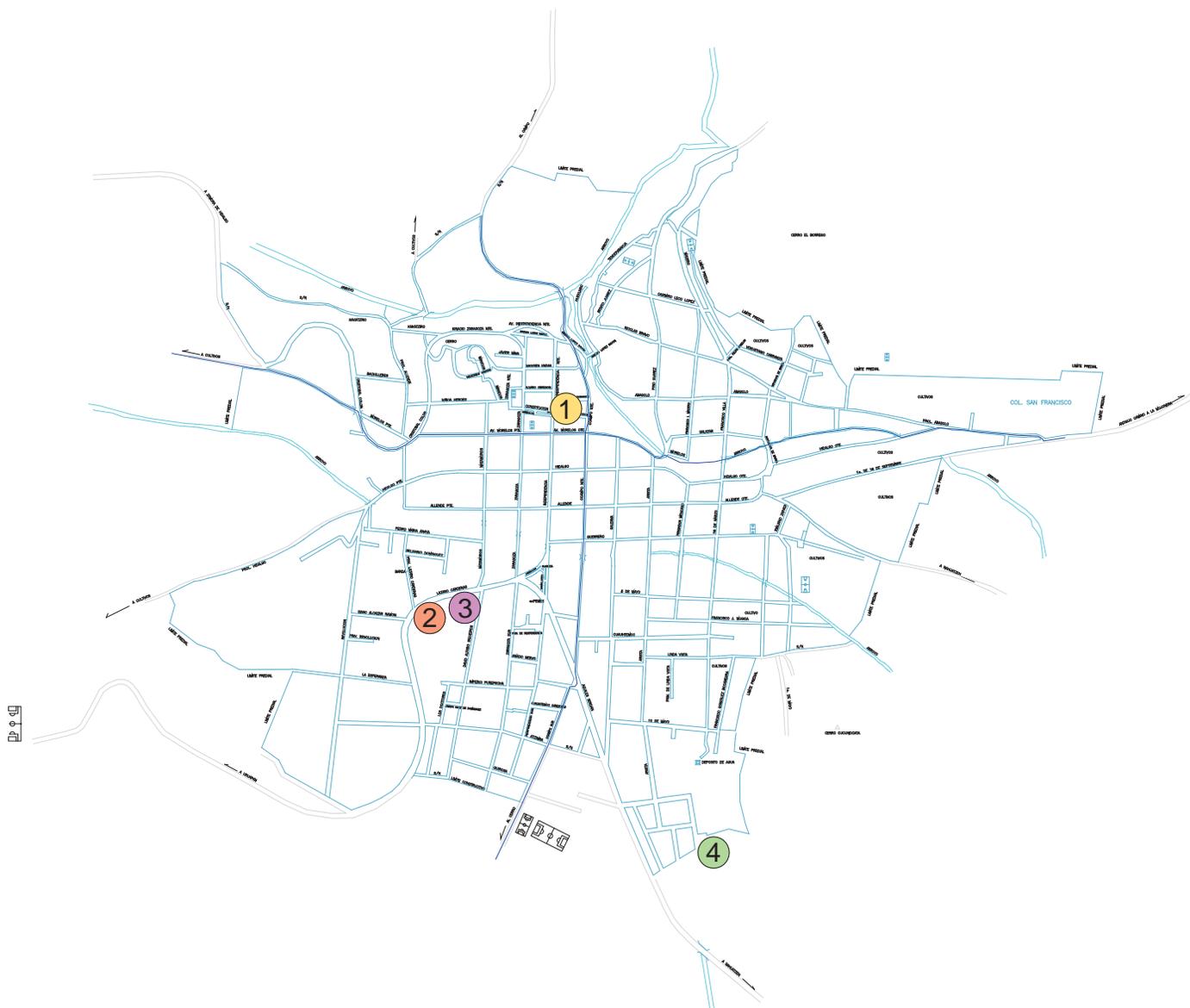
Fig.24: Palacio Municipal, Cheran, Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: 23/Enero/210.



CULTURA, RECREACION Y DEPORTE³⁵

Ubicación del Palacio Municipal, Casa de la Cultura, Auditorio y la Plaza de Toros.

- 4 Palacio municipal
- 4 Casa de la cultura
- 4 Auditorio municipal
- 4 Plaza de toros



³⁵ Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán



Las tablas que se muestran a Continuación fueron elaboradas con datos obtenidos del programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cherán, Documento realizado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Con vigencia 2007 – 2025, con la finalidad de replantear el ordenamiento territorial conjuntamente con todas las variables que implica y particularizando en sus aspectos físicos, humanos, sociales y legales que los rigen para determinar bases sólidas hacia el uso de reservas y destinos de las localidades.³⁶

Las tablas que se muestran enseguida permitirán conocer el equipamiento urbano de la localidad así como el déficit, que tiene cada una de ellas, donde se podrá ver, el equipamiento en cuanto a educación, cultura. A lo que dará servicio el proyecto propuesto, al igual se analizará las condiciones en que se encuentran la Biblioteca Pública Municipal actual.

Esta información nos ayudará a proponer un proyecto viable de acuerdo a las necesidades del usuario, que cuente con la capacidad y áreas necesarias para el buen funcionamiento del edificio.

	Rango de población de 10,000 a 50,000 habitantes	Radio de influencia UBS	Población Potencial	UBS	Capacidad por UBS	Población beneficiada por UBS	UBS Requerida	Cantidad de módulos recomendable	Población atendida por módulo	UBS existente públicas	UBS existente privadas	Total IBS existente	Superávit	Déficit	Servicio
E D U C A C I O N	Jardín de Niños	750m	Niños de 4, 5 años de edad	Aula	35 niños por aula y por turno	1,330	8 a 38 aulas	1º 6	3,990	36 aulas	-	36 aulas			•
	Primarias	500m	Niños de 6 a 14 años	Aula	35 alumnos por aula y por turno	1,330	24 a 119 aulas	1º 10	5,040	94 aulas	7 aulas	101 aulas			•

³⁶ Redacto: Ángel Salazar López



EQUIPAMIENTO URBANO DE
EDUCACIÓN EN CHERÁN³⁷

	Rango de población de 10,000 a 50,000 habitantes	Radio de influencia UBS	Población Potencial	UBS	Capacidad por UBS	Población beneficiada por UBS	UBS Requerida	Cantidad de módulos recomendable	Población atendida por modulo	UBS existente públicas	UBS existente privadas	Total IBS existente	Superávit	Déficit	Servicio
	Secundaria General	1 km	Población de 13 a 15 años con Primaria terminada	Aula	40 alumnos por aula y por turno	1,760	6 a 28 aulas	1 a 3	17,600	18 aulas	-	18 aulas			•
	Secundaria Técnica	1.5 km	Población de 13 a 15 años con primaria terminada	Aula	40 alumnos por aula y por turno	3,840	3 a 28 aulas	1	34,560	9 aulas	-	9 aulas			•
	Preparatoria General	2 a 5 km	Población de 16 a 18 años egresados de secundaria	Aula	40 alumnos por aula y por turno	7,760	1 a 6 aulas	1	46,560	6 aulas	-	6 aulas			•
	Colegio de Bachillerates	2 a 5 km	Población de 16 a 18 años egresados de secundaria	Aulas	40 alumnos por aula y por turno	22,080	2 a 5 aulas	1	132,480	18 aulas	-	18 aulas			
	Instituto Tecnológico	Centro de Población	Egresados de nivel medio superior	Aulas	40 alumnos por aulas por turno	39,920	1 a 3 aulas	1	518,960	14 aulas	-	14 aulas			
	Universidad Estatal (Esc. Normal Indígena)	Centro de Población	Jóvenes de 18 a 23 años egresados del nivel medio superior	Aulas	30 alumnos por aula por turno	4,860	10 a 20 aulas	1	466,560	21 aulas					
	Universidad Pedagógica	Centro de Población	Maestros normalistas en funciones	Aulas	35 alumnos por aula por turno	26,635	2 a 4 aulas	1	213,080	2 aulas	-	2 aulas			

³⁷ http://www.suma.michoacan.gob.mx/PDDU_Cheran.php.



En lo que se refiere a educación la localidad cuenta con las siguientes instalaciones: 10 preescolares indígenas, 10 primarias, 2 secundarias, 1 colegio de bachilleres, 1 preparatoria de carácter privado, y 3 instituciones de nivel superior: escuela normal indígena de Michoacán, instituto superior Purépecha, y la universidad pedagógica nacional (UPN).

PREESCOLAR INDÍGENA³⁸

Tsipani: La escuela se encuentra en condiciones desfavorables, el aula existen una construcción improvisada de madera, con muy poco mobiliario y falta de equipo para una mejor atención.

Tta Jurhiata y Jimbani Jurhita: La educación no se imparte en inhalaciones adecuadas ya que son en una casa particular, teniendo una deficiencia por falta de un espacio adecuado.

ESCUELA PRIMARIA:

José Ma. Morelos y Pavón: Las inhalaciones requieren un mantenimiento general y existe el problema de dos aulas que están hundiendo por la mala compactación del suelo lo que puede provocar algún accidente entre los alumnos.

Isaac Alcanzar Ramón: La escuela se encuentra en malas condiciones físicas, las aulas son insuficientes para la cantidad de alumnos existentes.

Escuela Nueva Creación: La escuela se encuentra en condiciones desfavorables, las tres aulas existentes son de una construcción improvisadas de madera, con muy poco mobiliario y falta de equipo para una mejor atención.

NIVEL MEDIO SUPERIOR:

Colegio de Bachillerato Cheran: La instalación se encuentran en buenas condiciones, sin embargo las aulas son insuficientes para la demanda de alumnos que tiene la institución.

Preparatoria Lic. Benito Juárez García: Las instalaciones se encuentra en condiciones regulares, las aulas existentes son insuficientes.

NIVEL SUPERIOR:

Escuela Normal Indígena de Michoacán: Las instalaciones se encuentran en estado, físico regular, existe un déficit de 5 aulas ya que existen 5 aulas improvisadas de madera.

Instituto Tecnológico Superior Purépecha: La demanda de alumnos que tiene la institución, con el número de aulas existentes es insuficiente para una mejor atención.

³⁸ http://www.suma.michoacan.gob.mx/PDDU_Chcran.php.



Existe una biblioteca que no cumple con los servicios, debido a la falta de instalaciones y mobiliarios para un mejor servicio, un Auditorio Municipal que se encuentra en condiciones desfavorables por falta de mantenimiento.

La Casa de la Cultura de acuerdo a la normatividad de la SEDESOL tiene un déficit del 4.2% por espacios construidos, las instalaciones se encuentran inconclusas por lo que existe un mayor déficit por obra terminada de 45%.

Existe una biblioteca pública, un auditorio municipal, y una casa de la cultura.

CULTURA

	Rango de población de 10,000 a 50,000 habitantes	Radio de influencia a UBS	Población Potencial	UBS	Capacidad por UBS	Población beneficiada por UBS	UBS Requerida	Cantidad de módulos recomendable	Población atendida por modulo	UBS existentes públicas	UBS existentes privadas	Total IBS existente	Superávit	Déficit	Servicio cubierto
CULTURA	Biblioteca Pública Municipal	1.5 km	Población alfabetada mayor de 6 años	Sillas	5 usuarios al día por silla	475	21 a 105 sillas	1 a 3	22,800	49 sillas	-	49 sillas			•
	Casa de la cultura	Centro de Población	Población de 6 años y mas	M2 de área de servicios culturales	0.17 usuarios por m2	35	286 a 1,428 m2	1	50,000	3,350m2	-	3,350m2	1,922m2		
	Auditorio Municipal	1,340 a 2,340m	Población de 6 años y mas	Butacas	1 usuario por cada butaca por evento	140	71 a 357 butacas	1	35,000	372 butacas	-	372 butacas	15 butacas		



SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL.³⁹

Se cuenta con 3 instalaciones de salud, de las cuales 2 Unidades Médicas Familiares (IMSS) y 1 Hospital Integral Comunitario, y una instalación de DIF. Actualmente existe un déficit de equipamiento y especialistas en el sector salud, provocando que la población no tenga una atención adecuada y eficiente.

Las instalaciones del DIF se encuentran en buenas condiciones sin embargo no cuenta con una cocina para impartir las clases de cocina, así como un aula más amplia para una mejor atención de los niños con capacidades especiales.

	Elemento n el Ranqo de población de 10,001 a 50,000 habitantes	Radio de influencia UBS	Población Potencial	UBS	Capacidad por UBS	Población beneficiada por UBS	UBS Requerida	Cantidad de módulos recomendable	Población atendida por módulo	UBS existentes públicas	UBS existentes privadas	Total IBS existente	Superávit	Déficit	Servicio cubierto
S a l u d	Centro de Salud con Hospitalización (Hospital Integral Comunitario 9 SSA.	Centro de población	Población abierta	Consultorios	28 consultas por consultorio por turno	6,000	1 a 3 consultorios	1	18,800	3 consultorios	-	3 consultorios			•
	Unidad de Medicina Familiar IMSS	5km	Población derecho ambiente	Consultorio familiar	48 consultas por consultorio por turno	4,800	1 a 3 consultorios	2 y 3	9,600 y 14,400	2 consultorios	-	2 consultorios			•
A s i s t e n c i a s o c i a l	Centro de Desarrollo Comunitario (DIF).	700m	Población marginada de escasos recursos	Aula o Taller	38 usuarios por cada aula y/o taller	1,400	3 a 7 aulas y/o talleres	1	7,00	6 aulas	-	6 aulas			•
	Centro de Desarrollo Indígena CDI	700m	Población marginada de escasos recursos	Aula o Taller	38 usuarios por cada aula y/o taller	1,400	3 a 7 aulas y/o talleres	1	7,00	7 aulas o talleres	1	7 aulas			

³⁹ http://www.suma.michoacan.gob.mx/PDDU_Cheran.php.



COMERCIO Y ABASTO.

Se cuenta con un Mercado Municipal el cual tiene un déficit del 21.68%, teniendo 65 locales lo cual ha provocado parte del comercio ambulante, se cuenta con un Rastro Municipal de bovinos y porcinos en buenas, sin embargo existen mataderos clandestinos que puede ser foco de infección.



Fig.25: Mercado Municipal, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: (23/Enero/210).



Fig.26.: Mercado Municipal, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: (23/Enero/210).

4.1.- INFRAESTRUCTURA⁴⁰

SUMINISTRO DE AGUA POTABLE.

Cherán cuenta con dos pozos artesianos donde se extraen el agua cuya capacidad es de 6, 000,000 Litros. Cada uno ubicado en las faldas del cerro borrego y el otro en la salida a Uruapan (el plan) a 3 Km. de Cherán en el predio denominado “Tzerembaro”. Este pozo con 197 m de profundidad obteniendo 45litros por segundo. Alimentan a la comunidad de Cherán y es almacenado en unos tanques uno ubicado a un costado del templo del calvario con capacidad de 570 M³ litros.

Bombeado diariamente a las piletas ubicadas en la vía pública de todo el municipio.

El segundo tanque ubicado en las faldas del cerro del “cucundicata” con una capacidad de 784 M³ el cual abastece a la gran parte de la población con gran insuficiencia ya que solo se bombea en promedio 5000 litros por toma cada 15 días, La mayoría de la población cuenta con cisternas cuya capacidad promedio es de 6,000 litros. A 9,000 litros.

Red de agua y alcantarillado Cherán Mich.

⁴⁰ Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán



RED DE DRENAJE⁴¹

En el municipio de Cherán, es considerado como el principal problema la actual red de drenaje que data de hace 20 años, con un diámetro de 28 cm lo que provoca que se tape constantemente este problema se dio desde un inicio puesto que no está bien planeado ni estructurado cabe mencionar que la mayoría de los habitantes cuenta con el servicio de toma municipal domiciliaria en el centro urbano sin embargo nadie lo utiliza por dicho problema, para ello es necesario conducir estas aguas a una planta de tratamiento ubicada al suroeste, esta planta actualmente no está en uso.

Se requiere ramificar el servicio de drenaje y así conducirlos a la planta de tratamiento, para evitar la contaminación de la zona, y generar malos olores a la ciudad.

Actualmente existe el ramaleo de la red de drenaje, construida en la totalidad del municipio, como consecuencia de pavimentación de calles, pero mal planeado por falta de capacidades y visión.

ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO PÚBLICO.

En cuanto a electrificación y el alumbrado no tiene deficiencias ya que en su totalidad se cuenta con dicho servicio se cuenta con un servicio público bastante estructurado con postes entre distancias de poste a poste 80 Metros.

Lo cual permite que los habitantes transiten sin temor. Actualmente la electrificación en la parte del centro está en remodelación ya que será subterránea, para evitar accidentes por los habitantes que están sobrepasando la altura de sus viviendas.

El número de acometidas existentes es de 2309 y el número de viviendas es de 2417 por lo que existe un déficit de 108.⁴²

El servicio de energía eléctrica cubre en un 95.53 % del total de viviendas habitadas

$$\frac{\text{Viviendas con servicio} \times 100}{\text{vivienda con servicio}} = \% \text{ de}$$

Total de viviendas

$$\frac{2309 \times 100}{2417} = 95.53\%$$

2417

⁴¹ Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán

⁴² Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán



4.2.- IMAGEN URBANA.

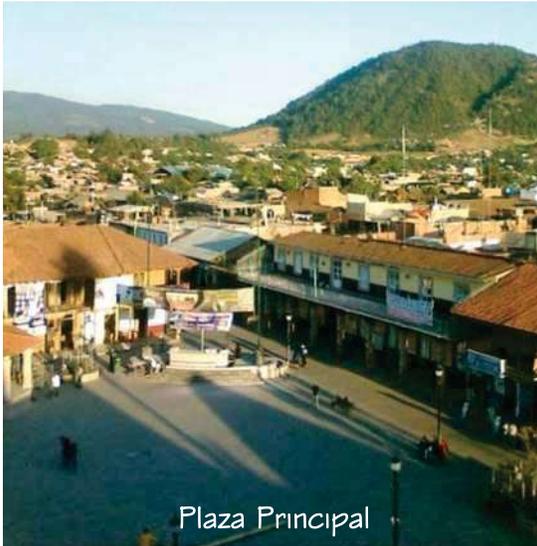


Fig.27: Plaza Principal, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: (A.S.L.), (23/Enero/210).

En Cherán originalmente contaba con arquitectura vernácula sin embargo estos rasgos han desaparecido debido a las construcciones actuales y que no tienen nada que ver con lo vernáculo.

Áreas con carente imagen urbana. (No hay imagen urbana definida).

-El programa de desarrollo urbano del centro de población, que presenta en su estudio SUMA (Secretaría de Urbanismo y Medio.

- Centro Urbano: no existe un conjunto de construcciones del mismo tipo principalmente en la calle Constitución, debido a la no existencia de una reglamentación de construcción.

-Considerando a las calles Independencia y Zaragoza como los principales corredores urbanos, presentan problemas de anuncios de comercios, estacionamiento sobre la vía pública, tráfico intenso, las construcciones son de diversos tipos y no existe uniformidad de las alturas.

-La Plaza de Toros ubicada en la falda del cerro Cucundicata, es uno de los recintos que más expresa la necesidad de una integración hacia su alrededor puesto que se considera como un hito.

Las zonas y edificaciones que requieren mejoramiento son:

- La Plaza de Toros.
- Calle Independencia.
- Calle Zaragoza.
- Calle Aquiles Serdán.
- Calle Lázaro Cárdenas.



Fig.28: Estructura del Edificio del Plaza de Toros, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: (A.S.L.), (23/Enero/210).



TIPOLOGIA DE VIVIENDA⁴³

La vivienda es un componente importante de crecimiento y la falta de una planeación y control del desarrollo urbano ha creado un desorden de vivienda, la cual requiere de una demanda de infraestructura y equipamiento urbano. No existe un programa para el desarrollo y producción de la vivienda por los organismos del sector público, federal, estatal y privado.

En la zona centro de Cherán en las primeras 2 cuadras solo podemos observar la arquitectura del lugar. Que está compuesta principalmente por techos inclinados a dos aguas y cuatro aguas cubiertas con tejas de barro, vigas de madera como elemento primordial del lugar, aplanados de barro, puertas con marcos y ventanas.

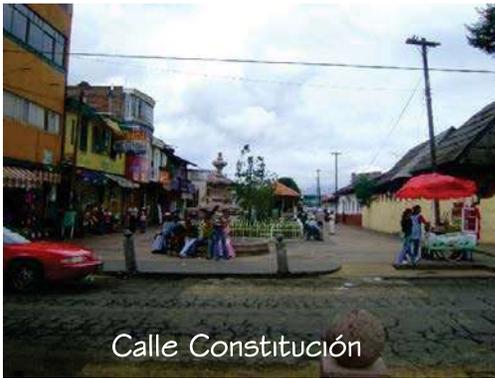


Fig.29: Calle Constitución Cherán, Mich.: fotografía tomado por: (Á.S.L.), (23/Enero/210).



Fig.30 y 31: Calle Independencia y Zaragoza, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: (A.S.L.) (23/Enero/210).



Fig.32: Plaza Principal, Cherán, Mich.: fotografía tomado por:(Á.S.L.), (23/Enero/210).

⁴³http://www.suma.michoacan.gob.mx/PDDU_Ch eran.php



Fig.33: Fachada del Edificio de Relaciones Exteriores, Cherán, Mich.: fotografía tomado por:(Á.S.L.), (23/Enero/210).



Fig.35: Acceso del (CCI), Centro de Desarrollo Indígena, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: (A.S.L.), (23/Enero/210).



Fig.34: Vista de la Fachada del DIF Municipal, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: (Á.S.L.), (23/Enero/210).



Fig.36: Vista del Acceso del Hospital Rural Regional, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: (Á.S.L.): (23/Enero/210).

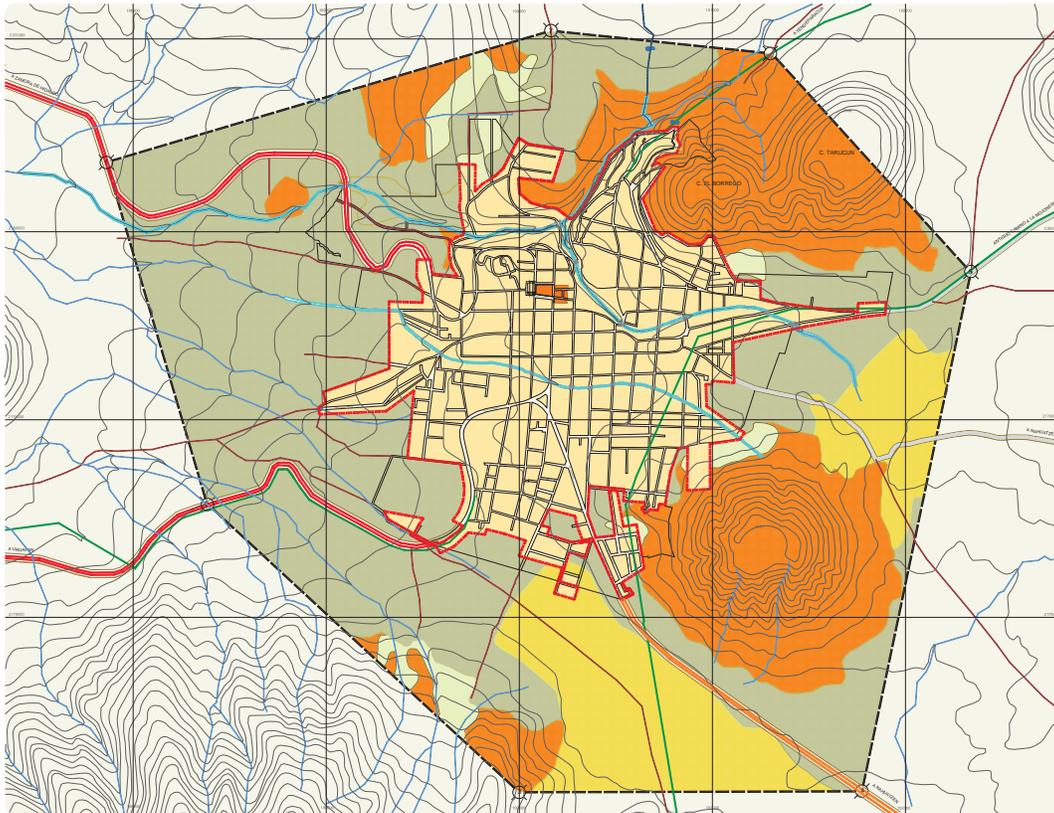


VIVIENDA URBANA.

Este plano nos sirve para ver si el terreno se encuentra en una de las zonas aptas para el crecimiento urbano.

Es relevante la necesidad que existe de contar el uso del suelo para obtener un crecimiento regulado de la población, así como una explotación adecuada de los recursos naturales y prever el crecimiento habitacional de Cherán Michoacán⁴⁵

ÁREAS ACONDICIONADAS PARA EL
DESARROLLO URBANO.⁴⁴



Aptitud:	Hectareas	Porcentaje
■ Áreas condicionadas A:	137.07	14.83
■ Áreas condicionadas B:	447.02	51.63
■ Áreas poco aptas:	12.53	1.35
■ Áreas no aptas:	297.17	32.16

⁴⁴ Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán.

⁴⁵ SEDUE: secretaria de desarrollo urbano y ecología 1995



USO Y TENENCIA DEL USO DE SUELO:

Analizando la aptitud territorial del área de estudio y tomando en cuenta la disponibilidad de dotación de infraestructura, equipamiento urbano y su medio físico natural, se determina que las áreas aptas para el desarrollo urbano se localizan al sur, este y suroeste.⁴⁶

Por lo que no existe ningún inconveniente en la ubicación del proyecto de la Biblioteca Pública.

USO DEL SUELO.

Dentro del área de estudio cabe señalar que el crecimiento urbano ha sido constante y este crecimiento se ha dado de forma radical hacia los cuatro puntos cardinales aunque de manera desordenada, lo cual ha provocado asentamientos irregulares en zonas de alto riesgo, tal es el caso del cerro El Borrego, Cucundicata y a orillas de la barranca.



⁴⁶ Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán



4.3.- VIALIDADES PRINCIPALES.

VIALIDADES⁴⁷

Se tienen cuatro vialidades principales o primarias y la conforman las calles Aquiles Serdán, Lázaro Cárdenas, Independencia y Zaragoza, que atraviesan el área urbana conectando los accesos carreteros con destinos regionales a: Nahuatzen, Paracho y Zacapu.

Vialidades.

- Calle Aquiles Serdán.
- Calle Lázaro Cárdenas.
- Independencia.
- Zaragoza.



Fig.37: Calle Independencia, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: (Á.S.L.): (23/Enero/210).



Fig.38: Calle Zaragoza, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: (Á.S.L.): (23/Enero/210).

La distancia del Centro de Población con respecto a otras entidades se conforma de la siguiente manera:

- Morelia 123 kilómetros.
- Uruapan 52 kilómetros.
- Nahuatzen 2 Kilómetros.
- Pátzcuaro 56 Kilómetros.
- Zamora 70 Kilómetros.

Respecto a las vialidades regionales.

- Carretera Cherán Pátzcuaro.

⁴⁷ Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán



PÚBLICO⁴⁸

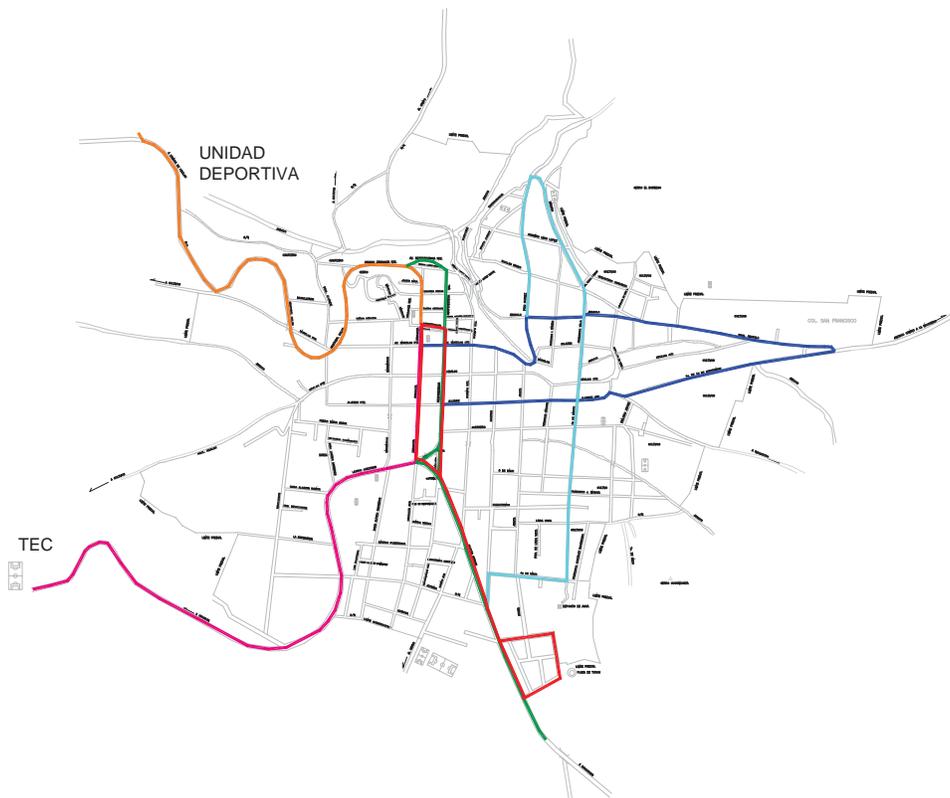
Cherán cuenta con un fácil y rápido acceso por vía terrestre, aproximadamente a una hora con 30 minutos de la capital del estado, en automóvil particular, a unos 45 minutos a Uruapan y aproximadamente a una hora de Zamora.

El transporte público de Cherán es importante mencionarlo y tenerlo en caso de comunicarse con la Biblioteca Pública para facilitar el traslado de los usuarios al centro o al h. Ayuntamiento, y con las demás dependencias administrativas y así facilitar el traslado.

El transporte público en el municipio de Cherán según datos obtenidos de campo, porque no existe plano alguno. Nos basamos con ayuda del plano de Cherán donde se trazan las vialidades más transitadas.⁴⁹

RUTAS

- Cherán-Nahuatzen
- Centro-Tecnológico
- Centro-Normal indígena
- Centro- colonia sanfrancisco
- Hospital-col.juaquin-paricitin-centro
- Centro- Plaza de toros



⁴⁸http://www.suma.michoacan.gob.mx/PDDU_Chcran.php

⁴⁹ Investigación de campo, enero 2008.



4.4.- PROBLEMÁTICA URBANA (Programa de Desarrollo Urbano).

El plan de desarrollo urbano hace mención en el apartado políticas de mejoramiento, equipamiento urbano, cultura lo siguiente: concluir la casa de la cultura, mejorar la biblioteca, fomentar la construcción de un museo local para promover el nivel cultural de la población.⁵⁰

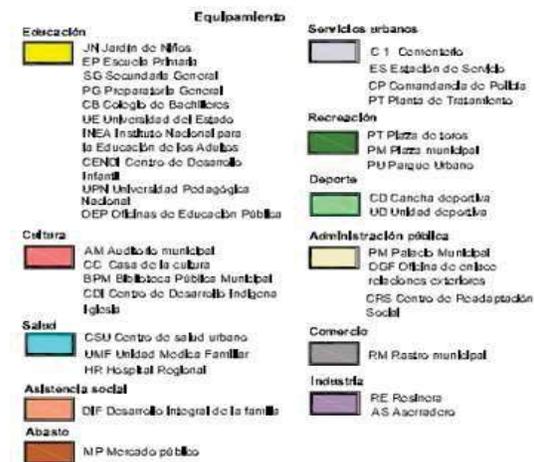
Actualmente se construyó la casa de la Cultura pero no está en uso por falta de recursos económicos.

En el caso de la Biblioteca Pública se encuentra en condiciones deterioradas, causa principal por la que este proyecto se reubicara, con mejores instalaciones.

Aquí es donde entra la necesidad de conjuntar los requerimientos de equipamiento urbano, Buscando la creación de la Biblioteca Pública Municipal.

CARTA: USO RESERVAS Y DESTINOS (Plan Director de Desarrollo Urbano Cherán Michoacán).

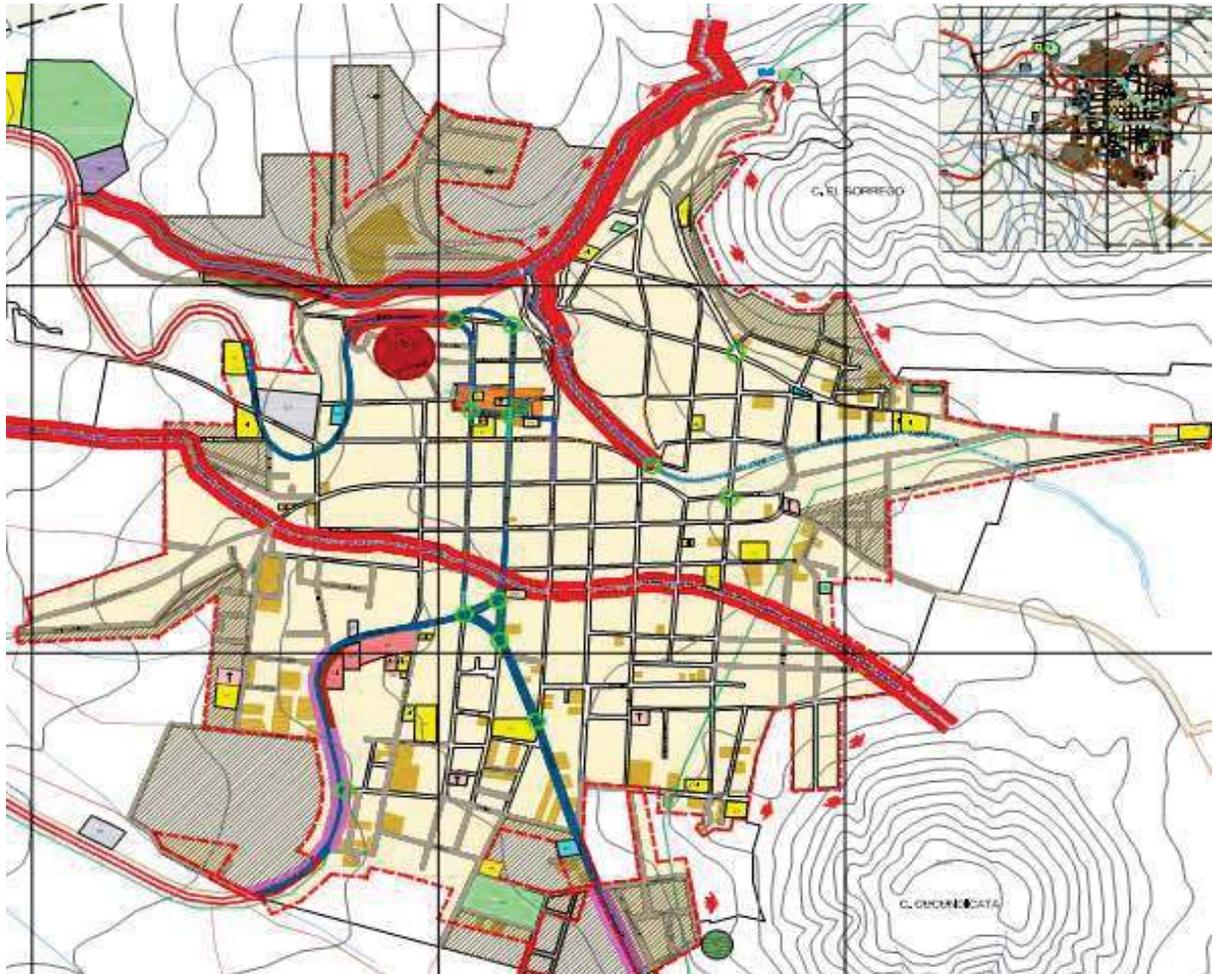
De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de Cherán con vigencia 2007-2025 se respecta todo orden jurídico, reglamento y normas emitidos por gobiernos federales, dependencias del estado, y del municipio. Para proponer la ubicación del predio a este proyecto.



⁵⁰ Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán p. 62.



CARTA: USO RESERVAS Y DESTINOS





4.5.- CONSIDERACIONES APLICATIVAS.

Con el presente análisis se logro conocer los principales servicios de infraestructura, así como el equipamiento urbano con que cuenta el municipio, además de localizar las zonas aptas para el desarrollo urbano de la localidad, para esto se hizo uso del plan de desarrollo urbano del municipio de Cherán Michoacán.

La necesidad del municipio de contar con una biblioteca pública municipal es evidente al concentrarse en la localidad las diferentes escuelas, en todos los niveles, que atienden gran parte de la demanda estudiantil de la región.

Por ello es importante que el proyecto no solo satisfaga la demanda existente en cuanto a sus instalaciones y espacios, si no también que su ubicación cuente con todos los servicios de infraestructura (agua, luz, drenaje, alumbrado público...) y vialidades aptas para el libre acceso al inmueble, y que de cómo finalidad un funcionamiento dentro y fuera del edificio,

La imagen que proyecte el edificio es importante dentro de un entorno, sin embargo realizando el análisis se pudo observar la carencia de una imagen urbana definida en la mayor parte de la localidad, solo en una parte de la plaza principal se observa algunas viviendas que conservan la arquitectura original del lugar, con cubiertas de teja de barro a dos y cuatro aguas, vigas de de madera, además de aplanados en barro.

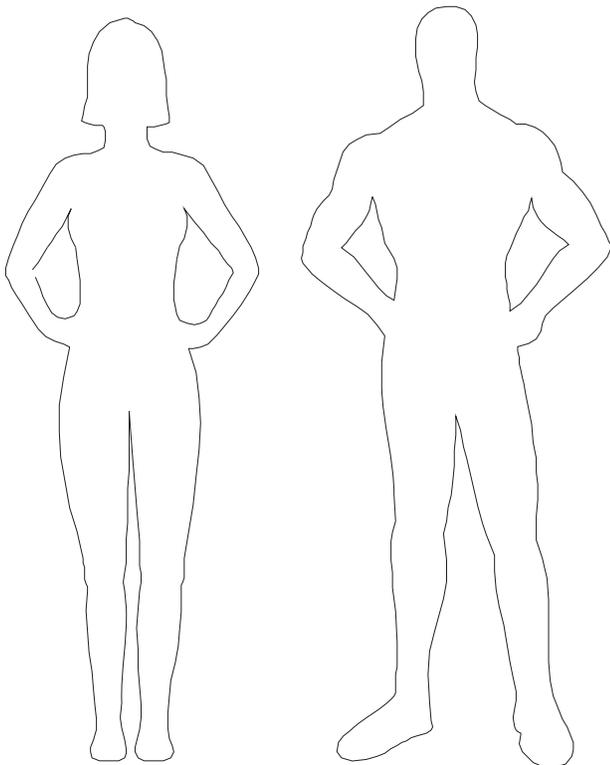
En la propuesta de la nueva biblioteca pública municipal, se buscara emplear elementos simples que lleven a ubicarnos en los tiempos que estamos viviendo sin perder la esencia del lugar, para ello se hará uso de materiales y sistemas constructivos de la región, así como formas y colores identificables con el entorno.

ANÁLISIS FUNCIONAL

- Análisis del Perfil del Usuario
- Análisis Programático
- Análisis Diagramático
- Análisis Gráfico y
Fotográfico del Terreno
- Integración Urbana

CAPITULO VI

Biblioteca Pública Municipal
en Cherán Michoacán



Morelia Michoacán



INTRODUCCIÓN.

Para el diseño de cualquier edificación se debe de tener un análisis previo de los usuarios que trabajaran, recrearan en la edificación.

En este capítulo se permite hacer el estudio del análisis del perfil del usuario a quien se destinara el edificio, representado por maestros, investigadores, estudiantes y empleados, Este estudio se hace con el fin de consolidar el funcionamiento de un proyecto, que nos servirá para proporcionar las áreas que el usuario demande.

El análisis programático es el resultado del análisis del perfil del usuario, de forma más detallada, las actividades que pudieran realizar los usuarios, el porqué de sus formas de uso de la biblioteca, el espacio en el que se desenvolverá cada actividad, el equipamiento con el que contarán los espacios.

Análisis de los terrenos propuestos. selección del terreno según su ubicación de acuerdo a las normas de SEDESOL, en el tomo I, que nos indica la ubicación de los terrenos, sobre todo las vialidades principales, el uso de suelo, infraestructura de servicios municipales, entorno del lugar, características generales del predio, así como condicionantes, y lineamientos básicos del sistema normativo de equipamiento urbano.

5.1.- ANÁLISIS DEL PERFIL DEL USUARIO.

Este estudio se hace con el fin de consolidar el funcionamiento de un proyecto, el hecho de revisar las necesidades y actividades que se realizarán en el edificio, sirve para proporcionar las áreas que el usuario demandara.

Analizar hasta el último usuario del edificio es muy importante porque muchas veces solo se piensa en los usuarios transitorios o que son los más llamativos pero también se debe de pensar en los conserjes, etc.

ANÁLISIS DE USUARIOS.

USUARIO.

Público en general.

ADMINISTRACIÓN

Director
Subdirector
Administrador
Contador
Secretarías
Encargado de archivos

SERVICIOS

Jefe de Mantenimiento
Intendentes
Vigilantes
Velador
Bibliotecario



USUARIO

Director

ACTIVIDAD

Estacionar el automóvil
Desplazarse
Ingresar al edificio
Distribuirse al área de trabajo
Analizar y revisar documentos
Recibir visitas
Reunirse con el personal
Guardar documentos
Aseo personal y necesidades fisiológicas

REQUERIMIENTO

Estacionamiento
Andador
Acceso
Vestíbulo
Oficina
Sala de espera
Sala de juntas
Archivo
Sanitario

USUARIO

Subdirector

ACTIVIDAD

Estacionar el automóvil
Desplazarse
Ingresar al edificio
Distribuirse al área de trabajo
Atender problemas la Biblioteca
Recibir visitas
Reunirse con el personal
Aseo personal y necesidades fisiológicas

REQUERIMIENTO

Estacionamiento
Andador
Acceso
Vestíbulo
Oficina
Sala de espera
Sala de juntas
Sanitario

USUARIO

Administrador

ACTIVIDAD

Estacionar el automóvil
Desplazarse
Ingresar al edificio
Distribuirse al área de trabajo
Manejar los recursos de la Biblioteca
Recibir visitas
Guardar documentos
Aseo personal y necesidades fisiológicas

REQUERIMIENTO

Estacionamiento
Andador
Acceso
Vestíbulo
Oficina
Sala de espera
Archivo
Sanitario



USUARIO

Contador

ACTIVIDAD

Estacionar el automóvil
Desplazarse
Ingresar al edificio
Distribuirse al área de trabajo
Realizar estadísticas, nóminas
Recibir visitas
Guardar documentos
Aseo personal y necesidades fisiológicas

REQUERIMIENTO

Estacionamiento
Andador
Acceso
Vestíbulo
Oficina
Sala de espera
Archivo
Sanitario

USUARIO

Secretarias

ACTIVIDAD

Llegar en transporte público
Desplazarse
Ingresar al edificio
Distribuirse al área de trabajo
Mecanografiar documentos
Preparar café
Recibir llamadas telefónicas
Aseo personal y necesidades fisiológicas

REQUERIMIENTO

Paradero
Andador
Acceso
Vestíbulo
Área de secretarías
Área de café
Área de secretarías
Sanitario

USUARIO

Encargado de archivo

ACTIVIDAD

Estacionar el automóvil
Desplazarse
Ingresar al edificio
Distribuirse al área de trabajo
Guardar documentos
Aseo personal y necesidades fisiológicas

REQUERIMIENTO

Estacionamiento
Andador
Acceso
Vestíbulo
Archivo
Sanitario

USUARIO

Jefe de actividades

ACTIVIDAD

Ingresar al edificio
Distribuirse al área de trabajo
Encargado de realizar la difusión y promoción de las instalaciones
Aseo personal y necesidades fisiológicas



REQUERIMIENTO

Andador
Acceso
Vestíbulo
Oficina
Sanitario

USUARIO

Intendente

ACTIVIDAD

Llegar en transporte público
Desplazarse exteriormente
Ingresar al edificio
Distribuirse al área de trabajo
Mantener limpia las instalaciones interiores y exteriores
Aseo personal y necesidades fisiológicas

REQUERIMIENTO

Paradero
Andador
Acceso
Vestíbulo
Sanitario

USUARIO

Vigilante

ACTIVIDAD

Llegar en transporte público
Desplazarse exteriormente
Ingresar al edificio
Vigilar
Aseo personal y necesidades fisiológicas

REQUERIMIENTO

Paradero
Andador
Acceso
Control
Sanitario

USUARIO

Velador

ACTIVIDAD

Llegar en transporte público
Desplazarse exteriormente
Ingresar al edificio
Vigilar las instalaciones interiores y exteriores
Aseo personal y necesidades fisiológicas

REQUERIMIENTO

Paradero
Andador
Acceso
Control
Sanitario

USUARIO

Público en general

ACTIVIDAD

Estacionar el automóvil
Llegar en transporte público
Desplazarse exteriormente
Ingresar al edificio
Guardar mochilas o bolsos
Comprar
Ver exposición
Consultar libros



REQUERIMIENTO

Estacionamiento
Paradero
Andador
Acceso
Sala de conferencia
Área de exposición
Biblioteca
Sanitarios

USUARIO

Guías

ACTIVIDAD

Llegar en transporte público
Desplazarse exteriormente
Ingresar al edificio
Asesorar y dirigir a los visitantes
Aseo personal y necesidades
fisiológicas

USUARIO

Bibliotecarios

ACTIVIDAD

Llegar en transporte público
Desplazarse exteriormente
Ingresar al edificio
Asesorar y dirigir a los visitantes
Tramitar préstamos de libros
Sacar copias
Aseo personal y necesidades
fisiológicas

REQUERIMIENTO

Estacionamiento
Paradero
Andador
Acceso
Pasillos
Vestíbulo
Salas
Sanitarios

REQUERIMIENTO

Paradero
Andador
Acceso
Salas
Cubículo
Centro de copiado
Sanitarios



PROGRAMA DE NECESIDADES

Es necesario para que la Biblioteca Pública Municipal de Cherán, pueda llevar a cabo sus actividades básicas, realizar un estudio de áreas en base a las Bibliotecas Públicas, Áreas de Exposiciones y Salas de Conferencia ya existentes para determinar las áreas y los servicios que se darán al público.

Actividades relacionadas con la Biblioteca Pública y visitante.

ACCESO.

Plaza de Acceso.

Área donde el público ingresara a la Biblioteca Pública Municipal y tiene las siguientes características.

- Será fácilmente localizable con señalamientos.
- Tendrá relación directa con la plaza central.
- Tendrá iluminación natural

Vestíbulo.

Es el espacio donde confluyen las circulaciones que permiten al usuario desplazarse a los diferentes servicios.

- Se localiza inmediatamente al acceso principal
- Tiene relación directa con la recepción
- Tiene elementos necesarios de orientación.

Control y registro

Está a cargo de todo lo relacionado con las facilidades que requieren para el registro de visitantes.

- Formas de registro y gafetes
- Elaboración de boletines.
- Asistencia adecuada de formas, lápices, papeles y portafolios.

Sala de conferencias.

Esta sala es un complemento de la Biblioteca, donde se realizaran conferencias.

Administración.

Información.

Espacio donde el usuario pueda llegar fácilmente a pedir información.

Sala de espera.

Espacio donde el usuario aguarde para su atención.

Dirección.

Espacio donde se llevara el control del centro de la Biblioteca Pública.



Subdirección.

Espacio destinado al control de la Biblioteca.

Contabilidad

Espacio donde se maneja el aspecto económico y determinar cuánto y cómo gastarse.

Archivo

Espacio donde se almacena todo el registro de actividades y papeleo de las instalaciones.

Sala de juntas

Espacio arquitectónico donde se lleven a cabo juntas y concejos formales firmas de contrato, reuniones del equipo directivo.

Actividades.

Es el espacio destinado a la difusión y promoción de las instalaciones.

Coordinación de eventos

Su función es la plantación de un programa informativo y la coordinación de todas las actividades de la Biblioteca.

Servicios

Cuarto de maquinas

Área donde de almacenara todo lo relacionado al sistema de aire acondicionado, la cisterna y equipo hidroneumático.

Almacén

Espacio donde se reciben y guardan todos la mesas, sillas, escenario para el montaje de exposiciones.

Estacionamiento

Circulaciones

Servicios generales

El propósito de este espacio es el de efectuar los arreglos que se requieren durante los eventos sociales y de trabajo⁵¹

Consulta general

Biblioteca

Espacio arquitectónico para almacenar libros y revistas; así como espacios para consulta.

Modulo con Pc multimedia

Área para la consulta multimedia y servicio de Internet.

⁵¹ 4 Tesis profesionales facultad de arquitectura



5.2.- ANALISIS DIAGRAMATICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

1. ACCESO
2. ADMINISTRACION
3. DESARROLLO
4. CONSULTA GENERAL
5. SERVICIOS GENERALES
6. DISPERSION

1.- ACCESO

- Estacionamiento
- Plaza de Acceso
- Vestíbulo exterior
- Acceso principal
- Patio central
- Información
- Control y registro
- Servicios sanitarios
Hombres y Mujeres

2.- ADMINISTRACIÓN

- Control
- Recepción
- Vestíbulo
- Sala de espera
- Área secretarial
- Dirección
- Subdirección
- Sala de juntas
- Oficina contador
- Archivo
- Bodega
- Servicios sanitarios

3.- DESARROLLO

- Vestíbulo
- Control
- Almacén
- Sala de conferencias
- Servicios sanitarios
- Área de exposiciones
- Área infantil
- Hemeroteca

4- CONSULTA GENERAL

- Biblioteca
- Control
- Recepción
- Registro
- Sala de lectura
- Área de consulta
- Módulos de consulta multimedia
Internet
- Bodega
- Fotocopiado
- Préstamo

5.- SERVICIOS GENERALES

- Acceso de servicio
- Control de personal
- Adquisición y Clasificación
- Restauración de Libros
- Clasificación de Libros
- Bodega de Libros
- Almacén de materiales
- Taller de reparación
- Intendencia
- Cuarto de maquinas



5.3.- ANÁLISIS DIGRAMATICO:

DIAGRAMA GENERAL DE FLUJOS

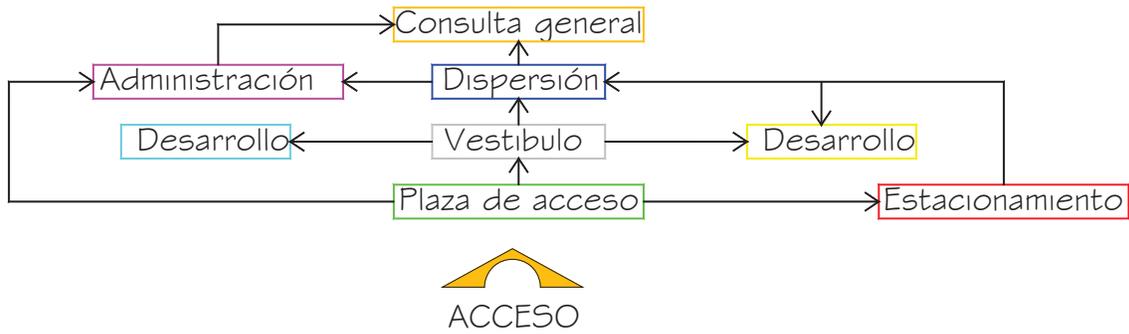
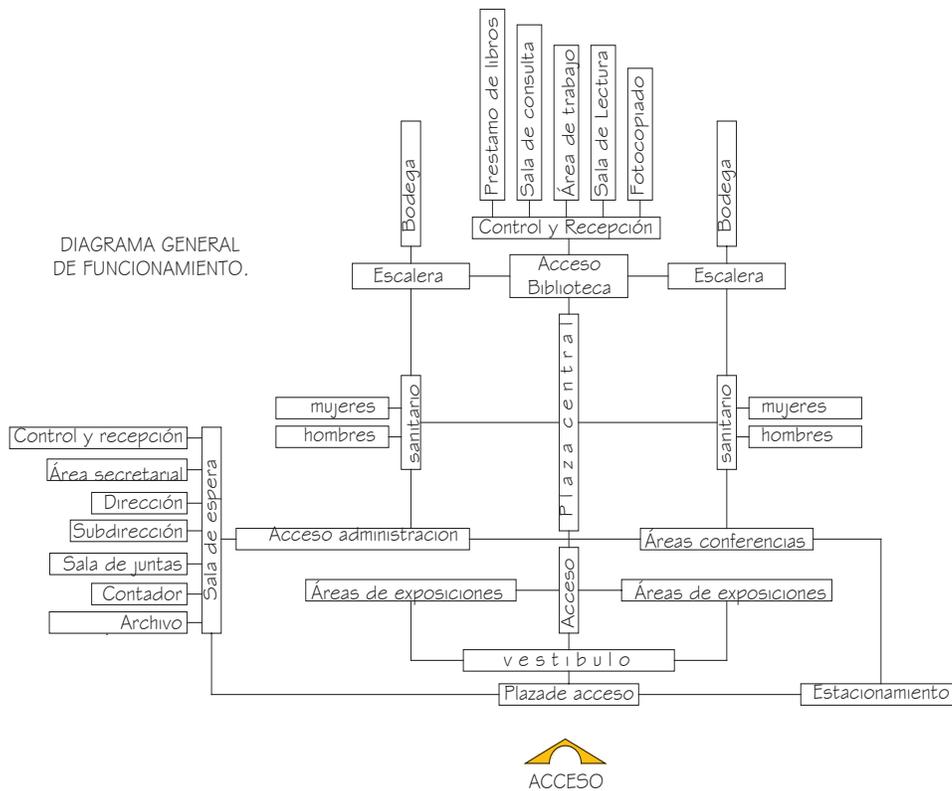
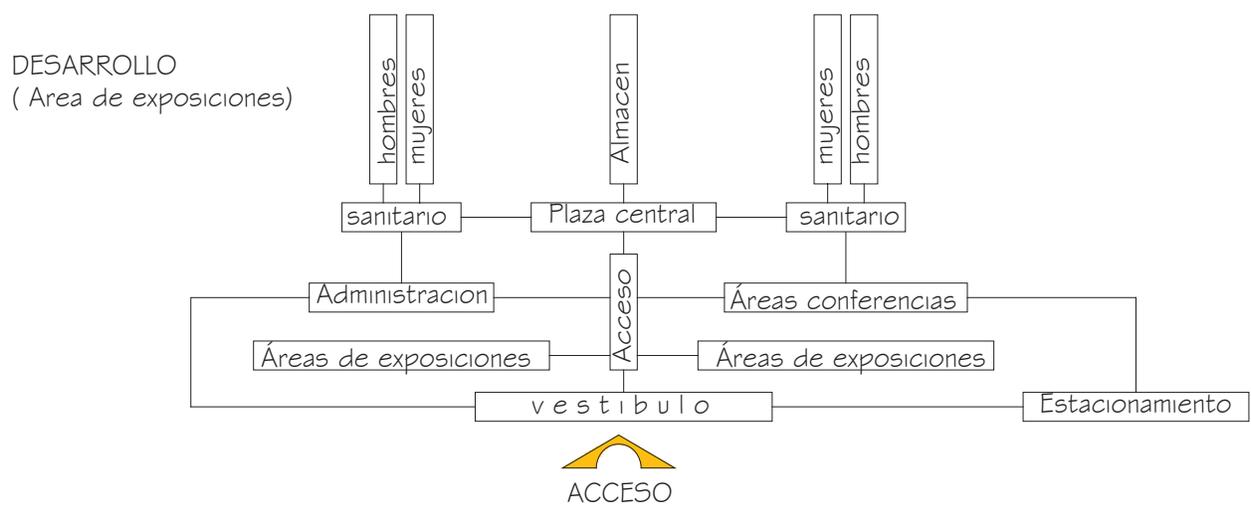
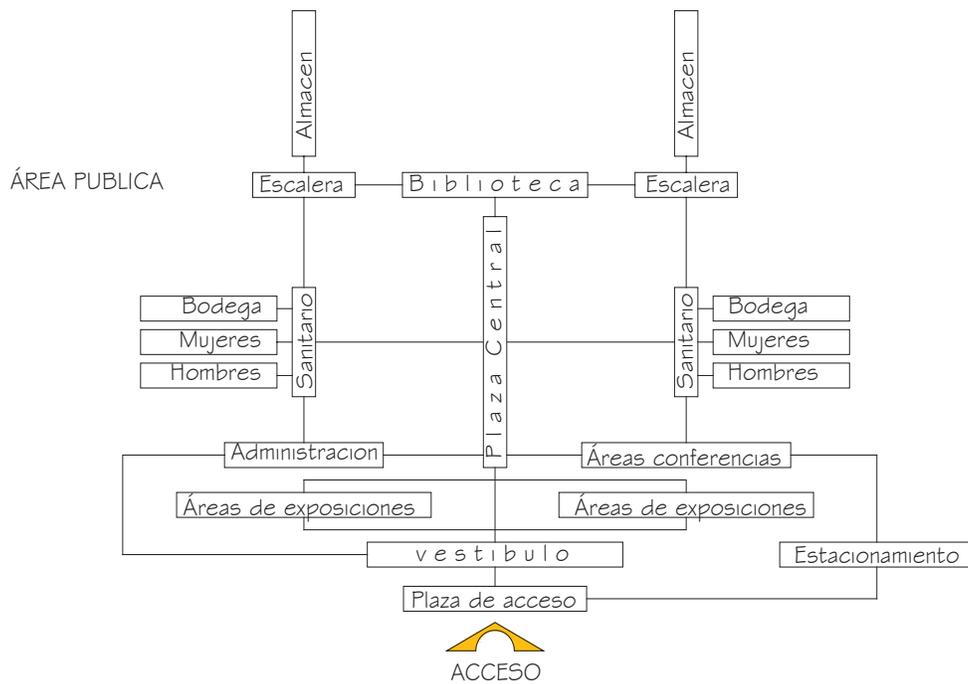
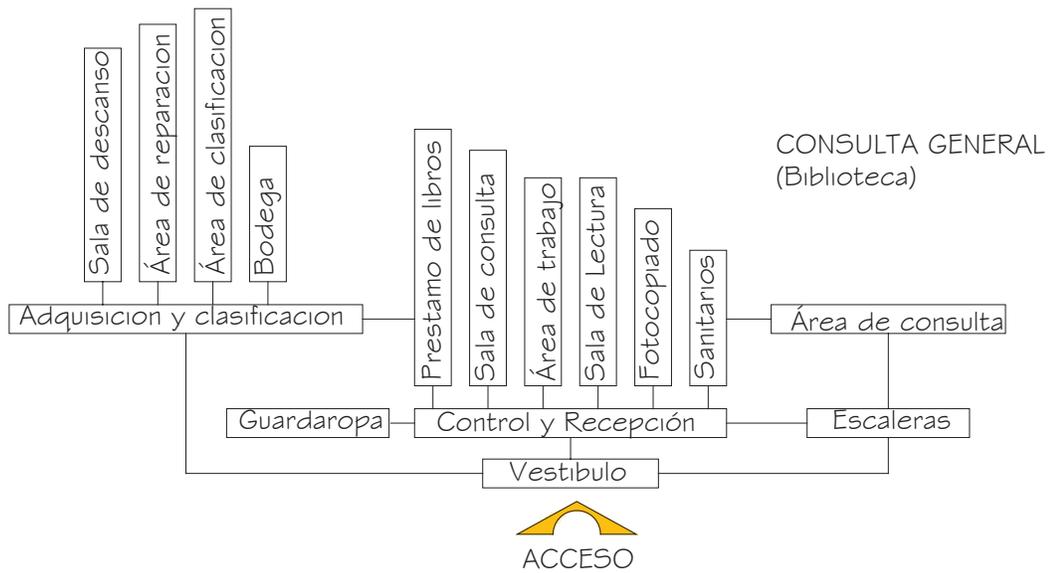
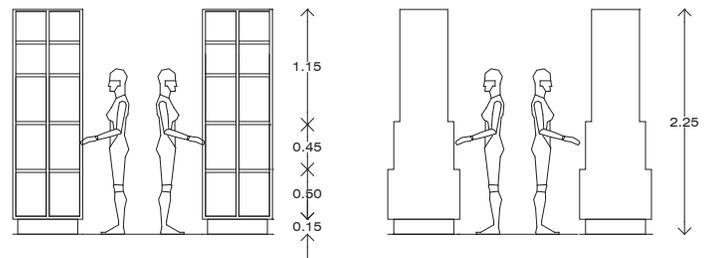
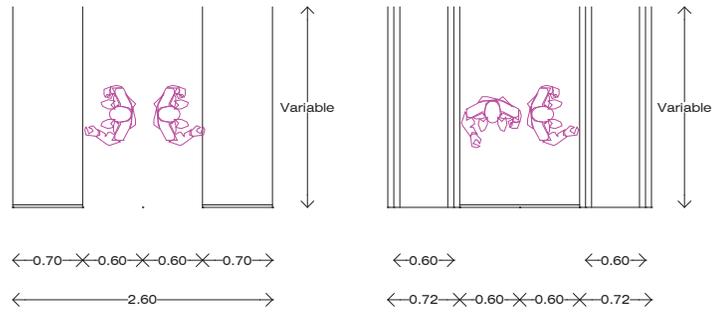


DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO.

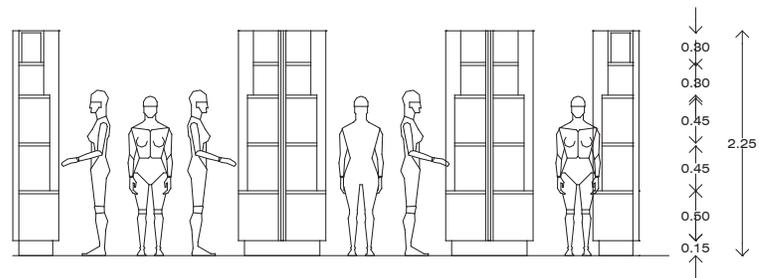
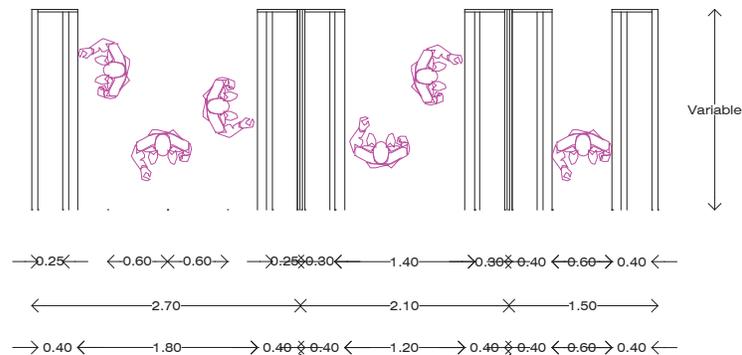






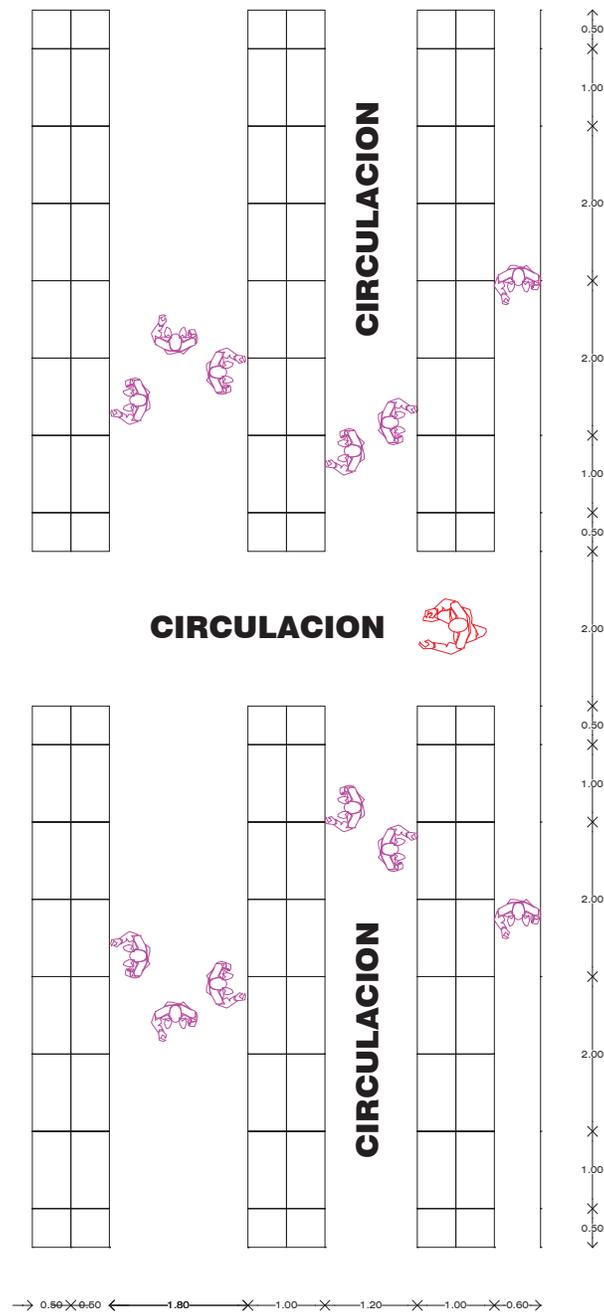


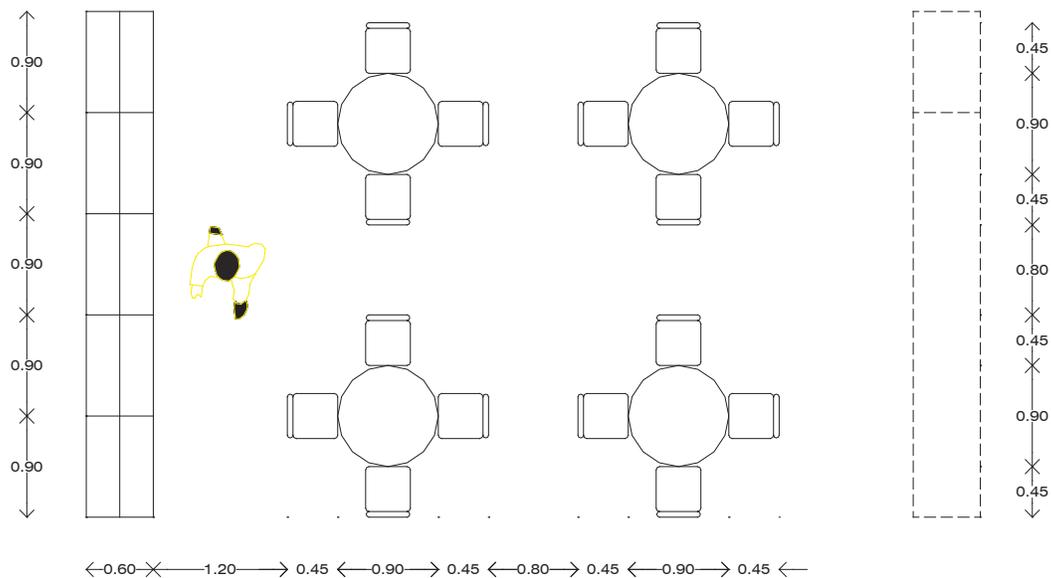
CIRCULACION EN BIBLIOTECAS



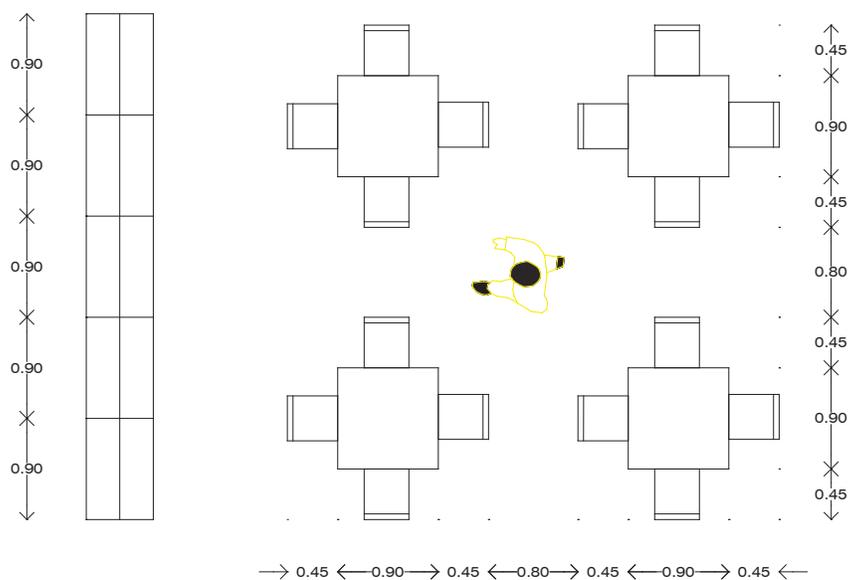


SOLUCIONES DE ESTANTERIA





SOLUCIONES EN SALAS DE LECTURA





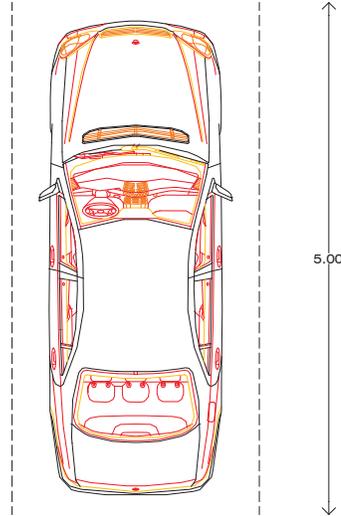
Circulación mínima

- 90° de 6.00 mts
- 60° de 5.00 mts
- 45° de 3.30 mts
- 30° de 3.00 mts

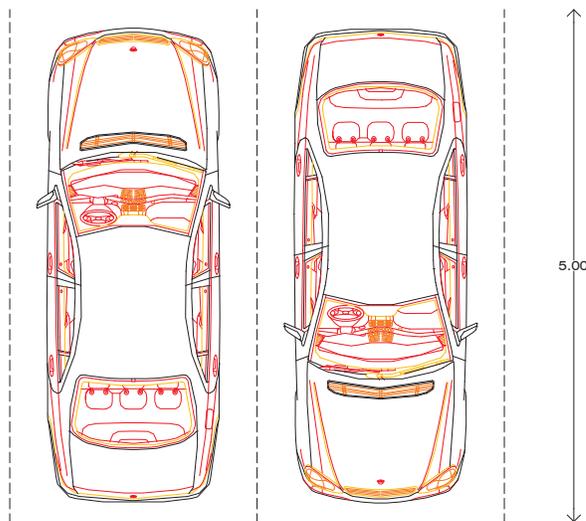
Estacionamiento

Radio de giro
7.5 mts

← 2.40 →



← 2.40 × 2.40 →





5.4.- ANÁLISIS GRÁFICO Y
FOTOGRAFICO DEL TERRENO⁵²

TERRENOS PROPUESTOS

UBICACIÓN DE LOS



⁵²Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán.



TERRENOS PROPUESTOS

Hay tres alternativas para la selección y la ubicación de la Biblioteca Pública. Tomando en cuenta los factores que puedan afectar y favorecer al proyecto.

UBICACIÓN

- Vialidad Recomendable: Av. primaria o secundaria.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.

- Núm. De frentes recomendables: 1 a 2
- Ubicación: esquina.

SERVICIO.

- Agua potable (Indispensable).
- Drenaje (Indispensable).
- Alumbrado público (Indispensable).
- Pavimentación (recomendable).
- Transporte público (recomendable).

PROPUESTA – I:

Ubicación:⁵³

El terreno que se tiene como propuesta #1, En el que se puede establecer la Biblioteca Pública se encuentra ubicado dentro del Municipio de Cherán, Michoacán. Se localiza al centro de la ciudad, sobre la Avenida Zaragoza, Dicho terreno es un cuadrado de 4 frentes, pero solo una es la principal de 61.20 metros cuadrados, y un área de 1603.44 metros cuadrados, el frente del terreno da al corredor urbano, de acuerdo a las normas del reglamento de Sedesol, en el tomo I, dice que es recomendable que la biblioteca se ubique sobre un avenida principal.



Fig.39: Mercado Municipal, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: (23/Enero/210).

⁵³ Información Obtenida del Reglamento de SEDESOL (2005) Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo I SECOFI



PROPUESTA – 2:

Ubicación:⁵⁴

El terreno que se tiene como propuesta #2, En el que se puede establecer la Biblioteca Pública se encuentra ubicado dentro del Municipio de Cherán, Michoacán. Se localiza al sur de la ciudad, sobre la carretera Federal Carapan - Uruapan lo cual corresponde a Cherán, Dicho terreno es un cuadrado de 1 sola frentes, que es la principal de 132.16 metros aproximadamente, y un área de 11207.3 metros cuadrados, el frente del terreno da al corredor urbano, que de acuerdo a las normas del reglamento de Sedesol, en el tomo 1, dice que es recomendable que la Biblioteca se ubique sobre un avenida principal.



Fig.40: Terreno Propuesto, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: (23/Enero/210).



Fig.41: Terreno Propuesto, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: (23/Enero/210).



Fig.42: Avenida del terreno, Cherán, Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: (23/Enero/210).

⁵⁴ Información Obtenida del Reglamento de SEDESOL (2005) Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo I SECOFI



MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL TERRENO PROPUESTO.⁵⁵

Terreno elegido (predio-2).

El terreno elegido se encuentra ubicado al sur de la mancha urbana a 2 km del centro.

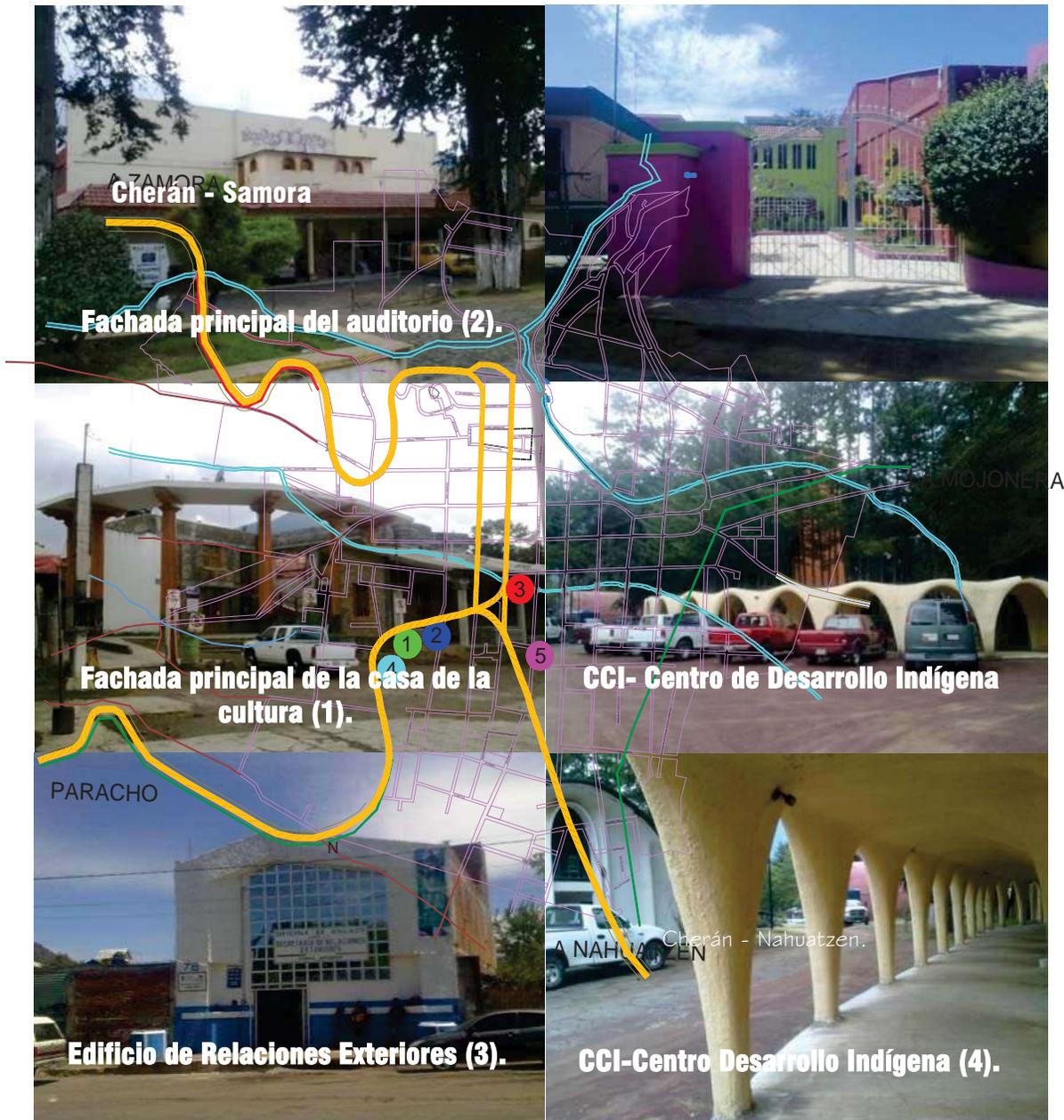
El cual es posible ubicarlo en ese sitio. Ya cuenta con todos los servicios de infraestructura como agua, luz, drenaje, y teléfono etc...



⁵⁵Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán.



EL CONTEXTO INMEDIATO.





VIALIDADES⁵⁶

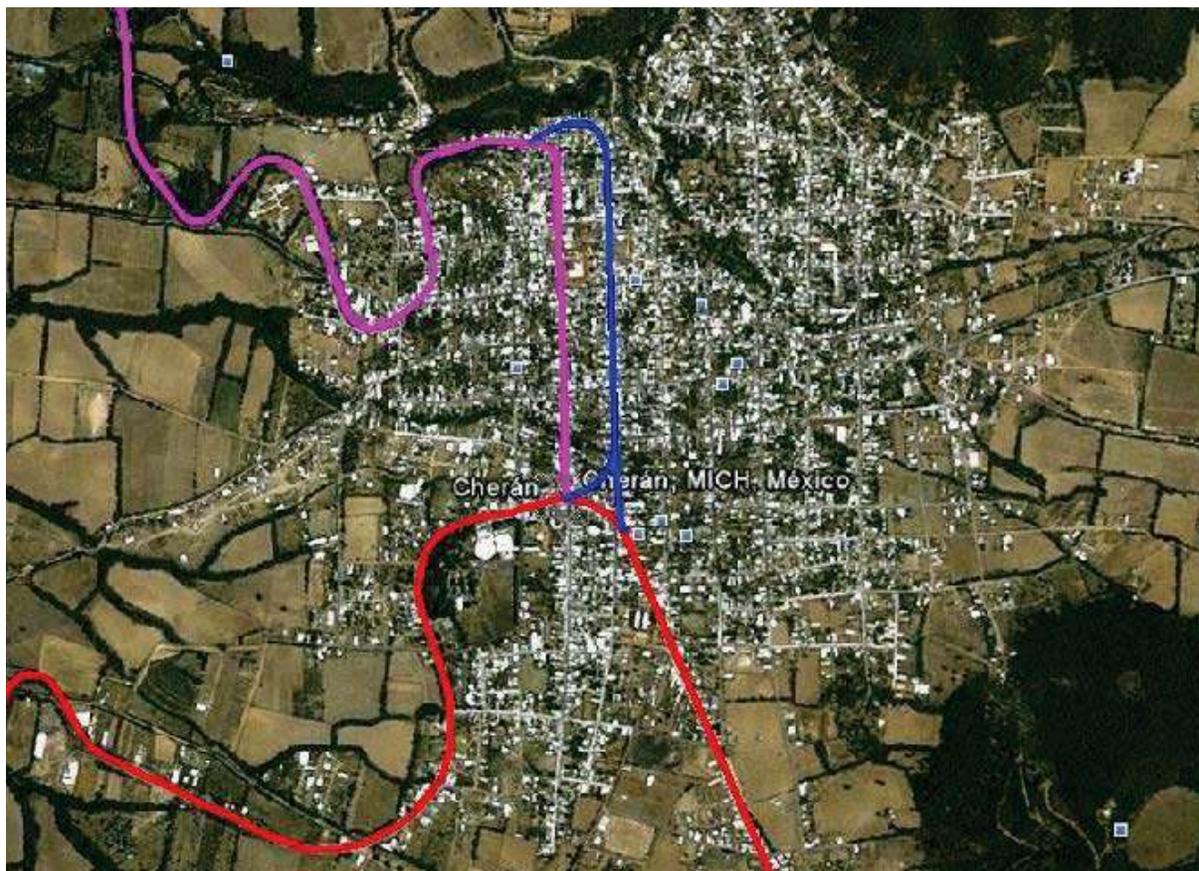


Fig.45: Vialidades Principales, Cherán Mich.: fotografía tomado por: Á.S.L.: 23/Enero/2010.

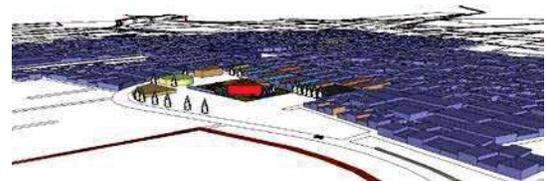
⁵⁶Plan director de desarrollo urbano Cherán Michoacán.



5.5.- INTEGRACIÓN URBANA

La integración urbana consiste en el análisis visual, arquitectónico y funcional del proyecto con el resto de su entorno una vez señalado el predio.

Esta imagen representa la volumetría que la biblioteca tendría en relación al espacio existente. Aunque no son medidas reales, es un acercamiento muy importante hacia la integración que tendría con las edificaciones que lo rodean y como se mencionó antes, la edificación ocupa un porcentaje importante del terreno, sin embargo sigue dando un espacio abierto muy importante para el aspecto visual.



La altura que se percibe en la imagen, es mayor a la del resto del contexto, al fondo se alcanza ver la escala en relación con los edificios, no supera por mucho la escala que se observa en la localidad en general.

El trabajo del paisajismo deberá de manejarse de manera que los grandes espacios que se conjugan entre los edificios aledaños den la impresión de un parque, donde la interrelación social pueda darse en un ambiente armónico y agradable. Este volumen que representaría la biblioteca, representara un icono importante del municipio ya que será el segundo más alto, solo por debajo de la Iglesia San Francisco.





5.6.- CONSIDERACIONES APLICATIVAS.

En este capítulo se pudo identificar y relacionar las diferentes áreas y espacios para el buen desempeño funcional de la edificación, logrando una relación entre espacio y usuario.

Así mismo identificar los espacios mínimos para las principales áreas que conformaran el inmueble.

Por medio de un análisis se logro identificar el terreno más viable, que cuente con las condiciones de infraestructura, servicio y vialidades, que faciliten la interacción del inmueble con el entorno y el usuario.

Sin embargo dentro del entorno en que se localizara la biblioteca pública municipal, se encontró una arquitectura muy variada, permitiendo de esta manera un diseño libre el cual enfocare a una arquitectura regional mexicana.

La integración urbana es importante y se cuidara con los espacios abiertos, por medio de áreas verdes que logren la interrelación social y armónica con el entorno.

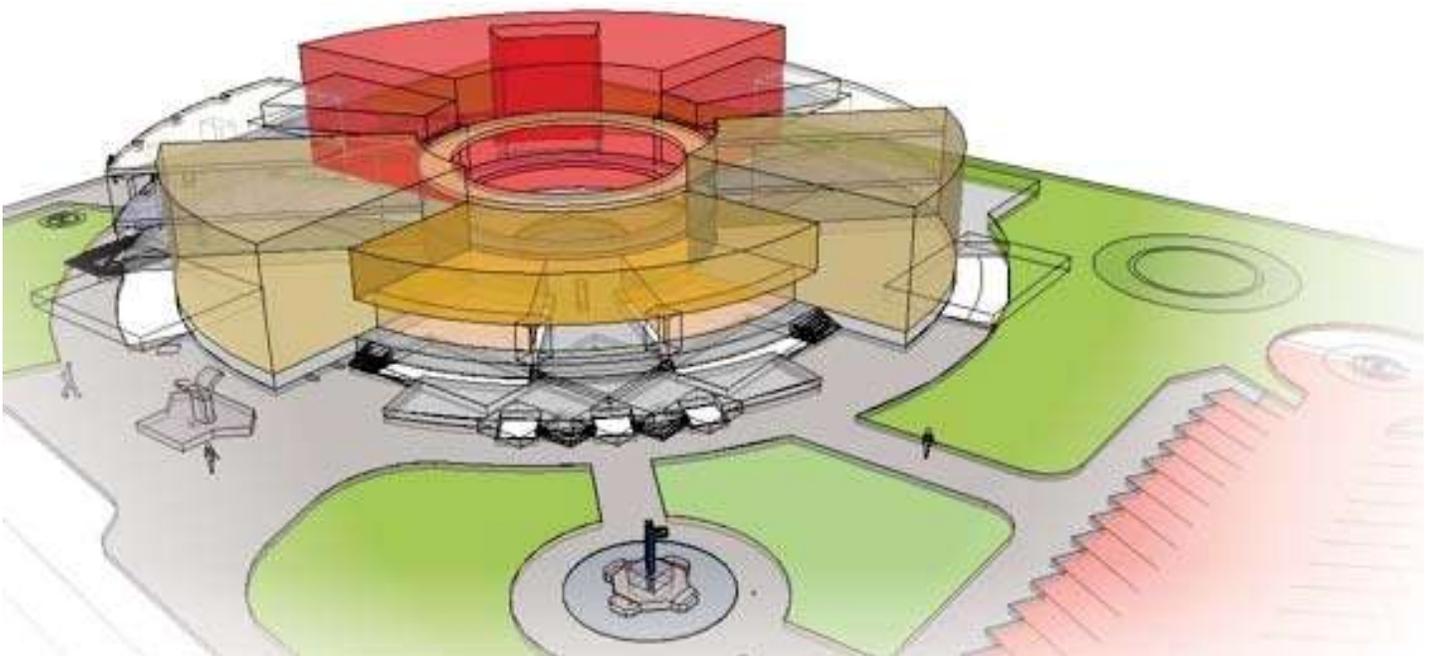
La altura del edificio se pretende destaque en su volumen, el cual permita al usuario identificarlo de manera visible, como un espacio importante para la población.

ANÁLISIS CONCEPTUAL

- Analogías Arquitectónicas
- Exploración Formal
- Cualidades Espaciales
- Soportes y Pieles
- Fundamentación Conceptual

CAPITULO VII

Biblioteca Pública Municipal
en Cherán Michoacán



Morelia Michoacán



6.- ANÁLISIS CONCEPTUAL

6.1.- ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

DEFINICIÓN:

Relación de semejanza y diferencia entre cosas distintas o de origen diferente.

El análisis conceptual, es la descripción teórica y filosófica, del aspecto formal del proyecto, de su razón de ser, sus materiales, etc.

Este apartado de la investigación es una parte fundamental del proyecto de la biblioteca, ya que en él se vera de otra perspectiva, lo que el proyecto deberá de significar y porque.⁵⁷

Las analogías arquitectónicas, son un punto de comparación de las bibliotecas que se está proponiendo, con otras edificaciones que cumplen un uso igual o parecido, que tienen también aspectos arquitectónicos que se quieren retomar como sus estilos arquitectónicos, sus materiales con los que fueron construidos o simplemente hasta su funcionamiento.

Lo primero que se tiene que definir es que corriente arquitectónica se quiere aplicar en la Biblioteca. Por diferentes motivos, la "Arquitectura Contemporánea" es la que tendrá el proyecto, se explicara a lo largo de este punto por qué pero que es la arquitectura contemporánea"

La idea principal de la arquitectura contemporánea radica principalmente en rechazar aquellos estilos históricos que anterior a este se utilizaban. Frente a las tendencias clásicas utilizadas aun para el último tercio del siglo XIX, surge la arquitectura contemporánea la cual viene con una propuesta totalmente diferente a lo que ya existía. Basándose en el empleo de nuevas técnicas y nuevos materiales industriales, durante el siglo XXI.

A continuación se presenta las edificaciones que aportaran de diferentes formas en la conformación y función de la biblioteca:

Analogías arquitectónicas (edificios estilos).

La analogía espacial interior que analizaremos a continuación nos dará una idea de lo que buscamos lograr en la Biblioteca Publicas.

⁵⁷<http://www.arqhys.com/articulos/contemporaneaarquitectura-inicio.html>



BIBLIOTECA CENTRAL Francisco Cervantes, Estado de Querétaro, Manuel Gómez Morín.⁵⁸

Uno de los atractivos que muestra este edificio, es su aspecto formal, en el que refleja psicológicamente grandeza, y armonía. Otro punto a recalcar es la iluminación natural que representa a través del el patio central con grandes espacios abiertos, con lo que permitiría el ahorro de consumo de energía eléctrica, su gran plaza de acceso facilita la reunión de grandes masas de gente, este tipo de plaza es muy normal en edificaciones de este tipo ya que facilita su función. Como se puede apreciar también las grandes estructuras de concreto parece ser fundamental en las bibliotecas.



BIBLIOTECA CENTRAL Francisco Cervantes.



Fig.46: BIBLIOTECA CENTRAL Francisco Cervantes, Estado de Querétaro, Fotografía adquirida en el sitio web. (23/enero/2010).

Fig.47: Plano General de la BIBLIOTECA CENTRAL Francisco Cervantes, Estado de Querétaro, Fotografía adquirida en el sitio web. (23/enero/2010).

⁵⁸ www.BibliotecaCentralFranciscoCervantes, Queretaro.gob.mx



Las analogías de proyectos que se presentan son propuestas de proyectos similares, ilustrado a nivel de planos, con los que solo analizaremos aspectos formales, pieles e iluminación, sino también el funcionamiento en cuanto a zonificación y espacios.

Solución espacial con formas dinámicas evitando la monotonía, logrando diferentes perspectivas de las principales vistas.



Fig.48: Alzado de la BIBLIOTECA Francisco Cervantes, Estado de Querétaro, Fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).



Fig.48: FACHADA DE LA BIBLIOTECA Francisco Cervantes, Estado de Querétaro, Fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).



Fig.51: área de exposiciones: DE LA BIBLIOTECA Francisco Cervantes, Estado de Querétaro, Fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).



Fig.50: red central de informática; DE LA BIBLIOTECA Francisco Cervantes, Estado de Querétaro, Fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).



Fig.49: área de trabajo: DE LA BIBLIOTECA Francisco Cervantes, Estado de Querétaro, Fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).



BIBLIOTECA JOSÉ VASCONCELOS,
(ALBERTO KALACH)].⁵⁹

La introducción de la vegetación le da más viveza al proyecto, ese jardín que se aprecia en el costado hace que se perciba psicológicamente un espacio más agradable.



Fig.54: Biblioteca Vasconcelos, CD. MEXICO, ARQ. ALBERTO KALACH. Fotografía adquirida en el sitio web. (23/enero/2010).

Esta biblioteca cuenta con grandes volumetrías que lo hacen parecer una edificación muy sólida, al igual que el ejemplo anterior la gran plaza es parte fundamental de su funcionamiento, sus escalinatas y pasillos que conectan el interior con el exterior.



Fig.55: Área de libros y jardín botánico de la Biblioteca Vasconcelos, CD. MEXICO, ARQ. ALBERTO KALACH. Fotografía adquirida en el sitio web. (23/enero/2010).

⁵⁹ www.bibliotecasvasconcelos.gob.mx



6.2.- EXPLORACIÓN FORMAL CONCEPTO⁶⁰

Existen muchas definiciones técnicas, y procesos válidos para diseñar, pero todos tienen como meta esencial, lograr una Arquitectura exitosa en todos los aspectos. EL CONCEPTO es una de ellas.

El concepto lo podemos definir como:

- Una idea generalizada.
- Una idea acerca de la forma, que surge al analizar los problemas.
- Una imagen mental surgida de la situación existente en el proyecto.
- Las primeras ideas del Arquitecto acerca de la morfología del edificio.

Los Conceptos provienen del análisis del problema, o por lo menos, este los pone en marcha. Por tradición, los Conceptos arquitectónicos constituyen la manera en que el proyectista responde a la situación de diseño expuesta en el programa.

Son los medios para traducir el enunciado no físico del problema en el proyecto físico final del edificio. El proyectista debe de dividir el proyecto en cierto número de partes manejables, estudiarlas individualmente y sintetizarlas.

RELACIÓN DEL CONCEPTO CON EL PROCESO DE DISEÑO.

En Arquitectura los Conceptos suelen considerarse parte de la fase de diseño. En esta etapa es donde el proyectista genera sus "grandes ideas" para el diseño.

ADQUISICIÓN DE CONCEPTOS

La adquisición de Conceptos suele ser la primera etapa de planeación que el proyectista experimenta sus frustraciones y satisfacciones más intensas. A veces, el proyectista le resulta muy difícil aceptar esos compromisos iniciales que llevan a la solución, y sin embargo, así debe de iniciar su trabajo. Probablemente la ansiedad sea mayor aquí, cuando se trata de validez de esas primeras ideas acerca del diseño del edificio, que en cualquier otro proceso de plantación. El buen éxito del edificio, depende de que tan correctos sean los juicios hechos durante la planeación y en ninguna otra etapa se eliminan tantas opciones de diseño o se influye más a fondo en la dirección que se dará a la solución, como al principio.

⁶⁰ www.arqhys.com



TENDENCIA ARQUITECTONICA.

ARQUITECTURA MEXICANA CONTEMPORANEA.

Conjunto de edificaciones construidas en México en la segunda mitad del siglo XX.

Es una arquitectura personal y característica, que ha depurado algunas de las variables del movimiento moderno, la plástica lineal de los volúmenes, los grandes ventanales longitudinales o el funcionamiento extremado, sin caer en la alternativa del lenguaje neocolonial californiano.⁶¹

ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA MEXICANA CONTEMPORÁNEA.

Identificar los elementos de la arquitectura regional mexicana, es ver lo que los autores vieron en su entorno, las técnicas tradicionales, el vínculo con el pasado, el recuperar espacios de identidad, como la plaza, el patio, el templo.

Espacios que permiten y favorecen la comunicación, armonía y habitabilidad del usuario con el espacio.

La geometría en los elementos, permite genera formas puras y depuradas, la cual dan precisión y claridad en sus obras (proyectos).

La textura, el tratamiento de la luz, el colorido de los acabados, el uso del agua como reflejo, permitieron crear espacios diversos y simples.

La combinación de sombras, los caprichosos reflejos del agua y el colorido de algunos acabados, reinventan el ambiente para dar un ambiente optimo en donde trabajar, descansar o soñar.

La aplicación del color parece primordial, ya que el color forma parte de la vida cotidiana, desde los marrones y verdes de las montañas hasta los intensos rojos de la comida y la ropa tradicional. Tonalidades que se verán utilizados para trasmitir emociones, dramatizar espacios e intensificar la experiencia de los usuarios.

Todos estos elementos son los que permitieron crear una arquitectura, paisajista, interiorista, respetuosa con el entorno y sus tradiciones.

⁶¹ http://mx.encyarta.msn.com/encyclopedia_761586708/Arquitectura_mexicana_contempor%C3%A1nea.html



LUIS BARRAGÁN

Es una de las figuras más reconocidas internacionalmente.

Nacido en el seno de una prospera y católica familia de hacendados, comenzó sus primeras obras muy cerca del lenguaje racionalista europeo.

Su evolución arquitectónica se basó en la búsqueda de una síntesis personal de la arquitectura mexicana con las aportaciones de las vanguardias europeas. El lenguaje formal de su arquitectura está hecho de construcciones masivas, con gruesos muros y aberturas dosificadas, donde los acabados son de marcada textura y con brillantes colores. Elementos como el agua y la luz desempeñan un papel fundamental en sus proyectos, casi siempre enriquecidos por jardines.

-La Restauración de La Capilla del Convento de las Capuchinas Sacramentarias del Purísimo Corazón de María. (Entre 1955-1960) en Tlalpan, México.

-En 1957 realizo el Proyecto de escultura urbana de las Torres de Satelite, en colaboración con el escultor [Mathias Goentz](#),

-La casa Gilardi, en Tacubaya, México, (1976).

CASA ESTUDIO, ARQUITECTO LUIS BARRAGAN, CIUDAD DE MEXICO.

Esta casa estudio fue construida en 1947 dentro de un barrio popular de la ciudad de Mexico, incluyendo en el diseño un estudio donde se dedicaba a diseñar y a atender a sus clientes. Como en todas sus obras, la luz es un elemento de suma importancia, y en esta casa-estudio se hace presente con el juego de volúmenes, marcando la calidad de los espacios. Elementos tan característicos de Barragan como la Luz, provocan en las personas una serie de sentimientos, por ejemplo el misterio, la alegría o la paz, que nos invitan a experimentar y reflexionar acerca de ellos. En cuanto a su fachada, la monotomía del color gris es la que predomina, además de encontrarse un tanto descuidada.



Fig.56: Los Clubes, Mexico, 1964, Luis Barragan, *Viviendas*, fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).



Debemos de recordar que Luis Barragan sifrio, al igual que su arquitectura, muchas evoluciones, siendo esta cas un reflejo del estado en el que se encontraba en aquel tiempo. En la sala hay un gran ventanal que en realidad es un gran puerta que llama a la naturaleza a ingresar en la zona. Siendo también un elemento de suma importancia para la creación de espacios agradable.

LOS CLUBES, MEXICO, 1964, LUIS BARRAGAN, VIVIENDAS.



Fig.57: Los Clubes, Mexico, 1964, Luis Barragan, Viviendas, fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).

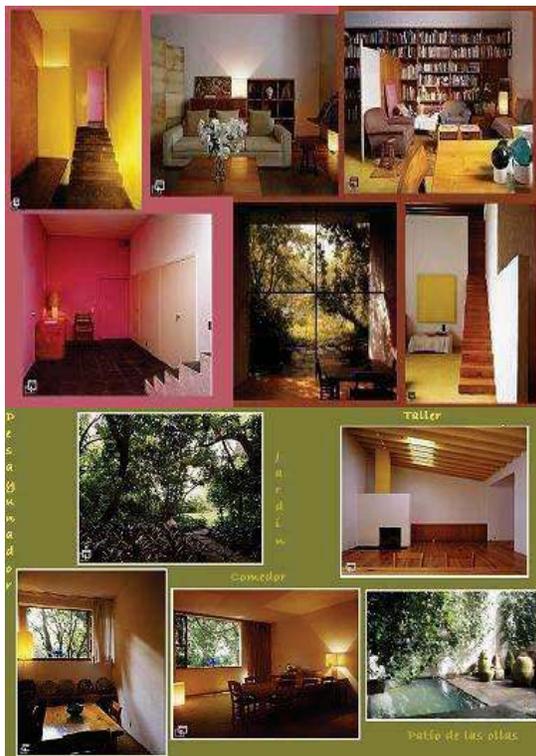


Fig.67: Los Clubes, Mexico, 1964, Luis Barragan, Viviendas, fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).

LOS CLUBES.

En esta etapa su arquitectura empieza a concebirse como un juego de planos, luz y texturas, se percibe la huella profunda de los jardines islámicos, insistente presencia del sonido del agua.

Esta última etapa bajo la influencia el pintor Jesús Reyes Ferreira y el escultor Mathias Goeritz, se caracteriza por la evolución hacia una arquitectura de espacios interiores, valorización del color, tratamiento de texturas y luz natural.



CASA GILARDI, MEXICO, 1976, LUIS BARRAGAN, VIVIENDAS.

CASA GILARDI, La *Casa Gilardi* es una vivienda unifamiliar para la familia Gilardi construida y diseñada en [1976](#) por el [Arquitecto mexicano Luis Barragán Morfín](#) en la colonia [Tacubaya](#) de la [Ciudad de México](#).



Fig.58: **CASA GILARDI, MEXICO, 1976, LUIS BARRAGAN, VIVIENDAS**, fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).

Esta casa es considerada una de sus principales obras, formando así parte de su testamento arquitectónico.

Su característica principal radica no solo en su arquitectura sino en los colores, las texturas, las secuencias y disposiciones de espacios, la forma de introducir la luz en las diferentes estancias de la casa, de tamizarla, siempre generando sensaciones y eso unido a determinados colores compositivamente colocados para dar espacios brillantes. |

En planta su disposición hace que se vayan descubriendo poco a poco los espacios a través de filtros de luz y silencio.

Dentro de esta arquitectura de sensaciones, el recorrido a esta casa comienza con una entrada muy sencilla, un pasillo nos conduce y se amplía, a continuación puede notarse la escalera sin barandal que pareciera que levita, ascendiendo por el efecto de la luz cenital.

Dicha escalera conduce hacia un corredor invadido por una luz amarilla que se filtra por una serie de aberturas verticales con vidrios de color ónix, al final de la cual se da paso a través de una puerta a un espacio austero que contiene una pequeña alberca, una rustica mesa de comedor, sus sillas y un aparador, mientras un muro rojo sujeta el tragaluz y baña la piscina, el resto es solo luz.

Esa piscina-estancia-comedor se convierte en el espacio central de la casa: un sitio donde el piso es interrumpido en un paso cubierto de silencios; entre lo sólido y lo líquido.

La estancia-comedor se instala a orilla de la alberca, y es ahí donde un muro de color rosa, que sale de la propia alberca, interactúa con las geometrías producidas por la luz cenital que va transformando el espacio a lo largo del día.



RICARDO LEGORRETA (1931).



Arquitecto mexicano. Sus edificios, aunque en muy diferentes escalas, consiguen un supremo control del espacio, la luz y el color. La presencia del agua es una constante en muchas de sus obras.

Nació en la ciudad de México y se graduó como arquitecto en 1953 por la Universidad Nacional Autónoma de su ciudad natal. Trabajó para José Villagrán García, pasando a ser socio en 1955.

En 1960 fundó el estudio Legorreta Arquitectos y la firma de muebles y accesorios Dienes. El [International Style](#) creció en México después de la [Revolución](#) ignorando la tradición arquitectónica local basada en un sistema de gruesos muros que pasaron a ser sustituidos por columnas.

Legorreta retomó la tradición mexicana resaltando la supremacía del macizo sobre el vano, el uso del color para enmarcar los espacios creados por estos muros y el gusto por la intimidad. Proyecta arquitectura regional, que evita las técnicas establecidas, en muchas partes de México y Baja California. Consigue manejar con gran destreza formas puras y texturas toscas que ayudan a crear espacios de una gran fuerza.

Juega con acierto con los grandes ventanales que ayudan a enmarcar el paisaje y crear continuidades dentro-fuera.

Legorreta defiende que la arquitectura debe construirse con elementos de diseño intemporales como luz, sombra, textura, agua, muros, suelos, techos y espacio, de modo que pueda envejecer dignamente ganando en interés y belleza con el paso del tiempo.

Entre sus obras cabe citar los hoteles de Camino Real de México (1968) y Cancún (1975), la catedral de Managua, la casa de Santa Fe, en Baja California Sur (1986-1988), la casa Montalbán, en Los Ángeles (1983-1985), y la casa Cervantes, en la ciudad de México (1983-1985). En 1999 le fue concedida la medalla de oro de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA). En toda la arquitectura de Legorreta late la huella imborrable de [Barragán](#).



OBRAS: ESCUELA DE GRADUADOS
EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS,
EGADE. MONTERREY NUEVO LEON,
MEXICO.

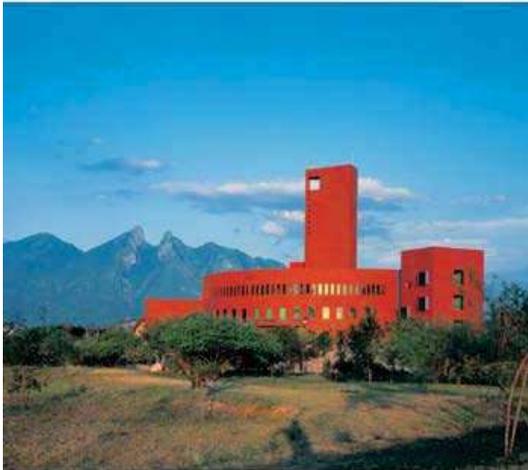


Fig.59: Escuela de Graduados en Administración de Empresas, Egade. Monterrey Nuevo León, México, fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).

Pretende ser la mejor escuela de graduados, en América Latina.

Para lograr que exista una interacción entre los estudiantes y los ejecutivos, uno de los objetivos es crear espacios humanos e invitantes logrando así que ambos se sientan cómodos.

Su singular figura en forma espiral responde a su importante localización dentro del terreno y a la necesidad de la escuela de crear un símbolo y al mismo tiempo aislar la actividad de los estudiantes del bullicio de la ciudad.

El acceso al edificio se encuentra en el centro de la espiral y por medio de un atrio de 9 metros de altura, cubierto por un techo de vidrio que permite la entrada de luz natural a los distintos espacios del edificio.

MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO
MARCO, MONTERREY NUEVO LEON,
MEXICO.



Fig.60: Museo de Arte Contemporáneo Marco, Monterrey Nuevo León, México, fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).



El museo ha sido integrado al paisaje urbano e inspirado en la planta tradicional de las casas mexicanas a base de un patio central rodeado de arcadas que dan acceso a las galerías.

El acceso peatonal y la salida del estacionamiento se llevan a cabo a través de una pequeña plaza en la que una gigantesca paloma de Juan Soriano rinde nostálgico homenaje a la escultura de Luis Barragán. De esta plaza se accede a través de discretas puertas al vestíbulo que con una gran altura, color y luz, sirve de comunicación con el auditorio, cafetería y tienda.

Después de cruzar por una celosía escultórica se llega al gran patio que, además de cumplir la función de elemento central y distribuidor de las galerías, es usado para conciertos, banquetes y otras reuniones. Durante su uso diario está cubierto con una capa de agua de 3 cms y recibe periódicamente una descarga de agua que anima y refresca el ambiente. La exposición de arte se lleva a cabo en un ambiente natural, con galerías de diferentes proporciones, formas y alturas. Localizadas estratégicamente, las ventanas son fuentes de luz natural que mantienen al visitante en contacto con la ciudad y el patio central sin distraer de las exhibiciones.

CASA SOTOGRANDE, SOTOGRANDE SPAIN.



Fig.61 : CASA SOTOGRANDE, SOTOGRANDE SPAIN,
Fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).

El proyecto se desarrolla en torno a un patio central y consta de dos niveles. En la planta baja se encuentran las áreas públicas y los servicios. En la primera planta están las habitaciones principales y la de invitados. Presenta un juego de volúmenes en torno al vacío central, alternando macizos y vacíos, luces y sombras, con áreas parcialmente cubiertas y elementos adicionales de agua que se integran a la arquitectura. La concentración de la construcción es hacia el centro del solar, dejando en todo el perímetro amplias áreas ajardinadas, creando diferentes ambientes en cada sitio. Para las habitaciones de la planta superior se reserva la mejor vista que tendrán de los campos de golf y del Mar Mediterráneo.



Elementos de la arquitectura Mexicana Contemporánea.⁶²

Identificar los elementos de la arquitectura mexicana contemporánea, es ver lo que los autores vieron en su entorno, las técnicas tradicionales, el vínculo con el pasado, el recuperar espacios de identidad, como la plaza, el patio, el templo. Espacios que permiten y favorecen la comunicación y habitabilidad del usuario con el espacio.

La geometría en los elementos, genera formas puras y depuradas, la cual dan precisión y claridad en sus obras, la textura, el tratamiento de la luz, el colorido de los acabados, el uso del agua como reflejo, permitieron crear espacios diversos y simples. La combinación de sombras, los caprichosos reflejos del agua y el colorido de algunos acabados, reinventan el ambiente para dar un ambiente óptimo en donde trabajar, descansar o soñar.

La aplicación del color parece primordial, la cual se encuentran, en las marrones y verdosas montañas, el rojo intenso en la comida y la ropa tradicional, tonalidades que se verán

utilizados para transmitir emociones, dramatizar espacios e intensificar la experiencia de los usuarios. Todos estos elementos son los que permitieron crear una arquitectura, paisajista, interiorista, respetuosa con el entorno y sus tradiciones.

Conclusión:

Los elementos de la arquitectura mexicana contemporánea, nos permitirá crear espacios con identidad, donde la textura, el color, la iluminación y ventilación jugaran un papel importante en el diseño y delimitación de los espacios, al igual permitirá crear espacios confortables donde los usuarios disfruten la estadía y las diferentes actividades que se realicen dentro de la Biblioteca. El juego de volúmenes y formas depuradas, crearán espacios sólidos y amplios donde se albergara las diferentes áreas de la Biblioteca, La integración del color como elemento de composición, será una identidad con el entorno y el espacio, donde se utilicen colores representativos con el contexto y el lugar. Todos estos elementos serán indispensables en la creación y diseño de cada uno de los espacios que conformaran el proyecto.

⁶² Hugo García Nateras, Mercado Municipal en Quiroga Michoacán, Tesis para obtener el grado de licenciatura en arquitectura, Morelia Michoacán, UMSNH, 2008 pág. 74



CONCEPTUALIZACIÓN.

La conceptualización es una idea abstracta y simplificada del conocimiento que tenemos del mundo y que por esa razón queremos representarla. Esta representación es nuestro conocimiento del mundo, en el cual cada concepto es expresado en términos de relaciones verbales con otros conceptos y con sus ejemplos del mundo real.

Teniendo en cuenta estas definiciones acerca de lo que es la conceptualización, mi propuesta de diseño se analiza hacia la forma y la integración del proyecto con el contexto. Sin perder de vista los edificios que lo rodean.

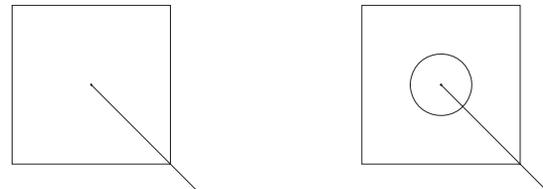
Planta libre sin elementos arquitectónicos interpuestos, con la finalidad de utilizar los espacios de una manera flexible, subdividiendo las áreas con elementos decorativos con la posibilidad de modificar sin tener que realizar grandes gastos.

Este proyecto nace de una gran necesidad de la creación de un espacio geoméricamente puro, que permita el juego de volúmenes y sobre todo que mantenga una comunicación visual con el exterior, la aplicación de materiales y colores básico como el concreto armado, el cristal con finalidad de dar diversa soluciones de composición arquitectónica, tanto en la planta como en la fachada.

6.3.- FUNCIONAMIENTO CONCEPTUAL.

Edificio flexible, es decir debe adaptarse al concepto de "Planta Libre" con el menor número de paredes interiores.

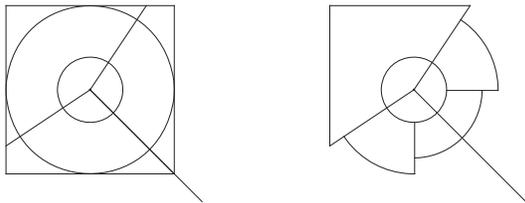
Me baso en un cuadrado como punto de partida sin perder de vista la forma y la época del proyecto, pensando en el recorrido del sol durante las estaciones del año, para que en épocas de verano el soleamiento no sea tan directo.



Se retomaron los elementos más comunes del lugar, como formas básicas y colores puros, con la finalidad de integrarlo con el medio que lo rodea, así como Fig. Geométricas, como el cuadrado, y círculo, para lograr Efectos de Movimiento y Juego de Alturas, logrando un confort agradable y al mismo tiempo logrando un atractivo visual.



Formas simples: el cuadrado y la línea recta. Como base tenemos figuras geométricas como el cuadrado expresado en su longitud, forma representativa del lugar, La implementación del círculo nos permitirá movimiento en los volúmenes.



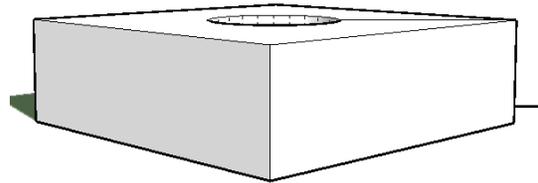
Para darle una visual al edificio comencé por deformar el cuadrado. Sustrayendo las áreas que lo conforman para crear un movimiento en la fachada, la cual permitirá tener otra perspectiva del edificio. La forma se constituye un elemento con sustracciones y volúmenes en diferentes alturas, creando una forma que se integre con el contexto, y resaltando la arquitectura mexicana contemporánea.

En el diseño se muestra la modulación, el ritmo y sobre todo el movimiento de la forma, logrando así un impacto visual en cada una de sus vistas, durante el recorrido de las diferentes áreas.

FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.

Me baso en un cuadrado como punto de partida sin perder de vista la forma y la época del proyecto, pensando en el recorrido del sol durante las estaciones del año, para que en épocas de verano el soleamiento no sea tan directo.

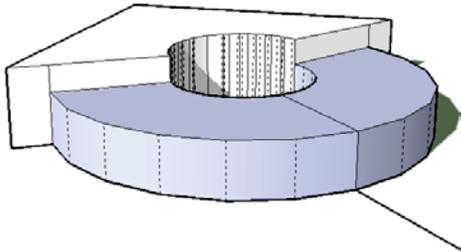
Se retomaron las tipologías más comunes del lugar, como formas básicas, elementos y colores puros, con la finalidad de integrarlo con el medio que lo rodea, así como Fig. Geométricas, como el cuadrado, y círculo, para lograr Efectos de Movimiento y Juego de Alturas, logrando un confort agradable y al mismo tiempo logrando un atractivo visual.



Empleo de figuras geométricas como el cuadrado, el complemento del círculo nos permitirá lograr un visual diferente.

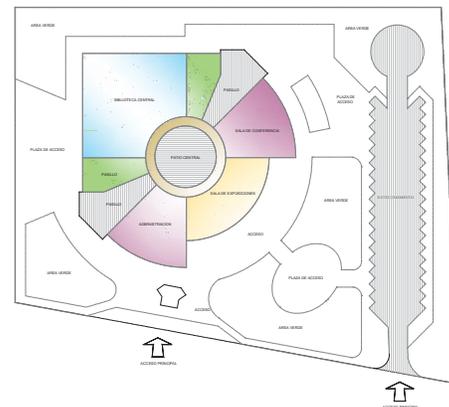
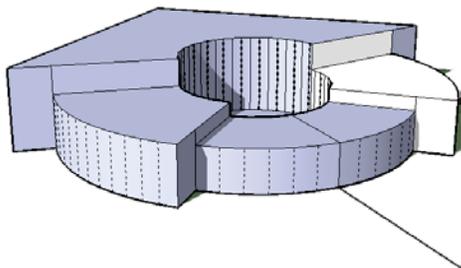


El diseño se basa en el resultado del de la investigación donde interfiere conceptos como función, espacios abiertos, el color, sin perder de vista la altura, la finalidad es generar una idea volumétrica de lo que se pretende lograr.



Zonificación

Movimiento de la forma, logrando un visual diferente de las principales vistas.



Estas formas básicas de composición son utilizadas en base a la conceptualización que se desarrolló, El empleo de figuras geométricas permite ver el proyecto desde otra perspectiva.



6.4.- CUALIDADES ESPACIALES

Comprende la distribución y cuantificación del mobiliario y equipo en las diferentes áreas del edificio.

Espacios amplios, semi-abiertos con iluminación natural, artificial, confort térmico, ventilación natural, escala humana en relación con los edificios y escala monumental.

Las cualidades espaciales son los limitantes que el espacio construido tendrá en cuanto a su iluminación, su confort térmico y su escala.

Como ya se había mencionado previamente, la escala del proyecto, será en relación a los edificios existentes, por su naturaleza, un edificio de este tipo, debe de tener alturas superiores de 3 metros por nivel, por lo que la edificación en sí, tendría un equivalente de 2 a 3 pisos, teniendo un contraste positivo con el resto del contexto que en su mayoría son viviendas de 2 niveles.

La luminaria debe ser prevista en función de las actividades que se realizan en cada espacio, por ejemplo: Sala de lectura, sala infantil, administración, exposición, etc.

En el aspecto de la iluminación, el proyecto contara con iluminación natural y artificial. Debido a la orientación del proyecto de norte a sur en su parte posterior y frontal, la luz del sol se aprovechara durante la mayor parte del día. Esto será aprovechado en el diseño del proyecto para proponer el mayor número de ventanas que funcionen de tal forma que disminuyan los niveles de consumo eléctrico.

La iluminación artificial estará a cargo de diferentes tipos de luminarias, con diseños contemporáneos. Para interiores la iluminación tendrá luminarias tipo spot con focos ahorradores de 75 watts. Para zonas pequeñas y/o pasillos, en zonas grandes habrá gabinetes de aluminio de 4 barras. En exteriores habrá reflectores y algunas lámparas empotrables en el piso.



La iluminación Natural que alcanza a penetrar en el patio central.

Fig.63: FUENTE DEL PATIO CENTRAL DE LA BIBLIOTECA Francisco Cervantes, Estado de Querétaro, Fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).



En esta imagen se aprecia la clase de espacios que se pretenden tener en las salas y áreas de descanso del interior de la Biblioteca Pública.



Fig.64: Sala de espera, Fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).

En esta imagen podemos apreciar la clase de espacios que se pretenden tener en la sala de conferencias de la Biblioteca Pública, y la iluminación natural que penetra.



Fig.65: Sala de Conferencia de la BIBLIOTECA UNIVERSITARIA, Monterrey, Fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).

En esta imagen se aprecia la clase de espacios que se pretenden tener en áreas de exposiciones.



Fig.66: área de exposiciones: DE LA BIBLIOTECA Francisco Cervantes, Estado de Querétaro, Fotografía adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).



Espacios en salas de lectura,
iluminación natural, doble altura.



Fig.67; BIBLIOTECA PARQUE + ESPAÑAL, Arquitecto:
Giancarlo Mazzanti, Columbia Bogotá, Fotografía
adquirido en el sitio web. (23/enero/2010).



En esta imagen se aprecia la clase de
espacios que se pretenden tener en
andadores y pasillos de la Biblioteca.

6.5.- SOPORTES Y PIELES

Este apartado hace referencia a los
materiales, colores, acabados, y
estructura que se empleara para
sostener el edificio.

La región de Cherán, es muy
tradicionalista, en donde los
materiales de la región son en este
momento obsoletos, se manejan
materiales como tabique rojo
recosido, tabicón y colores muy
sutiles.

La propuesta de materiales que se
tiene en el proyecto es, en sintonía
con la tipo de arquitectura que se
quiere aplicar, cambiando las formas
estructurales y elementos
constructivos como losa maciza, losa,
losa de cimentaciones, de concreto
armado, etc.

Actualmente en la localidad de
Cherán, podemos encontrar
construcciones de materiales
tradicionales, en las últimas décadas
la población ha decido por optar en
materiales de mayor durabilidad y
resistencia, además de una rapidez en
los procedimientos constructivos.



MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

En la construcción de la Biblioteca, haremos uso de los materiales que nos faciliten el procedimiento constructivo del proyecto.

Para ello haremos uso de los materiales convencionales de los cuales mencionaremos.

- Cementos, morteros y varilla de acero.
- Grava y arena.
- Tabique y/o tabicón.
- Alambre recocido y armex.
- Vitropisos y azulejos.
- Malla electro soldada.

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PROPUESTOS.

Para una comunidad la constitución de los sistemas constructivos, es un reflejo del pasado e identidad del lugar, los cuales sufren un proceso de transformación, aunados a las necesidades del hombre.

Estas transformaciones son la búsqueda de procesos estructurales, más resistentes y duraderos, los cuales faciliten las edificaciones, además de protegerla de las transformaciones naturales e inclemencias del tiempo.

Para el proyecto en análisis aplicaremos los siguientes sistemas constructivos.

EN CIMENTACION.

La cimentación constara de plantillas de cimentación, zapatas aisladas, muros de enrase, cadenas de desplante, contra-trabes, y/o losa de cimentación, aplanados de mortero estriado.

Especificaciones;

- **Plantilla** de concreto simple $F'c = 100\text{kg/cm}^2$ de 10 cm de espesor.

- **Zapata** de concreto armado $F'c = 250\text{kg/cm}^2$, $F_y = 4200\text{kg/cm}^2$ armada con varilla de $1/2 @ 20\text{cm}$. en ambos sentidos.



- **Muro de enrase** a base de tabicón de concreto de 21 cm, de espesor, asentado con mortero-cemento-arena prop. 1:4.

- **Cadena** de concreto armado $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ armado con 6 de $\frac{1}{2}$ y 2 Varillas de $\frac{3}{8}$ (según sea el caso) a @20 cm. de 40x50 de sección.

- **Losa de cimentación** de concreto armado $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de 15 cm de espesor, armado con malla electro-soldada 6, 6, 10, 10.

CONCRETO.

En cimentación $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$

En columnas $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$

En plantilla $F'c = 100 \text{ kg/cm}^2$

ACERO.

En zapatas y columnas $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$. Traslapes 40 diámetros.

RECUBRIMIENTOS

Plantillas 1.5 cm.

Zapatas y dados 5cm

Columnas 3

ALBAÑILERÍA.

- Castillo de concreto armado $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, armados según planos de cimentación y estructura.

- Cadenas de concreto armado $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, armados con 6 varillas del $\frac{1}{2}$ y E#2@20cms.

- Columnas de concreto armado $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$. Armados con varillas según planos de cimentación.

LOSAS.

- Sistema constructivo **losa-macizza**, armado con varillas de $\frac{3}{8}$ a cada 15 cmts, de concreto armado de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ de 15 cm de espesor.



7.- MARCO NORMATIVO

La finalidad de este apartado es plantear espacios acorde a los reglamentos, normas y leyes que nos rigen, de acuerdo a las diversas instituciones de gobierno, y no violar ninguna orden en el procedimiento a seguir.

Para la realización, especificaciones y lineamiento en la construcción de la Biblioteca Pública Municipal, nos basaremos en los diferentes reglamentos de construcción y artículos necesarios que rigen a estas edificaciones.

*SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDESOL).⁶³

TOMO I

SUBSISTEMA: CULTURA (CONACULT).

NORMAS DE CONSTRUCCION DE LAS BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL.

LOCALIZACIÓN.

- Radio de servicio urbano recomendable.

15 kilómetros (15 minutos).

DOTACIÓN.

- Unidad básica de servicio (UBS).

Sillas en sala de lectura, (las sillas determinara a los usuarios que se le darán servicio).

- Capacidad de diseño por (UBS).

5 usuarios al día por silla.

- Turnos de operación (11 horas).

Al día.

DIMENSIONAMIENTO.

- M2 Construido por (usuario).

42(m2 construido por cada aula 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, (unidad básica de servicio).

1 por 24 sillas.

⁶³ Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL.



RESPECTO A USOS DE SUELO.

- Rango de población 10 a 50 habitantes.

EN NUCLEO DE SERVICIO.

- Localización en la Estructura Urbana: sub centro urbano (se ubica fuera de la mancha urbana).

EN RELACION A VIALIDAD.

- Vialidad Recomendable: Av. primaria o secundaria.

CARACTERISTICAS FISICAS.

- Proporción del predio (ancho/largo).
1:1 A 1:2 (cuadrado o rectángulo).
- Frente mínimo recomendable (metros): 17m.
- Núm. De frentes recomendables: 1 a 2
- Ubicación: esquina

REQUIRIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIO.

- Agua potable (Indispensable).
- Alcantarillado (Indispensable).
- Drenaje (Indispensable).
- Alumbrado público (Indispensable).
- Teléfono (recomendable).
- Pavimentación (recomendable).
- Transporte público (recomendable).

**BIBLIOTECA NACIONAL

DIRECCION DE BIBLIOTECAS
PÚBLICAS UNIDAD DE
NORMALIZACION DIVISION DE
ARQUITECTURA.

EDIFICACIÓN.

El carácter de las edificaciones destinadas a bibliotecas públicas se deriva de la naturaleza de las actividades que realiza y de la función que cumple dentro del contexto urbano.



El edificio será lo suficientemente **flexible**, para aceptar los cambios que origina la dinámica de los servicios, es decir debe adaptarse al concepto de **“Planta Libre”** con el menor número de paredes interiores o tabiques realizados en concreto o mampostería, pues la dinámica de los servicios se refiere a demandas de usuarios, procedimientos de organización, control y manejo de los materiales bibliográficos y que facilitara al momento de atender al usuario y cambio de actividades.

INDICE RECOMENDADO PARA EL DISEÑO DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS.

Áreas por Puesto Lector en Salas de Lectura: 2.5 a 3 mts².

Áreas por Puesto Lector en Salas Infantil: 3 mts².

Porcentaje de áreas verdes en la ubicación de la edificación: 30–50 %.

Número Máximo de Pisos en las edificaciones: 2 a 3 plantas.

Fuente: División de Arquitectura. Bibliotecas Públicas. I.A.B.N. de Venezuela.

ORIENTACIÓN

La edificación debe aprovechar la orientación más favorables a la incidencia del sol, en el trópico, norte – sur, especialmente en las Salas de Lectura.

ACCESO

Por exigencia de control se recomienda, en lo posible, un solo acceso para el público, y este puede ser compartido con el personal si el edificio es muy grande podría tener un segundo acceso, pero esto aumentara los costos de funcionamiento. Para el suministro de insumos y dotación bibliográfica se recomienda un acceso directo desde un área de estacionamiento de carga y descarga, que no interfiera con el funcionamiento regular de la Biblioteca.

ILUMINACIÓN

La iluminación debe ser prevista en función de las actividades que se realiza en cada espacio: Lectura, administración, exposiciones, etc.



NIVELES RECOMENDADOS.

Sala de Lectura: 500 - 800 Lux

Oficinas: 800 Lux

Deposito: 200 Lux

Exposiciones: 200 Lux

Fuente: Catálogos Westinghouse.

La lectura es la actividad que más nivel lumínico necesita y su consecuencia, el caso a estudiar con más atención. Es necesario procurar que las fuentes de luz natural o artificial estén **ubicadas sentimentalmente** para lograr una mejor iluminación sobre el plano de la lectura.

Cuando la iluminación natural no es suficiente, debe garantizarse el confort lumínico a través del uso complementario de iluminación artificial. Para la dotación de iluminación artificial es recomendable el uso de **lámparas fluorescentes (con filtros protectores de rayos ultravioleta)**. Si el criterio es lograr una iluminación uniforme, se pueden emplear cielos rasos luminosos.

Es deseable la utilización de luz natural, pero deben evitarse la incidencia directa de los rayos sobre los materiales bibliográficos y no bibliográficos los lectores o el personal.

LUMINICOS

VENTILACIÓN Y TEMPERATURAS.

Todos los ambientes de una biblioteca, especialmente las salas de lectura, deben ser **térmicamente confortables**.

La temperatura interior debe oscilar entre los 19 y 24 grados centígrados. Las ventanas deben ubicarse de tal forma que se establezca la ventilación cruzada en cada uno de los ambientes.

Las ventanas y otros elementos de ventilación natural deben ser estudiados de manera de por controlar la circulación del aire.

ILUMINACION ARTIFICIAL:

- 500 – 800 Lux

CONFORT AMBIENTAL INTERNO:

- 22 A 24 °C

HUMEDAD RELATIVA:

- 45 A 55 %.

Fuente: División de Arquitectura.
Bibliotecas Públicas I.A.B.N. DE
Venezuela, Caracas, 199.

PRESUPUESTO

CAPITULO X

Biblioteca Pública Municipal
en Cherán Michoacán

Morelia Michoacán



COSTO POR M2 DE CONSTRUCCION¹.

Con la necesidad de contar con un presupuesto aproximado, basado en los estándares actuales en el mercado se toma como partida los costos M2 de construcción de:

1.-BIMSA REPORTS, S.A DE C.V. Exclusivos para la cámara mexicana de la industria de la construcción (CMIC).

2.-Valuador proporcionado por la cámara mexicana de la industria de la construcción. Bajo el respaldo del INSTITUTO MEXICANO DE INGENIERIA DE COSTOS.

Lo que se analizara es la comparación entre ambos precios de costo m2 de construcción para sacar el costo real de la obra a calcular.

De acuerdo al catalogo de BINS A los costos por m2 incluyen los siguientes parámetros.

INDIRECTOS Y UTILIDAD: **24%**
PONDERADO.

LICENCIAS Y COSTOS DEL
PROYECTO: **4%** PONDERADO.

- Se encuentra actualizado al mes inmediato anterior a la Edición correspondiente y refleja la investigación validada hasta el día 20 de cada mes.
- Los valores son promedios directo de diversos modelos específicos, analizados con base a la investigación de precios que realiza Bimsa a fechas determinadas.

Los datos aquí contenidos se presentan exclusivamente como información, por lo que podrán ser utilizados como sustento de avalúos o estudios. Dichos datos son reproducidos exclusivamente en boletines y en Páginas de Internet de CMIC, con la autorización de BIMSA REPORTS, S.A DE S.V.

TIPO DE EDIFICACION	UNIDAD	\$ / M2 ENERO 2010
EDUCACION	M2	5,289
EDIFICIO DE OFICINAS	M2	6,240
URBANIZACIÓN	M2	174

* INSTITUTO MEXICANO DE INGENIERIA Y COSTOS



7.5.- ESTUDIO DE COSTOS.

PRESUPUESTO:

Definición: “una suposición del valor de un producto para condiciones definidas a un tiempo inmediato”

Siendo un presupuesto el reflejo final de todos los balances mencionados en los primeros capítulos, y donde finalmente podremos averiguar la factibilidad de un proyecto.

Con el objetivo de concluir el estudio del presente proyecto, rebasar la idea del diseño en planos, y materializar, cada uno de los elementos que conforman al proyecto arquitectónico, se realiza un criterio de presupuesto, con el objeto de estimar la inversión necesaria que se llevara en la construcción de la Biblioteca municipal.

Para el criterio del presupuesto, se tomara de base los índices, de costo por M2 de construcción correspondientes al mes de octubre 2009 – enero 2010, información obtenida del INSTITUTO MEXICANO DE INGENIERIA DE COSTOS, datos que son reproducidos exclusivamente en boletines y en páginas de internet de la cámara mexicana de la industria de la construcción (CMIC).

TIPO DE EDIFICACION		\$ / M2 OCTUBRE 2009	\$ / M2 ENERO 2010
EDUCACION	Escuela Primaria (Pública)	5,176	5,289

EDIFICIO DE OFICINAS	Interés medio	6,135	6,240
	lujo	11,567	11,735
	Súper lujo (inteligente)	14,051	14,243

URBANIZACION	Calles y banquetas	360	366
	Jardines	169	174

NOTA: los costos por M2 incluyen los siguientes parámetros; Indirectos y utilidad de contratistas; 28 %. Impuesto al valor agregado; no incluye.



En la aplicación directa de costos, se tomara el costo de **Educación** Escuela Primaria (Publica), el cual es el más similar al tipo de edificación que se está proyectando.

El costo de metro cuadrado de construcción, para este género estima en \$ 5, 289 (Cinco mil doscientos ochenta y nueve pesos 00/100 M.N.).

Para el área administrativa se tomara el metro cuadrado de construcción del género de oficinas, que estima en \$6,240.00 (seis mil, doscientos cuarenta pesos 00/100 M.N.).

Y por último las vialidades, banquetas y jardines, que se tomaran del tipo de edificación de urbanización, que estima para calles y banquetas en \$ 366 Trescientos sesenta y seis pesos 00/100 M.N.). Y para Jardines en \$174 (Ciento setenta y cuatro pesos 00/100 M.N.).

Elemento	M2 Construidos	Costo X M2	Total
Planta baja	2,782.15	5,289	14,714,791.35
Planta Alta	2,782.15	5,289	14,714,791.35
Área administrativa	364.18	6,240	2,272,483.2
Vialidades y plazas	8,988.17	366	3,289,670.22
Jardines	4, 369.75	174	760,336.5
Total	19286.4		35,752,072.62



Esta cantidad que nos arroja el análisis de costos, muestra la manera clara de una gran inversión para la Biblioteca Pública, pero por la importancia que trae consigo este proyecto resulta justificada.

Los beneficios esperados para el sector estudiantil y social, al que va dirigido este proyecto, se presenta de manera positiva y aplicable a los objetivos planteados.

Para la Biblioteca se plantea la posibilidad de que el proceso de construcción del proyecto se desarrolle en tres etapas, con la finalidad de distribuir la inversión en tres momentos constructivos, para que la obtención de recursos sea lo más viable posible.

Las tres etapas de desarrollo se describen a continuación, de acuerdo a las necesidades principales, basándonos en la importancia de sus espacios y sus actividades.

ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN

PRIMERA ETAPA: (Planta baja).

- . 50% Área de Biblioteca
- . 50% Área de Exposiciones
- . Sala de Conferencias
- . Administración

TOTAL: (M2), 2,782.15,
(\$5,289). = 14,714,791.35

Administración:

TOTAL: (M2), 364.18, (\$6,240).
= 2,272,483.2

SEGUNDA ETAPA: (Planta alta).

- .50% Área de Biblioteca
- .50% Área de Exposición
- .Hemeroteca
- .Área Infantil

TOTAL: (M2), 2,782.15,
(\$5,289). = 14,714,791.35

TERCERA ETAPA

- . Caseta de Vigilancia
- . Aéreas Descubiertas

Vialidad y plaza:

TOTAL: (M2), 8,988.17 (\$366).
= 3,289,670.22

Jardines:

TOTAL: (M2), 4,369.75
(\$174). = 760,336.5

TOTAL: \$ 35,752,072.62



BIBLIOGRAFÍAS

GENERALES.

- Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población. H. Ayuntamiento de Cherán. 2007.
- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, (SEDESOL). Tomo I (Educación y Cultura).
- Reglamento de Construcción sedesol, CD 2003, (Educación y Cultura).
- Reglamento de Construcción del Estado de Michoacán Ed. 1997-2003.
- Reglamento de construcción para el Distrito Federal. Ed. 1993.
- BIMSA REPORTS, S.A DE C.V.
- Plazola C. Alfredo; **ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA;** Ed. Plazola Editores Y Noriega Editores, 1993; pp. 413-455.
- Gonzalo Aguirre Beltrán. *Formas de Gobierno Indígena*, México, Colección N. 10, Instituto Nacional Indigenista, 1981, p.153.
- Véase programa de desarrollo de la meseta Purhépecha de Michoacán, 1922-1924, Gobierno constitucional del estado y soberano de Michoacán de Ocampo, pp.5-9.
- Luis Vásquez León. *Ser indio otra vez; la purepechización de los tarascos serranos*, México, consejo nacional para la cultura y las artes, 1992, p.41.
- Programa de desarrollo de la meseta...Op. Cit., p.153.
- Patricia Ávila García. *Escasez de agua en la región indígena; el caso de la meseta Purhépecha*, Zamora, el colegio de Michoacán, 1996, pp.47-49.
- Centro Meteorológico de Morelia Michoacán.
- ¹Laboratorio del ingeniero SILVA RUELAS, U.M.S.N.H. CD universitaria
- Atlas de la división política del estado de Michoacán, gobierno del estado de Michoacán, cuarta edición, México, 1992, p. 121
- CONAPO: PROYECCION DE LA POBLACION DE CHERÁN AL 2010.



TESIS.

- Tesis para obtener el título de Arquitecto; Biblioteca pública en Pascuaro Michoacán, Alicia Arroyo Hernández, septiembre 2005.
- Tesis para obtener el título de Arquitecto; Oficinas para el “Instituto Nacional para la Educación de los Adultos” Delegación Michoacán, Gabriela Sánchez Velázquez (Mayo de 2008).
- Tesis para obtener el grado de licenciatura en arquitectura, Hugo García Nateras, *Mercado Público en Quiroga Michoacán*, Morelia Michoacán, UMSNH, 2008. Pag.74

SITIOS WEB

- http://www.suma.michoacan.gob.mx/PDDU_Chcran.php
- <http://www.michoacan.gob.mx/Ubicacion>
- www.bibliotecasvasconcelos.gob.mx
- http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_p%C3%BAblica
- Atlas Geográfico Del Estado de Michoacán, p.,29
- <http://www.casalusbarraغان.org/>
- www.Biblioteca+Parque+España.gob.mx
- http://mx.encyarta.msn.com/encyclopedia_761586708/Arquitectura_mexicana_contempor%C3%A1nea.html
- [www.BibliotecaCentralFranciscoCervantes, Queretaro.gob.mx](http://www.BibliotecaCentralFranciscoCervantes,Queretaro.gob.mx)
- <http://www.arqhys.com/articulos/contemporaneaarquitectura-inicio.html>
- www.sedesol.com.gob.mx
- <http://www.inegi.gob.mx>
- www.conapo.com.mx
- www.arqhys.com
- [www.google map.com](http://www.google.com/maps)

FAUM

Tesis Profesional

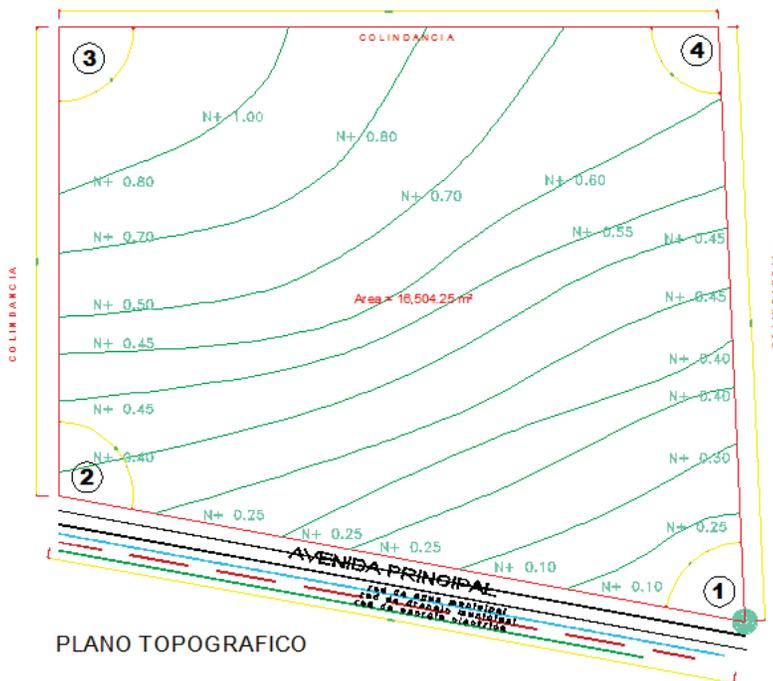
Presenta: Ángel Salazar López

PROYECTO

- Levantamiento Topográfico (Terreno y Contexto).
- Plantas Arquitectónicas y de Conjunto.
- Secciones.
- Alzados.
- Imágenes en 3d.

CAPITULO VIII

Biblioteca Pública Municipal en Cherán Michoacán



Morelia Michoacán

¡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