

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

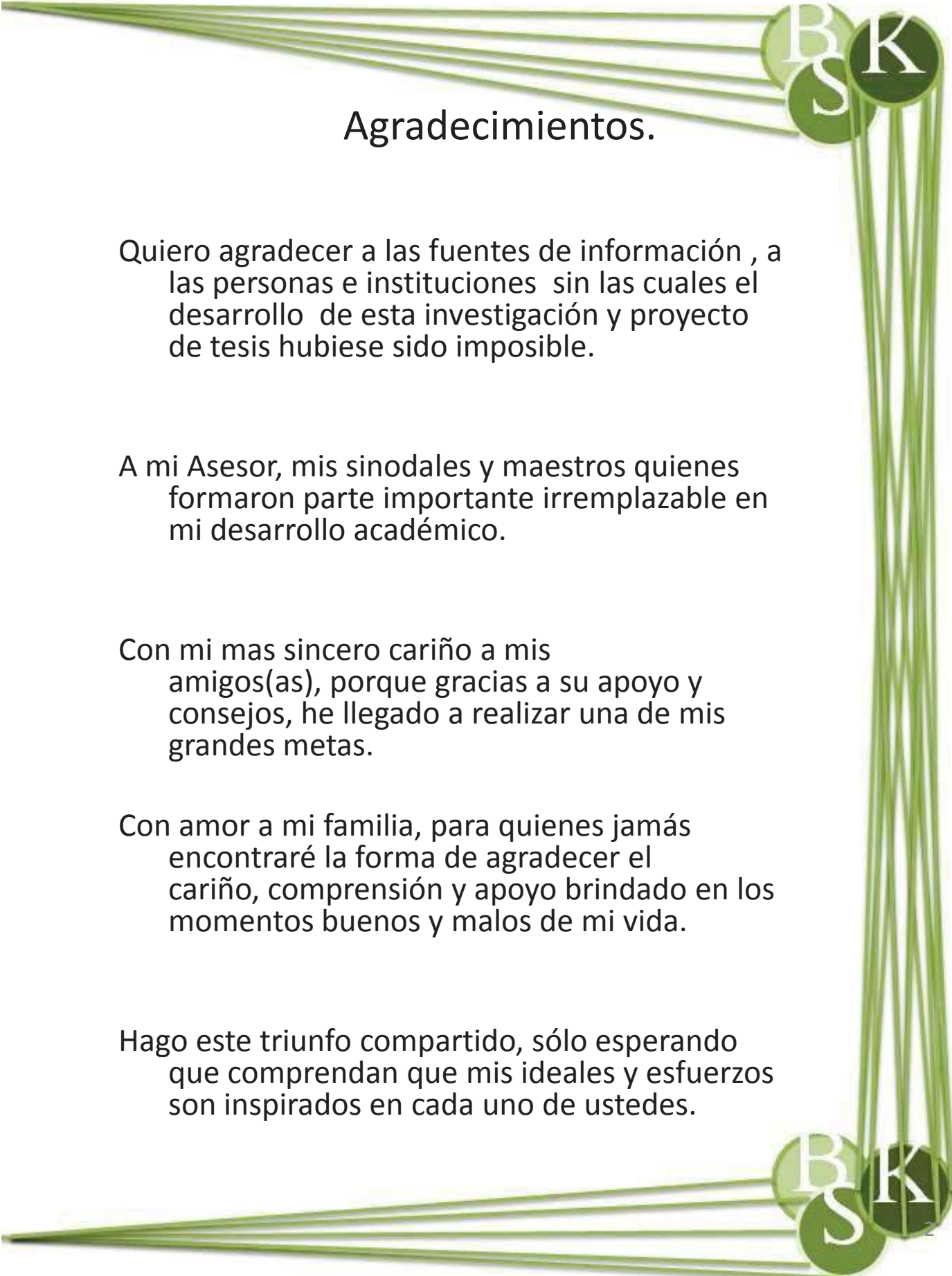


TESIS: Casa de la cultura de Tarímbaro.

Para obtener el título de arquitecto.

Presenta: Karla Soto Barrera.

Asesor: Dr. Arq. Eugenio Mercado López.



Agradecimientos.

Quiero agradecer a las fuentes de información , a las personas e instituciones sin las cuales el desarrollo de esta investigación y proyecto de tesis hubiese sido imposible.

A mi Asesor, mis sinodales y maestros quienes formaron parte importante irremplazable en mi desarrollo académico.

Con mi mas sincero cariño a mis amigos(as), porque gracias a su apoyo y consejos, he llegado a realizar una de mis grandes metas.

Con amor a mi familia, para quienes jamás encontraré la forma de agradecer el cariño, comprensión y apoyo brindado en los momentos buenos y malos de mi vida.

Hago este triunfo compartido, sólo esperando que comprendan que mis ideales y esfuerzos son inspirados en cada uno de ustedes.

INDEX

I.- INTRODUCCION.....7

Antecedentes generales del tema.
Justificación
Objetivos generales y particulares.
Alcances

II.- Análisis de la institución.....11

2.1.- ¿Qué es una casa de la cultura?
2.1.1.-organigrama

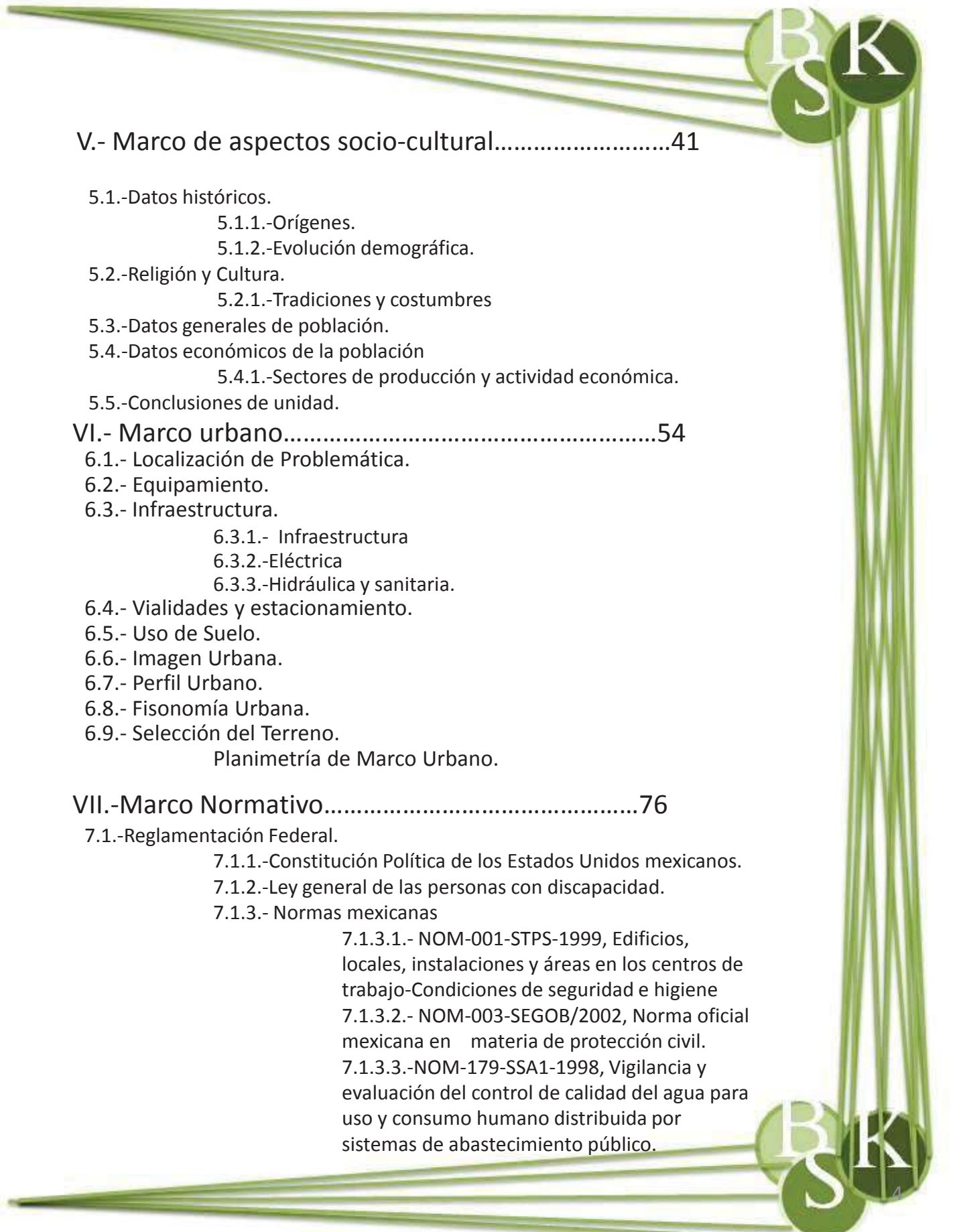
III.-Casos análogos.....14

3.1.-Casa de la cultura de Moroleón, Gto.
3.2.-Casa de la cultura “Dante Cusi”, Nueva Italia, Mich.
3.3.-Conclusiones de unidad.

IV.- Marco Físico-geográfico.....31

4.1.-Macro localización.
4.2.-Micro localización.
4.3.-Datos Físicos.
4.3.1.-Temperatura
4.3.2.-Insolación.
4.3.3.-Precipitación.
4.3.4.-Vientos dominantes
4.4.-Datos Geográficos.
4.4.1.-Geología.
4.4.2.-Hidrografía.
4.4.3.-Topografía y orografía.
4.4.4.-Edafología.
4.4.5.-Uso de suelo
4.5.-Conclusiones de unidad





V.- Marco de aspectos socio-cultural.....41

5.1.-Datos históricos.

5.1.1.-Orígenes.

5.1.2.-Evolución demográfica.

5.2.-Religión y Cultura.

5.2.1.-Tradiciones y costumbres

5.3.-Datos generales de población.

5.4.-Datos económicos de la población

5.4.1.-Sectores de producción y actividad económica.

5.5.-Conclusiones de unidad.

VI.- Marco urbano.....54

6.1.- Localización de Problemática.

6.2.- Equipamiento.

6.3.- Infraestructura.

6.3.1.- Infraestructura

6.3.2.-Eléctrica

6.3.3.-Hidráulica y sanitaria.

6.4.- Vialidades y estacionamiento.

6.5.- Uso de Suelo.

6.6.- Imagen Urbana.

6.7.- Perfil Urbano.

6.8.- Fisonomía Urbana.

6.9.- Selección del Terreno.

Planimetría de Marco Urbano.

VII.-Marco Normativo.....76

7.1.-Reglamentación Federal.

7.1.1.-Constitución Política de los Estados Unidos mexicanos.

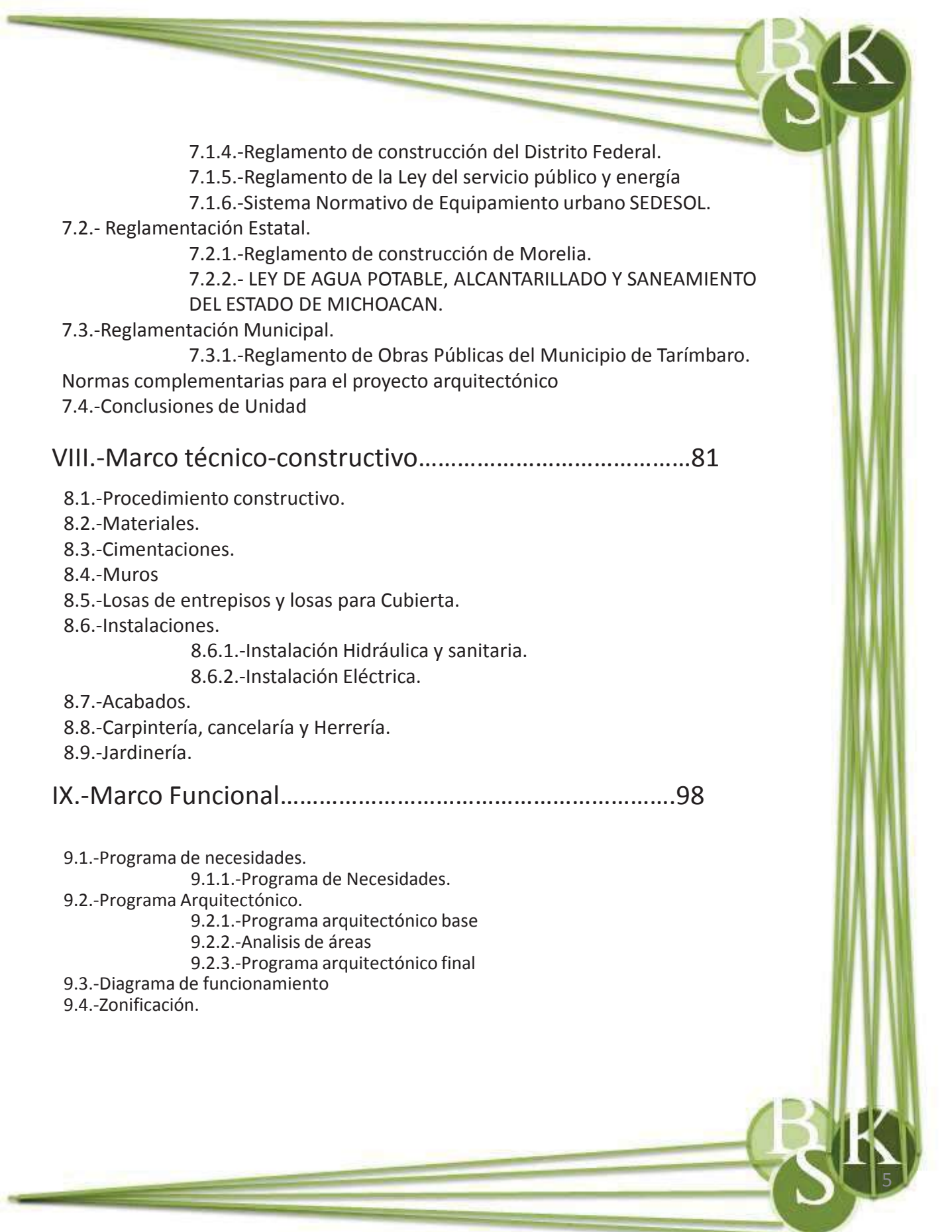
7.1.2.-Ley general de las personas con discapacidad.

7.1.3.- Normas mexicanas

7.1.3.1.- NOM-001-STPS-1999, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene

7.1.3.2.- NOM-003-SEGOB/2002, Norma oficial mexicana en materia de protección civil.

7.1.3.3.-NOM-179-SSA1-1998, Vigilancia y evaluación del control de calidad del agua para uso y consumo humano distribuida por sistemas de abastecimiento público.

- 
- 7.1.4.-Reglamento de construcción del Distrito Federal.
 - 7.1.5.-Reglamento de la Ley del servicio público y energía
 - 7.1.6.-Sistema Normativo de Equipamiento urbano SEDESOL.
 - 7.2.- Reglamentación Estatal.
 - 7.2.1.-Reglamento de construcción de Morelia.
 - 7.2.2.- LEY DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL ESTADO DE MICHOACAN.
 - 7.3.-Reglamentación Municipal.
 - 7.3.1.-Reglamento de Obras Públicas del Municipio de Tarímbaro.
 - Normas complementarias para el proyecto arquitectónico
 - 7.4.-Conclusiones de Unidad

VIII.-Marco técnico-constructivo.....81

- 8.1.-Procedimiento constructivo.
- 8.2.-Materiales.
- 8.3.-Cimentaciones.
- 8.4.-Muros
- 8.5.-Losas de entrepisos y losas para Cubierta.
- 8.6.-Instalaciones.
 - 8.6.1.-Instalación Hidráulica y sanitaria.
 - 8.6.2.-Instalación Eléctrica.
- 8.7.-Acabados.
- 8.8.-Carpintería, cancelaría y Herrería.
- 8.9.-Jardinería.

IX.-Marco Funcional.....98

- 9.1.-Programa de necesidades.
 - 9.1.1.-Programa de Necesidades.
- 9.2.-Programa Arquitectónico.
 - 9.2.1.-Programa arquitectónico base
 - 9.2.2.-Análisis de áreas
 - 9.2.3.-Programa arquitectónico final
- 9.3.-Diagrama de funcionamiento
- 9.4.-Zonificación.

X.- Conceptos de diseño.....117

- 10.1.-Tendencia Arquitectónica Regionalista.
- 10.2.-Tipología Arquitectónica.
- 10.3.-Genero.
- 10.4.-Partido Arquitectónico.

XI.- Proyecto.....123

XII.-COSTOS POR M².....158

Bibliografía.....160

ADJUNTO DIGITAL.

- Unidad VII.- Marco Normativo
- Encuestas
- Estudio de áreas



I.- Introducción

El presente documento tiene como finalidad desarrollar una investigación completa y así como un proyecto ejecutivo adecuado de una casa de la cultura para el Municipio de Tarímbaro.

Esto de acuerdo a las características físicas, demográficas y culturales que el mismo presenta. Lo cual nos ayudara definir los aspectos formales y funcionales del edificio.

La casa de la cultura es un espacio el cual concentra el desarrollo así como la educación artístico-cultural no formal de la población. Se puede desarrollar en diferentes niveles, dependiendo de las necesidades de la misma población, dando diferentes capacidades de atención y ofreciendo diversas actividades, como son; danza, música, pintura, artes plásticas y otras.

ANTECEDENTES GENERALES DEL TEMA.

La primera casa de la cultura de nuestro país inicio operaciones en 1954 en Guadalajara, Jal. Fue fundada bajo el concepto de las casas de la cultura francesas creadas por André Malraux, es decir; como centro de investigación de las diferentes disciplinas artísticas.

En 1945 se fundó la Academia de bellas artes, la cual se fundó como el Instituto Aguascalentense de Bellas artes para posteriormente dar paso a la casa de la cultura.

En 1968 se fundó la segunda, la Casa de la Cultura de Aguascalientes en un edificio antiguo que el gobierno del estado restauró y acondicionó. Esta integraba la enseñanza, de las artes a través de talleres libres y tareas de promoción, con una estructura que fue la base de la creación de posteriores casa de la cultura.

En los años ochentas la casa de la cultura sufrió una nueva transformación y se llamo hasta la fecha Instituto Cultural de Aguas Calientes.

En Guanajuato se fundó en 1971 la Casa de la Cultura de Bellas Artes de Celaya, la primera del estado.

En Morelia se inauguro en 1977 la casa de la cultura de Michoacán en el exconvento de los carmelitas Descalzos, el cual fue remodelado con este fin. Esta se encuentra ubicada sobre la Av. Morelos S/N (actualmente Exconvento del Carmen), con una orientación este-oeste. ^[1]

En el municipio de Tarímbaro actualmente existen 44,217.6 habitantes. Este cuenta con 65 localidades y una cabecera municipal. Las localidades están organizadas en 3 tenencias; Uruetaro, Tétaro de los Izquierdo y Cuto del Porvenir. Siendo las dos primeras junto con la cabecera municipal las que han presentado un mayor crecimiento poblacional y por lo tanto de actividad cultural.

^[1] Verduzco, Margarita, *Estructura para la operación de la casa de la cultura*. U.M.S.N.H, México, 2003, pp. 19-22.



JUSTIFICACION.

- Actualmente el municipio de Tarímbaro esta siendo afectado por el crecimiento inédito de la Cd. de Morelia, lo cual lo ha convertido en una conurbación de la misma, pero no cuenta con la infraestructura ni el equipamiento adecuado para satisfacer las necesidades de esparcimiento físico y cultural a la población.
- La población podrá participar activamente en el desarrollo cultural del municipio para enriquecer y ampliar la visión de la cultura en el mismo.
- Las actividades (baile folklórico, baile moderno, baile de salón, baile tahitiano, grupos de bordado y costura, así como grupos de canto) que ahora se realizan en el municipio se centralizarán y coordinaran en un núcleo que facilitara el acceso a estas para la población en general además de que se propondrá la integración de otras actividades culturales.
- Se generara un mejor aprovechamiento del tiempo libre con la promoción de actividades e intereses de los diferentes sectores del municipio.
- Se apoyara a la defensa del patrimonio artístico y cultural del municipio.
- Se fomentara un mejor aprovechamiento del tiempo libre partiendo de las necesidades e intereses de los diferentes sectores de la población.
- Se contara con un espacio apropiado para el desarrollo de cada una de las actividades.
- Se realizara la actividad e manera más formal, lo cual permitirá aumentar participación de la población en las actividades que apoyaran a la recuperación de la cultura regional.



OBJETIVOS

- Generales.
- Ampliar la visión y conocimiento general de la cultura en el municipio.
- Incrementar la educación artística no formal.
- Promocionar y difundir las expresiones artísticas.
- Particulares.
- Lograr desarrollar un proyecto que responda a las necesidades culturales del municipio, en el cual se promoverá la recuperación y desarrollo cultural de municipio.
- Desarrollar un proyecto funcional que albergue las actividades culturales que actualmente se desarrollan dentro del municipio, así como recuperar las tradiciones y costumbres perdidas.

ALCANCES

- Desarrollar un proyecto de investigación para conocer características del municipio así como definir si estas tienen alguna afectación y como puede afectar esta en el proyecto.
- Realizar un proyecto arquitectónico funcional y adecuado a las necesidades de la creciente población.
- Desarrollar un proyecto ejecutivo basado en criterios que ayuden al eficiente funcionamiento del edificio.
- Realizar una estimación de costos para la construcción del edificio.





II.- Análisis de la institución

2.1.- ¿QUE ES UNA CASA DE LA CULTURA?

Existen varias definiciones entre ellas:

En la Enciclopedia Larousse Universal tomándola como fuente básica de información, podemos encontrar la siguiente definición para los componentes del elemento “casa de la cultura”.

Casa: edificio para habitar o establecimiento industrial y comercial.

Cultura: referente a culto. Resultado o efecto de cultivar los conocimientos humanos, de afinarse y desarrollarse por medio del ejercicio de las facultades intelectuales del hombre.^[4]

En la Secretaria de Cultura de Michoacán definen Casa de la Cultura: Espacio que propicia la integración de la comunidad al campo de las manifestaciones culturales y artísticas.^[5]

SEDESOL define Casa de la cultura como: Inmueble con espacios a cubierto y descubierto cuya función básica es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultural y de las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar actitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura.^[6]

En resumen, definiremos casa de la cultura como un edificio o conjunto de edificios en los cuales se realizan actividades para cultivar y propagar los conocimientos humanos en el ámbito “artístico”, por medio de la participación activa de los diferentes sectores en actividades tanto artísticas como culturales, de acuerdo a los intereses particulares de cada individuo.

^[4] Enciclopedia Gran Larousse Universal, vol. 22, editorial Plaza & James, primera edición. Págs. 179 y 266.

^[5] Secretaria de cultura del Estado de Michoacán. Definición tomada de “Estructura para la operación de las casas de la cultura” autor: Margarita Verduzco, editado por la U.M.S.N.H.

^[6] SEDESOL, Sistema normativo de equipamiento urbano, Tomo I: Educación y cultura, subsistema cultura, Pág., 121. documento digital.



2.1.1.- ORGANIGRAMA

A continuación se presenta una propuesta de organigrama, con el personal mínimo necesario, para el buen funcionamiento de una casa de la cultura, el cual se desarrollo basado en la información obtenida de “Estructura para la operación de casa de la cultura” de Margarita Verduzco

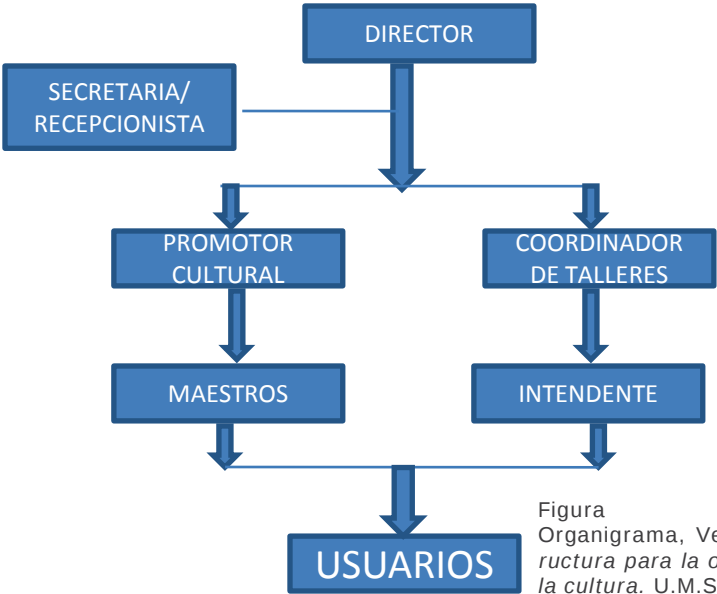


Figura 1.- Organigrama, Verduzco, Margarita, *Estructura para la operación de la casa de la cultura*. U.M.S.N.H, México, 2003.

Dentro del mismo compendio de Verduzco, pudimos encontrar una propuesta de programa arquitectónico, el cual acontinuación se presenta:

CONCEPTO	AREA CUBIERTA (M2)	CONCEPTO	AREA CUBIERTA (M2)
RECEPCION. Barra de información.	4	GALERIA. Sala de exposición Serv. Sanitarios	100
DIRECCION. Privado Secretaria/ recepción. Baño	29.50	Intendencia	9
TALLERES Danza (2) Música (4 espacios) Teatro (3 espacios) Artes plásticas (4 esp.) Literatura (1)	585	SANITARIOS 2 damas 2 caballeros	32
SALON DE USOS MULTIPLES. Sala (cap. 250 asistentes.) Serv. Sanitarios.	208	TOTAL.....	967.5

Figura 2.-Programa arquitectónico, Verduzco, Margarita, *Estructura para la operación de la casa de la cultura*. U.M.S.N.H, México, 2003.



III.-Casos análogos.

3.1.-CASA DE LA CULTURA DE MOROLEÓN, GTO.

Moroleón cuenta con más de 47,000 habitantes.

Casa de la cultura de Moroleón, Guanajuato. Figura 3.1 (Obsérvese al final de este punto) Esta se encuentra ubicada en la calle Salvador Díaz Mirón No.45 esq. Con Octavio Paz, Col. Villas del Sur Manzana 11. A unos metros de la Av. María Concepción Sánchez(secundaria). Tiene una orientación oeste-este. Figura 3.2 (Obsérvese al final de este punto).

Está se encuentra dentro de zona de uso habitacional, que está rodeada tanto de comercios, casas habitaciones así como una preparatoria (CONALEP).



Fig. 3.3.- "Locales comerciales Av. Salvador Díaz Mirón a la casa de la cultura", Soto Barrera, Karla, Moroleón. 15 de noviembre de 2009.



Fig. 3.4.- "CONALEP Av. Salvador Díaz Mirón frente a la casa de la cultura", Soto Barrera, Karla, Moroleón. 15 de noviembre de 2009.

Fue inaugurada el 10 de julio de 1989, de acuerdo con los lineamientos de SEDESOL es de nivel intermedio (puede prestar atención en poblaciones de 50,001 a 100,000 habitantes), actualmente atiende a 500 alumnos mensuales Cuenta con;

Infraestructura:

Calles pavimentadas

Las calles que rodean la casa de la cultura se encuentran pavimentadas con concreto en terminado rallado.

Energía e iluminación eléctrica.

El cableado eléctrico en la ciudad es aéreo, los postes están ubicados a cada 50mt aproximadamente

Agua potable y alcantarillado

Estos servicios llegan a la población de manera subterránea

Teléfono.

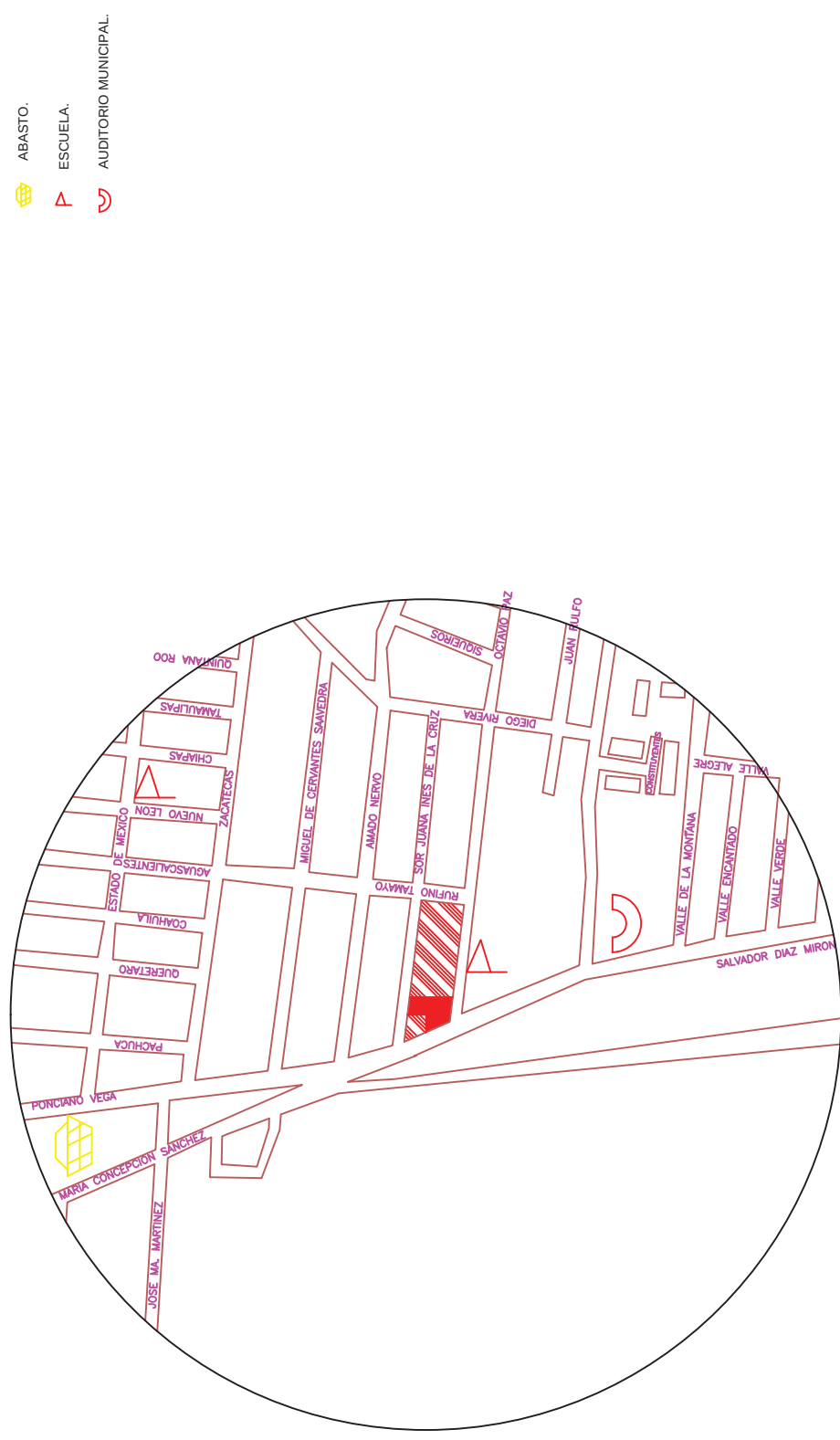
Este llega a la casa de la cultura por medio de postes de concreto de manera aérea.

No cuenta con servicio de transporte colectivo.

FIG. 3.1.- MORLOLEON, GTO.



FIG. 3.2.- CASA DE LA CULTURA DE
MOROLEON , GTO.



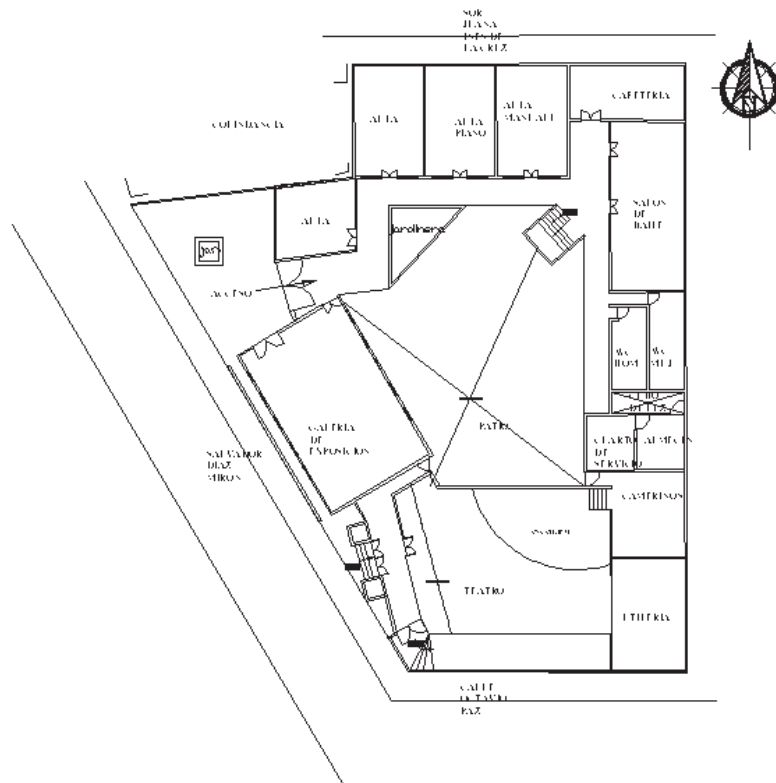
Programa Arquitectónico Casa de la cultura de Moroleón Gto.

Acontinuacion se presenta el programa arquitectónico, conforme a la constitución del edificio que se esta analizando, describiendo la cantidad de locales con que cuenta de acuerdo al tipo de espacio, así como si este se encuentra techado o no.

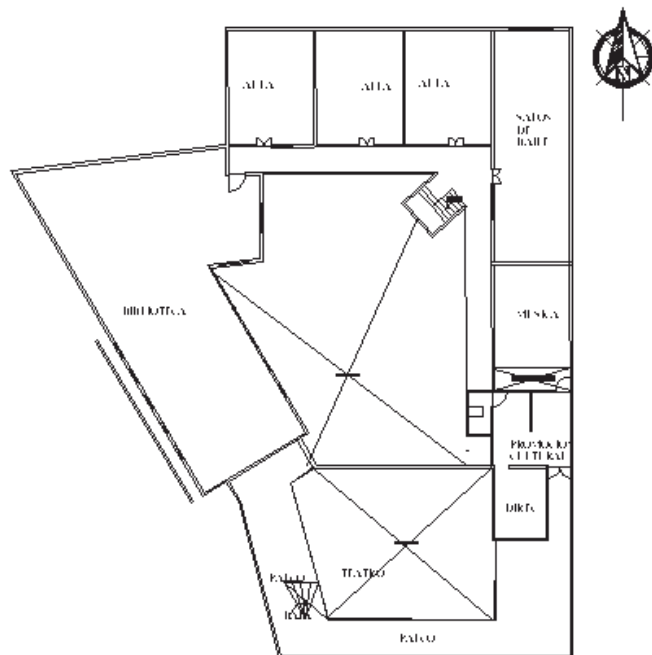
ESPACIO	CANTIDAD DE LOCALES	CUBIERTO	DESCUBIERTO
Acceso(principales y secundarios.	2		X
Patio descubierto.	1		x
Una galería	1	X	
Un teatro (camerinos, palcos, 2 sanitarios, taquillas)	1	X	
8 aulas (2 de baile, 2 de música y 4 de usos múltiples).	8	X	
Una cafetería.	1	X	
2 sanitarios (hombres y mujeres).	4	x	
Una biblioteca.	1	X	
Administración.	1	X	
Cuarto de servicio	1	x	
patio de servicio.	1		x

Partido y disposición Arquitectónica

Los espacios se encuentran dispuestos entorno a un patio central el cual sirve como vestíbulo para el acceso la mayoría de los espacios y pasillos que conducen a las aulas, talleres y oficinas. Figura 3.5



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

Fig. 3.5.- "Croquis de casa de la cultura de Moroleón" , Soto Barrera, Karla., 15 de noviembre de 2009.

□ 2 fachadas

Sur.



Fig. 3.7.- Soto Barrera, Karla, *Fachada sur*. 15 de noviembre de 2009.

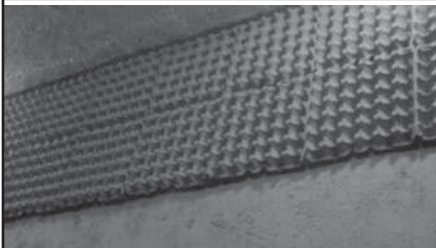
ELEMENTO	DESCRIPCION
PISOS	Tanto el acceso principal como el del auditorio tienen un acabado en el exterior a base de concreto con terminado rallado
MUROS	Muros de tabique rojo recocido con diversos acabados: - Sala de exposiciones (exterior) - Teatro; terminado en Tirol chino, con acabado final en color anaranjado y beige - Acceso a casa de la cultura; Tirol planchado a base de mortero con acabado en color beige
TECHOS O VOLADOS	La losa de entrepiso general es reticular. Los volados en el exterior tienen, acabado en aplanado fino a base de mortero en color vino.
HERRERIA	Puertas: están elaboradas a base de herrería

Este.



Fig. 3.8.- Soto Barrera, Karla, *Fachada este*. 15 de noviembre de 2009.

ELEMENTO	DESCRIPCION
PISOS	Por este frente se observa un pequeño escalón de acceso al teatro, el cual está elaborado a base de concreto con terminado rustico.
MUROS	Muros de block terminado con Tirol chino a base de mortero, acabado en color naranja.
HERRERIA	Puerta de hacer de 2 hojas con abatimiento hacia el interior con acabado en pintura de esmalte color terracota.

ESPACIO	INFORMACION GENERAL DEL ESPACIO
 Fig. 3.9.- <i>Salón de baile</i>. Soto Barrera, Karla, 15 de noviembre de 2009.	•8 aulas (2 de baile, 2 de música y 4 de usos múltiples). Aula de baile tipo(6x12mt), atienden a 45 alumnos por clase.
 Fig. 3.9.- <i>Salón de baile</i>. Soto Barrera, Karla, 15 de noviembre de 2009.	•Aula de música tipo 6x5mt, atienden a 25 alumnos x clase.
 Fig. 3.10.- <i>Salón pintura</i>. Soto Barrera, Karla, 15 de noviembre de 2009.	Aula tipo (6x5mt), atienden a 25 alumnos por clase.
 Fig. 3.11.- <i>Teatro de casa de la cultura en Moreleón</i>. Soto Barrera, Karla, 15 de noviembre de 2009.	Un teatro (camerinos, palcos, 2 sanitarios, taquillas).
 Fig. 3.12.- <i>Muro interior de teatro de casa de la cultura en Moreleón</i>. Soto Barrera, Karla, 15 de noviembre de 2009.	Una galería y una cafetería



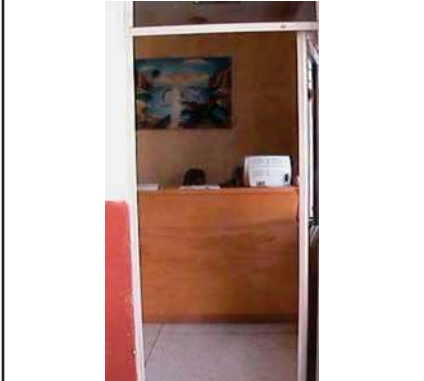
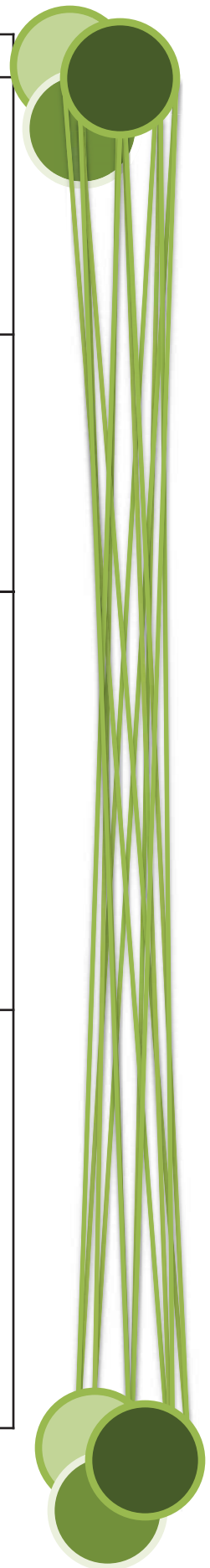
ESPACIO	INFORMACION GENERAL DEL ESPACIO
 Fig. 3.13.- Sanitario mujeres de casa de la cultura en Moreleón. Soto Barrera, Karla, 15 de Noviembre de 2009.	•2 cuartos sanitarios (hombres y mujeres). Los cuales en total, cuentan con: -6 tasas sanitarias. -6 lavabos -4 mingitorios
 Fig. 3.14.- Biblioteca de casa de la cultura en Moreleón. Karla, Soto Barrera, 15 de noviembre de 2009.	•Biblioteca. Tiene un acervo cercano a los 5000 ejemplares.
 Fig. 4.15.- Recepción de administración. Soto Barrera, Karla, 15 de noviembre de 2009.	•Administración. -En esta laboran 5 empleados, los cuales se encargan de la administración y promoción de la casa de la cultura y sus eventos, así como de dar información a los interesados sobre las actividades de que se realizan en la casa de la cultura.
 Fig. 4.16.- Acceso desde patio principal. Soto Barrera, Karla, 15 de noviembre de 2009.	•Acceso principal a patio. -En este se vestíbula todos los espacios, y es paso obligado al entrar y circular por la casa de la cultura.

Fig. 4.17.- Tabla de analogía de Casa de la Cultura de Moreleón. Soto Barrera, Karla, 15 de noviembre de 2009.



Iluminación.

Natural: Esta es adecuada, ya que todos los espacios se encuentran iluminados por medio de ventanas y los espacios se perciben bien iluminados de acuerdo con la actividad que se realiza en ellos.

Artificial: En la casa de la cultura podemos observar diferentes modelos de luminaria de acuerdo con el espacio en el que se ubica; en administración y pasillos hay luminarias incandescentes con salida spot, en aulas y pasillos hay barras incandescentes.

Fig. 3.17



Fig. 3.18.- Muestrario de iluminación en casa de la cultura. Soto Barrera, Karla, 15 de noviembre de 2009.

En cuanto a la instalación, esta se encuentra oculta en muros y losas. Todos los espacios cuentan con apagadores y conexiones eléctricas.

Ventilación.

Todos los espacios cuentan con ventilación natural, en ningún caso se ha hecho necesaria la artificial, ya que en la mayoría de los casos se generan ventilaciones cruzadas por la disposición de ventanas y puertas.

Hay las ventanas están orientadas al este y oeste en la mayoría de los casos.

Instalación hidro-sanitaria.

En lo referente a la instalación hidráulica, las tuberías son de hierro, esta llega a los sanitarios, y al patio y cuarto de servicio.

El edificio cuenta con instalación sanitaria la cual está formada por registros, albañal (concreto), ramificaciones en pvc. Y por esta circulan aguas tanto grises como negras y con residuos sólidos



Fig. 3.19.- Inst. hidra 02, Soto Barrera, Karla, 15 de noviembre de 2009.



Fig. 3.20.- Inst. hidra 01, Soto Barrera, Karla, 15 de noviembre de 2009.

3.2.-CASA DE LA CULTURA “DANTE CUSI” NUEVA ITALIA, MUGICA, MICH.

Para el censo del 2000 Múgica contaba con una población de 42877 habs. Fue inaugurada en julio del 2001.

Esta se encuentra ubicada a un costado de la presidencia municipal. En la colonia Reforma, dom./conocido. Fig. 3.2.1 (Obsérvese al final de este punto).

Está ubicada dentro de un área de usos mixtos, ya que en esta área podemos encontrar desde oficinas, plazas, juegos infantiles, comercio hasta casas habitación. Fig. 3.2.2. (Obsérvese al final de este punto).

Infraestructura:

Calles pavimentadas

Las calles que rodean la casa de la cultura se encuentran pavimentadas con concreto en terminado rallado.

Energía e iluminación eléctrica.

El cableado eléctrico en la ciudad es aéreo, los postes están ubicados a cada 50mt aproximadamente

Agua potable y alcantarillado

Estos servicios llegan a la población de manera subterránea

Teléfono; Este llega a la casa de la cultura por medio de postes de concreto de manera aérea. Y si se cuenta con él.

Cuenta con una ruta de transporte público local que se dirige del centro a esta zona.

Casa de la cultura:

- 2 plantas y 2 fachadas.
- Una dirección.
- Un teatro.
- Un museo arqueológico comunitario.
- 2 sanitarios (hombres y mujeres).
- 2 aulas de danza (contemporánea y folklórica).
- 2 aulas de artes (usos múltiples).
- Área de servicio.
- Una sala audio visual.
- Cuarto de servicio.
- Áreas verdes.
- Patios descubiertos (2).

Los espacios se encuentran dispuestos en torno a un patio central el cual vestíbulo el acceso la mayoría de los espacios y pasillos que conducen a otros. Figura. 3.2.3.



FIG. 3.2.1.- NUEVA ITALIA, MICHOACAN

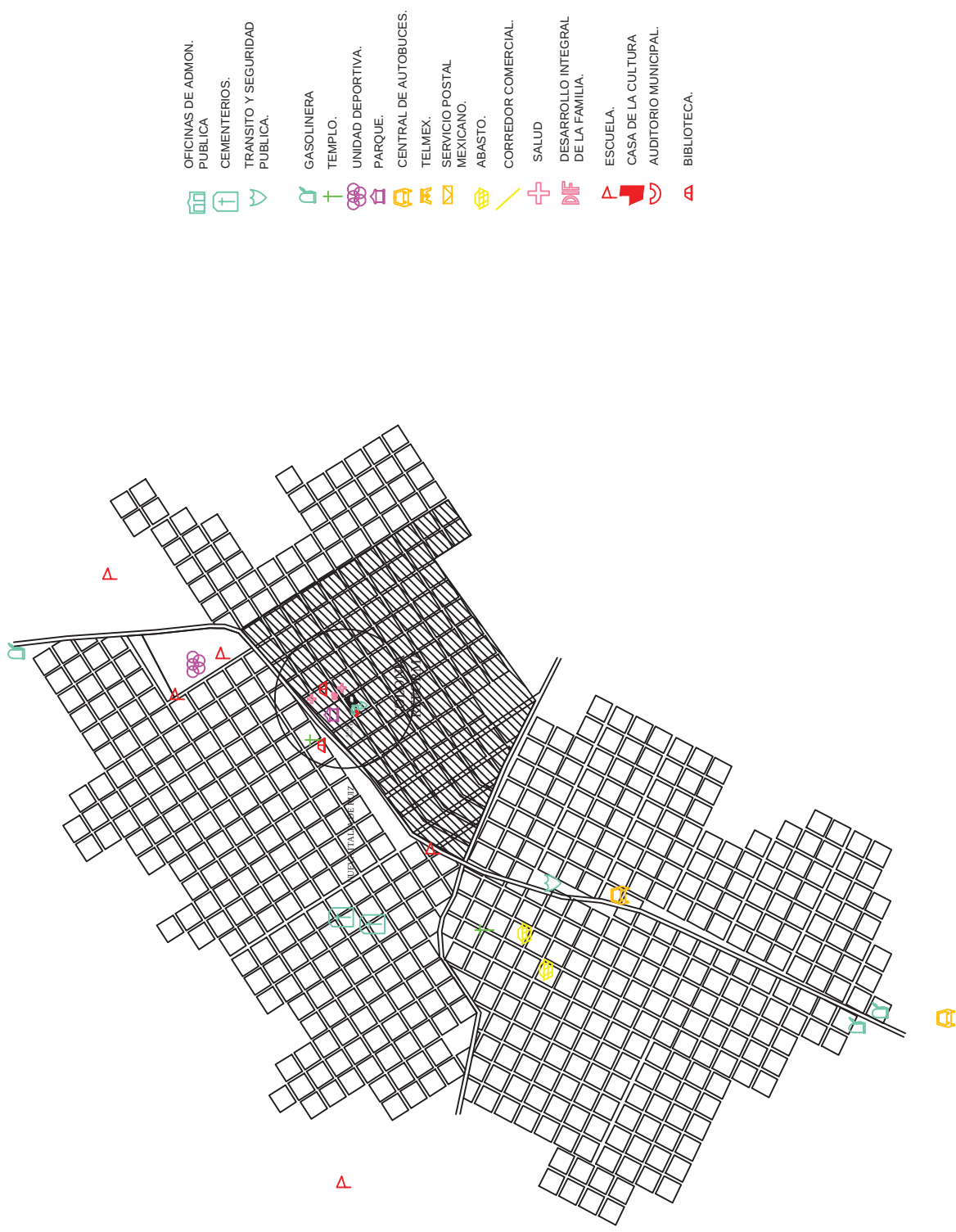
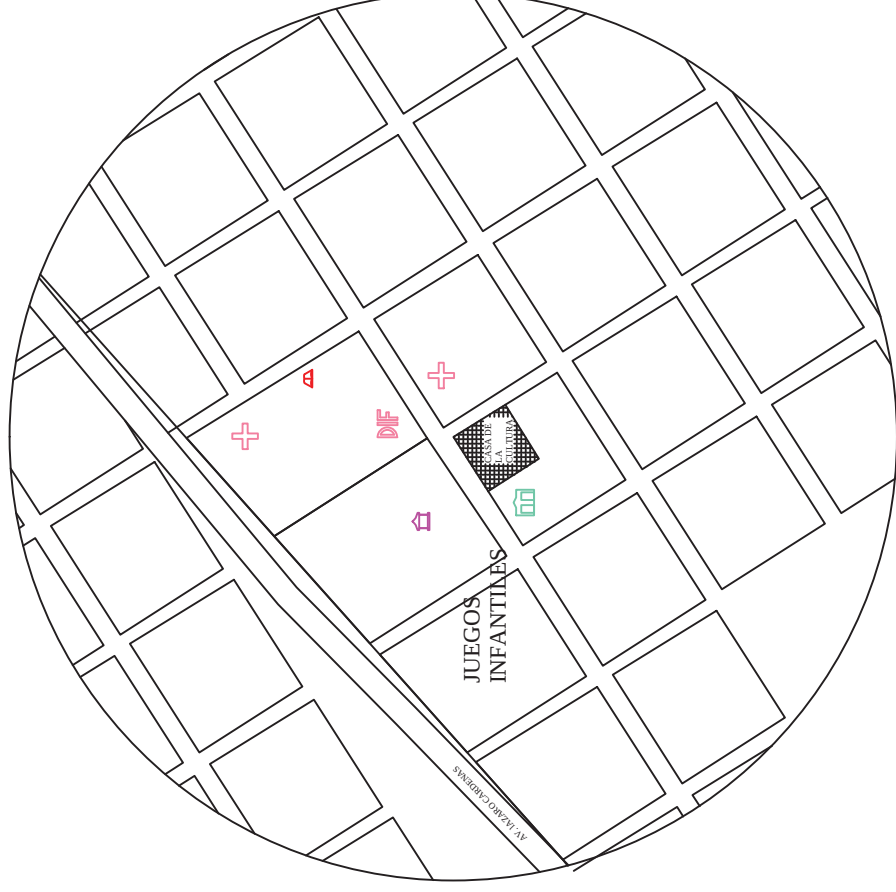


FIG. 3.2.2.- CASA DE LA CULTURA DANTE CUSI.



COLONIA REFORMA

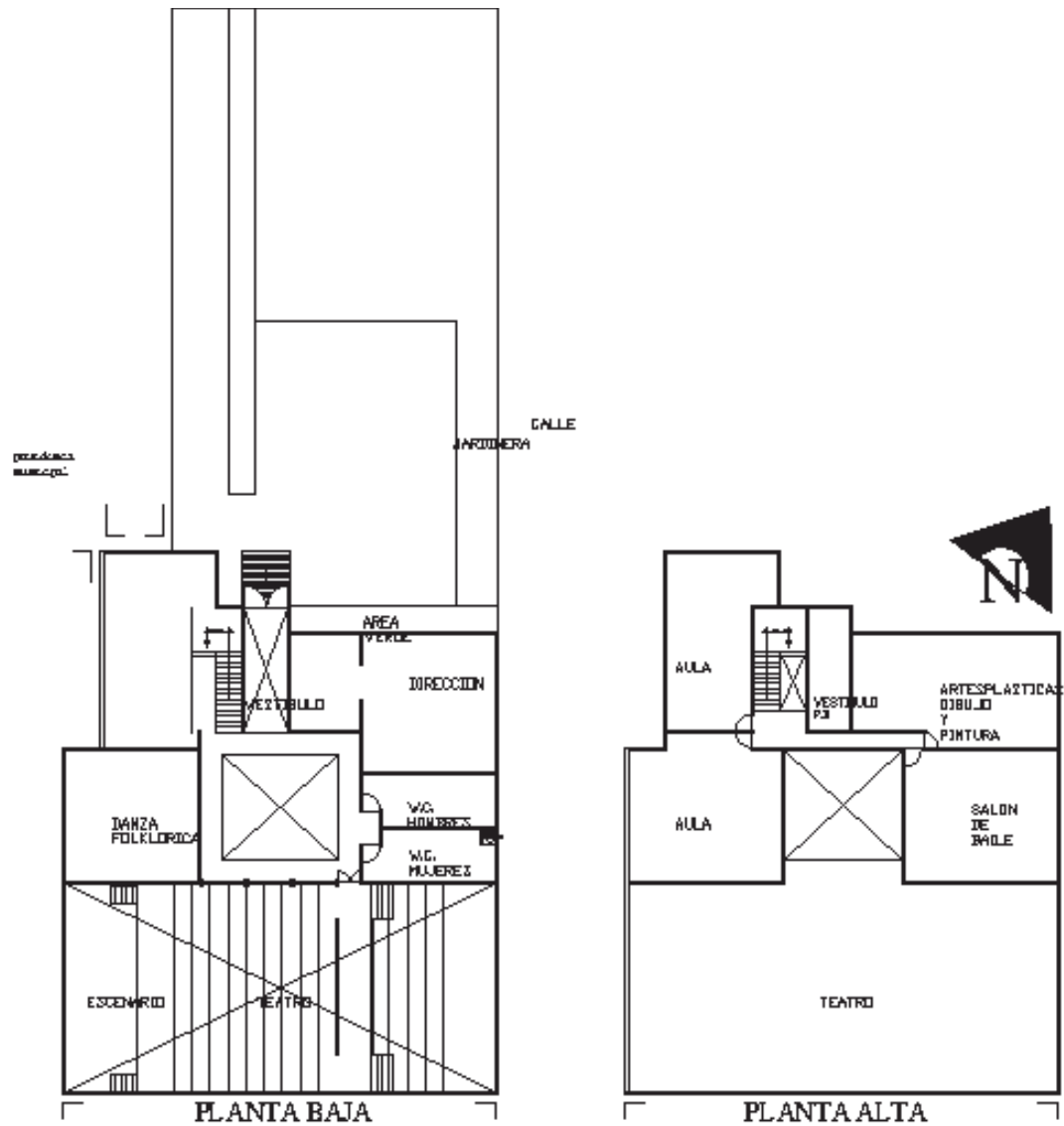


Fig. 3.2.3.- Casa de la cultura Dante Cusi, Soto Barrera, Karla, 20 de febrero de 2010.

En las fachadas se observa un claro predominio de vano / macizo, ritmo y simetría en la ubicación de sus elementos, así como equilibrio entre verticalidad y horizontalidad.



Fig. 3.2.4.- fachada frontal, <http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/10366410.jpg>, 20 de febrero de 2010.

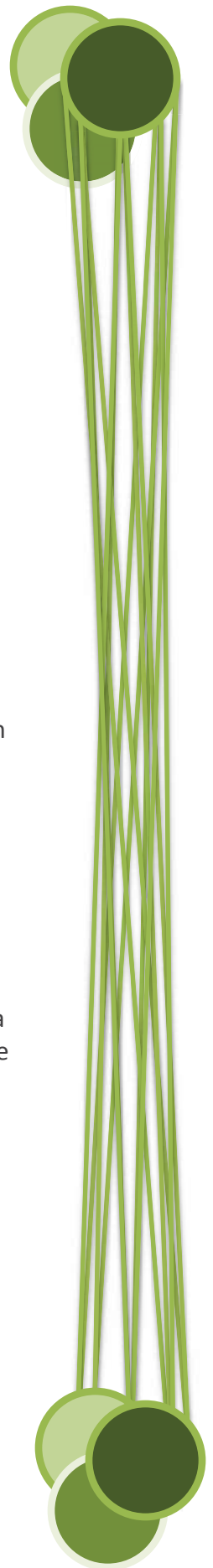
Espacio.	Descripción.
INTERIOR AULA DE BAILE  Fig. 3.2.5.- Aula de Danza, Soto, Barrera Karla 20 de febrero de 2010.	PISOS: Los pisos se encuentran cubiertos de losetas de cerámica con terminado pulido de 33x33cm. MUROS: Son de tabicón, con aplanado fino a base de mortero, terminado en color blanco. LOSAS: Elaboradas a base de concreto armado o aligeradas en el caso de la de entrepiso. Con aplanado fino a base de mortero, terminado en color blanco.
Pasillos y espacios semi-abiertos  Fig. 3.2.6.- Pasillo, Soto, Barrera Karla 20 de febrero de 2010.	PISOS: Los pisos se encuentran cubiertos de losetas de cerámica con terminado mate de 33x33cm. MUROS: Son de tabicón, con aplanado fino a base de mortero, terminado en color blanco con detalles en color verde en algunas columnas y elementos estructurales. LOSAS: Elaboradas a base de concreto armado o aligeradas en el caso de la de entrepiso. Con aplanado fino a base de mortero, terminado en color blanco.
Exterior descubierto  Fig. 3.2.7.- Vestíbulo exterior, Soto, Barrera Karla 20 de febrero de 2010.	PISOS: Encontramos un piso elaborado de dos materiales, por una arte líneas que convergen en el centro del patio principal a base de adoquín, alrededor de estas encontramos un empedrado en piso a base de piedra de río. MUROS: Son de tabicón, con aplanado fino a base de mortero, terminado en color blanco.
Interior descubierto.  Fig. 3.2.8.- Patio interior, Soto, Barrera Karla 20 de febrero de 2010.	PISOS: Encontramos un piso elaborado de dos materiales, por una arte líneas que convergen en el centro del patio principal a base de adoquín. MUROS: Son de tabicón, con aplanado fino a base de mortero, terminado en color blanco. Con pintura en color verde en las columnas que rodean el patio.

SERVICIOS	DESCRIPCION.
ILUMINACION.  Fig. 3.2.9.- Iluminacion, Soto, Barrera Karla 20 de febrero de 2010.	Artificial: Los pasillos y aulas se encuentran iluminados a base de luminarias incandescentes. Natural: la iluminación natural en los espacios es muy apropiada, ya que cada espacio cuenta con vanos que dan al exterior.
VENTILACION  Fig. 3.2.10.- Patio interior, Soto, Barrera Karla 20 de febrero de 2010.	Se cuenta con ventilación natural en cada espacio, por medio de ventanas tanto corredizas como abatibles, las cuales generan ventilaciones cruzadas.
INSTALACION HIDRO-SANITARIA.  Fig. 3.2.11.- Patio interior, Soto, Barrera Karla 20 de febrero de 2010.	Solo los sanitarios y el patio interior cuentan con esta instalación. Hay un tinaco ubicado en la azotea el cual permite que el agua baje por gravedad.

Fig. 3.2.12.- Tabla de analogía de Casa de la Cultura Dante Cusi , Soto, Barrera Karla 20 de febrero de 2010.

3.3.- Conclusiones de unidad.

- En conclusión las casas de la cultura analizadas, responden a las necesidades de sus respectivas poblaciones. Cada una atiende a mas de 250 estudiantes por día en los diferentes cursos que ofrecen como son; karate, aeróbicos, dibujo para principiantes, pintura textil, ajedrez, poesía, danza folklórica, jazz (danza moderna) y guitarra, entre otros.
- El personal con el que cuenta cada una de las administraciones de los edificios es el apropiado para atender a los usuarios de una amañera apropiada.
- En el caso de la casa de la cultura de Nueva Italia, estos, tienen una organización ineficiente, ya que no cuentan con un área apropiada para el almacenaje de algunos instrumentos usados en las clases de música.
- En ambos casos era necesario el edificio para poder albergar diversas actividades culturales.
- En el aspecto formal, podemos encontrar, que el edificio esta dispuesto en crujiás entorno a un patio central se observa el dominio del macizo/vano en el caso del edificio ubicado en Moroleón, mientras que en el que se ubica en Nueva Italia, se aprecia el dominio del vano/ macizo, esto a causa del clima caluroso que predomina en la región .





IV.- Marco Físico-geográfico.

Dentro de este marco se abarcaran los aspectos físicos y geográficos del municipio. Reconociendo como se afectan o relacionan entre si y con algunos aspectos de la arquitectura.

4.1.-MACRO-LOCALIZACION

•MICHOCAN

El Estado de Michoacán ocupa el Numero 16 en el INEGI.

Se localiza en la parte centro occidente de la República Mexicana, sobre la costa meridional del Océano Pacífico, entre los 17°54'34" y 20°23'37" de latitud Norte y los 100°03'23" y 103°44'09" de longitud Oeste. Limita al norte con los estados de Jalisco y Guanajuato, al noreste con el de Querétaro, al este con el de México, al oeste con Jalisco y Colima, al sur con Guerrero y al suroeste con el Océano Pacífico.

- El Estado de Michoacán cubre una extensión de 5,986,400 hectáreas (59,864 km²) 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. [7] .



Fig.2.1.1 h MAPA DE REPUBLICA MEXICANA

[http://images.google.com.mx/imgres?imgurl=http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/71/Mapa_De_Mexico_2009.png/475px-](http://images.google.com.mx/imgres?imgurl=http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/71/Mapa_De_Mexico_2009.png/475px-Mapa_De_Mexico_2009.png&imgrefurl=http://es.wikipedia.org/wiki/M%25C3%25A9xico&usg=__PZsbBMtEKR5c_Lic3SkkR-skgnA=&h=318&w=475&sz=80&hl=es&start=56&um=1&tbnid=aQjGgO-A0HKReM:&tbnh=86&tbnw=129&prev=/images%3Fq%3Dmapa%2Bde%2Bmexico%2Bcon%2Bnombres%26ndsp%3D18%26hl%3Des%26sa%3DN%26start%3D54%26um%3D1MAPA_DE_LOCALIZACION_DE_MICHOCAN)

[Mapa_De_Mexico_2009.png&imgrefurl=http://es.wikipedia.org/wiki/M%25C3%25A9xico&usg=__PZsbBMtEKR5c_Lic3SkkR-skgnA=&h=318&w=475&sz=80&hl=es&start=56&um=1&tbnid=aQjGgO-A0HKReM:&tbnh=86&tbnw=129&prev=/images%3Fq%3Dmapa%2Bde%2Bmexico%2Bcon%2Bnombres%26ndsp%3D18%26hl%3Des%26sa%3DN%26start%3D54%26um%3D1MAPA_DE_LOCALIZACION_DE_MICHOCAN](http://es.wikipedia.org/wiki/M%25C3%25A9xico&usg=__PZsbBMtEKR5c_Lic3SkkR-skgnA=&h=318&w=475&sz=80&hl=es&start=56&um=1&tbnid=aQjGgO-A0HKReM:&tbnh=86&tbnw=129&prev=/images%3Fq%3Dmapa%2Bde%2Bmexico%2Bcon%2Bnombres%26ndsp%3D18%26hl%3Des%26sa%3DN%26start%3D54%26um%3D1MAPA_DE_LOCALIZACION_DE_MICHOCAN)

[7]<http://www.michoacan.gob.mx/Ubicacion>

4.2.-Micro-localización.

El municipio de clave No.88 de acuerdo con el INEGI es Tarímbaro. Se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19°48' de latitud norte y 101°10' de longitud oeste, a una altura de 1,860 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Copándaro y Cuitzeo, al este con Álvaro Obregón, al sur con Morelia y Charo, y al oeste con Chucándiro. A una distancia de 12 Km. de la capital del Estado, Morelia.^[8]

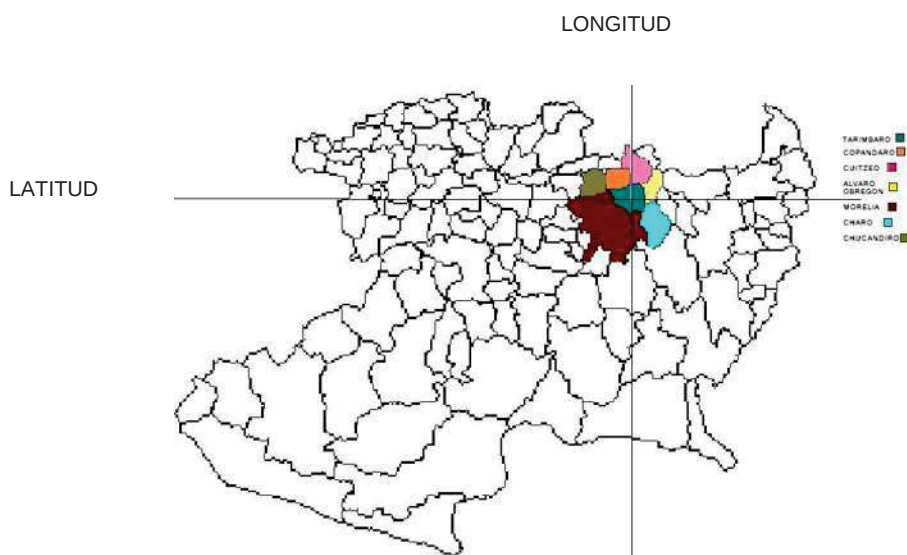


Fig. 2.2.1. MAPA DE LOCALIZACION DEL MUNICIPIO DE TARIMBARO

<http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16088a.htm>

4.3.-Datos Físicos.

4.3.1.-Temperatura

f. Magnitud física que expresa el grado o nivel de calor de los cuerpos o del ambiente. Su unidad en el Sistema Internacional es el *kelvin* (K).

En la siguiente tabla se muestran las temperaturas máximas y mínimas del que se tomaron en cada año.^[9]

AÑO	TEM MAX	EMP MIN.
2004	31	-2
2005	39	-1,5
2006	33,5	0
2007	28,3	-1
2008	29	-2

Fig. 4.3.1.- tabla de temperaturas máximas y mínimas de 2004-2008, Soto Barrera, Karla,.

^[8] <http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16088a.htm>

^[9] RAE digital

http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=TEMPERATURA
28/06/2011

La temperatura máxima registrada climatológicamente supone, olas de calor intenso, en los cuales los concretos y asfaltos, se vuelven insoportables, por su capacidad térmica, ya que se vuelven muy calientes. Además en el suelo predominante en la región(arcilla) tiende a agrietarse, por la pérdida de humedad causada por el aumento de temperatura, lo cual podría causar fallas en la estructura a causa de la deformación del suelo

4.3.2.-Insolación.

La Insolación es f. Cantidad de energía solar recibida por una superficie.

f. *Meteor.* Tiempo que luce el sol sin nubes.^[10]

A continuación se presentan las horas de sol máximas y mínimas que se registraron por mes para cada año

AÑO	INSOLACION MAX.(HRS), MES	INSOLACION MIN. (HRS.), MES
2004	258:42:00	166:37:00
2005	288:22:00	155:46:00
2006	288:10:00	155:21:00
2007	272:32:00	174:41:00
2008	280:15:00	155:58:00

Fig. 4.3.2.- Tabla de insolación máxima y mínima de 2004-2008, Soto Barrera, Karla.

El mes con mas horas sol fue mayo del 2005, presentado 288:22 horas de sol, lo cual representa alrededor de 10 hrs. de sol diariamente.

En estas 10hrs sol, al realizar la instalación de paneles solares en el edificio podríamos generar energía eléctrica para uso del mismo. Lo cual disminuiría notablemente los gastos en este servicio publico.

4.3.3.-Precipitación.

La precipitación es f. *Meteor.* Agua procedente de la atmósfera, y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra.

En la siguiente tabla se presenta la lluvia máxima y mínima registradas del 2004-2008^[11].

AÑO	LLUVIA MAX mm	LLUVIA MIN. mm
2004	60,2	0
2005	43,2	0
2006	52,6	0
2007	40	0
2008	35	0

Fig. 4.3.3.- Tabla de lluvia máxima y mínima de 2004-2008, Soto Barrera, Karla.

[10] RAE Digital. http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=TEMPERATURA 28/06/2011

[11] RAE Digital <http://buscon.rae.es> 28/06/2011

El tipo de suelo que predomina en el municipio es arcilloso, esto significa que cuando llueve tiende a expandirse , lo cual podría generar deformaciones en la estructuras.

Agregando captación pluvial al edificio podemos reciclarla y utilizarla en los sanitarios, lo cual disminuiría el desperdicio y el consumo de agua potable, por lo tanto, también se vería reflejado en el costo del mantenimiento del edificio

4.3.4.-Vientos dominantes

Una constante en los 5 años de muestra son los vientos dominantes hacia el sur-oeste, lo cual nos indica que seria apropiado tratar de orientar las ventanas y ventilaciones hacia el sur o el oeste, y generar ventilaciones cruzadas, para lograr una buena ventilación natural para cada edificio. [\[12\]](#)

AÑO	VIENTOS DOMINANTES
2004	SUR-OESTE
2005	SUR-OESTE
2006	SUR-OESTE
2007	SUR-OESTE
2008	SUR-OESTE

Fig. 4.3.4.- Tabla de vientos dominantes de los años 2004-2008.
Soto Barrera, Karla.

[\[12\]](#) Centro meteorológico de Morelia . Septiembre/2009 .



4.4.-Datos Geográficos.

A continuación se presentara la información correspondiente al del suelo en el municipio.

4.4.1.-Geología.

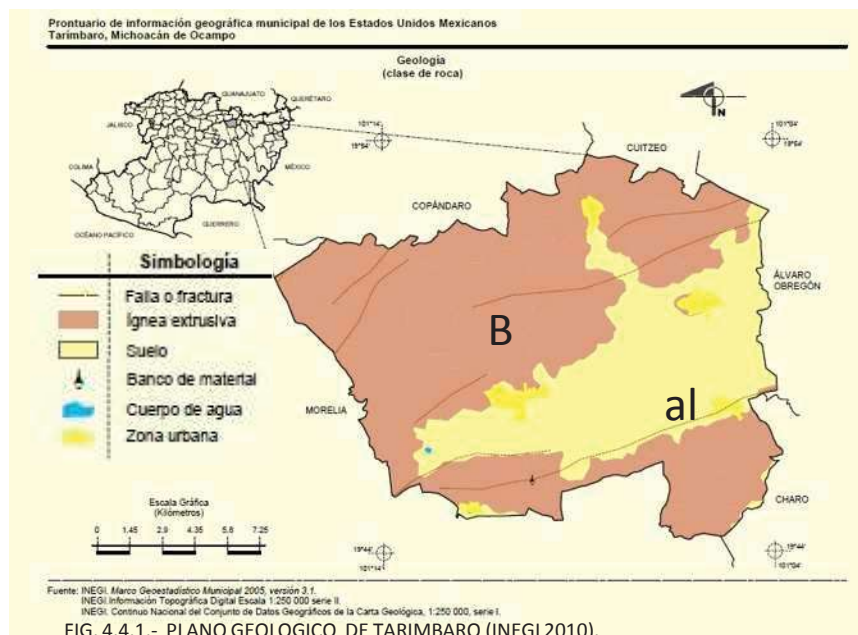
Ciencia que trata de la forma exterior e interior del globo terrestre, de la naturaleza de las materias que lo componen y de su formación, de los cambios o alteraciones que estas han experimentado desde su origen, y de la colocación que tienen en su actual estado. [12] Fig. 4.4.1

El municipio esta conformado de 2 materiales básicamente:

BASALTO (B).-Roca ígnea extrusiva que consiste de plagioclasas cálcicas. Este se caracteriza por fracturamiento moderado, alta impermeabilidad, usado para relleno de mampostería.

ALUVION (al).- Suelo formado por deposito de materiales sueltos (gravas y arenas) proveniente de rocas pre-existentes que han sido transportados por corrientes superficiales de agua. [13]

A causa de estos tipos de suelo en nuestro terreno, será necesario analizar el tipo de cimentación y de considerarse apropiado se procederá a mejorar del terreno con material del banco. Además de que se propondrá en las áreas descubiertas el uso de concretos permeables.



[12] <http://buscon.rae.es/drael/>, consultada 01/07/20011

[13] <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/reclnat/edafologia/default.aspx>, INEGI consultada 17/03/2011

4.4.2.-Hidrografía.

f. Parte de la geografía física que trata de la descripción de las aguas del globo terrestre.

f. Conjunto de las aguas de un país o región.^[14] Fig. 4.4.3

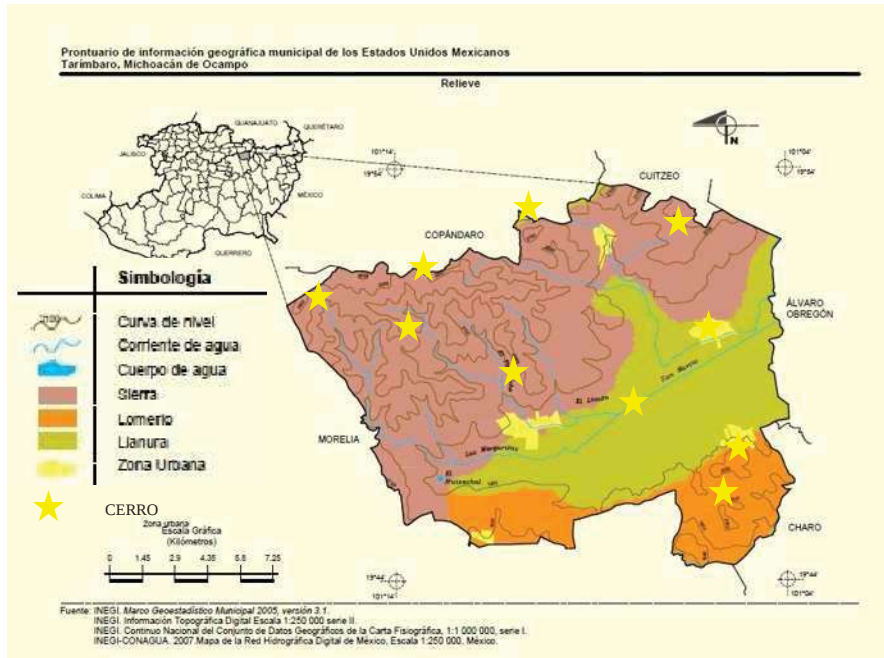


FIG. 4.4.3.- PLANO OROGRAFICO e HIDROGRAFICO DE TARIMBARO (INEGI 2010).

Rio-. Esgurrimientos con un coeficiente de entre 10-20%. Dentro del municipio, se ubica el paso del rio san marcos, el cual esta ubicado al norte d los terrenos propuestos, y hacia este rio se descargan los drenajes municipales.

4.4.3.- Orografía.

La orografía (del gr. ὄρος, montaña, y -grafía), Es la parte de la geografía física que trata de la descripción de las montañas; o Conjunto de montes de una comarca, región, país, etc.^[15]

El municipio esta constituido por el sistema Volcánico transversal y los cerros Tecolote, de Oro, de Tlacuache y la calle de Tarímbaro.^[16]

Como norma general, las zonas montañosas suelen tener mayor nubosidad que las ubicadas a menor altura. Esto se debe a que las cordilleras y montañas producen un ascenso forzado de los vientos que, al ascender, disminuyen su temperatura y producen la condensación de la humedad que llevan formando nubes en las laderas. Por esto la nubosidad no es tan grande como en los lugares montañosos Fig. 4.4.3

[14] <http://buscon.rae.es/draei/> , consultado 01/07/2011

[15] El diccionario de la RAE, consultado 19/10/2009

[16] H. Ayuntamiento de Tarímbaro, *Pequeña reseña histórica de Tarímbaro*, Apartado de medio Físico, presidencia Municipal de Tarímbaro.

4.4.4.-Edafología.

f. Ciencia que trata de la naturaleza y condiciones del suelo, en su relación con las plantas [17]

Este agente es muy importante en el clima, (ya que participa en la aportación de agua, oxígeno y dióxido de carbono) su poder de transformación es infinitamente más rápido y poderoso que la lenta descomposición química de las rocas. Fig.

4.4.4

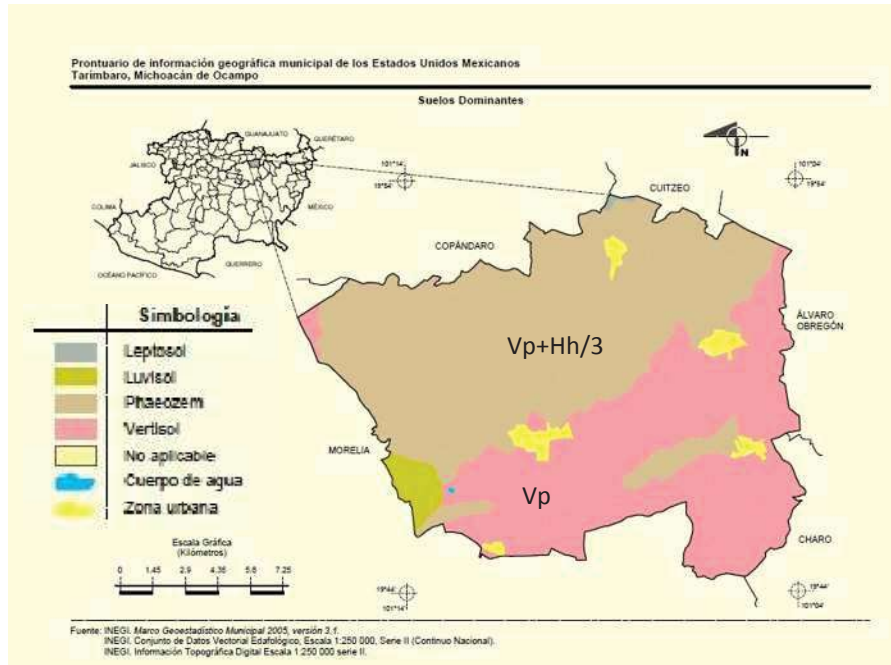


Fig. 4.4.4.-Plano edafológico de Tarímbaro

Hh.- pheozem. Cuarto tipo de terreno mas común, se caracteriza por tener grietas y facetas, tiene un capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y nutrientes. Este es usualmente utilizado como suelo agrícola.

Vp.- Vertisol pelico. Común en climas templados y cálidos en zonas con estaciones secas y lluviosas, con alto contenido de arcilla húmeda expandible, formando superficies de deslizamiento, cuando llueve se seca y forma grietas de 45 cm de profundidad.

Vp+Hh/3 Mezcla de los 2 anteriores.

Ya que en la cabecera municipal predomina el Vp y los lotes propuestos se encuentran en esta zona. Se considera necesario hacer un mejoramiento de terreno en el lote, contemplando que la profundidad de este no sea menor a lo que el estudio de este tipo de terreno nos indique para evitar las fallas.

[17] <http://buscon.rae.es/drael/> , consultado 01/07/2011

4.4.5.-Uso de suelo

Debemos entender el concepto de uso del suelo, como cualquier tipo de utilización humana de un terreno, incluido el subsuelo y el espacio aéreo que le corresponde, y en particular su urbanización y edificación. ^[18] Fig. 4.4.5

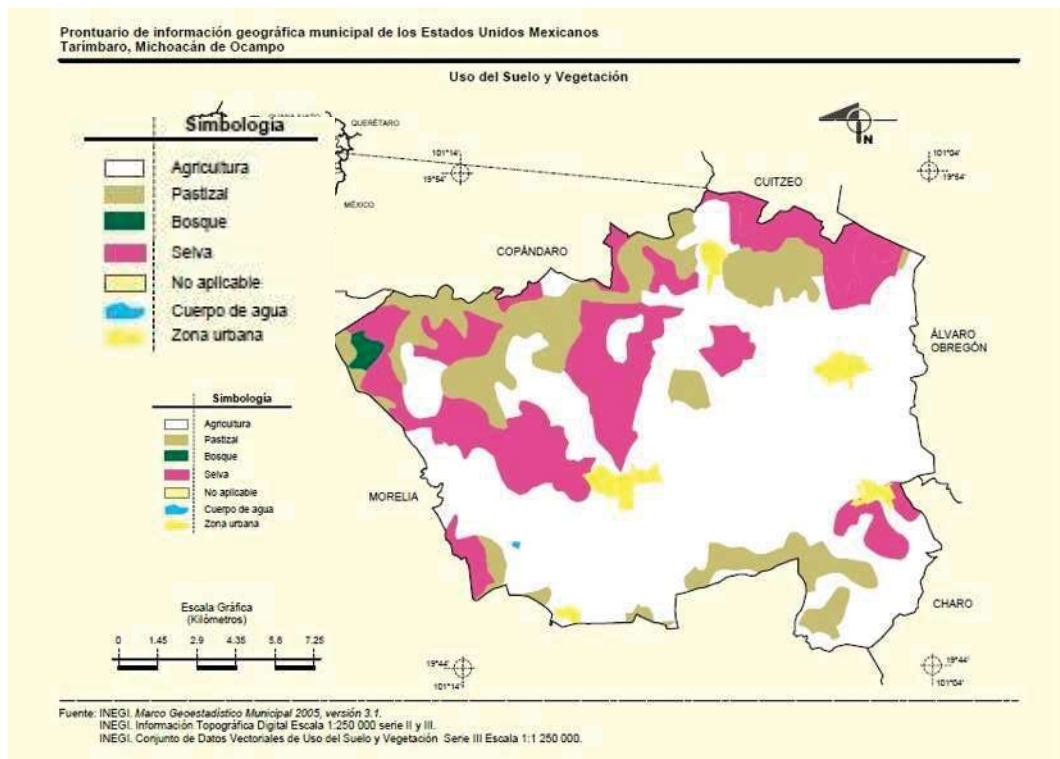
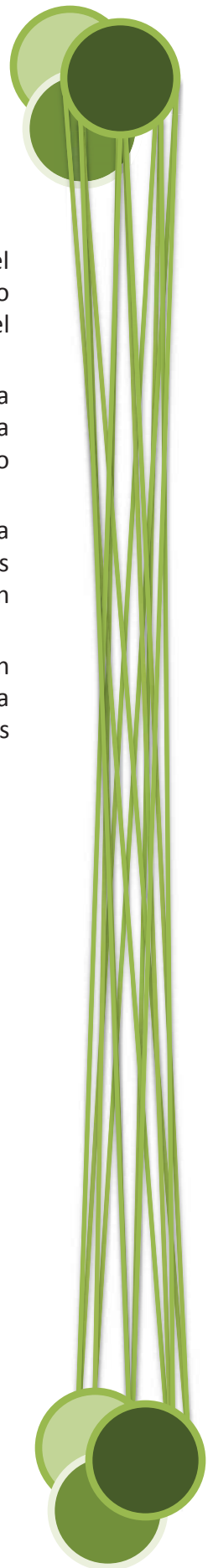


Fig. 4.4.5.-Uso de suelo, INEGI, 2010.

^[18] http://es.wikipedia.org/wiki/Uso_del_suelo , consultado 19/10/2009

4.5.- Conclusiones de unidad IV.

- Este marco se investigo para conocer la ubicación del municipio dentro del estado, así como las diferentes características con las que cuenta como son los diferentes factores climáticos. Esto se tomara en cuenta para el diseño del edificio.
- Se investigaron los tipos de suelo para tomar en cuenta los cambios que a estos ocurren al contacto con el agua en determinadas áreas. En cuanto a uso de suelo, el predominante en la localidad es el uso urbano, no obstante existe algunos espacios que se siguen usando para agricultura.
- en la zona donde se localizan los terrenos propuestos, el suelo esta compuesto por arcilla expansiva , por lo cual para cualquiera de los casos es recomendable cimentaciones superficiales además de realizar un mejoramiento de terreno con material estable, según sea necesario.
- Para proporcionar confort dentro del edificio se propondrá la generación de ventilaciones cruzadas además de una iluminación natural apropiada para cada espacio , el uso de pasillos techados , bajadas de aguas pluviales suficientes .





V.- Marco de aspectos socio culturales

Definiremos este marco como aquel que abarca datos generales de la población, como su evolución histórica cultural además de su evolución demográfica.

También conoceremos su actividad cultural actual, espacios donde esta se realiza, entre otros.

5.1.-Datos Históricos.

5.1.1.-Orígenes

Tarímbaro, Antes de la conquista fue una población prehispánica a la que los antiguos llamaban Ixtapa (Lugar salitroso) se asentaba sobre una colina (cerro de San Miguel) a 2km del lugar actual a 2000mt Sobre el nivel del mar. Era habitado por Chichimecas-Pirindas los realizaban alfarería con fines domésticos usaban el maguey con fines medicinales. En sus mejores tiempos fue una ciudad pequeña, pues contaba con organización, calles bien trazadas, andadores, sistema de desagüe, calzadas, caminos, escalinatas y muchos ojos de agua.

Fue observatorio, pues tenían el privilegio y amplio espacio para observar las constelaciones y las posiciones de los astros en la bóveda celeste. También contaban con un embarcadero en su laguna, donde se proveía de bagre, truchas y otras especies, además de sal, se suponen tenían trato con los aztecas puesto que Ixtapa es palabra náhuatl y las vasijas que se encontraron tienen influencia Purépecha y azteca.

En el siglo XIV a la llegada de Tanganxoán II, quien fuera descendiente directo del Gran Tariacuri y anexo a este y otros pueblos al señorío purépecha y lo nombró Tarímbaro “Lugar de sauces” y con ellos se desarrollo la producción de pulque de maguey, además el arte plumario, y se continuo produciendo alfarería con fines tanto religiosos como domésticos.

Vino luego la conquista hispana, que en 1524 convirtió a Tarímbaro en cabecera de encomienda y se asentaron aquí los misioneros franciscanos; en 1529 comenzando así con la evangelización de los naturales de la región y con ello la mezcla de costumbres de los indígenas con las que los españoles. Como ejemplo de esta mezcla, para la evangelización de los naturales se ayudaron de baile, el colorido y arte, todo esto en los toritos de petate que fueron usados para celebrar a la diosa de la fertilidad y fecundidad. Los hispanos ajustaron las actividades paganas que precedían al miércoles de ceniza generando así una fiesta de mezcla indígena-europea.

En una de las crónicas investigadas por el Señor José Manuel Lara Martínez Cronista de Tarímbaro, dice *“El martes 21 de febrero de 1586” llegaron a Tarímbaro varios misioneros Franciscanos y ahí se les hizo un muy solemne recibimiento con música de trompetas y chirimías y una danza de indios enmascarados que iban bailando un singular toro contrahecho*”.^[19]

^[19] Lara Martínez, J. Manuel, Cronista de Tarímbaro, *Los monumentales toritos de petate de Tarímbaro Mich.*, Tarímbaro, edit. H ayuntamiento constitucional de Tarímbaro 1999-2001, 2000. p 14.



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

El **nombre original del poblado fue San Miguel Tarímbaro, por haber sido puesto bajo la protección de dicho arcángel.** Desde la época de la conquista hasta 1835 perteneció a la intendencia de Valladolid. Sus habitantes se dedicaban a la agricultura y destacaban en la elaboración de pulque. El valle fue importante por las cosechas de maíz que se obtenían de los terrenos de ese distrito.^[20]

En 1891 se registraron 2,408 habitantes en la cabecera del municipio, y se sigue produciendo el pulque; en 1930 hubo una disminución de la población al registrarse 1,438 habitantes y con esto hay una disminución en la actividad cultural del municipio, se deja de lado el arte plumario y se sigue produciendo pulque con fines comerciales.

En 1894, se le dio la categoría de tenencia perteneciente al municipio de Morelia. Ya que los habitantes no rindieron honores a Carlota Y Maximiliano, cuando estos pasaron por el lugar. Puesto que el reciente movimiento de independencia había dejado estragos en los niveles de gobierno y ellos no consideraron necesario rendir honores. Culturalmente se continuaba con la producción del pulque y se veneraba al dios que los españoles les habían dejado. Las mujeres indígenas, fabricaban sus propias vestimentas y zapatos. Finalmente el 26 de febrero de 1930 se le otorga nuevamente la categoría de municipio, esto por decreto del Gral. Lázaro Cárdenas del Río, Gobernador del Estado de Michoacán para ese entonces. Ya quedando bien arraigadas las costumbres traídas por los frailes franciscanos, como la elaboración de los toritos de petate.^[21]

5.1.2.-Evolución demográfica.

En el municipio de Tarímbaro en 1950 se contaba con una población de 13,696. Posteriormente en el año de 1960 había 18,032 habitantes. En 1970 había aumentado un 13.20%(20,413 habs.). En 1980 la población era de 33,871 habitantes. En el año de 1990, la población era de representaba el 0.95 por ciento del total del Estado, es decir 39,408 habitantes. Para el año 2000, se tiene una población de 39,408 habitantes y una densidad de 169 habitantes por kilómetro cuadrado. ^[22]

^[20] Ibíd. P. 2 editado por el H. ayuntamiento de Tarímbaro.

^[21] Documento "Breve reseña histórica del los Antecedentes del municipio" Ubicado en Presidencia Municipal de Tarímbaro, la oficina de regiduría de educación y cultura del mismo municipio. P. 3 apartado de Cronología de los hechos históricos

^[22] Censos de población del INEGI de los años 1950-2000."

A continuación se presenta el desarrollo de las ecuaciones por las cuales se actualiza la población para el 2011, además de la proyección para el año 2034:
Censos de población del INEGI de los años 1960-2010.”

AÑO	HABITANTES	INCREMENTO DE HABITANTES	PORCENTAJE (%)
1960	18032		
1970	20413	2381	13.20
1980	25503	5090	24.93
1990	33871	8368	32.81
2000	39408	5537	16.35
2010	78623	11046	32.70
	TOTALES	32417	119.99

Fig. 1.1.2, tabla de crecimiento poblacional, Soto Barrera, Karla, 16 de marzo del 2011, Morelia Michoacán.

$C = \text{Incremento anual promedio (hab/año)} = \text{total de incremento histórico} / \text{No. De años del periodo.}$

$$C = 32417 / 50 = 648.34 \text{ habs/año}$$

$P_a = \text{último dato de periodo registrado} = 78,623 \text{ habitantes}$

Proyección de población por el método aritmético.

$$P_f = P_a + (n \times c)$$

Donde:

$P_f = \text{Población proyectada}$

$P_a = \text{Ultimo dato de población registrado}$

$n = \text{Numero de años de proyección.}$

$c = \text{Incremento anual promedio (hab/año)}$

Calculo para el 2011.

$$P_f = 78623 + (1 \times 648.34) = \underline{\underline{79,271.34 \text{ habitantes.}}}$$

Calculo para el 2034.

$$P_f = 78623 + (23 \times 648.34) = \underline{\underline{93,534 \text{ habitantes.}}}$$

Realizando la actualización de la población del CENSO del año 2010 al 2011 por el método aritmético se obtuvo como resultado una población de 79,271 habitantes y que para el año 2034 se contara con una población de 93,534 habitantes en el municipio de Tarímbaro.

Lo cual nos arroja la siguiente grafica de crecimiento poblacional desde el año de 1950-2034.

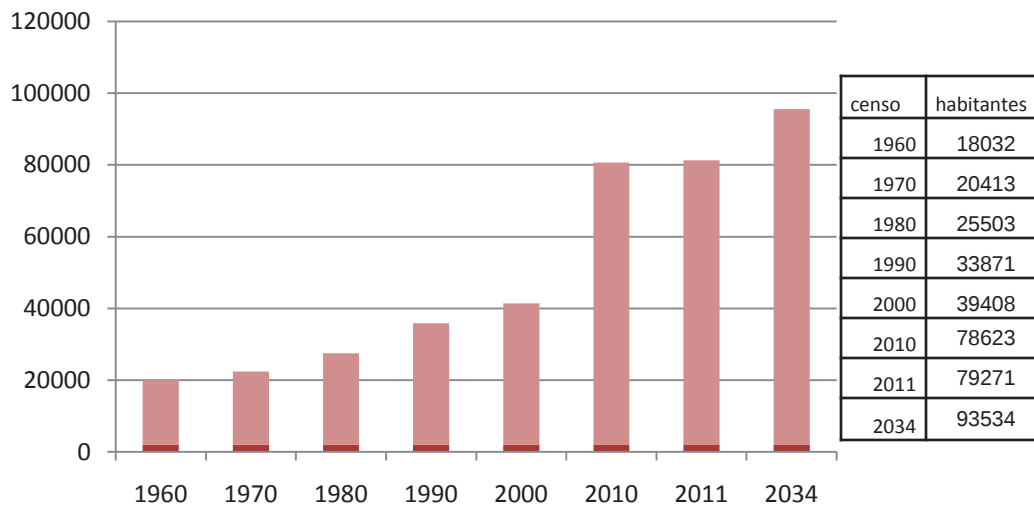


Fig. 1.1.2.3, Grafica de crecimiento poblacional, Soto Barrera, Karla.

5.2.-Religión y Cultura.

En cuanto a la religión, predomina la religión católica con un 90% de la población, el 10% restante se encuentra distribuidos entre el ateísmo y diferentes regiones como: testigos de Jehová, la Evangélica.

En lo que a cultura se refiere, las herencias más importantes y representativas del municipio, que se hasta nuestros tiempos son:

- La Elaboración del pulque de maguey. [\[23\]](#)
- La elaboración de Toritos de Petate
- Y la elaboración de los toritos de Canuto. [\[24\]](#)



Fig. 5.2, Pulque de maguey.

<http://images.google.com.mx/images?hl=es&um=1&sa=1&q=pulque+de+maguey&aq=f&oq=&start=0>

[\[23\]](#) Lara Martínez J. Manuel, *Los platillos de Tarímbaro y su pulque*, Tarímbaro, edit. H. ayuntamiento constitucional de Tarímbaro 2005-2007, 2005.

[\[24\]](#) Lara Martínez, J. Manuel, *Los monumentales toritos de tepetate*, Tarímbaro, H. Ayuntamiento Constitucional de Tarímbaro, 1999-2001

5.2.1.-Tradiciones y costumbres

A continuación se presenta una tabla de actividades cívico-culturales en el Municipio de Tarímbaro.

En ella se resaltan aquellas que en las que la casa de la cultura puede tener algún tipo de participación, ya sea con los grupos que ahí se preparen o bien haciendo uso de las instalaciones, hasta apoyando a la organización de los eventos.

MES	DIA	TRADICION	COSTUMBRE
Enero	06	Día de Reyes	Este día se recuerda la llegada de los Tres Reyes Magos a Belem para entregarle obsequios al Niño Jesús. En representación de este hecho, los padres acostumbran salir por las noches y traer obsequios a sus hijos.
	29	Fiesta del Santo Niño de Chiquimitio (niño dios más pequeño del mundo)	Realización de festival en honor a este santo, dentro de esta fiesta se realizan: presentaciones de bailes folklóricos (los grupos realizan sus propios vestuarios), baile de los toritos de tepetate (estos son realizados por artesanos del municipio) y quema de fuegos artificiales
Febrero	02	Procesión con la imagen del Niño de Chiquimitio	En esta fecha se realiza el levantamiento del nacimiento y se realiza una peregrinación con este y todos los niños que fueron levantados de los diferentes nacimientos.
	05-06	San Bernabé	Conmemoración y procesión de feligreses por el aniversario del martirio del padre Jesús Méndez Montoya (San Bernabé)
	18	Conmemoración de decreto No. 89 que confirma a Tarímbaro a Municipio.	Se realizan actos cívicos y verbenas populares que incluyen, venta de antojitos y presentación de grupos de baile folklórico, de música como bandas de viento, las cuales son típicas de Tarímbaro.
	24	Día de la Bandera Nacional	Se realizan actos cívicos y se presentan discursos por parte de representantes públicos.
		Aniversario de firma de decreto que eleva a Tarímbaro a Municipio.	Se realizan actos cívicos, honores a la bandera y se pronuncia un pequeño discurso con respecto al tema



MES	DIA	TRADICION	COSTUMBRE
	24	Expo feria del Pulque	Se organizan actividades culturales y deportivas como presentación de grupos de baile folklórico y algunas veces moderno además representaciones de bandas de música de viento de la región, proyección del pulque que aquí se realiza, torneos de fut-ball y otros deportes.
Febrero- Marzo	Fiesta Movible de domingo- martes	Carnaval	Es la fiesta pagana-religiosa mas popular ya que para esta ocasión artesanos locales elaboran toritos de Petate monumentales, los cuales son obras de arte e ingenio. Y se bailan por las calles y plazas del municipio acompañados de bandas de viento. En cada barrio se organiza una representación de una comedia o sainete en que se escenifica , con los personajes que participan en el alegato, pues ahí ante el “juez”, Un notario o inspectores de aduana se tiene que demostrar mediante documentación que el toro tiene dueño y fierro(que esta marcado para recorrer las calles con el contingente), luego de las discusiones , ya que se han repartido las frutas y tomado curado de pulque, se han aventado cascarones llenos de confeti, se da permiso y al grito de “que pase el toro” inicia el recorrido en medio de algarabía, brincos y porras. Acompañados también por las bandas de música de viento. Se elige a la reina del carnaval y se realizan bailes populares con la participación de diversas bandas de viento.
Marzo- Abril	----- -----	SEMANA SANTA	Esta es otra actividad que le ha conferido fama y renombre a la población. En este periodo se realiza la escenificación, pasión y muerte de Cristo. Esto durante la semana mayor. Un grupo de 110 personas participan como actores en las diferentes escenificaciones dramáticas que se realizan, además ellos mismos preparan escenografías, vestuarios, utilería y todo lo necesario para este.
Marzo- Abril	----- -----	Domingo de Ramos	Procesión de palmas. Escenificación de la entrada de Cristo a Jerusalén. En esta participa un grupo de actores, los cuales elaboran su propio vestuario y utilería.
		Martes Santo	Escenificaron de la ultima cena, en este se presenta un cuadro plástico de la institución del oficio de la santa misa En esta participa un grupo de actores, los cuales elaboran su propio vestuario y utilería



MES	DIA	TRADICION	COSTUMBRE
		Miércoles Santo	Escenificación del prendimiento en el atrio parroquial. En esta participa un grupo de actores, los cuales elaboran su propio vestuario y utilería
		Jueves Santo	Escenificación del lavatorio de pies. En esta participa un grupo de actores, los cuales elaboran su propio vestuario y utilería
		Viernes santo	Escenificaron del Vía crucis, el mismo día por la noche se realiza la procesión del silencio con la imagen del santo entierro. En esta participa un grupo de actores, los cuales elaboran su propio vestuario y utilería
		Sábado de gloria	Se realiza el rezo del oficio del rosario desandado. En este a diferencia de un rosario común, se rezan los 14 misterios al revés para esperar la resurrección de Cristo.
		Domingo de Resurrección	Como alegoría por la resurrección de Jesucristo, se visten los monumentales toritos de Petate realizados por artesanos de la región y se hacen acompañar por "los judas" que personajes efímeros representados por figuras, realizadas a base de papel en el municipio. Y estos son quemados en medio de un concurrido baile.
MARZO MAYO	21	Acto conmemorativo por el aniversario de natalicio de Benito Juárez	Se realizan actos cívicos, honores a la bandera y se pronuncia un pequeño discurso con respecto al tema.
Marzo	25	San Marcos	Se realizan actos conmemorativos en honor a este santo como misas, procesiones, Kermés y algunas presentaciones de grupos musicales de la región así como grupos de baile folklórico.
MAYO	03	Santa Cruz	Organización de actos religiosos en el barrio que lleva el mismo nombre. Misa, rosario, procesión. Las personas del barrio se organizan y regalan pan y atole que ellos elaboran a los asistentes.
	10	Día de las Madres.	Se realizan presentaciones de grupos de baile folklórico, de canto, tanto en cada una de las escuelas con la participación de niños y maestros, como en las plazas del municipio. Las vestimentas y utilería para estos eventos son fabricadas por cada grupo que se va a presentar.
	21	Canonización de Padre Jesús Méndez .	Aniversario de la canonización de este santo, que fue párroco en el municipio, por el Papa Juan Pablo II. Se realiza un oficio especial en su honor.



MES	DIA	TRADICION	COSTUMBRE
JUNIO	01	Peregrinación a pie	Costumbre que se adoptó desde 1960. La organización de una peregrinación a pie en la que participan devotos de la virgen de Guadalupe, esta parte de Tarímbaro y se Termina en la catedral de Morelia con una misa.
	24	San Juan	Este santo es uno de los patronos de la comunidad "la Doctrina". Y ahí se le festeja con un Rosario, las mañanitas, una procesión y la organización de diferentes eventos como: el juego del palo encebado, el puerco encebado.
	29	San Pedro y San Pablo	Estos son los patronos de la comunidad "la Doctrina". Y ahí se le festeja con un Rosario, las mañanitas, una procesión y la organización de diferentes eventos como: presentaciones de grupos de baile folklórico.
JULIO	10	Natalicio de Padre Jesús Méndez Montoya	Nació en Tarímbaro, Mich. El 10 de junio de 1880. (Arquidiócesis de Morelia). En este día se celebra una misa en Honor a San Bernabé, que fue el Primer Santo Michoacano.
	11 y 12	Peregrinación a Patzcuáro	Peregrinación a pie a la basílica de Patzcuáro. Y visita a la patrona del Arzobispado, "Nuestra señora de la Salud"
	15	Nuestra Señora del Carmen ^[25]	Se realiza la imposición del escapulario al grupo de cargadores de ande. Los cargadores son voluntarios que se prepararon espiritualmente para conocer el real significado que conlleva portar el escapulario de la virgen del Carmen.
SEPTIEMBRE	08	Nuestra señora de la Escalera	Festividad patronal. Fiesta realizada en diferentes fechas. Pero desde 1899 se fijó que este día se veneraría a esta imagen milagrosa. Se realizan oficios religiosos, una peregrinación dentro del municipio y verbena popular que incluye; kermés, fuegos artificiales, presentaciones de grupos de baile folklórico y de canto así como una pequeña feria
	13	Defensa del Castillo de Chapultepec	Se realiza un evento cívico conmemorativo a esta fecha que incluye honores a la bandera nacional.
	14	Veneración de la imagen del Sr. del Hospital	Organización de actos religiosos como: Misa, rosario, procesión con la imagen de pasta de caña en la localidad.
	15	Actividades cívico-culturales	Organización de actividades cívico-culturales previas al grito de independencia como: Venta de antojitos, feria, quema de fuegos artificiales, grito de independencia. Y presentación de bailes folklóricos.



MES	DIA	TRADICION	COSTUMBRE
SEPTIE MBRE	16	Aniversario de inicio de independencia	En conmemoración a esta fecha se realiza un desfile cívico-cultural con la participación de las diferentes escuelas de la comunidad de nivel básico y medio superior, participan los ejidatarios del municipio, así como algunas dependencias, la población en general también tiene cupo en este y ellos participan vestidos como los héroes de independencia. La mayoría de los que participan vestidos de algún personaje, realizan sus propios disfraces o los rentan.
	27	Consumación de Independencia	Organización de actividades cívicas para conmemorar esta fecha.
	29	Aniversario de reubicación de Tarímbaro.	Organización de actividades cívicas para conmemorar esta fecha. Además el Sr. J. Manuel Lara Martínez realiza una pequeña reseña histórica sobre este tema y la “evolución” del municipio
	30	Natalicio de José M ^a Morelos y Pavón	Organización de actividades cívicas para conmemorar esta fecha.

Fig. 5.2.1.- Tabla de Festividades y Actividades, Soto Barrera, Karla.

[25]

5.3.-Datos Generales de Población.

La población este año es de 79,271 habitantes en el municipio, de los cuales 40.3%(37,951hab.) Son hombres y 59.7%(40,672hab.) Son mujeres. Los principales indicadores demográficos del INEGI en el estado de Michoacán son natalidad, mortalidad y migración. Del 2000 al 2005 nos indican lo siguiente:

Natalidad: Nacieron 1,575 habitantes según el registro del 2008.

Mortalidad: se registraron 249 defunciones en el 2009. [26]

Y migración: en este rubro pudimos ubicar que en migración interna 0.7 de cada 1000 habitantes emigraron a otro estado del país. Mientras que 16.8 de cada 1000 habitantes emigraron a otro país. Estos datos son del año 2005. [27]

[25] Lara Martínez, J. Manuel, Cronista de Tarímbaro, *Tarímbaro: Origen, historia y cultura*, Apartado de Calendario de Fiestas. El documento no ha sido editado aun.

[26] INEGI, CENSO de población y vivienda 2010, Subtema: 3.Población, revisado el 07/03/2011.

[27] <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?ent=16>. 17/03/2011

El municipio de Tarímbaro cuenta con un área de 228,92km². La densidad de población del municipio (D) es:

$D = \text{Población total} / \text{superficie total (Hect.)}$.

$D = 79,271 \text{ habitantes} / 22.892 \text{ hectareas}$

$D = 3,463 \text{ habitantes por hectárea}$.

Según el sistema normativo SEDESOL los usuarios del elemento casa de la cultura son personas mayores de 6 años, es decir que el 90% de la población actual son posibles usuarios de esta.

Es decir 71,344 hab. Son usuarios potenciales.

5.4.- Datos económicos de la población.

5.4.1.- Sectores de producción y actividad económica

Dentro del municipio existen varios sectores productivos como son:

-S. Primario: agricultura, ganadería.

Podemos mencionar como los principales cultivos a la alfalfa, el maíz, cebolla, jitomate y frijol.

En ganadería los más importantes son; bovino, porcino, equino, caprino, ovino y sobretodo de aves del corral. Además cabe mencionar que el municipio es considerado como un gran productor de leche del estado.^[28]

-S. Secundario: Turismo y Comercio.

Se cuenta con algunas zonas arqueológicas y de artesanías

Como:

- El templo parroquial de san Miguel Arcángel s.XVI
- El Ex-convento franciscano s.XVI
- El santuario de la virgen de la Escalera.
- La ex-hacienda de Guadalupe.
- La Zona arqueológica en el Cerro de la Mesa.^[29]

^[28] H. ayuntamiento de Tarímbaro, Secretaria de mercados y comercio. Presidencia municipal de Tarímbaro

^[29] H. Ayuntamiento de Tarímbaro, *Pequeña reseña histórica de los antecedentes de Tarímbaro*, Apartado de centros turísticos, H. ayuntamiento de Tarímbaro.



Anualmente se ha contado con afluencia de turistas con fines vacacionales al municipio. El mayor ingreso de turistas se da en marzo-abril ya que en este periodo se celebra semana santa y en septiembre, Festejos de independencia Nacional.

En cuanto a comercio durante todo el año podemos encontrar diversos tipos de establecimiento comercial registrado en el municipio; establecido, puesto en vía publica, tianguis, de oportunidades y de Fiestas.

- Los puestos en la vía pública varían entre 746 y 1059 locales.
- Tianguis, este se encuentra entre 598-1045 locales.
- Oportunidades, entre 130-270 locales.
- Fiestas, 28-170 locales. Cabe mencionar que durante las festividades más importantes del municipio (semana santa y 15 Sept.) se incrementa el ingreso al municipio en este rubro en un 45% de un total de \$500,000, que fue lo que se ingreso al municipio en el 2008.

S. Terciario.

Actualmente existen las siguientes industrias establecidas;

Embotelladora de refresco del AGA.

Fabrica de láminas de cartón asfalto.

Procesadora de cal y plantas trituradoras de piedra.^[30]

Otro sector que no se encuentra regulado por el municipio pero es también una de las principales fuentes de ingreso son las mesadas enviadas por los migrantes localizados en otros países a sus familias, actualmente 13317 nativos de la localidad han emigrado a otro país.^[31]

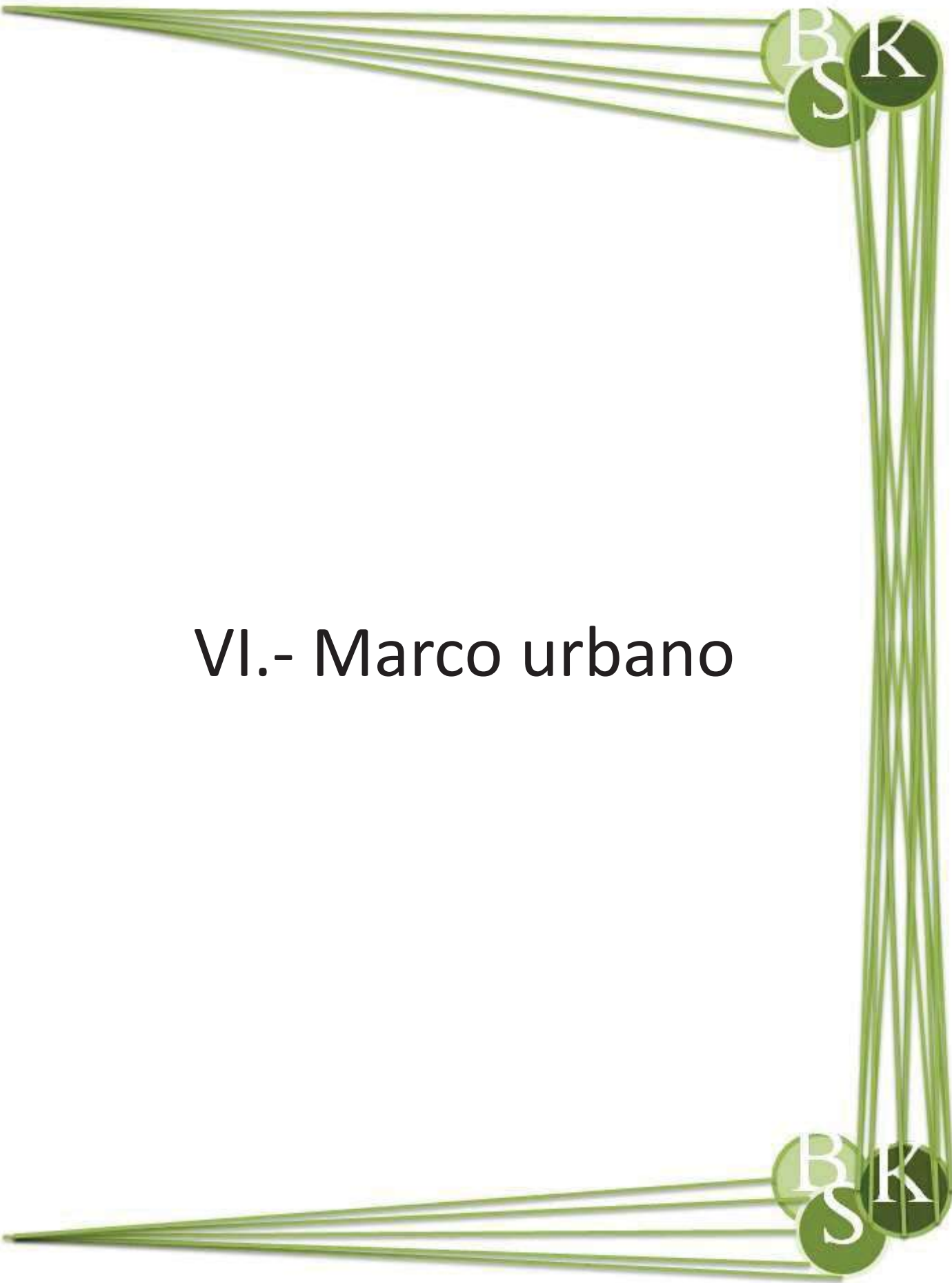
^[30] H. ayuntamiento de Tarímbaro, Secretaria de mercados y comercio, Presidencia municipal de Tarímbaro.

^[31] Ibíd. Apartado de Actividad económica.

5.5.-Conclusiones de unidad V.

Tarímbaro es un municipio con grandes características culturales, las cuales se encuentran bien arraigadas a la población nativa, el cual a pesar de los altos niveles de emigración a otros países y de verse afectado por el crecimiento de la capital del estado, ha mantenido algunas de sus tradiciones , las mas representativas del municipio son; el Carnaval de Tarímbaro, fabricación y danza de los tradicionales toritos de Petate, así como la fabricación de pulque.





VI.- Marco urbano

6.1.- LOCALIZACIÓN DE PROBLEMÁTICA.

Como ya se menciona con anterioridad en el municipio ha surgido gran actividad cultural (FIGURA 6.1.1. Obsérvense al final de este marco) principalmente en la cabecera municipal Tarímbaro (FIGURA 6.1.2. Obsérvense al final de este marco) y las tenencias de Uruetaro (FIGURA 6.1.3. Obsérvense al final de este marco) y Téjaro de los Izquierdo (FIGURA 6.1.4. Obsérvense al final de este marco).

6.2.- EQUIPAMIENTO.

Dentro del sistema normativo SEDESOL se recomienda que la mejor ubicación para un edificio cubrirá los servicios de cultura es dentro del centro de “Población más importante”. Por lo cual a partir de este punto nos enfocaremos al estudio de Tarímbaro.

En cuanto a equipamiento urbano la población Tarímbaro (cabecera municipal) cuenta con:

- Panteón municipal.
- COMAPAT.
- Iglesia de Nuestra Señora de la Escalera.
- Plaza pública.
- Mercado sobre ruedas.
- Base de transporte conurbado.
- Cancha de fut ball
- Auditorio de usos múltiples
- Protección civil
- Presidencia Municipal.
- Primaria “Enrique Ramírez”.
- Secundaria Federal “Lázaro Cárdenas”.
- Capilla “Padre Méndez Montoya”.
- Estacionamientos
- Públicos 1 (70 CAJONES aprox.)
- Municipales 1 (40 CAJONES aprox.)

FIGURA 6.2(obsérvese planimetría de marco urbano) :



6.3.- INFRAESTRUCTURA.

6.3.1.- Infraestructura

En este apartado se muestra la composición de la infraestructura de la población en cuanto a los puntos que refieren al tema. (obsérvese imagen correspondiente al punto en el apartado e planimetría de la unidad)

6.3.2.-Eléctrica.

La electricidad en la población se distribuye en la población por vía “aérea” es decir por medio de postes tanto de concreto armado como de madera.

En la FIGURA 6.3.2 (obsérvese planimetría de marco urbano) se muestra un croquis de la disposición de postes eléctricos, así como de teléfono dentro de la población.

En lo referente a los postes de CFE estos se encuentran ubicados a una distancia aproximada de 50mt.



Fig. 6.3.2.1.- Poste de luz, Soto Barrera, Karla, 22 de noviembre de 2009.

6.3.3.-Hidráulica y sanitaria.

En la figura correspondiente a este punto se muestra la disposición de redes hidráulicas y sanitarias en la localidad así como su desembocadura en el caso de las instalaciones sanitarias.

FIGURA 6.3.3 (obsérvese planimetría de marco urbano)

6.4.- Vialidades y estacionamientos.

En cuanto a vialidades, la av. Francisco Javier Mina, la cual es el acceso principal a la cabecera municipal está elaborada a base de concreto al igual que el resto de las calles. En cuanto a transporte, cuenta con transporte público local (combis) y transporte conurbado. Este último comunica a Tarímbaro con Morelia. FIGURA 6.4 (obsérvese planimetría de marco urbano)

En lo que se refiera a estacionamientos, cuenta con 2 estacionamientos, uno de uso público (40 cajones aprox. fig. 6.4.1) y otro de uso municipal, el cual cuenta con (70 cajones aprox. Fig. 6.4.2, fig. 6.4.3).



Fig. 6.4.1.- estacionamiento público, Soto Barrera, Karla., 03 de mayo de 2011.



Fig. 6.4.2.- estacionamiento municipal, Soto Barrera, Karla, 03 de mayo de 2011.



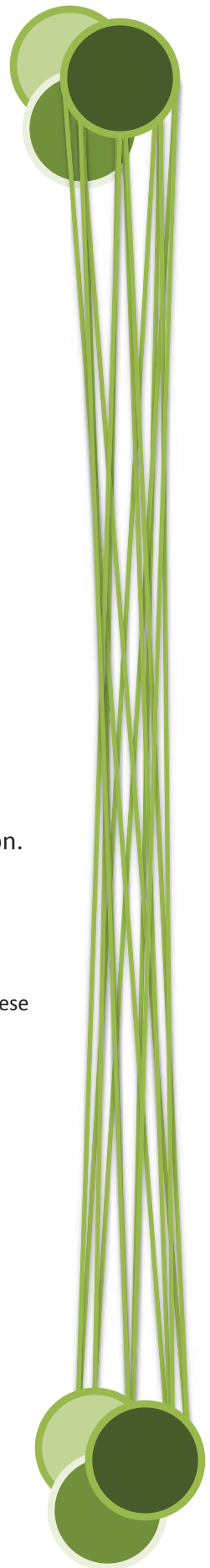
Fig. 6.4.3.-Estacionamiento municipal, Soto Barrera, Karla, 03 de mayo de 2011.

6.5.- Uso de suelo.

En lo referente a uso de suelo dentro de la población podemos observar que predominan 2 tipos de uso de suelo:

- Habitacional: Es aquel en el que predominan principalmente las casas habitación.
- Agrícola: Aquel que es utilizado para la siembra de diferentes productos.
- Mixto: En este el uso del suelo es variable, pero predomina el comercial, es decir, en el mismo predio hay casa habitación y local comercial. FIGURA 6.5 (obsérvese planimetría de marco urbano).

Nota: Ya que el municipio no cuenta con planimetría de algunos de los puntos anteriores, a continuación se presentan algunos croquis los realizados.



6.6.- IMAGEN URBANA.

Se define como imagen urbana al conjunto de elementos naturales y artificiales (lo construido) que constituyen una ciudad y que forman el marco visual de sus habitantes, tales como: colinas, ríos, bosques, edificios, calles, plazas, parques, anuncios, etc. ^[27] En Tarímbaro podemos observar los siguientes elementos, los cuales son trascendentes para definir la imagen urbana:

La Avenida principal Francisco Javier Mina, la cual atraviesa la población de este a oeste. Esta tiene 4 carriles en 2 sentidos y una jardinera en el centro.

Sobre esta Avenida Podemos encontrar el lienzo charro del Municipio en el cual se realizan muchas actividades como: jaripeos, bailes, etc.



Fig. 6.6.1.- Soto Barrera, Karla, Av. Francisco Javier Mina. 18 de noviembre de 2009.



Fig. 6.6.2.
<http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16088a.htm> Iglesia de nuestra señora de la escalera.. 18 de noviembre de 2009.

La Iglesia de Nuestra Señora de la Escalera. Localizada al centro de la población con una orientación este-oeste, es un edificio del siglo XVI construido a base da cantera rosa. Con planta en forma de cruz latina y un campanario.

Frente a esta se observa la plaza principal de la población, la cual está dotada con bancas, circulaciones y áreas verdes, todo esto entorno al kiosco.



Fig. 6.6.3.- Soto Barrera, Karla, Plaza de Tarímbaro. 18 de noviembre de 2009.

[27] <http://www.cnmh.inah.gob.mx/ponencias/580.html>. Consultada 16/11/2009



Fig. 5.6.4.- comercio en Tarímbaro, <http://imagenes.inmobiliaria.com/2009/0111/Casa-en-Tarimbaro-en-Venta-2009011105150893.jpg>



Fig. 5.6.5.- Iglesia en Tarímbaro, http://www.e-local.gob.mx/work/sites/municipios/resources/LocalContent/13033/1/eyendas_clip_image004.jpg

6.7.- PERFIL URBANO.

En cuanto a este punto, actualmente, no se observan edificaciones de más de 3 niveles, la mayoría de ellas con acabados en concreto y con pintura de diferentes colores.

El edificio más alto con que cuenta es la iglesia de Nuestra señor de la escalera. Que cuenta con aproximadamente 25 mt. de alto en su campanario.



Fig. 6.7.- Parroquia de Tarímbaro, Soto Barrera, Karla, 12/07/2011.

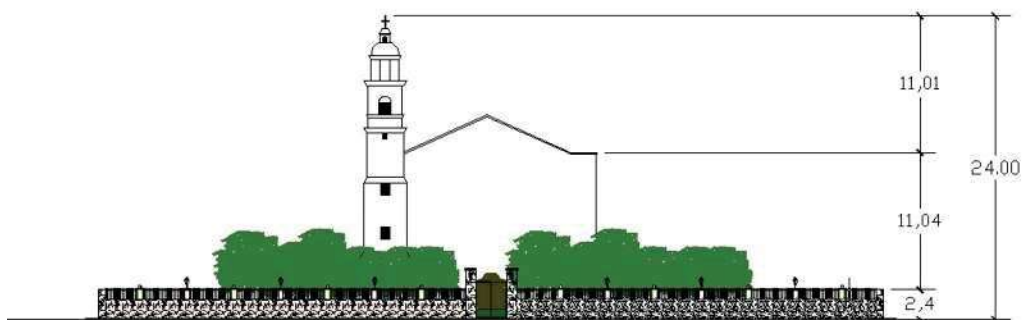


Fig. 6.7.1.- Larguillos de parroquia de Tarímbaro, Soto Barrera, Karla, 12/07/2011.

6.8.- FISONOMÍA URBANA.

La población se encuentra dispuesta principalmente en forma de retícula irregular tomando como eje principal la avenida Francisco Javier Mina. (FIGURA. 6.8)

Los hitos principales de la población están contruidos a base de cantera ó adobe y su disposición es entorno a un patio. Las casas son de adobe principalmente, el cual es un material sumamente importante en la tipología vernácula que representa a la localidad.

También podemos observar otros materiales como; adobe, teja, madera, ladrillo y materiales de uso cotidiano actual; block, tabique de concreto, concreto, lamina de acero, etc.



Fig. 6.8.- Tarímbaro ,Soto Barrera, Karla



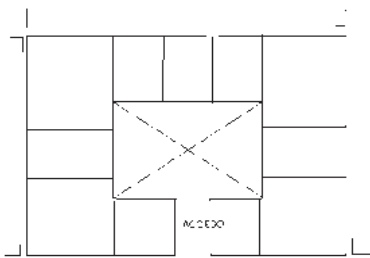
Fig. 6.8.1.- Casa de adobe , Soto Barrera, Karla, Tarímbaro, Michoacán

Casa habitación: patio al frente o al fondo con lavaderos, y baño completo, habitaciones dispuestas de manera lineal o bien entorno a la sala tomando como referencia un pasillo y techo a 2 aguas.



Fig. 6.8.- Espacio de uso mixto, Casa habitación-comercio ,Soto Barrera, Karla, Tarímbaro, Michoacán

Casa habitación y comercio: Comercio al frente de la vivienda, con un pequeño pasillo que permite el acceso a la vivienda la cual es de 1 o dos plantas.



CALLE
Figura 6.9.- Croquis de Presidencia Municipal de Tarímbaro, Soto Barrera, Karla.

Municipio: en el caso de los servicios municipales (Obras Públicas, Presidencia Municipal, Protección civil, Tesorería, etc. Están ubicados en el centro de la población. Las crujías se encuentran ubicadas en torno a un patio, con un acceso.

6.9.- SELECCIÓN DEL TERRENO.

De acuerdo con los requerimientos del sistema Normativo SEDESOL y otros limitantes para elección de terreno.

Acontinuación se muestran las propuestas de terreno para la ubicación de la casa de la cultura, en una tabla comparativa.

Ambos se encuentran ubicados sobre la Av. Francisco Javier Mina Poniente (Avenida Principal). FIGURA 6.9

Dato	Terreno 01 FIGURA 6.9.1	Terreno 02
Imagen	 Figura 6.9.1.- lote 01, Soto Barrera, Karla.	 Figura 6.9.2.- lote 02, Soto Barrera, Karla.
Ubicación	Esquina	Mitad de cuadra
Dirección	Av. Francisco Javier Mina esq. Con Jacinto Echeverría S/N	Av. Francisco Javier Mina oriente S/N
Uso de suelo	Uso mixto (lote privado)	Agrícola (lote privado)
orientación	Norte-sur	Sur-Norte
Numero de frentes	2  Figura 6.9.3.- Frente de lote 01, Soto Barrera, Karla.	1  Figura 6.9.4.- Frente de lote 02, Soto Barrera, Karla.
Proporción y Medidas	1:1 (frente:40 x Fondo:40 mt)	2:1 (Frente:56.5x Fondo:37mt)
m2	1600	2,075
Agua potable y Drenaje	Si	Si
Energía Eléctrica y alumbrado publico	Si	Si

Dato	Terreno 01 FIGURA 6.9.1	Terreno 02
Vialidades	Pavimentadas (concreto)  Figura 6.9.5.- Calle Jacinto Echeverría, Soto Barrera, Karla.	Pavimentada (Concreto)  Figura 6.9.10.- Calle Francisco Javier Mina, Soto Barrera, Karla.
Transporte Público local y/o Conurbado	A 3 cuadras Conurbado A 2 Cuadras local	A 2 cuadras Conurbado A 3 cuadras Local
Estacionamiento	A 200 mts hacia el Este aprox.	A 100 mts hacia el Este aprox.
Recolección de Basura	2 veces al día.	2 veces al día.
Pendiente	7-15%	7-15%

Figura 6.9.1.- Tabla comparativa de lotes, Soto Barrera, Karla.

Se ha elegido el terreno 1, puesto que tiene mejor ubicación, ya que se encuentra en esquina , tiene 2 frentes y el uso de suelo es compatible de acuerdo con SEDESOL, además cumple con los m2 requeridos para el edificio a proyectar.



FIG. 6.9.-MACRO LOCALIZACION DE TERRENO

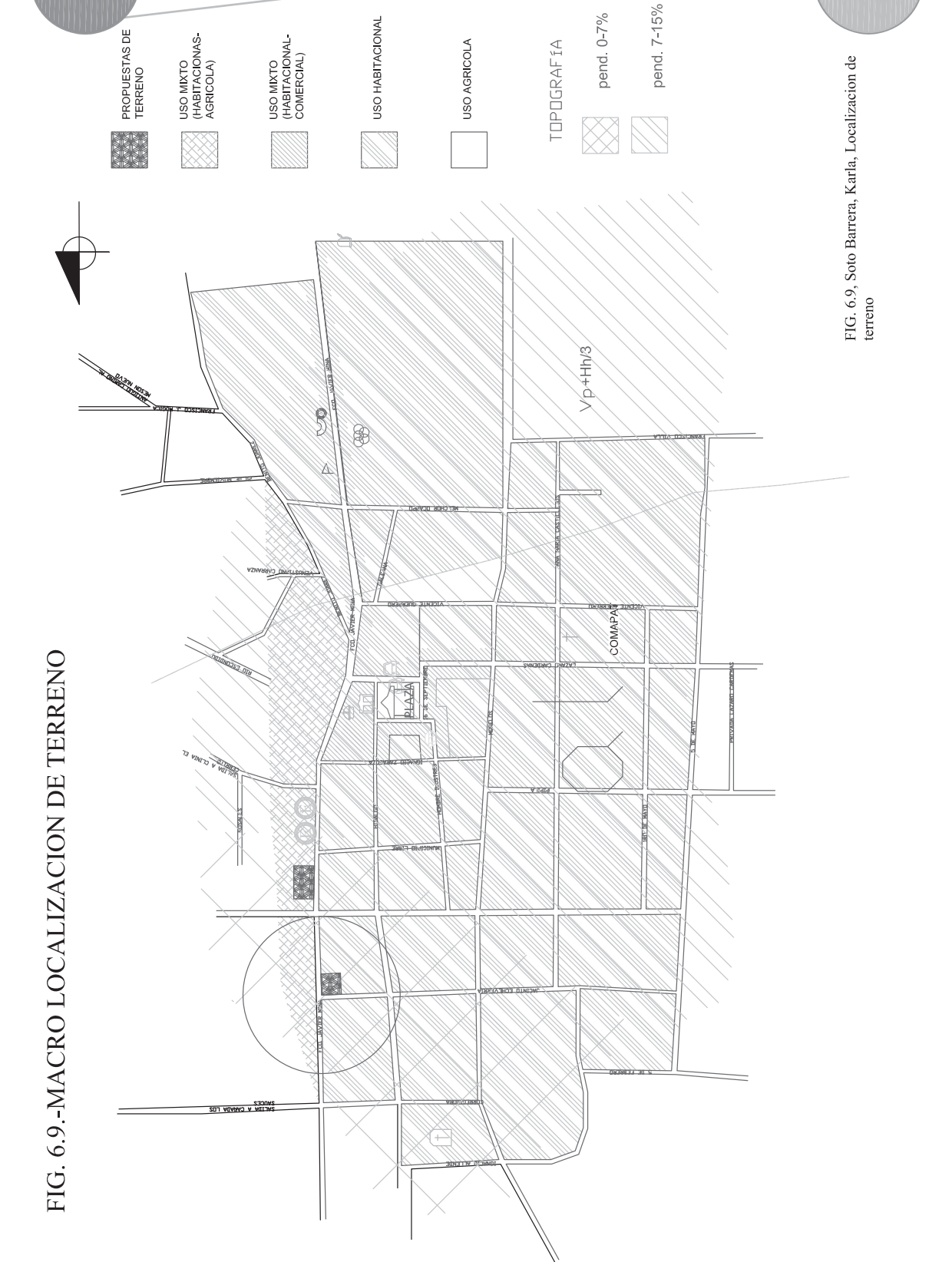


FIG. 6.9.1.-MICROLOCALIZACION TERRENO 01

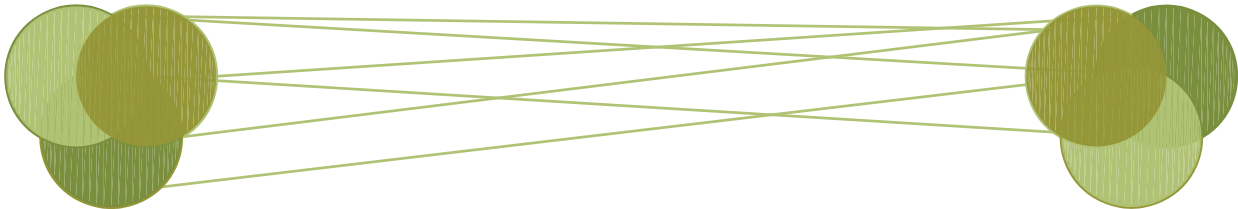
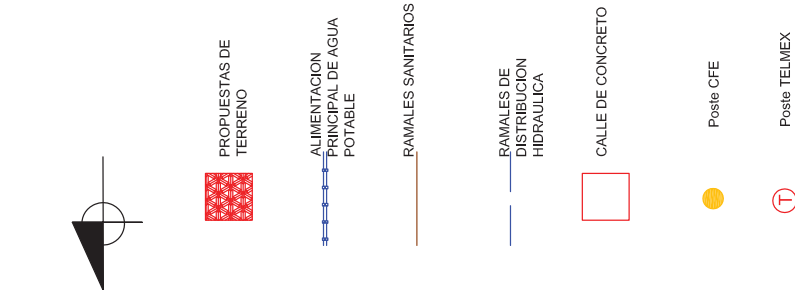
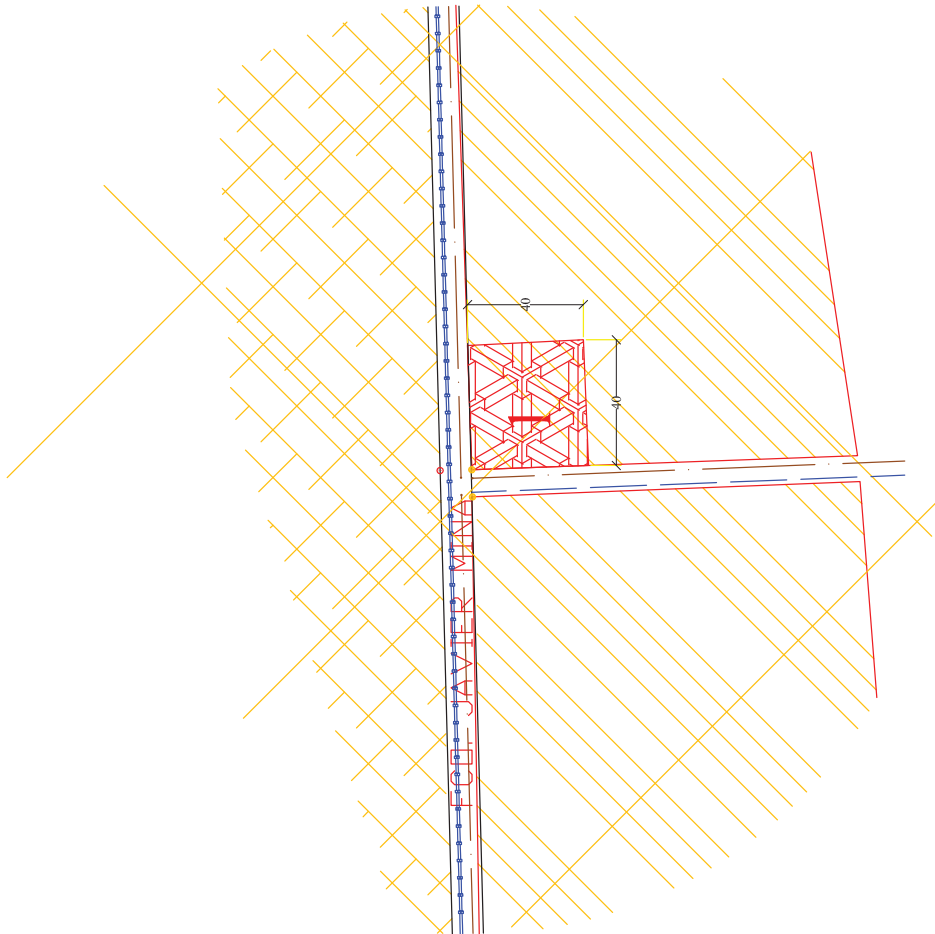


FIG. 6.9.1, Soto Barrera, Karla,
Microlocalizacion

Planimetría de Marco urbano



FIG. 6.1.1.-LOCALIZACION DE PROBLEMÁTICA GENERAL

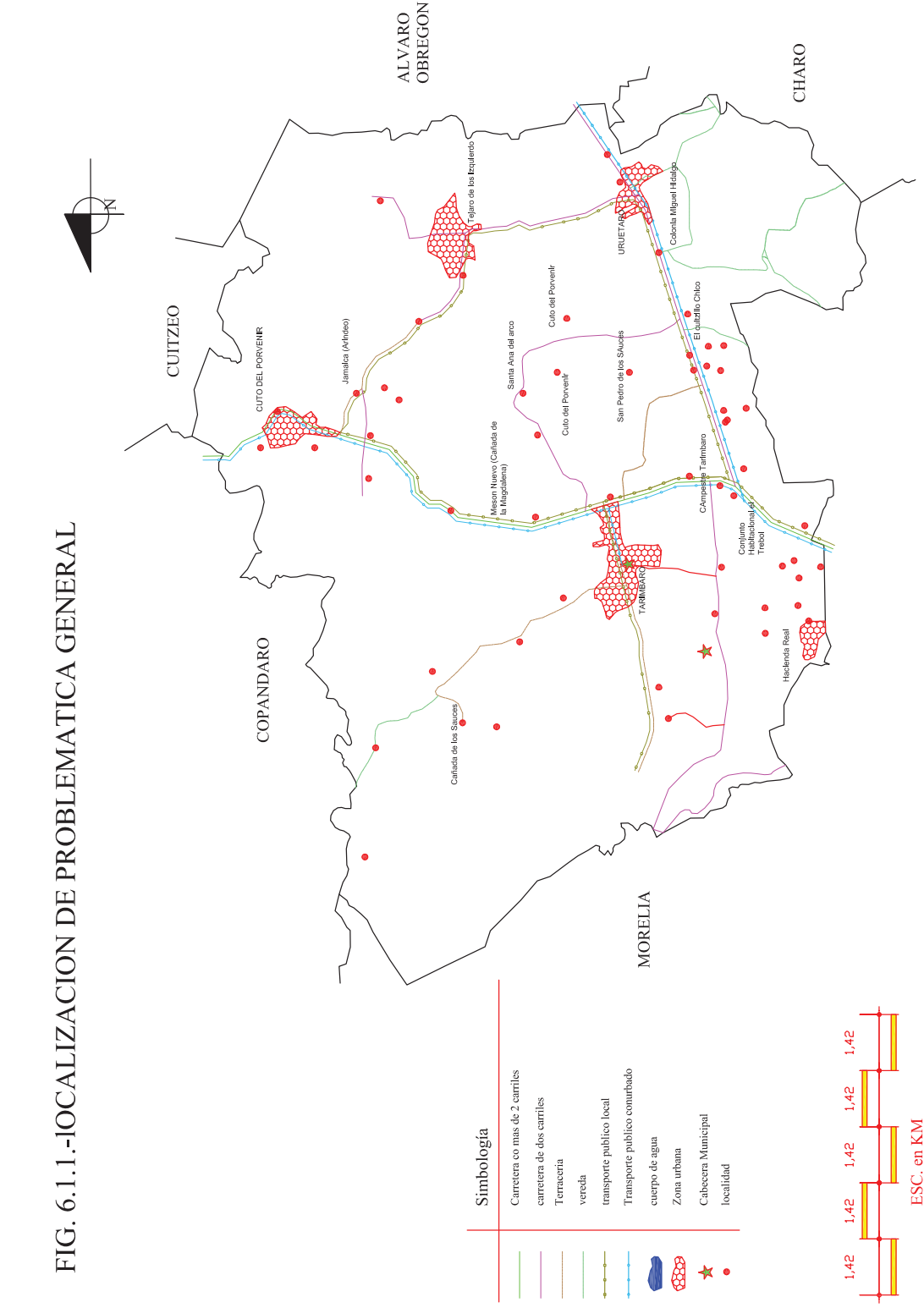


FIG. 6.1.1. Problemática general, Soto Barrera, Karla

FIG. 6.1.2.- LOCALIZACION DE PROBLEMÁTICA, TARIMBARO

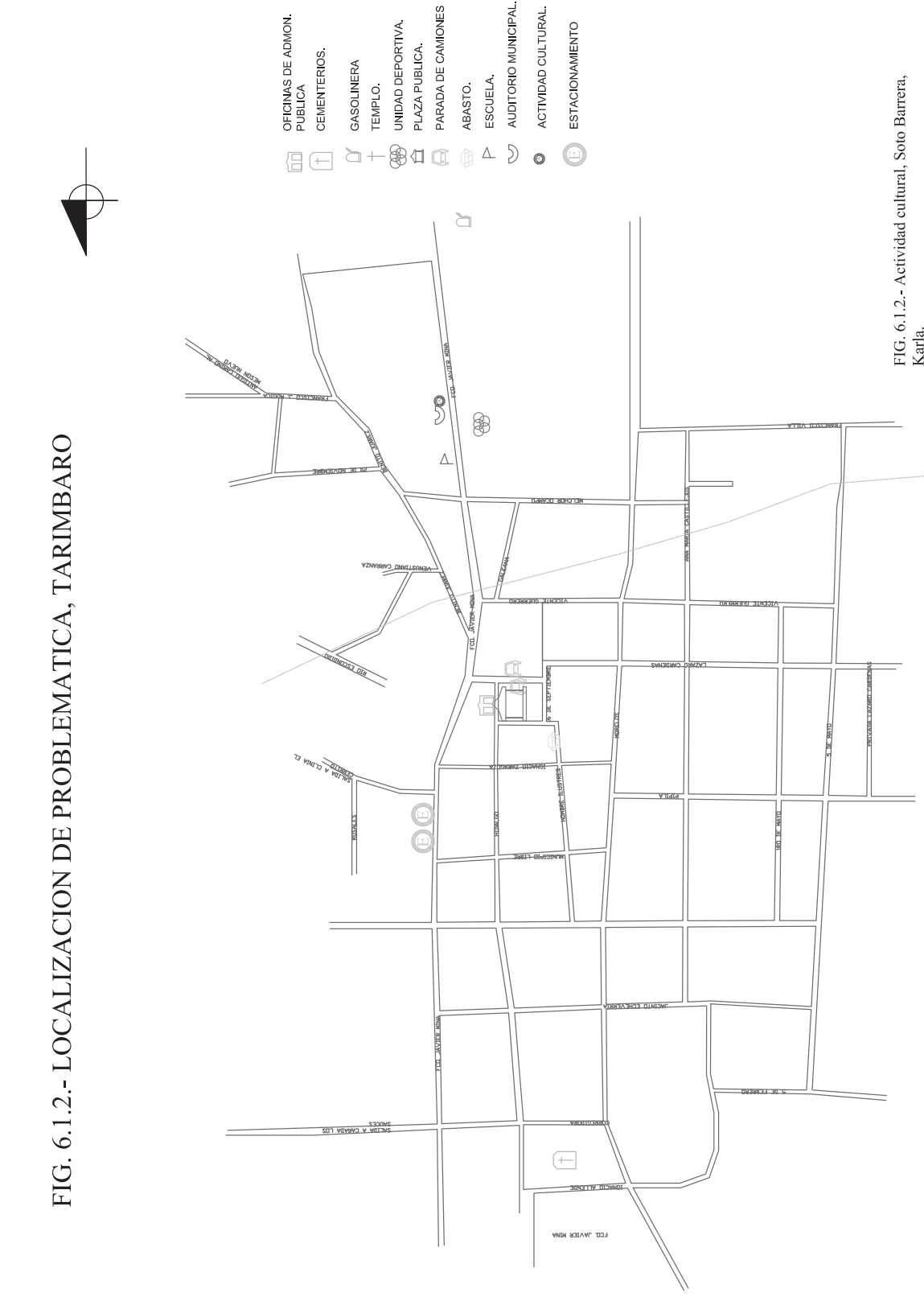


FIG. 6.1.2.- Actividad cultural, Soto Barrera, Karla.

FIG. 6.1.3.-LOCALIZACION DE PROBLEMÁTICA EN URUETARO



FIG. 6.1.3. Actividad cultural en Uruetaro
Soto Barrera, Karla.

Fuente: oficina de Obras públicas del Municipio de Tarímbaro, Michoacán, México, 17/03/2011

FIG. 6.1.4.-LOCALIZACION DE PROBLEMATICA TEJARO

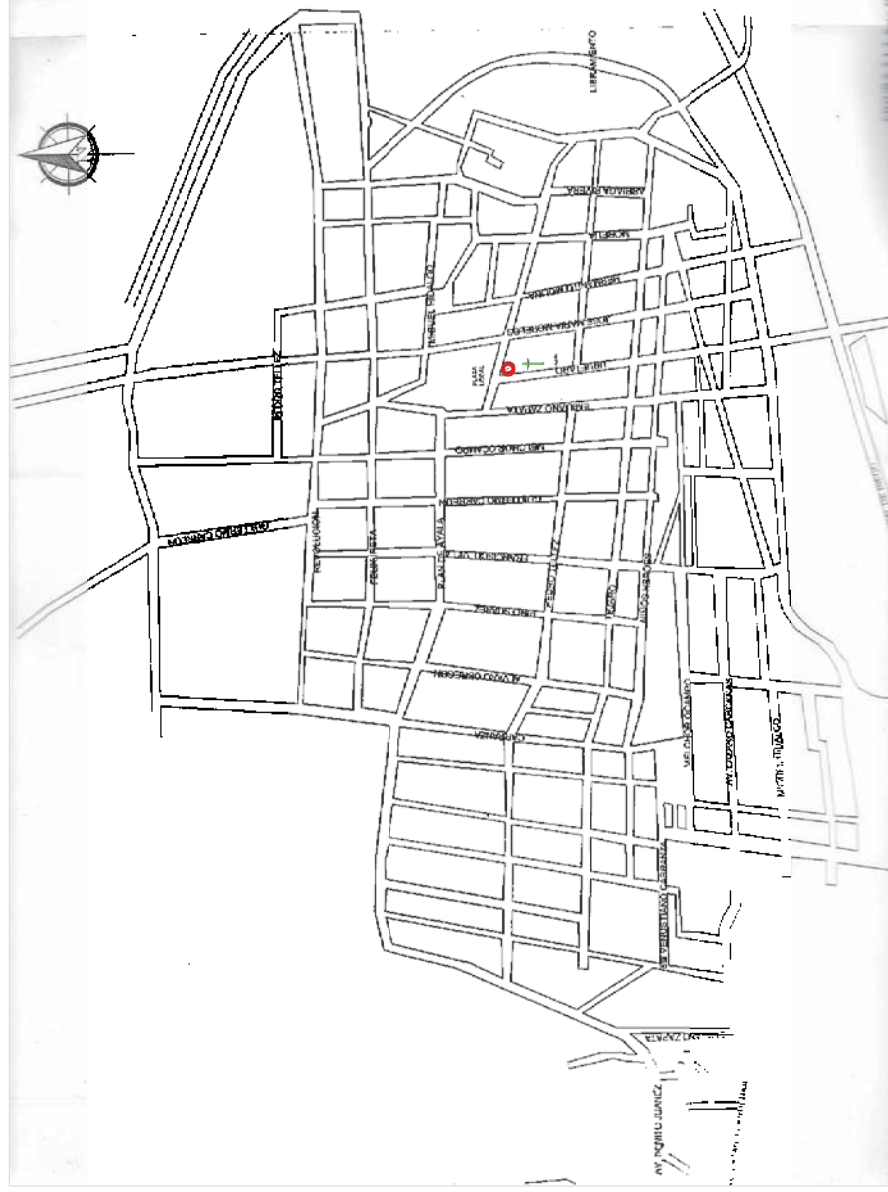


FIG. 6.1.4. Actividad cultural en Tejaro de los Izquierdo, Soto Barera, Karla,

FIG. 6.2.-EQUIPAMIENTO URBANO DE TARIMBARO

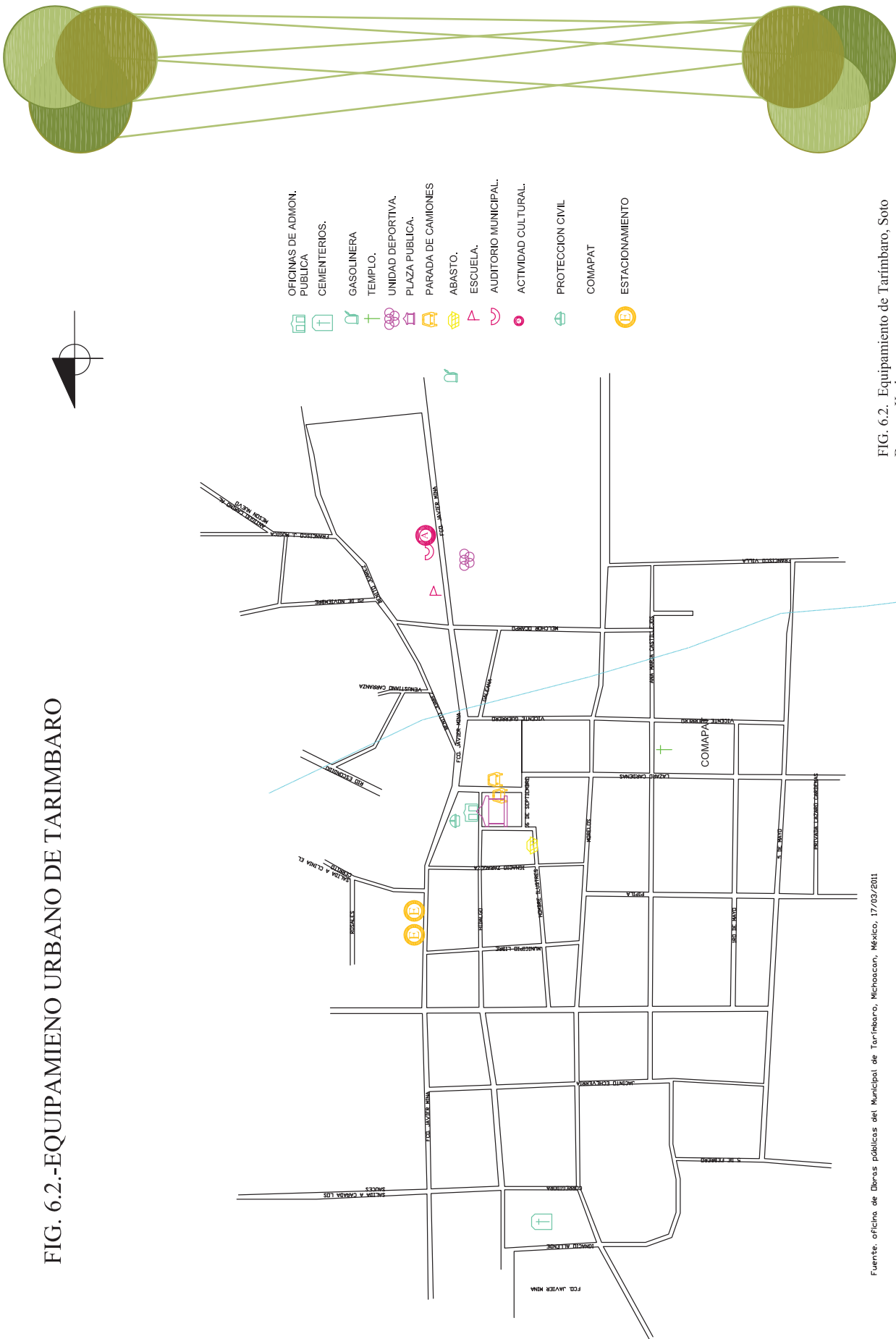


FIG. 6.2. Equipamiento de Tarimbaro, Soto Barrera, Karla.

FIG. 6.3.1 -GEOLOGIA, HIDROGRAFIA, OROGRAFIA, EDAFOLOGIA Y TOPOGRAFIA.

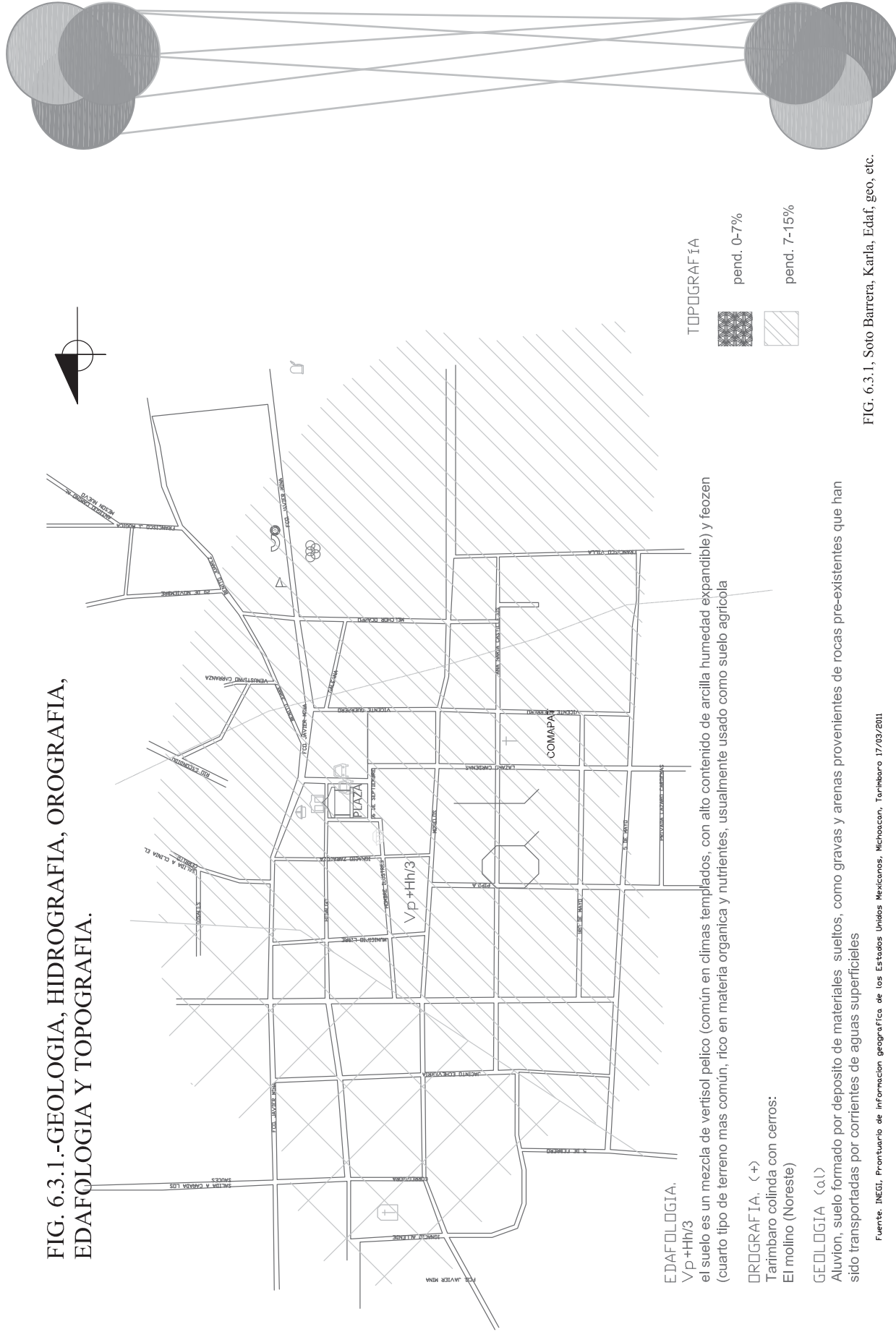


FIG. 6.3.1, Soto Barrera, Karla, Edaf, geo, etc.

FIG. 6.3.2.-INFRAESTRUCTURA ELECTRICA

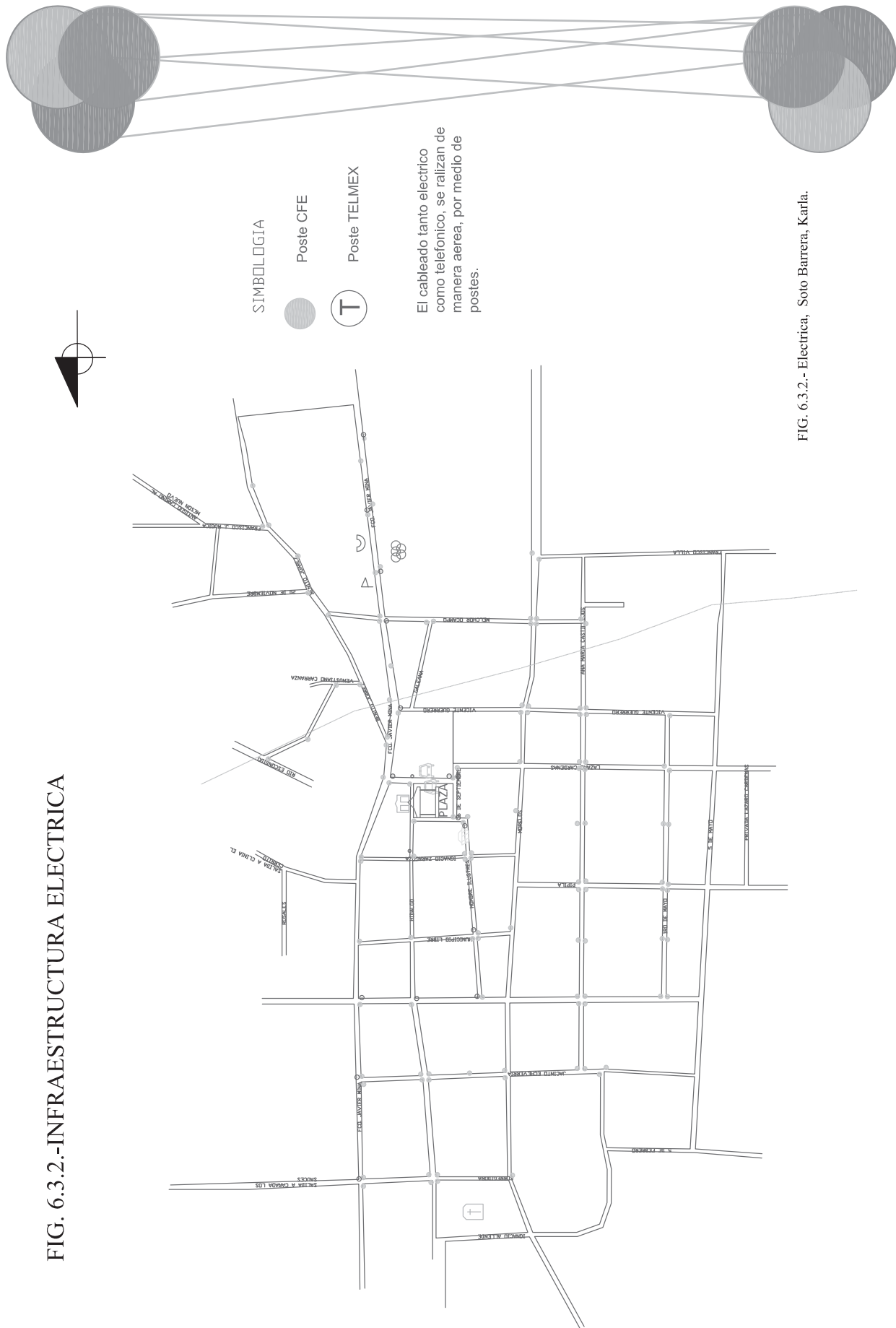


FIG. 6.3.2.- Electrica, Soto Barrera, Karla.

FIG. 6.3.3.-INFRAESTRUCTURA HIDROSANITARIA



FIG. 6.4.- INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE

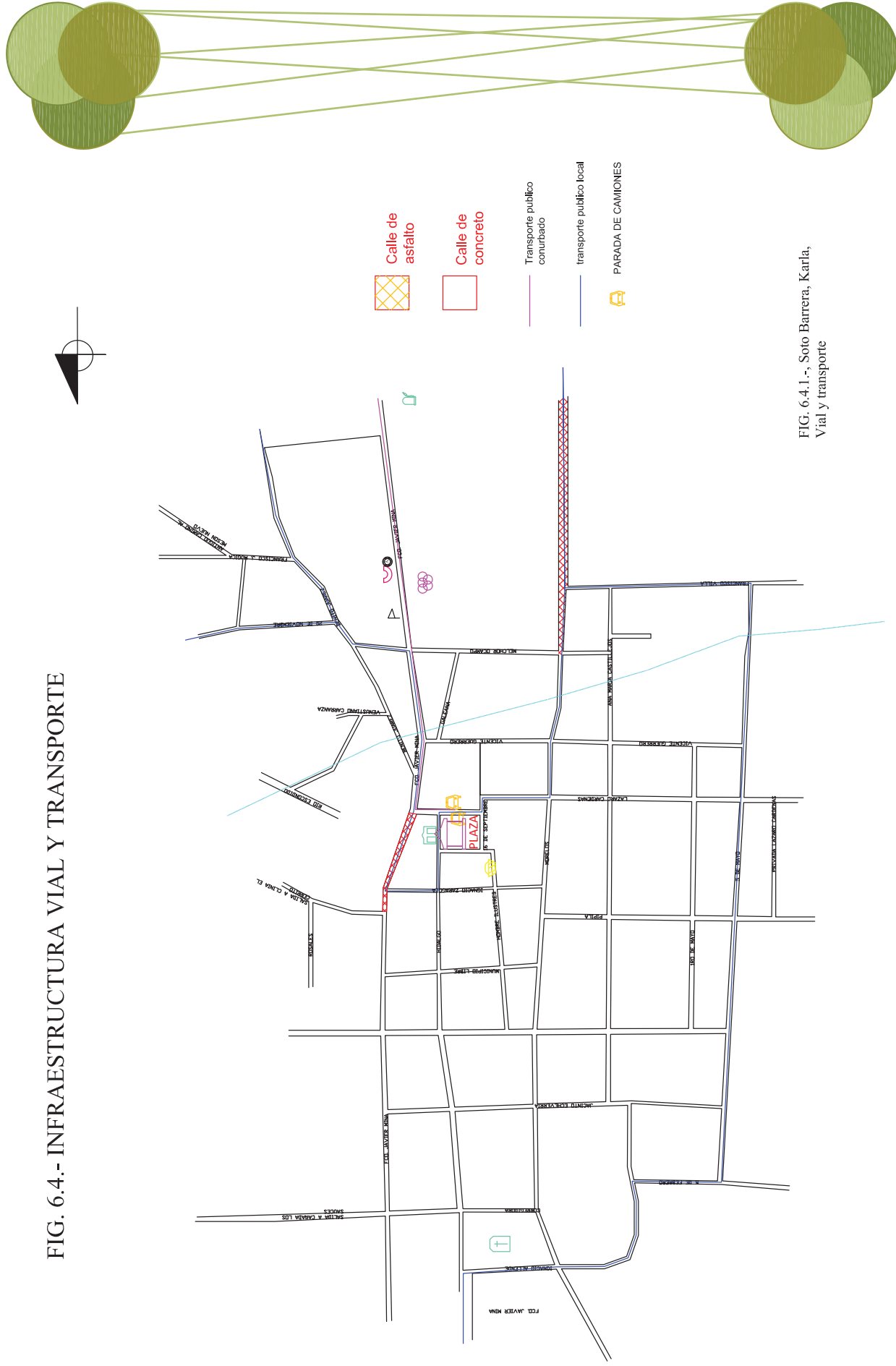
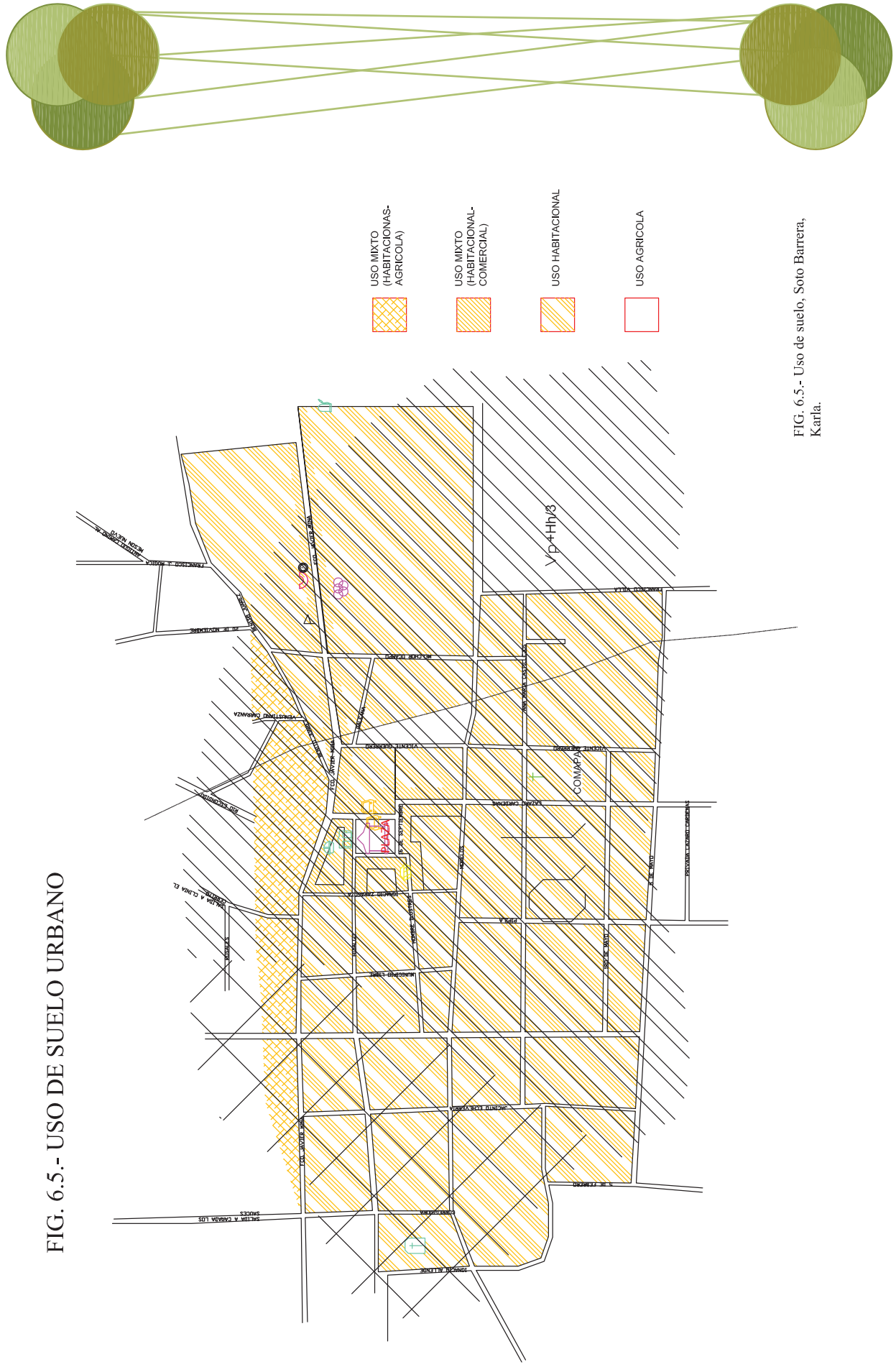


FIG. 6.4.1.-, Soto Barrera, Karla,
Vial y transporte

FIG. 6.5.- Uso de suelo, Soto Barrera, Karla.





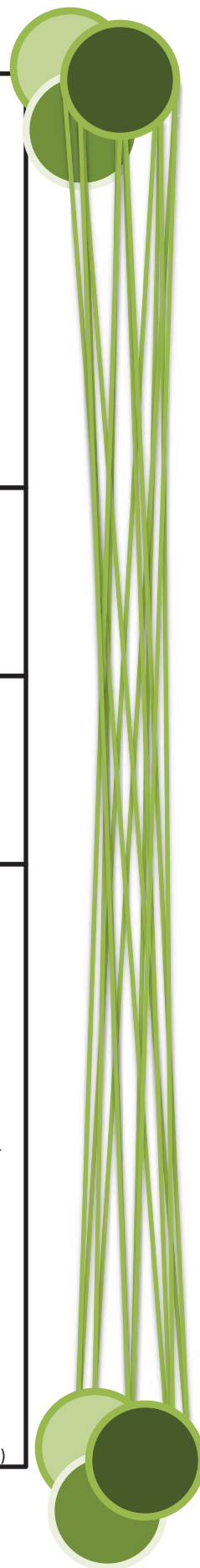
VII.-Marco Normativo

Acontinuacion se presenta una tabla que de contenido de este marco, en el cual se mencionan Normas y reglamentos consultados, así como los artículos a observar en cada uno.

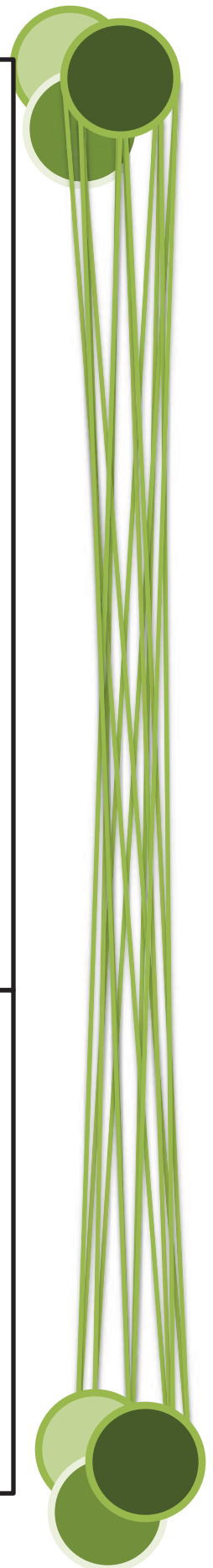
7.1.-REGLAMENTACION FEDERAL	7.1.1.-Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos.	Capítulo I. De las Garantías Individuales	ARTICULO 4to.- Del derecho al medio ambiente adecuado y al sano esparcimiento.
	7.1.2.-Ley General De Las Personas Con Discapacidad.	Titulo segundo. De los Derechos y Garantías para las Personas con Discapacidad	Artículo 13.- Las personas con discapacidad tienen derecho al libre desplazamiento en condiciones dignas y seguras en espacios públicos. Artículo 15.- lineamientos para facilitar accesibilidad
	7.1.3.- Normas Mexicanas	7.1.3.1.- NOM-001-STPS-1999, Edificios, Locales, Instalaciones Y Áreas En Los Centros De Trabajo- Condiciones De Seguridad E Higiene.	5.Obligaciones del patrón (dotar los espacios de trabajo de accesos y circulaciones adecuados, así como de las características de los mismos). 8.- Requisitos de seguridad de techos, paredes, pisos y patios. 9.2Rampas. 10 Requisitos de seguridad para el tránsito de vehículos
		7.1.3.2.- NOM-003-SEGOB/2002, Norma Oficial Mexicana En Materia De Protección Civil.	5.- Clasificación. De las señales de protección civil y su clasificación, significado y dimensionamiento, etc. 6.-Especificaciones. Las señales deben ser entendibles. Al elaborarlas y solo para reforzar su mensaje se permite opcionalmente utilizar un mínimo texto.
	7.1.4.-Reglamento De Construcción Del Distrito Federal.	TÍTULO SEGUNDO.-De La Vía Pública Y Otros Bienes De Uso Común CAPÍTULO II.-Del Uso De La Vía Pública ARTÍCULO 11.-(No se autorizará el uso de la vía pública en ciertos casos). CAPÍTULO V.-DEL ALINEAMIENTO ARTÍCULO 24 ARTÍCULO 25 CAPÍTULO VI.-DE LAS RESTRICCIONES A LAS CONSTRUCCIONES TÍTULO QUINTO.-DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO CAPÍTULO I.-GENERALIDADES ARTÍCULO 75.- Los elementos arquitectónicos ARTÍCULO 76.- Las alturas de las edificaciones. CAPÍTULO II.-DE LA HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO ARTÍCULO 80 CAPÍTULO III.-DE LA HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL ARTÍCULO 81 CAPÍTULO IV.-DE LA COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS SECCIÓN PRIMERA.-DE LAS CIRCULACIONES Y ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN Art. 90,92,94,99, 104, 105, 108, SECCIÓN TERCERA.- De los dispositivos de seguridad y protección ARTÍCULO 114, 118, 119	



REGLEMENTACION FEDERAL	7.1.4.-Reglamento De Construcción Del Distrito Federal.	CAPÍTULO VI.-De las instalaciones SECCIÓN PRIMERA.-De Las Instalaciones Hidráulicas Y Sanitarias. Art. 126 SECCIÓN SEGUNDA.-De Las Instalaciones Eléctricas Art. 129, 133 TÍTULO SEXTO.-De La Seguridad Estructural De Las Construcciones CAPÍTULO I.-Generalidades Art. 139 CAPÍTULO III.-De Los Criterios De Diseño Estructural ARTÍCULO 147, 150, 157. CAPÍTULO VIII.-Del Diseño De Cimentaciones ARTÍCULO 169, 171, 172, 173, 203 CAPÍTULO VII.-De Las Instalaciones ARTÍCULO 214-215 CAPÍTULO VIII.-De Las Fachadas ARTÍCULO 221.	
	7.1.5.-Reglamento De La Ley Del Servicio Público Y Energía	Capitulo III.-De las obras eléctricas para el servicio público.	Artículo 14, 25, 27-29, 33-34, 44,54-59, 61-65.
	7.1.6.-Sistema Normativo De Equipamiento Urbano SEDESOL.	Tomo I.- Educación y cultura.	1. Localización y dotación regional y urbana. 2. Ubicación urbana. 3. Selección de predio 4. Programa arquitectónico general
7.2.-REGLEMENTACION ESTATAL	7.2.1.-Reglamento De Construcción De Morelia.	Titulo: Segundo normas de desarrollo urbano	Capitulo: II Normas del hábitat Articulo 11.- (COS, CUS) Artículo 13 SECCIÓN SEGUNDA IMAGEN URBANA ARTICULO 15 SECCIÓN TERCERA VÍA PÚBLICA DE LOS FRACCIONAMIENTOS Y OTROS DERECHOS DE VÍA ARTICULO 22 Y 23.- Dotación de cajones de estacionamiento (por numero de usuarios). CAPITULO II.-NORMAS DEL HÁBITAT ARTICULO 24 SECCIÓN SEGUNDA.-DEL ACONDICIONAMIENTO PARA EL CONFORT ARTICULO 27 (De los niveles de iluminación). SECCIÓN SEGUNDA.-DEL ACONDICIONAMIENTO PARA EL CONFORT ARTICULO 27 (Iluminacion natural). SECCIÓN TERCERA.-DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LOS SERVICIOS SANITARIOS ARTICULO 31 (dot. de agua ´potable)



REGLEMENTACION ESTATAL	7.2.1.-Reglamento De Construcción De Morelia.	Titulo: Segundo normas de desarrollo urbano	ARTICULO 32. (dotación de muebles sanitarios). SECCIÓN CUARTA.-NORMAS PARA LAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS. ARTICULO 34 (abastecimiento, almacenamiento, bombeo y regularización de agua). ARTICULO 35 (diseño de redes para agua potable). SECCIÓN QUINTA.-DE LAS NORMAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS ARTICULO 43-44ÓN SEXTA.-NORMAS CONEXIÓN A REDES MUNICIPALES ARTICULO 48 SECCIÓN SÉPTIMA.-NORMAS PARA INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN ARTICULO 51 CAPITULO III ARTICULO 56-58. SECCIÓN PRIMERA.-NORMAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIOS ARTICULO 60, 62 TITULO TERCERO.-NORMAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL CAPITULO III.-CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL ARTICULO 72, 75 CAPITULO V.-CARGAS VIVAS ARTICULO 88. CAPITULO XVIII.-ESTRUCTURAS DE MADERA ARTICULO 202, 204 CAPITULO III.-MEDIDAS DE SEGURIDAD, SANCIONES Y RECURSOS SECCION PRIMERA.-MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA DISCAPASITADOS ARTICULO 258-261, 264, 266, 267, 270,277, 278,280 .
	7.2.2.-LEY DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL ESTADO DE MICHOACAN	CAPITULO I.-Contratación del Servicio y Conexión al Sistema	ARTICULO 64.- Están obligados a contratar el servicio de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, en los lugares en que existan dichos servicios

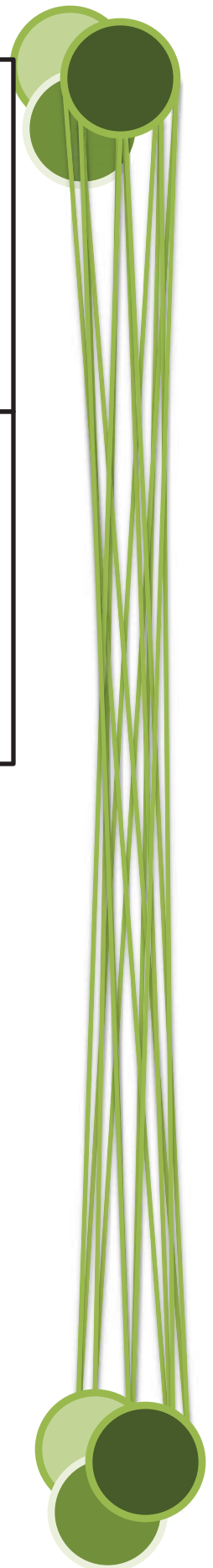


7.3.-REGLEMENTACION MUNICIPAL	7.3.1.-Reglamento De Obras Públicas Del Municipio De Tarímbaro.	TITULO SEGUNDO. Bienes del dominio público y vías públicas. Capítulo I.- Generalidades. ARTÍCULO 11. (de los bienes de uso publico). TÍTULO TERCERO Capítulo II.- Altura de la edificación, iluminación y ventilación. Arts. 41-45. CAPÍTULO IV.-Accesos y salidas. Arts. 46-49 CAPÍTULO V.- De los espacios de estacionamiento. Arts. 50, 52. CAPITULO VI.- Edificios para habitación. Arts. 54, 55-56. CAPÍTULO VIII. Previsión y protección contra incendios. ARTÍCULO 60, 63.
NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA PROYECTOS ARQUITECTONICOS DEL DF.		CAPÍTULO 3.-HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE. 3.2 SERVICIOS SANITARIOS 3.4.3 ILUMINACIÓN ARTIFICIAL CAPÍTULO 4.-COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS 4.1 ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN Y CIRCULACIONES 4.1.1 PUERTAS 4.1.3 ESCALERAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS A LA TABLA 4.3 4.5 PREVISIONES CONTRA INCENDIO 4.5.1 GRADO DE RIESGO DE INCENDIO EN LAS EDIFICACIONES.

Obsérvese compendio total de normas y reglamentos que atañen al tema aquí expuesto en el doc. Digital adjunto correspondiente a esta unidad.

7.4.-Conclusiones de unidad.

Con las normas y reglamento observados en esta unidad, se han sentado las bases, de acuerdo al la ley en muchos y diversos aspectos (desde las características para la elección de terreno, las limitantes físicas de diseño hasta los datos que se deben tomar en cuenta para el calculo de las estructuras e instalaciones. Esto para obtener un edificio al cual toda persona pueda tener acceso a un espacio de esparcimiento seguro y funcional



VIII.-Marco
técnico-constructivo.

De acuerdo a la tendencia arquitectónica y a los materiales se puede desarrollar proceso constructivo tradicional el cual, a continuación se presenta tomándolo como una propuesta tentativa.

8.1.-PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.

- Limpieza de terreno
- Trazo y nivelación
- Excavación para cimentación y para registros
- Fabricación de Plantilla de concreto
- Fabricación de cimientos
- Fabricación de dala o cadena de desplante.
- Excavación, tendido, relleno y compactado de material.
- Fabricación de registro y tapa de registro.
- Fabricación de muros y castillos
- Fabricación de dalas o cadenas de cerramiento
- Fabricación de losas de entrepiso.
- Colocación de ramales necesarios, para instalaciones eléctrica, hidráulica y sanitaria.
- Fabricación de muros y castillos
- Fabricación de losas de azotea.
- Fabricación de pretil
- Fabricación de chaflán
- Impermeabilización
- Ranurado en muros para instalación eléctrica
- Colocación de Alimentaciones generales, toma domiciliaría, salida para agua en todos los muebles; ramaleo.
- Suministro y colocación de herrería.
- Elaboración de acabados a base de yeso o mortero
- Colocación de pisos y azulejos.
- Losa de concreto armado para pisos y escalones
- Colocación de muebles de baño y cocina.
- Colocación de carpintería
- Colocación de pintura
- Colocación de puertas y ventanas de aluminio, vidrio y elementos de plástico.
- Realización de trabajos de jardinería.
- Limpieza final de la obra.

8.2.-MATERIALES.

Para la elección de materiales se deben tomar en cuenta diversos puntos. Orientación de edificación, tipo, entre otros.

A continuación se presentan algunos de los materiales básicos que se consideran esenciales para una construcción.

MATERIAL	ELABORACION	CARACTERISTICAS	USO
Concretos (Agua, cemento, arena, grava). 	OBRA PREMEZCLADO 	-DUCTILIDAD -VARIEDAD EN USO -RESISTENTE A COMPRESION	MUROS, LOSAS, PISOS, ETC.
• Acero 	HABILITADO EN OBRA O PRETENSADO		ARMADURA PARA LOSAS Y CASTILLOS DEPENDE DEL CASO, Y ASI MISMO VARIARA EL TIPO DE ACERO.
Piedra 	EN MUCHOS DE SUS USOS SE ARMA CON JUNTAR DE MORTERO.	-ALTA RESISTENCIA A COMPRESION -BUEN RETARDANTE TERMICO	VARIEDAD EN USO TANTO ESTRUCTURAL COMO PARA ACABADOS
Ladrillo 	SE ARMA CON JUNTAS DE MORTERO O CONCRETO	-DISPOSICIÓN DE LOS LADRILLOS EN EL MURO SE CONOCE COMO APAREJO, EXISTIENDO GRAN VARIEDAD DE ELLOS.	CONSTRUCCIÓN EN CERRAMIENTOS, FACHADAS Y PARTICIONES. PARA CONSTRUIR MUROS O TABIQUES. AUNQUE SE PUEDEN COLOCAR A HUESO, LO HABITUAL ES QUE SE RECIBAN CON MORTERO. LA
Contec (CONCRETO CELULAR CON MOLECULAS DE AIRE EN SU INTERIOR) 	SE ASIENTA CON JUNTAS DE MORTERO	-LIGERO -REQUIERE CAPACITACION ESPACIAL PARA COLOCACION. -ALTO RETARDANTE TERMICO (8HR) -AISLANTE ACUSTICO	MUROS DIVISORIOS.

Figura 7.2.1.- Tabla de *muestreo de materiales*, Soto Barrera, Karla.

8.3.-CIMENTACIONES.

La función de las cimentaciones es soportar y transmitir al terreno sobre el que descansa la combinación de cargas debidas al peso propio y las sobrecargas de tal manera que no se produzcan asentamientos diferenciales u otros movimientos que puedan comprender inestabilidad o causar daños al edificio. Para la elección de cimentación también hay que tomar en cuenta los árboles que están en el predio y cerca del mismo ya que las raíces de los mismos pueden causar afecciones a la estructura.

Procedimiento básico para diseño de cimentación: puede estudiarse como una serie de paso o fases:

valoración de las condiciones del terreo en el contexto del informe sobre la inspección del terreno y la naturaleza del suelo.

Cálculo de cargas estructurales previstas.

selección del tipo de cimentación teniendo en cuenta:

- a) Condiciones del suelo.
- b) Topología de la estructura
- c) Cargas estructurales.
- d) Factores económicos
- e) Factores de tiempo relativos en el contrato.
- f) Problemas constructivos.

dimensionado de la cimentación escogida en el contexto de las cargas, la capacidad portante del terreno y posibles movimientos futuras del edificio o estructura. [25]

Por el tipo de suelo que predomina en la región además de después de hacer un análisis básico de las construcciones de la zona, se concluyo que la cimentación a utilizar será del tipo superficial. Esta se subdivide en:

Zapatas corridas: Se emplea normalmente este tipo de cimentación para sustentar muros de carga, o pilares alineados relativamente próximos, en terrenos de resistencia baja, media o alta.

Las zapatas de lindero conforman la cimentación perimetral, soportando los pilares o muros excéntricamente; la sección del conjunto muro-zapata tiene forma de "L" para no invadir la propiedad del vecino. Las zapatas interiores sustentan muros y pilares según su eje y la sección muro-zapata tiene forma de "T" invertida; poseen la ventaja de distribuir mejor el peso del conjunto.

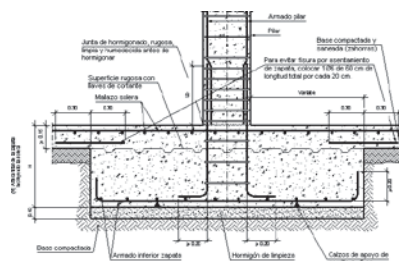


Fig. 7.3.2.-
<http://detallesconstructivos.cype.es/CYAEB.bmp>
21/11/09

Zapatas aisladas: Empleadas para pilares aislados en terrenos de buena calidad, cuando la excentricidad de la carga del pilar es pequeña o moderada. Esta última condición se cumple mucho mejor en los pilares no perimetrales de un edificio. [26]

Dimensionamiento de zapatas.-

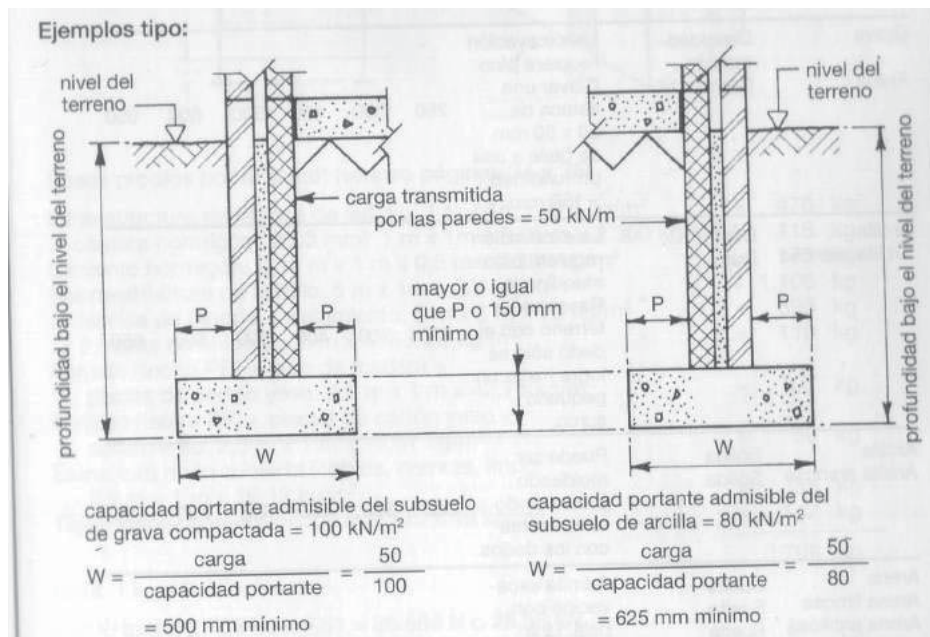


Fig. 7.3.2.-Chudley, Roy, *Manual de construcción de edificios*, p 177

Es te depende básicamente de 2 factores:

Carga transmitida, Max 70kN/m (vivienda de hasta 3 plantas).

Capacidad portante del suelo situado debajo del cimiento.

Las capacidades portantes se obtienen mediante tablas dadas por estudios geotécnicos.

Si con los anchos obtenidos no se consigue espacio suficiente para trabajar será preciso aumentarlos hasta conseguirlo.

En la imagen 7.3.3.- se da una orientación sobre anchos mínimos para diversos casos.

[26] http://es.wikipedia.org/wiki/Zapata_%28cimentaci%C3%B3n%29

Tipo de suelo	Condiciones del subsuelo	Prueba en obra	Carga lineal máxima sobre una pared de carga (kN/m)					
			20	30	40	50	60	70
			Ancho mínimo (mm)					
Roca	No inferior a arenisca, caliza o yeso firme	La excavación requiere maquinaria.	Ancho mayor o igual que el del muro.					
Grava	Densidad media	La excavación requiere pico. Clavar una estaca de 50 x 50 mm de base a una profundidad > 150 mm.	250	300	400	500	600	650
Arena	Compacta							
Arcilla	Dura	La excavación requiere pico o maquinaria. Rascando el terreno con el dedo sólo se logra hacer un pequeño surco.	250	300	400	500	600	650
Arcilla arenosa	Dura							
Arcilla	Sólida	Puede ser moldeado presionando fuertemente con los dedos.	300	350	450	600	750	850
Arcilla arenosa	Sólida							
Arena	Suelta	Admite excavación con pala. Una estaca de 50 x 50 mm de base se clava con facilidad.	400	600	El sistema convencional de cimentación lineal es inadecuado para una carga total mayor de 30 kN/m.			
Arena limosa	Suelta							
Arena arcillosa	Suelta							
Limo	Blanda	Un dedo se hincan unos 10 mm. Se moldea fácilmente con los dedos.	450	650				
Arcilla	Blanda							
Arcilla arenosa	Blanda							
Arcilla limosa	Blanda	Un dedo se hunde fácilmente unos 25 mm. Al apretar una muestra húmeda, el agua rezuma entre los dedos.			El sistema convencional de cimentación lineal es inadecuado. Contando con un asesoramiento especializado, puede cimentarse con zapatas lineales de hormigón armado de base muy ancha, con zapatas lineales muy profundas, o con pilotes.			
Limo	Muy blanda							
Arcilla	Muy blanda							
Arcilla arenosa	Muy blanda							
Arcilla limosa	Muy blanda							

Fig. 7.3.3.-Chudley, Roy, *Manual de construcción de edificios*, p 178

En el caso de nuestro proyecto se usaran zapatas aisladas, ya que la estructura se realizará a base de columnas y armaduras de acero, por lo cual no se considera adecuado el uso de muros de carga.

8.4.-MUROS

Se define como toda estructura continua que de forma activa o pasiva produce un efecto estabilizador sobre una masa de terreno”. El carácter fundamental de los muros es el de servir de elemento de contención de un terreno, que en unas ocasiones es un terreno natural y en otras un relleno artificial.^[27]

Los muros se clasifican en 3 tipos:

- Muro de carga.

Su función básica es soportar cargas, consecuencia, se puede decir que es un elemento sujeto a compresión. Las características del material para este tipo de muro debe estudiarse conscientemente para trabajos mecánicos.

- Muro divisorio.

La función básica de este tipo de muro es de aislar o separar, debiendo tener características tales como acústicas y térmicas, impermeable, resistencia a la fricción o impactos y servir de aislantes.

- Muro de contención.

Generalmente están sujetos a fricción en virtud de tener que soportar empujes horizontales. Estos muros pueden ser de contención de tierra, de agua o de aire.^[28]

De ladrillo.- El ladrillo es un elemento prefabricado (mezcla de arcilla cosida +cal +arena) que se emplea en la construcción de paredes (muros). Sus medidas varían de un lugar a otro.

La colocación de los mismos es muy variada. Entre los más comunes podemos mencionar, a hilo, a pisón, y capuchino.

Cambiando el aparejo (disposición de ladrillos en un muro, columna o pilastra siguiendo una figura repetitiva), de los muros se pueden conseguir acabados muy interesantes y diversos. ^[29]

De Contec.- este material será usado como muro divisorio con necesidad de aislar sonido, ya que esta es una de sus características, además de su facilidad de uso en la construcción

^[27] <http://www.arqhys.com/arquitectura/muros.html>

^[28] <http://www.construaprende.com/t/08/T8pag14.php>

^[29] Chudley, Roy, *Manual de construcción de edificios*, G. Gily, México, 4ta edición, pp. 280,281.

8.5.-LOSAS DE ENTREPIOS Y LOSAS PARA CUBIERTA.

- Losas de entre piso.

Son los elementos rígidos que separan un piso de otro, contruidos monolíticamente o en forma de vigas sucesivas apoyadas sobre los muros estructurales. Las losas o placas de entrepiso cumplen las siguientes funciones:

- **Función arquitectónica:** Separa unos espacios verticales formando los diferentes pisos de una construcción; para que esta función se cumpla de una manera adecuada, la losa debe garantizar el aislamiento del ruido, del calor y de visión directa, es decir, que no deje ver las cosas de un lado a otro.
- **Función estructural:** Las losas o placas deben ser capaces de sostener las cargas de servicio como el mobiliario y las personas, lo mismo que su propio peso y el de los acabados como pisos y revoques. Además forman un diafragma rígido intermedio, para atender la función sísmica del conjunto.

Estas losas requieren, generalmente, una cama (tableros o entarimados), apoyos verticales y diagonales. Las losas o placas vaciadas en el sitio pueden construirse aligeradas (nervadas) o macizas.

- **Losas aligeradas:** Son las que utilizan un aligerante para rebajar su peso e incrementar el espesor para darle mayor rigidez transversal a la losa. Los aligerantes pueden ser rígidos o flexibles, y pueden ser:

- **Recuperable:** Cuando después de vaciada y fraguada la losa se puede sacar el aligerante y darle uso en otras losas. Los hay moldeados en porón y en plástico reforzado, o ensamblados, como los de madera y láminas metálicas, el uso más frecuente es en losas que se deja a la vista la cara inferior.
- **Perdido:** Es el aligerante que no se puede recuperar después de vaciada la losa y son generalmente de madera ó de esterilla de guadua.

Para utilizarlos, se funde o vacía primero una torta o capa de mortero con un espesor de 2.5 cm aprox., reforzada con malla electro soldada o malla de alambre tipo gallinero. Luego se colocan los cajones aligerantes, se ubica el refuerzo de acuerdo al plano estructural, se funde el hormigón y finalmente, en la parte superior del aligerante, se funde una capa (diafragma) monolítica con las nervaduras de la losa y de unos 5 cm aprox. de espesor ^[30]

^[30] <http://www.mapesa.tripod.com/id5.html>



•Cubiertas.

Estas se clasifican en 2; inclinadas (pendiente mayor 10%) y planas.

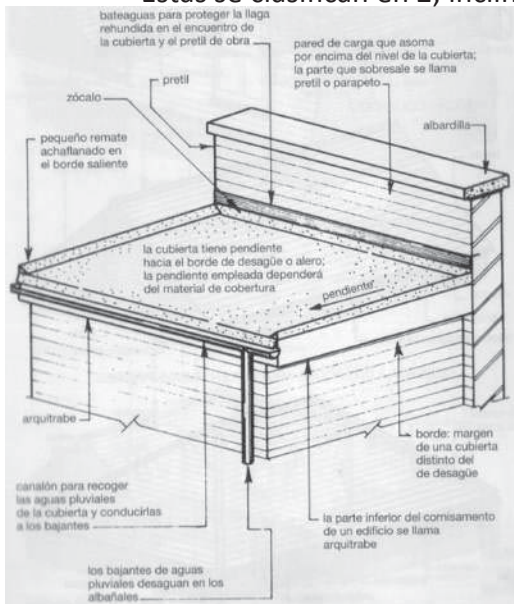


Fig. 8.4.1.- Chudley, Roy, *cubierta plana* Manual de construcción de edificios, p 401.

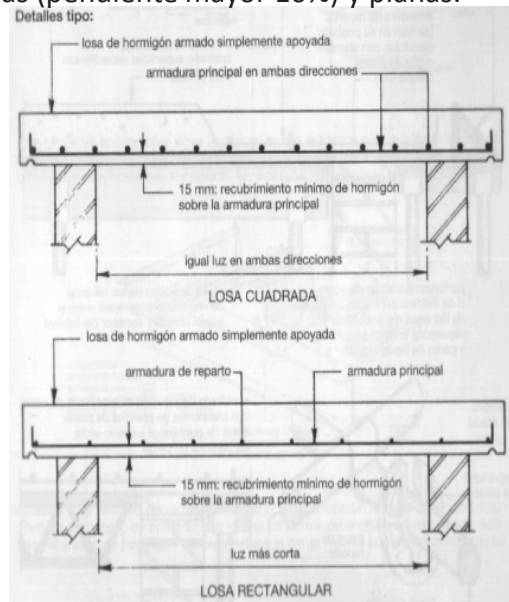


Fig. 8.4.3.- Chudley, Roy, *cubierta de concreto armado*, Manual de construcción de edificios, p 356.

Losas de concreto armado.

El concreto es un material resistente a los esfuerzos de compresión pero débil a los de tracción. Para solucionar la carencia del concreto se arma con varillas de acero que proporcionan a la pieza la fuerza de tracción.

Datos orientativos: las losas de concreto simplemente apoyadas son capaces de resistir las siguientes cargas en función de sus respectivos espesores.

Espesor (mm)	Peso propio (kg/m ²)	Sobrecarga de uso* (kg/m ²)	Carga total (kg/m ²)(kN/m ²)		Luz (m)
100	240	500	740	7,26	2,4
125	300	500	800	7,85	3,0
150	360	500	860	8,44	3,6

Fig. 8.4.2.-Chudley, Roy, *tabla de resistencia de concreto* Manual de construcción de edificios, p 351.

Nota: Como regla empírica cabe mencionar que el espesor general de la losa es igual a 1/24 veces la luz. ^[31]

Esto en el caso de las losas de concreto armado.

En nuestro caso se hará uso de cubiertas aligeradas, en el caso de la casa de la cultura, y en el caso del teatro una losa a base de lamina estructural y poliestireno. Ya que estos nos permiten desarrollar claros más amplios y por lo tanto espacios más funcionales.

^[31] Ibíd., 356.

8.6.-INSTALACIONES.

8.6.1.-INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA.

Instalación hidráulica:

Todo edificio debe disponer de un sistema adecuado de abastecimiento de agua potable.

En este caso se utilizara un sistema indirecto de agua fría, es decir el agua de la red llegara primero a una cisterna o tanque, y de ahí se distribuirá a todos los muebles y al calentador.^[32]

Para el desarrollo de este apartado nos apoyaremos en un compilado practico “*El a,b,c de las instalaciones de gas, hidráulicas y sanitarias*”.

Para la instalación hidráulica. El tubo de servicio de agua, los tubos de distribución, los conectores, las conexiones necesarias para los tubos, las válvulas de control y los elementos que relacionen las instalaciones hidráulicas dentro de la edificación o era de la misma, constituyen lo que se conoce como el sistema de suministro de agua.

A continuación se presenta el cálculo de gasto probable realizado con U/M, el cual fue obtenido de la tabla 8.4.5. ubicada en la siguiente pagina.

MUEBLE	CANTIDAD	UM/MUEBLE	TOTAL U/M
LAVABOS	18	3	54
SANITARIOS	14	5	70
VERTEDEROS	6	3	18
LLAVES DE NARIZ	4	3	12
MINGITORIOS	6	5	30
TOTAL DE U/M			184

Se toma como gasto probable para 184 U/M 5.58lt/seg. De acuerdo a la tabla 10 cap. 3 del compilado antes mencionado.

Fig. 8.4.3 .-Tabla de cálculo de unidades mueble, Soto Barrera, Karla

Calculo de tinaco y cisterna.

ESPACIO	ASISTENTES	L/ASIST/DIA	TOTAL (L)	TINACO	CISTERNA
CASA DE CULTURA	289	25	7225	tinaco 2500lt (1.6alt. x 1.6 diámetro)	DE 22,175 LT (Almacenaje para 2 días de teatro y casa de la cultura)
TEATRO	150	10	1500	1100lt (1.27 alt. x 1.1diámetro)	

Fig. 8.4.4.-Cálculo de contenedores de acuerdo a la cantidad de personas a que se atiende diariamente, Soto Barrera, Karla

^[32] Chudley, Roy, *Manual de construcción de edificios*, G. Gily, México, 4ta edición, pp. 622.

A continuación se presentan algunas de las tablas usadas para algunos cálculos de las instalaciones hidráulicas.

TABLA 8
EQUIVALENCIA DE LOS MUEBLES EN UNIDADES DE GASTO

MUEBLE	SERVICIO	CONTROL	U.M.
Excusado	Público	Válvula	10
Excusado	Público	Tanque	5
Excusado	Privado	Válvula	6
Excusado	Privado	Tanque	3
Mingitorio pedestal	Público	Válvula	10
Mingitorio pared	Público	Válvula	5
Mingitorio pared	Público	Tanque	3
Regadera	Público	Mezcladora	4
Regadera	Privado	Mezcladora	2
Fregadero	Hotel rest.	Llave	4
Fregadero	Privado	Llave	2
Vertedero	Oficina	Llave	3
Lavadero	Privado	Llave	3
Lavabo	Público	Llave	2
Lavabo	Privado	Llave	1
Tina	Privado	Mezcladora	2
Vertedero	Público	Llave	3
Grupo baño	Privado	Exc. válvula	8
Grupo baño	Privado	Exc. tanque	6

U.M. = Unidades mueble.

8.4.5.- *Tabla de unidades mueble (U/M).* El ABC de las instalaciones de gas, hidráulicas y sanitarias".

TABLA 10
GASTOS PROBABLES EN LITROS POR SEGUNDO

U.M.	GASTO PROBABLE		U.M.	GASTO PROBABLE	
	TANQUE	VALVULA		TANQUE	VALVULA
10	0.57	1.77	520	8.08	9.08
20	0.89	2.21	540	8.32	9.20
30	1.20	2.59	560	8.56	9.37
40	1.52	2.90	580	8.79	9.55
50	1.80	3.22	600	9.02	9.72
60	2.08	3.47	620	9.24	9.89
70	2.27	3.66	640	9.46	10.05
80	2.40	3.91	660	9.68	10.28
90	2.57	4.10	700	10.10	10.55
100	2.78	4.29	720	10.32	10.74
110	2.97	4.42	740	10.54	10.95
120	3.15	4.61	760	10.76	11.12
130	3.28	4.80	780	10.98	11.31
140	3.41	4.98	800	11.20	11.50
150	3.54	5.17	820	11.42	11.69
160	3.66	5.24	840	11.60	11.82
170	3.79	5.35	860	11.80	11.98
180	3.91	5.42	880	12.00	12.14
190	4.04	5.58	900	12.20	12.30
200	4.15	5.63	920	12.37	12.46
210	4.29	5.76	940	12.55	12.62
220	4.39	5.84	960	12.74	12.78
230	4.45	6.00	980	12.90	12.94
240	4.54	6.20	1000	13.07	13.10
250	4.64	6.37	1050	13.45	13.50
260	4.73	6.46	1100	13.83	13.90
270	4.83	6.60	1150	14.21	14.38
280	5.07	6.71	1200	14.65	14.85
290	5.22	6.83	1250	15.08	15.18
300	5.36	6.94	1300	15.50	15.50
320	5.61	7.13	1350	15.90	15.90
340	5.86	7.32	1400	16.20	16.20
360	6.12	7.52	1450	16.60	16.60
380	6.37	7.71	1500	17.00	17.00
400	6.62	7.90	1550	17.40	17.40
420	6.87	8.09	1600	17.70	17.70
440	7.11	8.28	1650	18.10	18.10
460	7.36	8.47	1700	18.50	18.50
480	7.60	8.66	1750	18.90	18.90
500	7.85	8.85	1800	19.20	19.20

8.4.6.- *Tabla Gastos probables,* El ABC de las instalaciones de gas, hidráulicas y sanitarias"

TABLA 11
DIÁMETRO DE TUBERÍAS DE AGUA*

DIÁMETRO EN PULGADAS	LONGITUD DESARROLLADA DE LA TUBERÍA (MÁXIMA)	NECESIDADES DE UNIDAD-MUEBLE (MÁXIMA)
3/4"	15	25
3/4"	30	16
3/4"	45	15
1"	15	40
1"	30	33
1"	45	28
1"	15	50
1"	30	40
1"	45	30
1 1/4"	15	96
1 1/4"	30	65
1 1/4"	45	55
1 1/4"	15	150
1 1/4"	30	100
1 1/4"	45	65
1 1/2"	15	250
1 1/2"	30	160
1 1/2"	45	130

* Para edificios pequeños.

Estas medidas están calculadas para mantener una velocidad máxima de 3.00 m por segundo (10 pies por segundo), basada en una caída de presión de 1.15 Kg/m² por cada 100 m de longitud (5 libras por pulgada cuadrada por 100 pies).

8.4.7.- Tabla de diámetros de tuberías para mantener la presión en agua. El ABC de las instalaciones de gas, hidráulicas y sanitarias".

Las anteriores tres tablas fueron tomadas del compendio de Harper Enríquez "El ABC de las instalaciones de gas, hidráulicas y sanitarias", 27 edición, Lemusa.

En cuanto a requerimiento de muebles sanitarios, ambos casos: 4 lavabos Y 4 tasas por cada 101-200 asistentes.

Indicando que en el caso de los sanitarios para caballeros se puede sustituir un sanitario por un mingitorio de los cuales se requieren

Acontinuacion se presenta el calculo realizado para la elección de la bomba de dotación principal de agua de cisterna a tinacos.

Calculo de Motor de la bomba:

$$1.- \text{Capacidad de tubería} = \frac{D^2 \times 0.7854 (\text{altura})}{33000}$$

$$C = \frac{(1) 2 \times 0.7854 (360")}{231}$$

$$C = 1.224 \frac{\text{gal}}{\text{seg}} = 278.4 \text{ lt/min}$$

$$2.- \text{HP} = \frac{8.36 \text{ gal/min} (H)}{33000}$$

$$\text{HP} = \frac{8.36 (278.4) (9)}{33000} = 0.6301$$

Por lo tanto se requieres una bomba de 3/4HP

Posteriormente en la pág. 226 “El a,b,c de las instalaciones de gas hidráulicas y sanitarias”, podemos checar la tubería necesaria de acuerdo a las Unidades mueble a las que sirven.

Como ya se menciona anteriormente el sistema de abastecimiento de agua utilizado será por gravedad. Por lo tanto es necesario conocer las capacidades de almacenaje y los requerimientos por persona de dotación de agua para el cálculo tanto de la cisterna como para el cálculo de los tinacos.

Posteriormente en la pág. 226 “El a,b,c de las instalaciones de gas hidráulicas y sanitarias”, podemos checar la tubería necesaria de acuerdo a las Unidades mueble a las que sirven.

Instalación sanitaria:

Tiene por objeto la recolección de las aguas residuales (aguas jabonosas, aguas grasas, aguas negras) que se desecharan en baños, ½ baños, cuartos de lavado, (o áreas de lavado) y cocinas; esta agua residuales serán conducidas a través de tuberías cocciones, bajadas de aguas negras registros, redes de albañal, y al final serán conectadas a las redes municipales.

Las salidas de los muebles sanitarios generalmente se realizan con tuberías de 4". El albañal es el canal o conducto que recibe la descarga de los bajantes de aguas residuales y la conduce al tubo de acometida a la red pública.

También llamado colector del edificio. Este generalmente es de un diámetro igual o mayor a 6 mt.

Los elementos que componen una instalación sanitaria en general son:

- Bajadas de agua pluvial (Desalojan aguas de lluvia y la dirigen a la red de drenaje).
- Bajadas de aguas negras (desalojan el agua de mingitorios y wc, la dirigen a la red de drenaje).
- Coladeras (trampa de basuras y evitan la salida de malos olores del drenaje).
- Cespoles de bote
- Obturadores hidráulicos
- Tuberías de desagüe secundarias
- Registro sencillos (60 x 40 cm).
- Registro doble tapa
- Registro con coladera
- Registro especiales
- Rejillas de piso
- Redes principales de drenaje
- Tubería albañal- Tubos ventiladores

Para el caso de la instalación sanitaria:

Dentro del mismo libro podemos encontrar una tabla la cual nos indica el diámetro de la tubería de acuerdo a un valor nominal de descarga que se le da a cada mueble.^[33]

8.6.2.-INSTALACION ELECTRICA.

Actualmente es muy común el uso de lámparas de vapor de sodio y bombillos incandescentes para la iluminación de los espacios. Pero gracias al calentamiento global y los cambios climáticos severos que ha sufrido el mundo, es necesario dar un paso adelante en el diseño de las instalaciones eléctricas, por lo cual se hará uso de lo más moderno en tecnología lumínica artificial.

Visto lo anterior. Ahora se presenta una tabla comparativa de diferentes tipos de iluminación artificial.

^[33] Enríquez Harper, Gilberto, "El a,b,c de las instalaciones de gas hidráulicas y sanitarias", México, segunda edición, 98-109

	BAJO CONSUMO	VAPOR DE SODIO O SIMILAR	LED
Vida útil de funcionamiento	Entre 1500 y 2000 horas, Aunque está preparado para funcionar de entre 7000 y 10000 horas, le afectan los encendidos y apagados	Entre 5000 y 15000 horas, el equivalente a 1 – 5 años	50000 horas, el equivalente a 10-13 años
Tiempo de uso con rendimiento >90%	Alrededor de 1500 horas	3000 – 5000 horas de uso (transcurrido un tiempo de uso la luminosidad se va reduciendo poco a poco)	45000 horas
Mantenimiento anual	Necesario	Necesario	Sin mantenimiento
Consumo	Bajo	Elevado	Inferior a la media
Eficiencia energética lumínica	35% – 45%	25% – 35%	85% – 90%
Gastos de reciclaje	Contiene gas y metales pesados como el plomo y mercurio que son altamente tóxicos y muy perjudiciales para el medioambiente.	Contiene gas y metales pesados como el plomo y mercurio que son altamente tóxicos y muy perjudiciales para el medioambiente.	No tiene
Utilización energías renovables	Su bajo consumo permite disponer de acumuladores que mantienen encendido las luminarias durante varias horas.	Su elevado consumo no aconseja este tipo de energías	Su eficiente consumo energético permite disponer de acumuladores que mantienen encendido las luminarias durante varias horas, y varios días consecutivos.
Carga inductiva en la red	Si	Si	No
Resistencia a impactos y vibraciones	No, reduce el ciclo de vida de la luminaria	No, reduce el ciclo de vida de la luminaria	Si, ya que no dispone de partes móviles, es de construcción modular
Efectos de desgaste	Parpadeo constante antes de su consumo. Tarda en dar su máxima potencia.	Parpadeo constante antes de su consumo. Tarda en dar su máxima potencia.	No produce ningún tipo de parpadeo
Rendimiento a bajas temperaturas	Aumenta el tiempo de encendido y baja la luminosidad entorno un 5 – 10%	Aumenta el tiempo de encendido y baja la luminosidad entorno un 5 – 10%	La luminosidad no se ve afectada incluso a bajas temperaturas puede incluso aumentar un poco la luminosidad LED.
Tiempo de encendido	Se encienden pasados varios segundos, consiguiendo la máxima luminosidad pasados algunos minutos	Se encienden pasados varios segundos, consiguiendo la máxima luminosidad pasados algunos minutos	Encendido instantáneo
Tipo de luz producida	Luz blanca con parpadeos, provoca fatiga ocular.	Luz amarillenta, provoca: fatiga visual, distorsión de los colores, estados de ánimo depresivos, somnolencia.	Luz clara (tono blanco): Reduce la fatiga visual. Disminuye el tiempo de reacción. Reproducción real de los colores.
Subvenciones	No	No	Sí, un alto porcentaje del coste total. IDAE

Figura 8.6.2.- Tabla comparativa de iluminación artificial, <http://www.dipralight.com.mx/>



En el proyecto se propondrá la iluminación de base de lámparas de leds tanto para el exterior como para el interior del edificio, pero en lugares o espacios en los cuales se realicen trabajos específicos de lectura o escritura donde se requiera una gran iluminación, por lo cual en esta clase de espacios sigue siendo adecuado el uso de luminarias con una intensidad lumínica que satisfaga esta necesidad. Se realizara un proyecto de Iluminacion, para calcular la cantidad de acuerdo a la intensidad luminosa requerida para el buen funcionamiento de cada espacio.

ILUMINACION ARTIFICIAL (tabla 3.5 Normas complementarias)					
LOCAL	LUXES	AREA (m2)	UNIDAD (lum)	CANTIDAD	MODELO
Estacionamiento					
Cajones	50	500	5200	5	La/dp-611
Caseta	200	1.5	325	1	La/dp-8700
Pasillo	100	25.4	600	4	La/dp-9840 NM
Sanitarios y emergencias	200	1	2000	1 *m2	La/dp-7601
Teatro	50	172			
Biblioteca	250	89.5	2000	11 lamp	La/dp-7601
Sala de exposición	250	52	2000	7 lamp	La/dp-7601
Aulas y Talleres	250	1	2000	.1 *m2	
Salones	250	1	2000		La/dp-7601
Oficinas	100	1	2000	.05 * m2	La/dp-870

Figura 8.6.3.- Tabla de requerimientos lumínicos, Soto Barrera, Karla.

Nota: los requerimientos lumínicos de cada espacio están determinados por las “Normas complementarias para el proyecto arquitectónico”.

8.7.-ACABADOS.

Se buscará que estos respondan a la función que se realizará en cada espacio, y que nos recuerden nuestra cultura e inspiren a continuar promocionándola.

Pisos

En los salones de danza serán necesarios pisos a base de duela o bien de algún material que evite las imperfecciones y permita el deslizamiento de los practicantes de la actividad.

Los pisos ubicados al exterior tendrán terminados antiderrapantes para evitar accidentes por humedecimientos y deslizamiento.

Muros

En estos se hará uso de la textura y colorido, que nos ayude a recordar nuestra cultura.

En algunos casos se usará el mismo material de construcción como acabado de los mismos.

Losas

En los interiores se usaran plafones y en otros se realizarán los acabados sobre el elemento constructivo (losa o cubierta) según sea necesario.

Azotea: Esta será impermeabilizada, se le hará un pretil y un chaflán.

En general se usará, concreto, piedras, piso de cerámica, cintarilla, yeso, cristal, vidrio y pintura de diferentes colores, entre otros.

8.8.-CARPINTERÍA, CANCELARÍA Y HERRERÍA.

Herrería y cancelaría:

Es importante tomar en cuenta la posición del vano para decidir el tipo de material que se utilizará para bloquearlo, ya sea interior o exterior en el caso de las puertas.

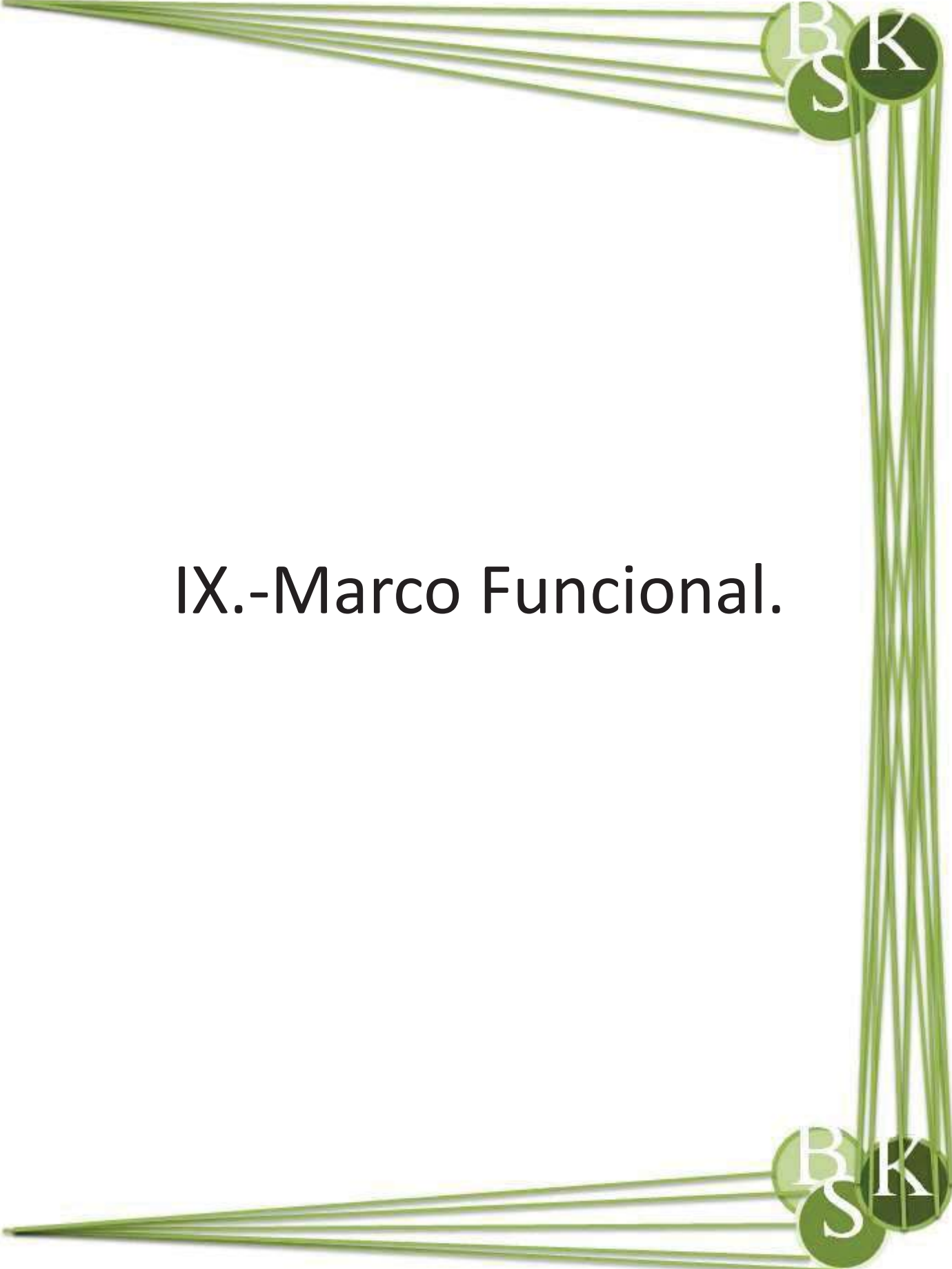
Las puertas interiores serán de madera, mientras que las exteriores serán de aluminio o acero.

8.9.-JARDINERÍA.

Se harán uso de árboles y plantas representativos de la región y otros que se adaptan fácilmente a otros climas como son:

Sauces, ficus, bugambilias, jacarandas, ciprés, entre otros. Además serán empastada los espacios que si lo requieran.





IX.-Marco Funcional.

9.1.-Programa de necesidades.

A continuación se presenta el primer formato que se lleno con ayuda del usuario, el cual dio paso al programa de necesidades del usuario. En total se llenaron un total de 30 encuestas en los diferentes casa de la cultura visitadas para realizar los casos análogos

ACTIVIDAD U OCUPACION DENTRO DEL EDIFICIO:	
ACTIVIDADES QUE REALIZA	QUE NECESITA PARA REALIZAR ESAS ACTIVIDADES? (MOBILIARIO Y/O EQUIPO)

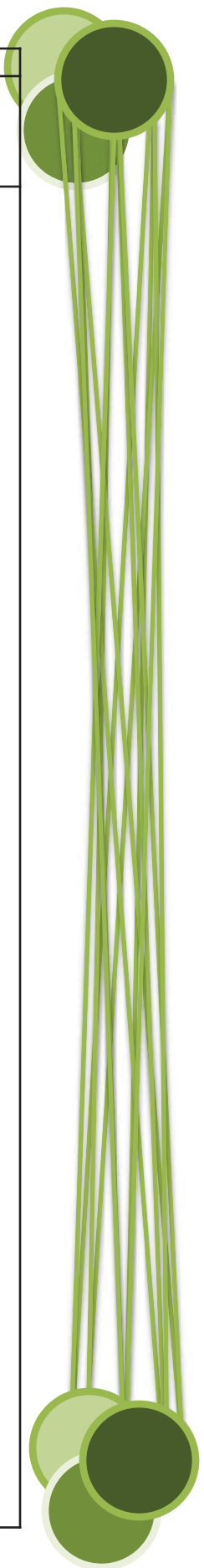
Para observar estas encuestas contestadas. Ver el doc. digital “Adjunto de encuestas”.

9.1.1.-Programa de Necesidades.

El llenado del formato anterior con ayuda de los usuarios nos genero un cuestionario “más personalizado” para cada uno de ellos los cuales a su vez nos ayudaron a generar un programa de necesidades más completo el cual se presenta a continuación.



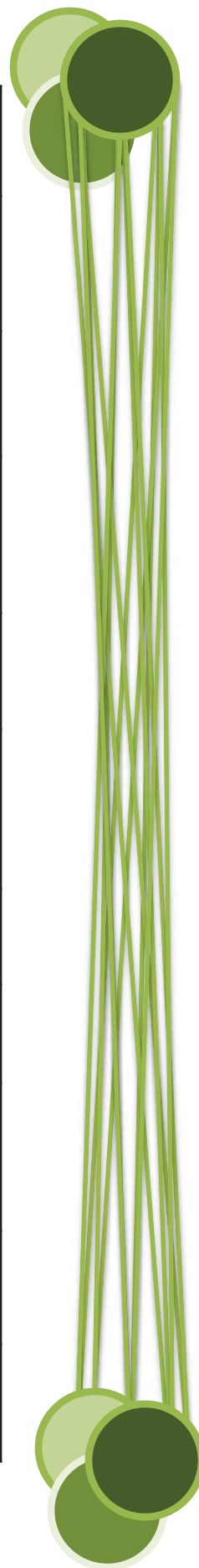
PROGRAMA DE NECESIDADES.					
USUARIO	ESPACIO	MOBILIARIO y TRANSPORTE	EQUIPO	ACTIVIDAD.	CAPACIDAD DE ATENCION (USUARIOS/CLASE)
DIRECTOR	Oficina	Un Escritorio en "L" con 2 cajones silla ejecutiva. 2 sillas 1 Archivero (4 cajones)	Equipo de cómputo de escritorio. Teléfono/fax.	Recibir personas. Coordinar las actividades de la casa de la cultura. Autorizar eventos y talleres especiales. Mantiene estrecho contacto con proveedores, presidencia municipal. Mantener el control de la documentación de la casa de la cultura.	
SECRETARIA/ Auxiliar contable y administrativa.	Área de secretariado.	Escritorio gerencial. Silla para oficina.	equipo de computo. Teléfono Impresora. Calculadora.	Llevar contabilidad. Atención al público en general. Atención a Profesores Atención a proveedores.	
	Sala de espera.	Sala de espera para 5 personas. (mesa de centro con revistero)	.....		
PROMOTOR CULTRAL.	Cubículo de Promoción cultural.	Escritorio con 2 cajones silla.	Teléfono/ fax Equipo de computo con Internet.	Logística. Organización de proyectos especiales (cursos, capacitaciones y talleres). Coordinar eventos y Talleres.	
	Área de trabajo.	Mesa de trabajo/corte grande. 5 Sillas Espacio para almacenar carteles.	.....	Promover eventos culturales por medio de carteles y promocionales Publicidad de casa de la cultura y eventos culturales.	
COORDINADOR DE TALLERES.	Cubículo de Coordinación	Mostrador de checado. Escritorio con 2 cajones. Silla para oficina Libreta de Checado.	equipo de computo. Impresora.	Coordinar talleres. Control de checado. Control de asistencia de alumnos. Pagos a Profesores.	
AUXILIAR DE OFICINAS	Área de trabajo.	Escritorio. Silla	.....	Apoyo a personal administrativo en diversas funciones.	
	Estacionamiento de motocicleta.	Motocicleta.	.....	Realizar pagos a proveedores. Entrega de mensajería Realizar diligencias administrativas.	



USUARIO	ESPACIO	MOBILIARIO y TRANSPORTE	EQUIPO	ACTIVIDAD.	CAPACIDAD DE ATENCION (USUARIOS/CLASE)
ENCARGADO DE MANTENIMIENTO/INTENDENCIA	Cuarto de mantenimiento.	2 Estantes metálicos de 4 repisas c/u	Aspiradora.	Almacenar líquidos de limpieza. Y equipo.	.....
	Patio de servicios	3 Contenedores de basura Lavadero c/pileta.	.....	Preparar lo necesario para limpiar oficinas y aulas. Depositar la basura en los contenedores. Preparar para limpiar sanitarios	
PROF. DE ARTES PLASTICAS.	Aula.	Mesas para 8 personas c/u y sillas. Vertedero. Botes de basura. Estantes	.....	Impartir clases. Realización de propuesta de programa de trabajo. Realización de Guía didáctica para alumnos. Realización de programa de actividades.	25
PROF. DE BAILE MODERNO.	salón	Mesa para equipo de sonido. Barras empotradas en la pared.	Equipo de sonido.	Enseñar baile. Ejercicios de calentamiento. Ejercicios de flexibilidad.	30
PROF. DE BAILE DE SALON.	salón	Mesa para equipo de sonido.	Equipo de sonido.	enseñar baile de salón	45
PROF. DE CANTO	Salón.	Piano. Banco. Sillas	.....		35
PROF. DE DANZA FOLKLORICA	Salón.	Mesa para equipo de sonido. Closet	Equipo de sonido.	Encender el equipo de sonido. Enseñar Coordinación. Enseñar técnicas de zapateo. Enseñar faldeo.	30
	Teatro.	Butacas.	Equipo de sonido.	Presentar los bailables ensayados.	



USUARIO	ESPACIO	MOBILIARIO y TRANSPORTE	EQUIPO	ACTIVIDAD.	CAPACIDAD DE ATENCION (USUARIOS/CLASE
MAESTRA DE BORDADO.	Aula.	Mesa 8 personas y sillas Estante.	.....	Dibujar sobre la tela. Bordar en listón y/o hilo. Explicar la actividad. Cortar la tela.	25
MAESTRA DE PINTURAS TEXTIL.	Aula.	Mesa 8 personas y sillas Estante.	.....	Preparar pinturas. Preparar material. Dibujar.	25
PROF. DE GUITARRA POPULAR.	Aula.	Sillas sin brazos. Pintarrón y plumones. Locker.	.....	dar clases. Explicar al grupo la clase. Revisar de manera individual. Se enfoca la clase al problema.	25
PROF. DE JOYERIA ARTISTICA.	Aula.	Mesa 8 personas y sillas Estante.	.....	Enseñar la utilización de pedrería. Y a trabajar la joyería artística manualmente.	25
PROF. DE TEATRO	Salón.	Escenario. Almacén de material. Tocador. Almacén de escenografía.	.....	Realizar prácticas escénicas y de expresión corporal con los alumnos. Enseñar Técnicas de actuación y dicción	25
	Teatro.	Tocadores. Estenografías. Butacas.	Equipo de sonido.	Presentar las obras. Preparar el vestuario y el maquillaje.	25
ALUMNO DE ARTES PLASTICAS.	Aula.	Mesa 8 personas y sillas	.....	Realizar manualidades con diversos materiales como; papel, madera, plastilina, pintura.	.....
ALUMNO DE BAILE MODERNO.	salón	Mesa para equipo de sonido. Barras empotradas en la pared.	Equipo de sonido.	Ejercicios de estiramiento y coordinación. Nos enseñan Saltos y baile.	.....
ALUMNO DE BAILE DE SALON.	salón	Mesa para equipo de sonido. Estante.	Equipo de sonido.	Aprender pasos básicos. Aprender movimientos en pareja.	.....
ALUMNO DE CANTO	Vocalización. Cantar.	Piano.	Equipo de sonido.	Vocalización	.....





USUARIO	ESPACIO	MOBILIARIO y TRANSPORTE	EQUIPO	ACTIVIDAD.	CAPACIDAD DE ATENCION (USUARIOS/CLASE)
ALUMNO DE DANZA FOLKLORICA	Salón.	Mesa para equipo de sonido.	Equipo de sonido.	Hacer ejercicios de coordinación. Ejercicios de Zapateo. Ejercicios de Faldeo.	.....
ALUMNO DE BORDADO.	Aula.	Mesa. Silla.	.....	Bordamos en estambre y listón con diferentes técnicas.	.....
ALUMNO DE PINTURAS AL OLEO	Aula.	Caballote. Vertedero. Estante. Bancos mesas de 0.40x0.40mt	.....	Dibujamos y pintamos con las técnicas que el profesor nos indica.	.....
ALUMNO DE PINTURA TEXTIL.	Aula.	Mesa. Silla.	.....	Dibujamos y pintamos sobre la tela el dibujo que queremos.	.....
ALUMNO DE GUITARRA PUPULAR.	Aula.	Silla sin brazos. Guitarra.	.....	Ejercicios de digitación. Aprendemos Arpegios, ritmos y afinación.	.....
ALUMNODE JOYERIA ARTISTICA.	Aula.	Mesa. Silla.	.....	Hacemos aretes y collares de diversos materiales. Cortamos hilo y alambre.	.....
ALUMNO DE TEATRO	Salón.	Escenario. Espacio para Almacenar material. Tocador. Espacio para almacenar escenografía.	.....	Practicas escenas y hacemos ejercicios de expresión corporal. Jugamos.	.....

9.2.-Programa Arquitectónico.

A continuación se presenta una tabla comparativa de los diferentes programas arquitectónicos analizados durante la investigación, en la cual nos apoyamos para la realización de un programa arquitectónico base.

9.2.1.- Programa arquitectónico Base.

ESPACIO	CASA DE LA CULTURA DE MOROLEON	CASA DE LA CULTURA " DANTE CUSI.	SEDESOL	SECRETARIA DE CULTURA	PROGRAMA ARQUITECTONICO BASE	RAZÓN
Recepcion.						
.barra de informes				X		Por el tamaño y la capacidad de atencion de la casa de la cultura a proyectar no es necesario y area de recepcion independiente a la que contara la direcccion.
Direccion						
.Privado de director. (oficina)	X	X	X	X	.Privado de director.	Es necesario un espacio desde el cual se controlen y administren todas las areas y el personal que hara uso de la casa de la cultura.
.Promocion cultural.	X				.Promocion cultural.	Este sera un area destinada a la promocion tanto de talleres como de eventos que sean organizados por la casa de la cultura.
.Coordinacion de Talleres.	X				.Coordinacion de Talleres.	Este espacio estara destinado al control tanto de alumnos como maestros y clases que aquí se impartan.
.Sala de espera					.Sala de espera	Sera un espacio en el cual las personas que vayan a ser atendidas por el director podran esperarlo pacientemente.
.Secretaria/recepcion	X	X		X	.Secretaria/recepcion	Este sera un espacio de control y apoyo directo a la direccion, asi como a las demas areas administrativas.
.Baño.				X		Este espacio sera resuelto como de uso comun, ya que la cantidad de personal administrativo. Puede perfectamente resolver esta necesidad en los sanitarios de uso comun.
Talleres.						
.Taller de musica.(guitarra)	X	X		X	.Taller de musica.(guitarra)	Es importante contar con un espacio diseñado con características aislantes acusticas, par poder realizar las practicas musicales necesarias sin molestar o incomodar otras clases.
.Salon de ensayos.				X		Los ensayos seran realizados en el taller de musica ya que este se acondicionara con lo necesario.
.cubiculos de estudio.				X		Los profesores atenderan a los alumnos dentro de sus aulas y en el horario previamente acordado para impartir la clase.
.Bodega de Instrumentos.			X	X	.Bodega de Instrumentos.	Es importante contar con un espacio designado a el almacenaje de instrumentos que sean propiedad de la casa de la cultura y no esten en uso.
Teatro.						
.Teatro.	X	X	X		.Teatro.	En el se desarrollaran las exposiciones de las actividades tanto de actorales, de danza y musicales, que se preparen durante iso cursos.
.Taller de teatro.	X		X	X	.Taller de teatro.	Se usara pa impartir clases de actuacion a los usuarios que se inscriban en este taller.
.Taller infantil.				X		Este espacio sera absorvido por el taller de teatro.
.Palcos.	X					Como los eventos que aquí se realicen seran destinados a la asistencia popular y gratuitos no es necesario usar con este tipo de espacios.
.Sanitarios	X				.Sanitarios	Estos se consideraran dentro del diseño completo de Casa de la Cultura, ya que los eventos realizados seran esporadicos.
.Taquillas.	X					Los eventos aquí realizados seran gratuitos, por lo cual no es necesaro contar con taquillas.
.Bodega de equipo y Vestuario.					.Bodega de equipo y Vestuario.	Es necesario para almacenar tanto material como escenografia y equipo propiedad de la casa de la cultura.
.Camerinos	X		X		.Camerinos	Son espacios equipados para la preparacion de los participantes en las diferentes exposiciones actorales que sean preparadas.
.Salas de concierto			X			No se consideran necesarios ya que el espacio del teatro puede funcionar como un esacio satisfactor parcial
.Auditorio.			X			

9.2.1.- Programa arquitectónico Base.

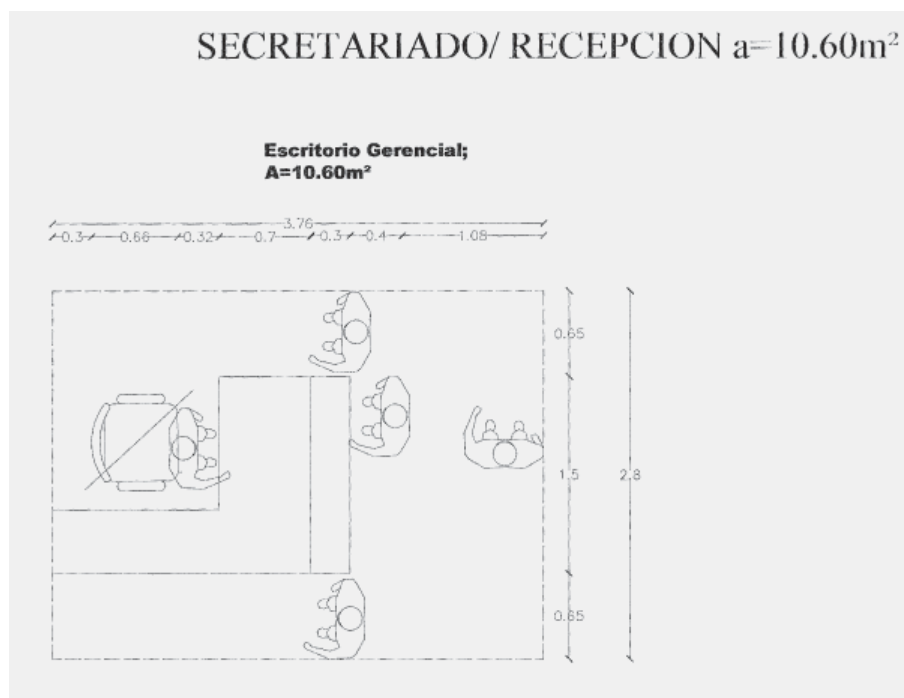
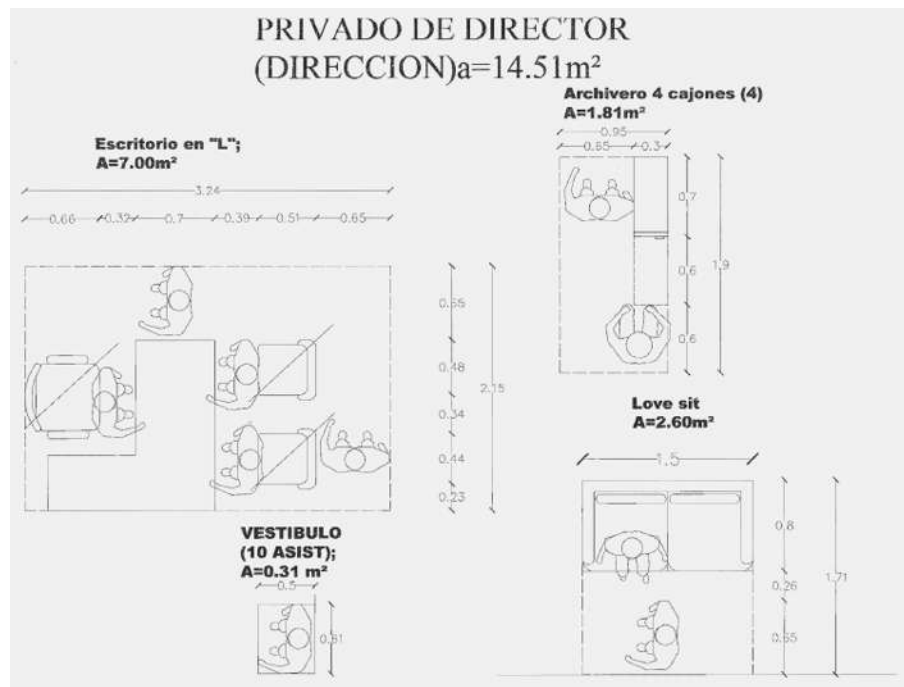
Aulas	X	CASA DE LA CULTURA "	SEDESOL	SECRETARIA DE CULTURA	PROGRAMA ARQUITECTONICO BASE	Se estan designando espacios para cada actividad realizada en la casa de al cultura, por lo cual no se consideran necesarias.
ESPACIO	CASA DE LA CULTURA DE MORELEON	DANTE CUSI.	Danza.			
.salon de danza folclorica.	X	X	X		.salon de danza folclorica.	Estos salones estaran equipdos con lo necesario para impartir clases de baile, deacuerdo a cada caso.
Salon de danza Moderna.	X	X	X		Salon de danza Moderna.	
Artes plasticas.						
Salon de artes plasticas.	X	X	X		Salon de artes plasticas.	estos son talleres considerados basicos dentro la casa de la cultura, ya que estos apoyan a interesar a la poblacion en las artes.
.Taller de pintura.				X	.Taller de pintura.	
. Taller de dibujo infantil.			X	X	. Taller de dibujo infantil.	
Salon de Gravado.			X			no es necesario que este taller nose impartira dentro de la casa de la cultura.
.Taller con tarjetas.				X		Cada taller que lo necesite estara equipado con una tarjeta, por lo cual no se considera necesario este taller.
Literatura.						En este caso se designara un salon de usos multiples, ya qu een el se comenzara a fomentar el gusto por la lectura y literatura en general.
Taller.				X		En este se diseñará para que puede cubrir con las necesidades que requiera el funcionamiento del edificio. (aula de proyeccion, sala de reuniones, etc)
Salon de Usos multiples	X			X		La poblacion cuenta con una plaza publica asi como un auditorio ejida, el cual gracias a la flexibilidad del espacio permite desarrollar las actividades que competen al salon de usos multiples
.Sala con cap/250 personas.				X		
Galería.			X	X		Las obras que se presentarán seran en su mayoría las realizadas dentro de la casa de la cultura y las de algunos artistas de la region.
.sala de Exposicion.		X		X	.sala de Exposicion.	las obras que se presentaran seran en su mayoría las realizadas dentro de la casa de la cultura y las de algunos artistas de la region, por lo cual no sera necesario une spacio de reparacion y almacenaje, ya que el termino de las exposiciones estas seran retiradas por los artistas.
Bodega de obras y Reparaciones.						los servicios que se ofreseran dentro de la casa de la cultura no requieren de un espacio en el cual se realice la venta de libros.
Librería.			x			
Biblioteca.	X				Biblioteca.	Es importante contar con un espacio apropiado para el almacenaje y consulta del aservo de propiedad publica.
cafeteria.	X		x			Gracias a la ubicación del lote no es necesaria una cafetería
Intendencia.			X	X	Intendencia.	Estos son espacios destinados para facilitar y almacenar lo necesario para mantener en excelente estado la totalidad de la casa de la cultura.
Almacen		X	X		Almacen	
Patio de servicio.	X				Patio de servicio.	
Taller de mantenimiento.			X			En este se realizaran repaciones o se elaboraran mobiliarios que no requieran la participacion de espacialistas.

9.2.1.- Programa arquitectónico Base.

ESPACIO	CASA DE LA CULTURA DE MOROLEON	CASA DE LA CULTURA "DANTE CUSI.	SEDESOL	SECRETARIA DE CULTURA	PROGRAMA ARQUITECTONICO BASE	RAZON
Sanitarios	X (2)				Sanitarios	Estos se consideraran de gran importancia ya que la casa de la cultura es un espacio de encuentro y convivencia, donde se realizan actividades diversas que logran la actidiada del organismo, el cual en determinado momento "nos pide" solucionar la necesidad de mixionar o defecar, segun sea el caso.
.Hombres		X	X(2)	X	.Hombres	
Mujeres.		X	X(2)	X	Mujeres.	
Circulaciones.		X	X		Circulaciones.	
Estacionamiento. area jardinada.		X	X		Estacionamiento. area jardinada.	
Patios descubiertos.		X	X		Patios descubiertos.	Estos nos ayudaran a iluminar y ventilar de manera natural los diferentes espacios, asi como a vestibular los mismos.
Areas Verdes y libres.			X		Areas Verdes y libres.	estas son requeridas por el reglamento de construccion ademas de que son necesarias para ambientar la casa de la cultura.
Vestibulos					vestibulos.	Estos estaran ubicados en los puntos de entrada y salida ,para evitar la obstruccion en las circulaciones.

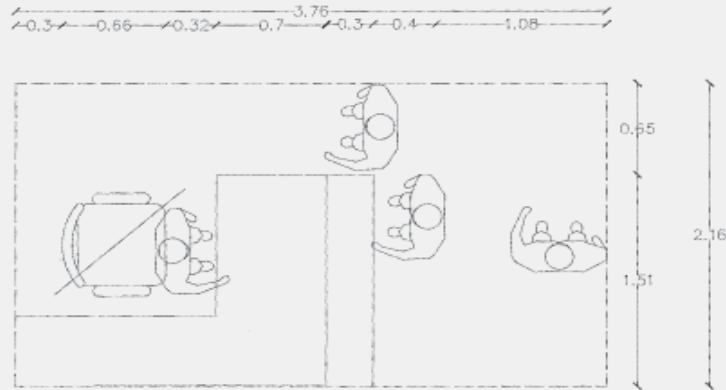
9.2.2.-Análisis de áreas.

Apoyándonos en el programa arquitectónico base y en el programa de necesidades del usuario, se realizaron diversos análisis de área, de los cuales a continuación se presentan algunos, para ejemplificar como se realizo el calculo del dimensionamiento mínimo para el buen funcionamiento de cada espacio. .



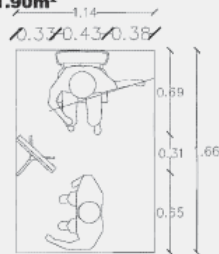
COORDINACION DE TALLERES. $a=8.14m^2$

**Escritorio Gerencial;
 $A=8.14m^2$**



AULA DE MUSICA (GUITARRA). $a=56.10m^2$

**ESTUDIANTE DE GUITARRA
(25 personas);
 $A=1.90m^2$**



**Pintarron;
 $A=2.30m^2$**



**AREA DE REVISION
PERSONAL ; $A=2.00m^2$**

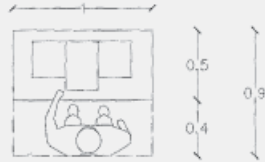


**VESTIBULO
INT Y EXT.
(10 ASIST);
 $A=0.43 m^2$**

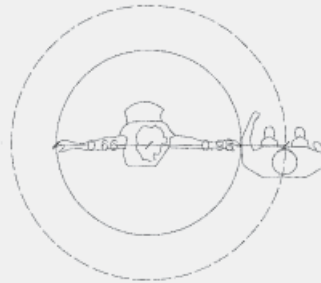


SALON DE DANZA FOLCKLORICA. $a=94.00\text{m}^2$

MUEBLE PARA EQUIPO DE SONIDO; $A=0.9\text{m}^2$



BAILARINA BRAZOS EXTENDIDOS; $A=3.00\text{m}^2$ (30 ALUM)

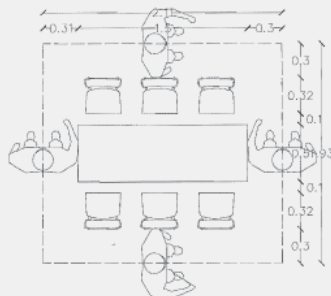


VESTIBULO INT Y EXT. (10 ASIST); $A=0.31\text{ m}^2$

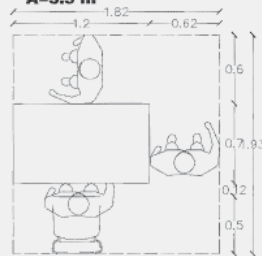


TALLER DE DIBUJO INFANTIL. $a=31.20\text{m}^2$

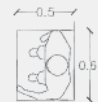
MESA INFANTIL (24); $A=4.10\text{m}^2$



ESCRITORIO; $A=3.5\text{ m}^2$



VESTIBULO INT Y EXT. (10 ASIST); $A=0.31\text{ m}^2$

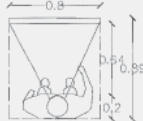


SALA DE EXPOSICION $a=51.20\text{m}^2$

PERSONA DE PIE (50 ESPECT.); $A=0.50\text{ m}^2$



CUADRO (40PZAS); $A=0.7\text{ m}^2$



VESTIBULO INT Y EXT. (20 ASIST); $A=0.31\text{ m}^2$



NOTA: Para observar el compendio de estudios de áreas completo ir a doc. Digital "Adjunto de áreas"

9.2.3.-Programa Arquitectónico final.

Después de comparar los programas arquitectónicos de las analogías, el programa dado por SEDESOL, el programa tomado de la Secretaria de Cultura, así como los análisis de áreas realizados, pudimos obtener un programa arquitectónico, el cual a continuación se presenta.



ZONA	ESPACIO.		NUM DE LOCALES.	SUPERFICIE EN M2			CAP. DE ATEN. (USUARIO/DIA)
				CUBIERTO	DESCUBIERTO	TOTAL	
PRIVADA. (74.23m2)	Dirección (privado de director).		1	14.51		14.51	.....
	Sala de espera		1	11.54		11.54	
	Secretariado / Recepción.		1	10.60		10.60	
	Promoción cultural.		1	21.44		21.44	
	Coordinación de talleres.		1	8.14		8.14	
	Circulaciones.		.....	4.00		4.00	
	Vestíbulo.		1	4.00		4.00	
DE SERVICIOS (114.28 m2)	Bodega general.	Bodega de instrumentos	1	7.40		7.40	..... ..... ...
		Bodega de vestuario y equipo	1	9.63		9.63	
	Almacén de intendencia y mantenimiento		1	6.23		6.23	
	Área de carga y descarga + Patio de maniobras.		1		81.00	81.00	
	Patio de servicios.		1		10.02	10.02	
PUBLICA. (1,078.43 m2)	Teatro (camerinos)		1	240.82		240.82	150 espect.
	Taller de teatro		1	32.10		32.10	25 alum
	Salón de danza folklórica.		1	94.00		94.00	30 alum
	Salón de danza Moderna.		1	127.00		127.00	30 alum
	Salón de artes plásticas.		1	62.12		62.12	24alum
	Taller de música (guitarra)		1	56.10		56.10	
	Taller de pintura.		1	28.2		28.2	25alum
	Taller de dibujo infantil.		1	31.20		31.20	25 alum
	Sala de Exposición.		1	51.20		51.20	90 espect. (40 pzas)
	Biblioteca.		1	65.40		65.40	20 alum (1500 libros.)
	Sanitarios.		4 (2h+2m)	70.11		70.11	.....
	Patio (150persX.25)		1	37.50		37.50	
	Entrada		1	5.00		5.0	20 personas
	Estacionamiento		1		336.50	398.62	.....
			TOTAL:	1086.1	437.52	1,523.62	464 personas.

NOTA: los vestíbulos y circulaciones fueron tomados en cuenta dentro del estudio de áreas de cada espacio. Los resultados obtenidos en el anterior programa arquitectónico se tomaran como m2 mínimos para la constitución del edificio.



9.3.-Diagramas de funcionamiento

DIAGRAMA GENERAL

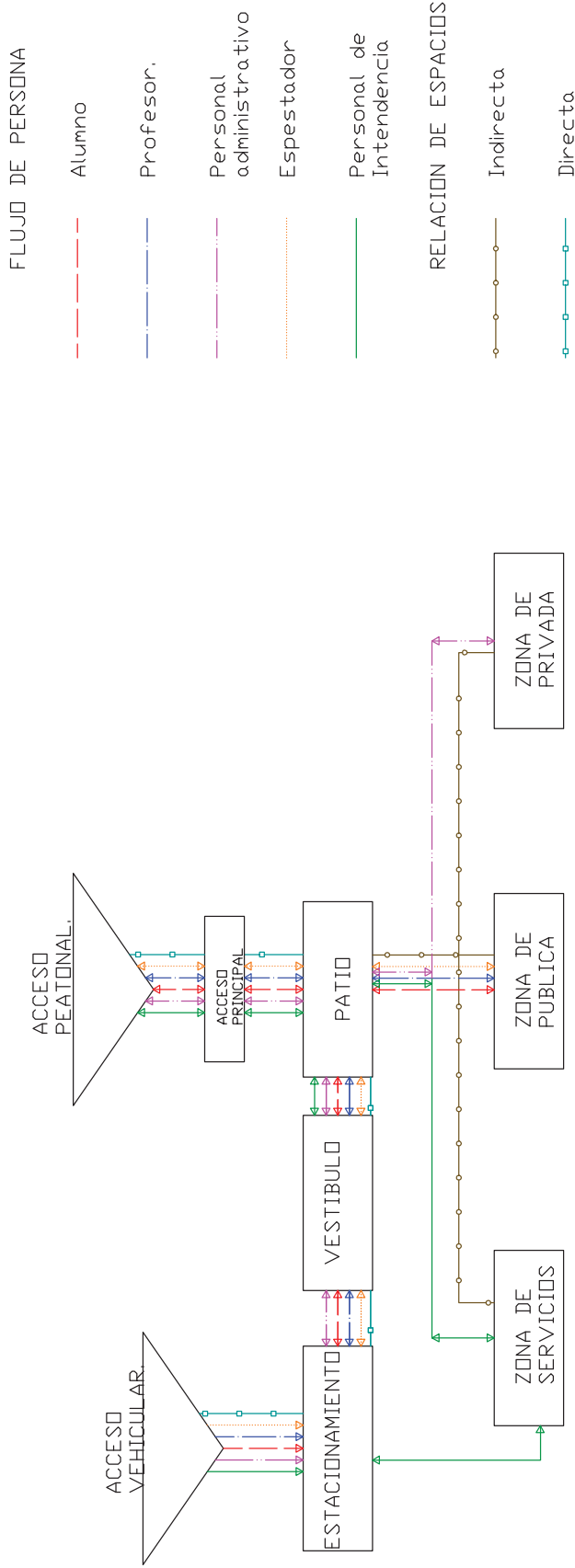


DIAGRAMA ZONA PRIVADA.

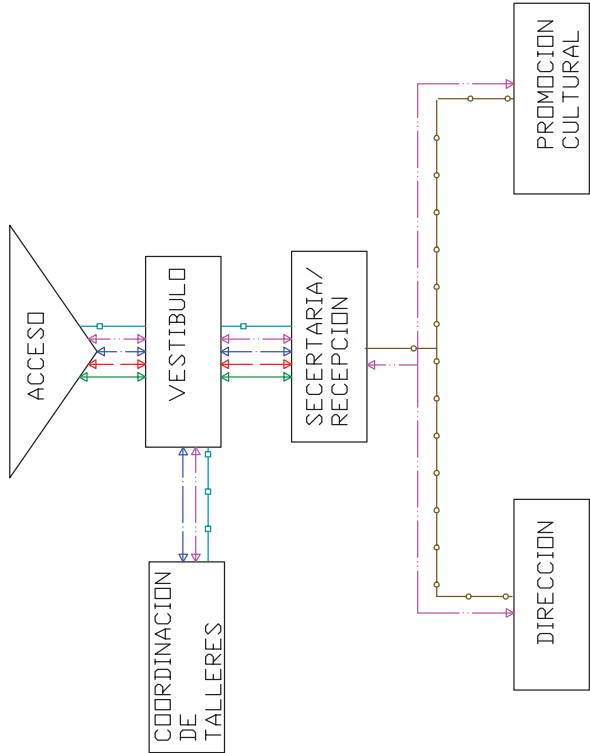
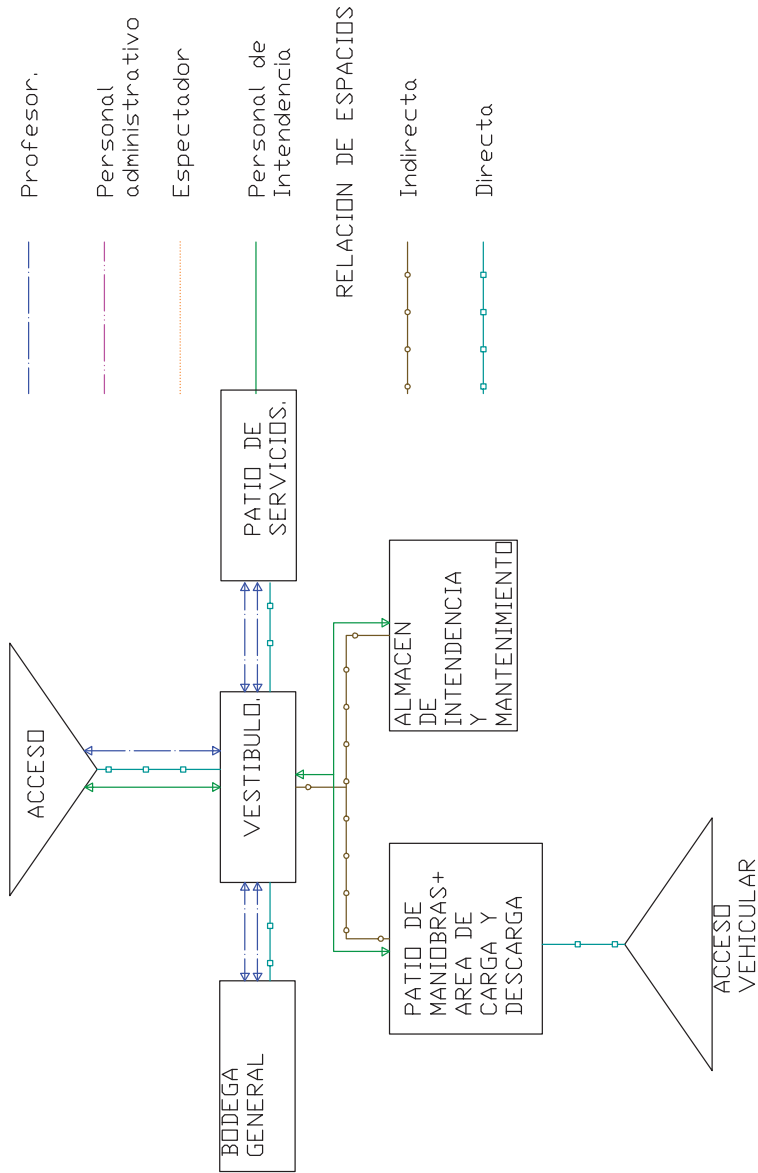


DIAGRAMA ZONA DE SERVICIOS.



FLUJO DE PERSONA

Alumno

Profesor.

Personal administrativo

Espectador

Personal de Intendencia

RELACION DE ESPACIOS

Indirecta

Directa

DIAGRAMA DE ZONA PUBLICA.

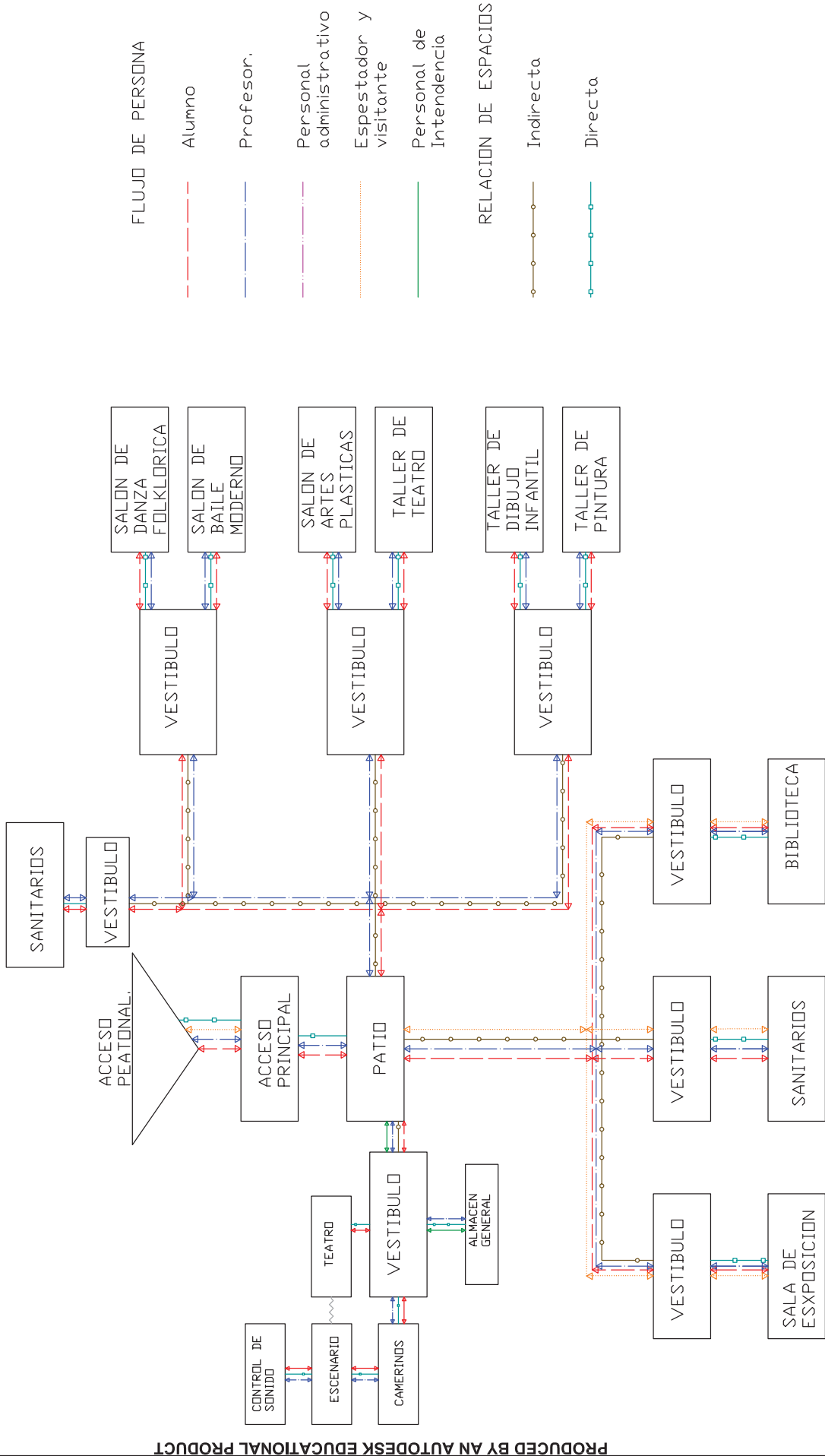


DIAGRAMA FINAL:

FLUJO DE PERSONA

Alumno

Professor:

Personal administrativo

Espectador y
visitante

Personal de
Intendencia

RELACION DE ESPACIOS

Indirecta

Directa

Circunstancial

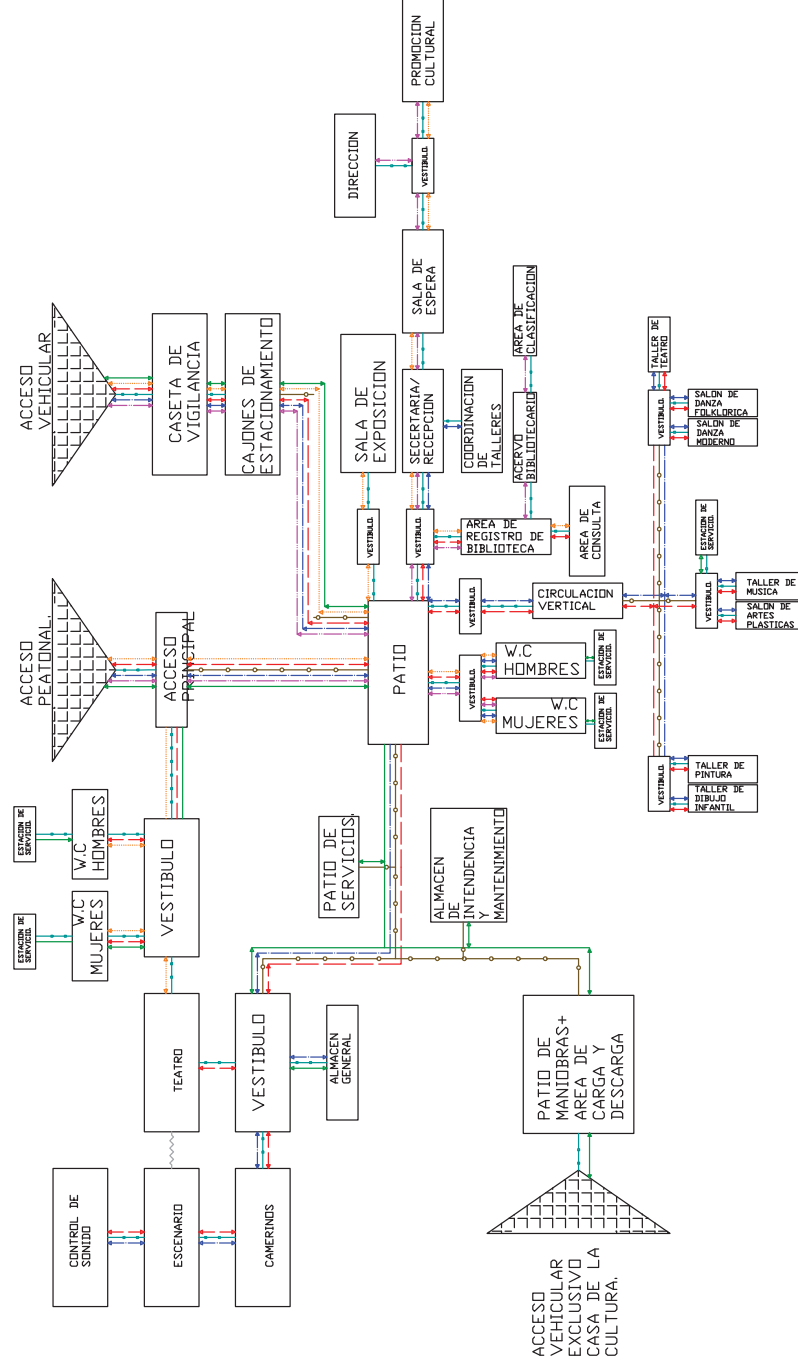


DIAGRAMA FINAL:

FLUJO DE PERSONA

Alumno

Professor:

Personal administrativo

Espectador y
visitante

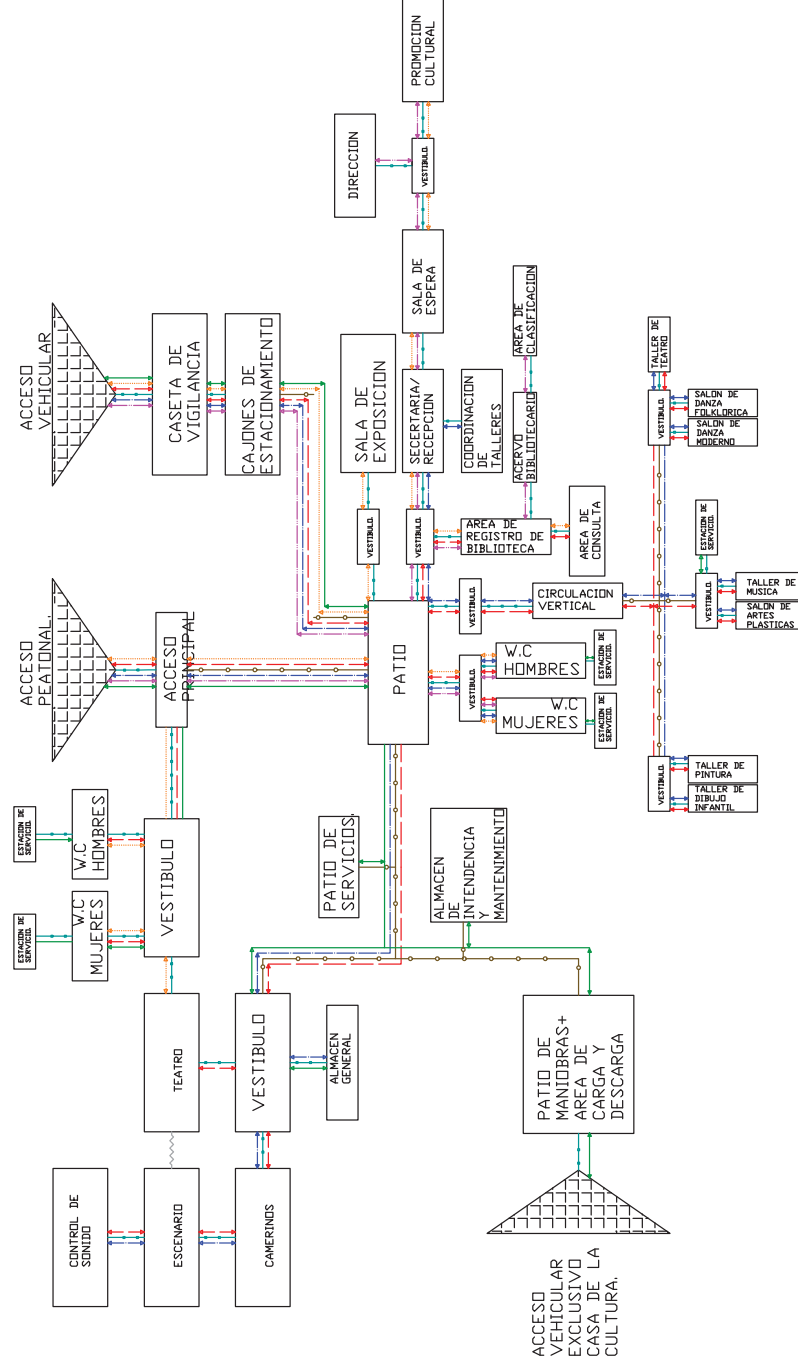
Personal de
Intendencia

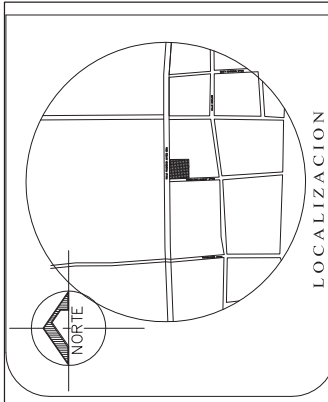
RELACION DE ESPACIOS

Indirecta

Directa

Circunstancial





SIMBOLOGIA

- POSTE CFE
- RANQUELS
SANTARDES
- RANQUELS DE AGUA
POTABLE
- BANCO DE NIVEL
- N.T.N NIVEL DE TERRENO
70,00 NATURAL
- EJES
- CURVAS DE NIVEL
- 70,00 COTAS
- ARBOL EXISTENTE
EN EL TERRENO
- LINEA DE SECCION

CASA DE LA CULTURA
TARIMBARO MICHOCAN.
CALLES FCO. JAVIER MINA ESQ./ CON JACINTO CHEVERRIA

PLANO:

KARLA SOTO B.

SECURITY : 00-11

DOCUMENTO TESIS CASA DE LA CULTURA DE TARIMBARO

ASESOR:
D. ARQ. EUGENIO LOPEZ MERCADO

ESCALAS:	COTAS:	Año:
6-2015	Método	2011

2011

2011

A decorative graphic element consisting of several thin green lines that converge at the top and bottom corners of the page. At each corner, there are three overlapping circles in shades of green, containing the letters B, S, and K in white. The top circles are slightly to the right of the bottom circles.

X.- Conceptos de diseño

10.1.-Tendencia Arquitectónica Regionalista.

La casa de la cultura es un espacio cuyo principal objetivo es la promoción de actividades que ayuden en la recuperación y difusión de la cultura y las artes principalmente regionales, nacionales.

Actualmente en el municipio de Tarímbaro predomina la arquitectura vernácula.

La cual se definirá como aquel tipo de arquitectura que ha sido proyectada por los habitantes de una región o periodo histórico determinado mediante el conocimiento empírico, la experiencia de generaciones anteriores y la experimentación.

Usualmente, este tipo de construcciones son edificadas con materiales disponibles en el entorno inmediato. El objetivo es generar microclimas dentro de las edificaciones para obtener cierto grado de confort térmico y así minimizar las condiciones de climas extremos. ^[34]

La arquitectura representativa de la localidad está elaborada principalmente a base de adobe, cantera, tabique, y techumbres de teja con vigas de madera. En el caso de Tarímbaro encontrar que aun existen algunas edificaciones muros de adobe, estos están encalados o cubiertos con mortero. Muros de cantera. En algunos casos se ha respetado la cantera como terminado final del muro. En lo que refiere a este material utilizado en casa habitación. Este ha sido recubierto con mortero y terminado con pintura en color blanco, con guardapolvos en color principalmente. Las edificaciones construidas a base de tabique este se encuentran colocadas a plomo y a hilo con cemento-cal-arena. Recubiertas con pintura en color blanco.



Fig. 10.1.1. Soto Barrera, Karla, casa en Tarímbaro



Fig. 10.1.2. Soto Barrera, Karla, Muros de adobe y techumbre a dos aguas.



Fig. 10.1.3. Soto Barrera, Karla, portales del centro de Tarímbaro y techumbre plana.

^[34] http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_vern%C3%A1cula

Las edificaciones a base de cantera y adobe se puede observar una techumbre a base de vigas de madera y teja con 2 o más vertientes. Como elementos característicos de la arquitectura del lugar podemos mencionar los siguiente: arcos de $\frac{1}{2}$ punto, arcos rebajados, cerramientos en vanos a base de vigas de madera. En algunos casos se pueden observar bóvedas franciscanas.

Cabe mencionar que actualmente se está dando al igual que en la cultura en la arquitectura, la transgresión de “rasgos” arquitectónicos no propios de la región.

Es por esto que se ha decidido tomar la tendencia arquitectónica regionalista.

Comenzaremos por definir la Arquitectura regionalista como aquella que propone una búsqueda de la identidad mediante un retorno a la tradición. Esto en un ámbito muy básico de la misma. Esta surgió como la desilusión de las protestas de la arquitectura moderna. Ya que esta última se deslindaba de toda cultura e historia.

La Arquitectura Regionalista en México pretende retomar elementos tradicionales, colores, materiales, etc. Para recuperar la identidad de la arquitectura mexicana.

Como nos dice la Dra. Catherine Ettinger en un artículo dentro del libro de Teoría de la Arquitectura de Guadalupe Salazar “ *los esfuerzos pueden ir orientados hacia fomentar la conciencia de la relación intrínseca entre, un sitio en el sentido mas amplio del término y la creación de espacios arquitectónicos la sensibilidad del lugar y las especificaciones culturales y naturales que implica, engendrará una arquitectura propia con arraigo, es decir, “lugares” sin recurrir a la satanización de flujos transnacionales*”. Podemos actuar para reforzar la conciencia cultural, la conciencia histórica, la conciencia regional, para formar profesionales capaces de formar “lugares” en donde sea que le toque actuar. ^[35]

De lo cual podemos concluir que las principales características de la arquitectura regional son: el uso de materiales de la región, hay una relación entre el sitio(ambiente circundante) y la arquitectura, la arquitectura que sigue esta tendencia tiene “arraigo al lugar” y es representativa de la región, uso de elementos pertenecientes al mismo contexto para la integración del edificio, ^[36] toma en cuenta los antecedentes arquitectónicos del sitio, se consideran las técnicas constructivas usadas en el municipio. ^[37]

^[35] Salazar González, Guadalupe, *Teoría de la arquitectura*, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, p.62

^[36] Idem. P.77

^[37] Idem. Pp. 88,89



10.2.-Tipología Arquitectónica.

La casa de la cultura entra dentro del tipo de arquitectura recreacional ya que será un espacio en el que se enseñaran y practicarán, algunas artes (pintura tanto, artes plásticas, dibujo, alfeñiques, danzas folklóricas tanto regionales como de otras partes del país, danza moderna (jazz) y tahitianas) las tradiciones, y las costumbres del municipio.

Éste espacio propiciará la integración de la comunidad al campo de la manifestación cultural y artística.

Contribuye a la defensa y preservación del patrimonio artístico del municipio y del estado.

En pocas palabras la casa de la cultura es necesaria para establecer la relación entre las necesidades culturales de la población y las expectativas de desarrollo cultural del estado. ^[38]

10.3.-Género.

Primero que nada definiremos género en arquitectura como una clasificación en cuanto a los servicios que el edificio ofrece.

Podemos mencionar como géneros en arquitectura a; asistencia social, comercio y oficina, comunicaciones y transportes, culturales, deportivos, educación y ciencia, financieras y bancarias, gubernamentales, habitacionales, industria, protección social, recreación y entretenimiento, religión, salud, turismo, solo por mencionar algunos.

La casa de la cultura se encuentra ubicada, dentro del género de servicios culturales.

Ya que esta ofrecerá:

Educación artística no formal. Es decir que la educación artística que se dará en este espacio no contará con validez oficial.

Promoción y difusión de las expresiones artísticas y culturales tanto municipales como de la región y de otros países que se dan dentro del municipio.

Preservación, registro y difusión del patrimonio artístico y cultural de la localidad. Es decir, que se tendrá un control sobre las actividades artísticas y culturales dentro del municipio.

Rehabilitación y difusión de las culturas populares. Se dará una buena muestra a la población sobre las actividades culturales que se practican en el municipio. ^[39]

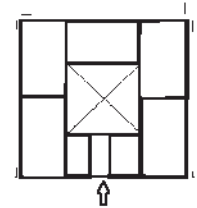
^[38] Verduzco, margarita, *Estructura para la operación de casas de la cultura*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2003.

^[39] Verduzco, Margarita, *Estructura para la operación de las casas de la cultura*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2003, p.29.

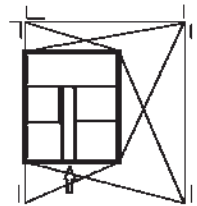
10.4.-Partido Arquitectónico.

Se usara como base de nuestro partido de diseño. El concepto de “casa” como edificio ya construido que se ha desarrollado en la población, por lo cual es importante mencionar que a lo largo de la cabecera municipal de Tarímbaro podemos encontrar casas construidas de diferentes materiales, épocas y estilos, pero los tropos que encontramos son constantes, como se ejemplifica en los siguientes esquemas:

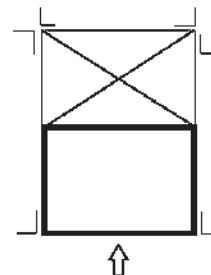
A) Las crujías o habitaciones ubicadas en torno a un patio o espacio principal, el cual sirve como eje rector de los mismos.



B) Los espacios ubicados dentro de un modulo estrechamente ligados entre ellos o bien distribuidos por medio de un pasillo. El volumen cual se encuentra rodeado por áreas descubiertas, tanto al frente y atrás como a los costados.

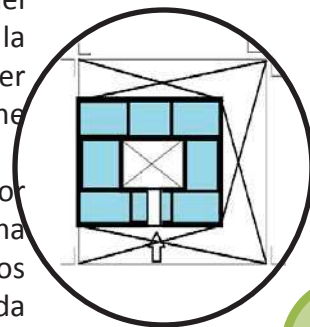


C) Un modulo principal se encuentra ubicada al frente del lote, y al fondo se cuenta con un área descubierta.



Tanto en el inciso A, como en el C, en el esquema que actualmente han sido planteados, encontramos que las casas no contemplan espacios de estacionamiento, a diferencia del inciso B, el cual si lo contempla, pero este último tiene la debilidad de que es necesario entrar a un espacio para poder acceder a otro, es decir si se quiere entrar a la sala se tiene que pasar forzosamente por el comedor.

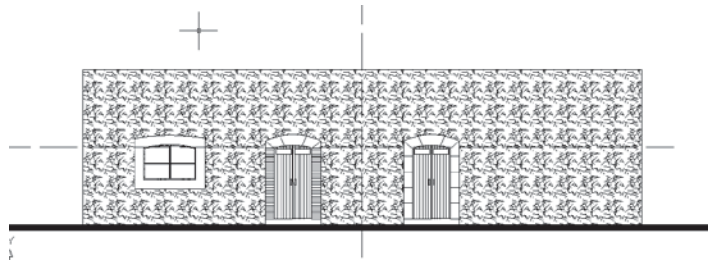
Por lo cual, para poder desarrollar un espacio con un mejor funcionamiento es totalmente recomendable utilizar una especie de fusión entre los incisos “A” y “B”, lo cual nos ayudara a dotar el edificio de una mejor funcionalidad y da facilidad de acceso a los diferentes espacios o áreas.



En lo que a las fachadas se refiere, como ya se menciono anteriormente, Tarímbaro está constituido de edificios de diferentes épocas, por lo cual las fachadas que aquí encontramos también son variadas. Podemos observar tanto, construcciones de piedra con juntas a base de adobe, hasta la arquitectura vernácula actual que consiste en construcciones de ladrillo, concreto y acero. En las cuales se aprecian constantes en las fachadas.



La mayoría de estas están compuestas por 1 o 2 volúmenes regularmente cuadrados o bien rectangulares, y uno de estos sobresale en la fachada. Presentan dominio de horizontalidad sobre verticalidad o equilibrio entre las mismas.



Existe un claro dominio entre macizo sobre vano, así como ritmo en la colocación de elementos.

Los vanos de puertas se encuentran dispuestos desde un eje central y son simétricos en el plano horizontal en ambas direcciones del eje.

Cabe mencionar que las crujías o habitaciones se encuentran iluminadas y ventiladas hacia el interior.

Los puntos antes mencionados, serán importantes al momento de hacer una propuesta arquitectónica, la cual encaje dentro del entorno en el cual será planteado el edificio.





XI.- Proyecto

¡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