



# Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Tema:

**“Mejoramiento de La Imagen Urbana de La Plaza y Los Portales de Tacambaro, Mich.”**

**PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO**

Presenta:

**Joel Patiño Lopez**

Asesor de Tesís:

**Ing. Arq. Jesús Hernández Aguilar**

Sinodales:

**Mtro en Arq. Victor Manuel Ponce de Leon y Sanchez**  
**Dr. En Arq. Salvador Ramón Medina López**

Morelia, Michoacan. Octubre de 2007.



## Agradecimientos.

- A Dios, por haberme dado la sabiduría, la serenidad y la fortaleza para enfrentar y superar todas las adversidades que la vida, ha puesto en mi camino.
- Gracias Mamá; mi ángel y mi bendición. Gracias a ti que me diste la vida, que me diste de tu tiempo, tu protección y tu amor. Mama; gracias a ti cada día soy una mejor persona.
- Gracias Papá; por todos tus regaños y amonestaciones, que hoy en día se han convertido en enseñanzas de vida.
- Gracias a mis hermanos; Josiel, Adriel y Anel. Son lo mejor que tengo en la vida, ruego a Dios porque los cuide y los bendiga siempre.
- A Thelma Ivonne Piña Guillen, mil gracias por tu amor y el tiempo compartido.
- A los Arquitectos; Víctor Cesar Aguilar López y Jorge Adalberto Alejandre Cedeño. Porque además de la sincera amistad que me han brindado fueron parte indispensable el la realización de este proyecto.
- A todos aquellos familiares, amigos y maestros de los que no hago mención. Pero que sin duda ocupan un lugar importante en mi vida.

Agradezco infinitamente a todos mis Maestros; quienes a través de sus conocimientos, su experiencia profesional y su calidad humana, hicieron de mí un profesionista.

## Agradecimientos Especiales.

A mi asesor de Tesis

**Ing. Arq. Jesús Hernández Aguilar.**

A mis Sinodales.

**Mtro. En Arq. Víctor Manuel Ponce de León**

**Dr. en Arq. Salvador Ramón Medina López**

Sinceramente...

**Joel Patiño López**

**INDICE.**

<b>1.- Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>2.- Justificación.....</b>	<b>2</b>
<b>3.- Objetivos.....</b>	<b>3</b>
3.1.-Objetivos Sociales.	
3.2.-Objetivos Arquitectónicos.	
<b>4.- Marco Histórico.....</b>	<b>4</b>
4.1.-Antecedentes Históricos.	
4.2.- Reseña histórica del tema.	
4.3.-La plaza principal.	
4.4.-Decreto Presidencial.	
4.5.-Conclusiones.	
<b>5.- Marco Socio-Cultural.....</b>	<b>11</b>
5.1.-Pirámide de Edades.	
5.2.-Estadísticas económicas.	
5.3.-Estadísticas de Educación.	
5.4.-Estadísticas Salud.	
5.5.-Estadísticas de vivienda.	
5.6.- Conclusiones.	
<b>6.- Marco Físico-Geográfico.....</b>	<b>17</b>
6.1.- Ubicación Geográfica.	
6.2.- Vías de acceso.	
6.3.- Características físicas.	
6.3.1.- Orografía.	
6.3.2.- Hidrografía.	
6.3.3.- Topografía.	
6.3.4.- Suelo.	
6.3.4.- Flora y Fauna.	
6.4.- Factores Climáticos.	
6.4.1.- Clima.	
6.4.2.- Temperatura.	
6.4.3.- Precipitación pluvial.	
6.4.4.- Humedad Relativa.	
6.4.5.- Principales ecosistemas.	
6.4.6.- Vientos Dominantes.	
6.4.7.- Asoleamiento.	
6.5.- Conclusiones.	
<b>7.- Marco Urbano.....</b>	<b>28</b>
7.1.- Infraestructura.	
7.2.- Macro localización.	
7.3.- Micro localización.	
7.4.- Carta Urbana	
7.5.- Delimitación del área de estudio.	
7.6.- Localización de Servicios.	
7.7.- Conclusiones.	



<b>8.- Marco Legal.....</b>	<b>38</b>
8.1.- Lineamientos y bases jurídicas	
8.1.1.- ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas.	
8.1.2.- Reglamento.	
8.2.- conclusiones.	
<b>9.- Marco Técnico.....</b>	<b>47</b>
9.1.- Diagnóstico de La Plaza Benito Juárez.	
9.2.- Diagnóstico del Portal Matamoros.	
9.3.- Diagnóstico del Portal Codallos.	
9.4.- Diagnóstico del Portal Nicolás Romero.	
9.5.- Diagnóstico del Portal Dr. Miguel Silva.	
9.6.-Criterios, normas para la aplicación de materiales y procedimientos constructivos.	
9.7.- Análisis de Precios Unitarios.	
9.8.- Conclusiones.	
<b>10.- Proyecto de Intervención.</b>	
10.1.- Micro localización	
10.2.- Delimitación del área de estudio	
10.3.- Planta arquitectónica general	
10.4.- Usos de suelo	
10.5.- Niveles de edificación	
10.6.- Vialidades	
10.7.- Pavimentos	
10.8.- Equipamiento urbano.	
10.9.- Luminarias.	
10.10.- Elementos de Cantería.	
10.11.- Portal Galeana.	
10.12.- Portal Codallos.	
10.13.- Portal Dr. Miguel Silva-Nicolás Romero.	
10.14.- Registros.	
10.15.- Transporte Público.	
10.16.- Vegetación.	
<b>11.- Bibliografía.....</b>	<b>94</b>



## INTRODUCCIÓN.

Existen en nuestro país un gran número de ciudades y poblados históricos con características formales y ambientales de gran relevancia. La arquitectura, las calles, las plazas, el entorno natural, los monumentos arqueológicos, todo ello, en esas localidades conforma un patrimonio invaluable y una imagen de enorme riqueza.

Ese patrimonio constituye el marco, en que se desenvuelve la vida de la comunidad, las costumbres y tradiciones locales, en fin todas las actividades de la población; y es además, un atractivo fundamental para el turismo nacional y extranjero.

El turista va a estos lugares principalmente porque en ellos encuentra una edificación patrimonial de gran valor formal; la imagen urbana que ofrecen las Ciudades con patrimonio arquitectónico generan un atractivo fundamental enriquecido con la cultura local y la amenidad de las actividades que la población realiza en ese marco.

Ahora bien, el desarrollo de esas localidades ha alterado el carácter y la imagen de las mismas. La comercialización y la especulación del suelo, los cambios de uso de éste y de la edificación, la concentración vehicular, la contaminación resultante y el caos visual por la señalización comercial, por citar las más importantes, constituyen una amenaza permanente al patrimonio cultural y natural de los pueblos y ciudades.

En estas condiciones se requiere de una amplia participación de toda la sociedad para el rescate, mejoramiento y cuidado de ese patrimonio y la imagen de esas poblaciones, es fundamental, así, la participación decidida de la población y autoridades para canalizar recursos y dirigir esfuerzos.

El presente documento, se enfoca específicamente a la elaboración de una propuesta loable del mejoramiento de la imagen urbana de la

Plaza del Centro Histórico de la Ciudad de Tacámbaro; así, como su entorno ya que conforma un patrimonio invaluable de nuestro Estado.



## JUSTIFICACIÓN.

La imagen de la ciudad, todo el contenido de la escena urbana como: edificación, calles, plazas, parques, etc. y sobre todo la población, como se ha dicho, y su movimiento cotidiano, constituyen un factor determinante del carácter de pueblos y ciudades.

Cuando esta imagen corresponde al centro o zona histórica de una localidad, como las ciudades coloniales o ésta, en conjunto; constituye un poblado patrimonial, histórico o de gran relevancia arquitectónica, su fisonomía urbana se convierte, como ya se dijo, en un atractivo de enorme importancia para el visitante.

Cuando el deterioro o descuido de la imagen urbana crea una fisonomía desordenada o un caos visual y ambiental, se rompe la identificación del hombre con su medio ambiente, se pierde el arraigo y el afecto de la población por su localidad. Perdido este afecto, se pierde el interés de propios y extraños por el lugar, por su pueblo, por su ciudad.

Hoy en día, nos encontramos con un problema mas complejo al desarrollar nuestros proyectos; la sociedad actual y sus necesidades han sido transformadas de modo alterno a los avances tecnológicos. Consideramos que la importancia de tratar un tema como este es la de tener una formación integral como arquitectos, ya que cotidianamente nos desenvolvemos en proyectos de carácter arquitectónico y no del género urbano.

El reto es; en base a una investigación minuciosa de todos los factores que determinaran nuestro proyecto de Mejoramiento de la Imagen Urbana de la Plaza y los Portales de Tacámbaro, conquistar la Invaluable integración de la arquitectura histórica con la sociedad actual y el medio ambiente.



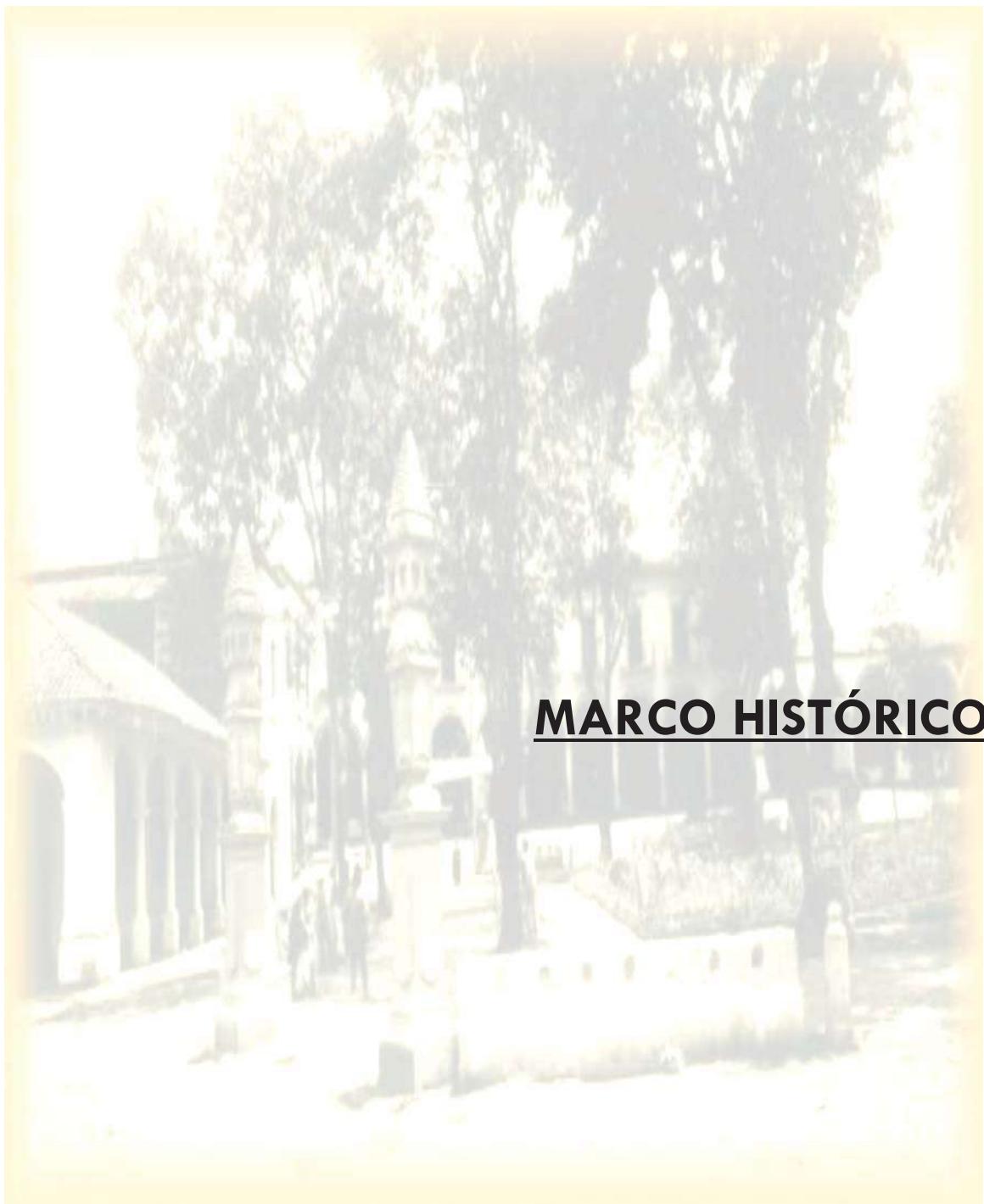
## OBJETIVOS.

### Objetivos Sociales.

- ° Desarrollar un proyecto de integración al contexto natural y social
- ° Dotar de niveles básicos de infraestructura con elementos que no contaminen la imagen urbana, como cableados subterráneos, alumbrado adecuado al carácter y escala de la localidad.
- ° Acondicionar de vegetación a las características del clima y la imagen local.
- ° Mantener y conservar de la vivienda para sectores bajos, medios y altos de población.
- ° Adecuar la señalización comercial integrada convenientemente a la edificación en que se ubique y a las características generales de cada localidad

### Objetivos Arquitectónicos.

- ° Conservar las edificación de valor, histórico arquitectónico.
- ° Conservar los materiales y sistemas constructivos originales para preservar la imagen de centros históricos.
- ° Dotar de mobiliario adecuado a la función y carácter del edificio público y la imagen urbana.
- ° Integrar a la comunidad para conservar los valores patrimoniales del centro histórico.



## **MARCO HISTÓRICO**



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CIUDAD DE TACAMBARO, MICH.

Tacámbaro es un pueblo de origen prehispánico que fue conquistado por los Tarascos entre 1401 y 1450 y perteneció al cacicazgo de Cuyuacán. En 1528 se otorgó en encomienda al **Cristóbal de Oñate** y posteriormente se constituyó en República de Indios.

La evangelización en el lugar se inició con la llegada de los frailes agustinos **Juan de San Román y Diego de Chávez**. En el año de 1535, aproximadamente, se fundó el pueblo de Tacámbaro y en 1540, se estableció la capilla y el convento adjunto. En 1631, se estableció el partido de indios, nombrándose a Tacámbaro cabecera del mismo. En esa época tenía ocho barrios y muy poca población, debido a las epidemias y principalmente la de 1575, que casi acabó con los indígenas del lugar.



Foto 1. Plaza de Tacámbaro, Tacámbaro Mich. Tomada en 1915. Archivo Histórico de la UMSNH

En 1706 se designó prior de Tacámbaro a **Fray Francisco de Fonseca**, quien se dedicó a la reconstrucción del convento y a mejorar el poblado, trazado de calles, introduciendo agua, impulsando el comercio y consiguiendo solares para los españoles.

Después de consumada la independencia, en 1822, Tacámbaro se encontraba en ruinas y quemadas sus haciendas y ranchos inmediatos, tocó a sus pobladores, la ardua labor de reconstrucción. En 1828, siendo Gobernador **Don José Salgado**, se decretó la elevación de



Tacámbaro a la categoría de Villa.  
El 10 de diciembre de 1831, por la Ley Territorial de ese año se constituyó en municipio. El título de ciudad, lo obtuvo el 21 de septiembre de 1859 por decretó del entonces Gobernador, el **General Epitacio Huerta**, denominándosele Ciudad de Codallos. Los habitantes hicieron gestiones para que el nombre de la cabecera municipal fuera Tacámbaro de Codallos, mismo que hasta hoy conserva.

Durante la Revolución, a finales de 1919, se declaró a Tacámbaro capital del estado, siendo Gobernador el general Gertrudis G. Sánchez. Posteriormente los poderes fueron trasladados a Nocupéitaro.



Foto 2. Un aspecto de la comida campestre al inaugurarse a la carretera en 1920. Archivo Histórico de la UMSNH

## **RESEÑA HISTÓRICA DEL TEMA.**

El patrimonio urbano nos permite conectar tres dimensiones de la cultura: la cultura en cuanto herencia a conservar, la cultura en cuanto componente de nuestra conciencia y la cultura productiva como generadora de riqueza.

Las ciudades hay que explicarlas como realidades complejas dado que en su paisaje se interrelacionan elementos del medio ambiente, herencias de la historia, las fuerzas económicas, el



progreso técnico, el genio creador del hombre, las tensiones sociales, los modos de vida de sus habitantes y también, las aspiraciones y los deseos de los ciudadanos. La ciudad, además de ser un paisaje cultural, es una realidad dinámica donde los problemas de reorganización del espacio urbano han estado siempre presentes.

La ciudad, tiene que responder a las necesidades que cada época ó coyuntura histórica le plantea. De aquí que, de cara a la valoración del patrimonio cultural, a la superación de las visiones museísticas de los centros históricos y también a la intervención urbanística, sea necesario hacer conciencia sobre el hecho de que cada espacio urbanístico tiene una etapa histórica que es clave en su formación y articulación, además, se trata de ciudades vivas que han tenido que adaptarse a diversas etapas.

En la mayoría de las ciudades lo viejo y lo nuevo, lo tradicional y lo moderno se combinan; las ciudades están esculpidas en piedra. Los rasgos de una ciudad se advierten en la fachada de sus edificios, en sus cascos antiguos, en sus iglesias, en el conjunto de sus trazos, en el sabor de sus barrios y en el sentir de sus habitantes. Es en el lenguaje de las piedras que se ha escrito la historia de las ciudades, algunas de las cuales han sabido transmitir su mensaje y son un libro abierto para mostrar su historia, cultura y folklore, tanto a sus habitantes como a sus huéspedes, conformando parte importante de su patrimonio turístico. Es así que, las localidades tradicionales con sus referencias al pasado, son los nuevos lugares que llaman al turismo alternativo.

## LA PLAZA PRINCIPAL.

Tzicábaro tiene un aplaza principal, con una hermosa fuente en el centro. Al lado oriente, tiene una pérgola y al poniente un monumento a don Benito Juárez. También tiene 45 lunetas de cantera, distribuidas estratégicamente, muy espaciosas y cómodas. Hay postes que determinan el cuadrilongo que forman un embanquetado.

Como centinelas, dos obeliscos adornan cada una de las 4 entradas a la plaza. Los 8 obeliscos son obra del señor Antonio Espinosa emprendido en el año de 1864 y terminadas en 1867.



Es también en el año de 1864 que se inicio la construcción de las bancas de cantería blanca que rodean la orilla de la plaza, este trabajo quedo terminado en 1867.

Las autoridades municipales del trienio de 1969 a 1971, construyeron un nuevo piso de la plaza, sobre el ya existente, por lo cual subió el nivel de este, sin tener el cuidado de subir proporcionalmente la altura de las bancas por lo cual no se encuentran a una altura adecuada.

Al igual que los obeliscos y las bancas la fuente de la plaza principal se comenzó a construir, por Antonio Espinosa en el año 1864, y fue inaugurada el 28 de julio de 1867, en ella esta escrito "El espíritu forma la fuerza. Felicidad de los pueblos. La constancia vence los obstáculos. El trabajo es la base de la industria y la moralidad publica.



Foto 3.- Foto de la plaza en el año de 1932. Archivo Histórico de la UMSNH.

## DECRETO PRESIDENCIAL DURANTE EL PERIODO DEL EXPRESIDENTE LUIS ECHEVERRIA.

Durante este periodo el Presidente de la República Mexicana, envió al Congreso de la Unión el proyecto de Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos, para evitar la destrucción y el saqueo. Este ordenamiento fue promulgado el 6 de Mayo de 1972.

Durante el lapso comprendido entre 1972-1976, la Procuraduría General de la República, con motivo de la citada campaña, pudo recuperar y reintegrar a nuestros museos poco más de 40,000 joyas de destacado merito arqueológico. Solamente para dar una idea de la importancia del patrimonio recobrado se señala que el valor comercial estimado en 1976 superaba los 175



millones de pesos. Se aclara que tal cifra es solo un indicador, pues lo que importa al país no es su precio del mercado.

La Procuraduría General de la Republica, y el Instituto de Investigación y Defensa Nacional de las Naciones Unidas, así como el

Instituto de Antropología e Historia, patrocinaron en Agosto de 1976 una reunión a la que acudieron representantes de doce Países en relación con la defensa de importantes bienes arqueológicos, Históricos y Artísticos, cuya protección se intensificó durante el periodo de Noviembre de 1971-1976. En la mencionada reunión se declaró que la defensa del patrimonio arqueológico tiende a conservar nuestra identidad cultural y nuestra genuina personalidad histórica. En el documento final, conocido como Carta de México, se exaltó la defensa del patrimonio cultural como reencuentro con la solidaridad social y la unidad nacional



Foto 4.- Imagen del Portal de Codallos, Foto de M. SANTAN. Archivo Histórico de la UMSNH



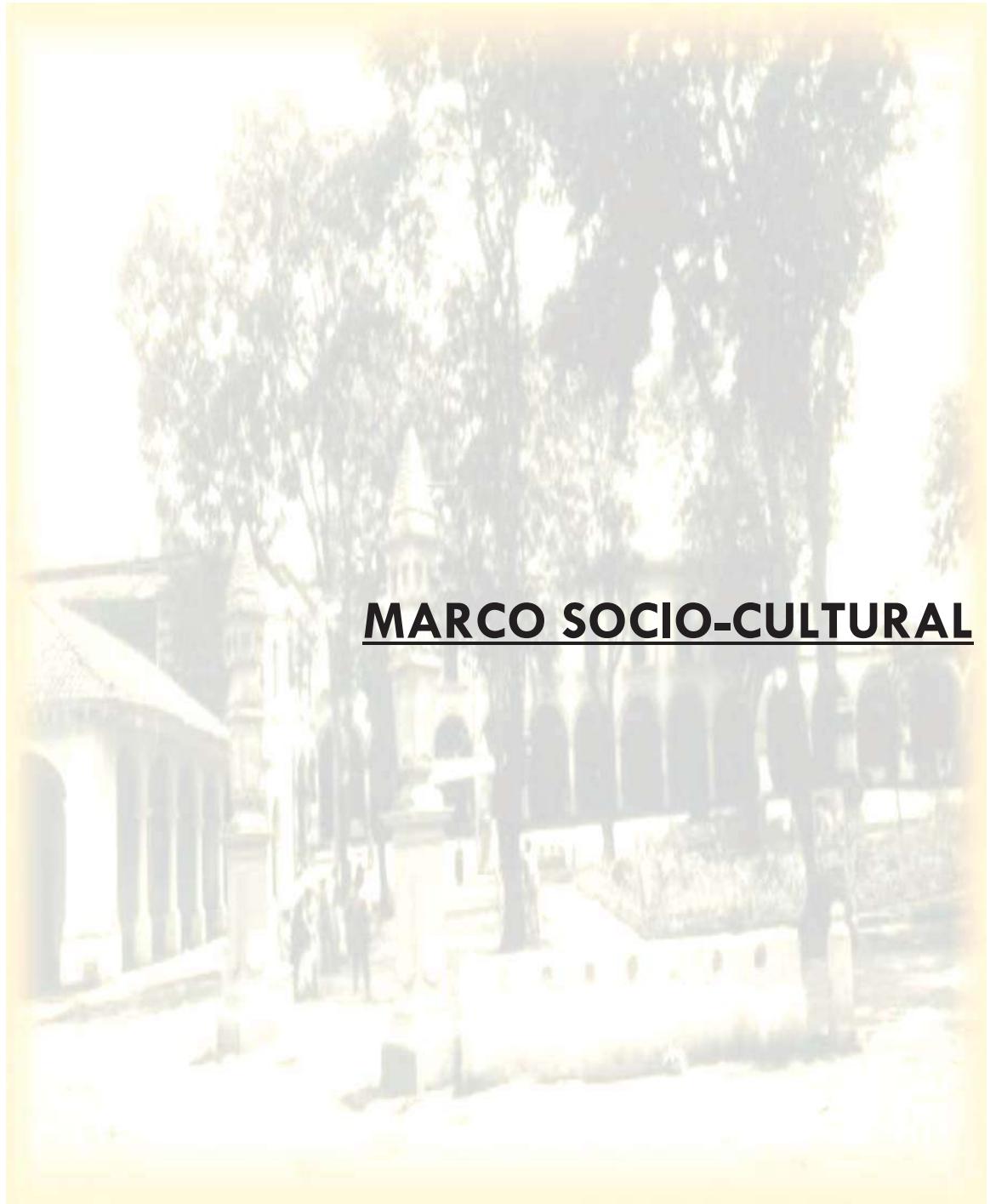
---

## CONCLUSION (Marco-Histórico)

El proceso de la investigación histórica para ejecutar cualquier tipo de proyecto, nos lleva sin duda a obtener los datos históricos más relevantes del tema. Consideramos pues; que este nos arroja las características mas importantes del sitio, así como un panorama un mas claro de lo que presente realizar tomando en cuenta los factores que intervienen desde su historia hasta la época actual.



## **MARCO SOCIO-CULTURAL**

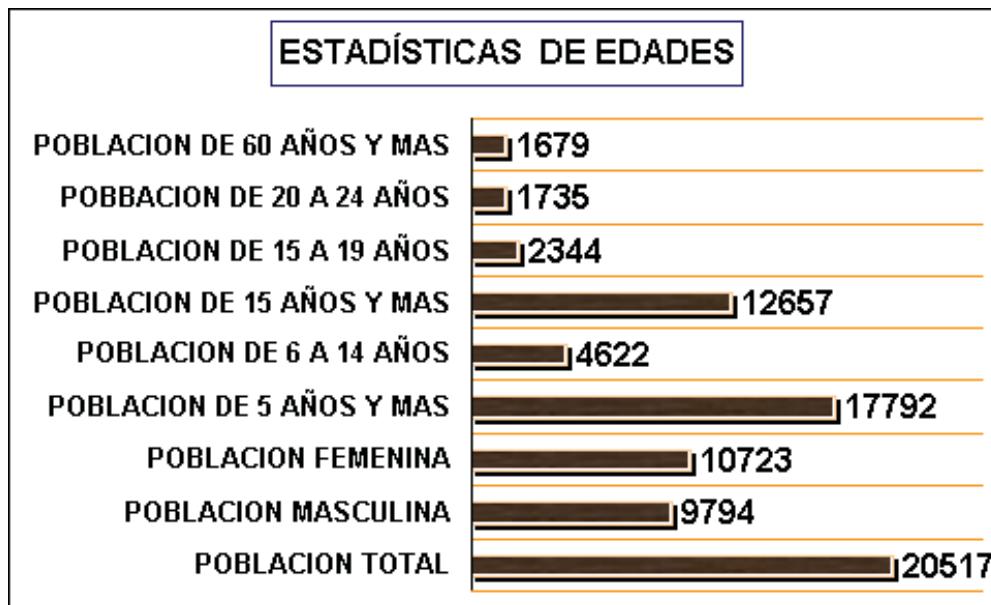




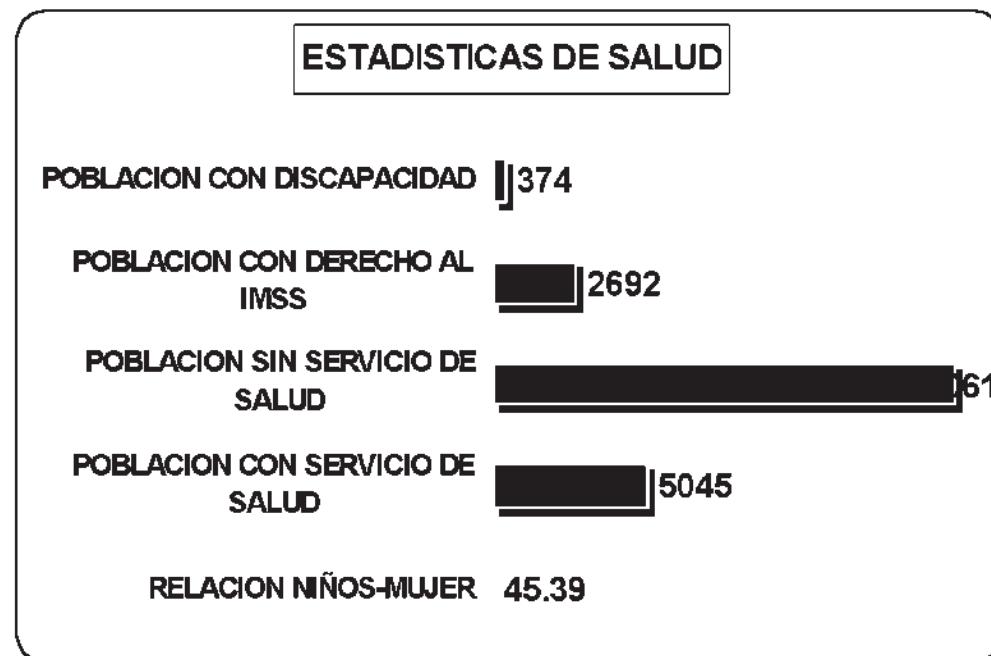
El contexto socio-cultural de una localidad nos permite identificar la problemática de la misma, así como su forma de vida en cuanto a usos y costumbres como lo son la educación, el trabajo, la manera de ganarse la vida mediante actividades como el comercio, agricultura, ganadería, trabajo empresarial, todo esto depende de varios factores como la localización geográfica, su flora, fauna, clima, orografía e hidrografía del lugar.

Es por eso que en el presente proyecto se tomaron en cuenta dichos factores de los que se les dedicara un capítulo pero para el presente capítulo del marco socio-cultural, describiremos lo relacionado a edad promedio de la población, salud, actividades económicas así como las edades promedios de la población económicamente activa así como que tanta población es económicamente inactiva, en que tipo de sector se desempeñan sea primario, secundario o terciario, además su nivel de educación, grado de escolaridad máximo y promedio de analfabetismo.

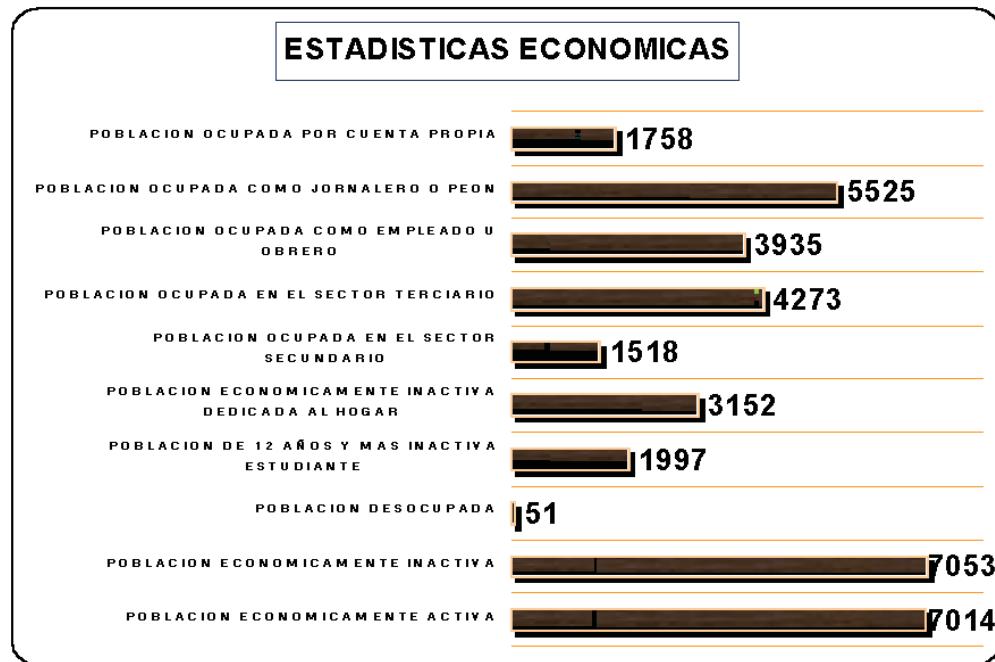
Todo lo anterior nos permitirá conocer un poco más como ya se había mencionado, acerca del tipo de población socio-culturalmente hablando, lo cual se abarcará mediante gráficas



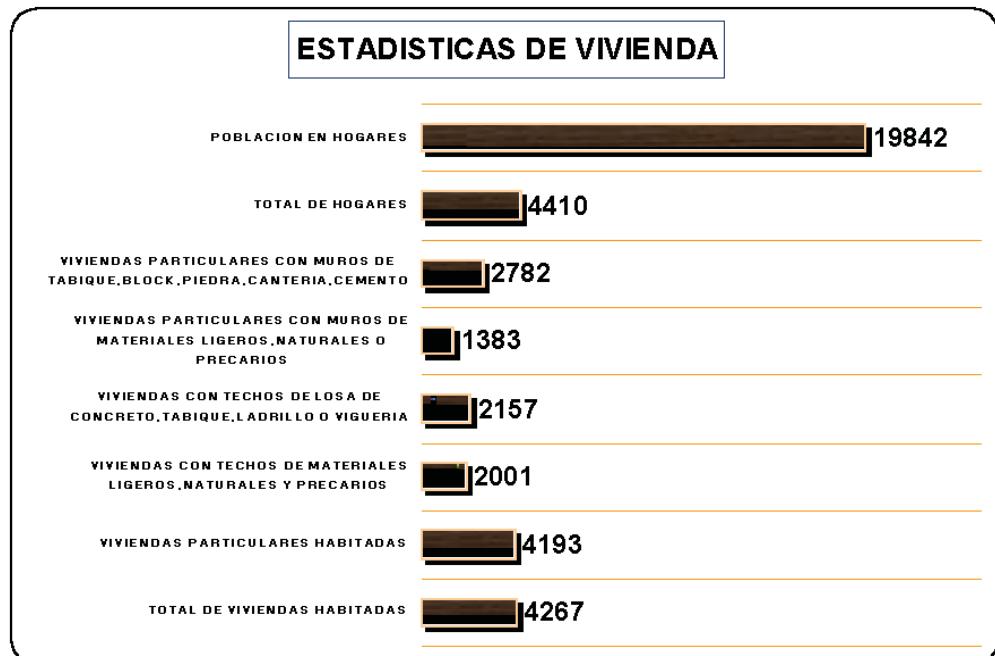
Grafica 1.- Estadísticas de Edades, Fuente: información INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000, elaboración propia.



Grafica 2.- Estadísticas de Salud, Fuente: información INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000, elaboración propia.



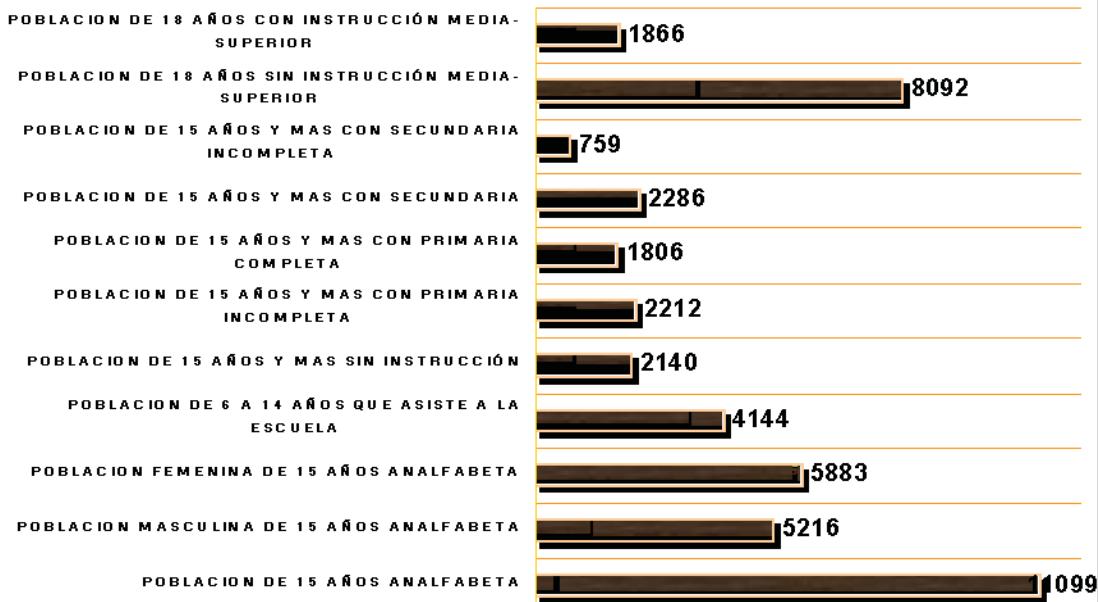
Grafica 3.- Estadísticas de Económicas, Fuente: información INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000, elaboración propia.



Grafica 4.- Estadísticas de Vivienda, Fuente: información INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000, elaboración propia.



## ESTADISTICAS DE EDUCACION



Grafica 5.- Estadísticas de Educación, Fuente: información INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000, elaboración propia.



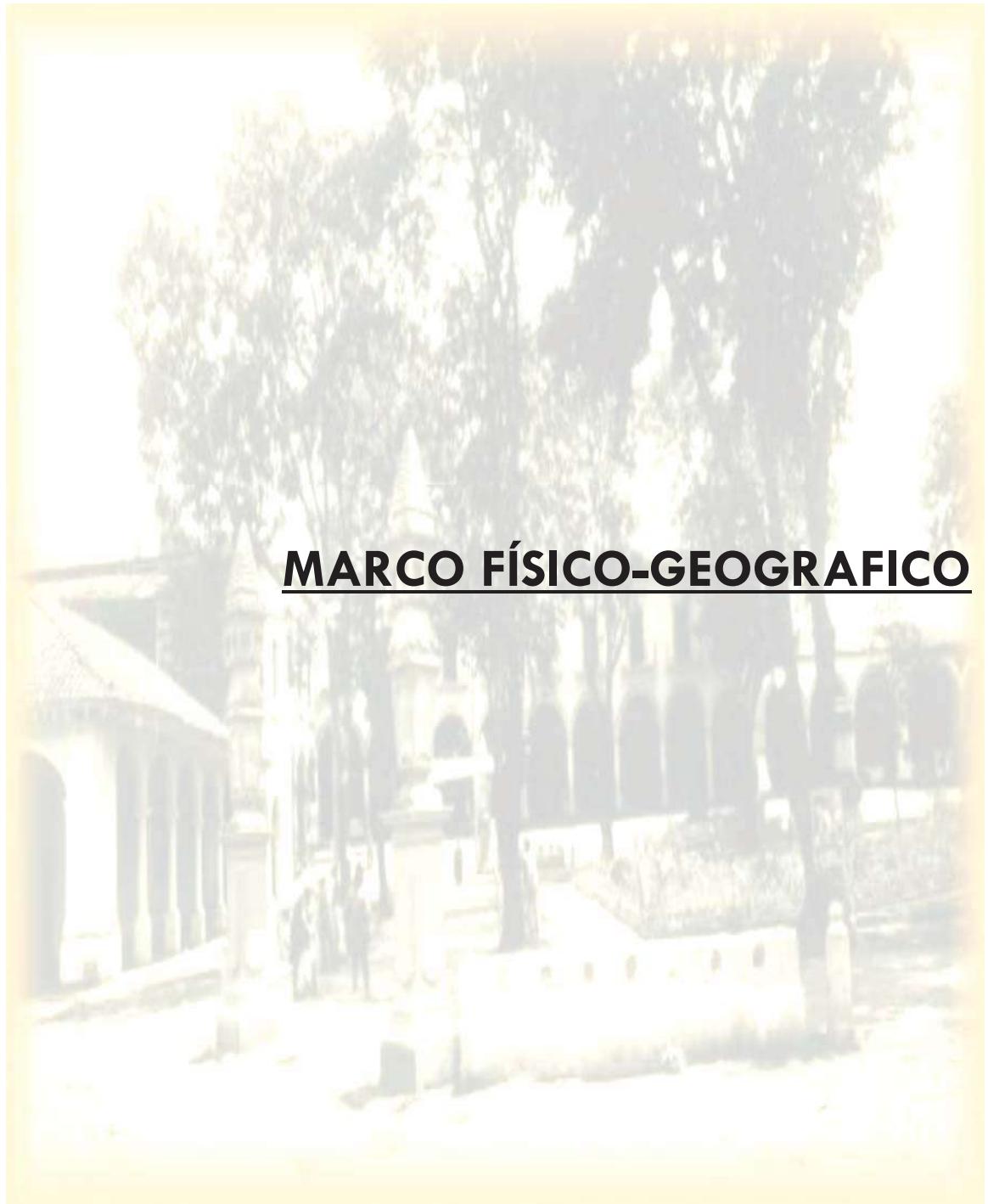
---

## CONCLUSIÓN (Marco Socio-Cultural).

El análisis de este marco, nos proporciona la información necesaria para entender los factores que caracterizan y determinan los aspectos sociales y culturales de esta Ciudad, en el encontramos estadísticas de población, vivienda, salud, educación, etc.



## **MARCO FÍSICO-GEOGRAFICO**





## UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE TACAMBARO, MICH.

Michoacán se encuentra ubicado en la zona centro-oeste del País, tiene una extensión territorial de aproximadamente 60,000 Km., sus coordenadas geográficas son entre los paralelos 20°23'27" de latitud norte y entre los meridianos 100°3'32" Y 103°23'49" de longitud oeste.

El Estado esta situado en el extremo sur-oeste de la meseta central con una superficie de 59,864km<sup>2</sup> que representan un 30% de la superficie total del territorio nacional y comprende entre sus limites nacionales casi kilómetros de costa en el litoral del pacífico.

La Ciudad de Tacámbaro se localiza al centro del Estado, en las coordenadas 19°14' de latitud norte y 101°28' de longitud oeste, a una altura de 1,640 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Santa Clara, Huiramba y Acuitzio, al este con Madero y Nocupéitaro, al sur con Turicato, y al oeste con Ario de Rosales.

La superficie total del municipio es de 1,085.05 km<sup>2</sup>, que representa el 1.82 por ciento del total del estado y el 0.000055 por ciento de la superficie del país.



Mapa 1.- Macro localización del Municipio de Tacambaro Michoacán. Fuente [www.municipiosmich.gob.mx](http://www.municipiosmich.gob.mx).



## VÍAS DE ACCESO.

El Municipio limita al Norte con Salvador Escalante, Pátzcuaro y Acuitzio del Canje, al Este con Madero y Nocupétaro al Sur con Turicato y al Oeste con Ario de Rosales. Sus coordenadas geográficas son: Latitud Norte  $19^{\circ}12'45''$ , Longitud Oeste  $101^{\circ}28'00''$  del meridiano de Greenwich. Su altitud sobre el nivel del mar varía, ya que el norte llega a 1800, en el centro 1616 y en el sur 1460 metros.



Mapa 2.- Vías de Acceso del Municipio de Tacambaro Michoacán. Fuente [www.municipiosmich.gob.mx](http://www.municipiosmich.gob.mx).



## CARÁCTERISTICAS FÍSICAS.

### OROGRAFÍA.

El territorio que abarca la jurisdicción de Tacámbaro es sumamente montañoso, pues en el penetra el macizo montañoso de la sierra central, en el declive meridional de esta sierra, que se desprende del nevado de Toluca .No tiene grandes elevaciones. Entre el ario y Tacámbaro se extiende una sierra de Ingúaran, la cierra de Cucha y la de Acuyo. Destacan los cerros de Caramécuaro, la Estancia y el Zamidio. Otras montañas que se pueden apreciar son el cerro Partido, el Hueco, el Caricho y el de los 3 Picos. Su relieve lo constituye el sistema volcánico transversal.



Plano 1 - Plano del Municipio de Tacámbaro Michoacán. Fuente [www.municipiosmich.gob.mx](http://www.municipiosmich.gob.mx). 2004.



## HIDROGRAFÍA.

De las montañas circundantes se derivan corrientes de agua que forman ríos y pequeñas presas. Es así que el río nace de la sierra de Curucú paseo, jurisdicción de Acuitzio, y sigue su curso de noroeste a suroeste, y mas al sur se une al río Turicato.

Después recibe en su margen derecha a los ríos de Pedernales y Puruarán, así como el arroyo de Inguaran; por la margen izquierda recibe al arroyo de Apo. Mas al sur, el río Tacámbaro-Turicato se une con el río Carácuaro y desemboca en el río balsas.

Algunas formaciones naturales embellecen a los alrededores de la ciudad, entre ellas sobresalen:

- ° La alberca. Es un cráter volcánico apagado.
- ° La laguna de la Magdalena
- ° La cascada de la Santa Paula
- ° La cascada de Caricho



Foto 5.- Vista Panorámica de la Alberca, Tacámbaro, Michoacán. Ayuntamiento de Tacámbaro, Arq. Irving Guijosa Rodríguez.

## TOPOGRAFÍA.

Su relieve lo constituye el sistema volcánico transversal; las sierras de Santa Clara, del Coco y de Acuitzio; y los cerros Hueco, Colorado, El Jabalí, El Tigre, La Cruz y otros.



## **SUELO.**

Los suelos del municipio datan de los períodos cenozoico, terciario inferior y eoceno; corresponden principalmente a los de tipo podzólico y chernozem. Su uso es primordialmente forestal y en menor proporción agrícola y ganadero. En la estructura de la tenencia de la tierra, la superficie ejidal ocupa una extensión mayoritaria y la pequeña propiedad representa un segundo lugar.

## **FLORA Y FAUNA.**

En el municipio domina el bosque mixto con pino, encino y cedro; el bosque tropical deciduo, con parota, cuéramo, ceiba y huisache; y el bosque de coníferas, con pino y oyamel.

Su fauna se conforma por mapache, tlacuache, conejo, zorro, gato montés, comadreja, ardilla, cacomixtle, torcaz, chachalaca, faisán y gallina de monte.



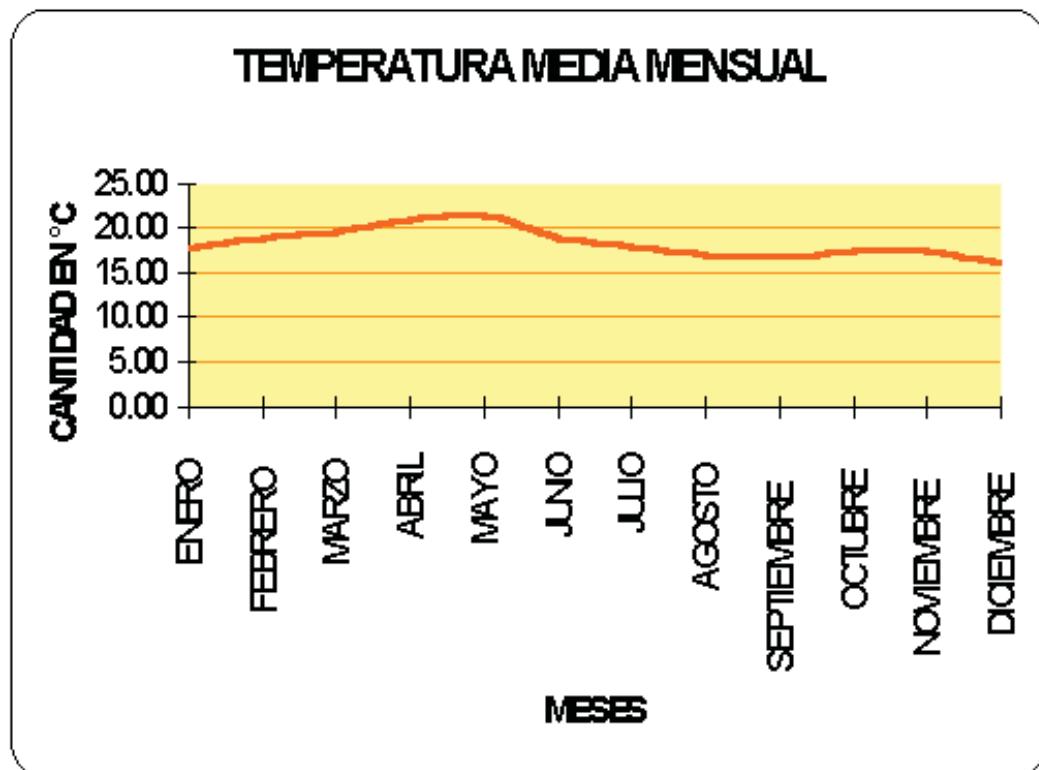
## FACTORES CLIMÁTICOS.

### CLIMA.

Los climas se clasifican en relación con la altitud sobre el nivel del mar de 2000 a 3000 mts. Es clima frió de 1000 a 2000 el clima es templado y de 0 a 1000 el clima es calido. Tacámbaro tiene un promedio de 1650 mts. Sobre el nivel de mar y esta entre los 18 y 24 °, con predominio del clima templado, se dice que Tacámbaro es la ciudad de los 3 climas: templado en medio. Caliente al sur y frió al norte, es una de las 2 únicas ciudades que presenta estas características.

### TEMPERATURA.

La temperatura promedio anual es de 17°C con un máximo de 18.8°C y un mínimo de 16.6°C.



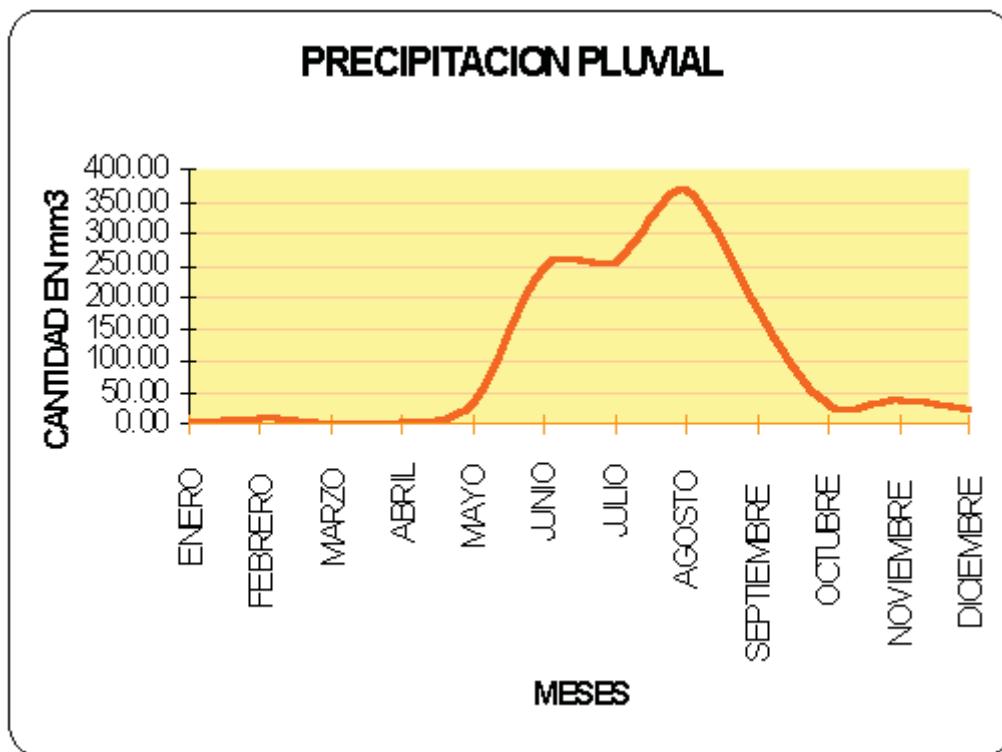
Grafica 6.- Temperatura Media Mensual, Elaboración propia.



## PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

El temporal de lluvias está definido de junio a septiembre, siendo los meses de mayor precipitación junio y julio. La mayoría de las lluvias se presentan entre las 18 y las 22 horas, iniciándose con más frecuencia entre las 19 y las 20 horas.

La precipitación pluvial bien definida alternada con la temperatura afecta las circulaciones exteriores, repercute sobre el proceso constructivo y el aislamiento térmico de juntas, manguetas etc.



Grafica 7.- Precipitación Pluvial, Elaboración propia.



## HUMEDAD RELATIVA.

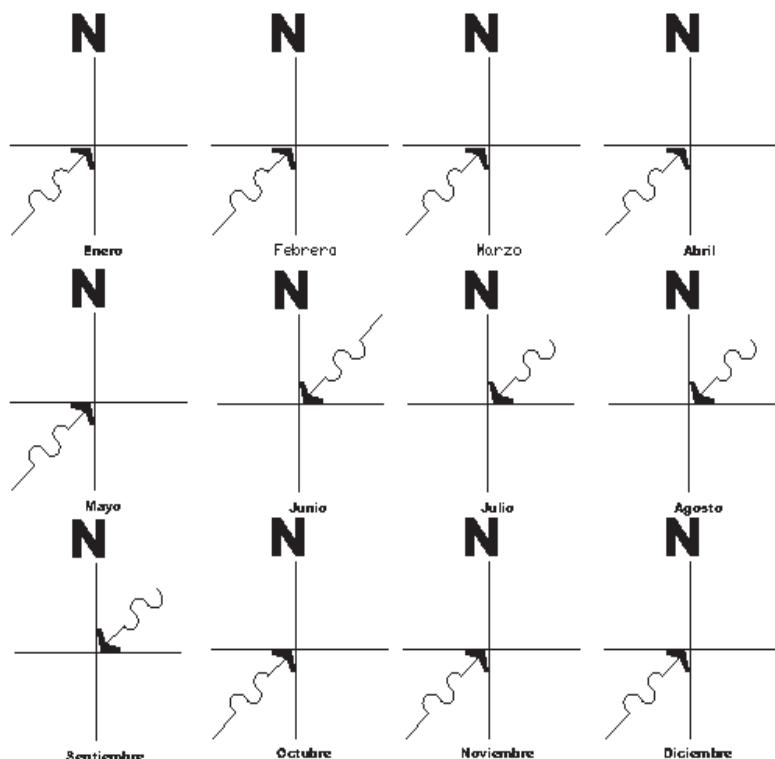
La humedad relativa varía entre un 40% hasta un 755 en los meses de lluvia. El incremento de la humedad modera la temperatura ya que actúa como absorbente térmico. El porcentaje medio de humedad hace satisfactorio el clima compensando las altas temperaturas de verano. Afecta la conservación de los materiales expuestos y la impermeabilización por lo que habrá que utilizar elementos de vegetación para mantener un nivel de humedad satisfactorio en el ambiente.

## PRINCIPALES ECOSISTEMAS.

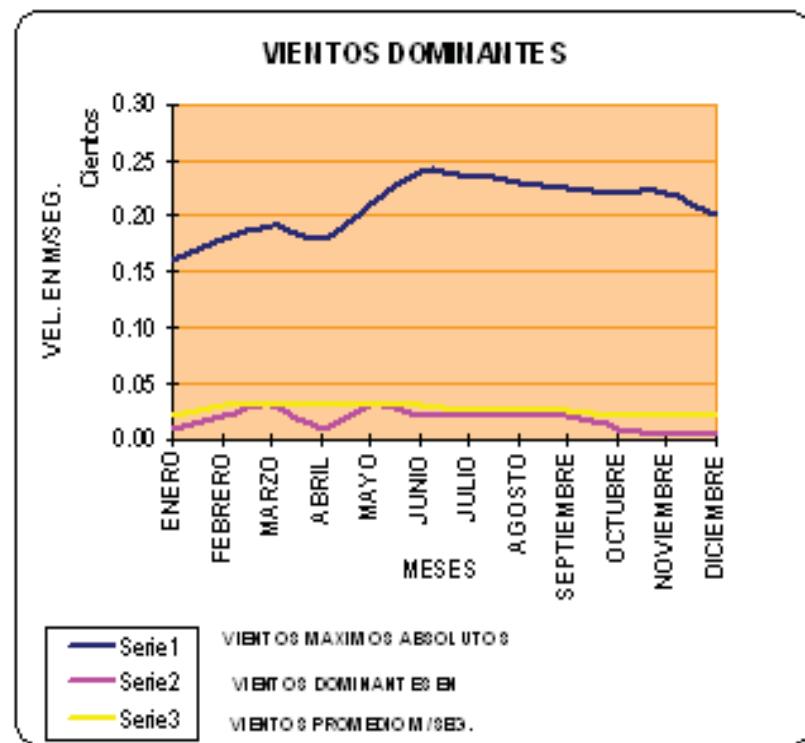
En el municipio dominan el bosque mixto con pino, encino y cedro, el bosque tropical deciduo, con parota, cuéramo, ceiba y huisache y el bosque de coníferas, con pino y oyamel.

## VIENTOS DOMINANTES.

Los vientos dominantes proceden del suroeste, excepto los meses de junio a septiembre en los cuales su dirección es variable, por lo cual se deberá aprovechar la acción refrescante de los vientos para atenuar la temperatura logrando un ambiente mas confortable. Protegiendo de los vientos más intensos con vegetación



Grafica 8.- Vientos Dominantes, Elaboración propia.



Grafica 9.- Vientos Dominantes, Elaboración propia.

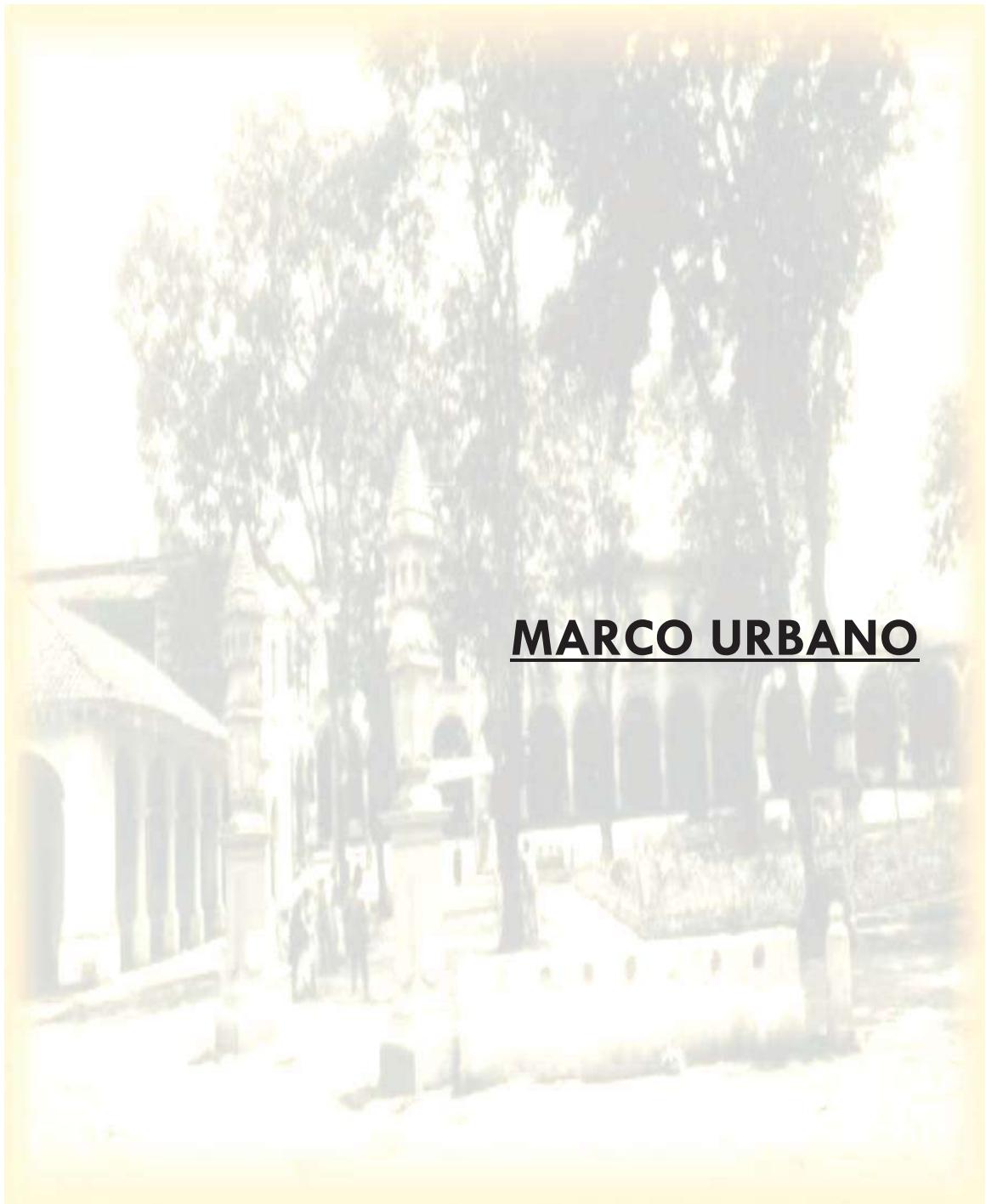


## CONCLUSIÓN (Marco Físico-Geográfico)

Tzicámbaro es un lugar con un clima Templado, donde los vientos por lo general su dominancia se localiza hacia el suroeste, con una gran variedad de árboles como el pino, parota y cedro, el cual a los alrededores es utilizado para la fabricación de muebles,

Con un temporal de lluvias por lo general definido, además de encontrar dentro de su hidrografía algunos lugares como “La alberca. Es un cráter volcánico apagado” y “La laguna de la Magdalena”, lugares que ayudan a inferir cuales son los lugares recreativos del lugar.

El conocer o investigar acerca de los aspectos físico-geográficos como lo son, la orografía, hidrografía, temperatura, vientos dominantes, su precipitación pluvial, sus diversos ecosistemas, la humedad relativa que ahí podemos encontrar, su flora , su fauna, suelo entre otros factores que ahí encontremos, nos darán una idea de lo que si se logrará alcanzar y que se tendrá que modificar para que se logren adaptar a las necesidades propias del lugar para que se de una mejora a la par con las condiciones y necesidades socioculturales propias del lugar.





En este estudio, destacan la forma como se constituye la infraestructura de servicios en la Ciudad, además se describe la ubicación de la delimitación del área de estudio donde se hace un análisis de los criterios de intervención para el mejoramiento de la imagen urbana del sitio. La percepción físico-sensorial del sitio define indiscutiblemente los parámetros que se emplearan para ejecutar dicho proyecto.

## **INFRAESTRUCTURA.**

La infraestructura de Tacámbaro, como el conjunto de obras y servicios que son un requisito previo para el desarrollo económico y social, se encuentra en un grado aceptable de integración.

### **CARRETERAS.**

Tacámbaro esta comunicado, por medio de carreteras pavimentadas, a las siguientes partes:

- ° Morelia 90 km.
- ° Uruapan 110 km.
- ° Pátzcuaro 54 Km.
- ° Ario de rosales 17 Km.
- ° México 427 Km.

### **ELECTRICIDAD.**

El servicio que proporciona la compañía federal de electricidad a través de la de división centro-occidente. Hay dos subestaciones y un central hidroeléctrica que genera los kilowatts necesarios.



---

## TELEGRAFOS.

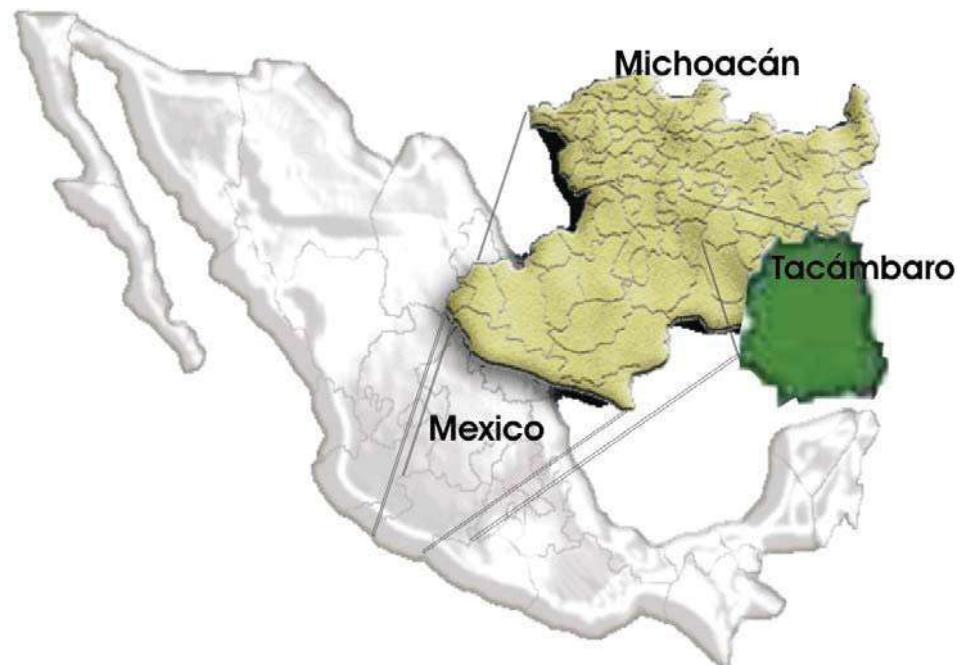
Se cuenta con una oficina de telégrafos, la cual es parte de la 17<sup>a</sup> del país. Tiene un gran movimiento mensual.

## CORREOS.

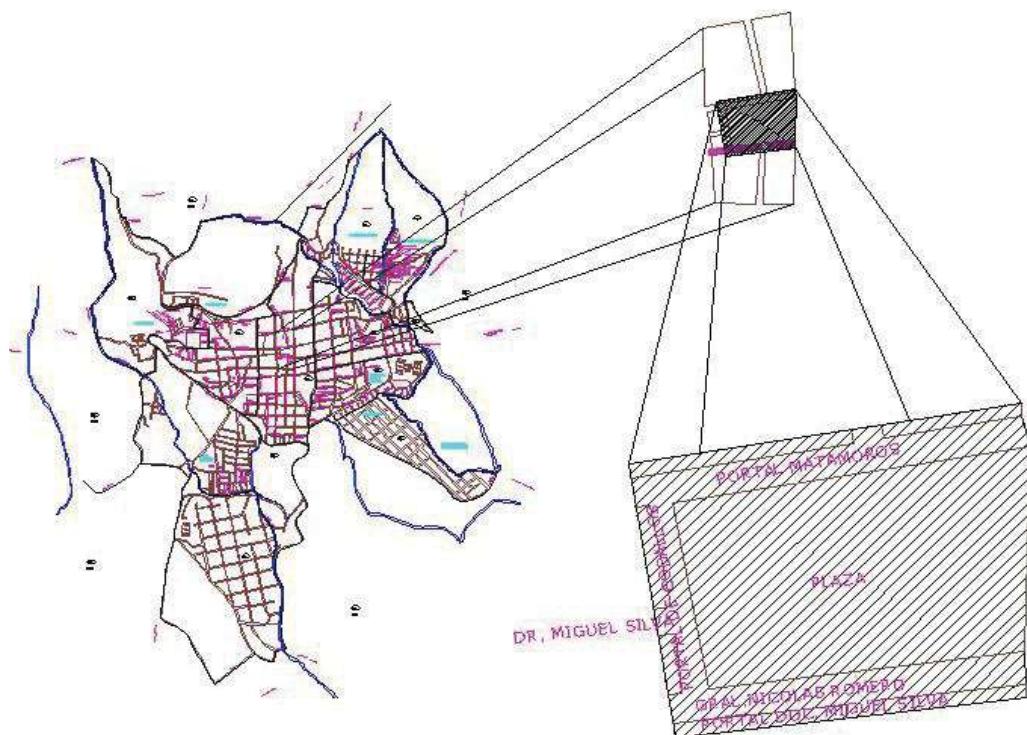
Cuenta con una administración de correos, de la que dependen 3 agencias en las localidades de Chupio, Pedernales y Becario.

## AGUA POTABLE.

El servicio se ha enriquecido con la integración de nuevos manantiales, se han construido nuevos depósitos de agua, la red de distribución se ha renovado de acuerdo con las necesidades; de tal forma que nunca falta agua, excepto cuando se lavaban los tanques o hacen reparaciones urgentes.



Mapa 3.- MACROLOCALIZACIÓN GEOGRAFICA.



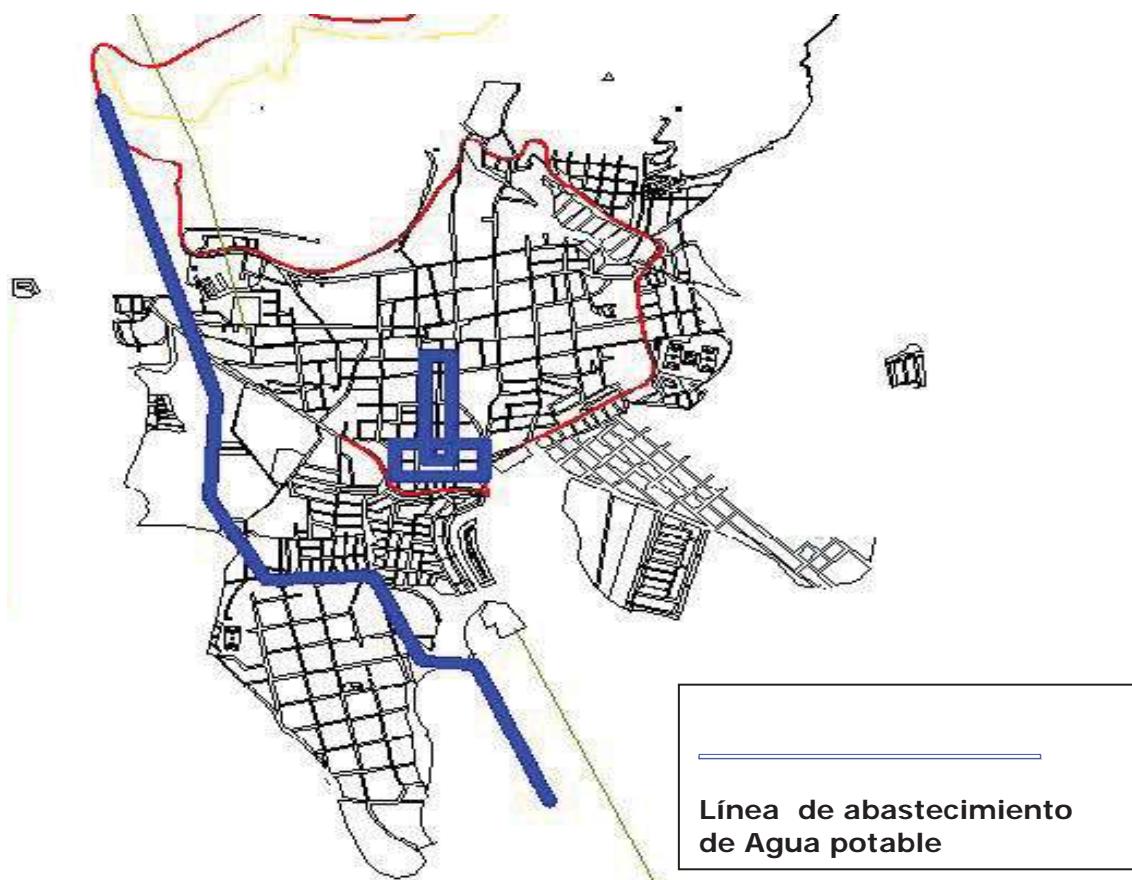
Mapa 4.- MICROLOCALIZACIÓN.



## LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS.

### Agua Potable.

El suministro de este servicio es satisfactorio, pues se ha comprobado que es eficiente en un 90%, considerando 250lt/hab./día, como dotación diaria.

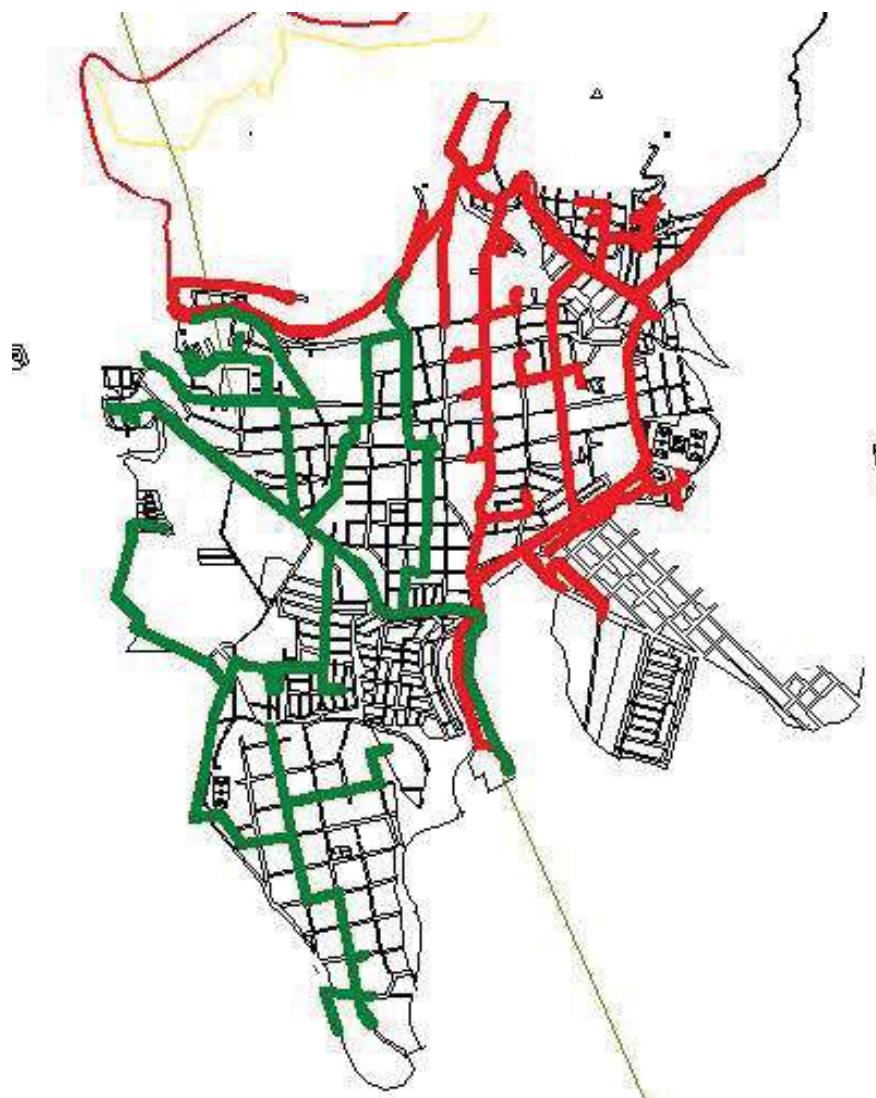


Plano. 3.- Líneas de Agua potable



### Energía Eléctrica.

La energía eléctrica que satisface a la demanda de la Ciudad, se adquiere de la línea que viene de Infiernillo, y es suministrada por la Comisión federal de Electricidad con 115 000 volts.



Plano 4.- Red de Abastecimiento eléctrico.

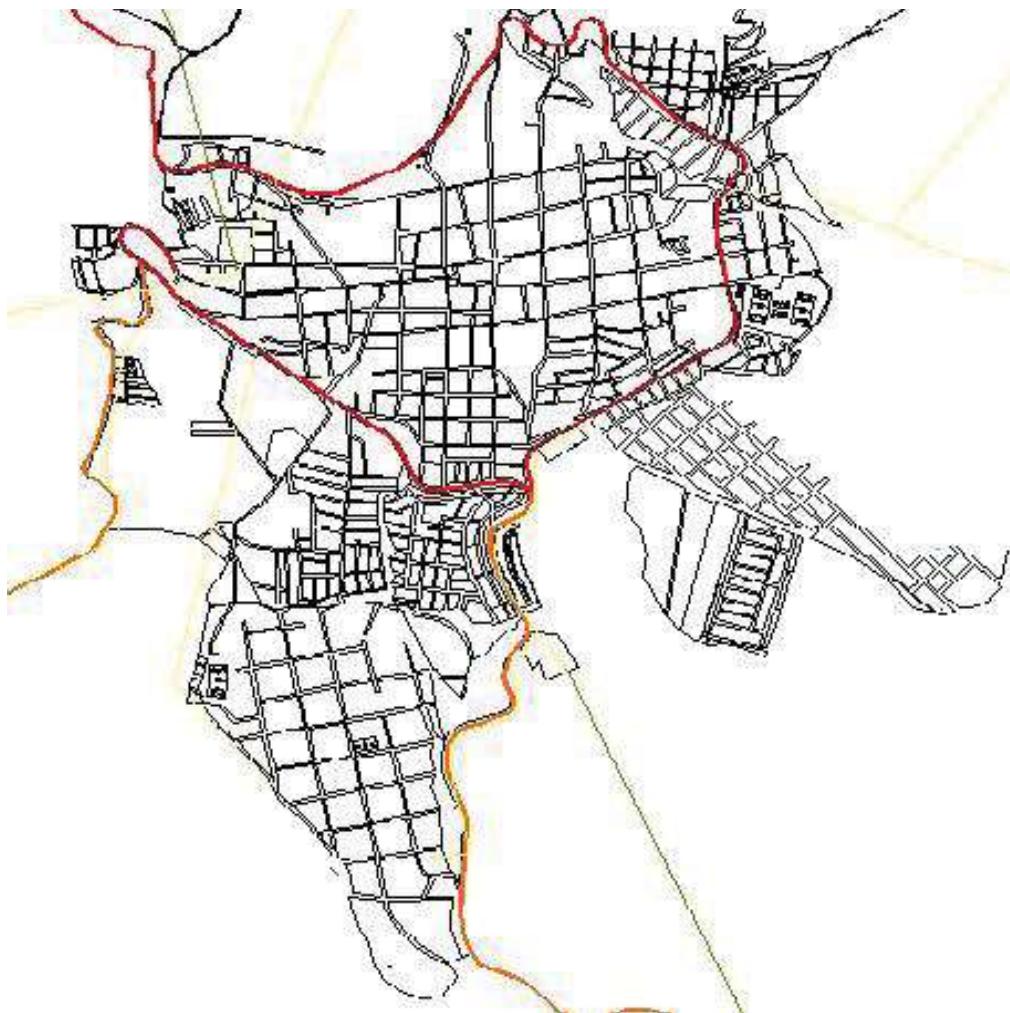
**Línea Principal.**

**Línea Secundaria.**



### Vialidades.

Las circulaciones están pavimentadas en un 73%, en las cuales se han utilizado losa siguientes materiales: Concreto asfáltico, Concreto Hidráulico, Adocreto.



Plano 5.- Localización de vialidades Principales.

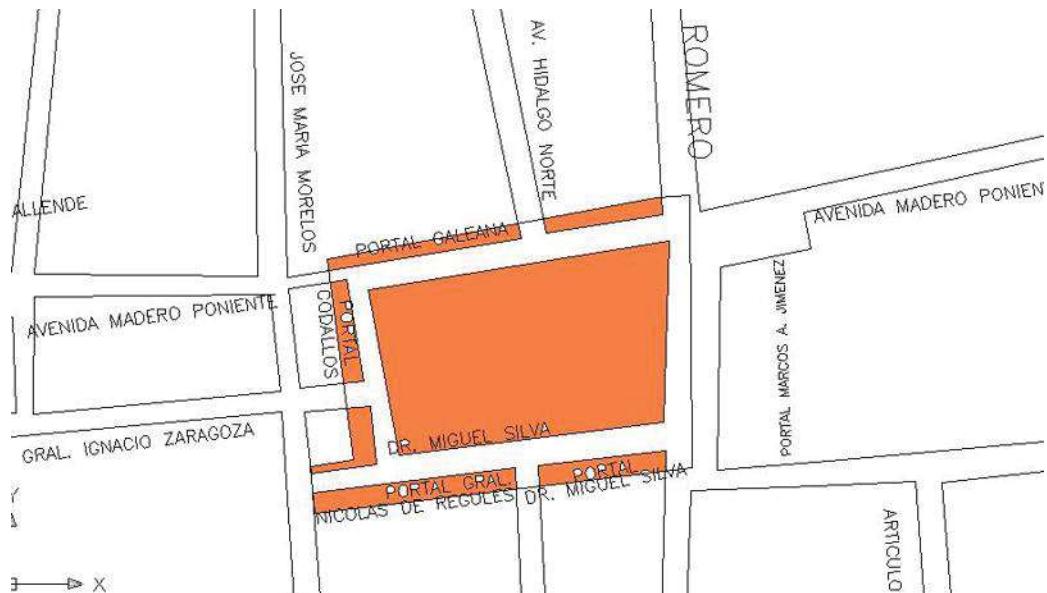
**Vialidad Principal(Libramiento).**

**Vialidad Secundaria.**



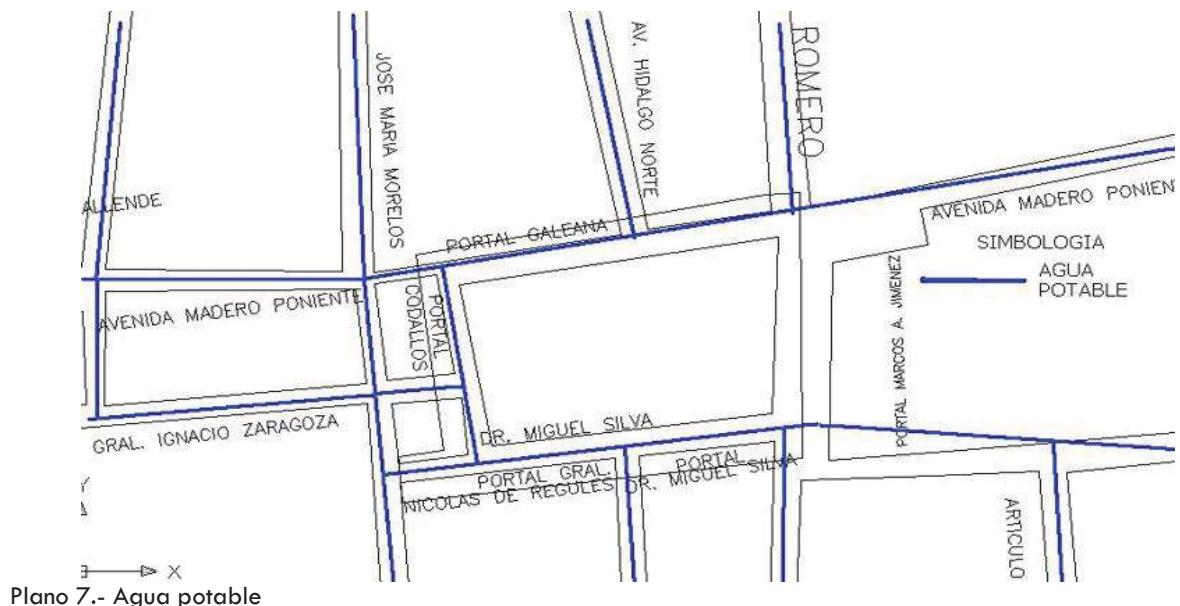
## DELIMITACIÓN EL AREA DE ESTUDIO

El área que abarca nuestra zona de estudio, corresponde al centro histórico de la ciudad de Tacámbaro, el cual corresponde primordialmente a los portales así como la plaza principal de la misma.

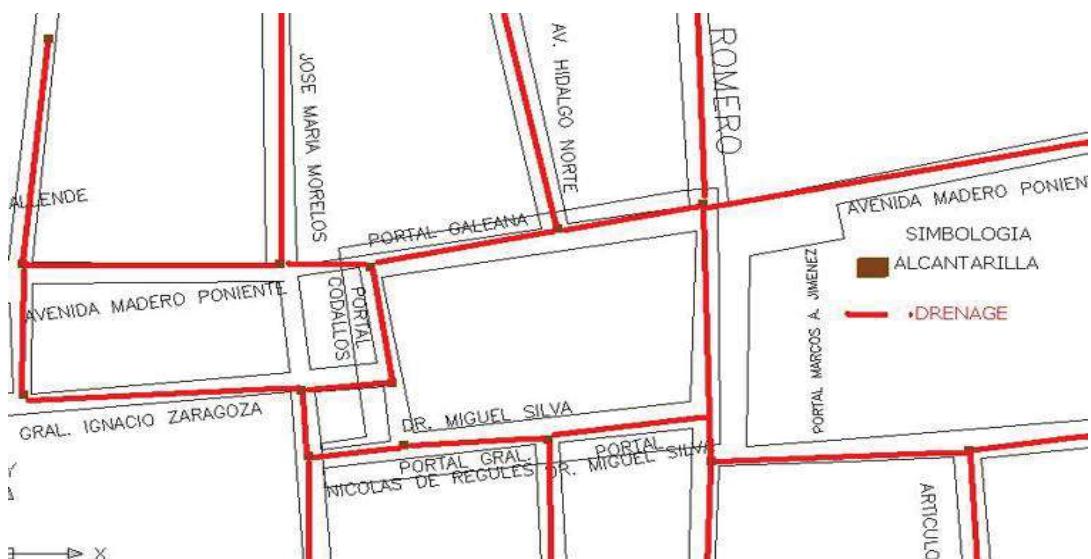


Plano 6.- Sección de la zona Centro de Tacámbaro que comprende la plaza principal y los portales

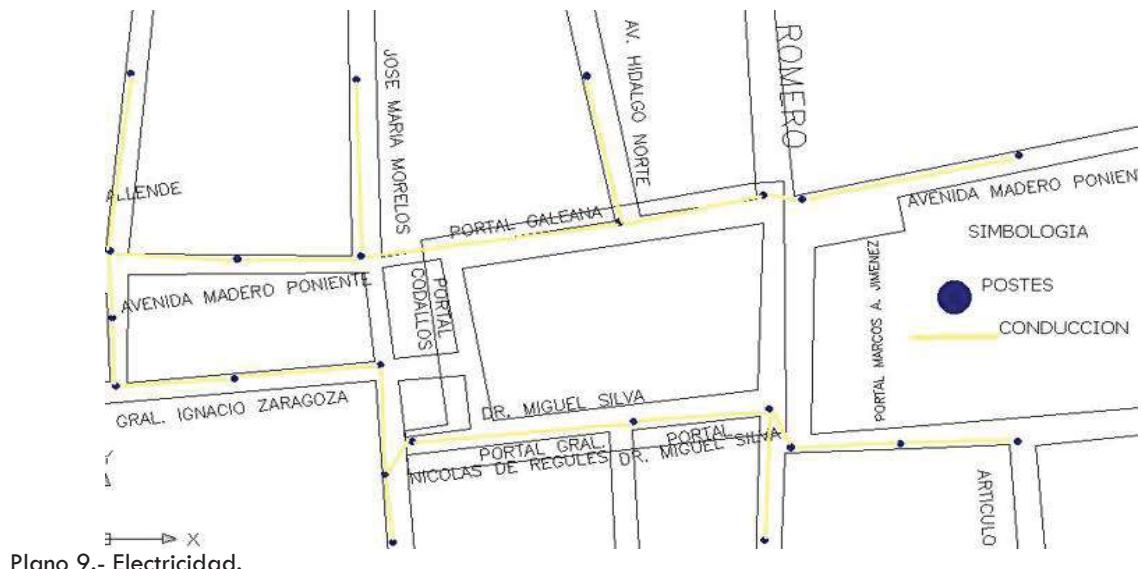
## LOCALIZACION DE SERVICIOS EN AREA DE ESTUDIO



Plano 7.- Agua potable



Plano 8.- Drenaje y Alcantarillado



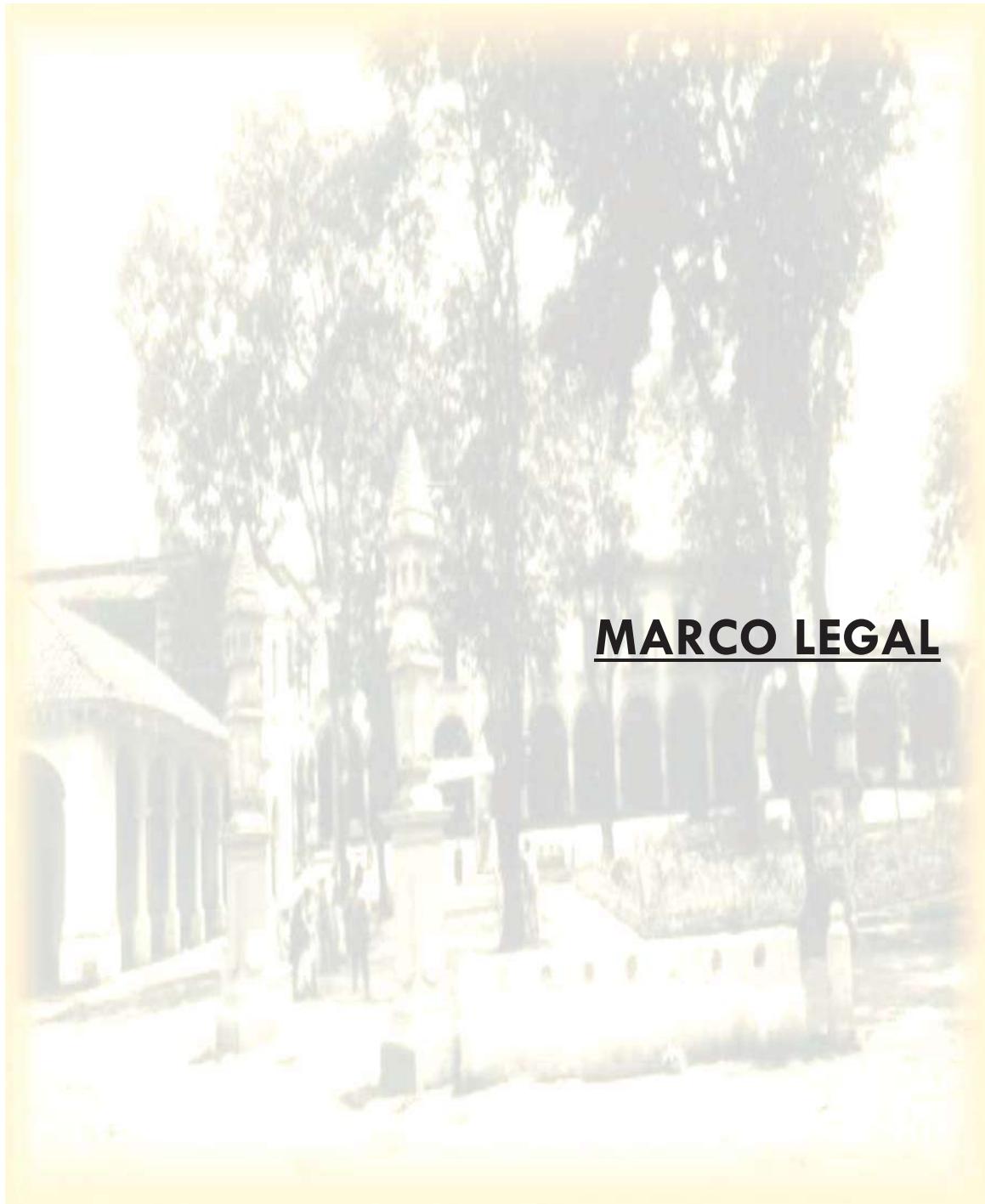
Plano 9.- Electricidad.



---

## CONCLUSIÓN (Marco Urbano).

En este estudio, destacan la forma como se constituye la infraestructura de servicios en la Ciudad, además se describe la ubicación de la delimitación del área de estudio donde se hace un análisis de los criterios de intervención para el mejoramiento de la imagen urbana del sitio. La percepción físico-sensorial del sitio define indiscutiblemente los parámetros que se emplearan para ejecutar dicho proyecto.



## **MARCO LEGAL**



## LINEAMIENTOS Y BASES JURÍDICAS.

### LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS, ARTISTICOS E HISTORICOS

#### CAPITULO I

##### Disposiciones Generales

ARTICULO 1o.- El objeto de esta ley es de interés social y nacional y sus disposiciones de orden público.

ARTICULO 2o.- Es de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos. La Secretaría de Educación Pública, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de Bellas Artes y los demás institutos culturales del país, en coordinación con las autoridades estatales, municipales y los particulares, realizarán campañas permanentes para fomentar el conocimiento y respeto a los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, de acuerdo con lo que establezca el reglamento de esta Ley, organizarán o autorizarán asociaciones civiles, juntas vecinales, y uniones de campesinos como órganos auxiliares para impedir el saqueo arqueológico y preservar el patrimonio cultural de la Nación. Además se establecerán museos regionales.

ARTICULO 3o.- La aplicación de esta Ley corresponde a;

I.- El Presidente de la República;

II.- El Secretario de Educación Pública;

III.- El Secretario del Patrimonio Nacional;

IV.- El Instituto Nacional de Antropología e Historia;

V.- El Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura

VI.- Las demás autoridades y dependencias federales, en los casos de su competencia.

ARTICULO 4o.- Las autoridades de los estados y municipios tendrán, en la aplicación de esta ley, la intervención que la misma y su reglamento señalen.

ARTICULO 5o.- Son monumentos arqueológicos, artísticos, históricos y zonas de monumentos los determinados expresamente en esta Ley y los que sean declarados como tales, de oficio o a petición de parte.

El Presidente de la República, o en su caso el Secretario de Educación Pública, expedirá o revocará la declaratoria correspondiente, que será publicada en el "Diario Oficial" de la Federación.



ARTICULO 6o.- Los propietarios de bienes inmuebles declarados monumentos históricos o artísticos, deberán conservarlos y, en su caso, restaurarlos en los términos del artículo siguiente, previa autorización del Instituto correspondiente.

Los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un monumento, que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, que puedan afectar las características de los monumentos históricos o artísticos, deberán obtener el permiso del Instituto correspondiente, que se expedirá una vez satisfechos los requisitos que se exijan en el Reglamento.

ARTICULO 7o.- Las autoridades de los Estados, Territorios y Municipios cuando decidan restaurar y conservar los monumentos arqueológicos e históricos lo harán siempre, previo permiso y bajo la dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Asimismo dichas autoridades cuando resuelvan construir o acondicionar edificios para que el Instituto Nacional de Antropología e Historia exhiba los monumentos arqueológicos e históricos de esa región, podrán solicitarle el permiso correspondiente, siendo requisito el que estas construcciones tengan las seguridades y los dispositivos de control que fija el Reglamento.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia podrá recibir aportaciones de las autoridades mencionadas, así como de particulares para los fines que señala este artículo.

ARTICULO 8o.- Las autoridades de los Estados, Territorios y Municipios podrán colaborar con el Instituto

Nacional de Bellas Artes y Literatura para la conservación y exhibición de los monumentos artísticos en los términos que fije dicho Instituto.

ARTICULO 9o.- El Instituto competente proporcionará asesoría profesional en la conservación y restauración de los bienes inmuebles declarados monumentos.

ARTÍCULO 10.- El Instituto competente procederá a efectuar las obras de conservación y restauración de un bien inmueble declarado monumento histórico o artístico, cuando el propietario, habiendo sido requerido para ello, no la realice. La Tesorería de la Federación hará efectivo el importe de las obras.

ARTICULO 11 [2] .- Los propietarios de bienes inmuebles declarados monumentos históricos o artísticos que los mantengan conservados y en su caso los restauren, en los términos de esta ley, podrán solicitar la exención de impuestos prediales correspondientes, en la jurisdicción del Distrito



Federal, con base en el dictamen técnico que expida el instituto competente, de conformidad con el reglamento.

Los Institutos promoverán ante los Gobiernos de los Estados la conveniencia de que se exima del impuesto

predial, a los bienes inmuebles declarados monumentos, que no se exploten con fines de lucro.

**ARTÍCULO 12.-** Las obras de restauración y conservación en bienes inmuebles declarados monumentos, que se ejecuten sin la autorización o permiso correspondiente, o que violen los otorgados, serán suspendidas por disposición del Instituto competente, y en su caso, se procederá a su demolición por el interesado o por el Instituto, así como a su restauración o reconstrucción. La autoridad municipal respectiva podrá actuar en casos urgentes en auxilio del Instituto correspondiente, para ordenar la suspensión provisional de las obras. Lo anterior será aplicable a las obras a que se refiere el párrafo segundo del artículo 6o.

Las obras de demolición, restauración o reconstrucción del bien, serán por cuenta del interesado. En su caso se procederá en los términos del artículo 10. En estos casos, serán solidariamente responsables con el propietario, el que haya ordenado la obra y el que dirija su ejecución.

**ARTÍCULO 13.-** Los propietarios de bienes muebles declarados monumentos históricos o artísticos deberán

conservarlos, y en su caso restaurarlos, siendo aplicable en lo conducente lo dispuesto en los artículos 6o.

7o., 8o., 9o., 10,11 y 12 de esta Ley.

**ARTÍCULO 14.-** El destino o cambio de destino de inmuebles de propiedad federal declarados monumentos

arqueológicos, históricos o artísticos, deberá hacerse por decreto que expedirá el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría del Patrimonio Nacional, la que atenderá el dictamen de la Secretaría de Educación Pública.

**ARTICULO 18.- [3]** El Gobierno Federal, los Organismos Descentralizados y el Departamento del Distrito Federal, cuando realicen obras, estarán obligados, con cargo a las mismas, a utilizar los servicios de antropólogos titulados, que asesoren y dirijan los rescates de arqueología bajo la dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia y asimismo entreguen las piezas y estudios correspondientes, a este Instituto.



Los productos que se recauden por los conceptos anteriores y otros análogos, formarán parte de los fondos propios de los institutos respectivos. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público cuidará que dichos

Institutos tengan oportunamente las asignaciones presupuestales suficientes para el debido cumplimiento de sus funciones y responsabilidades.

**ARTICULO 20.-** Para vigilar el cumplimiento de esta Ley, la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría del Patrimonio Nacional y los Institutos competentes, podrán efectuar visitas de inspección, en los términos del Reglamento respectivo.

### **CAPITULO III**

#### **De los Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos**

**ARTICULO 27.-** Son propiedad de la Nación, inalienables e imprescriptibles, los monumentos arqueológicos muebles e inmuebles.

**ARTICULO 28.-** Son monumentos arqueológicos los bienes muebles e inmuebles, producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas.

**ARTICULO 28 BIS [5].-** Para los efectos de esta Ley y de su Reglamento, las disposiciones sobre monumentos y zonas arqueológicos serán aplicables a los vestigios o restos fósiles de seres orgánicos que habitaron el territorio nacional en épocas pretéritas y cuya investigación, conservación, restauración, recuperación o utilización revistan interés paleontológico, circunstancia que deberá consignarse en la respectiva declaratoria que expedirá el Presidente de la República.

**ARTÍCULO 29.-** Los monumentos arqueológicos muebles no podrán ser transportados, exhibidos o reproducidos sin permiso del Instituto competente. El que encuentre bienes arqueológicos deberá dar aviso a la autoridad civil más cercana. La autoridad correspondiente expedirá la constancia oficial del aviso, o entrega en su caso, y deberá informar al Instituto Nacional de Antropología e Historia, dentro de las 24 horas siguientes, para que éste determine lo que corresponda.

**ARTICULO 33 [6].-** Son monumentos artísticos los bienes muebles e inmuebles que revistan valor estético relevante.



Para determinar el valor estético relevante de algún bien se atenderá a cualquiera de las siguientes características: representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizadas y otras análogas. Tratándose de bienes inmuebles, podrá considerarse también su significación en el contexto urbano. Las obras de artistas vivos que tengan la naturaleza de bienes muebles no podrán declararse monumentos artísticos.

Podrán ser declaradas monumentos las obras de artistas mexicanos, cualquiera que sea el lugar donde sean producidas. Cuando se trate de artistas extranjeros, sólo podrán ser declaradas monumentos las obras producidas en territorio nacional. La declaratoria de monumento podrá comprender toda la obra de un artista o sólo parte de ella. Igualmente, podrán ser declaradas monumentos artísticos o quedar comprendidas dentro de las zonas de monumentos artísticos, obras de autores cuya identidad se desconozca. La obra mural de valor estético relevante será conservada y restaurada por el Estado.

**ARTICULO 35.-** Son monumentos históricos los bienes vinculados con la historia de la nación, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país, en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de la Ley.

**ARTÍCULO 36.-** Por determinación de esta Ley son monumentos históricos:

I.- Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos: arzobispados,

obispados y casas cárneas; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación y a la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares.

Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive.

II.- Los documentos y expedientes que pertenezcan o hayan pertenecido a las oficinas y archivos de la Federación, de los Estados o de los Municipios y de las casas curiales.

III.- Los documentos originales manuscritos relacionados con la historia de México y los libros, folletos y otros impresos en México o en el extranjero, durante los siglos XVI al XIX que por su rareza e importancia para la historia mexicana, merezcan ser conservados en el país.

IV.- Las colecciones científicas y técnicas podrán elevarse a esta categoría, mediante la declaratoria correspondiente.



---

## CAPITULO IV

### **De las Zonas de Monumentos**

ARTÍCULO 39.- Zona de monumentos arqueológicos es el área que comprende varios monumentos arqueológicos inmuebles, o en que se presuma su existencia.

ARTÍCULO 41.- Zona de monumentos históricos, es el área que comprende varios monumentos históricos relacionados con un suceso nacional o la que se encuentre vinculada a hechos pretéritos de relevancia para el país.

ARTICULO 42.- En las zonas de monumentos y en el interior y exterior de éstos, todo anuncio, aviso, carteles; las cocheras, sitios de vehículos, expendios de gasolina o lubricantes; los postes e hilos telegráficos y telefónicos, transformadores y conductores de energía eléctrica, e instalaciones de alumbrados; así como los kioscos, templete, puestos o cualesquiera otras construcciones permanentes o provisionales, se sujetarán a las disposiciones que al respecto fije esta Ley y su Reglamento.

ARTICULO 43.- En las zonas de monumentos, los Institutos competentes autorizarán previamente la realización de obras, aplicando en lo conducente las disposiciones del capítulo I.

## CAPITULO V

### **De la Competencia**

ARTÍCULO 44.- El Instituto Nacional de Antropología e Historia es competente en materia de monumentos y zonas de monumentos arqueológicos e históricos.

ARTÍCULO 45.- El Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura es competente en materia de monumentos y zonas de monumentos artísticos.

ARTICULO 46.- En caso de duda sobre la competencia de los Institutos para conocer un asunto determinado, el Secretario de Educación Pública resolverá a cual corresponde el despacho del mismo. Para los efectos de competencia, el carácter arqueológico de un bien tiene prioridad sobre el carácter histórico, y éste a su vez sobre el carácter artístico.

## CAPITULO VI

### **De las Sanciones**

ARTICULO 47.- Al que realice trabajos materiales de exploración arqueológica, por excavación, remoción o



por cualquier otro medio, en monumentos arqueológicos inmuebles, o en zonas de monumentos arqueológicos, sin la autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia, se le impondrá prisión de uno a diez años y multa de cien a diez mil pesos.

**ARTICULO 52.-** Al que por medio de incendio, inundación o explosión dañe o destruya un monumento arqueológico, artístico o histórico, se le impondrá prisión de dos a diez años y multa hasta por el valor del daño causado. Al que por cualquier otro medio dañe o destruya un monumento arqueológico, artístico o histórico, se le impondrá prisión de uno a diez años y multa hasta por el valor del daño causado.

REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS, ARTISTICOS E HISTORICOS

## **CAPITULO I** **Disposiciones Generales**

**ARTICULO 13.-** Los concesionarios de monumentos arqueológicos muebles deberán conservarlos y, en su caso, proceder a su restauración previo permiso y bajo la dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

La concesión será revocada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, cuando no se cumpla lo dispuesto en el párrafo anterior, previa audiencia que se concede a los interesados para que rindan pruebas y aleguen lo que a sus derechos convenga.

**ARTICULO 14.-** La competencia de los Poderes Federales, dentro de las zonas de monumentos, se limitará a la protección, conservación, restauración y recuperación de éstas.

## **CAPITULO III** **De los Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos**

**ARTICULO 46.-** Toda obra que se realice en monumentos arqueológicos, artísticos o históricos contraviniendo las disposiciones de la Ley o de este Reglamento será suspendida por el Instituto competente mediante la imposición de sellos oficiales que impidan su continuación.

A quien viole los sellos impuestos, se le aplicará la sanción prevista en el artículo 55 de la Ley.

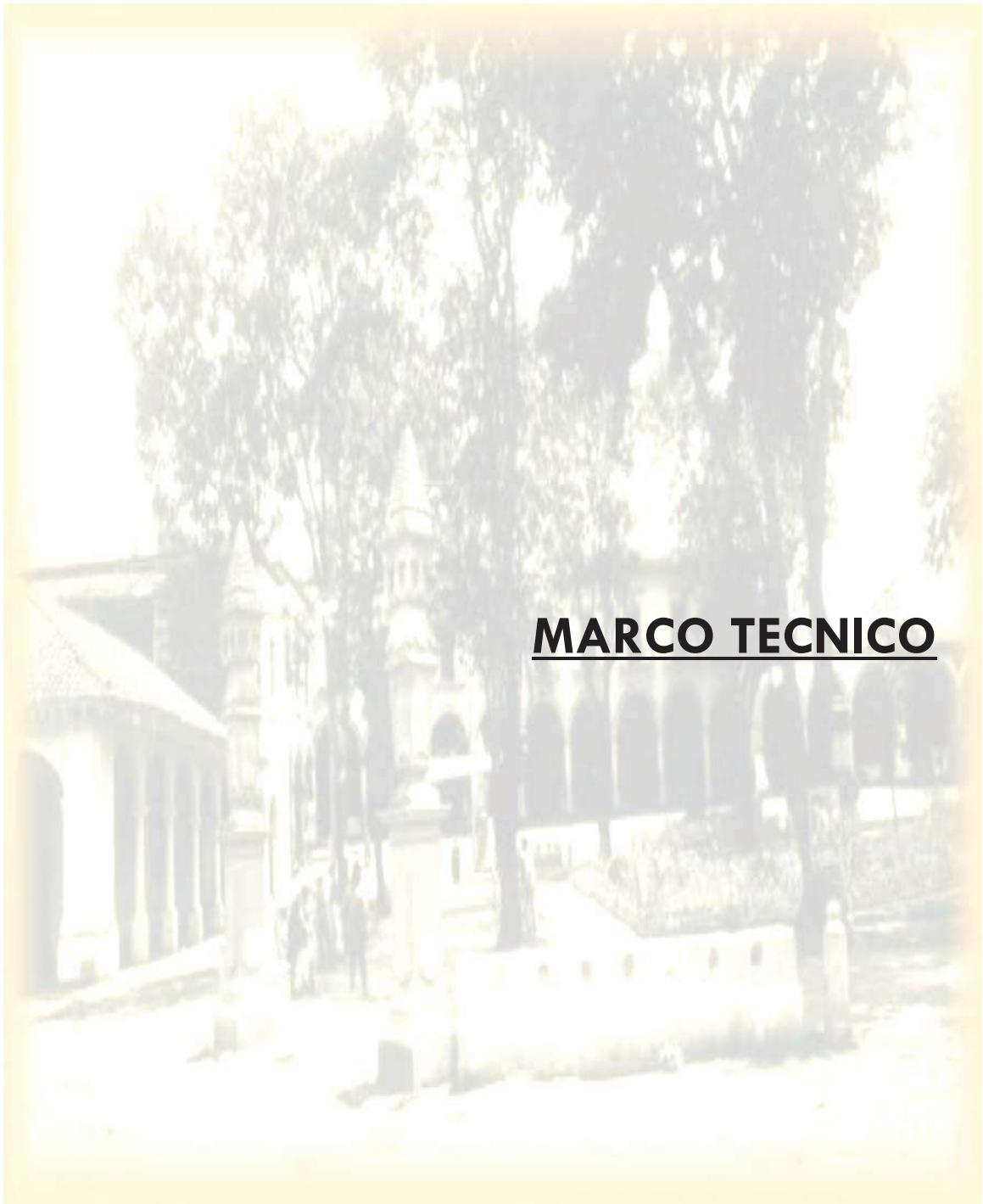


## CONCLUSIÓN (Marco Jurídico).

Como se comentaba anteriormente, Tacámbaro es una zona turística, lo cual implica un crecimiento económico tanto para la localidad, estado así como para el País es por eso que un mejoramiento de la Imagen Urbana, y una preservación adecuada de esta, beneficia de manera directa e indirecta a todo mexicano, pero para esto es necesario conocer la normatividad en cuanto a restauración de monumentos arqueológicos, artísticos e históricos.

Es por lo anterior que “el mejoramiento de imagen urbana de la plaza de Tacámbaro y sus portales”, también se debe de sujetar a una normatividad la cual nos indica las instancias a recurrir así como los lineamientos que se deben seguir ya que como monumentos históricos o lugares de importancia para la preservación de la cultura nacional. Otro aspecto por lo que es importante el conocer todo en cuanto al aspecto legal es debido a que así se evitarán sanciones que podrían repercutir en la inversión económica y de tiempo que toma un mejoramiento urbano como el que se pretende. Al saber la normatividad en cuanto al Mejoramiento de la Imagen Urbana de cualquier zona, ya sea, Monumento arqueológico, artístico o Histórico, se podrá contribuir al crecimiento de la cultura nacional en caso de que al momento de llevarse a cabo el proyecto se encontrara cualquier vestigio importante en este aspecto, ya que se sabrá a que instancias recurrir para su preservación y difusión.

En los proyectos de Mejoramiento de la Imagen Urbana de Cualquier sitio la normatividad estará enfocada principalmente a los criterios de intervención que se emplearán para los usos de materiales y procesos constructivos; esto debido a que para su autorización intervienen no solo reglamentos y leyes, sino también algunas instancias de Conservación para Sitios y Monumentos Históricos.





## ANALISIS DE LA PLAZA BENITO JUAREZ DE TACAMBARO MICHOACAN.

La plaza de Tacambaro Mich. Es un Hito de forma trapezoidal truncada en las cuatro esquinas; estas mismas están jerarquizadas por dos pilares que fungen como accesos principales a la plaza. Los pilares están hechos de piezas labradas de cantería, algunas de ellas fracturadas y otras manchadas por la humedad y la falta de mantenimiento.

La plaza Benito Juárez, está bordeada por calles en los cuatro lados, cuenta con bancas de cantera en todo el perímetro de las cuales; unas están orientadas con la vista al interior de la plaza y otras con la vista a la calle. Las bancas están distribuidas de forma simétrica al eje horizontal de la plaza e intercaladas una a una con brocales que contienen ficos.

La mayoría de las bancas de la plaza están deterioradas en alguna de sus piezas esto por la mala restauración empleando materiales inadecuados o por la humedad se encuentran sucias.



Foto 1. Imagen donde se muestra el deterioro de una de las bancas de la plaza.

En el interior de la plaza se encuentra una jardinera de forma Decimonónica (Siglo XIX), la cual contiene una fuente circular al centro que actualmente está en funcionamiento, sin embargo esta en condiciones desfavorables debido a humedad por la falta de mantenimiento. Los pisos en el contorno de la fuente están deteriorados por la humedad y tiene intervenciones de reparación con materiales inadecuados tales como cemento-arena. Al costado Oriente de la jardinera se encuentra un hemiciclo y al Poniente un área de esparcimiento. Las circulaciones de la jardinera son en forma de cruz y hacia los accesos de la plaza en diagonal.



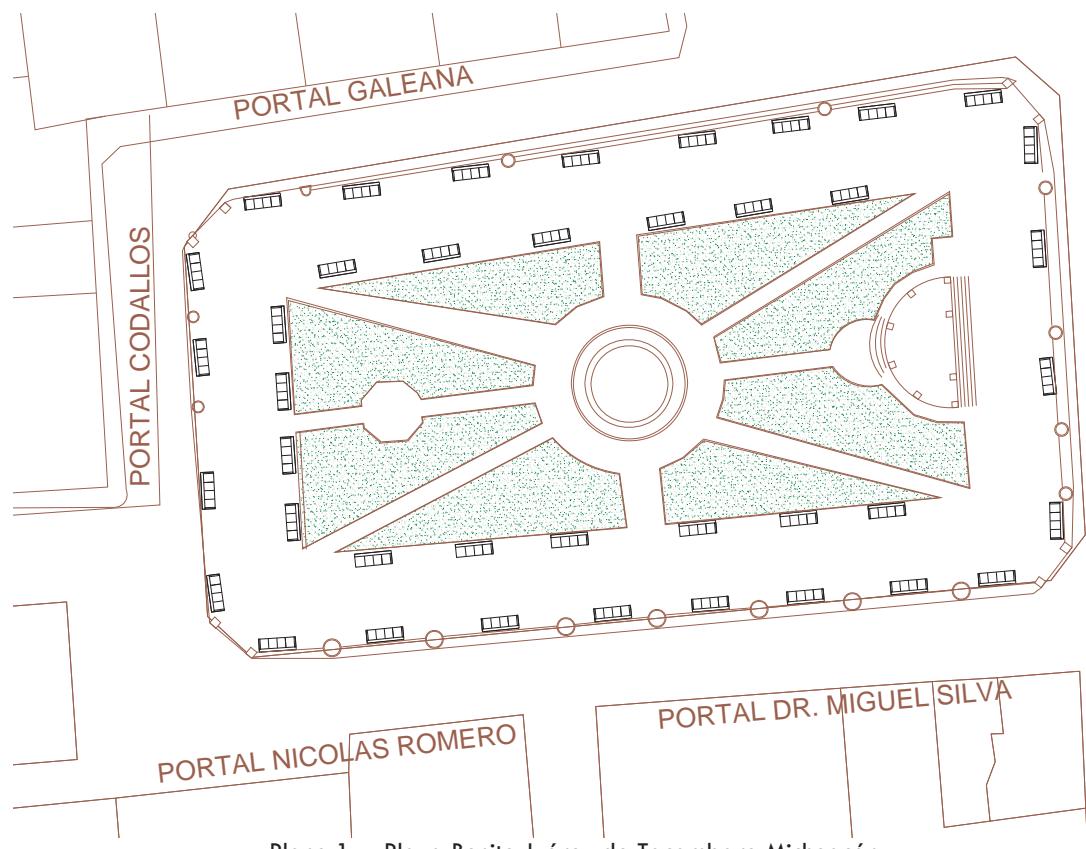
Foto 2. Imagen de la fuente de la Plaza Benito Juárez.

La vegetación de la plaza es muy variada en ella se encuentra distintas especies de árboles y arbustos, falta uniformidad y simetría en el arbolamiento; sin embargo, se encuentra en muy buenas condiciones la vegetación existente.



Foto 3. En esta imagen se muestra que la vegetación de la jardinera se encuentra en buen estado.

La topografía de la plaza es regular sin embargo esta a desnivel con respecto a la rasante de la calle.



Hacía el norte colinda con el Portal Galeana, en cual esta constituido por 4 edificios en los cuales predominan los de dos niveles, en el primer edificio de oriente a poniente de este portal, la fachada esta constituida por dos arcos rebajados. En las demás edificaciones de este portal la arquería es de medio punto que descansa sobre columnas cilíndricas de basamento cuadrado, en los límites de cada edificio se encuentran los contrafuertes. Las edificaciones de dos niveles tienen vanos verticales enmarcados con cantera y balcones hechos de herrería artística.



Foto 4.- Imagen del lado Norte de la Plaza de Tacambaro, Mich.

Hacia el Oriente colinda con La Catedral de Tacambaro y su plaza, También se encuentra un Hemiciclo de forma de un medio circulo el cual se aprecia que recientemente fue intervenido; en el se llevan a cabo eventos socio-culturales actualmente.

La fachada principal de hemiciclo la constituye cuatro columnas cilíndricas sustentadas sobre basamentos cuadrados, y en el medio círculo del hemiciclo hay otras cuatro columnas de las mismas características.



Foto 5.- Vista desde el lado Oriente de la Plaza Benito Juárez, donde se aprecia el Hemiciclo.

Hacia en sur colinda con el Portal Dr. Miguel Silva, este pórtico esta constituido por 4 edificios de los cuales los dos centrales son de dos niveles y en los extremos son de un nivel, la arquería de este pórtico esta compuesta por arcos de medio punto de cantera aparente para los tres primeros



edificios de oriente a poniente y en el cuarto edificio el fuste de las columnas se proyecta con un capitel cuadrado hasta la viga madrina de la techumbre.



Foto 6.- Vista desde el lado Sur de la Plaza Benito Juárez.

Hacia el poniente, Colinda con el Portal Codallos el cual esta constituido por 3 edificaciones las cuales puntualizando de sur a norte la primera de un solo nivel y las otras dos de dos niveles. La arquería de este pórtico está formada por arcos de medio punto de cantera aparente, los aplanados de estas edificaciones son de mezcla de cal-arena, las edificaciones de dos niveles tienen vanos verticales enmarcados en cantera aparente, en los marcos el dintel tiene una pequeña cornisa y los balcones son de herrería artística.



Foto 7.- Vista desde lado poniente de la Plaza Benito Juárez de Tacambaro, Mich.



## DIAGNOSTICO DEL PORTAL GALEANA (NORTE).

### Manzana 2 lote No. 4.

#### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** Este edificio cuenta con un rodapié hecho a base de pintura acrílica sobre el aplanado de una altura de 90cm aprox. Este se encuentra malas condiciones debido al deterioro de ciertas áreas, presencia de manchas de humedad y mugre en algunas zonas, falta de continuidad en las alturas con respecto a la edificación contigua y falta de intensidad en el color.

**Aplanados.-** Los aplanados son a base de cal-arena es esta edificación, el terminado es color blanco, los aplanados de esta edificación esta en buenas condiciones sin embargo requieren la aplicación de recubrimiento ya que este se encuentra sucio y esta botado en algunas áreas. También tiene presencia de publicidad desordenada.

**Infraestructura.-** Esta edificación tiene empotrados al muro unas vitrinas para exhibir libros ya que este edificio es comercial, los cuales dan un mal aspecto y contaminan la visión del edificio. Esta provista también de 2 botes de basura metálicos empotrados al piso los cuales requieren de mantenimiento.

**Vanos.-** Esta edificación cuenta con tres vanos verticales, los vanos son de cerramientos rectos de cantera y uno de ellos se jerarquiza como acceso principal del edificio al tener una mayor altura, todos los marcos son rectos y el dintel está constituido por una clave en el centro y dovelas. Las piezas que conforman los marcos de los vanos están sucias y en algunos casos será necesario restituir juntas y arreglo de parches. Principalmente se encuentran afectadas las piezas de la base de los marcos. Las puertas están hechas a base de madera y en todos los casos será necesario darle mantenimiento, tienen presencia de polilla.

**Cornisas.-** Sobre el dintel de los marcos del centro y de la izquierda de este edificio hay pequeñas cornisas de pecho paloma las cuales requieren de limpieza.

#### Techumbres.



**Viguería.**- Esta construcción cuenta con vigas de arrastre hechas a base de madera, las cuales se aprecia que se encuentran en condiciones óptimas, las vigas de madera tienen recubrimiento al color del rodapié.

#### FACHADA EXTERIOR.

**Columnas.**- La fachada principal esta constituida por dos contrafuertes y una columna cilíndrica sustentada sobre un basamento cuadrado y remata con un capitel cuadrado.

**Arcos.**- Este edificio tiene dos arcos de medio punto que descansan en los extremos en los contrafuertes y en el centro se apoyan en la columna. Están constituidos por una clave al centro, salmer izquierdo, salmer derecho y dovelas. Las piezas de los arcos son de cantera y están en buenas condiciones, sin embargo será necesario realizar la limpieza y algunos casos la sustitución de juntas deterioradas.

**Aplanados.**- Algunas áreas de la fachada exterior están afectadas por la falta de recubrimiento; por tanto será necesario realizar la limpieza y la aplicación de recubrimiento.

**Vanos.**- Este edificio cuenta con dos ventanas en la planta alta las cuales están enmarcadas con marcos rectos de cantera en buenas condiciones a los cuales solo será necesario realizar la limpieza ya que están sucias las piezas.

**Balcones.**- Los balcones de la fachada exterior son de 0.70mts de ancho y 2.00mts de largo, son hechos de cantera y están enmarcados por una cornisa de pecho paloma en todo su perímetro. Las cornisas están en buenas condiciones solo será necesario realizar la limpieza, la herrería de los balcones es de forja.

#### Techumbres.

**Viguería.**- En la fachada exterior, se aprecia la techumbre de azotea en la cual; las vigas arrastre no sobresalen al exterior de la fachada, sin embargo se pueden ver los largueros y la conformación de la techumbre con teja de barro rojo recocido. Se aprecia la falta de algunas de las piezas y en general también será necesario reacomodarlas ya que están algunas tejas desalineadas.



## Manzana 2 lote No. 5 y 6.

### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** El rodapié de este edificio es de una altura de 90cm aprox. El rodapié esta hecho a base de pintura acrílica sobre el aplanado del muro. Hay presencia de deterioro de algunas áreas, presencia de manchas de mugre en algunas zonas y falta de continuidad en las alturas con respecto a la edificación contigua.

**Aplanados.-** Los aplanados son a base de cal-arena es esta edificación terminado color blanco, se encuentran muy deteriorados; será necesario la restitución de los mismos ya que se aprecia que en un 80% se encuentran contaminados por la humedad y en algunas partes ya están botados. También tiene presencia de publicidad pegada.

**Infraestructura.-** Esta edificación tiene una estructura metálica adosada al muro de la fachada interior, la cual será necesario reubicarla. La estructura es empleada para exhibir papeles de diferentes calidades ya que el uso actual de esta edificación es de una papelería, sin embargo está fuera de contexto.

**Vanos.-** Esta edificación cuenta con trece vanos verticales, los cuales se reparten de forma simétrica; seis de ellos hacia el poniente y seis al oriente jerarquizados por un vano que sobresale en su altura identificándose como el acceso principal de este edificio los marcos de estos vanos son cerramientos rectos de cantera y están constituidos por una clave en el centro y dovelas.

Las piezas que conforman los cerramientos de las puertas están sucias y en algunos casos será necesario restituir juntas y arreglar parches. Principalmente se encuentran afectadas las piezas de la base de los marcos de este edificio.

Las puertas están hechas a base de madera y en todos los casos será necesario darle mantenimiento, tienen presencia de polilla.

### Techumbres.

**Viguería.-** las vigas arrastre de la losa intermedia se aprecian en buenas condiciones y se presume según los usuarios del edificio que recientemente fueron sustituidas por lo tanto se encuentran en condiciones óptimas, las vigas de madera tienen recubrimiento con al color del rodapié.



## FACHADA EXTERIOR.

**Columnas.-** Esta fachada esta constituida por seis columnas cilíndricas al centro y a los extremos oriente y poniente esta conformada por contrafuertes de cantera. Las columnas están sustentadas sobre basamentos cuadrados y rematadas con un capitel cuadrado. Las columnas están hechas a base piezas de cantera labrada. En términos generales se encuentran en buenas condiciones las piezas de las columnas, solo en algunos casos será necesaria la restitución de juntas deterioradas y la limpieza general de las piezas que conforman la columna. En la primera columna de oriente a poniente se tienen dos piezas deterioradas, las cuales será necesario reparar.

En el caso de los contrafuertes; el que se encuentra ubicado al el extremo poniente de la fachada esta aplanado con mezcla de cal-arena y se encuentra en muy malas condiciones. El contrafuerte ubicado al oriente de la fachada se encuentra con todas sus piezas integras; en algunos casos será necesario la sustitución de juntas y la limpieza general de todas las piezas.

**Arcos.-** Esta fachada esta constituida por siete arcos de medio punto que descansan hacia los extremos de la fachada en los contrafuertes y en el centro se apoyan en las columnas. Los arcos son de piezas de cantera aparente y están constituidos por una clave al centro, salmer izquierdo, salmer derecho y dovelas. Las piezas de los arcos están en buenas condiciones, pero requieren de limpieza.

**Aplanados.-** Los aplanados son a base de cal-arena es esta edificación terminado color blanco de cal, el recubrimiento del aplanado tienen un deterioro del 90% aprox. Es necesario la restitución del recubrimiento.

**Vanos.-** Esta fachada esta conformada por seis vanos verticales empleados para ventanas, las cuales están enmarcadas con cerramientos rectos de cantera, las piezas se los cerramientos se aprecian en buen estado, sin embargo están sucias por lo que será necesario la limpieza.



**Cornisas.-** todos los vanos de esta fachada tienen sobre el dintel cornisas en forma de pecho paloma; conformadas por piezas de cantera, estas se encuentran en buen estado pero requieren de limpieza ya que están sucias. Algunas juntas será necesario restituir las.

#### **Techumbres.**

**Viguería.-** En la fachada exterior la vigas arrastre de la techumbre sobresalen hasta el exterior, se aprecian en buenas condiciones y están cubiertas con tinta al color del rodapié; seguido de estas se encuentran los largueros también hechos de madera y por ultimo tiene una delgada capa de madera llamada tejamanil la cual recibe el acomodo de las tejas de la techumbre.

En términos generales esta techumbre esta en buenas condiciones, sin embargo; será necesario la reposición de algunas piezas de teja faltantes y la limpieza general de todos los elementos que la constituyen.

En el caso de los largueros estos tienen un recubrimiento en color blanco el cual ya se encuentra sucio y en algunas áreas esta botado.

.



## Manzana 2 lote No. 7

### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** El rodapié de este edificio esta hecho a base de pintura acrílica y esta colocado sobre el aplanado, tiene una altura de 1.00 aprox. Tiene presencia de manchas de mugre en algunas zonas, falta de continuidad en las alturas con respecto a la edificación contigua.

**Aplanados.-** Los aplanados de este edificio son a base de cal-arena, el terminado es color blanco, la condición de los aplanados en buena, algunas áreas esta sucias o tienen manchas de pintura de spray. El ordenamiento de la publicidad es bueno, no hay publicidad comercial pegada a los muros como en otros casos.

**Vanos.-** Esta edificación cuenta con cinco vanos verticales, describiéndolos de oriente a poniente en primero se jerarquizado con una mayor altura, ya que es el acceso principal a este edificio, los cuatro siguientes vanos son de la misma altura los marcos de estos vanos son cerramientos rectos de cantera y están constituidos por una clave en el centro y dovelas.

Las piezas que conforman los cerramientos de las puertas están sucias y en algunos casos será necesario restituir juntas y arreglar parches. Principalmente se encuentran afectadas las piezas de la base de los marcos.

Las puertas están hechas a base de madera y en todos los casos será necesario darle mantenimiento.

### Techumbres.

**Viguería.-** las vigas de la losa intermedia están en buenas y tienen recubrimiento con pintura al color del rodapié.

### FACHADA EXTERIOR.

**Columnas.-** Esta fachada esta constituida por una columna cilíndrica al centro y a los extremos oriente y poniente esta conformada por contrafuertes de cantera. La columna está sustentada sobre un basamento cuadrado y rematada con un capitel cuadrado. Esta hecha a base de piezas



de cantera. Las condiciones generales de la columna son buenas no esta deterioradas las piezas ni las juntas. El basamento de la comuna y la primera pieza tienen presencia de manchas.

En el caso de los contrafuertes; el que se encuentra ubicado al el extremo oriente de la fachada tiene reparaciones con mezcla de cemento-arena en algunas de las piezas que lo conforman y se encuentra sucio y tiene presencia de manchas.

**Arcos.-** Esta fachada esta constituida por dos arcos de medio punto que descansan en los extremos en los contrafuertes y en el centro se apoyan en la columna. Los arcos están constituidos por una clave al centro, salmer izquierdo, salmer derecho y dovelas. Las piezas de los arcos son de cantera aparente y están en buenas condiciones, sin embargo será necesario realizar la limpieza.

**Aplanados.-** Los aplanados de esta fachada son de mezcla de cal-arena, están terminados en color blanco, el recubrimiento de los aplanados se encuentra muy deteriorado por la falta de mantenimiento, el recubrimiento esta botado en un 80% aprox. Del total del área.

#### **Techumbres.**

**Viguería.-** En la fachada se aprecian las vigas arrastre de la techumbre las cuales no tienen recubrimiento alguno de protección, seguido a estas están los largueros sobre las vigas a los que les hace falta mantenimiento, uno de los largueros de la fachada esta roto. Las tejas de barro de la techumbre están en muy buenas condiciones y completas.



## Manzana 2 lote No. 8

### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** Este edificio cuenta con un rodapié de una altura de 0.70mts aprox. Hecho a base de piezas de baldosa de cantera adosadas al muro sobre el aplanado el cual a pesar de estar en buenas condiciones se encuentra fuera de contexto.

**Aplanados.-** Los aplanados de este edificio son a base de cal-arena con terminado color blanco, la condición de los aplanados en buena, solo requieren de limpieza. El ordenamiento de la publicidad es bueno, pero también esta fuera de contexto ya que es a base de un anuncio luminoso.

**Vanos.-** Esta edificación cuenta con cuatro vanos verticales, describiéndolos de oriente a poniente el número cuatro es de mayor, pues es el acceso principal a este edificio, los tres siguientes vanos son de la misma altura, los marcos de estos vanos son cerramientos rectos de cantera y están constituidos por una clave en el centro y dovelas.

Las piezas que conforman los cerramientos de las puertas están en buenas solo requieren de limpieza. Principalmente se encuentran sucias las piezas de la base de los marcos de este edificio. Las puertas están hechas de madera y se encuentran en buenas condiciones.

**Cornisas.-** Sobre el dintel de los marcos de cada vano existe una pequeña cornisa en forma de pecho paloma; las cornisas son hechas de piezas de cantera labrada y se encuentran en buenas condiciones.

### Techumbres.

**Viguería.-** las vigas de la techumbre son de madera, están en buenas condiciones y tienen recubrimiento al color del rodapié. Los largueros de la techumbre también son de madera y el acabado de la techumbre es con teja de barro rojo.



---

## FACHADA EXTERIOR.

**Columnas.-** Esta fachada esta constituida por una columna cilíndrica al centro y a los extremos oriente y poniente esta conformada por contrafuertes de cantera. La columna está sustentada sobre un basamento cuadrado y rematada con un capitel cuadrado. Esta hecha a base de piezas de cantera. Las condiciones generales de la columna son buenas no esta deterioradas las piezas ni las juntas.

En el caso de los contrafuertes; solo se encuentran sucios y tiene presencia de manchas de mugre.

**Arcos.-** Esta fachada esta constituida por dos arcos rebajados que descansan en los extremos en los contrafuertes y en el centro se apoya en la columna. Los arcos están constituidos por una clave al centro labrada, salmer izquierdo, salmer derecho y dovelas. Las piezas de los arcos son de cantera aparente y están en muy buenas condiciones.



## DIAGNOSTICO DEL PORTAL CODALLOS (PONIENTE).

### Manzana 9 lote No. 1.

#### FACHADA EXTERIOR.

**Rodapié.-** Esta edificación cuenta con un rodapié de pintura acrílica sobre el aplanado con una altura de 1.00mts. aprox. El rodapié esta deteriorado, se encuentra en distintas áreas desprendido y esta sucio.

**Aplanados.-** Los aplanados de este edificio son a base de cal-arena, el terminado es color blanco. Están sucios por la falta de mantenimiento, este edificio tiene publicidad comercial pintada sobre los aplanados.

**Infraestructura.-** Esta edificación tiene empotrados a uno de los cerramientos una cortina metálica desplegable, la cual provoca una contaminación visual al edificio ya que se encuentra fuera de contexto.

**Vanos.-** Esta edificación cuenta con tres vanos verticales enmarcados por cerramientos rectos de cantera aparente, el vano que se encuentra ubicado al sur de la edificación tiene recubrimiento de mezcla de mortero-arena sobre el marco y recubrimiento con pintura vinílica el cual resulta discordante con respecto a los demás. Los otros dos vanos se conservan en cantera aparente y tienen algunas juntas deterioradas. Hace falta limpieza general a todas las piezas de los marcos. Los marcos de este edificio tienen reparaciones con materiales inadecuados.

#### Techumbres.

**Viguería.-** En este edificio las vigas de arrastre de la techumbre sobresalen después de la fachada, son de madera y requieren de mantenimiento y pintura, algunas piezas de los largueros también están rotas y falta el ordenamiento de las piezas de teja en la techumbre y el suministro de algunas.



## Manzana 2 lote No. 1.

### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** Esta hecho de pintura acrílica sobre el muro, tiene discordancia en las alturas dentro del mismo edificio, está sucio y en mal estado.

**Aplanados.-** Los aplanados de este edificio son a base de cal-arena, están sucios y tienen publicidad pegada en los muros. Se requiere de restitución de recubrimiento.

**Infraestructura.-** Esta edificación esta provista de un bote de basura con canasto doble el cual requiere de limpieza y pintura.

**Vanos.-** Esta edificio tiene seis vanos verticales, enmarcados por cerramientos rectos de cantera, todos con distintas alturas, tienen algunas juntas deterioradas y hace falta la limpieza general.

**Techumbre.-** En este edificio las vigas de arrastre de la techumbre sobresalen hasta la fachada, están hechas de madera y se aprecian en buenas condiciones solo requieren de limpieza general, los largueros y las tejas de la techumbre están en buenas condiciones.

### FACHADA EXTERIOR.

**Columnas.-** Esta fachada esta constituida por cinco columnas cilíndricas al centro y al extremo norte se constituye con una columna de un mayor diámetro y hacia el sur conformada por un contrafuerte de cantera. Las columnas están sustentadas sobre basamentos cuadrados y rematadas con capiteles cuadrados. Las columnas están hechas a base de piezas de cantera. Las condiciones generales de la columna son buenas.

En el caso del contrafuerte ubicado al sur del edificio tiene publicidad comercial pegada y se encuentran sucias algunas piezas.

**Arcos.-** La fachada esta formada por seis arcos de medio punto que descansan sobre las columnas. Los arcos están constituidos por una clave al centro labrada, salmer izquierdo, salmer derecho y dovelas. Las piezas de los arcos son de cantera aparente y están en buenas condiciones, sin embargo será necesario realizar la limpieza.



**Aplanados.-** Los aplanados de la fachada exterior son a base de cal-arena, están terminados en color blanco. La condición de los aplanados es buena, solo requieren de limpieza.



## Manzana 2 lote No. 2.

### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** Esta hecho a base de pintura acrílica sobre el aplanado, tiene una altura de 0.90mts aprox. actualmente se encuentra sucio y con falta de intensidad en el color.

**Aplanados.-** Los aplanados de este edificio son a base de cal-arena, están sucios de polvo y manchados.

**Infraestructura.-** Esta edificación esta provista de un bote de basura con canasto doble el cual requiere de limpieza y pintura.

**Vanos.-** Este edificio tiene un solo vano de forma vertical, empleado como acceso principal al edificio. EL vano esta enmarcado por un cerramiento curvo hecho a base de piezas de cantera labrada.

**Vigas.-** Las vigas de la losa intermedia son de madera, están pintadas al color del rodapié y se encuentran en buen estado.

### FACHADA EXTERIOR.

Los muros de la fachada exterior de este edificio se prolongan hasta el pretil de la azotea, el pretil esta rematado por una cornisa hecha en piezas de cantera labrada

**Columnas.-** Esta conformada por dos columnas cilíndricas de cantera ubicadas una al centro de la fachada y la otra al sur de la fachada. Al norte tiene una columna adosada al contrafuerte. El contrafuerte esta reparado con materiales inadecuados.

**Arcos.-** La fachada esta formada por dos arcos de medio punto que descansan sobre las columnas. Los arcos están constituidos por una clave al centro labrada, salmer izquierdo, salmer derecho y dovelas. Las piezas de los arcos son de cantera aparente y están en buenas condiciones, sin embargo será necesario realizar la limpieza.



**Aplanados.**-Los aplanados de la fachada exterior son a base de cal-arena, están sucios y requieren de limpieza. Los aplanados de esta fachada exterior en la planta alta, sobresalen a los del pórtico, están desplomados

**Vanos.**- Este edificio cuenta con dos vanos verticales empleados para ventanas en la planta alta las cuales tienen marcos rectos de cantera. Las piezas están en buenas condiciones, sobre el dintel de los marcos existen cornisas en forma de pecho paloma. Todas las piezas de la cornisa de los vanos están sucias por la humedad y requieren de la reparación de algunas juntas.

**Balcones.**- Los balcones de la fachada exterior son de 0.70mts de ancho y 1.50mts de largo, son hechos de cantera y están enmarcados por una cornisa en forma de pecho paloma en todo su perímetro. Las cornisas están sucias por la humedad.

#### **Techumbres.**

**Viguería.**- Este edificio cuenta con una techumbre inclinada hacia el sur, hecha a base de lámina de acero galvanizada la cual está totalmente fuera de contexto además de que está en muy malas condiciones.



## Manzana 2 lote No. 3.

### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** El rodapié de este edificio es de pintura acrílica, tiene 0.90mts aprox. de altura, actualmente se encuentra sucio y tiene diferencia de altura con respecto al del edificio contiguo.

**Aplanados.-** Los aplanados de este edificio son a base de cal-arena, en color blanco. Están en malas condiciones, en algunas áreas del muro se está desprendiendo, en apariencia es por humedad. También hay presencia de instalaciones eléctricas en el muro de la fachada.

**Vanos.-** Este edificio tiene dos vanos verticales de distintas alturas. Los vanos están enmarcado por cerramientos rectos hecho a base de piezas de cantera labrada. Sobre el dintel de los marcos existen cornisas en forma de pecho paloma. Las piezas que conforman los marcos están sucias y algunas de las juntas están deterioradas.

**Vigas.-** Las vigas de la losa intermedia son de madera, el recubrimiento de las vigas ya se está desprendiendo en algunos elementos.

### FACHADA EXTERIOR.

**Columnas.-** La fachada exterior está constituida por dos columnas cilíndricas sustentadas sobre un basamento cuadrado y remata con un capitel cuadrado. En los extremos norte y sur de la fachada se encuentran los contrafuertes de la fachada.

**Arcos.-** Este edificio tiene tres arcos de medio punto que descansan en los extremos en los contrafuertes y en el centro se apoyan en las columnas. Están constituidos por una clave al centro, salmer izquierdo, salmer derecho y dovelas. Las piezas de los arcos son de cantera y están sucias.

**Aplanados.-** Los aplanados son de cal-arena, el recubrimiento de los aplanados de la fachada exterior, están en muy malas condiciones por la falta de mantenimiento.



**Vanos.-** La fachada exterior de este edificio tiene tres vanos verticales que son empleados en las ventanas. Los vanos están enmarcados por cerramientos rectos de cantera, las piezas de los cerramientos están sucias y algunas carecen de juntas. Sobre el dintel de los cerramientos hay una cornisa en forma de pecho paloma.

**Balcones.-** Los balcones de la fachada exterior son de 0.70mts de ancho y 1.50mts de largo, son hechos de cantera y están enmarcados por una cornisa en forma de pecho paloma en todo su perímetro. Las cornisas están sucias por la humedad.

**Losa.-** La losa de este edificio es plana, esta rematada al frente por una cornisa hecha a base de piezas de cantera labrada, las piezas que constituyen la cornisa están sucias.



---

## DIAGNOSTICO DEL PORTAL DR. MIGUEL SILVA (SUR).

### Manzana 11 lote No. 1.

#### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** Este edificio cuenta con un rodapié de pintura acrílica de 0.90mts de altura aprox., esta colocado sobre el aplanado. Actualmente se encuentra sucio y en algunas áreas ya se esta despintando.

**Aplanados.-** Los aplanados de este edificio son a base de cal-arena, y están terminados en color blanco, los aplanados están en buenas condiciones pero les falta limpieza en general, se aprecian instalaciones adosadas al muro inadecuadamente.

**Vanos.-** Este edificio cuenta con tres vanos; dos en forma vertical que sirven como accesos y uno en forma horizontal, se aprecia que originalmente este vano estaba empleado al igual que los otros dos como un acceso al edificio. Sin embargo recientemente se adecuo desplantando un pretil de 0.70mts una ventana que sirve como aparador para este edificio comercial, cabe mencionar que conserva la misma altura con respecto a los demás vanos.

Todos los vanos están enmarcados por cerramientos rectos hecho a base de piezas de cantera labrada. No tienen cornisas, y las piezas que los constituyen están integras pero sucias y en algunos casos la presencia de juntas deterioradas.

**Vigas.-** Las vigas arrastre de la techumbre son de madera y llegan solo hasta el muro de la fachada exterior, se encuentran en mal estado; no tienen mantenimiento y algunas de ellas están apolilladas, los largueros se aprecia que su estado es bueno pero están sucios y en el acabado de la techumbre algunas tejas están quebradas y les falta alineamiento.

#### FACHADA EXTERIOR.

**Columnas.-** Esta fachada se constituye por una columna cilíndrica al centro, que esta sustentada sobre un basamento cuadrado, en los extremos de la fachada están los contrafuertes hechos



también a base de piezas de cantera. La columna presenta intervenciones de reparación en las juntas con materiales inadecuados, sus piezas están completas pero sucias en el basamento.

El contrafuerte que esta ubicado al extremo oriente de la fachada por igual forma tiene intervenciones en parches y juntas con materiales inadecuados.

El contrafuerte ubicado al poniente de la fachada, esta sucio y esta tapizado por publicidad comercial. El basamento de este elemento esta muy sucio.

**Arcos.-** Esta fachada la constituyen dos arcos de medio punto, estos arcos descansan hacia los extremos en los contrafuertes y en el centro se apoyan en la columna. Están constituidos por una clave al centro, salmer izquierdo, salmer derecho y dovelas. Las piezas de los arcos son de cantera aparente, están sucias y tienen reparaciones en las juntas con materiales inadecuados tales como cemento-arena.

**Aplanados.-** El aplanado de la fachada exterior es a base de cal-arena, en el extremo superior derecho de la fachada se esta desprendiendo el aplanado por la falta de mantenimiento. Es necesario en esta fachada la restitución de aplanados.

## Manzana 11 lote No. 2.

### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** Este edificio cuenta con un rodapié de pintura esmalte en color rojo de 1.00mts de altura en aprox., actualmente se encuentra sucio y en algunas áreas ya se esta despintando.

**Aplanados.-** Los aplanados de este edificio son a base de cal-arena, están en buenas condiciones pero les falta limpieza, tienen presencia de instalaciones eléctricas adosadas al muro y publicidad comercial.

**Vanos.-** Este edificio cuenta con tres vanos en forma vertical en la fachada interior, todos los vanos están enmarcados por cerramientos rectos hecho a base de piezas de cantera labrada. No



tienen cornisas, y las piezas que los constituyen están integras pero sucias y en algunos casos la presencia de juntas deterioradas.

**Vigas.-** Las vigas de la techumbre son de madera, se aprecian en buen estado; pero les falta mantenimiento al acabado.

**Infraestructura.-** Las columnas y los contrafuertes de esta fachada tienen una estructura de protección que los rodea hecha a base de perfil tubular de acero negro de 2" de diámetro.

#### FACHADA EXTERIOR.

**Columnas.-** Esta fachada se constituye por una columna cilíndrica al centro, que esta sustentada sobre un basamento cuadrado, en los extremos de la fachada están los contrafuertes hechos también a base de piezas de cantera. La columna se encuentra en buenas condiciones pero requiere de limpieza.

Los contrafuertes de esta fachada están en buenas condiciones, tienen presencia de publicidad comercial pegada.

**Arcos.-** Esta fachada la constituyen dos arcos de medio punto, estos arcos descansan hacia los extremos en los contrafuertes y en el centro se apoyan en la columna. Están constituidos por una clave al centro, salmer izquierdo, salmer derecho y dovelas. Las piezas de los arcos son de cantera aparente, los arcos de esta fachada solo requieren de limpieza.

**Aplanados.-** El aplanado de la fachada exterior es a base de cal-arena, se encuentran en buenas condiciones los de los muros sobre los arcos, pero requieren de limpieza. En la planta alta, el muro de la fachada esta forrado con azulejo color blanco hasta la cornisa que delimita la losa de azotea, después de la cornisa el muro del pretil esta aplanado con cal arena, esta en malas condiciones y tiene pintada la publicidad del uso actual de este edificio.

**Cornisas.-** En la fachada exterior de este edificio, existen dos cornisas en forma de pecho paloma que se extiende sobre toda la longitud de la fachada, la primera delimitando la planta baja y la planta alta y la segunda delimitando la losa de azotea con el pretil. Las cornisas están constituidas por piezas de cantera labrada las cuales a pesar de no tener fracturas están muy sucias.



**Vanos.-** Esta fachada, esta conformada por dos vanos en forma vertical, los cuales se presume que originalmente eran rectos y que actualmente fueron modificados del dintel, ya que actualmente en cada vano hay dos arcos suspendidos. Los marcos de estos vanos fueron tapizados por azulejo en color blanco. Por que no se aprecia si fueron hechos por piezas de cantera.

**Balcones.-** Los dos vanos que constituyen esta fachada tienen balcones hechos con herrería de forja.



### Manzana 11 lote No. 3.

#### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** Este edificio cuenta con un rodapié de pintura esmalte en color rojo de 1.00mts de altura en aprox., actualmente se encuentra sucio y en algunas áreas ya se está despintando.

**Aplanados.-** Los aplanados de este edificio son a base de cal-arena, están en buenas condiciones pero les falta limpieza, tienen presencia de instalaciones eléctricas adosadas al muro y publicidad comercial.

**Vanos.-** Este edificio cuenta con cuatro vanos en forma vertical en la fachada interior, todos los vanos están enmarcados por cerramientos rectos hecho a base de piezas de cantera labrada. No tienen cornisas, y las piezas que los constituyen están integras pero sucias y en algunos casos la presencia de juntas deterioradas.

**Vigas.-** Las vigas arrastre de la techumbre son de madera y tienen recubrimiento con pintura acrílica al color del rodapié, se aprecian en buen estado; pero les falta limpieza. Estas vigas descansan sobre el paño interior del muro de la fachada exterior.

#### FACHADA EXTERIOR.

**Columnas.-** Esta fachada se constituye por una columna cilíndrica al centro, que está sustentada sobre un basamento cuadrado, en los extremos de la fachada están los contrafuertes hechos también a base de piezas de cantera. La columna se encuentra en buenas condiciones pero requiere de limpieza.

Los contrafuertes de esta fachada están en buenas condiciones, tienen presencia de publicidad comercial pegada.

**Arcos.-** Esta fachada la constituyen dos arcos de medio punto, estos arcos descansan hacia los extremos en los contrafuertes y en el centro se apoyan en la columna. Están constituidos por una clave al centro, salmer izquierdo, salmer derecho y dovelas. Las piezas de los arcos son de cantera aparente, los arcos de esta fachada solo requieren de limpieza.



**Aplanados.-** El aplanado de la fachada exterior es a base de cal-arena, se encuentran en buenas condiciones los de los muros sobre los arcos, pero requieren de limpieza. En la planta alta, el muro de la fachada esta forrado con azulejo color blanco hasta la cornisa que delimita la losa de azotea, después de la cornisa el muro del pretil esta aplanado con cal arena, esta en malas condiciones y tiene pintada la publicidad del uso actual de este edificio.

**Cornisas.-** En la fachada exterior de este edificio, existen dos cornisas en forma de pecho paloma que se extiende sobre toda la longitud de la fachada, la primera delimitando la planta baja y la planta alta y la segunda delimitando la losa de azotea con el pretil. Las cornisas están constituidas por piezas de cantera labrada las cuales a pesar de no tener fracturas están muy sucias.

**Vanos.-** En la planta alta de la fachada exterior hay dos vanos en forma vertical, los cuales se puede deducir por la continuidad del estilo, que estaban enmarcados por cerramientos rectos de

cantera sin embargo no se puede asegurar ya que actualmente están tapizados por azulejo color blanco.

**Balcones.-** Los dos vanos que constituyen esta fachada tienen balcones hechos con herrería de forja. En la parte superior de estos vanos se encuentran adosadas al muro una



## Manzana 11 lote No. 4.

### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** Este edificio cuenta con un rodapié de pintura acrílica de 0.80mts de altura en aprox., esta colocado sobre el aplanado, se aprecia en buenas condiciones pero requiere de nivelación con respecto a los otros edificios.

**Aplanados.-** Los aplanados de este edificio son a base de cal-arena, están en buenas condiciones, el recubrimiento requiere de mantenimiento, tienen presencia de instalaciones eléctricas adosadas al muro y publicidad comercial.

**Vanos.-** Este edificio cuenta con siete vanos en forma vertical en la fachada interior, tres de ellos; los que están ubicados hacia el oriente de la fachada tienen una mayor altura con respecto a los demás. Los otros cuatro que están hacia el poniente de la fachada conservan la misma altura de los vanos de los demás edificios. Todos los vanos están enmarcados por cerramientos rectos hecho a base de piezas de cantera labrada. Tienen cornisas en forma de pecho paloma pegadas al dintel del marco, las piezas que los constituyen están integras pero sucias y en algunos casos la presencia de juntas deterioradas.

### Techumbre.

**Vigas.-** Las vigas arrastre de la techumbre son de madera y tienen recubrimiento con tinta y barniz color natural, estas se aprecian en buen estado y sobresalen hasta la fachada del edificio; Estas vigas requieren de limpieza. Los largueros de esta techumbre también se aprecian en buenas condiciones, solo requieren de limpieza. En el caso de las tejas de techumbre solo requieren de alineación y la restitución de algunas piezas quebradas.

### FACHADA EXTERIOR.

**Columnas.-** Esta fachada se constituye por seis columnas cilíndricas al centro, que están sustentadas sobre un basamento cuadrado, en los extremos de la fachada están los contrafuertes hechos también a base de piezas de cantera. El capitel de las columnas se proyecta



hasta la viga madrina de la techumbre. Las piezas de las columnas se encuentran en buenas condiciones, sin embargo tienen publicidad comercial pegada y requieren de limpieza. Los contrafuertes de esta fachada están en buenas condiciones, tienen presencia de publicidad comercial pegada y requieren de limpieza.



## DIAGNOSTICO DEL PORTAL NICOLAS ROMERO (SUR).

### Manzana 10 lote No. 1.

#### FACHADA INTERIOR.

**Rodapié.-** El rodapié de este edificio es a base de pintura acrílica sobre el aplanado, tiene una altura de 0.80mts aprox. Las condiciones actuales son buenas, sin embargo habrá que uniformizar las alturas con respecto a los demás edificios.

**Aplanados.-** Los aplanados de este edificio son a base de cal-arena, y están terminados en color blanco, los aplanados de este edificio requieren están en condiciones aceptables sin embargo requieren de limpieza y de recubrimiento.

**Vanos.-** Este edificio cuenta con cinco vanos en forma vertical; los cuales tienen distintas alturas, refiriéndonos de oriente a poniente los dos primeros conservan las mismas características, se encuentran provistos de cerramientos rectos de cantera aparente en condiciones buenas, el vano central; que se presume como acceso principal a este edificio tiene una diferencia de 0.70mts de altura mayor a los anteriores y los vanos siguientes conservan la mismas, con excepción del penúltimo es modificado de su diseño original para emplearlo como una ventana ya que en este vano se desplanto un pretil de 0.60mts y sobre este se coloco la ventana de herrería de forja. En la parte superior del dintel en todos los vanos hay una pequeña cornisa en forma de pecho paloma, las cuales están constituidas por piezas de cantera labrada. Todas las piezas que constituyen tanto las cornisas como los marcos de los vanos requieren de limpieza y de restitución de juntas en algunos casos.

**Vigas.-** Las vigas arrastre y la viga madrina de la techumbre son de madera, tienen recubrimiento al color del rodapié; las vigas arrastre sobresalen hasta la fachada. Se encuentran deterioradas, tienen presencia de polilla y algunas de ellas ya están agrietadas, los largueros se aprecian en estado regular sin embargo requieren de mantenimiento ya que están sucios. La cubierta de la techumbre está conformada por láminas de acero galvanizado el cual ya no está en buenas condiciones.



---

#### FACHADA EXTERIOR.

**Columnas.-** Esta fachada se constituye por cinco columnas cilíndricas de madera, que están sustentadas sobre basamentos cuadrados de concreto, el fuste y el capitel de las columnas son de madera y se proyectan hasta viga madrina de la techumbre. Todas las columnas de madera tienen recubrimiento con pintura acrílica al color del rodapié.



## CRITERIOS, NORMAS PARA LA APLICACIÓN DE MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS EN EL MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA DE LA PLAZA Y LOS PORTALES DE TACAMBARO.

Las normas de imagen urbana tienen por objeto regular las obras que se lleven a cabo dentro de las zonas de conservación, con la finalidad de que dichas obras contribuyan al enriquecimiento del entorno urbano y a la preservación del espacio público con especial énfasis en la preservación del patrimonio urban-arquitectónico. Además de proporcionar a las autoridades un instrumento de evaluación y revisión de proyectos.

Estas normas buscan el mejoramiento de las condiciones ambientales y de imagen urbana de áreas particulares, las cuales deberán desarrollarse a nivel de reglamento y se agrupan a los siguientes conceptos:

### Formas de Intervención.

Para la recuperación de la imagen urbana los pasos a seguir son:

- **Liberaciones.** Acción de retirar y quitar los agregados que afecten tanto la estabilidad del inmueble como su integridad física y estética.
  1. *Liberación de vanos tapiados.*
  2. *Retiro de viguería fracturada.*
  3. *Demolición de marquesinas.*
  4. *Eliminación de plantas vegetales.*
  5. *Eliminación de aplanados deteriorados.*
  6. *Retiro de propaganda.*
- **Consolidaciones.** Es la acción de restaurar o reparar la estructura original del inmueble de madera que se puede evitar desplome o la perdida parcial o total de sus elementos.
  1. *Inyección en grietas.*
  2. *Fisuras en muros.*



- 
- 3. Recalce de cimientos, Ladrillos y juntas desintegradas, cabezas de muros, dinteles, viga, etc.

➤ **Integraciones.** La acción de poner nuevos elementos al inmueble que ayuden a la conservación del mismo, con materiales y formas de acuerdo a sus características.

- 1. Integración de Vigas.
- 2. Integración de Cubiertas faltantes.
- 3. Colocación de Tejas.
- 4. Integración de Elementos con materiales similares.
- 5. Reposición de Aplanados.
- 6. Reintegración de anuncios.

➤ **Reintegraciones.** Es la acción de volver a colocar en su sitio original las piezas o elementos extraídos y retirados del inmueble.

- 1. Reintegración de Tejas en Techumbre.
- 2. Reacomodo de Vigas de Madera.
- 3. Reintegración de elementos decorativos.

➤ **Proporciones.** En las poblaciones de la ribera predomina las proporciones verticales en vanos de puertas y ventanas, siendo las siguientes:

- 1. Proporción-vanos (ancho-alto), 1:1.5, 1:2, 1:2.5
- 2. Proporción-paramentos (ancho-alto), 1:2.5, 1:3, 1:1, 1:2
- 3. Proporción-vano/macizo (ancho-alto), 1:1, 1:1.5, 1:3, 1:4, 1:5.5

Por esta razón se tomarán las siguientes proporciones:

- 1. En puertas, 1:1.7, 1:1
- 2. En ventanas, 1:2

Que serán aplicadas a la intervención en Los portales de Tacambaro, ya que en su mayoría carecen de proporción vertical y homogeneidad, además para que esta



Población se integre a las de más poblaciones con este carácter arquitectónico recuperando su imagen típica.

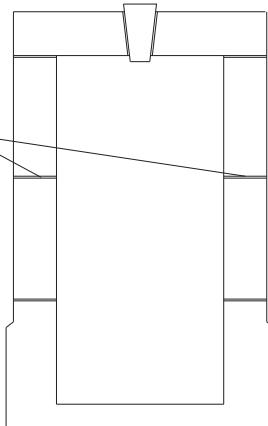
## **PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS PARA EJECUTAR; LIBERACIONES, CONSOLIDACIONES E INTEGRACIONES EN LOS PORTALES: GALEANA, CODALLOS, NICOLAS ROMERO Y DR. MIGUEL SILVA.**

### **JUNTAS.**

**Liberación de Juntas.**- las liberaciones de Juntas en mal estado en los elementos de cantería, se harán usando herramienta manual a golpe de rasante para no dañar las piezas, estas podrán ser de hasta 1cm de espesor.

**Rejunteo.**- la reposición de juntas se hará con mezcla de mortero de Cal apagada en sitio con polvo de Cantería al color de la pieza, fibra sintética y látex hasta en 1cm de ancho promedio en alturas hasta 10mts.

Juntas en Mal Estado.



### **PARCHEO.**

**Liberación de Parcheo.**- Se realizarán liberaciones de parches hechos a base mezcla de cemento-arena en elementos de cantería labrados y en muros, que se realizaron con el fin de reparar algunas áreas en los muros y /o elementos de



cantería que fueron dañadas por el deterioro producto de la mala conservación de los mismos.

**Parcheos.-** El parcheo se hará con mezcla de mortero de Cal apagada en sitio con polvo de Cantería, fibra sintética y látex en alturas hasta 10mts.

## REPARACION DE PIEZAS ESPECIALES DE CANTERIA.

**Liberaciones.-** Este procedimiento se hará siempre que se determine cuando en un porcentaje mayor al 50% de la totalidad de la pieza este dañada y se determine que mediante parcheo no se podrá recuperar y conservar. Para Marcos, Dinteles, Arcos, Capiteles, Columnas, Balcones o Cornisas; se desmontaran manualmente utilizando cincel y marro.

**Consolidaciones.-** Se deberán lavar todos los elementos de cantería con jabón neutro y agua destilada con cepillo hasta la extracción de la mugre y grasas, hacer un cuidadoso análisis de las piezas rotas o deterioradas esto con la finalidad de valorar el estado de deterioro de cada una de las piezas. Con esto se podrá determinar si se restituye o se repara.

**Integraciones.-** Si la pieza es grande se deberá cambiar por una pieza que tenga las mismas características en capacidades y resistencias, en donde se tendrá cuidado que esta nueva pieza tenga la colocación correcta de la veta con respecto a la original o anterior.

Las piezas de cantería serán adheridas con caseína y la junta entre pieza y pieza será cubierta con mortero de cal apagada en sitio con polvo de la misma cantera. Este mismo sistema deberá emplearse para todos los casos de los elementos de cantería que se encuentren deteriorados o en su caso deban restituirse

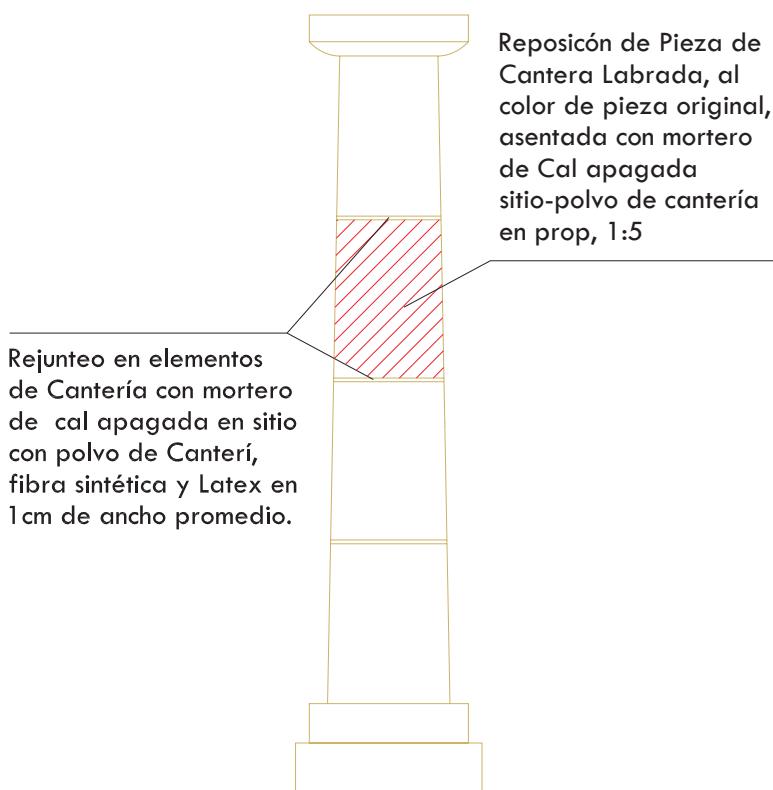


Foto 27.- Imagen donde se muestra el deterioro de alguno de los elementos de Cantería del Portal Galeana.

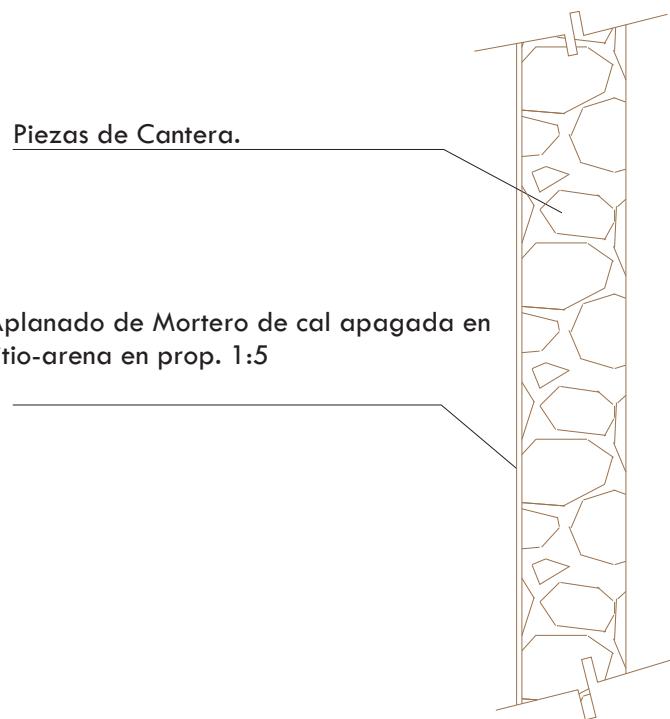
## REPARACION DE APLANADOS.

**Demolición de Aplanados en Muros.-** Estas se realizaran en los muros de cantera provistos de aplanado, en los cuales con la aplicación de pintura no sea posible desvanecer el deterioro. Este proceso se hace en forma manual con herramienta menor, usando cincel y marro, dando el golpe a rasante para no dañar las piezas de cantera del muro.

**Aplanados en Muros.-** En los casos donde sea necesario la restitución de los aplanados se hará con mortero-cal-arena, en proporción 1:5 (cal apagada en sitio), pretendiendo poner una primera capa de aplanado (dejándola hasta que reviente), y dando una terminación dejándolo bruñido y listo para la pintura.



Se sugiere que una vez seco sea pintado con pinturas a la cal de terracotas y productos naturales (pintura a la cal, alumbre, sal de acuerdo a proporción correspondiente). Los colores serán de acuerdo a la paleta de colores.



## PINTURA EN MUROS.

**Integración de Pintura en Muros.-** A todos los muros que conforman las fachadas de los portales se les aplicara recubrimiento con pintura vinílica color blanco, que por norma será de durabilidad mínima de 5 años, y su aplicación será a dos manos con brocha de yute. Para tal efecto previamente se considerará tener limpia la superficie; previo a la aplicación.



## MEJORAMIENTO DE PISOS.

**Desmontaje de Loseta de Piso.-** Esta actividad se realiza por medios manuales con el uso de herramienta menor para las piezas dañadas en los portales utilizando: cincel y marro para su desmontaje, sin recuperación.

### Mejoramiento de Terreno:

1. Excavación en el área para mejoramiento de suelo en material común, de 0.00 a 0.45mts de profundidad.
2. Suministro, tendido y nivelación de capa de filtro de 20cm de espesor, bandeando con maquinaria aplicando carga estática sin vibración.
3. Suministro, tendido y compactación de sub-base de tepetate de 20cm de espesor compactado manualmente con pisón metálico después de incorporar la humedad cercana a la óptima.
4. Suministro, tendido y compactación de base elaborada con material pétreo-cementante en prop. 60:20 de 15cm de espesor, incorporando la humedad cercana a la óptima.

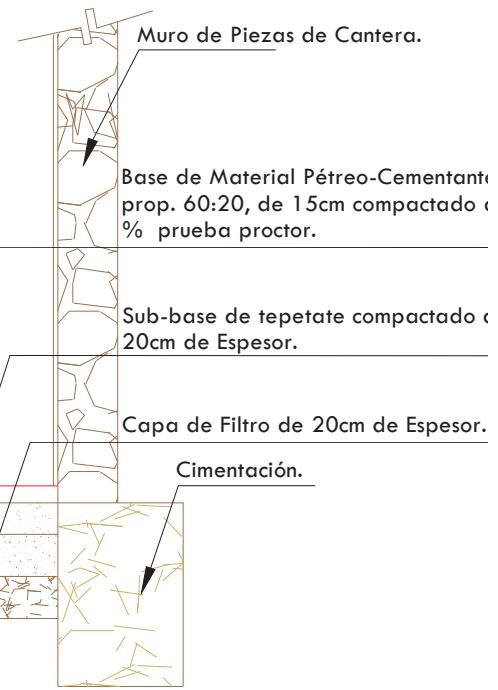
**Integración.-** Baldosa de Cantería en piezas de 40x60cm y 8cm de espesor, asentadas en con mezcla de cemento-arena en prop. 1:5 y junteada igualando color con mortero de cal pagada en sitio con polvo de Cantería, fibra sintética y látex.



Baldosa de Cantería de 40x60cm y 8cm de espesor, asentada con mezcla de cemento gris-arena en prop. 1:5.

Junteado a base de mezcla de cal apagada en sitio con polvo de cantería, fibra sintética y latex.

0.08  
0.15  
0.20  
0.20



## TRATAMIENTO GENERAL QUE SE DEBERÁN EMPLEAR EN LA RESTAURACIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS DE MADERA.

### 1.- Marcos de Puertas y Ventanas.

En los marcos de puertas y ventanas, se raspará y quitará la pintura puesta sobre la madera, utilizando para ello lija o demás sistemas abrasivos hasta dejar descubiertas las vetas de la madera.

- No se deberá emplear ácidos o substancias que deterioren la integridad de las piezas de madera.
- Se podrán usar removedores para pintura de aceite.



- No deberá usarse aceite automotriz quemado o chapopote, como recubrimiento final o desinfectante, puesto que estas sustancias destruyen definitivamente la madera.

Una vez limpia la madera, se le dará un tratamiento hasta la saturación de desinfectantes como pentaclorofenol (Vitamadera), para evitar la polilla y microorganismos que se alimentan de la resina de la madera.

Una vez que ha penetrado y se ha secado, se pintará en barniz transparente tipo náutico, pudiéndolo dejar al natural o en los tonos correspondientes de acuerdo a la paleta de colores.

## 2.- Vigas Madrina, Arrastres y largueros.

Si estuvieran en buenas condiciones se quedaran en su sitio; aplicando un tratamiento de pentaclorofenol (Vitamadera), con brocha y equipo de protección hasta llegar a la saturación. El pentaclorofenol deberá ser en un agregado máximo del 10-15%, es por ello que se propone que sea **Vitamadera**.

Si tuviesen algún barniz de recubrimiento las vigas deberá removérse con un sistema abrasivo a mano, como el indicado para marcos de puertas y ventanas.

Cuando los cabezales de las vigas están totalmente deteriorados, estas deberán sustituidas por otras nuevas vigas, ya que por su trabajo de carga en las vigas una vez que los cabezales son averiados se pierde la resistencia necesaria. Las nuevas vigas deberán ser de las mismas dimensiones, con las el mismo diseño y se deberán colocar a las mismas separaciones.

**Nota:** El tratamiento para los largueros deberá ser el mismo.



## Cubiertas.

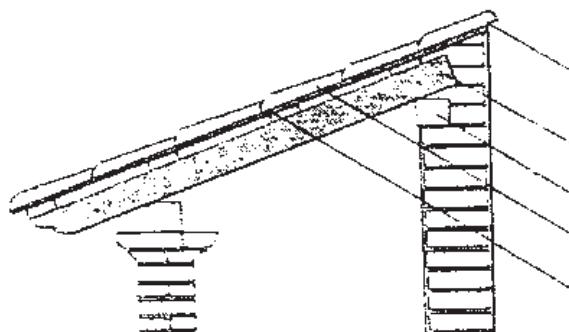
**Techos de Terrado.** Sistema constructivo de cerramiento que consiste en colocar, sobre la viguería una cama de tablas o tejamanil, encima de esta una capa de tierra y un recubrimiento superior de ladrillo ya sea para formar el piso o la azotea. El nombre deriva de la capa de tierra mencionada que forma parte de los techos en muchas de las construcciones. Este sistema no fue utilizado en la mayoría de las construcciones por su grande complejidad y su alto costo, por lo que solo se ve en algunas de las edificaciones.



**Techos inclinados.** Sistema constructivo a una y dos vertientes, formado a base de una estructura con vigas y largueros de madera labrada; primero se clavan los largueros sobre las vigas, después se coloca una capa de madera delgada o tejamanil, para evitar las filtraciones o el polvo, y por ultimo, se colocan las tejas en seco.

El procedimiento para colocar las tejas es el mismo que se utiliza en las zonas semirurales del País y de otros lugares del Mundo.

La diferencia consiste en la calidad de y acabados de los materiales, pues mientras en otros lugares se utilizan horcones o varas derechas, en Tacambaro son Vigas de Madera Labrada.



Teja de Barro rojo recocido.

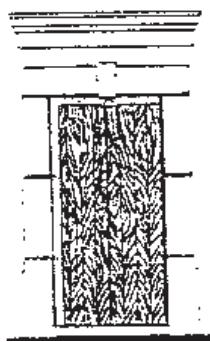
Viga de Madera.  
Solera.  
Tejamanil.  
Larguero.

### Cerramientos.

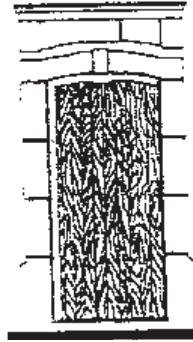
**Curvos.** Elementos de construcción, cuyo perfil es el de una curva que sostiene un muro por encima de un vano; está formado habitualmente por varias piezas llamadas dovela y una clave<sup>1</sup>. En Tacambaro se utiliza principalmente el arco rebajado en marcos de puertas y ventanas y en algunos casos se utilizan arcos de medio punto en los portales.

### Rectos.

Elemento constructivo utilizado como cerramiento de vanos; existen varios tipos de estos, los formados a base de platabanda aparejada, dintel de madera y trabes de concreto.



Cerramiento Recto.



Cerramiento Curvo.

<sup>1</sup> Nombre Designado a la pieza central de la conformación de un arco.



### **Apoyos.**

Utilizados únicamente en corredores para soportar la cubierta de la casa, ya que en muchos casos son inclinadas. Los materiales más utilizados para su construcción son la cantera y el ladrillo. Existen tres tipos de apoyos en Tacambaro, que son: las columnas, los pilares y pilastras.

### **Acabados.**

**Aplanados.** El recubrimiento más utilizado fue la argamasa de cal-arena, generalmente estos carecían de color, predominando el blanco de la cal. Actualmente se utilizan aplanados de cemento-arena en diferentes texturas y acabados con pintura vinílica de diversos colores.

**Guardapolvos.** Eran hechos a base de pintura, con un tono diferente al resto de la fachada. Ahora esto fue sustituido por los hechos a base de aplanado rugoso de cemento-arena, pintado generalmente de un color mas oscuro que el de la fachada.

### **Pisos.**

En la mayoría de las viviendas el piso es de tierra apisonada y en algunas estaba cubierto por loseta de barro o cantera labrada, de 40x 20cm., asentadas con lodo. Actualmente se utiliza el mosaico asentado en un firme de concreto, en algunos de los casos solo se deja este último.

### **Pavimentos.**

En las calles del Municipio de Tacambaro existen varios tipos de pavimento: el empedrado, el de concreto, el de asfalto y el de adoquinado localizado principalmente en la zona centro de Tacambaro, aunque el mayor porcentaje lo ocupa el pavimento de concreto hidráulico.

El pavimento mas adecuado para este tipo de Poblado es el hecho a base de piezas de adoquín y de cantera labrada, ya que estos permiten la recarga de los



mantos acuíferos, no alteran el microclima del lugar, permite reponer fácil y rápido las piezas dañadas, es relativamente económico y su material se consigue fácilmente.

## **ZONAS DE MONUMENTOS**

### **Conservación de la traza urbana**

La traza de la zona de monumentos es de valor patrimonial, no se permite su alteración ni modificación de la sección transversal de las vialidades que la conforman.

### **Restauración de aplanados**

En aquellas edificaciones cuyo acabado exterior original no sea cantería, deben restituirse los aplanados a base de cal y arena; rescatando las condiciones formales de las edificaciones y como medida de protección de los mismos muros. Los colores de aplanados, serán aquellos que correspondan a la gama de color tradicional de la ciudad, la cual será aprovechada y publicada por el H. Ayuntamiento.

### **Control de la alteración de estilos arquitectónicos**

En las nuevas construcciones, queda prohibida la opia de estilos arquitectónicos propios de otras épocas de la ciudad. Las nuevas edificaciones, deberán ser una expresión formal de su propio tiempo, a la vez que deberán integrarse al contexto existente, armonizando con el mismo.

Programa parcial de desarrollo urbano de centros históricos

### **Materiales prohibidos**

Dentro de la zona de monumentos, se prohíbe el uso de los siguientes materiales en los parámetros exteriores o visibles desde la acera:

Recubrimientos metálicos

Vidrios polarizados o de espejo



Pinturas de aceite, esmalte o vinílicas satinadas.

### **Marquesinas**

Quedan prohibidas las marquesinas dentro del centro histórico; las existentes serán evaluadas sobre su posible permanencia; las que no se justifiquen deberán retirarse en un plazo no mayor a un año.

### **ZONAS DE USO HM HABITACIONAL MIXTO Y CM COMERCIAL MIXTO**

#### **Señalización comercial**

Las zonas con presencia de comercio se sujetaran a la reglamentación específica en materia de señalización comercial, que elaboré el H. Ayuntamiento.

#### **Anuncios públicos**

No se permiten los anuncios publicitarios en azoteas o vía publica del centro histórico.

No se permiten anuncios panorámicos o espectaculares de cualquier tipo, dentro del centro histórico.

No se permiten anuncios luminosos; solamente se podrán iluminar de manera indirecta.

No se permitirá la colocación de publicidad que contenga programada política en los edificios y espacios que forman parte del patrimonio cultural.

#### **Mejoramiento de fachadas**

Los programas de mejoramiento de imagen urbana son prioritarios en estas zonas, en el caso de mejoramiento de fachadas se promoverá la reposición de aplanados, en aquellas edificaciones que originalmente los haya tenido. Los colores de los aplanados, serán aquellos que correspondan a la gama tradicional de la ciudad, la cual será aprobada y publicada por el H. Ayuntamiento.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Programa parcial de desarrollo urbano de centros históricos.



## CONCLUSIÓN (Marco Técnico).

Para realizar un proyecto como el presente, es importante mencionar los datos requeridos en un marco técnico ya que en él se describen cuál será el procedimiento constructivo a seguir así como los materiales.

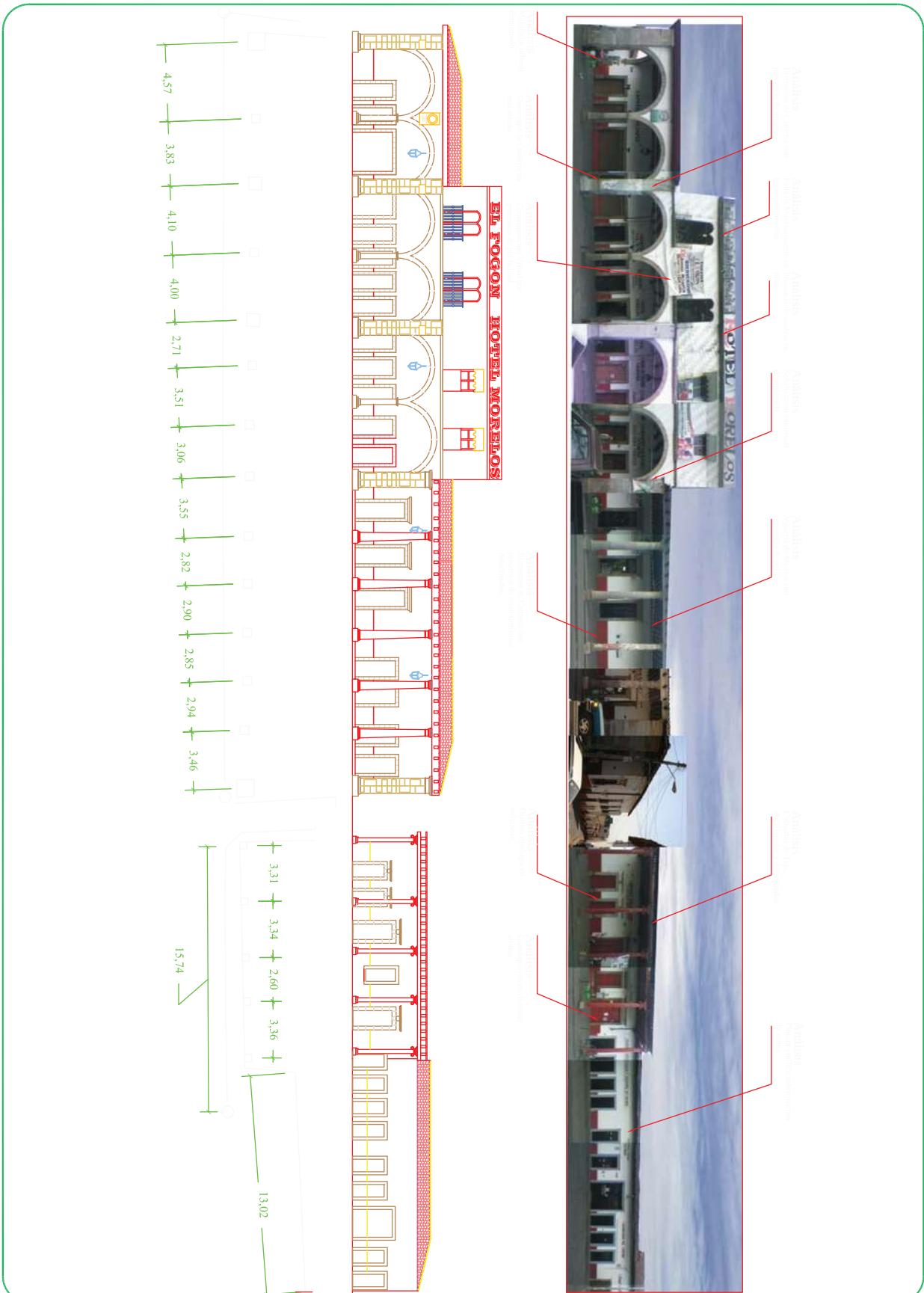
Y como se pudo observar en lo anterior, el marco técnico en cuanto a los procedimientos constructivos va muy ligado al marco legal ya que se dan lineamientos en cuanto a lo que no está permitido que se implemente como anuncios, marquesinas, así como lineamientos de restauración, tipos de materiales a utilizar ya que no todos están permitidos.

Por lo anterior se concluye que el marco técnico guía el proceso junto con el marco legal de todo aquello que es permitido dentro de la ley para el mejoramiento urbano de un lugar denominado centro histórico, para así no irrumpir con el estilo propio de una localidad.

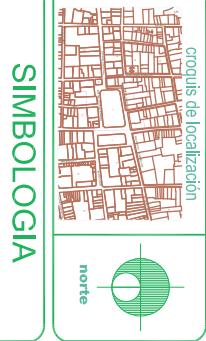


## BIBLIOGRAFIA

- INEGI: Localización y climas.
- Ley federal sobre Zonas y Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos, 1998
- Juan Luis Sánchez León: Apuntes para la planeación Urbana. U.M.S.N.H., Morelia Michoacán, 1999.
- Requisitos normativos para el diseño y colocación de anuncios, toldos y antenas en centros históricos. Documento proporcionado por la coordinación general de preservación y desarrollo del centro histórico de Morelia y sitios Monumentales.
- H. Ayuntamiento de la ciudad de Tacámbaro, departamento Planeación Urbana.
- Archivo fotográfico H. Ayuntamiento Tacámbaro.
- Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán: Información topográfica de la región.
- Cartografía de la ciudad de Tacámbaro, Arq. Rodrigo Sánchez Cárdenas, jefe de departamento de cartografía estatal.
- Luís Macedo Ortiz: Acerca de los Centros Históricos, documento de la revista de obras, suplemento mensual, enero 2004.
- Archivo Histórico de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo: fotografías históricas de la región.
- <http://www.ciudadespatrimonio.org>, 2005.
- <http://www.seduvi.df.org.mx/patrimonio/zonas.html>, 2005.
- <http://www.personales.igu.net.mx/urbanismo/patrimonio.html>, 2005.



## SÍMBOLOGIA



SECRETARÍA DE TURISMO  
ESTADO DE MICHOACÁN

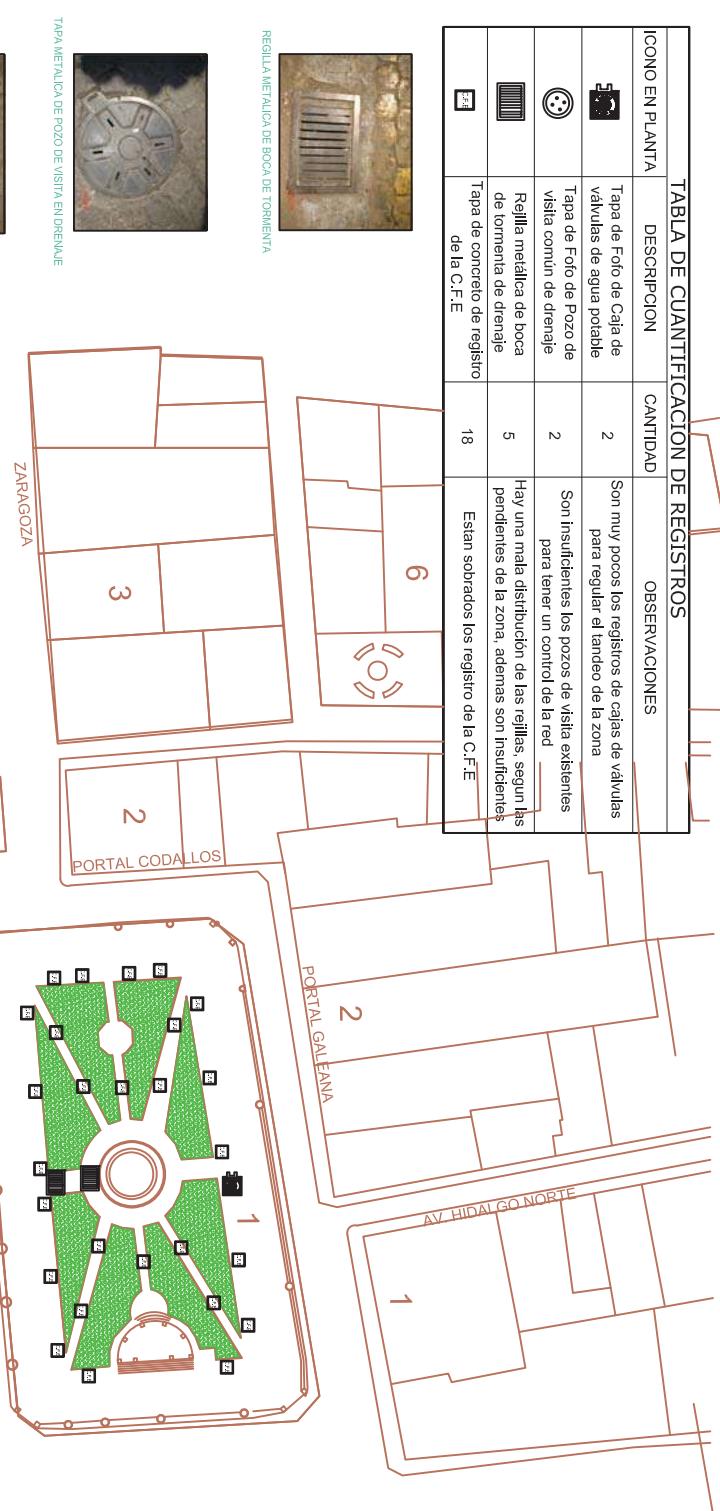


Realizó: JOEL PATÍN O López	Proyecto: MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA DE LA PLAZA Y LOS PORTALES DE TACÁMBARO, MICH.
Realizó: ING. ARO. JESÚS HERNÁNDEZ AGUILAR	Plano: ESTADO ACTUAL PORTAL DR. MIGUEL SILVA
Octubre 2007	esc. 1:2000
colas mts.	
escala gráfica	0 5 10 20 30 40 50

13  
Copia del Plano

### TABLA DE CUANTIFICACION DE REGISTROS

ICONO EN PLANTA	DESCRIPCION	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	Tapa de Fco de Caja de válvulas de agua potable	2	Son muy pocos los registros de cajas de válvulas para regular el suministro de la zona.
	Tapa de Fco de Pozo de visita común de drenaje	2	Son insuficientes los pozos de visita existentes para tener un control de la red.
	Rejilla metálica de boca de tormenta	5	Hay una mala distribución de las rejillas, según las pendientes de la zona, ademas son insuficientes
	Tapa de concreto de registro de la C.F.E	18	Están sobrados los registros de la C.F.E



### SIMBOLOGIA



TAPEA DE CONCRETO DE REGISTRO DE LA C.F.E

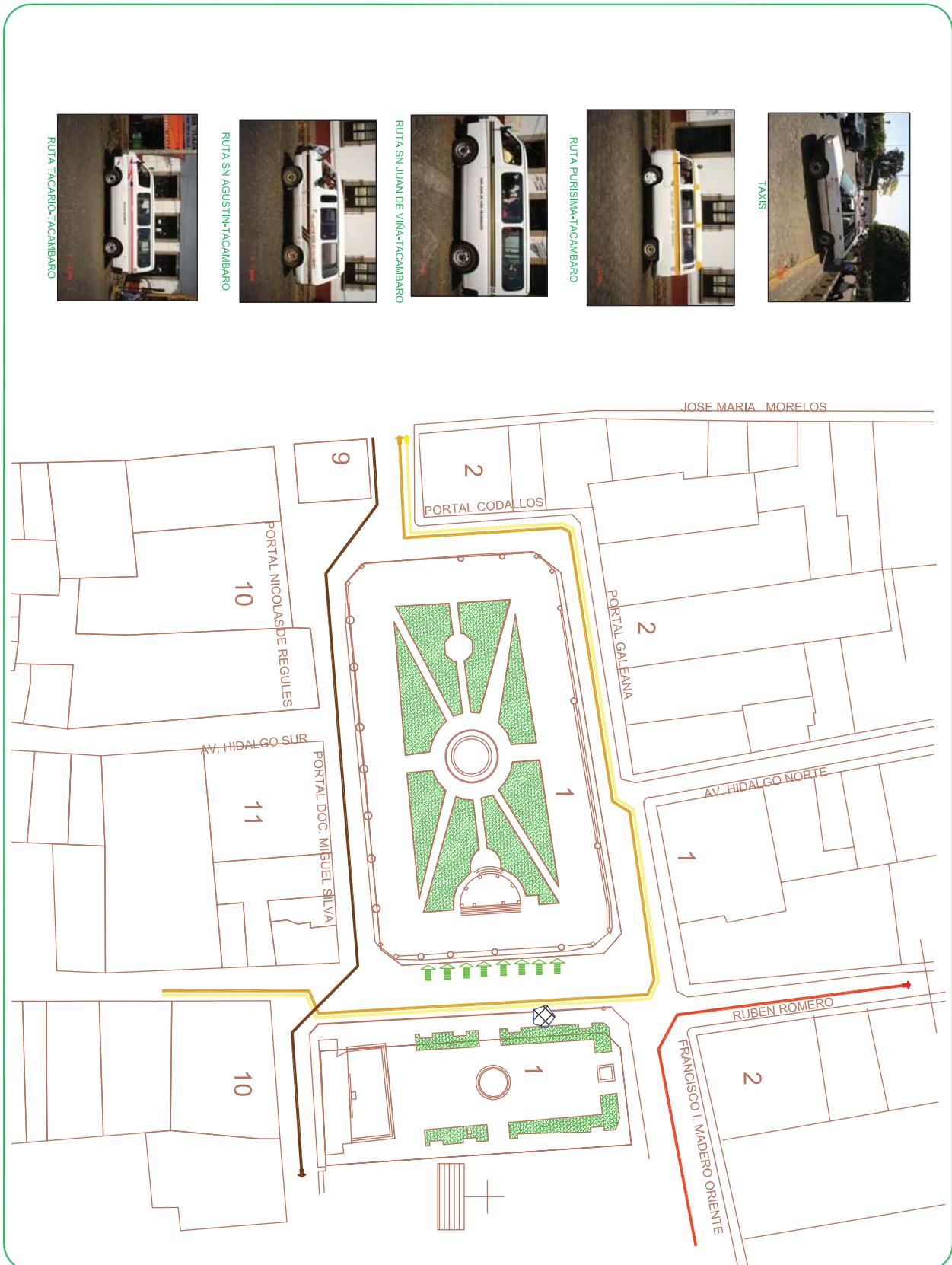


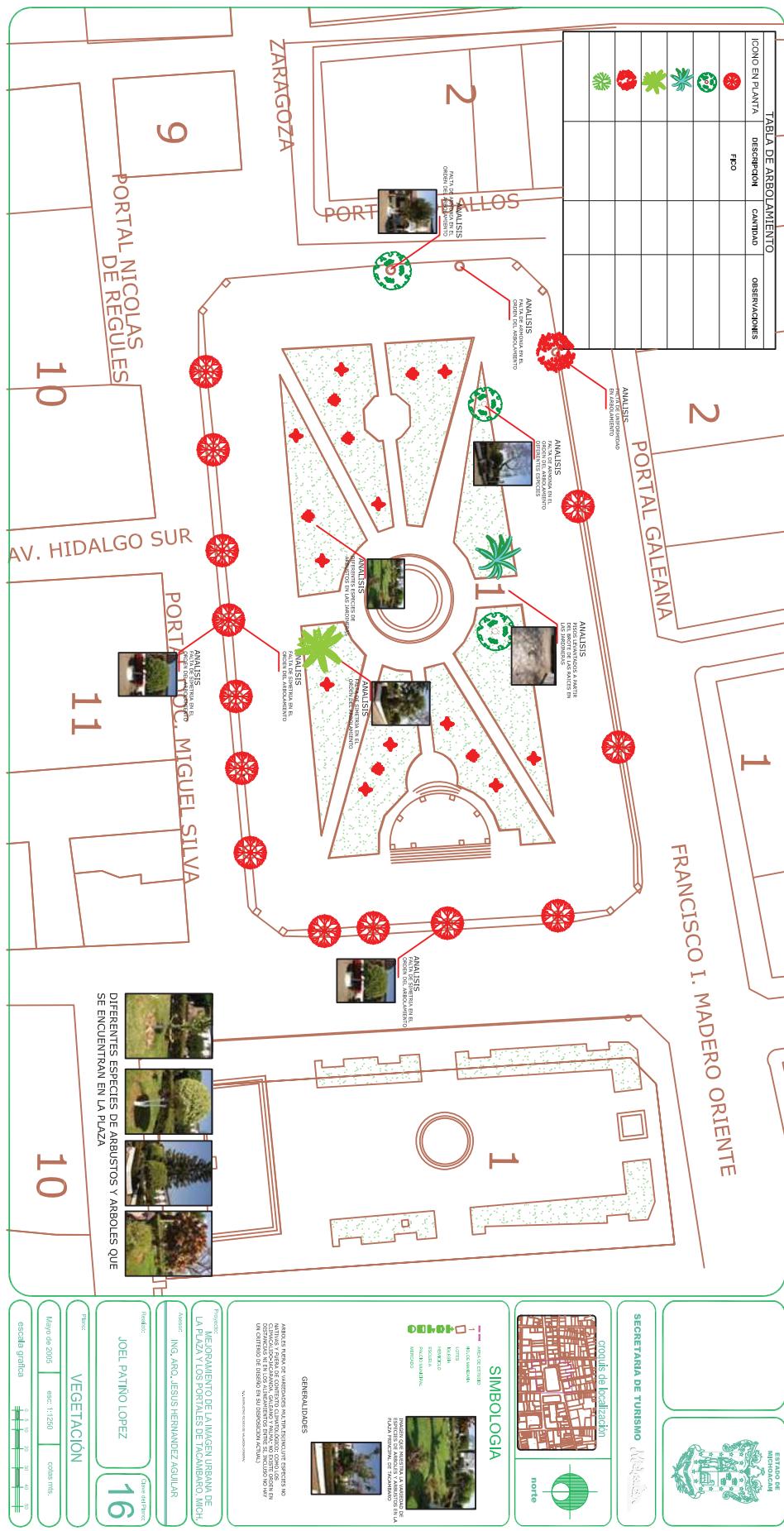
TAPEA DE FOO DE CAJA DE VÁLVULAS DE AGUA POTABLE

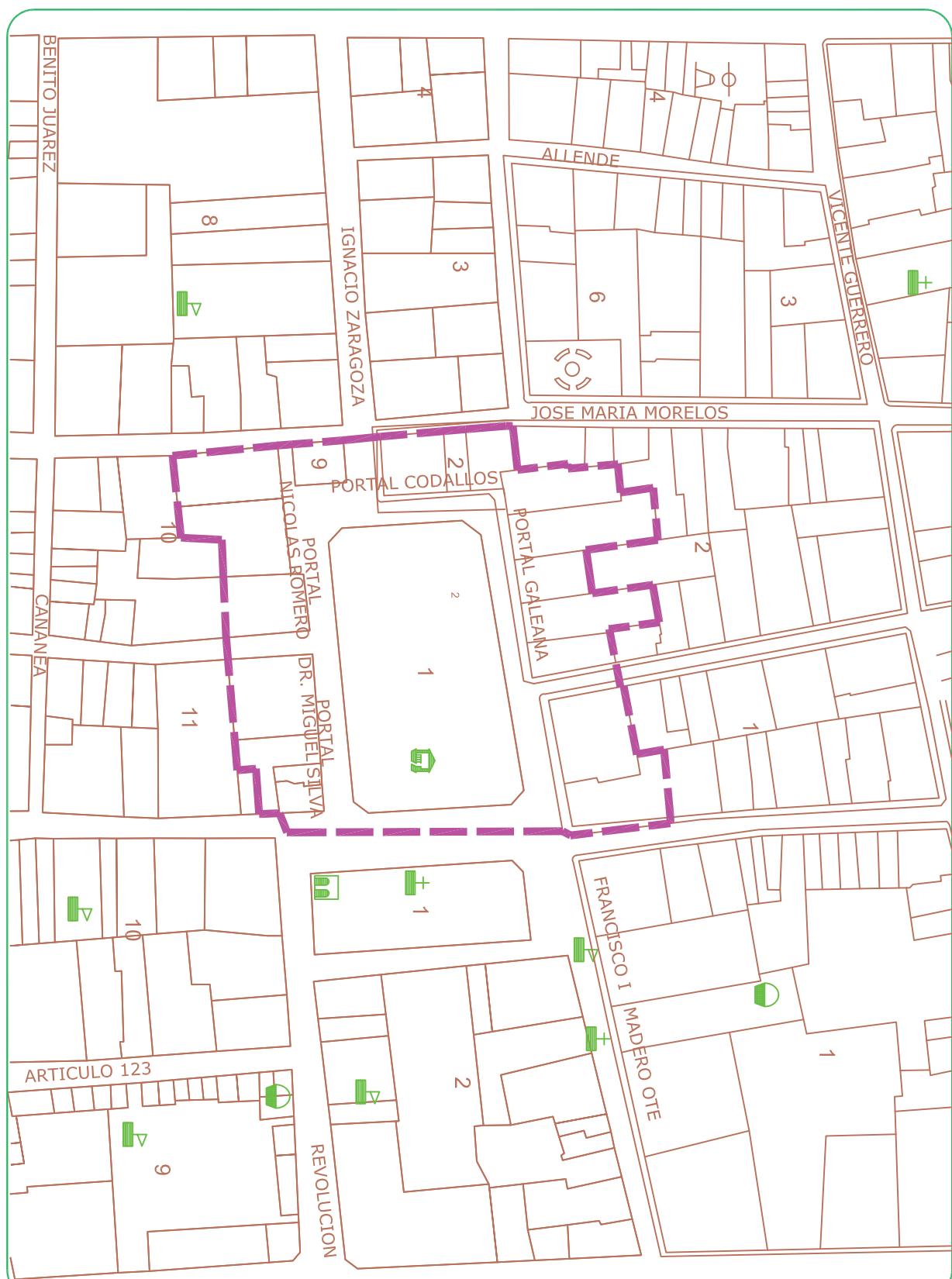


TAPEA METÁLICA DE BOCA DE TORRENTE

TAPEA METÁLICA DE POZO DE VISITA EN DRENAJE







Proyecto: MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA DE LA PLAZA Y LOS PORTALES DE TACAMBARO, MIC.

Asesor: ING. ARQ. JESÚS HERNÁNDEZ AGUILAR

Realizó: JOEL PATIÑO LOPEZ

Folio: MICROLOCALIZACION

Octubre 2007

escala gráfica 0 5 10 20 30 40 50

escala mts. 0 5 10 20 30 40 50

escala del Plan 0 5 10 20 30 40 50

01 Clave del Plan

**SIMBOLOGIA**

1 - ÁREA DE ESTUDIO

NO. DE MANZANA

LOTES

IGLESIA

HEMÍCICLO

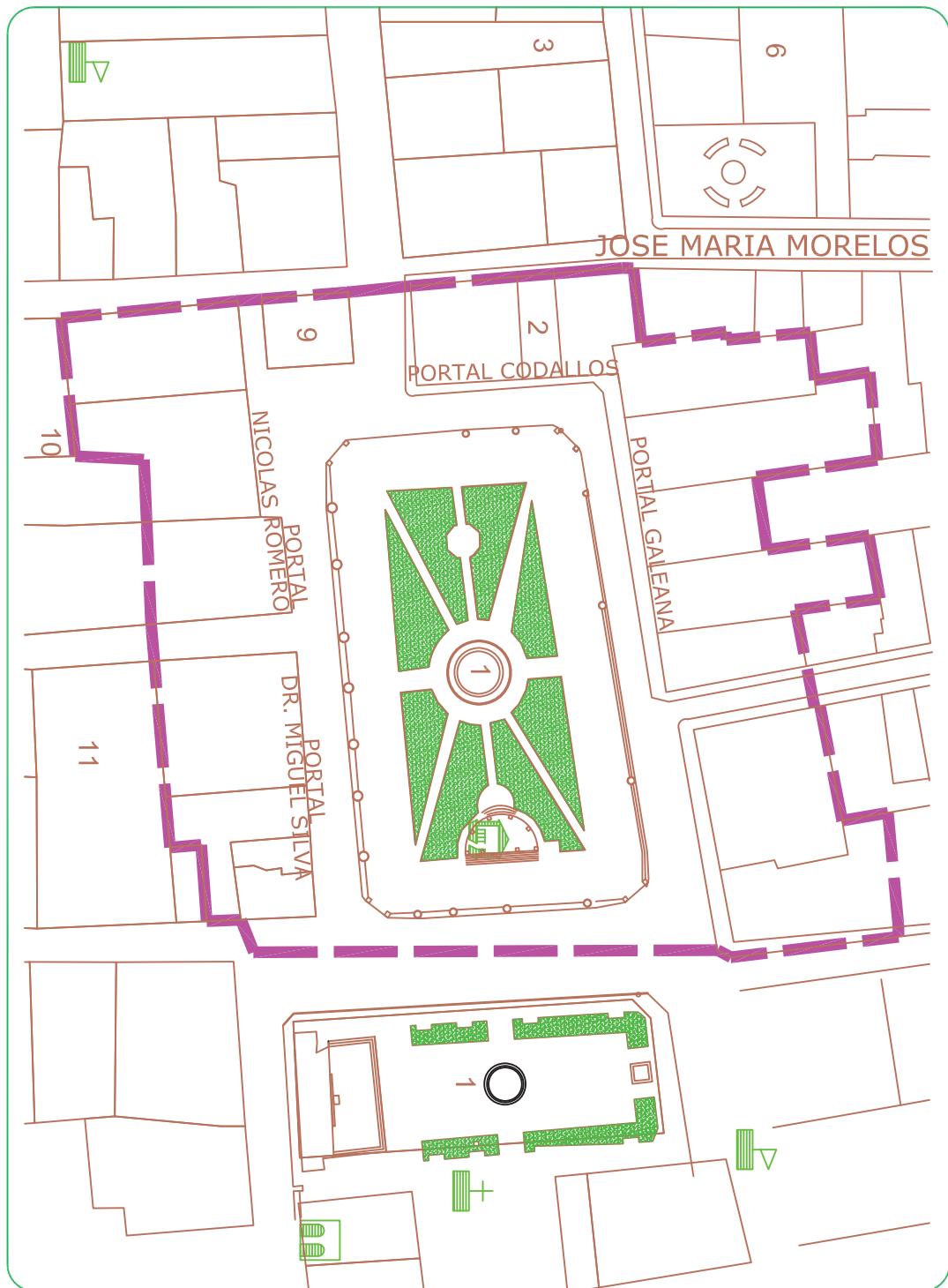
ESCUELA

PALACIO MUNICIPAL

MERCADO

croquis de localización

norte



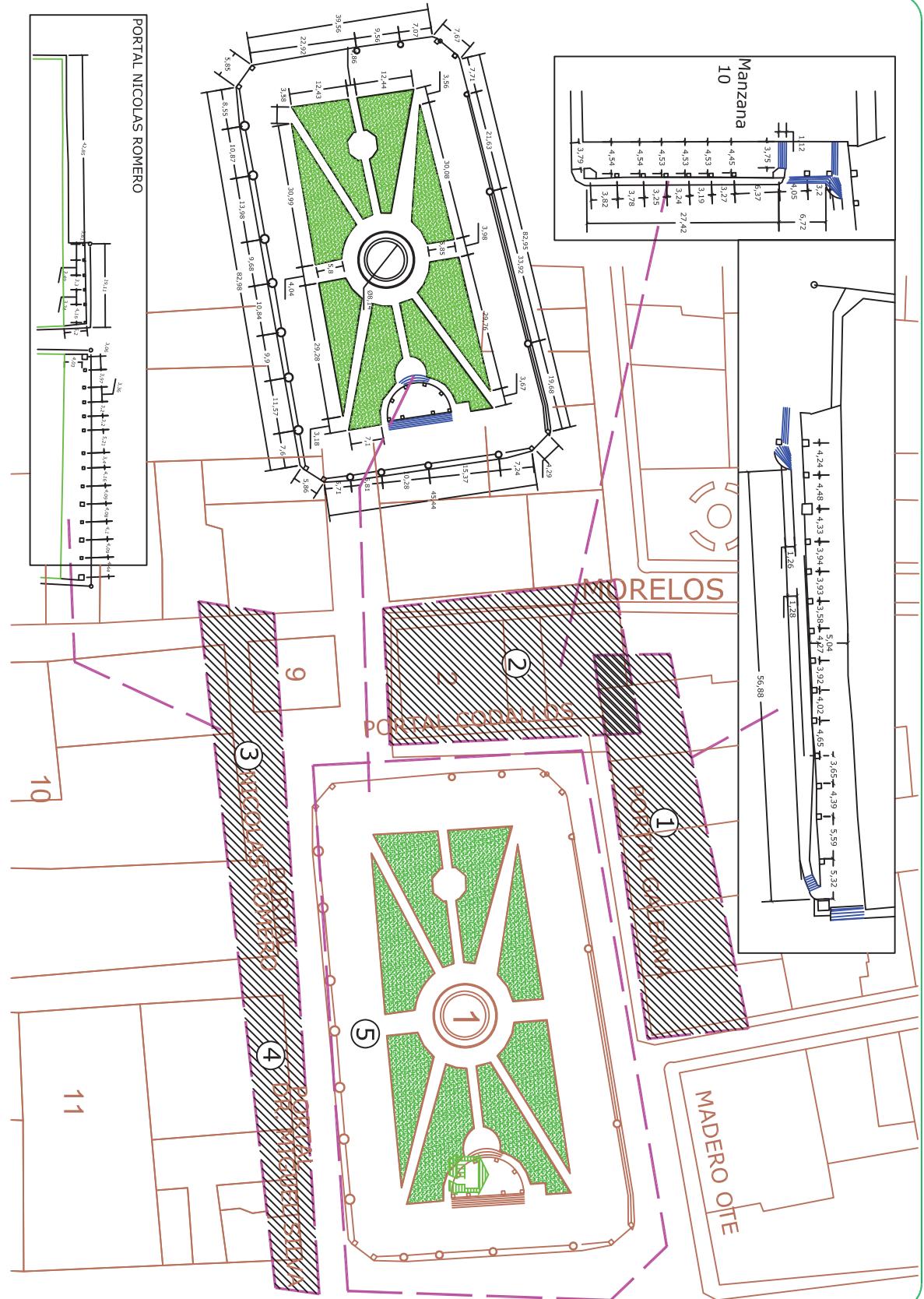
### SIMBOLOGIA



SECRETARIA DE TURISMO



Proyecto: MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA DE LA PLAZA Y LOS PORTALES DE TLAIXICO, MICH.	Plano: DELIMITACION AREA DE ESTUDIO
Residuo: JOEL PATINIO LOPEZ	Clave de identific.: 02
Osturio: 2007	Obsc: 15:55
escalda grafica	colas ms.



## SIMBOLOGIA



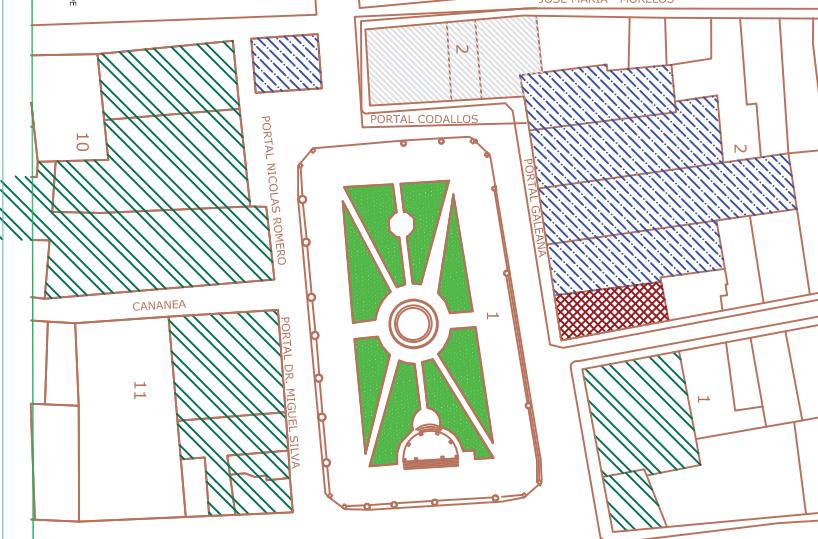
TABLA DE USO DE SUELO	
TIPO DE SUELO	ÁREA EN HECTÁREAS
PORTAL GALEANA	1
PORTAL MATAMOROS	1
PORTAL NICOLAS ROMERO	1
TIENDA DE TELAS	1
PAPERERIA	1
FARMACIA	1
NEVERIA	1
BANCO	1
ZAPATERIA	2
TAQUERIA	1
HOTEL	1
CASA DE CAMBIO	1
UNIFORMES ESCOLARES	1
MINI-SUPER	1
PARADISO	1
TIENDA DE REGALOS	1
VIDEOLIBRERIAS	1
PRODUCIONES DE LIMPIEZA	1
VIVIENDAS	3



VISTA DEL PORTAL NICOLAS DE REGULLES I  
APRECIA EL USO DEL SUELO ACTUAL

## VISTA DEL PORTAL CODALLOS DONDE SE APRECIA USO DEL SUELO ACTUAL

VISTA EN PERSPECTIVA DEL PORTAL GALEANA DONDE SE APRECIA EL USO DEL SUELO ACTUAL



SIMBOLOGIA



### escala gráfica

1

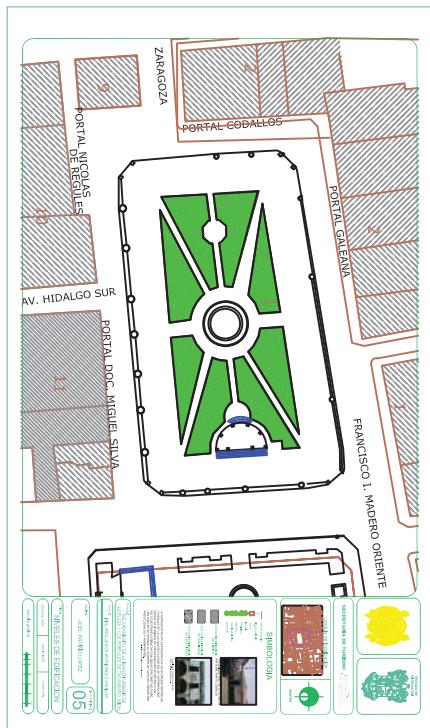
11

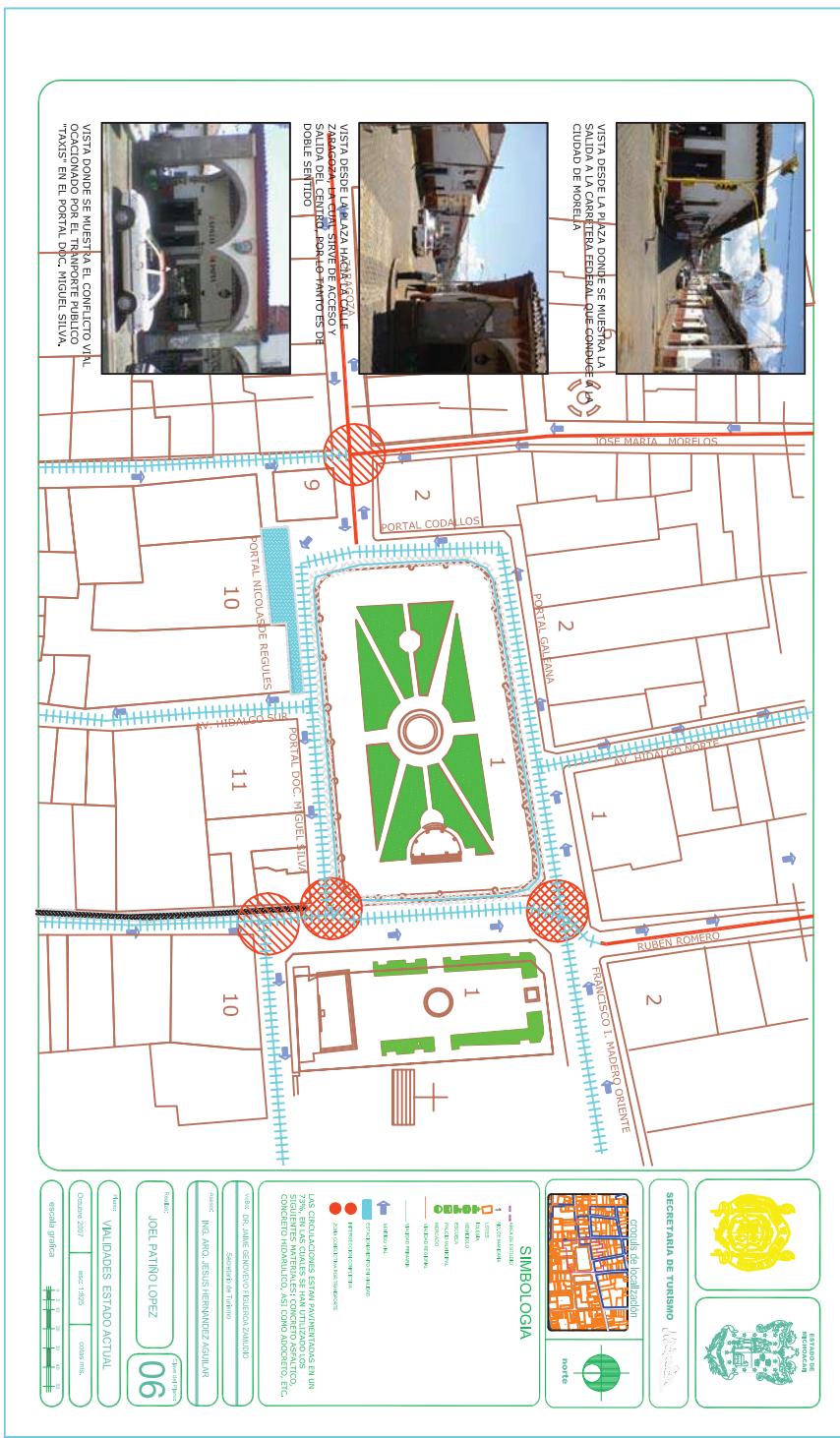
11

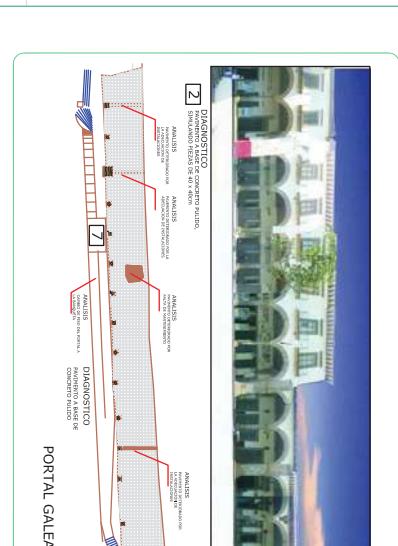
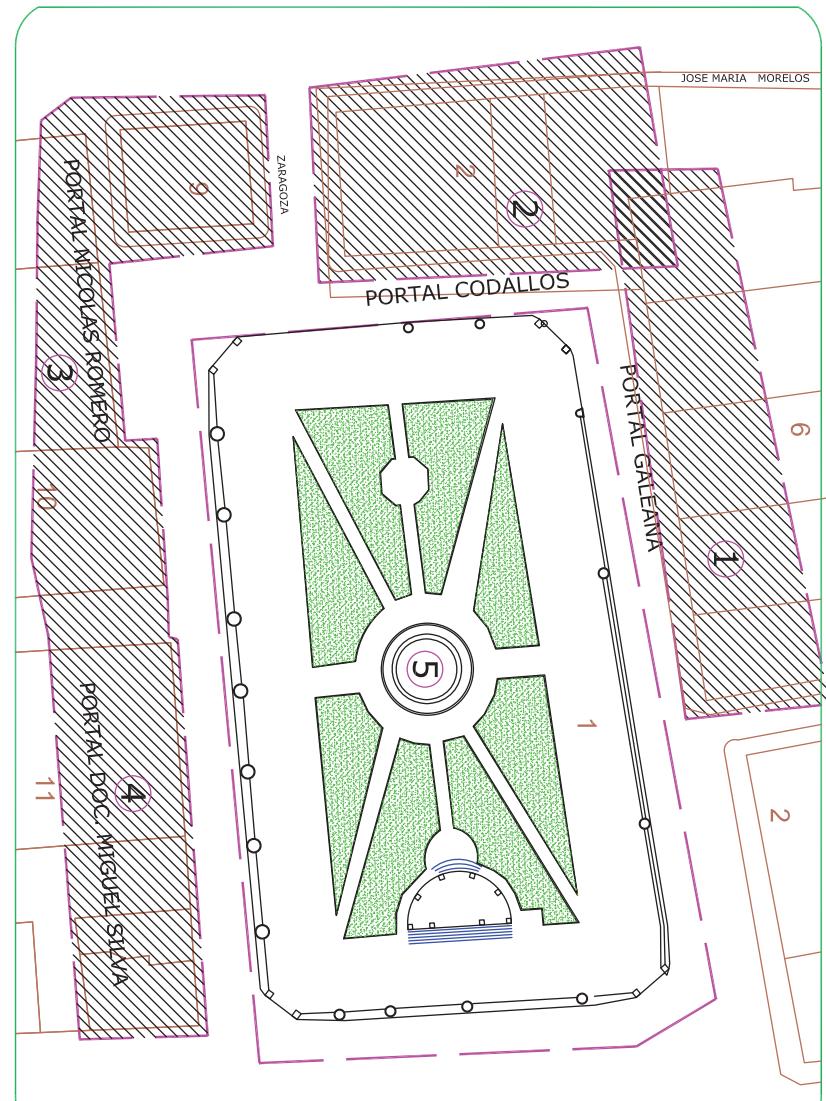
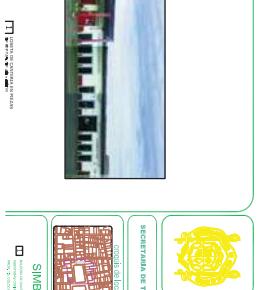
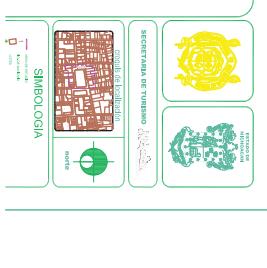
1

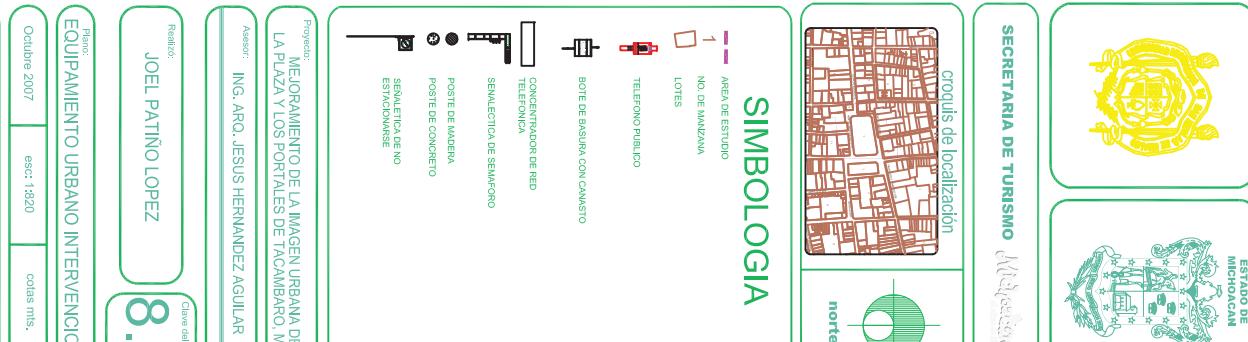
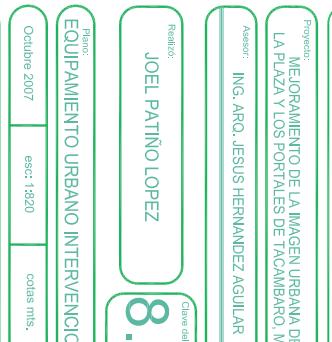
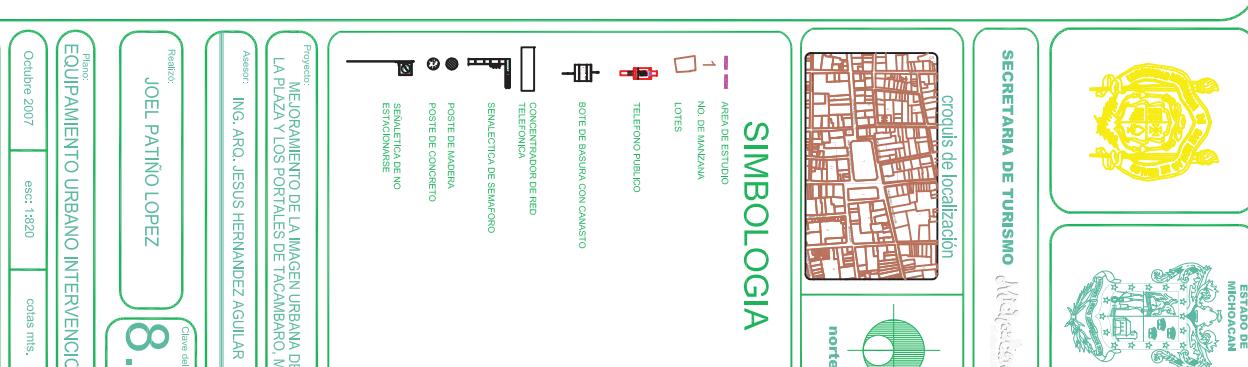
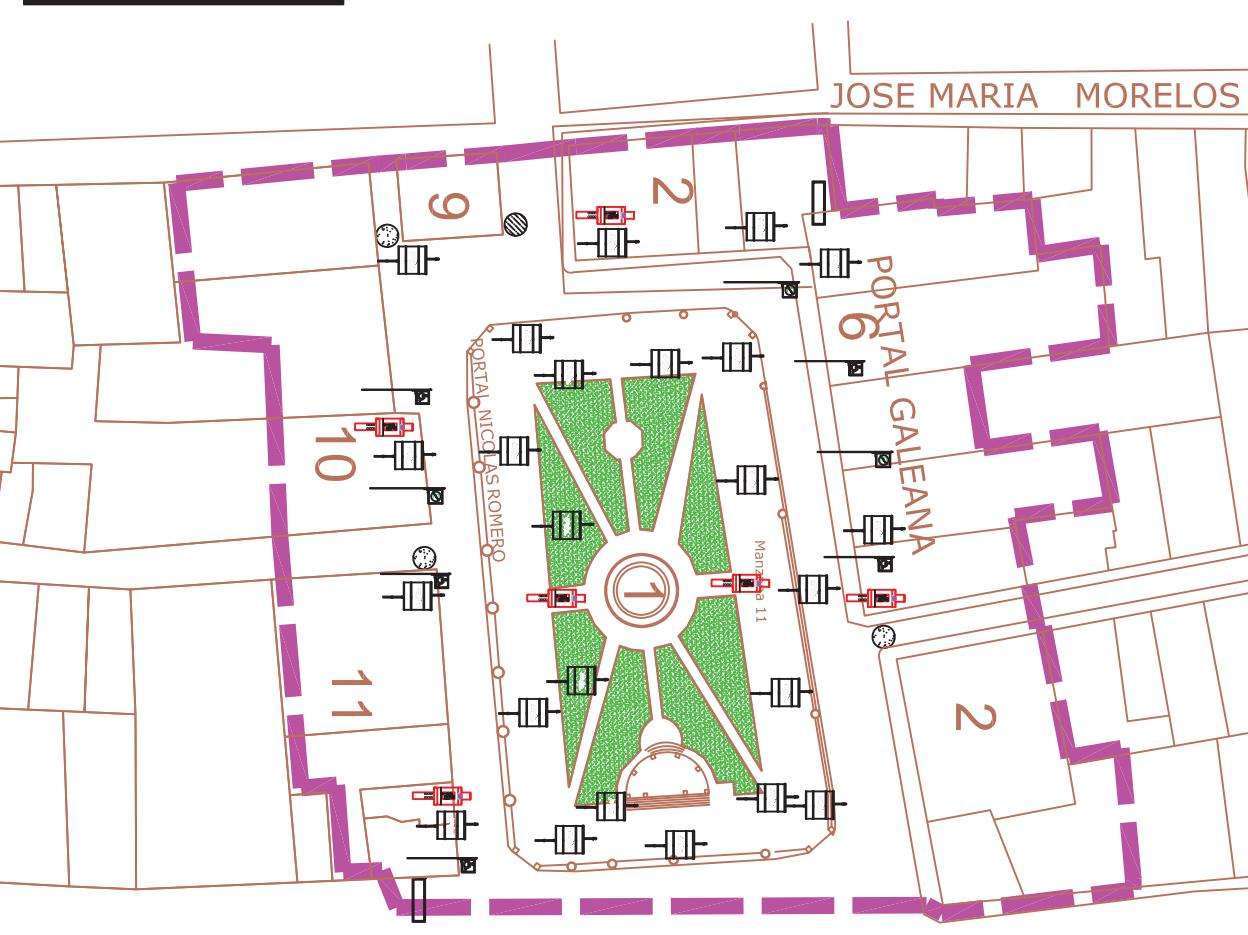
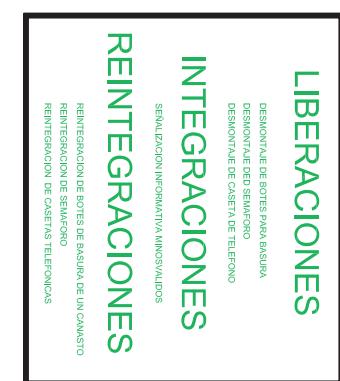
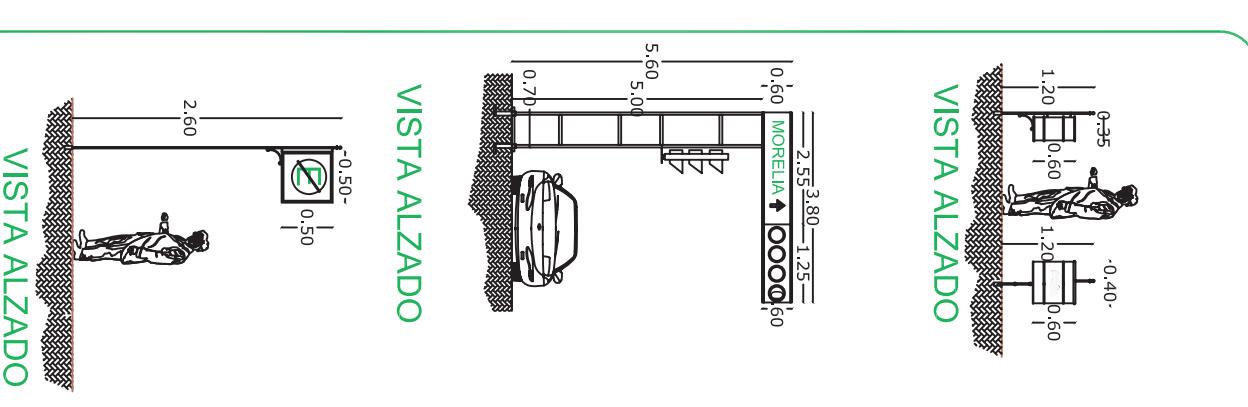
JOEL PATIÑO LOPEZ

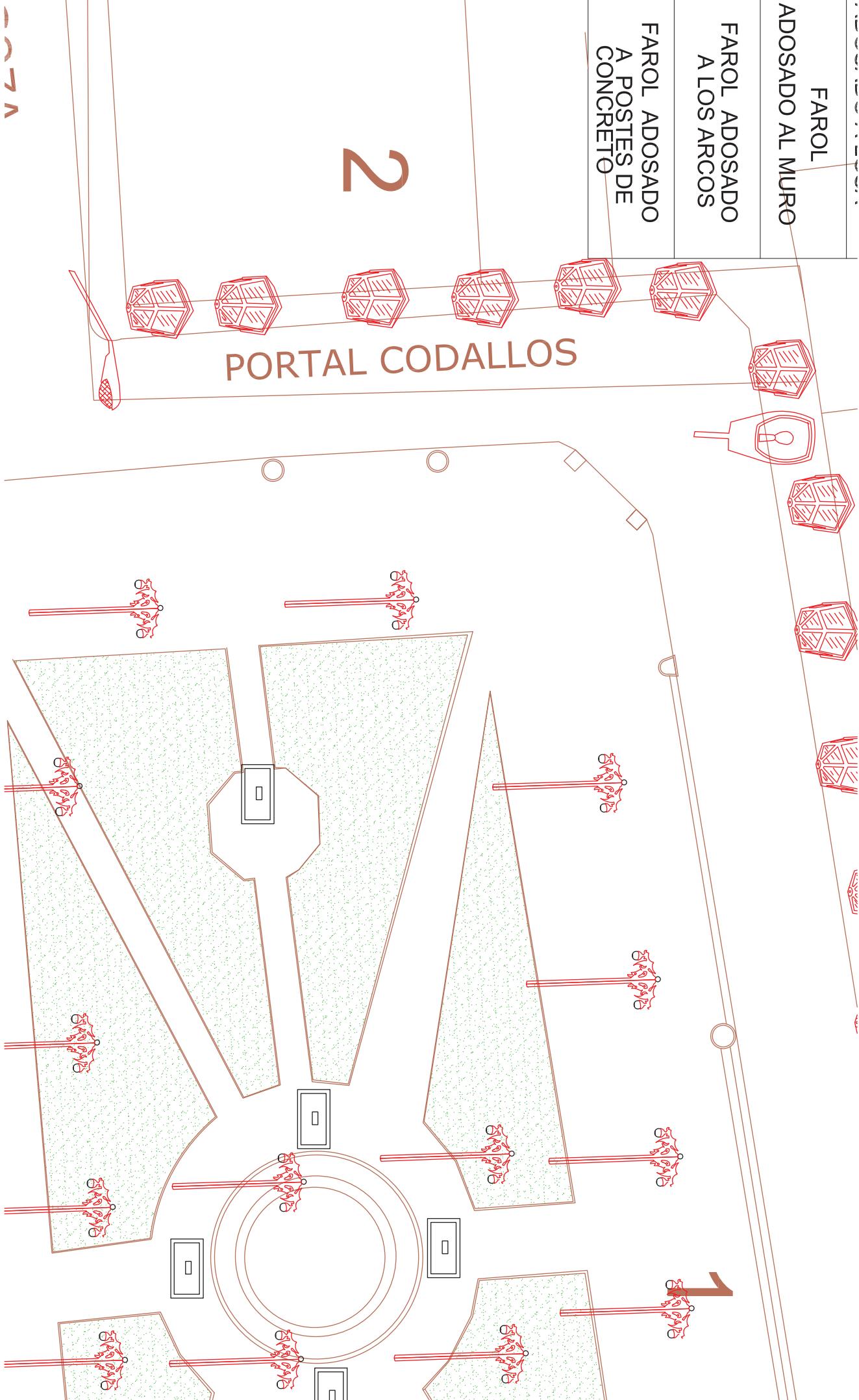
1











**DIAGNÓSTICO DE MATERIALES Y MANTENIMIENTO**

INFORME DE LOS MATERIALES Y MANTENIMIENTO

DIAGNÓSTICO DE COLUMNAS

EN EL CASO DE LAS COLUMNAS DE LOS MANDADOS POR LA HABILIDAD PARA DESEMPEÑAR PRESTACIONES FÍSICAS EN EL CASO DEL USO DE LOS MATERIALES, PRESENTAN UNA FALTA DE DURACIÓN, COMO PERTENECEN A LAS JUNTAS, PRESENTAN FRACTURAS Y MEJORES ASÍ LOS MATERIALES EN LA MARMOLADA.

**DIAGNÓSTICO DE PILARES**

LOS PILARES GANAN EN SU MARCHA PRESENTAN FERDOSA DE PIEDRA, ASÍ COMO UN PROBLEMA DE DECODA AL INICIO Y LA FALTA DE MANTENIMIENTO.

**DIAGNÓSTICO DE FUENTE**

EL CASO DE LA FUENTE, ARAÑO DE MANTENIMIENTO, EL MATERIALES NO SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO, COMO LA JUNTA, PINTURA, PIEDRA, COMO LA JUNTA, PINTURA, PIEDRA, Y LAS REPARACIONES.

**INTEGRACIONES**

INTEGRACION DE PROYECTOS DE RESTAURACIÓN, RESTAURACIÓN DE LA PLAZA Y LOS BORDELES DE TACAMÉN, MICH.

INTEGRACION DE PROYECTOS DE RESTAURACIÓN, RESTAURACIÓN DE LA PLAZA Y LOS BORDELES DE TACAMÉN, MICH.

**ELEMENTOS DE CANTERIA**

INTEGRACION DE PROYECTOS DE RESTAURACIÓN, RESTAURACIÓN DE LA PLAZA Y LOS BORDELES DE TACAMÉN, MICH.

**LIBERACIONES**

LIBERACION DE JUNTA DE MATERIALES Y MANTENIMIENTO

**SIMBOLOGIA**

SECRETARIA DE TURISMO

CONCEJO MUNICIPAL

COMITÉ DE CULTURA Y DEPORTE

COMITÉ DE CULTURA Y DEPORTE

**CONSOLIDACIONES**

CONSOLIDACIONES DE ELEMENTOS DE CANTERIA, MATERIALES Y MANTENIMIENTO

**INTEGRACIONES**

INTEGRACION DE PROYECTOS DE RESTAURACIÓN, RESTAURACIÓN DE LA PLAZA Y LOS BORDELES DE TACAMÉN, MICH.

