

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE URBANISMO Y DISEÑO AMBIENTAL



TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE URBANISTA Y DISEÑADOR AMBIENTAL

QUE PRESENTA:

ITAYETZI RAMIREZ JAVIER

CON MATRICULA: 200909377

CON EL TEMA DE:

**IMAGEN URBANA PARA EL MUNICIPIO DE
TEPELMEME VILLA DE MORELOS, COIXTLAHUACA,
OAXACA.**

DIRECTOR DE TESIS:

ID 100089011 MTRO. JOSÉ ARTURO VAZQUEZ MANCILLA.

ASESORES:

ID 100066277 DR. JOSÉ RICARDO FERNÁNDEZ DE LARA AGUILAR

ID 100196266 MTRO. JOSE LUIS CONTRERAS JIMENEZ

JULIO 2015

ESTRUCTURA CAPITULAR

CAPITULO I

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3 JUSTIFICACION.....	5
1.4 OBJETIVOS.....	9
1.5 ALCANCES.....	9
1.6 HIPOTESIS.....	10
1.7 METODOLOGIAS Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN	11

CAPITULO II

ANALISIS DEL SITIO

2.1 LOCALIZACIÓN.....	12
2.1.1 Macro localización	12
2.1.2 Micro localización.....	13
2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	15
2.3 DEMOGRAFÍA Y ECONOMÍA.....	18
2.3.1 Crecimiento Poblacional.....	18
2.3.2 Distribución de la población.....	19
2.3.3 Estructura de la población.....	19
2.3.4 Indicadores demográficos.....	20
2.3.5 Actividades económicas.....	22
2.4 MEDIO FISICO NATURAL.....	24
2.4.1 Clima.....	24
2.4.2 Precipitación pluvial.....	25
2.4.3 Vientos dominantes.....	28
2.4.4 Topografía.....	29
2.4.5 Vegetación.....	29
2.5 VIVIENDA.....	31
2.6 INFRAESTRUCTURA URBANA.....	36
2.6.1 Red de agua Potable.....	36
2.6.2 Red de drenaje.....	36
2.6.3 Energía eléctrica.....	37
2.6.4 Alumbrado público.....	38
2.6.5 Pavimentación.....	38
2.6.6 Guarniciones y banquetas.....	39



2.7	VIALIDADES Y TRANSPORTE.....	40
2.7.1	Vialidades.....	40
2.7.2	Vialidades regionales.....	40
2.7.3	Vialidades primarias y secundarias.....	40
2.7.4	Transporte.....	40
2.8	EQUIPAMIENTO URBANO.....	42
2.8.1	Equipamiento educativo.....	42
2.8.2	Equipamiento de salud.....	47
2.8.3	Equipamiento de abasto.....	48
2.8.4	Equipamiento de recreación y deporte.....	50
2.8.5	Equipamiento religioso.....	52
2.8.6	Equipamiento de cultura.....	54
2.9	IMAGEN URBANA.....	54
2.9.1	Traza.....	55
2.9.2	Hitos.....	56
2.9.3	Nodos.....	56
2.9.4	Vistas.....	57
2.9.5	Remates.....	58
2.9.6	Patrimonio construido.....	59
2.10	RIESGOS Y VULNERABILIDAD.....	60
2.10.1	Riesgos producidos por la naturaleza.....	60
2.10.2	Riesgos producidos por el hombre.....	61

CAPITULO III

NIVEL NORMATIVO

3.1	Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.....	62
3.2	Ley municipal para el estado de Oaxaca.....	62
3.3	Reglamento de construcción y seguridad Estructural para el estado de Oaxaca.....	64
3.4	Plan parcial de Conservación del Centro Histórico de la ciudad de Oaxaca de Juárez.....	64

CAPITULO IV

CASOS ANALOGOS

4.1	Programa de ordenamiento y mejoramiento de la imagen urbana de Tuxpan, Veracruz.....	65
4.2	Proyecto piloto de rehabilitación de la imagen Urbana y ordenamiento territorial de Islas Mujeres..	65
4.3	Remodelación de Parque Central de Jinotega, Nicaragua.....	66
3.4	Paseo Santa Lucia Monterrey.....	67



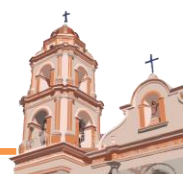
CAPITULO V

PROYECTO URBANO

5.1 Metodología del Diseño.....	69
5.2 Localización del Proyecto.....	73
5.3 Plan Maestro del Proyecto.....	74
5.3.1 Mejoramiento de la Plaza Central.....	75
5.3.2 Rediseño del mercado Municipal.....	75
5.3.3 Adecuación del Albergue como Casa de Cultura.....	76
5.3.4 Mejoramiento del Puente colgante y Puente Vehicular.....	76
5.3.5 Preservación de Imagen Urbana en las Fachadas...	77
5.4 Propuesta de Vegetación.....	77
5.5 Propuesta de Mobiliario Urbano.....	88
5.6 Propuesta de Pisos.....	95
5.7 Propuesta de paleta de colores.....	99

ANEXOS

Bibliografía.....	103
Páginas Web consultadas.....	104



A GRADECIMIENTO

Gracias, Primeramente a DIOS por haberme permitido concluir esta etapa de mi vida, estos años de estudio que han sido impulsados con su fuerza y gracia, que no son el final, sino el principio de aquel llamado que Él me ha hecho... Gracias Dios, porque cada desvelo, cada fatiga, cada cansancio ha sido un pequeño esfuerzo para llegar un día a dar lo mejor de mí para el bien de los demás.

Gracias al Divino Creador por los Padres que me ha concedido, porque su esfuerzo es ahora un paso más en mis éxitos futuros, porque sin comprenderme muchas veces, me han apoyado incondicionalmente en cada decisión tomada en mi vida, porque sin su ayuda, ejemplo y comprensión, me sería imposible llegar a la etapa conclusiva de mi formación académica. Gracias a mis padres que no escatimaron nada para apoyar mis sueños, mis metas, este camino que muchas veces se vio nublado, incierto, pero que con su ayuda y sus palabras de aliento, sabían que podía dar más, siempre un poco más.

Gracias, Infinitas gracias por ser los seres a los que más amo en el mundo, porque sin escogerlos, Dios me ha dado a los mejores padres, Dios me ha dado justo lo que necesito.



ESTRUCTURA

CAPITULAR



CAPITULO I: PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN

El campo, un sector del país actualmente en recesión, ha sido por mucho tiempo excluido de la urbanización que se da en las grandes ciudades, urbanización que lleva consigo el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes que viven en la ciudad, en los centros de población.

En nuestro país más del 22.2% de la población vive en asentamientos rurales, con un gran contraste del 77.8% establecida en asentamientos urbanos, en esta gran diferencia, no solo podemos observar las carencias, sino también la gran necesidad de seguir impulsando el territorio rural, la necesidad de apoyar a la población que allí habita no solo con ayuda de programas sociales, sino también con ayuda de la participación ciudadana, de talleres de agricultura alternativa, etc.

Este documento abarcará el estudio de un municipio rural localizado en la mixteca del Estado de Oaxaca, en el cual se pretende analizar la imagen urbana, las características naturales, territoriales, culturales y arquitectónicas que este tiene.

El análisis de la imagen urbana del municipio de Tepelmeme villa de Morelos plasmará las necesidades del espacio y de la población para desarrollarse de una manera adecuada en el territorio de la cabecera municipal. Considerando los usos y las costumbres de la población en el espacio público.

El resultado de este trabajo será de suma importancia para el ordenamiento urbano que necesita este municipio en proceso de crecimiento, generando proyectos de mejoramiento de la imagen urbana retomando los principales hitos del municipio, para poder impulsar así el embellecimiento de este municipio, aprovechando los remates visuales que la misma naturaleza nos ha proporcionado.



Así mismo se buscará incorporar estos proyectos al Plan de Desarrollo Rural del Municipio de Tepelmeme Villa de Morelos que entrara en vigor con la nueva administración 2014-2016.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio se localiza en la Mixteca Oaxaqueña, con una población para el 2010 de 1734 personas y 515 hogares censados, se convierte en uno de los municipios más grandes y generadores de economía de las localidades aledañas.

Cuenta con un territorio de 575 km², sin embargo solo el 2.62% del territorio se ocupa para la agricultura, y es la zona habitacional.

Dentro de esta gran variedad de usos de suelo, encontramos que nuestro municipio se localiza dentro de la reserva natural Tehuacán- Cuicatlán, y que esto exige aun más la preservación del hábitat natural que desde hace siglos se encuentra allí.

AMBIENTAL

En este mismo ámbito ambiental, encontramos problemáticas graves dentro del municipio, una de las principales es la deforestación, que durante varios años se dio en el lugar, perdiendo un gran número de hectáreas boscosas compuestas por encino, deforestadas para hacer uso doméstico de la madera. Ante esta situación se hizo un intento vano por resolver el problema, sin embargo erróneamente se reforesto con eucalipto, cuyos efectos secundarios son conocidos y que lamentablemente incidieron en la erosión intensa del suelo en esa área.

Acompañando este problema con el abandono de las tierras de cultivo, por falta de lluvias, por falta de personas que trabajen el campo e incluso por el impacto que el comercio y el sector terciario ofrece como oportunidades de trabajo.

Así mismo, la falta de infraestructura y servicios públicos, minimizan la calidad de vida de la población. Uno de los principales problemas ambientales por la falta de



servicios públicos es la contaminación del suelo y del aire por la falta de recolección de basura, que lleva a la población a la quema de la misma.

MOVILIDAD

Otro problema fundamental es la carencia de accesos a nuestro municipio, a pesar de que la cabecera municipal se localiza a escasos 1000 mts de la carretera federal numero 135D Oaxaca- Cuacnopalan el acceso inmediato a la zona urbana del municipio, se limita a 2 accesos:

- el primero en la calle accedando en un puente construido principalmente a base de mampostería, y cuya antigüedad es de 100 años.
- El otro acceso en la parte norte del municipio, conectando a la población mediante un puente colgante que data de más de 50 años.
- una carretera de terracería que entronca con la carretera internacional Cristóbal Colon a la altura del poblado de Tamazulapan del progreso;
- al suroeste tiene un camino revestido que lo comunica con San Miguel Tequixtepec.

Otro aspecto importante a considerar en la movilidad, es la falta de transporte público para abastecer las necesidades del municipio, este cuenta con servicios de moto taxis, con una terminal de 6 unidades, lamentablemente, se han provocado accidentes debido a la falta de educación vial, así mismo, se cuentan con 3 camionetas pík up para realizar viajes, sin embargo estos servicios son privados, y se eleva el costo de viaje por persona.

IMAGEN URBANA

Dentro de la imagen urbana del municipio encontramos distintos problemas, la falta de ordenamiento vial así como el deterioro de la imagen urbana del primer cuadro del municipio.

Dentro de este rubro consideraremos la carencia de diseño en los espacios públicos



para la población, aunque el municipio cuenta con un parque, unas canchas deportivas y un mercado, no se encuentran atractivos para la población.

Así mismo, el templo dominico localizado en el centro del municipio, ha sido restaurado por parte del comité pro-construcción sin ayuda del INAH, por lo cual ha perdido valor histórico, pues no se han seguido lineamientos sobre conservación y restauración del patrimonio, combinando distintos materiales ajenos a la región.

RIESGOS Y VULNERABILIDAD

Dentro de este punto, existen varios problemas, el principal es la localización de viviendas a la orilla del río, a pesar de no ser caudaloso es un riesgo para la población que allí reside. Así mismo, el municipio tiene la carencia de un plan de protección civil para todo el municipio.

ECONOMICO

En la actualidad los habitantes se ven beneficiados con programas sociales federales, tal es el caso de 60 y mas, desayunadores escolares, apoyo a madres solteras, etc. Sin embargo el desarrollo económico del mismo se ha visto afectado por la falta de empleo interno temporal o permanente, que en consecuencia nos lleva a la migración de los habitantes hacia la capital del país, o estados aledaños como Puebla y Veracruz.

CULTURAL

Encontramos una pérdida de cultura debido a dicha migración, provocando una transculturalización, aunque los originarios del municipio residentes en otros estados del país mantienen y asisten a las tradiciones y celebraciones, también han incluido tradiciones externas al mismo.

También encontramos zonas propensas a deslaves, casas ubicadas en las orillas del río que pasa por el municipio, y deforestación provocada por el ganado bobino.



JUSTIFICACIÓN

El proyecto de Imagen urbana para el Municipio de Tepelmeme Villa de Morelos, tiene como propósito analizar las principales características de la cabecera municipal, logrando así una propuesta de mejoramiento, impulso y conservación de la imagen urbana ya establecida dentro del mismo, que por su localización e influencia en los municipios aledaños, será de gran ayuda para el H. Ayuntamiento del mismo, incorporándolo así en el Plan de Desarrollo Rural Sustentable que actualmente existe.

Nuestro municipio se localiza en la parte noreste del estado, en las coordenadas 97°22' longitud oeste, 17°52' latitud norte, a una altura de 2,060 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el estado de Puebla; al sur con San Miguel Tequixtepec y Santiago Ihuatlán Plumas; al oriente con San Antonio Nanahuatipam, San Juan de los Cues, Santa María Tecomavaca y Santa María Ixcatlán; al poniente con Concepción Buenavista. Su distancia aproximada a la capital del estado es de 190 kilómetros.

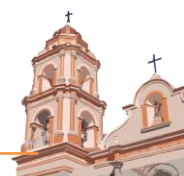
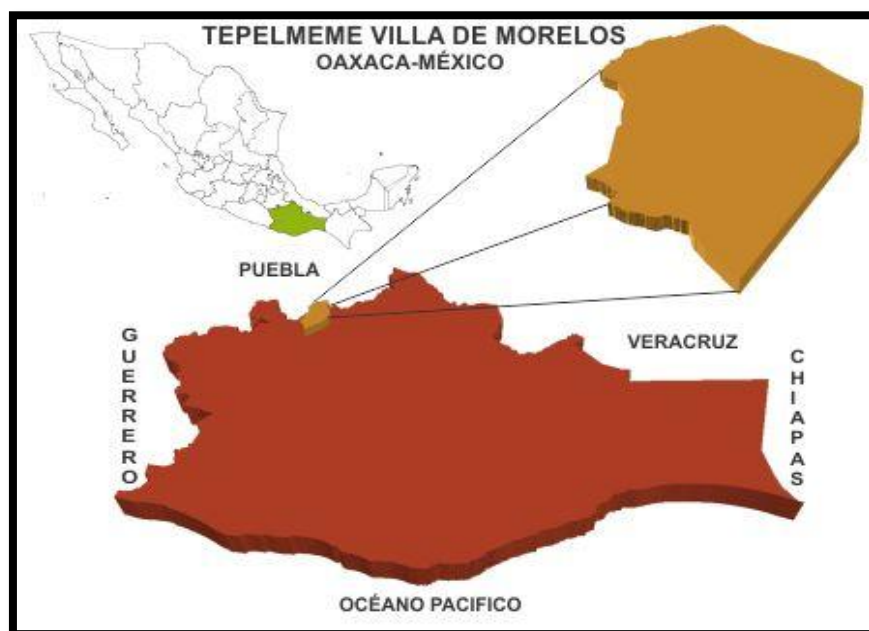


Imagen 1: localización de la zona de estudio.

El municipio de Tepelmeme cuenta con un tipo de suelo cambisol cálcico de tipo arcilloso y cálcico propicio para la agricultura, lo que genera la producción de trigo en la zona, siendo este el producto con mayor porcentaje de siembra y de cosecha en la región. Los suelos con estas características desarrollan tierras llanas hasta con colinas en regiones áridas y semiáridas. La vegetación natural es escasa y dominada por arbustos y árboles o pastos efímeros.

Gracias a este tipo de suelo, podemos apreciar los remates visuales y paisajes nativos de la región, así como riquezas naturales con que goza el municipio, que en la actualidad se encuentran aisladas de la población, sin una incorporación al área urbana ni tomados en cuenta en el plan municipal de desarrollo rural sustentable actual.

Una de las riquezas más bellas del municipio es la serie de cascadas localizadas en el rancho de Mahuizapa, teniendo acceso solo por brechas que han formado con el tiempo los habitantes de la localidad, este espectacular paisaje se localiza a dos días de la cabecera municipal, el viaje se realiza a caballo o a pie.

En el mismo lugar encontramos una caverna histórica con inscripciones de tipo Ñuiñe, con una dimensión de 250 mts de largo con variaciones en el ancho que oscilan entre 93 y 18 metros, en donde se han encontrado vestigios como cuencas de jade, restos de cerámica, obsidiana, plaquitas de turquesa, entre otros, que datan del periodo Clásico (Siglo III al VIII después de Cristo.) lamentablemente en la actualidad los elementos naturales que componen este magnífico túnel, han sido dañados por la mano del hombre, ya que los visitantes, pintan con aerosol las rocas exteriores del mismo.





Imagen 2: "La huerta"

Fuente: Internet

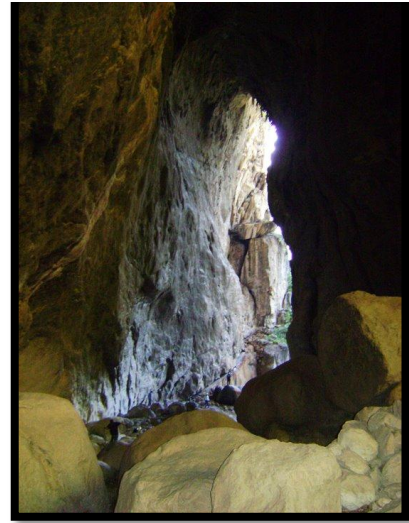


Imagen 3: Puente colosal.

Fuente: Internet

Dentro de los principales ecosistemas encontramos a la flora que está constituida por árboles como el enebro, el pino, el elite, cazahuate, sauce, pirul entre otros. También encontramos árboles frutales como manzana, pera, higo, aguacate y níspero. Cabe destacar que nuestro municipio se localiza dentro de la Reserva de la Biosfera Tehuacán- Cuicatlán (RBTC), esta presenta una gran variedad de ecosistemas que van desde los áridos y semiáridos a los templados húmedos, comprendiendo 9 tipos de vegetación (Rzedowsky, 1978). Lo que ha favorecido el desarrollo de una rica flora con cerca de 2700 especies identificadas hasta el momento, de las cuales el 11% son endémicas, (concepto que se le da a lo que es único en el mundo) destacando las cactáceas (tetechos, viejitos, candelabros y pitayos) y cycadas. El matorral semidesértico contrasta con las selvas bajas caducifolias (hojas caedizas), y los bosques de pino, encino y juníperos.

Esta ubicación generosa por la naturaleza va encaminada hacia el desarrollo antes mencionado de riquezas naturales dentro del municipio. Una característica más para



destacar la importancia de estas riquezas como impulso en el municipio e incluso en la región.

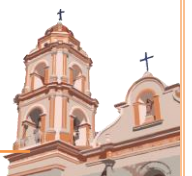
Dentro de su fauna se encuentran animales salvajes como el coyote, además: Zorros, comadrejas, conejos, liebres y los animales domésticos como son: Los perros, los gatos, las vacas, los toros, los chivos, los borregos, las gallinas, los guajolotes, los gallos.

Destacan en sus recursos naturales, la explotación de madera. A causa de este problema forestal, el municipio decidió hace aproximadamente 10 años reforestar, sin embargo, equívocamente utilizaron eucalipto en la zona, lo que provocó una pérdida más intensa de suelo vegetal.

Tenemos una amplia gama de oportunidades para realizar proyectos dentro de este municipio, sin embargo lo acotaremos solo al área urbana del mismo que se encuentra en la cabecera municipal, colindando inmediatamente con la autopista federal 135D Oaxaca- Cuacnopalan.

Debido a la proximidad de la carretera, el municipio ha tenido un desarrollo económico considerable gracias a las fuentes de trabajo que se potencializaron en el sector terciario, de comercio y servicios.

Finalmente mencionaremos la riqueza arquitectónica con la que cuenta el municipio, un templo del siglo XVII que ha perdido su valor por la intervención que se le ha hecho, incluyendo en su altar principal materiales externos a la región, y que sin duda alguna, han disminuido el valor original de este.



BJETIVOS

Objetivo General

Analizar los problemas de imagen urbana en la cabecera municipal de Tepelmeme Villa de Morelos, para generar respuestas a las principales necesidades de la población. Intercambiando ideas y opiniones con familias de la comunidad.

Objetivos Particulares

- Analizar los problemas ambientales, sociales, económicos y culturales por los que pasa la cabecera municipal.
- Explotar las principales riquezas naturales y edificadas de la cabecera municipal, para incrementar el atractivo turístico.
- Plantear proyectos de imagen urbana en las principales calles del municipio.
- Impulsar el crecimiento económico mediante proyectos de autoempleo.

LCANCES

TEMPORAL: Se plantea este proyecto de Tesis para poder gestionarlo en la administración municipal 2014-2016, analizando la zona de estudio (zona urbana) y proponiendo proyectos a corto y mediano plazo.

ESPACIAL: El presente proyecto se desarrollará dentro de los límites territoriales del municipio de Tepelmeme Villa de Morelos, sin embargo, se enfocará al centro de población localizado en la cabecera municipal del mismo, también se estudiará el impacto que este tiene con los municipios aledaños, impacto económico, de



movilidad, entre otros.

PRODUCTO: Se entregará al concluir el presente trabajo de investigación, un documento que ayude al municipio en el ámbito de la imagen urbana, anexando planos y archivos en jpg.

DE PROYECTO: dentro del portafolio de proyectos se abarcaran principalmente tres ejes:

- Ambiental
- Económico
- Socio-cultural

Que tendrán un alcance a corto y mediano plazo. Sin embargo estos proyectos tendrán un impacto a largo plazo en la localidad.

HIPOTESIS

Esta tesis beneficiara a la población del municipio de Tepelmeme de Morelos para tener una mejor calidad de vida mediante la imagen urbana, logrando un incremento en su desarrollo económico. Asi mismo, potenciará los elementos naturales que se localizan en el mismo, esto traerá consigo el incremento del sector turístico a la zona.

Será un impulso para el desarrollo de tecnologías alternativas en las viviendas, convirtiendo este municipio en un ejemplo de localidad sustentable dentro de la región.



METODOLOGIA Y TECNICAS DE LA INVESTIGACIÓN¹

ESTUDIOS DESCRIPTIVO

Propósito

Muy frecuentemente el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir cómo es y se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, - comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986). Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así -y valga la redundancia- describir lo que se investiga.

Los estudios descriptivos miden conceptos.

Es necesario hacer notar que los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver. Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas. Los estudios descriptivos se centran en medir con la mayor precisión posible. Como mencionan Selitiz (1965), en esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir qué se va a medir y cómo se va a lograr precisión en esa medición. Asimismo, debe ser capaz de especificar quién o quiénes tienen que incluirse en la medición.

La investigación descriptiva, requiere considerable conocimiento del área que se investiga para formular las preguntas específicas que busca responder (Dankhe,

1.- Metodología de la Investigación. Hernández Sampieri R. McGraw Hill. 1997



1986). La descripción puede ser más o menos profunda, pero en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno descrito.

CAPITULO II: **A**nálisis del sitio

LOCALIZACIÓN

MACRO LOCALIZACIÓN

La Mixteca una de las ocho regiones en que se divide el estado de Oaxaca, se ubica al Noroeste del Estado, cubre una extensión Territorial de 16,333.10 km² aproximadamente, lo que significa el 17.2% de la Superficie Total del Estado. Esta región está integrada por siete distritos los cuales son: Nochixtlan, Teposcolula, Tlaxiaco, Coixtlahuaca, Silacayoapan, Juxtlahuaca, y Huajuapán, que a su vez agrupan a 155 municipios.

La región en conjunto limita al Norte con el Estado de Puebla; al Sur con los Distritos de Putla y Sola de Vega de la Región Sierra Sur; al Oriente con los Distritos de Zachila y Etlá de la Región de Valles Centrales y con los Distritos de Cuicatlán y Teotitlán del Camino de la Región de la Cañada; al Poniente con el Estado de Guerrero. Se localiza en la parte noroeste del estado, en las coordenadas 97°22' longitud oeste, 17°52' latitud norte, a una altura de 2,060 metros sobre el nivel del mar.

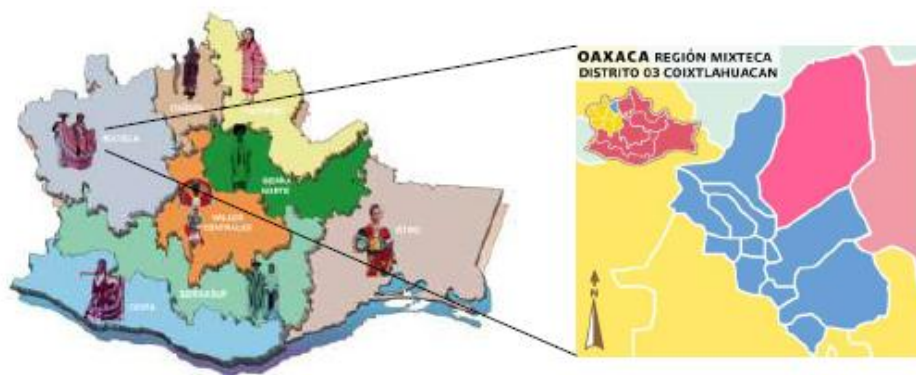
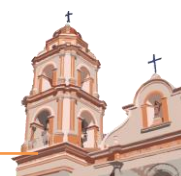


Imagen 1: Localización de la Región de la Mixteca.



MICRO LOCALIZACIÓN

Limita al norte con el estado de Puebla; al sur con San Miguel Tequixtepec y Santiago Ihuatlán Plumas; al oriente con San Antonio Nanahuatipam, San Juan de los Cues, Santa María Tecomavaca y Santa María Ixcatlán; al poniente con Concepción Buenavista.

Su distancia aproximada a la capital del estado es de 190 kilómetros.

La superficie total del municipio es de 495.02 kilómetros cuadrados y la superficie del municipio con relación al estado es del 0.52%.

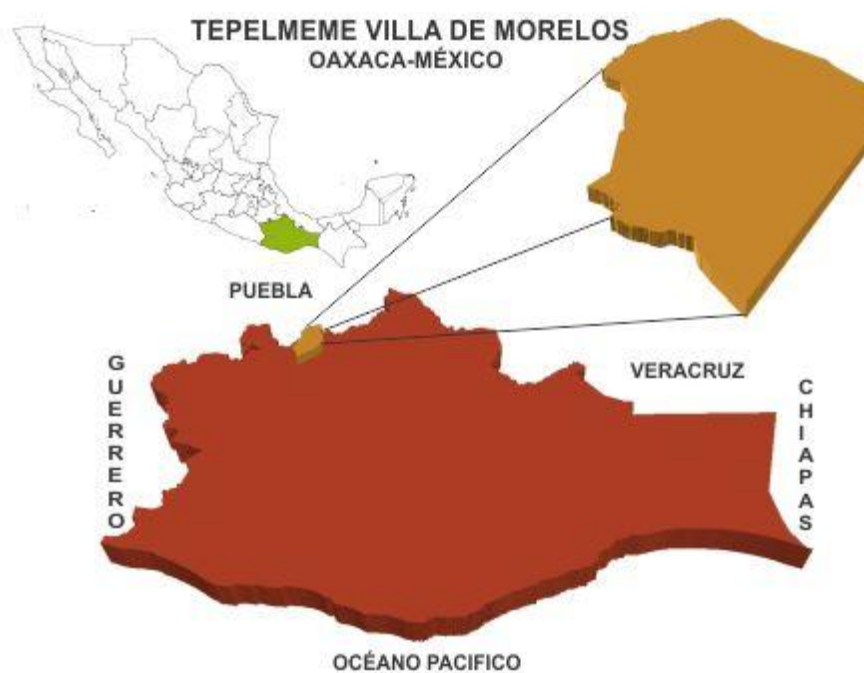
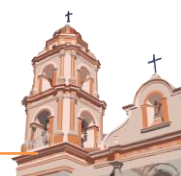


IMAGEN N 2: Localización del municipio de Tepelmeme.

Agencias.

El municipio de Tepelmeme cuenta con seis agencias que son: La Unión, El Rodeo, Tierra Blanca, Puerto Mixteco, Torrecilla, Las Flores y dos rancherías: Cerro Negro y Mahuizapa.



Vías de acceso.

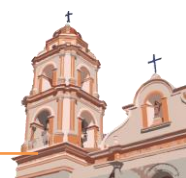
El municipio cuenta con una carretera de terracería que entronca con la carretera internacional Cristóbal Colón a la altura del poblado de Tamazulapan del progreso; una carretera de terracería que entronca a dos kilómetros con la supercarretera Oaxaca - Cuacnopalan; al suroeste tiene un camino revestido que lo comunica con San Miguel Tequixtepec.

El municipio también cuenta con una serie de caminos cosecheros que mantienen comunicados a los campos de producción para que transiten la maquinaria agrícola y vehículos de carga de granos.

Estos no se encuentran revestidos con ningún tipo de grava o material pétreo por lo cual son un problema en la temporada de lluvia, presentando problemas para el libre tránsito de los camiones y maquinas agrícolas.

Las calles del municipio son de terracería recubiertas de grava, se recubrieron con la participación de los ciudadanos rellenando los desperfectos ocasionados por el paso del agua. Es importante resaltar la falta de cunetas en todas las calles, para que circule el agua y así evitar su deterioro. La distancia aproximada del municipio a la capital del estado es de 190 Km, con un tiempo de recorrido de 1 hora, 45 minutos. Por la vía libre la distancia aumenta hasta los 305 km. Haciéndose un tiempo de recorrido de hasta 5 horas.

En general las vías de comunicación que existen y que comunican con el municipio proporcionan los servicios básicos para poder trasladarse de un lugar a otro.



2.2 ANTECEDENTES HISTORICOS

Nuestra Población localizada en la Mixteca Oaxaqueña, ha pasado por diversos ciclos en los cuales la estructura urbana y la población han ido cambiando de acuerdo a las necesidades y exigencias de la vida cotidiana.

Antecedentes históricos

En la época prehispánica, los pueblos de Coixtlahuaca fueron densamente poblados, en algunos de ellos convivían hablantes de diversas lenguas indígenas. El valle de Coixtlahuaca lo integraban chochos, mixtecos e ixcatecos.

Hace 2 500 años, el valle de Tehuacán también era ocupado por hablantes de chocho-popoloca; el territorio se redujo hace 1 000 años, aproximadamente, por la expansión de los nahuas hacia el sur y de los mixtecos hacia el norte.

Coixtlahuaca tuvo su mayor esplendor hacia mediados del siglo XV, época en la que acudían al mercado de ese lugar comerciantes de la Costa, del Golfo de México y del Altiplano Central, lo que indica la importancia que tuvo en ese tiempo. Alfonso Caso, al referirse a la región de Coixtlahuaca, sostiene que ésta era el hábitat de los chochos o popolocas de Puebla.

Durante el siglo XVI, después de la Conquista, la población indígena disminuyó considerablemente debido a la hambruna, el trabajo excesivo a que fueron sometidos y las epidemias de viruela en 1520 y 1593, de sarampión en 1531, y tifo en 1576. La población chocholteca se vio afectada a tal grado que, en 1597, sólo quedaba la mitad de tributarios en los pueblos de Coixtlahuaca.

Vivienda

En su mayoría, las viviendas eran de "cercos" en vez de muros; éstos se construían



a base de "quiotes", o sea el tallo del maguey, y de varas y carrizo. En la actualidad se ha incrementado la construcción con tabique o adobe. Los techos que antiguamente eran de pasto, palma o popote (tallo del trigo) ahora son de lozas de concreto, que cada día aumentan en toda la microrregión. Los pisos, antes apisonados y a veces de ladrillo, ahora son de concreto.

Artesanías

Las actividades más importantes, por involucrar a un mayor número de artesanos, eran la elaboración de cobijas "lanillas" y gabanes (cotones) de lana que obtenían del ganado ovino de la región, y los sombreros de palma. La actividad textil ha disminuido considerablemente, aún subsiste el tejido de sombreros de palma y de fibra sintética, aunque también tiende a desaparecer, por la poca demanda que tiene, debido a que otros pueblos se han convertido también en tejedores de sombreros, saturándose la oferta en el mercado.

Toponimia

Tepelmeme, alteración de tepelmemetl, se compone de Tepetl: cerro y Memetl: Mageyudo, enmageyado; significa "Cerro enmageyado".

Aproximadamente en 1570 se llamaba Tepenene que quería decir "Cerro de Piedra" Durante la época colonial, Santo Domingo Tepenene fue pueblo sujeto de la cabecera de Coixtlahuaca. En 1857 se constituyó en municipio y en 1912 cambió su nombre a Villa de Tepelmeme de Morelos.

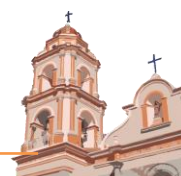
El municipio lleva el nombre de Morelos en memoria del héroe José María Morelos y Pavón.

CRONOLOGÍA DE HECHOS HISTÓRICOS

AÑO	ACONTECIMIENTOS
1810	Fue el lugar de descanso o paso de Morelos.
1912	Adoptó el nombre de Villa de Morelos.
1937 a 1940	Se dió la batalla con el poblado de San Miguel Tequistepec y Santa María Ixcatlán por problemas de tierras.



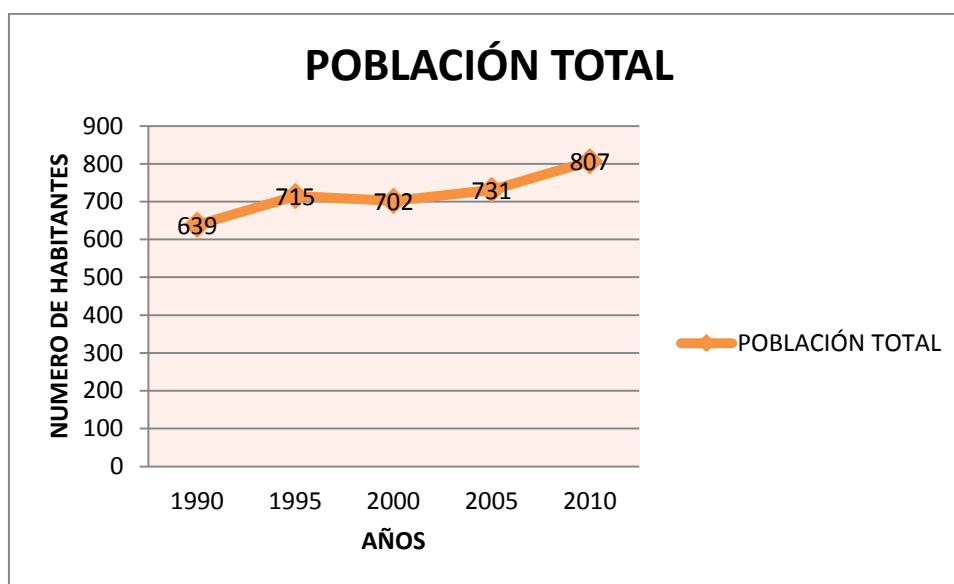
El 13 de agosto de 1996, el gobierno del estado de Oaxaca declaró la Zona Sujeta a Conservación Ecológica "Valle de Cuicatlán" integrada por 31 municipios del estado de Oaxaca: entre ellos destaca el Municipio de Tepelmeme Villa de Morelos.



2.3 EMOGRAFIA Y ECONOMIA

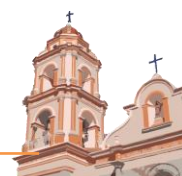
2.3.1 Crecimiento Poblacional.

Un punto importante a considerar para realizar proyectos urbanos a corto, mediano y largo plazo, es el crecimiento demográfico a través de los años en la comunidad. Es de suma importancia considerar este aspecto, pues nos da una imagen de crecimiento futuro de la misma.



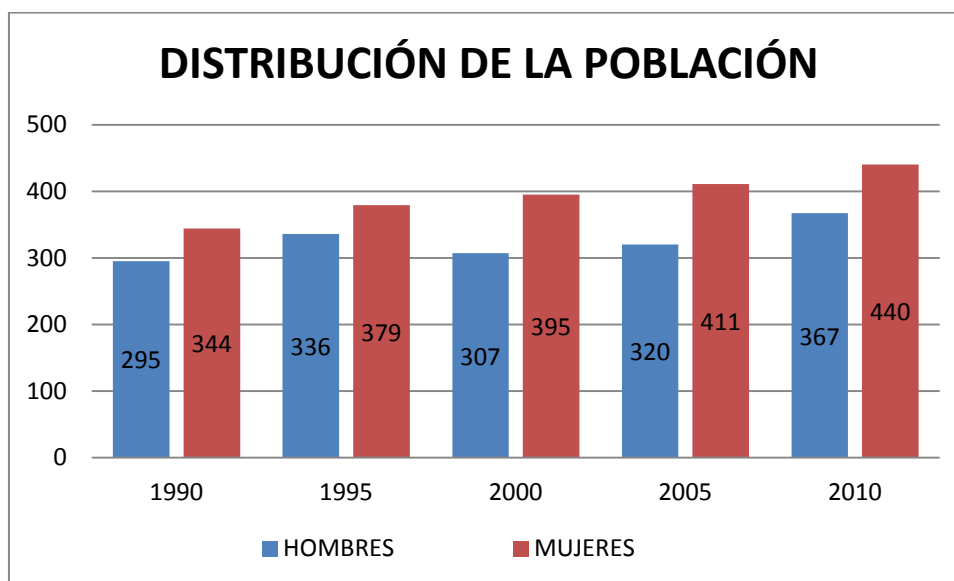
Grafica #1. Crecimiento Demográfico.

En la tabla anterior, observamos el crecimiento que se ha tenido a lo largo de 20 años. Según censos del Inegi, observemos que el aumento en la población en el rango especificado, fue de 168 personas, lo que corresponde a un incremento del 26.29 % respecto al año de 1990.



2.3.2 DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN

Para tener un acercamiento más preciso a las estadísticas de la población, arrojadas por los Censos y conteos aplicados en los periodos de 1990 al 2010, se ha realizado la siguiente grafica en donde observamos la distribución de la población de acuerdo al sexo.



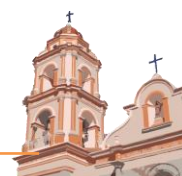
Grafica #2. Distribución de la Población.

En la tabla anterior, observamos la distribución en la población, predominando en todos los casos el número de mujeres que habitan la localidad.

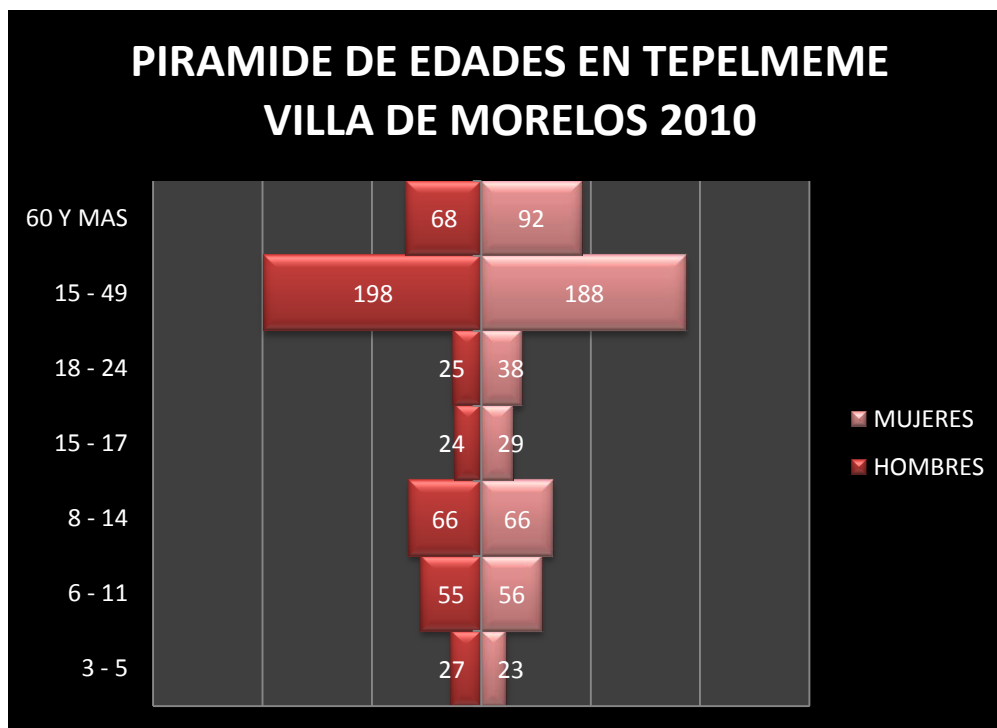
Esto tiene gran impacto social, pues así mismo se ha incrementado el número de madres solteras, la necesidad de empleos para mujeres e incluso la ayuda que reciben de los programas sociales.

2.3.3 ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

Comprendamos mejor el dinamismo de la población mediante sus habitantes.



Con el propósito de poder analizar los futuros beneficiarios de nuestros proyectos, analizaremos las edades predominantes, para saber que necesidades tienen los habitantes de esta población.



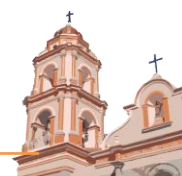
Grafica # 3. PIRAMIDE DE EDADES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE TEPELMEME VILLA DE MORELOS.

En esta grafica, se aprecia la población de la cabecera municipal, claramente observamos que la población que predomina es la comprendida en el rango de edades de 15 a 49 años. Lo que encontramos benéfico para la economía del lugar pues es la edad productiva de todo ser humano.

2.3.4 INDICADORES DEMOGRAFICOS

2.3.4.1 Fecundidad

Los datos que encontramos en este apartado, indican el promedio de los niños que nacieron vivos en la localidad, durante el año 2010, este es el Resultado de dividir el total de hijos nacidos vivos de las mujeres de 12 a 130 años de edad, entre el total de mujeres del mismo grupo de edad. El censo indica un número de 3.63 niños nacidos por cada mujer.



2.3.4.2 Mortalidad

Según el glosario de INEGI, se define como:

“Fenómeno demográfico que observa las defunciones o fallecimientos que ocurren en una población durante un tiempo determinado.”¹

Según el INEGI, durante el año 2012 se presentaron 9 defunciones.

2.3.4.3 Migración.

En el Plan de Desarrollo Rural Sustentable manejado por la administración en el periodo 2011– 2013, se menciona lo siguiente:

“El efecto más visible de la migración de las familias es el abandono de las casas en las que habitaban, de sus terrenos de cultivos, la pérdida del interés por sus bienes llegándolos a vender, la puesta en vulnerabilidad de las familias hacia la delincuencia donde el esposo se va a otro estado o Estados Unidos, la desintegración de las familias, desorientación de los hijos por falta del pilar paterno.”²

Referente a lo antes mencionado, encontramos los vacíos urbanos dentro de este asentamiento rural, casas abandonadas, incursión de arquitectura moderna dentro del centro municipal, lo que rompe con la armonía arquitectónica autóctona del lugar.

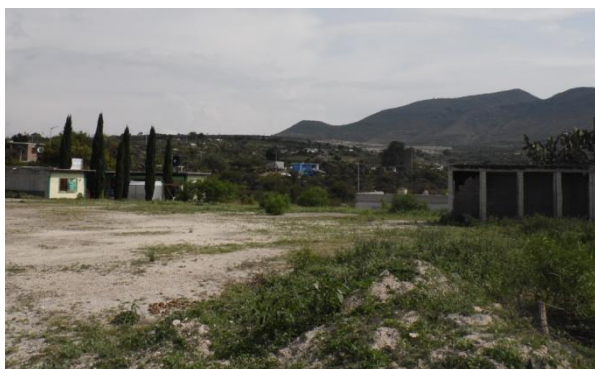


IMAGEN #3. Vista cuadrante Sur- Oriente. Vacíos Urbanos.



IMAGEN #6 Calle Benito Juárez. Contraste de materiales utilizados en la construcción.

¹ Glosario de Términos. INEGI Censo 2010

² PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE 2011 - 2013

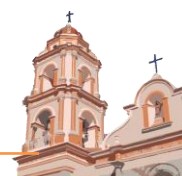




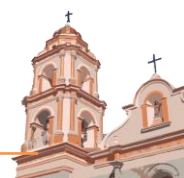
IMAGEN #5. Calle Independencia. Implementación de diseño arquitectónico en vivienda.

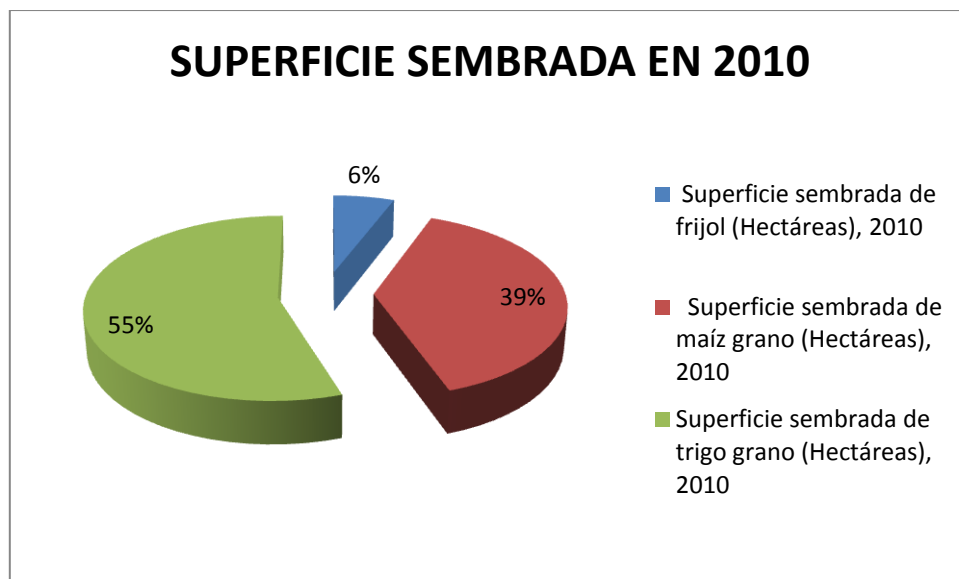
En las imágenes anteriores, tomadas en visitas de campo a la localidad, podemos observar los resultados de la migración en la imagen urbana de la localidad, vacíos urbanos, mezcla de elementos constructivos, inserción de niveles y arquitectura diferente a la localizada en el centro del municipio.

Claramente observamos que incluso en la imagen urbana podemos apreciar el efecto de la transculturalización, mezclar en este caso, tipologías urbanas de la ciudad en las zonas rurales en donde se debe preservar la arquitectura sino original, si característica de la zona.

2.3.5 ACTIVIDADES ECONOMICAS

Según el censo INEGI 2010, la actividad económica que predomina en el municipio, es actividad primaria, ya que en el 2010 el este presentó una superficie total de 1509 hectáreas sembradas, en las cuales solo se siembra el frijol, el maíz de grano y el trigo de grano. A continuación observamos los porcentajes para cada uno de ellos respectivamente.

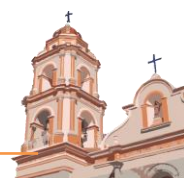




Grafica #4 PORCENTAJE DE SUPERFICIE DE HECTÁREAS SEMBRADAS EN EL MUNICIPIO DE TEPELMEME VILLA DE MORELOS.

Observemos en la grafica que predomina la siembra del trigo de grano, con un 55% sobre el 39% del maíz de grano y solo el 6% del frijol. Esto es un gran indicador para las actividades económicas que las personas, principalmente las amas de casa desempeñan, así como la estrecha unión con la gastronomía típica del lugar.

Como actividades terciarias o de servicios encontramos cuatro oficinas postales, para el 2012 se registraron 3 camiones de pasajeros registrados en circulación, así mismo, cuentan con 10 mototaxis que brindan servicio de transporte a la comunidad. En la localidad se cuentan con servicios comerciales: tienda de abarrotes, pastelerías, panaderías, comedores, estéticas, cantinas, hoteles, restaurantes, entre otros. Para el 2010 el municipio recibió a 467 turistas que se hospedaron en los hoteles, lo que representa una entrada económica más para el municipio.



2.4 **M**EDIO FISICO NATURAL

2.4.1 CLIMA

El municipio de Tepelmeme Villa de Morelos cuenta con la presencia de 5 tipos de climas en su territorio total, a continuación se describirá las características de cada uno.

- **CLIMA TIPO BW(h')w:** muy árido, cálido, con temperatura media anual mayor de 22°C, temperatura del mes más frío mayor de 18°C. Este tipo de clima presenta lluvias en verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.
- **CLIMA TIPO BSo(h')w:** árido, cálido, temperatura media anual mayor de 22°C, temperatura del mes más frío mayor de 18°C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.
- **CLIMA TIPO BSohw:** Árido, semicalido, temperatura entre 18 y 22°C , temperatura del mes más frío menor de 18°C , temperatura del mes más caliente mayor de 22°C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.
- **CLIMA TIPO BS1kw:** Semiárido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.
- **CLIMA TIPO C(wo):** Templado, subhúmedo, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente bajo 22°C. Precipitación en el mes más seco menor de



40mm; lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 y porcentaje de precipitación invernal del 5% al 10.2% del total anual.

Debido a la presencia de estos diferentes climas, el municipio cuenta con vegetación característica de cada uno de ellos, cabe mencionar la existencia del lugar conocido por los pobladores como “La huerta” en donde encontramos una diversidad de frutos exóticos e incluso presencia de cascadas, un gran atractivo turístico para los visitantes.

Además de esto, mencionaremos que la cabecera municipal se localiza dentro del tipo de clima **BS1kw** y **C(wo)** a pesar de ser muy parecidos ambos climas, existen diferencias respecto a las diversas características que el suelo presenta, como erosiones, entre otras.

Para apreciar mejor la distribución de cada clima ver plano anexo.

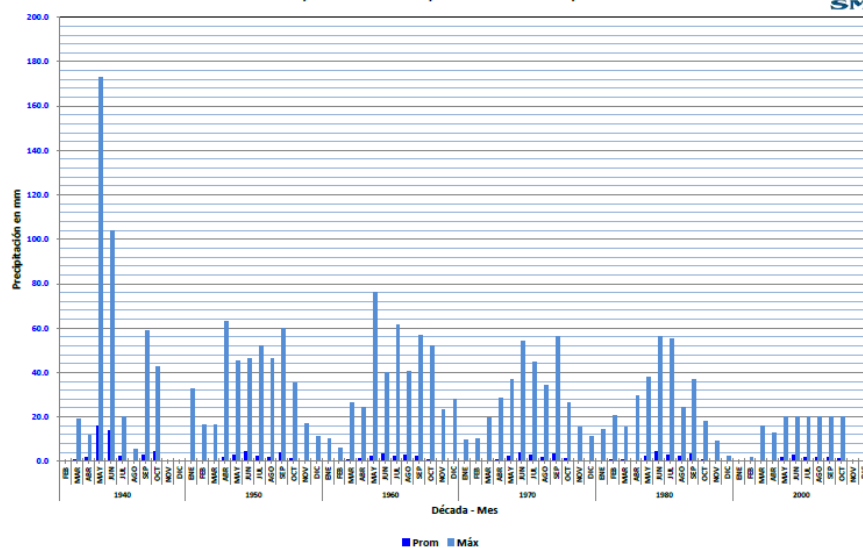
2.4.2 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Según los datos que arroja la estación climatológica que se encuentra dentro del municipio con el número 20157 del Servicio Meteorológico Nacional, la precipitación media anual es de 1.4 mm.

De acuerdo a los datos históricos, podemos presenciar una disminución considerable en la última década respecto a la precipitación pluvial en el municipio. Recalcando la falta y disminución de los recursos naturales.



Promedio Diario y Máximo de Precipitación en 24 horas por Década - Mes



CLIMATOLOGÍA ESTADÍSTICA

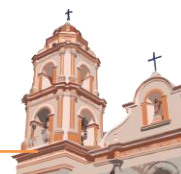
4 de 12

05/09/2012

Imagen N° 6. Promedio de la precipitación Pluvial 1940-2000. CONAGUA 2014.

Observamos la presencia de eventos extraordinarios en la década de los 40's. sin embargo se estabilizo durante las cuatro décadas posteriores. Para la década del 2000 se presento una importante disminución de tal manera que la mayoría de los meses quedaron en un mismo nivel, a pesar de la estabilidad que se presenta, hubo una decrecion de casi el 50% comparado con los años anteriores.

Respecto al promedio diario, presentaremos una grafica realizada por CONAGUA, para valorar los días con más precipitación durante el año.



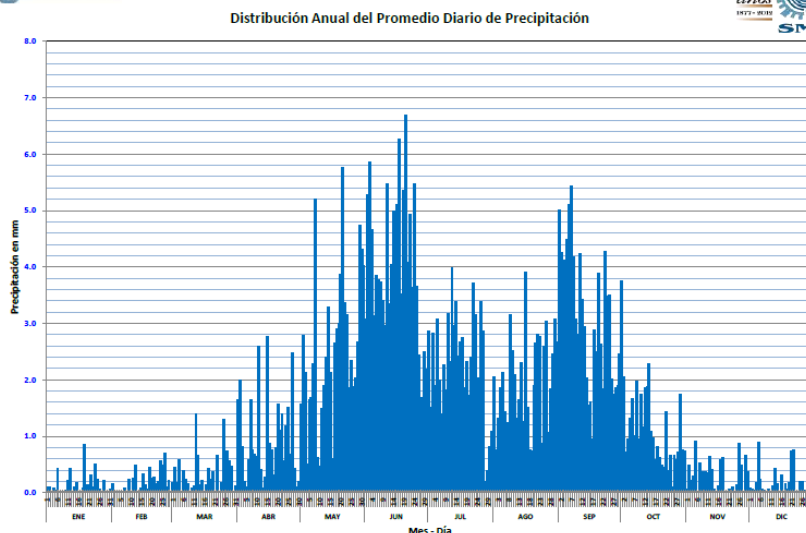
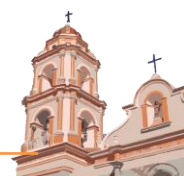


Imagen N° 8: Distribución anual del promedio diario de Precipitación.

Nótese que a partir del mes de Mayo, comienza la época de lluvias, disminuyendo durante Julio e incrementando nuevamente en el mes de Septiembre, para finalizar en Octubre. Este ciclo natural es bien conocido por los campesinos del municipio, que aprovechan al máximo la época de lluvias para el riego de sus tierras, pues la mayoría son sembradíos de temporal.

A continuación se describe una grafica comparativa entre el clima y la precipitación pluvial:



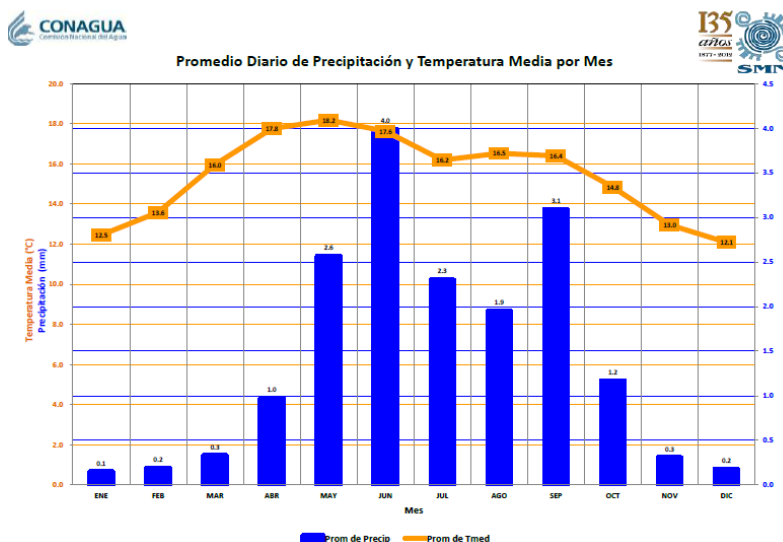


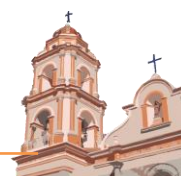
Imagen N°9: Relación entre precipitación pluvial y clima durante el año.

En la grafica podemos observar que el mes de Mayo es en el cual se presenta el nivel más elevado de calor durante el año, incrementándose aun más por la falta de lluvias en el mismo, sin embargo en el mes de Junio la temperatura y la precipitación, a partir de este mes comienza a disminuir.

2.4.3 VIENTOS DOMINANTES

La presencia de los vientos en la mixteca Oaxaqueña es de Noviembre a Mayo, dominada por vientos del oeste y en ocasiones por la corriente de chorro, corriente de aire de forma tubular con origen el Pacifico Sur, que propicia el intercambio de aires de latitudes bajas con las altas y que combinado con masas de aire frio es capaz de provocar nevadas o precipitaciones cuando estas introducen humedad, como es el caso de los “nortes”, vientos provenientes del Golfo. Aunque esta corriente de chorro ocasionalmente pueda introducir precipitaciones, la cuantía es mínima en relación con la de época de lluvias, ya que la penetración de los nortes que serian la fuente de humedad, no es tan destacable en la zona del distrito.

Desde finales de mayo y hasta octubre, en la región mixteca Norte dominan los vientos alisos que soplan de una dirección NE y E, recogiendo la humedad del Golfo



de México y penetrando hasta la zona. Por lo tanto son estas dos las fuentes de precipitación en la región mixteca. Sin embargo, el primero fenómeno solo origina lluvias ocasionales, y en el segundo caso, la cantidad de humedad que los alisos ya no es tan alta debido a que gran parte se ha depositado en las vertientes barlovento de la Sierra Madre Oriental, esto explica la presencia de zonas áridas y semiáridas en esta región.

2.4.4 TOPOGRAFIA

En el municipio tenemos diversas alturas debido a que se encuentra inmerso en montañas que forman un muy variado paisaje con planicies y barrancas producidos por la misma naturaleza. Nos encontramos a una altura de 2060 msnm, la cabecera municipal presenta en su mayor parte de superficie este mismo nivel, sin embargo, podemos encontrar elevaciones de hasta 2140 msnm, es necesario recalcar la presencia del Rio Grande en el centro de la localidad, lo que representa la presencia de pendientes en las colindancias del mismo.

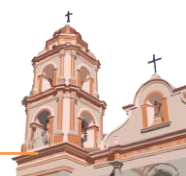
Para apreciar mejor la presencia de estas curvas de nivel podemos observar el plano anexo en donde encontramos vientos dominantes y asoleamiento.

2.4.5 VEGETACIÓN

Según las cartas de INEGI, se han elaborado un mapa cartográfico en donde apreciamos el tipo de suelo que existe en el municipio de Tepelmeme (ver plano anexo)

El municipio cuenta con 6 tipos de suelo, que son las siguientes:

- Agricultura de Temporal, pastizal inducido
- Bosque de encino
- Bosque de pino
- Matorral
- Palmar



- Selva baja caducifolia

A continuación describiremos cada uno de ellos.

Agricultura de Temporal

Se clasifica como tal al tipo de agricultura de todos aquellos terrenos en donde el ciclo vegetativo de los cultivos que se siembran depende del agua de lluvia, sea independiente del tiempo que dura el cultivo en el suelo, un año o más de diez como los frutales. O bien son por periodos dentro de un año como los cultivos de verano. Incluye los que reciben agua invernal como el garbanzo.

Estas áreas pueden dejarse de sembrar algún tiempo, pero deberán estar dedicadas a esta actividad por lo menos en el 80% de los años de un periodo dado.

Bosque de Encino

Estos bosques generalmente se encuentran como una transición entre los bosques de coníferas y las selvas, pueden alcanzar desde los 4 hasta los 30 m de altura más o menos abiertos o muy densos; se desarrollan en muy diversas condiciones ecológicas desde casi el nivel del mar hasta los 3 000 m de altitud, salvo en las condiciones más áridas, y se les puede encontrar en casi todo el país

Por las características de los encinos, estos bosques han sido muy explotados con fines forestales para la extracción de madera para la elaboración de carbón y tablas para el uso domestico.

Bosque de Pino

Estos bosques que se encuentran asociados con encinares y otras especies, son los de mayor importancia económica n la industria forestal del país por lo que prácticamente todos soportan actividades forestales como aserrío, resinación, obtención de pulpa para celulosa, posteria y recolección frutos y semillas. La vegetación está dominada por diferentes especies de pino con alturas promedio de 15 a 30 mt.



Matorral

Este ecosistema vegetal es propio de las zonas áridas y semiáridas de México y está constituida básicamente por comunidades arbustivas micrófilas y espinosas. Los matorrales están constituidos por vegetación arbustiva que generalmente presenta ramificaciones desde la base del tallo, cerca de la superficie del suelo y con altura variable, pero casi siempre inferior a 4 m.

Palmar

Los matorrales están constituidos por vegetación Arbustiva que generalmente presenta ramificaciones desde la base del tallo, cerca de la superficie del suelo y con altura variable, pero casi siempre inferior a 4 m

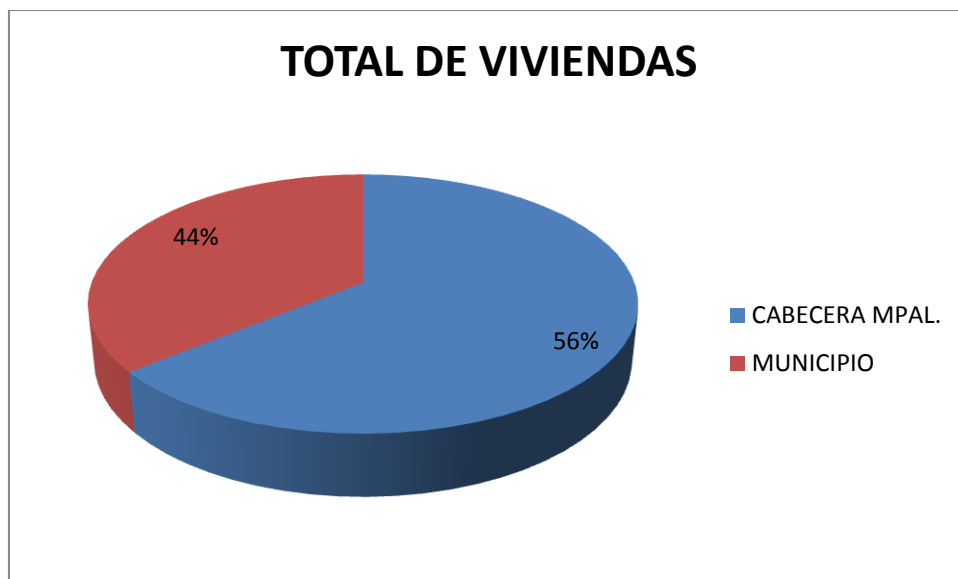
Selva baja caducifolia .

Estas formaciones vegetales de origen tropical y árido se caracterizan porque más del 75% de las especies que las integran pierden sus hojas en la época seca del año.

2.5 VIVIENDA

Para el 2010 el censo de INEGI arrojó como resultado un total de 530 viviendas en la cabecera municipal, a continuación veremos el porcentaje de las viviendas habitadas, deshabitadas, etc.

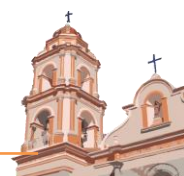




Grafica #5: Distribución de viviendas.

En la grafica observamos la distribución que existe de las viviendas dentro del municipio, la cabecera municipal cuenta con un total de 530 viviendas, mientras que la cifra de las viviendas en todo el municipio, es de 943, por lo que observamos un predominio de población dentro de la cabecera municipal, presentando en su superficie el 56% de las viviendas totales.

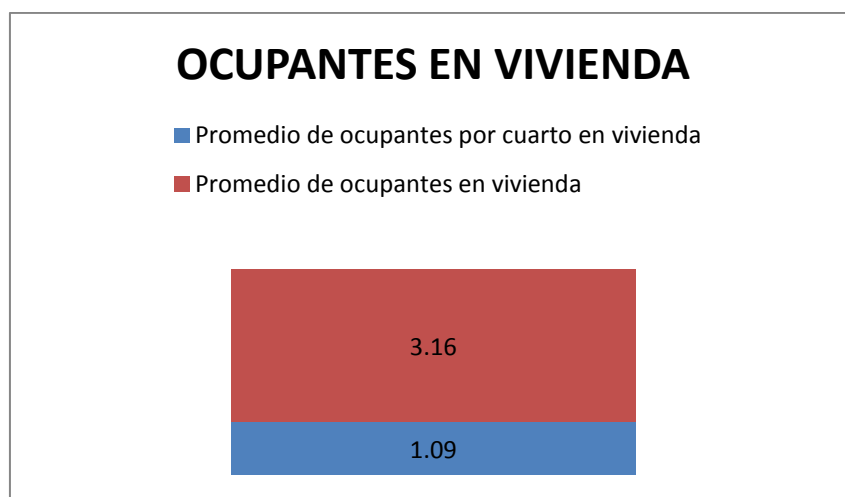
Es importante conocer las situaciones en la que se encuentran las viviendas, así como el número de inmuebles deshabitados, ya que esto lleva a la presencia de vacíos urbanos dentro del centro de población.





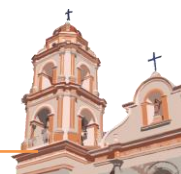
Grafica #6: Porcentaje de viviendas ocupadas en la cabecera municipal.

Observemos que del total de viviendas en la cabecera municipal, solo el 7% se encuentra deshabitada, así mismo, encontramos una población adecuada en las viviendas, no hay presencia de hacinamiento, pues tenemos un promedio de 3.16 habitantes por vivienda, así mismo, 1.09 personas habitan un cuarto en las viviendas.

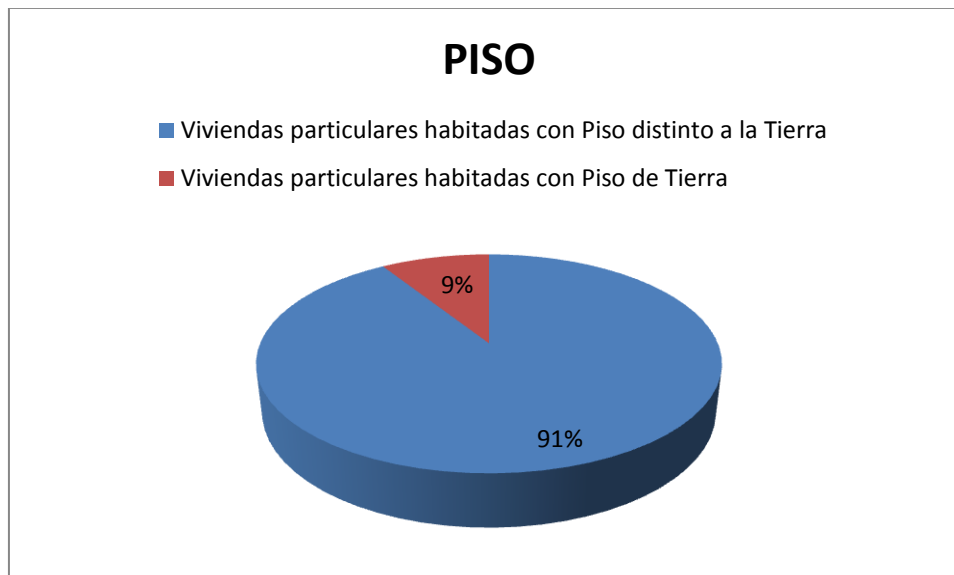


Grafica #7: Promedio de ocupantes por vivienda. Fuente Censo 2010. INEGI.

Es importante recalcar que las personas gozan de una buena calidad de vida al tener

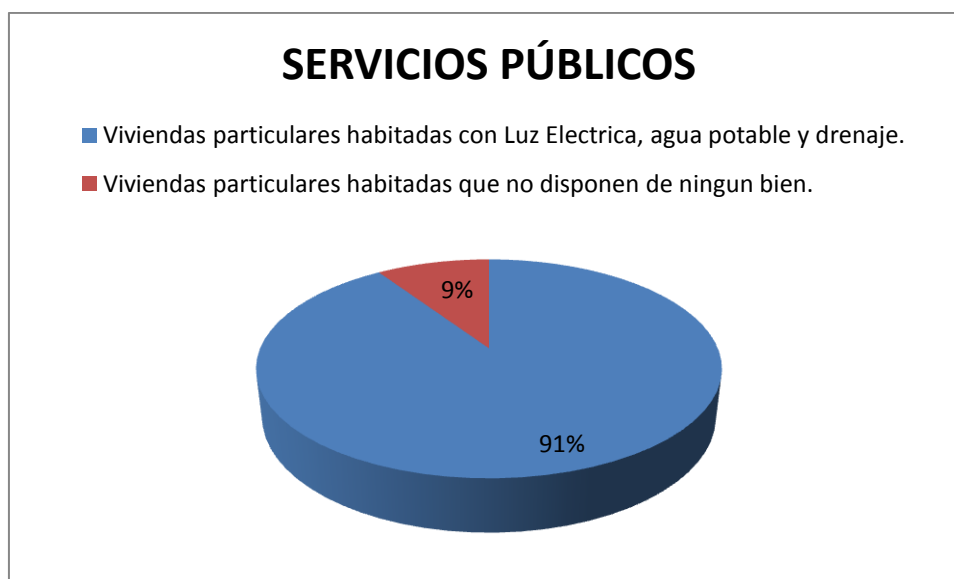


espacio suficiente para desarrollar sus actividades dentro de las viviendas.

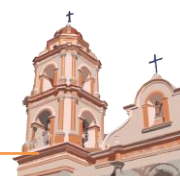


Grafica #8: Porcentaje de viviendas con Piso digno.

Observemos que la mayoría de viviendas cuenta con un piso digno dentro de las mismas, muchas de estos donado por el gobierno federal 2006-2012 en el programa de “PISO DIGNO”, construyéndose con concreto.



Grafica #9: Porcentaje de viviendas con servicios básicos.



A pesar de no contar con red de drenaje, la población cuenta con fosa escéptica en casi el 100% de las viviendas. Reduciéndose a solo el 9% las viviendas que no cuentan con ningún bien, según el INEGI, estas viviendas se caracterizan por no disponer de radio, televisión, refrigerador, lavadora, automóvil computadora, teléfono fijo, celular ni internet.

A continuación se presentan imágenes de la tipología de viviendas en la localidad.



Imagen N° 11. Fachada Adobe



Imagen N°12. Fachada Piedra aparente.

A pesar de ya no ser adobe, algunas casas buscan el equilibrio con este material, para que sus viviendas se adapten más al primer cuadro de la localidad, en donde existen fachadas realizadas en blocks de adobe (fotografía izquierda) que datan de más de 5 décadas y que sin duda embellecen el centro de la localidad, imprimiendo una imagen rustica.

Sin embargo saliendo de este primer cuadro, encontramos casas con recubrimiento de mortero, algunas incluyen piedra cortada, en las fachadas podemos observar pintura de diferentes y variados colores.

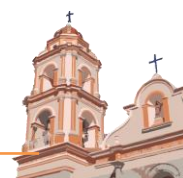




Imagen N°13: Recubrimientos naturales en viviendas.



Imagen N°14: Fachadas. Con materiales comunes.

2.6 INFRAESTRUCTURA URBANA

La localidad de Tepelmeme villa de Morelos, cuenta con los servicios básicos de Agua entubada y Luz Eléctrica, sin embargo se carece de drenaje. A continuación se describen las características de cada red.

2.6.1 AGUA POTABLE

Existe una red de agua potable que brinda el servicio al 90% de la comunidad, presentándose principalmente en la zona centro de la traza urbana, teniendo como suministro, la extracción del agua de los cerros colindantes a la población, en donde existen mantos de agua subterráneos, además del continuo bombeo del río grande para suministrar agua al parque y a las viviendas aledañas al mismo.

Sin embargo, en la actualidad se presentan problemas por el suministro del agua y la población se ve en la necesidad de comprar pipas de agua traídas de las localidades cercanas.

2.6.2 RED DE DRENAJE

Este servicio es de gran importancia para la calidad de vida de las personas, sin



embargo en la comunidad no existe infraestructura que suministre este servicio a la población, tampoco encontramos plantas de tratamiento de aguas negras, por lo tanto el 100% de las viviendas cuentan con fosa séptica.

Es interesante recalcar que gracias a esto, los ríos que cruzan la localidad se encuentran en un nivel medio de limpieza, pues aunque presenten desechos inorgánicos como basura, botellas de plástico, bolsas, entre otros, no se ha contaminado por las aguas negras que la población emite.

2.6.3 RED DE ENERGIA ELECTRICA

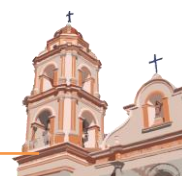
Para el servicio de Luz Eléctrica, el 100% de la población cuenta con el mismo, incluso aquellas personas que viven retiradas de la traza urbana.

Encontramos postes de concreto que suministran el servicio a la población, se localizan en las esquinas de las manzanas, a una distancia aproximada de 40 mts, entre uno y otro.

A continuación se muestra una fotografía de las características de estos.



Imagen N°15: Energía Eléctrica.



2.6.4 RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

El alumbrado Público está incorporado a los postes de la CFE en la comunidad, se cuenta con lámparas de tipo sharp-cutoff por el tipo de brazo que tiene la misma, y gracias a esto logra iluminar una distancia mayor de la calle.

Es importante resaltar que se cuenta con una luminaria en los extremos de las esquinas o de las manzanas, es necesario mencionar que las luminarias que se encuentran en la vialidad principal o el acceso principal se encuentran en mal estado, no todas funcionan y no todas tienen la misma distribución de luz, es en el primer cuadro de la cabecera municipal en donde las luminarias buenas condiciones.

2.6.5 PAVIMENTACIÓN

Existen diversos tipos de recubrimientos en las vialidades de la localidad.

Encontramos calles con terracería, empedradas, con concreto hidráulico, adoquinadas, o concreto estampado. Es necesario decir que esta gran variedad de materiales ayuda a distinguir entre las calles principales, los andadores peatonales, las veredas, etc.



Imagen N°16

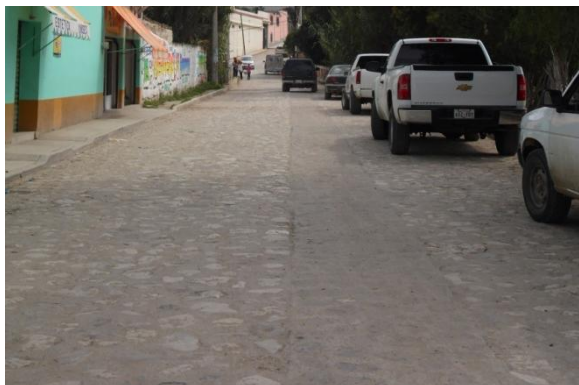


Imagen N° 17:



2.6.6 GUARNICIONES Y BANQUETAS.

En nuestra localidad, solo encontramos guarniciones y banquetas en 5 cuadras colindantes al zocalo.

Estas cuadras se sitúan en el Templo principal, en la presidencia municipal, en el mercado, en el centro de salud y en la biblioteca municipal. Para poder apreciar de manera más eficaz, se anexo el plano que muestra cuales son estas calles.



Imagen N° 18. Calle Independencia, presenta banquetas y piedra natural en el diseño del piso

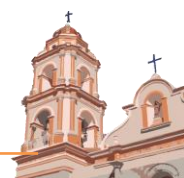


Imagen N°19 Calle Benito Juárez, presenta el mismo diseño de piso.

2.7 VIALIDADES Y TRANSPORTE

El tema de la vialidad es muy extenso, en este apartado conoceremos el estado actual de las vialidades que prestan servicio a la comunidad, el recubrimiento que presentan, así como las dimensiones y sentidos que tienen, las poblaciones a las que conectan y los vehículos que las usan.

Dentro del transporte, señalaremos el tipo de vehículos que abastecen las necesidades de movilidad dentro de la comunidad y fuera de ella. Los viajes que realizan, los costos que tienen y los tiempos.



2.7.1 Vialidades

La cabecera municipal cuenta con una traza de plato roto, la población se ha adaptado a la topografía del lugar para poder consolidar sus predios, a todo esto, la vialidad debe adaptarse de igual forma a la traza urbana, por tener una antigüedad considerable, en donde anteriormente no se contemplaban vehículos, sino solo transporte jalado por animales de carga, las calles que encontramos son reducidas, cuentan con 10 metros, solamente se contemplan dos carriles, estas mismas vialidades cuentan con una banquetta de hasta 1.5 mts en donde .50 mts se utilizan como área verde.

Dentro de esta área verde, podemos encontrar en la mayoría de los casos ciprés italiano, mismo que da un remate visual muy acogedor a las calles que lo portan.

2.7.2 VIALIDADES REGIONALES

Dentro de las vialidades que nos conectan a nuestro municipio, encontramos como vialidad primaria la carretera Federal 135D Tehuacán- Oaxaca. La salida a nuestra localidad se encuentra en el km 123+500, mediante una desviación de terracería que conduce al Municipio de Tepelmeme Villa de Morelos y al Municipio de Concepción Buena Vista, pertenecientes ambos al distrito de Coixtlahuaca, Oaxaca.

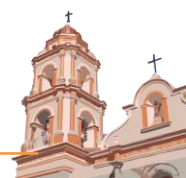
2.7.3 VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS

Nuestras vialidades primarias parten de la desviación de la Carretera Federal, hacia el Oriente encontramos el municipio de Concepción Buena Vista, luego de pasar por la ultima agencia de Tepelmeme Villa de Morelos que lleva por nombre Torrecillas.

Del lado Poniente, encontramos la vialidad que nos lleva directamente a la cabecera Municipal, mediante una terracería

2.7.4 TRANSPORTE

El municipio cuenta con el abastecimiento de transporte a nivel federal, gracias a su proximidad con la autopista D135 los autobuses de pasajeros tienen un fácil



acceso al mismo, llevando a su destino a decenas de personas que a diario viajan principalmente del D.F a Tepelmeme o a sus rancherías y localidades aledañas.

Este tipo de transporte cuenta con una terminal en la cabecera municipal, en donde a diario salen tres corridas, 1:00 pm, 3:00 pm y 4:00 pm.

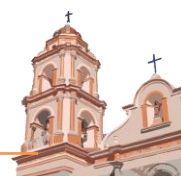


Imagen N° 20. Terminal de Autobuses SUR.

Otro tipo de transporte que encontramos en la cabecera municipal, son las camionetas de carga o pasajeros, actualmente se ocupan 2 de tipo Pick up, para realizar viajes de pasajeros a los municipios aledaños.

Finalmente mencionaremos los Mototaxis, no por su menor importancia, ya que es el mayor medio por el cual la población se traslada a su destino final, sino por el tamaño de las unidades.

Actualmente son 15 las unidades que transitan en las principales vialidades de la cabecera municipal, llevando hasta 7 pasajeros por unidad, esto es sumamente grave, pues por las condiciones con las que cuentan estos vehículos, el material con el que está elaborado, la falta de cinturones de seguridad, la irresponsabilidad de los conductores, entre otros aspectos, han provocado accidentes que han dañado a



estudiantes e incluso familias enteras.

Debido al bajo costo del pasaje, esta red de Mototaxis ha incrementado de manera sorprendente en escasos 3 años, amas de casa, estudiantes y ancianos, son los principales usuarios, pagando por el transporte 10.00 para un viaje de hasta 1.5 km.



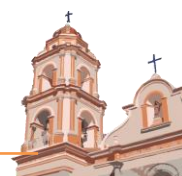
Imagen N°21. Unidad de transporte tipo Mototaxi.

2.8 EQUIPAMIENTO URBANO

Dentro de este sub capítulo, valoraremos el estado actual del equipamiento con el que cuenta la cabecera municipal, la situación actual de las instalaciones, número de beneficiarios entre otras cosas.

2.8.1 EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

SEDESOL marca como equipamiento de educación, a los *establecimientos en los*

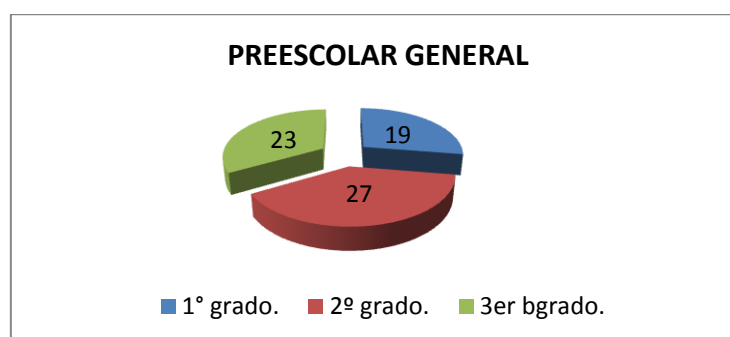


que se imparte la población los servicios educacionales. Así mismo, marca la estructuración de la educación mediante niveles y edades.

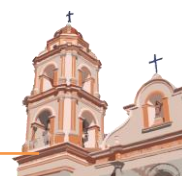
Como primer punto de partida consideraremos el Preescolar General, cuyo nombre es EL PIPILA, localizado en Calle 2 de Abril s/n. para el ciclo escolar 2011-2012 se tenía un total de 69 alumnos divididos en tres grupos, de igual manera, cada grupo contaba con su salón propio, asistiendo solo en el turno matutino a la escuela.



Imagen N°22. Jardín de niños el Pífila.



En la grafica anterior, podemos observar el número de alumnos que hay en el preescolar, especificando los grados que ocupan.



PRIMARIA

La educación primaria impartida en la cabecera Municipal, se da a través de la Primaria General Miguel Hidalgo y Costilla, localizada en calle Corregidora N.5, con un turno Matutino en el que se atiende a 157 alumnos del municipio principalmente. La escuela cuenta con un total de 10 profesores, así mismo, son 18 los alumnos promedio que atienden por grupo.

A continuación se muestra en una tabla la distribución de alumnos por grado que se tiene.

Estadística Básica ¹		
Grados	Grupos	Alumnos
1°	2	25
2°	2	28
3°	1	25
4°	2	32
5°	1	21
6°	1	26
Total	9	157

Imagen N° 22. Tabla de relación alumnos-grupo.

Cabe destacar que respecto a las primarias de los poblados aledaños, esta tiene un número considerable de alumnos; encontramos una deserción de -2.6% en las mujeres y de -4.2% en los hombres, este indicador nos lleva a pensar que se presenta deserción debido a la falta de trabajo como fuente de ingresos económicos en las familias, la migración, entre otras cosas.

Dentro de los servicios con los que cuenta la instalación, tenemos: agua entubada, luz, canchas deportivas, patio de escuela, baños y mobiliario en buen estado.

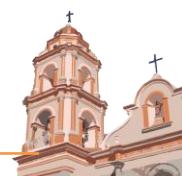




Imagen N°23. Entrada principal de Escuela Primaria “Miguel Hidalgo y Costilla”

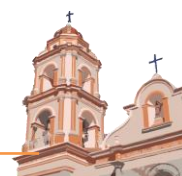
El inmueble cuenta con 7 aulas, de las cuales 2 están marcadas en mal estado, también cuenta con 3 computadoras, de las cuales 2 de ellas son para uso educativo.

Son 9 los profesores frente a grupo, y 1 el profesor de Educación Física, no encontramos déficit de ellos.

SECUNDARIA

Encontramos la presencia de una Telesecundaria localizada en la Calle 2 de Abril s/n, cuenta con 87 alumnos divididos en tres grupos, que a su vez dividen el ciclo escolar en Semestres.

Son 9 los profesores que están frente a grupo, no se cuenta con profesor de educación física o artes.



Estadística Básica ¹		
Grados	Grupos	Alumnos
1°	3	28
2°	3	24
3°	3	35
4°	0	0
5°	0	0
6°	0	0
Total	9	87

Imagen N°24. Distribución de alumnos por grupo.

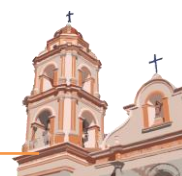
Las instalaciones cuentan con agua entubada, luz eléctrica, baños y mobiliario en buen estado. Un total de 4 aulas, una de ellas considerada en mal estado. Cuentan con 8 equipos de cómputo de los cuales 7 son para uso educativo.

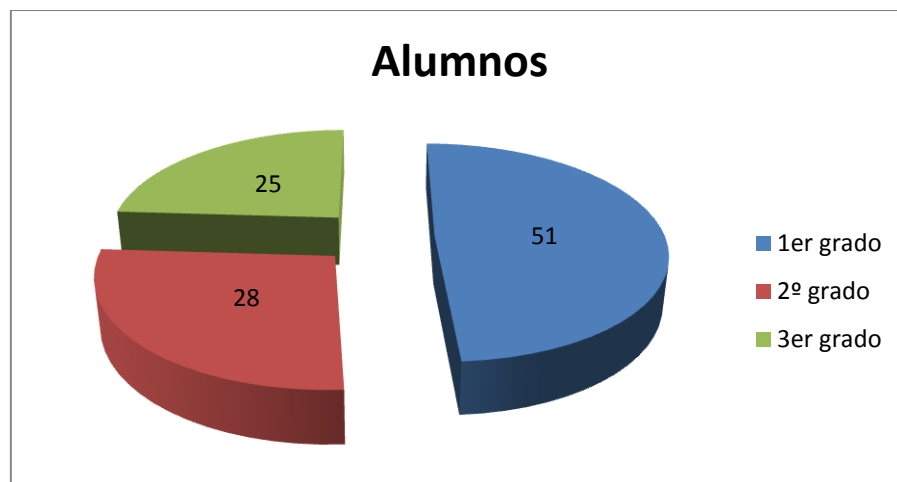
BACHILLERATO

El bachillerato General localizado en la cabecera municipal, es la instalación que dota de educación a decena de jóvenes con deseos de superación, no solo del municipio, sino también de los municipios aledaños.

Cuenta solamente con el turno matutino, dentro de las instalaciones se encuentran cuatro aulas, con 4 maestros al frente de los grupos.

Para el inicio de curso escolar 2010-2011 se tenía registrado un total de 104 alumnos divididos en cuatro grupos, 2 grupos en primer grade, y un grupo para segundo y tercero respectivamente.





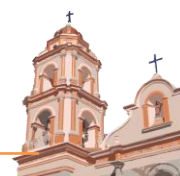
Se encuentra un porcentaje de deserción del 11.3% del alumnado total.



Imagen N°25. Bachillerato General.

2.8.2 EQUIPAMIENTO DE SALUD

SEDESOL describe el equipamiento de esta manera: *El equipamiento que conforma este sistema está integrado por inmuebles que se caracterizan por la prestación de servicios médicos de atención general y específica.*



Los servicios de atención generalizada a la población incluyen la medicina preventiva y la atención de primer contacto.

Asi mismo, se recalca: este equipamiento y los servicios correspondientes son factores determinantes del bienestar social, ya que la salud es parte integrante del medio ambiente y en ella inciden la alimentación y la educación, asi como las condiciones fisiológicas de los individuos.

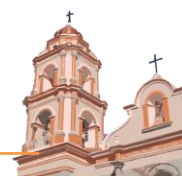


Imagen N°26 Centro de Salud

El centro de Salud rural abastece a una población de 5 a 15 km a la redonda, y como población rural, a la población de la localidad, en este caso de la cabecera municipal, cuenta como lo establece la norma de SEDESOL, con 2 consultorios que brindan el servicio médico a la población.

2.8.3 EQUIPAMIENTO DE ABASTO

Este equipamiento es uno de los mas abandonados en la localidad, se cuenta con la infraestructura necesaria para brindar el servicio, sin embargo el mercado construido solamente tiene uso los domingos de plaza por asi decirlo, en los que salen vecinos



de la localidad a vender barbacoa y otros alimentos, y el día lunes, que es cuando llega un tianguis sobre redes que visita las localidades aledañas. Da el servicio a la comunidad, sin embargo no se benefician directamente los comerciantes de la zona.



Imagen N°27 Perspectiva del mercado municipal.



Imagen N°28 detalle de piso y acabados.

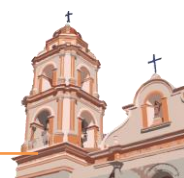
El mercado tiene una superficie de 520 m² con un diseño establecido al costado de las canchas de basquetbol.



Imagen N° 29 Foto satelital del Mercado y su contexto urbano.

Observamos en la fotografía aérea la distribución del mercado (zona amarilla).

Los materiales utilizados en el mismo son:



- muros de ladrillo con revoco, acabados con pintura vinilica de diversos colores.
- Techo de lámina de acero.
- Piso de piedra bola o piedra de rio.

Debido a la falta de mantenimiento, el techo se encuentra en malas condiciones implicando incluso un riesgo para los comerciantes que venden en ese lugar.

A un costado del mismo, existen unos baños públicos, cuyo costo es de 5.00.

2.8.4 EQUIPAMIENTO DE RECREACIÓN Y DEPORTE

SEDESOL marca un énfasis importante en este apartado, ya que, la recreación y el deporte son el medio por el cual la población puede concebir un descanso en sus jornadas laborables, es mediante los espacios de recreación que se busca unir más el núcleo social, pues contribuyen al bienestar físico y mental de los individuos. Así mismo, al integrar vegetación a estos espacios, se logra una interacción del ser humano con la naturaleza.

Dentro de nuestra localidad encontramos:

- PLAZA CIVICA
- CANCHAS DEPORTIVAS

La plaza cívica, ubicada en el centro de la localidad, a un costado del Templo y de la Presidencia municipal, presenta una forma irregular con unas medidas de 84 x 92 mts aproximadamente. Cabe destacar que se localiza a un costado del rio Grande.

Las canchas deportivas, se localizan una cuadra al sur de la plaza cívica, frente a la Biblioteca Pública y el museo. Estas presentan unas dimensiones de 35 x 15 mts. Es una cancha de usos múltiples, con dos tablero-porterías como lo marca la normativa de SEDESOL.

En esta zona el deporte que presenta mayor auge es el basquetbol, ya que se realizan torneos en donde asisten deportistas de los municipios aledaños, incluso



personas originarias de Tepelmeme, pero que actualmente radican en el D.F o en el estado de Puebla. Estas canchas, construidas con aportación económica de empresas privadas, cuentan con gradas de concreto alrededor, son utilizadas como auditorio al aire libre, presentándose allí en la fiesta patronal, grupos folklóricos de Danza Regional que presentan bailes como la Guelaguetza. Asi mismo los torneos de basquetbol ya mencionados.

A continuación se anexa una foto aérea en donde observamos la localización de estas instalaciones en el centro de la comunidad. Observemos que la plaza cívica (polígono superior), tiene un diseño de jardines en una tercera parte de su superficie total, en el lado izquierdo podemos observar el suelo árido, en el centro encontramos un kiosco de cantera, a escasos dos años de su construcción, ya presenta daños y falta de mantenimiento.

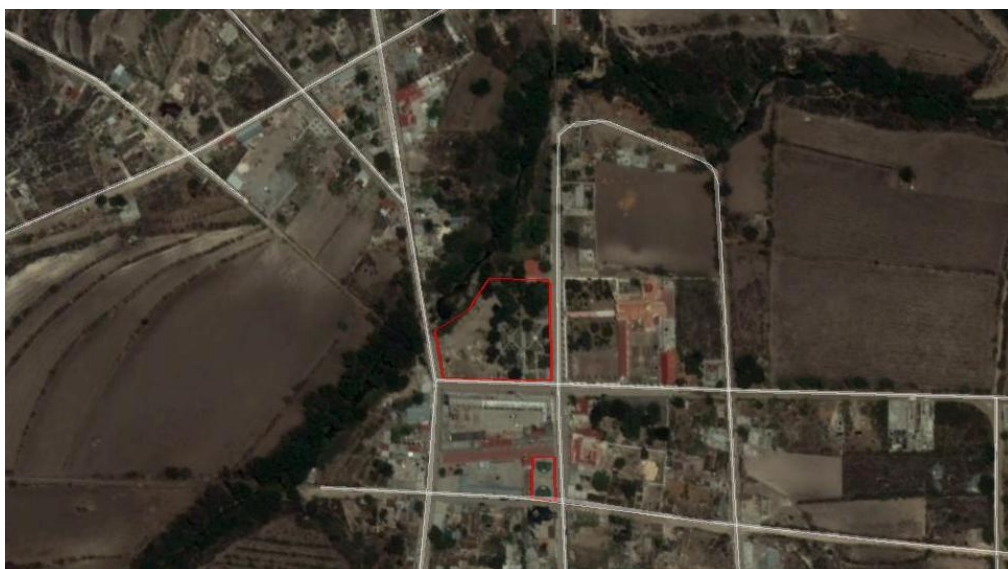


Imagen N°30 Foto satelital del centro de la localidad.

Polígono Superior: Plaza Cívica. Polígono Inferior: Canchas deportivas

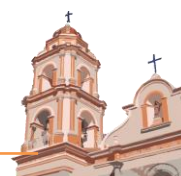




Imagen N°31 Vista Sur de Plaza Cívica



Imagen N°32 Vista Poniente de Plaza Cívica.
Remate Visual al kiosco.

La plaza cívica presenta en el centro un monumento a Miguel Hidalgo y Costilla, que data de 1910, como Homenaje al Primer Centenario de la Independencia de México.

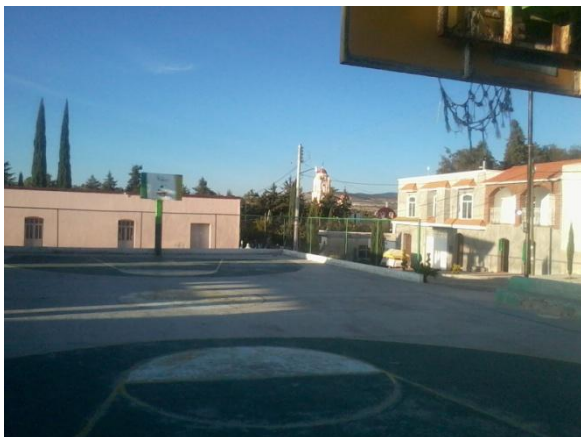


Imagen N°33 Canchas deportivas.

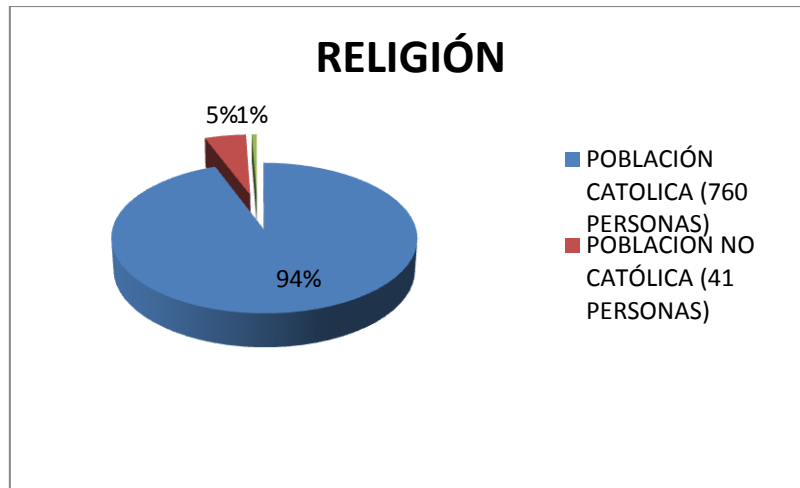


Imagen N°34 Detalle de tablero.

2.8.5 EQUIPAMIENTO RELIGIOSO.

A pesar de que SEDESOL no marca este equipamiento dentro de sus normativas, es de suma importancia contemplarlo, ya que teniendo el 94% de la población de denominación católica, es un punto clave en el tejido social.





Encontramos un templo dominico en el centro de nuestro municipio, considerado como Parroquia, además encontramos 3 capillas dentro de la misma localidad, y cada ranchería tiene su propia capilla con diferentes fiestas patronales.

Nuestra parroquia celebra su Fiesta Patronal en honor a Santo Domingo de Guzmán el día 4 de Agosto. Esta cuenta con un curato, salones parroquiales, casa parroquial, atrio, en total ocupa una superficie de 6970 m2.



Imagen N°35 Templo Dominico en el centro del Municipio.



Cabe recalcar que se encuentran diversas mayordomías en la Parroquia, comités conformados por la misma población principalmente que reside fuera del Municipio:

- Comité pro-construcción
- Comité de festividades
- Catequistas
- Comité de la vela perpetua

2.8.6 EQUIPAMIENTO DE CULTURA

La cultura tiene gran relevancia en nuestro municipio, ya que cuenta con una historia que data desde épocas prehispánicas, pasando por la etapa de la independencia y posteriormente la revolución mexicana.

Gracias a la herencia adquirida por decenas de años, la cabecera municipal alberga un museo en donde encontramos vestigios de barro, piedra tallada, entre otros materiales que se han encontrado en el territorio municipal.

Con una dimensión de casi 100 m², se han recabado objetos encontrados por los pobladores del mismo lugar.

También encontramos una biblioteca municipal, en este “corredor cultural” que se localiza en la parte trasera de la presidencia municipal. Esta biblioteca abre sus puertas al público en general solamente por las tardes de lunes a viernes, aquí mismo encontramos un aula de usos múltiples, contando con computadoras en donde niños y jóvenes pueden desarrollar más sus conocimientos al respecto de las tecnologías de información.

2.9 IMAGEN URBANA

Sabemos que dentro de la Imagen urbana, existen diversas características que ayudan a mejorar o empeorar a la misma, que ayudan a embellecer las calles de la



localidad, o por el contrario, afectan directamente a la conservación e la identidad de la misma.

Encontramos plasmadas en las calles de nuestro municipio la belleza natural de los materiales extraídos de la zona, la arquitectura tradicional, los colores armoniosos, etc. Pero también encontramos la presencia de nuevas tendencias en la arquitectura, que se están incrustando en el centro de nuestra localidad, rompiendo con la armonía natural de la arquitectura orgánica de las zonas rurales.

2.9.1 TRAZA

Tenemos una traza reticular en nuestra cabecera municipal, con tendencia a ser de plato roto, pues la topografía del lugar ha sido caprichosa con la mano humana que queriendo construir una localidad ordenada, ha visto su ordenamiento territorial truncado.

En el plano que se anexa se aprecian las manzanas y calles de la cabecera municipal. Así mismo, e la imagen satelital, observamos no solo la traza urbana, sino también las zonas de suelo con más erosión.

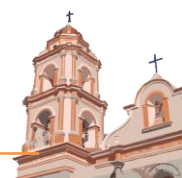


Imagen N°36. Vista aérea de la cabecera municipal.

2.9.2 HITOS

Se consideran como hitos, aquellos elementos que atraen a la población, son puntos de reunión, puntos de referencia, elementos urbanos con los cuales la sociedad está identificada.

En nuestra zona de estudio encontramos 3:

- La presidencia Municipal
- La Iglesia
- El puente colgante

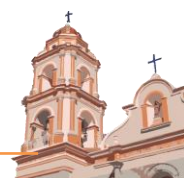
Estos tres elementos considerados hitos urbanos, nos ayudarán a enfocar nuestra propuesta para resaltar la localización estratégica de los mismos, así como el contexto urbano que los rodea.

2.9.3 NODOS

Según el sociólogo Kevin Lynch, los nodos “son los focos estratégicos a los que puede entrar el observador, tratándose de confluencias de sendas o de concentraciones de determinadas características”.

En otras palabras, son puntos estratégicos en la mancha urbana, en donde la población se concentra por diferentes razones, tal vez, por los comercios o servicios que allí se encuentran, por la belleza del lugar, entre otras cosas.

En nuestra localidad, encontramos nodos viales, es decir, sendas o calles en donde se concentra el transporte público o privado, que sirven para que la población pueda llegar a abastecerse al corredor comercial ubicado en el mismo.



2.9.4 VISTAS

Las vistas son un elemento importante que se tienen para apreciar y evaluar las condiciones en las que se encuentra nuestra área de estudio. Son las imágenes, el contexto que apreciamos a partir de un punto específico en el cual nos encontremos.



Imagen N°37 Vista de la Calle Independencia con Esquina de la Calle Miguel Hidalgo.

En la Imagen anterior, podemos apreciar la vista que se tiene en la esquina de la presidencia municipal hacia el Oriente de la localidad, observamos el detalle del piso de canto rodado o piedra bola, también se puede apreciar la escasa vegetación existente en el parque y el suelo erosionado, del lado contrario, apreciamos los jardines de la presidencia municipal con una poda para mantener la altura de los mismos.

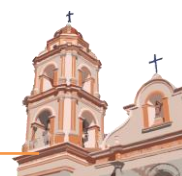




Imagen N°38 Vista de la calle Benito Juárez con Esq. Privada de Biblioteca.

En la imagen N°38, nos encontramos con la vista que se tiene en la parte trasera de la presidencia municipal,, una pequeña privada, en donde apreciamos la existencia de adoquín de hormigón, ninguna otra calle presenta este material. Así mismo observamos del lado izquierdo la rampa para discapacitados esto nos habla de la importancia para el municipio de hacer accesibles los espacios públicos.

2.9.5 REMATES

Los remates visuales, considerados en el paisaje urbano como un elemento clave que enmarca los lugares. De fondo nos encontramos con elevaciones o cerros que cubre nuestra localidad en la parte sur de la misma.

Y no solo pueden ser elementos naturales, sino también artificiales, y en nuestro caso, consideramos las torres de la Iglesia como parte de los remates visuales considerados en el centro de la localidad.





Imagen N°39. Remate Visual. Cerro de Cristo Rey.

2.9.6 PATRIMONIO CONSTRUIDO

Para terminar nuestro apartado de imagen urbana, hemos de considerar el Templo Dominico como principal patrimonio construido, ya que su antigüedad data desde el siglo XVI y tiene una interesante historia que se ha transmitido de generación en generación.

Se cuenta, que el municipio no contaba con ningún santo Patrón que cuidará de ÉL, un día unos pastores encontraron al Santo que hoy día es el Santo Patrón, Santo Domingo de Guzmán, al verlo solo, quisieron traerlo al pueblo para que la gente le pudiera construir una capilla. Cuentan que a medio camino, los pastores al verse cansados, decidieron reposar debajo de un pirul que los acogía con su sombra.

Cuando estos despertaban, se dieron cuenta que el Santo ya no estaba con ellos, fueron inmediatamente de regreso a donde lo encontraron por primera vez, y cuál fue su sorpresa, allí se encontraba de nuevo a figura. Nuevamente cargaron con él para llevarlo al pueblo, y nuevamente se sintieron fatigados, por lo que decidieron



descansar por segunda vez en el mismo lugar, sin embargo de la misma manera se repitió la desaparición del Santo. Regresaron nuevamente a donde lo encontraron, y se percataron que lo que le hacía falta al Santo, era una figurita en forma de perro que junto a sus pies, ahora por tercera vez, cargaban con el santo, esta vez sin olvidar al pequeño perro, cuando ya casi estaban llegando al pirul donde descansaban, cuenta la historia popular que el santo se fue poniendo pesado, tan pesado que les fue imposible avanzar más con él.

Es allí en donde se encuentra actualmente el templo de santo Domingo de Guzmán, que cuenta con retablos de madera, adornados con elementos barrocos tallados en los mismos.

Actualmente el Templo se está interviniendo tanto interior como exteriormente, sin embargo, no se ha incorporado asesoría del INAH para el mantenimiento de las características arquitectónicas que son propias de la época y del estilo.

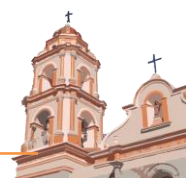
2.10 **R**IESGOS Y VULNERABILIDAD

Los riesgos y la vulnerabilidad son temas que se deben de tratar con detenimiento, pues el éxito de nuestros proyectos a futuro, dependiendo mucho de saber aquellas cualidades naturales e incluso artificiales con las que cuenta el municipio.

Se han dividido en dos segmentos estas características, para poder conocer así que tipo de riesgos se pueden evitar o mitigar, y cuales, por naturaleza solo se deben considerar para tener alternativas en caso de algún siniestro.

2.10.1 **RIESGOS PRODUCIDOS POR LA NATURALEZA**

Estos riesgos pueden variar, desde una granizada, hasta la presencia de sismos, lava etc., el CENAPRED es quien evalúa los grados de riesgo a nivel nacional, sin embargo, en esta Tesis se incluyen planos cartográficos con información del INEGI, para evaluar de manera general el grado de riesgo que se presentan en la zona.



Sismicidad: el Municipio se encuentra dentro del rango mediano de sismicidad.

Deslizamiento de Laderas: en la parte Norte del Municipio encontramos presencia de deslizamientos de laderas, sin embargo esto no afecta a la población concentrada en la cabecera municipal.

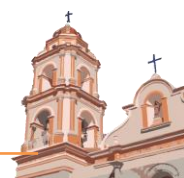
Vientos: Encontramos una velocidad de viento de 100 a 130 km x hra en la localidad, es una de las velocidades más bajas, por lo cual es nula la presencia de riesgo por esta característica natural.

2.10.2 RIEGOS PRODUCIDOS POR EL HOMBRE

La presencia de estos riesgos como bien lo dice su nombre, han sido producidos por el hombre, por la irresponsabilidad de sus actos, por el descuido y abandono de la naturaleza, por la falta de conciencia sobre el cuidado de los recursos naturales.

Vivienda localizada a orillas del río: Encontramos predios que se localizan a un costado del cauce del río Grande, es un problema grande pues los fenómenos naturales pueden ocurrir en cualquier momento, e incluso puede haber presencia de deslizamientos o pequeños derrumbes debido a las características geológicas que se tienen en la zona.

Erosión de suelo: encontramos en la zona sur la presencia de erosión de suelo apreciable (Ver plano anexo) muchas veces, ha sido el descuido de los campesinos los que provocan esta característica en el suelo, el uso excesivo de insecticidas, la tala de árboles, la explotación de los recursos naturales, etc.



CAPITULO III: IVEL NORMATIVO

3.1 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

ARTICULO 15

IV.- Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente, promueva o realice acciones de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático y aproveche de manera sustentable los recursos naturales;

XVI.- El control y la prevención de la contaminación ambiental, el adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y el mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos, son elementos fundamentales para elevar la calidad de vida de la población;

3.2 LEY MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE OAXACA

ARTÍCULO 9.- Los centros de población de los municipios, por su importancia, grado de concentración demográfica y servicios públicos, podrán tener las siguientes denominaciones políticas, según satisfagan los requisitos que en cada caso se señalan:

II.-VILLA: Al centro de población que tenga, censo no menor de dieciocho mil habitantes, servicios públicos, servicios médicos y de policía, calles pavimentadas o de material similar, edificios adecuados para los servicios municipales, hospital, mercado; cárcel y panteón; escuelas de enseñanza primaria, media básica y media superior.



CAPITULO VI

DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES

ARTÍCULO 140.- Los municipios tendrán a su cargo la prestación, explotación, administración y conservación de los servicios públicos municipales, considerando enunciativamente y no limitativamente los siguientes:

- I.- Agua potable, drenaje, alcantarillado, y tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- II.- Alumbrado público;
- III.- Mercados y centrales de abastos;
- IV.- Asistencia social en el ámbito de su competencia;
- V.- Panteones;
- VI.- Rastro;
- VII.- Calles, parques y jardines y su equipamiento;
- VIII.- Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de la Constitución General de la República; Policía Preventiva Municipal; Tránsito Municipal y Protección Civil Municipal;
- IX.- Auxiliar al Registro civil;
- X.- Embellecimiento y conservación de los poblados, centros urbanos y obras de interés social;
- XI.- Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos; y
- XII.- Las demás que acuerde el Ayuntamiento o la Legislatura Local, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución General de la República, la Particular del Estado



y las Leyes aplicables.

Sin perjuicio de su competencia constitucional exclusiva y de la forma de su integración, en el desempeño de sus funciones o en la prestación de los servicios públicos

3.3 REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARA EL ESTADO DE OAXACA.

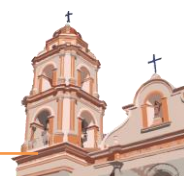
ARTICULO 42.- LICENCIAS PARA CONSTRUCCIONES EN ZONAS RURALES.

Para autorización de construcciones que se ubiquen en zonas rurales que cuenten con una arquitectura típica tradicional, se deberá tomar en cuenta la región geográfica, de los usos y costumbres, los contextos y la imagen del lugar, considerando en los proyectos, los siguientes aspectos:

- a) Materiales de la región
- b) Sistemas constructivos
- c) Techumbres
- d) Formas
- e) Acabados
- f) Alturas
- g) Paisaje natural
- h) Espacios arquitectónicos existentes
- i) Dimensiones de vanos

3.4 PLAN PARCIAL DE LA CONSERVACION DEL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD OAXACA DE JUAREZ.

Art. 50. Las pinturas que se apliquen en las fachadas dentro del perímetro del Centro Histórico deberán ser preferentemente colores a cal, o cualquier pintura en acabado mate. Se utilizaran un máximo de dos colores, uno para el muro y otro para el



rodapié y los enmarcamientos, el color para los elementos de herrería será negro mate o verde oscuro en los casos de la Arquitectura del Siglo XIX.

CAPITULO III: CASOS ANALOGOS

Tomamos como primer Caso Análogo el **Programa de Ordenamiento y mejoramiento Urbano de la Imagen Urbana de Tuxpan Veracruz**, en donde se establecen como prioridades los siguientes puntos a tratar:

INFRAESTRUCTURA.

- Rehabilitación de la Red de Agua.
- Saneamiento y rehabilitación del sistema de drenaje.
- Electrificación y Alumbrado.
- Teléfono.

VIALIDAD.

- Pavimentos.

EQUIPAMIENTO.

- Reubicación de la Biblioteca de la ciudad
- Casa de cultura
- Galería de la Ciudad Reubicación de Oficinas Estatales
- Reubicación de Oficinas Federales

PROYECTO PILOTO DE REHABILITACIÓN DE LA IMAGEN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE ISLA MUJERES

El **Proyecto de Rehabilitación de la Imagen Urbana y Ordenamiento Territorial de Isla Mujeres**, es un Proyecto Piloto solicitado en 2008 por la actual Administración Municipal de la Isla.



En el caso particular de Isla Mujeres, el objetivo central se enfoca en dejar de ser un atractivo turístico de paso y crear turismo establecido. Esta visión genera un círculo virtuoso en donde al lograr dicho objetivo se generan mayores empleos bien remunerados, el embellecimiento y desarrollo progresivo de la isla; llevando a su población a una mejor calidad de vida.

La propuesta de este Proyecto Piloto se basó en intervenir las siguientes zonas en el orden enlistado:

- Renovación del Malecón-Muelle y paisajismo de la Avenida Rueda Medina.
- Rescatar y unificar la imagen del Centro Histórico dotándolo de identidad.
- Arquitectura del Paisaje en la rehabilitación de las Salinas.
- Vivienda Progresiva en la zona de hacinamiento.
- Carta Urbana para el planteamiento del uso de suelo y la re ubicación de la infraestructura que sea necesaria replantear.



Imagen N° 40. Propuesta de Diseño Vial en Isla Mujeres

REMODELACION DE PARQUE CENTRAL DE JINOTEGA, NICARAGUA

El **Proyecto de Remodelación del Parque Central de la ciudad de Jinotega**, es un proyecto de carácter social, enfocado en el mejoramiento de la Imagen Urbana de la ciudad de Jinotega, debido a la constante afluencia tanto de pobladores locales como de turistas nacionales y extranjeros.

El proyecto consiste en la Remodelación del Parque central de la ciudad de Jinotega en la que se contempla: cerca perimetral de jardineras y áreas de interés, accesos al parque, mejoras a los monumentos existentes en el parque, ordenamiento de los comercios informales dentro del mismo, construcción de pista de skateboards,



reactivación en el costado oeste tanto del kiosco esquinero como de la pileta, reparación de juegos infantiles, dotación y tratamiento de las áreas verdes, caseta para lustradores y obras menores.

Dado las limitaciones de fondos esta **I Etapa del Proyecto de Remodelación** sólo contempla:

- Cercado perimetral de áreas verdes y/o áreas de interés
- Accesos principales peatonales del Parque
- Tarima con asta de banderas para actos oficiales e institucionales
- Pista de Skateboards
- Caseta para Lustradores



Imagen N° 42. Proyecto Urbano de Jinotega, Nicaragua.

PASEO SANTA LUCIA, MONTERREY, MEXICO

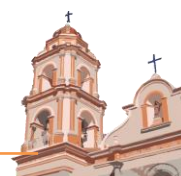
El Paseo Santa Lucía fue inaugurado el 15 de septiembre de 2007, y está considerado como una de las 13 maravillas de México creadas por el hombre. Los visitantes pueden embarcarse en un recorrido guiado por el canal que parte desde el Parque Fundidora hasta el Museo de Historia Mexicana, junto a la



Macroplaza. Es uno de los sitios más atractivos y más visitados por los turistas que llegan a la ciudad de Monterrey. Durante el trayecto de 2.5 kms. Los visitantes podrán disfrutar de un hermoso paisaje con 24 fuentes iluminadas, puentes, andadores, murales de grandes artistas regiomontanos, una gran extensión de áreas verdes, terrazas y explanadas, los cuales crean perfectos paisajes y escenarios donde se pueden realizar diferentes eventos deportivos y de esparcimiento.



Imagen N°42. Paseo de Santa Lucía o Parque Fundidora, Monterrey, México.



CAPITULO IV: PROYECTO URBANO

5.1 METODOLOGIA DE DISEÑO

Para poder apreciar más de cerca las necesidades que la población tiene al respecto del lugar, realice un cuadro de necesidades basado en las platicas que he tenido con los pobladores y usuarios del lugar, en el mismo, se priorizan las necesidades observadas, para llegar a un proyecto concreto que cubra la mayoría de las necesidades que se tienen en esta zona especifica del municipio.

NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO URBANO- ARQUITECTONICO	MOBILIARIO
TRANSPORTE	DESPLAZAMIENTO PEATONAL, VEHICULAR	CALLES, PUENTES, CICLOVIAS	
AUTO EMPLEO	TALLERES DE APRENDIZAJE	AUDITORIO, SALONES	
ESPARCIMIENTO	RECREACIÓN	PLAZA, ANDADORES TURISTICOS-CULTURALES	
	DEPORTE	UNIDADES DEPORTIVAS	
MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA	MEJORA DE LA IMAGEN URBANA	CALLES, PARQUES, PLAZAS.	

Observamos cuatro necesidades primordiales: Transporte, Autoempleo, Esparcimiento y Calidad de Vida. En el mismo cuadro, encontramos las actividades que necesitamos para satisfacer estas necesidades, así como el espacio urbano-



arquitectónico en el cual se pueden desarrollar de manera adecuada.

- Contemplamos en primer lugar el TRANSPORTE: debido a la necesidad del desplazamiento entre comunidades, que muchas veces se realiza de manera peatonal o pagando viajes a particulares, es una necesidad prioritaria para el crecimiento y desarrollo de la población que se traslada a Tepelmeme, para esto necesitamos calles, puentes que ayuden a la conexión de calles haciendo una movilidad más rápida, así como impulsar ciclo vías, ya que es una manera rápida y económica de desplazarse por la cercanía de los lugares.
- En segundo lugar tenemos como necesidad el autoempleo, debido al cambio que ha surgido el municipio, muchos han abandonado las tierras de cultivo para dedicarse al comercio informal, es necesario no solo impulsar los pequeños establecimientos, sino también educar a las personas para retomar las artesanías típicas del lugar, mediante talleres en donde se impartan diferentes oficios, para esto también necesitamos infraestructura, inmuebles en donde se puedan desarrollar estos métodos de enseñanza.
- En tercer lugar encontramos la necesidad de esparcimiento, dividida en dos ramas: recreación y deporte, es necesario tener espacios en donde las personas puedan divertirse, salir de su rutina, es necesario tener puntos de encuentro para la población, en este caso espacios en donde la gente pueda asistir en familia a divertirse sanamente, a cuidar su salud practicando deporte, para esto también necesitamos espacios públicos, infraestructura adecuada para la realización de estas actividades.
- Como último punto, tenemos la mejora de la calidad de vida, a pesar de que es sumamente amplia esta necesidad, solo la acotare a la calidad de vida que se tiene cuando se vive en un entorno agradable, cuando en la localidad da gusto compartir una caminata por las calles apreciando la belleza de las



fachas, cuando se siente la apropiación del lugar, para cuidarlo y mantenerlo en perfectas condiciones.

Para reforzar este cuadro de necesidades, he realizado un análisis FODA del espacio a intervenir. Este análisis es utilizado en distintas disciplinas, y considero importante aplicarlo también en el ámbito urbano, ya que se tiene una visión más amplia de lo que el sitio ofrece, de sus debilidades para poder reforzarlas, pero también de sus oportunidades que se pueden explotar.

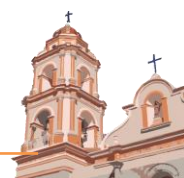
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENZAS
• UNIDAD COMUNITARIA • FOCO DE ATRACCIÓN DE COMUNIDADES COLINDANTES.	• RIQUEZAS NATURALES • RIQUEZA ARQUITECTÓNICA • USOS Y COSTUMBRES	• SUELO ÁRIDO • MIGRACIÓN • DESEMPLEO	• EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES • ROBO DE ESPECIES NATIVAS

Tenemos como FORTALEZA la ventaja de que Tepelmeme es un foco de atracción para la población aledaña, no solo en la fiesta patronal, sino en las actividades diarias, ya que en Tepelmeme se concentran comercios y servicios importantes.

Dentro de las OPORTUNIDADES nos encontramos con las riquezas naturales no solo de la cabecera municipal sino de todo el municipio, que quizá a largo plazo puedan explotarse en diferentes proyectos, también la riqueza arquitectónica que tiene el Templo Dominico y las costumbres que siguen arraigadas al pueblo.

Para las DEBLIDIDAES he considerado características naturales como suelo árido, este suelo se ha quedado sin nutrientes, representando una perdida para los agricultores, también el desempleo y la migración, que siendo problemas sociales afectan de manera directa al crecimiento del municipio.

Dentro de nuestras AMENZAS encontramos la explotación de los recursos naturales por parte de la población, uso desmedido de los mismos y daños al ecosistema, de la



misma manera, encontramos rudo de especies nativas por parte de visitantes a la localidad. Es grave, pues son especies que no se vuelven a recuperar.

Siguiendo nuestra metodología de diseño, he realizado un esquema a seguirse para el buen desarrollo del mismo:

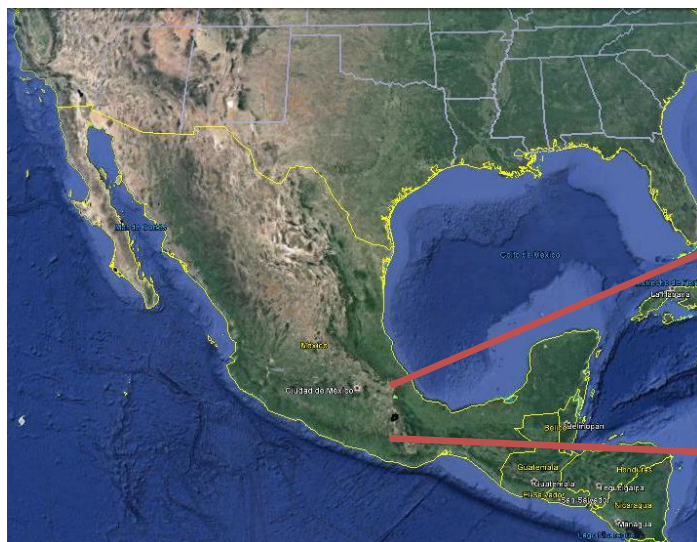


A continuación se describe cada uno de estos pasos:



5.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO

Dentro de nuestro municipio, nos encontramos con diversas localidades, sin embargo, por la importancia que tiene, he decidido enfocarme solo a la cabecera municipal.



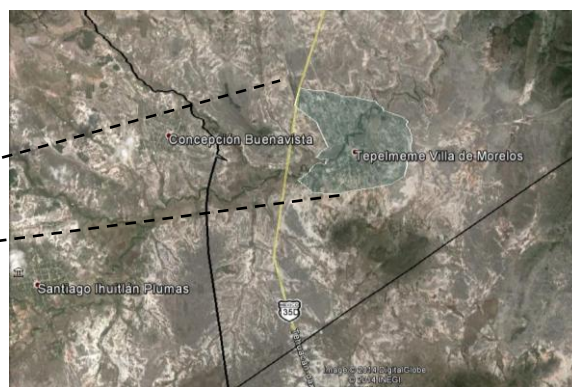
Localización a Nivel Federal



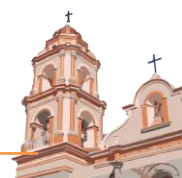
Localización Estatal

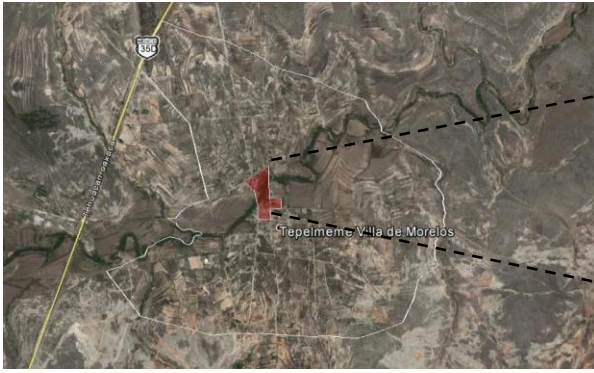


Localización Municipal



Localización del área de estudio.





Zona Urbana



Manzanas a Intervenir

5.3 PLAN MAESTRO DEL PROYECTO

Después de haber analizado los problemas y las necesidades que tiene la población, he decidido intervenir en la zona centro del municipio, con el proyecto que llevara por nombre “**CORREDOR URBANO-ARQUITECTONICO SANTO DOMINGO**”

Este nombre se origina por el Templo Dominico en el cual gira todo el corredor, teniendo sus torres como remate visual del mismo.

He dividido este corredor en 5 partes:

1. Mejoramiento de Plaza central.
2. Rediseño de Mercado Municipal.
3. Adecuación de Albergue como casa de Cultura.
4. Mejoramiento del puente colgante y puente vehicular.
5. Preservación de imagen urbana en las fachadas.

A su vez, se anexan proyectos alternos que sirven para complementar los proyectos aunque no son descritos de manera particular, solo se habla de ellos muy generalmente.



5.3.1.- MEJORAMIENTO DE PLAZA CENTRAL.

Actualmente la plaza cuenta con un diseño regular de jardines, un kiosco que espera la construcción de un parque cuyo proyecto esta archivado y un espacio de juegos infantiles, en donde solo existen llantas.

He considerado el mejoramiento de este parque, primeramente zonificando el área total, teniendo así:

Área de comida o pic nic

Área de juegos infantiles

Jardineras

Área de descanso y cultura

5.3.2.- REDISEÑO DEL MERCADO MUNICIPAL

Actualmente el mercado cuenta con la infraestructura necesaria para los comercios de forma perimetral, teniendo al centro una mini plaza con una fuente, al costado derecho, unos baños públicos. El mercado está en el centro de la manzana, del lado derecho encontramos las canchas deportivas, y del lado izquierdo del mismo, tenemos el área de jugos infantiles.



Fotografía satelital de mercado.



Como ya se había mencionado, el estado actual del mercado es de nivel medio, pues el techo de lámina de acero, ya se encuentra dañado, así como el recubrimiento de las paredes.

Es necesario realizar una intervención arquitectónica en el mismo, no solo para acondicionar los locales dentro del mercado, sino también para mejorar los detalles que pueden embellecer la infraestructura.

5.3.3.- ADECUACIÓN DE ALBEGUE COMO CASA DE CULTURA.

Como se ha mencionado antes, el municipio cuenta con un albergue localizado al costado del Templo, debido a la falta de demanda, se encuentra en desuso, es por este motivo que se pretende impulsar nuevamente el uso del mismo mediante la impartición de diferentes talleres, cursos, etc., que lo conviertan en casa de cultura, en donde la población pueda encontrar medios artísticos, culturales y educativos para mejorar la calidad de vida que tienen.

Este proyecto CASA DE CULTURA debe de tener una intervención arquitectónica en el inmueble, para poder así distribuir salones, auditorios, sanitarios, y todos aquellos espacios que se necesitan para el buen funcionamiento del mismo.

5.3.4.- MEJORAMIENTO DEL PUENTE COLGANTE Y PUENTE VEHICULAR.

Es de suma importancia para la población estos dos elementos que permiten el desplazamiento tanto de peatones como de vehículos, debido a la falta de mantenimiento, actualmente se encuentran en mal estado, significando esto un riesgo para la población que los utiliza.

El puente vehicular es demasiado angosto para la cantidad de vehículos que se desplazan por el lugar, sin embargo, este proyecto no busca impulsar el tránsito vehicular, al contrario, se busca minimizar en lo mas que se pueda el uso de transporte motorizado en este primer cuadro de la localidad, en donde se realizara el



corredor cultural. Sin embargo, este puente que data de más de cien años, debe mejorarse y considerar un proyecto de ampliación de los carriles del mismo.

De igual manera, el puente colgante que representa un hito para la sociedad, debe de mantenerse en excelentes condiciones, pues lo usan personas de todas las edades, para poder llegar a los lugares de interés. En este caso, se ha de contemplar un proyecto de mejoramiento de la estructura actual mediante la implementación de nuevo material.

5.3.5.- PRESERVACIÓN DE IMAGEN URBANA EN LAS FACHADAS.

Es necesario este proyecto para concluir de manera interesante este corredor cultural, pues, ¿a quién le gusta caminar por calles sin pavimento, sin belleza? Creo que no solo es la belleza arquitectónica la que se debe resaltar y conservar en Tepelmeme, sino toda la belleza de la población plasmada en la vivienda, mediante uso de pinturas con colores alegres, con colores que reflejen la vida del lugar, uso de maceteros en las calles, mejora del alumbrado público, implementación de enotecnias en las casas para recaudar el agua pluvial, mejora de pavimentos en el corredor.

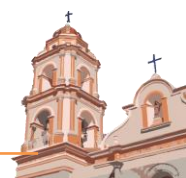
Este punto, sin duda alberga muchas opciones de mejora no solo de las fachadas arquitectónicas, sino de todo lo que la calle contiene para beneficio de los usuarios.

Ya veremos en los casos análogos la importancia del embellecimiento de las calles para el impulso del turismo en los poblados rurales.

La extensión territorial de las manzanas que se contemplan dentro del corredor urbano, son de 6 Hectáreas (60,000 m²) a continuación se describirá cada una de las zonas contempladas en el proyecto final.

5.4 PROPUESTA DE VEGETACIÓN

La vegetación tienen un papel importante dentro del diseño, ya que su adecuada elección embellecen los espacios, creando microclimas en donde se puede



desarrollar el hábitat de más fauna, se han considerado especies nativas del municipio, e incluso se proponen especies que pueden adaptarse al lugar.

HUERTO URBANO

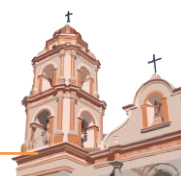
Dentro del proyecto que contempla el mejoramiento de la plaza central, se propone un espacio de plantas aromáticas, también considerado como un pequeño huerto urbano, a continuación mencionaremos las especies contempladas con las fichas técnicas de apoyo:

MENTA

- **CARACTERÍSTICAS**
- FAMILIA: Lamiaceae
- PARTE COMESTIBLE: Hojas.
- BENEFICIOS A LA SALUD: propiedades antisépticas, antioxidante, alivia problemas digestivos.
- PROFUNDIDAD DE SIEMBRA: 1 cm.
- DISTANCIA DE SIEMBRA:
 - ENTRE PLANTA: 30 -45 cm.
 - ENTRE SURCO: 45-60 cm.
- MOMENTOS DE COSECHA: a medida que se necesiten en la temporada de crecimiento.



Fuente: <http://www.awl.ch/>



ALBAHACA

- **CARACTERISTICAS**
- FAMILIA: lamiáceas
- PARTE COMESTIBLE: Hojas
- BENEFICIOSA LA SALUD: Adaptogénico (anti-estrés), Antibacterial, Anti-hongos, Antioxidante, Anti-inflamatorio.
- PROFUNDIDAD DE SIEMBRA: .5 cm.
- DISTANCIA DE SIEMBRA:
 - ENTRE PLANTA: 10-15 cm.
 - ENTRE SURCO: 20-30 cm.
- MOMENTOS DE COSECHA: la primera cosecha se realizara en el establecimiento masivo de la floración, lo que ocurre entre los 90 y 110 días después de plantada.



Fuente: <http://es.wikihow.com/cultivar-albahaca>

TÉ LIMON

- **CARACTERISTICAS**
- FAMILIA: Poaceae
- PARTE COMESTIBLE: Hojas
- BENEFICIOSA LA SALUD: Propiedades anti-inflamatorias y antioxidantes, Propiedades anticancerígenas
- PROFUNDIDAD DE SIEMBRA:
- DISTANCIA DE SIEMBRA:
 - ENTRE PLANTA: 1 mt.
 - ENTRE SURCO: 1.5 mt.
- MOMENTOS DE COSECHA: Se recomienda realizar el primer corte de té limón a los ocho meses, tanto de hojas como de tallos. Los siguientes cortes pueden efectuarse cada cuatro meses.



Fuente: <http://www.siap.gob.mx/te-limon/>



TOMILLO

- **CARACTERISTICAS**
- FAMILIA: Lamiaceae
- PARTE COMESTIBLE: Hojas y Flores
- BENEFICIOSA LA SALUD: contiene propiedades antibacterianas, antihongos, antioxidantes y antivirales.
- PROFUNDIDAD DE SIEMBRA: .5 cm
- DISTANCIA DE SIEMBRA:
 - ENTRE PLANTA: 20-40 cm.
 - ENTRE SURCO: 50 cm.
- MOMENTOS DE COSECHA: A principios del otoño. Podrás tomar varios cortes entre septiembre y diciembre. Puede colgarse en manojos para que se seque o pueda cortarse y congelarse para su uso futuro.



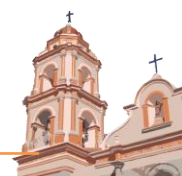
Fuente: <http://www.elhuertourbano.net/aromaticas/como-cultivar-el-tomillo/>

MANZANILLA

- **CARACTERISTICAS**
- FAMILIA: Compuestas o Asteráceas.
- PARTE COMESTIBLE: se utilizan las flores, tallos y hojas para infusión.
- BENEFICIOSA LA SALUD: efecto calmante y relajante, cualidades anti-inflamatorias antibacteriales y antihistamínicos.
- PROFUNDIDAD DE SIEMBRA: 2 cm.
- DISTANCIA DE SIEMBRA:
 - ENTRE PLANTA: 15-20 cm.
 - ENTRE SURCO: 45 cm.
- MOMENTOS DE COSECHA: Desde la primavera hasta la mitad de Verano, Cosecha las flores cuando están en plena floración.



Fuente: http://www.ehowenespanol.com/plantar-cuidar-manzanilla-partir-semillas-como_163096/



ARBOLES FRUTALES

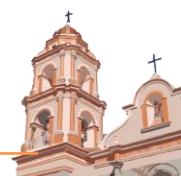
Dentro de la propuesta se contempla la plantación de árboles frutales, principalmente en los espacios públicos de mayor afluencia como la plaza y el mercado. A continuación se mencionan las especies y sus fichas técnicas para la plantación:

DURAZNO

- **CARACTERISTICAS**
- FAMILIA: rosáceas
- PARTE COMESTIBLE: Fruto.
- BENEFICIOS A LA SALUD: anticancerígeno, Rico en potasio y vitamina A, antioxidante y retrasa el envejecimiento.
- PROFUNDIDAD DE SIEMBRA: 1 cm.
- DISTANCIA DE SIEMBRA:
 - ENTRE PLANTA: 2 – 3 mts.
 - ENTRE SURCO: 5 mts.
- MOMENTOS DE COSECHA: cuando el color de la pulpa cambia de color verde a amarillo claro.



Fuente: <http://revista-bienmesabe.com/index.php/2013/04/29/el-huerto-de-caracas/>



NÍSPERO

- **CARACTERISTICAS**
- FAMILIA: *Rosaceae*.
- PARTE COMESTIBLE: Fruto
- BENEFICIOS A LA SALUD: El níspero es tónico, astringente intestinal, regulador intestinal y diurético.
- PROFUNDIDAD DE SIEMBRA: 5 cm.
- DISTANCIA DE SIEMBRA:
 - ENTRE PLANTA: 5 mt.
 - ENTRE SURCO: 3 – 4 mt.
- MOMENTOS DE COSECHA: principalmente en abril y mayo, a la maduración del fruto se determinará por la coloración de la superficie de la piel que lo cubre.



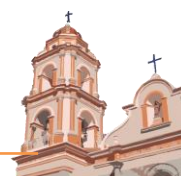
Fuente: <http://blog.nativefoods.com/nativefoods/2011/03/>

CIRUELA

- **CARACTERISTICAS**
- FAMILIA: Rosáceas
- PARTE COMESTIBLE: Fruto
- BENEFICIOS A LA SALUD: desintoxicante, gran poder laxante, antioxidante y antiséptica.
- PROFUNDIDAD DE SIEMBRA: 1 cm.
- DISTANCIA DE SIEMBRA:
 - ENTRE PLANTA: 4.5 mt
 - ENTRE SURCO: 4.5 mt.
- MOMENTOS DE COSECHA: anuncian su maduración por el perfume especial que desprenden; están maduras cuando sacudiendo ligeramente el árbol cae algún fruto.



Fuente: http://plantas.facilísimo.com/reportajes/diseño-jardines/tareas/tareas-de-junio-para-tus-plantas_183877.html



MANZANA

- **CARACTERISTICAS**
- FAMILIA: *Rosaceae*.
- PARTE COMESTIBLE: Fruto.
- BENEFICIOS A LA SALUD: Antioxidante, anticancerígeno, fruta diurética, previene el estreñimiento.
- PROFUNDIDAD DE SIEMBRA: 1-2 cm.
- DISTANCIA DE SIEMBRA:
 - ENTRE PLANTA: 2-3 mt.
 - ENTRE SURCO: 3 mt.
- MOMENTOS DE COSECHA: entre septiembre y octubre, cuando el grado de madurez sea optimo, (ni muy verde, ni muy madura.) Cundo la tercera parte de la manzana tiene la coloración característica.



Fuente: <http://www.taringa.net/posts/info/17633401/A-comer-manzanas.html?dr>



PLANTAS ORNAMENTALES

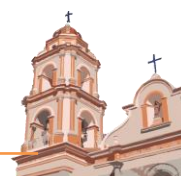
Dentro del proyecto general se consideran diversas plantas ornamentales, elegidas por su adaptación al clima, sus colores, aromas y usos, desde pequeñas plantas, hasta enredaderas.

PELARGONIO PERFUMADO O GERANIOS PERFUMADOS

- **NOMBRE:** *Pelargonium zonale* o Geranio
- **LUGAR DE ORIGEN:** el género ***Pelargonium*** erróneamente conocido con el nombre de geranio es originario de las zonas desérticas de África del Sur.
- **TEMPERATURA INDICADA:** Los geranios crecen bien a temperaturas ambientales de hasta 25 °C. Crecen muy bien a pleno sol y solicitan entornos bien ventilados pero no quieren las corrientes de aire. Viceversa, no agradecen temperaturas demasiado bajas, por debajo de 15 °C.
- **CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA:** Planta floral, presenta atractivos colores y un aroma característico, por eso son tan utilizados en la jardinería.
- **CUIDADOS Y MANTENIMIENTO:**
 - El riego debe de ser menudo de 2 a 3 veces a la semana, principalmente durante primavera y verano.
 - El geranio, al ser una planta muy activa, tiene necesidad de ser abonada a menudo.
 - Generalmente el geranio no se poda. Se cortan sólo las hojas basales que poco a poco se desecan para evitar que se conviertan en vehículo de enfermedades parasitarias
- **ALTURA:** De 30 a 50 cm.



Fuente: <http://www.florespedia.com/geranios>



LAVANDA

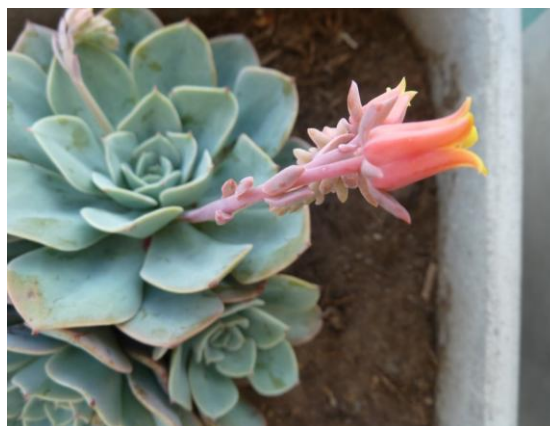
- **NOMBRE:** *Lavandula stoechas* o Lavanda
- **LUGAR DE ORIGEN:** El origen de esta planta se encuentra en la zona del Mediterráneo y se presentan sobre todo en las islas conocidas como las Canarias y también en Azores.
- **TEMPERATURA INDICADA:** requieren buena cantidad de luz solar y también un clima cálido que no baje de los 15 grados pero que no sea superior a los 25.
- **CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA:** Tiene propiedades medicinales, también se utiliza para fabricar esencias o perfumería, e incluso en la cocina.
- **CUIDADOS Y MANTENIMIENTO:**
 - se aconseja abonarlas con un líquido nutritivo unas 2 semanas antes de que se dé la floración.
 - Poda: cuando la lavanda haya terminado de florecer (a finales de agosto), debemos realizar una poda enérgica, de aproximadamente 20 cm.
 - Para que mantenga una silueta redondeada, es aconsejable podarla una vez al año.
- **ALTURA:** varía desde los 40 hasta los 70 cm.
- **Anexos:** En cuanto al suelo es bastante adaptable esta planta, aunque sí requiere que éste posea un buen drenaje.



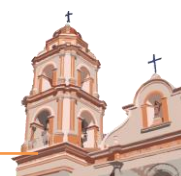
Fuente: <http://www.florespedia.com/imagenes-lavandas-hd-jpg>

CONCHITAS

- **NOMBRE:** *Echeveria elegans*, Echeveria, Rosa de alabastro o conchita.
- **LUGAR DE ORIGEN:** México. La mayoría de las 150 especies de Echeverias son originarias de México.
- **TEMPERATURA INDICADA:** Tolera grandes diferencias de temperatura, aunque prefiere el calor.
- **CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA:** Planta ornamental utilizada en jardines.
- **CUIDADOS Y MANTENIMIENTO:**
 - tolera bien los riegos abundantes al aire libre.
 - Tras la floración, gusta de un sitio con luz, pero fresco, y necesita muy poco riego
- **ALTURA:** Están situadas sobre racimos de 10-25 cm de largo e inclinados hacia un lado.
- **Anexos:** En caso de que crezca otro tipo de plantas ("hierba mala") indica que tiene exceso de agua, y está en riesgo de que se pudran sus raíces.



Fuente: http://regina-libera.blogspot.mx/2012_04_01_archive.html



JAZMIN

- **NOMBRE:** *Jasminum officinale* o Jazmín.
- **LUGAR DE ORIGEN:** proviene de la región China de los Himalayas.
- **TEMPERATURA INDICADA:**
 - se da en climas cálidos y florece de mayo a septiembre
- **CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA**
 - Es una planta reconocida desde hace siglos por su dulce aroma que se torna intenso durante las noches
 - El principal uso productos cosméticos y de limpieza, como fragancia de diversos artículos.
 - propiedades medicinales que sirven como antidepresivos, relajantes del sistema nervioso, antiinflamatorios y hasta afrodisíacos.
- **CUIDADOS Y MANTENIMIENTO:**
 - Riego regular, no abundante, cada semana o cada quince días según que el ejemplar cultivado sea de aire libre o de maceta.
 - Poda en invierno de limpieza, consistente en suprimir elementos como:
 - - Ramas muertas, secas, rotas o enfermas.
 - ALTURA: puede llegar a trepar hasta 10 metros de altura



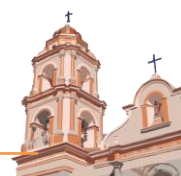
Fuente: <http://www.plantas-medicinales.es/jazmin-propiedades-y-usos/>

LANTANA

- **NOMBRE:** *Lantana camara*, **Lantana, Bandera española, Banderita española, Confite, Frutillo**
- **LUGAR DE ORIGEN:** América tropical y subtropical, Uruguay.
- **TEMPERATURA INDICADA:**
 - Es muy sensible al frío.
 - El clima más apropiado para su cultivo es el de tipo tropical y mediterráneo
- **CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA**
 - Este arbusto es apreciado por su floración intensa y continua que se inicia a mediados de primavera y se extiende hasta la primeras heladas del otoño.
- **CUIDADOS Y MANTENIMIENTO:**
 - Se adapta a cualquier tipo de suelo pero vive mejor en un terreno bien abonado.
 - No tiene mayores exigencias ya que le conviene los suelos ligeramente compactos y húmedos.
- **ALTURA:** de 50 centímetros a 1,50 metros de altura
- **Anexos:** La plantación en jardines se realiza a fines del invierno.



Fuente: <http://carolinagarden.wordpress.com/2009/06/20/lantana-arbusto-de-otono/>



BUGAMBILIA

- **NOMBRE:** Bugambilia o *Bougainvillea glabra* Choisy Fam.
- **LUGAR DE ORIGEN:** Nativa de Brasil, Colombia y Sudamérica.
- **TEMPERATURA INDICADA:** No resiste a las heladas intensas, de preferencia sembrar a pleno sol. Necesita mucho sol para florecer intensamente
- **CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA**
 - Uso medicinal y de ornamento
 - Florece en primavera, verano y hasta principios del otoño.
- **CUIDADOS Y MANTENIMIENTO:**
 - No soporta el encharcamiento.
 - Riego: abundante en verano y más reducido durante el período invernal. En verano, basta con regarla cada 3 días.
 - Resistente a la sequía.
- **ALTURA:** miden de 1 hasta 12 m de altura.



Fuente: http://en.wikipedia.org/wiki/Actinidia_kolomikta

ENREDADERAS

- **NOMBRE:** *Rosa Trepadora Rosa spp*
- **LUGAR DE ORIGEN:** Francia
- **TEMPERATURA INDICADA:** En climas calurosos y secos prosperan y florecen tanto que tienden a tener una vida más corta, sobre todo si no se les permite un descanso en verano. Si se les priva de agua entrarán en estado de reposo y perderán las hojas en verano, pero florecerán de nuevo en otoño.
- **CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA:**
 - Floración de primavera a otoño.
 - También se cultivan en tiestos o jardineras profundas para decorar terrazas.
- **CUIDADOS Y MANTENIMIENTO:**
 - El riego debe ser abundante. Solo cuando está en reposo de descanso se le debe privar de éste, pasando a riegos esporádicos. A las plantas nuevas hay que darle riego solo 2 veces a la semana.
- **ALTURA:** De 2 hasta 5 metros. En raras ocasiones ha llegado a alcanzar unos 20 metros.



Fuente: <http://carolinagarden.wordpress.com/2010/04/09/rosas-el-rosa/>



5.5 PROPUESTA DE MOBILIARIO URBANO

Este apartado es relativamente extenso, pues en él se tratan todos los elementos que hacen una agradable estancia de los usuarios dentro de un espacio.

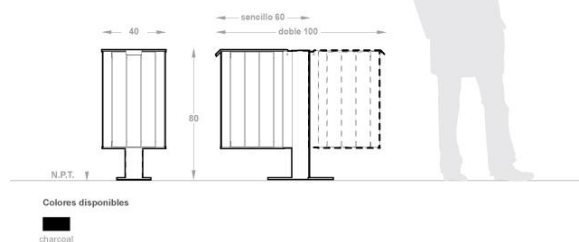
Encontramos elementos que favorecen a la apropiación del espacio, esto siempre llevara al individuo al mantenimiento y cuidado del mismo.

Es importante determinar el mobiliario preciso para cada lugar contemplando los usos y costumbres que se tienen así como el comportamiento de los usuarios en los espacios públicos.

BOTES DE BASURA



25/40kg
5 años



Basurero 003 / Madera

BKT-BA-003/M

Proovedor:

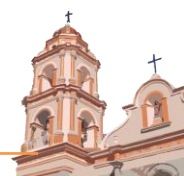
BKT | mobiliario urbano®

FABRICACION: Acero al carbón y duela tajibo

ACABADO: Pintura electroestática

**MEDIDAS
GENERALES:** 40 x 60 x 80 cms / 35lts - 70lts

AUTOR: Registro de Diseño Industrial No.
33508

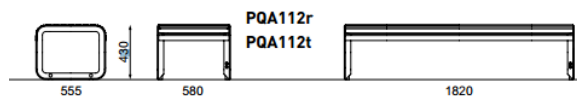


BANCAS



Asiento Portiqoa MMCITÉ-PQA

Proovedor: **BKT** | mobiliario urbano®

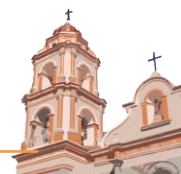
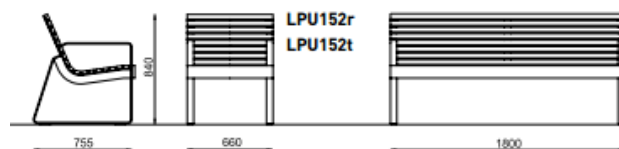


Estructura de fundición de
FABRICACION: aleación de aluminio, asiento de listones de madera.

ACABADO: Pintura poliéster y superficie con madera tropical

MEDIDAS GENERALES: 181 x 55 x 43

AUTOR: David Karásek, Radek Hegmon.



Banca Preva

MMCITÉ-LPU-MADERA

Proovedor: **BKT** | mobiliario urbano®

FABRICACION: Acero al carbón

Galvanizado en caliente y

ACABADO: pintura poliéster. Superficie con madera tropical.

MEDIDAS GENERALES: 180 x 75 x 84 / 60 x 75 x 84

AUTOR: mmcité / David Karásek,
Radek Hegmon

BOLARDOS



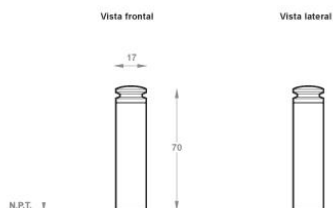
Bolardo 004

BKT-BO-004

Proovedor: **BKT** | mobiliario urbano®

 12kg
 30 años

Tope de tensión a 20,000 libras.
Su elongamiento es de 15% antes de ruptura.



FABRICACION: Tubo ced.30, cabezal aluminio

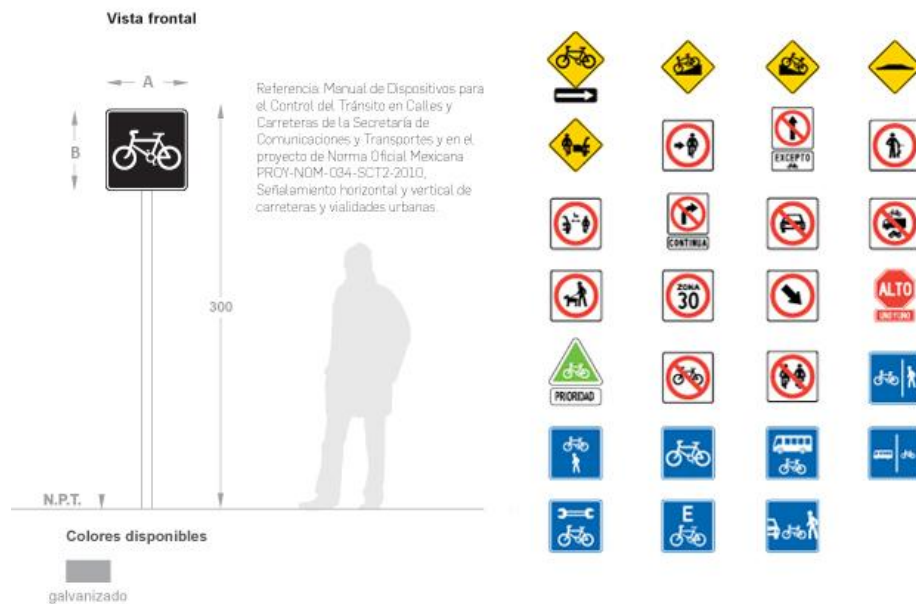
ACABADO: Galvanizado en frio, pintura poliéster.

MEDIDAS GENERALES: 17 x 17 x 70 cm

AUTOR: Folio de Registro:
MX/F/2013/002419



SEÑALIZACIÓN



Señalización 006

BKT-SE-006

Proovedor:

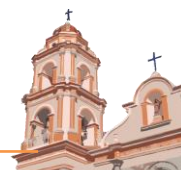
BKT | mobiliario urbano®

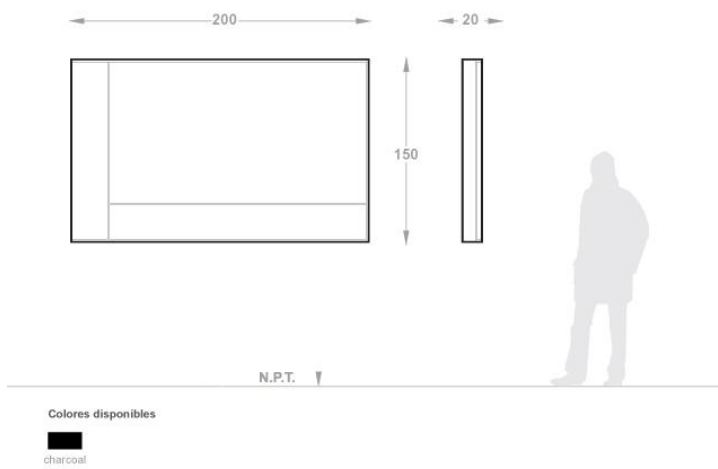
FABRICACION: Poste PTR en acero al carbón y lamina cal. 14

ACABADO: Galvanizado en frío y vinil 3M

MEDIDAS GENERALES: (61 x 61cms) (71 x 71cms) / 300cm altura (Tubo cuadrado 2")

AUTOR: Registro en tramite





Señalización 005

BKT-SE-005

Proovedor:

BKT | mobiliario urbano®

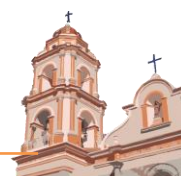
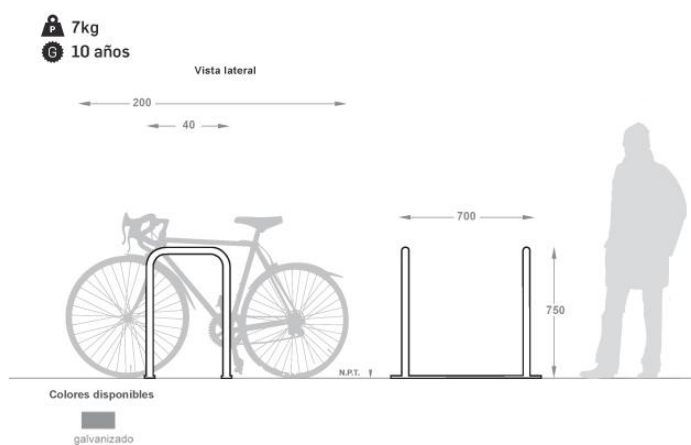
FABRICACION: Acero al carbón / cal.14

ACABADO: Galvanizado en frio, pintura poliéster.

MEDIDAS GENERALES: 150cm altura x 200cm ancho

AUTOR: Registro en tramite

CICLOPUERTOS O APARTABICICLETAS



Ciclopuerto 010

BKT-CP-010

FABRICACION: Tubo de acero al carbon

ACABADO: Galvanizado frio sellado

MEDIDAS GENERALES: 40 x 700 x 750cms (capacidad 4 bicicletas por pieza)

Proovedor: **BKT** | mobiliario urbano®

AUTOR: Registro en tramite

JUEGOS INFANTILES



Modulo de Juegos Infantiles de Madera





Modulo de juegos infantiles fibra de vidrio y plástico.



Juegos recreativos de acero inoxidable.



5.6 PROPUESTA DE PISOS

Un punto importante que debemos recalcar dentro de los proyectos es la accesibilidad, y el pavimento en los espacios públicos son primordiales para que todos los usuarios puedan aprovechar y hacer uso de los espacios.

He considerado las especificaciones de la “Guía para la utilización de pavimentos en espacios públicos” en donde se menciona: *El plano del suelo es uno de los componentes fundamentales en la definición del paisaje urbano, aunque en muchas ocasiones no es tenido en cuenta. No sólo afecta a múltiples aspectos de la percepción de los espacios, sino que también tiene implicaciones sobre los comportamientos y las formas de uso que de la ciudad hacemos.*

Es por esta razón que dentro del diseño del corredor urbano incluí diferentes texturas y colores para que los usuarios puedan diferenciar los espacios, los pasos peatonales, las zonas de confort, entre otras.

ADOQUINADO DE PIEDRA

Pavimento discontinuo formado por piezas de piedras llamadas adoquines, empleado desde tiempo remoto en calzadas. Buena resistencia al desgaste. Las rocas más recomendadas son el granito, basalto.

Puesta en obra: Capa de mortero semiseco, se colocan las hiladas que forman las líneas de aguas junto a los bordillos y a continuación el resto de las hiladas de acuerdo con el diseño y las cotas indicadas por los hilos, se asienta y se rellenan las juntas con lechada de cemento.

Se emplea en zonas históricas del casco urbano, el tránsito peatonal es incómodo para un determinado tipo de calzado. Su mantenimiento consistirá en la reposición más inmediata de los adoquines sueltos o hundidos. Sus patologías más significativas pueden ser ondulaciones de la superficie, desprendimiento de



adoquines y rotura de los mismos.



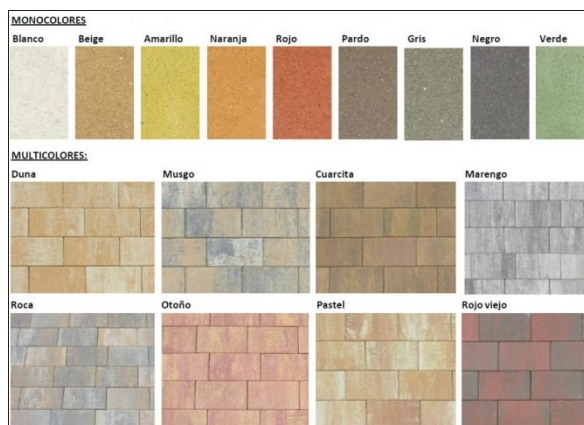
ADOQUINADO DE HORMIGÓN

Pavimento discontinuo empleado en calzadas formado por piezas de hormigón llamadas adoquines. Tiene un coste menor que el de piedra y permite realizar diseños más variados. Los adoquines pueden ser de tipo monocapa y bicapa.

Puede realizarse el pavimento sobre una base de hormigón para mejorar la capacidad resistente del mismo.

Puesta en obra: Capa de arena, colocación de los adoquines por medios manuales o mecánicos, juntas recebadas con arena y se compacta con bandeja vibrante en dos fases. No es necesario establecer juntas de dilatación. Cuando la arena ha sido nivelada, no debe pisarse, por lo que la colocación de los adoquines se realiza desde el pavimento ejecutado. Las piezas deben quedar totalmente encajadas unas con otras. Mantenimiento: Recebado de las juntas con arena, debe realizarse cada año aproximadamente. La reposición inmediata de cualquier adoquín roto, suelto o hundido. Sus patologías más significativas pueden ser ondulaciones de la superficie, desprendimiento de adoquines y rotura de los mismos.



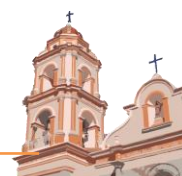


HORMIGÓN TEXTURADO O ESTAMPADO

Es un pavimento continuo y rígido que está compuesto por una solera de hormigón con diferentes texturas y colores. Es un pavimento continuo y rígido, así como buena resistencia a los aceites, y su coste es más económico con respecto a otros tipos de pavimentos, si bien es más caro que el hormigón visto. Los colorantes y elementos de curado no alterarán ninguna de las propiedades del hormigón.

Puesta en obra: Vertido y extendido del hormigón con la resistencia y espesor indicados en el proyecto, nivelado y fratasado manual del hormigón, aplicación del colorante y estampado del hormigón con el molde elegido, limpieza con agua y el sellado de la superficie. No se deberán usar soluciones ácidas o cáusticas sobre la superficie terminada.

Mantenimiento: Para mejorar su apariencia, cada año se limpia con agua a presión, se resella con un sellador antiamarillento de un tipo que transpira el vapor de agua. Sus patologías más significativas pueden ser desconchado y grietas.





ENCHINADO ARTÍSTICO O EMPEDRADO ARTÍSTICO

Es un pavimento discontinuo y muy decorativo formado por cantos rodados procedentes de río o de playa. En la actualidad su uso queda casi exclusivamente para zonas históricas. Hay que destacar la importancia del empedrado artístico granadino.

Puesta en obra: Capa de mortero semiseco y nivelado, posteriormente se colocan los cantos rodados uno a uno y se asientan, posteriormente se rellenan los huecos con mortero de cemento.

Mantenimiento: La reposición inmediata de cualquier canto rodado suelto o hundido. Vertido de lechada en las zonas perdidas. Sus patologías más significativas pueden ser desprendimientos de cantos rodados y ondulaciones.





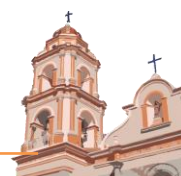
5.7 PROPOSTA DE PALETAS DE COLORES

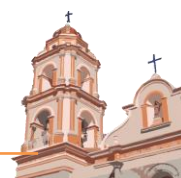
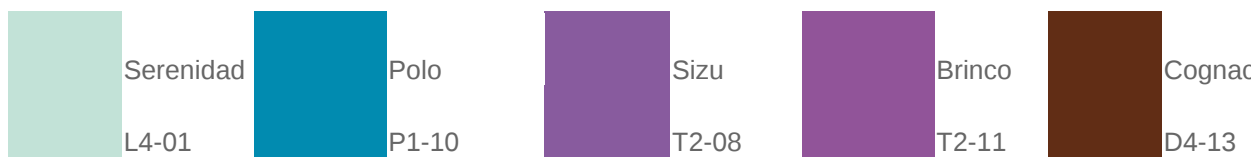
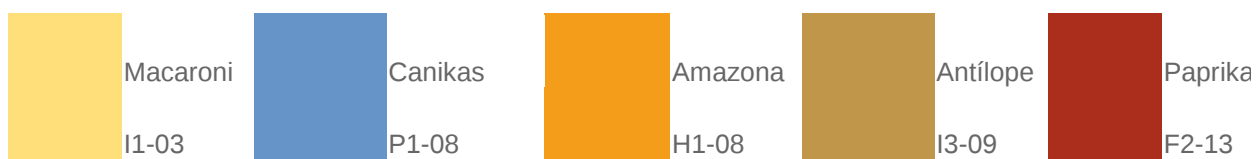
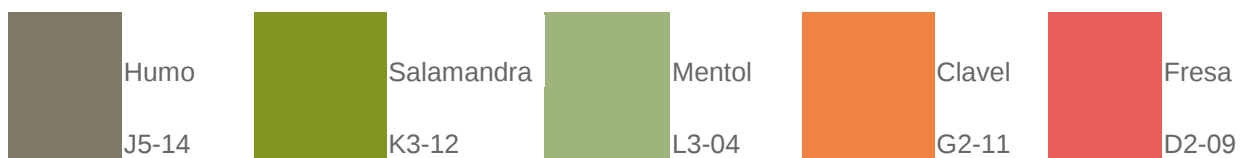
Como ya se ha mencionado antes, es necesario preservar la Imagen Urbana central de la localidad, esto se puede dar mediante diferentes elementos, materiales, revestimientos y pintura.

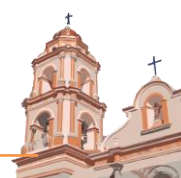
A pesar de no tener muchas fachadas en el centro de la localidad del siglo XIX, es importante retomar lo que el reglamento de conservación de la capital de Oaxaca marca. Es por esto, que se ha buscado una gama de colores indicados para la conservación de la identidad del lugar.

A continuación se presentan propuestas que la empresa Comex ha desarrollado en el Centro Histórico de la ciudad de Oaxaca.

A continuación se presentan propuestas que la empresa Comex ha desarrollado en el Centro Histórico de la ciudad de Oaxaca.







ANEXOS DE COSTOS



BIBLIOGRAFIA

Plan municipal de desarrollo rural sustentable 2011-2013

Programa de ordenamiento y mejoramiento urbano de la imagen urbana de Tuxpan. 2006. Gobierno del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Hernández Sampieri R. 1997. **“Metodología de la investigación.”** México. Ed. McGraw Hill

Miller j. Eric. 1985 **“Desarrollo integral del medio rural”**. Ed. Fondo de cultura económica. México.

Jan Bazant S. Junio 2003 **“Manual de Diseño Urbano”**, México D.F. Editorial trillas.

Kevin Lynch 1960, **“La imagen de la ciudad”**, Barcelona España, The Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge, Editorial Gustavo Gili.

Carlos Jiménez Barrios. 2010. **Tesis “Evaluación de obras de conservación de suelos en el distrito de Coixtlahuaca (Oaxaca, México) y bases para actuaciones futuras”** Universidad Politécnica de Madrid.

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. 2002. **“El ganado comunal en la Mixteca Alta: de la época colonial al siglo xx. El caso de Tepelmeme”** Edgar Mendoza Jiménez. Pag. 750. Publicación De El colegio de México



PAGINAS WEB CONSULTADAS

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20548a.html>

<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM20oaxaca/municipios/20548a.html>

http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=587&Itemid=62

<http://propuestaoxaca.com/index.php/es/component/k2/item/8088-huajuapan-integra-la-ruta-de-la-mixteca-antes-ruta-dominica>

<http://www.comex.com.mx/oaxaca>

