



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH.

TESIS

VILLA MORELOS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTAN:

ALCÁNTAR LEÓN EVELIA
AVALOS CORTES JUAN MANUEL
GUZMÁN GONZÁLEZ LETICIA
RUÍZ VALENCIA GLADYS BERENICE

ASESOR:
DR. ARQ. SALVADOR GARCÍA ESPINOZA.

Morelia, Mich. Abril de 2010.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Agradecemos a la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, a los profesores en especial a nuestro asesor el Dr. en Arq. Salvador García Espinoza por el apoyo y tiempo prestado a la elaboración de este documento, así como a los sinodales Ing. José María Carranza Cárdenas y al Ing. Arq. Salvador Tamayo Padilla por sus valiosas aportaciones.

Un agradecimiento especial al H. Ayuntamiento de Villa Morelos por el apoyo brindado para la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Villa Morelos, Mich.





Antes que a nadie, a DIOS; gracias.

Con este proyecto se cierran una etapa de mi vida, se que se escucha muy sencillo, mas sin embargo; todo lo que hay de tras de ello ha sido verdaderamente un reto, que a base de esfuerzo, decisión y coraje he podido lograr.

Mis Padres me dieron grandes lecciones de vida, enseñanzas; me marcaron el camino, me proporcionaron los medios para seguir. Solamente Dios sabe cuán agradecido estoy con ellos. ¿Y los hermanos? En mente y corazón ellos también ahí estaban, gracias hermanos. Y tú; ese ser tan especial para mí, gracias por estar ahí, porque me apoye en ti muchas veces cuando sentía que ya no podía más. A todos y cada uno de mis amigos, compañeros y maestros, gracias; porque sé que estaban ahí.

Ahora una nueva etapa en mi vida comienza y espero que mis Padres, Hermanos, Tú y Amigos sigan conmigo; porque todos son una parte muy importante en mi rompecabezas; llamado vida.

JUAN M. AVALOS C.



DIOS me has dado tantas bendiciones... GRACIAS:

Por permitirme terminar una carrera profesional, por mis PADRES que me han amado, cuidado y apoyado en todo momento y a los que hoy con todo cariño dedico no solo mi tesis, si no todo el esfuerzo y trabajo de muchos años de estudio en los que siempre estuvieron a mi lado. Por mi abuelito que aunque ya no está físicamente, ha permanecido conmigo siempre y al que le dedico de manera especial este logro, gracias por tu ayuda. Por la familia que me brindaste, por mi abuelita a la que tanto quiero, por mi Juan Paulo, amigos, compañeros y profesores.

Gracias por hacerte presente en mi vida a través de estas personas a las que tanto amo, por enseñarme tantas cosas y ayudarme siempre a salir adelante, para lograr por ti lo que hoy es mi mayor felicidad.

Gracias por existir en mi vida... EVE.



No existen las palabras para expresar el sentimiento tan inmenso que provoca el apoyo incondicional que he recibido siempre de su parte...

Dios, por la familia que me has dado y por haber permitido que llegara hoy hasta este momento.

Por su amor, paciencia y motivación para lograr este objetivo de mi vida, gracias a mi hijo Guillermo.

Por su amor, apoyo... por todo su esfuerzo y por lo que ha dejado de hacer para que yo lograra llegar hasta esta etapa de mi vida profesional, gracias a mi esposo.

Por ser los mejores padres que pude tener, por sus sacrificios, porque en algunos momentos pude perder su confianza y aún así su apoyo siempre ha sido total; y porque sin ustedes y sin su esfuerzo simplemente no estaría hoy aquí.

... No alcanzaría a nombrar a cada uno de ustedes, que también con su amor y apoyo contribuyeron a que este objetivo de mi vida llegue hoy a su culminación, sin embargo, saben el lugar que ocupan siempre en mi corazón;

GRACIAS.

Gladys



Son tantas personas a las cuales debo parte de este triunfo, de lograr alcanzar mi culminación académica, principalmente a mis padres por darme su apoyo, guía y confianza para poder llegar hasta este logro, que definitivamente no hubiese podido ser realidad sin ustedes;

Y al más especial de todos, a ti SEÑOR porque hiciste realidad este sueño, por todo el amor que me rodeas y porque me tienes en tus manos...por la familia que me has prestado por que todos y cada uno de ellos colaboraron para llegar a este momento lleno de alegría para mí.

GRACIAS

Es por ellos que soy lo que soy ahora.....

Lety



INDICE.

PRESENTACION.

I.NIVEL DE ANTECEDENTES.

1.1 INTRODUCCION.	13
1.1.1.Objetivos del programa.	14
1.1.2.Convenio de concertación entre el H. Ayuntamiento y SUMA para la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Villa Morelos.	15
1.1.3.Relación funcional del Centro de Población, en el contexto Estatal, Regional y Municipal.	15
1.1.4. Ámbito De Relación Subregional.	16
1.1.5. Extensión Territorial.	16
1.1.6. Fundamentación Jurídica.	16
1.1.7. Denominación.	17
1.1.8. Aspectos Generales de la Localidad.	17
1.2. DIAGNOSTICO.	
1.2.1. Medio Físico Natural.	
1.2.1.1. Macro localización.	20
1.2.1.2. Ubicación del Centro de Población.	21
1.2.1.3. Definición del Área de Estudio.	22
1.2.1.4. Topografía.	25
1.2.1.5. Hidrología.	29
1.2.1.6. Geología.	34
1.2.1.7. Edafología.	38
1.2.1.8. Vegetación.	43
1.2.1.9. Clima.	46
1.2.1.10. Síntesis del Medio físico Natural.	47
1.2.2. Aspectos Demográficos.	
1.2.2.1. Demografía.	55
1.2.2.2. Estructura de la población por edad y sexo.	58
1.2.2.3. Datos de Natalidad y Mortalidad.	59
1.2.2.4. Migración.	60
1.2.2.5. Proyecciones de población.	61
1.2.2.6. Aspectos sociales.	64
1.2.2.7. Aspectos culturales.	67



1.2.2.8. Aspectos económicos.	68
1.2.2.9. Necesidades de la Población.	72

Medio Físico Transformado.**1.2.3 Infraestructura.**

1.2.3.1. Agua Potable.	72
1.2.3.2. Drenaje residual.	77
1.2.3.3. Alumbrado Público y Electrificación.	80
1.2.3.4. Pavimentos.	83

1.2.4. Equipamiento Urbano.

1.2.4.1. Educación y Cultura.	86
1.2.4.2. Salud y Asistencia Social.	91
1.2.4.3. Comercio y Abasto.	92
1.2.4.4. Comunicación y Transporte.	93
1.2.4.5. Recreación y Deporte.	94
1.2.4.6. Administración Pública y Servicios Urbanos.	95

1.2.5. Vivienda. 96**1.2.6. Vialidad y Transporte.**

1.2.6.1. Vialidad.	99
1.2.6.2. Transporte.	103

1.2.7. Medio ambiente. 105**1.2.8. Imagen Urbana.** 107

1.2.8.1. Análisis de la vivienda.	114
-----------------------------------	-----

1.2.9. Riesgos y Vulnerabilidad. 117**1.2.10. Estructura Urbana.** 118

1.2.10.1. Crecimiento Histórico.	122
1.2.10.2. Causas que originaron el Crecimiento de Población.	123
1.2.10.3. Tendencia de Crecimiento.	123
1.2.10.4. Densidad Histórica de Población.	123
1.2.10.5. Superficie y Densidad Histórica de Población.	124

1.2.11. Uso de Suelo.

1.2.11.1. Usos y destinos generados.	125
1.2.11.2. Zonas con cambios de Uso de Suelo.	126
1.2.11.3. Intensidad de Uso de Suelo.	126
1.2.11.4. Tenencia de la Tierra.	127



1.2.11.5. Valor del Suelo.	128
1.2.12. Aptitud Territorial.	128
1.2.12.1. Áreas aptas para el Desarrollo Urbano.	129
1.3. SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA URBANA.	
1.3.1. Síntesis de la Infraestructura Urbana.	131
1.3.2. Síntesis del Equipamiento Urbano.	132
1.3.3. Conflictos Urbanos.	133
1.3.4. Asentamientos Irregulares.	133
1.4. DIAGNOSTICO-PRONOSTICO INTEGRADO.	
1.4.1. Características y Proyección de Población.	134
1.4.2. Área Urbana Actual y Tendencias de Crecimiento.	134
1.4.3. Áreas Aptas para la Expansión Urbana.	135
1.4.4. Patrimonio Histórico y Estructura Urbana.	135
1.4.5. Utilización actual del área urbana.	136
1.4.6. Infraestructura y Equipamiento Urbano.	137
1.4.6.1. Infraestructura.	137
1.4.6.2. Equipamiento Urbano.	139
2. NIVEL NORMATIVO.	
2.1. OBJETIVOS DEL DESARROLLO URBANO.	
2.1.1. Objetivos Generales.	142
2.1.2. Objetivos Específicos.	143
2.2. POLÍTICAS DERIVADAS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACION.	
2.2.1. Plan Nacional De Desarrollo 2007-2012.	145
2.2.2. Programa Nacional De Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT).	146
2.2.3. Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo 2009-2030.	148
2.2.4. Plan de Desarrollo Municipal de Morelos, Michoacán 2008-2011.	149
2.3. NORMAS APLICABLES AL DESARROLLO URBANO.	
2.3.1. Criterios para la Regulación General de los Usos del Suelo.	150
2.3.2. Normatividad para los usos habitacionales.	151
2.3.3. Criterios para la Regulación de equipamientos.	154
2.3.4. Industrias.	154
2.3.5. Criterios para la Preservación del Patrimonio Histórico.	155



2.3.6. Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano.	155
2.3.7. Acciones Urbanas Relevantes.	156
2.4. NORMAS Y CRITERIOS ADOPTADOS AL DESARROLLO URBANO.	
2.4.1. Dosificación y Criterios de Ordenamiento Urbano.	156
2.4.2. Proyecciones de Población.	157
2.4.3. Dosificación Del Suelo.	159
2.4.4. Dosificación De Equipamiento.	159
3. NIVEL ESTRATEGICO.	
3.1. ORGANIZACIÓN FÍSICA DEL CENTRO DE POBLACIÓN.	
3.1.1. Políticas de Conservación.	164
3.1.2. Políticas de Mejoramiento.	166
3.1.3. Políticas de Consolidación.	174
3.1.4. Políticas de Crecimiento.	174
3.2. ZONIFICACIÓN.	
3.2.1. Área Urbana Actual.	177
3.2.2. Zonificación Primaria.	178
3.2.3. Zonificación Secundaria.	180
3.2.4. Áreas de Conservación Patrimonial.	182
3.2.5. Áreas para el Crecimiento Urbano.	184
3.2.6. Áreas de Conservación Ecológica.	184
3.3. ORGANIZACIÓN ESPACIAL.	185
3.4. ADMINISTRACIÓN URBANA.	191
4. NIVEL PROGRAMÁTICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL.	
4.1. PROGRAMA DE CORRESPONSABILIDAD (MATRIZ PROGRAMÁTICA).	193
4.2. METAS.	203
4.3. BASES FINANCIERO PROGRAMÁTICAS.	203
4.3.1. Fuentes de Financiamiento.	204
4.3.2. Procesos de Aplicación del Recurso para Obras y Acciones.	206
4.3.3. Obras Convenidas y sus modalidades de Ejecución.	206
4.4. Proyectos Estratégicos.	207
4.5. Corresponsabilidad Sectorial.	208



4.6. Criterios de Concertación con los Sectores Público, Privado Y Social.	210
---	------------

5. NIVEL INSTRUMENTAL.

5.1. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA.

5.1.1. Instrumentos Jurídicos.	213
5.1.2. Instrumentos Técnicos.	217
5.1.3. Instrumentos Administrativos.	219
5.1.3.1. Estructuras de Organización y Coordinación para la Elaboración, Ejecución, Actualización y Modificación del Programa.	219
5.1.3.2. Instrumentos para la Administración, Ordenamiento y Regulación del Suelo.	220

5.2. INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS.	221
---	------------

5.3. INSTRUMENTOS PARA LA CONCURRENCIA Y COORDINACIÓN DE ACCIONES E INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO, PRIVADO Y SOCIAL.	224
--	------------

5.4. INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD Y DE COMUNICACIÓN.	225
--	------------

5.5. INSTRUMENTOS DE CAPACITACIÓN.	226
---	------------

5.6. INSTRUMENTOS DERIVADOS DURANTE EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS.

5.6.1. Dictamen de Congruencia Jurídico-Legal entre la metodología para la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos.	227
5.6.2. Acuerdos de Aprobación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos.	227

5.7. APROBACIÓN DEL PROGRAMA.	227
--------------------------------------	------------

5.8. INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y DIFUSIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO.	228
--	------------

5.9. ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN.	
--	--



5.9.1. Organismos encargados de la Formulación y Aplicación del Programa.	228
5.9.2. Coordinación con otras Dependencias.	228
5.9.3. Vigencia y Modificación del Programa.	229
BIBLIOGRAFÍA.	230
GLOSARIO.	234
ANEXO GRÁFICO.	241



ANTECEDENTES



PRESENTACIÓN.

El H. Ayuntamiento de Morelos consiente de los retos urbanos que enfrenta el municipio, y debido a que no existe un Programa de Desarrollo Urbano y que por mandato constitucional el H. Ayuntamiento tiene la obligación de elaborarlo, decide crear un Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población; en el cual de acuerdo a las necesidades socioeconómicas, medio ambientales y de sus recursos naturales, sean determinado los usos, reservas y destinos del suelo, con el objetivo de corregir la problemática urbana existente del Centro de Población; y coadyuvar a elevar la calidad de vida de sus habitantes.

La planeación para el desarrollo urbano del Centro de Población de Villa Morelos, tiene como sustento jurídico las leyes y reglamentos emitidos en el ámbito Federal, tales como la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Plan Nacional de Desarrollo, la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente; en el ámbito del Gobierno del Estado el fundamento se encuentra en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán y la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; en las que se establece la competencia de los ayuntamientos para la formulación, aprobación, administración, evaluación y vigilancia de los Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población y los que de ellos se deriven, así como los usos y destinos del suelo.



I. NIVEL DE ANTECEDENTES.

1.1. INTRODUCCIÓN.

El desarrollo de este documento se fundamenta en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo y cuyo nombre es: **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos, Mich.**

El presente Programa busca una visión integral del Centro de Población y su entorno, identificando con claridad los problemas de aquello que se desea mejorar para estar en posibilidades de buscar soluciones en un sistema compatible con la realidad que se vive.

La estructura metodológica obedece a cinco niveles de Planeación urbana que son los siguientes:

Nivel Antecedentes: este nivel de Planeación Urbana en el documento, describe claramente la situación actual del Centro de Población en sus aspectos, físicos, Socioeconómicos, Infraestructura, Equipamiento Urbano, Vivienda, Vialidad y Transporte, Medio Ambiente, Imagen Urbana, Riesgos y Vulnerabilidad, Suelo, Estructura Urbana y de Aptitud Territorial, mismos que se sintetizan dentro del Diagnóstico – Pronóstico Integrado, donde se analizan y se definen las prospectivas o tendencias posibles.

Nivel Normativo: Es el marco jurídico y normativo del Programa, ya que en él se establecen las políticas derivadas de niveles superiores de planeación, Normas aplicables, objetivos y criterios adoptados de Desarrollo Urbano.

Nivel Estratégico: En este nivel se establecerán las políticas y estrategias de desarrollo urbano, a realizarse en el Centro de Población así como las políticas de desarrollo urbano conservación, mejoramiento, consolidación y reserva crecimiento, las cuales responderán a los resultados del diagnóstico pronóstico



integrado, las propuestas deberán plantearse en forma directa e integral. Se evaluarán las diferentes opciones para seleccionar una alternativa viable que garantice la preservación del equilibrio ecológico en función de las características y particularidades de la zona. El objetivo de esta estrategia, es definir un orden ecológico.

Nivel Programático y de corresponsabilidad Sectorial: Los programas integrarán en forma jerarquizada las acciones, obras y servicios que deberán realizarse de acuerdo al crecimiento de la población, con el objetivo de cumplir las metas planteadas.

Para este nivel se calendarizan las acciones a realizarse según su prioridad (Matriz Programática), además se plantean las bases financiero programáticas de las acciones, Proyectos Estratégicos y así mismo se designan responsables para su seguimiento y ejecución, finalmente se definen los criterios de concertación con los sectores Público, Privado y Social.

Nivel Instrumental: El nivel instrumental tiene como objeto definir todos mecanismos de instrumentación y acciones que se habrán de utilizar o realizar para el logro de los objetivos, metas y políticas, el seguimiento de acciones, así como aquellos que permitan evaluar y retroalimentar el programa.

1.1.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA.

- Objetivo General.

Ordenar y planear las acciones encaminadas a orientar el desarrollo urbano del Centro de Población. De forma tal que propicie la coordinación de obras e inversiones a fin de elevar la calidad de vida de sus habitantes y coadyuve a revertir el proceso de despoblamiento histórico.



- **Objetivos Particulares.**

Encauzar el desarrollo urbano del Centro de Población, en función de las demandas, para el desarrollo de las actividades productivas.

Promover el ordenamiento de los usos de suelo establecidos y futuros para terminar incompatibilidades que representen riesgos a la población.

Lograr acciones o programas para el rescate y conservación del patrimonio cultural y natural con los que cuenta el Centro de Población, para incentivar la actividad turística.

En lo Administrativo: Conformar un instrumento rector que oriente las acciones referentes al crecimiento urbano, usos y destinos del suelo y obras de infraestructura.

1.1.2. CONVENIO DE CONCERTACIÓN ENTRE EL H. AYUNTAMIENTO Y SUMA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS.

En concordancia con los Artículos 13 fracción I, XXI y 14 fracción XXIII del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo es posible la elaboración del presente Programa gracias al asesoramiento proporcionado por la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, según convenio signado el 13 de Noviembre del 2009.

1.1.3. RELACIÓN FUNCIONAL DEL CENTRO DE POBLACIÓN, EN EL CONTEXTO ESTATAL, REGIONAL Y MUNICIPAL.

El Centro de Población tiene una relación a nivel estatal con Morelia de tipo administrativo, Servicios Urbanos y Comercio. En el ámbito Regional tiene una relación mutua con el municipio de Puruándiro puesto que pertenecen a la misma Región su relación es de tipo administrativo, servicios urbanos y comercio; respecto a los municipios se relaciona únicamente con Huandacareo en diversos



aspectos como son agricultura, ganadería, servicios urbanos y comercio siendo la interacción reciproca excepto en servicios urbanos debido a que Huandacareo cuenta con este tipo de servicios.

1.1.4. ÁMBITO DE RELACIÓN SUBREGIONAL.

La relación con otras localidades son de forma Administrativa, Servicios Urbanos, Agricultura, Comercio y Ganadería, esta relación existe con las localidades más cercanas al Centro de Población como son: La noria, San Juan, Batuecas, Jururemba, Caballería, San Miguel, San Ángel, Las Cruces, El Fresno, Cruz del Niño y Cerecuaro. Cabe mencionar que las dos últimas localidades pertenecen al estado de Guanajuato.

(Referirse al plano N°.01 Nivel Antecedentes. Ámbito de Relación Funcional con clave A-ARF del Anexo Grafico).

1.1.5. EXTENSIÓN TERRITORIAL.

Morelos se conforma por una extensión territorial de 186.43 km². La división política del municipio de Morelos es de 30 localidades; y su cabecera Municipal Villa Morelos, con una población 2457 habitantes. Otras localidades con mayor número de habitantes son: San Nicolás con 730 hab. La Luz con 527 hab. San Ángel con 406 hab. y La Palma 329 hab. Las actividades económicas que encontramos en las localidades del municipio de Morelos principalmente son: de tipo agropecuario y comercial.

1.1.6. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.

El presente Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos, está fundamentado en el ámbito Federal en los artículos 27, 73 fracción XXIX-C, XXIX-G y 115 fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012; Ley de Planeación artículos 9 y 32; Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Ley General de Asentamientos Humanos artículos 2, 3, 5 y 9; Ley General del Equilibrio



Ecológico y la Protección al Ambiente; Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio (2001-2006); A nivel estatal del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo en los artículos 13, 14, 56, 57, 62-64, 76, 77, 91, 93, 95, 102, 109 y 232-260; Ley de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo; Ley Ambiental de Michoacán; el Plan Estatal de Desarrollo (2008-2012); Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo (2009-2030) y a nivel municipal Ley Orgánica Municipal y el Plan de Desarrollo Municipal (2008-2011).

1.1.7. DENOMINACIÓN.

Se denomina Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos, Michoacán debido a que el Artículo 62 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán menciona que dentro de los instrumentos de planeación existen Programas de Centro de Población;¹ adoptando el nombre de la localidad a la que se norma.

1.1.8. ASPECTOS GENERALES DE LA LOCALIDAD.

Villa Morelos es la cabecera municipal de Morelos se localiza al Norte del Estado, su distancia a la Capital es de 78 kilómetros por la carretera federal No. 43 con desviación en la carretera estatal No.27 Cuitzeo-Villa Morelos; cuenta con 2457 habitantes, la hidrografía se compone principalmente por los ríos de Tepangacheo, Coporo y San Miguel y sus presas “Caballerías” y “Epitacio Huerta”; el clima es templado con lluvias en verano y temperaturas que oscilan entre los 0° C y 30° C; la vegetación está compuesta por bosque natural de pino-encino y agricultura temporal; la fauna la componen especies como la liebre, tlacuache, gato montés, mapache, ardilla, tórtola y pato.

Su principal actividad económica es la agricultura de maíz, trigo, cebada, alfalfa, avena y haba; la fruticultura produce principalmente el durazno, zapote blanco, capulín, granada roja y tejocote.

¹ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán, Artículo 62, p.14.



La ganadería se compone de vacuno, porcino, bovino y aves de corral.

En cuanto a la arquitectura data del siglo XVI y XIX, su principal fiesta popular es la del Señor del Perdón el 1º de enero.

La gastronomía es la birria de chivo. En la artesanía destaca la alfarería de ollas, comales y cazuelas.²

1.1.8.1. RESEÑA HISTÓRICA.

En la época Prehispánica, Villa Morelos era conocido como Huango, formó parte territorial del señorío tarasco. Durante la Colonia, el Pueblo de Huango, se entregó en encomienda a Don Juan Villaseñor, quien a su vez, fue uno de los fundadores de la Ciudad de Valladolid.

La extensión del partido comprendía la Región de Las Cañadas, congregación toda de pardos, la Hacienda Siraquaréndiro, la ranchería denominada Don Domingo, y por el Norte la Hacienda de Serano, de gran extensión.

En el siglo XVI se construyó el ex convento y Templo de los Agustinos, donde destacan seis oleos antiguos de autor anónimo y un pulpito labrado en tronco de madera de cedro; en el área del ex convento se encuentra un órgano del siglo XVI, cuya importancia destaca por pertenecer a la orden de los agustinos, ya que fueron traídos varios órganos de España y los albergaron solo en algunos municipios del Estado de Michoacán. También se encuentran trajes y artículos religiosos de la época. Además existe el ex hospital de los indios y los portales que también tienen un significado histórico.³

El lugar más importante en lo histórico de este municipio es el rancho de Jururemba, en donde nació, en el año de 1731 Doña Ana María Gallaga Mandarte Villaseñor y Lomelí, madre de Don Miguel Hidalgo y Costilla, iniciador de la Independencia de México. Por documentos que datan del año de 1765, se conoce que en esos años era cura, vicario y juez eclesiástico del pueblo de Huango, el

² Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Michoacán, Colección Enciclopedia de los Municipios de México, Los Municipios de Michoacán, Miguel de la Madrid Hurtado, pp. 260-265.

³ Ibidem p.265.



señor Bachiller Don Juan de Minaurt Mendieta y que el pueblo se componía de 110 indios casados y 27 familias entre españoles y pardos.

La presidencia Municipal se construyó en el siglo XIX al igual que el templo dedicado a San Nicolás Tolentino, que se construyó en consecuencia del incendio que sufrió el templo del Señor del Perdón mismo que fue restaurado posteriormente por el sacerdote Librado Cruz Lara; otro edificio arquitectónico es el Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe.⁴

Después de consumada la Independencia del País, el 10 de diciembre de 1831, el Congreso del Estado decretó la creación del Municipio de Huango y el 21 de mayo de 1898, el mismo Congreso del Estado, llamó al pueblo Huango de Morelos.

Desde el 31 de diciembre de 1901, se le otorgó al Municipio el nombre de Morelos y a su cabecera el de Villa Morelos.⁵

Dentro del proceso de Urbanización encontramos el crecimiento de la mancha urbana que se dio de forma lineal, un factor que influyó a esto fue la existencia de la vialidad principal debido al fácil acceso que tenían los habitantes; por consecuencia, los servicios urbanos comienzan a ser necesarios implementándose la instalación del alumbrado público en el año de 1960, el drenaje y agua potable en los 80's, y posteriormente el recubrimiento en la vialidades del primer cuadro de la localidad.

⁴ Ídem

⁵ Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Nacional de Desarrollo Municipal, Enciclopedia de los Municipios de México, Michoacán, 1998. www.emexico.gob.mx/work/EMM_1/Michoacan/Mpios.



1.2. DIAGNÓSTICO.

1.2.1. MEDIO FÍSICO NATURAL.

1.2.1.1. MACRO LOCALIZACIÓN.

Michoacán se ubica en la Meso-región Centro Occidente, integrada por 9 entidades: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas. Michoacán ocupa el lugar número 16 respecto al país en cuanto a superficie total, al contar con 59,864 km² y representa el 3.0% de la superficie total del país, que es 1,953,162 km².

El Estado de Michoacán de Ocampo, se encuentra situado al Suroeste de la República Mexicana, entre los 19°55' de latitud Norte y los 102°21' de longitud Oeste del Meridiano de Greenwich;⁶ y se organiza en diez regiones, colinda al Norte con los Estados de Jalisco y Guanajuato; al Noreste con el Estado de Querétaro; al Este con el Estado de México y Guerrero; al Oeste con Colima, Jalisco y el Océano Pacífico.⁷



Imagen 1. Localización del Estado respecto a la República Mexicana. www.sre.gob.mx. 07/05/09

⁶ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 03/01/09

⁷ Material proporcionado por la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente SUMA. 11/12/08



1.2.1.2. UBICACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN.

El Municipio de Morelos, se localiza al Norte del Estado, en las coordenadas 20°00'30" de latitud Norte y 101° 25' 00" de longitud Oeste, y se encuentra a una altura de 2,280 metros sobre el nivel del mar. Se localiza en la región II Bajío la que se integra por los Municipios de Puruándiro, La Piedad, Zacapu, Tanhuato, Yurécuaro, Ecuandureo, Churitzio, Zináparo, Numarán, Penjamillo, Angamacutiro, Panindícuaro, José Sixto Verduzco y Jiménez de los cuales Morelos limita al Norte con Puruándiro y el Estado de Guanajuato, al Este con Huandacareo, al Sur con Huaniqueo y Chucándiro y al Oeste con Jiménez. Las localidades más cercanas al Centro de Población Batuecas, Jururemba, San Miguel, San Ángel, Las Cruces, el Fresno, Zarate, Cruz del Niño y Cerecuaro.⁸

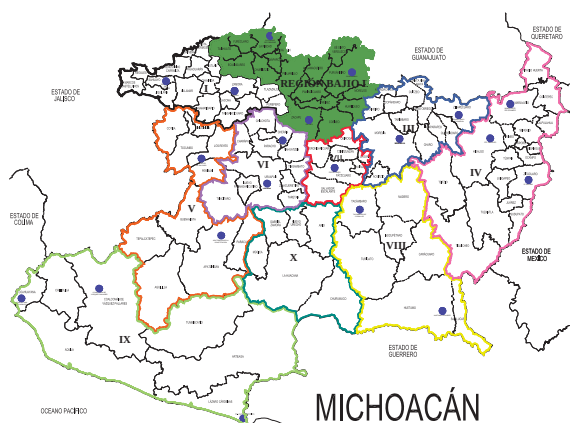


Imagen 2. Ubicación del Municipio de Morelos en la Region II Bajío respecto al Estado.⁹



Imagen 3. Ubicación de la localidad de Villa Morelos respecto a la Region II Bajío.¹⁰

⁸ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI, 03/01/09

⁹ Material proporcionado por la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente SUMA. Plano de Regionalización 11/12/08

¹⁰ Ídem



Imagen 4. Centro de Población de Villa Morelos¹¹

1.2.1.3. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

En la elaboración del plano base se utilizó información sobre la población actual, traza urbana actualizada, datos vectoriales y cartas temáticas del INEGI. Para definir el área de estudio se realizó un análisis previo a la localidad donde se elaboraron varias propuestas del polígono del ámbito de aplicación, tomándose en cuenta la sugerencia del H. Ayuntamiento de Morelos el cual argumenta que su administración no tiene el alcance suficiente para normar un ámbito mayor, sin embargo se considero tal amplitud como un modo de establecer controles sobre la dispersión de la mancha urbana.

Se utilizó un polígono irregular cuyos vértices quedaron ubicados en puntos físicos fácilmente identificables que no sufren modificaciones importantes con el tiempo, además de considerar dentro de este ámbito las localidades de La Noria, San Vicente y San Juan debido a su cercanía y dependencia en servicios urbanos y administrativos con la cabecera Municipal; por consiguiente al referirse al Centro de Población se incluyen dichas localidades.

¹¹ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI, 03/01/09 y la SUMA, e información obtenida en trabajo de campo.



El polígono del Centro de Población consta de una superficie de 1,742.35 hectáreas y está definida por siete vértices que se describen en el siguiente cuadro de construcción.

(Referirse al plano N°.02 Nivel Antecedentes, Delimitación del Área de Estudio con clave A-EA del Anexo Gráfico).

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLIGONO DEL ÁMBITO DE APLICACION DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS						
VERTICE	LADO		RUMBO	DISTANCIA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	EST	PV.			Y	X
1			N 31°53'43.25" E		19°59'48.42" Ñ	-101°26'33.06" O
2	1	2	N 58°45'18.68" E	1,691.076	20°00'40.23" Ñ	-101°26'00.05" O
3	2	3	S 80°09'03.65" E	2,885.565	20°01'09.42" Ñ	-101°25'10.77" O
4	3	4	S 37°11'39.67" E	1,568.678	20°00'54.71" Ñ	-101°23'32.76" O
5	4	5	S 39°19'25.89" W	2,213.124	20°00'14.53" Ñ	-101°22'59.53" O
6	5	6	S 74°34'02.01" W	3,182.938	19°59'18.23" Ñ	-101°23'46.92" O
7	6	7	N 43°28'30.28" W	2,542.903	19°58'49.27" Ñ	-101°25'31.98" O
1	7	1	N 31°53'43.25" E	1,860.659	19°59'48.42" Ñ	-101°26'33.06" O
SUPERFICIE = 1,742.35 HAS						

Tabla 01. Muestra los vértices, rumbos y distancias del Polígono del Ámbito de Aplicación; así como sus respectivas coordenadas.¹²

UBICACIÓN DE LOS VERTICES DEL POLÍGONO DEL AMBITO DE APLICACION DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS	
VÉRTICE	UBICACIÓN
1	Cerro Hueco
2	Cerro ubicado al norte de la localidad
3	Loma ubicada al noreste de la localidad
4	Cerro ubicado al sureste de la localidad
5	Eje de la carretera a San Ángel
6	Cerro Latillal
7	Cerró ubicado al oeste de la localidad.

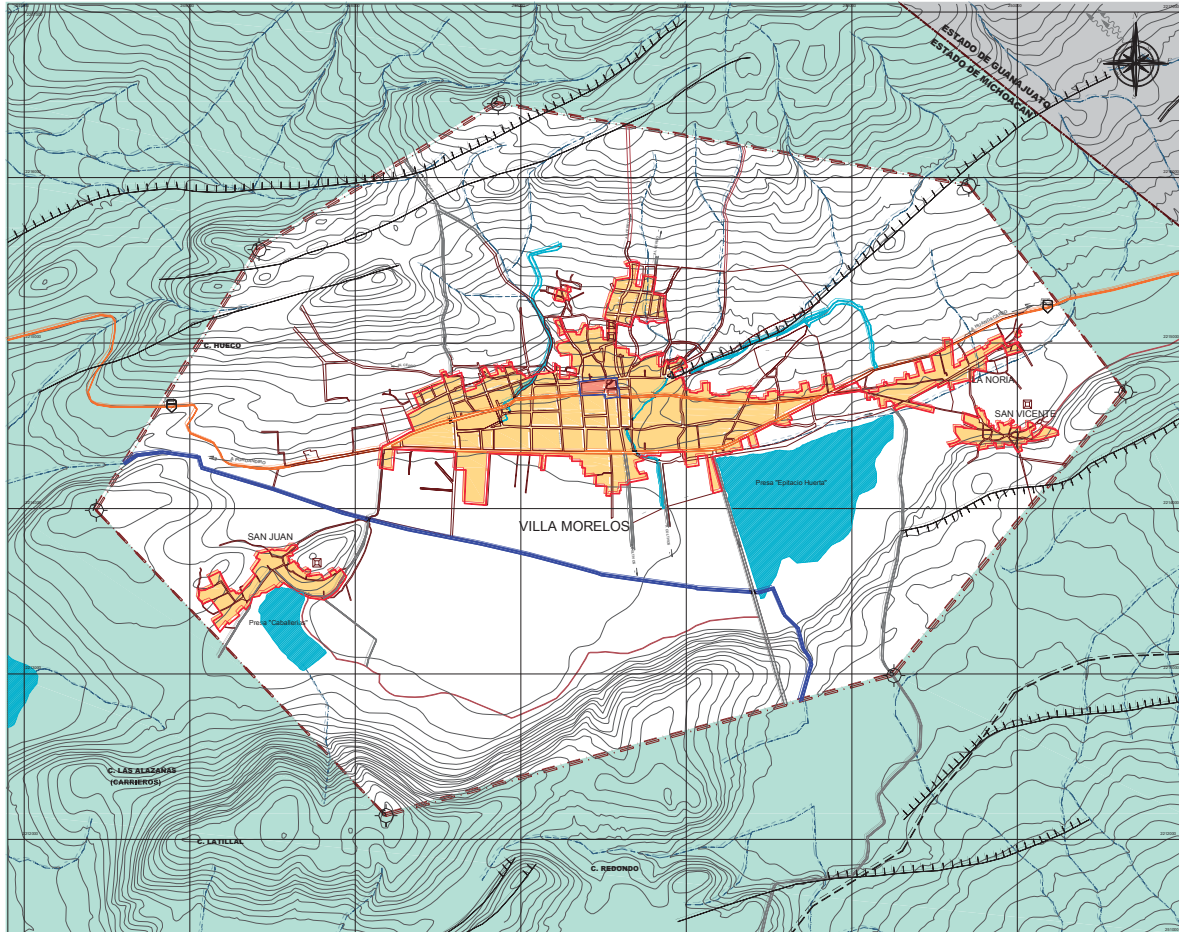
Tabla 02. Se encuentra la ubicación del cada uno de los siete vértices del polígono irregular del ámbito de aplicación.¹³

¹² Elaboración propia con datos obtenidos con el programa Auto CAD; utilizando la herramienta Civil CAD.

¹³ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.



POLÍGONO DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH.



14

SIMBOLOGÍA	
	Curvas de nivel
	Fractura
	Falla normal
	Laguna Perenne
	Canal en operación
	Corriente de agua intermitente
	Límite Estatal
	Límite del área urbana actual
	Area Urbana actual
	Carretera Estatal
	Terracería
	Puentes
	Corriente de agua perenne
	Límite Municipal
	Almacén de agua
	Ámbito de Aplicación del Programa
	Límite del Centro Histórico
	Centro Histórico

¹⁴ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, información sobre la población actual, traza urbana actualizada, datos vectoriales, cartas temáticas_11/02/09.



1.2.1.4. TOPOGRAFÍA.

Para este tipo de estudios la topografía es un factor determinante para la vocación del suelo en términos urbanos, agrícolas, ganaderos o industriales.

PENDIENTES TOPOGRÁFICAS DEL POLIGONO DEL AMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS.					
PENDIENTE	%	UBICACIÓN	USO ACTUAL	USOS RECOMENDABLES	CRITERIOS DE UTILIZACIÓN
0.00%-2.00%	34.14%	Del centro del polígono del área de estudio al sur	Agrícola y habitacional.	- Agricultura. - Zonas de recarga acuífera. - Zonas de recreación intensiva. - Construcciones de baja densidad. - Zonas de preservación ecológica.	Adecuada para tramos cortos. Inadecuada para tramos largos. Problema para tendido de redes subterráneas de drenaje, por ello el costo resulta elevado. Presenta problemas de encharcamientos por agua, asoleamiento regular. Susceptible a reforestar y controlar problemas de erosión. Ventilación media (su representación en el plano será la clave T1)
2.00%-5.00%	6.88%	Del centro del polígono del área de estudio al sur	Habitacional y agrícola.	- Agricultura. - Zonas de recarga acuífera. - Zonas de recreación intensiva. - Habitacional, densidad alta y media. - Zonas de preservación ecológica.	Pendiente optima para usos urbanos. No presenta problemas de drenaje natural. No presenta problemas el tendido de redes subterráneas de drenaje-agua. No presenta problemas a las vialidades ni a la construcción de obra civil. (su representación en el plano será la clave T2)
5.00%-15.00%	28.77%	Al centro del polígono, de oriente a poniente	Forestal y habitacional.	- Construcción habitacional de densidad media - Construcción industrial. - Recreación.	Adecuadas pero no óptimas para usos urbanos, por elevar el costo a la construcción y la obra civil. Ventilación adecuada. Asoleamiento constante. Erosión media. Drenaje fácil. Buenas vistas. (su representación en el plano será la clave T3)
15.00%-30.00%	21.24%	La mayor parte se encuentra al norte y un porcentaje menor al sur	Agrícola y forestal	- Habitacional de media y alta densidad. - Equipamiento. - Zonas de recreación. - Zonas de preservación ecológica. - Zonas de reforestación.	Zonas accidentadas por sus variables pendientes. Buen asoleamiento. Suelo accesible para la construcción. Requiere de movimientos de tierra. Cimentación irregular. Visibilidad amplia. Ventilación aprovechable. Presenta dificultades para la plantación de redes de servido, vialidad y construcción entre otras. (su representación en el plano será la clave T4)
30.00%-45.00%	5.07%	Al sur-este del área de estudio	Forestal y habitacional	- Reforestación. - Recreación pasiva. - Conservación.	Inadecuadas para la mayoría de los usos urbanos, por sus pendientes extremas. Su uso redundará con costos extraordinarios. Laderas frágiles. Zonas deslavadas. Erosión fuerte. Asoleamiento extremo. Buenas vistas. (su representación en el plano será la clave T5)
Mas del 45.00%	3.90%	Al sur del área de estudio.	Forestal.	- Reforestación. - Recreación pasiva.	Es un rango de pendientes considerado en general como no apto para el uso urbano por los altos costos que implican la introducción, operación y mantenimiento, de las obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos. (su representación en el plano será la clave T6)

Tabla 03. Se muestra claramente que las pendientes que predominan en el área de estudio son de 0% al 2%; con un 34.14% del área total, siendo esta la parte más baja en cuanto a topografía se refiere. También encontramos los usos recomendados y los criterios utilizados según el tipo de pendiente.¹⁵

¹⁵ Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) pp.29-32.



De acuerdo con el diagnostico realizado, la mayor parte de Villa Morelos se encuentra sobre una pendiente del 5% al 15% (T3) estando estas al Norte; la otra parte se encuentra asentada en pendientes del 2% al 5% (T2) en menor cantidad y están ubicadas al sur de la localidad.¹⁶



Imagen No 4. Calle peatonal el Santuario

En esta imagen se ubican las pendientes que se encuentran al Norte de la localidad de Villa Morelos siendo estas del 5% al 15%.

(Fotografía: Evelia Alcántar León, 13/11/2008)



Imagen No 5. Zona de la Noria y San Vicente

En esta imagen se observa la zona más baja del área estudiada con pendientes del 0% al 2% y su uso primordial es agrícola, al fondo se observan pendientes del 30% al 45%, las cuales se ubican en la localidad de la Noria; es decir, al este del área estudiada.

(Fotografía: Evelia Alcántar León, 29/03/2009)

En San Juan se observan pendientes desde el 2% al 15% (T2 y T3). Donde se ubican usos de suelo como son: habitacional, agrícola, recreación, industrial y forestal. Mientras que en la Noria existen del 0% al 2% (T1); sus usos principales son de agricultura, recreación, habitación de baja densidad así como zonas de preservación ecológica del 5% al 15% (T3); sus usos recomendables son de

¹⁶ Ídem



habitación de media densidad, industrial y recreativa; y del 30% al 45% (T5), donde lo más recomendable es reforestación, recreación pasiva y conservación.¹⁷



Imagen No 6. Vista desde la localidad de San Juan.

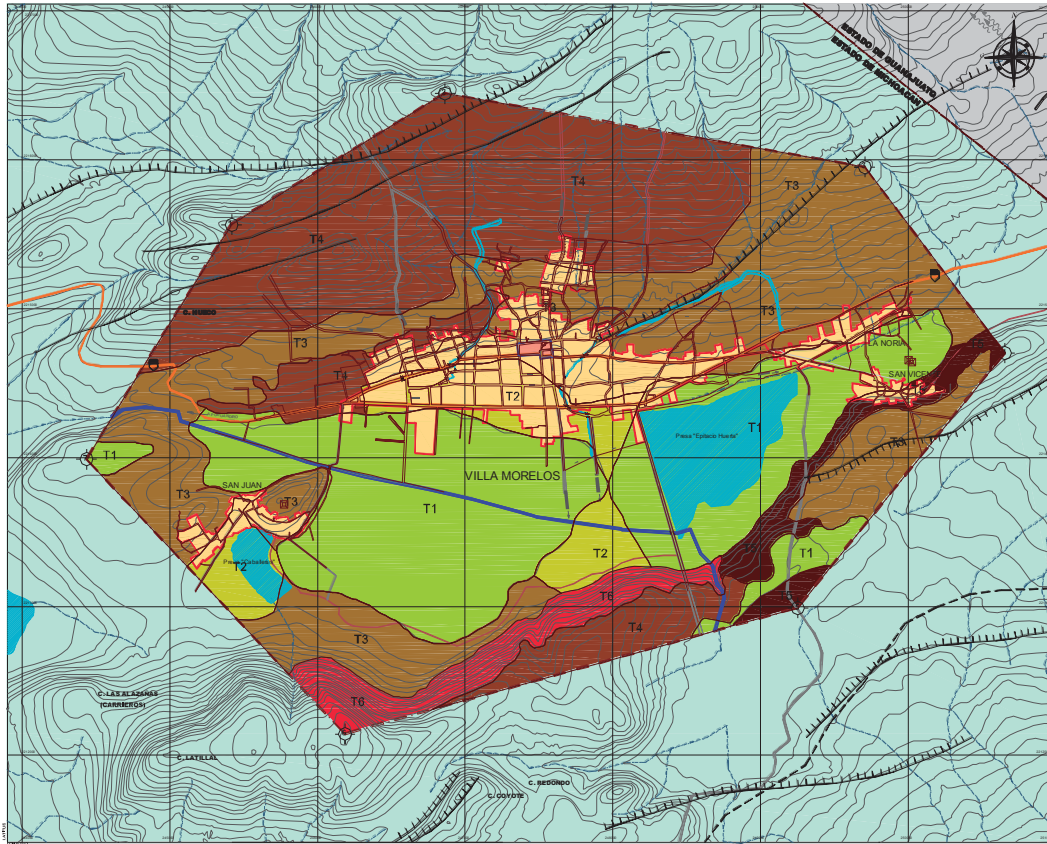
Las pendientes que se observan al fondo de la imagen según el análisis realizado son de más del 45%; siendo una zona totalmente forestal y estas se encuentran en la parte Sur del área de estudio (Fotografía: Evelia Alcántar León, 29/03/2009)

(Referirse al plano N°. 03 Nivel Antecedentes, Topografía con clave A-TOP del Anexo Gráfico).

¹⁷ Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) pp.29-32.



RANGOS DE PENDIENTES TOPOGRAFICAS DEL AMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH.



18

PENDIENTES TOPOGRÁFICAS			
SIMBOLOGÍA	PENDIENTE	PORCENTAJE	AREA(M2)
T1	0.00%-2.00%	34.14%	595.33
T2	2.00%-5.00%	6.88%	120.01
T3	5.00%-15.00%	28.77%	501.70
T4	15.00%-30.00%	21.24%	370.43
T5	30.00%-45.00%	5.07%	88.3
T6	> 45.00%	3.90%	68.04
ÁREA TOTAL: 1742.35 HAS			

SIMBOLOGÍA	
	Curvas de nivel
	Fractura
	Falla normal
	Laguna Perenne
	Canal en operación
	Corriente de agua Intermitente
	Límite Estatal
	Límite del área urbana actual
	Área Urbano actual
	Carretera Estatal
	Terracería
	Puentes
	Corriente de agua perenne
	Límite Municipal
	Almacén de agua
	Ámbito de Aplicación del Programa
	Límite del Centro Histórico
	Centro Histórico

¹⁸ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) pp.29-32.



1.2.1.5. HIDROLOGÍA.

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CNA), la Localidad pertenece a la Región Hidrológica RH3, el Municipio está enclavado en la Región del Lerma – Santiago, en las Cuencas Hidrológica Lerma–Chápala y Lerma-Salamanca.¹⁹ Cabe mencionar que la primera cuenca se encuentra sobreexplotada y la contaminación de sus fuentes de abastecimiento afectan de manera significativa a los asentamientos humanos que dependen de ella.²⁰

Su Hidrología se constituye principalmente por varios tipos de corrientes superficiales como intermitentes, perenes y canales en operación, entre los que destacan las presas Epitacio Huerta y Caballerías y los arroyos del Tepangacheo, Coporo y San Miguel.²¹



Imagen 7. Presa Epitacio Huerta en la Noria, ubicada al Sureste de la Cabecera Municipal.

Es la más resaltante dentro de la población, debido a su gran tamaño y ubicación, ya que se encuentra a un costado de la entrada principal a Villa Morelos. Se considera un Cuerpo de Agua Perenne por formarse solo en temporadas de lluvia; al desaparecer esta área se usa como cancha de fútbol. Proporciona una vista agradable para los visitantes.

(Fotografía: Evelia Alcántar León, 13/11/08.)

¹⁹ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Hidrológica Subterránea y Superficial, escala 1:250 000, Morelia E14-1 y Querétaro F14-10 respectivamente. 11/02/09

²⁰ Plan Estatal de Desarrollo 2008-2012 p.144

²¹ Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado, de Michoacán, Colección Enciclopedia de los Municipios de México, Los Municipios de Michoacán, Miguel de la Madrid Hurtado, p. 262.



CUERPOS DE AGUA SUPERFICIAL.

- **Corrientes de Agua Intermitentes.**

Estas corrientes se forman solo en temporada de lluvias, provienen de los puntos altos, sobre todo del Norte del Centro de Población, algunas se incorporan a los diferentes cuerpos de agua perene o desaparecen de acuerdo a la topografía.

- **Cuerpos de Agua Perenne.**

- Presa “Epitacio Huerta”, ubicada en la parte Sureste (La Noria) de la Localidad de Villa Morelos.
- Presa de “Caballerías”, ubicada en las cercanías de la Localidad del mismo nombre, junto a San Juan, al lado Suroeste de la Cabecera Municipal.



Imagen 8. Presa de Caballerías en San Juan, ubicada al Suroeste de la Cabecera Municipal.

Es una presa de menor proporcion en comparacion de la de Epitacio Huerta, como se aprecia en la imagen, tambien se considera un cuerpo de agua perenne.

(Fotografia: Evelia Alcàntar León, 13/11/08.)

- Arroyo del Cerro Grande, que pasa por las Localidades de San Ángel y descarga en la Presa Epitacio Huerta del Centro de Población.
- Los arroyos de La Leonera y San Miguel desembocan en la presa de Caballerías y sus excedentes al Dren principal.
- Arroyo de Tepangacheo que se origina en el Cerro del Varal y cruza la Cabecera Municipal y se une a los a todos los afluentes, que se originan en el Cerro de Los Negros, el Picacho de El Frontón y Tres Reyes y



descargan en el dren que va desde la Cabecera Municipal, Caballerías a La Viga y El Desmonte y desemboca en la Presa Aristeo Mercado del Municipio de Jiménez.²²

- El arroyo de Coporo, que se localiza en la parte Sureste de la Cabecera Municipal.

Cabe mencionar que el agua de estos ríos que se forman temporalmente, no es aprovechada por la localidad, fluye y desemboca sin ser reutilizada.



Imagen 9. Lecho de río ubicado en Villa Morelos.

Considerado un cauce de escurrimiento, formado debido a las altas pendientes que existen en Villa Morelos. Generalmente está seco, como se muestra en la fotografía, pero cuando llueve el agua baja con fuerza y volumen, provocando humedad constante y alta erosión. Una forma de uso recomendable, puede ser el riego.

(Fotografía: Evelia Alcántar León ,13/11/08.)

- **Canal en Operación.**

- Se encuentra ubicado en la parte Suroeste del Centro de Población, cercano a la Localidad de San Juan, en este descargan algunas de las corrientes de agua intermitente y perene al igual que la Presa Epitacio Huerta.

CUERPOS DE AGUA SUBTERRANEA.

- **Manantial.**

Se cuenta con un manantial, ubicado en el Centro de Villa Morelos. Actualmente no está contaminado ya que se encuentra protegido por un barandal que impide que la gente arroje cualquier tipo de desechos. El agua

²² ídem



que emana de dicho manantial no se utiliza para usos urbanos, ya que no se tiene la concesión del mismo solo es un atractivo para la Localidad.²³



Imagen 10. Manantial ubicado en el centro de la Cabecera Municipal.

Es el único manantial con que cuenta Villa Morelos, no es muy grande como se puede observar, pero en temporada de lluvia aumenta en gran consideración su nivel, sin embargo el agua que emana de este manantial no es aprovechado por la localidad ya que no cuentan con la concesión del mismo. Funciona solo como un atractivo.

(Fotografía: Leticia Guzmán González. 14/06/09)

Los mantos freáticos dentro del Área de Estudio se clasifican en material de tipo no consolidado, como el Aluvión, con posibilidades bajas y medias que tienen un nivel de escurrimiento del 0 al 10%.

MANTOS FREÁTICOS DEL AMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE VILLLA MORELOS, MICH.		
TIPO	HAS	PORCENTAJE
Hidrología superficial coeficiente de escurrimiento del 0 al 5%	171.10	9.82%
Hidrología superficial coeficiente de escurrimiento del 5 al 10%	1571.25	90.18%
Hidrología subterránea material no consolidado con posibilidades medias.	127.39	7.31%
Hidrología subterránea material no consolidado con posibilidades bajas	1614.96	92.69%

Tabla 04. Se muestra como están clasificados los mantos freáticos dentro del polígono de aplicación, ya que tanto en la hidrología superficial con un porcentaje de escurrimiento del 5 al 10% y la subterránea de material no consolidado con posibilidades bajas lo abarcan todo. Solo la hidrología superficial con escurrimiento hasta el 5% y en la subterránea con material no consolidado con posibilidades bajas existe en menor porcentaje.²⁴

²³ Plan de Desarrollo Municipal de Morelos Michoacán 2008-2011, C, Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) pp. 37-39, elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

²⁴ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI, Carta Hidrológica Subterránea y Superficial, escala 1:250 000, Morelia E14-1 y Querétaro F14-10 respectivamente, 11/02/09.



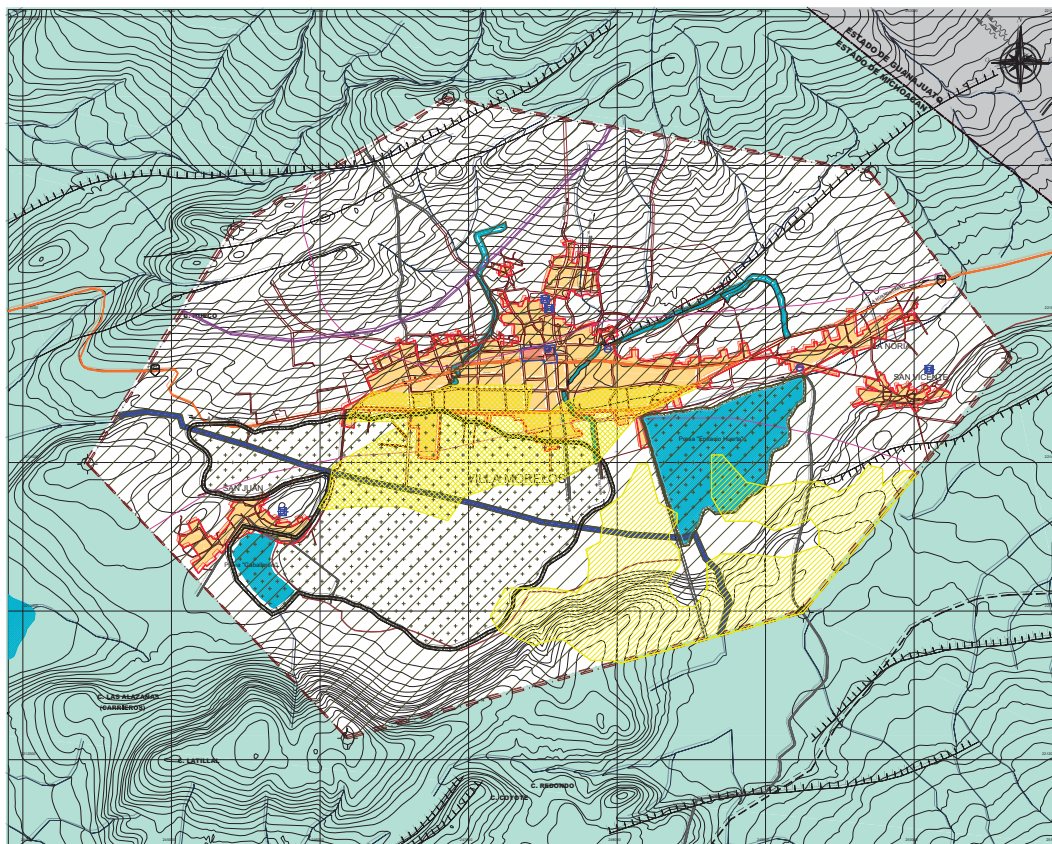
Existen tres pozos dentro del ámbito de aplicación:

- **Pozo 1.-** “El Ilanito” que abastece la Cabecera Municipal, ubicado al Noreste de la misma.
- **Pozo 2.-** Ubicado al Oriente en la localidad de la Noria y que abastece a la misma
- **Pozo 3.-** Abastece a la localidad de San Juan, se encuentra ubicado al Suroeste.²⁵

Los cuales se analizaran en el apartado de Agua Potable de Antecedentes.

(Referirse al plano N° 04 de Hidrología con clave A-H del Anexo Gráfico)

HIDROLOGÍA DEL AMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE VILLA MORELOS, MICH.



26

²⁵ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.



SIMBOLOGÍA		HIDROGRAFÍA E HIDROLOGÍA	
	Curvas de nivel		Carretera Estatal
	Fractura		Terracería
	Falla normal		Puentes
	Laguna Perenne		Corriente de agua perenne
	Canal en operación		Límite Municipal
	Corriente de agua Intermitente		Almacén de agua
	Límite Estatal		Ámbito de Aplicación del Programa
	Límite del área urbana actual		Límite del Centro Histórico
	Area Urbano actual		Centro Histórico
		HIDROLOGÍA (SUPERFICIAL)	
	Coeficiente de escurrimiento de 5 a 10 %.		Manantial
	Material no consolidado con posibilidades bajas.		Canal en operación
	Isoterma media anual (en grados centígrados)		Corriente de agua intermitente
	Límite de subcuenca		Corriente de agua perenne
	Laguna perene		Almacén de agua
			Coeficiente de escurrimiento de 0 A 5 %
		HIDROLOGIA (SUBTERRANEA)	ZONAS CON RIESGOS POTENCIALES
	Material no consolidado con posibilidades medias		Zonas inundables
	Pozo de agua		Zonas de afectación (restrictiva)

27

1.2.1.6. GEOLOGÍA.

El área de estudio cuenta con dos tipos de rocas ígneas extrusivas; el Basalto (B), y Andesita (A)²⁸. En este tipo de capas rocosas se pueden definir los siguientes usos de suelo:

Tipos de rocas ígneas extrusivas:

- Materiales para la construcción.
 - Urbanización con mediana y alta densidad.²⁹
- Basaltos:** Los suelos basálticos son clasificados por su origen como ígneos; son rocas extrusivas por su lugar de formación, y por su composición mineralógica predominante son rocas básicas de textura de grano fino.³⁰ En el área de estudio las zonas con roca basáltica se localizan al Norte, Centro, Este y Oeste; cubriendo el 53.28% del total del área del ámbito de aplicación.

²⁶ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Hidrológica Subterránea y Superficial, escala 1:250 000, Morelia E14-1 y Querétaro F14-10 respectivamente. 11/02/09, datos Vectoriales proporcionados por la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente SUMA e información obtenida en trabajo de campo. 11/02/09.

²⁷ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Cartas Geológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12 11/02/09

²⁸ Ídem

²⁹ Jan Bazant S., Manual de Diseño Urbano, Trillas, México, 1983, p.36.

³⁰ Ídem



Imagen 11. Rocas ígneas extrusivas.

En esta imagen se puede apreciar las rocas ígneas, las cuales se encuentran en una parte del Norte del Centro de Población. (Fotografía: Gladys B. Ruíz, 29/03/2009).

- **Andesita:** La andesita es una roca magmática con poco vidrio; es abundante en corrientes de lava y también en fragmentos en la brecha volcánica; el color de las andesitas varía del blanco al negro, aunque la mayoría son de color gris oscuro o gris verdoso.³¹

En el área de estudio se encontró también la existencia de Aluvión, que es un tipo de subsuelo natural o no alterado por procesos artificiales; en el que se define los siguientes usos recomendables:

a) Agrícola.

b) Zonas de conservación.

- **Aluvión:** Este tipo de suelo está formado por depósitos de materiales sueltos que han sido transportados por corrientes superficiales de agua, estos subsuelos están compuestos de diferentes cantidades de grava y fragmentos de roca sin consolidar. Esta clasificación incluye a los depósitos que ocurren en las llanuras de inundación, los valles de los ríos y las fajas de pie de monte; su diámetro se comprende entre 0.02 y 0.002 mm³². En el

³¹ [www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS ERNA/2 AREA DE ESTUDIO.PDF](http://www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS%20ERNA/2%20AREA%20DE%20ESTUDIO.PDF)

³² Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) p. 40.



área de estudio este suelo se ubica en la zona Centro, Este y Suroeste, cubriendo el 38.87 % del total del ámbito de aplicación.

En cuanto a rasgos estructurales se localizaron fallas normales, es decir escalonamientos que pueden ocasionar algunos deslizamientos de tierra; existen tres fallas normales que cruzan el área de estudio, la primera pasa al Noreste con una longitud de 2.1 km; la segunda pasa al Norte del ámbito de aplicación con una longitud de 1.16 km; y la tercera se localiza al Sureste con una distancia de 0.96 km. Se localizaron también fracturas, consideradas así a la desintegración de una roca que da lugar a rocas más pequeñas, debido a esto se puede infiltrar el agua en los mantos de rocas impermeables³³. Se localizaron dos fracturas dentro del área de estudio, están ubicadas al Norte con una longitud de 2.4 kms. y al Noroeste con una longitud de 1.14 kms.

GEOLOGÍA DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH.					
TIPO DE ROCA	COMPOSICIÓN MINERALÓGICA	ÁREA EN HECTÁREAS	PORCENTAJE	USOS RECOMENDABLES	LOCALIZACIÓN
Basalto (B)	Roca volcánica compuesta fundamentalmente por piroxeno y plagioclasa rica en calcio, con cantidades menores de olivino y anfíbola.	928.29	53.28	Materiales para construcción. Urbanización de media y alta densidad.	Predominante en el área de estudio, se encuentra en la zona Norte, Centro, Este y Oeste.
Andesita (A)	Roca ígnea de composición intermedia.	136.83	7.85	Materiales para construcción. Urbanización de media y alta densidad.	Se encuentra en la zona Sur y Sureste del área de estudio.
Aluvión (al)	Son depósitos sedimentarios formados por corrientes fluviales, se caracterizan por tener una menor clasificación de sedimentos arenolimonosos.	677.23	38.87	Agrícola. Zonas de conservación.	Se encuentra en la zona Centro, Este y Suroeste.
		TOTAL= 1,742.35 HAS.		TOTAL= 100%	

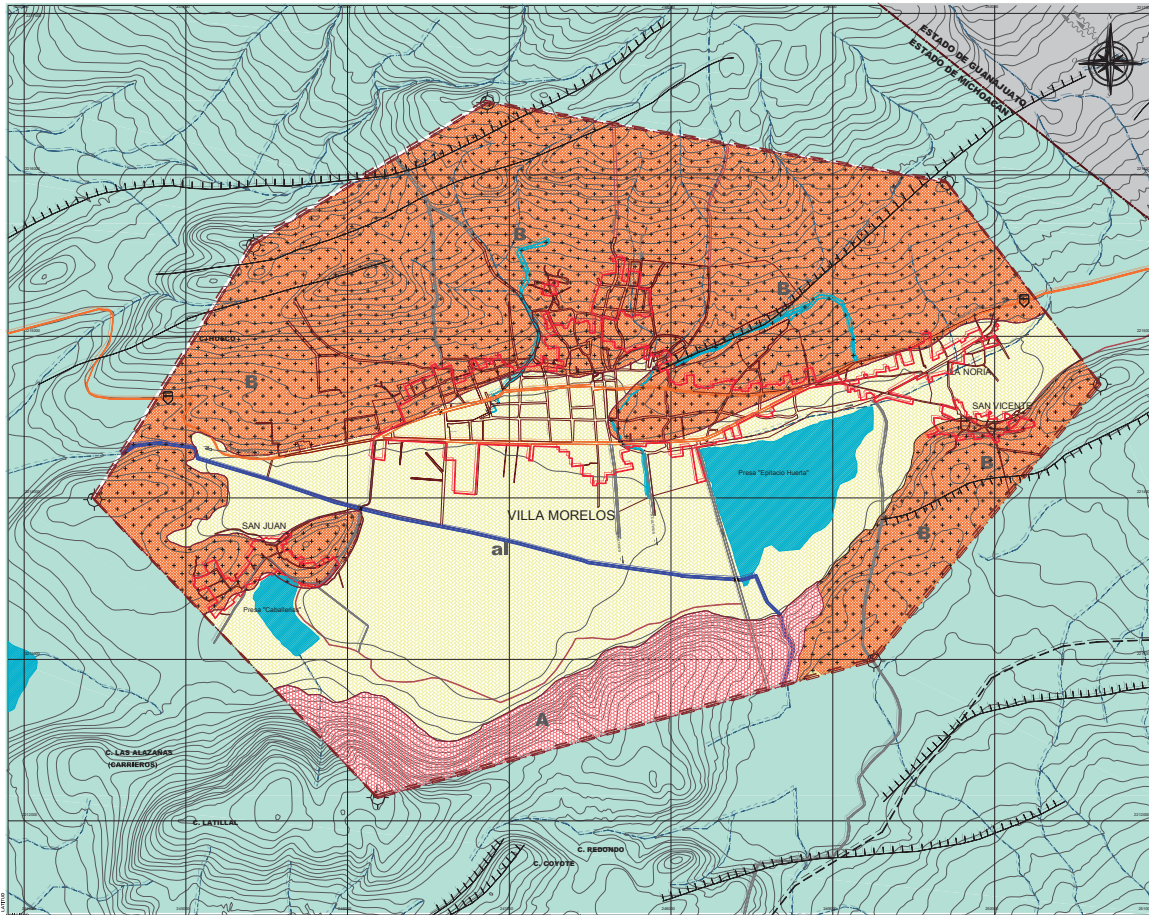
Tabla 05. El área de estudio cuenta en mayor parte con rocas de tipo Basalto que son producto de la actividad volcánica; seguido por el aluvión, suelo formado por depósitos de materiales que han sido transportados por corrientes superficiales de agua, en esta área es donde predomina el uso de suelo agrícola; y la Andesita que también es una roca ígnea extrusiva.³⁴
(Referirse al Plano N° 05 Nivel Antecedentes, Geología con clave A-G del Anexo Gráfico).

³³ Ibídem, p.42.

³⁴ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Cartas Geológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12 11/02/09.



GEOLOGÍA DEL AMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN VILLA MORELOS, MICH.



35

SIMBOLOGÍA	
	Curvas de nivel
	Fractura
	Falla normal
	Laguna Perenne
	Canal en operación
	Corriente de agua intermitente
	Límite Estatal
	Límite del área urbana actual
	Área Urbana actual
	Carretera Estatal
	Terracería
	Puentes
	Corriente de agua perenne
	Límite Municipal
	Almacén de agua
	Ámbito de Aplicación del Programa
	Límite del Centro Histórico
	Centro Histórico

RESUMEN DEL AREA DE ESTUDIO			
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	AREA (Has)	PORCENTAJE
	BASALTO	928.29	53.28
	ALUVIÓN	677.23	38.87
	ANDESITA	136.83	7.85
TOTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO: 1,742.35 Has.			

35
idem



1.2.1.7. EDAFOLOGÍA.

La edafología puede considerarse como la capa más superficial de la corteza terrestre; así mismo los tipos de suelo que predominan en el área de estudio son:

Vertisol. Suelos de climas templados y cálidos, especialmente en zonas con una marcada estación seca y otra lluviosa. Se caracterizan por su estructura masiva y su alto contenido de arcilla. Su uso agrícola es extenso variado y productivo. Tienen baja susceptibilidad a la erosión y alto riesgo de salinización.³⁶ Dentro del área de estudio se encuentran los siguientes tipos:

- **Vc/3b.-** Vertisol crómico clase textural fina fase física lítica profunda, suelo encontrado en zonas con pendientes entre el 8 y 20%.
- **Vc/3a.-** Vertisol crómico clase textural fina, suelo encontrado en zonas con pendientes menores al 8%.
- **Vc/3.-** Vertisol crómico clase textural fina.
- **Vc+Lv/3.-** Vertisol crómico con Luvisol vértico clase textural fina clase física gravosa.³⁷

Este tipo de suelos pertenecen a los suelos expansivos; aquellos que cuando están secos se agrietan y son muy duros, pero cuando se encuentran húmedos son barrocos y se anegan en la superficie por tener un drenaje deficiente, en general todas las obras realizadas sobre estos suelos sufren daños notables si no se toman las medidas necesarias.³⁸ Dichos suelos se localizan en la mayor parte del área de estudio, conformando el 82.1%.

Luvisol.- Se caracterizan por tener semejanza con los acrisoles (tienen acumulación de arcilla en el subsuelo). Se encuentran en zonas templadas o

³⁶ [www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS ERNA/2 AREA DE ESTUDIO.PDF](http://www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS%20ERNA/2%20AREA%20DE%20ESTUDIO.PDF)

³⁷ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Edafológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12 11/02/09.

³⁸ Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. *Manual de Investigación Urbana*, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) p. 32



tropicales lluviosas. Se destinan principalmente a la agricultura con rendimientos moderados, con pastizales pueden dar buenas utilidades en la ganadería. Son altamente susceptibles a la erosión.³⁹ En el área de estudio representan el 5.69% del total de la superficie y se localizan los siguientes tipos de Luvisoles:

- **Lc+Hb+I/3.-** Luvisol crómico con feozem haplico mas litosol fase textural fina fase física lítica profunda.
- **Lc/3c.-** Luvisol crómico clase textural fina fase física lítica profunda, suelo encontrado en zonas con pendientes mayores al 20 %.
- **Lv +Lc/3.-** Luvisol vértico con luvisol crómico clase textural fina.⁴⁰

Planosol.- Suelos generalmente desarrollados en relieves planos que en alguna parte del año se inundan en su superficie. Son medianamente profundos en su mayoría 50 y 100 cm, y se encuentran principalmente en los climas templados y semiáridos. Son muy susceptibles a la erosión, sobre todo en las capas superficiales,⁴¹ en el área de estudio se localiza:

- **We/2.-** Planosol eutrítico clase textural media.⁴² Ocupa el 0.65% del área de estudio y se ubica al Suroeste del Centro de Población.

Acrisol.- Son suelos que se encuentran en zonas tropicales o templadas muy lluviosas. Se caracterizan por tener acumulación de arcillas en el subsuelo, muy ácida y pobre en nutrientes. En México se usan en la agricultura con rendimientos muy bajos, también se usan en la ganadería con pastos inducidos o cultivados, sin embargo, su uso más adecuado para la conservación de estos suelos es el forestal. Son moderadamente susceptibles a la erosión.⁴³ Se

³⁹ [www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS ERNA/2 AREA DE ESTUDIO.PDF](http://www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS%20ERNA/2%20AREA%20DE%20ESTUDIO.PDF)

⁴⁰ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Edafológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12 11/02/09.

⁴¹ [www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS ERNA/2 AREA DE ESTUDIO.PDF](http://www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS%20ERNA/2%20AREA%20DE%20ESTUDIO.PDF)

⁴² Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Edafológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12 11/02/09.

⁴³ [www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS ERNA/2 AREA DE ESTUDIO.PDF](http://www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS%20ERNA/2%20AREA%20DE%20ESTUDIO.PDF)



localizan al Sur del área de estudio, conformando el 7.4% del total de la superficie, y se localizan los siguientes tipos de Acrisoles:

- **Ao+I/3.-** Acrisol órtico con litosol clase textural fina fase física lítica profunda.
- **Ao+Ah/3.-** Acrisol órtico con acrisol húmico clase textural fina.

Feozem.- Se caracteriza por tener una capa superficial, oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes. Estos suelos suelen ser profundos en terrenos planos y se utilizan para la agricultura de riego o temporal. Son suelos aceptables para uso urbano, puesto que no presentan problemas en su estabilidad.⁴⁴ En el área de estudio se ubican en la zona Sureste y Suroeste y ocupan un 4.16% del ámbito de aplicación, y se localizan los siguientes tipos:

- **Hh+I/2.-** Feozem haplico con litosol clase textural media fase lítica profunda.
- **Hh+I/3.-** Feozem haplico con litosol clase textural fina fase lítica profunda.



Imagen 12. Suelo Vértisol crómico con Luvisol vértico.

En esta imagen se aprecia el suelo Vértisol crómico con Luvisol Vértico el cual es localizado al Norte del Centro de Población.

(Fotografía: Gladys B. Ruíz, 29/03/2009)

⁴⁴ Ídem



TIPOS DE SUELOS DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH.		
SUELOS	CARACTERÍSTICAS	
VERTISOL	Los Vertisoles son suelos de climas templados y cálidos, especialmente de zonas con una marcada estación seca y otra lluviosa. Se caracterizan por su estructura masiva y su alto contenido de arcilla. Su uso agrícola es extenso variado y productivo. Tienen baja susceptibilidad a la erosión y alto riesgo de salinización.	
	Vertisol crómico (Vc/3b).	Se caracterizan por la grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de sequía, son suelos muy arcillosos de color negro o grises en la zona Centro y Oriente del país y cafes rojizos en el Norte, son pegajosos cuando están húmedos y duros cuando están secos, presentan una baja susceptibilidad a la erosión.
	Vertisol crómico con luvisol vértico (Vc+Lv/3).	Se caracterizan por la grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de sequía, son suelos muy arcillosos y presentan una baja susceptibilidad a la erosión.
LUVISOL	Se caracterizan por tener semejanza con los Acrisoles (tienen acumulación de arcilla en el subsuelo). Se encuentran en zonas templadas o tropicales lluviosas. Se destinan principalmente a la agricultura con rendimientos moderados, con pastizales pueden dar buenas utilidades en la ganadería. Son altamente susceptibles a la erosión.	
	Luvisol crómico con feozem aplico mas litosol (Lc+Hb+I/3).	Se caracterizan por tener un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo, son de fertilidad moderada y de alta susceptibilidad a la erosión.
	Luvisol crómico (Lc/3c).	Se caracterizan por tener un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo, son de fertilidad moderada y de alta susceptibilidad a la erosión.
	Luvisol vértico con luvisol crómico (Lv+Lc/3).	Este tipo de suelos presentan, cuando están secos, grietas en el subsuelo, son de fertilidad moderada o alta y ricos en arcilla.
PLANOSOL	Suelos generalmente desarrollados en relieves planos que en alguna parte del año se inundan en su superficie. Son medidamente profundos en su mayoría 50 y 100 cm. Son muy susceptibles a la erosión, sobre todo en las capas superficiales.	
	Planosol eutrítico (We/2).	Son medidamente profundos en su mayoría 50 y 100 cm. Son muy susceptibles a la erosión, sobre todo en las capas superficiales.
ACRISOL	Son suelos que se encuentran en zonas tropicales o templadas muy lluviosas. Se caracterizan por tener acumulación de arcillas en el subsuelo, muy ácida y pobre en nutrientes. En México se usan en la agricultura con rendimientos muy bajos, también se usan en la ganadería con pastos inducidos o cultivados, sin embargo su uso más adecuado para la conservación de estos suelos es el forestal. Son moderadamente susceptibles a la erosión.	
	Acrisol órtico con litosol (Ao+I/3).	Se caracterizan por tener acumulación de arcilla en el subsuelo, por sus colores rojos, amarillos, por ser ácidos o muy ácidos, son moderadamente susceptibles a la erosión, y tienen diversos tipos de vegetación.
	Acrisol órtico con acrisol húmico (Ao+Ah/3).	Se caracterizan por tener acumulación de arcilla en el subsuelo, por sus colores rojos, amarillos, por ser ácidos o muy ácidos, son moderadamente susceptibles a la erosión.
FEOZEM	Se caracteriza por tener una capa superficial, oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes. Estos suelos suelen ser profundos en terrenos planos y se utilizan para la agricultura de riego o temporal. Son suelos aceptables para uso urbanos, puesto que no presentan problemas en su estabilidad.	
	Feozem aplico con litosol (Hh+I/2).	Los suelos que se presentan en laderas y pendientes pueden utilizarse para el pastoreo y la ganadería con resultados aceptables.

45

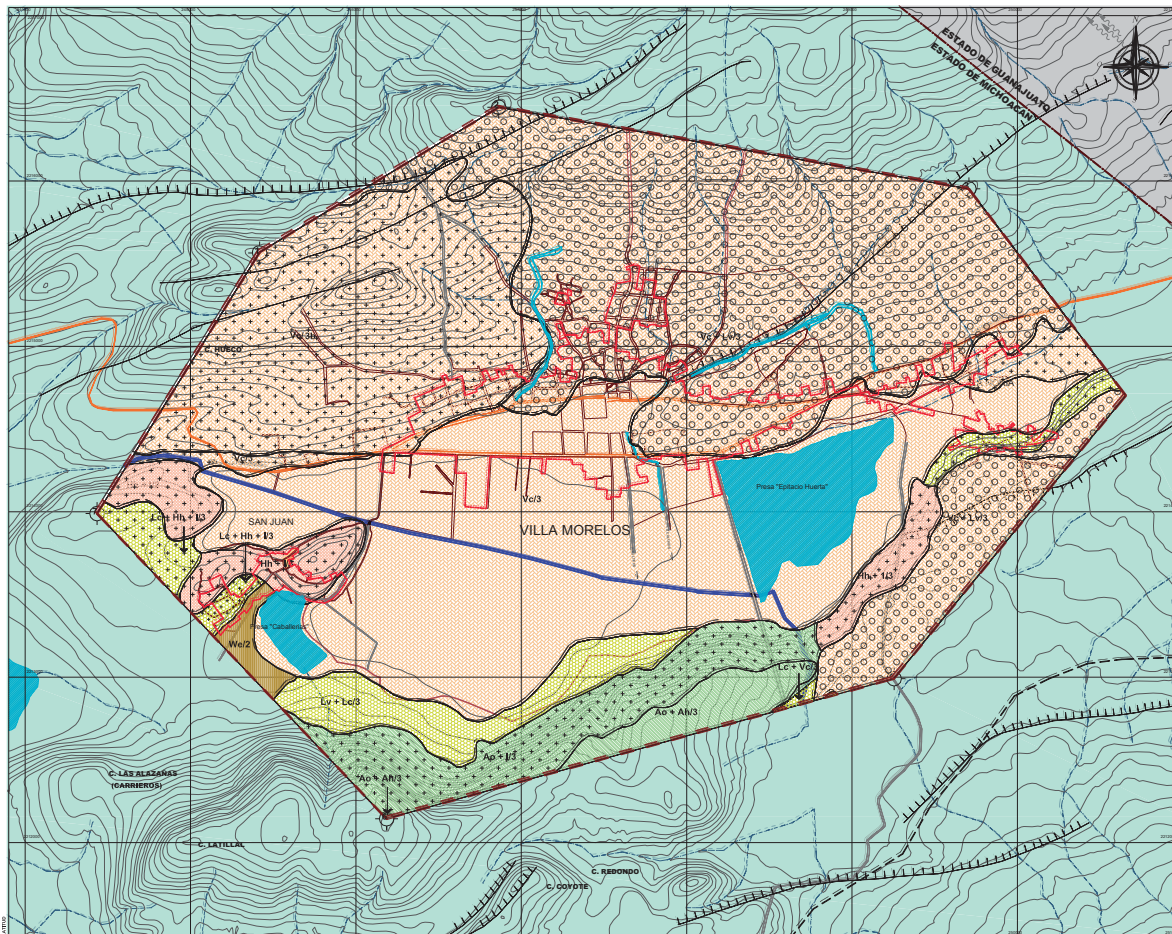
Tabla 06. En el área de estudio predominan los suelos expansivos; en los cuales las obras realizadas sufren daños notables si no se toman las medidas necesarias; aunque esto depende en mayor parte de la combinación que se tenga con los demás aspectos físicos, puesto que puede mejorarse la calidad de los suelos.

(Referirse al Plano N°06 Nivel Antecedentes, Edafología con clave A-E del Anexo Gráfico).

⁴⁵ Elaboración propia con información de [www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS ERNA/2 AREA DE ESTUDIO.PDF](http://www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS%20ERNA/2%20AREA%20DE%20ESTUDIO.PDF)



EDAFOLOGIA DEL AMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN VILLA MORELOS, MICH.



46

RESÚMEN DEL ÁREA DE ESTUDIO			
SIMBOLOGÍA	%	ÁREA (Has)	DESCRIPCIÓN
	16.01	278.95	Vertisol crómico clase textural fina fase física litica profunda
	1.20	20.84	Vertisol crómico clase textural fina
	31.65	551.53	Vertisol crómico clase textural fina
	32.61	568.12	Vertisol crómico con vertisol vértico clase textural fina fase física gravosa
	0.63	10.91	Vertisol crómico clase textural fina fase física litica profunda
	0.10	1.65	Luvisol crómico con vertisol crómico clase textural fina fase física litica profunda
	1.30	22.74	Luvisol crómico con feozem aplico mas litoso fase textural profunda
TOTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO: 1,742.35 Has.			

SIMBOLOGÍA	
	Curvas de nivel
	Fractura
	Falla normal
	Laguna Perenne
	Canal en operación
	Corriente de agua Intermittente
	Límite Estatal
	Límite del área urbana actual
	Área Urbana actual
	Carretera Estatal
	Terracería
	Puentes
	Corriente de agua perenne
	Límite Municipal
	Almacén de agua
	Ambito de Aplicación del Programa
	Límite del Centro Histórico
	Centro Histórico

46 Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Edafológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.



1.2.1.8. VEGETACIÓN.

La Vegetación en el Área de Estudio está compuesta por Bosque Natural de Encino y Agricultura temporal. En esta región la vocación del suelo es principalmente de uso forestal y agrícola en temporal.

a) TIPOS DE VEGETACIÓN:

- **BOSQUE NATURAL DE ENCINO.-** Es una comunidad vegetal formada por diferentes especies, con menos del 50% de plantas sin espina, por las características de los Encinos, esta comunidad ha sido explotada con fines forestales para la extracción de madera, lo cual provoca que tienda a fases secundarias las que a su vez sean incorporadas a la actividad agrícola y pecuaria en esta población.⁴⁷



Imagen 13. Bosque natural de encino, ubicado en La Noria.

En esta área del Centro de Población se encuentra una gran parte de Bosque Natural la cual puede protegerse de la tala clandestina ya que el deterioro puede deberse a esta situación o bien a los incendios forestales.

(Fotografía: Evelia Alcántar León, 13/11/2008)

- **AGRICULTURA TEMPORAL.-** Se clasifica de esta manera al tipo de agricultura de todos los terrenos en donde el ciclo vegetativo de los cultivos que se siembran depende del agua de lluvia; los cultivos en el Centro de Población son mayormente anuales.

⁴⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática, NEGI. Guía de Interpretación de Cartografía: Uso de Suelo y Vegetación, México: INEGI c2005 pp.44, 51,75.



Imagen 14. Vista hacia cultivos, La Noria.

En esta zona cuando es temporada de lluvia es un área donde los habitantes cultivan maíz, ya que es una de sus principales fuentes económicas.

(Fotografía: Leticia Guzmán González. 19/12/2008).

b) EROSIÓN.

Los suelos del Centro de Población presentan fuerte erosión hídrica que es producida por el agua, tanto en el aspecto de lluvia, como en el curso que discurre sobre el terreno, e incluso constituye un arroyo, torrente o río; o bien el fenómeno de la erosión como un proceso de desagregación, transporte y deposición de las partículas de la masa de suelo.⁴⁸

VEGETACION DEL AMBITO DE APLICACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE VILLA MORELOS, MICH.		
	HECTAREAS	PORCENTAJE
Bosque de Encino	674.62	38.72%
Agricultura de temporal	989.76	56.81%
Erosión Hídrica	9.63	.55%
Cuerpos de Agua	68.34	3.92%
TOTAL	1742,35	100%

49

Tabla 07. En la tabla anterior se observa que predomina la agricultura de temporal o bien de riego, seguido del bosque natural de encino con este resumen se define qué áreas de acuerdo a su vegetación pueden ser aptas para el crecimiento urbano.

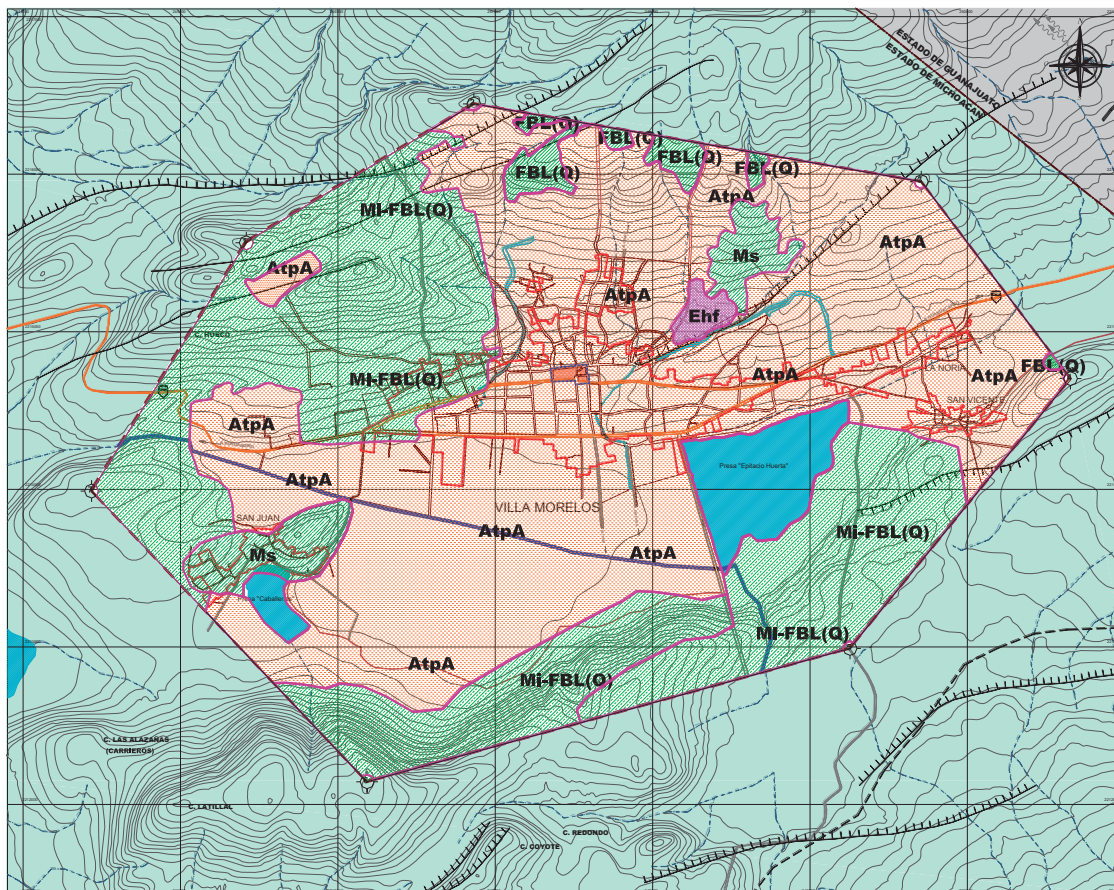
(Referirse al Plano N°07 Nivel Antecedentes, Vegetación con clave A-V del Anexo Gráfico).

⁴⁸ ídem

⁴⁹ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Uso de Suelo escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.



VEGETACIÓN DEL AMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE VILLA MORELOS, MICH.



50

SIMBOLOGÍA			
	Curvas de nivel		Carretera Estatal
	Fractura		Terracería
	Falla normal		Puentes
	Laguna Perenne		Corriente de agua perenne
	Canal en operación		Límite Municipal
	Corriente de agua intermitente		Almacén de agua
	Límite Estatal		Ámbito de Aplicación del Programa
	Límite del área urbana actual		Límite del Centro Histórico
	Área Urbana actual		Centro Histórico

VEGETACIÓN		
TIPO	HECTAREAS	PORCENTAJE
Uso Agrícola Agricultura de Temporal Permanente Anual	989.76	59.12%
Uso Forestal Bosque de Pino y encino, Latifolladas Matorral Inerme Matorral Sublnerme Nopalera	674.62	40.30%
Desprovisto de Vegetación Erosion Hídrica fuerte	9.63	.58%
TOTAL	1,674.01	100%

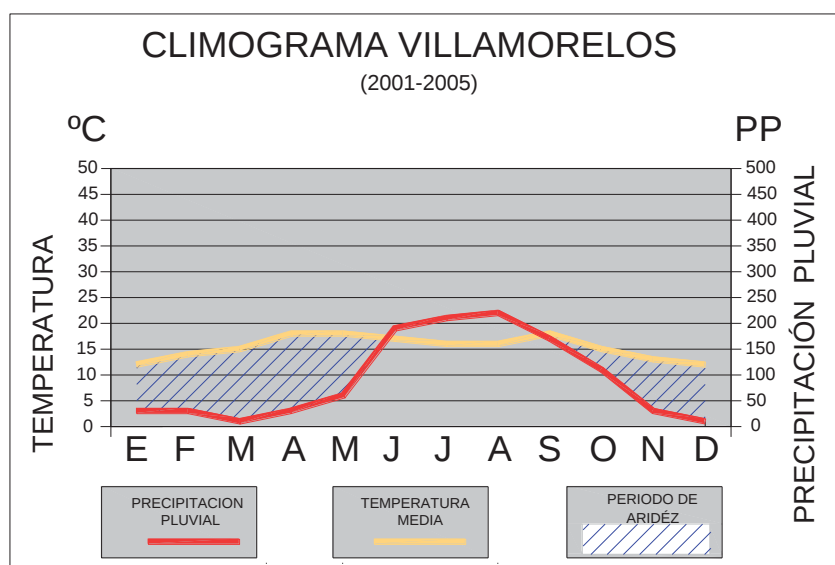
⁵⁰ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI, Carta Uso de Suelo escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.



1.2.1.9. CLIMA.

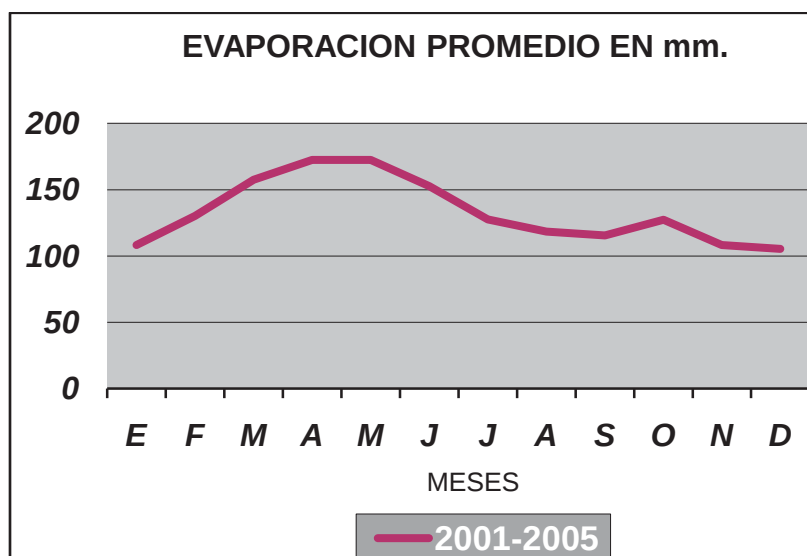
Clima templado con lluvias en verano. Tienen precipitación pluvial anual de 1,065.4 milímetros y temperaturas que oscilan de 0°C a 30°C.

Con el fin de conocer la relación entre temperatura y precipitación pluvial a lo largo del año, se realizó un climograma. Los datos utilizados son tomados como base en un periodo de cinco años siendo estos los más recientes obtenidos iniciando en el 2001 al 2005.



Grafica 01. La precipitación pluvial en esta gráfica se ubica en el mes de julio a octubre encontrando la máxima en el mes de agosto. La temperatura máxima oscila entre los 20° y 30°C; la media entre los 10° y 20°C y la mínima entre los 0° y 10°C ubicando así de mayo a junio los meses más calurosos y de diciembre a febrero las temperaturas bajas, se muestran una relación entre temperatura media y precipitación pluvial, las cuales nos arrojan un resultado, siendo esta la temporada de aridez en el año, según las graficas este periodo comienza en el mes de octubre y termina en el mes de mayo aproximadamente, lo cual quiere decir que cuando la precipitación pluvial se eleva desaparece este periodo.⁵¹

⁵¹ Elaboración propia con información obtenida en el Centro Meteorológico de Morelia, CMM.



Gráfica 02. Analizando la evaporación promedio se encuentra entre los meses de marzo a junio siendo estos los más calurosos por lo tanto presentan mayor grado de evaporación.⁵²

1.2.1.10. SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL.

El análisis de los aspectos del medio físico natural como lo es la topografía, edafología, geología, hidrología y uso de suelo, permiten determinar los diferentes usos y las zonas aptas para el crecimiento urbano, potencialidades del suelo para la agricultura, la industria, forestales, etc., que serán determinantes para el crecimiento y ordenamiento territorial del Centro de Población y sus áreas inmediatas.

En topografía el Centro de población está dominado por pendientes que van del 0 al 2% (T1) en la zona Centro, en la zona Norte se tienen pendientes que van del 5 al 30 % (T3 y T4), y en la zona Sur se cuenta con pendientes desde 0 a más de 45% (T1-T6), y al Este y Oeste pendientes del 5 al 15%⁵³.

⁵² ídem

⁵³ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Cartas Topográficas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.



En el aspecto hidrológico, los mantos freáticos encontrados dentro del Área de Estudio se clasifican en material de tipo no consolidado con posibilidades bajas y medias, que tienen un nivel de escurrimiento del 0 al 10%. En la parte Sur se encuentran zonas inundables, dentro de las cuales se ubican las dos presas existentes; que tienen un área de restricción de 20 metros a partir del cauce mayor.⁵⁴

Geológicamente, en el área de estudio se cuenta con dos tipos de rocas Ígneas Extrusivas; el Basalto (B), y Andesita (A) y un tipo de subsuelo no alterado o natural que es el aluvión.⁵⁵

Las zonas con roca basáltica se localizan al Norte, Centro, Este y Oeste; cubriendo el 53.28% del total del área del ámbito de aplicación y la Andesita se localiza en la parte Sur, con un 7.85% del total del área en estudio. El aluvión se localiza en las partes Centro, Sur y Sureste, cubriendo un 38.87% del total del área en estudio.

En cuanto a rasgos estructurales se localizaron tres fallas normales en el área de estudio, de las cuales sólo una tiene cercanía al Centro de población, ubicada al Noreste del mismo, se ubicaron también fracturas, localizadas al Noroeste del área de estudio, mismas que no alcanzan a tener contacto con el área urbana actual.⁵⁶

Como se ha podido describir los rasgos geológicos presentados indican que las zonas con rocas ígneas extrusivas son las más aptas para el uso urbano, sin embargo, solo se consideraran aquellas en las que las pendientes lo permitan, en cuanto a la zona de aluviones hacia la partes Centro, Sur y Sureste, solo se permitirá el uso urbano a densidades bajas y con especificaciones de

⁵⁴ Material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Hidrológica Subterránea y Superficial, escala 1:250 000, Morelia E14-1 y Querétaro F14-10 respectivamente. 11/02/09.

⁵⁵ Elaboración propia con datos obtenidos de Las Cartas Geológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12 del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

⁵⁶ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Cartas Geológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12 11/02/09.



mejoramiento en los procesos de construcción de obra civil.⁵⁷ En la zona donde se ubica la falla normal se tendrá una restricción de 30 m a cada lado a partir del eje de la misma.⁵⁸

En edafología, el tipo de suelo predominante es el Vertisol, considerado como suelo expansivo, el cual necesitara de mejoramiento para uso urbano; se encontró también suelo Luvisol que se localiza en las partes Sur, Este y Oeste, este tipo de suelo puede dar buenas utilidades en la ganadería con el uso de pastizales; los acrisoles se ubican al Sur del área de estudio, aquí se recomienda el uso forestal; el suelo Feozem se ubica al Suroeste y Sureste y son suelos aceptables para el uso urbano; y por último se cuenta con suelo Planosol en el que pueden presentarse inundaciones en algunas partes del año.⁵⁹

El uso del suelo predominante en las periferias del Centro de Población es Agricultura de temporal permanente, hacia las partes Noroeste y Sureste se encuentra bosque de pino y encino, existiendo también en la zona Sureste matorrales.⁶⁰

El medio físico natural en algunas áreas del ámbito de aplicación es favorable para las actividades agropecuarias, mientras que algunas partes, sobre todo al Norte, existen áreas con posibilidad de aprovechamiento para el desarrollo urbano.

(Referirse al Plano N°08 Nivel Antecedentes, Síntesis del Medio Físico con clave A-SMF del Anexo Gráfico).

Del análisis de los aspectos anteriormente descritos en el Centro de Población, se determinaron aquellas áreas de mayor aptitud para el desarrollo urbano, localizadas al Norte, Este y Oeste del área urbana actual.

⁵⁷ Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004), pp. 40,42 y 43.

⁵⁸ www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS ERNA/2 AREA DE ESTUDIO.PDF

⁵⁹ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Edafológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12 11/02/09.

⁶⁰ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Uso de Suelo escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.



- **Áreas Tipo A.** Estas áreas se localizan en la parte Oriente y Poniente del Centro de Población. Son suelos de tipo Vertisol aptos para actividades agropecuarias, que contienen un 30% o más de arcillas en su composición hasta una profundidad de 50 cm. Conocidas como “arcillas expansivas” cuando están secos se contraen, presentan fisuras anchas y profundas, cuando están mojados se expanden y las grietas se cierran, no son muy recomendados para el uso urbano, por lo que su aprovechamiento para este uso requiere de mejorar el terreno⁶¹.

En esta área también se encuentra suelo Luvisol en menor porcentaje; estos son suelos aptos para el desarrollo urbano, y suelo Feozem, suelos aceptables para uso urbano, puesto que no presentan problemas en su estabilidad.⁶² El tipo de roca es Basalto y son producto de la actividad volcánica, las cuales no son obstáculo para el desarrollo urbano, además de ayudar a mejorar los componentes de los suelos Vertisoles;⁶³ la pendiente es del 5 al 15% y son consideradas aptas; presenta en algunas áreas uso de suelo forestal, por lo cual quedarán condicionadas en función del estado actual en que se encuentren, y algunas áreas de agricultura de temporal. El total de estas áreas es de 353.99 has y representan el 20.32% del total del área de estudio.

- **Áreas Tipo B.** Dichas áreas se localizan al Norte y al Noroeste del Centro de Población. Son suelos de tipo Vertisol, que como ya se mencionó anteriormente necesitarán de mejoramiento de terreno para uso urbano⁶⁴. Esta área cuenta con rocas de tipo Basalto, no son obstáculo para el desarrollo urbano, además de ayudar a mejorar los componentes de los suelos Vertisoles;⁶⁵ las pendientes van del 15 al 30%, por lo que el costo de

⁶¹ Jan Bazant S., Manual de Diseño Urbano, Trillas, México, 1983, p.134.

⁶² *Ibíd.*, p. 34.

⁶³ Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004), p.43.

⁶⁴ *Ídem.*

⁶⁵ *Ibíd.*, p. 43.



urbanización será alto por la introducción de servicios, presenta áreas de uso de suelo forestal, por lo cual quedarán condicionadas en función del estado actual en que se encuentren. El total de estas áreas es de 184.11 has y representan el 10.57 % del total del área de estudio.

- **Áreas Tipo C.** Se cuenta con estas áreas en menor porcentaje y se ubican al Oriente y Poniente del Centro de Población. Son suelos de tipo Luvisol, los cuales son aptos para el desarrollo urbano, y en menor porcentaje suelos de tipo Vertisol, que necesitarán de mejoramiento del terreno para uso urbano.⁶⁶

El tipo de rocas es Basalto, aptas para el desarrollo urbano, el uso de suelo es forestal, por lo tanto quedarán condicionadas en función del estado actual en que se encuentren, las pendientes van del 0 al 2%, por lo que se tendrá que condicionar en extensiones mayores a 100 metros, debido a que al no tener pendiente el terreno mantendrá humedad y se elevará el costo para la introducción de la red de drenaje principalmente.⁶⁷ El total de estas áreas es de 8.90 has. Y representan el 0.51 % del total del área de estudio.

- **Áreas Tipo D.** Estas áreas se ubican principalmente al Norte del Centro de Población, al Noroeste y en menor extensión al Sur. Como en la mayoría de las áreas el suelo existente es de tipo Vertisol, y se mejorará el terreno para uso urbano. Se tienen rocas de tipo Basalto que no son obstáculo para el desarrollo urbano, además de ayudar a mejorar los componentes de los suelos Vertisoles; las pendientes van del 15 al 30%, por lo que el costo de urbanización será alto por la introducción de los servicios; el uso de suelo en esta zona es agrícola. El total de estas áreas es de 218.54 has y representan el 12.54% del total del área de estudio.

⁶⁶ Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) p. 34.

⁶⁷ Ibídem, p. 49.



- **Áreas Tipo E.** Estas áreas se ubican principalmente en el centro del área de estudio, y en menor área al Noroeste y Suroeste. Predominan los suelos de tipo Vertisol; suelos Feozem que son suelos aceptables para el desarrollo urbano, debido a que no presentan problemas de estabilidad; y por último suelos Luvisoles, los cuales pueden ser buenos en la ganadería con el uso de pastizales. Esta área cuenta en mayor porcentaje con un subsuelo natural llamado aluvión, cuyos usos recomendados son agrícola, conservación y urbanización en muy baja densidad, sin embargo, es importante mencionar que para uso urbano, la pavimentación tendría que ser de materiales que permitan la filtración del agua al subsuelo,⁶⁸ estas áreas se consideraron aptas para el desarrollo urbano debido a que existe uso urbano actual, mismo que no puede cambiarse; también existen rocas de tipo Basalto, las cuales no son obstáculo para el desarrollo urbano; las pendientes van del 2 al 5% en mayor proporción, del 0 al 2% y del 30 al 45%, por lo que el costo de urbanización será alto por la introducción de servicios en las dos últimas; el uso de suelo en esta zona es agrícola. El total de estas áreas es de 107.81 has y representan el 6.19% del total del Centro de Población.
- **Áreas Tipo F.** Estas áreas se localizan en la parte centro y Sur del área de estudio, aquí se concentran todos los tipos de suelo identificados en el plano de edafología; como son Vertisol, que son suelos expansivos; Luvisol y Feozem que son suelos aptos para el desarrollo urbano; Planosol que no son recomendados para la urbanización, y Acrisol, suelos de uso agropecuario, aunque su uso más recomendable es el forestal.⁶⁹ El tipo de rocas son Basalto y Andesita, que son producto de la actividad volcánica, y no son obstáculo para el desarrollo urbano; también se encuentra en mayor porcentaje un subsuelo natural llamado aluvión, cuyos usos recomendados

⁶⁸ [www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS/ERNA/2 AREA DE ESTUDIO.PDF](http://www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS/ERNA/2%20AREA%20DE%20ESTUDIO.PDF)

⁶⁹ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Geológicas y Edafológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.



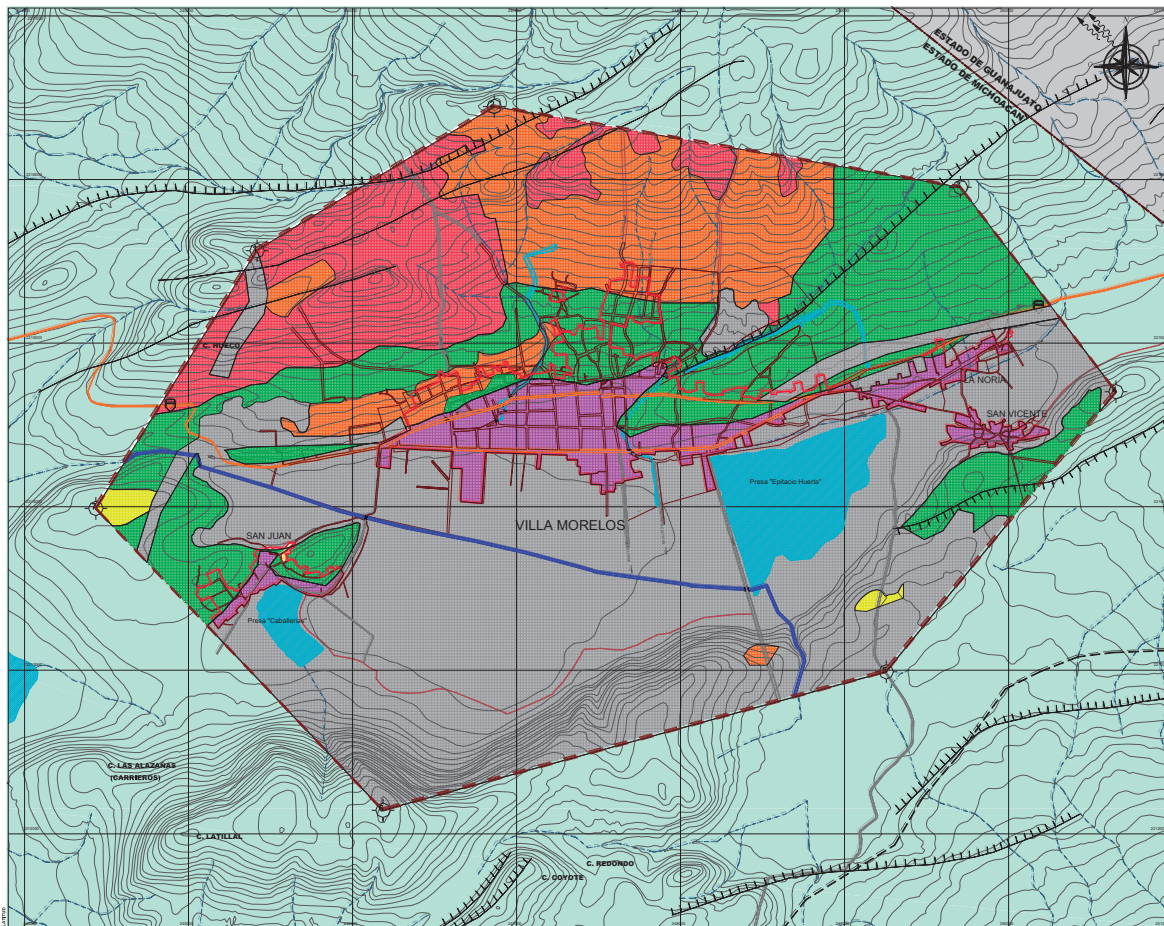
son agrícola, conservación y urbanización de muy baja densidad, sin embargo, es importante mencionar que para este uso la pavimentación tendría que ser de materiales que permitan la filtración del agua al subsuelo,⁷⁰ por tal motivo en el plano se considero como zona no apta; se consideraron también las áreas que hidrológicamente afectan el desarrollo urbano, como son lechos de río, zonas inundables, zonas de afectación restrictiva, y zonas de material no consolidado, las cuales se ubican en las zonas más bajas del área de estudio. Las pendientes son principalmente del 0 al 2 %, aunque también existen áreas con pendientes del 2 al 5 %, del 5 al 15 % y del 15 % en adelante. El total de estas áreas es de 976.81 has. que representan un 56.06 % del área de estudio.

(Referirse al Plano N°09 Nivel Antecedentes, Aptitud del Medio Físico Natural con clave A-AA del Anexo Gráfico).

⁷⁰ [www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS ERNA/2 AREA DE ESTUDIO.PDF](http://www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS%20ERNA/2%20AREA%20DE%20ESTUDIO.PDF)



APTITUD DEL MEDIO FISICO NATURAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN VILLA MORELOS, MICH.



71

SIMBOLOGÍA			
	Curvas de nivel		Carretera Estatal
	Fractura		Terracería
	Falla normal		Puentes
	Laguna Perenne		Corriente de agua perenne
	Canal en operación		Límite Municipal
	Corriente de agua intermitente		Almacén de agua
	Límite Estatal		Ámbito de Aplicación del Programa
	Límite del área urbana actual		Límite del Centro Histórico
	Área Urbana actual		Centro Histórico

RESÚMEN DEL ÁREA DE ESTUDIO			
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	ÁREA (Has)	PORCENTAJE
	ÁREAS TIPO A	353.99	20.32
	ÁREAS TIPO B	184.11	10.57
	ÁREAS TIPO C	8.90	0.51
	ÁREAS TIPO D	218.54	12.54
	ÁREAS TIPO E	107.81	6.19
	ÁREAS TIPO F	869.00	49.87
TOTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO: 1,742.35 Has.			

⁷¹ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Geológicas, Edafológicas, Hidrología y Vegetación escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.



1.2.2. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.

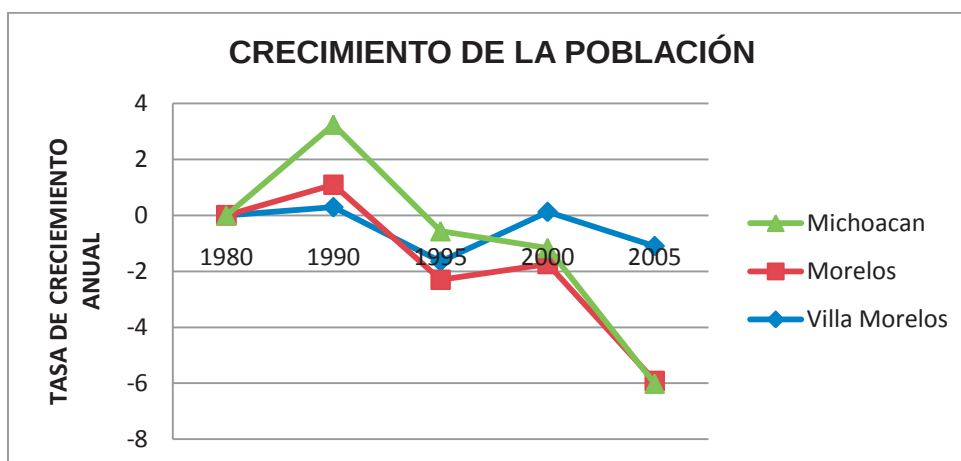
1.2.2.1. DEMOGRAFÍA.

El conocimiento de los aspectos demográficos, en el análisis del volumen, estructura, dinámica y densidad de población son fundamentales en la construcción de escenarios, mismos que nos permiten conocer la realidad actual y futura de la dinámica demográfica, componente elemental de toda acción estratégica en materia de ordenamiento territorial, económica, medio ambiental y recursos naturales, patrimonio cultural y social, en el logro del mejoramiento de las condiciones de bienestar de los habitantes del Centro de Población.

Dinámica de la población.

Como dato complementario es necesario saber que la población Michoacana, desde 1930 hasta el año 2000 ha crecido 3.8 veces, con un incremento de 2, 937,286. Habitantes, ocupando con la actual población de 3, 985,667 el séptimo lugar a nivel nacional con el mayor número de habitantes con una participación relativa del 4.09%. Tomando el periodo de 1990 al año 2000 la población se ha incrementado cada año en 12 personas por cada 1000 habitantes.

La grafica que a continuación se muestra sirve para dar una idea de una manera muy amplia y general de como se ha comportado la población del año de 1990 al 2005, en cuanto al Estado, Municipio y Centro de Población.



72

Grafica 01. La grafica anterior muestra una idea de la dinámica y crecimiento de población desde el año de 1990, para lo que se tomo en cuenta las tasas de crecimiento anual, para ayudar a que las escalas no se disparen por la diferencia de valores en cuanto al Estado, Municipio y Centro de Población.

Datos históricos de la población de Michoacán, Municipio de Morelos y Centro de Población.

En las siguientes tablas se muestran los totales absolutos de población, en cuanto a Estado, Municipio y Centro de Población, así como los valores relativos correspondientes a cada uno de los censos de INEGI, partiendo con el de 1980 al 2005 donde el valor relativo ha disminuido del 0.4% al 0.2 % respecto al Estado, lo que quiere decir que actualmente Morelos representa el 2% de la población del Estado de Michoacán; de la misma manera se puede decir que el Centro de población en el 2005 representaba el 35 % de la población del Municipio, sabiendo que en 1980 representaba solamente el 32% del total de la población, lo que quiere decir que se ha aumentado en un 3% en los últimos 25 años. Para finalizar tenemos que el Centro de Población representa el 0.08% con respecto a la entidad federativa.

⁷² Elaboración propia con material de Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000; Censo de población y Vivienda 1995 y 2005 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09.



VALORES ABSOLUTOS Y RELATIVOS DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS MICH.						
	1980		1990		1995	
	ABSOLUTO	RELATIVO (%)	ABSOLUTO	RELATIVO (%)	ABSOLUTO	RELATIVO (%)
MICHOACAN	2,868,824		3,548,199		3,870,604	
MORELOS	11,889	0.4% del Edo	12,388	0.35% del Edo.	11,990	0.3% del Edo.
CENTRO DE POBLACIÓN	3,837	32% del Mpio.	3,970	32% del Mpio.	3,360	28% del Mpio.

	2000		2005	
	ABSOLUTO	RELATIVO (%)	ABSOLUTO	RELATIVO (%)
MICHOACAN	3,985,604		3,966,073	
MORELOS	10,914	0.25% del Edo.	8,525	0.2% del Edo.
CENTRO DE POBLACIÓN	3,404	31% del Mpio	3,047	35% del Mpio

Tabla 07 y 08. Muestra los valores absolutos, relativos, y el comportamiento histórico de la población, respectivamente en cuanto al Estado, Municipio y Centro de Población. ⁷³

TASAS DE CRECIMIENTO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH.									
AÑO	MICHOACAN			MORELOS			CENTRO DE POBLACIÓN		
	HAB.	INCREMENTO	TCA%	HAB.	INCREMENTO	TCA%	HAB.	INCREMENTO	TCA%
1980	2,868,824			11,889			3,837		
1990	3,548,199	679,575	2.15%	12,388	499	0.80%	3,970	133	0.34%
1995	3,870,604	322,405	1.73%	11,990	-398	-0.65%	3,360	-610	-1.65%
2000	3,985,604	115,000	0.57%	10,914	-1,076	-1.86%	3,404	44	0.12%
2005	3,966,073	-19,531	-0.10%	8,525	-2389	-4.82%	3,047	-357	-1.10%

Las tablas anteriores permiten saber los incrementos que en este caso es lo contrario, puesto que la población en lugar de crecer ha disminuido, en base a esto se observan las tasas de crecimiento obteniendo un valor negativo por la decreción de la población. ⁷⁴

⁷³ Elaboración propia con material de Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000; Censo de población y Vivienda 1995 y 2005 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09.

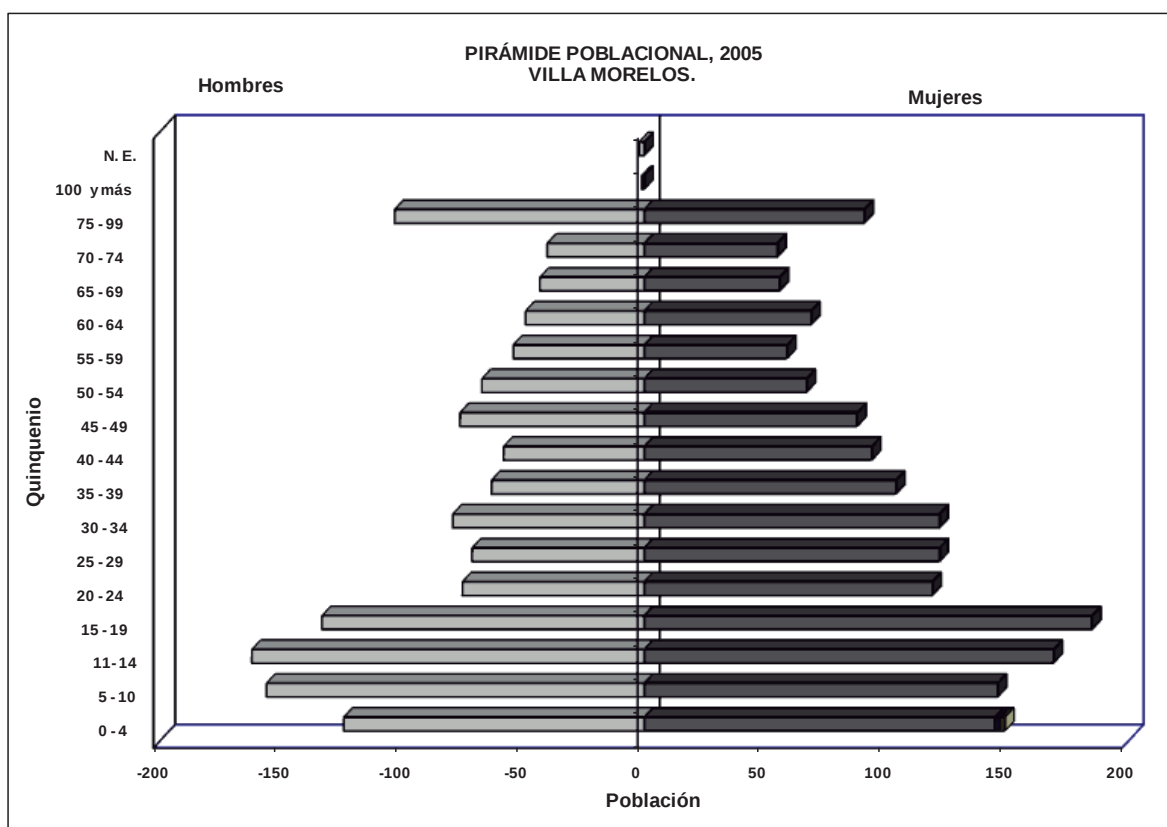
⁷⁴ Ídem.



1.2.2.2. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO.

De acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda 2005 se registraron en el Centro de Población 3,047 habitantes, de los cuales 1,356 son hombres y 1,691 mujeres, que representan el 44.50% y el 55.50% respectivamente.

Obsérvese en la siguiente tabla la proporción en las edades de los habitantes del Centro de Población en grupos quinquenales edad:



Grafica 02. En la grafica se aprecian los grupos por edades quinquenales donde se aprecia que el mayor número de población se concentra en los rangos de 5 a 10 años, 11 a 14 años y 15 a 19 años, lo que indica que predomina la población joven.⁷⁵

⁷⁵ Elaboración propia con material de Censo de población y Vivienda 1995 y 2005; proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI, 21/09/09.



1.2.2.3. DATOS DE NATALIDAD Y MORTALIDAD.

Los datos que se presentan en este apartado son a nivel Municipal, puesto que no existen los datos a nivel localidad se considero importante analizarlo debido a que el Centro de Población ocupa un porcentaje importante con respecto al municipio.

NACIMIENTOS OCURRIDOS Y REGISTRADOS POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA HABITUAL SEGÚN GRUPOS DE EDAD DE LA MADRE AL NACIMIENTO.							
	Total	Menos de 15 años	15 a 19 años	20 a 24 años	25 a 29 años	30 a 34 años	35 a 39 años
1990	401		39	123	94	63	52
1995	362		28	97	81	64	43
2000	234		22	69	56	30	25
2001	229		21	47	56	46	21
2002	195		26	43	47	39	17
2003	266		28	58	59	41	18
2004	249	1	19	52	57	52	17
2005	191		15	39	51	39	22
2006	172		24	39	33	29	19
2007	168		17	27	41	35	19
2008	131		11	39	27	32	15

76

Tabla 10. La tabla muestra la relación de nacimientos registrados en el Municipio de Morelos desde 1990 hasta el año 2008, con lo cual se aprecia que el número de nacimientos ha evolucionado en forma descendiente.

DEFUNCIONES GENERALES POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA HABITUAL DEL FALLECIDO SEGÚN SEXO.										
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total	75	55	71	67	61	72	57	68	67	58
Hombres	48	41	36	33	34	34	40	33	31	31
Mujeres	27	14	35	34	27	38	17	35	36	27

77

Tabla 11. La tabla muestra la relación de defunciones registradas en el Municipio de Morelos, desde el año 1990 hasta el 2007.

⁷⁶ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09.

⁷⁷ Ídem



1.2.2.4. MIGRACIÓN.

La decisión de cambiar el lugar de residencia es motivada por diversas causas, entre las que destacan las de tipo económico, familiar o escolar. Estos movimientos migratorios involucran a hombres y mujeres de todas las edades.

De acuerdo al INEGI, la migración es otro de los procesos demográficos que actúa en la composición y estructura de la población, así como en su distribución en el territorio nacional. Por lo cual es importante considerar la movilidad de la población de acuerdo con su lugar de origen.

Michoacán es una entidad que se caracteriza por su baja captación de población inmigrante reciente, ya que sólo representa el 3.5 de su población total, en contraste en el estado de México, 6.4 % son inmigrantes; Guerrero (2.4%), Oaxaca y Guanajuato (2.8%) son entidades con menores proporciones de inmigrantes que los registrados en Michoacán.

Si se analizan los municipios de destino de los migrantes a Michoacán entre 1995 y 2000, se observa que el 21.8% se instaló en Morelia, el 11.8% en Lázaro Cárdenas, 6.2% en Uruapan, 3.9 y 3.4% en Zamora y Zitácuaro respectivamente; estos cinco municipios concentran casi la mitad del flujo de migrantes al Estado.

POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA ACTÚAL, SEGÚN CONDICIÓN MIGRATORIA MUNICIPAL, ESTATAL E INTERNACIONAL, 2000.									
		No migrantes estatales				Migrantes estatales e internacionales			
Municipio	Pob. 5 años y más	Total	No migrantes municipales	Migrantes municipales	No especificado	Total	Otra entidad	Otro país	No especificado
Morelos	9,555	9,270	9,215	44	11	255	92	163	30

78

Tabla 12. En el municipio de los 9,555 habitantes de 5 años y más, 9,215 (96.44 %) son nacidos en el municipio, mientras que 44 habitantes (0.46 %) son nativos de otro municipio. A nivel estatal e internacional de los 255 migrantes, 92 habitantes (36.08%) son nacidos en otra entidad, que representan el 0.96% de la población total en análisis, mientras que 163 habitantes (63.92%) son nativos de otro país, cifra que representa el 1.70% de la población total referida.⁷⁹

⁷⁸ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Las mujeres en Michoacán de Ocampo, DR. 2003, 1er ed., pp. 50-52.

⁷⁹ Ídem.



Por otra parte, el Estado de Michoacán ocupa el segundo lugar en importancia entre las entidades del país que expulsan población hacia el extranjero, el 10.0% de los migrantes proceden de Michoacán.⁸⁰

Diversos factores han incentivado la migración de michoacanos a Estados Unidos: falta de oportunidades en el mercado laboral, poco dinamismo en la generación de empleos bien remunerados en el sector formal de la economía, el elevado y creciente número de michoacanos que tienen vínculos familiares en Estados Unidos.

El análisis presentado deja entrever que el Estado de Michoacán orilla a sus residentes a emigrar a otros países por falta de empleo, y que a nivel municipal, Morelos no es foco de atracción para los migrantes, puesto que no ofrece empleo ni educación, a diferencia de los municipios más desarrollados del estado que concentran mayor número de migrantes, con lo que se deduce que el Centro de Población tampoco recibe migrantes, por el contrario, de acuerdo a las cifras registradas en los censos de población, esta ha ido emigrando a otras localidades, ya sea del Estado, Nación u otros Países.

1.2.2.5. PROYECCIONES DE POBLACIÓN.

A continuación se realiza un análisis de proyección del Centro de Población, partiendo de datos obtenidos del Censos y Conteos de Población y Vivienda 2000 y 2005. La dinámica de desarrollo a futuro, se establece aplicándose técnicas de cuantificación que de ninguna manera constituyen las hipótesis por plantear; son solamente un auxiliar para el establecimiento de valores que se pueden obtener a través de los métodos aritmético, geométrico, y de la tasa de interés compuesto.

El Centro de Población para el año 2000 contaba con 3,404 habitantes; mientras que en el 2005 con 3,047 habitantes. Con los datos anteriores, se observa que las cifras más recientes presentan un descenso de la población, es decir, que la población en años más recientes presenta una tendencia en disminución, ello se

⁸⁰ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Las mujeres en Michoacán de Ocampo, DR. 2003 1er ed., p. 54.



debe en parte al factor migración, pues ya es conocido que el Estado de Michoacán se encuentra entre uno de los primeros lugares a nivel nacional en donde su población emigra hacia Estados Unidos de América ó hacia los grandes centros urbanos del mismo Estado o a nivel nacional.

Método Aritmético donde tenemos la siguiente fórmula:

$$Pb = Pf + (Pf - Pi / Af - Ai) (Ab - Af)$$

Siendo: **Pb** = Población buscada.

Pf = Población final.

Pi = Población inicial.

Ab = Año buscado.

Ai = Año inicial.

Pi – Población 2000= 3404 habitantes.

Pf – Población 2005= 3047 habitantes.

Pb – Población buscada= X

Pb 2010= 3047 + 3047-3404/2005-2000 (2010-2005)

Pb= 3047 + (-357/5) (5)

Pb= 3047 + (-357)

Pb 2010= 2690 habitantes.

Método Geométrico donde tenemos la siguiente fórmula:

$$Pb = \log Pf + (\log Pf - \log Pi / Af - Ai) (Ab - Af) =$$

Pb 2010 = log 3,966,063 + (log 3,966,063 – log 3,985,667 / 2005 – 2000) (2010-



2005) =

Tenemos que: $P_b = 6.59 + (6.59 - 6.60 / 5) (5) =$

Pb 2010= 3, 801,893 habitantes.

Conociendo la tasa de crecimiento anual, se procede a calcular la proyección por el **Método de la Tasa de Interés Compuesto** usando la siguiente formula.

$$P_b = P_f (1 + i)^n$$

Donde tenemos que

n= año buscado – año final.

i= tasa de crecimiento anual.

$$P_b = 3047 ((1 + (-1.10))^5)$$

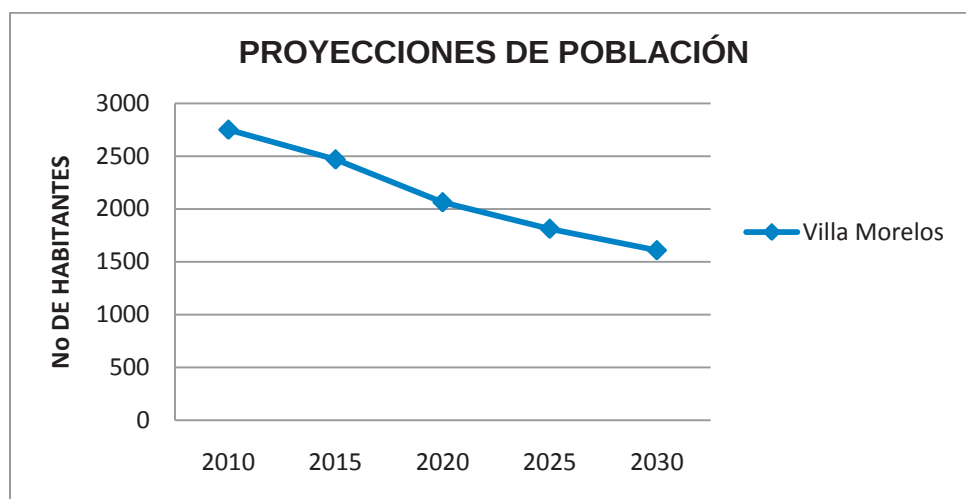
$$P_b = 3047(0.94149)$$

Pb 2010= 2668 habitantes.

PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH.						
Hipótesis	2010	2015	2020	2025	2030	Tasa de crecimiento
Método aritmético	2690	2333	1980	1627	1274	-7.20%
Método geométrico	2691	6691	1905	1548	1313	-6.94%
Método, tasa interés compuesto	2668	2868	2305	2661	2240	-1.73%
Promedio	2749	2749	2063	1812	1609	-5.21%

Tabla 13. La proyección que se ha realizado de la población termina en el año 2030, donde se observa cifras muy drásticas en la disminución de la población, esto se justifica en la aplicación del método puesto que los dos últimos datos que se toman como referencia en lugar de tener un aumento tienen una disminución de población.⁸¹

⁸¹ Elaboración propia con material de Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000; Censo de población y Vivienda 1995 y 2005 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09. Utilizando tres métodos para la obtención de las proyecciones.



Gráfica 03. Con esta grafica se observa de manera más clara, la dinámica de la proyección de la población hasta el año 2030. Y se aprecia claramente que el volumen de los habitantes va en declive. Los métodos utilizados son: aritmético, geométrico y de interés compuesto tomado un promedio de los tres para la elaboración de la grafica.⁸²

Los cálculos de las tasas de crecimiento son importantes ya que a partir de estas se establecen las dinámicas de crecimiento de población. A razón de esto es necesario mencionar que las tasa bajas se ubican hasta el 3% y son propias de zonas cuyo desarrollo se basa en actividades primarias no industrializadas. Donde se tiene que las tasas obtenidas en cuanto al Centro de Población se encuentran muy por debajo de este parámetro.

1.2.2.6. ASPECTOS SOCIALES.

En este apartado se hace importante señalar la relación entre los individuos, social y políticamente.

La sociedad en el Centro de Población en su mayoría está articulada por núcleos familiares simples, compuestos por el padre, la madre y los hijos, representando una sociedad con valores familiares. Dicha población se compone en su mayoría por hogares con jefatura masculina, siendo 590 hogares, que constituyen el

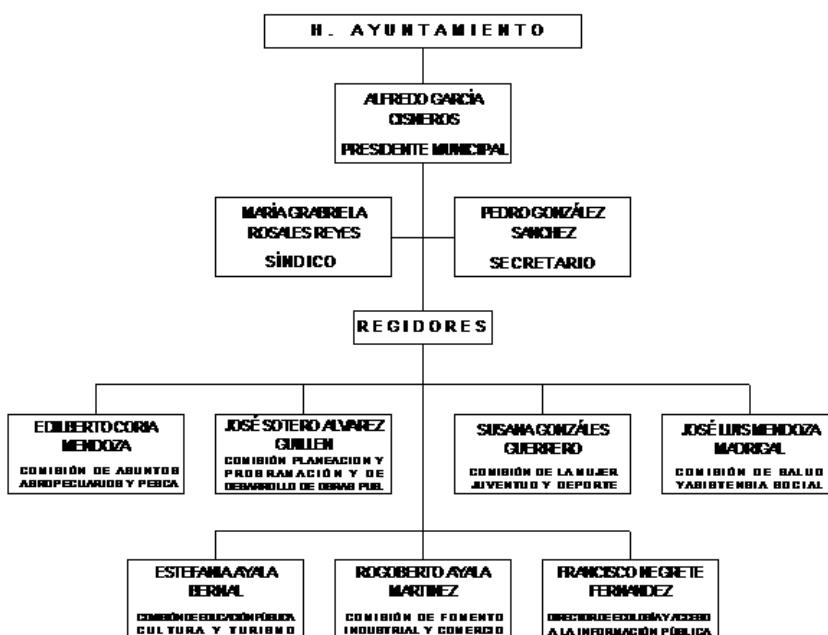
⁸² Elaboración con información obtenida por medio de los métodos utilizados para la proyección de población.



74.87% del total de hogares; y 199 hogares con jefatura femenina constituyendo el 25.13 % restante.⁸³

En aspectos socio-políticos la población está conformada principalmente por organizaciones políticas entre las que se encuentran los Comités Municipales de: Partido de la Revolución Democrática (PRD), el Partido Revolucionario Institucional (PRI) y el del Partido Acción Nacional (PAN) comités encargados de proponer y analizar alternativas para el mejoramiento de los servicios a la comunidad a través de sus dirigentes en el postulado de sus candidaturas municipales.

La organización del municipio se estructura como lo muestra el siguiente esquema:



En cuanto a la organización del H. Ayuntamiento de Villa Morelos se estructura de la siguiente manera:

GOBIERNO MUNICIPAL

Pedro González Sánchez

⁸³ Elaboración propia con material de Censo de población y Vivienda 2005 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09.



SECRETARIO

Agustín Corona Guzmán

TESORERO

José Guadalupe Coria Solís

CONTRALOR

Julio Cesar Conejo Alejos

OFICIAL MAYOR

Héctor Reginaldo Calvillo Escobedo

DIRECTOR DE URBANISMO Y OBRAS PÚBLICAS

Gildardo Murillo Pedraza

DIR. DE DESARROLLO RURAL

José Isnardo Mendoza Guerrero

DIR. DE ATENCIÓN A MIGRANTES

José Luis F. Solórzano Salas

DIR. DE DESARROLLO SOCIAL

Martha Anguiano Murillo

PRESIDENTA DEL DIF.

María Sánchez Guillen

DIRECTORA DEL DIF.

Alejandro Rodríguez Armenta

DIR. DE SEGURIDAD PÚBLICA

Alfredo Beltrán Nieto

DIRECTOR DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.⁸⁴

Es importante mencionar que actualmente la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas se encuentran ligadas, lo que hace que la función respectiva no sea la más óptima. Así como el OOSAPAVM depende administrativamente y económicamente de la misma Dirección.

⁸⁴ Plan de Desarrollo Municipal de Morelos Michoacán 2008-2011, CD. H. ayuntamiento de Morelos.

**1.2.2.7. ASPECTOS CULTURALES.**

Cultura es un conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y se refiere no solamente a las artes y letras, sino a los derechos fundamentales del ser humano.⁸⁵

Los aspectos culturales se analizarán clasificándose en tangibles e intangibles. Clasificando los aspectos tangibles como aquellos que tienen naturaleza material, como lo son Artesanías, Vestido, Arquitectura, etc.

En arquitectura, la localidad de Villa Morelos alberga el Ex convento, Templo de los Agustinos y ex hospital de los indígenas que datan del siglo XVI; Presidencia Municipal construida en el siglo XIX; capilla del Santuario de Guadalupe y el Templo de San Nicolás Tolentino.

Los artesanos del municipio elaboran ollas, cómales, cazuelas, macetas y loseta de barro.⁸⁶ Aunque actualmente se dedica un reducido número de personas a la actividad, con el fin de fomentar la artesanía entre los habitantes el municipio de Morelos llevó a cabo su Segunda Feria del Barro, realizada del 26 al 30 de septiembre, en la Cabecera Municipal Villa Morelos, evento que logró reunir a 42 familias alfareras de este municipio.

Los aspectos intangibles son aquellos rasgos que no tienen naturaleza material, como las tradiciones, costumbres, danzas y música. En el Centro de Población, las festividades religiosas representan una actividad muy importante para la sociedad; el 1º de enero se lleva a cabo la fiesta del Señor del Perdón; durante la semana santa hay representaciones de la pasión de Cristo y el 12 de diciembre, fiesta de la virgen de Guadalupe.

⁸⁵ Torres Vega, José Martín, Cultura y Patrimonio en Argos Gaceta informativa de la Sociedad Defensora del Tesoro Artístico, A.C. Capítulo Michoacán, Morelia, Año 2, Núm.6, Abril-Junio 2004, suplemento 2, p.2.

⁸⁶ Plan de Desarrollo Municipal de Morelos Michoacán 2008-2011, CD. Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

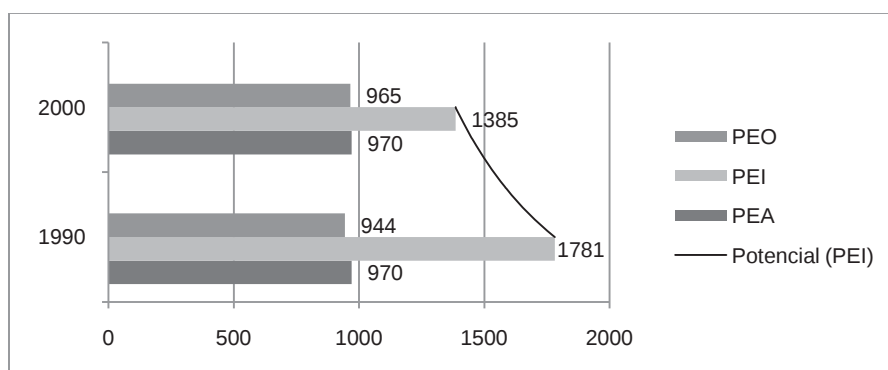


1.2.2.8. ASPECTOS ECONÓMICOS.

Es importante conocer la actividad económica del Centro de Población, para ello se dividió la población en tres sectores que son: población económicamente activa; (PEA), población económicamente inactiva (PEI) y población económicamente ocupada (PEO).

En el año 1990 la Población Económicamente Activa (PEA) del área de estudio fue del 26.25%, la Población Económicamente Inactiva (PEI) del 48.20%, y la Población Económicamente Ocupada (PEO) de 25.55%. Para el año 2000, el Centro de Población presentó una PEA del 29.22%, una PEI del 41.72% y una PEO del orden del 29.06%. Lo que dio como resultado que las fuentes de empleo se incrementaran en este lapso de 10 años, es decir, entre los años 1990 y 2000, aunque no se garantiza el pleno empleo en el Centro de Población.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, INACTIVA Y OCUPADA, DEL CENTRO DE POBLACIÓN VILLA MORELOS, MICH 1990 - 2000.



POBLACION	1990	2000
ACTIVA	970	970
INACTIVA	1781	1385
OCUPADA	944	965

87

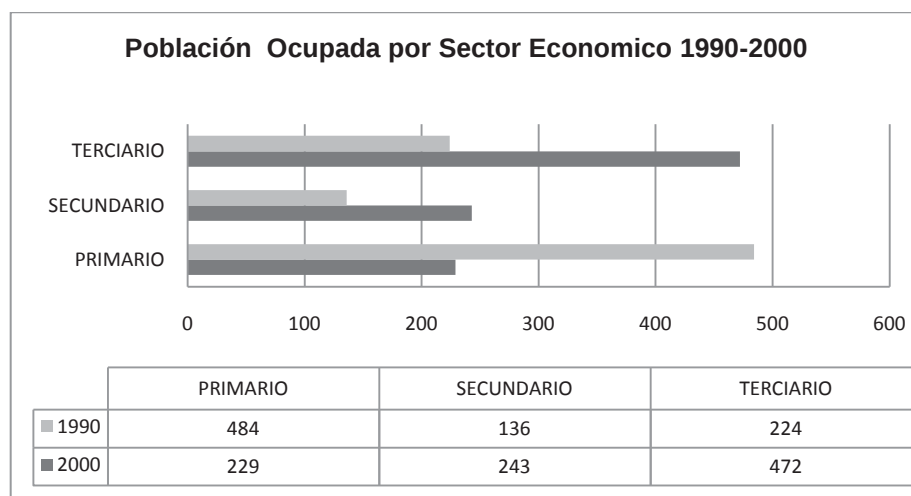
Grafica 04. Se puede apreciar la población económicamente activa, inactiva y ocupada del Centro de Población en los años 1990-2000, además se observa claramente que el potencial de la población económicamente inactiva para el año 2000, disminuyo considerablemente, mientras que en los otros rubros no hubo cambios sobresalientes.

⁸⁷ Elaboración propia con material de Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000; proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09 Datos por localidad (integración territorial). XI Censo general de población y vivienda, pág. 256. 28/09/09.



Respecto a la ocupación de los habitantes del Centro de Población resalta la agricultura la cual represento la primera actividad económica (cultivo del maíz, trigo, frijol, avena, haba); sin embargo, en la actualidad se mostro un cambio importante en sus actividades productivas ya que mientras que el sector terciario (comercio y servicios) se fortalece producto de una economía creciente en el fortalecimiento de sus unidades económicas; el sector primario se debilita debido a la falta de capitales para mecanizar de manera competitiva y diversificada el campo.

En el Centro de Población en el año de 1990 la PEA era de 970 hab (24.50% del total del Centro de Población) los cuales se encuentran distribuidos en los siguientes sectores: en el primario 484 hab (57.35%), sector secundario 136 hab (16.11%), en sector terciario 224 hab (26.54%) para el año 2000 la PEA era de 970 hab (29.21% del total del Centro de Población 3404 hab) concentrados de la siguiente manera: en el sector primario la actividad terciaria con 229 hab (24.26%), secundario la actividad secundaria con 243 hab (25.74%) y en el terciario la actividad primaria con 472 hab (50%).



88

Grafica 05. La gráfica anterior muestra un dato importante respecto a la población ocupada por sector económico ya que como se aprecia hay un cambio drástico respecto al año 1990 predominaba la actividad primaria y en el 2000 cambia en gran número a la terciaria.

⁸⁸ Elaboración propia con material de Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000; proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09 Datos por localidad (integración territorial). XI Censo general de población y vivienda, pág. 256. 28/09/09.



El sector terciario (comercio y servicios) representa un elemento de alto impacto económico es por ello que este sector concentra la mayor parte de la población Económicamente Activa (50%). En el Centro de Población se pueden encontrar productos de primera y segunda necesidad como lo es abarrotes, farmacias, tiendas de ropa y calzado.

El sector secundario (industria y manufactura) es el segundo en importancia ya que en él se concentra el 25.74% de la PEA este sector se encuentra a la baja en la fabricación de productos de madera. Sin embargo en la producción de ollas si representa un porcentaje de población ocupada.

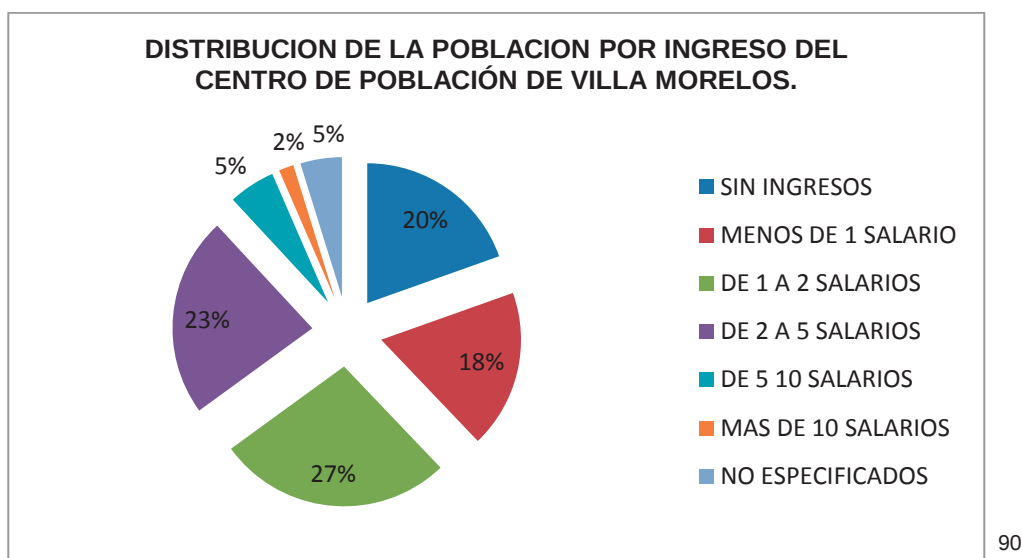
Así mismo en el sector primario se encuentra el 24.26% de la población ocupada este sector no presenta un número considerable a nivel de generación de empleo e ingresos de la población Económicamente Activa.

En el análisis anterior se puede observar el cambio de actividad del sector primario al terciario en los últimos años esto se debe a que la actividad primaria no genera ganancia para los habitantes dedicados a esta actividad lo cual genera que busquen otra alternativa que les permita obtener mayores ingresos económicos con lo que puedan mejorar su calidad de vida.

En la actualidad el nivel de ingresos de la mayoría de los habitantes del Centro de Población es muy bajo e insuficiente para cubrir las necesidades mínimas básicas, tan solo el 5% percibe un ingreso superior a los 5 salarios; y un 23% de la población se considera de clase media baja los cuales reciben de 2 a 5 salarios mínimos y un 27% de la población ocupada subsiste con menos de 2 salarios mínimos.⁸⁹

Lo anterior desglosa que en cuestión de la repartición de la riqueza existe una desigualdad alta, lo cual se ve reflejado en el límite del poder adquisitivo de gran parte de la población, lo que provoca la migración hacia otro país, estado o localidad.

⁸⁹ Ídem



Grafica 06. En esta grafica se aprecia que el 20% de la población no percibe salario alguno y el 68% recibe de 1 a 5 salaros mínimos.

Respecto al desarrollo social se tiene que en el año 2005 existe una población total de 3,047 hab del cual solo 566 hab reciben servicios de salud abarcando un porcentaje de 18.57% de la población, aproximadamente el 81.43% del Centro de Población no cuenta con acceso a seguridad social ya que el otro porcentaje restante se encuentra distribuido de la siguiente forma: el 9.39% de los habitantes es derecho habiente al servicio de salud, el 7.31% es derecho habiente al ISSTE y 1.87% se encuentra afiliada al IMSS. Lo que significa que gran parte de los habitantes del Centro de Población se encuentra marginada de los programas oficiales que permiten darles atención preventiva o curativa. Dicha marginación genera altos índices de morbilidad y mortalidad.

Lo que se refiere al sector educativo se tiene un promedio de escolaridad en el Centro de población de 5.40 años, estando abajo del promedio estatal que es de 6.9 años; así mismo el porcentaje de la población total de jóvenes de 15 años y mas analfabetas responde a un 8.43 % (257 hab), con lo anterior se observa que existe un problema serio referente a la educación ya que los habitantes

⁹⁰ Elaboración propia con material de Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000; proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09.



abandonan sus estudios a muy temprana edad, para generar ingresos económicos a sus hogares.

1.2.2.9. NECESIDADES DE LA POBLACIÓN.

Es importante identificar las necesidades sentidas por la población, por consiguiente se elaboro y aplicó una serie de encuestas a los habitantes del Centro de Población, lo que arrojó diversas necesidades, las cuales se organizaron de acuerdo a la clasificación a la que pertenecen y al orden de importancia para los habitantes, que a continuación se mencionan:

- Falta de empleo.
- Infraestructura: falta del servicio y deficiencia en agua potable, drenaje, alumbrado público y pavimentos.
- Falta de equipamiento urbano como: panteón y mercado público.
- Falta de apoyo a la población por parte del gobierno municipal.
- Otros: inseguridad.⁹¹

MEDIO FISICO TRANSFORMADO

1.2.3. INFRAESTRUCTURA.

1.2.3.1. AGUA POTABLE.

El agua potable es un servicio necesario que se ofrece a la población por medio del OOSAPAVM. En el Centro de Población existen tres pozos con los que se abastece; los cuales denominaremos en los planos como pozo1, pozo 2 y pozo 3, por tal motivo en este apartado se analiza de manera independiente el abastecimiento del servicio a cada localidad, puesto que cada una cuenta con su propio pozo.⁹²

⁹¹ Encuestas aplicadas a los habitantes del Centro de Población con ayuda del H. Ayuntamiento de Morelos noviembre 2008.

⁹² Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.



Área sin servicio.

De acuerdo al conteo de población y vivienda 2005 realizado por el INEGI, Villa Morelos cuenta con un total de 619 viviendas de las que solamente 566 cuentan con el servicio de agua potable, es decir, el 91% del total de las viviendas. Las zonas que no cubre la red de distribución son las más recientemente creadas y se ubican principalmente al Norte y al Noroeste como son: Villa de Guadalupe y el Paraíso.

En el caso de la Noria existen 88 viviendas de las cuales 77 cuentan con el servicio de agua potable, es decir, el 87% y en San Juan el servicio está cubierto en un 100%⁹³

Abastecimiento y distribución del servicio.

La población de Villa Morelos abastece sus servicios de agua potable por medio del pozo llamado “El Llanito” (pozo 1) perforado hace 14 años con una profundidad de 300 mts. utiliza una bomba de 75 hp, está ubicado en la calle Iturbide al este de la localidad. El agua se bombea con una columna de 180 mts. aprox. en un promedio de 10 lts por seg. Es necesario mencionar que este cálculo es empírico al no funcionar el medidor de gasto. El liquido es extraído durante 16 horas por día, dando 8 horas de recuperación para no sobreexplotarlo.



Imagen 15. Pozo profundo el Llanito en Villa Morelos.

El abasto en temporada de secas presenta problemas, al ser mas el consumo y menos el suministro, según la administración del Organismo Operador.
(Fotografía: Juan M. Avalos Cortes 19/10/2009)

⁹³ Elaboración propia con material de Censo de población y Vivienda 2005 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI, 21/09/09.



La distribución del agua en la localidad es por medio de gravedad por lo que es necesario la conducción a dos depósitos de regularización superficiales de mampostería, ubicados al Norte; los cuales denominaremos deposito 1 y deposito 2 en el plano para una mejor comprensión, con una capacidad de 100 mil lts. de agua cada uno, a una elevación de 2339 msnm., con diferencia de 43 mts. mas con relación a la zona centro; 57 mts. en relación a la zona Sur; 24 mts. a la zona Este y 46 mts con respecto a la zona Oeste de la localidad. Los cuales duran en llenarse una hora 40 min. cuando es temporada de lluvias y dos horas con 30 min. en tiempo de secas aproximadamente; para dar el servicio a la localidad es necesario dividirla en dos secciones, donde el depósito 1 abastece la zona Oeste y el depósito 2 abastece la zona Este de la localidad; la población recibe el servicio cada tercer día, distribuyéndose en dos sectores, un día a cada sector, por medio de válvulas de 2", 4" y 6 " que se abren y cierran de acuerdo a las necesidades. La opción de utilizar válvulas es en base a la topografía de la localidad por ser accidentada, no se puede brindar el servicio al mismo tiempo; de ser así, habría zonas con demasiada presión en las tuberías; así como también zonas donde no llegaría el líquido. Es importante saber que la población que abastece el pozo 1 es de 2457 hab.

El pozo 2 se ubica en la localidad de la Noria, su profundidad es de 280 mts. con una columna de bombeo de 100 mts. Se extraen 10 lts/seg de agua; con una bomba de 75 hp. Y se conduce a un depósito regulador superficial de mampostería de 12 mil lts. de capacidad ubicado al este de la misma, a una altura de 2330 msnm. Por medio de una tubería de acero galvanizado de 3". Las horas en que este pozo se trabaja son entre dos y tres horas diarias, dependiendo de la temporada. Siendo 422 personas a las que abastece. El suministro de la localidad se proporciona todos los días.

En la localidad de San Juan se ubica el pozo 3, el cual brinda el servicio todos los días; este pozo se encuentra al lado derecho de la carretera a 200 mts. antes



de llegar a la comunidad. Tiene una profundidad de 250 mts. Utilizando una columna de bombeo de 104 mts. se extraen 10 lts/seg. por medio de una bomba de 75 hp. durante dos horas por día; a un deposito de mampostería superficial de capacidad de 12 mil lts. con una altura de 2301 msnm. Este pozo abastece a 168 personas que son las que habitan la localidad de San Juan.⁹⁴

Estructura de la red de agua potable.

La red que se utiliza para el abasto, es tubería de PVC y acero galvanizado, con diámetros de tuberías que van desde 2" hasta 8" siendo alrededor de 17,000 mts. lineales. En el Centro de Población existen alrededor de 793 tomas de agua domiciliarias, donde se cuenta con un sistema de distribución de agua, regulado por 26 válvulas; cabe mencionar que no se cuenta con ningún medidor que regule el consumo del agua, lo que provoca que exista un desperdicio bastante elevado por los usuarios; por lo tanto es un factor que debe considerarse.



Imagen 16. Tubería de acero galvanizado de 3" en la localidad de Villa Morelos.

En esta imagen se aprecia un tramo de la red de agua potable así como algunas de las tomas domiciliarias. Este es un problema claro, por estar sobre la superficie, puede haber daños en la red que causen fugas.

(Fotografía: Evelia Alcantár León. 19/12/2008)

⁹⁴ Elaboración propia con información proporcionada por la entrevista al director del OOSAPAVM.



RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH.		
Diámetro de tubería	Metros lineales	Porcentajes de diámetros
2"	9656	56.74%
3"	1585	9.31%
4"	2731	16.04%
6"	1512	8.88%
8"	1537	9.03%
Total	17021	100%

Tabla 14. Muestra los porcentajes utilizados de acuerdo al diámetro de tubería con lo cual se observa que la red cuenta con 17 021 mts lineales, siendo el diámetro más utilizado el de 2" con un 56% del total de la red.⁹⁵

Gasto promedio de Agua Potable del Centro de Población.

La región climática en el Centro de Población es de tipo templado y de acuerdo a esto le corresponden 125 litros de agua por habitante al día.⁹⁶

En cuanto al suministro de agua en la localidad de Villa Morelos que cuenta con 2457 hab; se tiene el pozo 1 denominado el Llanito; donde el aforo existente corresponde a 10 lts/seg. lo cual debería de cubrir 4610 hab. Si se desglosa este cálculo se tiene que:

Corresponde 5.33 lts/hab/seg. entonces:

1 lit/seg. = 461 hab. Por lo tanto.

10 lit/seg. = 4610 hab.

De lo anterior se deduce que el agua que se obtiene del pozo debería tener la capacidad de suministrar a la población de una forma diaria, al no ser este el caso, puesto que existe una pérdida del liquido del 73.3 %.

En cuanto a capacidad del agua para almacén, se cuentan con dos depósitos de 100 mil litros cada uno, y se tiene que se necesitan 307,125 lts/día; se deduce que faltan 107,125 lts. para cubrir las necesidades de la población existiendo un déficit del 34.87 %.

⁹⁵ Elaboración propia con información proporcionada por la entrevista al director del OOSAPVM.

⁹⁶ Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004), p.64.



En el caso de la Noria, se abastece con el pozo 2, se sabe que la población existente es de 422 hab. Se tiene que:

Corresponden 2.9 lts/hab/seg. entonces:

1 lit/seg. = 145 hab.

10 lit/seg. = 1450 hab.

Por lo tanto, el agua que se bombea durante las tres horas diarias tiene la capacidad de cubrir dos veces más de la población existente.

El pozo 3, abastece la localidad de San Juan, la cual cuenta con una población de 168 hab. Para esto se tiene que:

Corresponden 1.75 lts/hab/día. Así que:

1 lts/seg. = 96 hab.

10 lts/seg. = 960 hab.

Con los datos anteriores se tiene que; el pozo 3 cubre satisfactoriamente las necesidades de la población y hasta 5 veces más. Bombeando solamente dos horas diaria.

En cuanto a almacenamiento en la Noria y San Juan, se cuentan con los depósitos 3 y 4, respectivamente; ambos con una capacidad de 12 m³ cada uno.

De lo anterior analizado, se deduce que el agua con la que cuenta el Centro de Población, si se utiliza de manera integral, los tres pozos tienen la capacidad de cubrir a la población, hasta los 13,830 hab.⁹⁷

(Referirse al plano N°.10 Nivel Antecedentes Agua Potable, con clave A-AP del Anexo Grafico).

1.2.3.2. DRENAJE RESIDUAL.

El sistema de drenaje en el Centro de Población data del año 1985, por lo que tiene una antigüedad de 25 años, es importante mencionar que de ese año a la fecha no se le ha proporcionado el mantenimiento necesario para que el servicio

⁹⁷ Los resultados se obtienen, en base a la información recaudada en la entrevista y en campo, por medio de operaciones con la formula de tres.



funcione de la mejor manera posible. Este sistema capta tanto las aguas pluviales como las servidas del Centro de Población.⁹⁸

Según el conteo de población realizado por el INEGI en el año 2005 la localidad de Villa Morelos cuenta con 582 viviendas con servicio de drenaje y 36 sin dicho servicio, el sistema de captación de aguas negras es cubierto en un 93%, las zonas que carecen del servicio se encuentran en las orillas de la localidad ubicadas al Norte y Poniente de la misma. La localidad de la Noria tiene un total de 113 viviendas según datos de INEGI, donde 16 de ellas no cuentan con el servicio, es decir el servicio se cubre un 86%. San Juan tiene un caso muy particular; existen 45 viviendas en total, las cuales utilizan un sistema de fosa séptica, al no contar con el servicio captor de aguas negras.⁹⁹

Un factor importante es que al no existir un sistema captor de aguas pluviales, genera que en periodos de lluvias el sistema de captación de aguas servidas se sobre cargue provocando inundaciones en las vialidades de Villa Morelos.

Estructura de la red de drenaje.

La red de drenaje de aguas negras o servidas se encuentra estructurada por 15,071 mts. de tubería, con diámetros que van desde 6" a 16" con dos tipos de materiales que son PVC y concreto; y 90 alcantarillas donde cabe mencionar que un cierto número de ellas necesita de mantenimiento al ser deficientes en el momento que se necesitan levantar para el saneamiento de la red.¹⁰⁰ Los diámetros de la red se encuentran repartidos de la siguiente manera:

⁹⁸ Elaboración propia con información proporcionada por la entrevista al director del OOSAPAVM.

⁹⁹ Elaboración propia con material de Censo de población y Vivienda 2005 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09.

¹⁰⁰ Elaboración propia con información proporcionada por la entrevista al director del OOSAPAVM.



RED DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH.		
Diámetro de colector	Metros lineales	Porcentajes de diámetros
6"	3,168	21.02%
8"	625	3.45%
10"	675	4.47%
12"	7,720	51.22%
16"	2,883	19.84%
total	15,071	100%

Tabla 15. En la tabla anterior se observa que el diámetro predominante en el sistema captor es de 12", seguido por el de 16".¹⁰¹



Imagen 17. Alcantarilla del sistema de drenaje.

En esta imagen se observa un colector de 6" de concreto, ubicado en la zona Norte del Centro de Población.

(Fotografía: Evelia Alcántar León. 19/12/2008)



Imagen 18. Alcantarilla de sistema de drenaje.

En esta fotografía se aprecia una tubería de PVC del 8" en el Centro de Población.

(Fotografía: Evelia Alcántar León. 19/12/2008)

(Referirse al plano N°. 11 Nivel Antecedentes, Drenaje con clave A-DA del Anexo Grafico.)

¹⁰¹ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

**1.2.3.3. ALUMBRADO PÚBLICO Y ELECTRIFICACIÓN.**

El alumbrado público y la electricidad son servicios urbanos indispensables, a partir de ellos se pueden desarrollar gran cantidad de actividades, tanto en vivienda, como en espacios de uso urbano.¹⁰²



Imagen 19. Plaza “Cristóbal Colón” ubicada en Villa Morelos.

Como se aprecia en la fotografía se cuenta con Alumbrado Público, pero no funciona al 100%, debido a que no se le da mantenimiento. También se deben tomar en cuenta otros elementos como los niveles lumínicos, tipo, diseño y distribución de luminarias, para determinar una propuesta adecuada.

(Fotografía: Evelia Alcántar León, 13/11/08.)

Los trabajos de instalación del alumbrado público que existe actualmente se iniciaron en el año de 1960 y por lo tanto el deterioro es evidente; se ha detectado que presenta un mal funcionamiento debido también a la falta de planeación y mantenimiento.



Imagen 20. Alumbrado Público en Villa Morelos.

La imagen muestra la inadecuada planeación debido a que en el mismo poste se colocan barras de luz, tanto vertical como horizontalmente, además de la luminaria y el cableado del teléfono y electricidad. Sumándose a esto la falta de servicio, debido a que la mayoría de las luminarias no funcionan.

(Fotografía: Gladys B. Ruiz Valencia 29/03/2009)

¹⁰² Martínez Paredes, Teodoro Oseas. Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana México, Trillas 1992 (reimp.2004) p. 68-72



El servicio de alumbrado público en el Centro de Población, abarca un área de 37.11 Km²., equivalentes al 74.24% del total del Área Urbana; y una superficie de área no servida de 12.87 Km²., que representa el 25.76% del Área Urbana. El mayor número de áreas sin servicio se encuentra en la periferia del área urbana actual, principalmente al Norte, Sureste y Suroeste del Centro de Población.

El Centro de Población cuenta con un total de 716 luminarias de las que se derivan dos tipos incandescentes y fluorescentes, de las cuales estas últimas no son óptimas para este servicio. Cabe mencionar que de estas 716 luminarias solo funcionan 56 aproximadamente lo que equivale al 7.82%¹⁰³



Imagen 21. Alumbrado Público Camellón de la calle López Rayón, al Suroeste de Villa Morelos.

La mayor parte de la Av. que atraviesa a Villa Morelos cuenta con arbotantes a cada 30 metros aproximadamente.

En la imagen se muestra un alumbrado público adecuado, el problema sigue siendo la falta de mantenimiento debido a que la mayoría de las luminarias no encienden.

(Fotografía: Leticia Guzmán González. 29/03/2009)

El servicio de energía eléctrica en el Centro de Población, cubre un área del 98.93% del total del área urbana. El número de acometidas existentes es de 743 y el número de viviendas es de 751 por lo que existe un déficit de ocho.¹⁰⁴

¹⁰³ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

¹⁰⁴ Elaboración propia con material de Censo de población y Vivienda 2005 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09.



LUMINARIAS EN EL CENTRO DE POBLACION DE VILLA MORELOS, MICH.			
NUMERO DE LUMINARIAS	LUMINARIAS POR HA.	HAS. DEL AREA URBANA ACTUAL	LUMINARIAS REQUERIDAS
716	3.54	171.24	606

Tabla 16. De acuerdo con los resultados que se presentan, se aprecia que teóricamente en números el servicio está cubierto, pero no en calidad de servicio, ya que con anterioridad se sabe que no todas las luminarias funcionan ni son las optimas.¹⁰⁵



Imagen 22 y 23. Alumbrado Público en las Localidades de la Noria y San Juan, respectivamente.

Las imágenes muestran el estado en que se encuentra el Alumbrado Público de dos de las Localidades, que abarca el polígono de aplicación, la Noria y San Juan respectivamente, apreciándose la deficiencia del Alumbrado Público, por el uso de luminarias inadecuadas.

(Fotografía: Evelia Alcántar León. 19/07/2009)

El Centro de Población pertenece a la zona de Zacapu de acuerdo a la zonificación de la CFE, no se cuenta con una subestación propia, por lo que se abastece del servicio de Electricidad de una subestación que se ubica en Puruándiro, que cuenta con una capacidad de 20 MVA, la línea de conducción es de 13,500 Kilowatts que sirven para abastecer a un total de 5,000 habitantes, al ir aumentando la población se van incorporando circuitos adicionales.¹⁰⁶

(Referirse al plano N°12 Nivel Antecedentes, Alumbrado Público con clave A-AELE del Anexo Gráfico).

¹⁰⁵ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

¹⁰⁶ Elaboración propia con información proporcionada por la Comisión Federal de Electricidad CFE de Morelia.

**1.2.3.4. PAVIMENTOS.**

En este apartado se analizan los tipos de recubrimientos que se encuentran en el Centro de Población así como su estado físico, con el fin de obtener un análisis concreto de toda la zona de estudio.

Existen diferentes tipos de recubrimientos como: concreto, asfalto y adoquín, muchos de estos se encuentran en mal estado; una gran parte de las vialidades del Centro de Población se encuentra sin pavimentación cerca del 60%.¹⁰⁷

A continuación se enuncian las calles que en la actualidad se encuentran carentes de algún tipo de revestimiento:

- Luis Galicia (Este).
- Privada cerró azul.
- Laurel.
- Sr. Cura librado cruz Lara (Norte).
- Dra. María Alvarado Molina.
- Luis Donaldo Colosio.
- El llanito.
- Luis Galicia (Oeste).
- Prolongación Iturbide.
- Luis Galicia (Oeste).
- Libertad Norte.
- Entrada a La Noria (Sur).

¹⁰⁷ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.



Imagen 24. Vialidad sin ningún recubrimiento ubicada en la localidad de la Noria.

Gran parte del Centro de Población no cuenta con ningún recubrimiento, lo que en algunas zonas genera problemas de tránsito tanto peatonal como vehicular ya que en temporada de lluvias es evidente su mal estado.

(Fotografía: Leticia Guzmán González. 19/12/2008)

Cabe mencionar que algunas de las vialidades del Centro de Población aun no cuentan con nomenclatura y que no tienen ningún recubrimiento principalmente la localidad de la Noria, parte Norte y Oeste del Centro de Población.

Es importante también señalar que algunas de las intersecciones viales se encuentran en mal estado y son los siguientes:

- Av. Allende con Victoria Norte.
- Av. Allende Oriente con Rayón, entrada a la localidad de la Noria (Este).¹⁰⁸



Imagen 25. Cruce en mal estado y sin ningún recubrimiento, entrada a la localidad de la Noria.

Los cruces viales del Centro de Población algunos se encuentran en mal estado como es el de la imagen anterior, este cruce es importante ya que está entre la calle Rayón y entrada a la Noria donde hay bastante afluencia vehicular.

(Fotografía: Leticia Guzmán González. 19/12/2008)

¹⁰⁸ Ídem



Las vialidades que se encuentran en mal estado son las siguientes:

- Av. Allende Oriente y Poniente
- Galeana Sur
- Martínez Figueroa
- Luis Galicia
- Manuel Ruiz
- Matamoros
- Victoria Norte
- Nicolás Bravo
- Portal Matamoros
- Pípila



Imagen 26. Vialidad de concreto en mal estado ubicada en la Localidad de San Juan.

En la imagen se puede observar el estado en el que se encuentran la vialidad principal a esta Localidad, tiene un recubrimiento de concreto, con un deterioro evidente por sus cuarteaduras.

(Fotografía: Leticia Guzmán González. 29/03/2009)



Imagen 27. Vialidad con recubrimiento de empedrado ahogado, ubicado en las vialidades principales y secundarias del Centro de Población.

El recubrimiento se ubica en Av. Allende Oriente-Poniente en las calles Hidalgo, Galeana, Matamoros, Aldama y Morelos el cual se encuentra en un estado crítico ya que en algunas zonas está muy deteriorado por las raíces de los árboles que generan un levantamiento del recubrimiento.

(Fotografía: Leticia Guzmán G. 29/03/2009)

TIPOS DE PAVIMENTOS EN EL CENTRO DE POBLACION DE VILLA MORELOS.		
PAVIMENTO	AREA M ²	RELATIVO
Asfalto	61,575,41	22.78%
Concreto	61,948,35	22.91%
Empedrado	39,238,31	14.51%
Terracería	107,636,50	39.80%
TOTAL DE PAVIMENTOS EN AREA URBANA	270,398.57	100%

Tabla 17. Se puede definir que en el Centro de Población existe un gran porcentaje de terracería seguido de recubrimiento de asfalto y concreto, este análisis lleva a concluir qué áreas se encuentran carentes de algún recubrimiento.¹⁰⁹

(Referirse al plano N°.13 Nivel Antecedentes, Pavimentos con clave A-P del Anexo Grafico)

¹⁰⁹ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.



1.2.4. EQUIPAMIENTO URBANO.

Para la evaluación sobre la existencia de los elementos de equipamiento, así como del estado que presentan se consideraron los lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).

1.2.4.1. EDUCACIÓN Y CULTURA.

BALANCE DE LOS NIVELES DE SERVICIO INSTALADO DEL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO.							
Nivel Educativo	Parámetro	Localidad receptora	Población potencial	UBS	Cantidad de UBS requeridas	Capacidad de UBS	Evaluación
Preescolar	Norma	2,500 a 5,000 H.	5.3% de la población total	Aula	4 a 8	35 alumnos por aula por turno	Superávit
	Existente	3047	161 habitantes		9 existentes	108 alumnos capacidad instalada	
Primaria	Norma	2,500 a 5,000 H.	18% de la Población total	Aula	6 a 12	35 alumnos por aula por turno	Superávit
	Existente	3047	548 habitantes		23	268 alumnos capacidad instalada	
Secundaria	Norma	5,001 a 10,000 H.	4.55% de la Población total	Aula	3 a 6	40 alumnos por aula por turno	Superávit
	Existente	3047	137 habitantes		9	223 alumnos capacidad instalada	
Centro de Bachillerato Técnico	Norma	50001 a 10,000	0.5% de la Población total	Aula	3 a 6	80 alumnos por aula por turno	Superávit
	Existente	3047	152.35 habitantes		8 aulas	179 alumnos capacidad instalada	

Tabla 18. Equipamiento Urbano-Educación.¹¹⁰

En este rubro es importante mencionar que a la localidad de Villa Morelos acuden habitantes de la Noria, San Vicente y San Juan al servicio de educación, mismos que ya están incluidos en los datos que aparecen en la tabla anterior.

Las instalaciones están integradas por cuatro preescolares, cuatro escuelas primarias, una secundaria y un COBAEM. De la cual se obtuvo el siguiente diagnóstico:

¹¹⁰ Elaboración propia, con datos obtenidos de trabajo en campo; y lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).

**Preescolar.**

- **Ana María Gallaga:** Las instalaciones existentes se encuentran en buenas condiciones, sin embargo, no cuentan con el mobiliario y equipo necesario para brindar una mejor atención a los alumnos. Tiene un total de 23 alumnos y cuatro aulas; para tal relación, las aulas existentes son suficientes.
- **Narciso Mendoza:** Esta escuela presenta un problema debido a que se encuentra en el mismo predio que la primaria “Lic. Benito Juárez”, sin tener algún elemento que delimite el espacio de cada escuela; además comparten el acceso, lo que es aún más desfavorable a esta escuela, puesto que los alumnos deben pasar por la primaria para poder ingresar a sus instalaciones; en cuanto a mobiliario, aulas y sanitarios, estos se encuentran en estado regular; cuenta con 65 alumnos y 3 aulas, para lo cual; la relación de aulas existentes con el total de alumnos inscritos es suficiente.
- **Pablo Neruda:** Esta escuela se encuentra ubicada en la localidad de La Noria, las instalaciones se encuentran en condiciones desfavorables; los acabados están deteriorados, no cuenta con barda perimetral, sólo con malla ciclónica, la cual se encuentra en mal estado, los juegos infantiles están en malas condiciones, y los sanitarios son letrinas; el mobiliario también presenta deficiencias; existen dos aulas para un total de quince alumnos, lo cual indica que es suficiente.
- **Cuitlahuac:** Se encuentra ubicado en San Juan; esta escuela tiene su función mediante CONAFE, cuenta con un salón en el cual se imparten los grados de 1º, 2º y 3º, con un alumno por cada grupo y dos niños más que asisten en calidad de oyentes, es importante mencionar que estos niños son los únicos de la localidad que cuentan con la edad para asistir al preescolar; por lo que se considera que se cubre el servicio, sin embargo se considera indispensable un espacio más como almacén para seguridad de



los alumnos, además de mantenimiento a la escuela puesto que presenta deficiencias en acabados; falta también un sanitario para los alumnos; puesto que el existente es una letrina y presenta deficiencias.

Escuela Primaria.

- **José María Morelos:** Esta escuela tiene mayor relevancia debido a que fue construida en el siglo XVI, y se utilizó como hospital indígena, es importante mencionar que ha sufrido alteraciones de su estado original, por el uso que se dio. Actualmente las instalaciones se encuentran en buenas condiciones, sin embargo, presenta las mismas deficiencias que la mayoría de las escuelas: la falta de mobiliario y equipo; además de un espacio para biblioteca, puesto que la existente se ubica en la dirección. Cuenta con ocho aulas en dos turnos para un total de 196 alumnos, lo que resulta suficiente.
- **Lic. Benito Juárez:** Las instalaciones presentan condiciones regulares, el mobiliario se encuentra en buen estado; esta escuela presenta el mismo problema que el Preescolar “Narciso Mendoza”, puesto que se encuentra ubicada en el mismo predio; sin contar con un elemento que delimite el espacio de cada escuela. Existe un total de siete salones y quince alumnos, para tal relación resulta suficiente la cantidad de aulas.
- **Francisco Javier Mina:** Esta escuela se encuentra ubicada en la localidad de La Noria, las instalaciones se encuentran en estado regular, presenta algunas deficiencias, puesto que no cuenta con un patio cívico, sólo es área verde, no tiene bardas perimetrales, en su lugar es malla ciclónica la cual se encuentra en condiciones desfavorables. Cuenta con un total de seis aulas y 34 alumnos, lo que indica que son suficientes las aulas existentes.
- **Escuela Miguel Hidalgo:** Dicha instalación cuenta con dos aulas, de las cuales sólo una se encuentra en condiciones óptimas y con el mobiliario adecuado. En la escuela se imparten clases de 1º a 6º grado, los cuales se dividen en dos turnos el matutino y vespertino, asistiendo al primer turno los



alumnos de 1er. a 3er. Grado y en el segundo turno el resto de los alumnos de 4º a 6º grado. Es importante mencionar que la escuela cuenta con 23 alumnos en total, para lo cual sólo existe un maestro; en cuanto a la relación de alumnos y aulas, son suficientes los espacios.

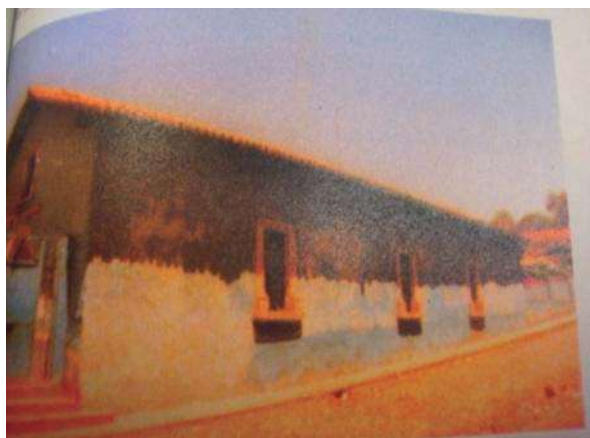
Escuela Secundaria.

- **Sentimientos de la Nación:** Las instalaciones se encuentran en buenas condiciones, sin embargo, carece de equipo y espacios adecuados para brindar una buena atención, debido a que existen tres talleres de los cuales dos se encuentran adaptados en salones, espacio que es insuficiente para las actividades realizadas; mismo caso que presenta la biblioteca.

Nivel Medio Superior.

- **COBAEM:** Las instalaciones se encuentran en buenas condiciones, sin embargo; cuenta con un taller de dibujo técnico el cual se imparte en un salón de clases que tiene espacio insuficiente, lo mismo sucede con la Biblioteca, se encuentra adaptada en un espacio muy reducido para que los alumnos tengan el servicio adecuado.

INEA: Estas instalaciones se encuentran ubicadas en el mismo predio donde se encuentra la biblioteca pública, cuenta con tres salas: la presidencial, la de cómputo y la de usos múltiples; también cuenta con sanitarios. Se imparten dos turnos: matutino y vespertino; y están inscritas 200 personas.



Imágenes 28 y 29. Ex Hospital de los indios, hoy Escuela primaria José María Morelos.

Esta escuela fue originalmente el ex hospital de los indios, construido en el siglo XVI, como puede apreciarse en las imágenes ha sufrido intervenciones en su arquitectura original, como lo es la incorporación de nuevos materiales, textura y color. Se encuentra ubicada en la Av. Allende Poniente de la localidad de Villa Morelos.

(Fotografía: Gladys B. Ruíz, 29/03/2009).

BALANCE DE LOS NIVELES DE SERVICIO INSTALADO DEL EQUIPAMIENTO CULTURAL							
Tipo de equipamiento	Parámetro	Localidad receptora	Población potencial	UBS	Cantidad de UBS requeridas	Capacidad de UBS	Evaluación
Biblioteca	Norma	2,500 a 5,000 H.	80% de la población total	Silla	11 a 22	225 habitantes	Superávit
	Existente	3047	2,437 habitantes		50 sillas	11,250 habitantes	
Casa de la Cultura	Norma	2,500 a 5,000 H.	85% de la población total	m2 de área	278 a 556 m2	0.15 usuarios por m2	Superávit
	Existente	3047	2,589 habitantes		1,560 m2	234 habitantes por m2	
Auditorio Municipal	Norma	10,001 a 50,000 H.	85% de la población total	Butaca	71 a 357 butacas	1 usuario por butaca	Superávit
	Existente	3047	2,589 habitantes		1,200 butacas	1,200 usuarios	

Tabla 19. Equipamiento Urbano-Cultura.¹¹¹

En la localidad de Villa Morelos existe una Biblioteca Pública que cumple con el servicio, sin embargo, falta mobiliario; un Auditorio Municipal que se encuentra en condiciones aptas, aunque no está concluida la obra al 100%, su capacidad es para 1,200 personas; la Casa de la Cultura; de acuerdo a la normatividad de la SEDESOL cumple con el servicio, cuenta con cuatro aulas y una dirección, se imparten cuatro talleres: de pintura, música, artesanía en barro y elaboración de

¹¹¹ Elaboración propia, con datos obtenidos de trabajo en campo; y lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).



toros de petate; también existe una casa de las artesanías que cuenta con un espacio en condiciones desfavorables.



Imagen 30. Casa de la Cultura.

La Casa de la Cultura ubicada en la calle Martínez Figueroa de la localidad de Villa Morelos.

(Fotografía: Gladys B. Ruíz, 29/03/2009).

1.2.4.2. SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL.

BALANCE DE LOS NIVELES DE SERVICIO INSTALADO DEL EQUIPAMIENTO DE SALUD							
Tipo de equipamiento	Parámetro	Localidad receptora	Población potencial	UBS	Cantidad de UBS requeridas	Capacidad de UBS	Evaluación
Centro de Salud Rural	Norma	2,500 a 5,000 H.	100% de la población total	Consultorio	1 consultorio	5,000	Superávit
	Existente	3047	3,047		3 consultorios	15,000	

Tabla 20. Equipamiento Urbano- Salud y Asistencia Social.¹¹²

Existe una instalación, el Centro de Salud Rural, el cual cuenta con un área de curación, vacunación y sala de encamados; a esta unidad acuden habitantes de San Juan y La Noria, además de la Cabecera Municipal. Es importante mencionar que los espacios físicamente se encuentran en condiciones regulares, existen además dos clínicas del sector privado.

En cuanto a asistencia social, se cuenta con una instalación del DIF, en la cual se encuentra un consultorio en el que se brinda consulta general y cuyo servicio es abierto a toda la población, dicho consultorio carece de un área de exploración y

¹¹² Elaboración propia, con datos obtenidos de trabajo en campo; y lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).



un área de curaciones. Las instalaciones se encuentran en buen estado, aunque se apreció deficiencias en el mobiliario y equipo.

Existe también la Estancia de Atención y Encuentro para Adultos Mayores, misma que no cuenta con una instalación propia, ocupa un aula de la casa de la cultura. En dicho centro se imparten talleres de pintura, conferencias de autoestima y clases de ejercicios aeróbicos. Existe una instalación de guardería SEDESOL, con una capacidad para atender a 25 niños, teniendo actualmente solo 16 alumnos.



Imagen 31. Centro de Salud.

Ubicado en la calle Narciso Mendoza Sur, de la localidad de Villa Morelos.

(Fotografía: Gladys B. Ruíz, 29/03/2009).

1.2.4.3. COMERCIO Y ABASTO.

BALANCE DE LOS NIVELES DE SERVICIO INSTALADO DEL EQUIPAMIENTO DE ABASTO							
Tipo de equipamiento	Parámetro	Localidad receptora	Población potencial	UBS	Cantidad de UBS requeridas	Capacidad de UBS	Evaluación
Rastro Municipal	Norma	2,500 a 5,000 H.	Productores, introductores, distribuidores y consumidores de producto bovino	Área de matanza	1	50 bovinos	Suficiente
	Existente	3047	3,047		1	50	

Tabla 21. Equipamiento Urbano- Comercio y Abasto.¹¹³

Existe un rastro municipal de bovinos y porcinos en deplorables condiciones; además de que ha quedado ubicado dentro de la mancha urbana, lo que ocasiona incomodidad para los habitantes vecinos a esta instalación. Se presenta un déficit en cuanto a mercado municipal, puesto que solo existe un mercado sobre ruedas,

¹¹³ Elaboración propia, con datos obtenidos de trabajo en campo; y lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).



mismo que se instala en el primer cuadro del centro, a un costado de la plaza principal de la localidad de Villa Morelos.



Imagen 32. Mercado sobre ruedas.

Ubicado en el primer cuadro de la localidad de Villa Morelos.

(Fotografía: Gladys B. Ruíz, 29/03/2009).

1.2.4.4. COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE.

En la localidad existen servicios de Internet, televisión por cable, teléfonos de México y servicios de paquetería.

En transporte, se cuenta con tres rutas de combis que dan servicio a la población de Villa Morelos y localidades aledañas, al igual que existen dos rutas de microbús y un transporte urbano. Se cuenta con 19 unidades de taxis, teniendo su base en el centro de Villa Morelos en el Portal Hidalgo, situación que provoca desorden; puesto que en la localidad se carece de lugar para estacionamientos.



1.2.4.5. RECREACIÓN Y DEPORTE.

BALANCE DE LOS NIVELES DE SERVICIO INSTALADO DEL EQUIPAMIENTO RECREACIÓN DEPORTE							
Tipo de equipamiento	Parámetro	Localidad receptora	Población potencial	UBS	Cantidad de UBS requeridas	Capacidad de UBS	Evaluación
Plaza Cívica	Norma	2,500 a 5,000 H.	100 % de la Población	m2	400 a 800	6.25	Suficiente
	Existente	3047	3,047		600 m2 existentes	3,750	
Espectáculos deportivos (plaza de toros)	Norma	10,001 a 50,000 H.	100 % de la Población	Butaca	400 a 2,000	1 usuario	Superávit
	Existente	3047	3,047		1,250 butacas	1,250	
Unidad deportiva	Norma	100,001 a 500,000 H.	100 % de la Población	m2 de cancha	13,333 a 66,667	1 usuario por m2 de cancha	Superávit
	Existente	3047	3,047		34,811	34,811	

Tabla 22.Equipamiento Urbano- Recreación y deporte.¹¹⁴

En Villa Morelos cuentan con una plaza de toros, y existe un terreno baldío que destinaron los habitantes para plaza de toros eventual; en la localidad de la Noria también cuentan con este equipamiento, aunque de manera deficiente puesto que no ha finalizado su construcción.

La unidad deportiva cuenta con canchas de basquetbol, futbol, áreas verdes y áreas de juegos infantiles; en La Noria existe una cancha de Futbol, sin embargo, esta se ubica en la Presa sólo en tiempo que baja el nivel del agua.



Imagen 33. Plaza "Cristóbal Colón"

Ubicada en el primer cuadro de la localidad de Villa Morelos.
(Fotografía: Gladys B. Ruíz, 29/03/2009).

¹¹⁴ Elaboración propia, con datos obtenidos de trabajo en campo; y lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).



1.2.4.6. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS URBANOS.

BALANCE DE LOS NIVELES DE SERVICIO INSTALADO DEL EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS URBANOS COMPLEMENTARIOS							
Tipo de equipamiento	Parámetro	Localidad receptora	Población potencial	UBS	Cantidad de UBS requeridas	Capacidad de UBS	Evaluación
Palacio Municipal	Norma	2,500 a 5,000 H.	100 % de la Población	m2 construido	100 a 167	Variable en función de las necesidades de la población.	Superávit
	Existente	3047	3,047		348.49	Variable en función de las necesidades de la población.	
Cementerio	Norma	2,500 a 5,000 H.	5 por cada mil habitantes anuales.	Fosa	12	200.00	Suficiente
	Existente	3047	15		150 existentes	3,000	
Estación de Servicio (Gasolinera)	Norma	10,001 a 50,000 H.	11 % de la Población	Pistola despachadora	20 a 101	28 vehículos por pistola despachadora.	Superávit
	Existente	3047	335		16	448	

Tabla 23. Equipamiento Urbano Administración Pública- Servicios Urbanos.¹¹⁵

Existe un Palacio Municipal que se encuentra en buenas condiciones; dentro de la misma instalación se ubica la oficina de la comandancia de policía y un área de barandilla; la cual se encuentra en estado deficiente y espacio limitado.

Se cuenta también con las oficinas de la Comisión del Agua, en cuanto a sus instalaciones se encuentran en buen estado.

En cuestión de Servicios Urbanos, existe un espacio con lavaderos públicos, debido a que en la localidad se presenta una deficiencia en cuanto al servicio de agua potable. Existe un panteón municipal, que se encuentra actualmente saturado.

(Referirse al plano N°14 Nivel Antecedentes, Equipamiento Urbano con clave A-EU del Anexo Gráfico).

En base a las normas de equipamiento urbano de la SEDESOL, se realizaron planos de radios de influencia, en el cual se identificó la cobertura de los servicios de equipamiento existente, en base a los niveles vecinal, distrital y urbano. De acuerdo con este análisis, se obtuvo un déficit de cobertura en equipamiento recreativo de juegos infantiles en el nivel vecinal, el cual sólo cubre la parte Oeste

¹¹⁵ Elaboración propia, con datos obtenidos de trabajo en campo; y lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).



del Centro de Población. En equipamiento de nivel distrital, se obtuvo déficit en equipamiento de Secundaría general y cancha deportiva, que de igual forma al nivel vecinal, cubre el área Oeste; sin embargo, es importante mencionar que de acuerdo con las normas de la SEDESOL y en base al rubro del total de habitantes en el Centro de Población, estos servicios se encuentran en superávit, por lo que deberá considerarse esto en la estrategia.¹¹⁶

(Referirse a los planos N°. 14-1,2 y 3 del Nivel Antecedentes, Equipamiento Urbano con clave A-EU del Anexo Gráfico).

1.2.5. VIVIENDA.

En este apartado se analizan las viviendas particulares, el estado que guardan respecto a la tenencia de las mismas; déficit, tipología de acuerdo a los materiales de construcción y los servicios con los que cuentan.

La vivienda es un elemento importante en el crecimiento demográfico, y la falta de una planeación y control del desarrollo urbano ha creado un desorden de vivienda, por lo tanto surge una demanda de infraestructura y equipamiento urbano.

En el Centro de Población se concentra un total de 777 viviendas particulares, con un promedio de 3.79 ocupantes por vivienda.¹¹⁷ Tiene un área cubierta de 97.57 has., de las cuales el uso habitacional representa el 56.98 % del total. Teniendo un total de 789 hogares, y un total de 777 viviendas, se obtiene un déficit de 12 viviendas.¹¹⁸

La tenencia de las viviendas se obtuvo del Censo de Población y Vivienda del 2000, puesto que era la única fuente de información disponible del Centro de Población.

¹¹⁶ Elaboración propia, con datos obtenidos de trabajo en campo y lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).

¹¹⁷ Elaboración propia con material de Censo de población y Vivienda 2005 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09.

¹¹⁸ Ídem.



TENENCIA DE LA VIVIENDA PARTICULAR		
Tipología	Viviendas	% Total de Viviendas Part.
Total de Viviendas habitadas	759	100
Viviendas propias	653	86.03
Viviendas rentadas	37	4.87
Viviendas propias pagadas	630	83.00
Viviendas propias pagándose	13	1.71
Prestada ó en otra situación	75	9.88
No especificado	4	0.53

Tabla 24. Para el año 2000, el estado de tenencia de las viviendas en el Centro de Población era en su mayoría de viviendas propias, de las cuales eran pagadas en su totalidad un 96.31 % del total de las mismas.¹¹⁹

De acuerdo con el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, artículos 314, 315, 316, 321 y 322; la vivienda en el Centro de Población presenta la siguiente tipología:

- Vivienda tipo Medio: Este tipo de vivienda tiene un terreno aproximado de 200 m² ¹²⁰, no se limita en usar espacios y se destina a usuarios con un salario aproximado de 5 a 10 salarios mínimos al día y presentan en general acabados en su construcción de alta calidad; este tipo de vivienda se localiza de manera dispersa dentro del Centro de Población, concentrándose en mayor proporción en la zona Noroeste de la localidad de Villa Morelos.
- Vivienda popular: La construcción de este tipo de vivienda se presenta por la urgencia de resolver problemas de vivienda en usuarios con limitada capacidad económica¹²¹, esta vivienda se localiza en la mayor parte del Centro de Población, carece de acabados en su construcción, y es evidente la falta de mantenimiento.
- Vivienda Precaria: Este tipo de vivienda es construida con materiales de desecho, pisos de tierra, etc. Se encuentra en menor cantidad en comparación con el resto de los tipos de vivienda, ubicándose

¹¹⁹ Elaboración propia con material de Censo General de población y Vivienda 2000 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI, 21/09/09.

¹²⁰ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán. Artículo 315, p.69.

¹²¹ Ibídem, p.71.



principalmente en las periferias del Centro de Población, sobre todo al Norte.

- Vivienda Rural: La vivienda rural se caracteriza por el aprovechamiento de materiales de construcción locales, con un manejo de los elementos existentes en el entorno natural inmediato. Existe mayor interacción entre los seres humanos y medio ambiente¹²². Este tipo de vivienda se localiza en las localidades de San Juan y La Noria.

TIPOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN EN VIVIENDA		
Tipología	Viviendas	% Total de Viviendas Part.
Material en piso		
Tierra	99	13.04
Cemento o firme	414	54.55
Madera, mosaico u otros recubrimientos	243	32.02
No especificado	3	0.40
Material en pared		
Material de desecho, lámina de cartón, lámina de asbesto ó metálica.	4	0.53
Madera	3	0.40
Adobe	474	62.45
Tabique, block, piedra, cantera o concreto.	243	32.02
No especificado	35	4.61
Material en techo		
Lámina de cartón	21	2.77
Lámina de asbesto o metálica	14	1.84
Palma, tejamanil o madera	1	0.13
Teja	505	66.53
Losa de concreto, tabique, ladrillo o terrado con vigería	215	28.33
No especificado	3	0.40

Tabla 25. Para el año 2000, la tipología de construcción en las viviendas era en su mayoría de Adobe y Teja; es importante mencionar que en la actualidad las construcciones nuevas son de tabique y concreto, con lo que se aprecia que la vivienda tradicional ha disminuido con el paso del tiempo.

¹²² www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/.../vivrural.pdf



VIVIENDAS CON SERVICIO		
Tipología	Viviendas	% Total de Viviendas Part.
Viviendas que disponen de sanitario exclusivo	716	92.15
Viviendas con agua entubada de la red pública	714	91.89
Viviendas con drenaje	712	91.63
Viviendas con energía eléctrica	767	98.71
Viviendas con drenaje y agua potable	712	91.63
Viviendas con drenaje y energía eléctrica	711	91.51
Viviendas con agua entubada y energía eléctrica	712	91.63
Viviendas con agua entubada, drenaje y energía eléctrica	663	85.33
Viviendas sin agua entubada, drenaje ni energía eléctrica	2	0.26

Tabla 26. En cuanto a los servicios, el 85.09% del total de las viviendas cuenta con todos los servicios; de acuerdo al segundo conteo de población del 2005, sólo dos viviendas no cuentan con ningún servicio.¹²³

(Referirse al plano N°15 Nivel Antecedentes, Vivienda con clave A-TV del Anexo Gráfico).

1.2.6. VIALIDAD Y TRANSPORTE.

En el siguiente apartado se analizan la vialidad y el transporte del Centro de Población con el objetivo de identificar las vialidades y conflictos viales que se generan, así mismo las rutas de transporte existentes, sus recorridos y zonas que se encuentran carentes de este servicio.

1.2.6.1. VIALIDAD.

Lo que respecta a la vialidad primero se identifica cuales son los accesos carreteros del Centro de Población así como la jerarquización de las vías existentes, los sentidos de las calles y la capacidad de los lugares de estacionamiento público.

La distancia del Centro de Población hacia otras entidades es la siguiente:

Morelia 70 kilómetros, Huandacareo 20 kilómetros y Cuitzeo 36 kilómetros.

¹²³ Ídem.



El Centro de Población cuenta con una avenida principal llamada Allende que atraviesa de Oriente-Poniente que se desprende de la Vialidad Estatal Morelia-Puruándiro llamada López Rayón.

Las vialidades del Centro de Población se encuentran identificadas de la siguiente manera:

VIALIDADES DEL CENTRO DE POBLACION DE VILLA MORELOS, MICH.			
REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	PEATONAL
Rayón	Av. Allende Oriente	Matamoros	E. Nieto
	Portal Guerreo	Galeana Sur	C. Tepeyac
	Portal Hidalgo	Iturbide	
	Portal Morelos		
	Portal Matamoros		
	Portal Aldama		
	Av. Allende Poniente		

Tabla 27. Vialidades del Centro de Población



Imagen 34. Vialidad Regional, Rayón.

Esta imagen muestra el acceso carretero del Centro de Población que corresponde a la vialidad regional Rayón, la cual muestra un estado físico regular.

(Fotografía: Leticia Guzmán González. 25/04/2009)



Imagen 35. Vialidad Primaria, Portal Hidalgo.

En la imagen anterior se observa una de las vialidades principales del Centro de Población en la cual se realizan diferentes actividades como mercado sobre ruedas, paradero de taxis y paradero de transporte.

(Fotografía: Leticia Guzmán González. 29/04/2009)



Imagen 36. Vialidad Secundaria, Galeana Sur.

En esta imagen se aprecia una de las vialidades secundarias del Centro de Población en la cual se encuentra una gran variedad de comercio, y es transitada por vehículos y peatones; su estado físico es evidente muy deteriorado.

(Fotografía: Leticia Guzmán González. 25/04/2009)



Imagen 37. Vialidad Peatonal, C. Tepeyac.

Esta imagen muestra una de las vialidades peatonales de la localidad, la cual conlleva al Santuario de la Virgen de Guadalupe, esta vialidad se encuentra en un buen estado físico ya que tiene poco tiempo que se restauró cabe mencionar que el alumbrado público con el que cuenta es subterráneo lo que hace que su apariencia visual sea agradable al transitarla.

(Fotografía: Leticia Guzmán González. 13/11/2008)

La localidad de Villa Morelos no cuenta con estacionamientos públicos señalados aunque se puede destacar que en la plaza principal del Centro de Población cerca de 25 automovilistas los usan como tal y algunos otros automóviles se estacionan sobre las vialidades secundarias (Galeana Sur, Portal Hidalgo, Portal Iturbide, Portal Matamoros) debido a que no se cuenta con ningún tipo de señalización, cabe mencionar que no se encuentra ningún semáforo en el Centro de Población, y el sentido de las calles resulta arbitrario.



En Villa Morelos los domingos se ubica un mercado sobre ruedas en la calle Matamoros el cual ocasiona conflicto vehicular ya que este se encuentra en una vialidad secundaria.¹²⁴

NODOS POR CRUCE DE VEHICULOS.

En el Centro de Población se generan en las vialidades nodos por cruce de vehículos en:

- 1.- Rayón con Av. Allende Poniente.
- 2.- Galeana Sur con Portal Guerrero.
- 3.- Av. Allende Oriente con Victoria Norte.
- 4.- López Rayón con Matamoros
- 5.- López Rayón con Galeana Sur.
- 6.- Rayón con Entrada a San Ángel.
- 7.- Rayón con Entrada a la Noria.

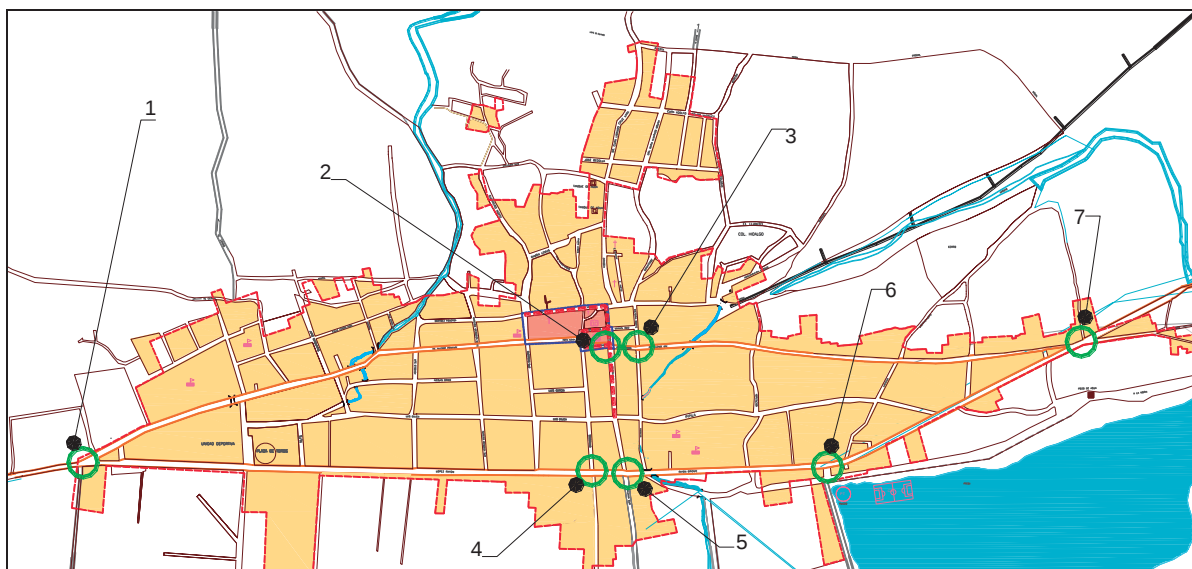


Imagen 38 .Ubicación de Nodos por cruce de Vehículos en el Centro de Población

(Referirse al plano N°. 16 Nivel Antecedentes, Vialidades con clave A-VI del Anexo Grafico).

¹²⁴ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

**1.2.6.2. TRANSPORTE.**

El análisis del Transporte público del Centro de Población consiste en identificar las rutas de transporte público así como las vialidades por las cuales transitan y su estado físico para posteriormente proponer alternativas y/o propuestas de intervención.

El transporte público del Centro de Población está conformado de la siguiente manera:

a) TRANSPORTE PÚBLICO.

Al Oriente.- Hacia esta zona existen dos medios de transporte llamada combi y microbús:

- Ruta de transporte público (combi).
 - Ruta azul y blanco: *Alianza de transportistas Ing. Daniel Díaz Díaz.*
 - Durante el día cuatro recorridos: dos por la mañana en horario de 8:00 am. y las otras dos por la tarde 1:00 pm.
 - Recorrido desde Puruándiro hasta el Centro de Villa Morelos. Su base está en la calle galeana sur.
 - Tiempo aproximado de traslado 40 minutos.
- Ruta de transporte público (Microbús).
 - Microbús: *Alianza de Transportistas Ing. Daniel Díaz Díaz.*
 - Durante el día cuatro recorridos: dos por la mañana en horario de 8:00 am. y las otras dos por la tarde 1:00 pm.
 - Recorrido San Miguel, San José, San Rafael, el Progreso, Ziracuaréndiro, Puerto del Desmonte. Su base está ubicada en Puerto del Desmonte.¹²⁵

Al Sur.- Ruta de transporte público (combi).

- Ruta San Ángel.

¹²⁵ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo. con las Diferentes Rutas de Transporte así como H.Ayuntamiento de Morelos.



- Durante el día son dos recorridos: 8:00 am. y 1:30 pm.
- Recorrido de la Noria hacia el Colegio de Bachilleres, este medio de transporte es solo para los estudiantes.
- Tiempo aproximado de traslado 15 minutos; costo \$5 pesos.
- Ruta de transporte público (Microbús).
 - Transporte local Urbano.
 - Durante el día son dos recorridos; por la mañana y por la tarde.
 - Recorrido Centro de Villa Morelos hacia el Colegio de Bachilleres Oriente-Poniente.
 - Tiempo aproximado de traslado 15 minutos; costo \$4 pesos.

Al Poniente.- Ruta de transporte público (combi y Microbús).

- Combi color azul-blanco; Transporte Urbano color crema.
 - Durante el día son tres viajes; dos en la mañana y uno en la tarde.
 - Recorrido Centro de Villa Morelos, Cruz del Niño, Yuriria, Guanajuato, Corrales, Cerecuaro, San Felipe, el Desmonte.
 - Recorrido aproximado es de 40 minutos.

b) Transporte Federal.

- Flecha Amarilla y combi azul.
 - Recorrido: El fresno, San Isidro, La salud, rancho de Guadalupe, El puerto, Mexiquillo, San Miguel Tumbastatiro.
- Flecha Amarilla.
 - Puruándiro a Villa Morelos.
 - Cuitzeo-Huandacareo-Morelia.¹²⁶

c) Taxis.

El Centro de Población de Villa Morelos cuenta con 19 unidades de taxis donde su base está ubicada en el Centro Histórico de Villa Morelos en el Portal Hidalgo.

¹²⁶ Ídem



Imagen 39. Base de Taxis ubicada en Portal Hidalgo.

Esta imagen muestra el paradero de taxis en la plaza, por lo regular se encuentran pocos taxis ubicados en este lugar lo que no ocasiona un fuerte impacto en la imagen urbana de la plaza.

(Fotografía: Leticia Guzmán González. 25/04/2009)

El servicio de transporte público es considerado desde el punto de vista de la sociedad satisfactorio aunque cabe mencionar que algunas unidades de transporte tienen deficiencias físicas lo que aminora la calidad del usuario.¹²⁷ (Referirse al plano N°. 17 Nivel Antecedentes, Transporte con clave A-T del Anexo Grafico).

1.2.7. MEDIO AMBIENTE.

La contaminación al medio ambiente es causada por habitantes y visitantes al Centro de Población, es provocada principalmente por ruido, humo, polvo y basura, sobre todo en el primer cuadro de la localidad y vialidades principales. Además existe contaminación de basura en los lechos de río.

El tiradero de basura se encuentra a un Km. al Suroeste del Centro de Población sobre la carretera que va hacia Puruándiro, en un lugar denominado “El Potrillo” que desde hace once años se utiliza como tal el cual provoca un foco de infección, actualmente se cuenta con un proyecto para convertirse en relleno sanitario, sin embargo no se han iniciado los trabajos.

La erosión es otro problema que se debe principalmente a la deforestación, además de los incendios que aunque no son muy frecuentes contaminan al medio ambiente en zonas del Noroeste, Sureste y Suroeste del Centro de Población, y a la agricultura por el uso de agroquímicos ya que cultivan al Sur de la Cabecera Municipal.

¹²⁷ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo, con las Diferentes Rutas de Transporte así como H. Ayuntamiento de Morelos.



ELEMENTOS QUE PUEDEN SER CONTAMINADOS.

- **Agua:** Existen varios tipos de contaminantes, uno de ellos es el que proviene del ganado, ya que sus heces representan un número considerable de contaminación para los arroyos y mantos freáticos, debido a que son arrastrados por las lluvias por encontrarse a cielo abierto.
Al sistema de drenaje y alcantarillado también se canalizan las aguas jabonosas y pluviales, pero no se le brinda tratamiento, esto resulta otro problema ya que el canal principal donde se junta el drenaje tanto de la Cabecera Municipal como el de la localidad de la Noria desemboca en la laguna de Zacapu, por lo que la contaminación en dicha laguna aumenta considerablemente.
- **Aire:** Lo antes mencionado trae como consecuencia la producción de malos olores, ya que el canal se encuentra al aire libre. Otra vía de contaminación es la que se produce en las Avenidas principales de la Cabecera Municipal, como lo son los portales Guerrero, Hidalgo, Morelos, Matamoros y Aldama, así como la Avenida Allende tanto Oriente como Poniente ya que los autos generan agentes contaminantes.
- **Suelo:** La principal contaminación del suelo es causada por la basura que se tira en lotes baldíos y caminos del Centro de Población; además de lo antes mencionado, las heces de los animales que contaminan significativamente el subsuelo.

Fuentes de contaminación: Las principales fuentes de contaminación resultan ser algunos establos que se encuentran disgregados en el área urbana. Así como los automóviles, camiones y transporte que circulan tanto en la localidad como en la carretera a Huandacareo – Puruándiro; de la misma forma que la descarga a cielo abierto del drenaje de aguas residuales.¹²⁸

¹²⁸ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.



Áreas naturales protegidas: Dentro del polígono de aplicación solo se encuentran las áreas forestales ubicadas al Noroeste, Sureste y Suroeste de la Cabecera Municipal.¹²⁹

1.2.8. IMAGEN URBANA.

El análisis de la imagen urbana consiste en el examen de la forma, aspecto y composición de la ciudad. Es una evaluación de sus características actuales, sus recursos y sus posibilidades para detectar la zona y aspectos que requieren de intervención. La forma y tamaño de la ciudad son elementos necesarios.

En este caso la traza urbana de Villa Morelos es rectilínea, que es una variación de la forma radiocéntrica, es un rectángulo que por lo general tiene dos corredores de intenso desarrollo cruzándose en el centro, es propia de las ciudades pequeñas.

Dentro de la ciudad existen numerosas connotaciones, memorias, experiencias, movimientos de gente y de vehículos, edificaciones, plazas, espacios abiertos, etc. Cada persona construye su propia imagen que al colectivizarse conforma un mapa de impresiones de la ciudad, así se va formando la Imagen de la ciudad.¹³⁰

- Villa Morelos cuenta con una plaza principal denominada “Cristóbal Colón”, de apariencia física regular.¹³¹ Está rodeada por una construcción notable como son los portales, que datan del siglo XVI, son notorios y predominantes en la imagen urbana de la localidad, en cuanto a su imagen arquitectónica existe bastante deterioro sin embargo tienen un significado histórico.

¹²⁹ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Uso de Suelo escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.

¹³⁰ Martínez Paredes, Teodoro Oseas. Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana México, Trillas 1992 (reimp.2004) p. 97-103.

¹³¹ Plan de Desarrollo Municipal de Morelos Michoacán 2008-2011. CD. Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.



Imagen 40. Plaza "Cristóbal Colón", ubicada en Villa Morelos.

Única plaza con la que se cuenta en la localidad, es considerada como nodo, de medidas pequeñas, su estado de deterioro es regular y falta mantenimiento al alumbrado, pero no es tan fuerte como el que existe en los portales.

(Fotografía: Leticia Guzmán González ,29/03/09.)

Algunas zonas céntricas de la localidad cuentan con una imagen urbana típica del lugar, pero con algún grado de deterioro, hacia las periferias la imagen urbana del Centro de Población se va perdiendo, ocasionando una transición notoria.

Es importante mencionar que el marco Regulatorio y Normativo por el que se rige la imagen urbana del Centro de Población, es a nivel estatal por el INAH.

- Realzando la importancia de la plaza se encuentra el monumento a Morelos ubicado a un costado de la misma, frente al portal Matamoros.¹³²



Imagen 41. Monumento a Morelos, ubicado frente al portal Matamoros de Villa Morelos.

Es considerado un Hito por su importancia dentro de la localidad, además de la imagen a quien representa que fue un destacado colaborador dentro de la independencia. La estatua se encuentra en buen estado solo falta darle un poco de mantenimiento para que luzca de forma adecuada, ya que realza la importancia de la plaza.

(Fotografía: Leticia Guzmán González ,29/03/09.)

- Son varios los templos que existen dentro del Centro de Población, el de mayor relevancia es el templo de Villa Morelos, donde se venera al Señor del Perdón construido en el siglo XVI y pertenece a la orden de los

¹³² Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.



agustinos, sobresale también en la pintura debido a que existen seis óleos antiguos, de autor anónimo y en la escultura ya que en ella se encuentra un Púlpito labrado en tronco de madera de cedro. Frente al templo se encuentra un monumento de cantera dedicado al sacerdote Librado Cruz Lara ya que fue el encargado de remodelarlo.

Es importante mencionar que en el área del ex convento se encuentra un órgano del siglo XVI, cuya importancia destaca por pertenecer a la orden de los agustinos, ya que fueron traídos varios órganos de España y los albergaron solo en algunos municipios del Estado de Michoacán. También se encuentran trajes y artículos religiosos de la época; cabe mencionar que tanto estos últimos referidos como el conjunto arquitectónico del templo y ex convento se encuentra en un estado de deterioro por la evidente falta de mantenimiento, además de que no se le da el valor e importancia que debe tener, ni la promoción turística adecuada.¹³³

Aun costado se ubica otro templo donde se venera a San Nicolás Tolentino, construido el siglo XIX.



Imagen 42. Templo principal ubicado en el centro de la Cabecera Municipal.

Es un templo de suma importancia ya que es el principal de Villa Morelos, donde se ofician la mayoría de las misas, es decir, está en actividad durante todo el año en comparación de los demás templos, por ser de orden parroquial, resalta su importancia por su historia, además del convento agustino y el monumento al sacerdote Librado Cruz Lara ya que fue el encargado de remodelar el templo, dicho monumento se aprecia en la fotografía.

(Fotografía: Leticia Guzmán González, 29/03/09.)

También destaca el Santuario de Guadalupe fue mandado construir por el Padre Esteban Nieto, al igual que la calle que conduce a este Santuario, es por ello que

¹³³ Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Michoacán, Colección Enciclopedia de los Municipios de México, Los Municipios de Michoacán, Miguel de la Madrid Hurtado, p. 265.



lleva su nombre. Es uno de los más grandes hitos, debido a su veneración a la Virgen de Guadalupe su festividad es celebrada en diciembre, a la que acuden la mayoría de los habitantes tanto de la localidad como de otros lugares, por su gran popularidad.



Imagen 43. Santuario de Guadalupe ubicado al Norte de Villa Morelos.

En cuanto a imagen urbana proporciona una vista muy agradable por su ubicación y se encuentra en buen estado como se aprecia en la imagen.

(Fotografía: Evelia Alcántar León, 13/11/08.)

- En cuanto a los monumentos históricos arquitectónicos, existen el ex convento y templo de los Agustinos y el ex Hospital de los indígenas que datan del siglo XVI; y la Presidencia Municipal, construida en el siglo XIX; además del santuario de Guadalupe ya mencionada anteriormente.¹³⁴



Imagen 44. Presidencia Municipal ubicada en el portal Morelos de la Cabecera Municipal.

Es un centro de gran actividad, además de su importancia por su construcción en el siglo XIX, pero sufre un grave deterioro sobre todo en el portal ya que se puede apreciar a simple vista tanto en los arcos, como en el piso y en la estructura de madera que realza la parte del techo.

(Fotografía: Leticia Guzmán González, 29/03/09.)

¹³⁴ Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado, de Michoacán, Colección Enciclopedia de los Municipios de México, Los Municipios de Michoacán, Miguel de la Madrid Hurtado, p.261.



- Por último en la localidad de la Noria, se encuentra el templo donde se venera a “San Vicente”. Está ubicado en el acceso principal a dicha localidad.¹³⁵



Imagen 45. Templo de San Vicente ubicado en La Noria.

La imagen muestra que es un templo reciente, es por ello que no presenta estado de deterioro, tiene una capacidad aproximada de 250 personas y como su nombre lo indica se venera a San Vicente, cuenta con todo su mobiliario y buena ubicación.

(Fotografía: Evelia Alcántar León, 13/11/08.)

En el área Artesanal actualmente se dedican un muy reducido número de personas a la actividad (ollas, cómales y cazuelas, macetas y loseta de barro).¹³⁶

En el ámbito cultural, Villa Morelos cuenta con una casa de la cultura, la cual sirve de espacio de aprendizaje y expresión de las diversas esferas culturales.¹³⁷

Dentro del ámbito de aplicación se encuentran áreas que por sus características topográficas y su vegetación, se convierten en zonas de apariencia agradable; están ubicadas en los extremos Noroeste, Sureste y Suroeste del Centro de Población. Son zonas de imagen agradable, que están conformadas por cerros con amplia vegetación, sobresaliendo sobre todo el pino y encino, además de

¹³⁵ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

¹³⁶ Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado, de Michoacán, Colección Enciclopedia de los Municipios de México, Los Municipios de Michoacán, Miguel de la Madrid Hurtado, p. 261.

¹³⁷ Plan de Desarrollo Municipal de Morelos Michoacán 2008-2011, CD. Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.



campos de cultivo.¹³⁸ A este conjunto se le suman las presas que se forman en temporadas de lluvia, realzando así la vista del entorno.



Imagen 46. Área forestal, ubicada al Sureste del Centro de Población.

La imagen muestra la agradable vista que proporciona esta área, en la que predomina el pino, además de acompañarse el panorama por la presa cercana a esta zona, de ahí la importancia de proteger estas áreas forestales dentro del Centro de Población ya que solo existen tres, a pesar de los incendios y la deforestación que existen.

(Fotografía: Evelia Alcántar León, 13/11/08.)

▪ **Vías o sendas.**

- 1.- Portales Hidalgo, Morelos y Matamoros.
- 2.- Av. Allende Oriente y Poniente.

En lo regional:

- 3.- Carretera Huandacareo – Puruándiro.

▪ **Bordes.**

Se conforman, al Norte y Noroeste con cerro el Varal y cerro Hueco respectivamente, al Este con cerro las Ventanas, al Sur con cerro La Leonera, cerro Redondo y el Coyote y al Suroeste con los cerros las Alazañas y Latillal; sirviendo así como límite de la mancha urbana.¹³⁹

▪ **Distritos o barrios.**

Existe un centro urbano y 7 barrios, son los siguientes:

- 1.- Barrió Llano de Camacho o Loma Bonita.
- 2.- Barrió Campestre.

¹³⁸ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Uso de Suelo escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.

¹³⁹ Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado, de Michoacán, Colección Enciclopedia de los Municipios de México, Los Municipios de Michoacán, Miguel de la Madrid Hurtado, p. 262



- 3.- Barrió el Paraíso.
- 4.- Barrió Guadalupe.
- 5.- Barrió Miguel Hidalgo.
- 6.- Barrió La Noria.
- 7.- Barrió San Juan.¹⁴⁰

- **Nodos.**

- 1.- La plaza “Cristóbal Colón” que se ubica en el portal Hidalgo, en el Barrio del Centro, de la Cabecera Municipal.

- **Hitos.**

Se encuentran, principalmente siete de gran relevancia y de importancia histórica de la comunidad:

- 1.- La Presidencia Municipal.
- 2.- Monumento a Morelos.
- 3.- Santuario de Guadalupe.
- 4.- Templo del Señor del Perdón.
- 5.- Plaza de toros.

En la Noria.

- 6.- Templo de San Vicente.
- 7.- Plaza de toros.

Actualmente se presentan problemas de deterioro en la imagen urbana, tanto en las áreas naturales como en las construcciones, propiciada principalmente por el comercio informal (tiendas de alimentos, calzado, ropa, muebles, ferreterías, de materiales de construcción, papelerías, puestos fijos y semifijos y propagandas), contaminación y bases del transporte público.¹⁴¹

¹⁴⁰ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

¹⁴¹ Ídem



1.2.8.1. ANÁLISIS DE LA VIVIENDA.

▪ Vivienda Tradicional.

Este tipo de vivienda se encuentra ubicada en el centro de Villa Morelos, es considerada tradicional del lugar debido a que fue el primer tipo que se construyó en la localidad y por lo tanto es la más antigua. Las características de esta vivienda son las siguientes:

- Material utilizado para su construcción, piedra, adobe, madera y teja.
- Existencia de armonía, ritmo, repetición y proporción, predomina el macizo sobre el vano.
- La techumbre es a dos aguas.
- Los colores predominantes son blanco y rojo.



Imagen 47 y 48. Vivienda tradicional, localizada en el centro de Villa Morelos.

En las fotografías se pueden apreciar las características ya mencionadas de la vivienda tradicional. En la primera imagen se observa la proporción que existe entre puerta y ventana, además de la utilización de los colores y materiales que distinguen este tipo de vivienda. En la segunda imagen se puede ver sobre todo la utilización del adobe y piedra, además de un evidente deterioro, debido al tiempo, ya que son de las primeras viviendas que se construyeron en la localidad.

(Fotografías: Evelia Alcántar León, 20/09/09.)

▪ Vivienda con Transformación Media.

Estas viviendas predominan sobre todo en extremos Oriente y Poniente de la traza de Villa Morelos, en dirección lineal, debido a que el crecimiento de la población se fue dando en esta forma.

En ellas se siguen conservando algunos rasgos de la vivienda tradicional, o tal vez fueron construidas con las mismas características, pero han sufrido



algunas modificaciones, sobre todo en la incorporación de nuevos materiales. Sin embargo, estos cambios son notorios, lo que hace que exista una ruptura de imagen en comparación con la vivienda tradicional. Sus características son las siguientes:

-Al igual que en la tradicional los materiales usados para su construcción son: piedra, adobe, madera, teja; pero algunas ya están construidas de tabique y/p tabicón.

-Existe armonía, ritmo, repetición y proporción en algunas sin embargo, la dimensión de vanos ya no es 2:1 debido a que algunos son más grandes, por lo que algunas viviendas ya no cumplen con estas características, es decir, se va perdiendo la predominación del macizo sobre el vano además de la utilización de herrería en puertas y ventanas, así como protecciones de diferentes figuras en estas últimas del mismo material.

-La techumbre es a dos aguas y en algunas ya es losa plana.

-Los colores son variados y en otras todavía se conserva la combinación blanco y rojo.



Imagen 49 y 50. Vivienda con transformación media, ubicada en Villa Morelos.

Las imágenes nos muestran como la vivienda tradicional a sufrido modificaciones con el paso del tiempo, lo que provoca que exista una ruptura en su imagen, debido a la incorporación de otros materiales como son la herrería en puertas y ventanas, así como protecciones con diversos diseños. Además de la utilización de diversos colores y en algunas la losa plana.

(Fotografías: Evelia Alcántar León, 20/09/09.)

**▪ Vivienda con Transformación Total.**

Se encuentran ubicadas en la periferia de la localidad de Villa Morelos, predominando en la parte Sur, dentro de este tipo de viviendas se ubican las de la Noria y San Juan. Son aquellas que ya no conservan ninguna característica de lo que es la vivienda tradicional, es decir, rompen totalmente con esa imagen, uno de los factores importantes que influyen en dicha ruptura es el tiempo ya que estas son las últimas viviendas construidas de acuerdo al crecimiento histórico.

Este tipo de viviendas no tienen características que las asocie entre sí, sin embargo las diferencias con las viviendas tradicionales y con transformación media son muy marcadas, ya que estas viviendas sobresalen por sus colores, materiales, formas, niveles, estilos e incorporación de nuevos espacios, como la cochera o jardines que en los otros tipos no se aprecian.¹⁴²

**Imagen 51 y 52. Vivienda con transformación total, ubicada en la periferia de Villa Morelos.**

En estas imágenes se observa cómo se rompe totalmente con el prototipo de la vivienda tradicional en Villa Morelos, ya que se perdió la forma, los materiales, los colores de lo que es la vivienda tradicional; debido a que estas viviendas son más actuales y por lo tanto se utilizan nuevos materiales y colores, además de diversas formas y diseños, así como la incorporación de otro nivel y nuevos espacios que van apareciendo de acuerdo a las necesidades.

(Fotografías: Evelia Alcántar León, 20/09/09.)

(Referirse al plano N° 18 Nivel Antecedentes, Imagen Urbana y Vivienda con clave A-IU del Anexo Gráfico).

¹⁴² Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo, Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado, de Michoacán, Colección Enciclopedia de los Municipios de México, Los Municipios de Michoacán, Miguel de la Madrid Hurtado, p.263.



1.2.9. RIESGOS Y VULNERABILIDAD.

RIESGO		FENOMENO	VULNERABILIDAD
Riesgos Naturales	Riesgos Hidrometeorológicos	-Inundaciones en las vialidades Mariano Jiménez, Portal Hidalgo, Galeana Sur. -Desborde de arroyo en Av. Allende Oriente, Privada Cerro Azul y Girasol. -Heladas, Nevadas y Granizadas -Altas temperaturas y Sequia	Muy Probable Probable Probable
	Riesgo Geológico	-Sismos, fallas, fracturas, deslizamientos	Poco probable
Riesgos antropogénicos	Riesgo Químico	-Manejo de sustancias peligrosas como la Gasolinera sobre la vialidad Regional Rayón Poniente.	Probable
	Riesgos Sanitarios	-Epidemias e intoxicaciones por dren a cielo abierto de aguas negras y jabonosas con descargas en zonas agrícolas. -Tiradero de basura.	Muy Probable
Riesgos Socio-Organizativos	Riesgos Humanos	-Accidentes en sistema de transporte.	Probable

Tabla 28. Riesgos y Vulnerabilidad que existen en el Centro de Población.

RIESGOS MÁS IMPORTANTES.

- La descarga directa de aguas negras, así como la contaminación por basura y desechos orgánicos a arroyos y que a su vez es agua que se utiliza para el riego de parcelas, por consecuencia las posibilidades de enfermedades de salud del Centro de Población aumentan.
- La existencia del tiradero a cielo abierto que se encuentra aproximadamente a un kilometro de la zona urbana, siendo este un constante foco de infección y de contaminación en todo su entorno.
- Debido al deterioro de los señalamientos y a la falta de respeto a las normas de transito, ocasionan problemas viales, y aumentan los accidentes a los transeúntes en los cruces y calles principales.¹⁴³

(Referirse al plano N°19 Nivel Antecedentes, Riesgos y Vulnerabilidad con clave A-RV del Anexo Gráfico).

¹⁴³ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.



1.2.10. ESTRUCTURA URBANA.

La estructura urbana puede definirse como la organización y relación espacial de actividades y la estructura física del Centro de Población ya que cada una de ellas interactúa con la otra.

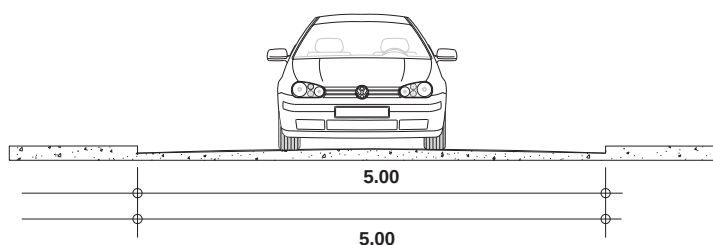
En este apartado se estudiara la estructura urbana a través de los años así como el uso de suelo, ya que este es un componente fundamental de la estructura urbana, con el objetivo de conocer y analizar las partes que lo integran, su comportamiento y orden ya en caso de ser necesario estructurar esto resulta indispensable.¹⁴⁴

El Centro de Población está estructurado de dos formas una es la que se refiere a su división geoestadística la cual se conforma por 132 manzanas, la segunda es una división por barrios Centro, Campestre, Llano de Camacho o Loma Bonita, el Paraíso, Guadalupe, Miguel Hidalgo, La Noria, San Vicente y San Juan.

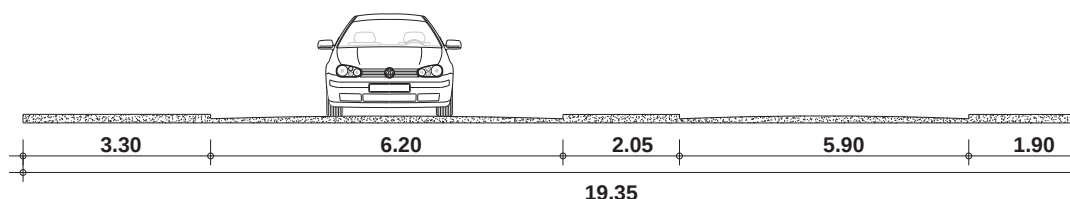
La principal colonia es el centro, en la cual se encuentran la mayoría de los servicios así como el equipamiento urbano por ejemplo: la Presidencia Municipal, los Portales, Templo del Señor del Perdón y el Santuario de la Virgen de Guadalupe.

La vialidad primaria Av. Allende cruza por la localidad de Villa Morelos de Oriente a Poniente pasando por la zona centro, la cual es de dos carriles teniendo de dimensión cinco metros de ancho en el lado Oriente y se encuentra cubierta con empedrado en gran parte, en un estado regular; en la parte Poniente cuenta con cuatro carriles midiendo 19.35 m de ancho y se encuentra cubierta con carpeta asfáltica la cual está en buen estado.

¹⁴⁴ Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) PP.53



Av.Allende Oriente



Av.Allende Poniente

Existe un desorden espacial en cuanto al uso de suelo ya que existe una mezcla entre zona habitacional con ganadería y cultivo lo cual ocasiona un conflicto y riesgo entre los habitantes ya que no es adecuada su interacción para el desarrollo de cada una de ellas.

AREA URBANA.

▪ Centro Urbano.

Administrativo: Palacio Municipal, Registro Civil, Tesorería, Ministerio Público, Oficina de OOSAPAVM, Centro de Salud.

Cultura: Templo del Señor del Perdón, Templo de San Nicolás Tolentino, Santuario de la Virgen de Guadalupe, Biblioteca Municipal, Casa de la Cultura y Casa de las Artesanías.

Educativo: Escuela primaria, Unidad Deportiva.

Comercio: existe una gran variedad de comercios establecidos.

Habitacional: 4 hab/vivienda.

Problemática principal: la falta de mantenimiento a los portales ubicados



alrededor de la plaza así como la misma, los paraderos de taxis que se encuentran ubicados en el Portal Galeana Sur, alrededor de la plaza la falta de estacionamiento y la mezcla de uso de suelo principalmente hacia el Sur del centro.

- Barrio Campestre.

Educativo: kínder, Primaria, Secundaria y COBAEM,

Habitacional: 4 hab/vivienda.

Comercio: está disperso y es muy variado.

Problemática principal: la falta de recubrimientos en las vialidades y carencia de agua potable y descargas a cielo abierto.

- Barrió Llano de Camacho o Loma Bonita.

Habitacional: 4 hab/vivienda.

Comercio: no lo hay.

Problemática principal: como en la mayoría de los barrios la carencia de agua potable o mala calidad de la misma.

- Barrió el Paraíso.

Habitacional: 5 hab/vivienda.

Problemática principal: falta de agua potable en esta área, además de que algunas calles no cuentan con recubrimiento, prácticamente toda esta zona carece de transporte público.

- Barrió Guadalupe.

Habitacional: 4 hab/vivienda.

Problemática principal: existe un déficit importante en lo que se refiere a la pavimentación no cuenta con un medio de transporte, así como la infraestructura de agua potable y alumbrado público.



- Barrió Miguel Hidalgo.

Habitacional: 5 hab/vivienda.

Problemática principal: en esta zona hay inseguridad en las viviendas debido al mal funcionamiento del alumbrado público, así como carencia de agua potable.

- Barrió La Noria.

Administrativo: Centro de Salud (se encuentra abandonado).

Cultura: Templo de San Vicente, Plaza de Toros.

Educativo: kínder, Primaria.

Habitacional: 3 hab/vivienda.

Problemática principal: el agua potable es un problema para la mayor parte del barrio, el alumbrado público también es deficiente ya que algunas de las luminarias se encuentran en mal estado, así como las calles no cuentan con ningún tipo de recubrimiento.

- Barrió San Juan.

Administrativo: Casa de la Salud Niños y Mujeres.

Educativo: kínder y Primaria.

Habitacional: 5 hab/vivienda.

Problemática principal: existe un problema serio en esta localidad que es la falta de drenaje en su lugar cuentan con fosas sépticas, además la mayoría de las viviendas son casa habitación con ganadería lo cual genera un problema en el medio ambiente, el alumbrado público se encuentra en mal estado.¹⁴⁵

(Referirse al Plano N°20 Nivel Antecedentes, Estructura Urbana con clave A-ESU del Anexo Gráfico).

¹⁴⁵ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo, encuestas aplicadas a los habitantes del Centro de Población con ayuda del H. Ayuntamiento de Morelos noviembre 2008.

**1.2.10.1. CRECIMIENTO HISTORICO.**

A continuación se encuentra un breve análisis del crecimiento de población sin embargo no es una reseña histórica descriptiva si no un diagnostico de los fenómenos presentados a partir de su desarrollo en el tiempo y en relación directa con su situación económica, política y social.

- El primer asentamiento humano fue en la época prehispánica ya que este lugar formó parte del señorío tarasco, su crecimiento fue lento y sus habitantes se dedicaban al cultivo de las tierras principalmente al del maíz.
- Durante la época colonial aproximadamente en el siglo XV el pueblo iba consolidándose y creciendo pausadamente, el cual estaba comisionado a Don Juan Villaseñor, los pobladores trabajaban en la agricultura.
- En la mitad del Siglo XVI se establecieron los agustinos creando así el ex convento-templo y ex hospital de los indígenas aquí se empieza a consolidar visiblemente la mancha urbana.¹⁴⁶
- En el siglo XVII se encontraba de cura, vicario y juez eclesiástico Don Juan de Minaurt Mendieta, el crecimiento es más compacto.
- Para el siglo XIX el pueblo se encuentra en un crecimiento estable donde ya está estructurado, hoy en día la Cabecera Municipal de Morelos.¹⁴⁷
- En el siglo XX se forma la localidad de la Noria y poco tiempo después San Juan; hasta la actualidad el Centro de Población ha ido creciendo paulatinamente.¹⁴⁸

(Referirse al Plano N° 21 Nivel Antecedentes, Crecimiento Histórico por Etapas y Tendencias con clave A-CHET del Anexo Gráfico).

¹⁴⁶ Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado, de Michoacán, Colección Enciclopedia de los Municipios de México, Los Municipios de Michoacán, Miguel de la Madrid Hurtado, pp. 260-265.

¹⁴⁷ Romero Flores, Jesús. Michoacanos Distinguidos. Morelia, Mich. Cuadernos de Cultura Popular, 1975. p. 45

¹⁴⁸ Elaboración propia con información obtenida en el H. ayuntamiento.

**1.2.10.2. CAUSAS QUE ORIGINARON EL CRECIMIENTO DE POBLACIÓN.**

El crecimiento en el Centro de Población se originó principalmente con la llegada de los agustinos y la evangelización, con ello se fue implementando los servicios urbanos y como consecuencia se consolidó la población. En cuanto a lo económico la actividad agrícola, ganadería y comercio tuvieron gran impacto en la localidad.

1.2.10.3. TENDENCIAS DE CRECIMIENTO.

El crecimiento urbano a través de los años ha ido aumentando de manera paulatina sin embargo, actualmente dentro del área urbana el crecimiento es principalmente hacia el Norte, Noroeste y Sureste aunque cabe mencionar que este crecimiento partió con asentamientos irregulares como ha sido el caso en la colonia Paraíso, Guadalupe, Loma Bonita y San Vicente, que actualmente ya se consolidaron a excepción del Paraíso.

1.2.10.4. DENSIDAD HISTORICA DE POBLACIÓN.

El siguiente análisis permitió identificar los problemas que se generan a partir de la sobreutilización del suelo, a si mismo permitirá realizar un diagnostico de una posible demanda a futuro del suelo urbano.

A continuación se muestra como ha crecido la densidad de población a través de los años, es importante mencionar que estos datos son aproximados.¹⁴⁹

¹⁴⁹ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 21/09/09.



DENSIDAD HISTORICA DE POBLACION			
AÑO	SUPERFICIE HECTAREAS	POBLACION Hab	DENSIDAD hab/ha
1960	97.14	4025	41.43
1970	114.63	3411	29.75
1980	130.97	3837	29.29
1990	135.29	3960	29.27
1995	146.14	3666	25.08
2000	153.29	3404	22.20
2005	171.24	3047	17.79

Tabla 29. Se puede observar la densidad a través de los años del Centro de Población que ha ido disminuyendo a través de los años, este análisis tiene como objetivo hacer un comparativo de densidades para las posibles propuestas de redensificación.¹⁵⁰

1.2.10.5. SUPERFICIE Y DENSIDAD HISTÓRICA DE POBLACIÓN.

El área urbana actual del Centro de Población es de 171.24 has y con una población de 3,047 habitantes con lo que obtenemos lo siguiente:

- Densidad bruta de población de 17.79 hab/ha.
- Densidad de población neta de 42.78 hab/ha. el cual se refiere únicamente a el área habitacional en el Centro de Población sin tomar en cuenta las vialidades, predios baldíos y el equipamiento.

DENSIDAD DE POBLACIÓN		
BARRIO	HABITANTES/HA	NIVEL DE DENSIDAD
Centro	100	Media
Llano de Camacho o Loma Bonita	120	Media
Villa de Guadalupe	60	Baja
El Paraíso	50	Muy Baja
Campestre	110	Media
Miguel Hidalgo	132	Media
La Noria	71	Baja
San Juan	25	Muy Baja

Tabla 30. Los niveles de densidad de población están dados de acuerdo a la siguiente relación: media 101-200 hab. /ha. Baja 51-100 hab. /ha. Muy Baja 11-50 hab./ha. Rústica Menos de 11 hab./ha.¹⁵¹

(Referirse al Plano N°22 Nivel Antecedentes, Densidad de Población con clave A-CHET del Anexo Gráfico).

¹⁵⁰ Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) p. 57-61.

¹⁵¹ Ídem



1.2.11. USO DE SUELO.

En la actualidad el uso de suelo del área urbana actual del Centro de Población es el habitacional, sin embargo existe una incompatibilidad del uso de suelo de lo habitacional con lo agrícola o ganadería ya que ocasiona problemas de contaminación y riesgo para los habitantes; principalmente en la zona Suroeste dentro de Villa Morelos y en la localidad de la Noria y San Juan.

1.2.11.1. USOS Y DESTINOS GENERADOS.

El Centro de Población cuenta con diferentes tipos de uso de suelo que a continuación se puede apreciar en la siguiente tabla:

USO DE SUELO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH.		
USO DE SUELO	HECTAREAS	PORCENTAJE
Habitacional	97.57	5.60
Comercio	4.70	0.27
Mixto (Comercio-Habitacional)	1.68	0.096
Equipamiento	16.16	0.93
Baldío	12.00	0.69
Granja	7.12	0.41
Área de Cultivo	843.32	48.41
Bosque de Pino	641.73	36.84
Vialidades	15.32	0.87
ÁREA TOTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO	1742.35	100

Tabla 31. En la tabla anterior podemos apreciar los diferentes tipos de uso de suelo que existen en el Centro de Población, en una gran parte del suelo predomina el área de cultivo así como el bosque de pino seguido del área habitacional.¹⁵²

(Referirse al plano N°. 23 Nivel Antecedentes, Uso Actual del Suelo con clave A-UAS del Anexo Gráfico).

¹⁵² Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.

**1.2.11.2. ZONAS CON CAMBIOS DE USO DE SUELO.**

Dentro del límite del área urbana del Centro Población existe un cambio de uso de suelo de habitacional a comercial en las siguientes calles:

- Matamoros
- Portal Aldama

Así como de agropecuario a habitacional se observa principalmente en las siguientes áreas:

- Carretera Regional López Rayón
- Calle Luis Galicia
- Narciso Mendoza Sur
- Matamoros (Sur)
- Barrio la Noria
- Barrio San Juan¹⁵³

1.2.11.3. INTENSIDAD DE USO DE SUELO.

En este apartado se analiza la relación existente entre la superficie construida dentro de un predio y la superficie del mismo; esta relación tiene consecuencias en cuestión de costo, rentabilidad, comodidad, y habitabilidad de los espacios. El Coeficiente de Ocupación del Suelo es la relación de la superficie en construcción en planta ocupada con el total de la superficie del terreno.

Para la obtención del Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) se desarrolla lo siguiente:

$$\text{COS} \longrightarrow \frac{\text{Superficie ocupada por construcción}}{\text{Superficie total del terreno}} = 0.75$$

Siendo la superficie ocupada por construcción de 150 m² y la superficie total del terreno de 200 m².

¹⁵³ Elaboración propia con información obtenida en trabajo de campo.



El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) nos sirve para determinar el número de veces que puede crecer de manera vertical o mejor dicho en niveles; para cualquier tipo de inmueble.

$$\text{CUS} \longrightarrow \frac{\text{Volumen de construcción total}}{\text{Superficie total del terreno}} = 2.5$$

Por lo anterior el volumen de construcción total es de 500 m² siendo la superficie total del terreno de 200 m², donde obtenemos que el CUS es igual a 2.5 esté valor multiplicado por la superficie total del terreno, determina el volumen de construcción existente o permitido en su caso.

Lo anterior lo podemos resumir de la siguiente manera:

SUPERFICIE DE UTILIZACION Y OCUPACION DEL SUELO			
Superficie Total	Superficie Ocupada por construcción	Coeficiente de Ocupación del suelo (COS)	Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
171.24	111.07	0.75	2.5

Tabla 32. Esta información es un dato importante ya que posteriormente se podrá integrar para poder normar el área libre y el área ocupada.¹⁵⁴

1.2.11.4. TENENCIA DE LA TIERRA.

En el siguiente apartado se analiza la tenencia de la tierra con el objetivo de conocer sobre qué tipo de propiedad de suelo se está desarrollando en el Centro de Población, ya que con esto se puede proponer las medidas adecuadas de solución. La tenencia de un terreno puede ser: privada, ejidal y/o comunal.

El Municipio de Morelos cuenta con 7 ejidos, denominados de la siguiente manera: Cañada de Tumbastatiro, El desmonte, La viga, Puerta del desmonte, Ziracuaréndiro, Fresno de Zarate y San Ángel; 6 de ellos con certificado, a

¹⁵⁴ Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) p. 59-60.



excepción del de San Ángel. Sin embargo en el Centro de Población la pequeña propiedad abarca un 100%.¹⁵⁵

(Referirse al Plano N° 24 Nivel Antecedentes, Tenencia de la Tierra con clave ATT del Anexo Gráfico).

1.2.11.5. VALOR DEL SUELO.

Los valores de uso del suelo catastral son de gran utilidad en el proceso de producción de alternativas para el crecimiento en las áreas aptas para el desarrollo urbano futuro del Centro de Población.

El valor comercial disminuye conforme se aleja la zona centro; teniendo esta ultima valores de \$80 y \$100 pesos por m². Cabe mencionar que se especula mucho con el valor real del suelo, manejándose cifras muy elevadas y en la periferia se valúan entre los \$60 y \$80 pesos por m². El valor catastral varía de acuerdo a la ubicación del predio o la vivienda y a su valorización al momento de escriturar, tomando en cuenta el tipo de construcción además de la infraestructura con que se cuente.¹⁵⁶

1.2.12. APTITUD TERRITORIAL.

Dentro del área de estudio se determina que las áreas aptas para el desarrollo urbano se ubican hacia la parte Norte, Oriente y Poniente de la misma; estas zonas con opción para crecimiento muestran condiciones topográficas diferentes, así mismo en cuestión de imagen paisajista cuentan con agradables entornos naturales.

Basándose en el diagnóstico realizado al medio físico natural y transformado, y en función de la aptitud natural y uso de suelo se determinaron las áreas aptas

¹⁵⁵ Cartografía elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI diciembre de 1993, la cual actualmente se encuentra en los archivos del Registro Agrario Nacional (RAN), PROCEDE, Tomo I Historial Agrario Actualizado del Estado de Michoacán en su edición 2009.

¹⁵⁶ Material proporcionada por la Dirección de Catastro del Estado de Michoacán.



posibles para el crecimiento urbano del centro de población, las cuales comprenden una superficie territorial total aproximadamente de 138.89 Has.

(Referirse al Plano N°.25 Nivel de Antecedentes, Aptitud Territorial con clave A-AAP del Anexo Gráfico)

De igual forma se considero promover la re densificación de baldíos del área urbana actual en las distintas localidades que conforman el Centro de Población, puesto que existe gran cantidad de terrenos sin uso habitacional los cuales cuentan con los servicios básicos de infraestructura.

1.2.12.1. ÁREAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO.

APTITUD TERRITORIAL	HECTÁREAS (APROX)
Áreas aptas para el desarrollo con bajo costo de urbanización.	83.26
Áreas aptas para el desarrollo con alto costo de urbanización por la introducción de drenaje	26.43
Áreas aptas para el desarrollo con alto costo de urbanización.	29.2
Baldíos dentro del área urbana (propiedad privada).	36.78

Tabla 33. Áreas aptas para el desarrollo urbano, clasificadas por costo de urbanización de acuerdo a la introducción de servicios de infraestructura.¹⁵⁷

- **Áreas aptas con bajo costo de urbanización en el Norte del Centro de Población.** Estas áreas aptas para el crecimiento urbano cuentan con una extensión de 83.26 Has; se localizan en la periferia del Centro de población de la zona Norte, sobre los barrios de Loma bonita, El Paraíso, Villa de

¹⁵⁷ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Cartas Geológicas, Edafológicas, Hidrología y Uso de Suelo; E14a12 Coeneo de la Libertad y F14c82 Puruándiro escala: 1:50 000.



Guadalupe y Miguel Hidalgo; esta zona tiene un entorno agradable debido a la pendiente que va del 5 al 15%.

El uso de suelo en la parte Poniente es forestal, por lo que se considero la zona de acuerdo al estado actual en que se encuentra, cuya vegetación es nula, en la parte Oriente es agricultura de temporal con cultivo anual.¹⁵⁸

Esta zona no representa grandes costos para la habilitación de infraestructura, pues debido a las pendientes existentes esta se puede atender a costos no muy elevados; sin embargo, debido a que la mayor parte del Centro de Población presenta deficiencias en los servicios de agua potable y drenaje, la parte colindante con esta zona carece en la parte Norte de estos servicios y en la parte Poniente se presentan deficiencias de estos mismos, al igual que en las áreas que colindan con el barrio Miguel Hidalgo; respecto a la electrificación la zona cuenta con fuentes de alimentación cercanas.

- **Áreas aptas con alto costo de urbanización en el Sureste:** Estas áreas tienen una extensión de 26.43 has. se localizan al Sureste del Centro de Población sobre el barrio de la Noria y en la parte Norte de la presa Epitacio Huerta; el uso de suelo es agricultura de temporal con cultivo anual, representa un alto costo por la introducción de la red de drenaje, puesto que las pendientes son del 0 al 2%, por lo que deberá condicionarse su uso en la zonificación de la estrategia, es importante mencionar que estas áreas no presentan riesgos de inundación.

En cuanto al servicio de agua potable no presenta inconvenientes debido a que se cuenta con este servicio en las zonas colindantes, las cuales se ubican en pendientes mayores a las referidas anteriormente. En electrificación no presenta problemas puesto que existen fuentes de abastecimiento para este servicio.

¹⁵⁸ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI, Carta Uso de Suelo escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.



- **Áreas aptas con alto costo de urbanización en el Norte y Noroeste.**

Dichas áreas cuentan con una extensión de 29.20 has. se localizan en la periferia del Centro de Población de la zona Norte sobre los barrios de Loma bonita y El Paraíso; esta zona tiene una imagen paisajista agradable puesto que las pendientes van del 5 al 30 %.

El uso de suelo en la parte Oeste es forestal, por lo que se considero la zona de acuerdo al estado actual en que se encuentra cuya vegetación es nula, en la parte Norte es agricultura de temporal con cultivo anual.¹⁵⁹ Estas áreas representan costos elevados para la introducción de servicios de infraestructura debido a las pendientes existentes (15 al 30%), las zonas colindantes a estas áreas carecen en la parte Norte de los servicios de agua potable y drenaje, y en la parte Oeste presentan deficiencias, respecto a la electrificación la zona cuenta con fuentes de alimentación cercana.

En conclusión, estas áreas aptas para el crecimiento urbano serán el soporte de suelo a elegir en la parte estratégica del programa para el crecimiento del Centro de Población.

(Referirse al Plano N°.26 Nivel Antecedentes, Aptitud Territorial con clave A-AADU del Anexo Grafico).

1.3. SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA URBANA.

1.3.1. SÍNTESIS DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA.

El Centro de Población cuenta con el servicio de agua potable, el cual no cubre totalmente las demandas, debido a que la red se encuentra en mal estado por la antigüedad que tiene, existe también un desperdicio del líquido puesto que no se cuenta con medidores en las tomas domiciliarias; además de una mala

¹⁵⁹ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, Carta Uso de Suelo escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.



planeación en la Red. La mayor deficiencia de este servicio se observó en las zonas más altas de la localidad.

Las redes de drenaje dentro del área urbana presentan deficiencias debido a la antigüedad y falta de mantenimiento de las mismas, provocando inundaciones en las vialidades y contaminación por descargas a cielo abierto. En el barrio de San Juan se carece totalmente de este servicio, al igual que en el barrio El Paraíso.

La infraestructura eléctrica con que cuenta, permite dotar al Centro de Población totalmente, al igual que a sus posibles áreas de crecimiento, pues esta se encuentra en buenas condiciones; sin embargo, el servicio de alumbrado público presenta grandes deficiencias debido a la falta de mantenimiento y de las luminarias inadecuadas; además de que existen zonas que carecen de este servicio.

Se presenta una obstrucción en las vialidades por el comercio ambulante, mercado sobre ruedas y paradero de taxis ubicados en el centro de la localidad de Villa Morelos, de igual manera en las vialidades primarias y secundarias se presenta la invasión por estacionamiento en vía pública. En ciertos puntos de la localidad, generalmente hacia las periferias de ella se ubican las calles que carecen de pavimentación.

1.3.2. SÍNTESIS DEL EQUIPAMIENTO URBANO.

El equipamiento urbano de la localidad se integra por diez instalaciones educativas, de las cuales cuatro son preescolares, cuatro escuelas primarias, una secundaria y un COBAEM; en las que no se obtuvo déficit, solo en algunas la falta de espacios adecuados para la biblioteca, en los casos particulares de la secundaria y el COBAEM se identificó la falta de dos talleres; y en general concluir la construcción de las instalaciones, mantenimiento, mobiliario y equipo.

Existen cuatro instalaciones de cultura, integradas por la biblioteca pública que sólo carece de mobiliario, la casa de la cultura que se encuentra en buenas condiciones, la casa de las artesanías que solo cuenta con un área en condiciones



desfavorables, por lo cual que se requiere la construcción de una instalación adecuada, y un auditorio municipal al que le faltan acabados.

El Centro de Población cuenta con dos instalaciones para la Salud; el centro de salud y el centro médico del DIF, en los que se obtuvo deficiencias en cuanto a mobiliario, equipo y mantenimiento.

Existe una unidad deportiva la cual no presenta deficiencias, y dos espacios para recreación, que son dos plazas de toros mismas que se encuentra en proceso de construcción.

El Centro de Población cuenta con dos instalaciones para la administración pública; el palacio municipal y el Organismo Operador Saneamiento del Agua Potable y Alcantarillado de Villa Morelos OOSAPAV, instalaciones que se encuentran en buenas condiciones.

Se cuenta también con dos áreas de servicios urbanos complementarios; el rastro municipal, mismo que ha quedado dentro de la mancha urbana por lo que deberá reubicarse; y el panteón, el cual se encuentra saturado debiéndose adecuar una nueva instalación para este servicio.

1.3.3. CONFLICTOS URBANOS.

En el Centro de Población se presentan dos cruces vehiculares con conflicto; el primero en la intersección de la Avenida Allende Oriente y la calle López Rayón puesto que está última es la vialidad que dirige hacia la localidad de Huandacareo. El segundo cruce es en la Avenida Allende Poniente y la calle López Rayón, que de igual manera se dirige hacia la localidad de Puruándiro. Se presentan inundaciones en las vialidades debido al sistema deficiente de drenaje.

1.3.4. ASENTAMIENTOS IRREGULARES.

Existen un asentamiento irregular en el Centro de Población, que se ubica en el barrio el Paraíso, derivado de la falta de un Programa de Ordenamiento Territorial



que dé el soporte de suelo suficiente para el buen desarrollo urbano y apegado a las realidades urbanas actuales, el asentamiento irregular existente ha provocado una desarticulación de la estructura urbana, pues ha comenzado a formar zonas aisladas hacia la parte Norte del Centro de Población.

(Referirse al Plano N° 27 Nivel Antecedentes, Problemática Urbana con clave A-SP del Anexo Gráfico)

1.4. DIAGNOSTICO-PRONOSTICO INTEGRADO.

1.4.1. Características y Proyección de Población.

La población proyectada del Centro de Población es de 3,047 hab. (2005), su composición en general es de 4 miembros por familia.

La tasa de crecimiento de 2000-2005 fue de -1.10%. La población Económicamente activa corresponde al 29.21% de la total y se distribuye de la siguiente manera: El 24.26% para el sector primario, el 25.74% sector secundario, y al 50% sector terciario.

Para el Año 2030, se estima que de mantenerse la actual tasa de crecimiento de manera negativa la población disminuirá a 1609 habitantes.

1.4.2. Área Urbana Actual y Tendencias de Crecimiento.

El proceso de urbanización que presenta el Centro de Población, observa una expansión física desordenada en las últimas décadas.

La superficie urbana actual, es de 171.24 has. constituida por áreas urbanizadas, sin urbanizar, baldíos y de uso habitacional.

El proceso de densificación, dispersión y crecimiento que se presenta, es el resultado de las actividades económicas, afectando principalmente al sector habitacional, lo que ha provocado algunas tendencias de descontrol en el uso del suelo creando con ello problemas en la dotación de los servicios de infraestructura y equipamiento urbano.

El proceso de crecimiento natural, tiende a ocupar áreas en forma discontinua



hacia la parte Norte de la población invadiendo zonas de cultivo, de no controlarse estas tendencias inadecuadas se agravarán los problemas para la dotación de los servicios de infraestructura y equipamiento urbano.

1.4.3. Áreas Aptas para la Expansión Urbana.

En el Centro de Población las áreas aptas para el desarrollo urbano se localizan en la periferia del área urbana actual, las rocas existentes son del tipo basalto y un tipo de subsuelo natural llamado aluvión, existen pendientes que van del 0 al 45%.

El clima y los tipos de suelo permiten un desarrollo de las actividades agropecuarias en la zona sur que es la parte más baja.

Las áreas aptas para la expansión urbana, derivadas del análisis del medio físico natural y transformado, se ubican en el Norte, Oriente y Poniente, estas zonas con opción para crecimiento muestran condiciones topográficas diferentes, así mismo, en cuestión de imagen paisajista cuentan con agradables entornos naturales, hacia la parte Sur, existe un zona urbana actual no apta para el crecimiento urbano, misma que será necesario considerarla por la existencia del desarrollo urbano actual.

Una vez determinada la dosificación de suelo para el Centro de Población de acuerdo a los horizontes de planeación, se seleccionaran de manera estratégica dentro de estas mismas las áreas que ofrezcan mayores ventajas para el crecimiento urbano así mismo la redensificación de lotes baldíos del área urbana actual.

1.4.4. Patrimonio Histórico y Estructura Urbana.

Villa Morelos era conocido como Huango fundado desde la época prehispánica, el 10 de diciembre de 1831 el Congreso del Estado decretó la creación del Municipio de Huango y el 21 de mayo de 1898, el mismo Congreso del Estado, llamó al pueblo Huango de Morelos. Desde el 31 de diciembre de 1901, se le otorgó al



Municipio el nombre de Morelos y a su cabecera el de Villa Morelos.

El patrimonio histórico del Centro de Población está conformado por edificios que datan del siglo XVI entre los que destacan el ex convento y templo del Señor del Perdón, ex hospital de indios, los Portales y Plaza Cristóbal Colon; del siglo XIX la Presidencia Municipal, Monumento a Morelos y el Santuario de Guadalupe.

La imagen urbana actualmente, está siendo alterada y deteriorada por una serie de puestos ambulantes que sobre calles, plaza y banquetas, además de la improvisación de comerciantes que con mantas, piedras y lazos concurre día con día pretendiendo exponer sus productos sobre la plaza, que les sirve a la vez de tianguis–mercado, causando asimismo disturbio visual.

Las viviendas que aun conservan los rasgos típicos se encuentran la mayoría en estado de deterioro y se localizan en el centro de la localidad; las que se encuentran en la periferia propician un desequilibrio con la imagen típica de la localidad debido a que tratan de innovar con estilos arquitectónicos no definidos; además de no existir áreas verdes.

El Centro de Población de Villa Morelos se estructura en barrios: Centro, Campestre, Llano de Camacho o Loma Bonita, el Paraíso, Guadalupe, Miguel Hidalgo, La Noria, San Vicente y San Juan. Existen aproximadamente 12.00 has., de zonas baldías localizadas en toda el área Urbana.

El crecimiento desordenado de la zona urbana, genera conflictos sociales y económicos para el Centro de Población, para proyectos de redensificación urbana se recomienda tomar las extensiones de baldíos existentes en el área urbana.

1.4.5. Utilización actual del área urbana.

En el centro del área urbana actual se ubican todas las actividades administrativas y comerciales.



La zona recreativa está conformada por la plaza “Cristóbal Colon”, así como la unidad deportiva localizada al Poniente y las plazas de toros existentes.

Otros servicios: Granjas, rastro y establos, han quedado en zonas de gran densidad de población provocando problemas a los habitantes y al medio ambiente.

Tenencia.- Según datos del Registro Agrario Nacional el 100% del Centro de Población pertenece a pequeña propiedad.

Lo que respecta a la construcción de las viviendas se clasifican en cuatro tipos: medio, popular, precaria y rural, donde predomina en el Centro de Población la Vivienda popular.

1.4.6. Infraestructura y Equipamiento Urbano.

1.4.6.1. Infraestructura.

Lo que respecta a infraestructura el Centro de Población cuenta con redes de comunicación terrestre y telecomunicaciones, así como redes de energía eléctrica. El suministro de agua se hace mediante tres pozos: pozo 1 “El llanito” que abastece a la Cabecera Municipal, ubicado al Noreste, el pozo 2 ubicado al Oriente, en la localidad de la Noria y que abastece a la misma y el pozo 3 abastece a la localidad de San Juan, se encuentra ubicado al Suroeste. Además de dos depósitos de agua ubicados al Norte de la Cabecera Municipal que funcionan durante todo el día y que sirven para su propio abastecimiento; al Sureste se ubica otro depósito que da servicio a la localidad de la Noria al igual que San Juan también cuenta con su propio depósito ubicado al Suroeste. Este servicio de agua potable está cubriendo respecto a vivienda un 91% del Centro de Población.

El abastecimiento del agua potable se presenta deficiente en la mayoría de los barrios del Centro de Población, además de que existe una pérdida del gasto proyectado en un 70% por la forma de conducir el agua ya que la red se encuentra en mal estado en algunos casos por la antigüedad de la misma, con lo que el



aprovechamiento oscila en un 30% aproximadamente.

El servicio de drenaje y alcantarillado se cubre un 88% del Centro de Población; es un servicio de infraestructura que data del año 1985, lo cual connota que tiene una antigüedad de 25 años, además de que no se le ha proporcionado el mantenimiento necesario para que el servicio funcione de la mejor manera posible, siendo esté captador tanto de las aguas servidas como pluviales del Centro de Población. Las descargas de aguas negras se vierten a cielo abierto de la población y se utilizan para riego a los cultivos. El canal en operación ubicado al sur del Centro de Población y no está bajo ningún proceso de tratamiento.

Debido a las descargas directas de aguas negras a cielo abierto y a la zona agrícola provocan la contaminación de suelo, aire y mantos acuíferos lo cual contribuye a un deterioro en la agricultura, aunado a los riesgos de enfermedades en la población.

La red el drenaje y alcantarillado, por antigüedad, mal estado y la inexistencia de este servicio en algunas zonas se ve rebasada en cuanto a su capacidad por la inexistencia de la red de drenaje pluvial lo que produce inundaciones que afectan calles y viviendas en épocas de lluvias.

El tiradero de basura a cielo abierto provoca contaminación en el aire y suelo además de que puede provocar riesgos de contraer enfermedades a los habitantes del Centro de Población.

El servicio de energía eléctrica cubre un 98.93% del Centro de Población; lo que respecta a alumbrado público esté es cubierto en un 74.24% sin embargo gran parte no se encuentra funcionando debido a su deterioro y falta de mantenimiento.

El Centro de Población se encuentra cubierto respecto a pavimentos cerca de un 60% donde el asfalto cubre un 22.78% el cual se encuentra en buen estado; de concreto un 22.91% en estado regular; de empedrado un 14.51% el cual se encuentra deteriorado y de terracería un 39.80%.

El comercio se encuentra ubicado en el centro de Villa Morelos sobre las vialidades Portal Iturbide y Galeana Sur y además sobre la vialidad Matamoros se ubica los domingos un mercado sobre ruedas el cual provoca un conflicto



vehicular y un deterioro en la imagen urbana del Centro de Población.

En cuanto al servicio de transporte se puede considerar satisfactorio en lo que respecta a los circuitos; sin embargo las unidades cuentan con deficiencias físicas. Además la falta de estacionamientos públicos y la ubicación de los taxis no es la más favorable, lo que ha ocasiona algunos conflictos viales en las principales arterias de la localidad de Villa Morelos.

1.4.6.2. Equipamiento Urbano.

Educación: el Centro de Población cuenta con cuatro jardines de niños, así como cuatro escuelas primarias, una secundaria, una escuela de nivel superior COBAEM, y el INEA, es importante mencionar que de acuerdo al sistema normativo de la SEDESOL el servicio se encuentra cubierto, sin embargo las instalaciones carecen de diferentes aspectos como finalización de construcción, mobiliario y equipo.

Cultura: se encuentra la Biblioteca Pública ubicada en el Centro de la localidad, está carece de mobiliario y equipo; al igual que la casa de la cultura.

Salud: se cuenta con un Centro de Salud ubicado en la calle Narciso Mendoza en condiciones físicas regulares, que hasta hoy en día cubre el servicio.

Asistencia social: existe una instalación del DIF, que carece de un área de exploración y un área de curaciones, las instalaciones se encuentran en buen estado. También se cuenta con La Estancia de Atención y Encuentro para Adultos Mayores, misma que no tiene una instalación propia ya que se encuentra empalmada en un aula de la casa de la cultura.

Abasto: solo se cuenta con un mercado sobre ruedas ubicado en el primer cuadro del Centro de Población. Existe un rastro municipal de bovinos y porcinos el cual se encuentra en malas condiciones además de que ha quedado ubicado dentro de la mancha urbana, lo que ocasiona incomodidad para los habitantes vecinos a esta instalación.

Comunicaciones: En la localidad existen servicios de Internet, televisión por cable, teléfonos de México, y servicios de paquetería.



Transporte Público: se cuenta con tres rutas de combis que dan servicio a la población de Villa Morelos y localidades aledañas, al igual que existen dos rutas de microbús y taxis teniendo su base en el centro de Villa Morelos en el Portal Hidalgo, situación que provoca desorden debido a que las vialidades son muy reducidas. En la localidad se carece de lugar para estacionamientos.

Recreación: existen dos plazas de toros en el Centro de Población, además existe un terreno baldío que destinaron los habitantes para plaza de toros eventual.

Deporte: en Villa Morelos se ubica la unidad deportiva que cuenta con canchas de basquetbol, futbol, áreas verdes y áreas de juegos infantiles; en la Noria existe una cancha de Futbol, eventual ya que se ubica en la Presa sólo en tiempo que baja el nivel del agua. En San Juan existe una cancha de basquetbol.

Administración Pública y Servicios Urbanos: Existe un Palacio Municipal que se encuentra en buenas condiciones; sin embargo dentro de la misma instalación se ubica la oficina de la comandancia de policía y un área de barandilla que de acuerdo al servicio que presta es inconveniente tener este tipo de instalaciones dentro del edificio. Se cuenta también con las oficinas del Organismo Operador del Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Villa Morelos el cual depende su administración de la dirección de Desarrollo Urbano y Obras Publicas. En Servicios Urbanos, existe un espacio con lavaderos públicos, debido a que en la localidad de Villa Morelos se presenta una deficiencia en cuanto al servicio de agua potable. Existe un panteón municipal, mismo que se encuentra actualmente saturado.



NORMATIVO



2. NIVEL NORMATIVO.

2.1. OBJETIVOS DEL DESARROLLO URBANO.

El análisis realizado en el Nivel de Antecedentes dio la pauta para proponer una serie de objetivos que implementarán acciones directas tendientes a lograr un desarrollo equilibrado para la población. Creando los objetivos generales y específicos; considerando así a los objetivos generales los que están referidos a los fines que persigue la comunidad y el sector público, con respecto al desarrollo urbano deseado para el territorio del Centro de Población; y los objetivos específicos los que están encaminados a mejorar sectores de la población, que permiten elegir entre diferentes alternativas, y se determinan en función de los componentes urbanos necesarios para un óptimo desarrollo urbano.

Con esta base, los objetivos orientarán la estrategia, la programación y corresponsabilidad sectorial e instrumentación del programa.¹⁶⁰

2.1.1. Objetivos generales.

- Adecuar la distribución de áreas y servicios urbanos de acuerdo a la realidad actual, haciendo las previsiones del caso (infraestructura, vialidad, etc.).
- Encauzar el desarrollo urbano del Centro de Población en forma ordenada, de acuerdo a la capacidad de los recursos disponibles y bajo principios sustentables en el equilibrio ambiental.
- Incorporar a los diversos sectores de la población a la planeación democrática, haciéndolos copartícipes en la aplicación y financiamiento de las acciones, obras y servicios derivados de la misma.
- Dictar las medidas necesarias para el ordenamiento de los asentamientos humanos y establecer las adecuadas previsiones, usos, reservas y destinos.

¹⁶⁰ Material proporcionado por la SUMA, Guía Metodológica para la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, mayo 2009.

**2.1. 2. Objetivos específicos.****Suelo.**

- Dirigir el crecimiento de la población hacia las zonas más adecuadas para el desarrollo urbano en función del uso potencial del suelo, los recursos naturales existentes y la infraestructura disponible.
- Definir los límites de las áreas de crecimiento y establecer el procedimiento para programar su desarrollo.
- Garantizar la previsión adecuada y suficiente de reservas urbanas para los diferentes usos de suelo, tomando en cuenta las densidades y etapas de ocupación.
- Dar solución al asentamiento irregular existente, promoviendo una oferta suficiente de suelo urbano, para evitar futuros asentamientos irregulares.
- Proteger las áreas de alta productividad agrícola, una de las principales fuentes de ingresos de la población.

Vivienda.

- Coadyuvar con los organismos y dependencias correspondientes, para facilitar la adquisición de la vivienda de todos los sectores sociales, sobre todo aquellos con ingresos bajos y medios.
- Determinar las reservas territoriales para las nuevas áreas habitacionales.
- Proponer la redensificación de las áreas habitacionales con baja densidad y lotes baldíos.
- Normar la construcción de viviendas a través de un reglamento de construcción.

Infraestructura.

- Mejorar el funcionamiento, calidad y servicio de los actuales sistemas de infraestructura (agua potable, drenaje, alumbrado público, pavimentos, etc.).
- Implementar el servicio de agua potable en los barrios Villa de Guadalupe y



el Paraíso y mejorar el déficit en el resto de la localidad de Villa Morelos; de la misma forma dotar del servicio de drenaje y alcantarillado a los barrios de San Juan, Villa de Guadalupe y el Paraíso, y mejorar el servicio en el barrio el Campestre y la zona centro de Villa Morelos.

- Implementar un sistema de captación de aguas pluviales.
- Garantizar que las descargas del sistema de drenaje y alcantarillado dispongan de un sistema de tratamiento para no afectar al medio ambiente.
- Disminuir el déficit del servicio de alumbrado público, sobre todo en las zonas con mayor deficiencia como son: zona Norte, Sureste y parte del Suroeste. De igual manera satisfacer las áreas de desarrollo urbano acorde a su crecimiento.
- Recubrir las calles para conformar circuitos que hagan eficiente el sistema de vialidades.

Equipamiento y servicios urbanos complementarios.

- Dotar de equipamiento requerido por rubro de servicio y radio de influencia.
- Reubicar el rastro localizado dentro de la mancha urbana por la incompatibilidad de uso de suelo.
- Forestar los márgenes de arroyos y zonas de restricción para desarrollo urbano y reforestar las zonas que así lo requieran.
- Determinar una zona adecuada para la ubicación de los siguientes equipamientos urbanos complementarios:
 1. Cementerio Municipal.
 2. Planta tratadora de aguas residuales.
 3. Unidad de Protección Civil.
 4. Rastro municipal.

De igual manera se deberá atender las condicionantes de los niveles superiores de planeación que incidan en el desarrollo urbano, el medio ambiente y la actividad económica del municipio y que por tanto resultan normativas para la



elaboración de la estrategia del Programa¹⁶¹, como son:

2.2. POLITICAS DERIVADAS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACION.

Los Programas de Desarrollo Urbano necesitan apoyo de los niveles Federal y Estatal; para que las acciones que se realizarán interactúen con la planeación Estatal, Regional y Municipal; involucrando a los sectores social y privado.

2.2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

El Plan Nacional de Desarrollo tiene como finalidad establecer los objetivos nacionales, las estrategias y las prioridades que durante la presente administración deberán regir la acción del gobierno, de tal forma que ésta tenga un rumbo y una dirección clara.

El Plan establece los objetivos y estrategias nacionales que serán la base para los Programas Sectoriales, Especiales, Institucionales y Regionales que emanan de éste.

En la estructura del Plan se define al “Desarrollo Humano Sustentable” como base para el desarrollo integral del País, así como los objetivos y las prioridades nacionales que habrán de regir la presente administración, por otra parte, consta de cinco Ejes Estratégicos de política pública a saber:

- **Estado de Derecho y Seguridad.**
- **Economía Competitiva y Generadora de Empleos.**
- **Igualdad de Oportunidades.**
- **Sustentabilidad Ambiental.**
- **Democracia Efectiva y Política Exterior Responsable.**

El Desarrollo Humano Sustentable, como principio rector del Plan Nacional de Desarrollo asume que "el propósito del desarrollo consiste en crear una atmósfera

¹⁶¹ Material proporcionado por la SUMA, Guía Metodológica para la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, mayo 2009.



en que todos puedan aumentar su capacidad y las oportunidades puedan ampliarse para las generaciones presentes y futuras".

Ello significa asegurar para los mexicanos de hoy, la satisfacción de sus necesidades fundamentales como la educación, la salud, la alimentación, la vivienda y la protección a sus derechos humanos.¹⁶²

2.2.2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT).

El PNDU-OT prevé una visión estratégica al 2025 y una misión institucional al 2006, al mismo tiempo plantea tres Objetivos Estratégicos de Gran Visión:

- Maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando su cohesión social y cultural.
- Integrar un Sistema Urbano Nacional en asociación con el desarrollo regional en condiciones de sustentabilidad, gobernabilidad territorial, eficiencia y competitividad económica, cohesión social y cultural, y planificación y gestión urbana.
- Integrar el suelo urbano apto para el desarrollo como instrumento de soporte para la expansión urbana, por medio de satisfacer los requerimientos de suelo para la vivienda y el desarrollo urbano.¹⁶³

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDUOT), se guía por los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y los propios de la Secretaría de Desarrollo Social para sentar los principios de la acción institucional y las estrategias necesarias en la orientación del desarrollo nacional. La Ordenación del Territorio es el método que permite orientar el proceso de evolución espacial del desarrollo económico, social y ambiental, y que promueve el establecimiento de nuevas relaciones funcionales entre regiones, pueblos y ciudades, así como entre los espacios urbano y rural. La política territorial busca

¹⁶² Plan Nacional de desarrollo 2007-2012.

¹⁶³ Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT).



fortalecer la intervención del Estado para lograr el aprovechamiento pleno del potencial de cada territorio y reducir las disparidades entre ellos, a través de propiciar:

- Un desarrollo que reconozca la fortaleza del territorio y sus oportunidades.
- Un desarrollo que reconcilie los objetivos de eficiencia económica, cohesión social y equilibrio ecológico.
- Un desarrollo basado en la rendición de cuentas y el fortalecimiento de los mecanismos de gobernabilidad territorial.

Por lo tanto, los propósitos de la política territorial:

- Impulsar el desarrollo nacional mediante el aprovechamiento de las potencialidades de cada región y el incremento en sus niveles de competitividad.
- Reducir las desigualdades entre las regiones mediante inversiones altamente rentables desde una perspectiva social.
- Fortalecer la gobernabilidad del territorio a través del principio de subsidiariedad.

Estrategias del PNDU-OT 2001 – 2006.

- Diseñar, proyectar, promover, normar y articular, en el contexto del Pacto Federal, una Política de Estado de Ordenación del Territorio y de Acción Urbana - Regional.
- Diseñar, proyectar, promover, normar y articular, en el contexto del Pacto Federal, una Política Nacional de Desarrollo Urbano y Regional e impulsar proyectos estratégicos con visión integral en regiones, zonas metropolitanas y ciudades.
- Diseñar, promover, normar y articular en el contexto del Pacto Federal, una Política Nacional de Suelo y Reservas Territoriales.¹⁶⁴

¹⁶⁴ Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT).

**2.2.3. Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo 2009-2030.**

Con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2009-2030 se tiene como objetivo priorizar el Desarrollo Social, Cultural, Económico y Humano, así como el cuidado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, base para el Desarrollo y Sustentabilidad del Estado, mediante la planificación de acciones a corto, mediano y largo plazo en el ámbito de la ordenación del territorio, de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de Centros de Población, así también para la ordenación, regulación y dotación de servicios para los asentamientos humanos.

Así pues, una de las prioridades de este Programa será ofrecer criterios para la planeación y la administración de desarrollo urbano Estatal, Regional y Municipal, destacando dos líneas importantes de atención: la lucha contra el rezago social y el impulso al desarrollo productivo sustentable de los Centros de Población.

Con lo anterior, se puede señalar que el Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2009 – 2030 (PREDUR), busca articular la planeación, operación-administración y control de las distintas acciones que intervienen en el ordenamiento territorial, a partir de los asentamientos humanos y los subsecuentes centros poblados que se conforman.

Objetivos del PREDUR.

Este concepto se define en términos de desarrollo urbano, evaluando la vigencia de los mismos y eliminando aquellos que se cumplieron, además de incorporar los siguientes:

- Ordenar la distribución en el territorio estatal de los Centros de Población.
- Encauzar el desarrollo urbano de los Centros de Población en base a la aptitud del medio natural, las demandas de la población, así como las potencialidades en recursos naturales e infraestructura.¹⁶⁵

¹⁶⁵ Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo 2009-2030.



- Definir las condiciones actuales y futuras de suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano.
- Mejorar y preservar las condiciones del medio ambiente en el área urbana actual y futura, adquirir suelo urbano en lugares estratégicos para grupos de escasos recursos.

El contenido de las estrategias se ha esquematizado en cinco vertientes:

1. Cuidado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
2. Ordenamiento del Territorio Urbano Sustentable.
3. Dotación de Servicios y Equipamiento Urbano Eje Nodal del Desarrollo Social.
4. Desarrollo Equilibrado de los Centros de Población y
5. Desarrollo Socio-económico Sustentable.¹⁶⁶

2.2.4. Plan de Desarrollo Municipal de Morelos, Michoacán 2008-2011.

El Plan Municipal es un instrumento para la promoción de las políticas de desarrollo enfatizando sus acciones hacia el mejoramiento de la calidad de vida y puntualmente hacia los aspectos sociales, priorizando las acciones a seguir por temporalidades.

De esta manera la planeación se convierte en un instrumento operativo ya que permitirá establecer objetivos, metas y estrategias, elementos necesarios imprescindibles del desarrollo urbano.

El Plan de Desarrollo Municipal de Morelos apunta a la superación de los rezagos sociales, al desarrollo rural sustentable y de mejora del entorno urbano, donde la reconstrucción del tejido social y productivo tenga como prioridad el bienestar en la población. El combate a la pobreza extrema solo se puede dar mediante una conjunción de esfuerzos y compromisos, encaminados a impulsar un modelo nuevo de desarrollo municipal.¹⁶⁷

¹⁶⁶ Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo 2009-2030.

¹⁶⁷ Plan de Desarrollo Municipal de Morelos Michoacán 2008-2011, CD

**2.3. NORMAS APLICABLES AL DESARROLLO URBANO.**

Las normas de desarrollo urbano serán las que establece el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, el cual define las normas generales para la construcción, ampliación, remodelación y reconstrucción de inmuebles y obras de equipamiento e infraestructura urbana¹⁶⁸. Así como en otros instrumentos aplicables al desarrollo urbano y/o a las distintas acciones urbanas como la SEDESOL. Dichas normas quedaron establecidas en los documentos gráficos y escritos del programa.

2.3.1. Criterios para la Regulación General de los Usos del Suelo.

La compatibilidad entre los diversos usos de suelo urbano se definirá debiendo considerar aislar a una distancia mínima de 10 metros o reubicar, a aquellos usos urbanos que produzcan las siguientes afectaciones molestas, a las construcciones y habitantes de las áreas circunvecinas:

- Más de 65 decibeles entre las 8 y las 22 horas, o bien 30 decibeles entre las 22 y las 8 horas.
- Sacudimientos mayores de 2°. Grado Richter o efectos de 3°. Mercalli.
- Radiaciones externas de más de 30°C.
- Más de 500 lúmenes con luz continua, o bien, 200 lúmenes con intermitente.
- Polvos y humos que ensucien paramentos y cubiertas de las construcciones aledañas.

¹⁶⁸ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán, p. 2



2.3.2. Normatividad para los usos habitacionales.

Las normas aplicables en las distintas zonas habitacionales se determinaron de acuerdo a lo establecido en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, en su libro segundo, sección Tercera “Características de Diseño Urbano e Infraestructura de los Desarrollos”, artículos 314, 315, 316, 321 y 322. Así mismo se presentan dichas normas para las diferentes zonas determinadas dentro del límite del área propuesto para el desarrollo urbano.

ZONA HM1									
DENSIDAD	VIV/HA BRUTA(1)	VIV/HA NETA (2)	MINIMO PARA AREAS VERDES COMUNES	MINIMO EN AREAS VERDES	LOTE MINIMO (M²)	COS	CUS	RESTRICCION FRONTAL	ANCHO MINIMO (M)
3	de 1 a 3	de 1 a 2	3%	3%	3000	0.15	0.30	no esp	35 m
50	de 4 a 50	de 3 a 30	3%	3%	200	0.4	0.80	no esp	8 m
NOTA 1: VIVIENDA POR HECTAREA SE REFIERE AL NUMERO DE VIVIENDAS EN LA TOTALIDAD DEL TERRENO									
NOTA 2: VIVIENDAS POR HECTAREA NETA SE CALCULAN EN BASE A LA SUPERFICIE QUE RESTA DE DEDUCIR DEL TOTAL DEL TERRENO LAS AREAS NO HABITACIONALES: DONACION, VIALIDADES, ETC SE INCLUYEN PARA PODER CALCULAR TERRENOS EN AREAS CONSOLIDADAS O LOTES SIN CALLES INTERNAS.									
* EN CUANTO A LA DENSIDAD 50 SE REFIERE A LA VIVIENDA UNIFAMILIAR TIPO MEDIO Y SUBURBANA TIPO MEDIO.									

Tabla 34. Zona HM1 Habitacional Mixto, con vivienda rústica, suburbana y unifamiliar tipo medio.¹⁶⁹

ZONA HM2 Y HM4									
DENSIDAD	VIV/HA BRUTA(1)	VIV/HA NETA (2)	MINIMO PARA AREAS VERDES COMUNES	MINIMO EN AREAS VERDES	LOTE MINIMO (M²)	COS	CUS	RESTRICCION FRONTAL	ANCHO MINIMO (M)
50	1 a 50	de 1 a 30	3%	3%	200	0.4	0.80	no esp	8 m
104	51 a 104	de 31 a 62	3%	3%	96	0.6	1.20	no esp	6 m
NOTA 1: VIVIENDA POR HECTAREA SE REFIERE AL NUMERO DE VIVIENDAS EN LA TOTALIDAD DEL TERRENO									
NOTA 2: VIVIENDAS POR HECTAREA NETA SE CALCULAN EN BASE A LA SUPERFICIE QUE RESTA DE DEDUCIR DEL TOTAL DEL TERRENO LAS AREAS NO HABITACIONALES: DONACION, VIALIDADES, ETC SE INCLUYEN PARA PODER CALCULAR TERRENOS EN AREAS CONSOLIDADAS O LOTES SIN CALLES INTERNAS.									
* EN CUANTO A LA DENSIDAD 50 SE REFIERE A LA VIVIENDA UNIFAMILIAR TIPO MEDIO Y SUBURBANA TIPO MEDIO.									

Tabla 35. Zonas HM2 y HM4 Habitacional Mixto con vivienda unifamiliar tipo medio y plurifamiliar de interés social.¹⁷⁰

¹⁶⁹ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, en su libro segundo, sección Tercera, art. 314, 315, 316, 321 y 322.

¹⁷⁰ Ídem.



ZONA HRM1									
DENSIDAD	VIV/HA BRUTA(1)	VIV/HA NETA (2)	MINIMO PARA AREAS VERDES COMUNES	MINIMO EN AREAS VERDES	LOTE MINIMO (M²)	COS	CUS	RESTRICCION FRONTAL	ANCHO MINIMO (M)
3	de 1 A 3	de 1 a 2	3%	3%	3,000	0.15	0.30	no esp	35 m
8	de 3 a 8	de 3 a 5	3%	3%	1,200	0.45	0.90	no esp	30 m
NOTA 1: VIVIENDA POR HECTAREA SE REFIERE AL NUMERO DE VIVIENDAS EN LA TOTALIDAD DEL TERRENO									
NOTA 2: VIVIENDAS POR HECTAREA NETA SE CALCULAN EN BASE A LA SUPERFICIE QUE RESTA DE DEDUCIR DEL TOTAL DEL TERRENO LAS AREAS NO HABITACIONALES: DONACION, VIALIDADES, ETC SE INCLUYEN PARA PODER CALCULAR TERRENOS EN AREAS CONSOLIDADAS O LOTES SIN CALLES INTERNAS.									
* EN CUANTO A LA DENSIDAD 50 SE REFIERE A LA VIVIENDA UNIFAMILIAR TIPO MEDIO Y SUBURBANA TIPO MEDIO.									

Tabla 36. Zona HMR1 Habitacional Mixto con vivienda rústica.¹⁷¹

ZONA HRM2									
DENSIDAD	VIV/HA BRUTA(1)	VIV/HA NETA (2)	MINIMO PARA AREAS VERDES COMUNES	MINIMO EN AREAS VERDES	LOTE MINIMO (M²)	COS	CUS	RESTRICCION FRONTAL	ANCHO MINIMO (M)
3	de 1 A 3	de 1 a 2	3%	3%	3,000	0.15	0.30	no esp	35 m
8	de 3 a 8	de 3 a 5	3%	3%	1,200	0.45	0.90	no esp	30 m
50	de 8 a 50	de 6 a 30	3%	3%	200	0.40	0.80	no esp	8 m
NOTA 1: VIVIENDA POR HECTAREA SE REFIERE AL NUMERO DE VIVIENDAS EN LA TOTALIDAD DEL TERRENO									
NOTA 2: VIVIENDAS POR HECTAREA NETA SE CALCULAN EN BASE A LA SUPERFICIE QUE RESTA DE DEDUCIR DEL TOTAL DEL TERRENO LAS AREAS NO HABITACIONALES: DONACION, VIALIDADES, ETC SE INCLUYEN PARA PODER CALCULAR TERRENOS EN AREAS CONSOLIDADAS O LOTES SIN CALLES INTERNAS.									
* EN CUANTO A LA DENSIDAD 50 SE REFIERE A LA VIVIENDA UNIFAMILIAR TIPO MEDIO Y SUBURBANA TIPO MEDIO.									

Tabla 37. Zona HRM2 Habitacional Mixto con vivienda rústica.¹⁷²

ZONA EH1, EH3, CC									
DENSIDAD	VIV/HA BRUTA(1)	VIV/HA NETA (2)	MINIMO PARA AREAS VERDES COMUNES	MINIMO EN AREAS VERDES	LOTE MINIMO (M²)	COS	CUS	RESTRICCION FRONTAL	ANCHO MINIMO (M)
50	de 1 a 50	de 1 a 30	3%	3%	200	0.4	0.80	no esp	8 m
NOTA 1: VIVIENDA POR HECTAREA SE REFIERE AL NUMERO DE VIVIENDAS EN LA TOTALIDAD DEL TERRENO									
NOTA 2: VIVIENDAS POR HECTAREA NETA SE CALCULAN EN BASE A LA SUPERFICIE QUE RESTA DE DEDUCIR DEL TOTAL DEL TERRENO LAS AREAS NO HABITACIONALES: DONACION, VIALIDADES, ETC SE INCLUYEN PARA PODER CALCULAR TERRENOS EN AREAS CONSOLIDADAS O LOTES SIN CALLES INTERNAS.									
* EN CUANTO A LA DENSIDAD 50 SE REFIERE A LA VIVIENDA UNIFAMILIAR TIPO MEDIO Y SUBURBANA TIPO MEDIO.									

Tabla 38. Zona EH1, EH3, CC, Equipamiento Mixto y Comercio con vivienda unifamiliar tipo medio.¹⁷³

¹⁷¹ Ídem.

¹⁷² Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, en su libro segundo, sección Tercera, art. 314, 315, 316, 321 y 322.I.



ZONA EBH									
DENSIDAD	VIV/HA BRUTA(1)	VIV/HA NETA (2)	MINIMO PARA AREAS VERDES COMUNES	MINIMO EN AREAS VERDES	LOTE MINIMO (M²)	COS	CUS	RESTRICCION FRONTAL	ANCHO MINIMO (M)
33	de 1 a 33	de 1 a 20	3%	3%	300	0.48	0.96	no esp	12 m
50	de 34 a 50	de 21 a 30	3%	3%	200	0.4	0.80	no esp	8 m
NOTA 1: VIVIENDA POR HECTAREA SE REFIERE AL NUMERO DE VIVIENDAS EN LA TOTALIDAD DEL TERRENO									
NOTA 2: VIVIENDAS POR HECTAREA NETA SE CALCULAN EN BASE A LA SUPERFICIE QUE RESTA DE DEDUCIR DEL TOTAL DEL TERRENO LAS AREAS NO HABITACIONALES: DONACION, VIALIDADES, ETC SE INCLUYEN PARA PODER CALCULAR TERRENOS EN AREAS CONSOLIDADAS O LOTES SIN CALLES INTERNAS.									
* EN CUANTO A LA DENSIDAD 50 SE REFIERE A LA VIVIENDA UNIFAMILIAR TIPO MEDIO Y SUBURBANA TIPO MEDIO.									

Tabla 39. Zona EBH Equipamiento de Educación Mixto con vivienda unifamiliar tipo medio y residencial.¹⁷⁴

ZONA EH2									
DENSIDAD	VIV/HA BRUTA(1)	VIV/HA NETA (2)	MINIMO PARA AREAS VERDES COMUNES	MINIMO EN AREAS VERDES	LOTE MINIMO (M²)	COS	CUS	RESTRICCION FRONTAL	ANCHO MINIMO (M)
3	de 1 A 3	de 1 a 2	3%	3%	3,000	0.15	2.50	no esp	35 m
8	de 3 a 8	de 3 a 5	3%	3%	1,200	0.45	1.10	no esp	30 m
50	de 8 a 50	de 6 a 30	3%	3%	200	0.4	1.00	no esp	8 m
NOTA 1: VIVIENDA POR HECTAREA SE REFIERE AL NUMERO DE VIVIENDAS EN LA TOTALIDAD DEL TERRENO									
NOTA 2: VIVIENDAS POR HECTAREA NETA SE CALCULAN EN BASE A LA SUPERFICIE QUE RESTA DE DEDUCIR DEL TOTAL DEL TERRENO LAS AREAS NO HABITACIONALES: DONACION, VIALIDADES, ETC SE INCLUYEN PARA PODER CALCULAR TERRENOS EN AREAS CONSOLIDADAS O LOTES SIN CALLES INTERNAS.									
* EN CUANTO A LA DENSIDAD 50 SE REFIERE A LA VIVIENDA UNIFAMILIAR TIPO MEDIO Y SUBURBANA TIPO MEDIO.									

Tabla 40. Zona EH2 Equipamiento Mixto con vivienda rústica, campestre, suburbana y unifamiliar tipo.¹⁷⁵

¹⁷³ Ídem.

¹⁷⁴ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, en su libro segundo, sección Tercera, art. 314, 315, 316, 321 y 322.I.

¹⁷⁵ Ídem.

**2.3.3. Criterios para la Regulación del equipamiento.**

Para favorecer el establecimiento y la consolidación del Sistema Nacional para la Prestación de Servicios, especialmente en la dotación de equipamientos de cobertura regional, los organismos Federales, Estatales y Municipales con atribuciones en la materia deberán someter previamente sus propuestas a la consideración de la SUMA, la cual dictaminará lo conducente.

- Todo desarrollo urbano, industrial, comercial o habitacional unifamiliar y plurifamiliar, en fraccionamiento o en condominio, deberá prever las superficies necesarias para el equipamiento público de los habitantes, de acuerdo a las indicaciones de este Programa, de las disposiciones del H. Ayuntamiento y demás disposiciones aplicables.
- Ninguna donación será situada en derechos de vía de infraestructura, servidumbres públicas o en zonas de protección.
- Ningún camellón de calles primarias, secundarias o colectoras podrá ser considerado como donación Municipal, solo los de calles locales con un ancho mínimo de 9.00 metros y con banqueta perimetral.

2.3.4. Industrias.

- Las áreas industriales en general, y en particular, las emisoras de altos índices de contaminación atmosféricas, deberán emplazarse a sotavento de las localidades, para facilitar la eliminación de contaminantes y riesgos.
- No se permitirá ningún uso urbano en un radio mínimo de 15 metros, desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina. La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30 metros.

**2.3.5. Criterios para la Preservación del Patrimonio Histórico.**

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea, asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen, escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberá ser regulada.
- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.
- Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberá considerar que el entorno de un monumento o centro histórico forma una unidad cuya integración también le otorga valor.
- Se deberá establecer alternativas de desarrollo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.
- En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, éstas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

2.3.6. Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano.

El programa de Desarrollo Urbano podrá sufrir modificaciones relativas al uso del suelo, densidad e intensidad de uso y trazo de vialidad, siempre y cuando estén plenamente justificados, de acuerdo a lo establecido en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, en su capítulo XIII “De la Formulación de los Programas de desarrollo Urbano”, en los artículos 92, 93 y



109.

2.3.7. Acciones Urbanas Relevantes.

Cualquier acción urbana de gran importancia por sus dimensiones, su giro e incidencia sobre el medio natural o construido deberá realizar estudios previos de impacto urbano, para su adecuada integración.

Los estudios de impacto ambiental, requeridos por la reglamentación en materia de ecología, deberán tomar en cuenta las disposiciones en materia de desarrollo urbano y la normatividad de este Programa de Desarrollo Urbano.

2.4. NORMAS Y CRITERIOS ADOPTADOS AL DESARROLLO URBANO.

La estrategia del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos, se fundamenta en los niveles superiores de planeación y determina su Nivel Estratégico como la principal herramienta que permita llevar a cabo los objetivos formulados; dicho nivel es la parte fundamental del Programa de Desarrollo Urbano, puesto que en él se integran todos los sectores de planeación y se identifican las necesidades de la población, sus potencialidades y recursos para lograr un mejoramiento en la calidad de vida.

Con la finalidad de prever la inversión pública y privada en el Municipio, se determinarán los horizontes establecidos de acuerdo al crecimiento de la población, debido a que su comportamiento ha sido de manera negativa, y acorde a las proyecciones de población, sigue la misma tendencia; por esta razón no se utilizaron etapas de desarrollo a corto, mediano y largo plazo.

Es importante mencionar que los horizontes planteados, podrán modificarse de acuerdo a las condiciones políticas, económicas y sociales que se vayan presentando en el Centro de Población, debiendo preverse necesariamente los requerimientos de infraestructura básica, además de aminorar los efectos negativos que impacten el medio ambiente.

2.4.1. Dosificación y criterios de ordenamiento urbano.

De acuerdo al análisis, se prevé que el crecimiento urbano sea hacia la zona



Norte, determinada por ser la zona apta de acuerdo al medio físico natural, aprovechando además la existencia del asentamiento irregular ya instalado, de igual forma se determinaron zonas en la periferia del límite del área urbana actual. Con densidades de población bajas, medianas y altas en la mayoría de las zonas, dicho crecimiento demandará la realización de obras de infraestructura básica que permita un desarrollo urbano conveniente.

Aquellas áreas irregulares y/o de bajo coeficiente de utilización que se contemplan en este Programa, se aplicará una política de impulso, con el objeto de permitir redensificar las zonas y propiciar un adecuado desarrollo urbano de estas.

Las áreas o colonias susceptibles de impulso y mejoramiento son:

- Barrió El Paraíso.
- Barrió La Noria.
- Barrió San Juan.
- Barrió Villa de Guadalupe.
- Barrió Centro (zona Este).

Así mismo, se buscara la integración al área urbana y se encausará un mejoramiento al asentamiento irregular existente, dotando esa área de equipamiento e infraestructura básica, que permita su adecuado desarrollo urbano. Se implementarán acciones para la conservación de tierras agrícolas de alta productividad, y todas aquellas áreas determinadas como reservas ecológicas, poniendo atención en el mejoramiento y conservación de los cuerpos de agua.

2.4.2. Proyecciones de Población.

En el Centro de Población, los habitantes se han visto en la necesidad de emigrar hacia otros lugares que les brinden mejor calidad de vida, ya sea dentro o fuera del Estado de Michoacán, y en mayor parte fuera del país. Esto se refleja en las tasas de crecimiento las cuales resultan negativas. Por tal motivo se ve la necesidad de buscar mecanismos y orientar las inversiones para modificar ésta tendencia, para lo cual se deben aplicar políticas públicas que fomenten las



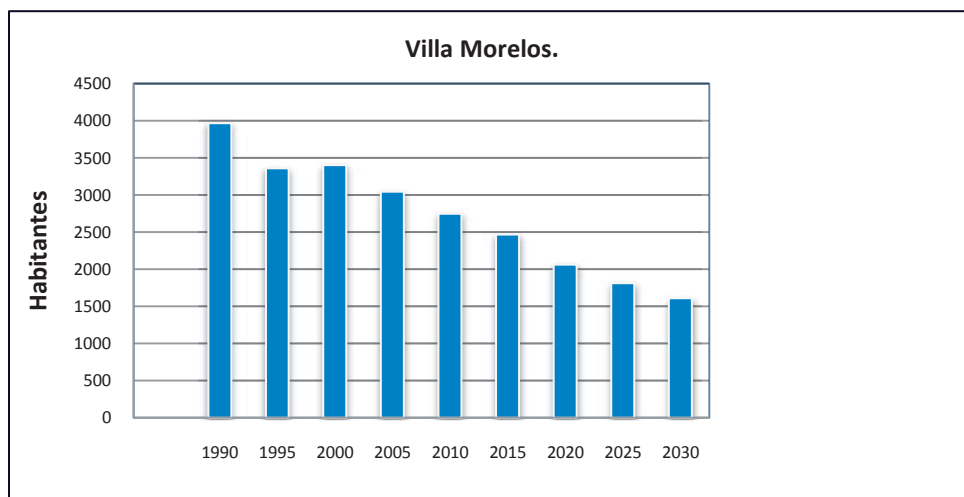
inversiones y que a su vez generen empleo bien remunerado, que en términos generales mejoren las condiciones de vida de la población, puesto que el problema que enfrenta el Centro de Población es la falta de oportunidades para retener a su población.

De acuerdo a los datos registrados en el Censo de Población y Vivienda 2000 y del II Conteo de población y vivienda 2005, se proyectó el crecimiento poblacional, el cual se ve reflejado en la siguiente tabla y gráfica, donde se puede apreciar el comportamiento descendiente de la población.

Proyección de La Población del centro Urbano, 1990-2030.		
Año	Habitantes	Tasa de crecimiento
1990	3,970	
1995	3,360	0.34%
2000	3,404	-1.65%
2005	3,047	0.12%
2010	2,668	-1.10%
2015	2,868	-1.07%
2020	2,305	-1.78%
2025	2,661	-1.29%
2030	2,240	-1.18%

Tabla 41. Proyección de población de 1990-2030.¹⁷⁶

¹⁷⁶ Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI.



Grafica 07. Grafica de proyección de la población de 1990-2030.¹⁷⁷

2.4.3. Dosificación del Suelo.

De acuerdo con el análisis de las proyecciones de población, y debido a que el crecimiento de la misma se comporta de manera descendiente, como primer etapa de crecimiento urbano se considero la consolidación de los terrenos baldíos existentes dentro del límite del Centro de Población; aprovechando así la infraestructura urbana con que cuentan dichos predios. El crecimiento comprenderá una extensión de 36.78 hectáreas a consolidar.

Se consideró un área de reserva para el crecimiento urbano, el cual se utilizará como segunda etapa en el crecimiento gradual de la mancha urbana, para lo que se destinaron 61.94 hectáreas aproximadamente, mismas que deberán ser dotadas de infraestructura y equipamiento.

2.4.4. Dosificación de Equipamiento.

Así mismo, con lo antes referido acerca del comportamiento del crecimiento poblacional, la dosificación del equipamiento se estableció de acuerdo al

¹⁷⁷ Ídem.



crecimiento del número de habitantes del Centro de población, de manera que conforme ascienda requerirá de los servicios y equipamiento.

EDUCACIÓN					
Elemento	UBS	Requerimiento			
		3,047-4,000	4,000-5,000	5,000-10,000	10,000-15,000
Preescolar Ana María Gallaga	Aula	Mobiliario y Equipo	—	6	7
Preescolar Narciso Mendoza		Acceso, Barda Perimetral y Lineamiento.			
Preescolar Pablo Neruda		Mantenimiento, Barda perimetral, sanitarios y equipo.			
Preescolar Cuitlahuac		Mantenimiento, Sanitarios y Almacén	—	1	14
Primaria José María Morelos		Biblioteca, Mobiliario y Equipo			
Primaria Lic. Benito Juárez		Mantenimiento, Barda perimetral, sanitarios y equipo.			
Primaria Francisco Javier Mina		Patio Cívico, Barda perimetral y Mantenimiento			
Primaria Miguel Hidalgo		Mantenimiento, Mobiliario y equipo.			
Secundaria Sentimiento de la Nación		Dos talleres, Biblioteca, Mobiliario y equipo.	—	2	6
Nivel medio superior COBAEM		Taller, Biblioteca, Mobiliario y Equipo	—	—	—
Preparatoria por cooperación		Nueva		—	—

Tabla 42. Dosificación de equipamiento de Educación.¹⁷⁸

¹⁷⁸ Elaboración propia, con los lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).



CULTURA					
Elemento	UBS	Requerimiento			
		3,047-4,000	4,000-5,000	5,000-10,000	10,000-15,000
Auditorio Municipal	Butaca	Terminación de la Obra			
Biblioteca Municipal	Silla	Mobiliario y Equipo	—	—	—
Casa de las Artesanías	m2	Nueva	—	—	—
Iglesia San Juan		Conclusión			
Casa de la Cultura	m2	—	—	—	—
Museo de Sitio	m2	Nuevo			
Centro Social Popular	m2	Nuevo			
Museo local	m2	—	—	—	Nuevo
Museo de arte	m2	—	—	—	Nuevo

Tabla 43. Dosificación de equipamiento de Cultura.¹⁷⁹

SALUD					
Elemento	UBS	Requerimiento			
		3,047-4,000	4,000-5,000	5,000-10,000	10,000-15,000
Centro Médico DIF	Consultorio	Mobiliario y equipo	—	—	—
Centro de Salud Rural	Consultorio	Mantenimiento	—	—	Nuevo
Centro de Salud con Hospitalización	Cama	—	—	—	4
Hospital General	Consultorio	—	—	—	3
Unidad de Medicina Familiar (UMF)	Consultorio	—	—	—	1

Tabla 44. Dosificación de equipamiento de Salud.¹⁸⁰

COMERCIO Y ABASTO					
Elemento	UBS	Requerimiento			
		3,047-4,000	4,000-5,000	5,000-10,000	10,000-15,000
Tienda CONASUPO	Tienda	1		—	—
Plaza de usos múltiples	esp. p/puesto	21 a 41		41	—
Mercado Publico	Local	21 a 45		45	—
Tienda rural regional	Tienda	1		—	—
Farmacia Issste	m2	—		55	—
Tienda INFONAVIT	Tienda	1			—
Tienda o Centro Comercial	Tienda	1			—
Rastro Municipal	área de matanza	Reubicación		50	—

Tabla 45. Dosificación de equipamiento de Comercio-Abasto.¹⁸¹

¹⁷⁹ Ídem.

¹⁸⁰ Elaboración propia, con los lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).

¹⁸¹ Ídem.



SERVICIOS URBANOS					
Elemento	UBS	Requerimiento			
		3,047-4,000	4,000-5,000	5,000-10,000	10,000-15,000
Cementerio Municipal	Fosa	25		50	—
Planta tratadora de aguas residuales	—	Nuevo	—	—	—
Comandancia de Policia	m2	—	—	30	—

Tabla 46. Dosificación de equipamiento de Servicios Urbanos.¹⁸²

RECREACIÓN Y DEPORTE					
Elemento	UBS	Requerimiento			
		3,047-4,000	4,000-5,000	5,000-10,000	10,000-15,000
Espectaculos Deportivos (plaza de toros)	Butaca	Conclusión		—	—
Parque de barrio	m2	—	—	—	10,000
Parque Urbano	m2	—	—	—	18,182
Gimnasio Deportivo	m2	—	—	—	250
Alberca Deportiva	m2	—	—	—	250

Tabla 47. Dosificación de equipamiento de Recreación y Deporte.¹⁸³

PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CONTINGENCIAS					
Elemento	UBS	Requerimiento			
		3,047-4,000	4,000-5,000	5,000-10,000	10,000-15,000
Protección Civil.	—	Nuevo		—	—

Tabla 48. Dosificación de equipamiento de Riesgos y Contingencias.¹⁸⁴

¹⁸² Elaboración propia, con los lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).

¹⁸³ Ídem.

¹⁸⁴ Ídem.



ESTRATÉGICO



3. NIVEL ESTRATEGICO.

3.1. ORGANIZACIÓN FÍSICA DEL CENTRO POBLACIÓN.

Después de haber analizado la aptitud territorial del Centro de Población y tomando en cuenta la disponibilidad de dotación de infraestructura y equipamiento urbano, se determina que las áreas aptas para el desarrollo urbano se ubican en las zonas Norte, Este y Oeste del área urbana actual.

Existe un asentamiento irregular que se encuentran en la zona Norte provocando discontinuidad vial, alteraciones del medio físico natural y carencia de servicios básicos.

Se presentan diversas políticas que contienen los instrumentos para llevar a cabo la implementación del Programa de Desarrollo Urbano; integradas por la Política de Conservación misma que refiere a la preservación del patrimonio cultural y ecológico del Centro de Población; la Política de Mejoramiento que comprende el mantenimiento e implementación de los servicios urbanos y por último, la Política de Consolidación que promueve la redensificación de los baldíos.

3.1.1. POLITICAS DE CONSERVACIÓN.

Las principales acciones de la política de conservación son:

- Mantener el equilibrio ecológico del Centro de Población.
- Mantener en buen estado las obras de infraestructura, equipamiento y servicios así, como promover la protección y restauración del patrimonio cultural, histórico y natural del Centro de Población.

**Preservación Ecológica:**

- Existen tres zonas en las periferias del Centro de Población que están dentro del ámbito de aplicación y se consideran como áreas de preservación. Estas se encuentran ubicadas en los extremos Noroeste, Sureste y Suroeste del Centro de Población. Actualmente son zonas consideradas como forestales, conformadas por cerros con amplia vegetación, en las que destaca el pino y encino. A este conjunto se le suman las presas que se forman en temporadas de lluvia, realzando así la vista del entorno, creando una imagen agradable por lo que se definen como área de conservación.

Zonas de conservación:

- Los portales Morelos, Hidalgo, Iturbide y Matamoros, construidos en el siglo XVI, que enmarcar el primer cuadro de la localidad de Villa Morelos.
- La plaza “Cristóbal Colón” que se ubica en el Barrio del Centro, de la Cabecera Municipal.
- La presidencia Municipal, construcción del siglo XIX, ubicada en el portal Morelos.
- Monumento a Morelos, que se encuentra a un costado de la plaza Cristóbal Colón, frente al portal de Matamoros.
- Santuario de Guadalupe, ubicado al Norte de la localidad de Villa Morelos, también construido en siglo XIX.
- Templo y ex convento de Villa Morelos, donde se venera al Señor del Perdón del siglo XVI y el de San Nicolás Tolentino del siglo XIX.
- Manantial, ubicado en el centro de Villa Morelos.

**3.1.2. POLITICAS DE MEJORAMIENTO.****Medio ambiente.**

- Mejorar la calidad ambiental del Centro de Población implementando programas de reforestación en las áreas donde se requiera y sea posible.
- Implementar el sistema de captación de aguas pluviales y encausarlo a las presas Eпитacio Huerta y Caballerías para que dejen de ser temporales.
- Crear la Planta tratadora de aguas residuales para evitar la descarga de aguas negras y jabonosas sobre el canal en operación del Centro de Población y zonas agrícolas.
- En las periferias del Centro de Población se encuentran zonas utilizadas para la producción agrícola y áreas de bosque; a éstas se les dará una política de mejoramiento ambiental.
- Evitar los asentamientos irregulares.
- Una medida de mejoramiento ambiental dentro del Centro de Población se realizará mediante la introducción de árboles o espacios verdes para implementar una cultura de cuidado al medio ambiente a los habitantes. Se sabe que en muchos puntos de la localidad no se cuenta con espacio suficiente para esta actividad, pero se implementará un programa que analice los puntos, calles, banquetas, espacios, etc., que puedan ser óptimos para la implementación de áreas verdes.

Imagen Urbana.

Para mejorar la imagen del Centro de Población, primeramente se deberá crear un reglamento de imagen urbana, el cual permita resolver la problemática ya existente y la futura, mediante una normatividad apropiada para el control de las construcciones y servicios urbanos.

Donde se establezcan algunos puntos importantes como:

- Características de las construcciones (color, textura, vanos, alturas y



proporciones).

- Rescatar la tipología en las viviendas y mejorar visualmente el primer cuadro de la localidad, que es lo esencial en la imagen urbana.
- En cuanto a la señalización vial se deberá cambiar o colocar según sea el caso en aquellas zonas que presenten conflictos o tráfico intenso, refiriéndose también a la nomenclatura de calles, sitios y monumentos.

Para atraer más al turismo y que la población tenga una alternativa de empleo se promoverán las zonas turísticas existentes, además de la creación de nuevas; también se le dará mayor impulso al trabajo artesanal, para rescatar de alguna forma esta actividad importante en la población.

La imagen urbana de una localidad requiere atención y mantenimiento para mejorarla, en este caso se encuentra deteriorada debido a que no existe un reglamento que norme tanto las edificaciones como la infraestructura del Centro de Población.

Por lo que es necesario mejorar la imagen dándole prioridad a las siguientes edificaciones, calles y zonas:

- Templo y ex convento agustino de Villa Morelos.
- Los portales Morelos, Hidalgo, Iturbide y Matamoros.
- La presidencia Municipal.
- El Manantial.
- La Plaza de Toros de Villa Morelos y de la localidad de La Noria.
- Calle Galeana Sur
- Calle Allende Oriente y Poniente
- Carretera a Huandacareo
- Zonas Noroeste, Sureste y Suroeste del Centro de Población.

(Se rehabilitaran fachadas, equipamiento urbano, retiro de letreros y propaganda comerciales fuera de contexto, reestructuración de infraestructura (postes, cables, etc.), que afecten la imagen urbana.

**INFRAESTRUCTURA BÁSICA.****Agua Potable.**

En cuanto a la dirección de OOSAPAVM es necesario su descentralización de la dirección de Desarrollo Urbano y Obras Publicas para un mejor funcionamiento.

Se sabe que el agua es un recurso natural de gran escasez en la actualidad, por lo que es necesario trabajar en ello, para evitar desperdicios y tratar de aprovechar el recurso al máximo; por lo tanto, en primera instancia se propone para el Centro de Población:

- Implementar servicio en zonas carentes.
- Combatir el 70 % que existe en fugas de agua en Villa Morelos con apoyo de:
 - Implementación de medidores para evitar excesos de gasto de agua.
 - Cambio de instalación total de la red de agua por etapas en Villa Morelos, por medio de un proyecto reutilizando los tramos servibles; que ayude a proponer la ramificación necesaria para la distribución utilizando los diámetros correctos.
 - Este proyecto debe plantear la infraestructura de manera subterránea, para evitar que la red se exponga.
 - Crear programas de mantenimiento para la red.
- Utilizar los tres pozos de agua de manera integral para cubrir las necesidades del Centro de Población, puesto que esto evitaría la perforación de otro pozo. Con tal estrategia se ayuda a combatir la sobre explotación que existe en la cuenca Lerma Chápala que es de la que se abastecen.
- Construcción de otro depósito de regularización para la localidad de Villa Morelos.
- Recuperar la concesión del manantial y elaborar un estudio para que el agua sea aprovechada para usos urbanos.
- Cubrir con la infraestructura de este servicio la zona de redensificación en el Centro de Población; que es lo que en primera instancia se realizara a



corto y mediano plazo.

- Impartir programas, talleres, cursos, etc. de concientización para la conservación del agua.
- Perforación de un pozo profundo cuando el Centro de Población sea mayor a los 13,830 hab.

Drenaje Residual y Pluvial.

De acuerdo con el análisis realizado en el nivel de antecedentes se propone implementar en las zonas donde no existe el servicio como son los barrios: el Paraíso, parte de barrio Villa de Guadalupe y Barrio San Juan; además de cambiar la red en las zonas más críticas que son Centro y Oeste de la localidad de Villa Morelos. Otro punto importante es la separación de las aguas pluviales por medio de un nuevo sistema que recolecte estas mismas, para evitar la saturación del drenaje de aguas negras e inundación de vialidades ya que esto ayudara en cuanto al tratado de las aguas servidas; por lo que se conducirán a las presas Epitacio Huerta y Caballerías para evitar que sean cuerpos de agua perenne y lograr que sean permanentes.

Algunos colectores descargan las aguas negras en zonas agrícolas, lo cual es un factor de riesgo que pueda dañar la salud de los habitantes; así como el dren a cielo abierto, por lo cual se propone la entubación de los mismos, conduciendo las aguas negras a una planta tratadora; así como un programa de saneamiento a los colectores.

En cuanto a la planta tratadora de aguas residuales, existen diferentes procesos para tratar el agua servida el cual de acuerdo a la localidad, número de habitantes, grado de contaminación de las mismas y uso al que se destinará, determinara el sistema adecuado a utilizarse. De acuerdo a la investigación que se realizo, se determino que la zona optima para la ubicación de la planta tratadora de aguas residuales se encuentra al Poniente del Centro de Población. Otro factor que



determina el tipo de sistema a utilizar es la superficie del predio, el cual establece si es sistema lagunal o mecanizado requiriendo para el primero una superficie mínima de 8 has y para el mecanizado un mínimo de media has.¹⁸⁵

Como resultado se tiene que la planta optima a proponerse en el Centro de Población debe cumplir con las siguientes características:

- El sistema puede ser lagunal o mecanizado.
- Las aguas tratadas deben ser reutilizadas para riego en zona agrícolas, tanto para cultivos de tallo largo como legumbres.
- Deberá de llevar un tratamiento terciario avanzado que cumpla con la norma oficial NOM-001; ya que es importante no solo eliminar los sólidos del agua a tratar si no también todo componente químico contaminante y esto se lograra mediante el proceso de desinfección.¹⁸⁶

El H. Ayuntamiento adquirió un predio ubicado en la zona antes mencionada que tiene una superficie de 2 has aproximadamente, por lo que se optó por el sistema mecanizado. Actualmente existe un proyecto de la planta tratadora de aguas residuales que se está llevando a cabo en colaboración con el CIDEM en base a un convenio firmado el día 2 de marzo del 2010.

El sistema utilizado es Laguna de Oxidación con Inyección de Oxigeno que es un tratamiento biológico tecnificado para riego.

Alumbrado público y electrificación.

Culminar el proyecto de alumbrado público, supervisando la implementación de las lámparas de vapor de sodio en lugar de las incandescentes y fluorescentes.

Además las redes de conducción eléctrica y de comunicaciones serán reubicadas si es necesario, en las zonas donde se busque reestructurar la imagen urbana,

¹⁸⁵ Diseños Hidráulicos y Tecnología Ambiental S.A, Manual para la Selección para sistemas alternativos de tratamiento de aguas residuales y lodos producidos, Volumen V especificaciones técnicas para proyectos de plantas de tratamiento, México DF, diciembre 1989, otorgado por CONAGUA.

¹⁸⁶ Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán CIDEM, entrevista con el Coordinador de la Maestría en derecho y Gestión Ambiental Mtro. Juan Carlos Carrillo Amezcua.



con el sistema constructivo más conveniente o según lo estipule la Dirección de Obras Publicas de la Localidad de Villa Morelos.

Vialidad y Transporte.

- La dirección de desarrollo urbano, deberá crear un programa de obras de pavimentación de calles y mantenimiento de vialidades según se vaya requiriendo. La Dirección de Obras creará los sistemas constructivos de creación y mejoramiento de las calles que se aplicarán según las necesidades; cabe mencionar que dentro de este programa se aplicaran las acciones necesarias para facilitar el uso y acceso a banquetas y sitios públicos para las personas minusválidas.
- Establecer un programa de mantenimiento a carreteras y caminos vecinales que comunican al Centro de la Población con otras localidades, así como un programa de implementación de señalización.
- Estructurar y rediseñar el sistema de transporte local en el Centro de Población, ya que este sistema se concentra en el primer cuadro ocasionando mala imagen urbana y contaminación, además de que existen algunas zonas sin servicio.
- Implementar un sistema colectivo funcional, así como la pavimentación y mantenimiento de las vialidades.
- Establecer un reglamento de tránsito para ubicar paraderos de transporte, bases del transporte colectivo y señalamientos viales.

(Referirse al plano N°. 03 y 04 Nivel Estratégico, Vialidad y Transporte con claves E03 y E04 del Anexo Gráfico)

EQUIPAMIENTO URBANO.

Educación.

En el caso de las escuelas que requieren de cualquier tipo de mejoramiento, este se llevará a cabo en conjunto con la participación del apoyo del nivel Federal,



Estatad, Municipal y padres de familia. Para el caso particular de cada escuela:

Preescolar.

- **Ana María Gallaga:** Dotar de mobiliario y equipo.
- **Narciso Mendoza:** Construcción de acceso principal, una barda perimetral que limite los espacios de las instalaciones de la escuela primaria con la cual colinda, además de necesitar mantenimiento en general.
- **Pablo Neruda:** Ubicado en la Noria, mantenimiento en general, barda perimetral, sanitarios mobiliario y equipo.
- **Cuitlahuac:** ubicada en San Juan, mantenimiento, un área de almacén, sanitario.

Escuela Primaria.

- **José María Morelos:** Requiere de un espacio para biblioteca, mobiliario y equipo de trabajo.
- **Lic. Benito Juárez:** mantenimiento en general, barda perimetral que delimite el espacio de las instalaciones del preescolar “Narciso Mendoza”.
- **Francisco Javier Mina:** ubicada en la Noria: Esta escuela requiere de un patio cívico, barda perimetral y mantenimiento en general.
- **Escuela Miguel Hidalgo:** Ubicada en San Juan, dicha instalación cuenta con dos aulas, de las cuales una requiere de mantenimiento de un aula, mobiliario y equipo de trabajo.

Escuela Secundaría.

- **Sentimientos de la Nación:** requiere de dos talleres, un área para Biblioteca, mobiliario y equipo de computo. Se promoverá también la implementación de talleres acorde con la actividad económica del Centro de Población.



Nivel Medio Superior.

- **COBAEM:** requiere de un taller y un área para biblioteca. Así como la implementación de talleres acorde con la actividad económica del Centro de Población.

Cultura.

- Biblioteca Pública: dotar de mobiliario.
- Auditorio Municipal: Faltan acabados para finalizar su construcción.
- Construcción de la Casa de las Artesanías, para promover la artesanía local.
- Conclusión del templo en el barrio de San Juan.

Salud.

- Centro Médico DIF: dotar de mobiliario y equipo de trabajo, al igual que un área de curaciones y exploración en consultorio.
- Centro de Salud: proporcionar mantenimiento en las instalaciones.

Comunicación.

- Promover en el caso que lo amerite principalmente por imagen urbana la introducción de líneas subterráneas.

Transporte.

- Estructurar y rediseñar las rutas de transporte.

Deportes.

- Proporcionar mantenimiento en las instalaciones deportivas.

Recreación.

- Terminar la construcción de las Plazas de toros.

**Servicios Urbanos Complementarios.**

- Proyecto y construcción de un Cementerio municipal.
- Construcción de la Planta Tratadora de Aguas Residuales.
- Construcción de un nuevo rastro municipal.
- Construcción de Relleno Sanitario.

Prevención de riesgos y contingencias.

- Construcción de un área de Protección Civil.
- Implementar un programa de creación y capacitación de bomberos voluntarios.
- Reforestar las zonas de bosques perjudicados por la tala inmoderada, así como también reforestar los márgenes de los arroyos para evitar derrumbes y asentamientos irregulares.

3.1.3. POLITICAS DE CONSOLIDACION.

- Promover la redensificación de baldíos del área urbana actual en las distintas localidades que conforman el Centro de Población, como una estrategia a corto y mediano plazo, aprovechando y mejorando la infraestructura y equipamiento existente de las zonas aledañas, además de que el servicio de agua potable tiene la capacidad de cubrir hasta esta etapa del crecimiento urbano.

3.1.4. POLITICAS DE CRECIMIENTO.

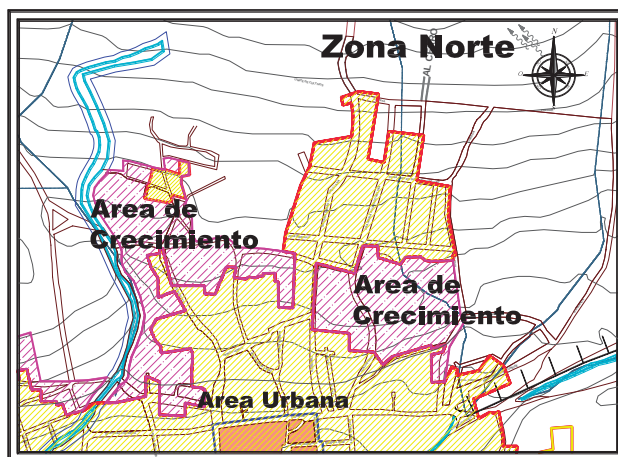
En cuanto a las áreas de reserva de crecimiento consideradas a largo plazo, es importante mencionar que el suministro del servicio de agua potable no sería suficiente, por lo que será necesaria la perforación de nuevos pozos.

**A) ZONA NORTE.**

En la Zona Norte del Centro de Población se ubica una de las zonas destinadas para el desarrollo urbano, sus pendientes topográficas se encuentra entre el 5 y el 15%.

Generalidades:

- La implementación de la red de drenaje no representa un alto costo, debido a que el rango de pendientes tiene un porcentaje superior al 5%.
- Esta zona no presenta riesgos de inundación debido a su topografía.
- El tipo de suelo es Vertisol considerado suelos expansivos los cuales requieren mejoramiento del terreno para uso urbano.
- En cuanto a vegetación se encuentra la agricultura temporal de baja productividad.
- En lo que se refiere a los servicios de infraestructura se cuenta con fuentes cercanas de abastecimiento de alumbrado público, energía eléctrica, y drenaje. Sin embargo el costo puede considerarse regular, ya que se encuentran diversas vialidades que no cuentan con algún revestimiento y su dimensión en ancho son pequeñas.

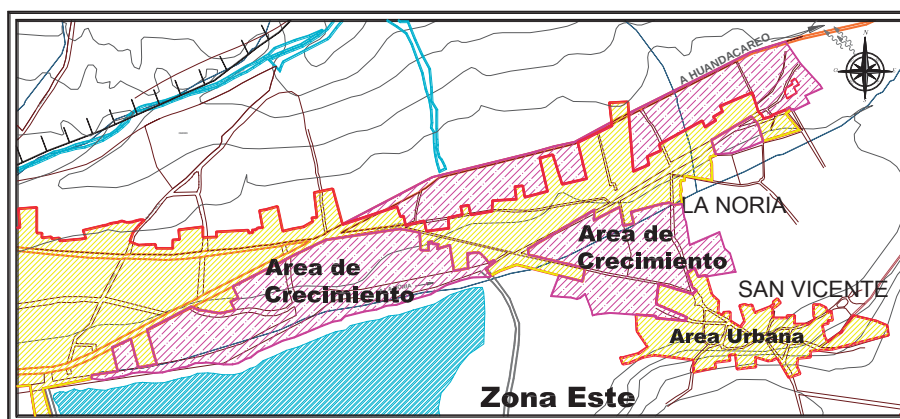


**B) ZONA ESTE.**

Esta zona tiene rangos de pendientes que van del 0 al 2% y del 5 al 15%, considerando las primeras condicionadas para la implementación del servicio de drenaje a no tener tramos mayores de 100 metros sin embargo es importante mencionar que se consideraron debido a que existe un uso urbano actual.

Generalidades:

- El tipo de suelo en esta zona es Vertisol a la cual se tendrá que hacer un mejoramiento del terreno para uso urbano, el uso de suelo es agrícola de temporal de baja producción.
- Esta zona se encuentra cerca de una falla normal a la cual se le tomara como área de restricción 30 metros aproximadamente del centro de la misma a cada lado.
- El costo en la inversión de los servicios de infraestructura se considera bajo de acuerdo a su topografía, además de que cuenta con fuentes cercanas de abastecimiento de los mismos; sin embargo, se tiene que contemplar el mejoramiento de las vialidades existentes para facilitar la comunicación e interacción.

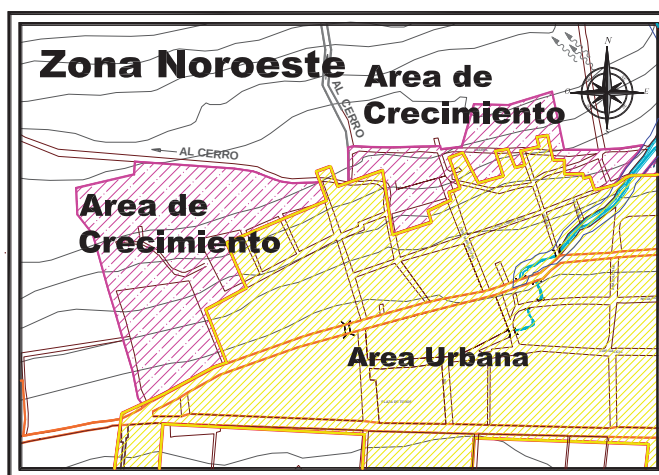


**C) ZONA NOROESTE.**

En esta área se encuentran pendientes que van del 5 al 15% y del 15 al 30%, representando estas últimas un costo más elevado en la introducción de los servicios de infraestructura.

Generalidades:

- Al igual que las otras zonas se tendrá que mejorar el suelo ya que cuenta con un suelo tipo Vertisol.
- El sistema biótico en esta zona al igual que en las anteriores es de tipo agricultura temporal con baja productividad.
- Los servicios de infraestructura en esta zona se encuentran un tanto deficientes.

**3.2. ZONIFICACIÓN.****3.2.1. ÁREA URBANA ACTUAL.**

Se prevé un descenso en el crecimiento de población de 1.18% lo que significa que se tiene que lograr que se revierta este proceso de decremento. Lo anterior se puede obtener por medio del apoyo a las actividades económicas principales en el



Centro de Población como lo son: el comercio, la agricultura y ganadería (creando talleres que contribuyan a fomentar estas actividades) y la elaboración de artesanías.

Promover la redensificación de baldíos dentro del área urbana actual, aprovechando y optimizando la infraestructura y equipamiento instalados.

Se promoverá la participación de las instituciones directamente relacionadas para lograr un trabajo conjunto en el financiamiento a la vivienda, así como el mejoramiento de imagen urbana del Primer Cuadro del Centro de Población; logrando así la restauración y conservación de los monumentos y edificios importantes, la preservación y mejoramiento del medio ambiente.

La propuesta de ordenamiento y regulación del Centro de Población, se fundamenta con la consolidación de Centros y Subcentros los cuales aparecen de manera esparcida en la estructura urbana actual y que no se encuentran bien definidos; se plantea el establecimiento de un corredor comercial y la posibilidad de crear centros de barrio en las futuras zonas de crecimiento.

3.2.2. ZONIFICACIÓN PRIMARIA.

La zonificación primaria tiene como función el ordenar, regular y planear el desarrollo urbano del Centro de Población, y su delimitación comprende las siguientes áreas en que ésta se ha planificado:

Área Urbana.- Contiene la mancha urbana actual, con servicios de infraestructura, equipamientos, construcciones e instalaciones de un Centro de Población.

Área de Consolidación.- Son los baldíos existentes esparcidos dentro de la mancha urbana actual, de los cuales la mayoría ya cuentan con los servicios de infraestructura.

Área de Reserva de Crecimiento.- Son aquellas que por sus características y aptitudes urbanas y naturales, se determina conveniente incorporarlas a la



expansión futura del Centro de Población; pero que por estrategia conviene conservarlas como reservas a largo plazo a fin de considerar en primera instancia las disposiciones del Programa.

Área de Conservación.- Está constituida por los elementos naturales en los cuales no son factibles llevar a cabo desarrollos urbanos. Dentro de esta área se consideran las siguientes zonas: mantos acuíferos, las dedicadas en forma habitual a las actividades agropecuarias y forestales; las áreas abiertas, cerros y colinas que constituyen elementos naturales, aquellas cuyo subsuelo se haya visto afectado por fenómenos naturales que representen peligros para los asentamientos humanos.

En la zonificación primaria del Centro de Población se observan las áreas estratégicas con el objetivo de lograr las metas propuestas en las políticas de mejoramiento, conservación, consolidación y crecimiento, las cuales se encuentran en la siguiente tabla:

ZONIFICACIÓN PRIMARIA		
AREA	HAS	RELATIVO
Área Urbana Actual	134.46	7.71%
Área de redensificación a Corto Plazo	36.78	2.11%
Área de reserva de crecimiento a Largo Plazo	61.94	3.56%
Área de Conservación	1024.72	58.81%
Área de Zona Agrícola	415.19	23.83%
Cuerpos de Agua	69.26	3.98%
TOTAL	1742.35	100%

Tabla 49. Se aprecian las áreas de la zonificación primaria con sus respectivas hectáreas y porcentaje equivalente.

(Referirse al plano N°.08 Nivel Estratégico, Zonificación Primaria con clave E-08 del Anexo Gráfico)



3.2.3. ZONIFICACIÓN SECUNDARIA.

La zonificación secundaria establece la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, especificando los usos y destinos que deben predominar en cada una de las zonas.

Los usos y destinos en términos generales son los relacionados como a continuación se mencionan:

1. Habitacional.

El uso habitacional está destinado a la construcción de viviendas unifamiliares o multifamiliares.

El indicador para la clasificación de la vivienda se establece de acuerdo con la densidad de población y vivienda, estableciendo parámetros que expliquen el comportamiento de los seis tipos de vivienda considerados, todos ellos basados en lo dispuesto en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

La clasificación de las viviendas es la siguiente:

- Rustica tipo granja.- Con una densidad de 2 viv/ha.
- Campestre.- Con una densidad de 5 viv/ha.
- Sub urbana (tipo medio).- Con una densidad de población de 30 viv/ha. 151 a 300 hab/ha.
- Unifamiliar (tipo medio).- Con una densidad de población de 30 viv/ha. 151 a 300 hab/ha.
- Residencial.- Con una densidad de población de 20 viv/ha. y 51 a 300 hab/ha.
- Plurifamiliar y/o interés social.- Con una densidad de 62 viv/ha. y 300 a 500 hab/ha.



De acuerdo a lo anterior tenemos la siguiente clasificación por zona habitacional.

- HM1.- Con vivienda Rustica, Sub urbana y Unifamiliar tipo medio.
- HM2.- Con Unifamiliar Tipo Medio y Plurifamiliar de interés social
- HM3.- Con vivienda Sub urbana tipo Medio y Residencial.
- HM4.- Con vivienda unifamiliar tipo Medio y Plurifamiliar de Interés Social
- HRM1.- Con vivienda Campestre y Rustica.
- HRM2.- Con vivienda Rustica, Campestre y Sub urbana tipo medio.

2. Equipamiento.

Otro elemento que conforma la zonificación secundaria es el equipamiento, del cual en el apartado de Antecedentes se ha realizado una evaluación, indicando las demandas actuales y futuras, sobre las cuales será necesario tomar las medidas correspondientes.

El equipamiento se cataloga como mixto al ubicarse en diferentes usos de suelo y se clasifica de la siguiente manera:

- E.-Equipamiento
- EH1.-Equipamiento mixto con vivienda Unifamiliar Tipo Medio.
- EH2.-Equipamiento mixto con vivienda Rustica, Campestre, Sub urbana y Unifamiliar tipo Medio.
- EH3.-Equipamiento mixto con vivienda unifamiliar tipo medio.
- EBH.-Equipamiento de educación mixto con Vivienda Unifamiliar Tipo Medio y Residencial.

3. Industrial.

No se ubica ningún tipo de industria en la zona urbana actual; pero es necesario destinar una zona para este uso para una posible creación, contemplando las restricciones necesarias:



- I.- Industrial (alto y bajo riesgo)

4. Zona Recreativa (ZR).

La Zona Recreativa se ubica en la parte Norte de la laguna Epitacio Huerta la cual tiene una vista agradable que por su ubicación se considera como un atractivo para el Centro de Población, por lo que se dará un mayor impulso ya que se destina a la recreación y esparcimiento turístico, logrando el desarrollo de actividades complementarias y atractivas para la población turística y residentes del Centro de Población, tales como parques urbanos y deportivos.

5. Corredor Comercial (CC).

El corredor comercial es una franja concentrada como su nombre lo dice de comercio que en este caso se mezcla con habitacional tipo medio, se encuentra ubicado en la calle Matamoros, Galeana Sur, Portal Guerrero y López Rayón las cuales son consideradas como vialidades principales y de mayor tránsito; logrando la atracción turística lo que beneficiara al sector comercial además de evitar grandes desplazamientos de la población.

(Referirse al plano N°.07 y 09 Nivel Estratégico, Estructura Urbana y Zonificación Secundaria con clave E-07 y E-09 del Anexo Gráfico)

3.2.4. ÁREAS DE CONSERVACIÓN PATRIMONIAL.

Las Áreas de Conservación Patrimonial se integran por las zonas o edificios de valor patrimonial y que por el conjunto de inmuebles constituyen áreas representativas de épocas y tradiciones sociales que tienen que ver con la historia del Centro de Población o bien con hechos históricos importantes, aunque algunas de ellas no estén dentro de la ley de catalogación de sitios y monumentos históricos.

De acuerdo a lo antes mencionado se clasifica el Área de Conservación



Patrimonial de la siguiente manera:

Zonas de Patrimonio Cultural Urbano-Arquitectónico.- Son aquellas partes de la ciudad con traza original que conservan importante porcentaje de construcciones de valor histórico, artístico y/o visual. La superficie que ocupa el Área de Conservación Patrimonial dentro del Área Urbana actual es de 2.33 Has. Aplicando lo anterior al Centro de Población se encuentra la zona conformada por:

- Presidencia Municipal
- Plaza principal “Cristóbal Colon” (los portales)
- Templo principal “El Señor del Perdón”
- Santuario de Guadalupe

Zonas Tradicionales.- Son aquellas partes de la ciudad con traza original que a diferencia de las anteriores carecen de obras monumentales, pero que en su conjunto ofrecen una fisonomía típica de los poblados rurales, con un alto contenido estético, tradicional y festivo que son parte del patrimonio cultural. Características observadas en el primer cuadro de la localidad de Villa Morelos.

Ejes Patrimoniales.- Son aquellas partes lineales de la ciudad de cualquier época que conservan características originales y que generalmente contribuyen en su valor histórico, artístico o visual a los parámetros que se dan a lo largo de la avenida. Como ejes patrimoniales tenemos la Av. López Rayón Oriente-Poniente y Av. Allende Oriente-Poniente.

Con lo anterior se define que las instituciones de la planeación del desarrollo urbano y el H. Ayuntamiento se proponen ampliar la protección del patrimonio cultural, ya que desde su ámbito de competencia incorporarán instrumentos legales tales como la zonificación, las áreas de actuación, los usos del suelo, las densidades de población y vivienda, las licencias de autorizaciones y otros tantos instrumentos legales para la protección y conservación del patrimonio.



3.2.5. ÁREAS PARA EL CRECIMIENTO URBANO.

Redensificación.- El área de redensificación será a corto y mediano plazo, destinando para ello 36.78 has. que corresponde a la consolidación de los baldíos dentro del límite de Centro de Población, optimizando e implementando los servicios de infraestructura y equipamiento existentes.

Áreas de reserva para el crecimiento urbano.- se consideraron a largo plazo y se destinarán 61.94 has. ubicadas en la zona Norte, Este y Noroeste de Centro de Población, para lo cual se dotará de infraestructura y equipamiento urbano.

En las zonas antes mencionadas uno de los objetivos es la continuidad de las vialidades en el Centro de Población.

Cabe mencionar que se dará prioridad a las áreas de crecimiento que puedan abastecer de infraestructura por sus propios medios para un crecimiento inmediato.

Las áreas de restricción que delimitan los arroyos y presas de agua perenne se deberán conservar y reforestar para lograr un equilibrio Ecológico. Estas áreas contarán con un mínimo de restricción de 10 y 20 metros hacia cada costado medidos del cauce máximo del arroyo.

3.2.6. ÁREAS DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA.

Estas áreas se entienden como aquellas con vocación, forestal, zona de recarga acuífera, corrientes de agua, manantiales y sus áreas de restricción correspondientes.

En el Centro de Población se cuentan con 1024.72 has. de área destinada a la preservación ecológica siendo esta de bosque de pino y encino.

Dentro del área urbana, todos los jardines, plazas y parques públicos, así como los destinados a áreas verdes en los proyectos de lotificación y fraccionamientos, se consideraran como de reserva ecológica.



3.3. ORGANIZACIÓN ESPACIAL.

Mezclas de uso de suelo.

Será importante definir la organización espacial de las diferentes zonas establecidas; en función de las actividades que en ellas se realizarán, los aprovechamientos específicos o de utilización particular del suelo, así como las densidades de población y vivienda.

(Referirse a la tabla de compatibilidad de usos de suelo del Anexo Grafico.)

INTENSIDAD DE OCUPACIÓN DEL SUELO PARA USOS Y DESTINOS.

Densidad de población y vivienda.

Densidad	Vivienda (Bruta)	Vivienda (Neta)	Población
Rustica	3 viv/ha	2 viv/ha	Menos de 11 hab./Ha.
Muy baja	8 viv/ha	5 viv/ha	11-50 hab./Ha.
Baja	33 viv/ha	20 viv/ha	51-100 hab./Ha.
Media	50 viv/ha	30 viv/ha	101-200 hab./Ha.

Tabla 50. Densidades de vivienda bruta, neta, y densidad de población.¹⁸⁷

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (COS) Y COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO (CUS).

Con el objeto de regular las acciones de construcción, reconstrucción, ampliación, y darle un desarrollo ordenado, así como una imagen urbana agradable al Centro de Población deberán seguirse las siguientes cláusulas:

1.- Vivienda.

- El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), deberá fluctuar entre el 40 y el 70% de acuerdo a la baja y alta densidad respectivamente, pudiendo desarrollarse con una variación no mayor del 5%, todo esto en relación con el lote tipo (200 y 500 m²).

¹⁸⁷ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, artículos 315,316, 321 y 322.



- El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) oscila entre el 1.3 y los 0.65 dentro del área específica de baja densidad con una variación no mayor del 2% en relación al lote tipo.

2.- Comercio.

- El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), se establecerá con el 70% correspondiente al lote tipo comercial.
- El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) será entre el 1.3 con una variación no mayor del 16% de acuerdo al lote tipo.

3.- Turismo.

- El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), será del 75% en el Centro de Población con una variación no mayor al 3%.
- El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) fluctuará entre el 1.3 de acuerdo al lote tipo, pudiendo desarrollarse con una variación no mayor del 2%.

4.- Industria.

- El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), para este sector será del 80% de acuerdo al lote que no podrá ser menor de 1,000 m².
- El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) fluctuará entre el 1.3 pudiendo realizarse con una variación no mayor del 2%.

5.-Administración.

- Para este sector el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) podrá desarrollarse con libertad, de acuerdo al proyecto ejecutivo que en su momento se lleve a cabo, respetando en todo momento restricción federal o estatal, si es que existiera.
- El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) será del 1.3 en relación del área total del terreno a utilizarse.



Coefficiente de ocupación del suelo (COS). Se refiere al porcentaje de la superficie del predio que podrá construirse en la planta baja (superficie de contacto o de desplante).

Coefficiente de uso del suelo (CUS). Es la proporción equivalente al número de veces de la superficie del predio que podrá construirse en total, es decir la cantidad de metros cuadrados de construcción permitidos en cada lote.¹⁸⁸

Envolvertes de construcción.

En el Centro de Población los materiales utilizados en la construcción son adobe y tabique en muros, aplanados de mortero, teja y concreto armado en losas, empedrado, concreto hidráulico y asfalto en pisos.

Vanos. Los vanos tienden a una verticalidad predominante, en proporción aproximada 1:2 en ventanas y de 1:3 en las puertas de acceso a viviendas y comercios.

Techumbres. Las techumbres son predominantemente a dos aguas con materiales de teja y viguería principalmente en la zona centro, y planas y de concreto armado en construcciones más recientes.

Muros. El tabique, la piedra y los aplanados a base de morteros son los materiales predominantes, seguido por el adobe.

Pisos. La plaza principal está cubierta de concreto, sus portales con laja de cantera y el resto de la localidad por concreto hidráulico, empedrado y asfalto en las calles.

Las tablas siguientes muestran las superficies, densidades, COS y CUS de los barrios existentes, áreas de reserva para el desarrollo urbano y áreas de conservación.

¹⁸⁸ Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) pp.59 y 60.



DESCRIPCIÓN	ZONA HABITACIONAL
BARRIO CENTRO	Zona Habitacional principalmente, con un promedio alto de comercios.
	Superficie 152.28 has
	Densidad de población bruta 100 hab./ha.
	Coeficiente de ocupación del suelo (COS) máximo permitido 0.75
	Coeficiente de uso de suelo (CUS) máximo permitido 2.5

Tabla 51. Barrió Centro ubicado en la localidad de Villa Morelos.¹⁸⁹

DESCRIPCIÓN	ZONA HABITACIONAL
BARRIO LLANO DE CAMACHO O LOMA BONITA	Zona Habitacional principalmente, con un promedio bajo de comercios.
	Superficie 10.71 has
	Densidad de población bruta 120 hab./ha.
	Coeficiente de ocupación del suelo (COS) máximo permitido 0.75
	Coeficiente de uso de suelo (CUS) máximo permitido 2.5

Tabla 52. Barrió Llano de Camacho o Loma Bonita, ubicado al Noroeste de la localidad de Villa Morelos.¹⁹⁰

DESCRIPCIÓN	ZONA HABITACIONAL
BARRIO VILLA DE GUADALUPE	Zona Habitacional principalmente, con un promedio bajo de comercios.
	Superficie 11.58 has
	Densidad de población bruta 60 hab./ha.
	Coeficiente de ocupación del suelo (COS) máximo permitido 0.75
	Coeficiente de uso de suelo (CUS) máximo permitido 2.5

Tabla 53. Barrió Villa de Guadalupe, ubicado al Norte de la localidad de Villa Morelos.

DESCRIPCIÓN	ZONA HABITACIONAL
BARRIO EL PARAÍSO	Zona Habitacional principalmente, con un promedio bajo de comercios.
	Superficie 13.97 has
	Densidad de población bruta 50 hab./ha.
	Coeficiente de ocupación del suelo (COS) máximo permitido 0.75
	Coeficiente de uso de suelo (CUS) máximo permitido 2.5

Tabla 54. Barrió El Paraíso, ubicado al Norte de la localidad de Villa Morelos.

¹⁸⁹ Elaboración propia con trabajo de investigación de campo, en base a Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) pp.59 y 60.

¹⁹⁰ ídem



DESCRIPCIÓN	ZONA HABITACIONAL
BARRIO EL CAMPESTRE	Zona Habitacional principalmente, con un promedio bajo de comercios.
	Superficie 12.19 has
	Densidad de población bruta 110 hab./ha.
	Coefficiente de ocupación del suelo (COS) máximo permitido 0.75
	Coefficiente de uso de suelo (CUS) máximo permitido 2.5

Tabla 55. Barrió El Campestre, ubicado al Noroeste de la localidad de Villa Morelos.

DESCRIPCIÓN	ZONA HABITACIONAL
BARRIO MIGUEL HIDALGO	Zona Habitacional principalmente, con un promedio bajo de comercios.
	Superficie 38.32 has
	Densidad de población bruta 132 hab./ha.
	Coefficiente de ocupación del suelo (COS) máximo permitido 0.75
	Coefficiente de uso de suelo (CUS) máximo permitido 2.5

Tabla 56. Barrió Miguel Hidalgo, ubicado al Noreste de la localidad de Villa Morelos.¹⁹¹

DESCRIPCIÓN	ZONA HABITACIONAL
BARRIO SAN JUAN	Zona Habitacional principalmente, con un promedio bajo de comercios.
	Superficie 15.02 has
	Densidad de población bruta 25 hab./ha.
	Coefficiente de ocupación del suelo (COS) máximo permitido 0.12
	Coefficiente de uso de suelo (CUS) máximo permitido 0.3

Tabla 57. Barrió San Juan, ubicado al Suroeste del Centro de Población.¹⁹²

DESCRIPCIÓN	ZONA HABITACIONAL
BARRIO LA NORIA	Zona Habitacional principalmente, con un promedio bajo de comercios.
	Superficie 7.04 has
	Densidad de población bruta 71 hab./ha.
	Coefficiente de ocupación del suelo (COS) máximo permitido 0.18
	Coefficiente de uso de suelo (CUS) máximo permitido 0.45

Tabla 58. Barrió La Noria, ubicado al Sureste del Centro de Población.¹⁹³

¹⁹¹ Elaboración propia con trabajo de investigación de campo, en base a Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) pp.59 y 60.

¹⁹² ídem

¹⁹³ ídem



DESCRIPCIÓN	CORREDOR COMERCIAL
CALLE MATAMOROS, GALEANA SUR, PORTAL GUERRERO Y LÓPEZ RAYON	Estará destinado para la instalación de comercios, servicios y habitacional en menor proporción.
	Superficie 15.45 has
	Densidad de población bruta 151 hab./ha.
	Coeficiente de ocupación del suelo (COS) máximo permitido 1.54
	Coeficiente de uso de suelo (CUS) máximo permitido 3.4

Tabla 59. Corredor Comercial ubicado en la localidad de Villa Morelos.¹⁹⁴

DESCRIPCIÓN	ÁREAS DE RESERVA PARA EL CRECIMIENTO URBANO
ZONA OESTE	Será una zona Industrial
	La superficie de esta área será de 3.12 has
	Coeficiente de ocupación de suelo (COS) será del 0.80.
	Coeficiente de uso de suelo (CUS) será del 1.3.

Tabla 60. Áreas de reserva para el crecimiento urbano.¹⁹⁵

DESCRIPCIÓN	ÁREAS DE RESERVA PARA EL CRECIMIENTO URBANO
ZONA NORTE	Serán zonas donde predominará el uso habitacional mixto tipo medio
	La superficie de esta área será de 14.88 has
	Densidad de población será de 200 hab/ha.
	Coeficiente de ocupación de suelo (COS) será del 0.4.
	Coeficiente de uso de suelo (CUS) será del 0.80

Tabla 61. Áreas de reserva para el crecimiento urbano.¹⁹⁶

DESCRIPCIÓN	ÁREAS DE RESERVA PARA EL CRECIMIENTO URBANO
ZONA ESTE	En esta zona predominará el uso habitacional tipo medio, de equipamiento y de recreación
	La superficie de esta área será de 32.86 has
	Coeficiente de ocupación de suelo (COS) será del 0.40.
	Coeficiente de uso de suelo (CUS) será del 0.80.

Tabla 62. Áreas de reserva para el crecimiento urbano.¹⁹⁷

¹⁹⁴ Ídem

¹⁹⁵ Elaboración propia con trabajo de investigación de campo, en base a Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) pp.59 y 60.

¹⁹⁶ Ídem

¹⁹⁷ Ídem



3.4. ADMINISTRACIÓN URBANA.

En este apartado se establece una evaluación de la administración pública e identificar organismos y procedimientos para llevar acabo estrategias a fin de adecuar la estructura para el funcionamiento del desarrollo. Por lo que la Dirección de Desarrollo Urbano debe ser independiente de la Dirección de Obras Publicas para un óptimo funcionamiento como a continuación se describe:

Dirección de Desarrollo Urbano.

Es la encargada de otorgar las autorizaciones definitivas, así como definir los criterios de operación de los diversos trámites, impulsara y desarrollara proyectos prioritarios en beneficio de la población.

Fraccionamientos.

Realiza toda la tramitología e inspecciones necesarias, para emitir los resolutivos respetando lo marcado por el plano de usos, reservas y destinos.

Subdivisiones.

Departamento operativo que contempla una parte del desarrollo urbano, específicamente, subdivisiones, fusiones, fusión-subdivisión, dentro de lo marcado por el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán.

Licencias.

Se refiere a las inspecciones de obra y a otorgar licencias de construcción, principalmente en la mancha urbana, basándose en el Reglamento de construcción Municipal.

Planeación Urbana.

Es la parte medular del desarrollo en este departamento se analizaran los criterios de operación del proyecto, considerando la situación legal de los predios así como el funcionamiento de los proyectos respetando su prioridad y ejecución de acuerdo al diagnóstico y a las estrategias del PDUCP.



PROGRAMÁTICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL



4. NIVEL PROGRAMÁTICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL.

En este nivel se resume la problemática del Centro de Población realizando las acciones necesarias para resolver lo que tenga mayor prioridad, por medio de las instituciones u organismos que tendrán la responsabilidad de ejecutarlas, constituyendo un enlace entre la estrategia y las acciones específicas, entendidas como programas y subprogramas en el horizonte del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos.

4.1. PROGRAMA DE CORRESPONSABILIDAD (MATRIZ PROGRAMÁTICA).

El nivel Programático y de Corresponsabilidad Sectorial se desarrollara a través de la siguiente matriz programática que contiene un rango de población, los programas o subprogramas y líneas de acción del Programa de Centro de Población de Villa Morelos entre otros.

3047-4000	PROGRAMA	LÍNEA DE ACCIÓN	ACCION	UNIDAD	UBICACION	CORRESPONSABILIDAD
Infraestructura	Agua Potable.	Creación del programa parcial de Agua Potable.	Estudio y expediente técnico.	Programa Parcial	Centro de Población.	H.Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y beneficiarios.
		Mejoramiento y ampliación de la red de agua potable.	Mejoramiento de líneas de conducción y ampliación de la red de servicio	Plan parcial	Centro de población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y Beneficiarios
		Implementación de la Red Municipal de agua Potable.	Proyecto	Expediente	Barrio Guadalupe, El paraíso	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y beneficiarios.
		Suministro y Colocación de Medidores en cada una de las tomas de agua.	Instalación	Conexión	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y beneficiarios.
		Construcción del depósito regulador de almacenamiento de agua potable.	Proyecto y construcción	Construcción	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y beneficiarios.

H. AYUNTAMIENTO DE MORELOS

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH

2010



3047-4000	PROGRAMA	LÍNEA DE ACCIÓN	ACCION	UNIDAD	UBICACION	CORRESPONSABILIDAD
infraestructura	Drenaje y Alcantarillado	Implementación de la Red Municipal de drenaje y alcantarillado.	Proyecto	Expediente	San Juan, el paraíso y Villa Guadalupe.	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y beneficiarios.
		Independización administrativa del OOSAPAVM de obras publicas	Descentralización	Plan Parcial	Centro de Población	H. Ayuntamiento, OOSAPAVM, SDUOP.
		Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales	Documento técnico y construcción	Plan parcial	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM, CNA.
		Implementación del sistema colector a la planta de tratamiento.	Proyecto	Plan Parcial	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM.
		Programa de saneamiento de colectores	Saneamiento	Programa	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM.
	Alumbrado Público y Electrificación	Conclusión del programa parcial de alumbrado publico y electrificación	Estudio y expediente técnico	Plan parcial	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, CFE.
		Sustitución del cableado aéreo por subterráneo	Estudio y colocación de cableado subterráneo	Unidad/M l/Kg.	Primer cuadro del Centro de población	CFE, Telmex, H. Ayuntamiento
	Vialidad y Transporte	Renovación de Nomenclatura; implementación de Señalización	Implementación de señalización y mobiliario urbano	Plan parcial	Área de estudio	H. Ayuntamiento y SDUOP
		Creación del programa parcial vialidad y transporte	Estudio y expediente Técnico	Plan parcial	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, Concesionarios y Comunidad
		Pavimentación con concreto hidráulico en Calles con terracería.	Pavimentación	M2 / Unidad	Luis Galicia (oeste), Privada cerro azul, Laurel, Sr. Cura Librado de Cruz (norte), Dra. María Alvarado Molina, Luis Donaldo Colosio, Prolongación Iturbide, Libertad Norte, Entrada a la Noria.	H. Ayuntamiento, SDUOP y Comunidad

H. AYUNTAMIENTO DE MORELOS

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH

2010



3047-4000	PROGRAMA	LÍNEA DE ACCIÓN	ACCION	UNIDAD	UBICACION	CORRESPONSABILIDAD
Vivienda	Programa sectorial de vivienda	Proyecto	Expediente Técnico	Programa	Centro de población	H. Ayuntamiento, SDUOP.
	Vivienda unifamiliar	Construcción, adquisición, mejoramiento o termino de vivienda	Expediente técnico y apoyo a la construcción	Plan Parcial	Centro de población	H. Ayuntamiento, IVEM, FOVISSTE, PROMIVI, IP, BANOBRAS y comunidad
		Reglamentación de la construcción	Expediente técnico	Reglamento de construcción	Centro de población	H. Ayuntamiento, SDUOP
Equipamiento	Educación	Preescolar Ana María Gallaga	Equipamiento	Mobiliario y Equipo	Villa Morelos	SEP
		Preescolar Narciso Mendoza	Proyecto y Construcción.	Acceso, Borda Perimetral y Lineamiento	Villa Morelos	SEP
		Preescolar Pablo Neruda	Proyecto, Construcción y equipamiento.	Mantenimiento, Borda perimetral, sanitarios y equipo.	Barrio La Noria	SEP
		Preescolar Cuitlahuac	Proyecto y Construcción.	Mantenimiento, Sanitarios y Almacén	Barrio San Juan	SEP
		Primaria José María Morelos	Proyecto y Construcción.	Biblioteca, Mobiliario y Equipo	Villa Morelos	SEP
		Primaria Lic. Benito Juárez	Proyecto, Construcción y equipamiento.	Mantenimiento, Borda perimetral, sanitarios y equipo.	San Juan	SEP
		Primaria Francisco Javier Mina	Proyecto y Construcción	Patio Cívico, Borda perimetral y Mantenimiento.	Barrio La Noria	SEP
		Primaria Miguel Hidalgo	Proyecto y Construcción	Mantenimiento, Mobiliario y equipo.	Villa Morelos	SEP
		Secundaria Sentimiento de la Nación	Proyecto y Construcción	Dos talleres, Biblioteca, Mobiliario y equipo.	Villa Morelos	SEP
		Nivel medio superior COBAEM	Proyecto y Construcción	Taller, Biblioteca, Mobiliario y Equipo.	Villa Morelos	SEP
		Telesecundaria	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Villa Morelos	SEP
	Cultura	Auditorio Municipal	Terminación de la Obra	Proyecto	Villa Morelos	H. Ayuntamiento
		Biblioteca Municipal	Equipamiento	Mobiliario y Equipo	Villa Morelos	H. Ayuntamiento
		Casa de las Artesanías	Mejoramiento y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Villa Morelos	H. Ayuntamiento
		Iglesia San Juan	Terminación de Obra	Construcción y Mobiliario	Barrio San Juan	H. Ayuntamiento
		Museo de Sitio	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Ex convento agustino	H. Ayuntamiento, CONACULTA.
		Estancia de Atención adultos Mayores	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	DIF Mpal, H. Ayuntamiento
		Centro Social Popular	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEP

H. AYUNTAMIENTO DE MORELOS

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH

2010



3047-4000	PROGRAMA	LÍNEA DE ACCIÓN	ACCION	UNIDAD	UBICACION	CORRESPONSABILIDAD
infraestructura	Salud	Centro Médico DIF	Equipamiento	Mobiliario y Equipo	Villa Morelos	Sector Salud, H.Ayuntamiento
		Centro de Salud Rural	Mantenimiento	Mantenimiento en las instalaciones	Villa Morelos	Sector Salud, H.Ayuntamiento
	Asistencia Social	Centro de Desarrollo Comunitario	Proyecto, construcción y equipamiento	12 Aulas	Centro de Población	DIF Mpal, DIF Estatal , DIF Federal, H. Ayuntamiento y Patronato
	Comercio	Tienda CONASUPO	Proyecto, construcción y equipamiento	Construcción y Mobiliario	Centro de Población	CONASUPO y H. Ayuntamiento
Equipamiento	Comercio	Plaza de Usos múltiples	Proyecto, construcción	Construcción	Centro de Población	CONASUPO y H. Ayuntamiento
	Abasto	Almacén	Proyecto, construcción y equipamiento	Construcción y Mobiliario	Centro de Población	CONASUPO y H. Ayuntamiento
	Comunicaciones	Agencia de Correos	Proyecto, construcción y equipamiento	Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEPOMEX y H. Ayuntamiento
	Transporte	Rutas del Transporte	Replanteamiento de Recorrido de las rutas de transporte	Unidades	Centro de Población	H. Ayuntamiento, Transporte
	Recreación	Plaza de Toros	Terminación de la Obra	Construcción y Mobiliario	Villa Morelos y la Noria	H. Ayuntamiento
		Juegos Infantiles	Proyecto, construcción y equipamiento	Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEDESOL y H. Ayuntamiento
		Parque Recreativo	Proyecto, construcción y equipamiento	Construcción	Zona de la Laguna Epitacio Huerta	H. Ayuntamiento y SEDESOL
	Prevención de Riesgos y contingencias	Protección Civil	Proyecto y Construcción	Proyecto	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SEDESOL
	Servicios Urbanos complementarios	Cementerio	Proyecto, y construcción	Proyecto	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SEDESOL
		Rastro	Proyecto, y construcción	Proyecto	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SEDESOL
Imagen Urbana	Mejoramiento de Imagen Urbana	Programa de Centro de Población de Imagen Urbana.	Programa y reglamento de construcción	Plan parcial	Primer Cuadro	SEDESOL, gobierno del estado, SUMA y comunidad
	Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural	Programa de Centro de Población de conservación de Sitios y Monumentos del patrimonio cultural.	Elaboración	Programa	Primer cuadro	SEDESOL, SDUOP, H. Ayuntamiento, INAH
Medio Ambiente	Prevención y Control de la Contaminación.	Ahorro y aprovechamiento de agua	Realizar proyecto y campañas	Dictamen	Centro de Población	H. Ayuntamiento.

H. AYUNTAMIENTO DE MORELOS

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH

2010



4000-5000	PROGRAMA	LINEA DE ACCION	ACCION	UNIDAD	UBICACIÓN	CORRESPONSABILIDAD
Suelo	Densificación del Suelo Urbano	Densificación del área urbana	Estudio y expediente técnico	Programa Parcial	Área urbana del Centro de Población	H. Ayuntamiento
Infraestructura	Agua potable	Mantenimiento de la Infraestructura	Mantenimiento de depósitos de agua	Plan Parcial	Norte de Villa Morelos, Barrio San Vicente.	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y Beneficiarios
		Incorporación de válvulas zonales	Instalación	Sistema	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y Beneficiarios
	Drenaje y Alcantarillado	Mejoramiento e instalación del sistema de drenaje y alcantarillado	Mejoramiento de la red de drenaje y ampliación del servicio	Plan Parcial	Zona norte, poniente y sur Oriente del Centro de Población.	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM
	Vialidad y Transporte	Pavimentación y mantenimiento de vialidades	Pavimentación, bacheo y/o repavimentación	M2	Centro de población y caminos vecinales	H. Ayuntamiento y SDUOP y beneficiarios
		Mejoramiento de carpeta asfáltica	Pavimentación	M2 / Unidad	Carretera Federal Rayón	H. Ayuntamiento, SDUOP y Comunidad
Vivienda	Programa sectorial de vivienda	Proyecto	Expediente Técnico	Programa	Centro de población	H. Ayuntamiento, SDUOP.
	Vivienda unifamiliar	Construcción, adquisición, mejoramiento o termino de vivienda	Expediente técnico y apoyo a la construcción	Plan Parcial	Centro de población	H. Ayuntamiento, IVEM, FOVISSSTE, PROMIVI, IP, BANOBRAS y comunidad
Imagen Urbana	Mejoramiento de Imagen Urbana	Mejoramiento integral de la imagen urbana fachadas	Proyecto, de Mejoramiento y Remodelación.	Expediente Técnico	Corredores urbanos de la Localidad.	SEDESOL, SDUOP, H. Ayuntamiento, Comunidad
Equipamiento	Recreación	Parque de barrio	Proyecto y construcción	Proyecto, Construcción y mobiliario	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SEDESOL
	Mantenimiento a las instalaciones de salud educación, cultura y recreación	Mantenimiento	Mantenimiento	Plan	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SEDESOL, SDUOP, Sector Salud y Comunidad.

H. AYUNTAMIENTO DE MORELOS

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH

2010



4000-5000	PROGRAMA	LINEA DE ACCION	ACCION	UNIDAD	UBICACIÓN	CORRESPONSABILIDAD
Medio ambiente	Prevención y Control de la Contaminación del Suelo.	Muestreo geológico y edafológico de zonas de futuro crecimiento	Investigación y expediente técnico	Resultante de estudio	Centro de población	H. Ayuntamiento
		Programa de Reforestación de los alrededores del Centro de Población	Reforestar	Plan parcial	Áreas circundantes al Centro de Población.	H. Ayuntamiento, PROFEPA y SUMA
	Prevención y Control de la contaminación del Agua	Captación de aguas Residuales y conducción a la planta de tratamiento.	Realizar proyecto	Proyecto	Centro de población	H. Ayuntamiento
		Mantenimiento a ríos involucrados en riegos o contingencias	Investigación, mantenimiento y expediente técnico	Acción	Centro de población	H. Ayuntamiento, CNA
Emergencias Urbanas	Prevención y Atención de Emergencias Urbanas	Prevención y Atención de Emergencias Urbanas	Elaboración	Elaboración Documento	Centro de población	H. Ayuntamiento, Protección Civil, IP

5000-7000	PROGRAMA	LINEA DE ACCION	ACCION	UNIDAD	UBICACION	CORRESPONSABILIDAD
Suelo	Reservas Ecológicas	Elaboración del plan de forestación, preservación ecológica agrícola.	Elaboración del expediente técnico.	Programa Parcial	Centro de Población	SEMARNAT, SUMA y propietarios
Infraestructura	Agua Potable	Programa de detección y Reparación de Fugas	Conservación y Mantenimiento	Sistema	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y Beneficiarios
		Detección de puntos de tubería en mal estado y sustitución de la misma	Conservación y Mantenimiento	Sistema	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y Beneficiarios
	Drenaje y Alcantarillado	Mejoramiento e instalación del sistema de drenaje y alcantarillado	Mejoramiento de la red de drenaje y ampliación del servicio	Plan Parcial	Centro de Población.	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM
	Alumbrado Público y Electrificación	Mejoramiento del Alumbrado	Mantenimiento	Sistema	Centro de Población	CFE, SEDESOL y Beneficiarios

H. AYUNTAMIENTO DE MORELOS

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH

2010



5000-7000	PROGRAMA	LINEA DE ACCION	ACCION	UNIDAD	UBICACION	CORRESPONSABILIDAD
Infraestructura	Vialidad	Rehabilitación de concreto hidráulico	Rehabilitación	M2 / Unidad	Av. Allende oriente y poniente, Martínez Figueroa, Manuel Ruiz, Victoria norte, Portal matamoras, Galeana sur, Luis Galicia, Matamoras, Nicolás bravo, Pipila	H. Ayuntamiento, SDUOP y Comunidad
Equipamiento	Salud	Unidad de Medicina Familiar	Proyecto y construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	Delegación regional IMSS, H. Ayuntamiento.
	Asistencia Social	Centro Asistencial de Desarrollo Infantil	Proyecto, construcción y equipamiento	1 modulo de 3 aulas	Centro de Población	DIF Mpal, DIF Estatal , DIF Federal, H. Ayuntamiento y Patronato
	Comercio	Mercado Publico	Proyecto y construcción	Puestos	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SCOP, SECOFI
		Tienda Rural Regional	Proyecto y construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	CONASUPO
	Transporte	Central de Autobuses	Proyecto y construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SCT y H. Ayuntamiento
	Educación	Preescolar	Proyecto y Construcción	6 aulas	Centro de Población	SEP
		Primaria	Proyecto y Construcción	1 aula	Centro de Población	SEP
		Secundaria	Proyecto y Construcción	2 aulas	Centro de Población	SEP
	Cultura	Casa de la Cultura	Proyecto y Construcción	1 modulo	Centro de Población	H. Ayuntamiento, INBA
	Servicios Urbanos	Comandancia de Policía	Proyecto, y construcción	Proyecto	Centro de Población	H. Ayuntamiento, Gobernación, SEDESOL
Medio Ambiente	Prevención y Control de la Contaminación.	Ahorro y aprovechamiento de agua	Realizar proyecto y campañas	Dictamen	Centro de Población	H. Ayuntamiento.
Industria	Pequeña y mediana industria	Apoyo a la producción y distribución de productos y servicios	Expediente técnico	Plan parcial	Al Noroeste del Centro de Población	H. Ayuntamiento, SAHR y Comunidad.

H. AYUNTAMIENTO DE MORELOS

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH

2010



7000-10000	PROGRAMA	LINEA DE ACCION	ACCION	UNIDAD	UBICACION	CORRESPONSABILIDAD
Infraestructura	Agua Potable	Mantenimiento de la Infraestructura	Mantenimiento de depósitos de agua	Sistema	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y Beneficiarios
	Drenaje y Alcantarillado	Detección de puntos de tubería en mal estado y sustitución de la misma	Conservación y Mantenimiento	Sistema	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y Beneficiarios
	Alumbrado Público y Electrificación	Mejoramiento y mantenimiento del Alumbrado	Mantenimiento	Lámpara/ Ml/Km.	Centro de Población	CFE, H. Ayuntamiento, y Beneficiarios
	Vialidad y Transporte	Mantenimiento de vialidades en mal estado	Mantenimiento	M2 / Unidad	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP y Comunidad
Equipamiento	Salud	Puesto de Socorro	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	Cruz Roja Mexicana y H.Ayuntamiento
	Comunicaciones	Administración de correos	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEPOMEX y H.Ayuntamiento
	Transporte	Aeropista	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	ASA y H.Ayuntamiento
	Recreación	Jardín Vecinal	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción	Centro de Población	SEDESOL y H.Ayuntamiento
		Cine	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y mobiliario	Centro de Población	SEDESOL y H.Ayuntamiento
	Administración Pública	Centro de Readaptación Social	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y mobiliario	Centro de Población	SEGOB y H.Ayuntamiento
Medio Ambiente	Prevención y Control de la Contaminación.	Ahorro y aprovechamiento de agua	Realizar proyecto y campañas	Dictamen	Centro de Población	H. Ayuntamiento.

H. AYUNTAMIENTO DE MORELOS

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH

2010



10 000-20 000	PROGRAMA	LINEA DE ACCION	ACCION	UNIDAD	UBICACION	CORRESPONSABILIDAD
Infraestructura	Agua Potable	Perforación de un nuevo pozo.	Estudio y expediente técnico	Plan Parcial	Centro de Población	H. Ayuntamiento, OOSAPAVM, SDUOP
		Implementación de la Red Municipal de agua Potable.	Proyecto y Construcción	Expediente	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y beneficiaros
		Mantenimiento de la Infraestructura	Mantenimiento de líneas de conducción	Plan parcial	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y Beneficiarios
	Drenaje y Alcantarillado	Implementación de la Red Municipal de agua Potable.	Proyecto y Construcción	Expediente	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM y beneficiaros
		Detección de puntos conflictivos y rehabilitación de drenaje en los mismos	Conservación y Mantenimiento	Sistema	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP, OOSAPAVM, CNA y beneficiaros
	Alumbrado Público y Electrificación	Implementación de electrificación y alumbrado publico	Proyecto y Construcción	Lámpara/ MI/Km.	Centro de Población	CFE, H. Ayuntamiento, y Beneficiarios
		Mejoramiento líneas de conducción	Conservación y Mantenimiento	Lámpara/ MI/Km.	Centro de Población	CFE, H. Ayuntamiento, y Beneficiarios
	Vialidad y Transporte	Mantenimiento de vialidades en mal estado.	Mantenimiento	M2 / Unidad	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP y Comunidad
		Implementación de recubrimientos en nuevas áreas.	Proyecto y Construcción	M2 / Unidad	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SDUOP y Comunidad
	Vivienda	Desarrollo de asentamientos	Proyecto de urbanización progresiva	Expediente técnico	Plan parcial	Centro de población
Vivienda unifamiliar		Construcción, adquisición, mejoramiento o termino de vivienda	Expediente técnico y apoyo a la construcción	Plan Parcial	Centro de población	H. Ayuntamiento, IVEM, FOVISSSTE, PROMIVI, IP, BANOBRAS y comunidad
Equipamiento	Educación	Preescolar	Proyecto y Construcción	7 aulas	Centro de Población	SEP
		Primaria	Proyecto y Construcción	14 aulas	Centro de Población	SEP
		Secundaria	Proyecto y Construcción	6 aulas	Centro de Población	SEP
		Centro de capacitación para el trabajo	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEP
		Preparatoria General	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEP
		Preparatoria por Cooperación	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEP
	Cultura	Biblioteca Pública Regional	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEP
		Museo Local	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEP
		Museo de arte	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción	Centro de Población	SEP

H. AYUNTAMIENTO DE MORELOS

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS, MICH

2010



10 000-20 000	PROGRAMA	LINEA DE ACCION	ACCION	UNIDAD	UBICACION	CORRESPONSABILIDAD
Equipamiento	Cultura	Auditorio Municipal	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEP
	Salud	Centro de Salud Urbano	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	Sector Salud y H. Ayuntamiento.
		Centro de Salud con Hospitalización	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	Sector Salud y H. Ayuntamiento.
		Hospital General	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	Sector Salud, IMSS y H. Ayuntamiento.
		Unidad de Medicina Familiar (UMF)	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	Delegación regional, IMSS y H. Ayuntamiento.
	Asistencia Social	Centro de Urgencias	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	Cruz Roja Mexicana, H. Ayuntamiento.
	Comercio	Tienda o Centro Comercial	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	ISSTE y H. Ayuntamiento.
		Farmacia	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	ISSTE y H. Ayuntamiento
	Comunicaciones	Centro Integral de servicios de comunicación	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEPOMEX y H. Ayuntamiento.
		Administración telegráfica	Proyecto y Construcción	Proyecto, Construcción y Mobiliario	Centro de Población	SEPOMEX y H. Ayuntamiento.
	Recreación	Parque de barrio	Proyecto y construcción	Proyecto, Construcción y mobiliario	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SEDESOL
	Deporte	Gimnasio Deportivo	Proyecto y construcción	Proyecto y Construcción	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SEDESOL
		Alberca Deportiva	Proyecto y construcción	Proyecto, Construcción y mobiliario	Centro de Población	H. Ayuntamiento, SEDESOL
Medio Ambiente	Prevención y Control de la Contaminación.	Ahorro y aprovechamiento de agua	Realizar proyecto y campañas	Dictamen	Centro de Población	H. Ayuntamiento.



4.2. METAS.

Las acciones y programas que se presentan en este apartado obedecen a los horizontes de planeación que se han fijado de acuerdo al requerimiento establecido al número de habitantes del Centro de Población, de manera que como ascienda, ira requiriendo los programas o subprogramas; se argumenta debido a que las proyecciones de crecimiento realizadas, la población se encontraría descendiendo.

4.3. BASES FINANCIERO PROGRAMÁTICAS.

La presupuestación de la inversión constituye la fase final de la formulación del Programa y el elemento de enlace con la etapa práctica de las realizaciones. Los Proyectos y Programas derivados de las líneas de acción establecidas, serán la expresión conjunta de la imagen, objetivo que persigue el propio Programa ***“Desarrollo Urbano Sustentable”***.

En este apartado podemos apreciar una Visión Integral del Desarrollo económico, social y aprovechamiento de los Recursos Naturales en el Centro de Población, así como las metas y líneas de acción a ejecutarse para lograr un Desarrollo Urbano Sustentable; con el objetivo de establecer una línea de orientación de las inversiones, indicando los parámetros y las variables para la toma de decisiones.

Para estructurar, preparar y funcionar los Programas Operativos Anuales así como los calendarios de inversión es necesario contar con información más precisa sobre cada uno de los proyectos y programas pretendidos, por tanto, la Estructura de Programación Urbana será el sustento en el proceso de programación y presupuestación de acciones para un Desarrollo Urbano Sustentable.

Los recursos del ramo 33 que la federación transfiere a los Municipios, se orientan exclusivamente a los proyectos de inversión y los del ramo 20 a otro tipo de necesidades. Los recursos propios de los Municipios y los que obtienen de las



participaciones fiscales, se aplican principalmente en proyectos administrativos, sin descartar que se puedan también canalizar a los proyectos de inversión.

4.3.1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

Los recursos con que cuenta el Ayuntamiento para la ejecución de obras son los siguientes:

- Ingresos Propios.
- Participaciones.
- Fondo de aportaciones federales.
- Obras convenidas con el Estado.
- Obras y acciones del Convenio de Desarrollo Social y otros.
- Obras convenidas con la comunidad.

Los ingresos propios se derivan de:

- Recaudación de impuestos.
- Derechos.
- Contribuciones.

La forma de distribución de las participaciones a los municipios son destinados de la siguiente manera:

- 45% Según el número de habitantes de cada municipio.
- 45% grado de desarrollo relativo de cada municipio bajo los siguientes parámetros:
 - Superficie Territorial.
 - Población último Censo.
 - N° de Localidades.
 - Importe de Recaudación Alumbrado Público y Participaciones de años anteriores.
- 10% proporción inversa de participaciones por habitante que tenga cada Municipio en la suma de participaciones.



Además la participación federal derivada del ramo 33 hacia los Municipios, el estado transfiere a estas participaciones adicionales por concepto de:

- 20% Del Fondo General de Participaciones.
- 20% Del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS).
- 20% Del Impuesto Sobre Automóviles Nuevos (ISAN).
- 20% Del Impuesto Sobre Tenencia y Uso de Vehículos.
- 100% Del Fondo de Fomento Municipal.
- 80% Del Impuesto Sobre Loterías, Rifas, Sorteos y Concursos.

Con lo anterior se observa que el Ramo 33 es el principal fondo de aportaciones de orden federal, recursos que transfiere a las Haciendas Públicas de los estados y los municipios en diferentes fondos:

- Educación básica y Normal.
- Servicios de Salud.
- Infraestructura social.
- Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones del Distrito Federal.
- Educación Tecnológica y de Adultos.
- Seguridad Pública de los Estados y del DF.

El fondo de aportaciones para la infraestructura social Municipal, se destina al financiamiento de obras, acciones sociales básicas e inversiones que beneficien a la población que se encuentra en condiciones de rezago social como:

- Agua Potable, Alcantarillado, Drenaje y Letrinas.
- Electrificación Rural y Colonias Pobres.
- Infraestructura Básica de Salud y Educativa.
- Urbanización Municipal y Caminos Rurales.
- Mejoramiento de la Vivienda e Infraestructura Productiva Rural.



4.3.2. PROCESOS DE APLICACIÓN DEL RECURSO PARA OBRAS Y ACCIONES.

El Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social aplicada a las obras y acciones por parte del Municipio, deberá aplicarse de manera programática y con amplia participación social, bajo el siguiente proceso secuencial:

- Informar a sus habitantes, el costo, la ubicación, las metas y beneficiarios de las obras y acciones a realizar.
- Publicar en los órganos oficiales locales de difusión.
- Promover la participación social en la programación-ejecución, control, seguimiento y evaluación de las obras y acciones.
- Finalmente informar a la SEDESOL por conducto de la SEPLADE sobre la utilización del fondo.

4.3.3. OBRAS CONVENIDAS Y SUS MODALIDADES DE EJECUCIÓN.

Las obras y acciones programáticas del Programa que necesariamente se tengan que convenir, tendrán una modalidad de ejecución de orden secuencial el cual deberá cumplir todas las obras y acciones convenidas entre el Municipio y el Estado a través del sector responsable.

OBRAS QUE EJECUTAN LOS AYUNTAMIENTOS. MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

- 1.- El Municipio realiza expediente y recibo provisional por el anticipo a la dependencia.
- 2.- La Dependencia con el anexo firmado (Expediente Técnico) y la obra aprobada, solicita a SEPLADE el anticipo.
- 3.- SEPLADE libera el anticipo y turna a la tesorería el documento de pago.
- 4.- Tesorería deposita el 30% de anticipo y a la vez informa al Municipio con copia a la dependencia.
- 5.- El Municipio remite copia de recibo a la Administración de Rentas y a la Dependencia.



- Nuevamente el Municipio solicita a la dependencia un segundo pago de un 30% adicional con el informe de avance y recibo provisional a la dependencia repitiéndose los pasos del 2 al 5.
- Posteriormente solicita un tercer pago de un 25% más, igualmente con su informe de avance y recibo provisional.
- Finalmente solicita el finiquito referente al 15% faltante.¹⁹⁸

OBRAS QUE EJECUTAN LAS DEPENDENCIAS.

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

1. Presupuesto.
2. El H. Ayuntamiento autoriza la retención (Forma de Pago) de acuerdo al convenio.
3. La Dependencia acuerda con el H. Ayuntamiento el Programa de Ejecución.
4. La Dependencia solicita a la Tesorería la retención según el programa de obra.
5. Finalmente envía la dependencia copia del recibo oficial al H. Ayuntamiento para su conocimiento.

4.4. PROYECTOS ESTRATÉGICOS.

Dentro del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos 2009-2030 las acciones que se determinan como prioritarias o estratégicas para su implementación son las siguientes:

- Proyecto para el mejoramiento y habilitación del sistema de drenaje y alcantarillado.
- Planta tratadora de aguas residuales.
- Implementación y mejoramiento del sistema de agua potable.
- Proyecto del relleno sanitario.
- Proyecto de un nuevo Cementerio.
- Implementación y Mejoramiento del sistema vial en el Centro de Población.

¹⁹⁸ Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionadas con las Mismas LOPSRM, Reglamento de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionadas con las Mismas, RLOPSMRM.



- Proyecto de Mejoramiento de Imagen Urbana.
- Elaboración del atlas de riesgos y evacuación del Centro de Población.

4.5. CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL.

En este apartado del Programa quedara establecida la responsabilidad de los sectores sociales, público y privado, en la ejecución de obras y servicios, así como la congruencia en el accionar de las dependencias del sector público en los tres órdenes de gobierno. Sin embargo, cada sector de la administración pública tiene una cabeza de sector que marca la normatividad para la ejecución de obras y acciones, quedando estrictamente bajo la responsabilidad de sus intereses las acciones de los sectores social y privado.

La participación de los sectores público, privado y social para la consecución de los objetivos, políticas y estrategias contenidas en el presente Programa, se hará con fundamento en los mecanismos que al efecto establece la Ley de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo.

VERTIENTE OBLIGATORIA.

En el artículo 19. Una vez aprobados el Plan y los Programas, serán obligatorios para las dependencias y entidades de la administración pública estatal y para los Ayuntamientos en el ámbito de sus respectivas competencias.

En los mismos términos, en el artículo 24: Los Programas que elaboren las entidades paraestatales se sujetarán a los objetivos y prioridades de la planeación estatal y a los lineamientos de política económica y social que le señalen las dependencias de coordinación global y sectorial.

En lo conducente, las entidades paraestatales se ajustarán además, a la ley que regule su organización y funcionamiento.

VERTIENTE DE COORDINACIÓN.

En el artículo 34 de la Ley de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo, establece que los planes de desarrollo y los programas estatales, sectoriales,



sub.-regionales y especiales; así como los municipales, se referirán a los mecanismos de coordinación entre las diferentes instancias de gobierno y podrán concertarse conforme a esta Ley con las representaciones de los grupos sociales interesados o con los particulares.

En el artículo 36 se establece que el Ejecutivo del Estado podrá coordinar y convenir con el gobierno federal y con los ayuntamientos de la entidad, observando las formalidades que en cada caso procedan, las acciones que se requieran para la planeación y el desarrollo.

Así mismo el artículo 42 de la misma ley establece que la Coordinación de Programación y Evaluación propondrá al Ejecutivo del Estado los procedimientos conforme a los cuales se ejecutarán las acciones objeto de coordinación, tomando en cuenta la opinión de los titulares de las dependencias de la Administración Pública Estatal y la de las Administraciones Municipales, conforme a la esfera de atribuciones y obligaciones que a cada una corresponda.

VERTIENTES DE CONCERTACIÓN E INDUCCIÓN.

Ley de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo, en este ámbito menciona los siguientes artículos:

Artículo 44.- El Ejecutivo del Estado, por sí o a través de sus dependencias y las entidades paraestatales, podrá concertar la realización de acciones previstas en el Plan y los Programas, con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares interesados.

Artículo 45.- Las acciones concertadas se formalizarán por medio de contratos o convenios de cumplimiento obligatorio, en los que se garantice el interés tutelado. Por las partes, se especifiquen las modalidades de su ejecución en tiempo y forma y se establezcan las sanciones derivadas de su incumplimiento.

Las controversias o desacuerdos que se susciten con motivo de la interpretación e Incumplimiento de los convenios y contratos serán resueltos en forma administrativa por las partes o, en su caso, por los órganos jurisdiccionales competentes.



Artículo 46.- Los actos de concertación e inducción de los Ayuntamientos, en la esfera de su competencia, se efectuarán de acuerdo con las disposiciones de esta Ley y con base en los objetivos del Desarrollo y la Planeación Estatal y Municipal.

Artículo 47.- Las iniciativas de Ley de Ingresos del Estado y de los Municipios, el Proyecto de presupuesto de Egresos del Estado y los Proyectos de Presupuesto de los Municipios y entidades de la Administración Pública no integrados en los proyectos mencionados, deberán ser congruentes con los objetivos y prioridades del Plan y los Programas a que se refiere esta Ley.

Artículo 48.- Las acciones del Estado para fomentar, promover, persuadir, encauzar, restringir o prohibir las actividades de los particulares en materia económica y social, serán normadas y aplicadas conforme a esta y las demás Leyes de orden público relativas, en interés de la racionalidad del desarrollo.

4.6. CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, PRIVADO Y SOCIAL.

No obstante lo previsto en el marco de la Ley de la Administración Pública Nacional y del Estado, se prevén criterios de concertación entre los distintos órdenes de gobierno con amplia apertura de participación con la Sociedad Civil.

De tal forma que los convenios de coordinación, principal instrumento de trabajo coordinado, puedan ser también instrumentos de carácter jurídico y administrativo en las Acciones del Ejecutivo Estatal y Municipal, en su caso, con la presencia del Sector Privado, Social, Financiero y otros involucrados con el qué hacer del Desarrollo Urbano y, también, en el Ordenamiento del Territorio.

En el esquema hasta hoy conocido de la participación sistémica ha sido a través de la creación de Consejos, Comisiones, Comités, entre otros, en los cuales han coincidido para un mismo fin, distintas representaciones del Sector Público, Privado y Social, esencialmente asociado en los últimos casos.

Para el cumplimiento del Programa, es importante reconocer los criterios de concertación mencionados. Así mismo, para la operación de las acciones concurrentes, prever siempre esquemas de acuerdo con la sociedad civil y de su



participación, tales como el fortalecimiento de las Comisiones de Desarrollo Urbano; la creación de Comités de Vigilancia de la Obra Pública, el fomento de la Contraloría Social en el Estado y, en su caso, en los Municipios.

En el ámbito de la realización de obras públicas de trascendencia local y Municipal, será importante la participación de los sectores sociales asociados o no, mediante Formulas Institucionales para el Financiamiento, Operación y Vigilancia de las mismas. Entre los posibles conceptos están los patronatos, comités y fideicomisos.

En el Ámbito del Financiamiento para la realización de Obras de Infraestructura, Equipamiento y Servicios en los Centros de Población y para la interrelación entre éstos, es fundamental reconocer que los montos para la operación están limitados para las demandas existentes.



INSTRUMENTAL



5. NIVEL INSTRUMENTAL.

La instrumentación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos constituye uno de los elementos básicos del mismo, pues es aquí donde se establecen los mecanismos y dispositivos que permitan su institucionalización, ejecución, control y evaluación. Los instrumentos que propone el programa se clasifican en: **Jurídicos, Técnicos, Administrativos, Económicos, Financieros y de Capacitación.**

El seguimiento del programa deberá ser instrumentado en relación con los siguientes aspectos: en cuanto a su aprobación para que adquiera validez jurídica; en los instrumentos jurídicos para que cumpla su función reguladora del uso del suelo; al organismo que se responsabiliza de su gestión, operación y coordinación de las acciones que se establece; a la participación de los sectores público, privado y social en forma convenida o concertada para la ejecución de las acciones y en relación con su evaluación y actualización periódica.

5.1. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA.

Estos son el conjunto de Leyes, Reglamentos, Decretos y Disposiciones Jurídicas que constituyen el sustento legal del Programa y permiten su operación y función reguladora del uso del suelo.

5.1.1. INSTRUMENTOS JURÍDICOS.

A NIVEL FEDERAL.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

- Título primero, capítulo I, “de las garantías individuales” Art. 27º.
- Título tercero, capítulo II, sección III - XXIX-G “De la protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico”. Art. 73º.
- Título quinto, “de los estados de la federación” Art. 115º.



Ley General de Asentamientos Humanos.

- “Disposiciones generales”, Art. 1º al 5º.
- “De la concurrencia y de la coordinación de autoridades”, Art. 9º.
- “De la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos urbanos y del desarrollo urbano”, Art. 12º 15º 17º 18º y 19º.
- “De las regulaciones a la propiedad en los centros de población”, Art. 27º 28º 33º 35º 37º.
- “De las reservas territoriales (de regularización de la tenencia de la tierra)”, Art. 40º y 45º.
- “De la participación social”, Art. 49º.
- “Del fomento al desarrollo urbano”, Art. 51º y 52º.

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

- “De la regulación ambiental de los asentamientos humanos”, Art. 23º.

Ley Agraria (26 de febrero de 1992), Reformada y Adicionada el 9 de julio de 1993).

- “Disposiciones preliminares”, Art. 1º al 3º.
- “Del desarrollo y fomento agropecuarios”, Art. 4º al 8º.
- “De la pequeña propiedad individual de tierras agrícolas, ganaderas y forestales”, Art. 115º al 120º y 122º al 124º.
- “De los terrenos baldíos y nacionales”, Art. 157º al 162º.

Ley de Vivienda.

- “Disposiciones Generales”, Art. 1º al 5º.
- “De la programación”, Art. 7º.
- “De la coordinación”, Art. 39º.
- “De la información de vivienda”, Art. 45º.
- “Del crédito para la vivienda”, Art. 57º y 58º.



Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, (Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972).

A NIVEL ESTATAL.

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo.

- “De la administración pública”, Art. 123º y 124º.
- “De la Economía Pública y la Planeación Económica y Social”, Art. 130º y 131º.

Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

- “Disposiciones generales”: Art. 1º al 7º.
- “De la concurrencia y coordinación”, Art. 8º al 11º y 14º.
- “De los organismos de participación social”, Art. 15º y 16º.
- “De la Planeación del Desarrollo Urbano” Art. 56º y 57º.
- “De la Información Geográfica”, Art. 58º y 61º.
- “De los Instrumentos de Planeación”, Art. 62º y 63º.
- “De los Programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población”, Art. 76º y 77º.
- “De la aprobación, modificación y vigencia de los Programas de Desarrollo Urbano”, Art. 93º 94º 101º al 104º 106º 108º y 109º.
- “De las reservas territoriales”, Art. 110º 111º y 113º.
- “De la Regularización de Asentamientos Humanos”, Art. 123º y 124º.
- “De la vivienda”, Art. 125 º 127º y 128º.
- “De la regulación a la propiedad”, Art. 130º.
- “Del control del uso y destino del suelo”, Art. 147º al 149º y 153º.
- “De la vía pública”, Art. 160º.
- “Del patrimonio cultural”, Art. 162º y 167º.
- “Del control del Desarrollo”, Art. 168º, 170º y 171º.
- “Del financiamiento urbano”, Art. 172º 174º al 176º 178º y 180º.



- “De los diversos tipos de obras”, Art. 190º 191º 194º y 195º.
- “Del Desarrollo Urbano”, Art, 197º.

Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo.

- “De las normas preliminares”, Art. 2º y 4º.
- “De la distribución de competencias”, art. 14º.
- “De los instrumentos de política ambiental”, Art. 17º.
- “De política ecológica”, Art. 21º.
- “Del ordenamiento ecológico”, Art. 25º 26º 28º 31º y 32º.
- “Del impacto ambiental”, Art. 33º.
- “De los sistemas de gestión ambiental”, Art. 48º.
- “De la preservación y restauración del equilibrio ecológico”, Art. 51º.
- “De las áreas naturales protegidas”, Art. 65º.
- “Del uso del suelo”, Art. 87º 88º y 89º.
- “De las disposiciones generales”, Art. 101º.
- “De la prevención y control de la contaminación”, Art. 104º 105º y 139º.
- “De la normas ambientales” Art. 154º 155º y 159º.
- “Del fondo ambiental”, Art. 173 y 174.

Ley que Cataloga y Prevé la Conservación, Uso de Monumentos, Zonas Históricas, Turísticas y Arqueológicas del Estado de Michoacán, (publicada en el Periódico Oficial del Estado el 8 de agosto de 1974).

Ley de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo.

- “Disposiciones generales”, Art. 1º al 3º.
- “De los programas”, Art. 17º 22º 26º 33º y 34º.
- “De la coordinación”, Art. 41º.



Ley de Obras Públicas del Estado de Michoacán de Ocampo y de sus Municipios.

- “Disposiciones generales”, Art. 1º al 4º (El gasto de la obra pública del Gobierno del Estado y de los ayuntamientos).
- “De la planeación, programación y presupuestación de las obras”, Art. 10º 11º y 13º.

Ley de Expropiación del Estado de Michoacán de Ocampo.

- “De la utilidad pública”, Art. 1º y 2º.
- “Disposiciones generales”, Art. 27º y 28º.

A NIVEL MUNICIPAL.

Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo.

- “De la División Política Municipal”, Art. 4º al 6º.
- “De la Integración de los Ayuntamientos”, Art. 11º, 12º y 14º.
- “De las Comisiones del Ayuntamiento”, Art. 40º y 45º.
- “De los Servicios Públicos Municipales”, 70º al 72º, 75º y 82º.
- “De las Dependencias, Entidades y Unidades Administrativas”, Art. 94º
- “De los Bienes Municipales”, Art. 123º y 124º.
- “Reglamento interior del ayuntamiento”, Art. 144º al 149º.
- “Reglamento de la administración pública municipal”, Art. 150º al 153º.
- “De la Participación Ciudadana”, Art. 117º al 121º.

Plan de Desarrollo Municipal de Morelos, Michoacán 2008 -2011.

5.1.2. INSTRUMENTOS TÉCNICOS.

La participación de los Municipios y los Centros de Población en general en los Programas de Desarrollo Urbano, requiere de la instrumentación de un sistema de planeación estatal, por lo que es necesario que para su coordinación se promueva



la constitución del Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio y en particular un Subcomité Regional y así también el Instituto Municipal de Planeación.

El subcomité se le denominaría Subcomité de la Planeación para el Desarrollo del Centro de Población de Villa Morelos (SUCOPLADU), y este se integrará al Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio (COPLADEMUN).

El COPLADEMUN y el SUCOPLADU, coordinarán la formulación, instrumentación, ejecución, control, evaluación e información del Programa del Desarrollo Urbano, y planes y subprogramas, parciales y sectoriales que se detallan en el apartado correspondiente a los proyectos estratégicos, con el apoyo y la participación del COPLADEM, con el fin de orientar su concordancia con el Plan de Desarrollo Integral del Estado y el Plan Nacional de Desarrollo, el comité podrá adecuar, modificar y reasignar los programas, acciones y obras emanadas del Programa de Desarrollo Urbano. Es necesaria la participación de la Dirección de Planeación de Desarrollo Urbano del Centro de Población (DPDU), el cual dependerá del H Ayuntamiento de Villa Morelos. Dicha dirección tendrá las funciones de administrar y controlar el uso de suelo dentro del ámbito de aplicación del Programa de Desarrollo Urbano.

En cuanto al Instituto Municipal de Planeación fungirá como un elemento de apoyo en la planeación urbana, sustentado en los recursos del Centro de Población y otras entidades y con carácter autónomo en la propuesta de proyectos estratégicos urbanos de cartera.

**5.1.3. INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS.****5.1.3.1. Estructuras de Organización y Coordinación para la Elaboración, Ejecución, Actualización Y Modificación del Programa.**

El logro de una política cada vez más eficiente, democrática y justa, requiere de manera especial de estructuras administrativas y operativas que posean capacidad funcional suficiente para diseñar y ejecutar programas que se deriven de ella.

Las funciones de Planeación del Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos, de acuerdo con el Artículo 56 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, están a cargo del H. Ayuntamiento, apoyado para ese propósito por la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano.

El Subcomité de la Planeación para el Desarrollo del Centro de Población de Villa Morelos, SUCOPLADU tendrá la función entre otras cosas de coordinar las acciones que efectúe el gobierno municipal y que estas sean congruentes con los programas estatal y nacional de desarrollo, así como promover las acciones para el cumplimiento de objetivos y metas; llevar un control y seguimiento de obras que se ejecuten en la localidad; promoviendo la celebración de acuerdos entre los sectores: publico, social y privado; informar a la comunidad sobre los logros, metas y objetivos teniendo como prioridad el motivar la participación social y ciudadana en las decisiones y acciones de las distintas etapas de planeación y ejecución del Programa de Desarrollo.

Para llevar acabo de manera más efectiva las acciones de ejecución, control, evaluación, actualización y adecuaciones del Programa, se requiere de una estrecha relación con el Instituto Municipal de Planeación y otras dependencias Municipales relacionadas con el desarrollo urbano; en forma particular esta relación deberá de darse con la Dirección de Planeación para el Desarrollo Urbano y Obras Publicas (DPDU), en cuanto al organismo operativo del Desarrollo Urbano



Municipal; pero también se considera importante la coordinación con las Secretarías de Desarrollo Comunitario y Servicios Públicos Municipales, con el Organismo Operador del sistema de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Villa Morelos (OOSAPAVM), y con el Comité de Planeación del Desarrollo Municipal (COPLADEMUN).

La Dirección de Planeación para el Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos (DPDU) será responsable de coordinar y ejecutar el Programa de Desarrollo, programas, subprogramas y planes parciales, apoyado siempre con el Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN) y Subcomité de la Planeación para el Desarrollo del Centro de Población de Villa Morelos (SUCOPLADU), además de:

- Dictaminar sobre usos y destinos del suelo.
- Proponer la realización de obra pública.
- Construir y conservar obras de equipamiento urbano e infraestructura.
- Impulsar la participación ciudadana en la ejecución del programa.

5.1.3.2. Instrumentos para la Administración, Ordenamiento y Regulación del Suelo.

Así mismo la Dirección de Obras y Servicios Municipales ejecutará las obras en coordinación con la tesorería municipal, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y la Dirección de Planeación para el Desarrollo Urbano del Centro de Población (DPDU), en donde el programa señala en términos generales el tipo de recurso, origen y responsable para la ejecución de las acciones bajo los siguientes puntos:

- Coordinar y ejecutar los programas de desarrollo urbano.
- Regular el mercado de terrenos y de la vivienda popular.
- Proponer la realización de obras públicas de acuerdo a su prioridad, derivada de la matriz programática del Programa de Desarrollo Urbano.



- Conocer y dictaminar sobre usos y destinos del suelo y disminuir la especulación del mismo.
- Construir, reconstruir y conservar obras de infraestructura y equipamiento Urbano, por cuenta propia o de terceros de conformidad con la legislación aplicable con la materia.
- Impulsar la participación ciudadana en la ejecución del programa.
- Formular proyectos de financiamiento urbanos.
- Promover y realizar la capacitación técnica para el personal del área de desarrollo urbano.
- Regular el mercado de suelo y de vivienda popular.

5.2. INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS.

Es responsabilidad directa e indeclinable el correcto uso y manejo de los recursos de los fondos destinados a la inversión de obras y acciones. Bajo ninguna circunstancia el gobierno de los diferentes Centros de Población podrá grabarlos, afectarlos en garantía, ni destinarlos a fines distintos de los expresamente autorizados. Así mismo estos recursos y sus accesorios no son embargables.

A raíz del proceso de descentralización de los recursos públicos, el Convenio de Desarrollo Social y los Fondos Federales del Ramo 33, han permitido a los estados y a los municipios, respectivamente, administrar una parte de sus recursos.

De esta manera, la búsqueda de inversiones por parte de la autoridad local ante los otros niveles de gobierno, organizados por sectores, se convierte en el eje de la gestión estratégica municipal. La programación oportuna de las acciones en los Programas Anuales de Inversión (PAI) de cada Dependencia, tanto de la fuente federal como estatal o mixtos, hará posible la ejecución de las acciones contenidas en el presente Programa.



Los recursos de los fondos para la infraestructura social la destinarán exclusivamente al financiamiento de acciones, obras sociales básicas e inversiones que beneficien directamente a sectores de población rezagados, en cuanto socialmente se refiere así como en los casos de pobreza altamente extrema.

El municipio además de contar con recursos presupuestales federales y estatales asignados en forma directa, así como créditos que podrán ser obtenidos en la Banca Nacional, también puede disponer de recursos integrados por participaciones federales, estatales y aportaciones del sector privado y social.

En el nivel federal los instrumentos institucionales de los que dispone el Municipio, para la coordinación y ejecución de acciones de Desarrollo Urbano son:

- **Secretaría de Desarrollo Social.** (permite cubrir aspectos de la planeación urbana y de la vivienda).
- **Secretaría de Comunicaciones y Transportes.** (aquí destacan las obras de carreteras federales).
- **Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.** (apoya acciones de reforestación y de protección del medio ambiente).
- **Secretaría de Hacienda y Crédito Público.**
- **Secretaría de Planeación y Desarrollo Estatal.**

Ramo 23 – se aplica para la construcción de equipamiento urbano.

Ramo 26 – se aplica para la realización de algunas acciones de desarrollo rural.

Ramo 33 – es el fondo más importante dentro del Convenio de Desarrollo Social.

Fondo de Aportaciones para el Fomento Municipal. Está más orientado hacia el financiamiento de acciones de fomento a la producción, canales, caminos de acceso, mantenimiento de infraestructura productiva, adquisición de insumos para la producción etc.



- **Comisión Federal de Electricidad.** Aplicación de las redes de distribución de energía eléctrica, puede ser ejecutada por C.F.E., al igual el alumbrado público puede resultar de convenios de colaboración para la utilización de la postería existente y sobre el establecimiento de consumos promedio.

A nivel Estado se presupuestan acciones que benefician a los municipios; a través de las distintas dependencias como son:

- **Desarrollo Económico.** (Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Secretaría de Planeación y Desarrollo Estatal y Secretaría de Turismo).
- **Desarrollo Social.** (Secretaría de Cultura, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Educación en el Estado, Secretaría de Salud de Michoacán y Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente).
- **Administración Pública Estatal Paraestatal.** (Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán, Centro Estatal de Desarrollo Municipal, Comisión Forestal del Estado de Michoacán, Comité Estatal de Agua y Cuencas, Fondo Mixto para el Fomento Industrial de Michoacán, Instituto de Vivienda del Estado de Michoacán y Junta de Caminos).
- **Programa de Inversión Municipal.** El H. Congreso del Estado, establecerá el presupuesto de egresos del Estado y operará conforme a las modalidades que la Auditoría Superior del Estado de Michoacán establezca y se integrarán con las propuestas que el municipio defina mediante sus procesos de planeación y programación, para la ejecución de pequeñas obras de infraestructura y equipamiento urbano, así como acciones de mejoramiento y rehabilitación.

El municipio además de contar con recursos federales y estatales asignados, también puede disponer de recursos propios de la Recaudación Municipal, por medio de instrumentos de tributación como:

- Predial, para obras de planeación, sobre traslación de dominio de bienes



inmuebles, de cooperación para obras públicas, por dictámenes de uso del suelo, rezagos, multas, gastos de ejecución.

- Concesiones, contratos y cancelación de contratos, subsidios, donaciones en especie a cargo de propietarios de fraccionamientos de terrenos.
- Cuotas por divisiones, subdivisiones y renotificación de predios y obligaciones en autorizaciones; respectivamente.

Propios.

Son los asignados en forma directa a través de presupuesto federal, estatal, y el obtenido por medio de la recaudación de impuesto predial.

Crediticios.

Es el recurso crediticio obtenido a través del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), es la institución que concentra los recursos provenientes de distintas líneas de crédito nacionales e internacionales, que financian el desarrollo urbano y no dependen de la voluntad política de los gobernantes, sino de la viabilidad de los proyectos que se presenten.

Subsidios.

Son los que se pueden obtener a través del gobierno federal y estatal, así como aportaciones del sector privado.

5.3. INSTRUMENTOS PARA LA CONCURRENCIA Y COORDINACIÓN DE ACCIONES E INVERSIONES DEL SECTOR PRIVADO, PÚBLICO Y SOCIAL.

El propósito de la autoridad municipal es de formular acuerdos y convenios para la coordinación y concertación de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado, además de:



- La aplicación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos así como la formulación y operación de los planes y programas mencionados en la matriz programática.
- El establecimiento de mecanismos e instrumentos financieros para la realización de las obras, acciones y servicios contenidos en los programas mencionados en la matriz programática.
- El otorgamiento de incentivos fiscales, tarifarios y crediticios, para inducir el desarrollo urbano del Centro de Población de Villa Morelos.
- La canalización de inversiones para reservas territoriales, infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.
- La simplificación de los trámites administrativos que se requieran para la ejecución de acciones e inversiones en el desarrollo urbano del Centro de Población de Villa Morelos.
- El fortalecimiento de las instancias dedicadas a la administración municipal del desarrollo urbano.
- La actualización de los sistemas catastrales y registrar la propiedad inmobiliaria.

5.4. INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD Y DE COMUNICACIÓN.

La participación comunitaria en las tareas del desarrollo social es un imperativo señalado en el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan de Desarrollo Integral del Estado, en el convenio de Desarrollo Social (federación-estado), en el convenio único de coordinación general entre el estado y el municipio, en el marco constitucional destacan necesidades básicas de las comunidades del estado y da al proceso un contenido democrático garantizado, que los programas y recursos públicos se orientan hacia las prioridades definidas por las propias comunidades.

La participación social entonces resulta ser un factor determinante en el manejo de los recursos, por ello, se deben de plantear instancias representativas que den



transparencia a los procesos de planeación, programación, presupuestación, control, seguimiento y evaluación de estos recursos.

Promover la participación social esencial para conseguir la consolidación de los comités comunitarios, así como los consejos de desarrollo municipal como instancias que garanticen la presencia amplia y plural de la gente en acciones de desarrollo en las comunidades.

Así apoyado en la legislación, el SUCOPLADU y la DPDU realizarán foros de consulta y participación de la ciudadanía con el objetivo de dar a conocer los alcances del programa y este se pueda corregir y mejorar.

5.5. INSTRUMENTOS DE CAPACITACIÓN.

El logro operativo del presente Programa, deberá instrumentarse también bajo la capacitación constante de la estructura administrativa y muy especialmente la conformada por la Dirección de Desarrollo Urbano, dado que los tiempos trianuales de cambio administrativo de gobierno municipal exigen prácticamente la renovación total o parcial de los recursos humanos, por ello la importancia de una capacitación constante impartidas por los sectores de gobierno tanto federal y estatal como:

- SEDESOL FED.
- SEPLADE EST.
- SUMA EST.

Así como aquellos cursos de capacitación de empresas consultoras dedicadas a difundir nuevos procesos de planeación urbana y que el mismo H. Ayuntamiento crea convenientes para una mejor aplicación de la misma.

Otro instrumento importante para la operación del Programa y capacitación refiere a la constitución del Instituto de Planeación Municipal.



5.6. INSTRUMENTOS DERIVADOS DURANTE EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE VILLA MORELOS.

5.6.1. Dictamen de congruencia Jurídico Legal entre la metodología, para la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos.

Una vez terminada la elaboración del presente programa por el H. Ayuntamiento en coordinación con la UMSNH, remitirá versión amplia y abreviada del mismo en documento y en formato digital a la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, con objeto de que sea verificado en congruencia con la guía metodológica que para el caso deben elaborarse los Programas Directores de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

5.6.2. Acuerdos de Aprobación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos.

Una vez obtenida la congruencia del Programa por parte de la Secretaria de Urbanismo y Medio Ambiente, se someterá a consulta popular y revisión ante la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano y una vez recibidas las observaciones pertinentes, a su aprobación por parte del H. Ayuntamiento en sesión de cabildo.

5.7. APROBACIÓN DEL PROGRAMA.

En cumplimiento con el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y a las últimas reformas de la Ley General de Asentamientos Humanos, corresponde al H. ayuntamiento de Villa Morelos, aprobar el PDUCP. Este Programa entrará en vigor 30 días después de su publicación en el Periódico Oficial del Estado, debiendo ser Inscrito en el Registro Público de la Propiedad dentro de los 10 días siguientes a su publicación, Artículo 101 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.



5.8. INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y DIFUSIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO.

Aprobada la propuesta del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos por parte del H. Ayuntamiento, se remitirá a la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente para su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

Ya realizada la publicación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos, se dará de alta en el Registro Público de la Propiedad en el Estado.

El departamento encargado de ejecutar la propuesta del documento “el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos”, la Dirección de Planeación para el Desarrollo Urbano para Villa Morelos (DPDU), convocará a la población en algún lugar público en donde se llevará a efecto la exposición del documento y este deberá quedar en exhibición por un mes.

5.9. ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN.

5.9.1. Organismos Encargados de la Formulación y Aplicación del Programa.

Para la elaboración, ejecución, control, evaluación, actualización y modificación del Programa, las funciones de Planeación del Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa Morelos, de acuerdo con el Artículo 56 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, están a cargo del H. Ayuntamiento, apoyado para ese propósito por la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano.

5.9.2. Coordinación con otras dependencias.

Para llevar a cabo de manera más efectiva las acciones de ejecución, control, evaluación, actualización y adecuaciones al Programa, se requiere de una estrecha relación del H. Ayuntamiento, con la Secretaría de Desarrollo Urbanismo



y Medio Ambiente, en cuanto que es el organismo operativo del Desarrollo Urbano.

5.9.3. Vigencia y Modificación al Programa.

De conformidad con lo señalado por la Ley de la materia, una vez complementados los tramites de su aprobación y validación, la vigencia del Programa será indefinida, en tanto subsisten las condiciones que les dieron sustento y se someterá a un proceso de constante revisión y actualización, tal como lo determinan los artículos 93 y 109 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

BIBLIOGRAFÍA



-Cartografía elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI diciembre de 1993, la cual actualmente se encuentra en los archivos del Registro Agrario Nacional (RAN), PROCEDE, Tomo I Historial Agrario Actualizado del Estado de Michoacán en su edición 2009.

-Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000, Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI. Michoacán resultados definitivos, Datos por localidad (integración territorial). XI Censo general de población y vivienda, pág. 256. 28/09/09.

- Censo de población y Vivienda 1995 y 2005 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI, 21/09/09.

-Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán CIDEM, entrevista con el Coordinador de la Maestría en derecho y Gestión Ambiental Mtro. Juan Carlos Carrillo Amezcua.

-Centro Meteorológico de Morelia. (CMM)

-Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán. Artículo 62,115, 314, 315, 316, 321, 322 y 322.I. p.14, 69,71.

-Comisión Federal de Electricidad CFE de Morelia.

-Dirección de Catastro del Estado de Michoacán.

-Diseños Hidráulicos y Tecnología Ambiental S.A, Manual para la Selección para sistemas alternativos de tratamiento de aguas residuales y lodos producidos, Volumen V especificaciones técnicas para proyectos de plantas de tratamiento, México DF, diciembre 1989, otorgado por CONAGUA.

-Elaboración propia, con datos obtenidos con el programa Auto CAD; utilizando la herramienta Civil CAD.

-Elaboración propia, con datos obtenidos de trabajo en campo; y lineamientos que establece el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).

-Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo, con las Diferentes Rutas de Transporte así como H.Ayuntamiento de Morelos.

-Elaboración propia con información proporcionada por la entrevista al director del OOSAPAVM.

-Elaboración propia con material proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI, 03/01/09

-Encuestas aplicadas a los habitantes del Centro de Población con ayuda del H. Ayuntamiento de Morelos noviembre 2008.

-Guía Metodológica para la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, mayo 2009.



-Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Nacional de Desarrollo Municipal, Enciclopedia de los Municipios de México, Michoacán, 1998.

-Información obtenida en trabajo de campo.

-Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática, NEGI. Guía de Interpretación de Cartografía: Uso de Suelo y Vegetación, México: INEGI c2005 p.p.44, 51,75

-Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática INEGI, información sobre la población actual, traza urbana actualizada, datos vectoriales.

-Instituto Nacional de Estadística y Geográfica e Informática, NEGI. CARTAS URBANAS:

-Carta Hidrológica Subterránea y Superficial, escala 1:250 000, Morelia E14-1 y Querétaro F14-10 respectivamente, 11/02/09

-Carta Uso de Suelo, 1:50 000, PURUÁNDIRO F14C82 y COENEO DE LA LIBERTAD E14A12

-Cartas Edafológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.

-Cartas Geológicas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12

-Cartas Topográficas escala: 1:50 000, Puruándiro F14C82 y Coeneo de la Libertad E14A12, 11/02/09.

-Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Las mujeres en Michoacán de Ocampo, DR. 2003, 1er ed., págs. 50-52 y 54.

-Jan Bazán S., Manual de diseño urbano, Trillas, México, 1983, p. 134 y 136.

-Martínez Paredes, Teodoro Oseas y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, Trillas, 1992, (reimp.2004) pp.29-32, 37-39, 40,42, 53, 57-61, 64, 63-72, 97-105.

-Material proporcionado por la Secretaria de Urbanismo y Medio Ambiente SUMA. Plano de Regionalización 11/12/08

-Plan Nacional de desarrollo 2007-2012.

-Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Edo. de Michoacán De Ocampo 2009-2030.

-Plan de Desarrollo Municipal de Morelos Michoacán 2008-2011. CD.

-Romero Flores, Jesús. Michoacanos Distinguidos. Morelia, Mich. Cuadernos de Cultura Popular, 1975. pp.

-Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Michoacán, Colección Enciclopedia de los Municipios de México, Los Municipios de Michoacán, Miguel de la Madrid Hurtado, pp. 260-265.

-Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL).

-Teodoro Oseas Martínez y Elia Mercado M. Manual de Investigación Urbana, México, D.F. ed. Trillas, 1992, p. 49.



-Torres Vega, José Martín. Cultura y Patrimonio en Argos Gaceta informativa de la Sociedad Defensora del Tesoro Artístico, A.C. Capítulo Michoacán, Morelia, Año 2, Núm.6, Abril-Junio 2004, suplemento 2, p.2.

PORTALES DE INTERNET:

www.emexico.gob.mx/work/EMM_1/Michoacan/Mpios

www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/.../vivrural.pdf

www.oikos.unam.mx/laboratorios/geoecologia/PDF/TESIS ERNA/2 AREA DE ESTUDIO.PDF

GLOSARIO



Área natural protegida: Son ambientes naturales o semi naturales que cuentan con protección legal y manejo especial, para la conservación de los recursos naturales con que cuenta y son determinadas por un Estado sujeto a un marco legal e institucional definido para garantizar la conservación de sus particularidades y riquezas medioambientales y culturales

Afluente: En hidrología, un afluente corresponde a un curso de agua, también llamado tributario, que no desemboca en el mar sino en otro río más importante con el cual se une en un lugar llamado confluencia.

Centro de Población: Se refiere a la localidad de Villa Morelos así como la localidad de la Noria, San Vicente y San Juan.

Cuenca hidrológica: Se entiende por cuenca hidrográfica, cuenca de drenaje o cuenca imbrífera al espacio delimitado por la unión de todas las cabeceras que forman el río principal o el territorio drenado por un único sistema de drenaje natural, es decir, que drena sus aguas al mar a través de un único río, o que vierte sus aguas a un único lago endorreico. Una cuenca hidrográfica es delimitada por la línea de las cumbres, también llamada divisoria de aguas.

Coadyuvar: Contribuir, asistir o ayudar a la consecución de algo.

Concertación: Mecanismo o vertiente de la planeación que permite articular las decisiones de los distintos sectores de acuerdo a prioridades; mediante la concertación se compromete a cada sector responsable, hacia el logro de objetivos definidos para evitar la dispersión de rumbos, proceder con mayor eficacia y rapidez hacia ellos, evaluar resultados y adaptar acciones a las circunstancias cambiantes. También constituye un convenio celebrado por el Ejecutivo Federal a través de sus dependencias y entidades con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares para realizar las acciones previstas en el Plan Nacional de Desarrollo y sus programas.



Concesión: es el otorgamiento del derecho de explotación por un lapso de tiempo determinado de bienes y servicios por parte de una empresa a otra, generalmente privada.

Consolidación: Se denomina consolidación de un suelo a un proceso de reducción de volumen de los suelos finos cohesivos (arcillas y limos plásticos), provocado por la actuación de solicitaciones (cargas) sobre su masa y que ocurre en el transcurso de un tiempo generalmente largo

Circuito: Un circuito es un recorrido o camino que comienza y finaliza en el mismo lugar, siendo igual el punto de partida y el punto de llegada. Este camino se establece a través de diferentes y numerosas conexiones que pueden contar con diversas opciones de recorrido, aunque siempre llevan al comienzo de donde partieron.

Descentralización: puede entenderse bien como proceso (desde lo centralizado) o como forma de funcionamiento de una organización. Supone transferir el poder, (y como tal, el conocimiento y los recursos) de un gobierno central hacia autoridades que no están jerárquicamente subordinadas. La relación entre entidades descentrales son siempre horizontales no jerárquicas.

Dren: Tubería o conjunto de tuberías que se entierran a cierta profundidad y que se emplean para dispersar el efluente en un terreno o para drenar un suelo saturado de agua. También llamado tubo de avenamiento, tubo de drenaje.

Erosión hídrica: El agua es un erosivo muy enérgico. Cuando el suelo ha quedado desprotegido de la vegetación y sometido a las lluvias, los torrentes arrastran las partículas del suelo hacia arroyos y ríos. El suelo, desprovisto de la capa superficial, pierde la materia orgánica (humus) y entra en un proceso de deterioro que puede originar hasta un desierto.



Forestación: es el estudio y la práctica de la gestión de las plantaciones, en especial los bosques, como recursos naturales renovables; estrechamente relacionada con la silvicultura —la ciencia de la conservación, crecimiento y salud de los árboles y bosques.

Fisura: Hendidura longitudinal poco profunda, grieta.

Impacto ecológico: Efecto, perturbación o consecuencia de un cambio de origen natural o antropogénico sobre el sistema ecológico de un área.

Indeclinable: Que no se pueden rehusar o dejar de aceptar.

Inherentes: Que por su naturaleza está inseparablemente unido a algo.

Intangibles: Que no debe o no puede tocarse.

Intermitente: corrientes que se forman en los puntos más altos de los cerros y que se cortan por las pendientes.

Lámpara fluorescente: Las lámparas fluorescentes tubulares es en realidad una lámpara de descarga de vapor de mercurio de baja presión, en la cual la luz se produce mediante el empleo de polvos fluorescentes que son activados por la energía ultravioleta de la descarga.

Lámpara Incandescente: es un dispositivo que produce luz mediante el calentamiento mediante el paso de corriente eléctrica. Con la tecnología existente, actualmente se consideran poco eficientes ya que el 90% de la electricidad que consume la transforma en calor y solo el 10% restante en luz.



Lámpara vapor de sodio: son una de las fuentes de iluminación más eficientes, ya que generan mayor cantidad de lúmenes por vatio. El color de la luz que producen es amarilla brillante.

Lítica: referente a la piedra o relativo a ella.

Manto Freático: es la capa de la Tierra que se encuentra directamente debajo de la corteza, prolongándose en profundidad hasta el límite exterior del núcleo (ocupa aproximadamente el 87% de la tierra).

Morbilidad: Proporción de personas que enferman en un lugar durante un periodo de tiempo determinado en relación con la población total de ese lugar.

MVA: es la abreviatura de megavoltiamperio, una unidad de potencia aparente utilizada con frecuencia en grandes instalaciones de generación de energía eléctrica, como centrales hidroeléctricas y otras.

Observatorio Urbano: se propone para impulsar el proceso de desarrollo sostenible, generando datos para la toma de decisiones y la definición de las políticas urbanas. Establecerá la metodología para analizar la situación cuantitativa y cualitativa, que definan la calidad de las ciudades. La actualización e interpretación de la información recopilada dará la pauta metodológica para definir la ruta para llegar a Ciudades de calidad.

Paraestatal: La calidad de paraestatal es dicha de una institución, de un organismo, centro, compañía, empresa, organización, asociación o agencia que, por delegación del Estado, coopera a los fines de este sin formar parte de la Administración Pública. Por esto, el término *paraestatal* en sí significa paralelo al estado, lo cual no debe confundirse con la gubernamentalidad total, como es el caso de las secretarías y comisiones nacionales.



Perenne: son lagunas o presas que se forman solo en temporadas de lluvia por lo cual no son permanentes.

Promontorios: una prominente masa de tierra que sobresale de las tierras más bajas en que descansa o de un cuerpo de agua. La mayoría de los promontorios son formados de una cresta dura de roca que ha sido capaz de resistir las fuerzas erosivas que previamente habían removido la roca más blanda a cada lado de la formación. También pueden ser la porción alta de suelo que permanece entre dos rías o dos valles fluviales que forman una confluencia.

Redensificación: es un mecanismo complementario para la ordenación del territorio, junto con los programas directores de desarrollo urbano que controlan la expansión horizontal y periurbana.

Reforestación: Consiste en plantar bosques en terrenos en los que antes había bosques pero que han sido reconvertidos para otros usos.

Región hidrológica: es la agrupación de varias cuencas hidrológicas con niveles de escurrimiento superficial muy similares.

Salinización: Contaminación química del suelo por acumulación de sal. Acción por la cual se concentran sales inorgánicas en el suelo. Usualmente esto ocurre por malas prácticas de riego, en donde el agua "lava" las sales orgánicas y otros elementos orgánicos que neutralizan las sales inorgánicas.

Sistema Biótico: caracteriza el aspecto físico de territorio geología, suelos, uso actual, potencial y futuro del suelo rural; caracteriza los elementos formadores del paisaje, climatología, temperatura, agua, cobertura vegetal y todos los aspectos relacionados con los recursos naturales y el medio ambiente.



Sotavento: la parte opuesta de donde viene el viento, con respecto a un punto o lugar determinado.

Subestación: Una subestación eléctrica es un conjunto de elementos o dispositivos los cuales intervienen en el proceso de generación-consumo de energía eléctrica de una manera que nos permiten cambiar las características de energía eléctrica (voltaje, corriente, frecuencia, etc.).

Subsidio: un subsidio es una prestación pública asistencial de carácter económico. Se trata de un medio para estimular el consumo o la producción, o de una ayuda que se brinda por un periodo determinado.

Superávit: Abundancia o exceso de algo que se considera necesario

Tangibles: Que puede tocarse y /o que se percibe de manera precisa.

Transeúntes: Que transita o camina por un lugar; que está de paso, que reside transitoriamente en un sitio.

Tributación: Es el conjunto de obligaciones que deben realizar los ciudadanos sobre sus rentas, propiedades, mercancías p servicios que prestan, en beneficio del Estado, para su sostenimiento y el suministro de servicios, tales como defensa, transportes, comunicaciones, educación, vivienda, etc.

ANEXO GRÁFICO

¡AVISO IMPORTANTE!

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

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS