

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO PARA EL CENTRO DE POBLACION
DE PENJAMILLO DE DEGOLLADO, MICH.

MORELIA, MICHOACAN, ENERO DE 2006

ALUMNO: EDGAR MAURICIO GARCIA MORENO
ASESOR: D.A.H. JOAQUIN LOPEZ TINAJERO

PRESENTACIÓN

La historia de la humanidad se ha cimentado en los descubrimientos y avances que sucesivamente han transformando la vida y hábitos del hombre. Tales innovaciones contribuyeron a lograr un desarrollo en cuanto a procurarse alimentación y vivienda de una forma más tecnificada. Al asentarse en un sitio y desarrollar sus actividades cotidianas tuvo que mejorar los métodos de elaboración de los objetos que requería. El desarrollo que el ser humano ha venido realizando tiende a mejorar sus condiciones de vida superando problemas de índole social, sin embargo el origen de estos es la desigualdad económica y por consiguiente tiene repercusiones negativas en cuanto a un incremento desequilibrado de la población, migraciones en constante aumento, carencia e ineficiencia de los servicios básicos y principalmente denota un crecimiento anárquico de las ciudades.

Este fenómeno se traduce en la existencia de un bajo nivel de vida debido a la falta de viviendas dignas; pavimentaciones; agua potable y alcantarillado; instalación y energía eléctrica; vialidades en buen estado y equipamiento urbano. Ello aunado a un creciente número de asentamientos irregulares en terrenos no aptos para el desarrollo urbano; un constante cambio en el uso del suelo; la reducción de reservas y áreas de preservación ecológica, entre otros muchos problemas. Dichos problemas además de constituir un reto para las autoridades correspondientes representa un problema complejo al elevarse los costos económicos, sociales y ambientales.

Si bien es cierto que se atienden las necesidades de manera parcial y escasamente de forma total quedan la mayoría de los casos sin obtener una solución adecuada. De aquí que se requiera de una intervención de la sociedad y sus gobiernos en la regulación y ordenamiento del crecimiento de los centros de población previendo que los habitantes y sus necesidades serán más y mayores en un futuro inmediato; en donde las expectativas de los ciudadanos se cumplan de tal manera que coadyuven en el progreso común y en la sana convivencia de los individuos.

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas a los que se enfrentan todos los centros urbanos en nuestro estado y principalmente en nuestro municipio, se originan por varios factores siendo éstos el aumento constante de la población y su consecuente desequilibrio social que se refleja en la carencia e insuficiencia de los servicios básicos. Por otro lado la deficiente planeación y aplicación de los programas de desarrollo urbano hacen que se incrementen los costos de dotación de servicios e infraestructura, o en todo caso éstos se realizan de manera paulatina quedando rebasados por las necesidades de los habitantes.

No es congruente hablar de programas desarrollo urbano si estos no se sustentan en la realidad de cada centro de población en particular. Un proyecto de desarrollo urbano debe ser planeado de acuerdo a las necesidades concretas del centro urbano de que se trate, teniendo en consideración que hay aspectos particulares como son los físicos, sociales, culturales y económicos que obligan a buscar soluciones adecuadas a la realidad del lugar. De lo contrario no solo no se da una solución congruente y factible a los problemas existentes, sino que; por el contrario se contribuye a crear una situación de total anarquía en la vida cotidiana de sus habitantes.

La principal problemática a resolver en todo núcleo de población es tener un buen ordenamiento en cuanto a su crecimiento urbano y poblacional teniendo como objetivo primordial elevar el nivel y calidad de vida de sus habitantes.

Por lo que el siguiente Programa DE Desarrollo Urbano del Centro de Población de Penjamillo de Degollado, se estructura y acata las disposiciones contenidas en la Ley de Desarrollo Urbano de Michoacán de Ocampo; artículos 1, 14 fracción I, 36 y 48 donde se establecen los objetivos, atribuciones, elementos básicos de análisis para su formulación.

JUSTIFICACIÓN

Desde principios de siglo pasado y concretamente después de los años 60 y 70's el Gobierno de la República encabezado por el Jefe del Ejecutivo Federal ha demostrado una preocupación por llevar a cabo acciones encaminadas a conseguir un crecimiento equilibrado en las áreas educativa, de salud, demográfica, de dotación de servicios y de cumplir con las necesidades de vivienda para quienes requieran de ella y sobre todo en lo relacionado con los asentamientos humanos; de tal modo que las modificaciones a los artículos 27, 73 y 115 de la Constitución Política promueve la participación de los tres niveles de gobierno en la elaboración, promoción, revisión, aplicación y ejecución de los Programas de Desarrollo Urbano en los estados, municipios y centros de población.

Estas programas tienen su origen y se rigen por el PLAN NACIONAL DE DESARROLLO que marca de manera general las directrices de desarrollo del país; de ahí surge el PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO que a su vez conjunta y rige la planeación y ejecución de las acciones urbanas del país en los estados, municipios y centros de población. Una vez que se particulariza sobre un caso específico se emprende la creación de los Planes Directores y Esquemas de Desarrollo para los centros de población.

La situación en la que prevalece el municipio de Penjamillo y concretamente su cabecera municipal que experimenta un crecimiento urbano que no está exento de todos los problemas urbanos que caracterizan a nuestras ciudades y áreas urbanas. Actualmente se experimenta un notable crecimiento en la mancha urbana aunque de manera desordenada; ello se debe a que no se ha aplicado ninguna normatividad y reglamento en cuanto a desarrollo urbano y construcción, pero concretamente porque no existe un Plan de Desarrollo para esta población.

Es por ello que la presente investigación pretende ser la base del PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO PARA EL CENTRO DE POBLACIÓN DE PENJAMILLO DE DEGOLLADO, MICHOACÁN; y así impugnar porque su aplicación en el área urbana de esta población se lleve a cabo de manera adecuada y ordenada.

BASES JURÍDICAS

La planeación en México emana de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 27,73 y 115. de la Ley general de Asentamientos Humanos (1995), artículos 3,9,32,33 y34.

De igual manera tiene sus fuentes en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo (1995), en donde a la letra dice:

- Artículo 49.- Los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, serán formulados, aprobados , ejecutados, controlados y evaluados por los ayuntamientos correspondientes, observando la coordinación con el Gobierno del Estado, y en su caso con la Federación
- Artículo 74.- Los programas de Desarrollo Urbano deberán considerar los criterios de regulación de los asentamientos humanos y su planeación ecológica establecidos en la Ley de Protección al Ambiente del Estado de Michoacán de Ocampo y en las normas técnicas y ecológicas, así como los criterios y normas establecidos en los ordenamientos federales, estatales y municipales.

- Artículo.- 69,73,76,77,78,80,y 81 indican el proceso a cumplir para su aprobación y vigencia jurídica.

- Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo (2004) en sus artículos 1,2, y 32.

ALCANCES

Los principales alcances que se pretenden obtener con el presente documento consisten primordialmente en:

- Elaborar un documento técnico y anexo gráfico que contenga los elementos básicos que hagan posible su congruencia y uniformidad metodológica para su debida ejecución técnica, jurídica y administrativa de acuerdo al art. 36 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán.
- Identificar la problemática real a fin de prevenir e instrumentar las acciones necesarias para su debido manejo.
- A través de una regulación integral, ordenada y equilibrada, mejorar las condiciones de vida de la población en sus servicios y la ocupación física y racional del suelo, de acuerdo al art. 3ª de la Ley General de Asentamientos Humanos.
- Especificar los objetivos, metas, políticas, proyectos prioritarios en el desarrollo urbano de Penjamillo de Degollado.

1.1.1. DENOMINACION

La elaboración del Programa de Desarrollo Urbano para el Centro de Población de Penjamillo de Degollado se define como el conjunto de disposiciones para ordenar y regular las áreas que integran y delimitan al Centro de Población, sus aprovechamientos predominantes, las reservas, usos y destinos; así como las bases para la programación de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento.

1.1.2. ANTECEDENTES

El presente trabajo responde a la problemática prevaleciente en la localidad Penjamillo de Degollado, con categoría política de Villa; la cual carece de un Programa de Desarrollo Urbano para el Centro de Población, mismo que pretende ser una herramienta de trabajo para su aplicación en la localidad iniciar su ordenamiento respectivo en el ámbito físico y espacial, previendo la dotación de infraestructura básica, servicios urbanos y

mejoramiento del medio natural y edificado e inducir un desarrollo urbano estable ya que actualmente no se cuenta con estudios de planeación y por lo tanto existen irregularidades y errores en entorno y en su propia estructura física; surgiendo la necesidad de la elaboración del Programa que guíe el desarrollo urbano aplicando una cultura urbana en la optimización del uso del suelo. Actualmente el municipio cuenta con una población de

20,097 habitantes que representa el 0.50% de la población total del estado y ubicándose en el número 50; de estos 9,028 corresponden al sexo masculino y 11,069 al sexo femenino. En cuanto a la cabecera municipal la población es de 3,943 personas, de los cuales 1,762 corresponden a hombres y 2,181 personas a mujeres, registra una tasa de crecimiento anual del -1.07 % en el año 2000, siendo esta tendencia reversible después de este año de acuerdo a las proyecciones de población de comapas, y las utilizadas en la presente investigación, no así las de coespo; lo que incrementa el número de personas en el Centro de Población. El promedio de edad en la población a nivel nacional se ubica en 19 años, mientras que en el estado de Michoacán se registra un promedio de 18 años; por su parte Penjamillo tiene una edad mediana de población de 19 años. La mayoría de las personas se dedica a la agricultura, ganadería y comercio. El primero se enfoca a la producción de cultivos de alimentos como maíz, sorgo, etc. Mientras que el segundo se dedica al cuidado de bovinos principalmente lechero y en menor escala al bovino de carne ó engorda, le siguen la engorda de cerdos y el cuidado de cabras. Por último, el grueso de la población que se dedica al comercio lo realiza en pequeña y mediana escala, ya que existe un

considerable número de tiendas de abarrotes, ropa, materiales de construcción, zapatos, etc. Existe la compra- venta de granos que se producen en la región. La densidad de población en el país es de 41 habitantes por km². mientras que en el estado de Michoacán se registra un índice de 59 habitantes por km². Por su parte el municipio de Penjamillo tiene una densidad de población de 94.75 habitantes por km², mientras que en el Centro de Población es de 10.37 habitantes por hectárea.

1.1.2.1. PROBLEMÁTICA FUNDAMENTAL

Entre los principales problemas que existen en la población de Penjamillo se pueden enunciar las siguientes:

- Crecimiento desordenado de la mancha urbana registrándose nuevos fraccionamientos y colonias irregulares (no cuentan con autorización correspondiente), asentándose en áreas no aptas para el desarrollo habitacional puesto que son de uso agrícola y de fácil inundación al encontrarse en zonas bajas.

- Contaminación del río Itzinguaritoy, pues este al tener su origen en la presa de Los Fresnos y en su recorrido atraviesa varias localidades rurales recibe la mayor cantidad de descargas de aguas negras y de desechos orgánicos que son arrojados a su cause.

- Cambios considerables en el uso del suelo, lo que contribuye a tener un marcado y desordenado crecimiento de la zona urbana.

- Deficiencias en el tránsito vehicular debido a que la mayoría de las calles y accesos son muy estrechos., así como a una falta de reordenamiento vial.

- Insuficiencia y deficiencia de los servicios básicos, principalmente de agua potable al reducirse el nivel de abastecimiento del líquido en tiempo de secas.

- Deterioro de la imagen urbana al no respetar la tipología y características existentes de las construcciones propias del lugar.

- No se han definido las áreas de reserva para desarrollo urbano ni las áreas de preservación ecológica.

- Invasión de las áreas públicas por comerciantes ambulantes y por materiales de construcción de particulares en la vía pública.

- Contaminación de ríos, arroyos y manantiales de agua por la mezcla de estos con aguas residuales; así como contaminación del aire por basureros y residuos fecales de las granjas que se ubican dentro de la zona urbana.

oficiales complementándose con información recabada en campo, utilizando toda la recopilación en la elaboración de la parte técnica y gráfica. El documento se compone de los elementos básicos que harán posible su congruencia y uniformidad metodológica para su debida ejecución técnica, jurídica y administrativa

1.1.2.2. MOTIVOS QUE DAN ORIGEN AL PROGRAMA

La ausencia de instrumentos que permitan normar, ordenar y regularizar el crecimiento urbano de la localidad hacen que surja la necesidad de elaborar un Programa de Desarrollo Urbano, puesto que la forma como se presenta el crecimiento de la mancha urbana obliga su realización y este tenga una aplicación adecuada dentro del área requerida, evitando así el cambio indebido del uso del suelo.

1.1.2.5. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

El presente Programa de Desarrollo Urbano se compone de información documental y de campo que conforman el documento técnico y por los anexos gráficos correspondientes. Para su realización se ha llevado a cabo una serie de investigaciones documentadas y basadas en fuentes

I. Nivel Antecedentes.- en este apartado se analiza la situación geográfica, antecedentes históricos y de población del Centro De Población.

II. Nivel Normativo .- en este apartado se identifican todas las disposiciones y condiciones que habrán de normar el desarrollo urbano del Centro de Población.

III. Nivel Estratégico.- en el presente apartado se definirán las acciones tendientes a elevar la calidad de vida de los habitantes mediante estrategias y líneas de acción que se requieran en el Centro de Población.

IV. Nivel Programático y de Corresponsabilidad Sectorial .- aquí se definirán los programas, subprogramas, líneas de acción y acciones en los plazos de horizonte del Centro de Población.

V. Nivel Instrumental .- en este apartado se aplicarán las disposiciones jurídicas, técnicas y administrativas que permitan tanto la formalización institucional, de educación, control y evaluación de los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población.

1.1.2. AMBITO ESPACIAL DE APLICACIÓN

En este apartado se analizará la situación que presenta el área urbana y su entorno ambiental de Penjamillo de Degollado, su delimitación se definirá por un polígono donde sus vértices serán de fácil identificación, así como su superficie que es de 1,415.54 hectáreas. Las coordenadas que sirven de base para la identificación de los vértices del polígono corresponden a la cartografía editada por el INEGI, para la actualización de la traza urbana se utilizó material cartográfico urbano, foto aérea y recorridos de reconocimiento en la zona de estudio.

1.1.3.1. UBICACIÓN DEL CENTRO DE POBLACION

La población de Penjamillo de Degollado está localizada al oeste del territorio que comprende el municipio de Penjamillo y al noroeste del Estado de Michoacán; la distancia de Penjamillo con la capital del estado es de 179 kms, dista de la población de Zinápapo 12 kms y de La Piedad 42 kms de distancia; de acuerdo a datos del INEGI el Centro de Población se encuentra ubicado en las coordenadas:

Latitud Norte: entre 19° 56.8' 00" y 20° 13.5' 00"

Longitud Oeste: entre 101° 46.3' 00" y 101° 59.1' 00"

Sus límites son al Este los municipios de Angamacutiro y Panindícuaro; al Norte con el municipio de Pénjamo, Guanajuato dividiéndolos el río Lerma; al Sur los municipios de Zacapu y Tlazazalca y al Oeste los municipios de Churintzio, Zinápapo y Númerán. La extensión

territorial del municipio de Penjamillo es de 212.11 Km² el cual representa el 0.35 % del total del estado y el 0.000010 % de la superficie del país. La extensión territorial del Ambito de Aplicación es de 1,415.54 hectáreas del Centro de Población es de 337.0 hectáreas y se encuentra situado en los 1,706 m.s.n.m. Los límites del municipio son las siguientes:

República Mexicana

1.- Municipio de Penjamillo, Michoacán

- 1.- al Norte con Penjamo, Guanajuato.
- 2.- al Sur con Zacapu y Tlazazalca.
- 3.- al Este con Angamecutiro y Panindícuaro.
- 4.- al Oeste con Churintzio, Zinaparo y Numarán.



Facultad de Arquitectura

1.1.3.2. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO REGIONAL

La infraestructura que existe en la región de Penjamillo puede considerarse como reciente ya que los principales servicios como agua, energía eléctrica, drenaje, pavimentación, etc, se han introducido a partir de la década de los 60's. En la cabecera municipal la existencia de estos servicios cubren la mayor parte de la misma, en cuanto a dotación de agua potable se tiene una cobertura del 100%, en cuanto al servicio de drenaje se cuenta con un 78 % en servicio de drenaje entubado en buen estado físico y el restante 22 % cuenta con letrinas o fosas sépticas; en cuanto a pavimento este cubre una superficie del 30.72 % de la totalidad y el restante 69.28 % lo componen carpeta asfáltica, empedrado, piedra ahogada en concreto y terracería. En lo que se refiere a la energía eléctrica en viviendas este servicio tiene un 100% de cobertura, mientras que la electrificación cubre un 64% del total del área urbana habitada..

En lo que respecta a la existencia de estos servicios en las comunidades rurales se tienen los siguientes datos:

Existen 32 pozos profundos en igual número de localidades, 2 de los cuales se localizan en la cabecera municipal; 6 pequeñas localidades tienen agua entubada dotándose de manantiales cercanos, 2 localidades tienen agua sin pozo pero que reciben el servicio mediante otras comunidades y 6 comunidades no tienen servicio de agua por lo que tienen que trasladarse en vehículos a otros lugares para llevar el líquido en recipientes o que tienen pequeños manantiales de agua potable en su localidad; de igual manera en 16 comunidades se ha introducido un drenaje sanitario para la evacuación de las

aguas servidas, mientras que 30 restantes tienen fosas sépticas en sus viviendas. En lo concerniente a la electrificación o alumbrado público este dota a las 46 comunidades del servicio quedando 1 localidad sin él por la lejanía en donde se ubica. Para la prestación del servicio de luz eléctrica este dota a 46 comunidades y la restante no cuenta con él por su lejanía y escasa población.

La gran mayoría de las comunidades cuenta con empedrado en las calles y solo las de mayor número de habitantes tiene las principales calles con concreto hidráulico, carpeta asfáltica o piedra ahogada en concreto hidráulico, por otra parte en la mayoría de las comunidades se cuenta con servicio telefónico y radio. Solo en la cabecera municipal se cuenta con oficina de telégrafos, así como diversos servicios de cómputo e internet, además se cuenta con rastro para matanza de animales porcinos y bovinos para el consumo humano.

Cabe destacar que solo la comunidad de Nuevo Vado Blanco y/o Tijuanita, del total de comunidades en el municipio cuenta con una planta de tratamiento de aguas negras y drenaje en el 100 % del total de su extensión urbana, siendo esta la tercera a nivel estatal que cuenta con servicio de saneamiento de aguas servidas en su tipo.

El municipio cuenta con una red de carreteras y caminos vecinales importantes que comunican a todas las comunidades con la cabecera municipal y con otras poblaciones del estado. Junto al Centro de Población se encuentra la carretera estatal Zináparo – Puruándiro, misma que comunica a diversas comunidades rurales con la cabecera municipal. Hasta este año 2004 se contará con un total de 20 kms más de caminos asfaltados, aumentando la longitud total de caminos asfaltados a 32 kms. La mayoría de los caminos asfaltados se comunican directamente con el



2.- VISTA GENERAL DE LA PLAZA PRINCIPAL DE PENJAMILLO.

1.1.3.3. DEFINICIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

El ámbito de aplicación fue el resultado de un estudio realizado en base a la proyección de la población en un periodo que va desde el año 2000 al año 2024, en la cual se utilizaron tres métodos de proyección (aritmético, geométrico y la tasa de interés compuesto). Para la definición del ámbito de aplicación del Programa se tomaron en cuenta todas las limitantes naturales que existen en el lugar así como el equipamiento y la infraestructura con que cuenta la localidad y la que en un futuro puede desarrollarse en las áreas más aptas para el crecimiento urbano. La definición del área de estudio se llevó a cabo siguiendo la metodología de la Guía Metodológica para la Elaboración de los Centros de Población sugerida por la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente del Estado de Michoacán; mediante la formación de un polígono; como primer paso se tomó un punto en el centro de la población midiendo la longitud más lejana del mismo contándose 1,000 m.l. y que multiplicando por 2 veces da como resultado 2,000 m.l. Este dato se consideró como radio donde se realizó la circunferencia que dará origen al polígono de 6 vértices sumando una superficie de 1,415.54 hectáreas ó 14.16 km². Los vértices que se tomaron en consideración para delimitar el polígono se encuentran registrados y

localizados por elementos físicos colocados en los vértices respectivos, estos se consideraron convenientes de acuerdo a las condicionantes físicas y al equipamiento e infraestructura existentes, mismos que pueden observarse en el plano del Ambito Espacial de Aplicación; siendo estas las siguientes:

0.- El vértice 0 se ubica al noreste en la noria de la comunidad de la Loma.

1.- El vértice 1 se ubica al este en el centro del puente, sobre la carretera que comunica a la comunidad de Tirímacuaro con Penjamillo a 950 mts. de distancia del segundo.

2.- El vértice 2 está ubicado en el sureste, a 1,200 m de la cabecera municipal en el acceso a la unidad deportiva del municipio.

3.- El vértice 3 se localiza hacia el sur en el manantial de la comunidad de la Jmacua.

4.- El vértice 4 se ubica hacia el oeste en el punto donde confluyen el arroyo Potrero Colorado con la vereda que comunica a las comunidades del Rameño con García.

5.- El último vértice está localizado en el noroeste del Centro de Población, justo en el acceso a la antena de telecomunicaciones.

La superficie del área de estudio según los vértices del polígono que con anterioridad se muestran es de 14,553,375 m² lo que corresponde a 1,415.54 Hectáreas ; o lo equivalente a 14.16 k².

CUADRO DE CONSTRUCCION													
POLIGONO													
EST	P.V	ANGULO				RUMBO				DISTANCIA	V	Y	X
		°	'	"		°	'	"					
5	0	229	36	15	N	72	38	46	E	3,604.057	0	2,228,425.00	195,040.00
0	1	293	36	58	S	6	15	44	W	2,841.958	1	2,225,600.00	194,730.00
1	2	186	2	26	S	12	18	10	W	1,924.188	2	2,223,720.00	194,320.00
2	3	230	5	17	S	62	23	27	W	981.797	3	2,223,265.00	193,450.00
3	4	241	30	43	N	56	5	50	W	3,361.506	4	2,225,140.00	190,660.00
4	5	259	8	21	N	23	2	31	E	2,401.604	5	2,227,350.00	191,600.00
SUMA ANGULAR =						1440			GRADOS		ANGULOS EXTERIORES		
SUPERFICIE = 1,415.54 HECTAREAS													

1.3.3.4 AMBITO MICROREGIONAL

Entre las tierras altas del Eje Neovolcánico y el bajío guanajuatense, se encuentra en la porción central de la vertiente sur del río Lerma, incluida actualmente en el estado de Michoacán. El Valle del río Lerma puede considerarse como una antigua zona de transición cultural y como el punto de contacto entre dos grupos fuertemente contrastados. El río parece marcar el límite de la Mesoamérica del siglo XVI; al sur, frontera entre los grandes reinos postclásicos, y, al norte, el vasto territorio de tribus chichimecas. A esta región se le ha calificado como "Mesoamérica marginal" por estar situado en las márgenes del reino tarasco, y que pertenece en realidad, al cinturón interno de la frontera. La frontera norte del imperio tarasco pasaba por el actual municipio de Tlazazalca, llamada Uralca antes de la Conquista, y por lo tanto incluía también al corazón mismo de esta región. Al norte vivían los Guamares, y al este, los Guachichiles, al nivel de la desembocadura del Lerma, en el lago de Chapala. En la relación de Michoacán, escrita hacia 1540, se describe que la civilización que encontraron los españoles fue el resultado de la alianza y de un mestizaje de agricultores, habitantes de las orillas de los lagos y cazadores nómadas Uacusechas, mencionados repetidas veces en el texto como chichimecas y procedentes por tanto del norte del país.

Los vestigios más antiguos, según investigaciones antropológicas del sitio; se ubican cerca de lo que actualmente es la cabecera municipal. Se le ha dado el nombre de Las Iglesias de Penjamillo, cuyas coordenadas geográficas son 20° 05' 16" - 101° 56' 41" y se encuentran a una altura de 1,790 m.s.n.m. por su situación topográfica puede considerarse como pie de

Vertiente (ello significa que se localiza en la parte baja de una ladera o donde comienza esta). De este sitio, completamente destruido, no quedan más que algunas líneas de terrazas dispuestas en la pendiente, algunos montones de bloques no preparados y una concentración de material principalmente cerámico. Según informantes locales, hubo, hace tiempo, muchos vestigios, sobre todo bases piramidales. Es muy probable que allí se encontrara el antiguo pueblo de Penjamillo; sin embargo, el actual pueblo se sitúa más debajo de estos vestigios. No se ha podido identificar su categoría social y religiosa, es decir; si en su origen fue pueblo, aldea o palacio¹. Cerca de la población se encuentran la llamada Cueva de las Pinturas, ubicada en las coordenadas 20° 05' 07" - 101° 56' 55" a una altitud de 1,870 m.s.n.m. y situada en una profunda barranca abierta por un torrente temporal, está formada por un pequeño abrigo cuya pared rocosa está cubierta de pinturas rupestres. La plataforma tiene un área de unos 75

¹Faugère- Kalfon, Brigitte; Entre Zacapu y el río Lerma (Culturas en una zona fronteriza), Cuadernos de Estudios Michoacanos 7, México D.F. 1996. pgs. 13,22,57.

m² y la superficie, bastante erosionada, contiene algunos vestigios arqueológicos.

Las pinturas de los muros, algunos de ellos por accidente de guerra, están en blanco; existe además una pintura conocida es la Cruz de San Juan, con coordenadas 101° 56' 47", sin embargo, la superficie de 70 m2, y contiene una vertiente norte del templo, se encuentran en un muro, personas y ganado, particularmente por la castellización o "Lugar donde hay"



comparados unos de otros, rojo, negro y blanco de Población 20° 06' 08" - 101° 56' 47", sin embargo, la superficie de 70 m2, y contiene una vertiente norte del templo, se encuentran en un muro, personas y ganado, particularmente por la castellización o "Lugar donde hay"

palabra Penxamech es de origen chichimeca por su terminación y que es el diminutivo de Pénjamo por su raíz etimológica chichimeca "Péntamu" o "Penxamu".

3.- IMAGEN DE LA PARROQUIA DE SAN JUAN BAUTISTA

Las Ordenanzas de 1524 otorgaron las primeras encomiendas en Michoacán y describen la forma en que los españoles se instalaron en la región, cuyo principal objetivo era iniciar la enseñanza de la fe y de la práctica católica así como puntos de aprovisionamiento de los colonos que explotaban las minas de Michoacán y de Guanajuato, en la región no hubo en realidad una creación de ciudades, sino que los que llegaban iban instalándose en el emplazamiento de ciertas aldeas indígenas.

La fundación del poblado de Penjamillo data del día 5 de enero de 1560 por merced de tierras concedidas a los naturales del lugar por el virrey Don Luis de Velasco, así consta en una copia de la celebración del cuarto centenario de la fundación del lugar que obraba en poder de la srita. María Béjar y que actualmente existe bajo el resguardo de las autoridades eclesiásticas del lugar. Durante la época colonial fue una congregación de indígenas que gozaban de algunos terrenos que existían como ejidales, teniendo al lado de dichos terrenos grandes haciendas de labor de maíz, trigo y garbanzo, maíz milo, frijol y caña de azúcar pertenecientes a familias españolas. Hacia el siglo XVII pertenecía a la Alcaldía de Tlazazalca, de la Gobernación de la Nueva España y Obispado de Michoacán, primero como encomienda y después como vicaría o parroquia propia, según el "Informe inédito de beneficios, pueblos y lenguas" Penjamillo formaba parte del beneficio de Tlazazalca junto con otros cinco pueblos y que para ese entonces tenía sesenta y cinco vecinos casados y treinta muchachos. Después

de la Independencia, contaba con ayuntamiento y sus principales actividades económicas giraban en torno a la agricultura, la arriería - transporte de mercancía- y curtido de pieles. Contaba en ese entonces, con una población de 3,916 habitantes. El pueblo como tal se constituye en Municipio por la ley territorial del día 10 de diciembre 1831 y en memoria del Coronel Arcadio Echeverría el 30 de septiembre de 1859 se denominó a su cabecera "Villa de Echeverría". Después en 1861 se le dio el nombre de Penjamillo de Degollado, en memoria del general Don Santos Degollado, llamado "El héroe de las derrotas y el Santo de la Reforma"; Penjamillo se instaura y se registra como Villa el 8 de febrero de 1926. Al municipio de Penjamillo lo componen las tenencias de Santa Fé del Río y Ziquítaro, además cuenta con los poblados de Ancihuácuaro, San Isidro, Patambaro, Patambarillo, San Antonio Corupo, La Cuestita, Tirimacuaro, La Luz, Zerecuato, Los Fresnos, La Poma y Guandaro. Al municipio de Penjamillo lo componen las tenencias de Santa Fé del Río y Ziquítaro, además cuenta con los poblados de Ancihuácuaro, San Isidro, Patambaro, Patambarillo, San Antonio Corupo, La Cuestita, Tirimacuaro, La Luz, Zerecuato, Los Fresnos, La Poma y Guandaro; contabilizándose en total 47 comunidades.



4.- PANORAMICA DE PENJAMILLO, VISTO DESDE EL CERRO DEL PLATANAR

PERSONAJES ILUSTRES



5.- PBRO. DON REYNALDO VILLASEÑOR ORTIZ

- Josefina Báez de Ortiz. Poetisa
- Luis Sosa Verduzco. Músico

- María Bejar. Pintora
- José María Rábago Soto. Escritor
- Vicente Arévalo L. Periodista
- Manuel Alvarez Ráfaga. General
- Don Reynaldo Villaseñor Ortiz. Sacerdote
- Don Manuel Rábago Béjar. Sacerdote
- Don José Ma. Vargas Machuca. Sacerdote
- Dr. Don Francisco Ramos Otero. Diputado del Congreso de la Unión
- Lic. José Ma. Ortiz Rodríguez. Diputado, Senador y Magistrado en la Suprema Corte de Justicia de la Nación.
- Lic. Onofre Calvo Pintado. Gobernador del Estado en el año de 1833
- Don Manuel Ramos Otero, padre del gran filósofo Don Joaquín Ramos

Los principales monumentos arquitectónicos que se conservan hasta la actualidad son: Parroquia de San Juan Evangelista, Casa Cural, Presidencia Municipal, Colegio Vasco de Quiroga, Casa de Pastoral y el Portal principal en Penjamillo. En Santa Fe del Río se encuentra la parroquia de San José. Entre los monumentos arqueológicos se pueden mencionar la zona arqueológica de El Palacio en San Antonio Carupo, las Yácatas de Santa Fe del Río, las Yácatas de Zerecuato, del Rameño y las cuevas de las Pinturas y del Platanal que conservan pinturas rupestres.

ARTESANIAS

Se realiza la elaboración de productos derivados de la leche como son natillas, quesos, requesón, chongos, etc. Así mismo se elaboran manualmente canastos, cestos y utensilios de carrizo para el uso en el hogar.

6.- RUINAS ARQUEOLÓGICAS DE EL PALACIO EN LA COMUNIDAD DE SAN ANTONIO CARUPO

MONUMENTOS HISTORICOS



7.- PINTURAS RUPESTRES LOCALIZADAS EN LA CUEVA DE LAS PINTURAS



FESTIVIDADES DE LA POBLACIÓN

Actualmente la mayoría de la población está constituida por gente joven, siendo este el sector mayoritario. Cerca del 50% de la población se encuentra en calidad de emigrante, principalmente en los Estados Unidos de Norteamérica. Es durante las festividades principales de la población que un buen sector de éstos retorna para participar en los diversos eventos que en ellas se llevan a cabo. Los habitantes de esta localidad tienen un arraigado sentido religioso, mismo que se manifiesta el 30 de mayo, día en que se festeja a la Virgen María con juegos pirotécnicos y la tradicional entrada del Pino y La Flor, así como bailes regionales, eventos deportivos, verbena popular con venta de antojitos mexicanos, juegos mecánicos y bandas de viento.

El 12 de Diciembre se celebra la fiesta de la Virgen de Guadalupe y el 27 del mismo mes se celebra la fiesta del santo patrono del lugar San Juan Evangelista; además se celebra la Natividad del Señor y la Semana Santa con eventos religiosos. El 14 de Septiembre se lleva a cabo la fiesta del Señor del Calvario en donde la Iglesia se adorna de manera especial con flor comúnmente llamada santa María. A estos festejos se sigue la fiesta de la fundación del lugar en donde se realizan eventos cívicos y deportivos. En cuanto a festividades civiles se celebran el 15 de Septiembre con el Grito de Independencia y el día 16 se lleva a cabo el desfile cívico por las principales calle de la población; de igual manera se realizan desfiles y diversos eventos los días 20 de Noviembre y el 21 de Marzo.



8.- FESTIVIDAD DE LA ENTRADA DEL PINO Y LA FLOR EL DÍA 31 DE MAYO (FOTO DE 1935)

1.2. DIAGNOSTICO

1.2.1. ASPECTOS FISICOS

1.2.1.1. TOPOGRAFIA

El municipio de Penjamillo se encuentra dentro de la depresión del Lerma y forma parte del Sistema Volcánico Transversal. El relieve predominante es plano aunado a valles y lomeríos. El valle de mayor extensión se conoce como "La Ciénega de Penjamillo o el bajío Penjamillense", mismo que se sitúa hacia la parte norte del municipio y hacia el resto se encuentran lomas y algunos cerros y depresiones que conforman una topografía accidentada.

Las pendientes que se identifican en el área de estudio se clasifican en 3 zonas:

Al Norte predominan pendientes ligeras del 0 - 15 %.

Al Sur se encuentran del 0 -15 % y del 16 - 25 %

Al Este se encuentran del 0 - 15% y del 16 - 25 %.

Al Oeste se encuentran pendientes predominantes del 16 - 25 % y mayores del 26 %.

Como puede apreciarse, las pendientes menos pronunciadas se localizan hacia el lado Norte, Sur y una porción al Este del Centro de Población; mientras que hacia el Oeste se encuentran las pendientes más pronunciadas debido a que en esta área se localiza una falla natural del terreno.

Las pendientes que se encuentran entre el 0 – 5 % se consideran optimas para desarrollo urbano ya que no eleva los costos de construcción ni de introducción de servicios básicos, su uso recomendable es de construcciones de baja densidad para uso habitacional con densidad media y alta; las pendientes que se sitúan entre el 5 – 10 % se consideran adecuadas, pero no optimas para usos urbanos por elevar el costo de la construcción y de la obra civil, su uso recomendable es de construcción habitacional de densidad media, construcción de industrias y recreación;

las pendientes que se sitúan entre el 10 – 29 % son zonas accidentadas, aún cuando son accesibles para la construcción no así para la introducción de servicios pues presenta

dificultades para la planeación de redes de servicio, vialidad y servicios urbanos, su uso recomendable es habitacional de mediana y alta densidad, equipamiento, zonas recreativas, de reforestación y preservables. Las pendientes mayores del 30 % son inadecuadas para la mayoría de los usos urbanos por sus pendientes extremas, genera altos costos en la introducción, operación y mantenimiento de las obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, su uso recomendable es conservación, recreación y

reforestación.

PENDIENTE	SUPERFICIE	
	HECTAREAS	%
PENDIENTE DEL 0 – 15 %	1,023.65	72.32
PENDIENTE DEL 16 – 25 %	230.32	16.27
PENDIENTE MAYOR DEL 26 %	161.57	11.41
TOTAL	1,415.54	100



9.- VISTA PARCIAL DE LA TOPOGRAFÍA EXISTENTE EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.2.1.1.1 OROGRAFÍA

Respecto a lo que corresponde a orografía se pueden mencionar las principales elevaciones que se localizan dentro del municipio de Penjamillo y que rodean al Centro de Población, siendo las más importantes por su altitud las siguientes:

Al norte se encuentran:

Cerro Colorado (1,800 m.s.n.m.)

Al sur se localizan:

Cerro el Agostadero (2,450 m.s.n.m.)

Cerro el Metate (2,200 m.s.n.m.)

Al este se localizan:

Cerro Palotuzal o de Patambaro (2,000 m.s.n.m.)

Cerro La Gavia (1,900 m.s.n.m.)

Al oeste se encuentran:

Cerro de Cortés (2,080 m.s.n.m.)

Cerro Prieto (2,370 m.s.n.m.) :

Cerro de Enmedio (2400 m.s.n.m.)

Al noreste se localiza:

Cerro de Guandaro (1,960 m.s.n.m.)

En la parte oeste se puede localizar una cordillera que se debe a una falla considerada normal y que tiene su origen hacia el sur en el cerro Prieto y termina en la parte norte cerca del río Lerma en el municipio vecino de Numarán. Frente a la colonia de El Platanal, en el lado este del Centro de Población se localiza una fractura en el relieve de la falla normal, lo que hace que por ella se origine una corriente perenne de agua pluvial



10.- VISTA PARCIAL DE LA CALLE MORELOS Y AL FONDO EL CERRO DE LA GAVIA

1.2.1.2. HIDROGRAFIA

Pertenece a la región Hidrológica número 12 y a la Cuenca Lerma - Chapala así como a la Sub-cuenca del río Angulo, esta se constituye por uno de los principales ríos del país: el Lerma que además de recibir las afluentes de la mayor parte de los ríos y arroyos del municipio, en su parte norte sirve de límite municipal y estatal.

Los principales arroyos lo constituyen el Itzinguaritoy o Arroyo Grande que tiene su origen en el límite sureste del municipio, precisamente

en la cima del cerro El Agostadero, en su transcurso recibe afluentes perennes de menor importancia para entroncarse al Dren del Valle y desembocar finalmente en la parte norte del municipio cerca de la localidad del Mezquite de Hernández en el río Lerma. El otro arroyo de mayor importancia es el Platanal que aún cuando en tiempo de secas lleva un casi nulo flujo de agua, en tiempo de lluvias descarga un considerable volumen de agua que proviene de las faldas del cerro de Zináparo al oeste del Centro de Población y desemboca en el arroyo Itzinguaritoy. Entre las principales corrientes que se localizan dentro del municipio se pueden mencionar las siguientes:

- Muerto (Los Otates)
- Las Tinajas (Los Arroyuelos)
- Potrero Colorado - El Platanal
- La Pila (Tirimacuaro)
- El Cerro, El Carupo, El Cerezo y el de Cerro Prieto se originan

en el cerro el Agostadero en la parte sur del municipio.

Cuerpos de agua:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ■ Presa El Rosario | 28 millones de m3. |
| ■ Presa los Fresnos | 6 millones de m3 |
| ■ Santa Fe del Río | 3.1 millones de m3 |
| ■ La Luz | 2 millones de m3. |



11.- VISTA DEL ARRIYO IZTINGUARORITOI EN EL TRAMO SUR DEL CENTRO DE POBLACION

La totalidad de estas presas es de 39.1 millones de m³. mismos que sirven para riego de cultivos y pesca en menor escala. Además se localizan diversos cuerpos de agua de menor volumen que sirven principalmente para riego de terrenos de cultivo así como para la cría de carpa y mojarra para consumo familiar. Dentro de la cabecera municipal se localiza el manantial del Ojo de Agua que a través de una zanja que tiene su curso por pleno Centro de Población y que además de abastecer de agua a la población en tiempo de escasez tiene un uso agrícola en el riego de parcelas de la localidad. Otro manantial que existe es el de La Jamacua que se localiza en el extremo sur del Centro de Población el cual dota del servicio de agua potable a una parte importante de la población de Penjamillo.

En el ejido de Penjamillo se cuenta con un pozo profundo para uso agrícola, mismo que se localiza cerca de la hacienda de Petatzícuar al norte del Centro de Población.

De acuerdo a la información de la Carta Hidrológica de Aguas Subterráneas del INEGI, el Centro de Población se ubica en una unidad geohidrológica importante para el funcionamiento de acuíferos y por consiguiente para la perforación de pozos profundos de agua potable u otros usos con tres tipos de material principalmente:

1.- Material consolidado con posibilidades altas; esta unidad se localiza al norte de Querétaro, este de Apaseo el Alto y norte y sur de Penjamillo; lo constituyen afloramientos de basalto con fracturamiento intenso y toba ácida con intemperismo profundo, los pozos presentan una profundidad de 100 a 180 mts; niveles estáticos de 20 a 80 mts con gastos de 36 lts/seg. con calidad de agua dulce representando un 26.60 % de la superficie del ámbito de aplicación lo cual equivale a 376.54 hectáreas.

2.- Material consolidado son posibilidades bajas representando 608.98 hectáreas, lo que representa un 47.25 % de la superficie del

polígono; esta unidad aflora en superficies extensas en toda el área está constituida por caliza, andesita, asociación de riolita – toba ácida y brecha volcánica y toba basáltica. Las rocas se encuentran moderadamente fracturadas y dispuestas en paquetes de espesores homogéneos. El agua que se

filtra a través de las fracturas sale en forma de manantiales, que a su vez forman ríos y arroyos lo cual ayuda a recargar los mantos acuíferos.

3.- Material no consolidado con posibilidades altas representa al 26.15 % del total del área del polígono, lo cual corresponde a 370.02 hectáreas. Esta unidad se localiza en el área del bajío, el origen de esta unidad es tectónica producto del fallamiento de las capas terrestres y que fueron rellenados por material aluvial; los acuíferos se explotan por medio de norias y pozos, los primeros con niveles estáticos de hasta 3 mts y los segundos con 70 mts con gastos máximos de 80 l seg. y la calidad del agua que se extrae es dulce.

1.2.1.3. GEOLOGIA

El municipio pertenece a la Depresión del Lerma y al Sistema Volcánico Transversal y de acuerdo a las características del subsuelo en el municipio existen rocas que por su origen se consideran ígneas, por su lugar de formación se clasifican como extrusivas básicas como es el Basalto

y las rocas piroclásticas básicas como la Toba, en general presenta una característica como de Residual y de Aluvión o Aluvial, siendo el Basalto el que mayormente predomina. En el Ambito de Aplicación el tipo de roca que mayormente se encuentra es el Basalto, mismo que se aprecia en la parte Norte, Sur y Oeste del centro de población. En menor medida existe el Aluvión en la parte Este de la población, y en una menor porción se aprecia una pequeña extensión con Toba en el Sureste de la mancha urbana. En las partes del Valle o Ciénega la pedregosidad es casi nula, esta se acentúa en mayor medida en la parte Sur del municipio y en los lomeríos o depresiones más pronunciados; así mismo en la parte Sur y Suroeste del Centro de Población de Penjamillo se presenta una mayor extensión de piedra de la conocida comúnmente como Laja. La superficie que ocupa el valle está constituida por depósitos aluviales que pertenecen al cenozoico superior volcánico

Es de suma importancia recalcar que en el lado Oeste de la población se aprecia un relieve topográfico de características considerables debido a una Falla considerada como Normal, misma que tiene su origen en el cerro Prieto en la parte sur del municipio y termina en el norte del mismo cerca de la localidad de Jaripitiro, municipio de Numanán. Se localizan dos fracturas que

se ubican transversalmente a la falla normal; la primera se ubica en el curso de lo que es el arroyo del Platanal en la cabecera municipal y la segunda se encuentra en el curso del arroyo Muerto en el sur del municipio, en términos generales se cuenta con una geología adecuada y factible que permite llevar a cabo el desarrollo urbano de la localidad. Existen en el municipio varios bancos de material y concretamente en el vértice 5 un

banco de grava y arena volcánicas así como tepetate de donde se extrae material para su utilización en diversas obras de construcción de obra civil y comunicaciones. La mayoría de los bancos explotan materiales similares al anterior, tal es el caso del banco de Tirímacuaro situado a 3.3 k. de distancia del Centro de Población en donde se explota arena, grava, gravarena, base y sello para obras de caminos asfaltados; mientras que en el banco de San Antonio Carupo situado a 10 km. del Centro de Población explota granzón rojo, arena y base para caminos asfaltados.



12.- VISTA DE UNA FRACTURA Y DE LA FALLA GEOLÓGICA EN EL CERRO DEL PLATANAL



13.- GEOLOGÍA EXISTENTE EN EL LADO SUR DEL CENTRO DE POBLACION

Entre los diferentes tipos de rocas que existen en el ámbito de aplicación se encuentra el Basalto que se extiende en 1,056.98 hectáreas representando el 74.67 % de área del polígono, su uso recomendable es para urbanización y construcción habitacional de mediana y alta densidad; además la Toba se extiende en 39.64 hectáreas y representa el 2.8 % del área total siendo su uso recomendable para utilizarlo como material de construcción; por último se encuentra el tipo de Residual y Aluvial con 318.92 hectáreas representando un 22.53 % del área total y su uso recomendable es de urbanización de baja densidad, tal como se aprecia en el plano de geología.

1.2.1.4. EDAFOLOGÍA

El suelo es la capa más superficial de la corteza terrestre en la que se encuentra el soporte vegetal y los suelos predominantes que se encuentran en el municipio datan de los períodos Cenozoico, Terciario y Mioceno y corresponden principalmente a los tipos de Chernozem y Vertisol Pélico, Vértisol Crómico y Litosol. Ello quiere decir que la constitución del suelo es de piedra, con tonalidades que van del negro al gris y algunas más del rojizo al café. Se representa por las letras:

L= Litosol: del griego lithos; piedra o literalmente suelo de piedra.

V= Vertisol: del latín verto; voltear o literalmente suelo que se revuelve, que se voltea. Es de color negro, gris o rojizo en el centro del país.

VC= Crómico: del griego kromos; color; que puede ser pardo o rojizo.

VP= Pélico: del griego pellos; grisáceo, sin color.

CHERNOZEM: del ruso cherno: negro y zemljá: tierra o literalmente tierra negra.

El suelo tipo Litosol abarca el 11.16 % de la superficie del polígono, cifra que corresponde a 157.97 hectáreas y se sitúa en el área donde está la Falla Normal, se localiza en la parte Oeste del ámbito de aplicación en la parte alta del mismo, en la curva de nivel 1800 m.s.n.m. este suelo tiene una mayor pendiente topográfica en el polígono presentando una textura fina, con una disección severa a montañosa, su uso recomendable es

para cimentación fácil. El otro suelo existente en la región es el Vertisol Crómico y Pélico,

mismo que se aprecia hacia el Noreste; en el ámbito de aplicación solo se aprecia el Vertisol Pélico cubriendo el 16.81 % del área de estudio correspondiendo a 237.95 hectáreas en sus diversas texturas que van desde fina a terreno montuoso y en su parte más accidentada a terreno montañoso, la característica principal del terreno es casi plano y ligeramente ondulado con una textura fina, se localiza en el Sur y Norte del ámbito, su uso recomendable es para construcción con densidad mediana y alta, presenta una característica predominante como Gravosa misma que presenta fragmentos menores de 7.5 cms. en la superficie o cerca de ella que impide el uso de maquinaria agrícola, corresponde a esta superficie el 10.90 % esta cifra equivale a 150.90 hectáreas, su uso recomendable es para construcciones de baja densidad.

Este tipo de suelos expansivos es pegajoso y se anega en la superficie cuando están húmedos debido a que tienen un drenaje deficiente y cuando se encuentran secos se agrietan y son muy duros; pueden presentar deslizamientos aún en terrenos con poca pendiente, esto provoca hundimientos irregulares y cuarteaduras en las edificaciones. En el área se presenta una característica como de Lítica Profunda pues presenta un lecho rocoso de entre 50 a 100 cm de profundidad abarcando un 61.37 % de la totalidad de la superficie del área de estudio, lo que a su vez representa

868.72 hectáreas; se considera como un suelo dispersivo pues es arcilloso y altamente erosionable en presencia de agua debido a un proceso electroquímico de defloculación – dispersión en donde se separan las partículas cuando hay flujo de agua y son arrastrados por los poros del suelo, su uso recomendable es para construcciones con mediana y alta densidad. Ello de acuerdo al plano correspondiente de edafología.



1.2.1.5. CLASIFICACION Y USO DEL SUELO (USO POTENCIAL)

El 61.09% de la superficie (864.73 hectáreas) que cubre la zona de estudio es primordialmente agrícola, de este número determinado de terreno se consideran 27.95 hectáreas como área de uso agrícola limitada a muy intensa en donde se localiza un considerable porcentaje de vida silvestre, por ello es importante su potencial agrícola debido a que se considera de riego. Existen 424.27 hectáreas de uso agrícola limitado a muy intenso; eso significa que su potencial económico y agrícola es menor al anterior aún cuando cuenta con un importante porcentaje de vida silvestre y un uso forestal moderado.

En un tercer rubro se tienen contabilizadas 226.94 hectáreas de uso agrícola limitada a moderada, así como la vida silvestre y el uso forestal moderados. Por último se tienen 185.57 hectáreas de uso agrícola limitada, así como la vida silvestre y el uso forestal. En las restantes 513.48 hectáreas se tiene un nulo uso agrícola y una muy intensa vida silvestre aún cuando solo se presente un moderado uso forestal. Es de importancia enfatizar que existen 37.33 hectáreas consideradas como áreas que requieren de control inmediato por la notable y avanzada erosión que se presenta en el noreste del Ambito de Aplicación, concretamente en el vértice O y que entre las causas mas notorias que afectan esta área se pueden mencionar como

principales la quema intensa de pastizales con la finalidad de preparar de manera más rápida la tierra para la próxima siembra, el uso excesivo de fertilizantes y químicos que se proporciona a la tierra.

En lo que se refiere a la vegetación ésta se clasifica como bosque caducifolio espinoso, con proliferación de árboles de troncos de corteza fisurada, oscura y negruzca; se caracteriza por especies como nopal, huizache, tepame, mezquite, cazahuatle y pastizales; otros árboles y arbustos que se encuentran son el colorín, copal, fresno, higuerilla, laurel blanco, palo blanco, pirul, pochote, sabino, tabachín, guamuchil, así como bosque mixto, pino, encino, pitahayo y aile. Es importante recalcar que en la zona urbana y aledaña a Penjamillo se puede encontrar el tipo de vegetación propia del lugar como es el SABINO, árbol frondoso y de considerable altura que da nombre al municipio y a su cabecera municipal. En general existe una vegetación de tipo subtropical o bosque espinoso que tiene la característica de ser un bosque de arbustos bajos y cuyos componentes, al menos en gran proporción; son árboles y matorrales espinosos; además se encuentra la aceitilla, cardo, carrizo, grama, huinare, jara, malva, ortiguilla, quelite, tepozán, cacirpe, lirios acuáticos y una gran cantidad de yerbas medicinales.

Respecto a la fauna existente en la zona se caracteriza principalmente por especies como el cacomixtle, mapache, comadreja,

venado, armadillo, ardillas, conejo, coyote, liebre, tlacuache, zorrillo, gato montes y ratas; de aves se encuentran la torcaza, pato, congas, cuervos, zopilotes, aguilillas, chuparrosas, correcaminos, huilota, lechuza, garza, y diversas especies de reptiles como lagartijas y serpientes de cascabel, colarillas, entre otras. En los cuerpos de agua se encuentran la carpa, mojarra, ranas y ajolotes.

1.2.1.6. USOS DEL SUELO

El uso del suelo del municipio es básicamente agrícola, teniendo una superficie muy importante para el cultivo de temporal, seguido de la agricultura de riego y colocándose en un tercer lugar la actividad ganadera; en todo el Valle mejor conocido como la Ciénega se ha desarrollado una agricultura intensiva, debido a que se tiene menos limitación de agua, poca pedregosidad y poco relieve topográfico lo que hace que esta zona sea más factible para uso de insumos y maquinaria agrícola. En cuanto a agricultura y fruticultura la principal producción agrícola del municipio se centra en el maíz, maíz milo, garbanzo, trigo, sorgo; y entre los frutos más comunes se encuentran la guayaba, naranja, durazno, lima, entre otros. En el Ambito de Aplicación se tienen 846.67 hectáreas de uso agrícola en todas sus formas hacia el norte, sur y este del Centro de Población, mientras que existen 75.98 hectáreas para uso pecuario en áreas que se localizan al oeste y sureste del Centro de Población.

USO DEL SUELO								
UNIDADES DE PRODUCCION	SUPERFICIE	AGROPECUARIA Y FORESTAL	RIEGO	TEMPORAL	PASTO NATURAL AGOSTADERO	BOSQUE O SELVA	BOSQUE CON PASTO	AREA SIN VEGETACION
2,946	21,735	2,254	2,929	11,590	7,136	50	10	32

Fuente: el municipio en cifras: Penjamillo. Cidem, ed. 2000, Morelia, Mich. pg.50.

Las unidades de producción se refieren a pequeñas granjas familiares en donde las personas crían animales a pequeña escala con la finalidad de tener un autoconsumo de la producción. Como puede observarse en la tabla que se muestra el mayor número de hectáreas lo conforman las que están destinadas al cultivo de temporal en donde se cultiva maíz, sorgo, garbanzo, frijol, etc; cabe destacar que en el año 2000 se inicio un programa de mejoramiento genético de semillas y se han cambiado algunas hectáreas de siembra por el cultivo de agave azul destinado a la producción de tequila, se sigue el cultivo de riego en cultivos mediante la fertirrigación y la utilización de pozos profundos, por ultimo se tiene destinada una considerable extensión de tierra para pastar ganado y abrevaderos para el mismo. Dentro del municipio se encuentra un número considerable de establos para cría de ganado de engorda y granjas para cría de cerdos, los cuales se destinan a la comercialización y sacrificio para procesos industriales en las ciudades cercanas. Estos datos corresponden al municipio, ya que no se cuentan con datos de la cabecera municipal.

En el polígono existen 215.71 hectáreas que son asociaciones especiales de vegetación o vegetación del lugar. En el Centro de Población se encuentran

extensiones de tierra que conformaron importantes huertos de guayaba, mangos y caña de azúcar, actividades que representaron un importante auge económico a la población y que en la actualidad ha quedado reducido a huertos familiares o que presentan un cambio de uso de suelo diferente a su origen actualmente solo existen huertas familiares de guayaba, mangos, limas, limones y chirimoyas cuya extensión es de 3.91 hectáreas, lo que representa el 1.16 % del área total. Se tienen destinadas 6.55 hectáreas para áreas deportivas, equivalente a 1.94 %; mientras que las áreas verdes que se encuentran esparcidas por todo el Centro de Población es de 19.71 hectáreas lo que equivale a 5.85 %; existe un área que no tiene ningún uso definido con una extensión de 11.46 hectáreas, equivalente a 3.40 %.

Mientras que se encuentran 6.94 hectáreas de terreno consideradas como baldíos en donde es frecuente encontrar basura acumulada, viviendas derruidas y abandonadas, así como vegetación que ha crecido considerablemente y que es producto del abandono en que están dichos terrenos, dicha extensión de terreno corresponde al 2.06 % del área urbana. El área que está constituida por viviendas y que solo está ocupada para uso habitacional es de 154.68 hectáreas lo que equivale a 45.89 %; mientras que el área destinada para uso comercial en todo el Centro de Población es de 3.54 hectáreas correspondiendo el 1.06 %. En lo que respecta al uso industrial, este es pequeño por estar asentadas solo tres industrias textiles que además tienen extensiones de terreno muy chicas, siendo la totalidad de terreno de 0.73 hectáreas equivalente a 0.22 %.



15.- VISTA DE LA CALLE LIC. JUAN MADRIGAL GARCIA JUNTO AL LADO DE LA PLAZA PPL.

Por último están ocupadas 15.66 hectáreas por espacios y edificios destinados a la administración, cultura, educación y equipamiento en el Centro de Población, lo que equivale a 4.65 % del área total.

En total la extensión territorial para uso urbano es de 337.09 hectáreas, mismas que componen la totalidad del Centro de Población que ocupa la presente investigación. La restante extensión territorial del polígono está compuesta por asociaciones especiales de vegetación local.

Se cuenta en la localidad un rastro para sacrificio de animales para el consumo humano, sin embargo existen diversas granjas de porcinos y aún un mayor número de granjas de bovinos cuya finalidad es producir animales robustos y de engorda que se comercializan en dentro del mismo municipio o de las poblaciones cercanas.

En cuanto a lo concerniente a las actividades extractivas que se desarrollan en el municipio se localizan varios bancos de material, principalmente de grava roja (conocida como bofa) y arena rojas; mismas que se utilizan en el revestimiento de caminos de terracería, construcción de caminos asfaltados y construcción de edificios. Entre los bancos más importantes se encuentran los localizados en las siguientes comunidades:

García, San Antonio Carupo, Zerecuato, Tirimacuaro, La Luz, Ancihuacuaro, El Cucuno y Ziquitaro.



16.- EXTRACCIÓN DE GRAVA Y ARENA EN EL MANCO DE MATERIAL DE TIRIMACUARO

1.2.2. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

1.2.2.1. ASPECTOS ECONOMICOS

De acuerdo a datos obtenidos por el INEGI la totalidad de la población en el Centro de Población de Penjamillo de Degollado, se tienen los siguientes datos respecto a la población económicamente activa con las siguientes características:

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA				
POBLACIÓN TOTAL	1990		2000	
Municipio	23,965 hab.	100 %	20,097 hab.	100 %
Penjamillo	4,137 hab.		3,943 hab.	
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA				
Municipio	5,415 hab.	22.59 %	4,597 hab.	22.88 %
Penjamillo	1,100 hab.	26.59 %	1,242 hab.	31.50 %
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA				
Municipio	11,041 hab.	46.07 %	9,845 hab.	48.98 %
Penjamillo	1,838 hab.	44.43 %	1,674 hab.	42.45 %
POBLACIÓN QUE NO TRABAJA				
Municipio	7,509 hab.	31.34 %	5,655 hab.	28.14 %
Penjamillo	1,199 hab.	28.98 %	1,027hab.	26.05 %

Fuente: resultados definitivos, xi Censo General de Población y Vivienda, 1990; pag. 261.
Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI, 2001; pag. 11

En la tabla anterior se observa que una tercera parte de la P.E.A. se encuentra laborando en alguna actividad siendo personas mayores de 14 años de edad.

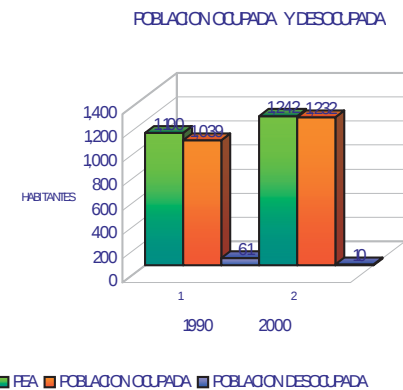
De acuerdo a la tabla se especifica que la mayoría de los habitantes del Centro de Población de Penjamillo de Degollado, se ocupa en alguna fuente de trabajo, lo que representa el 99.0 % del total de la población, siendo mínimo el porcentaje de personas (representa el 1.0 %) que no cuentan con una actividad laboral específica constante.

POBLACIÓN OCUPADA Y DESOCUPADA				
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	1990 1,100 hab.	26.59 %	2000 1,242 hab.	31.50 %
POBLACIÓN OCUPADA	1,039 hab.	25.12 %	1,232 hab.	31.25 %
POBLACIÓN DESOCUPADA	61 hab.	1.47 %	10 hab.	0.25 %

Fuente: Ibídem, pg. 261

SECTORES DE ACTIVIDADES				
POBLACIÓN OCUPADA	1990 1,039 hab.	100 %	2000 1,232 hab.	100 %
POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR PRIMARIO	345 hab.	33.21 %	195 hab.	15.85 %
POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR SECUNDARIO	248 hab.	23.87 %	355 hab.	28.80 %
POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR TERCIARIO	351 hab.	33.78 %	668 hab.	54.22 %
POBLACIÓN NO ESPECIFICADA	95 hab.	9.14 %	14 hab.	1.13 %

Fuente: resultados definitivos, xi Censo General de Población y Vivienda, 1990; pag. 261.
Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI, 2001; pag. 11



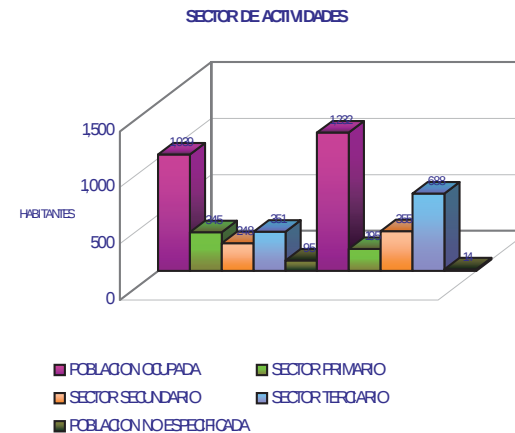
Las actividades que comprende el sector primario corresponden a la agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca que representa el 8.34 % en 1990 y 4.95 % en 2000, lo que representa una disminución de casi la mitad de la población local, siendo la diferencia de 150 personas menos en el año 2000.

Las actividades del sector secundario son la minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, generación de energía eléctrica y construcción, un número considerable de personas se dedica a estas actividades representando el 5.99 % en 1990 y el 9.01 % en 2000 respectivamente., por lo que se registra un incremento de 107 habitantes más en el último censo.

El sector terciario comprende las actividades de comercio y servicios y de ella se ocupa el 8.49 % para el año 1990 y 16.94 % para el año 2000, registrándose una diferencia creciente de 317 personas. El grueso de personas en el municipio se dedica a la actividad primaria, principalmente al cultivo de granos básicos y a su comercialización lo que coloca al municipio en un lugar privilegiado en la región por su enorme producción agrícola, en este mismo aspecto se realizan actividades en caminadas a la cría y engorda de ganado bovino y porcícola en la localidad para después comercializarlos y destinarlos a su producción industrial en las ciudades vecinas.

Respecto a la población que se encuentra establecida en el Centro de Población el mayor número de personas se dedica a la actividad terciaria, es decir a la actividad comercial y de servicios, lo que representa

en términos generales a 668 personas del total de habitantes que tienen una ocupación determinada.



De acuerdo a datos obtenidos en la Asociación Ganadera Local de Penjamillo en todo el municipio existen 14,101 cabezas de ganado bovino, de las cuales 1,613 cabezas son productoras de leche, 6,785 cabezas se destinan a la engorda y las restantes 5,703 son productoras de carne y leche. En referencia al número de cabezas en el Centro de Población de Penjamillo existen 680, de las cuales 182 son productoras de leche, 173 producen carne y las que se destinan a la producción de carne y leche son 325.

En el sector secundario las actividades extractivas de materiales inertes como grava y arena destinadas a obras civiles representa un importante porcentaje de la población, así como las personas que trabajan en brindar el servicio de energía eléctrica no solo al municipio sino a diversos municipios del estado y a algunas poblaciones del vecino estado de Guanajuato, contando con una agencia comercial de la C.F.E en el Centro de Población. Así mismo existen diversas industrias dedicadas a la elaboración de prendas de vestir

principalmente camisas y pantalones que se comercializan en los estados vecinos, de esta actividad dependen cerca de 250 personas procedentes de la localidad y de las comunidades cercanas, en donde en promedio se elaboran cerca de 20,000 prendas al mes; estas se consideran como industrias inocuas o medianamente peligrosas debido a sus instalaciones o a los materiales que en ellas se manipulan, transforman o almacenan y se caracterizan como industrias ligeras.

En el sector terciario se encuentra un considerable número de establecimientos destinados al comercio de abarrotes, calzado, ropa, productos para la construcción y para el campo.

INVENTARIO PECUARIO	
BOVINOS	680 cabezas de ganado
PORCINOS	1200 animales
OVINOS	150 animales
CAPRINOS	250 animales
EQUINOS	55 animales
AVES	No determinado
COLMENAS	35 unidades

Fuente: oficina municipal de desarrollo agropecuario.

Del total de animales la gran mayoría se destinan a la engorda y venta de carne o leche, en el caso de los productores de leche de cabra esta la comercializan en las ciudades de la Piedad, Zamora y Purépero para la elaboración de cajeta, donde les pagan a 3.60 pesos el litro.

INGRESOS ECONOMICOS

De acuerdo a datos obtenidos por el INEGI, se tiene la siguiente tabla en donde se observa el número determinado de ingresos que tiene la población:

INGRESOS ECONOMICOS		
POBLACIÓN OCUPADA	1,232 hab.	100 %
MENOS DE 1 S.M. AL MES	212 hab.	17.21 %
DE 1 A 2 S.M. AL MES	365 hab.	29.63 %
DE 2 Y HASTA 5 S.M. AL MES	339 hab.	27.52 %
MAS DE 5 Y HASTA 10 S.M. AL MES	82 hab.	6.66 %
MAS DE 10 S.M. AL MES	31 hab.	2.51 %
NO ESPECIFICADO	57 hab.	4.63 %
NO RECIBE INGRESO POR TRABAJO	146 hab.	11.85 %

Fuente: síntesis de resultados definitivos, 1990. pg.58

El número de personas que reciben menos de un salario mínimo y los que reciben hasta dos constituyen más del 46.84 % del total de la población en la localidad, siguiéndole en números porcentuales los que no reciben ingresos económicos y los no especificados teniendo un 16.48 % de la población, este sector de la población corresponde a aquellas personas que laboran en actividades del hogar, agropecuarias y agrícolas como parte de

sus quehaceres cotidianos y que desarrollan como actividades que conllevan al autoconsumo, y el ingreso mensual que se registra de 5 salarios mínimos o más al mes son los que tienen alguna actividad comercial, administrativa o industrial representando al 9.17 % de la población. El restante 27.52 % representa a las personas que perciben entre dos y cinco salarios mínimos aplicables a la zona centro del país.

1.2.2.2. ASPECTOS SOCIALES

ESTRUCTURA SOCIAL

Para definir la estructura social de la población establecida en la localidad se tomara en consideración la tipología de vivienda existente, debido que es muy difícil determinar con exactitud el número de personas que se pueden catalogar como pertenecientes a una determinada clase social; la primera será la que habita en viviendas y construcciones con tipología regional, es decir la que utiliza adobe, teja roja de barro, madera y piedra. La segunda se considerará como vivienda o construcciones nuevas, mismas que en su apariencia y estructura utiliza materiales como arena, cemento, mortero, grava, hierro y otros materiales contemporáneos. El área que se considera como de tipología regional se encuentra localizada en el centro de la población o en áreas cercanas a él, mismas que se caracterizan por tener construcciones antiguas, principalmente casonas típicas del lugar, que dan una imagen y característica diferente a la otra tipología; además de que la mayoría de las personas que habitan en esta área se dedican a actividades comerciales y de servicios principalmente; el área respectiva de tipología

regional es de 40.56 hectáreas que equivale al 12.03 % del total del área urbana.

El segundo sector de la población está constituido por la mayoría de los habitantes caracterizándose como vivienda o construcciones nuevas que se pueden considerar como populares; estas personas habitan en el resto de la localidad situándose en los barrios del Guayabito, el Puente, Pueblo Nuevo, el Calvario y el antiguo barrio de La Caridad, así como en todas las colonias del

Centro de Población, ello representa el 42.43 % del total del área teniendo una extensión territorial de 143.02 hectáreas. Mientras que el área que urbana que no tiene una definición de tipología alguna es de 71.23 hectáreas representando el 21.14 %. El área restante que no cuenta con construcciones de ningún tipo es de 115.91 hectáreas representando el 24.39 % del total del área. Cabe destacar que las construcciones más precarias tanto en materiales de construcción como de partido arquitectónico se localizan en los asentamientos de nueva creación así como en la periferia de la mancha urbana.

ORGANIZACIONES SOCIALES Y CIVILES

Las principales organizaciones que existen se formaron con la finalidad de fortalecer la economía local así como fomentar la cultura y las tradiciones de la localidad, dichas agrupaciones son las siguientes:

- Asociación Ganadera de Penjamillo.
- Asociación Cultural Penjamillense A. C.
- Unión de Trabajadores del Autotransporte de Carga.
- Unión de Permisarios del Transporte Urbano y Suburbano de La Piedad.
- Sindicato de Trabajadores del H. Ayuntamiento (inactivo).

PARTIDOS POLÍTICOS

La participación de los ciudadanos en el municipio es bastante activa en aspectos políticos, no así en la cabecera municipal que demuestra cierta apatía para participar en eventos públicos o políticos; el municipio se ha caracterizado por ser, hasta ahora un bastión priísta dentro del distrito electoral por lo que la mayoría de la población sigue teniendo una mayor militancia en el PRI ya que cuenta con diputados local y federal en el distrito contando además con el presidente municipal que es emanado de ese partido, e le secunda el PRD con un considerable número de militantes, aún cuando se ha

registrado cierto avance y aceptación de mayor número de personas en el municipio; por su parte el PAN es el partido político más reciente que mantiene su presencia en el municipio, dado que se ha registrado como comité municipal y ya no como coordinación.

NIVELES DE DIFERENCIACIÓN SOCIAL

SALUD

El servicio de salud que se brinda a los habitantes del municipio está siendo otorgado por el IMSS y la SSA, mismo que se extiende por todo el municipio contándose con las siguientes clínicas de atención:

- La Luz (IMSS)
- Guandaro (IMSS)
- Ziquitaro (IMSS)
- Patambarillo (IMSS)
- Penjamillo (SSA)
- La Poma (SSA)
- San Antonio Carupo (SSA)
- Acihuacuaro (SSA)

- Santa Fe del Río (SSA)

El centro de salud de Penjamillo se considera como Centro de Salud Rural para Población Concentrada, cuenta con 3 consultorios y 2 camas para hospitalizados y cuenta con una planta laboral de 3 doctores, 2 dentistas y 2 enfermeras dando atención a 28 personas en promedio por día. Cuenta además con 1 dispensario; atiende a la totalidad de la población del Centro de Población así como a las personas de 6 comunidades rurales más.

En la comunidad de Zerecuato se encuentra una Casa de Salud que depende de la SSA, ésta cuenta además con una unidad móvil que cubre las comunidades de más difícil acceso o que no cuentan con centro de salud cercano.

De igual manera existen en la población diversos servicios médicos que a continuación se enumeran:

- Clínica particular Guadalupeana.
- 11 consultorios privados atendidos por igual número de doctores.
- 5 consultorios dentales.
- 2 laboratorios de análisis clínicos.
- 15 farmacias.
- 1 partera empírica.

Dada la importancia de los servicios de salud que se brindan en el municipio es necesario mencionar que los centros de atención existentes

presentan deficiencias en su equipamiento y en sus edificaciones y por consiguiente en sus servicios, ello conlleva a requerir de un hospital regional que tenga una mejor infraestructura, equipamiento y mayor capacidad de atención para realizar cirugías mayores y otros servicios de más calidad, ya que al no contar con ello la mayoría de la población se desplaza a la ciudad de la Piedad para obtenerlos.

EDUCACION

De acuerdo a los datos que brinda el INEGI se pueden establecer los siguientes resultados:

POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA				
POBLACIÓN TOTAL	1990 1,017 hab.	24.58 %	2000 851 hab.	21.58 %
POBLACIÓN DE 5 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA	54 hab.	1.31 %	46 hab.	1.16 %
POBLACIÓN DE 5 AÑOS QUE NO ASISTE A LA ESCUELA	48 hab.	1.16 %	29 hab.	0.74 %
POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA	787 hab.	19.02 %	700 hab.	17.75 %
POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS QUE NO ASISTE A LA ESCUELA	128 hab.	3.09 %	76 hab.	1.93 %

Fuente: ibidem. pg. 118. y pg 7.

Del total de alumnos inscritos en la matrícula escolar no todos los alumnos egresan con sus estudios terminados, ello se debe a diversas causas, la principal se debe a que abandonan los estudios por falta de apoyo económico por parte de sus familias y a que los programas gubernamentales no cubren las necesidades de todos los alumnos o bien los apoyos son insuficientes.

El grado promedio de escolaridad que las personas han cursado en el municipio es de 4.72, mientras que en la cabecera municipal es de 6.15 grados.

POBLACIÓN CON INSTRUCCIÓN PRIMARIA				
POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS	1990 2,614 hab.	63.18 %	2000 2,656 hab.	67.36 %
POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS SIN INSTRUCCIÓN PRIMARIA	387 hab.	9.35 hab.	383 hab.	9.71 %
POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS CON PRIMARIA INCOMPLETA	865 hab.	20.91 %	759 hab.	19.25 %
POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS CON PRIMARIA COMPLETA	558 hab.	13.48 %	519 hab.	13.16 %
POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS CON INSTRUCCIÓN POSTPRIMARIA	804 hab.	19.43 %	978 hab.	24.80 %

Fuente: ibidem.pg.151

El número de alumnos que cursan el nivel secundario en la cabecera municipal en el presente ciclo escolar es de 405 jóvenes lo que representa el 10.27 % del total de la población, en el nivel medio superior se cuenta con una población de 226 alumnos que cursan estudios en el CECYTEM lo que arroja el 5.73 % y el resto de los alumnos que cursan algún ciclo escolar en la Universidad es de 44 alumnos teniendo el 1.06 % del total de los estudiantes; cabe mencionar que la mayoría de los jóvenes que salen de sus localidades a cursar diversas carreras universitarias ingresan a la U.M.S.N.H. u otros institutos educativos en la ciudad de Morelia y algunos más realizan estos estudios en la ciudad de la Piedad.

POBLACIÓN ALFABETA Y ANALFABETA				
POBLACIÓN TOTAL	1990 Municipio 23,965 hab. Penjamillo 4,137 hab.	100 % 100 %	2000 20,097 hab. 3,943 hab.	100 % 100%
POBLACIÓN DE 0 A 5 AÑOS	Municipio 3,642 hab. Penjamillo 597 hab.	15.20 % 14.43 %	2,919 hab. 512 hab.	14.52 % 12.99 %
POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS QUE SABE LEER Y ESCRIBIR	Municipio 4,887 hab. Penjamillo 825 hab.	20.39 % 19.95 %	3,528 hab. 689 hab.	17.55 % 17.47%
POBLACIÓN DE 6 A 14 AÑOS QUE NO SABE LEER Y ESCRIBIR	Municipio 783 hab. Penjamillo 91 hab.	2.27 % 2.20 %	643 hab. 87 hab.	3.19 % 2.21 %
POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS ALFABETA	Municipio 12,342 hab. Penjamillo 2,295 hab.	51.50 % 55.47 %	11,156 hab. 2,346 hab.	55.53 % 59.49 %
POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MAS ANALFABETA	Municipio 2,311 hab. Penjamillo 329 hab.	9.64 % 7.95 %	1,851 hab. 309 hab.	9.21 % 7.84 %

Fuente: ibidem. pg.191 y 7.

1.2.2.3. ASPECTOS DEMOGRAFICOS

CRECIMIENTO NATURAL Y SOCIAL

El crecimiento de la población que se ha registrado tanto en el municipio como en el Centro de Población ha variado en forma notoria debido a diversos factores sociales como es la falta de oportunidades de empleo, a un bajo índice de escolaridad y por consiguiente a la alta migración que existe en la región, sin embargo se registran nacimientos constantes que aumentan la población pero debido a la migración ésta presenta una disminución o un estancamiento en cuanto al incremento poblacional.

MIGRACIÓN

Este aspecto es de suma importancia para el desarrollo del municipio en su totalidad pues este al tener una ocupación mayoritaria de tipo agropecuario y por lo tanto estacional abarata la escasa mano de obra. Aún cuando existen fuentes de trabajo en el sector comercial, estas presentan bajos salarios para los empleados lo que hace que las personas abandonen sus estudios y lugares de trabajo para buscar mejores oportunidades en las ciudades y estados vecinos y en su defecto se continúe con una salida forzada hacia los Estados Unidos de Norteamérica.

inmigración que se da hacia el municipio. Según datos de la Presidencia Municipal se otorgan cerca de 340 cartas de identidad al año con la finalidad de realizar algún trámite migratorio, ello sin contar a las personas que radican en otros puntos geográficos del país o que logran pasar hacia la Unión Americana sin estos documentos. De acuerdo a datos de la SAGARPA en su proyecto “Valle de Penjamillo” se estima una tasa de inmigración de 5.3 % y un 23.8 % de personas que emigran fuera del municipio.

Como ya se ha mencionado con anterioridad se han comenzado a aplicar programas productivos por parte de la SAGARPA con la finalidad de mejorar la calidad de los productos agrícolas y ganaderos y para de esta forma abatir el rezago en que se encuentran estas actividades e incentivar a las personas a que se interesen en poner a en marcha estos proyectos y así contribuir e incrementar el empleo de los habitantes de la región en sus propias localidades y consecuentemente en el Centro de Población en donde se han gestionado apoyos por parte del gobierno municipal para otorgar créditos a pequeños talleres de costura y artesanales, así como para compra de animales de pie de cría en el programa de mejoramiento genético.

CRECIMIENTO POBLACIONAL

El crecimiento de la población en el municipio ha registrado un lento incremento desde la década de los años 40', es hasta el año de 1995 y a la fecha en que se ha observado un decremento en los índices de población, tal y como se representa en la siguiente tabla:

CRECIMIENTO HISTORICO				
AÑO	HABITANTES	HOMBRES	MUJERES	TASA ANUAL
1940	13,510	-----	-----	-----
1950	15,243	7,457	7,786	1.10 %
1960	17,159	8,565	8,594	0.90 %

1970	20,475	10,405	10,070	1.91 %
1980	21,270	10,360	10,910	0.70 %
1990	23,965	11,578	12,387	0.79 %
1995	21,034	9,732	11,302	0.50 %
2000	20,097	9,028	11,069	-1.76 %

Fuentes: Censos Generales de Población y Vivienda VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII; 1940 - 2000, y Censo General de Población y Vivienda 1995. INEGI.

Según la tabla anterior, se aprecia un crecimiento poblacional constante a partir del año de 1940 hasta el año de 1990, desde este año a la fecha se ha registrado un descenso en el crecimiento poblacional, ello debido a la enorme emigración hacia los Estados Unidos de Norteamérica. En términos generales puede decirse que del total de familias que viven en la cabecera municipal dos o más miembros de la familia radican en el vecino país del norte donde buscan obtener mejores niveles de vida.

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO

La localidad de Penjamillo de Degollado ha tenido desde principios del siglo pasado, concretamente a partir de la persecución religiosa en 1926 y de una prolongada sequía registrada en 1952, así como a problemas de violencia política y social después de la década de 1950; un crecimiento desigual que se ha hecho notorio por la gran cantidad de personas que viven en otras entidades del país y a la baja natalidad que se registra en la región.

Según datos del INEGI la estructura poblacional se ha definido así:

PENJAMILLO DE DEGOLLADO					
AÑO	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES	RESPECTO DEL ESTADO	POBLACIÓN %
1930	2,277 hab.	-----	-----	-----	-----
1960	-----	-----	-----	31	0.92
1970	3,684 hab.	-----	-----	30	0.88
1980	4,709 hab.	2,291 hab.	2,418 hab.	34	0.74
1990	4,137 hab.	1,969 hab.	2,168 hab.	36	0.67
1995	3,598 hab.	1,641 hab.	1,957 hab.	42	0.54
2000	3,943 hab.	1,762 hab.	2,181 hab.	50	0.50

Fuente: ibidem.

El índice de porcentaje respecto al Estado ha registrado un lugar medio respecto a los demás municipio de la entidad. Del año 1999 al 2000 se tiene una diferencia de 194 habitantes que ya no radican en la población. En el año de 1930 se tenían 2,277 habitantes y 569 jefes de familia.

NUMERO Y TAMAÑO DE LAS FAMILIAS

El promedio de miembros por familia que se estima de acuerdo al último censo del INEGI es de 4.14 personas, ello teniendo en cuenta al total de la población registrada que es de 3,943 personas y al número de hogares existentes que son 953, de las cuales 937 se consideran como particulares y 16 como colectivas.

NIVELES DE FECUNDIDAD

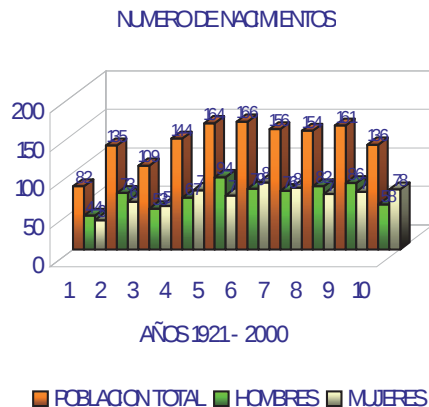
Según datos del Registro Civil de la cabecera municipal se han tenido los siguientes datos respecto a los nacimientos registrados en el Centro de Población:

NUMERO DE NACIMIENTOS			
AÑO	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
1921	82	44	38
1930	135	73	62
1940	109	53	56
1950	144	67	77
1960	164	94	70
1970	166	79	87
1980	156	76	80
1990	154	82	72
2000	161	86	75
2004	136	58	78

Fuente: Registro Civil de Penjamillo, Mich., 2001

Como puede observarse en la tabla el mayor número de nacimientos se dio en los años de 1960 y 1970, mientras que en los siguientes van disminuyendo paulatinamente; de igual forma se aprecia un mayor número de nacimientos de hombres que de mujeres en los años de 1921, 1930, 1960 y 1990, mientras que las mujeres se registran en el resto de los años. A partir del año 2000 se registra un incremento en el nacimiento de niños habiéndose registrado 7 nacimientos más que en el año 1990; mientras que

en el año 2004 se llevan registrados hasta el mes de octubre 136 nacimientos siendo 58 niños y 75 corresponden a niñas.



NIVELES DE MORTALIDAD

Las causas de mortandad que se registran en el municipio y en la cabecera municipal son las siguientes:

- a.- bronconeumonía/ pulmonía
- b.- intoxicación/ hemorragia
- c.- asfixia/ ataques respiratorios y cardiacos
- d.- arma de fuego y punzo cortante/ traumatismo

- e.- bilis /desnutrición /cirrosis
- f.- agotamiento/ agotamiento/ senilidad / ancia
- g.- fiebre/ vomito
- h.- problemas gastrointestinales/ diarrea
- i.- tos ferina/ viruela/ sarampión
- j.- parto/ prematuréz

AÑO	ENFERMEDAD	MUNICIPIO	CENTRO DE POBLACION	NUMERO DE MUERTES
1921	A,h,c,d,e,f,g,h,i,j,	184	89	273
1930	A,b,f,g,h,i,j,k,	186	78	264
1940	A,c,d,e,f,g,i,j,k,	147	91	238
1950	A,h,c,f,g,h,i,j,k,	196	48	244
1960	A,b,c,f,g,h,i,j,	94	39	133
1970	A,c,d,g,i,j,	73	41	114
1980	A,c,d,e,j,k,	63	26	89
1990	A,b,c,d,j,k,	30	32	62
1995	A,c,e,j,k,	39	26	65
2000	A,c,d,j,k,	35	24	59
2004	A,c,d,e,k,	22	16	38

- k.- cáncer/ hipertensión/ diabetes

Los nombres con los que aparecen las enfermedades se tomaron fielmente de las actas de defunción existentes en el registro civil del Centro de Población, por lo que se encuentran registrados algunos nombres de enfermedades que parecen muy poco apropiados clínicamente para referirse a un padecimiento o causa de muerte.

En la tabla anterior se observa que en los años 1921, 1930, 1940 y 1950 las muertes sobrepasaron más de doscientas en el municipio y en el

Centro de Población hasta el año de 1950 disminuyeron a menos de 50 por año; en el año 1921 el mayor número de decesos fue por gastroenteritis con 32

muertes y un menor número fue por tosferina con 2 decesos. Para el año 1930 los decesos fueron 14 por diarrea y el mínimo con 2 fue por cáncer. En el año de 1940 murieron 17 personas por vómito y solo 2 por ancia y parto.

Fuente: Centro de Salud y Registro civil de Penjamillo, Mich., 2000

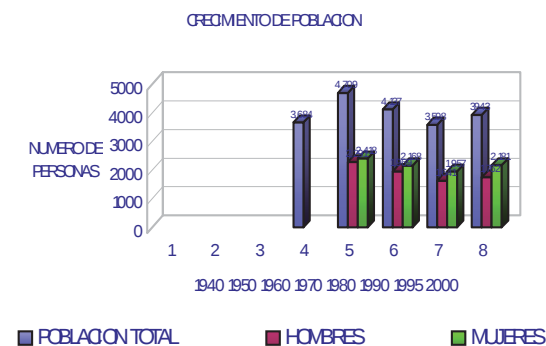
Respecto al año 1950 fallecieron 9 personas por agotamiento y calentura y 3 por cirrosis, hepatitis y parto. Durante el año 1960 fallecieron 13 personas por gastroenteritis y 6 por reumatismo, sarampión, hemorragia cerebral, insuficiencia cardiaca y tuberculosis. En el año 1970 se registraron 10 muertes por disentería y 3 por tuberculosis, prematuréz y tétanos. Durante el año de 1980 en el Centro de Población se registraron 5 decesos por cáncer y 4 por arma de fuego, trombosis, traumatismo craneoencefálico y desnutrición.

En el año de 1990 el mayor número de muertes se registro por paro cardiaco y cáncer con 6 decesos en cada caso y solo una muerte por embolia.

Durante el año de 1995 se dieron muertes por neumonía y paro cardiaco con 5 casos en cada enfermedad y 2 muertes por insuficiencia coronaria y embolia.

Durante el año 2000 se registraron 9 muertes debido a insuficiencia cardiaca y 6 decesos a causa de broncorespiración, diabetes, asfixia, úlcera, infarto e hipertensión. En lo que respecta hasta el mes de octubre del año 2004 solo se han registrado 5 muertes debido a paro cardiaco, cáncer y diabetes con complicaciones de otras enfermedades.

Como puede apreciarse en las cifras registradas en el registro civil en las últimas décadas, concretamente a partir del año 1980 se redujeron las muertes en un 40 % menos respecto a los años 1950 y 1970 en donde



los decesos se registran por encima de los 41 casos; lo que demuestra que con los servicios médicos y una mejor atención a la población en materia de salud se han disminuido las muertes entre la población.

POBLACIÓN ACTUAL

La localidad de Penjamillo de Degollado como ya se ha visto con anterioridad presenta un máximo crecimiento de población en la década de 1980 con 4,709 habitantes y para el año 2000 se redujo a 3,943 personas, lo que arroja una disminución de 766 personas representando un 16.27 % de habitantes menos que en la década de los 70 s; es a partir del año 1990 en que comienza a tener una disminución en su crecimiento poblacional con 4,137 habitantes, continuando la disminución poblacional en el año 1995 con 3,598 habitantes; sin embargo es a partir del año 2000 en que se comienza a registrar un incremento de población con 3,943 habitantes en el Centro de Población. Respecto a la población total del municipio en donde en 1980 había 21,270 habitantes para el año 1990 existían 23,965 personas teniendo una diferencia de 2,695 personas más en el lapso de una década.

De acuerdo a la población censada en el año 2000, esta es de 20,097 habitantes en el municipio habiendo una diferencia respecto al año de 1990 de 3,868 habitantes menos. En el Centro de Población existen 3,943 personas en el año 2000, población que disminuyó en 194 habitantes en el lapso de la década pasada, lo que representa el 4.69 % de diferencia menos.

TENDENCIAS, TASAS Y PROYECCIONES DE POBLACIÓN

Para el cálculo del crecimiento de la población en los siguientes 20 años se han utilizado tres métodos diversos: el Método Aritmético, Método Geométrico y Método de Interés Compuesto.

La simbología que se utiliza en la presente investigación es la siguiente:

A_i = Año inicial

A_f = Año final

A_b = Año buscado

P_i = Población inicial

P_f = Población final

P_b = Población buscada

$N = A_b - A_f$

$I = t_b =$ Tasa buscada

METODO ARITMETICO

$P_f - P_i$

$$P_b = p_f + \frac{p_f - p_i}{A_f - A_i} (A_b - A_f)$$

METODO GEOMETRICO

$$P_b = \log p_f + \frac{\log p_f - \log p_i}{A_f - A_i} (A_b - A_f)$$

METODO DE TASA DE INTERES COMPUESTO

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

TASA DE CRECIMIENTO

$$T_b = \left\{ \left\{ \left\{ \frac{p_f}{p_i} \right\}^{(1/af-ai)} \right\}^1 \right\}^{100}$$

PROYECCION DEL CENTRO DE POBLACIÓN (COMAPAS)					
AÑO DE PROYECCION	METODO ARITMETICO	METODO GEOMETRICO	INTERES COMPUESTO	PROMEDIO HABITANTES	TASA
2000	6,135	6,181	4,950	5,755	----
2005	6,807	7,173	5,148	6,376	----
2010	7,480	8,324	5,347	7,050	----
2015	8,152	9,659	5,545	7,785	----
2020	8,690	10,880	5,704	8,425	----
2025	8,959	11,221	5,814	8,661	----

Fuente: : COMAPAS del Estado de Michoacán, 2000

Las proyecciones de población que se han presentado en la tabla anterior son las que realiza el COMAPAS del estado para determinar la utilización de agua en los municipios.

PROYECCIÓN DE POBLACIÓN					
AÑO DE	METODO	METODO	METODO DE	PROMEDIO DE	FORMULA DE

PROYECCION	ARITMETICO	GEOMETRICO	TASA DE INTERES COMPUUESTO	HABITANTES SEGÚN PROYECCION	TASA DE CRECIMIENTO
2000	3,943	3,943	3,943	3,943	-1.76 %
2001	3,952	3,899	4,297	4,049	0.23 %
2002	3,960	3,901	4,632	4,164	0.18 %
2003	3,969	3,908	4,638	4,172	0.18 %
2004	3,978	3,915	4,648	4,180	0.18 %
2005	3,986	3,922	4,656	4,189	0.18 %
2010	4,029	3,957	4,703	4,230	0.18 %
2015	4,073	3,993	4,748	4,271	0.18 %
2020	4,116	4,029	4,794	4,313	0.18 %
2021	4,124	4,036	4,805	4,322	0.18 %
2022	4,133	4,043	4,815	4,330	0.18 %
2023	4,142	4,051	4,824	4,339	0.18 %
2024	4,150	4,058	4,833	4,347	0.18 %

Fuente: Oseas Martínez. Manual de Urbanismo , México D.F. 2000, pg.20 ss.

Tal y como se aprecia en la tabla anterior el método que da como resultado una proyección de población menor es el método geométrico con 4,058 habitantes para el año 2024, mientras que el que le sigue en mayor número es el método aritmético con 4,150 habitantes al mismo año y por último el método de la tasa de interés compuesto da como resultado a 4,833 habitantes para un lapso de 20 años a partir del presente año. En cuanto a la tasa de crecimiento se puede observar que de la estimación que tiene el INEGI de mantener una tasa negativa de crecimiento cambia con la presente proyección a 0.23 %, lo que equivale a tener una diferencia de 1.53 % respecto de la tasa negativa; después de este cambio se registra una constante de 0.18 % a partir del año 2002 hasta el año 2024 en que se estima la población establecida en la tabla.

1.2.3. INFRAESTRUCTURA

El municipio cuenta con una infraestructura importante y notable, ya que ha sido en los años recientes en los que se han atendido las demandas ciudadanas por tener los servicios básicos en mayor número y con una mejor calidad, actualmente tiene una red carretera asfaltada que comunica a las comunidades de Penjamillo con Zináparo y con Angamacutiro mediante la carretera estatal que atraviesa al municipio de este a oeste; además se comunican las comunidades de Ziquitaro, Ancihuacuaro, La Luz y Guandaro con la cabecera municipal por camino asfaltado así como las comunidades de Zerecuato, La Cuestita y Arroyuelos con Penjamillo, de igual forma se cuenta con camino asfaltado hacia Santa Fe del Río y el vecino municipio de Penjamo, Gto. Otra carretera importante que se ha terminado de construir es el camino Penjamillo – Tirimacuaro y un tramo del camino Penjamillo – Los Fresnos. El resto de las comunidades del municipio se comunican por medio de caminos de terracería.

En la mayoría de las comunidades se cuenta con los servicios básicos, mientras que el Centro de Población se cuenta con energía eléctrica, alumbrado público, drenaje, alcantarillado, agua potable y pavimentación.

1.2.3.3. AGUA POTABLE

El servicio de Agua Potable es uno de los primeros que se introdujeron a la cabecera municipal en la década de 1950 – 1960; anteriormente la población se abastecía de manantiales que brotaban en las cercanías del área urbana y ante la inexistencia de una red de distribución había la necesidad de transportarla en cántaros de barro, en la actualidad se tienen un total de 1,557 tomas domiciliarias registradas. Del la totalidad del área urbana se tiene un 56.48 % de dotación de agua potable con servicio eficiente; el área urbana que cuenta con servicio de agua potable con deficiencias en el suministro de agua es de 12.43 % mientras que el 31.09 % de la zona urbana no cuenta con dicho servicio, cabe mencionar que el porcentaje anterior corresponde a los fraccionamientos autorizados a partir del año 2000.

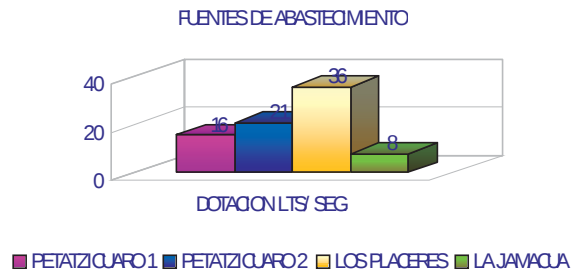
El servicio ha tenido que ser regulado para poder satisfacer la demanda de la población ya que solo se puede captar agua de 6.00 a.m. a las 18.00 p.m. en tiempo de secas; en general todo el sistema da el servicio por gravedad y en las partes más altas o de mayor presión se realiza por rebombeo.

FUENTES DE ABASTECIMIENTO

Una de las principales fuentes de abastecimiento de Agua Potable para la población de Penjamillo lo constituye el actual pozo de Petatzicuaro, localizado en el norte de la zona urbana; mismo que tiene un ademe de 12”, una profundidad de 95 mts y da un caudal de 16 lts/seg. Junto a este pozo se ubica uno nuevo el cual tiene una profundidad de 175 mts, un ademe de 8” y brinda 21 lts/seg. Estos dos pozos dotan de agua a la población en un 95 %. El pozo denominado “Los Placeres” que se ubica en el sureste del centro de población este es el mas importante ya que tiene un caudal de 36 lts/seg. una profundidad de 160 mts. y un ademe de 10”; este pozo actualmente dota de agua solamente a 41 personas de la colonia Adolfo López Mateos por lo que se pretende dar el servicio a la totalidad de las colonias, fraccionamientos y barrios que no tienen la dotación de agua de manera regular o cuentan con un servicio deficiente.

Existe un manantial llamado “La Jamacua” que se localiza en el extremo sur de la cabecera municipal a una altura de 1,790.39 m.s.n.m. en la comunidad rural que lleva su nombre y que en promedio da 8 l.a.p.s. misma que es aprovechada por los vecinos del barrio del Gauayabito; mientras que el otro manantial conocido como “El Ojo de Agua” se ubica en el centro de Penjamillo, da un gasto de agua de 2.5” durante todo el día y en tiempo de lluvias llega a dar el doble, de este manantial se sirven personas de las comunidades rurales cercanas para llevar agua a sus comunidades y en la cabecera municipal se utiliza para uso doméstico y riego de parcelas agrícolas.

Fuente: Comapas de Penjamillo, Mich. 2000



El manantial denominado Ojo de Agua ubicado en el barrio del Calvario en el Centro de Población no se contempla en la tabla ya que su agua no se considera apta para consumo humano, sino que la utilizan para riego de terrenos agrícolas, uso doméstico y de aseo para viviendas, coches, etc.

De acuerdo a la dotación del agua potable considerando que por el número de habitantes existentes en el Centro de Población, este se ubica dentro del rango de poblaciones que cuentan con 2,500 a 15,000 habitantes

y estando en un lugar con clima templado se debe dotar con 200 litros/habitante/día

tenemos que se requieren 200 lts/hab/día

FUENTES DE ABASTECIMIENTO		
POZO/ MANANTIAL	UBICACIÓN	DOTACIÓN LTS. / SEG.
Pozo Petatzicuaro 1	Fraccionamiento Petatzicuaro	16
Pozo Petatzicuaro 2	Fraccionamiento Petatzicuaro	21
Pozo Los Placeres	Sur de Penjamillo	36
Manantial La Jamacua	Población rural de la Jamacua	8
TOTAL	4	81 LTS / SEG.

x 3,943 = 788,600 litros; ahora si tomamos en consideración que 1 l.p.s. abastece a 432 personas con el mismo gasto diario por persona, los 81 l.p.s. darían un abastecimiento a 34,992 personas., de igual manera el abastecimiento de los pozos y el manantial brindan en un minuto 4,860 litros, en una hora brindan 291,600 y en tres horas brindan 874,800 litros; por lo que el abastecimiento de agua potable para el Centro de Población está cubierto al 100 % y de manera sobrada .

DEPOSITOS DE ALMACENAMIENTO

Existen en la localidad 7 depósitos de mampostería para agua localizados en diversas partes de la población, el principal es el deposito del “Calvario” que tiene una capacidad de 210 m³ el cual se ubica a una altura de 1,777.63 m.s.n.m; así mismo se rebombee en los carcamos que existen, uno en la col. Lázaro Cárdenas el cual tiene 30 m³ de capacidad ubicado a los 1,789.07 mts de altura; y otro en el barrio del Puente con 12 m³ a una altura de 1,753 mts. Los otros depósitos se localizan en el barrio del Puente con 30 m³ situado en los 1,771.87 mts; en el barrio del guayabito se localiza

un cárcamo de bombeo de 12 m³ teniendo una elevación de 1,779.76 mts, y uno más en el mismo barrio con una capacidad para 13.5 m³ de agua localizado en la cota 1,793.38 mts de altura este se construyo con tabique rojo y el último se ubica en la col. Lázaro Cárdenas con 30 m³ en los 1,800 mts.

El segundo depósito más grande se localiza en el barrio del Llano en el predio conocido como “Los Placeres” que tiene una capacidad de 150 m³ del cual se sirven los vecinos de la col. A. López Mateos y que pronto contarán con un nuevo depósito de 50 m³ para satisfacer sus necesidades del líquido.

Es importante señalar que los tres pozos existentes en la localidad cuentan con sistema automático de cloración, proceso que se realiza mediante la adición de Hipoclorito de Sodio.

En la siguiente tabla se establecen los depósitos de agua potable y sus capacidades:

DEPOSITOS DE ALMACENAMIENTO			
DEPOSITO	UBICACION	CAPACIDAD	ALTITUD
El Calvario	Barrio del Calvario	210 m ³	1,777.63 m.s.n.m.
Lázaro Cárdenas 1	Col. Lázaro Cárdenas	30 m ³	1,789.07 m.s.n.m.
Lázaro Cárdenas 11	Col. Lázaro Cárdenas	30 m ³	1,800.0 m.s.n.m.
El Puente 1	Barrio El Puente	12 m ³	1,753.0 m.s.n.m.
El Puente 11	Barrio El Puente	30 m ³	1,771.18 m.s.n.m.
Guayabito 1	Barrio El Guayabito	12 m ³	1,779.76 m.s.n.m.
Guayabito 11	Barrio El Guayabito	13.5 m ³	1,793.38 m.s.n.m.
TOTAL	7	337.5 m ³	----

Fuente: Comapas de Penjamillo, Mich. 2001

ESTADO ACTUAL DE LA RED

La actual red de distribución que se localiza en gran parte de la cabecera municipal, principalmente en la zona centro y los barrios del Llano, El Puente, El Calvario así como las partes más antiguas de los barrios de La

Caridad y de Pueblo Nuevo datan de hace más de 40 años por lo que debido a su antigüedad y a la gran cantidad de fugas que tiene hace que este servicio sea deficiente en cuanto a su distribución y abastecimiento. En las áreas de nueva creación como los fraccionamientos y las colonias regulares han introducido sistemáticamente a la red materiales de mejor calidad, lo que hace que el abastecimiento del líquido sea superior al que se brinda en las áreas antes descritas.



17.- DEPÓSITO DE AGUA POTABLE UBICADO EN EL BARRIO DEL CALVARIO (PRINCIPAL)

RED DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Los diámetros que existen en la red de conducción son tubería de fo.fo. de 8" con 421 m.l que va del pozo de Los Placeres a su respectivo tanque; así mismo se tiene este diámetro del pozo de Petatzicuaro al depósito del Calvario, se cuenta con un tramo de tubería de asbento-cemento en este último pozo. La tubería de 6" con 373 m.l de línea de conducción de fo.fo. se encuentra en la salida del depósito de agua de Los Placeres hasta la

carretera Penjamillo –Ziquitaro. La línea de distribución de 6" tiene 550 m.l. de fo.fo. y se localiza en la calle 20 de Noviembre.

Por lo que respecta a la tubería de fo.fo. tiene 2,835.5 m.l en la línea de conducción de Los Placeres al barrio del Gauayabito y del manantial de La Jamacua al depósito del Calvario; además se tienen 1,842.5 m.l. de tubo de PVC en la línea de conducción de Los Placeres al barrio del Guayabito; el resto de la tubería de distribución que da servicio a la totalidad de la población tiene diámetros de 2", 2.5" y 3" siendo las dos primeras solo de PVC y la última de de fo.fo. y de asbento – cemento. La zona urbana que cuenta con servicio eficiente de agua potables de 190.38 has. Lo que corresponde a 56.48 % del área total; mientras que el área urbana que cuenta con servicio deficiente de de agua potable es de 41.91 has o lo que corresponde a 12.43 % del área total; por lo que el total del área urbana que cuenta con servicio de agua potable es de 232.29 has y corresponde a dotar al 68.91 % del total del área total. El área que no cuenta con el servicio es de 104.80 has. correspondiendo a un 31.09 % del área total de la mancha urbana.

PROBLEMÁTICA

La principal problemática con que cuenta la población es el abastecimiento de agua de manera limitada, aunque esto se presenta de manera más acentuada en la temporada de secas; así como la fuga de agua en las tuberías que presentan deterioro en las uniones o a causa de el constante paso de tráfico vehicular en algunas de las calles de la

población. Todos los pozos de agua potable que dotan del líquido a la población cuentan con equipo de cloración instalado en casetas anexas a la caseta de bombeo. Se dota además a los depósitos y cárcamos de bombeo de cloración directa por parte del saps así como de mantenimiento y limpieza de los mismos.

1.2.3.2. DRENAJE SANITARIO

El servicio de drenaje y alcantarillado del Centro de Población data del año 1960, por lo que los diámetros que en ese tiempo se instalaron fueron principalmente de 8" y 6". El servicio de drenaje se realiza completamente por gravedad, ello gracias a la topografía que existe en el lugar donde se asienta el Centro de Población. Cabe destacar que el área de servicio con que se cuenta en la actualidad es de 54.44 % lo que representa 183.51 hectáreas, mientras que el 21.06 % del área urbana no cuenta con el servicio de drenaje debido a que estas áreas están poco pobladas e incluso en los nuevos fraccionamientos que se autorizaron por parte del H. Ayuntamiento en el año

1999 y años siguientes no existe una sola vivienda construida, ello equivale a 70.99 hectáreas de terreno.

Por último existen 82.59 hectáreas de área urbana que no cuenta con ningún servicio sanitario, excepto por algunas viviendas que tienen letrina o fosa séptica, esta extensión de terreno equivale al 24.50 % del total del Centro de Población.

ZONAS DE VERTIDO

En el Centro de Población no se cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales, por lo que todos los vertidos de las aguas negras se realizan al arroyo Itzinguaritói o al arroyo del Platanal en su salida del Centro de Población en el lado oriente del mismo, dichas descargas se realizan a cielo abierto por carecer de una planta tratadora. Los principales tipos de aguas que se vierten al arroyo lo constituyen el 97.5 % de aguas negras provenientes de viviendas y comercios, mientras que un 1.0 % de aguas servidas provienen de fuentes de industrias textiles pues utilizan colorantes y diversos químicos para teñir o decolorar las prendas que elaboran; el restante 2.0 % de las descargas provienen de diversas fuentes tales como de las granjas familiares que existen en la localidad, de las granjas comerciales de bovinos y cerdos principalmente.

DIÁMETROS PREDOMINANTES

En el año 2003 se terminó de construir un colector marginal que recibe todas las aguas negras de la localidad con tubería de 12" de diámetro

y una longitud de 1,274 m.l. reduciendo así la contaminación existente en las margenes del arroyo y por consiguiente evitando tener olores fétidos en la población.

Dentro de las obras que se han llevado a cabo en el año se rehabilito la zanja de agua proveniente del manantial “Ojo de Agua”, misma que al pasar por viviendas y construcciones se contaminaba con aguas negras, por lo que se introdujo tubería de concreto con junta hermética de 24” para evitar contaminación a cielo abierto y el desbordamiento de dicha zanja. De la colonia el Platanal existe una tubería de 16” de diámetro con tubo de concreto que conduce aguas negras hasta el arroyo Itzinguaritoy en una longitud aproximada de 2000 m.l.

En diversas partes de la población se cuenta con tubería de 12” de diámetro, principalmente en el barrio de Pueblo Nuevo; mientras que en las principales calles de Penjamillo tal como Lic. Juan Madrigal , Morelos y Vasco de Quiroga se tienen las mismas características de la tubería con diámetro de 10”. En la mayoría de las calles de la col. El Platanal, col. Adolfo López Mateos, col Lázaro Cárdenas así como en una basta área del Centro de Población se cuenta con tubería de 8 “ de diámetro de concreto y en el resto de la mancha urbana se completa el servicio con tubo de 6”.En lo concerniente al estado físico de la red se puede decir que es regular debido a su antigüedad,

por lo que es necesario dar mantenimiento a los pozos de visita y a la red misma con desasolve de material que se va acumulando en ella.



18.- VISTA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR MARGINAL EN EL TRAMO ORIENTE JUNTO AL ARROYO

PROBLEMÁTICA

Debido a que en la mancha urbana no existen alcantarillas que permitan desaguar las aguas pluviales, estas en tiempo de fuertes lluvias inundan las calles de la población, lo que dificulta el tránsito de las personas. Un hecho que es muy frecuente en las acciones del Comité Operador del Agua Potable es que no cuenta con un servicio constante de mantenimiento a la red y solo se le otorga cuando existe un desperfecto; de igual manera es constante observar que la tubería más antigua es muy susceptible de taparse por su mal estado físico y por la falta de precaución de los usuarios de no arrojar materiales de desechos a la tubería, debido a ello se registran fugas de aguas negras en los tramos de la tubería que se encuentra más deteriorada

1.2.3.3 ALUMBRADO PÚBLICO Y ELECTRIFICACIÓN

En lo que respecta al servicio de alumbrado público este solo se tiene en el área de la mancha urbana que está habitada, siendo el área que cuenta con dicho servicio de 215.74 hectáreas o lo que representa un 64.0 %, mientras que el resto de la extensión territorial del Centro de Población que no cuenta con este servicio es de 121.34 hectáreas correspondiente al 36.0 % del área total. Existen varias líneas de media tensión que se localizan por las principales calles de la localidad y que sirven además como líneas de paso para

brindar el servicio eléctrico a otras comunidades rurales como Tirímacuaro, Ziquitaro y la Poma. Estas líneas provienen de la subestación de energía eléctrica que se localiza en el municipio de Zináparo y que a su vez proviene de la Presa de Infiernillo en el municipio de Arteaga en el mismo estado de Michoacán. Su estado físico es bueno en cuanto que no presenta riesgos para interrumpir el suministro y el servicio a la población.

La C.F.E. tiene dividido al Centro de Población en dos sectores, sector sur y sector norte; al primer sector brinda servicio de energía eléctrica a 495 servicios domésticos, 129 como comerciales y 2 para uso de bombeo, así como 16 servicios de uso doméstico de alto consumo dando un total de 642 servicios. En lo que respecta al sector norte brinda 542 servicios domésticos, 166 como comerciales, 1 servicio para bombeo y 10 que tienen registrados como uso doméstico de alto consumo dando un total de 720 servicios, mismas cantidades que arrojan un total de 1,362 servicios a todo el Centro de Población, lo que representa el 98 % de la totalidad de las acometidas registradas por la C.F.E.

RED DE DISTRIBUCIÓN

El servicio de distribución de energía eléctrica y de alumbrado público puede catalogarse como bueno en términos generales, dicho servicio es

en su totalidad aéreo teniendo un tendido de cables de acero suspendidos por postes

de concreto armado a distancias variables y establecidas por la CFE, estos están colocados en el límite de las aceras de los predios y a una altura que va desde los 7.0 mts. hasta los 9.0 mts de altura.

PROBLEMÁTICA

El tipo de alumbrado público que existe en el Centro de Población es de dos tipos; uno es del tipo de lámparas de alumbrado incandescente o de vapor de sodio y el otro alumbrado es del tipo de lámparas fluorescentes o ahorradoras de energía. La actual problemática que se tiene en el Centro de Población consiste en que éstas últimas a cierto tiempo de haberse colocado comienzan a apagarse por periodos constantes y regularmente largos lo que conlleva a mantener algunas áreas de las calles en penumbra.

1.2.3.4 PAVIMENTOS

En la década de 1960 se da inicio a la introducción de los servicios básicos en la localidad, siendo este rubro uno de los que más beneficios otorgan a la población. En cuanto a extensión territorial que satisface la demanda se precisa que la pavimentación de las vialidades en la población se observa en todas las calles con mayor circulación vehicular tal como la calle Lic. Juan Madrigal, Morelos, Lázaro Cárdenas en la parte sur, Jardín, Miguel Meza, Allende, Vasco de Quiroga y Cuahutémoc teniendo un 39.72 % de área pavimentada con concreto hidráulico, lo que equivale a brindar el servicio en un área de 133.89 has; están pavimentadas con carpeta asfáltica las calles de Hidalgo en su totalidad, la calle de Lázaro Cárdenas en la parte norte de la misma, así como todos los accesos y caminos vecinales que conectan al Centro de Población con comunidades rurales, ello equivale a tener un área cubierta con este sistema de 6.73 % del total de la mancha urbana lo que corresponde a tener 22.69 has. En lo que se refiere a calles que tienen piedra ahogada en concreto hidráulico existe solo 0.67 has. correspondiendo el 0.20 % del área total y que se localiza al inicio de la calle Lic. Juan Madrigal (conocida como el brinco del diablo) en el centro de la población, esta calle tiene este sistema constructivo debido a que se encuentra un número considerable de roca en el subsuelo que hizo difícil colocar otro material debido a su irregularidad topográfica. Las calles que se encuentran sin pavimentar y que en época de lluvias resultan intransitables representan un 49.51 % lo que equivale a 166.89 has, este

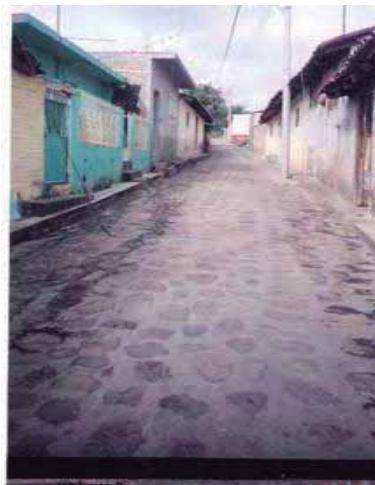
número corresponde principalmente a las áreas que están menos densificadas y a los fraccionamientos que han sido autorizados a partir del año 2001, por lo que estos se ubican en la periferia de la población, entre

las calles que se encuentran sin pavimentar son la calle 20 de Noviembre, la calle Eli de Gortari en la colonia Lázaro Cárdenas, algunas calles de la colonia el Platanal y las calles de Matamoros, una parte de la calle Jardín y Josefa Ortiz de Domínguez en el barrio de Pueblo Nuevo; así mismo se tienen todas las calles de los fraccionamientos Adolfo López Mateos, que se localiza en el sur del Centro de Población; Colinas del Sur localizado en el sureste de la población, Dr. Miguel Herrera localizado en el este de la mancha urbana, el Potrero del Trigo localizado en el noreste de la población; de igual manera los fraccionamientos que tienen la totalidad de sus vialidades sin pavimentar son Petatzícuaro ubicado al norte de la mancha urbana y los fraccionamientos Jardines del Valle y El Platanal o El Potrero localizados en el noroeste del Centro de Población. Por último se tienen varias calles con empedrado de piedra bola o laja en el restante 3.84 % que constituye la mancha urbana correspondiendo 12.94 has, entre las calles que cuentan con este sistema constructivo están el extremo sur de la calzada Javier Mina en el barrio del Puente, otras calles se localizan en la colonia el Platanal y son la Buena vista, 11 de Julio, Diego Villaseñor, una parte de las calles México y Juan Madrigal. Cabe hacer notar que originalmente toda la población de Penjamillo así como la colonia el Platanal y los barrios del Puente, El Guayabito y una parte del barrio de Pueblo Nuevo así como la calzada (hoy avenida Universidad Michoacana)

que comunica Penjamillo con la colonia el Platanal estaba empedrada con piedra bola asentada en una pequeña capa de material extraído de las cercanías del lugar y que con las nuevas acciones de pavimentación en sus diversas formas el empedrado ha quedado debajo de este a manera de mejoramiento del terreno.

PROBLEMÁTICA

El principal problema de las vialidades que se encuentran pavimentadas es que éstas generalmente se pavimentan y los vecinos de la misma calle rompen el concreto sin autorización del gobierno municipal y con métodos y herramientas no adecuadas para ello, con la finalidad de introducir servicios de agua potable y drenaje, con lo que al renovar el concreto no lo realizan de la misma calidad y estos tramos nuevos se comienzan a quebrar por el continuo paso de vehículos pesados, lo que fractura áreas mayores y se producen problemas que van desde encharcamientos, vialidades poco transitables y una imagen urbana deteriorada.



19.- VISTA DE LA CALLE LIC. JUAN MADRIGAR EN SU TRAMO DE PIEDRA AHOGADA EN CONCRETO

1.2.4 EQUIPAMIENTO URBANO

1.2.1.1 EDUCACION

En el rubro de educación que existe en el Centro de Población se tiene una infraestructura que se puede considera buena y hasta excelente, tal es el caso de la Escuela Secundaria Técnica N° 63 que cuenta con instalaciones muy bien conservadas y que cuenta con un alto nivel académico a nivel estatal; entre los centros educativos que existen están:

PREESCOLAR

Jardín de niños "Independencia": este se localiza en la calle 5 de Mayo, en el centro de la población y cuenta con una superficie de 3,027.5 m², en ella se encuentran 6 salones tipo, 1 salón de usos múltiples y 1 modulo para sanitarios; además de un área considerable para recreación y juegos infantiles, tiene un total de 90 niños en sus aulas.

Jardín de niños en colonia el Platanal: se ubica a un costado de la capilla sobre la calle 11 de julio, cuenta con una superficie de terreno aproximada de 650 m², tiene 2 aulas tipo, 1 modulo para sanitarios y un patio central; brinda educación a cerca de 15 niños.

ESCUELAS PRIMARIAS

José María Morelos: se localiza en la calle Jardín y tiene una extensión de 5,644.42 m², cuenta con 9 aulas, 1 modulo para los sanitarios y un área techada a especie de auditorio, atiende a 270 alumnos en los diferentes grados, tiene amplias áreas verdes y de juegos.

Justo Sierra: está localizada en la calle Morelos Poniente y tiene una superficie de 4,609.74 m², cuenta con 11 aulas que da servicio a dos turnos de clases, tiene además 1 cocina comunitaria para otorgar desayunos

escolares a los alumnos, cuenta con una cancha de básquetbol y un campo de fútbol y 2 módulos sanitarios, uno para los profesores y otro para los alumnos. Atiende a 224 alumnos en ambos turnos.

Colegio particular Vasco de Quiroga: está situado en el centro de la población sobre la calle Lic. Juan Madrigal, posee una extensión de 2,300 m² aproximadamente. Cuenta con 8 aulas, 1 bodega, 1 módulo para sanitarios, 1 capilla, 1 dirección y un patio central amplio. Este colegio brinda atención a 195 alumnos en todos los niveles escolares y está atendido por religiosas en su mayoría.

Hidalgo: en la colonia el Platanal existe la primaria con 945 m² y atiende a cerca de 65 alumnos, cuenta con 4 aulas y 1 dirección así como un módulo de servicio sanitario.

ESCUELA SECUNDARIA

Escuela Secundaria Técnica Número 63: esta localizada al norte del Centro de Población sobre la carretera estatal Zináparo – Puruándiro; cuenta con una superficie de 45,339.96 m² dentro de la cual se ubican 13 aulas para enseñanza, 1 dirección, 1 módulo de sanitario, 1 módulo administrativo, 1 laboratorio, 1 sala de cómputo y biblioteca; tiene 1 taller de alimentos, 1 módulo de elaboración de carnes frías, así como talleres de carpintería y agricultura, además cuenta con una pequeña granja para cría de porcinos, tiene además un área techada donde los alumnos consumen los

alimentos, dentro de sus instalaciones se encuentran 2 canchas de básquetbol y un campo de fútbol así como vastas áreas frutales y verdes. Brinda educación a un total de 405 alumnos procedentes de la mayoría de las comunidades rurales del municipio y de municipios cercanos.

NIVEL MEDIO SUPERIOR

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Michoacán: se localiza al norte del Centro de Población sobre la carretera vecinal Penjamillo – Zerecuato, frente a la hacienda de Petatzicuaro; cuenta con una superficie de 14,500 m², atiende a una población estudiantil de 226 alumnos que asisten de municipios vecinos, del estado de Guanajuato y de las comunidades del municipio, posee 14 aulas escolares tipo, 1 taller de combustión interna, 1 sala de cómputo, 1 biblioteca, 1 módulo administrativo, 1

módulo sanitario y 1 laboratorio, además cuenta con 1 cancha de básquetbol y 1 patio de usos múltiples así como áreas verdes.

1.2.4.2. CULTURA

Dentro del área que comprende el Centro de Población se encuentran diversos espacios culturales que enriquecen los valores artísticos y culturales de los Penjamillenses. Se tiene el honor de haber contado con la institución de la primera orquesta de señoritas de Penjamillo y una de las primeras del estado hacia el año 1880 – 1887.

BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL

En la actualidad existe una biblioteca pública municipal localizada en el primer cuadro de la población, ubicada frente a la calle Morelos, está instalada en el edificio que ocupa la Casa de la Cultura. Posee una superficie de 116.342 m² y cuenta con un área para cómputo, tiene 3,500 libros de consulta general y brinda atención a 400 personas al mes.

CASA DE LA CULTURA

El edificio que ocupa la Casa de la Cultura se localiza junto a la biblioteca municipal en la calle de Morelos y se encuentra en restauración y rehabilitación dado que su estado físico hasta hace poco era menos que deplorable, se han impartido cursos de verano de pintura, música, bordado, y danza, aunque actualmente no tiene personal acreditado para poner en funcionamiento el inmueble. Cuenta con 3 anexos muy amplios que están en óptimas condiciones para su uso, 1 dirección y 1 módulo para sanitarios

además de tener un amplio patio central que permite realizar cualquier tipo de actividades. Cuenta con una extensión de terreno de 643.50 m².



20.- RESTAURACIÓN DE LA CASA DE LA CULTURA

SALON DE USOS MULTIPLES

Como tal no existe un salón con características propias para ser considerado así, sin embargo se cuenta con un salón que ocupa el antiguo cine “providencia”, el cual cuenta con algunas adecuaciones en su edificio para ofrecer espectáculos como recitales, obras de teatro, danzas y conferencias.

1.2.4.3 SALUD

cercanas como La Piedad, Zamora y Morelia en Michoacán o bien en Irapuato Guanajuato.

CENTRO DE SALUD RURAL PARA POBLACIÓN CONCENTRADA

El Centro de Población cuenta con un Centro de Salud de primer nivel y esta localizado en la calle Allende, consta de 2 camas para hospitalización, 3 consultorios, 1 cocina y 1 dispensario; atiende a la totalidad de la población del Centro de Población así como a las personas de las comunidades de Buena Vista, El Paraíso, El Tarengo, Las Flores, Arroyuelos y Tirímacuaro. Brindan el servicio 3 doctores, 2 dentistas y 2 enfermeras. Tiene una superficie aproximada de 520 m². En la población existen otros lugares que brindan atención a la población de manera particular. En la calle Hidalgo se localiza la Clínica Guadalupeña que cuenta con farmacia, la cual es atendida por una doctora. Se encuentran en diferentes lugares del Centro de Población un total de 11 consultorios privados con igual número de médicos, algunos cuentan con farmacias y tiendas de abarrotes, contabilizando 15 farmacias en total.

Existen 2 laboratorios de análisis clínicos en donde se realizan diversos tipos de análisis; además de ello se cuenta con 5 consultorios dentales que son atendidos por igual número de doctores y solo existe una partera empírica en la población. Es importante mencionar que en estos centros de atención solo se realizan curaciones menores, por lo que cuando se requiere de atención especializada la población recurre a las ciudades

1.2.4.4 ASISTENCIA SOCIAL

En la localidad solo se cuenta con un centro de atención a personas de la tercera edad que es atendida por el DIF municipal, en este

lugar se brindan despensas y eventos diversos para la distracción de los ancianos.

En el barrio del Calvario se localiza una agencia funeraria que brinda servicio de carroza y ataúdes, mismos que son llevados a las viviendas de los dolientes por lo que se carece de un velatorio que reúna los requerimientos necesarios. Además existe en la localidad un centro de Alcohólicos Anónimos, el cual sesiona en un pequeño edificio ubicado en la calle Hidalgo.

En el Centro de Población se pueden encontrar la gran mayoría de los productos que la población requiere puesto que se cuenta con una variedad de comercios establecidos de primera necesidad de mayoreo y menudeo, mismos que brindan sus servicios no solo a la población de Penjamillo, sino también a las comunidades del municipio. El comercio establecido se localiza en el primer cuadro de la población, en la plazuela Miguel Meza y en la calle Morelos desde el edificio que ocupa la Presidencia Municipal hasta la parada de los camiones de pasajeros frente al manantial del Ojo de Agua.

PLAZA DE USOS MÚLTIPLES (TIANGUIS)

Todos los fines de semana se instala en el centro de la población sobre las calles de Revolución, Pípila, Independencia y alrededor de la plaza principal un tianguis en el cual se ofrecen diversos productos que se ofertan a la población. Ello se realiza al no contar con un área destinada a un mercado público. Ocupa una superficie aproximada de 2,640 m².

1.2.4.5. COMERCIO

TIENDA CONASUPO

Se encuentra una tienda rural de Sedesol ubicada en la calle Morelos en donde se venden productos subsidiados a un precio más accesible, ahí mismo se ubica una lechería de Liconsa.

FARMACIAS

Como anteriormente se apuntó, en el Centro de Población se cuenta con un total de 15 farmacias en donde se pueden encontrar todo tipo de medicamentos, así como miscelánea y abarrotes. La mayoría de ubican en el centre de la población y sobre las calles Hidalgo y Morelos.

1.2.4.6. ABASTO

RASTRO MUNICIPAL

El Centro de Población cuenta con un rastro destinado al sacrificio de animales para consumo humano, este se ubica en la calle Francisco Indalecio Madero, en este lugar se sacrifican en promedio 12 animales bovinos a la semana e igual número de porcinos. Cabe destacar que sus instalaciones se encuentran en pésimo estado físico y de insalubridad en cuanto al manejo de animales y desechos orgánicos, ello aún cuando en el presente año se le rehabilito con pintura, colocación de herrería nueva y en mal estado, así como se pavimento el patio de maniobras que anteriormente estaba lleno de lodo y desechos de los mismos animales sacrificados. Por estar en una zona urbana de mediana densidad su ubicación resulta incompatible con el entorno urbano que existe. Su extensión territorial es de 1,195.74 m².

Existen 7 carnicerías ubicadas en el primer cuadro del Centro de Población. Las personas que se dedican a la vente de carne de pollo no cuentan con comercios fijos por lo que esta actividad la realizan en puestos semifijos en las cercanías de la plaza principal, existen 4 puestos semifijos y 1 comercio establecido.

PROBLEMÁTICA

En el rastro no se cuenta con un cuarto de lavado de la carne por lo que los animales se sacrifican en el suelo donde son desmembrados y enviados a los comercios. El transporte de la carne se lleva a cabo de manera por demás insalubre, pues en las camionetas en que son llevados vivos al lugar defecan y se golpean al estar amarrados a las protecciones, cuando son sacrificados y desmembrados se transporta la carne en las mismas unidades colgadas de las protecciones, por lo que la carne hace contacto con sangre seca de otros animales y con los deshechos que anteriormente se transportaron en la camioneta.



21.- ASPECTO ACTUAL DEL ESTADO FISICO DEL RASTRO MUNICIPAL

Algo de suma importancia es que el H. Ayuntamiento ni la secretaría de salud no han designado a una persona capacitada y con conocimientos suficientes para verificar la calidad del animal y certificar la carne del producto que sale del rastro. A esto se une el hecho de que la mayoría de las personas que sacrifican y comercian la carne de los cerdos realizan esta actividad en sus casas o en sus granjas familiares, lo cual crea un punto de contaminación al ambiente y a la población circundante.

No se cuenta con un lugar específico para realizar la matanza de aves, por lo que las personas que se dedican a su comercialización lo hacen en sus respectivas casas.

1.2.4.9 COMUNICACIONES

Se encuentran en la población diversos servicios que brindan a la población un beneficio importante, pues se evita desplazarse fuera del Centro de Población para servirse de ellos.

SUCURSAL DE CORREOS

El área que ocupa la oficina de correos se ubica dentro del edificio de la Presidencia Municipal en un área de 30 m², ofrece los servicios de correo, giros postales y envíos de dinero.

ADMINISTRACIÓN DE TELÉGRAFOS (TELECOMM)

Se cuenta con una oficina de telégrafos en el edificio que ocupa la Presidencia Municipal, cuenta con un área de 25 m² y ofrece servicios de pago de recibos de teléfono entre otros, además se pueden enviar giros telegráficos y realizar cobros o envíos de dinero.

CENTRAL DIGITAL

La primera línea telefónica se instaló en el año de 1904 de Penjamillo a la comunidad de Patambarillo y posteriormente a La Piedad, Tirímacuaro, Santa Fé del Río y La Luz. Hasta hace poco más de 25 años que se instalaron las primeras líneas de teléfono en la totalidad de las viviendas, ya que anteriormente solo se tenía una central telefónica que operaba en el interior del portal Abraham Martínez y brindaba servicio a la totalidad del Centro de Población así como a algunas comunidades. En la actualidad se tiene una red de telefonía con 535 usuarios, lo cual da el servicio en una central digital ubicada en la calle de Pípila y cuenta con una extensión superficial de 400 m².

1.2.4.8 TRANSPORTE

La primera y única terminal de autobuses que se instaló hacia el año de 1959 en la población se ubicaba en el interior del portal Abraham Martínez, de ahí partían los camiones de pasaje a la ciudad de La Piedad y Zacápu. En la actualidad no se cuenta con una terminal o central de autobuses de pasajeros ni con terminal de camiones de carga. En la presente administración se instalaron áreas específicas como paradas de autobuses en diversas calles de la localidad, principalmente en la calle Morelos frente al manantial de Ojo de Agua, otra parada se localiza en la calle Cuahutémoc frente al salón de baile Los Colorines, una más se localiza en la

calle Lic. Juan Madrigal en el oriente de la misma. En el acceso principal al Centro de Población se localiza una parada para autobuses foráneos.

1.2.4.9 RECREACION

PLAZA CÍVICA O JARDÍN PRINCIPAL

En el Centro de Población se encuentra entre las calles Santos Degollado, Juárez, Abraham Martínez y Lic. Juan Madrigal la plaza principal que cuenta con una amplia zona jardinada y de áreas verdes, tiene una extensión superficial de 2,172.66 m². En el año de 1833 el Lic Onofre Calvo Pintado, acaudelado vecino de Penjamillo y Gobernador del estado construye la fuente de la plaza y reconstruye la banqueta de la misma.

PARQUE URBANO

En el lado norte de la localidad se ubica un parque urbano que pretende ser un área de esparcimiento para toda la población de Penjamillo, en la actual administración pública se han realizado obras de rehabilitación con la finalidad de brindar un espacio más adecuado para la recreación. Cuenta con una superficie de 8,103.07 m². El parque cuenta con 7 áreas para preparación de alimentos, 1 modulo para sanitarios y área para juegos infantiles.

1.2.4.10. DEPORTES

UNIDAD DEPORTIVA

En administraciones públicas anteriores se dio el inicio de la construcción lo que se le conoce como Unidad Deportiva, ello significó un proyecto de construcción de muy fuerte impacto para el desarrollo no solo del Centro de Población sino también para algunas comunidades del municipio, sin embargo esta quedo inconclusa y en un completo estado de abandono y deterioro físico a tal grado que su objetivo principal y su función han quedado en un segundo plano y han cedido el paso a ser considerado un lugar en donde se realizan todo tipo de vicios. Este terreno se ubica en el extremo sur del Centro de Población, exactamente donde se localiza el vértice número 2 a 1,200 metros de Penjamillo. Cuenta con una extensión territorial de 59,993.10 m² y en ello se pueden observar 4 canchas de básquetbol , 2 canchas de fútbol y 1 anexo para sanitarios y/o cafetería.

En la localidad se encuentran 5 canchas de básquetbol y 1 campo de fútbol:

Cancha Padre Alfonso Melgoza, misma que se localiza frente a la casa cural, en el centro de la población.

Cancha del barrio del Guayabito, esta se localiza en la calle Manuel Vera Servín a un costado del arroyo el borbollón.

Cancha de la calle Jardín, misma que se localiza a un extremo de dicha calle frente a las fábricas de textiles Gomor.

Cancha del barrio del Llano, ésta se ubica a un costado de la carretera Penjamillo – Ziquitaro y del carril de carreras de caballos, en el sureste de la población. En ese lugar también se encuentra un área verde y para juegos infantiles.

El campo de fútbol se localiza al norte del centro de población, justo a un costado del camino Penjamillo – Zerecuato, cuenta con una sección de gradas y sanitarios, así como áreas verdes.

En la colonia del Platanal se encuentra una cancha de básquetbol ubicada a un costado de la capilla y el Jardín Principal, misma que utilizan para todo tipo de eventos deportivos y culturales.

1.1.4.11. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

ADMINISTRACION LOCAL DE RECAUDACION FISCAL

Esta se ubica en la esquina de las calles Francisco Indalecio Madero y Lázaro Cárdenas, depende directamente de la Tesorería General del Estado y cuenta con un área de 320 m²

OFICINA DE GOBIERNO FEDERAL

Existe una ventanilla de Procampo ubicada en la calle Cuahutemoc, la cual brinda servicio a los campesinos del municipio para realizar gestiones de apoyos al campo, cuenta con una superficie 200 m².

PALACIO MUNICIPAL

El edificio que actualmente ocupa la Presidencia Municipal fue construido por Don Juan Domingo Rábago en el año de 1800. De ser un edificio particular paso a ser sede del poder municipal a principios del siglo pasado cuando en 1929, cuando las fuerzas cristeras entran al pueblo y en represalia por la resistencia y en venganza por la tiranía de Plutarco Elías Calles, incendian los portales principales de la plaza, consumiéndose en el incendio los archivos municipales y con ellos documentos de gran valor histórico, en ese año la presidencia municipal tenía su lugar en los portales junto con un regimiento de infantería de soldados acuartelados en lo que se conoce como la cárcel vieja.

El actual edificio se ubica en la esquina de las calles Morelos y Lázaro Cárdenas, cuenta con una superficie de 791.28 m² y en ella se concentran todos los servicios administrativos del ayuntamiento a excepción de la dirección de asuntos agropecuarios que se ubica en la misma calle Morelos . Al no existir agencia del ministerio público se delegan estas responsabilidades al síndico del ayuntamiento municipal.



22.- VISTA DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL

1.2.4.1.4

SERVICIOS URBANOS

CEMENTERIO

El Centro de Población cuenta con dos cementerios, el más antiguo se localiza en la calle de Conrado Magaña esquina con la calle Hidalgo norte en el acceso principal de la población, éste fue construido cerca de 1810 por los señores Don Arnulfo Díaz, Don Pedro Rábago, Don Ignacio del Barrio Y Don Miguel Béjar. Este cementerio se encuentra ya rebasado en su capacidad dado que el espacio es insuficiente para recibir más cuerpos, cuenta con 7,860 m².

El segundo y más nuevo se localiza al noreste del Centro de Población cerca del vértice 0 a 3 km. del mismo, cuenta con una superficie aproximada de 30,450 m² y está proyectado para atender una demanda de 3,593 fosas.

COMANDANCIA DE POLICIA

La comandancia de policía se ubica dentro del recinto que ocupa el Palacio Municipal, en el área que antes ocupara la receptoría de rentas del estado. Cuenta con una extensión de 90 m², a un costado de esta se localiza la cárcel y sanitario para reos. Tiene un cuerpo de policías de 25 elementos, de los cuales uno es el director de seguridad pública municipal, uno es inspector y otro es subcomandante, además de contar con dos comandantes, mismos que trabajan en turnos de 24 horas cada uno, además posee 4 patrullas para realizar sus actividades diarias.

BASURERO MUNICIPAL

El actual basurero municipal se considera como un relleno sanitario, aún cuando este no cumple con la normatividad vigente, pues las fosas no cuentan con ningún tipo de recubrimiento para evitar que la basura y sus líquidos penetren en las capas del subsuelo y por consiguiente contaminen los mantos freáticos. En el Centro de Población se lleva a cabo la recolección de basura diariamente por medio de un camión volteo del ayuntamiento; se reciben a diario 7 toneladas de basura sin separar. Este

relleno sanitario se localiza cerca del vértice 0 a 3.5 km de distancia del Centro de Población y cuenta con una superficie de 8,540 m².



23.- FOSA EN EL RELLENO SANITARIO DE PENJAMILLO.

ESTACION DE SERVICIO DE GASOLINA

La estación de servicio que existe en el Centro de Población se localiza al norte del mismo a un costado del acceso principal y junto a las carreteras de Penjamillo – Puruándiro y Penjamillo – Zerecuato; el terreno tiene una superficie de 1,440 m² y 6 bombas de servicio, de las cuales 4 se utilizan para servicio de gasolina y 2 para diesel.

1.2.4. VIVIENDA

La mayoría de la población que radica en el Centro de Población cuenta con vivienda propia, así como las personas que trabajan en la localidad que son originarias del municipio así como la gente fluctuante que llega de fuera del municipio tal como los maestros de educación preescolar, primaria y telesecundaria optan por rentar viviendas, el total de viviendas rentadas es de 137. De acuerdo al último censo de población realizado por el INEGI en el año 2000, el Centro de Población cuenta con 953 viviendas, de éstas corresponden 937 viviendas particulares y 16 viviendas colectivas. De igual manera el INEGI registra un total de 3,880 habitantes por viviendas particulares y 63 habitantes ocupantes por vivienda colectiva. El promedio de ocupantes por vivienda es de 4.08 y cuentan con servicio de acuerdo con el siguiente cuadro:

Viviendas que disponen de algún servicio

TIPO DE SERVICIO	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVINDAS SIN SERVICIO
DISPONEN DE AGUA ENTUBADA	920	33
DISPONEN DE DRENAJE	896	57
DISPONEN DE ENERGIA ELECTRICA	925	28

Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI, 2001, PAGS, 15.

Tomando en cuenta estas cifras para determinar el número de viviendas con superávit y/o déficit se obtiene lo siguiente:

Superávit / déficit de viviendas

POBLACIÓN TOTAL	OCUPANTES POR VIVIENDA	VIVIENDA REQUERIDA	VIVIENDA PROPIA	DÉFICIT DE VIVIENDAS
3.943 HABITANTES	4.08 HABITANTES	966 VIVIENDAS	937 VIVIENDAS	29 VIVIENDAS

Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI, 2001, PÁGS. 13.

CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDAS

Existen algunas viviendas que cuentan con materiales de deshecho tal como láminas de cartón y metal, de estas se cuentan 3 viviendas con muros de lámina, 80 viviendas con material de deshecho en techos y 38 viviendas que todavía cuentan con alguna área de la construcción con tierra en el piso a modo de firme.

De igual manera existen 85 viviendas que cuentan solo un dormitorio; 786 viviendas que tienen de 2 a 5 cuartos, sin contabilizar la cocina exclusiva como cuarto de vivienda; 116 viviendas que cuentan con 2 cuartos, uno de los cuales es cocina exclusiva; y 18 viviendas que en el total de los cuartos contabilizaron uno solo.

TIPOLOGÍA DE VIVIENDA

El tipo de vivienda en el Centro de Población está construido predominantemente con materiales nuevos tal como el tabique, varilla y

cemento, a excepción de las casonas que todavía existen en el centro de la población que están construidas con materiales propios de la región como es el adobe, la piedra laja o piedra bola, la teja y la madera.

No existe un tipo de vivienda bien definido ya que las casas que se construyeron con los nuevos materiales datan del año 1940 y presentan un partido arquitectónico diverso entre una y otra, aunque predomina mucho el tipo de construcción con un pasillo central y recámaras a los costados; la gran mayoría de las construcciones son de una sola planta.

El partido arquitectónico de las casas antiguas, algunas de las cuales datan de la fecha de la fundación de Penjamillo, consiste en un patio central enmarcado por un portal con columnas de madera en torno al que se distribuyen todas las áreas de la casa, el techo consiste en vigería de madera hacheada y cubierta de teja roja de barro. No se pueden catalogar las construcciones en un determinado tipo de vivienda de acuerdo a una jerarquía tal como residencial, media o popular según a los recursos económicos de sus propietarios ya que no se puede determinar un criterio para definir con exactitud dichos recursos, por lo que es más apropiado definir la tipología de vivienda según su partido arquitectónico y sus materiales.

No existe en el municipio ni en el Centro de Población un desarrollo urbano que sea financiado o ejecutado por algún organismo del sector público, solo se han obtenido algunos créditos a profesores principalmente para construir o ampliar sus viviendas.

número 27 Zináparo - Penjamillo, esta misma carretera sirve de libramiento en la parte norte de la población.

VIALIDADES COLECTORAS

Se consideran calles colectoras la avenida Universidad Michoacana y Morelos, mismas que se unen con la avenida Hidalgo, así como la calle Cuahutemoc con la calle Lic. Juan Madrigal García.

VIALIDADES PRIMARIAS

Las vialidades primarias que existen en la localidad son las avenidas Hidalgo, Lázaro Cárdenas, Morelos, Lic. Juan Madrigal, Universidad Michoacana y Las Palmas, así como las calles Allende, Jardín, Manuel Vera, 11 de Julio y México.

VIALIDADES SECUNDARIAS

Las calles que se consideran como secundarias tienen un flujo vehicular y peatonal considerable en cuanto a l máximo tráfico que se observa en el Centro de Población. Entre estas calles se pueden nombrar las más importantes como Francisco Indalecio Madero, 5 de Mayo, Calzada Javier Mina, Miguel Meza, 20 de Noviembre Colegio de San Nicolás, Cuahutemoc, Vasco de Quiroga, Jardín oriente y Conrado Magaña.

1.2.5. VIALIDAD Y TRANSPORTE

1.2.6.1. VIALIDAD

Una vialidad es el área que existe de paramento a paramento y de acuerdo al tráfico que se tiene en la localidad se determina su jerarquía vial. La población de Penjamillo esta situada a 179 kms de la capital del estado, por las carreteras federales numero 15 y 37 en sus tramos Morelia – La Piedad y Jiquilpan – Carapan con desviación en la carretera estatal

VIALIDADES TERCARIAS

Estas vialidades por registrar un número mucho menor de tráfico se han considerado de esta manera. Las calles que se pueden catalogar como tal son Rector Eli de Gortari, 20 de Noviembre norte, Quintana Roo, Delicias, Matamoros, Alvaro Obregón y Juan Escutia por nombrar los más importantes.

ACCESOS CARRETEROS A LA POBLACIÓN

El principal acceso se localiza en el lado norte del Centro de Población mismo que conecta la carretera estatal Zináparo – Puruándiro con la avenida Hidalgo. El segundo acceso se localiza hacia el norte con la misma carretera y la calle Lázaro Cárdenas. El acceso que comunica a las comunidades situadas al norte del Centro de Población es uno de los más importantes de Penjamillo, pues comunica a 17 localidades rurales mediante la carretera Penjamillo – Zerecuato con la avenida Hidalgo. Otro importante acceso es el que comunica a

Penjamillo con la comunidad de Tirimacuaro mediante la carretera asfaltada y la calle Morelos oriente. Un acceso que comunica a la cabecera municipal con la tenencia de Ziquitaro se localiza al sur del Centro de Población mediante la carretera asfaltada con la calle Venustiano Carranza.

Las comunidades de la Poma y Los Fresnos se comunican con el Centro de Población mediante la carretera asfaltada y la calle de Manuel Vera Servín; y por último se encuentra el acceso a Penjamillo con la colonia El Platanal y con el mismo Centro de Población mediante la carretera estatal Zináparo – Puruándiro y la avenida Universidad Michoacana al poniente de la población.

ESTACIONAMIENTOS

Los estacionamientos como tales incluyendo la distribución de cajones, circulaciones, accesos y salidas y rampas no existen en la localidad. Los lugares que se adecuan cuando la demanda de vehículos lo requieren corresponden a lugares cercanos al centro de población, estos son acondicionados para tal fin y son terrenos destinados a la agricultura, baldíos y bodegas. Ante la ausencia de estos la mayoría de las vialidades registran constantemente problemas de fluidez de vehículos pues estos se estacionan en la mayoría de las calles creando congestionamiento vial.

NOMENCLATURA

La nomenclatura prácticamente no existe y las pocas placas de lámina de fierro troqueladas que hay en la localidad se encuentran en mal

estado físico ya que las letras son poco visibles debido al descuido que han tenido por parte de las autoridades que no les brindan mantenimiento ni tampoco son colocadas nuevas placas que se han desprendido de los lugares en donde se ubicaban.

En el presente año se han colocado algunas placas con los datos de las calles, sin embargo la mayor parte de las placas que se han colocado en las vialidades principales corresponden a la nueva jerarquización vial que la delegación de Tránsito del Estado zona La Piedad y el Gobierno Municipal han llevado a cabo en el Centro de Población, se han colocado señalamientos viales y se han pintado las áreas restringidas y prohibidas para la circulación de vehículos.

1.2.6.2. TRANSPORTE

El único tipo de transporte que existen en mayor número en la localidad es el suburbano y en menor número el foráneo, el primero brinda servicio de transporte a los habitantes del Centro de Población y de las comunidades rurales cercanas a este. Existen microbuses y camiones de pasajeros que transportan a las personas de las diversas comunidades con la cabecera municipal y con los poblados de Zináparo y Numanán así como con la ciudad de La Piedad; por la carretera estatal circula una línea de autobuses foráneos (Flecha Amarilla) que comunican a Penjamillo con las ciudades de Puruándiro y Morelia pues no se cuenta con terminal de autobuses de esta línea de transporte.

Las principales rutas que existen en el municipio son :

Zerecuato –Penjamillo
Guandaro – Penjamillo
Santa Fe del Río - Ancihuacuaro - Penjamillo
Tirimacuaro – Penjamillo
Ziquitaro – Penjamillo
Los Fresnos – Penjamillo
San Antonio Carupo - Penjamillo
Penjamillo – La Piedad

Las áreas que cuentan con el servicio de transporte son aquellas que se encuentran cerca de las vialidades por donde transitan los microbuses y

camiones de pasajeros, teniendo un área servida de 56.99 % del total de la mancha urbana lo que equivale a 192.07 has. El total de microbuses y camiones de pasajeros que brindan el servicio de transporte en el municipio son 11 unidades, las cuales se encuentran en un estado físico de considerable deterioro, no así las 4 unidades de camiones de pasajeros que brindan el servicio a la Piedad, pues estas son de modelo más reciente y presentan mayor mantenimiento mecánico, de aseo y pintura.

Existen en el Centro de Población 7 taxis que brindan su servicio a la población no solo de la cabecera municipal, sino también a personas de localidades rurales cercanas.

Por último existen dos paradas de camiones que causan conflictos viales y son las que se ubican en la esquina de las calles Morelos y Allende y la segunda en la esquina de las calles Morelos y Lázaro Cárdenas, pues al estacionarse uno o varios camiones de pasajeros lo hacen de tal manera que impiden el tráfico vehicular en cualquier sentido vial.

1.2.7. MEDIO AMBIENTE

Las principales modificaciones que se presentan en el Ambito de Aplicación corresponden a las relacionados con la agricultura, con el relleno sanitario y con la descarga de aguas negras y desechos orgánicos a los arroyos Iztinguaritoy y del Platanal. En el polígono se presenta un problema relacionado con la agricultura debido a que se recurre al uso de químicos para las siembras, mismos que van erosionando el terreno en diversos puntos no solo del polígono sino en la mayoría de los terrenos agrícolas.

En el Centro de Población existen varios sitios que contaminan los diversos factores naturales; tal es el caso de los basureros clandestinos a cielo abierto localizados en áreas con viviendas muy cercas, estos contaminan el suelo debido a que están ubicados a los lados de los tres principales arroyos de la población, pues al desintegrarse los desechos escurren a los arroyos contaminándose el agua y las áreas por donde pasan. El relleno sanitario también genera contaminación en el aire y en el agua ya que al quemar desechos de toda índole se elevan a la atmósfera grandes cantidades de humo que se dispersan por el área y causan molestias a los habitantes de la población, ello sucede con frecuencia y se acentúa aún más cuando los vientos se originan en dirección contraria a los vientos dominantes.

Los sitios que mayor impacto negativo tienen en el medio ambiente son las granjas de animales bovinos y porcícolas tanto desde las granjas familiares hasta las de mayor dimensión, pues estas al estar establecidas en los barrios de Pueblo Nuevo, El Puente y El Llano junto a casas – habitación

contaminan principalmente el aire con los olores que despiden los desechos orgánicos y el estiércol de los animales.

Las industrias que existen en la población están destinadas a la elaboración de prendas de vestir y presentan un riesgo para el medio ambiente por la utilización de pigmentos y químicos que utilizan para las prendas, el agua que utilizan con los químicos los desechan a la red de drenaje que finalmente descarga las aguas cerca de la mancha urbana conllevando la contaminación al suelo y al agua, pues cerca de una de las industrias se encuentra el pozo de agua potable de Los Placeres.

Esta misma contaminación de descargas de aguas negras que se presenta en la población se ha visto disminuida por el entubamiento de la zanja que proviene del manantial “Ojo de Agua” y que a su paso por la población recibía descargas de aguas servidas, por lo que al estar entubada solo recibe agua del manantial y de escurrimientos naturales en época de lluvias; el arroyo Iztinguaritoy actualmente ha mostrado una mejoría en la calidad de sus aguas por la construcción del colector marginal pues anteriormente todos los drenajes de la población se descargaban en él, sin embargo cuenta todavía con contaminación por las descargas de aguas negras de comunidades rurales que se localizan al sur del Centro de Población tal y como se aprecia en el plano de medio ambiente.

Un aspecto que también genera contaminación es el tráfico intenso y alto congestionamiento vehicular que existe en la población y que se acentúa más en los días de festividades de la población, los puntos críticos están en la

calle Morelos desde la Iglesia del Calvario hasta la esquina de la calle Lázaro Cárdenas justo a un costado de la Presidencia Municipal.

VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes que se registran en el Centro de Población son predominantemente los que provienen en dirección Sureste, teniendo algunas variaciones a lo largo del año; tienen una intensidad baja y presentan una velocidad media de 2 km/seg. De enero a mayo son suaves con una intensidad de 14 km./hr provenientes del Oeste y el resto del año presenta una intensidad de 7.2 km./hr. Ello ayuda a que en el Centro de Población se respire un aire libre de malos olores a excepción de los que pueden generar desechos orgánicos depositados en algún lugar de la población y en el relleno sanitario que frecuentemente registra quema de desechos, lo que contamina el aire de la zona y causan molestia a los habitantes.

CLIMA

De acuerdo a los registros de la estación climatológica ubicada en Corrales de Rábago, Gto. se considera semicálido subhúmedo, moderado excedente de agua estival, templado cálido y baja concentración de calor en verano, con lluvias en verano que se registran de Junio a Octubre, en cuanto a la evaporación del agua esta tiene un promedio anual de 2,123.6 mm³, o 212.36 cm³.

PRECIPITACION PLUVIAL

La precipitación pluvial donde se ubica el Centro de Población oscila entre los 750 y 900 milímetros cúbicos concretamente presenta un promedio anual de 747.9 mm³. El promedio de días con fuertes lluvias es de aproximadamente 23, registrándose un periodo de Junio a finales de Octubre. Por su parte la época de heladas se presenta en forma periódica y significativa entre los meses de octubre a mediados de marzo teniendo un promedio de 18 días y un máximo de 46 días.

TEMPERATURA

La temperatura predominante se sitúa entre los 10.6°C a 28.8°C; registrándose una temperatura promedio de 19.8°C, con una temperatura en el año más frío de 15.9°C y en el año más caluroso con 23.2°C. Según un estudio por parte de la Universidad Autónoma de Chapingo la temperatura media anual es de entre 18°C a 22°C en la parte baja del municipio y de 14°C a 18°C en la parte alta del municipio. Presenta una temperatura mayor a 22°C en el mes más cálido que corresponde a abril.

1.2.8. IMAGEN URBANA

La imagen urbana de la localidad ha transformado en su tipología arquitectónica, pues se han ido cambiando las características constructivas, de materiales y visuales. Entre los principales elementos que atentan contra la imagen urbana se pueden enunciar de la siguiente manera:

IGLESIAS

La parroquia principal fue construida el siglo XVI y reconstruida en el año de 1811, presenta elementos arquitectónicos renacentistas en su fachada de cantera roja y en los altares interiores, juntamente con la casa cural mantienen la tipología y sistema constructivo de la mayoría de las casonas de la localidad que todavía quedan en pie, esto es muros de adobe, cubierta de madera y teja; por lo que no rompe con el entorno de la imagen de la localidad sino que le da identidad a la misma.

PLAZAS

La actual plaza o jardín principal se construyo cerca del año 1830 por iniciativa del Lic. Onofre Calvo Pintado, gobernador del estado, aunque originalmente contaba con banqueta de cantera y cuatro lunetas rodeando la fuente principal, esta es lo único que queda a la vista de los elementos originales, por lo que puede decirse que no rompe del todo con la imagen de la zona, aunque si lo hacen algunos elementos sin valor arquitectónico que

fueron anexados en el año de 1999 y que lo constituyen unas burdas jardineras que sirven a la vez de bancas.

EDIFICIOS NOTABLES

Aun cuando los principales edificios y casas antiguas han sido demolidos y transformados parcialmente a través de los años, existen todavía algunas casas que representan la arquitectura que se desarrollo el la población, las cuales mantienen la imagen urbana de la localidad. Entre los edificios notables que se pueden mencionar son: Portal Principal, Casa Cural, Casa de Pastoral, Presidencia Municipal, Casonas de las familias Alvarez, Arias, Luviano y Colegio Vasco de Quiroga, todas ellas localizadas en la calle Lic. Juan Madrigal, otras se localizan en la calle Morelos como son las de las familias Gonzáles, López y coronado. Las nuevas construcciones han tratado de integrarse parcialmente a la imagen, aunque la mayoría de las construcciones que se realizaron después de la década de los 50 no representa ningún intento de integración por lo que rompen con el contexto en su totalidad.

COMERCIOS

Estos se han adaptado a las antiguas construcciones sin tener espacios acordes al giro que tienen, principalmente en el centro de la población se observan diversos elementos comerciales como anuncios de todo tipo y tamaño, desde los anuncios luminosos y los rotulados con diferente color y letra en los exteriores de los locales comerciales. En el primer cuadro

de la localidad se puede apreciar una total anarquía en cuanto a la exposición de puestos ambulantes de diversa índole obstruyendo banquetas y espacios públicos como el portal principal, la mayoría de estos puestos son colocados por los propios locatarios con la finalidad de ofertar sus productos.

1.2.8.1 ESTRUCTURA VISUAL

Los elementos que conforman la imagen urbana permiten tener estructurado el espacio en que se ubican dichos elementos, mismo que se compone de espacios abiertos destinados al encuentro y al recreo, así como los diversos ambientes que existen en los barrios y colonias además de las edificaciones más significativas que conforman la estructura urbana, juntos constituyen la estructura visual del lugar. Para el análisis de la estructura visual se deben conocer los elementos que la conforman, tal como los siguientes:

VIALIDADES O SENDAS

Son las rutas principales o secundarias de circulación que utiliza la gente para desplazarse. Las principales sendas las constituyen las siguientes calles y avenidas:

- Av. Hidalgo
- Av. Juan Madrigal García

- Av. Morelos
- Calle Abraham Martínez
- Calle Santos Degollado
- Calle Benito Juárez
- Calle Independencia

BORDES

Es el lindero de un espacio determinado que bien puede ser un barrio, una colonia o un distrito. Entre los principales que se encuentran en el Centro de Población son:

- Carretera estatal Zináparo – Puruándiro
- Arroyo Itzinguaritoy

HITOS

Son los rasgos predominantes de la ciudad, algunos son realmente grandes y pueden percibirse desde la lejanía. Los hitos constituyen un elemento importantes de la forma urbana, porque ayudan a la orientación de la gente dentro de la población y a la identificación de una zona. Entre los principales se encuentran:

- Templo del Señor del Calvario
- Iglesia de San Juan Evangelista
- Presidencia Municipal
- Chorro del Platanal

NODOS

Un nodo es un centro de actividad, de hecho es un tipo de hito, pero se distingue de este en virtud de su función activa. Entre los principales nodos que se encuentran en el Centro de Población están los siguientes:

- Plaza Principal
- Cancha deportiva “Padre Alfonso Melgoza”
- Manantial del Ojo de Agua
- Plazuela Miguel Meza

BARRIOS

Un barrio es un área determinada en la cual interactúan las personas y se identifican de otro barrio por algún elemento que los identifica y les da pertenencia a ese barrio, entre ellos existen los siguientes:

- Barrio El Centro
- Barrio El Calvario
- Barrio Pueblo Nuevo
- Barrio El Llano
- Barrio El Puente

- Barrio El Guayabito
- Antiguo Barrio de La Caridad

Existen además las colonias A. López Mateos, Lázaro Cárdenas, El Platanal y Colinas del Sur.

Como anteriormente se ha mencionado la mayor área de deterioro visual se encuentra en el centro de la población y en lo que se ha caracterizado por ser un corredor comercial a lo largo de la calle Morelos y una parte de la calle Lic. Juan Madrigal, ello por los diversos cambios que ha sufrido la población, ello aunado a la falta de intervención de las autoridades locales y a que no existen reglamentos o estos no se respetan, con la finalidad de regular las diferentes actividades que desarrollan los habitantes.

1.2.9. RIESGO Y VULNERABILIDAD

1.2.9.1 FENOMENOS NATURALES

HIDROMETEOROLOGICOS

Este se relaciona con la lluvia pluvial que se presente a en la zona y que en los últimos dos años (2003 y 2004) se ha visto incrementado el volumen de precipitación pluvial, las áreas del Centro de Población que tienen mayor problema por la lluvia son aquellas que no cuentan con servicio de drenaje y pavimentación en las calles lo que hace que estas sean poco transitables y que haya encharcamientos de aguas pluviales y servidas lo que por consiguiente genera un punto de contaminación.

INUNDACIONES

Este se relaciona con las áreas que son susceptibles de inundación en la zona urbana, siendo esta de 17.0 has. Localizadas en varias partes del Centro de Población y concretamente en la parte norte del mismo, por las características del terreno en la época de lluvias se inundan haciendo que estas áreas cuenten con problemas haciendo que las calles sean

intransitables debido a la deficiente salida del agua ya que la que se acumula en el lugar permanece ahí hasta que deja de llover y penetra en el subsuelo, ello hace que las construcciones sean poco sólidas por el exceso de humedad y por el terreno residual y por sus características expansivas en que se localiza. Los riesgos que se presentan en algunas ocasiones en el Ambito de Aplicación son las heladas de los cultivos en el tiempo de frío así como algunas granizadas que se han presentado en la época de lluvias, sin embargo ello no representa un riesgo mayor como lo son las inundaciones mencionadas.

1.2.9.2. FENÓMENOS HUMANOS

AGRICOLA

En lo que respecta a la agricultura esta impacta de manera negativa al ambiente por la utilización de herbicidas, abonos y químicos que poco a poco van degradando el terreno, haciéndolo más susceptible de ser erosionado y con un menor rendimiento agrícola, de acuerdo al plano de uso potencial existen 37.33 has. que presentan un estado físico deteriorado por dichas causas y por lo que requiere control inmediato para detener su deterioro.

SANITARIOS

Este se refiere a los riesgos que existen en los diversos lugares en que se deposita la basura de manera clandestina, así como los desechos orgánicos que se generan en las granjas, principalmente se contamina el aire por los olores que despiden estos residuos creando malestar entre la gente, un riesgo latente que existe en estos sitios son los incendios que la misma gente provoca por lo que se acentúan aún más los malos olores.

ACCIDENTES

Aún cuando son prácticamente inexistentes los accidentes automovilísticos si se presentan en menos cantidad accidentes de motocicletas y de bicicletas con peatones; sin embargo el riesgo que se tiene diariamente es el de tener que percibir ruido de todo tipo de vehículos, anunciantes y personas, lo que hace molesto el ambiente de la población. El mayor riesgo de accidentes y de conflictos viales se encuentra en el centro de la población.

1.2.10. SUELO

CRECIMIENTO HISTÓRICO DE LA POBLACIÓN

El lugar exacto de la población de Penjamillo de Degollado se desconoce, solo se tienen algunos vestigios de lo que probablemente fue el primer asentamiento prehispánico, conocido como las Iglesias de Penjamillo, mismo que está situado en la falda del cerro del Platanal a una altitud de 1,790 m.s.n.m. De acuerdo a las investigaciones realizadas en el lugar y por los vestigios de cerámica, flechas de obsidiana y otros vestigios se piensa que la parte central del sitio fue ocupada durante el periodo Postclásico temprano, es decir entre el año 900 y 1200 de nuestra era., así mismo por las investigaciones antropológicas y arqueológicas del lugar se puede apreciar lo que pudo haber sido un palacio, cerca de este lugar se encuentran varias cuevas y sobre la misma vertiente se localizan tres cuevas, una de ellas con pinturas rupestres y rasgos de haber sido habitadas durante algún tiempo, además existe otro sitio llamado como las Iglesias del Platanal, que fue un asentamiento humano y que en la actualidad solo quedan algunas terrazas y montículos de piedra que se pueden observar, pero debido a los trabajos agrícolas y al saqueo está casi totalmente destruido.

En el año de la fundación de Penjamillo se tenía una superficie estimada de 66.28 hectáreas como extensión territorial, ello considerando que el lugar era rico huertos de guayaba, mango y chirimoya, así como plantíos de caña de azúcar y camote. Cabe destacar que para llegar a estimar estas superficies de terreno se consultó a diversas personas con conocimientos de la

historia del Centro de Población, así como investigación de campo y consultando fuentes escritas del lugar. El área lo ocupaban la zona urbana de lo que hoy son los barrios del Centro, una parte de los barrios de Pueblo Nuevo, el Llano, el Calvario, huertas en el Puente y del barrio de la Caridad así como la extensión que hoy ocupa la antigua hacienda del Platanal.

Para el año de 1650 se tuvo un cierto crecimiento territorial siendo este de 14.40 has. principalmente hacia el lado este y oeste de la población en lo que actualmente son los barrios del Llano y del Puente y la calle 20 de noviembre. Hacia el año 1800 se registró un crecimiento de 23.07 has. hacia lo que son los barrios de Pueblo Nuevo y del Puente. En el año de 1940 se da la fundación de la colonia el Platanal y del barrio del Guayabito, así como se extiende el Barrio del Puente y una parte del antiguo barrio de la Caridad con una extensión superficial de 28.38 hectáreas.

En el año 1970 se registra la fundación de la colonia Lázaro Cárdenas y se dona lo que es el área que actualmente ocupa el campo de fútbol al norte del Centro de Población con una extensión de 23.53 hectáreas. En el año de 1998 se da una extensión hacia el norte de la población con el fraccionamiento de Petatzicuaro con una extensión de 20.93 hectáreas. Para el año siguiente se extiende aún más la mancha urbana con el desarrollo de la colonia Adolfo López Mateos al suroeste de la localidad, así como se extiende la colonia Lázaro Cárdenas al sur de esta y hacia el norte se desarrolla una parte de lo que actualmente es el fraccionamiento del Potrero del Trigo, teniendo una extensión total de 17.18 hectáreas. En el año 2000 se brinda por parte del H. Ayuntamiento la autorización de desarrollar el fraccionamiento Colinas del Sur, mismo que se ubica al sur del Centro de Población con una extensión de 8.52 hectáreas.

De igual manera en el año 2001 la población presenta una extensión mayor con el fraccionamiento de Las Galeras en el lado sureste de la población y otra parte del Potrero del Trigo en el noreste, con una superficie de 3.27 hectáreas. En el año 2002 se otorga la autorización del fraccionamiento el Potrero o el Platanal al noroeste del Centro de Población teniendo una superficie de terreno de 13.48 hectáreas. Por último en el año 2003 se otorgo por parte del Gobierno Municipal la autorización del fraccionamiento Jardines del Valle localizado al noreste de la población y un poco más al norte del fraccionamiento el Potrero, así mismo se registro una extensión territorial junto al campo de fútbol, lo que da una extensión territorial de 15.64 hectáreas más. En total el área que esta ocupada por construcciones, servicios o que está definida como urbana es de 234.68 hectáreas, mientras que el área que está dentro de los límites

urbanos y que no presenta crecimiento urbano, construcciones o servicios es de 102.413 hectáreas, lo que da un total de 337.09 hectáreas de Area Urbana Actual en el Centro de Población.

CRECIMIENTO HISTORICO		
AREA DE CRECIMIENTO	AÑO DE CRECIMIENTO	SUPERFICIE DE CRECIMIENTO
AREA ORIGINAL	1560	66.28 has.
BARRIO EL LLANO, PUENTE Y 20 DE NOV.	1650	14.40 has.
BARRIO EL PUENTE Y PUEBLO NUEVO	1800	23.07 has.
BARRIO EL GUAYABITO Y COL. PLATANAL	1940	28.38 has.
AREA NORTE Y COL. LAZARO CARDENAS	1970	23.53 has
FRACC. PETATZICUARO	1998	20.93 has.
COL. LOPEZ MATEOS Y LAZARO CARDENAS	1999	17.18 has.
FRACC. COLINAS DEL SUR	2000	8.52 has.
FRACC. LAS GALERAS, POTRERO DEL TRIGO	2001	3.27 has.
FRACC. EL PLATANAR (POTRERO)	2002	13.48 has.
FRACC. JARDINES DEL VALLE	2003	15.64 has
AREA SIN CRECIMIENTO	----	102.413 has
TOTAL DE TERRENO		337.09 hectáreas.

Como se aprecia en la anterior tabla el mayor crecimiento fue lo que es actualmente el área original de la población, siguiéndole el surgimiento de la colonia el Platanal y el barrio del Gauayabito; además se aprecia que el Centro de Población no registra grandes expansiones de terreno, sino que su

crecimiento es lento debido a el poco crecimiento poblacional que se registra en la localidad, así como a la acentuada migración fuera del país y a que dentro de la mancha urbana existen grandes porciones de terreno que aún cuando cuentan con servicios básicos no son ocupados para construir viviendas , estas áreas se utilizan como terrenos de cultivo, baldíos o sin ningún destino específico.

SUPERFICIE DEL CENTRO DE POBLACIÓN

Como se ha anotado con anterioridad el Ambito de Aplicación cuenta con una extensión superficial de 1,415.54 hectáreas, mientras que el Centro de Población tiene 337.09 hectáreas de terreno, tal y como se puede observar en el plano básico correspondiente.

DENSIDAD DE POBLACIÓN

De acuerdo a los datos que presenta el INEGI en su último Censo de Población y Vivienda, se tiene una población total en el Centro de Población de 3,943 habitantes, mismos que se encuentran viviendo en el Ambito de Aplicación cuya extensión territorial es de 1,415.54 hectáreas, dichas personas habitan en un área urbana de 337.09 hectáreas; de esta superficie se tiene un área habitacional determinada, misma que representa 154.68 hectáreas, lo que equivale a 45.89 % del total del área urbana actual. De lo anterior se tiene una densidad bruta de población como la siguiente 3,943

hab./ 1,415.54 has. lo que da como resultado solo 2.79 habitantes por hectárea.

Para determinar la densidad urbana se toman los datos anteriormente citados dividiendo los 3,943 habitantes del Centro de Población entre el área urbana actual que es de 337.09 has. lo que da como resultado 11.70 habitantes por hectárea.

Por último se puede determinar la densidad neta, es decir las personas que viven solo y exclusivamente en el área habitacional siendo esta de 154.68 hectáreas distribuidas en toda la mancha urbana; de ello se realiza la división entre los 3,943 habitantes entre las 154.68 has. dando como resultado a 25.49 habitantes por hectárea habitacional.

DENSIDAD DE CONSTRUCCION

El total de viviendas que tiene registradas el INEGI en el Centro de Población es de 953 viviendas, lo que da como resultado al dividir el número de habitantes entre el número de viviendas de 4.14 habitantes por vivienda.

Para determinar la densidad de construcción, es decir el número de viviendas por hectárea se emplean los datos del Ambito de Aplicación y del Centro de Población así como del área habitacional, lo que da como resultado lo siguiente:

La densidad bruta de viviendas en el polígono para este apartado se da dividiendo el número de viviendas que es de 953 entre el área del polígono que es de 1,415.54, lo que da como resultado 0.67 viviendas por hectárea.

Para determinar la densidad urbana de viviendas se divide el mismo número de viviendas entre el área del Centro de Población que es de 337.09 hectáreas, lo que da como resultado 2.83 viviendas por hectárea.

Por último para determinar la densidad neta se divide el número de viviendas entre la extensión territorial del área habitacional solamente, lo que da como resultado 6.16 viviendas por hectárea. Los fraccionamientos que se han autorizado en los últimos tres años son el Fraccionamiento “El Platanal o El Potrero” con una extensión superficial de 13.48 has. y el fraccionamiento “Jardines del Valle” con una extensión de terreno de 15.64 has. ambos

localizados al noroeste de la población. De igual manera existe una parte de la mancha urbana que se encuentra fraccionado de manera irregular, mismo terreno que se denomina como colonia “Guadalupe” cuya extensión territorial es de 2.0 has. esta localizado al norte del Centro de Población.

USOS Y DESTINOS GENERADOS

Los destinos que se han generado en el Centro de Población corresponden principalmente a las donaciones de terreno que se han

realizado por parte de los fraccionadores al municipio, mismos que se localizan en los dos fraccionamientos que se autorizaron. El área que se destina a dicha donación es de 10,450.0 m². Mientras que los usos a que se han destinado las diferentes fracciones de terreno que posee el municipio son para uso de construcciones de las zonas escolares asignadas a la jurisdicción de Penjamillo; así como para la construcción de espacios públicos como son canchas deportivas y áreas verdes que se prevé construir en un futuro.

ZONAS CON CAMBIOS DE USO DEL SUELO

El área urbana desde hace tres décadas está presentando un constante cambio tanto en la imagen urbana, como en el cambio de uso del suelo está localizado principalmente en el área centro de la población, así como en las principales vialidades como las avenidas Hidalgo, Morelos y Lic. Juan Madrigal, en donde anteriormente se estaba destinado el uso del suelo para vivienda principalmente, sin embargo este se ha cambiado por un uso intenso de comercios de todos los giros de venta de insumos para el hogar y para el uso diario de las personas.

Otra área importante que está destinándose a uso comercial, se sitúa al norte del Centro de Población, concretamente en el fraccionamiento Petatzicuaro a ambos costados de la carretera estatal Zináparo – Puruándiro ya que esta zona se considera como importante por los servicios que tiene tales como la instalación de una gasolinera, la agencia comercial de la C.F.E; el parque comunitario, la existencia de el Cecytem y de la Escuela Secundaria Técnica N^º 63, así como la ubicación del acceso principal al Centro de Población. Dentro del ejido perteneciente a Penjamillo se han registrado cambios en el uso del suelo, ya que las tierras que se ubican dentro del ejido se consideran como agrícolas fundamentalmente; sin embargo en los últimos años se ha registrado un crecimiento de la mancha urbana hacia el poniente de la misma, por lo que el uso del suelo es habitacional en mayor proporción y en áreas de parcelas o solares familiares.

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo no es sino el porcentaje y metros cuadrados máximos que se destinan a la construcción dentro de un terreno, es decir; es la superficie en planta baja construida de un lote; este se obtiene dividiendo el área total ocupada por la construcción en m² entre el área total del terreno en m² lo que da por resultado un porcentaje de la superficie ocupada por la construcción.

En el área del centro de la población se estima un terreno de 1,161.47 m² de terreno, menos el área de patio y cochera de 284.60 m², que da un área total de 876.87 m² y un COS de 0.75 %. En otro caso se tiene un área total de 2,168.39 m², menos el área de patio y servidumbre que es de 746.79 m², se tiene un área neta de construcción de 1,421.60, lo que da como resultado un COS de 0.66%. Por lo que se puede determinar que el COS del área centro va del 0.66 % al 0.75 %. Mientras que en las áreas de los barrios que conforman el Centro de Población de tiene un COS que va del 0.82 % al 0.89 %.

Por lo que respecta al área de la periferia el COS se estima en un 0.48 % al 0.65 %.

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO (CUS)

En lo que respecta al Coeficiente de Utilización del Suelo este se refiere al total de la superficie construida (todos los niveles) en un lote. En el área del Centro de Población se estima un terreno de 180.0 m² en donde se localiza área de vivienda y comercio en tres niveles con un área construida de 180.0 m² se tiene un CUS de 3.0. Este rango se tiene en toda la zona centro y de comercios que existen en las principales calles y avenidas de la localidad. Se tiene otro ejemplo de un terreno de 534.5 m²,

con un área construida de 463.54 m² en dos niveles, lo que arroja un total de 1.73; por lo que se puede establecer que un estándar de 1.73 a 3.0 CUS. En otras áreas de la mancha urbana se estima de 0.80 a 1.5 CUS. ya que no se tienen construcciones con más de dos niveles y terrenos promedio de 200 m² a 350 m².

TENDENCIAS DE CRECIMIENTO ACTUAL

El crecimiento de la mancha urbana hasta el año de 1940 se realizó entorno al centro de la población, es decir a los cuatro puntos cardinales, pero teniendo una extensión de territorio muy pequeña; sin embargo a partir de la década de los 50's se registro un crecimiento mayor en dimensiones territoriales que antes, a tal grado que surgieron nuevos asentamientos humanos hacia el norte y sur del Centro de Población principalmente; ello debido a los servicios que se fueron introduciendo en esas zonas.

En la actualidad se tiene una tendencia de crecimiento urbano alto orientada principalmente hacia el lado noroeste de la población y un crecimiento urbano medio orientado hacia el lado sur y suroeste del Centro de Población. En lo que respecta al crecimiento urbano bajo este se orienta hacia el lado este y noreste de la mancha urbana actual.

TENENCIA DE LA TIERRA

En cuanto a la tenencia de la tierra la superficie que se encuentra registrada dentro del polígono y del ejido de Penjamillo de Degollado, puede determinarse que originalmente fue terreno propiedad de los hacendados que se asentaron en el lugar en las diversas haciendas agrícolas, posteriormente el poblado de Penjamillo se fundó en terrenos donados por los mismos hacendados y en terrenos particulares de las personas pudientes de esa época; es hasta el 25 de enero de 1926 en donde los “vecinos de la Villa de Penjamillo solicitaron dotación de ejidos ante el C. Gobernador del estado” según el Diario Oficial de la Federación publicado el 21 de Junio de 1930, en donde asienta que “la población de Penjamillo tiene categoría política de Villa, que los vecinos se dedican a la agricultura y el comercio; y que no poseen tierras comunales”; además afirma la publicación que existen pequeñas propiedades que rodean a la población y que las fincas que pueden contribuir a la dotación son las haciendas de La Luz o La Colorada, la de Tirímacuaro, la del Guayabo y los ranchos de Petatzicuaro, el Rameño y el Cameño así como los ranchos de La Jamacua y El Cúcuno. En total se doto al ejido de Penjamillo las siguientes superficies:

TENENCIA DE LA TIERRA		
Nº	DOTACION	HECTAREAS
1	DE LA HACIENDA DE LA LUZ, DE HUMEDAD	213 - 60 - 00 HAS.
2	DE LA 2ª FRACCION DE TIRIMACUARO, TEMPORAL DE SEGUNDA	79 - 68 - 00 HAS.
3	DE LA 3ª FRACCION DE TIRIMACUARO, TEMPORAL DE SEGUNDA	130 - 56 - 00 HAS
4	DE LA HACIENDA EL GUAYABO, PASTAL-CERRIL	406 - 40 -00 HAS

5	DE LOS RANCHOS EL RAMEÑO Y EL CAMEÑO, PASTAL-CERRIL	294 - 40 - 00 HAS
6	DEL RANCHO DE PETATZICUARO, TEMPORAL DE PRIMERA	44 - 80 - 00 HAS
7	DE LOS RANCHOS JAMACUA Y EL CUCUNO, PASTAL-CERRIL	124 - 80 - 00 HAS
TOTAL DE TERRENO		1,294 - 24 - 00 hectáreas.

En el año de 1941 se publicó en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 23 de septiembre del mismo año un decreto presidencial en donde se amplía en el año de 1940 el ejido de Penjamillo de Degollado con una superficie de 73.38 hectáreas, de las cuales 61.38 hectáreas son de temporal y 12.0 hectáreas son de riego mismas que fueron tomadas íntegramente del rancho de Petatzicuaro. De esta ampliación se han ejecutado 27.4949 hectáreas, lo que da un total de 1,321.7349 hectáreas totales del ejido de Penjamillo de Degollado, beneficiando a 209 ejidatarios.

Del terreno del Ejido se han ido incorporando y cambiando de régimen predios ejidales a predios urbanos, siendo el total de terreno urbano de 337.09, mismos que están bajo el régimen de pequeña propiedad o propiedad privada; dentro del área que compone el Centro de Población no se tienen registradas tierras comunales. En el territorio que se encuentra dentro del polígono existen terrenos de la pequeña propiedad que lindan con la mancha urbana y que no forman parte de ésta con un total de 676.76 hectáreas, lo que junto con el área del Centro de Población da un total de 1,013.85 hectáreas de propiedad privada o pequeña propiedad; así mismo se encuentra colindando al lado poniente del Centro de Población una porción del ejido de Penjamillo, pequeñas propiedades de Penjamillo y porciones de los ejidos de el Rameño, el Cameño y el Tigre. Al lado norte se colinda con una porción de la pequeña propiedad de Penjamillo, al noreste se colinda con una porción del ejido de Tiríacuaro. Al sur y sureste se

colinda con las porciones de los ejidos de Tirímacuaro y Ziquitaro, así como con los ejidos de El Guayabo, La Jamacua y El Cúcuno.

El total de la superficie ejidal en el municipio es de 24,994.265997 has. mientras que se beneficia a 3,012 ejidatarios. En total el municipio tiene 26 ejidos siendo los siguientes:

- 1.-Ziquitaro
- 2.-Santa Fé del Río
- 3.-Penjamiillo

TENENCIA DE LA TIERRA					
TOTAL HECTÁREAS EJIDALES	PLANO INTERNO	COMUNAL HAS.	RESERVA DE CRECIMIENTO HAS.	ASENTAMIENTOS HUMANOS HAS.	PARCELADA
24,994.2659 HAS	12,011.9579 HAS	3,942.7683 HAS	13.756073 HAS	284.163253 HAS	8,055.43362 HAS
100 %	48.06 %	15.81 %	0.06 %	1.14 %	32.23 %

Otates

- 6.-Patambaro
- 7.-San Isidro
- 8.-Ancihuacuaro
- 9.-San Antonio Carupo
- 10.-La Luz
- 11.-Guandaro
- 12.-Patambarillo
- 13.-San José de Rábago
- 14.-Vado Blanco
- 15.-El Mezquite de Hernández

- 16.-La Cuestita
- 17.-Tirimacuaro
- 18.-El Tecuan
- 19.-El Colorado
- 20.-El Cucuno
- 21.-Los Fresnos
- 22.-El Guayabo
- 23.-Los Arroyuelos
- 24.-El Chupadero
- 25.-L a Peña
- 26.-San Nicolás

4

Zerecua
to

La tenencia de la tierra en los 26 ejidos se encuentra dividida de la siguiente manera:

5

.-Los

FUENTE: DATOS DEL REGISTRO NACIONAL AGRARIO, PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE DERECHOS EJIDALES Y TITULACION DE SOLARES MORELIA, 2002.

Los datos de la tabla anterior se refieren a la totalidad de los ejidos en el municipio ya que en los datos relacionados con el Centro de Población no se encuentran diferenciados por el régimen en que se muestran en la tabla, solo se tienen los datos que ya se han mencionado con anterioridad.

VALORES DEL SUELO

En el Centro de Población se pueden identificar, de acuerdo al tipo de construcción y al uso del suelo, diversos valores catastrales de terrenos considerando las construcciones y el terreno juntos. Para las construcciones antiguas típicas del lugar siendo de uso habitacional se tiene una tarifa económica que va de \$ 747.0 a \$ 850.0 pesos el m², mientras que los valores que se establecen para el uso comercial es de \$ 1,281.5 a % 1,490 por m².

En lo que se refiere al las construcciones de tipo regional, es decir que están construidas con diversos materiales de construcción y que no tienen una identidad arquitectónica determinada se cobra desde \$ 747.0 hasta \$ 1,060.0 pesos por m².

VALORES UNITARIOS DEL SUELO		
TIPO DE CONSTRUCCIÓN Y DE TERRENO	USO DEL SUELO	VALOR CATASTRAL
CONSTRUCCIÓN ANTIGUA	HABITACIONAL	\$747.0 A \$ 850.0 POR M ²
CONSTRUCCIÓN ANTIGUA	COMERCIAL	\$1,281.5 A \$1,490.0 POR M ²
CONSTRUCCIÓN REGIONAL	HABITACIONAL	\$747.0 A \$1,060.0 POR M ²

En lo referente al polígono se tienen diversos valores para los diversos usos de la tierra; para los terrenos rústicos que se clasifican como de riego por gravedad se cobra \$ 11,804.0 por hectárea. Para los terrenos

rústicos de temporal de primera el valor es de \$ 3,543.0 pesos por hectárea. Para los

predios rústicos de temporal de segunda el valor es de \$ 2,361.0 por hectárea; mientras que los predios rústicos clasificados como de monte bajo se estima el valor en \$ 884.0 por hectárea.

Los terrenos de tipo rústico que están destinados para agostadero el valor catastral es de \$ 8884.00 pesos por hectárea. El valor catastral estimado para los predios urbanos según su ubicación dentro del Centro de Población va desde los \$ 94.0 pesos por m² hasta los \$9.0 pesos por m².

VALORES UNITARIOS DEL SUELO		
TIPO DE PREDIO	CLASIFICACION DEL PREDIO	VALOR CATASTRAL
PREDIO RUSTICO	RIEGO POR GRAVEDAD	\$ 11,804.0 POR HA.
PREDIO RUSTICO	TEMPORAL DE PRIMERA	\$ 3,543.0 POR HA.
PREDIO RUSTICO	TEMPORAL DE DEGUNDA	\$ 2,361.0 POR HA.
PREDIO RUSTICO	MONTE BAJO	\$ 884.0 POR HA.
PREDIO RUSTICO	AGOSTADERO	\$ 884.0 POR HA.
PREDIO URBANO 1	-----	\$ 94.0 POR M ²
PREDIO URBANO 2	-----	\$ 70.0 POR M ²
PREDIO URBANO 3	-----	\$ 68.0 POR M ²
PREDIO URBANO 4	-----	\$ 61.0 POR M ²
PREDIO URBANO 5	-----	\$ 55.0 POR M ²
PREDIO URBANO 6	-----	\$ 33.0 POR M ²
PREDIO URBANO 7	-----	\$ 9.0 POR M ²

USOS DEL SUELO ACTUAL Y MEZCLA DE USOS

De acuerdo a la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán el uso del suelo se define como los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población, de igual manera se entiende por funciones compatibles aquellas que indistintamente pueden desarrollarse en predios.

Por funciones de compatibilidad condicionada se entiende que son aquellas que pueden desarrollarse en predios urbanos, a condición de satisfacer determinados requerimientos establecidos en reglamentos y normas de observancia y aplicación urbana. Y por último se entiende por funciones incompatibles aquellas que no pueden desarrollarse en predios, sino que preferentemente se ubicarán en áreas urbanas específicas. Por ello se desprende que en el Centro de Población se tenga una mezcla de usos que no han tenido ningún tipo de ordenamiento en cuanto a la ubicación de los predios o giros comerciales y de servicios que existen actualmente. El área urbana que más presenta cambios de uso de suelo es el centro y las áreas que se localizan cerca de las vialidades de mayor importancia comercial tal como las avenidas Hidalgo, Morelos centro y poniente, parte de la avenida Lic. Juan Madrigal y parte de la calle Cuahutémoc, pues de ser zonas mayoritariamente habitacionales han ido registrando un cambio a giros comerciales. En las áreas que se localizan más cerca de la carretera estatal se han estado definiendo los usos que anteriormente eran agrícolas por la construcción de locales comerciales de diversa índole, así como de talleres

mecánicos, de soldadura así como de hojalatería y pintura. Los usos de suelo predominantes en el Centro de Población son los destinados al uso habitacional con 154.68 has. seguido de los predios destinados a áreas verdes con una extensión territorial de 19.71 has. Le sigue el uso destinado a administración, cultura, educación y equipamiento con 15.66 has; mientras que la extensión de terreno destinado para uso comercial es de 3.54 has. En el Centro de Población se tiene una densidad de población de 25.49 habitantes por hectárea en uso habitacional por lo que esta se considera como suburbana o rural de acuerdo al rango establecido por la L.D.U.E.M.

Cabe destacar que de los usos que actualmente se encuentran en el Centro de Población y concretamente los que se localizan relativamente cerca al jardín principal son diversos predios que son incompatibles con el entorno urbano como son abasto que comprende el rastro que se localiza a 3 cuadras del centro urbano así como algunas granjas de cría de porcinos y bovinos que se ubican junto a áreas habitacionales, lo que genera olores fétidos por el estiércol y los desechos orgánicos que se depositan en los mismos predios. En la zona urbana del centro no existen como tal bodegas de almacenamiento, sino que se han improvisado locales comerciales que sirven a modo de ellas lo que conlleva a que se descargue alimento para animales y fertilizantes agrícolas en esos lugares, que además de causar problemas viales por la carga y descarga del material origina un uso incompatible en la zona. Cerca del acceso principal se localizan varias granjas porcícolas y bodegas de alimentos y agroquímicos, por lo que su uso se considera incompatible por estar rodeado de viviendas; en la misma área se localiza el cementerio viejo que aunque no tiene una densidad de

población considerable a su alrededor su uso es incompatible por las construcciones que le rodean cerca, además que en época de calor despiden fuertes olores de descomposición y ello aunado a que se encuentra sobreocupado con las fosas.

1.2.11. RECURSOS ECONOMICOS

El recurso financiero que se destina al municipio de Penjamillo, proviene de la recaudación fiscal que se realiza anualmente y de acuerdo al rezago social que presenta la población se define el monto para destinarlo al desarrollo social de la Cabecera Municipal y sus comunidades. El principal ingreso que recibe la tesorería municipal está etiquetado bajo el ramo 033 en los fondos III Y IV, que son el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal y El Fondo para el Fortalecimiento de Entidades Federativas y Municipios, respectivamente.

El Fondo III se divide a su vez de la siguiente manera:

- El mayor rubro de este fondo se destina a la realización de obra pública, desde construcción nueva, rehabilitación o sustitución en las zonas y comunidades con mayor rezago social, se orienta principalmente para la introducción de servicios básicos (agua potable, drenaje, alcantarillado, electrificación, pavimentación, etc.) así como para los sectores de salud, educación, deporte, cultura y recreación.
- Desarrollo Institucional, se destina el 2 % del techo financiero municipal y se desglosa a su vez en dos rubros: el primero se encarga de adquirir mobiliario y equipo digital de todas las dependencias oficiales del H. Ayuntamiento que requieran de sistemas de cómputo,

telefonía y muebles de oficina con el 1.5 % del total de Desarrollo Institucional; el segundo rubro se destina a la supervisión de la obra pública en el municipio por parte de SEPLADE (Secretaría de Planeación y Desarrollo del Estado) con una asignación del 0.5% restante.

- Gastos Indirectos, es el rubro que se destina para el pago de asesoría y proyectos que por su magnitud o importancia se requieran en el H. Ayuntamiento, se destina el 2 % del techo financiero; de igual manera se destina un 1 % para la supervisión de obras, proyectos y ejecución de recursos en cualquier ámbito municipal.
- Becas y Despesas, para brindar apoyo a niños que están en programas federales de aprovechamiento escolar se destina un recurso del techo financiero de \$ 472 pesos por niño, siendo 392 el total de niños beneficiados con becas que se otorgan cada 4 meses. Las despesas se otorgan a personas que se encuentran inscritas dentro del programa federal Oportunidades siendo entregadas cada mes a 412 beneficiarios.

El Fondo IV es el recurso que ingresa al municipio para cubrir las necesidades de seguridad pública municipal, del recurso que llega etiquetado para tal fin se paga el salario de todos los miembros de seguridad, se adquieren unidades automotrices para vigilancia y servicio policial, se dota de uniformes y armamento, así como equipo de seguridad a l cuerpo de policías. En caso de que el H. Ayuntamiento tenga una deuda pública se puede destinar parte de este recurso para solventar los gastos que se origina de dicha deuda. En algunos casos también se puede destinar una parte del recurso financiero de este fondo para realizar obra pública que por su naturaleza no esté autorizado a realizarse con recurso del fondo III, siendo esta la que se encuentra dentro de los programas de mejoramiento de Imagen

Urbana tales como plazas y jardines, así como la Restauración de sitios y monumentos históricos antiguos. Además se realizan los pagos de gasolina y telefonía que se utiliza en el H. Ayuntamiento, así como el pago de todo el alumbrado público del municipio.

Otro ingreso financiero que recibe la tesorería municipal es el del Fondo de Aportaciones Municipales o también llamado Cuenta Corriente, de este fondo se realizan todos los pagos de la nómina de trabajadores y funcionarios de primer nivel que trabajan en el H. Ayuntamiento; es común que además de estos egresos se realicen pagos para la ejecución de obra pública que no está contemplada en el fondo III o bien que por no tener liquidez económica en el fondo IV se tenga que recurrir a este fondo para la realización de dichas obras.

En el caso del municipio de Penjamillo, en los años 2003 y 2004 se registro un exceso de precipitación pluvial en el Valle de Penjamillo lo que ocasionó que se desbordara el río Lerma e inundando 3,237.98 hectáreas productivas de cultivo, lo que requirió que la Federación a través de CNA (Comisión Nacional Del Agua) destinara recursos adicionales para solventar las pérdidas económicas de 941 campesinos del municipio mediante el Fonden (Fondo Nacional de Desastres Naturales); de igual manera dichos recursos se destinaron a construir en la margen izquierda del río Lerma muros de contención a base de mamposteo y bordos con material de banco dentro del programa de Protección a Centros de Población. Con lo que se benefició a 3,371 habitantes de las comunidades de Santa Fe del Río, La Laborcilla, Guandaro, Viejo Rodeo y Vado Blanco teniendo una inversión de 1,000,000 de pesos adicionales.

En el presente año , de acuerdo a la Tesorería Municipal se tuvo una recaudación fiscal mediante impuestos y contribuciones municipales, participaciones federales y estatales así como ingresos extraordinarios como a continuación se describen:

INGRESOS AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2004

▪ Derechos fiscales	\$ 863,543.64
▪ Productos	\$ 20,355.84
▪ Participaciones	\$ 10,865,217.32
▪ Aprovechamientos	\$ 405,807.22
▪ Fondo de aportaciones	\$ 14,123,524.20
▪ Contribuciones especiales	\$ 882,959.03

Total de Ingresos año 2004 \$ 27,161,407.25

EGRESOS AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2004

▪ Servicios personales	\$ 7,632,726.40
▪ Materiales y suministros	\$ 1,589,883.42
▪ Servicios generales	\$ 2,900,153.87
▪ Subsidios	\$ 2,831,662.34
▪ Bienes muebles e inmuebles	\$ 40,027.00
▪ Obras Públicas	\$ 12,971,568.67
▪ Deuda Pública	\$ 1,629,791.45

Total de egresos año 2004 \$ 29,595,773.15

Los recursos destinados anteriormente a la Obra Pública Municipal se refiere al monto total ejercido mediante Obra directa y Obra convenida con las dependencias del Gobierno del Estado.

En cuanto a la oficina de Urbanismo y Obras Públicas se tuvo la Inversión total del Ramo 033 Fondo III (Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal) en el presente año para la ejecución de las Obras Publicas en el Municipio la cantidad de \$ 6,273,469.00, de los cuales \$ 768,347.40 corresponden al programa de Becas y Despesas; Así mismo se destino el 0.5 % del total del monto financiero para el Desarrollo Institucional correspondiendo a la cantidad de \$ 31,367.35; el 1.0 % se destino para Gastos Indirectos con un monto de \$ 62,734.70, además se pago la cantidad de \$ 8,500.00 por concepto de pago de Proyecto para la Obra, quedando un saldo total para ejecutar en obras de \$ 5,402,519.55 . De este total se tuvo un gasto en los siguientes rubros:

OBRAS REALIZADAS CON FONDO III EN 2004					
RUBRO	COSTO TOTAL	APORTACIÓN MUNICIPAL	APORTACIÓN ESTATAL	APORTACIÓN BENEFICIARIOS	INVERSIÓN EJERCIDA
AGUA POTABLE	1,245,000.00	431,000.00	712,500.00	101,500.00	306,078.92
DRENAJES	906,000.00	581,000.00	325,000.00	0.00	903,819.64
PAVIMENTOS	1,439,333.32	1,307,204.32	96,129.00	36,000.00	1,532,252.22
ELECTRIFICACIONES	408,194.59	135,855.15	143,305.94	129,032.50	167,494.40
SALUD	120,000.00	110,000.00	0.00	10,000.00	79,334.06
TOTAL	4,118,527.91	2,565,059.47	1,276,934.94	276,532.50	2,988,979.24

En la tabla anterior se tienen gastos realizados con montos económicos muy bajos en relación al costo total, debido a que algunas obras

se tuvieron que posponer para su realización en el año 2005 o que al momento de la elaboración de la presente investigación todavía no se realizaban pagos por algunas obras. En cuanto a Obras Convenidas con el Gobierno del Estado se tiene n las siguientes cantidades:

OBRAS CONVENIDAS CON EL GOBIERNO DEL ESTADO EN 2004					
RUBRO	COSTO TOTAL	APORTACIÓN MUNICIPAL	APORTACIÓN ESTATAL	APORTACIÓN BENEFICIARIOS	INVERSIÓN EJERCIDA
CAMINOS ASFALTADOS	3,200,000.00	1,200,000.00	1,300,000.00	700,000.00	2,500,000.00
EDUCACION	828,422.00	317,326.00	511,096.00	0.00	344,000.00
TOTAL	4,028,422.00	1,517,326.00	1,811,096.00	700,000.00	2,844,000.00

De acuerdo a la Ley de Coordinación Fiscal no está permitido realizar obras que no tengan una relación directa con el rezago social por lo que se tuvieron que destinar recursos de lo que constituye la Cuenta Corriente, así se realizaron una serie de Obras que por su naturaleza no están permitidas incluirlas en el Fondo III siendo estas las siguientes:

OBRAS REALIZADAS CON RECURSO DE CUENTA CORRIENTE EN 2004					
RUBRO	COSTO TOTAL	APORTACIÓN MUNICIPAL	APORTACIÓN ESTATAL	APORTACIÓN BENEFICIARIOS	INVERSIÓN EJERCIDA
IMAGEN URBANA	1,534,500.00	1,615,000.00	774,500.00	45,000.00	2,076,967.44
APOYO A LA VIVIENDA	426,800.00	0.00	213,400.00	213,400.00	426,800.00
LETRINAS	57,068.03	57,068.03	0.00	22,827.21	59,568.03
COCINA COMUNITARIA	28,369.00	28,369.00	0.00	0.00	28,369.00
AGUA POTABLE	23,391.00	23,391.00	0.00	0.00	23,391.00
OTROS	18,084.99	18,084.99	0.00	0.00	18,084.99
TOTAL	2,088,213.02	841,913.02	987,900.00	258,400.00	2,633,180.46

La mayoría de las obras que se realizaron con recurso de Cuenta Corriente corresponden a restauración de la Casa Cural y Casa de la Cultura, así como mejoramiento de plazas públicas y el parque municipal, ello dentro de los programas de Mejoramiento de Imagen Urbana; además se realizó la construcción de fosas y letrinas en escuelas rurales debido a la falta de recursos en Fondo III.

1.2.12 . ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana que conforma al Centro de Población está definida primeramente por los barrios y en segundo término por las colonias, encontrando algunas vialidades que diferencian un barrio de otro de una colonia de otras. No existen sectores de población ni tampoco distritos. Los principales barrio que existen en el Centro de Población son:

- Barrio del Centro que cuenta con una extensión territorial de 22.98 hectáreas y cuenta con la mayor afluencia de vehículos y personas por los comercios que se encuentran establecidos el él.
- Barrio de Pueblo Nuevo esta situado al norte de la mancha urbana, este por ser de loa barrios más nuevos en cuanto a crecimiento urbano cuenta con 31.68 hectáreas de extensión.
- Barrio de El Llano, se situado al lado este del Centro de Población; es el barrio que cuenta con todos los servicios en relación a su extensión territorial, siendo esta de 32.01 hectáreas.
- Barrio del Puente, se sitúa al lado sureste de la zona urbana y siendo uno de los barrios más antiguos no cuente con todos los servicios básicos en su territorio que presenta una extensión territorial de 10.70 hectáreas.
- Barrio de La Caridad, este está situado al sur del Centro de Población y se sitúa entre los barrios del Centro al norte y del Guayabito más al sur; tiene una extensión territorial de 9.16 hectáreas.

- Barrio del Guayabito, se localiza en el lado sur de la cabecera municipal y representa una extensión territorial de 15.91 hectáreas.

- Barrio del Calvario, se localiza al lado oeste de la población, tiene una extensión superficial de 8.71 hectáreas, y se encuentra junto al barrio del centro.

En lo que se refiere a las colonias se encuentran solo tres y son las siguientes:

- Colonia el Platanal, se localiza en el lado oeste del Centro de Población y cuenta con una superficie territorial de 22.59 hectáreas. En esta colonia se encuentra parte de lo que fue la antigua hacienda de Don Diego Villaseñor y que durante mucho tiempo fue lugar de recreo y descanso para los vecinos del pueblo.

- Colonia Lázaro Cárdenas, esta se reconoce como tal en la década de los años 70's teniendo una extensión superficial de 17.28 hectáreas.

- Colonia Adolfo López Mateos, esta se funda entre los años de 1998 -1999 y aunque solo cuenta actualmente con 31 habitantes tiene una extensión territorial de 9.56 hectáreas.

Las principales vialidades con que cuenta el Centro de Población son la carretera estatal Zináparo- Puruándiro; además de la cabecera municipal

se comunican la mayoría de las comunidades rurales por medio de carreteras asfaltadas, algunas de ellas construidas en los últimos tres años siendo el total de caminos construidos de 19 kilómetros adicionales, teniendo en total 40 kilómetros de vías asfaltadas.

En lo que respecta a la jerarquía de las calles del Centro de Población existen vías primarias como son las avenidas Universidad Michoacana, Morelos, Hidalgo, Lic. Juan Madrigal, Allende, Lázaro Cárdenas y Manuel Vera Servín, así como las avenidas de Las Palmas, 11 de Julio y Jardín. En cuanto a las vialidades secundarias se pueden mencionar las calles de Colegio de San Nicolás, Lic. Juan Madrigal, Morelos, Calzada Javier Mina, 20 de Noviembre y Francisco Indalecio Madero.

Por su parte las vialidades que se consideran como terciarias son las calles que se localizan en los barrios de Pueblo Nuevo, El Puente, Guayabito y las colonias López Mateos, Lázaro Cárdenas y los nuevos fraccionamientos de reciente creación.

Los principales puntos de conflicto vial se localizan en el área centro de la población entre las calles de Morelos esquina con las calles Lázaro Cárdenas, la calle Hidalgo y la calle Allende ; así mismo las calles de Abraham Martínez esquina con la calle Lic. Juan Madrigal y la longitud de ésta hasta la calle Revolución; además del área de la plazuela Miguel Meza. Otro punto importante que crea conflictos viales es el acceso principal con las calles de Jardín, ésta con la esquina de la calle Lázaro Cárdenas y las calles que circundan la parroquia principal. Todos estos

conflictos se deben a que los autobuses de pasajeros no respetan las áreas de peaje u ocupan la totalidad de las calles con sus unidades.

1.2.12. EQUIPAMIENTO URBANO

En lo que respecta a los edificios históricos tales como la Iglesia de San Juan Evangelista, los Portales que circundan la Plaza Principal, el Palacio Municipal, La Casa Cural y de Evangelización, el Colegio Particular “Vasco de Quiroga” y las principales casonas se encuentran localizados en el barrio del Centro principalmente.

El área de comercios se desarrolla en torno a la plaza principal y la plazuela Miguel Meza, mismos que se localizan actualmente en el centro de la población y sobre las avenidas Hidalgo desde el acceso principal hasta el manantial de “Ojo de Agua”; la avenida Morelos desde la Iglesia del Calvario hasta la esquina del Palacio Municipal y en la calle Lic. Juan Madrigal entre el callejón Obrero y la calle de Javier Mina.

Los Servicios Administrativos se encuentran localizados principalmente en la zona centro de la población, algunos de ellos cerca ala plaza principal o al palacio municipal. Por otra parte los centros donde se desarrollan actividades culturales se ubican a un costado del palacio municipal en la avenida Morelos.

En cuanto al equipamiento de salud, existe un Centro de Salud Rural para Población Concentrada en la calle Allende, atendiendo a un total de 5,427 personas de la cabecera municipal y de 9 comunidades rurales. Existen además 5 consultorios dentales, 2 laboratorios de análisis clínicos, 9 consultorios médicos y 1 partera empírica, así como 15 farmacias de medicamentos.

El Abasto de carne para consumo humano se desarrolla de manera irregular ya que los tablajeros realizan la mayor parte de las matanzas en sus propiedades particulares y aún cuando se cuenta con un rastro ubicado a 3 cuerdas de la Plaza Principal no se hace uso correcto de él debido a su poco equipamiento y mal funcionamiento. Existen 7 carnicerías ubicadas en el centro de la población urbana; por otra parte los vendedores de pollo se instalan en la vía pública por carecer de espacios adecuados para la comercialización de las aves.

Los servicios de comunicación como la sucursal de Correos y Telecom se encuentran instalados dentro del edificio del Palacio Municipal, la Central Digital de Telmex se ubica a un costado de la parroquia principal en la calle de Pípila, además se cuenta solo en el Centro de Población con servicio de Internet. En las cercanías del Centro de Población se localizan dos torres de comunicación que brindan servicio de telefonía celular no solo al municipio sino a una región más amplia de cobertura.

En el Centro de Población se cuenta además con otros servicios urbanos como son dos Cementerios, uno localizado en el acceso principal de Penjamillo con una capacidad sobrepasada, y otro Cementerio nuevo

localizado cerca del vértice O con una capacidad para recibir a 3,593 cuerpos de difuntos; además se cuenta con una Comandancia de Policía que se encuentra instalada en el interior del Palacio Municipal, cuenta con 25 elementos de seguridad y 4 unidades vehiculares. A 3.5 kilómetros de distancia de la población se localiza un Relleno Sanitario, que si bien no cuenta con las especificaciones técnicas y ecológicas vigentes, ayuda a concentrar la basura que se genera diariamente en el Centro de Población. Por último se cuenta con una gasolinera ubicada en el norte del Centro de Población, misma que está equipada con 6 bombas de servicio.

El referencia a los espacios deportivos estos se encuentran distribuidos por toda la zona urbana, siendo los de mayor importancia por su equipamiento y mayor afluencia de personas el campo de fútbol ubicado al norte de la población, la cancha de básquetbol “Padre Alfonso Melgoza” ubicado a un costado de la parroquia principal y la cancha de básquetbol ubicado en la calle Jardín en el barrio de Pueblo Nuevo.

Por último las áreas que se han destinado a recreación se concentra en el parque municipal ubicado frente al acceso principal de la población, este parque actualmente se encuentra en su etapa de terminación por parte del gobierno municipal.

1.2.14. APTITUD TERRITORIAL

SÍNTESIS DEL MEDIO NATURAL

Considerando los aspectos físicos en que se encuentra el Centro de Población se pueden identificar las áreas que son más apropiadas para el crecimiento del Centro de Población siendo éstas áreas las siguientes:

Atendiendo al plano Topográfico o de Pendientes, las áreas que indican una mejor topografía del terreno para desarrollo urbano son las que presentan desde el 0 % hasta el 15 % de pendiente topográfica, considerándose estas como Aptas para tal fin se tienen 1,023.65 hectárea; en dicho plano las áreas que se encuentran con pendientes del 16 % al 25 % son zonas condicionadas para desarrollo urbano cuya extensión territorial es de 230.32 hectáreas; y las que se ubican dentro del rango mayores del 26 % en adelante se consideran no aptas para desarrollo urbano solo para reforestación, recreación y conservación, la extensión territorial es de 161.57 hectáreas con lo que se concluye que las áreas más

aptas para desarrollo urbano son las que se localizan al Norte, Sur y Este del Centro de Población cuya extensión es de 1,023.65 hectáreas.

En cuanto a Hidrografía se tienen tres arroyos que atraviesan el Centro de Población, el primero de ellos es el Itzinguaritoy que durante todo el año lleva agua en su cauce, además se encuentran dos áreas que son susceptibles de inundación en época de lluvias, éstas se localizan dentro del fraccionamiento de

Petatzicuaro, situado al norte del Centro de Población; por lo que se concluye que en las áreas que se encuentran relativamente cerca de los otros dos arroyos El Borrego o Platanal y del Borbollón si se pueden desarrollar áreas urbanas, no así en el área norte del Centro de Población donde no se recomienda realizar más desarrollos urbanos por ser zona susceptible de inundación. El área de terreno dentro del polígono que es Apta para desarrollo urbano en Aptitud Hidrográfica es de 1,397.91 hectáreas. Respecto a la Geología existente en el Ambito de Aplicación se tienen tres tipos de suelos, el primero de ellos es la roca ígnea denominada Basalto y su uso recomendable es urbanización con mediana y alta densidad, se localiza principalmente al Norte, Noreste, Sur, Sureste y Oeste del Centro de Población; la otra roca es la Toba que se localiza al Sureste de la población, este tipo de roca no es apto para desarrollo urbano salvo para su utilización

como material de construcción, y en cuanto a los suelos se tienen el Residual y el Aluvial en una tercera parte del Centro de Población, por sus características físicas se recomienda la urbanización condicionada para baja densidad, además se localizan dos fallas geológicas localizadas en las faldas del cerro el Platanal al Oeste del Centro de Población, una de ellas se considera como Falla Normal y la otra como Fractura. Resumiendo se concluye que las áreas más Aptas para el desarrollo urbano se localizan al Norte, Sur y una porción del Sureste y Suroeste del Centro de Población con un total de 1,056.98 hectáreas.

En lo que se refiere a la Edafología se tiene una serie de características de terreno como son Litosol localizado en la falla normal del cerro del Platanal, el Vertisol que se recomienda para construcción ligera y se localiza al Este y Noreste del Centro de Población; además se puede encontrar un terreno denominado como Lítico Profundo cuya característica permite desarrollar áreas urbanas de mediana y alta densidad, se localiza al Norte, Sur, Sureste y una parte del Este del Centro de Población. Existe además un área de terreno denominado como Gravoso que solo permite construir edificaciones y desarrollos urbanos de baja densidad, dicho terreno se localiza en una porción del lado Este y Sureste, así como en el lado Oeste de la Población de Penjamillo. De esta manera se puede identificar que el área más Apta para realizar desarrollos urbanos están localizados al Norte, Sur, una porción del Este y Sureste del Centro de Población, siendo la extensión de terreno de 868.72 hectáreas.

Por último se tiene el Uso del Suelo en el Ambito de Aplicación en donde se localizan los diversos usos a que están dedicados los terrenos que

forman parte del mismo, siendo estos los principales: para Uso Agrícola están localizados al Norte, Sur, Noreste y Sureste y algunas pequeñas porciones situadas al Oeste del Centro de Población con 846.67 has. La Vegetación Local o Asociaciones Especiales de Vegetación se localizan principalmente y en mayor proporción en al lado Oeste, justo en la vertiente del cerro el Platanal, así como algunas porciones localizadas al Sureste siguiendo el cause del arroyo Itzinguaritoy, así como al Este del Centro de Población en la zona conocida como Los Placeres teniendo 215.71 has. El Uso Pecuario destinado a la crianza de ganado es de 26.42 has. el área utilizada para Pastizal Inducido se localiza al lado Oeste del Centro de Población con 49.56 has.

En el Uso Urbano se tiene un área que comprende toda la mancha urbana del Centro de Población con 337.09 hectáreas. De esta extensión de terreno se tienen solo 154.68 hectáreas ocupadas con construcciones para uso Habitacional, 3.54 hectáreas para uso Comercial, para uso Deportivo 6.55 hectáreas; así mismo se tienen 19.71 hectáreas destinadas a Areas Verdes y el restante 152.61 hectáreas se destinan a uso Industrial, Areas Baldías, Huertos, Administración, Cultura, Educación, Equipamiento y áreas no definidas, así como Vialidades y Carreteras por lo que puede concluirse que tanto dentro del Ambito de Aplicación como del Centro de Población se encuentran diversas áreas que son aptas para desarrollo urbano.

IMAGEN URBANA

La Imagen Urbana del Centro de Población se define simplemente por el número de barrios y colonias existentes, siendo los primeros el Barrio del Centro, de La Caridad, del Guayabito, del Llano, de Pueblo Nuevo y del Puente, cuya extensión es de 131.15 hectáreas; y las segundas son la colonia Platanal, Lázaro Cárdenas y Adolfo López Mateos, lo que representa una extensión de terreno de 49.43 hectáreas. Existen además lugares que por sus características se denominan Hito que son los rasgos que distinguen al lugar, entre ellos se encuentran la Iglesia del Calvario, Portal Abraham Martínez, Palacio Municipal, Parroquia de San Juan Evangelista y Plaza principal de la colonia el Platanal.

Otro componente que constituye la Imagen Urbana son los Nodos o centros de actividades de los habitantes de un lugar determinado, entre los principales se pueden enumerar el Manantial “Ojo de Agua”, La Plaza Principal, la cancha de básquetbol “Padre Alfonso Melgoza” y la Plazuela Miguel Meza. Además existe otro elemento que configura la Imagen Urbana de la localidad denominado como Sendas o lo que son las rutas y vialidades principales por las que se desplazan las personas dentro del Centro de Población, tal elemento lo constituyen las avenidas Hidalgo, Lic. Juan Madrigal, Morelos y las calles Abraham Martínez, Santos Degollado, Benito Juárez e Independencia, todas éstas últimas se localizan en torno al Jardín Principal del Lugar.

Por último se encuentra otro elemento básico que conforma la Imagen del Centro de Población siendo los Bordes que son los linderos que diferencian un barrio, colonia, distrito o sector de una zona urbana; entre los que se encuentran en el Centro de Población de Penjamillo de Degollado

están la Carretera Estatal Zináparo-Puruándiro localizada en el extremo Norte, Este y Oeste de la población así como el arroyo Itzinguaritói en el lado Sur y Este de la mancha urbana.

INFRAESTRUCTURA URBANA

La Infraestructura existente en el Centro de Población se empezó a introducir en la década de los años 40's y 50's, por lo que a través de los años se ha ido tratando de dotar de todos los servicios a toda la mancha urbana; en primer lugar se tiene un área urbana de 134.81 hectáreas que cuenta con todos los servicios en buenas condiciones físicas y que alberga al grueso de la población total del Centro de Población en los barrios del Centro, el Llano, el Puente, el Calvario, La Caridad, el Guayabito y una parte de Pueblo Nuevo, así como las márgenes de la carretera estatal y el centro de la Colonia el Platanal.

En segundo término se tiene un área urbana que cuenta con todos los servicios básicos pero que registra alguna deficiencia de uso o estado físico deteriorado en una extensión de terreno de 65.90 hectáreas, esta área se localiza en una parte de los barrios de Pueblo Nuevo y del Centro donde se registran áreas baldías o de cultivo, además de partes de las colonias el Platanal y Lázaro Cárdenas.

Por último se tiene el área urbana que cuenta con muy pocos servicios básicos, concretamente que tiene una carencia de dos o más servicios básicos, esta área se localiza principalmente en las áreas de la periferia del Centro de Población y está representado por todos los

fraccionamientos y colonia de reciente creación tanto en el lado Sur como en el Norte de la mancha urbana; tiene una extensión superficial de 136.38 hectáreas de terreno.

1.2.14.1. ÁREAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO

Como resultado de la investigación realizada tanto en campo en diversas áreas que conforman el Centro de Población y el Ambito de Aplicación, así como consultas y trabajo de gabinete se ha llegado a la conclusión definir cuales son las áreas que son mas propicias para realizar el desarrollo urbano, tomando en cuenta la optimización de los recursos económicos y naturales que se tienen en el lugar.

De acuerdo a los factores naturales que existen en el Ambito de Aplicación las áreas más Aptas para Desarrollo Urbano son las que se encuentran localizadas al lado Norte del Centro de Población exactamente

donde se delimita la actual mancha urbana extendiéndose más al Norte y Noreste del área urbana, hacia el lado Sur desde el lugar donde se empieza a notar un desnivel topográfico considerable y concretamente desde el arroyo del Borbollón teniendo como limitante físico la barranca y el Arroyo Itzinguaritoy al lado Este del Centro de Población. De igual manera hacia el lado Oeste se tiene una amplia área que permite el desarrollo urbano que comienza desde la colonia Lázaro Cárdenas hasta la colonia el Platanal teniendo como limitante físico la falla normal existente. Estas áreas se localizan cerca del mayor número de dependencias que conforman el equipamiento del Centro de Población; tales como escuelas, carreteras, C.F.E; Cecytem.

Dentro del Ambito de Aplicación se localizan diversas áreas que de manera Condicionada permiten realizar acciones encaminadas al desarrollo

urbano del Centro de Población; dichas áreas están localizadas principalmente hacia una porción del lado Norte de la localidad y se extiende hacia la parte Noroeste terminando cerca de lo que es el límite urbano actual, se sigue hacia

el lado Este y se extiende hacia el Sureste teniendo como limitante físico la barranca y el arroyo Itzinguaritoy y la zona conocida como Los Placeres. Hacia el lado Oeste se localizan algunas pequeñas porciones de áreas

Condicionadas pero que por su nula accesibilidad no son atractivas para realizar desarrollos urbanos.

Es importante mencionar también las áreas que No son Aptas para desarrollo urbano, estas son las que se localizan al lado Oeste del Centro de Población a lo largo de toda la falla geológica normal y hacia el Sur y Sureste en las áreas que recorre el arroyo Itzinguaritoy y la zona de los Placeres, ello debido a que las características físicas de estos lugares hacen muy difícil el desarrollo urbano en todos los aspectos tanto técnicos como económicos.

Hacia el lado Sur se localizan áreas que pueden destinarse para preservación ecológica dado que la topografía que existe a lo largo del cause del arroyo Itzinguaritoy es de más de 40 %, además de que la vegetación existente en esta zona es característica y propia del lugar. De igual manera hacia el lado Sureste y Oeste del Centro de Población se pueden considerar como áreas de reserva ecológica debido a sus características físicas y a que contienen una gran diversidad de vegetación y animales característicos del lugar.

ÁREAS CON BAJO COSTO DE URBANIZACIÓN

Las áreas que se pueden considerar aptas para urbanizar y construir edificaciones a menor costo económico son las que se localizan en las pendientes del 0 % al 10 % y hasta el 15%, así entre mayor sea el desnivel topográfico mayor será el costo de construcción y de urbanización. En cuanto a las características geológicas las áreas que resultan más

económicas para urbanizar son las que se localizan al lado Norte y Sur-Sureste del Centro de Población, pues su característica se debe a la presencia de suelos Residual y Aluvial, lo que permite realizar obras de introducción de servicios de manera más fácil técnicamente mientras que en el lado Oeste se localiza una capa de piedra que dificulta la introducción de servicios.

AREAS CON ALTO COSTO DE URBANIZACIÓN

Debido a que la mayor parte del área que comprende el lado Oeste presenta características físicas con pendientes topográficas más pronunciadas, suelos pedregosos y expansivos que se recomiendan para cimentaciones sencillas; del lado Sur y Sureste se encuentran pendientes iguales a la anterior y porciones de suelos con características físicas poco recomendables para desarrollo urbano siendo recomendable su uso para construcciones de muy baja densidad y construcciones muy ligeras siendo áreas que incrementan los costos económicos para la introducción de servicios urbanos, ya que técnicamente dificulta las obras de cualquier índole.

AREAS DE PRESERVACIÓN PARA IMAGEN URBANA

Indudablemente que las áreas que todavía se pueden preservar para mantener la Imagen Urbana del Centro de Población son aquellas que dan identidad a la población; es decir las áreas que se localizan principalmente en el centro de la mancha urbana, misma que comprende todo el barrio del

Centro y algunas porciones territoriales del barrio del Llano que son los lugares donde se conservan elementos importantes que mantienen la imagen propia del lugar.

De igual manera otras áreas de la mancha urbana que pueden preservar la Imagen Urbana del lugar es el barrio de la Caridad pues tiene la tipología de vivienda propia del lugar, y a excepción del centro no se percibe la contaminación visual que ésta otra tiene.

AREAS DE PRESERVACIÓN CULTURAL

Principalmente el área que puede considerarse como de valor cultural es el que se localiza en el primer cuadro de la localidad, debido a que ahí se ubican los principales lugares y edificaciones antiguas que conservan rasgos arquitectónicos y que se consideran históricos debido a que algunos de ellos datan de la época de la fundación de Penjamillo, además de que es dichos lugares se llevan a cabo actividades deportivas, culturales y cívicas que reúnen a la población del Centro de Población.

1.3. SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA URBANA

1.3.1. SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA URBANA

Haciendo referencia a lo concerniente a la infraestructura existente en el Centro de Población existen con 953 viviendas, de éstas corresponden 937 viviendas particulares y 16 viviendas colectivas. Según datos del INEGI la población que cuenta con los servicios básicos es la siguiente

NUMERO DE VIVIENDAS QUE CUENTA CON SERVICIOS BASICOS						
VIVIENDA CON SERVICIO SANITARIO	VIVIENDA CON SERVICIO DE AGUA POTABLE	VIVIENDA CON SERVICIO DE DRENAJE	VIVIENDA CON SERVICIO DE ENERG. ELECTRICA	VIVIENDA CON SERVICIO DE DRENAJE Y AGUA	VIVIENDA CON SERVICIO DE AGUA Y ENERGIA ELECTRICA	VIVIENDA CON SERVICIO DE AGUA, DRENAJE Y E.ELECTRICA
873	920	896	925	882	888	910
91.61 %	96.54 %	94.02 %	97.06 %	92.55 %	93.10 %	95.49 %
3,561.84 habitantes	3,753.60 habitantes	3,655.68 habitantes	3,774.0 habitantes	3,598.56 habitantes	3,623.04 habitantes	3,712.80 habitantes

FUENTE: CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, 2000. AGS. 2001, pags. 15,16.

De acuerdo a la tabla anterior se concluye que más del 91.0 % del total de viviendas habitadas cuentan con algún servicio básico en la población, por lo que el promedio de personas es de 3,669 habitantes que cuenta con algún servicio. Según los datos que se aprecian en el plano de agua potable el

servicio que se brinda de manera eficiente cubre una superficie de 190.38 hectáreas equivalente al 56.48 % del área, mientras que el servicio que se considera como deficiente abarca 41.91 hectáreas equivalente a 12.43 % del área total. Mientras que el resto 104.80 hectáreas no cuenta con el servicio de agua potable en el Centro de Población, lo que equivale a 31.09 % del área total.

Por otra parte se tiene una cobertura de 183.51 hectáreas de terreno urbano que cuenta con servicio de drenaje equivalente a 54.44 % de área; mientras que el servicio sanitario de drenaje que no llega a la población es de 70.99 hectáreas lo que equivale a 21.06 %. Las áreas que no cuentan con ningún tipo de servicio sanitario o que solo tienen fosas sépticas es el restante 82.59 hectáreas de terreno equivalente a 24.50 % del total del área urbana.

En lo que respecta a la introducción del servicio de alumbrado público y electrificación se tiene una cobertura de 215.74 hectáreas equivalente a 64 % del área urbana, mientras que el área que no cuenta con este servicio es de 121.35 hectáreas, lo que equivale a 36 % del total; las zonas urbanas que no cuentan con este y otros servicios básicos se registran en la periferia del Centro de Población y en los nuevos fraccionamientos que se han autorizado por parte de la autoridad municipal en los últimos tres años.

En relación a los pavimentos que se encuentran en la localidad, se puede establecer que las vialidades que cuentan con pavimento hidráulico son las principales y se localizan en el barrio del Centro, del Puente, del

Llano, de la Caridad y del Guayabito así como algunas del barrio de Pueblo Nuevo y de las colonias del Platanal y Lázaro Cárdenas. En términos generales se puede estimar que el área urbana que cuenta con todos los servicios en buenas condiciones físicas y que alberga al grueso de la población total del Centro de Población en los barrios del Centro, el Llano, el Puente, el Calvario, La Caridad, el Guayabito y una parte de Pueblo Nuevo, así como las márgenes de la carretera estatal y el centro de la Colonia el Platanal siendo el área de 134.81 hectáreas netas.

SERVICIOS BÁSICOS EXISTENTES EN EL CENTRO DE POBLACION			
AGUA POTABLE	DRENAJE	ENERGIA ELECTRICA	PAVIMENTOS
190.38 has	183.51 has.	215.74 has.	170.20 has.
56.48 %	54.44 %	64.0 %	50.49 %

Las áreas que se describen en la tabla anterior respecto al pavimento corresponden a las calles que están pavimentadas con concreto hidráulico cubriendo una superficie aproximada 170.20 hectáreas en todo el Centro de Población, lo que representa de 39.72 %; además se tienen 12.94 hectáreas de calles con empedrado con piedra bola lo que equivale a 3.84 % de calles; mientras que un 6.73 % corresponde a calles y carreteras asfaltadas dentro del Centro de Población teniendo un área de servicio de 22.69 hectáreas y un 0.20 % se refiere a calles que tienen piedra ahogada en concreto hidráulico con aproximadamente 0.67 hectáreas. El restante 49.51 % representa las calles que están sin pavimentar en toda la mancha urbana lo que corresponde a 166.89 hectáreas servidas.

1.3.2. SÍNTESIS DE EQUIPAMIENTO URBANO

EDUCACION

En el Centro de Población se cuenta con dos jardines de niños, uno localizado en la calle 5 de Mayo y atiende a 90 niños, cuenta con 6 salones tipo, por lo que de acuerdo a la normatividad de Sedesol no requiere de más aulas para dar atención a la población actual. El otro centro escolar se encuentra en la colonia el Platanal contando con 15 niños y 2 aulas tipo, por lo que actualmente requiere de aula más.

En cuanto a las escuelas primarias, existen cuatro en la población, una de ellas en la colonia el Platanal llamada Hidalgo cuenta con 945 m² y atiende a cerca de 65 alumnos, cuenta con 4 aulas y 1 dirección así como un módulo de servicio sanitario. Por el mal estado en que se encuentra la institución requiere de un mínimo de una aula para atender las necesidades del mismo.

En las escuelas que se ubican en la población de Penjamillo la primaria José Ma. Morelos atiende a 270 alumnos y cuenta con 9 aulas; la primaria Justo Sierra cuenta con 11 aulas para ambos turnos y atiende a 224 alumnos. Por su parte el Colegio Particular Vasco de Quiroga tiene 8 aulas y educa a 195 alumnos, por lo que actualmente esta y las otras dos escuelas no requieren de más aulas en sus planteles.

La única secundaria que existe en el municipio es la que se encuentra en el Centro de Población, por lo que respecta a las demás comunidades la mayoría tienen telesecundarias. La Secundaria Técnica N^º 63 atiende a 405 alumnos y actualmente no requiere de aulas adicionales según la normatividad de Sedesol. Por otra parte en el Centro de Población se

encuentra un Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Michoacán (CECYTEM), mismo que cuenta con 14 aulas y atiende a una población estudiantil de 226 alumnos, cabe destacar que en las escuelas que se localizan en la población de Penjamillo cumplen con los metros cuadrados mínimos requeridos por aula y por terreno de acuerdo a la normatividad vigente por Sedesol, no así los dos planteles que se encuentran en la colonia el Platanal donde requieren de mínimo un aula y de mayores espacios de terreno por plantel.

CULTURA

En el Centro de Población se encuentra una Casa de la Cultura que recién se ha terminado de restaurar en su totalidad, no cuenta con los anexos suficientes para atender eficientemente a la población, en el mismo edificio se ha instalado la Biblioteca Pública Municipal donde atiende a cerca de 400 personas al mes por lo que este espacio es suficiente para atender a la población sin problemas. No existe un lugar adecuado tal como teatro o salón de usos múltiples destinado a realizar eventos culturales o de otra índole, sino que estos se llevan a cabo en la cancha del centro al aire libre o bien en un salón propiedad de la parroquia del lugar.

SALUD

En el Centro de Población se localiza un Centro de Salud Rural para Población Concentrada en donde brindan atención 3 doctores, 2 enfermeras y 2 dentistas, además tiene 3 consultorios y 2 camas para hospitalización, de acuerdo a la normatividad que exige 1 consultorio por cada módulo de tipo recomendable se puede decir que tiene capacidad de personal y de consultorios suficientes para dar atención a la población que demanda los servicios de salud, aunque no cumple con los metros cuadrados de terreno mínimo requerido que sería de 600 m² por módulo o consultorio. En cuanto a consultorios particulares existen 11, 15 farmacias y 2 laboratorios de análisis clínicos.

ASISTENCIA SOCIAL

El DIF municipal atiende a personas de escasos recursos y concretamente a personas de la tercera edad, recientemente abrió sus puertas un centro de esparcimiento para personas adultas por parte de la dependencia, en el Centro de Población no existen asilos para ancianos.

En el lugar no se cuenta con el lugar adecuado ni destinado para capilla de velación de difuntos, solo existe una agencia funeraria que brinda el servicio ya que las personas acostumbran velar a los difuntos en sus viviendas.

COMERCIO

La principal área comercial se desarrolla en las calles Hidalgo, Morelos, Lic. Juan Madrigal y plazuela Miguel Meza en el centro de la población, además los días domingos y festivos se instala un tianguis en calles aledañas a la parroquia donde se encuentran diversos artículos de consumo; se cuenta además con una tienda Conasupo también en el centro del lugar.

ABASTO

Existe un rastro destinado a la matanza de bovinos y porcinos, no así para aves ya que estos se sacrifican en las viviendas de los comerciantes.

El rastro no cuenta con el equipamiento necesario ni las instalaciones adecuadas, tampoco cumple con la normatividad de Sedesol vigente en ningún aspecto ya que el espacio resulta insalubre y se encuentra inutilizado pues los productores realizan las matanzas sin ninguna supervisión por parte de la Secretaría de Salubridad y en la mayoría la matanza la realizan en sus viviendas, además de que la manera de trasladar la carne se realiza en camionetas viejas y sucias, por su lugar de ubicación resulta incompatible con el uso del suelo en que se encuentra.

COMUNICACIONES

En el lugar se cuenta con los servicios de oficina de Correos, de Telégrafos y de Centro Digital de telefonía, todas ellas se localizan en el

centro de la mancha urbana, las dos primeras oficinas se ubican dentro del Palacio Municipal y la otra a un costado de la parroquia.

TRANSPORTE

No existe una terminal ni mucho menos una Central de Autobuses foráneos, solo existe un lugar destinado en el barrio del Calvario para que los autobuses y microbuses de pasajeros se estacionen sobre la vía pública en un área destinada especialmente para ellos, existen diversas paradas establecidas en diferentes puntos de la mancha urbana para que los camiones realicen el peaje de personas. En el acceso principal existe una parada de autobuses foráneos.

RECREACIÓN

Un centro de recreación que puede catalogarse de tal manera se localiza a un costado del acceso principal, siendo este el Parque Urbano que cuenta con juegos infantiles y áreas para consumir alimentos, el segundo lugar en que la población recurre a convivir y recrearse es el Jardín Principal del lugar.

DEPORTES

A 1,200 metros del Centro de Población se encuentra lo que se considera la Unidad Deportiva, que aun cuando cuenta con 4 canchas de básquetbol y 2 de fútbol nadie acude a sus instalaciones debido al abandono y deterioro físico que presenta. En la mancha urbana existen 5 canchas de básquetbol y 1 campo de fútbol en donde realizan deporte los niños y jóvenes del lugar. La principal cancha de básquetbol es la que se ubica junto a la parroquia debido a su ubicación céntrica y a las diversas actividades que en ella se realizan.

ADMINISTRACION PUBLICA

De las dependencias estatales solo existe la oficina recaudadora de rentas ubicada a una cuadra del Palacio Municipal, anteriormente ocupaba el lugar de la Comandancia de Policía dentro del edificio del gobierno municipal; el Palacio Municipal ocupa un lugar importante dentro de la geografía urbana por ser punto de referencia de la misma, originalmente tenía todas las dependencias municipales dentro del mismo edificio pero conforme fueron creciendo las necesidades de cada una de ellas se tuvo que recurrir a ocupar otros espacios cerca del centro.

De las dependencias Federales solo existe una ventanilla de Procampo ubicada en el centro de la población, ahí se brinda atención a todos los campesinos del municipio que requieren de apoyos para el campo mediante los programas federales.

SERVICIOS URBANOS

Actualmente en el Centro de Población se cuenta con dos Cementerios, el primero y más antiguo se encuentra junto al acceso principal y presenta un estado físico muy deteriorado así como una capacidad de fosas o tumbas rebasada ; el segundo y más nuevo se localiza cerca del vértice 0 presenta un mínimo de utilización ya que fue abierto al pública hace cerca de 7 años con una capacidad para 3,593 fosas.

La seguridad pública está a cargo de 25 elementos en activo, mismos que se apoyan con 4 patrullas, la Comandancia de Policía se ubica dentro del Palacio Municipal en donde se encuentran los dormitorios del cuerpo de seguridad y la celda para reos.

Uno de los elementos de mayor importancia es el Basurero Municipal, que en el caso del Centro de Población es un Relleno Sanitario, en el se depositan cerca de 7 toneladas de residuos de todo tipo diariamente. Este relleno se localiza muy cerca del vértice 0 y aun cuando no cumple con todas las normas de ecología que eviten que los líquidos penetren en el subsuelo y contaminen el manto freático resuelve el problema de depósito de la basura. Es frecuente que los mismos habitantes tiren la basura cerca del relleno contaminando la carretera y los terrenos de cultivo aledaños a este.

Frente al acceso principal de la población se ubica la única gasolinera del municipio contando con 4 bombas de gasolina y 2 bombas para diesel.

1.3.3. CONFLICTOS URBANOS

Las principales áreas que registran conflictos viales son las que se localizan en las principales áreas comerciales localizadas desde la Iglesia del Calvario hasta la esquina de la avenida Morelos y Javier Mina; recientemente se han realizado trabajos de señalamiento y ubicado paradas de peaje para camiones suburbanos, las principales se ubican en: una enfrente del manantial “Ojo de Agua”, la segunda en la esquina de la avenida Morelos y Allende y la tercera en la esquina de la calle Morelos y Lázaro Cárdenas, otras se localizan en la avenida Lic. Juan Madrigal esquina con Javier Mina y la otra en la calle Cuahutemoc, estos lugares presentan conflictos viales debido a que los camiones obstruyen el tráfico vial al no respetar las paradas y permanecer en algunas de ellas por largo tiempo, ello aunado a que algunas calles son muy estrechas en algunas zonas.

1.3.4. EMERGENCIAS URBANAS

El principal problema de contaminación que se registra en el Centro de Población se deriva de la existencia de granjas de ganado bovino y porcícola que se encuentran diseminados por la mancha urbana, ello aunado a que existen áreas junto al cauce de los arroyos Itzinguaritoy y el Platanal en las que se depositan desechos orgánicos y basura de las viviendas ocasionando malos olores y una imagen negativa de la población.

El arroyo Itzinguaritoy tiene un cauce más limpio en sus aguas debido a que todos los drenajes de la mancha urbana están conectados a la red de drenaje municipal y al colector marginal, por lo que la contaminación que tiene proviene de las descargas que aguas arriba recibe en las comunidades ubicadas al sur de la cabecera municipal. La contaminación también se registra en la imagen urbana debido a la gran cantidad de anuncios comerciales, postes de energía eléctrica y teléfono, así como a la diversidad de construcciones que se realizan sin ningún orden arquitectónico, además de que la mayoría de los comerciantes establecidos invaden las banquetas y vialidades del primer cuadro obligando a que los peatones caminen por el arroyo vehicular poniendo en peligro sus vidas. Es frecuente encontrar vehículos que circulan por las calles con música a alto volumen y a velocidad no permitida lo que contribuye a la contaminación visual ya existente del lugar.

Cerca del vértice 0 se localiza un área de terreno agrícola con 37.33 hectáreas que requieren control inmediato para evitar sea mayor el deterioro de erosión, al igual que otras muchas áreas que se localizan cerca del Centro de Población presentan avances de erosión debido a la quema de pastizales ocasionado infertilidad en el terreno lo que aumenta el problema debido al uso continuo de herbicidas y abonos utilizados en la siembra de semillas. En el Relleno Sanitario es frecuente ver incendios provocados que ocasionan gran contaminación por el humo y los olores desagradables que se despiden del lugar, además de que el lugar está fuera de normas ecológicas pues no evita que se filtren líquidos contaminantes al subsuelo.

El llamado fraccionamiento Petatzicuaró, por su ubicación física se ve continuamente inundado por aguas pluviales, lo que hace que el terreno se vuelva anegoso y muy inestable por la gran humedad que contiene, ello ha llevado a que algunos propietarios eleven el nivel de sus construcciones hasta un metro sobre el nivel del terreno natural y se rellene con material extraído de bancos.

En el lado Poniente del Centro de Población se localiza una Falla Geológica Normal que se origina en el extremo sur del municipio y atraviesa todo el municipio terminando cerca de la población de Numarán, en esta falla se localizan varias Fracturas transversales a ésta, la principal se localiza justo enfrente de la colonia el Platanal. En el lado Sur-Surete del Centro de Población, exactamente donde comienza la zona urbana se localiza una barranca de cerca de 60 metros de profundidad por donde pasa el Arroyo Itzinguaritói lo que debido a sus características físicas hace de la zona un área en donde solo se pueden desarrollar la agricultura y

destinarla a zona de preservación ecológica. Por último es necesario puntualizar que ante la inexistencia de un drenaje pluvial, las calles de la población se ven severamente afectadas en temporada de lluvias, por lo que esta al no tener salidas establecidas reconoce su causa e inunda las calles haciéndolas intransitables a los peatones.

1.4. DIAGNOSTICO – PRONOSTICO INTEGRADO

APTITUD TERRITORIAL

De acuerdo a las estimaciones de crecimiento de población del Comapas del estado las proyecciones para el Centro de Población de Penjamillo de Degollado es de 8,661 habitantes: esta cifra resulta demasiado alta con respecto a los censos y padrones de organismos prestadores de servicios como la C.F.E. pues en el año 2004 tiene registradas 1,047 acometidas domésticas para los dos sectores en que tiene dividido al Centro de Población, si se toma en cuenta el promedio de habitantes que es de 4.08, esto nos da como resultado 4,272 habitantes, lo que esta cifra resulta ser más coherente con la proyección arrojada en la presente investigación mediante los diferentes métodos de proyección para dicho año con 4,347 habitantes, por lo que se tomara como dato definitivo esta cifra.

De igual manera los datos sobre el porcentaje de la tasa de crecimiento es más acertado pues de tener un incremento de tasa negativa se ha registrado un 0.18 % que resulta de las proyecciones realizadas.

El área urbana actual del Centro de Población es de 337.09 hectáreas y de estas se han requerido para crecimiento de la zona urbana hasta el año de 1970 155.66 hectáreas, mientras que en las últimas décadas y concretamente a partir del año 1998 se han incrementado 79.02 hectáreas más, principalmente en el lado Norte, Sur y Sureste de la mancha urbana, lo que representa un 23.44 % del total del terreno urbano; mientras que 102.413 hectáreas se encuentran en el Centro de Población sin registrar crecimiento urbano. Algunas áreas urbanas se han destinado a áreas verdes, sin embargo no se han tomado medidas adecuadas para destinar áreas de preservación ecológica ni mucho menos de reserva de crecimiento urbano. De acuerdo a la proyección de población estimada anteriormente se requieren 86.94 hectáreas para el año 2024, esto es un crecimiento de 4.35 hectáreas por año.

A lo largo del proceso de crecimiento de la mancha urbana esta ha tenido una tendencia a crecer y a ocupar áreas de manera discontinua y desordenada tanto en su trazo como en terrenos que no son aptos para desarrollo urbano, por lo que en los siguientes años se deberá regular y ordenar dicho crecimiento a fin de no encarecer o tener escasez en los servicios básicos de infraestructura.

Por último se pueden identificar específicamente las áreas que son más Aptas para Desarrollo Urbano como las que se localizan al lado Norte del Centro de Población exactamente donde se delimita la actual mancha urbana extendiéndose más al Norte y Noreste de la misma, en el lado Sur hay extensión territorial Apta desde el lugar donde empieza el desnivel topográfico que transcurre por las calles de Cuahutemoc y Miguel Meza junto al arroyo del Borbollón teniendo como limitantes físicos al lado Este la barranca y el Arroyo Itzinguaritói. De igual manera hacia el lado Oeste se tiene una área considerable que permite el desarrollo urbano desde los límites de la colonia Lázaro Cárdenas, la colonia el Platanal, la colonia López Mateos y el barrio de Guayabito teniendo como limitante físico la falla normal existente.

ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana del Centro de Población está compuesta por barrios, aunque en las últimas décadas se han desarrollado fraccionamientos y colonias. La traza urbana de la población es de tipo reticular en la mayor parte de la mancha urbana, principalmente en las áreas bajas y con pendiente ligera no así donde la pendiente es más elevada como en el caso de los barrios del Guayabito y del Puente donde la traza urbana es más irregular. A partir de los años 70`s y 80`s han surgido diversos fraccionamientos en donde su traza trata de integrarse a la traza original adecuándose a los elementos físicos del lugar. Dentro de lo que se debe realizar en cuanto a los barrios y colonias que conforman el Centro de Población es sectorizar éste para definir límites de sus

componentes urbanos, así como incrementar un programa de nomenclatura urbana que ayude a identificar cada vialidad, barrio y colonia del lugar.

En lo respectivo al área centro de la población se debe rescatar su imagen urbana para constituirlo como elemento de patrimonio urbano ya que este se encuentra en constante cambio de tipología y se ve inundado de contaminación visual y auditiva; así mismo el crecimiento de la mancha urbana debe adoptar un programa de Consolidación ya que de acuerdo a la densidad de vivienda se presenta un problema en donde lotes baldíos y terrenos sin ninguna vocación específica ocupan 18.40 hectáreas, dicho programa tendrá la finalidad de redensificar las áreas que tienen mayor número de baldíos y evitar así su especulación económica.

INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE

El suministro y distribución de agua potable no tiene problemas en el Centro de Población, ya que se tiene un suministro de 81 lts/seg. para dar servicio a la totalidad de la población, por lo que no se tiene insuficiencia o desabasto en el suministro del vital líquido. El problema de suministro es más crítico en el poniente de la población, concretamente en la colonia el Platanal, debido a la falta de infraestructura de conducción en la zona, por lo que se tendrán que realizar acciones encaminadas a solventar la problemática actual en dicha zona urbana.

Otro aspecto importante que se debe tener en cuenta es la red de distribución actual, ya que presenta una gran cantidad de pérdida por fugas que se registran continuamente debido a la antigüedad de la red, por lo que se deberán tomar acciones encaminadas a renovar el sistema de distribución que existe.

DRENAJE SANITARIO

Existe en el Centro de Población una red de drenaje de aguas residuales urbanas, en donde en la parte centro tiene más de 35 años de antigüedad y presenta rupturas en la tubería y un nulo mantenimiento a la red ocasionando problemas por taponamiento de la red; además no existe una red de colección de aguas pluviales, por lo que en época de lluvias se satura

provocando inundaciones en las avenidas Morelos y Lic. Juan Madrigal, así como en las zonas más bajas de la localidad, con ello se demuestra que se deben realizar acciones encaminadas a mantener una red sanitaria funcional e incrementar obras de infraestructura que conlleven a evitar inundaciones en las zonas que presentan este problema.

ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO

La energía eléctrica abastece al 98 % del área urbana habitada incluyendo algunas áreas que tienen muy poca densidad de habitantes, por otra parte el alumbrado público se encuentra abasteciendo a la totalidad de la mancha urbana aún en aquellos fraccionamientos que tienen muy pocas viviendas el terreno como Colinas del Sur y López Mateos prestando un servicio eficiente en ambos casos.

VIALIDAD, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

El Centro de Población presenta problemas de tráfico vehicular en la principal arteria vial que es la avenida Morelos y concretamente en el tramo ubicado entre las calles de Hidalgo y Lázaro Cárdenas. Existen además calles de importancia vial que actualmente se encuentran en proceso de dotación de servicios básicos por lo que no son utilizadas por la ciudadanía, entre ellas se encuentra la calle 20 de Noviembre que requiere que se amplíe y se pavimente para desfogar el intenso tráfico que, por falta de esta vialidad las personas tienen que ingresar a las calles del centro para salir del Centro de Población, existen otras vialidades que se requieren ampliar y pavimentar para lograr tal fin. Es importante hacer notar que en el Centro de Población en un mediano plazo se requerirá de la construcción de un libramiento en la parte Este y Oeste de la mancha urbana para desfogar el tráfico de las calles céntricas y tener de igual manera vialidades y accesos más adecuados a las necesidades del mismo.

MEDIO AMBIENTE NATURAL

La principal agresión de la mancha urbana hacia el medio natural se realiza cuando se vierten aguas residuales hacia los tres arroyos que atraviesan al Centro de Población y principalmente el hacia el arroyo Itzinguaritói. Un problema que es palpable y atenta al medio natural es el depósito de basura cerca de áreas habitadas y junto al cause de los arroyos el Borrego e Itzinguaritói.

Cerca del centro de Población se realizan quemas de pastizales con la finalidad de preparar las tierras de cultivo para la siembra, con ello se corre el peligro de incrementar la contaminación ambiental del aire y la baja productividad del suelo que poco a poco lo va degradando y lo va erosionando restando su rendimiento agrícola.

INDUSTRIA, COMERCIO, SERVICIOS Y AGRICULTURA

En el año 2000 se registro una importancia considerable de la población dedicada al comercio correspondiendo el 16.94 % del total de la población económicamente activa, le secunda el sector secundario en el que las personas se dedican a la industria manufacturera, generación de energía eléctrica y construcción; en tercer lugar se ubican las personas que se dedican al sector primario, constituyendo este la agricultura y ganadería con 195 personas. Debido a los factores económicos y sociales, así como a la baja productividad del sector agrícola se ha incrementado el comercio en la localidad. Como ya se ha anotado anteriormente el Comercio es muy importante en el Centro de Población debido a la gran cantidad de comunidades rurales con que cuenta el municipio pues la mayoría de la

población recurre a los comercios localizados en los corredores comerciales existentes.

EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento que posee el Centro de Población resulta insuficiente o inadecuado en algunos casos, ya que no cumple con las necesidades básicas de la población, Tal es el caso de no contar con un salón de usos múltiples a pesar de que se requiere para llevar a cabo las diversas actividades que se desarrollan en lugares inadecuados. Con respecto a Educación se han detectado deficiencias en las escuelas primarias en cuanto que no cuentan con mobiliario apropiado para impartir clases, las instalaciones en todos los planteles escolares desde Jardín de Niños hasta el nivel medio superior se encuentran en buenas condiciones ya que en el presente trienio se han rehabilitado losas y aulas en diversas escuelas.

En lo concerniente a Salud, se puede considerar que el actual Centro de Salud localizado en el Centro de Población es suficiente de acuerdo a la normatividad de Sedesol, no así en cuanto al espacio de terreno y construcción que tiene, a largo plazo se deberá dotar de otro terreno con mayor extensión en donde se construya un consultorio más, que de acuerdo a las proyecciones de población así lo estiman. El edificio que alberga al Centro de Salud posee problemas de cuarteaduras debido a que se encuentra en un terreno muy arcilloso y el suelo no se mejoro para construirlo además que se encuentra casi a nivel del arroyo vehicular y en temporada de lluvias llega a presentar inundaciones y exceso de humedad en su interior.

La Casa de la Cultura se encuentra totalmente restaurada y aún cuando el edificio es amplio y se han realizado algunas adecuaciones para tener mas salones esta no cumple con su objetivo que es desarrollar la cultura en la localidad, en su interior se ubican la Biblioteca Pública Municipal, un centro de enseñanza del INEA y una sala de cómputo abierta al público. La Biblioteca Pública cuenta con instalaciones y mobiliario en buenas condiciones físicas así como el espacio se ha ampliado al dotarse de un mayor espacio para coloca otra área de consulta y una nueva área de cómputo infantil, actualmente cuanta con 6 computadoras y se dotarán de otras 6 más.

Respecto al Deporte existen 5 canchas de básquetbol y 1 de fútbol para desarrollar diferentes actividades en donde interactúen los jóvenes y niños, sin embargo no se cuenta con un equipamiento como son sanitarios, instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias así como elementos deportivos adecuados, pues solo dos de las canchas de básquetbol y la cancha de fútbol tienen gradas para los espectadores, esta última cuenta con sanitarios. Por ello se debe prever en un mediano plazo que se destines más recursos económicos para dotar de la infraestructura y equipamiento que se requiera en los espacios deportivos del Centro de Población.

Las áreas verdes y de recreación que existen en la localidad no satisfacen las demandas de la sociedad, ya que solo existe el Parque Municipal en donde las personas pueden convivir y hacer deporte, sin embargo este resulta ser pequeño en cuanto a su territorio. Anteriormente las personas solían salir de día de campo a lugares ubicados al sur de la mancha urbana y concretamente al margen del arroyo Itzinguaritoy en el

lugar conocido como la Escondida, que por ser un lugar muy verde, con bastante vegetación y tranquilo es hoy todavía adecuado para convivir.

El Abasto que se realiza en el Centro de Población no cumple con las mínimas normas de salud ni se cuenta con una reglamentación que se aplique en la materia dado que las autoridades no se han interesado en regular y mejorar el servicio de matanza; las instalaciones no son las adecuadas y los animales son sacrificados y destazados en el piso lo que va en detrimento de la calidad de los servicios y de la carne a comercializar.

11.1. POLITICAS DERIVADAS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACION

En el Nivel Antecedentes se analizaron todos los componentes que estructuran al Centro de Población así como la problemática del entorno urbano. En el presente nivel se definirá la normatividad adoptada para que

en base a los objetivos planteados se realizan acciones encaminadas a resolver las necesidades de la población y de sus habitantes partiendo del Plan Nacional de Desarrollo vigente en donde se cimentarán las bases para el desarrollo del Centro de Población de Penjamillo de Degollado. El Plan Nacional de Desarrollo estipula que el mejorar los niveles de vida de los mexicanos implica en erradicar las causas de la pobreza y atender la satisfacción de las necesidades básicas, crear oportunidades de desarrollo humano y proporcionar la infraestructura necesaria para lograr que todos los mexicanos estén por encima de ciertos umbrales mínimos de bienestar.

De igual manera el Plan Estatal de Desarrollo Michoacán 2003-2008 especifica que la planeación y gestión del desarrollo urbano, si bien es una función constitucional de los gobiernos municipales; propone que el gobierno estatal “puede promover y estimular el cumplimiento de esta función, y asesorar a los ayuntamientos, mediante el manejo de los apoyos e incentivos presupuestales y la orientación que pueden ofrecer las dependencias y entidades de la Administración Estatal”.

Por ello se deben analizar, evaluar y realizar las acciones que el presente Programa lleve a cabo entre los tres diferentes niveles de gobierno y los organismos que en él intervengan para cumplir con los objetivos que a continuación se enmarcan:

11.2. OBJETIVOS GENERALES

- Ordenar y regular el desarrollo urbano del Centro de Población encauzándolo en función de su medio natural y la aptitud de sus recursos naturales, priorizando la dotación de los servicios básicos y

previendo las necesidades que requieren sus habitantes, a fin de consolidar un centro urbano acorde a los requerimientos de la población.

- Regular el crecimiento urbano del Centro de Población en sus áreas que lo integran y delimitan sentando las bases para el mejor aprovechamiento del suelo y realizar las líneas de acción pertinentes en materia de conservación, mejoramiento y crecimiento urbano.

- Instrumentar los mecanismos financieros, administrativos y sociales necesarios, a fin de garantizar un desarrollo sustentable en materia urbana, administrativa y social en donde se reflejen en acciones las necesidades de los habitantes del Centro de Población.

- Instrumentar estrategias encaminadas a minimizar las zonas de contaminación y de alto riesgo, procurando que estas representen un impacto ambiental mínimo con la finalidad de preservar el medio ambiente local.

- Implementar acciones orientadas a conservar y mejorar las reservas que se destinen a los usos y destinos que el Centro de Población requiera en el corto, mediano y largo plazo.

- Regular el crecimiento de la mancha urbana mediante una correcta política de planeación urbana, apegándose a la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán y al Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán.

- Determinar las áreas que se destinarán a reservas, usos y destinos del suelo para una óptima ordenación territorial del Centro Urbano, considerando la potencialidad y utilización del suelo.

- Densificar y consolidar el uso del suelo en las zonas donde exista suelo urbano con un uso no habitacional o comercial, evitando el detrimento y la especulación de la zona, mediante acciones que encausen a la población a ocupar dichas áreas en un mediano y largo plazo.

- Regular, ordenar y normar los asentamientos humanos que se consideren como irregulares evitando y prohibiendo estos en áreas de reserva o no aptas para ser urbanizadas.

- Definir las áreas que se consideren como de reserva o de preservación ecológica, con la finalidad de tener zonas que ayuden a mantener sano y equilibrado el ecosistema del lugar.

OBJETIVOS PARTICULARES

SUELO

VIVIENDA

- Aplicar un programa de vivienda en donde las tres instancias de gobierno otorguen créditos y apoyos a los habitantes del Centro de Población para la construcción de viviendas.

- Elaborar y aplicar las normas y reglamentos de construcción para llevar a cabo un crecimiento ordenado y eficiente del área urbana, así como para otorgar una identidad a la localidad.

INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE

- Dotar del servicio a la totalidad de la población con el servicio de agua potable, extendiendo y mejorando el nivel de servicio para reducir el rezago que registra actualmente el Centro de Población..

- Mejorar la calidad del servicio en cuanto a disponer de una distribución más eficiente en el sistema de distribución cubriendo las necesidades de la localidad.

- Modernizar la red actual con que se cuenta mediante la renovación de la tubería con la finalidad de evitar pérdidas por fugas debido al mal estado en que se encuentra la red.

DRENAJE

- Mejorar y aumentar el servicio de red de drenaje en las áreas que no cuentan con el servicio.

- Mejorar la calidad del servicio en cuanto a realizar una red de drenaje más eficiente.

- Realizar una intensa campaña de mantenimiento a la red actual, así como renovar la tubería que se encuentra en mal estado.

- Ubicar las descargas de aguas servidas en las áreas que no se vean afectadas por la contaminación.

- Gestionar ante las instancias gubernamentales por la construcción de una planta de tratamiento de aguas negras para no afectar el entorno ecológico existente.

- Prever la introducción de la red en las áreas aptas para el desarrollo urbano considerando la demanda que tendrá en el futuro.

ELECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO

- Dotar del sistema de alumbrado público a las áreas urbanas que no cuentan con el servicio dando importancia a los sitios de mayor densidad poblacional en la localidad.

- Realizar un programa intensivo de mantenimiento a la red existente para eficientar el servicio actual.

- Implementar programas encaminados al ahorro de energía en la red existente.

PAVIMENTOS

- Extender el área pavimentada a las zonas que más lo requieran, teniendo en consideración la importancia en los accesos vehiculares y en las áreas más densificadas de la localidad.

- Implementar acciones tendientes a utilizar materiales regionales que no atenten contra la imagen urbana y que permita realizar la captación de aguas pluviales para la recarga de los mantos acuíferos.

EQUIPAMIENTO URBANO

- Complementar y mejorar el equipamiento urbano de acuerdo a las características y necesidades de la localidad sujetándose a las normas de las instancias correspondientes.

- Hacer más eficiente el equipamiento con que se cuenta en la localidad para otorgar un mejor servicio a los habitantes.

- Prever y proyectar las necesidades futuras del equipamiento y dar cumplimiento a ello en los plazos que marquen las normas vigentes en cada rubro.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

- Mejorar los accesos al centro de Población mediante proyectos viables que presenten mayor seguridad a los habitantes y que a la vez contribuya al mejoramiento de la Imagen Urbana.

- Contar con una nomenclatura en todo el Centro de Población y poner en práctica las normas viales para tener un mejor orden y evitar los accidentes viales.

- Mejorar y rehabilitar los caminos rurales y ejidales en la totalidad del municipio para efficientar el transporte suburbano.

- Destinar un espacio definitivo para destinarlo a la utilización de terminal de autobuses de pasajeros de transporte suburbano.

- Rehabilitar las vialidades primarias y secundarias que se requieran para contar con calles transitables y en buen estado.

IMAGEN URBANA

- Implementar un programa que ordene y mantenga las construcciones típicas del lugar , en donde se vayan adecuando las ya existentes al nuevo contexto para no romper con la tipología del lugar.

- Homogenizar las zonas de reciente creación siguiendo las características arquitectónicas y tipológicas de la región.

- Regularizar la colocación de anuncios y elementos físicos que rompan con la armonía arquitectónica de las construcciones actuales.

- Fomentar la promoción turística de los lugares y edificios arquitectónicos e históricos de mayor interés común así como a las festividades más representativas y con mayor arraigo en la población.

MEDIO AMBIENTE

- Evitar en lo máximo la contaminación del aire y del suelo en la población mediante la reubicación del actual rastro municipal, granjas porcícolas y bovinas dentro de la población.

- Anular la contaminación del Arroyo Itzinguaritoy mediante el desazolve constante para evitar la expansión de plagas, maleza y malos olores.

- Implementar programas encaminados a realizar acciones orientadas a reforestar áreas que se consideren de preservación ecológica, así como áreas verdes, áreas deportivas y de interés público.

- Hacer de las áreas de preservación ecológica y los manantiales temporales cercanos al Centro de Población espacios que coadyuven al sano desarrollo y convivencia de los habitantes.

PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS URBANAS

- Disponer de un eficiente sistema de alcantarillado y drenes que eviten la inundación en las vialidades con aguas pluviales.

- Prohibir la construcción de edificios y desarrollos urbanos en zonas que impacten de manera negativa el equilibrio ecológico, ya sea en áreas de alto riesgo o que no son aptas para tal fin.

- Reducir al mínimo las fuentes contaminantes como descargas de drenajes y de desechos orgánicos en áreas que afecten en equilibrio ecológico del lugar.

- Evitar que las tierras de cultivo y las que son oseosas se vean erosionadas por las actividades del hombre.

- Regular las acciones agropecuarias de roza, tumba y quema como labores previas a la preparación de los suelos en terrenos considerados de gran potencial agrícola.

PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

- Involucrar a la ciudadanía en la participación social y en la toma de decisiones para el desarrollo de la población.

- Satisfacer las necesidades colectivas involucrando a las diferentes asociaciones civiles conformadas en la localidad mediante su participación activa.

11.3. NORMAS Y CRITERIOS ADOPTADOS DE DESARROLLO URBANO

Dentro de los elementos que conforman la infraestructura y equipamiento urbano del Centro de Población se han detectando que los rubros de Imagen Urbana, Medio Ambiente, Drenaje y Vialidad y Transporte son los que requieren de mayor atención para mejorar su funcionalidad en

torno a los habitantes de la localidad, dado que los recursos que se asignan a estos rubros son insuficientes para llevarlos acabo en su totalidad.

PARÁMETROS DE POBLACIÓN AL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO

Con anterioridad se han enunciado los métodos por los cuales se han realizado las proyecciones de población en el Centro de Población, por lo cual se han establecido tres plazos en donde se prevee incrementar el número de habitantes considerando el primero como en un corto plazo, es decir para el año 2010 se determina contar con 4,230 habitantes, mientras que en el mediano plazo que es el año 2015 se prevee contar con 4,271 personas y para el año 2024 que se considera largo plazo se proyecta registrar 4,347 habitantes en la localidad.

De igual manera se tiene un incremento de terreno en relación al crecimiento de la población, siendo la dotación de terreno urbano la siguiente:

PLAZOS	PROYECCIÓN DE POBLACION	DENSIDAD HAB / HAS	SUPERFICIE REQUERIDA	SUPERFICIE ANTERIOR	SUPERFICIE TOTAL
CORTO 2010	4,230 HABITANTES	50	84.60	337.09	421.69
MEDIANO 2015	4,271 HABITANTES	50	85.42	421.69	507.11
LARGO 2024	4,347 HABITANTES	50	86.94	507.11	594.05

El requerimiento de terreno que el Centro de Población de Penjamilo de Degollado requiere a largo plazo es de 256.96 hectáreas, lo que equivale al 43.92 % más del área que requiere en el largo plazo; junto con la superficie actual de terreno urbano dan un total de 594.05 hectáreas. La densidad de población estimada para al año 2024 es de 50 habitantes por hectárea.

TABLA COMPARATIVA DEL USO DEL SUELO

USO DEL SUELO	%	HECTÁREAS ACTUALES	% DE USO ACTUAL	HECTÁREAS REQUERIDAS	DIFERENCIA DE HECTÁREAS
HABITACIONAL	55%	154.69	45.89 %	141.32	-13.36
	AÑO	POBLACION	TASA DE CRECIMIENTO		
	2005	4,189	0.18 %		
	2010	4,230	0.18 %		
	2015	4,271	0.18 %		
	2024	4,347	0.18 %		
EQUIPAMIENTO URBANO	10 %	15.66	4.65 %	25.69	+10.03
COMERCIO	5 %	3.54	1.05 %	12.85	+9.31
VIALIDADES	7 %	49.54	14.70 %	17.99	-31.55
AREA VERDE	3 %	19.71	5.85 %	7.71	-12.00
AREA INDUSTRIAL	2 %	0.73	0.22 %	5.14	+4.41
AGRICULTURA AREAS NO DEFINIDAS	18 %	93.23	27.64 %	46.26	-46.99
TOTAL	100	337.09	100	256.96	-80.15

Como se observa en la tabla el uso del suelo habitacional es en la actualidad más bajo que el que se requiere, sin embargo las áreas que no están definidas o que están dedicadas al cultivo representan en el corto, mediano y largo plazo un 18 % en comparación con el 27.64 % más que actualmente se presenta.

REQUERIMIENTO DE USO DEL SUELO NETO

USO DEL SUELO	% USO RECOMENDABLE	HECTÁREAS CORTO PLAZO	HECTÁREAS MEDIANO PLAZO	HECTÁREAS LARGO PLAZO	TOTAL DE HECTÁREAS AL AÑO 2024
AREA HABITACIONAL	55 %	46.53	46.98	47.82	141.32
EQUIPAMIENTO URBANO	10 %	8.46	8.54	8.69	25.69
COMERCIO	5 %	4.23	4.27	4.35	12.85
VIALIDADES	7 %	5.92	5.98	6.09	17.99
AREA VERDE	3 %	2.54	2.56	2.61	7.71
AREA INDUSTRIAL	2 %	1.69	1.71	1.74	5.14
AGRICULTURA DIVERSAS AREAS	18 %	15.23	15.38	15.64	46.26
AREA TOTAL	100	94.60	95.42	96.94	256.96

El requerimiento de terreno destinado para crecimiento urbano en el largo plazo para el año 2024 es de 256.96 hectáreas.

DOSIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTO URBANO

SUBSISTEMA	ELEMENTO	POBLACIÓN ACTUAL	U.B.S.	U.B.S. 2000	U.B.S. 2010	U.B.S. 2015	U.B.S. 2024	OBSERVACIONES	- DEFICIT / + SUPERABIT
EDUCACION		3,943 HAB.							
	JARDIN DE NIÑOS	90 ALUMNOS	AULA	6	6	6	7	ESTAN EN BUENAS CONDICIONES	+1 AULA
	JARDIN DE NIÑOS	16 ALUMNOS	AULA	2	2	2	2	ESTAN EN BUENAS CONDICIONES	NO REQUIERE
	PRIM. J. MA MORELOS	270 ALUMNOS	AULA	9	8	8	9	ESTAN EN BUENAS CONDICIONES	NO REQUIERE
	PRIM. JUSTO SIERRA	224 ALUMNOS	AULA	11	7	7	7	ESTADO FISICO PRECARIO	+4 AULAS
	VASCO DE QUIROGA	195 ALUMNOS	AULA	8	6	6	6	ESTAN EN OPTIMAS CONDICIONES	+2 AULAS
	ESC. SEC. TECNICA 63	405 ALUMNOS	AULA	13	11	11	11	ENTSN EN OPTIMAS CONDICIONES	+2 AULAS
	CECYTEM	226	AULAS	13	6	6	6	ESTAN EN OPTIMAS CONDICIONES	+7 AULAS
CULTURA									
	BIBLIOTECA PUBLICA	3,943 HAB.	SILLA	44	47	48	49		-5 SILLAS
	CASA DE LA CULTURA	3,943 HAB.	M²	643.5	622.0	628.09	639.3	ESTÁ EN OPTIMAS CONDICIONES	NO REQUIERE
	TEATRO(Salón de usos múltiples)	3,943 HAB.	BUTACAS	150	268	271	276		-126 butacas
SALUD									
	CENTRO DE SALUD	3,943 HAB.	CONSULTORIO	3	3	3	4		-1 CONSULTORIO
ASISTENCIA SOCIAL	VELATORIO	3,943 HAB.	CAPILLA	1	1	1	1	NO EXISTE UNA CAPILLA , SOLO EL SERVICIO	-1 CAPILLA
COMERCIO	TIANGUIS	3,943 HAB.	M² POR PUESTO	2,640	10	10	10		-10 M²
	TIENDA CONASUPO	3,943 HAB.	TIENDA	1	1	1		LA ACTUAL TIENE 98 M²	NO REQUIERE
	MERCADO PUBLICO	3,943 HAB	LOCALES	-	-	-	-	NO SE CUENTA CON UN MERCADO	
ABASTO									
	RASTRO PARA AVES	3,943 HAB.	AREA DE MATANZA	1	1	1	1	NO EXISTE	-1 AREA DE MATANZA
	RASTRO DE BOVINOS	3,943 HAB.	AREA DE MATANZA	1	1	1	1		NO SE REQUIERE
	RASTRO DE PORCINOS	3,943 HAB.	AREA DE MATANZA	1	1	1	1	NO EXISTE	-1 AREA DE MATANZA
COMUNICACIONES									
	AGENCIA DE CORREOS	3,943 HAB.	VENTANILLA	1	1	1	1		NO REQUIERE
	ADMÓN. TELEGRAFOS	3,943 HAB.	VENTANILLA	1	1	1	1		NO REQUIERE
	CENTRAL DIGITAL TELMEX	3,943 HAB.	LINEA	535	574	579	590		-55 LINEAS
TRANSPORTE									
	CENTRAL DE AUTOBUSES	3,943 HAB.	CAJON	-	-	-	-	NO EXISTE	-5 CAJONES
RECREACIÓN									
	PLAZA CIVICA	3,943 HAB.	M²	2,172.66	676.8	683.36	696.10		+1,476.66 M²
	PARQUE URBANO	8,103.07 M²	M²	-	-	-	-	NO APLICA POR EL RANGO DE POBLACION	
DEPORTES									
	UNIDAD DEPORTIVA	3,943 HAB.	M²	59,993.10	-	-	-	SE ENCUENTRA EN TOTAL DESCUIDO	

DOSIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTO URBANO

SUBSISTEMA	ELEMENTO	POBLACIÓN ACTUAL	U.B.S.	U.B.S. 2000	U.B.S. 2010	U.B.S. 2015	U.B.S. 2024	OBSERVACIONES	- DEFICIT / + SUPERABIT
ADMÓN. PÚBLICA									
	ADMÓN. RECAUDACIÓN FISCAL	3,943 HAB.	MODULO	1	1	1	1		NO REQUIERE
	OF. GOBIERNO FEDERAL	3,943 HAB.	100 M²	200	200	200	200		+100 M²
	PALACIO MUNICIPAL	3,943 HAB.	200 M²	791.28	791.28	791.28	791.28		+591.28
SERVICIOS URBANOS									
	PANTEÓN	3,943 HAB.	FOSAS	3,593	193	195	199		+3,394
	COMANDANCIA DE POLICÍA	3,943 HAB.	M²	90	64.30	64.92	66.07		+23.93
	BASURERO MUNICIPAL	3,943 HAB.	1000 M² X AÑO	8,540	1,072.73	1,083.13	1,102.40		-3,258.26
	GASOLINERA	3,943 HAB.	PISTOLA DESPACHADORA	6	-	-	-	NO APLICA POR EL RANGO DE POBLACION	

Como puede observarse en la tabla anterior los rubros que en un plazo determinado requieren de unidades básicas de servicios son el basurero municipal que requerirá de más terreno para atender la demanda de la sociedad; así mismo los servicios que requieren de mayor espacio y equipamiento es el rastro, pues este no cuenta con las áreas para matanza requeridas y por último se requiere de destinar un espacio para construir una terminal de autobuses suburbanos, una capilla ardiente y un área mayor en el centro de salud para construir un consultorio más.

111. ESTRATEGIA GENERAL

El criterio que regirá la presente investigación es de Consolidación, enfocado a redensificar las zonas urbanas que por tener una vocación de suelo diferente dentro de la mancha urbana ha ocasionado que se registre una extensión territorial sin orden en su estructura, donde los efectos negativos se tornan cada vez más graves y no se ejercen líneas de acción que resuelvan la problemática que viven sus habitantes. Para dar cumplimiento a lo anterior es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Crear la infraestructura vial y los servicios básicos para que sean motores de una inducción urbana bien planeada e induzcan a la población a ocupar las áreas urbanas poco densificadas haciéndolas más atractivas a los habitantes.
- Implementar un reglamento que se diseñado a restringir las áreas de crecimiento con la finalidad de proteger las zonas agrícolas de alto potencial y productividad.
- Determinar y administrar las áreas destinadas para reservas territoriales situadas hacia el Sur, Oeste y Norte del Centro de Población que permitan ofertar el suelo de manera ordenada.

111.1. ORGANIZACIÓN FÍSICA DEL CENTRO DE POBLACION

111.1.1. ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO

Tomando en cuenta los factores físicos y naturales que existen dentro del Ambito de Aplicación las áreas que se consideran más Aptas para Desarrollo Urbano son las que se encuentran localizadas al lado Norte del Centro de Población en la línea donde se delimita la actual mancha urbana extendiéndose más al Norte cerca de la comunidad de Buena Vista en el límite del polígono y al Noreste de la mancha urbana desde el vértice 1 hasta el vértice 0 en la comunidad de La Loma, mientras que hacia el lado Sur empezando desde el desnivel topográfico que se aprecia y se ubica en el arroyo del Borbollón hasta las cercanías de la comunidad de La Jamacua, teniendo como limitante físico la barranca y el Arroyo Itzinguaritoy al lado Este del Centro de Población. De igual manera hacia el lado Oeste se extiende una porción de área que permite el desarrollo urbano, misma que comienza en el límite del área urbana desde la colonia Lázaro Cárdenas hasta la colonia el Platanal teniendo como limitante físico la Falla Geológica y la Fractura Normal existentes en el cerro.

Estas áreas presentan mejores opciones de crecimiento; sin embargo las áreas que pueden dotarse de infraestructura a un costo menor son las que presentan pendientes del 0-15% localizadas al Norte, Este y Sur del Centro de Población pues si es mayor el desnivel topográfico mayor es el costo de construcción y de urbanización. Respecto a las características geológicas las áreas que resultan más económicas para urbanizar son las que

se localizan al lado Norte y Sur-Sureste del Centro de Población, pues su característica se debe a la presencia de suelos de tipo Residual y Aluvial, lo cual permite introducir servicios básicos de modo más fácil.

La mayor parte del área que se localiza hacia el lado Oeste presenta mayores pendientes topográficas, suelos pedregosos y expansivos que se recomiendan para cimentaciones sencillas; del lado Sureste se encuentran pendientes topográficas muy pronunciadas y porciones de suelos con características físicas poco recomendables para desarrollo urbano siendo áreas que incrementan los costos económicos para la introducción de servicios urbanos, ya que técnicamente dificulta las obras urbanas de cualquier índole.

111.1.2. DELIMITACION DEL CENTRO DE POBLACIÓN

El Programa de Desarrollo Urbano para el Centro de Población tiende a ordenar y regular la zona urbana de Penjamillo de Degollado teniendo una extensión territorial de 337.09 hectáreas de terreno misma que lo integran 7 barrios, 3 colonias y 7 fraccionamientos; dicha área está contenida en un polígono de 6 vértices identificados por elementos físicos previamente establecidos abarcando una extensión territorial de 14,553,375 m² lo que corresponde a 1,415.54 Hectáreas ; o lo que equivale a 14.16 k².

111.1.3. POLÍTICAS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO

Como resultado del análisis derivado del diagnóstico-pronóstico y los objetivos planteados a alcanzar se da origen a las políticas de desarrollo que se realizarán mediante líneas de acción en donde se deben involucrar los tres niveles de gobierno, asociaciones civiles y organismos diversos para dar cumplimiento a las necesidades que requiere la población, en el presente apartado se determinarán las áreas que se destinarán al mejoramiento, la conservación y áreas de crecimiento que deberán sujetarse a las siguientes políticas:

111.1.3.1. CONSERVACIÓN ECOLÓGICA Y DEL PATRIMONIO

Con la finalidad de mantener el equilibrio ecológico y la calidad ambiental del Centro Urbano se considerarán las áreas destinadas a la conservación ecológica las siguientes:

- Las áreas que se localizan a ambos lados de la margen del arroyo Itzinguaritói por encontrarse una gran cantidad de vegetación, desde el manantial de La Jamacua situado en el sur del Centro de Población, en el vértice 3 y que a su paso recorre la mancha urbana hasta el lado Este de la población cerca del vértice 1; estas áreas son de gran importancia debido a que se encuentran inmersas dentro de la mancha urbana y cuentan además con árboles muy viejos como son los sabinos.

- El área que ocupa el cerro de Los Placeres situado al Este de la población, pues en este lugar se encuentra una gran variedad de plantas y vegetales propios del lugar.

- El área más grande y no menos importante es la que se localiza en toda la falla geológica situada al Oeste del Centro de Población, misma que por sus características naturales permite que se encuentren una gran variedad de vegetación.

- En cuanto a espacios públicos de importancia para la población se deben conservar el Jardín Principal del lugar otorgándole mantenimiento a las áreas jardinadas y a su fuente principal.

- En cuanto a edificios históricos se debe procurar mantener en buen estado físico la parroquia principal de San Juan Evangelista y la Casa Cural.

- Las áreas que dan identidad a la población como son las construcciones antiguas que se localizan en el centro de la localidad.

111.1.3.2 MEJORAMIENTO

En este apartado se deben detectar las acciones encaminadas a renovar y mejorar las zonas de incipiente desarrollo o deterioradas, física o funcionalmente de el Centro de Población, tal es el caso de:

AREAS VERDES

- El lugar que ocupa el manantial del “Ojo de Agua” debido a que se encuentra deteriorado en sus instalaciones y es un punto de referencia para la dotación de agua en el Centro de Población.

- Implementar programas de reforestación en las zonas urbanas donde confluyen las personas para hacer de estos sitios lugares más agradables y ayudar a que no se reduzcan las áreas verdes naturales del Centro de Población.

NOMENCLATURA

- La nomenclatura y epigrafía urbana recabando y determinando los nombres y significados de las calles, plazas, sitios, monumentos y otros elementos urbanos que sean susceptibles de nombrarse para colocar la señalización adecuada.

IMAGEN URBANA

- Implementar un programa de mejoramiento de imagen urbana del lugar dado que se encuentra en un estado físico bastante deteriorada por la contaminación visual que existe.
- Densificar las áreas urbanas que se encuentran deterioradas debido a su ubicación o en cuanto a su infraestructura, tal es el caso del barrio de Pueblo Nuevo y la colonia Lázaro Cárdenas.
- Promover para desarrollo urbano las áreas sin ninguna vocación de uso de suelo localizadas al norte del Centro de Población entre las colonias Lázaro Cárdenas y el Platanal; así como las que se ubican al norte del barrio de Pueblo Nuevo.
- Brindar mantenimiento en las vialidades principales mediante bacheos, balizamiento y señalización vial.
- Reglamentar y ordenar las edificaciones de reciente construcción a fin de que se integren a las construcciones típicas del lugar.

AGUA POTABLE Y DRENAJE

- Mejorar los servicios de infraestructura de agua potable y drenaje, haciendo más eficiente los servicios que se brindan a la población; principalmente dotar de agua potable a la colonia el Platanal.
- Implementar un proyecto de rehabilitación de la red de agua potable para los barrios del Centro, el Llano, el Puente, el Calvario y la Caridad.

- Gestionar ante las instancias correspondientes la construcción de una planta de tratamiento de aguas negras en el Centro de Población con la finalidad de sanear las aguas servidas y disminuir la contaminación de las áreas de descarga.

ALUMBRADO PÚBLICO

- Dotar de alumbrado público al área comprendida entre la colonia el Platanal y el entronque de la calle Lázaro Cárdenas con la carretera estatal, así como a las áreas que no cuentan con este servicio.
- Dar mantenimiento a la red de alumbrado público que requiera para otorgar una mejor calidad de servicios a los habitantes.

EQUIPAMIENTO URBANO

- Se requiere dotar y complementar el equipamiento urbano de las áreas que no cuentan con ello o que son insuficientes, para satisfacer el déficit o regular su influencia.
- Al no tener un lugar donde ubicar a los comerciantes ambulantes, estos se localizan en el entorno del Jardín Principal, por lo que se construirá un lugar (mercado) acorde a las necesidades de la población y de los comerciantes.
- Otorgarle al panteón viejo un programa de mejoramiento y de mantenimiento en sus instalaciones
- Buscar reubicar el rastro municipal en un área que sea compatible con el uso del suelo y dotarlo de la infraestructura y

equipamiento necesario para cumplir con su función de manera higiénica y con calidad.

- Ampliar el Centro de Salud tanto en sus instalaciones como en la calidad de los servicios que brinda.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

- Los accesos carreteros que se localizan en diversos lugares de la población cuentan con áreas destinadas a comercios y toda clase de servicios lo que ocasiona una mala imagen de la localidad, por ello se deben implementar acciones que reviertan esta problemática haciendo de ellos lugares con mejor imagen urbana y dignos del entorno urbano, así como funcionales para la circulación vehicular que por ellos se registra.
- Las áreas que no cuentan con servicio de pavimentación en sus diferentes modalidades, priorizando aquellas que pueden detonar en áreas de mayor plusvalía y servicios a la población.

RIESGOS Y VULNERABILIDAD

- Delimitar las áreas que son Aptas para Desarrollo Urbano diferenciándolas de las que No son Aptas para el Desarrollo Urbano debido a sus características físicas.
- Reglamentar la roza y quema de los pastizales para evitar incendios que puedan afectar la vegetación local.

111.1.3.2. CRECIMIENTO

Son las acciones tendientes a ordenar y regular la expansión física del Centro de Población, mediante la determinación de las áreas de reserva para dicha expansión, incluyendo además las reservas territoriales.

La estructura a seguir en la presente investigación reside en la definición de las áreas que han de destinarse al crecimiento de la localidad que junto con ello se atraiga la infraestructura básica y dotar así mismo del equipamiento que la población requiere. Con el crecimiento orientado hacia el norte la carretera estatal servirá como una vialidad primaria en un largo plazo dando lugar a la creación de nuevas vialidades primarias y secundarias implementando de igual forma una vialidad que sirva de libramiento en los lados Este y Oeste del Centro de Población. Hacia el Sur se deberá incentivar el crecimiento en las áreas Aptas para Desarrollo Urbano toda vez que la mayoría de estas tierras son de baja productividad agrícola, no así las situadas al norte de la población que son más productivas que éstas, sin embargo en esta zona del Centro de Población se cuenta con un mayor equipamiento y un mayor porcentaje de servicios básicos que existen, no así en la zona Sur.

Para mantener un crecimiento equilibrado se implementarán estrategias para promover la ocupación de todos los predios urbanos que se encuentran baldíos o sin ninguna vocación específica y que por diversos motivos no han sido ocupados o urbanizados. Tal estrategia se llevara a cabo a la par con el progresivo crecimiento, previendo evitar que el crecimiento no se de sin considerar este aspecto y viceversa.

111.1.4. ZONIFICACION PRIMARIA

Para realizar la zonificación primaria se debe delimitar el Centro de Población mediante un área mayor que es un polígono de forma irregular denominado Ambito Espacial de Aplicación del Programa tomando en cuenta todos los elementos físicos del lugar así como de las áreas que han registrado un crecimiento en la localidad, su estructura urbana, políticas del desarrollo urbano además de los usos y destinos que se tienen y las reservas que se prevean tener.

El Ambito Espacial de Aplicación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Penjamillo de Degollado tiene una extensión territorial de 1,415.54 hectáreas. La mancha urbana está delimitada en cuatro sectores trazados por una línea trazada de Norte a Sur en toda la longitud de la calle Hidalgo y prolongándose hacia a la calle Cuahutemoc y finalmente hacia la calle de Vasco de Quiroga y la carretera vecinal a Los Fresnos, la segunda línea trazada se orienta de Oriente a Poniente a lo largo de la calle Morelos y prolongándose hacia la carretera estatal Penjamillo – Zináparo.

AREA URBANA ACTUAL

El Centro de Población cuenta con una superficie total de 337.09 hectáreas, de donde 154.68 hectáreas están destinadas a uso habitacional; por la densidad de la población se ubica dentro de la densidad de población

suburbana o rural pues tiene una densidad urbana de 11.70 hab/ hectárea y una densidad neta de 25.49 hab/ hectárea. La densidad de población estimada para al año 2024 es de 50 habitantes por hectárea situándose todavía en densidad suburbana o rural. El uso predominante es el habitacional así como el uso destinado para crecimiento es preponderantemente habitacional.

AREA DE RESERVA PARA CRECIMIENTO URBANO

El área destinada como Reserva para Crecimiento Urbano, que incluye terrenos agrícolas de baja productividad, un desnivel topográfico del 0-15 % y características de suelo que permiten realizar desarrollos urbanos es de 256.96 hectáreas, mismas que se sitúan situadas hacia el Norte, Sur y Oeste del Centro de Población dadas las características físicas y naturales del Ambito de Aplicación.

AREA DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA

El área que se puede destinar para Preservación Ecológica es la que las mismas características de vegetación, hidrografía y pendientes topográficas se encuentran en el Ambito de Aplicación, estando ubicada en diferentes puntos del polígono. La primer área es la que se localiza en las márgenes del arroyo Itzinguaritói misma que atraviesa el Centro de Población; la segunda área se localiza en la mayor parte de la vertiente topográfica localizada al Este de la población y que se conoce como Los

Placeres y la tercer y última área es la localizada en la falla geológica situada al lado Oeste de la mancha urbana representando una extensión territorial de 329.39 hectáreas. Estas áreas integran a todas las tierras cultivables de baja productividad, las áreas naturales de mayor impacto ambiental, áreas de matorral y vegetación local así como las áreas donde se encuentran manantiales temporales o permanentes tal como La Jamacua.

111.1.5. ZONIFICACION SECUNDARIA

USOS DEL SUELO

El uso del suelo se define como los fines particulares a que pueden dedicarse determinadas zonas o predios del Centro de Población; el uso del suelo que se tiene en la actualidad y que se prevé tener en el corto, mediano y largo plazo es el habitacional con densidad suburbana o rural, el cual deberá ser compatible con vivienda, comercio diario, restaurante, plazas, áreas para espectáculos temporales, deporte; educación, servicios médicos y asistencia social, administración, comandancia, despachos u oficinas, telecomunicaciones y gasolinera.

Por otra parte se debe tener en cuenta la compatibilidad condicionada con comercio especializado, abasto, hospital de especialidades, talleres de oficio; terminales de transporte urbano, suburbano y foráneo así como con cementerio. Mientras que es incompatible con industria mediana o pesada; bodegas, gaseras y basurero.

Tomando en consideración lo antes mencionado se originan diversas acciones que se deben llevar a cabo en el mediano y largo plazo tal es el caso de la reubicación del rastro y de las granjas que se encuentran diseminadas por toda la geografía urbana y concretamente en los barrios de Pueblo Nuevo, el Centro, el Llano y el Puente principalmente; estas deben regirse por normas que les regulen en cuanto a su función y ubicación dentro de la mancha urbana, así mismo deben reubicarse en el lado Norte del Centro de Población para evitar olores fétidos a los habitantes.

Las industrias que se localizan en el Centro de Población por ser consideradas ligeras o moderadas no aplican dentro del uso del suelo con incompatibilidad ya que no tienen contaminantes que afecten a los habitantes directamente, aunque si contaminan por los químicos que utilizan. Debido al comercio que se registra en la población se está presentando una tendencia de cambio de uso del suelo en las vialidades principales como son la avenida Hidalgo y Morelos Poniente que además no solo cambian el uso de suelo habitacional a comercial sino también la fisonomía urbana y la tipología de las construcciones, las nuevas áreas que se destinen al comercio deben sujetarse a los reglamentos que en su momento se realizarán para normarlos en cuanto a su ubicación y características principales.

DESTINOS DEL SUELO URBANO

Los destinos son los fines públicos a que se dedica o está previsto dedicar áreas o predios del Centro de Población, para su realización se deberá reglamentar toda acción u obra que se realice para garantizar el cumplimiento y correcta ejecución de las líneas de acción que se requieren.

Es de suma importancia gestionar y construir una planta de tratamiento de aguas negras, misma que se puede ubicar al Este del Centro de Población en la zona donde se realizan todas las descargas de la mancha urbana.

En lo que respecta al destino de los servicios básicos estos deben realizarse en base a los requerimientos humanos, priorizando las acciones que tengan un mayor beneficio en la población.

El equipamiento urbano debe destinarse con la finalidad de abatir el rezago social que presenta el Centro de Población, así se muestra que es necesaria la construcción de un mercado municipal, un salón de usos múltiples, construcción y reubicación del rastro municipal, definir un espacio de terreno para destinarlo a una terminal o central de autobuses. Es muy importante remarcar que en los diferentes barrios y fraccionamientos se deben destinar áreas específicas para la realización de jardines vecinales o áreas verdes.

Por otra parte se deben destinar espacios definidos para descentralizar las oficinas que no son administrativas y propias del gobierno municipal en zonas urbanas que sean las adecuadas a las necesidades de la población. El Relleno Sanitario requerirá en un mediano

plazo ubicarse en otra zona del Ambito de Aplicación y el Cementerio Viejo debe regularizarse para que no se siga saturando con cadáveres y en su lugar destinarlo en un largo plazo a área verde y de recreo.

En los nuevos fraccionamientos que recientemente se han ido desarrollando en la mancha urbana se deberán crear sub-centros con la finalidad de no centralizar las tareas comerciales y administrativas de la población, ello tomando en cuenta que el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) en el área centro es de 0.66 % al 0.75 %, mientras que en la periferia es de 0.48 % al 0.65 %. En cuanto al dimensionamiento de las construcciones del centro se puede establecer que miden 40 mts de frente por 60 ó 70 mts de fondo en promedio; mientras que en la mayoría de la mancha urbana se tiene un promedio de 10 mts de frente por 20 ó 25 mts de fondo.

Aún cuando la densidad de la población se ubica dentro del rubro de suburbana o rural registra una densidad urbana de 11.70 hab/ hectárea y una densidad neta de 25.49 hab/ hectárea. La densidad de población que se estima para al año 2024 es de 50 habitantes por hectárea colocándola todavía en densidad suburbana. En las áreas de nuevo crecimiento se debe buscar aumentar esta densidad con la finalidad de tener un mejor aprovechamiento del suelo y un menor costo en la introducción de infraestructura básica y equipamiento.

La densidad bruta de viviendas en el polígono es de 0.67 viviendas por hectárea. La densidad urbana de viviendas da como resultado 2.83

viviendas por hectárea. Por último para determinar la densidad neta se tiene como resultado 6.16 viviendas por hectárea

Con la finalidad de conservar las características típicas de las construcciones antiguas y más relevantes de la población se debe implementar una estrategia en donde se tengan bien definidas las características de espacio y de arquitectura de las construcciones con la finalidad de implementar un programa en donde se proponga delimitar una zona de conservación para el patrimonio local en el centro de la localidad así como contar con otro programa que se encargue de regular y mejorar la imagen urbana atendiendo a la utilización de materiales, estilo arquitectónico, aplicación de colores específicos y proporción de las construcciones actuales y futuras.

111.1.6. ESTRUCTURA URBANA

Consiste en definir el ordenamiento del espacio urbano del Centro de Población, considerando las características, modo de operar y la adecuada jerarquía de los elementos que la conforman. Para determinar el mejor funcionamiento de la zona urbana se requiere seccionar la mancha urbana en cuatro sectores urbanos, mismos que estarán definidos por las avenidas Morelos a todo lo largo de su trazo de Oriente a Poniente y las calles de Lázaro Cárdenas al Norte y Cuahutémoc prolongándose con la calle Manuel Vera Servín hacia el Sur. Los barrios se encuentran delimitados por calles bien definidas o arroyos por lo que solo se deberán determinar algunos subcentros urbanos en los nuevos asentamientos humanos que han ido apareciendo en los últimos años.

En lo que respecta a la jerarquización de las vialidades algunas se prolongarán con las calles existentes y otras cambiarán de clasificación de acuerdo al tráfico vehicular y peatonal que presenten. Se debe implementar una estrategia por parte de las autoridades municipales correspondientes para la construcción de libramientos viales, debido a que toda la población del municipio tiene que atravesar el Centro de Población para dirigirse a las diferentes comunidades que se encuentran en el Norte, Sur y Este; dichas obras se realizarán en el Oeste y Este de la mancha urbana.

111.2. ADMINISTRACION URBANA

111.2.1. ADECUAR LA ESTRUCTURA PARA LA REGULACIÓN DEL DESARROLLO URBANO

Se requiere que la instancia o el organismo que realizará las acciones destinadas al desarrollo tenga una coordinación apropiada con los demás sectores sociales y políticos que conforman el Programa, así como buscar y consensar la participación de diversos actores de la sociedad civil que tenga campo de acción y conocimientos en los diferentes rubros con la finalidad de obtener mejores resultados.

111.2.1. CREAR NUEVAS ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS

En lo que corresponde a la administración municipal se requiere que realice una estructuración interna en las áreas de Urbanismo, Planeación, Programación y Obras Públicas en donde se canalizen los recursos

financieros de manera eficiente, se integren los organismos públicos y se asignen las atribuciones para llevar a cabo las estrategias y líneas de acción de desarrollo urbano en el Centro de Población y el desarrollo en el resto del municipio.

del Fondo para el Fortalecimiento de Entidades Federativas y Municipios y del Fondo General con un monto de \$ 14,123,524.20; de los cuales solo \$ 12,971,568.67 se habían gastado hasta el mes de noviembre.

111.3. ACCIONES DE INVERSIÓN

Estas se consideran cuando en la realización de la programación del Presupuesto de Ingresos y Egresos de la Tesorería Municipal y en la realización del Programa Operativo Anual de las Obras Públicas que se pretenden realizar en el año en todas las localidades del municipio y principalmente en la cabecera municipal priorizando los recursos financieros y las acciones que se habrán de realizar.

Los recursos financieros que se otorgan al municipio son insuficientes debido a la gran cantidad de comunidades que tiene y a que las necesidades de infraestructura rebasan el presupuesto asignado; con la finalidad de atraer más recursos al municipio el gobierno ha realizado convenios de obra con las dependencias del gobierno estatal para así tener mayores alcances en las metas programadas en la obra pública principalmente. El recurso que se destino a Obras Públicas en el año 2004 fue del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal,

INSTRUMENTACIÓN DEL RELLENO SANITARIO

El actual Relleno Sanitario se localiza cerca del vértice 0 en el lado Noroeste del Centro de Población a 3.0 km, mismo que no cumple con la normatividad para su optima operación por lo que contamina el subsuelo y el aire del lugar por lo que se debe normar el sitio y el servicio del mismo.

ASPECTOS TECNICOS	ASPECTOS JURIDICOS	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	ASPECTOS FINANCIEROS
SE REQUIERE LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE USO DEL SUELO	APLICAR LAS NORMAS TÉCNICAS Y LINEAMIENTOS PARA SU CONSTRUCCIÓN DEBE SER DE UTILIDAD PUBLICA LA EJECUCIÓN DE INFRAESTRUCTURA	EL MUNICIPIO DEBERA LLEVAR A CABO LAS ATRIBUCIONES PREVISTAS EN LA L.G.A.H.(ART.9 FRACCION I,II Y IV)	LIBERACIÓN DE RECURSOS MUNICIPALES PARA LLEVAR A CABO LOS ESTUDIOS CORRESPONDIENTES
EXPROPIAR LOS TERRENOS QUE SE CONSIDEREN APTOS PARA LA UBICACIÓN DEL RELLENO SANITARIO	SOLICITAR LA EXPROPIACIÓN DEL TERRENO PUBLICAR EN EL D.O.F. EL DECRETO DE EXPROPIACIÓN POR LA S.R.A.	LA EXPROPIACIÓN DEBE REALIZARSE PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA S.R.A. ART. 113	SOLICITAR CREDITOS FINANCIEROS A BANOBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE OBRAS DE EQUIPAMIENTO
LLEVAR A CABO LA CONSTRUCCIÓN DEL RELLENO SANITARIO SEGÚN LAS NORMAS DE SUMA	REALIZAR LAS OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS ASI COMO EQUIPAMIENTO URBANO		AUTIRIZACION DEL CABILDO PARA LA LIBERACIÓN DE RECURSOS MUNICIPALES

INSTRUMENTACIÓN DEL RASTRO MUNICIPAL

De acuerdo a la problemática detectada en el Centro de Población, una de los mayores problemas que existen es el mal estado físico en que se encuentra el Rastro Municipal, así como su ubicación no se adecua a las normas urbanas que rigen en el estado y en el municipio, además de que no se cuenta con una supervisión mínima de salud por parte de la Secretaría de Salud por la dependencia municipal correspondiente en el Centro de Población.

ASPECTOS TECNICOS	ASPECTOS JURIDICOS	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	ASPECTOS FINANCIEROS
SE REQUIERE DE LA ELABORACIÓN DE FACTIBILIDAD , PARA DETERMINAR LA UBICACIÓN OPTIMA DEL RASTRO MUNICIPAL	APLICACIÓN DE NORMAS TÉCNICAS PARA LA UBICACIÓN DEL RASTRO	EL MUNICIPIO CONTROLARA Y VIGILARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA A CONSTRUIR.	
EXPROPIAR LOS TERRENOS QUE SEAN ADECUADOS PARA LA UBICACIÓN DEL RASTRO.	SOLICITAR Y TRAMITAR EL PROCESO DE EXPROPIACIÓN. PUBLICAR EN EL D.O.F. EL DECRETO DE EXPROPIACIÓN DEL TERRENO	LA EXPROPIACIÓN DEBERA LLEVARSE A CABO PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA S.R.A	

CONSTRUCCIÓN DEL RASTRO MUNICIPAL	REALIZACIÓN DE OBRAS, SERVICIOS URBANOS Y EQUIPAMIENTO		REALIZAR LA SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO POR PARTE DE BANOBRAS Y LLEVAR AL CABILDO LA SOLICITUD DE LIBERACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS.
-----------------------------------	--	--	---

FUENTES: NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDESOL, LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO.

N U M.	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	LINEA DE ACCION	ACCION	UBICACIÓN	PRIORIDAD			METAS			COSTO APROXIMADO	RESPONSABLES				
						A	B	C	CORTO 2010	MEDIANO 2015	LARGO 2024		SECTOR PUBLICO			SECTOR SOCIAL	SECTOR PRIVADO
													Facultad de Arquitecto				
1	PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO	PLANES INFRAURBANOS DE DESARROLLO URBANO	PROG DE DES URBANO PARA CP	ELABORACION	PERIFERIA DE DESARROLLO	X			X			\$50,000.00	ORDEN DE URBANISMO	SUMA SERVICIOS	SEDESOL		COLEGIO DE ARQUITECTOS

N U M	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	LINEA DE ACCION	ACCION	UBICACIÓN	PRIORIDAD			METAS			COSTO APROXIMADO	RESPONSABLES									
						A	B	C	CORTO	MEDIANO	LARGO		SECTOR PUBLICO			SECTOR SOCIAL	SECTOR PRIVADO					
													MUNICIPIO	ESTADO	FEDERACION							
23	EQUIPAMIENTO URBANO	EDUCACION	CECYTEM	AMPLIACION	PERIQUILLO DE DECUILLADO		X			X		\$550,000.00	CEBAS SUB	SICP	ESPACIOS EDUCATIVOS							
24	EQUIPAMIENTO URBANO	CULTURA	BIBLIOTECA PUBLICA	FINANCIAMIENTO	PERIQUILLO DE DECUILLADO			X		X		150,000.00	DESARROLLO SOCIAL	SICP	CONACULTA							
25	EQUIPAMIENTO URBANO	CULTURA	ORSA DE LA CULTURA	ADMINISTRACION Y SERVICIO	PERIQUILLO DE DECUILLADO		X				X	2,500,000.00	DESARROLLO SOCIAL	SECRETARIA DE CULTURA	CONACULTA							
26	EQUIPAMIENTO URBANO	CULTURA	TEATRO	CONSTRUCCION	BARRIO DEL RUNTE LLANO Y DEL NO			X			X	2,300,000.00	CEBAS PUBLICOS	SICP	CONACULTA							
27	EQUIPAMIENTO URBANO	SALUD	CENITRO DE SALUD	AMPLIACION	BARRIO DE PUEBLO NUEVO		X				X	900,000.00	CEBAS PUBLICOS	SSA	SSA							
28	EQUIPAMIENTO URBANO	COMERCIO	PROG DE CP. PARA EL COMERCIO	REGLAMENTO DE COMERCIO	PERIQUILLO DE DECUILLADO	X				X		30,000.00	ORGANIZACION MAYOR									
29	EQUIPAMIENTO URBANO	COMERCIO	MERCADO PUBLICO	CONSTRUCCION	PERIQUILLO DE DECUILLADO	X			X			1,500,000.00	CEBAS PUBLICOS	SICP	BANOBRAS		COLEGIO DE ING					
30	EQUIPAMIENTO URBANO	ABASIO	PASADIZO	FINANCIAMIENTO CONSTRUCCION	AREAS NOROCCIDENTALES DE PERIQUILLO DE DECUILLADO	X				X		3,000,000.00	CEBAS PUBLICOS	SICP	SSA	COMITÉ COMUNITARIO	COLEGIO DE ARC					
31	EQUIPAMIENTO URBANO	TRANSPORTE	TERMINALES DE AUTOCARRETERAS SUBURBANAS	CONSTRUCCION	AREAS NOROCCIDENTALES DE PERIQUILLO DE DECUILLADO		X				X	4,500,000.00	CEBAS PUBLICOS	SICP	SCT		COLEGIO DE ARC					
32	EQUIPAMIENTO URBANO	RECREACION	PLAZA CIVICA	MEJORAMIENTO Y RECONSTRUCCION	PERIQUILLO DE DECUILLADO			X		X		350,000.00	CEBAS PUBLICOS	SICP								
33	EQUIPAMIENTO URBANO	DEPORTE	CANCHOS DEPORTIVOS	MEJORAMIENTO	BARRIO DE PUEBLO NUEVO GUAYARITO Y LLANO		X		X			300,000.00	CEBAS PUBLICOS	SICP	SEDESOL							
34	EQUIPAMIENTO URBANO	SERVICIOS PUBLICOS	CEMENTERIO	MEJORAMIENTO Y RECONSTRUCCION	BARRIO DE PUEBLO NUEVO	X			X			250,000.00	ORGANIZACION MAYOR URBANISMO	SSA	SSA							
35	EQUIPAMIENTO URBANO	SERVICIOS PUBLICOS	VELATORIO	CONSTRUCCION	PERIQUILLO DE DECUILLADO			X		X		1,500,000.00	CEBAS PUBLICOS	SICP			COLEGIO DE ING					
36	EQUIPAMIENTO URBANO	SERVICIOS PUBLICOS	TIRADERO DE BASQUET	NORMALIZACION	NOROCCIDENTALES DE PERIQUILLO DE DECUILLADO	X			X			50,000.00	ORGANIZACION URBANISMO	SUMA	CNA							
37	EQUIPAMIENTO URBANO	ADMINISTRACION PUBLICA	OFICINA DE ADMINISTRACION REGIONAL	AMPLIACION	PERIQUILLO DE DECUILLADO			X			X	500,000.00	CEBAS PUBLICOS	SICP								
38	EQUIPAMIENTO URBANO	ADMINISTRACION PUBLICA	EQUIPO PARA LA ADMINISTRACION MUNICIPAL	AMPLIACION	PERIQUILLO DE DECUILLADO			X			X	500,000.00	CEBAS PUBLICOS	SICP								
39	EQUIPAMIENTO URBANO	SEGURIDAD Y JUSTICIA	COMANDANCIA DE POLICIA	CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION	PERIQUILLO DE DECUILLADO		X			X		2,500,000.00	ORGANIZACION MAYOR	TRANSITO DE LOS ESPACIOS								
40	EQUIPAMIENTO URBANO	INFRAESTRUCTURA Y ENERGIA	PLANTA DE TRATAMIENTO	INSTALACION	ORIENTALES DE PERIQUILLO DE DECUILLADO	X					X	1,800,000.00	CEBAS PUBLICOS	COMUNICACIONES	CNA		SAPAS MPL.					
41	IMAGEN URBANA	RECONSTRUCCION DE LA URBANIZACION	RECONSTRUCCION DE LA URBANIZACION	RECONSTRUCCION DE LA URBANIZACION	RECONSTRUCCION DE LA URBANIZACION								CEBAS PUBLICOS	SICP								
42	IMPACTO AMBIENTAL	RECONSTRUCCION DE LA URBANIZACION	RECONSTRUCCION DE LA URBANIZACION	RECONSTRUCCION DE LA URBANIZACION	RECONSTRUCCION DE LA URBANIZACION	X			X			A. B. C.	CEBAS PUBLICOS	SICP								
43	MEDIO AMBIENTE	PROYECTOS Y RESERVAS ECOLÓGICAS	PROYECTOS Y RESERVAS ECOLÓGICAS	PROYECTOS Y RESERVAS ECOLÓGICAS	PROYECTOS Y RESERVAS ECOLÓGICAS	X			X			250,000.00	CEBAS PUBLICOS	2010	2015	2024		MUNICIPIO	ESTADO	FEDERACION	SECTOR SOCIAL	SECTOR PRIVADO
44	MEDIO AMBIENTE	PROYECTOS Y RESERVAS ECOLÓGICAS	BOCOS Y TUNELLOS VERDES	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	X	ESTUDIO		X	PERIQUILLO DE DECUILLADO	X	1,000,000.00	CEBAS PUBLICOS	SUMA	SEMARNAT	800,000.00	ORGANIZACION URBANISMO	SUMA	SEMARNAT		COLEGIO DE ARQUITECTOS	

Facultad de Arquitectura

