



PERIÓDICO OFICIAL

DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO

Fundado en 1867

Las leyes y demás disposiciones son de observancia obligatoria por el solo hecho de publicarse en este periódico. Registrado como artículo de 2a. clase el 28 de noviembre de 1921.

Directora: Mtra. Jocelyne Sheccid Galinzoga Elvira

Juan José de Lejarza # 49, Col. Centro, C.P. 58000

CUARTA SECCIÓN

Tels. 443-312-32-28

TOMO CLXXXVI

Morelia, Mich., Lunes 12 de Agosto de 2024

NÚM. 18

CONTENIDO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE PENJAMILLO, MICHOACÁN

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

ACTA NÚMERO 89

Siendo las 11:29 del día 30 de julio de 2024, reunidos en Penjamillo, Michoacán; en el domicilio de Morelos número 37, Centro para celebrar la Sesión Ordinaria número 89 ochenta y nueve del Concejo Municipal de Penjamillo, Michoacán. estando presentes los C. Tzitziqui Noyrette Peña Belmonte, Presidenta del Concejo Municipal, C. Dora Patricia Zamora Fabian Sindica del Concejo Municipal y los Regidores del Concejo Municipal, Israel Negrete Rivero, Rosa Esther Hernández Delgado, Gael Obed Tavares Contreras, María de los Dolores Cázares López, Soledad Núñez Cornejo, Brenda Garnica Meza y Maribel Juárez Blanquet, para celebrar esta Sesión Ordinaria de Concejo Municipal, bajo el siguiente:

ORDEN DEL DÍA

- 1.- ...
- 2.- ...
- 3.- ...
- 4.- ...
- 5.- **Presentación, discusión y en su caso aprobación del Proyecto del Programa Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) 2024-2036 de Penjamillo, Michoacán.**
- 6.- ...
- 7.- ...
- 8.- ...

5.- Presentación, discusión y en su caso Aprobación del Proyecto del Programa Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) 2024-2036 de Penjamillo, Michoacán.- Este plan ha sido aprobado por el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano de Penjamillo y ha sido elaborado en colaboración con especialistas de la UIT de la

Responsable de la Publicación
Secretaría de Gobierno

DIRECTORIO

Gobernador Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo
Mtro. Alfredo Ramírez Bedolla

Secretario de Gobierno
Lic. Carlos Torres Piña

Directora del Periódico Oficial
Mtra. Jocelyne Sheccid Galinzoga Elvira

Aparece ordinariamente de lunes a viernes.

Tiraje: 40 ejemplares
Esta sección consta de 36 páginas

Precio por ejemplar:
\$ 35.00 del día
\$ 45.00 atrasado

Para consulta en Internet:

www.periodicooficial.michoacan.gob.mx
www.congresomich.gob.mx

Correo electrónico

periodicooficial@michoacan.gob.mx

UMSNH, la SEDUM y este Concejo Municipal. El PMDU se ha diseñado conforme a las disposiciones establecidas en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, incluidos el Artículo 91 y 96, del CAPÍTULO XIII que establece las directrices para la formulación y aprobación de los Programas de Desarrollo Urbano, asegurando un Desarrollo Urbano ordenado y sostenible para nuestro municipio, incluyendo la integración ciudadana para el diagnóstico y diseño del programa. Para su consideración, se anexan las sesiones celebradas del Consejo, el PMDU en versión ejecutiva digital, el anexo cartográfico de los mapas, el PMDU en versión abreviada y los mapas de zonificación. Estos dos últimos documentos serán firmados por el Cabildo del Concejo Municipal para su posterior publicación y entrada en vigor. Para desahogar este punto la Presidenta del Concejo Municipal Tzitziqui Noyrette Peña Belmonte, solicita que se presente el encargado de la Dirección de IMPLAN el C. Alejandro Valencia Hernández, para que haga una breve explicación del tema. El C. Alejandro Valencia Hernández asiste y en el uso de la voz comienza a relatar el proceso del PMDU y de manera digital lo proyecta ante los ediles explicando cuáles serán los pasos a seguir para darle la validez oficial y ponerlo en acción en cuanto se cumplan los requisitos oficiales. Para desahogar este punto la presidenta del Concejo Municipal Tzitziqui Noyrette Peña Belmonte solicita sea votado y pide el sentido del voto a favor y se aprueba por unanimidad.

Acuerdo.- Se aprueba el proyecto por unanimidad y solicita la Presidenta del Concejo Municipal, Tzitziqui Noyrette Peña Belmonte, sea turnado al área que corresponde para realizar los trámites necesarios y entregarlo oficialmente a las Dependencias Oficiales: Periódico Oficial, al Registro de la Propiedad Pública del Estado, a la Dirección de Catastro Estatal y al Registro Agrario Nacional, dejando el precedente para la siguiente administración 2024-2027.

No habiendo más asuntos que tratar, la Presidenta del Concejo Municipal Tzitziqui Noyrette Peña Belmonte da por terminada la sesión ordinaria de Concejo Municipal siendo las 12:16 horas del día, del mismo día de iniciada la sesión siendo válidos los acuerdos aquí tomados.

Tzitziqui Noyrette Peña Belmonte, Presidenta del Concejo Municipal.- Dora Patricia Zamora Fabián, Sindica Municipal.- Regidores: Israel Negrete Rivero, Rosa Esther Hernández Delgado, Gael Obed Tavares Contreras, Maria de los Dolores Cázares López, Soledad Nuñez Cornejo, Brenda Garnica Meza, Maribel Juárez Blanquet.- Cilia Felipa Meza Arreola, Secretaria del Concejo Municipal.(Firmados).

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

COPIA SIN VALOR LEGAL

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Penjamillo 2024-2036

NIVEL 1. Antecedentes

El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Penjamillo, es el primer instrumento técnico-jurídico que en materia de planeación urbana determinará los lineamientos aplicables al ámbito municipal y suscitará la coordinación de los tres niveles de gobierno que garanticen un desarrollo sustentable e integral con el medio urbano, social y natural.

1.1.1. Justificación y motivación.

El Ayuntamiento de Penjamillo en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Movilidad del Estado de Michoacán y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), a través de la Facultad de Arquitectura y su Unidad de Inteligencia Territorial (UIT), buscan por medio de este programa de planeación urbana busca crear políticas públicas que permitan tanto a las autoridades como a sus habitantes alcanzar un desarrollo sustentable para el municipio, debido a que el municipio no cuenta con ningún programa de ordenamiento territorial.

1.1.2. Introducción

El presente programa municipal de desarrollo urbano de Penjamillo aborda la situación actual de los asentamientos humanos en el municipio, la dinámica poblacional y su ocupación del territorio con relación a las actividades económicas predominantes, las alternativas de solución a la problemática urbana que existe y la planificación de las áreas de crecimiento de sus localidades. Este programa se realiza alineándose con el *Objetivo 11 de la Agenda 2030 Naciones Unidas, (ONU – Hábitat)* que plantea la consolidación de ciudades y asentamientos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles centrados en los ciudadanos.

Así como la vinculación de la urbanización y los asentamientos humanos con la integración de los sectores económicos del municipio.

1.1.3. Antecedentes

Al ser el primer instrumento de este tipo el presente programa contiene los principios de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano:

- I. **Derecho a la ciudad**, garantizar que todos los habitantes de un Asentamiento Humano o Centros de Población tenga acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos. Que reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como de los tratados internacionales en la materia, y de los que México forma parte;
- II. **Equidad e inclusión**, asegurar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social, proponiendo medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos. Procurando el respeto de los derechos de los grupos vulnerables, la perspectiva de género y que todos los habitantes puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo con sus preferencias, necesidades y capacidades;
- III. **Derecho a la propiedad urbana**, garantizar los derechos de propiedad inmobiliaria con la intención de que los propietarios tengan protegidos sus derechos, pero también asuman responsabilidades específicas con el estado y con la sociedad. Lo anterior respetando los derechos y límites previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como de la presente Ley, prevaleciendo el interés público en lo referente a la ocupación y aprovechamiento del territorio;
- IV. **Coherencia y racionalidad**, adoptar criterios que promuevan el ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano de manera equilibrada, armónica, racional y congruente, acorde a los planes y políticas nacionales; así como procurar la eficiencia y transparencia en el uso de los recursos públicos;
- V. **Participación democrática y transparencia**, salvaguardar el derecho de todas las personas a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinan el desarrollo de las ciudades y el territorio, garantizando la transparencia y el acceso a la información pública;
- VI. **Productividad y eficiencia**, fortalecer la productividad y eficiencia de las ciudades y de su territorio como eje del crecimiento económico, a través de la consolidación de redes de vialidad y movilidad, energía y comunicaciones,

creación y mantenimiento de infraestructura productiva, equipamientos y servicios públicos de calidad;

- VII. **Protección y progresividad del Espacio Público**, establecer condiciones de habitabilidad de los espacios públicos, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana que considere las necesidades diferenciadas por personas y grupos. Fomentando el rescate, la creación y el mantenimiento de los espacios públicos que podrán ampliarse, o mejorarse, pero nunca destruirse o verse disminuidos;
- VIII. **Resiliencia, seguridad urbana y riesgo**, favorecer y fortalecer todas las instituciones y medidas de prevención, mitigación, atención, adaptación y resiliencia que tengan como objetivo proteger a las personas y su patrimonio frente a los riesgos naturales y antropogénicos, evitando la ocupación en zonas de alto riesgo;
- IX. **Sustentabilidad ambiental**, priorizar la promoción del uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. Evitando rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques; y,
- X. **Accesibilidad universal y movilidad**, fomentar una adecuada accesibilidad universal que genere cercanía, favoreciendo la relación entre diferentes actividades urbanas con medidas como la flexibilidad de usos del suelo compatibles y densidades sustentables. Estableciendo un patrón coherente de redes viales primarias, la distribución jerarquizada de los equipamientos y una efectiva Movilidad que privilegie las calles completas, el transporte público, peatonal y no motorizado.

1.2. Fundamento jurídico-legal

Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de política pública, cuyo objetivo general es la planeación ordenada del territorio. Existen diferentes ordenamientos jurídicos tanto federales, estatales y municipales, así como de Normas Oficiales Mexicanas que sustentan la elaboración de dichos programas, a continuación, se describen las disposiciones fundamentales:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 25,26,27 y 115.
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, artículos 1°, 11, 23, 45,46,62.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente artículo 23.
- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo, artículo 123.
- Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo, artículo 30.
- Ley de Planeación del Estado de Michoacán, artículos 1° y 2°
- Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, artículo 33
- Ley para la Conservación y Sustentabilidad Ambiental del Estado de Michoacán de Ocampo, artículo 26.
- Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, artículos 14, 62, 75, 77 y 129.
- Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán, artículo 40.

1.3. Delimitación del municipio

El municipio de Penjamillo se ubica en el norte de Michoacán de Ocampo, en la región conocida como Bajío dentro de la entidad. Limita al norte con el municipio de Pénjamo en Guanajuato, al este con Angamacutiro, al sureste con Panindícuaro, al sur con Zacapu, al suroeste con Tlazazalca, al oeste con Churintzio y Zináparo y al noroeste con Numarán. El límite norte del municipio es definido por el Río Lerma, que sirve de barrera natural entre Guanajuato y Michoacán.

1.4. Pronóstico-Diagnostico

1.4.1. Aspectos demográficos

1.4.1.1. Población total. De acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2020, el municipio de Penjamillo

poseía un total de 16,621 habitantes que representan el 3.4 % del total de la población del Estado de Michoacán de los cuales el 52.7 % son mujeres y el 47.3 % son hombres, es decir que por cada 100 mujeres existen 90 hombres. Del número de habitantes entre el total de superficie de municipio nos da una densidad poblacional de 44.776 habs./km².

El 51.8 % de la población se concentra en edades que van de los 0 a los 34 años, es decir, es una población en su mayoría joven, también destaca que cerca del 6.7 % de la población es una población mayor a los 75 años, siendo las mujeres las de mayor participación es este rango de edad.

1.4.1.2. Tasa de crecimiento. El crecimiento de la población del municipio de Penjamillo ha tenido disminución a lo largo de los últimos 30 años, lo cual se ve reflejado en el cambio constante cada 10 años de las tasas de crecimiento de acuerdo con los registros del INEGI.

De acuerdo a la Comisión Nacional de Población (CONAPO), la tasa de crecimiento para el municipio de Penjamillo al 2030 es de 22 363, sin embargo los datos con los que se hizo dicha proyección es con el Censo de Población de INEGI 2010, es por ello que para el presente Programa para entender las características y la composición de la población del municipio, se realizó el cálculo de la tasa de crecimiento poblacional (proyecciones) de Penjamillo, a través de tres métodos: Aritmético, Geométrico y de Tasa de Interés Compuesto utilizando los Censos de Población de INEGI de 2010 y 2020.

Método/Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2032	2034	2036
Método Aritmético	16567	16513	16460	16406	16352	16298	16244.4	16191	16137	16083	15975	15868	15760

Las cinco localidades más pobladas del municipio son la cabecera municipal Penjamillo de Degollado, Ziquitaro, Santa Fe del Río, Ansihuacuaro y Guándaro, que entre ellos suman una población de 8,601 habitantes; es decir, más del 50 % de la población total del municipio habita en una de estas cinco localidades, es por ello que se calculó las proyecciones de población de las cinco localidades más habitadas de acuerdo al Censo de Población de INEGI 2020 del municipio de Penjamillo, obteniendo los siguientes resultados:

Localidad	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2032	2034	2036
Penjamillo de Degollado	3361	3365	3369	3373.1	3377	3381.1	3385.13	3389.2	3393.2	3397	3401.3	3405.4	3409.4
Ziquitaro	1874.7	1879.4	1884.1	1888.8	1894	1898.2	1902.9	1907.6	1912.3	1917	1926.4	1935.8	1945.2
Santa fe del Río	1201.2	1188.4	1175.6	1162.8	1150	1137.2	1124.4	1111.6	1098.8	1086	1060.4	1034.8	1009.2
Ansihuacuaro	1088.5	1082	1075.5	1069	1063	1056	1049.5	1043	1036.5	1030	1017	1004	991
Guándaro	1047.1	1023.3	1000	977.24	955	933.25	912.01	891.25	870.96	851.1	812.83	776.25	741.31

1.4.1.2.(Sic). Análisis de la dinámica económica. La población mayor a 12 años en el municipio era de 13,238 para el censo de 2020, de ésta 50.21% (6,647) es población que no realiza algún tipo de actividad económica y el resto 49.79% (6,591) es económicamente activa, de la cuál 2.56% (169) se encuentra desempleada.

La mayoría de la población en este rango de edad económicamente no activa es población femenina que realiza trabajo doméstico y crianza infantil, siendo el resto estudiantes de nivel medio y medio superior.

De las localidades con más población dependiente destacan El Colorado, San José del Rábago, Patámbaro, Patambarillo y San Isidro. Localidades que su población ha disminuido. Pudiendo sugerirse que la mayoría de su población económicamente activa varonil ha migrado.

1.4.2. Análisis de la dinámica urbano-ambiental

1.4.2.1. Infraestructura básica

Agua Potable. Existe una cobertura del 99 % de viviendas habitadas con el servicio de agua potable dentro del municipio (INEGI, 2020). Del total de estas viviendas con disponibilidad del recurso, el 27% cuenta con agua potable dentro del terreno pero no en la vivienda, esto mediante el uso de cisternas y/o aljibes mientras que el 72% restante dispone del servicio dentro de su vivienda, del 1% restante no se tiene datos.

Drenaje. Dentro del municipio, el 96% de las viviendas habitadas descarga sus aguas residuales a una red de drenaje y/o alcantarillado (INEGI, 2020), por lo que el 4% restante usan fosas sépticas para el desazolve de las aguas residuales, sin embargo la red de drenaje en algunas localidades como Los Fresnos, el Guayabo, La Poma, no se encuentran consolidadas en comparación con determinadas zonas en las localidades urbana y suburbanas como Penjamillo de Degollado, Ansihuácuaro, Santa de Fe del Río y Ziquitaro.

Alumbrado Público. Aunque no existen datos exactos de la cobertura del alumbrado público en el municipio, se realizó un levantamiento de este servicio en el cual se pudo constatar que el 98 % del municipio cuenta con alumbrado público. De acuerdo con los proyectos que se tiene contemplados a corto plazo se encuentra realizar un levantamiento con georreferenciación del alumbrado público en el municipio, así como de sus características y estado.

Energía eléctrica. De las viviendas habitadas en el municipio el 99% (4,808) cuenta con energía eléctrica, el resto 19 (1%) no cuenta con este servicio, para este apartado no se tiene información extensa, únicamente los datos abiertos del Gobierno de México, sin embargo se solicitó a través de la Plataforma Nacional de Transparencia identificada con el folio 330007723002791, a la Comisión Federal de Electricidad información o plano de ubicación de su Red eléctrica en el municipio, contestándonos con oficio número Ref. UT/SISAI/3420/23 con fecha 18 de octubre de 2023 que la información solicitada se encuentra clasificada como **RESERVADA**.

1.4.2.1.1. Servicios urbanos y rurales

Teléfono. De acuerdo con datos del Censo de Población de INEGI 2020 en el municipio de Penjamillo, únicamente 1, 379 viviendas particulares habitadas cuentan con una línea de teléfono fija y 3, 786 disponen de un teléfono celular.

Recolección de basura. La recolección de residuos sólidos urbanos se encuentra a cargo de la Dirección de Servicios Públicos del municipio que anualmente recolecta 10 toneladas de basura, en el cual tiene 3 camiones con personal (uno de ellos en convenio con un particular), para la recolección de basura. Cabe señalar que los residuos que son recolectados por el municipio y en convenio son depositados en el tiradero a cielo abierto del municipio que se encuentra cerca de la localidad de La Luz, en algunos lugares como San Antonio Carupo y Ziquitaro acostumbran a quemar dichos residuos, y en la localidad como Guándaro tiran los residuos al río Lerma.

Tratamiento de aguas residuales o servidas. El municipio no realiza el tratamiento de aguas residuales ya que no cuenta con la infraestructura, sus descargas las realiza a corrientes intermitentes y al río Lerma, según datos de la CONAGUA únicamente cuenta con una sola concesión de descargas que se encuentra en la cabecera municipal, por lo que las demás descargas que se realizan son irregulares.

Vigilancia. La vigilancia de municipio se encuentra a cargo de la Policía Municipal con apoyo de la Guardia Civil Estatal, cuenta con 3 patrullas y 10 elementos que se dividen en dos grupos en jornadas de trabajo de 24 horas de trabajo por 24 horas de descanso. Siendo pocos elementos si consideramos la extensión del municipio y la población de este. No es de extrañarse que las actividades del cuerpo se restrinjan comúnmente a la cabecera y a sus alrededores.

1.4.2.1.2 Ofertas turísticas y otros servicios. Penjamillo cuenta con la tradicional **Fiesta del Pino y la Flor** que se lleva a cabo del 25 al 31 de mayo de cada año, surgida a partir de una leyenda colonial. Cuenta la historia que en Penjamillo existía un conflicto entre los indígenas propios del lugar y los colonos españoles que habitaban la cabecera. Los españoles hicieron que los indígenas se replugaran a la sierra, pero los indígenas se organizaron, armaron y regresaron al pueblo camuflados y disfrazados de ramas de pino y flores. Además el municipio cuenta con diversas edificaciones relevantes que podrían funcionar como atractivos turísticos en el municipio como:

- La Parroquia de San Juan Evangelista, construida en el siglo XVIII es iglesia barroca, con capilla y una casa parroquial conocida por su devoción a San Juan Evangelista.
- El Templo del Señor del Calvario por su arquitectura y vitrales.
- La Antigua Presidencia Municipal.
- En Santa Fe del Río, El Templo Parroquial San José que tiene sus paredes decoradas de intrincadas formas, además de tener una imagen antiquísima de Nuestra Señora de Guadalupe de la época colonial. De igual manera los vestigios del Hospital de Indios, puesto que la localidad es conocida por ser fundada por Vasco de Quiroga.
- En la localidad de Ziquitaro se encuentra el Ojo de Agua conocido por su majestuoso sabino.

- En la localidad de San Antonio Carupo, conocido como El Palacio de San Antonio Carupo es una zona arqueológica ubicada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, sin embargo no ha sido estudiada y abierta al público.

1.4.2.1.3. Situación de las áreas rurales. En Penjamillo el 79.8% (13 264 hab.) de las personas habitan en localidades rurales, lo que hace del municipio uno prominentemente rural. De estas localidades 24 son ejidos, además de la cabecera que también posee ejido. Estos 24 ejidos cuentan con 86.7% (11 501 hab.) del total de la población rural. Además poseen poco más de la mitad del suelo del municipio, lo que hace de Penjamillo un municipio agrario de importancia. Las zonas rurales se dividen entre las planicies de riego, las laderas agrícolas temporales y la ganadería extensiva en los cerros y lomeríos del municipio. La siembra de granos como el maíz y el sorgo y la fruta en invernadero son las principales actividades agrícolas.

1.4.2.1.4. Usos de suelo municipal. El municipio de Penjamillo, la tenencia de suelo en su mayoría es de propiedad ejidal y/o comunal con una superficie total de 9351.83 has., lo que equivaldría al 52.12 % del territorio del municipio, incluyendo las tierras de uso común, parcelas y pequeña propiedad (ejidal), el otro 47.87 % (17772.89 has), corresponden a propiedad privada, zonas federales, estatales y municipales. De acuerdo al uso de suelo en el municipio la agricultura de riego (1 1062.39 has) y de temporal (5655.41 has), así como de pastizal inducido (6836.04 has) abarcan más del 50 % de la superficie del municipio, mientras que un 32% corresponde a alguna cobertura vegetal o cuerpo de agua (bosque encino 837.31 has, selva baja caducifolia 6369.68 has, además de Matorral subinermes 4340.00 has y cuerpo de agua 341.98), y únicamente 1177.50 has (3%) de la superficie del municipio es considerado como de asentamiento humano.

1.4.2.1.5. Ocupación del suelo, en asentamientos humanos. El municipio de Penjamillo la densidad urbana o poblacional en el 2020 era de 44,77 hab./km², es decir que existían en promedio de 44 a 45 habitantes por kilómetro cuadrado en el municipio muy por debajo de la estatal que es de 65 hab./km². Para la cabecera municipal del municipio (Penjamillo de Degollado) que es la localidad con más habitantes su densidad urbana en 2020 era de 9.9 hab. / km².

1.4.2.2. Estructura Urbana

1.4.2.2.1. Vivienda. Penjamillo cuenta con 8,357 viviendas (INEGI, 2020), de las cuales únicamente se encuentran habitadas 4,835, es decir un 58 %, de igual manera existen viviendas de uso temporal con un total de 1,333 (16%) y el resto 26% (2,189) se encuentran deshabitadas.

1.4.2.2.2. Equipamiento urbano

1.4.2.2.2.1. Salud. En el municipio de Penjamillo, el equipamiento de Salud se encuentra conformado por 1 Centro de Salud Urbano en la cabecera municipal y 8 Centros de Salud en localidades rurales ya consolidados, de estos 4 son Administrados por la Federación a través de Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS Bienestar) y el resto por la Secretaría de Salud en el Estado (SSE), todos ellos llamados de Primer Nivel donde se atiende únicamente Consulta General, Curaciones y/o cuidados ambulatorios que no requieren hospitalización y en caso de requerir un diagnóstico especializado u hospitalización los pacientes son trasladados al Hospital Regional de La Piedad o a algún hospital público en Morelia.

1.4.2.2.2.2. Administración pública. Para llevar a cabo sus funciones el municipio requiere contar con una Infraestructura, como son Palacio municipal, la casa de la cultura, Auditorio municipal, Barandillas. Cabe señalar que en el año 2023 por razones de seguridad las instalaciones de la Presidencia de Municipal tuvieron que ser clausuradas por Protección Civil municipal ya que están se encontraban el peligro de derrumbe por lo que se tuvieron que trasladar las oficinas que se encontraban concentradas en el edificio en la Casa de Cultura del municipio así como en el Auditorio Municipal de manera temporal.

1.4.2.2.2.3. Servicios Públicos Urbanos y Concesionados. Son aquellos servicios que un municipio debe de contar como mínimo para su operatividad, en el caso de Penjamillo cuenta con 5 Panteones, 2 ubicados en la cabecera municipal administrados por el municipio, uno en la localidad de Santa Fe del Río en propiedad privado y 2 en las localidades de San Antonio Carupo y Ziquitaro los cuales están administrados por las autoridades de dichas localidades.

1.4.2.2.2.4. Actividades educativas y culturales. El municipio de Penjamillo cuenta con 4 bibliotecas incorporadas a la Dirección General de Bibliotecas de la Secretaría de Cultura del Gobierno Federal, una de ellas se encuentra en la cabecera municipal, y las otras 3 en las localidades con más habitantes después de la cabecera Ansihuácuaro, Santa Fe del Río y Ziquitaro.

1.4.2.2.2.4.1. Educación

Preescolar. El municipio de Penjamillo cuenta con 30 planteles a nivel Preescolar (Jardín de Niños), más del 50% de las

localidades tienen un plantel de este nivel educativo en las localidades rurales dichos planteles son conocidos como Jardín de Niños comunitarios o rurales

Primaria. Para este nivel en el municipio se cuenta con 28 planteles, 2 de ellos en la cabecera municipal y el resto en las diferentes localidades del municipio

Secundaria. Existen 13 planteles del nivel secundario en el municipio de Penjamillo, 1 de Secundaria Técnica en la cabecera municipal y el resto es modalidad telesecundarias.

Medio Superior. Para el nivel medio superior conocido como Bachillerato, Penjamillo cuenta con un plantel del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos ubicado en la cabecera municipal y 3 Telebachilleratos ubicados en las localidades de Santa Fe del Río, Ansihuácuaro y Guándaro.

1.4.2.2.2.(Sic). Abasto. El municipio de Penjamillo no cuenta con un Mercado Municipal, sin embargo cuenta con un tianguis que se encuentra ubicado en la vía pública de la cabecera municipal, donde se ofrecen productos de la canasta básica, alimentos preparados, etcétera. En la mayoría de las localidades circulan camionetas ofertan frutas, verduras y productos básicos, aunque la mayoría de los habitantes de dichas localidades se surten ya se en la cabecera municipal o en otros municipios aledaños. Para el abastecimiento de Gasolina y/o Diesel el municipio cuenta con una estación de combustible llamada coloquialmente gasolinera con 10 pistolas 8 para gasolina y 2 para diésel, de igual manera cuenta con una estación de servicio de Gas L.P. Penjamillo cuenta además con un Rastro municipal con una capacidad de sacrificio de 10 a 15 cabezas de ganado al mes, este está administrado en conjunto con particulares y el municipio.

1.4.2.2.6. Transporte. En materia de Infraestructura para el transporte el municipio de Penjamillo presenta un déficit debido a que no cuenta con una terminal de autobuses propia en la cabecera municipal, existe una a pie de carretera en la localidad de La Luz pertenece a un empresa de autotransporte, por lo que únicamente salen unidades a lugares específicos, también cuenta con paraderos en algunas localidades en su mayoría las que se encuentran situadas cerca de la carretera Zináparo-Puruándiro y de la carretera Cuitzeo- La Piedad.

1.4.2.2.3. Espacios públicos. El municipio cuenta con Plazas públicas en la mayoría de las localidades, así como áreas deportivas o de esparcimiento.

1.4.2.3. Estructura Movilidad. La movilidad implica trasladar a las personas de un lugar a otro, ya sea mediante sus propios medios de desplazamiento o haciendo uso de algún tipo de transporte, según datos de datamexico.org y del Censo de INEGI 2020, los habitantes del municipio de Penjamillo el 41.3% de la población (encuestada) utilizó camiones, taxis, combis o colectivos como su principal medio de transporte para desplazarse al trabajo. En cuanto a los medios de transporte utilizados para llegar a los lugares de estudio, el 77.6% de la población optó por camiones, taxis, combis o colectivos como su principal medio de movilidad.

1.4.2.4. Estructura Vial. Penjamillo cuenta con una red de vías de comunicación que conectan el municipio con la capital del estado de Michoacán a través de la Autopista Atlacomulco-Zapotlanejo (MEX 15D) que es considerada como una carretera primaria, la cual también enlaza con los municipios cercanos de Zamora y La Piedad, así como con el estado de Jalisco. En el interior del municipio, atraviesa la Carretera Estatal Cuitzeo-Zináparo (MICH 27) considerada una carretera regional. Además, hay carreteras estatales que conectan la cabecera municipal, como la Carretera Penjamillo-Zerecuato, la Carretera Penjamillo-Chupadero, la Carretera Penjamillo-Ziquítaro, la Carretera Penjamillo-Tirimácuaro, y el Ramal de Guándaro (La Luz-San José de Rábago-Guándaro-Rodeo Viejo) que podrían denominarse como carreteras secundarias. Sumado a ello tiene una estructura vial intraurbana para 7 localidades, que veremos de manera particular.

1.4.3 Análisis de Barrio

1.4.3.1. Delimitación de barrios.

La delimitación de los barrios en el presente instrumento se realizó de acuerdo a las áreas geográficas de la zona urbana del municipio, que en este caso es la cabecera municipal Penjamillo de Degollado teniendo en cuenta las actividades diarias, las condiciones culturales y el arraigo en la población. Para la cabecera municipal se delimito en 11 barrios: Centro, El Llano, Lázaro Cárdenas, Pueblo Nuevo, Antiguo de la Caridad, Colinas del Sur; El Guayabito y Adolfo López Mateos, además de El Platanal, Barrio Nuevo, Petazicuaro e Industrial. Sin embargo de acuerdo a los resultados obtenidos en las proyecciones de población realizadas, la localidad de Ziquítaro debido a su comportamiento poblacional se tiene proyectada una tasa de crecimiento considerable, que de acuerdo al análisis barrial se pudo dividir en 5 Barrios: Centro, Lienzo Charro, Flores Magón, Alto y Bajo, y aunque aún es considera una localidad rural por las características con las que cuenta, en cuanto a

vivienda rural se refiere ya que la mayoría de ellas cuenta con un traspatio que es utilizado para las actividades agropecuarias, ya que su principal actividad económica es la agricultura y la ganadería, algunas de sus viviendas no cuentan con todos los servicios básicos; cuentan con su propio comité de agua potable y alcantarillado, un panteón, una biblioteca pública, un plantel por nivel de educación básica y dos unidades deportivas el 80% de las calles del municipio se encuentran pavimentadas.

1.4.4. Análisis medio físico natural (ámbito municipal).

1.4.4.1. Clima. El municipio de Penjamillo predomina tres tipos de climas dos de ellos con las mismas características, lo única que los diferencia es que uno es más húmedo en verano que el otro:

C (w1) y C (w2). Templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del 28% mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C, subhúmedo, precipitación anual de 200 a 1,800 mm y precipitación en el mes más seco de 0 a 40 mm; lluvias de verano del 5 al 10.2% anual.

(A) C (wo). Semicálido, templado subhúmedo, temperatura media anual mayor de 18°C, 7% temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C, con precipitación anual entre 500 y 2,500 mm y precipitación del mes más seco de 0 a 60 mm; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.

1.4.4.2 Uso de Suelo y cubiertas. Para el municipio de Penjamillo se realizó un mapa a partir de fotos satelitales del año 2023, además de la información geoespacial del Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2020, dando como resultado un mapa actual (2023) del municipio de Penjamillo con 3 tipos de vegetación y 6 tipos de uso de suelo, que a continuación se muestran: Bosque de encino, Selva baja caducifolia, Matorral subinerme, Agricultura de riego, Pastizal inducido, Agricultura de temporal, Asentamiento humano y Cuerpo de agua.

1.4.4.3. Topografía. Penjamillo se caracteriza por estar ubicado en una región montañosa constituido por el sistema volcánico transversal, así como la depresión de del Lerma, Forma parte de la Sierra de Pénjamo proporcionando colinas y elevaciones que definen su paisaje, además de las montañas existen valles y llanuras en diferentes partes del municipio, especialmente cerca de los ríos y arroyos que atraviesan el municipio como es el río Lerma.

1.4.4.4. Geología. Penjamillo forma parte del campo volcánico Michoacán-Guanajuato que es el campo volcánico monogenético más grande de México y está situado en la parte central del cinturón volcánico Trans-Mexicano. La mayoría del municipio y sus alrededores están conformados por basaltos, rocas formadas del enfriamiento de magma en la superficie terrestre, brechas volcánicas, formadas en su mayoría de material de colapso de calderas volcánicas, y residuales, que son rocas expuestas que se han ido erosionando para dar paso a la creación de suelos minerales. Los depósitos de toba volcánica y riolita en la parte norte se formaron de erupciones volcánicas explosivas, seguramente del volcán de San Marcos en Pénjamo.

1.4.4.6.(Sic). Edafología. La mayor parte del suelo del municipio está conformado por vertisoles, suelos negros y pesados de alto contenido en minerales formados de rocas básicas, en este caso basaltos. Componen en conjunto más del 90% del municipio y suponen la mejor tierra de cultivo de este.

1.4.4.7. Hidrología. El municipio de Penjamillo se encuentra en la Región Hidrológica Administrativa VIII Lerma-Santiago-Pacífico y a la Región Hidrológica Lerma-Santiago (RH12), forma parte de la Cuenca Río Lerma-Chapala, dentro del municipio de Penjamillo se encuentra 3 subcuencas: Subcuenca Río Angulo-Río Briseñas, Subcuenca Río Angulo y Subcuenca Río. Duero. Penjamillo tiene 3 cuerpos de agua importante intermitentes los cuales son; la Presas de Santa Fe del Río, La Luz y Los Fresnos, así como el Río Lerma que es un Cauce Perene, siendo este el más importante del municipio.

1.4.4.8. Tenencia de Tierras. La superficie del municipio de Penjamillo Michoacán es de 37124.72766 has., el municipio cuenta con 33 núcleos agrarios con tipo de propiedad ejidal y comunal con una superficie total de 19351.83518 has. lo que equivaldría al 52.12 % del territorio del municipio, incluyendo las tierras de uso común, parcelas y pequeña propiedad (ejidal), el otro 47.87 % (17772.89248 has), corresponden a propiedad privada, zonas federales, estatales y municipales.

1.4.4.9. Infraestructura agricultura de temporal y riego y producción agroalimentaria. El sector agropecuario en México son aquellas actividades y servicios que se consideran necesarios para que una actividad agrícola, pecuaria y pesquera se desarrolle efectivamente. El Estado de Michoacán es el primer lugar a nivel nacional en la producción de aguacate, fresa, zarzamora, lenteja, durazno y ciruela (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural -SADER-). Existe en Penjamillo un Rastro municipal en la cabecera.

1.4.4.10. Áreas Naturales Protegidas. El municipio no cuenta con ninguna área natural protegida.

1.4.4.11. Derecho de vías y Zonas de restricción federal. Penjamillo cuenta con vías de comunicación, que comunican al municipio con el capital Michoacana, a través de la Autopista Atlacomulco-Zapotlanejo (Morelia-Guadalajara) (MEX 15D), que de igual manera lo comunica con los municipios de la zona de Zamora y La Piedad, además del Estado de Jalisco. Al interior del municipio pasa la Carretera Estatal Cuitzeo-Zináparo (MICH 27), existen en el municipio carreteras estatales que comunican a la Cabecera municipal tales como la Carretera Penjamillo-Zerecuato, Carretera Penjamillo-Chupadero, Carretera Penjamillo-Ziquítaro, Carretera Penjamillo-Tirimácuaro y el Ramal de Guándaro (La Luz-San José de Rábago-Guándaro-Rodeo Viejo).

1.4.4.12. Riesgos en el municipio. El municipio de Penjamillo no posee un atlas de riesgo, y aunque ha sufrido de varios desastres naturales. En el análisis que se realizó se observó vulnerabilidad a elementos de riesgo como susceptibilidad a deslaves o remoción en masa e inundaciones.

1.4.5. Síntesis del medio transformado. En este apartado se sintetizará el diagnóstico-pronóstico del PMDU, el cual compilará los resultados clave obtenidos durante el proceso de participación (taller) realizado el 28 de agosto de 2023. Además se incluirán los resultados derivados del trabajo de gabinete. A continuación, se presentan de manera inicial los puntos más destacados del diagnóstico del municipio de Penjamillo.

- Penjamillo representa 0.6 % del total del territorio estatal.
- Forma parte de la Región Hidrológica Administrativa VIII Lerma-Santiago-Pacífico, su territorio se encuentra 100% dentro de la Cuenca Lerma-Santiago.
- Más de 60 % del territorio municipal está conformado por Agricultura de riego y de temporal, así como de Pastizal inducido.
- El sobrepastoreo, así como la agricultura pone en peligro constante a la cobertura vegetal, solo el 31 % del territorio tiene cobertura vegetal.
- La población de Penjamillo representa cerca del 3.4 % del total de la población del Estado de Michoacán.
- El 51.8 % de la población se concentra en edades que van de los 0 a los 34 años, es decir, es una población en su mayoría joven, también destaca que cerca del 6.7 % de la población es una población mayor a los 75 años.
- El municipio presenta un grado promedio de escolaridad de 6.6, esto significa que la mayoría de la población en el municipio solamente posee la primaria completa, por debajo de la media estatal que es de 8.7.
- Altos índices de analfabetismo de 9.13% en comparación con la media estatal que es de 6.6%. Del total de población analfabeta, 46.9% correspondió a hombres y 53.1% a mujeres.
- La infraestructura de salud del municipio en el 2023 está integrada por 9 Centros de Salud, 1 urbano (Cabecera municipal) y 8 rurales distribuidas por todo el municipio.
- No tienen un mercado municipal que abastezca al municipio.
- Las unidades económicas minoristas y mayoristas se concentran principalmente en la cabecera municipal.
- Coacción de cambio de uso del suelo por actividades agrícolas y ganaderas extensivas principalmente en localidades como San Antonio Carupo, Ziquítaro, El Cocuno, Guándaro, Santa Fe del Río, entre otros.
- Susceptibilidad a deslizamientos de laderas en las localidades de El Platanal, El Paraíso y La Cuestita, además de las zonas cercanas a Santa Fe del Río, Ansihuácuaro, El Viejo Rodeo y Cerrito de la Gloria, cerro de Guándaro, especial el escarpe cercano a Nuevo Rodeo y por último el área circundante a Los Fresnos es susceptible a deslizamientos.
- La zona norte del municipio tiene una alta susceptibilidad a inundación es remarcable la extensión del área susceptible, que abarca la llanura de inundación desde el centro de la cabecera municipal hasta el Río Lerma. Especialmente susceptibles son las localidades de Vado Blanco, La Cuestita, La Huerta, San José de Rábago y La Arena.
- Fragilidad ambiental derivada de la falta de regulación en los Bancos de Materiales asentados en el municipio.

- Según datos de INEGI (2020), existe una alta cobertura en la red de drenaje y alcantarillado, sin embargo en algunas localidades su estado no es el adecuado, un ejemplo es la localidad de Patambarillo donde en algunas calles el drenaje se puede visualizar e incluso existen fugas donde el agua potable y el agua residual se congregan por el mal estado de las tuberías, o en el caso de la localidad de El Guayabo que no cuenta con servicio de drenaje y sus descargas con depositadas de manera individual en fosas sépticas.
- Aunque existe rutas de recolección de residuos sólidos urbanos, en algunas localidades existe la costumbre de quemar sus residuos o depositarlos en el margen del Río Lerma, propiciando posibles riesgos de salud en la población.
- El Tiradero de Cielo Abierto del municipio, no cumple con la Norma NOM-083-SEMARNAT-2003. Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, siendo un sitio de riesgos químicos y sanitarios para la población del municipio, además de infiltración de lixiviados que contaminan las aguas subterráneas del sitio.
- Referente a las descargas de aguas residuales en el municipio, se localizaron descargas irregulares (no cuentan con la Autorización correspondiente), en su mayoría hacia en cauce del Río Lerma o a cuerpos intermitentes de agua.
- Penjamillo es un municipio de actividades económicas primarias y de servicios.
- No existe un sistema de transporte público que comunique a las localidades del Sur del municipio con la cabecera municipal.
- La Carretera Estatal Cuitzeo-Puruándiro-Zináparo es la principal vía de comunicación y de actividad económica del territorio, atraviesa el municipio en un sentido este a noreste. Aunque la Carretera Federal denominada Autopista Atlacomulco-Zapotlanejo (MEX 15D), atraviese parte del territorio del municipio, está únicamente sirve como vía de comunicación o conexión con la capital del Estado, además de los Estados de México, Jalisco y Ciudad de México, sin embargo esta no cuenta con un entronque directo que comunique esta Autopista con alguna carretera del municipio.

NIVEL 2 NORMATIVO

2.1. Objetivos. El principal objetivo del PMDU de Penjamillo es abordar la situación asentamientos humanos en el municipio, la dinámica poblacional y su ocupación del territorio con relación a las actividades económicas predominantes, las alternativas de solución a la problemática urbana que existe y la planificación de las áreas de crecimiento de sus localidades, que sirva como una herramienta de planeación para que el municipio pueda consolidarse como un territorio policéntrico que busca el ordenamiento de su territorio, aplicando políticas de desarrollo urbano a sus localidades de una manera adecuada con una visión integral que le permita obtener una comprensión más completa de su territorio y tomar decisiones informadas y óptimas para el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

En cuanto a los objetivos particulares se plantea lo siguiente:

- **Incentivar la permanencia y atracción de habitantes al municipio de manera sostenible y promoviendo el desarrollo social:**
 1. Promover espacios donde se puedan establecer agroindustrias.
 2. Consolidar el sector primario como uno competitivo a nivel regional.
 3. Diversificar las fuentes de empleo en el municipio.
 4. Promover una producción agrícola y ganadera sustentable.
- **Consolidar la movilidad al interior del municipio al igual que generar la infraestructura necesaria para la expansión económica.**
 1. Mejorar la infraestructura vial del municipio.
 2. Proponer vías alternas en la cabecera municipal que conecten a las principales carreteras estatales.
 3. Impulsar sistemas integrales de movilidad urbana, interurbana y rural en el municipio.

- **Conservar, proteger, mitigar y garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales:**
 1. Conservar áreas prioritarias que prestan servicios ambientales en el municipio.
 2. Evitar la degradación de suelo por el sobrepastoreo.
 3. Gestionar el adecuado manejo de residuos.
 4. Manejar de forma eficiente el recurso hídrico del municipio.
 5. Fomentar prácticas agrícolas eficientes y sostenibles.
 6. Aprovechar racionalmente los recursos naturales del municipio.
- **Consolidar a Penjamillo como un municipio policéntrico atendiendo a las necesidades de la población de manera puntual:**
 1. Dotar a todos los centros urbanos (policéntrico) de pavimentación, electricidad, agua potable, saneamiento, y atención médica, priorizando las zonas que más lo necesiten.
 2. Impulsar la Planeación a largo plazo, entendiendo las diferentes necesidades de las localidades.
 3. Consolidar la infraestructura urbana de la cabecera municipal.
 4. Consolidar la infraestructura rural de las localidades de Ziquitaro, Santa Fe del Río, Patambarillo, Ansihuácuaro, San Antonio Carupo, Zerecuato y el Guayabo (centros urbanos).

2.2. Dosificación del desarrollo urbano en el municipio. La dispersión de habitantes dentro del municipio, junto con la disminución de la población, indica una falta de predisposición al crecimiento urbano en Penjamillo. Por lo que se implementará una planificación cuidadosa para evitar la expansión caótica de áreas urbanas (densificación) y facilitar un acceso gradual a la infraestructura necesaria para dicho crecimiento. En consecuencia, la estrategia general no se centrará en la expansión urbana, sino en la progresiva densificación, es decir, utilizar de forma más intensiva el suelo urbano (artificializado) vacante en las áreas urbanas o rurales, tomando como base la infraestructura de servicios existente y su continuo mejoramiento.

2.3. Normas y Criterios de Desarrollo Urbano. Con el fin de garantizar el éxito y beneficio real para los residentes, es imperativo implementar medidas y estrategias efectivas que reflejen de manera transparente los objetivos establecidos en el actual Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Penjamillo. El objetivo fundamental de estos criterios es alcanzar la incorporación de un instrumento fundamental de referencia que ayude a prevenir situaciones críticas en el desarrollo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Estos criterios están diseñados para minimizar riesgos y prevenir problemas que podrían amenazar la seguridad de los habitantes de las zonas urbanas y rurales, así como evitar situaciones que generen un alto costo social o una incomodidad intolerable.

Los criterios se abordan en asuntos relativos al patrón territorial, organizado en los siguientes temas:

- O.- Ocupación del territorio;
- U.- Regulación general de los usos de suelo;
- D.- Usos Industriales y Ductos;
- V.- Infraestructura vial y Transporte;
- A.- Infraestructura de Agua y Drenaje;
- E. Infraestructura eléctrica;
- R.- Regulación de Equipamientos;
- P.- Preservación del Patrimonio Histórico;

I.- Protección contra Incendios

Estos criterios son orientaciones complementarias, y no sustituyen a las normas y criterios de los reglamentos de seguridad y construcción vigentes en cada entidad federativa y/o municipio.

O. OCUPACIÓN DEL TERRITORIO:

- O.1. Para cualquier nueva provisión de desarrollo urbano, ésta deberá ubicarse fuera de un radio de 60 kilómetros, de cualquier cráter potencial o en plena actividad volcánica.
- O.2. No se debe permitir el desarrollo urbano en terrenos con características de intensificación de ondas sísmicas, tales como: aluviones naturales recientes, profundos o superficiales o todo tipo de relleno artificial en barrancos, lagos, lagunas, bahías marítimas, en general, no consolidados y sensibles en muchos casos, a efectos de resonancia;

Antiguos brazos de lechos secos de ríos o lagos; terrenos sobre-hidratados, que, al licuar y abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.

Faldas de cerros, en particular las que presentan estratos y fracturas orientadas en la misma dirección de sus pendientes, observando además en su material, una frágil cohesión susceptible al deslizamiento o derrumbe

- O.3. No se debe permitir el desarrollo urbano sobre o cercano a fallas y fracturas activas, por lo menos a una distancia de 30 metros de su eje y según su magnitud de actividad.

- O.4. No se debe permitir el desarrollo urbano en:

Zonas con pozos naturales o artificiales, cuevas, cavernas, o minas, o con serios problemas de hundimiento o de alta comprensibilidad

- O.5. No se debe permitir el desarrollo urbano en zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores al 35%

- O.8. No se debe permitir el desarrollo urbano en:

El interior u orillas de los lechos de lagos, lagunas y presas o en los cauces de ríos, arroyos y canales. La prohibición incluye el estricto respeto a la franja de protección, determinada por el registro máximo de caudal en sus superficies o secciones, en los últimos 20 años y con una distancia mínima de 15 metros de esta cota;

Terrenos localizados por debajo de 5 metros de altura como mínimo a partir de la cota de máximo crecimiento hidráulico indicado anteriormente, en el caso de ríos que desarrollen más de 20 metros de sección o cuerpos hidráulicos estáticos con un radio promedio mayor a los 40 metros, dados sus períodos de estabilización promedio;

Aguas abajo o al pie de la cortina de una presa, o en terrenos localizados por debajo del nivel hidráulico máximo señalado en los puntos anteriores y susceptibles a constante y prolongadas inundaciones.

Terrenos sobre depresiones del relieve, altamente inundables por la impermeabilización de suelo durante períodos intensos o constante lluvias, o terrenos pantanosos

- O.9. Previa determinación precisas de sus límites, no se deberá permitir el desarrollo urbano en cualquier tipo de preservación ecológica, agrológica de primer y segundo orden de productividad, bancos de material, zonas de extracción mineral y petroleras de recarga hidráulica.

U. Regulación General de los Usos de Suelo

- U.1 Para definir la compatibilidad entre los diversos usos del suelo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:
- U.2. Se deberán aislar a una distancia mínima de 10 metros o reubicar a aquellos usos urbanos que produzcan las siguientes afectaciones a construcciones y habitantes de áreas circunvecinas:

Más de 65 decibels entre las 8 y las 22 horas, o bien 30 decibels entre las 22 horas y las 8 horas;

- Sacudimientos mayores de 2°. Grado Richter

- Radiaciones externas de más de 30°C
- Más de 500 lúmenes con luz continua, o bien 200 lúmenes con intermitente; y,
- Polvos y humos que ensucien parámetros y cubiertas de las construcciones aledañas.

U.3. Cualquier uso habitacional, deberá estar alejado como mínimo a:

- 50 metros de cualquier ducto de petróleo o sus derivados;
- 30 metros de una vía férrea;
- 10 metros de una vialidad primaria de acceso controlado;
- 100 metros de un canal o desagüe a cielo abierto;
- 30 metros de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión;
- 25 metros de zonas industriales pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo;
- 50 metros de zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo;
- 10 metros de zonas industriales ligeras y/o medianas;
- 30 metros de talleres de reparación de maquinaria de transporte pesado;
- 10 metros de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano;
- 20 metros de preservación agrológicas o ecológicas; y,
- 1,000 metros de la cabecera de una pista de aeropuerto mediano y largo alcance.

D. Usos Industriales y Ductos:

D.1. Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para ese fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas, que no deberá ser menor de 25 metros. Todo tipo de planta asilada o agrupada deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológicos o de recreación.

NIVEL 3 ESTRATEGICO

3.1. Ámbito y jurisdicción de desarrollo urbano municipal. Para la aplicación y operación del presente Programa, además de las políticas que se desarrollarán más adelante se tomó como base del marco geo estadístico de INEGI del año 2023. En el apartado de anexos se integra la tabla con los vértices que conformaran el ámbito de aplicación.

3.2. Políticas de desarrollo urbano. Este PMDU tiene como finalidad dar un orden al territorio municipal con acciones y metas, además de sujetarse al diseño de políticas pertinentes y de la responsabilidad de las instituciones para supervisar la implementación y cumplimiento, siguiendo los ejes y normas del Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo 2009-2030 con la intención en común de mejorar la calidad de vida de los residentes, preservar áreas de importancia ecológica y cultural, dirigir un crecimiento urbano ordenado y

mejorar las zonas urbanas ya existentes. El desarrollo urbano requiere implementar políticas innovadoras que permitan un mejor desarrollo urbano, así como un crecimiento ordenado y con respeto a la sustentabilidad, equilibrando la potencialidad innata del suelo con las actividades que actualmente se desarrollan en él. Para esto es indispensable compaginar políticas con perspectivas encaminadas a la conservación ambiental, actividad económica y contexto social (en términos de ocupación del suelo) para llegar a una adecuada zonificación del territorio, con límites claros y reglas establecidas sobre las posibilidades y restricciones que habrá de tenerse en cada rincón de la superficie sujeta a la aplicación de este PMDU.

- Política de Conservación.** Esta política se orienta a mantener el equilibrio ecológico en zonas que contienen recursos naturales que cumplen una función ecológica importante, susceptible de un aprovechamiento racional condicionado a preservar, mantener y mejorar dicha función, con el fin de asegurar el equilibrio entre las actividades antropogénicas y el ambiente estableciendo mecanismos y medidas que permitan salvaguardar las zonas con valores históricos y culturales. Para aquellas áreas con un valor ecológico que se encuentren degradadas o contaminadas, la política de conservación buscará la recuperación de estos sitios.
- Política de Mejoramiento.** La política de mejoramiento se enfoca a las zonas urbanas que por su actual nivel de desarrollo sólo requieren de un ordenamiento en su estructura básica y funciones, pero sin afectar su dinámica actual ni requerir seguimiento o vigilancia especial. Esta política incluye la ampliación de la infraestructura de vialidad y transporte, así como la consolidación de equipamiento existente.
- Política de Crecimiento.** Esta política es encauzada a establecer acciones para planificar, regular y aprovechar el crecimiento de los núcleos de población, determinando áreas y reservas para el desarrollo urbano. Estas áreas de crecimiento estarán sujetas que por su ubicación y características son adecuadas para satisfacer oportunamente las necesidades de suelo, además de que estarán sujetas a las disposiciones de planificación urbana previstas en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo y otras normativas legales aplicables.
- Política de Impulso.** La política de impulso se orienta a crear las condiciones que garanticen el crecimiento económico y desarrollo social al interior de las localidades. Debe considerar las condiciones presentes en el territorio y sus características socioeconómicas.

3.3. Zonificación

3.3.1. Zonificación Primaria. En cuanto a la zonificación primaria, se refiere a la delimitación de las distintas áreas dentro de un municipio. En esta fase, se identifican los principales usos del suelo, que incluyen zonas urbanizadas, áreas propensas a la urbanización, zonas no aptas para urbanización y suelo artificializado. El objetivo principal de este apartado dentro del presente programa es determinar las áreas en las que se autorizará o restringirá el uso de suelo.

Área Urbanizada. Toda área que posee construcciones edificadas, por lo que integran el centro de población.

No Urbanizable. Área que, debido a sus particularidades físico-naturales, su valor ambiental o cultural, su función de protección, su potencial agrícola, ganadero, forestal u otras actividades productivas sostenibles, o los riesgos a los que está expuesta, no se autoriza para la urbanización.

Tabla Superficie zonificación primaria	
Zonificación primaria	Superficie (ha)
Área No urbanizable	3.68
Área urbanizada	0.1
Suelo artificializado	263.3
Total	267.102

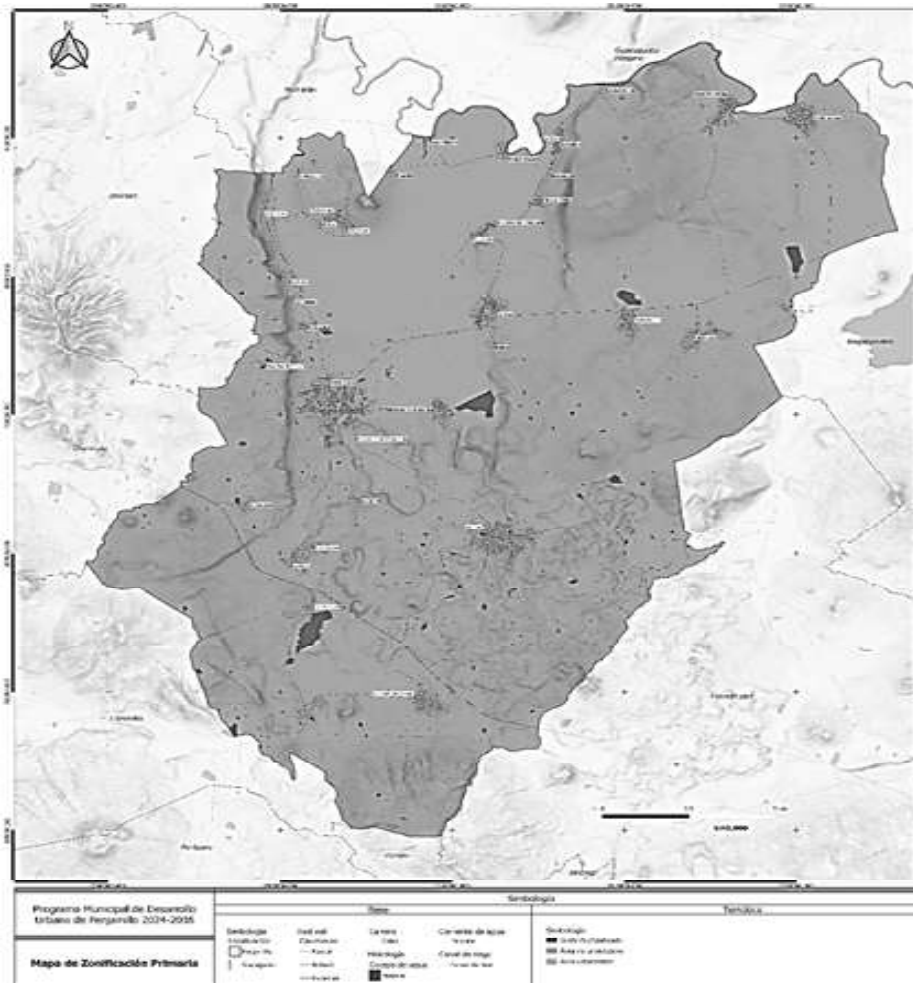


Figura 3.1 Zonificación Primaria.

3.3.2. Zonificación Secundaria. La zonificación secundaria tiene como objetivo definir los usos de suelos y sus destinos, es decir, se especificarán detalladamente del uso del suelo ya urbanizado o susceptible de urbanización, mientras que de manera general se identificarán las zonas que, debido a sus características de productividad agropecuaria o importancia ambiental se clasifican como no urbanizables o requieren cumplir ciertos requisitos.

Tras realizar un análisis de las aptitudes y el uso actual del suelo actual del municipio fueron los que determinaron los usos del suelo requeridos, los cuales tienen como objetivo aprovechar el uso del suelo para promover el desarrollo sin perjudicar a terceros, al mismo tiempo que garantiza el beneficio general.

A continuación, se muestra cómo se clasificó la zonificación secundaria para el municipio de Penjamillo.

Áreas No Urbanizables

Reserva ecológica

Conservación (CF). Áreas de conservación tienen como objetivo preservar la integridad de los procesos ecológicos y asegurar la supervivencia de las especies, tanto a nivel de flora como de fauna. Las medidas adoptadas en estas áreas generalmente buscan prevenir la degradación ambiental, la pérdida de hábitats naturales y la explotación no sostenible de los recursos.

Protección (PR). Áreas designadas y gestionadas con el propósito principal de conservar y preservar la biodiversidad, los ecosistemas y los recursos naturales. Estas áreas están destinadas a proteger la flora, fauna y los procesos ecológicos esenciales. Las acciones en estas áreas suelen limitarse para minimizar la interferencia humana y garantizar la integridad de los ecosistemas.

Restauración ecológica (RE). Áreas con procesos de deterioro ambiental acelerado, en las cuales es necesaria la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales; a restauración puede ser dirigida a la recuperación de tierras que dejan de ser productivas por su deterioro o al restablecimiento de su funcionalidad para un aprovechamiento sustentable futuro.

Preservación ecológica

Aprovechamiento silvopastoril (AS). A la gestión sostenible de áreas que combinan prácticas forestales, ganaderas y agrícolas para satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias demandas. Estas áreas buscan integrar de manera equilibrada la producción de madera, pastoreo y cultivos, con un enfoque en la conservación de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente.

Aprovechamiento agrícola (AA). Áreas destinadas a la agricultura que se gestionan de modo que se cubran las necesidades actuales sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias demandas. Este enfoque implica equilibrar la producción agrícola con la conservación de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente.

Áreas Urbanizables

Uso mixto urbano (densidad media) –MU–. Zonas destinadas a la vivienda unifamiliar o plurifamiliar, se permite el establecimiento de comercios y equipamiento.

Uso mixto suburbano (densidad baja)- MS–. Zonas destinadas a la vivienda donde se permiten también usos complementarios como equipamientos o comercios.

Uso mixto rural (densidad baja)- MR–. Esta clasificación está destinada para el establecimiento de vivienda localidades rurales, permite usos complementarios como comercios, equipamiento y áreas verdes.

Uso Industrial ligera –IL–. Zona destinada específicamente para actividades industriales y comerciales. Estas áreas están diseñadas y zonificadas para albergar instalaciones y operaciones relacionadas con la producción, manufactura, almacenamiento y distribución de bienes y servicios.

Área probable de crecimiento –PC–. Zona dentro del área urbana del municipio apta para poder ser acondicionado y preparado para su uso urbano, una vez que el suelo artificializado o área vacante sea ocupada.

Zonas de restricción

Área de restricción por falla geológica (RFA). Área afectada por el paso de la falla (graben), que por razones de seguridad están sujetas a restricciones en su utilización y condicionadas por los aspectos normativos de las mismas.

Área de restricción federal (RFE). Áreas o faja de diez metros de anchura contiguas al cauce de la corriente del Río Lerma propiedad nacional, que por razones de seguridad están sujetas a restricciones en su utilización y condicionadas por los aspectos normativos de las mismas.

Tabla 3..2. Superficie zonificación secundaria (uso de suelo)

Uso de Suelo	Superficie (Ha.)
Áreas No Urbanizables	
Reserva Ecológica	
Conservación -CF-	2000.908
Protección –PF-	2698.135
Restauración –RE-	8801.224
Preservación ecológica	
Aprovechamiento agrícola –AA-	16795.646
Aprovechamiento Silvopastoril –AS-	4673.963
Áreas Urbanizables	
Uso mixto urbano (densidad media) –MU-	55.523
Uso mixto suburbano (densidad baja) –MS-	208.677

Uso mixto rural (densidad media) –MR-	785.227
Uso Industrial (ligera) –IL-	16.825
Área probable de crecimiento –PC-	14.823
Zonas de restricción	
Área de restricción por falla (geológica) –RFA-	628.773
Área de restricción federal –RFE-	172.645



Figura. 3.2. 1. Zonificación Secundaria (municipio)



Figura. 3.2.2. Zonificación Secundaria (cabecera municipal)

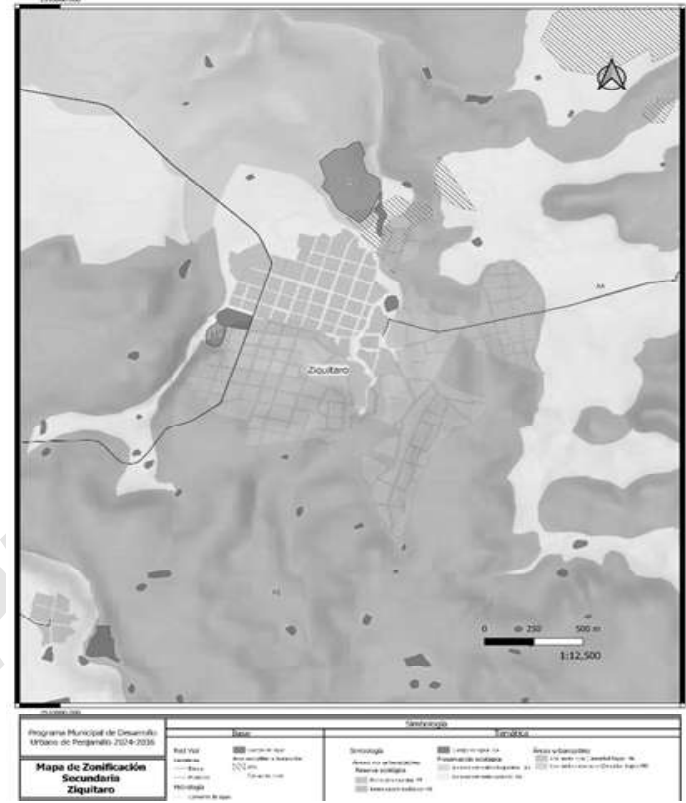


Figura. 3.2.3. Zonificación Secundaria (Ziquitaro)

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

3.3.3. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). De acuerdo al Código de Desarrollo Urbano del Estado el COS, es la proporción aritmética entre la superficie construida en la planta baja y la superficie total del terreno, es decir, se expresa como la relación entre el área construida de un edificio y el área total del terreno en el que se encuentra. Para el caso del municipio de Penjamillo el Coeficiente de ocupación del suelo será de 80% de la superficie del terreno.

3.3.4. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS). El CUS en concordancia con el Código de Desarrollo Urbano del Estado, es la proporción aritmética entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. En el caso del municipio de Penjamillo su Coeficiente de Utilización del Suelo sería de 1.2.

NIVEL 4 PROGRAMÁTICO Y CORRESPONSABILIDAD

4.1. Corresponsabilidad sectorial. Con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes del Penjamillo, en la siguiente tabla se presentan los proyectos contenidos en el presente PMDU indicando los programas y planes estratégicos propuestos, se efectuarán en los períodos de corto, mediano y largo plazo, lo que permite medir el progreso y el cumplimiento de estos, así como evaluar cómo afectan a la mejora de la calidad de vida de la población.

	Proyecto	Plazo	Corresponsabilidad sectorial
Desarrollo urbano	Elaboración del programa municipal de centro de población	Mediano	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Secretaría de Desarrollo Urbano y Movilidad del estado y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo y el Instituto Municipal de Planeación.
	Dotar a todos los centros urbanos (policéntrico) de pavimentación, electricidad, agua potable, saneamiento priorizando las zonas que más lo necesiten.	Mediano	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Programa de rehabilitación de la infraestructura urbana existente.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Crear infraestructura urbana necesaria.	Mediano	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Crear la infraestructura rural necesaria.	Mediano	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Rehabilitar el equipamiento rural.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Elaborar y ejecutar un plan para la operación del IMPLAN como Órgano independiente para la recopilación, análisis y difusión de Información necesaria para la planeación integral.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del IMPLAN.
	Crear un Programa para que el Comité Municipal de Desarrollo Urbano le dé seguimiento y evaluación al presente PMDU.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del IMPLAN
	Gestionar la regularización de predios ejidales y comunales.	Corto	Instituto Nacional del Suelo Sustentable, Registro Nacional Agrario y H. Ayuntamiento de Penjamillo
Agua potable	Programa de Potabilización del agua para consumo doméstico.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado.
	Proyectar y ejecutar la construcción de sistemas de tratamiento y reutilización de aguas residuales.	Corto-Mediano	Comisión Estatal del Agua y Gestión de Cuencas y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado y Dirección de Obras Públicas.
	Programa de mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de suministro y tratamiento de agua	Corto-Mediano-Largo	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado y Dirección de Obras Públicas.
	Elaborar un programa para capacitar las juntas locales que manejan el recurso hídrico.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado.
	Elaborar un proyecto para levantamiento y geolocalización de tomas de aguas domiciliadas en la cabecera municipal.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado.
	Elaborar un proyecto para levantamiento y geolocalización de tomas de aguas domiciliadas en conjunto con las juntas locales de agua potable de las localidades rurales.	Mediano	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado y autoridades de las localidades.

Drenaje	Mejoramiento de la red hidráulica de la cabecera municipal	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado y Dirección de Obras Públicas.
	Mejoramiento de la red hidráulica de las localidades rurales.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado y Dirección de Obras Públicas.
	Regularización de las descargas de drenaje del municipio.	Mediano	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado.
	Elaborar un proyecto para levantamiento y geolocalización del drenaje en la cabecera municipal.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado.
	Elaborar un proyecto para levantamiento y geolocalización del drenaje en conjunto con las juntas locales de agua potable de las localidades rurales.	Mediano	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado y autoridades de las localidades.
Alumbrado público	Proyecto para el levantamiento con georreferenciación del alumbrado público en el municipio, así como de sus características y estado	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos.
	Mejoramiento de alumbrado público en el municipio	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos.
Proyecto			Plazo
Imagen urbana	Construcción de las instalaciones de la presidencia municipal	Mediano	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas.
	Rehabilitación del edificio antigua presidencia municipal para casa de cultura (museo)	Mediano	INAH Y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas.
Proyecto			Plazo
Vías de Comunicaciones	Programa de rehabilitación de la red carretera existente.	Corto-Mediano-Largo	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Programa de rehabilitación de la infraestructura vial interna de las localidades del municipio con base en las necesidades de cada localidad.	Corto-Mediano-Largo	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
Proyecto			Plazo
Salud	Rehabilitación de los centros de salud en el municipio	Corto	Secretaría de Salud en el Estado
	Programa de abastecimiento de insumos de los Centros de Salud	Corto	Secretaría de Salud en el Estado
Proyecto			Plazo
Educación	Mejoramiento de la infraestructura educativa en el municipio.	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Rehabilitación de las instalaciones de la Telesecundaria de la localidad de Ziquitaro.	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Reconstrucción de la Escuela Primaria Rural Federal de la localidad del Guayabo.	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Construcción de la Telesecundaria de la localidad del Guayabo.	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Ampliación de las instalaciones del plantel del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Construir centros de educación media superiores (Telebachilleratos) necesarios para las escuelas existentes.	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.

	Proyecto	Plazo	Corresponsabilidad sectorial
Movilidad y seguridad vial	Proyectar y ejecutar la construcción de un libramiento vial entre la Carretera Ziquitaro- Penjamillo, Carretera Penjamillo- Tirimácuaro con la Carretera estatal Cuitzeo-Zináparo.	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Proyectar y ejecutar la construcción de un distribuir vial entre la calle Vasco de Quiroga y la Carretera estatal Cuitzeo-Zináparo	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Proyectar y ejecutar la construcción de una vialidad entre las Localidades de Ziquitaro y La Garza.	Mediano	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Promover el crecimiento del transporte público interurbano y rural.	Mediano	Secretaría de Desarrollo Urbano y Movilidad (SEDUM), a través de la Comisión Coordinadora del Transporte Público de Michoacán y Secretaría de Seguridad Pública del Estado y Dirección Municipal de Tránsito o su homólogo.
	Colocar señalética en las principales vialidades del municipio.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección Municipal de Tránsito o su Homólogo y de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Elaborar un Programa de educación vial que fomente la cultura de la movilidad urbano sustentable, respetando la pirámide de movilidad con la finalidad de mejorar las condiciones de seguridad vial.	Mediano	Secretaría de Desarrollo Urbano y Movilidad (SEDUM), y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Tránsito Municipal.
	Proyectar y ejecutar la construcción de una ciclovia nueva que comience del Centro de la Cabecera Municipal y conecte con la ciclovia existente (Localidad de Arroyuelos al Entronque con Carretera Estatal Zináparo-Cuitzeo).	Mediano	Secretaría de Desarrollo Urbano y Movilidad (SEDUM) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Proyectar y ejecutar la construcción de una Terminal de Autobuses.	Mediano	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su Homólogo e Iniciativa Privada.
	Proyecto	Plazo	Corresponsabilidad sectorial
Medio ambiente	Elaborar un programa de educación ambiental para escuelas de nivel básico.	Corto	Secretaría de Educación Pública del Estado y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Cultura y Educación.
	Planear e implementar campañas de limpieza de los cuerpos de agua en el municipio, así como de los tiraderos ilegales.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos.
	Realizar campañas de concientización, educación y de esterilización y vacunación de la fauna feral.	Corto	Secretaría de Salud del Estado y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos.
	Elaborar un programa anual de reforestación y la restauración de áreas deforestadas, en las áreas forestales de encino en las localidades de San Antonio Carupo, Los Fresnos, Cucuno, San Nicolas y Arroyuelos, así como la cobertura de Selva Baja Caducifolia en Ziquitaro, Guándaro, Santa Fe del Río, El Tecuan y San José de Rábago.	Corto	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (a través de la CONAFOR), Secretaría del Medio Ambiente del Estado (a través de la COFOM) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos.
	Elaborar un programa para fomentar la rotación de ganado dejando reservas territoriales con un lapso de 6 meses, y que cuente con técnicas silvopastoriles a los ejidos ganaderos asesorando y ayudando a introducir pastos y arboles propios para el consumo y mantenimiento del ganado.	Mediano	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Estado y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Desarrollo Rural.
	Elaborar un Programa que fomente la producción y consumo sostenibles para minimizar la generación de residuos.	Mediano	Secretaría del Medio Ambiente del Estado, y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos Municipales.
	Elaborar un plan de restauración de áreas degradadas por residuos.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos Municipales.

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

	Regularizar y posteriormente elaborar un programa de clausura del Tiradero a Cielo Abierto de Residuos Sólidos Urbanos conforme a la NOM-083-SEMARNAT-2003.	Corto- Mediano	Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos Municipales.
	Proyectar y ejecutar la construcción de un Centro de Transferencia Municipal de Residuos Sólidos Urbanos.	Mediano	Secretaría del Medio Ambiente del Estado, y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos Municipales y Dirección de Obras Públicas.
	Elaborar un Programa que fomente las prácticas de agricultura de conservación y técnicas de riego.	Mediano	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Estado y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Desarrollo Rural.
	Regularizar los bancos de materiales pétreos	Mediano	Secretaría del Medio Ambiente del Estado y Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado
	Crear un plan de incentivos fiscales municipales para promover, fomentar e incentivar la extracción y aprovechamiento de materiales pétreos de manera sostenible	Corto	Secretaría del Medio Ambiente del Estado y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de Tesorería municipal.
	Elaborar y aplicar un programa de restauración ecológica de los sitios abandonados de extracción de materiales pétreos	Mediano	Secretaría del Medio Ambiente del Estado y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Desarrollo Rural.
	Proyecto	Plazo	Corresponsabilidad sectorial
Actividades productivas	Proyectar y ejecutar una zona agroindustrial en el municipio.	Mediano	Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO), H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Fomento Económico o su homólogo.
	Elaborar un proyecto para la creación de asociaciones o cooperativas para la venta de productos agrícolas procesados y semiprosesados.	Corto	Secretaría de Desarrollo Económico SEDECO), Sistema Integral de Financiamiento para el Desarrollo de Michoacán (Si Financia) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Fomento Económico o su homólogo.
	Crear un Programa de asistencia técnica y económica para que los agricultores accedan a créditos y seguros agrícolas.	Corto-Mediano	Secretaría de Desarrollo Económico SEDECO), Sistema Integral de Financiamiento para el Desarrollo de Michoacán (Si Financia) y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Fomento Económico o su homólogo.
	Elaborar un Programa de prácticas agrícolas que minimicen la erosión del suelo y reduzcan el uso de productos químicos.	Corto-Mediano	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Estado y H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Desarrollo Rural.
	Proyecto	Plazo	Corresponsabilidad sectorial
Comercialización y Abastecimiento	Proyectar y ejecutar la construir un mercado municipal.	Mediano	Secretaría de Finanzas y Administración de Michoacán, a través del FAESPUM y el H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas o su homólogo.
	Adecuar la Infraestructura existente del Rastro Municipal y capacitar al personal para un correcto manejo de residuos.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos Municipales y Dirección de Obras Públicas.
	Proyectar y ejecutar la reubicación de Rastro Municipal.	Largo	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos Municipales y Dirección de Obras Públicas.
	Proyecto	Plazo	Corresponsabilidad sectorial
Normas	Emitir un reglamento de construcción para municipio.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Obras Públicas.
	Emitir un reglamento de tránsito municipal impulsando la movilidad y seguridad vial en el municipio.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Seguridad Pública y Tránsito.
	Emitir un reglamento municipal de residuos sólidos urbanos.	Corto	H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de la Dirección de Servicios Públicos Municipales.
	Elaborar el atlas de riesgo municipal	Corto	Centro Estatal de Protección Civil del Estado de Michoacán y el H. Ayuntamiento de Penjamillo, a través de Dirección de Protección Civil Municipal.

NIVEL5 INSTRUMENTAL

Para proveer de carácter instrumental al presente Programa es preciso contar con un instrumento capaz de operar y de normar el territorio, donde se establezcan los mecanismos que se habrán de ejercer para lograr cumplir con las metas, objetivos y políticas establecidas en el nivel estratégico a través de diferentes herramientas de la administración pública en el marco vigente.

5.1 Mecanismos de Instrumentación. Con la finalidad de ejecutar los apartados del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Penjamillo existen diferentes clases de instrumentos orientados a cumplir con los objetivos y metas planteadas, clasificándose de la siguiente forma:

- **Jurídico:** Busca otorgar respaldo legal al programa, permitiendo su ejecución en lo que concierne a la regulación de los usos, reservas y destinos del suelo dentro del ámbito municipal.
- **Técnico:** Permite la ejecución eficiente del programa al fundamentarse en los usos pertinentes identificados a través del análisis técnico, asegurando coherencia con los objetivos establecidos.
- **Administrativo:** Implica la administración de iniciativas y proyectos diseñados para impulsar el desarrollo del municipio y mejorar la calidad de vida de los residentes del municipio de Penjamillo.
- **Financiero:** Facilita la colaboración entre los ámbitos público, privado y social, coordinando esfuerzos para asegurar los recursos financieros requeridos y alcanzar los objetivos establecidos.
- **Capacitación:** Establece conexiones con figuras clave en la gestión y ejecución del desarrollo urbano en el municipio, con el objetivo de garantizar la exitosa implementación del programa actual.

5.2. Gestión y Gobernanza. La gestión y gobernanza en un Programa Municipal de Desarrollo Urbano tiene como finalidad garantizar un desarrollo sostenible, equitativo y eficiente de las áreas urbanas.

Para gestionar recursos públicos el municipio debe tener contemplado presupuestar con dinero propio o en aportaciones tanto estatales como federales para llevar a cabo los proyectos, acciones y estrategias que están contempladas en el presente PMDU

Para el presente PMDU, se elaboró la siguiente tabla, donde se muestra los objetivos con cada una de sus estrategias, líneas de acción, así como de los proyectos o programa y los instrumentos de gestión y gobernanza que se utilizarán con la finalidad de cumplir el objetivo general del presente programa que es mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio de Penjamillo.

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
1. Incentivar a permanencia y atracción de habitantes al municipio de manera sustentable y promoviendo el desarrollo social	1.1. Promover fuentes de empleo que coincidan y pacten con los egresados de las instituciones académicas que ofrece el municipio a nivel medio superior.	1.1.1. Promocionar al municipio y sus reservas territoriales para la creación de un parque agroindustrial.	Proyectar y ejecutar una zona agroindustrial en el municipio.	- Programa Operativo Anual - Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. - Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).
		1.2.1. Crear asociaciones o cooperativas para la venta de productos agrícolas procesados y semiprocesados.	Elaborar un proyecto para la creación de asociaciones o cooperativas para la venta de productos agrícolas procesados y semiprocesados.	- Programa Operativo Anual. - Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
	1.2. Impulsar el desarrollo del campo en el municipio de manera sostenible y con perspectiva social.	1.2.2. Apoyar con financiamiento y créditos a través de las diferentes ventanillas del ámbito estatal y federal (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del estado de Michoacán, Secretaría de Desarrollo Económico del estado de Michoacán a través de SIFINANCA).	Crear un Programa de asistencia técnica y económica para que los agricultores accedan a créditos y seguros agrícolas.	- Programa Operativo Anual. - Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
		1.2.3. Elaborar un Programa de prácticas agrícolas que minimicen la erosión del suelo y reduzcan el uso de productos químicos.	Elaborar un Programa de prácticas agrícolas que minimicen la erosión del suelo y reduzcan el uso de productos químicos.	- Programa Operativo Anual. - Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
1.3. Mitigar la inflación local mediante el aseguramiento de servicios.	1.3.1. Construcción de un mercado municipal de compra-venta de productos de la canasta básica.	Proyectar y ejecutar la construcción un mercado municipal.	- Programa Operativo Anual - Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. - Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).	
2. Consolidar armonidad al interior del municipio al igual que genera la infraestructura necesaria para la operación económica.	2.1. Mantener y reparar la infraestructura vial prioritaria	2.1.1. Rehabilitar la red carretera existente en el municipio, para revertir su nivel de deterioro, para reducir costos de operación y brindar mayor seguridad a la población.	Programa de rehabilitación de la red carretera existente.	- Programa Operativo Anual - Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. - Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).
		2.2.1. Rehabilitación de la infraestructura vial interna de las localidades del municipio con base en las necesidades de cada localidad.	Programa de rehabilitación de la infraestructura vial interna de las localidades del municipio con base en las necesidades de cada localidad.	- Programa Operativo Anual - Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. - Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). - Programa de Mejoramiento Urbano (Federal).

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

	2.3. Construir vialidades alternativas para el tránsito pesado.	2.3.1. Construir un libramiento vial entre la Carretera Ziquitaro- Penjamillo, Carretera Penjamillo- Tirimácuaro con la Carretera estatal Cuitzeo-Zináparo.	Proyectar y ejecutar la construcción de un libramiento vial entre la Carretera Ziquitaro- Penjamillo, Carretera Penjamillo- Tirimácuaro con la Carretera estatal Cuitzeo-Zináparo.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). 	
		2.3.2. Construir un distribuir vial entre la calle Vasco de Quiroga y la Carretera estatal Cuitzeo-Zináparo.	Proyectar y ejecutar la construcción de un distribuir vial entre la calle Vasco de Quiroga y la Carretera estatal Cuitzeo-Zináparo	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). 	
Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza	
2. Consolidar la movilidad al interior de municipio al igual que generar la infraestructura necesaria para la expansión económica.	2.3. Construir vialidades alternativas para el tránsito pesado.	2.3.3. Construir una vialidad entre las Localidades de Ziquitaro y La Garza.	Proyectar y ejecutar la construcción de una vialidad entre las Localidades de Ziquitaro y La Garza.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). 	
	2.4. Impulsar sistemas integrales de movilidad urbana, interurbana y rural en el municipio.	2.4.1. Promover el crecimiento del transporte público interurbano y rural.	Promover el crecimiento del transporte público interurbano y rural.		<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual (Estatal). Inversión iniciativa privada.
		2.4.2. Colocar señalética en las principales vialidades del municipio.	Colocar señalética en las principales vialidades del municipio.		<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).
		2.4.3. Elaborar un reglamento de tránsito municipal impulsando la movilidad y seguridad vial en el municipio.	Emilir un reglamento de tránsito municipal impulsando la movilidad y seguridad vial en el municipio.		<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
		2.4.4. Construir una Terminal de Autobuses.	Proyectar y ejecutar la construcción de una Terminal de Autobuses.		<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Inversión iniciativa privada.
	Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
2. Consolidar la movilidad al interior del municipio al igual que generar la infraestructura necesaria para la expansión económica.	2.5. Favorecer los medios de transporte alternativo	2.5.1. Fomentar la cultura de la movilidad urbana sustentable, respetando la pirámide de movilidad con la finalidad de mejorar las condiciones de seguridad vial.	Elaborar un Programa de educación vial que fomente la cultura de la movilidad urbana sustentable, respetando la pirámide de movilidad con la finalidad de mejorar las condiciones de seguridad vial.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. 	
		2.5.2. Construir una ciclovia nueva que comience del Centro de la Cabecera Municipal y conecte con la ciclovia existente (Localidad de Arroyuelos al Entronque con Carretera Estatal Zináparo-Cuitzeo).	Proyectar y ejecutar la construcción de una ciclovia nueva que comience del Centro de la Cabecera Municipal y conecte con la ciclovia existente (Localidad de Arroyuelos al Entronque con Carretera Estatal Zináparo-Cuitzeo).	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). 	

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza	
3. Conservar, proteger, mitigar y garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales.	3.1. Promover la educación ambiental.	3.1.1. Crear un programa de educación ambiental para escuelas de nivel básico.	Elaborar un programa de educación ambiental para escuelas de nivel básico.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Programa Regresa a clases con un árbol (Federal). Programa De escuela limpia a escuela sustentable (Federal). 	
		3.1.2. Plantear e implementar campañas de limpieza de los cuerpos de agua en el municipio, así como de los tiraderos ilegales.	Plantear e implementar campañas de limpieza de los cuerpos de agua en el municipio, así como de los tiraderos ilegales	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Programa Operativo Anual. 	
		3.1.3. Realizar campañas de concientización, educación y de esterilización y vacunación de la fauna feral.	Realizar campañas de concientización, educación y de esterilización y vacunación de la fauna feral.	<ul style="list-style-type: none"> Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. 	
	3.2. Reforestar zonas prioritarias para conservación.	3.2.1. Promover la reforestación y la restauración de áreas deforestadas.	Elaborar un programa anual de reforestación y restauración de áreas deforestadas.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Programa Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar (Federal). 	
			3.3. Reconocer posibles riesgos a la población del municipio.	3.3.1. Establecer y aplicar el atlas de riesgo municipal	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar el atlas de riesgo municipal Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
	3.3. Reconocer posibles riesgos a la población del municipio.	3.3.2. Reubicar el tiradero a cielo abierto de residuos sólidos urbanos, debido a que es un riesgo sanitario y ambiental	Regularizar y posteriormente elaborar un programa de clausura del tiradero a cielo abierto de residuos sólidos urbanos conforme a la NOM-083-SEMARNAT-2003.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Programa Operativo Anual. 	
			3.3.3. Emitir un reglamento de construcción para municipio.	Emitir un reglamento de construcción para municipio.	<ul style="list-style-type: none"> Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
3. Conservar, proteger, mitigar y garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales.	3.5. Prevenir, monitorear, mitigar y compensar el mal manejo de residuos	3.5.4. Restauración de áreas degradadas por residuos.	Elaborar un plan de restauración de áreas degradadas por residuos.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
		3.5.5. Clausurar el tiradero a cielo abierto de residuos sólidos urbanos conforme a la NOM-083-SEMARNAT-2003.	Regularizar y posteriormente elaborar un programa de clausura del tiradero a cielo abierto de residuos sólidos urbanos conforme a la NOM-083-SEMARNAT-2003.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
		3.5.6. Construir un centro de transferencia municipal de residuos sólidos urbanos.	Proyectar y ejecutar la construcción de Centro de Transferencia Municipal de Residuos Sólidos Urbanos.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).
		3.5.7. 7. Adecuar la infraestructura existente del rastro municipal ubicado en la calle Francisco I. Madero s/n Colonia Centro, además de capacitar al personal para un correcto manejo de residuos.	Adecuar la infraestructura existente del rastro municipal y capacitar al personal para un correcto manejo de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).
			Proyectar y ejecutar la reubicación de rastro municipal.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).
		3.5.8. Elaborar y emitir un reglamento municipal de residuos sólidos urbanos.	Emitir un reglamento municipal de residuos sólidos urbanos.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
3. Conservar, proteger, mitigar y garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales.	3.6. Manejar de forma eficiente el recurso hídrico.	3.6.1. Elaborar un programa que fomente las prácticas de agricultura de conservación y técnicas de riego.	Elaborar un programa que fomente las prácticas de agricultura de conservación y técnicas de riego.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. <u>Fomento a la Agricultura - Tecnificación del Riego (Federal).</u>
		3.6.2. Supervisar y capacitar las juntas locales que manejan el recurso hídrico.	Elaborar un programa para capacitar las juntas locales que manejan el recurso hídrico	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
		3.6.3. Implementar sistemas de tratamiento y reutilización de aguas residuales.	Proyectar y ejecutar la construcción de sistemas de tratamiento y reutilización de aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (Federal).
		3.6.4. Monitorear y controlar la calidad del agua y la extracción de recursos hídricos.	<p>Programa de potabilización del agua para consumo doméstico.</p> <p>Elaborar un programa que fomente las prácticas de agricultura de conservación y técnicas de riego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. <u>Fomento a la Agricultura - Tecnificación del Riego (Federal).</u>
Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
3. Conservar, proteger, mitigar y garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales.	3.6. Manejar de forma eficiente el recurso hídrico.	3.6.5. Establecer regulaciones y políticas que protejan los recursos hídricos y promuevan su uso sostenible, integrándolo al <i>Programa Hídrico con visión al 2030 del Estado de Michoacán.</i>	Regularización de las descargas de drenaje del municipio.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
			Proyectar y ejecutar la construcción de sistemas de tratamiento y reutilización de aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (Federal).
			Elaborar un Programa que fomente las prácticas de agricultura de conservación y técnicas de riego.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. <u>Fomento a la Agricultura - Tecnificación del Riego (Federal).</u>
		3.6.6. Mejorar y mantener la infraestructura de suministro y tratamiento de agua.	Programa de mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de agua.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Federal). Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (Federal).
			Elaborar un proyecto para levantamiento y geolocalización de tomas de agua domiciliada en la cabecera municipal.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza	
3. Conservar, proteger, mitigar y garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales.	3.6. Manejar de forma eficiente el recurso hídrico.	3.6.6. Mejorar y mantener la infraestructura de suministro y tratamiento de agua.	Elaborar un proyecto para levantamiento y geolocalización de tomas de agua domiciliada en conjunto con las juntas locales de agua potable de las localidades rurales.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. 	
			Proyectar y ejecutar la construcción de sistemas de tratamiento y reutilización de aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (Federal). 	
	3.7. Fomentar prácticas agrícolas eficientes y sostenibles	3.7.1. Motivar la diversificación de productos agrícolas y el cultivo de especies locales con base en criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social del municipio.	Elaborar un Programa que fomente las prácticas de agricultura de conservación y técnicas de riego.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fomento a la Agricultura - <u>Tecnificación del Riego (Federal)</u>. 	
			Elaborar un Programa de prácticas agrícolas que minimicen la erosión del suelo y reduzcan el uso de productos químicos	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. 	
	3.8. Proteger áreas de recarga, manantiales y presas.	3.8.1. Desarrollar planes de adaptación al cambio climático que consideren la disponibilidad de agua.	Elaborar un programa anual de reforestación y restauración de áreas deforestadas.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. 	
			3.8.2. Promover la reforestación y la gestión sostenible de tierras en las zonas de recarga.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Programa Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar (Federal) 	
	3. Conservar, proteger, mitigar y garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales.	3.8. Proteger áreas de recarga, manantiales y presas.	3.8.3. Proteger las zonas de recarga de los mantos acuíferos (manantiales y presas).	Crear un programa de vigilancia permanente.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Fondo Ambiental del Estado.
			3.8.4. Evitar la urbanización de las zonas de recarga de los mantos acuíferos (manantiales y presas).	Evitar emitir Licencias de Uso de Suelo en las zonas consideradas zonas de recarga	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Programa Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar (Federal)
			3.8.5. Evitar el cambio de uso de suelo de las zonas de recarga de los mantos acuíferos (manantiales y presas).	Crear un programa de vigilancia permanente.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Fondo Ambiental del Estado.
		3.9. Regular los sitios de extracción de materiales pétreos.	3.9.1. Regularizar los bancos de materiales pétreos	Crear un programa de regularización de los bancos de materiales pétreos en convenio entre los propietarios, H. Ayuntamiento y Secretaría del Medio Ambiente del Estado.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Fondo Ambiental del Estado.
Crear un plan de Incentivos fiscales municipales para promover, fomentar e incentivar la extracción y aprovechamiento de materiales pétreos de manera sostenible.				<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. 	
3.9.3. Restauración ecológica de los sitios abandonados de extracción y aprovechamiento de materiales pétreos.			Elaborar un programa anual de reforestación y restauración de áreas deforestadas.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. 	
				<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Programa Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar (Federal) 	

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
4. Consolidar a Penjamillo como un municipio político atendiendo a las necesidades de la población de manera puntual.	4.1. Fomentar la interrelación dentro de las localidades rurales de Penjamillo	4.1.1. Construcción de calles requeridas en las localidades del Guayabo, Los Fresnos, Patambarillo, Patámbaro, San Isidro, Ziquitaro, San Antonio Carupo, Mezquite de Hernández, La Cuestita, Palo blanco, la Tepuza, la Peña y los Otates.	Ejecutar y proyectar la construcción de infraestructura vial interna de las localidades del municipio con base en las necesidades de cada localidad.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Mejoramiento Urbano (Federal).
		4.1.2. Rehabilitar las calles de las localidades de Los Fresnos, La Poma, El Guayabo, Zerecuato, El Colorado, San Antonio Carupo, Arroyuelos, La Luz, Guándaro, San José de Rábago, San Isidro, Patambarillo y Patámbaro.	Programa de rehabilitación de la infraestructura vial interna de las localidades del municipio con base en las necesidades de cada localidad.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Mejoramiento Urbano (Federal).
		4.1.3. Rehabilitar y dar mantenimiento al servicio de alumbrado público de las localidades.	<p>Proyecto para el levantamiento con georreferenciación del alumbrado público en el municipio, así como de sus características y estado.</p> <p>Mejoramiento de alumbrado público en el municipio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Mejoramiento Urbano (Federal).

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
4. Consolidar a Penjamillo como un municipio político atendiendo a las necesidades de la población de manera puntual.	4.1. Fomentar la interrelación dentro de las localidades rurales de Penjamillo.	4.1.4. Construir la red de drenaje de El Guayabo, Mezquite de Hernández, La Cuestita, Palo blanco, la Tepuza, la Peña y los Otates.	Ejecutar y proyectar la construcción de la red de drenaje de El Guayabo, Mezquite de Hernández, La Cuestita, Palo blanco, la Tepuza, la Peña y los Otates.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Federal).
		4.1.5. Rehabilitar la red de agua potable de las localidades de Patambarillo, Patámbaro, San Isidro, El Colorado, Zerecuato, El Jacal, Vado Nuevo, Los Fresnos, Ziquitaro, La Poma, San Antonio Carupo, El Guayabo y El Cocuno.	<p>Programa de mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de suministro de agua.</p> <p>Programa de potabilización del agua para consumo doméstico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Federal). Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
		4.1.6. Rehabilitar la red de drenaje y saneamiento de las localidades de Patambarillo, Patámbaro, San Isidro, El Colorado, Zerecuato, El Jacal, Vado Nuevo y los Fresnos.	<p>Mejoramiento de la red hidráulica de las localidades rurales.</p> <p>Proyectar y ejecutar la construcción de sistemas de tratamiento y reutilización de aguas residuales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (Federal).
				<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
4. Consolidar a Perjamillo como un municipio policéntrico atendiendo a las necesidades de la población de manera puntual.	4.1. Fomentar la interrelación dentro de las localidades rurales de Perjamillo.	4.1.6. Rehabilitar la red de drenaje y saneamiento de las localidades de Patambarillo, Patámbaro, San Isidro, El Colorado, Zerecuato, El Jacal, Vado Nuevo y Los Fresnos.	Regularización de las descargas de drenaje de las localidades rurales.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
		4.1.7. Rehabilitar los centros de salud de La Poma y Zerecuato (El Colorado), y dotar de medicamentos a los centros de salud de Ansihuácuaro, Patambarillo, San Antonio Carupo, Ziquitaro y Santa fe del Río	Elaborar un proyecto para levantamiento y geolocalización del drenaje en conjunto con las juntas locales de agua potable de las localidades rurales.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
	4.4. Consolidar la infraestructura urbana de la cabecera municipal		Rehabilitación de los Centros de Salud de La Poma y Zerecuato (El Colorado).	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual (Estatal). Programa IMSS-Bienestar (Federal).
		4.4.1. Rehabilitar la infraestructura urbana existente.	Programa de abastecimiento de insumos de los Centros de Salud Ansihuácuaro, Patambarillo, San Antonio Carupo, Ziquitaro y Santa fe del Río	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual (Estatal). Programa IMSS-Bienestar (Federal).

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
4. Consolidar a Perjamillo como un municipio policéntrico atendiendo a las necesidades de la población de manera puntual.	4.4. Consolidar la infraestructura urbana de la cabecera municipal	4.4.1. Rehabilitar la infraestructura urbana existente.	Programa de rehabilitación de la infraestructura urbana existente.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).
			Mejoramiento de la infraestructura educativa en el municipio.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).
			Ampliación de las instalaciones del plantel del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).
			Mejoramiento de la red hidráulica de la cabecera municipal.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Federal). Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (Federal).

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
4. Consolidar a Peñajamillo como un municipio policéntrico atendiendo a las necesidades de la población de manera puntual.	4.4. Consolidar la infraestructura urbana de la cabecera municipal	4.4.1. Rehabilitar la infraestructura urbana existente.	Programa de mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de suministro de agua.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (Federal). Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (Federal).
			Mantenimiento al Centro de Salud de la cabecera municipal.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual (Estatal). Programa IMSS Bienestar (Federal).
		4.4.2. Crear infraestructura urbana necesaria.	Programa de abastecimiento de insumos al Centro de Salud de la cabecera municipal.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual (Estatal). Programa IMSS-Bienestar (Federal).
			Crear infraestructura urbana necesaria.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Mejoramiento Urbano (Federal).
			Regularización de las descargas de drenaje del municipio.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
4. Consolidar a Peñajamillo como un municipio policéntrico atendiendo a las necesidades de la población de manera puntual.	4.5. Consolidar la infraestructura rural de las localidades Ziquitaro, Santa Fe del Río, Patambarillo, Anshuácuaro, San Antonio Carupo, Zerecuato y el Guayabo (poli-centros)	4.5.1. Crear la infraestructura rural necesaria.	Crear la infraestructura rural necesaria.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).
			Regularización de las descargas de drenaje del municipio.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal.
			Crear Programa de regularización de predios ejidales y comunales.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual. Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Programa para Regularizar Asentamientos Humanos (Federal).
			Rehabilitación de las instalaciones de la Telesecundaria de la localidad de Ziquitaro.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Mejoramiento de Escuelas (Federal). Programa La Escuela es Nuestra (Federal).

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
4. Consolidar a Penjamillo como un municipio policéntrico atendiendo a las necesidades de la población de manera puntual.	4.5. Consolidar la infraestructura rural de las localidades Ziquitaro, Santa Fe del Río, Patambarillo, Ansihuácuaro, San Antonio Carupo, Zerecuato y el Guayabo (poli-centros)	4.5.1. Crear la infraestructura rural necesaria.	Reconstrucción de la Escuela Primaria Rural Federal de la localidad del Guayabo.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Mejoramiento de Escuelas (Federal).
			Construcción de la Telesecundaria de la localidad del Guayabo.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Mejoramiento de Escuelas (Federal). Programa La Escuela es Nuestra (Federal)
		4.5.2. Dar mantenimiento al equipamiento rural.	Rehabilitación de equipamiento rural	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).
Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Proyecto	Instrumentos de Gestión y Gobernanza
4. Consolidar a Penjamillo como un municipio policéntrico atendiendo a las necesidades de la población de manera puntual.	4.5. Consolidar la infraestructura rural de las localidades Ziquitaro, Santa Fe del Río, Patambarillo, Ansihuácuaro, San Antonio Carupo, Zerecuato y el Guayabo (poli-centros)	4.5.3. Construir centros de educación medios superiores necesarios para las escuelas existentes.	Ampliación de las instalaciones del plantel del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM). Programa de Mejoramiento de Escuelas (Federal). Programa La Escuela es Nuestra (Federal)
			Construir centros de educación media superiores (Telebachilleratos) necesarios para las escuelas existentes.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Operativo Anual Ley Municipal Ingresos y Egresos para el año fiscal. Fondo de Aportaciones Estatales para la Infraestructura de los Servicios Públicos Municipales (FAEISPUM).

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

A través de sistemas colaborativos y de coordinación, se evidencia la participación conjunta de los tres niveles de gobierno en la ejecución de proyectos públicos. En virtud de dar cumplimiento a las estrategias establecidas, así como de sus proyectos durante la vigencia del presente programa, en las que se llevarán a cabo mediante Acciones Conjuntas entre las Entidades Federales, Estatales y Municipales involucradas, abarcando cada uno de los ámbitos de influencia del actual Programa y con el objetivo de alcanzar una mayor uniformidad en las operaciones, tal y como se muestra en las tablas mostradas con anterioridad en las cuales señalan los Programas Presupuestales, Aportaciones entre otros, los cuales tiene normatividad, requerimientos específicos, reglas de operación, todos ellos de acuerdo al tipo de proyecto, y que el Ayuntamiento debe cumplir para acceder a dichos recursos.

5.3 Monitoreo y evaluación

Para garantizar la eficacia, eficiencia y sostenibilidad del presente programa municipal de desarrollo urbano en los plazos que se establecen en el mismo, en este apartado se definirán los indicadores que reflejarán si el presente PMDU está cumpliendo con su finalidad.

Seguimiento y control programático y presupuestal.	Programático:	Programar (calendarizar de manera anual) los proyectos, plazos, responsabilidades y financiamiento necesario para su cumplimiento.
	Presupuesto:	Elaborar por cada proyecto un presupuesto detallado que incluya costos de personal, materiales, equipo, servicios, entre otros gastos relacionados.
Seguimiento y control físico-financiero.	Asignación de Recursos:	Durante esta etapa se deberá presupuestar el costo de los proyectos que se realizarán durante el año fiscal, a través del Programa Operativo Anual del municipio, esto para que se asignen los recursos necesarios para cumplir con las metas establecidas en el presente Programa.
	Seguimiento Físico:	Aquí se establecerán indicadores de desempeño para medir de manera integral el progreso físico de los proyectos. Las Direcciones encargadas de operar este Programa deben de tener reuniones de trabajo con regularidad con el Comité Municipal de Desarrollo Urbano para asegurar que las acciones o proyectos según lo planteado se estén llevando a cabo.
	Seguimiento Financiero:	Periódicamente se deberá revisar el presupuesto asignando por proyecto para comparar los costos reales con los presupuestados.
Seguimiento y control de la operación.	Informes y Comunicación:	El Comité Municipal de Desarrollo Urbano deberá generar un informe anual que resuma el progreso físico y financiero del cumplimiento de los objetivos, estrategias, acciones y/o proyectos contemplados en el Programa, dicho informe deberá ser dado a conocer a todas las partes interesadas, incluyendo funcionarios municipales, a los habitantes de Penjamillo y otros actores relacionados con el Programa.
	Sistema de Información:	Para poder monitorear el cumplimiento del Programa el Comité Municipal de Desarrollo Urbano, así como las entidades municipales involucradas deberán implementar un sistema de información que les permita monitorear en tiempo real el avance del Programa, utilizando herramientas tecnológicas para facilitar la recopilación y análisis de datos.
	Evaluación y Ajustes:	Anualmente el Comité Municipal de Desarrollo Urbano deberá realizar una evaluación para determinar si el presente programa está alcanzando sus objetivos primordiales, y de ser necesario ajustar el presupuesto según sea necesario, esto en función de los resultados obtenidos.
	Participación Ciudadana:	Hacer participe a los ciudadanos del municipio de Penjamillo en el seguimiento y control del programa, su avance, las metas a las cuales se han cumplido, fomentando la transparencia y la rendición de cuentas.

5.3.1. Seguimiento y control programático y presupuestal.

En este apartado se describirá la coherencia entre las acciones planificadas y las programadas mediante la alineación con diversas fuentes de financiamiento, es decir el Ayuntamiento a través de sus Direcciones planificarán presupuestalmente cada año con su programa operativo anual su programa presupuestal para llevar a cabo los proyectos definidos en el presente programa priorizando aquellos de acuerdo a su criterio vinculado al presente programa; algunas estrategias, acciones o proyectos dentro del presente programa su financiamiento no es únicamente municipal puede existir los casos donde existe tanto aportaciones estatales como federales todo esto depende de la capacidad del municipio para tener una buena coordinación, participación y colaboración con las dependencias encargadas en la materia, así como bien definidas las acciones que debe emprender.

5.3.2. Seguimiento y control físico-financiero.

En esta sección se ofrecerá el proceso para cumplir con los objetivos, estrategias acciones y/o proyectos y su eficacia dentro del presente programa, con la finalidad de alcanzar las metas establecidas de manera eficiente y efectiva, con el presupuesto asignado para ello.

Una vez asignado el presupuesto de los proyectos que se van a llevar a cabo en el año fiscal correspondiente los actores involucrados en el cumplimiento del presente programa, deberán definir los indicadores con los que se trabajarán con el fin de evaluar de manera general el avance físico de los proyectos contemplados en el Programa. Las direcciones responsables de la ejecución de este Programa deben mantener reuniones periódicas con el comité municipal de desarrollo urbano para garantizar la ejecución efectiva de las acciones o proyectos conforme a lo planificado.

Para controlar financieramente el cumplimiento de este Programa se deberán realizar de manera regular una revisión del presupuesto asignado a cada proyecto, y de ser necesario modificar el presupuesto con su respectiva justificación con el fin de contrastar los costos efectivos con los estimados.

5.3.3. Seguimiento y control de la operación.

Supervisar y mantener bajo control la ejecución de un programa de desarrollo urbano son elementos fundamentales para asegurar el logro exitoso y eficiente de los proyectos y actividades planificadas, para llevar a cabo lo anterior se deberán contemplara diferentes herramientas, como:

- A través de **informes anuales** donde el comité municipal de desarrollo urbano resuma el progreso tanto en términos físicos como financieros hacia la consecución de los objetivos, estrategias, acciones y/o proyectos establecidos en el Programa. Este informe debe ser compartido con todas las partes interesadas, incluyendo funcionarios municipales, residentes de Penjamillo y otros actores relacionados con el Programa.
- Mediante **las tecnologías de información** que posibilite la vigilancia en tiempo real del progreso del Programa. Se utilizarán herramientas tecnológicas para agilizar la recopilación y el análisis de datos, esto con el fin de supervisar el cumplimiento del Programa.
- Cada año, el comité municipal de desarrollo urbano en coordinación con el encargado del desarrollo urbano del ayuntamiento y el IMPLAN llevaran a cabo una **evaluación** para determinar si el programa actual está logrando sus objetivos principales. En caso necesario, se realizarán **ajustes** presupuestarios en función de los resultados obtenidos.
- **Integrar** a los residentes del municipio de Penjamillo **en la supervisión y gestión del programa**, proporcionándoles información continua sobre su progreso y los éxitos obtenidos, promoviendo la transparencia y la responsabilidad.

5.3.1.(Sic). Seguimiento y control programático y presupuestal.

En este apartado se describirá la coherencia entre las acciones planificadas y las programadas mediante la alineación con diversas fuentes de financiamiento, es decir el Ayuntamiento a través de sus Direcciones planificarán presupuestalmente cada año con su programa operativo anual su programa presupuestal para llevar a cabo los proyectos definidos en el presente programa priorizando aquellos de acuerdo a su criterio vinculado al presente programa; algunas estrategias, acciones o proyectos dentro del presente programa su financiamiento no es únicamente municipal puede existir los casos donde existe tanto aportaciones estatales como federales todo esto depende de la capacidad del municipio para tener una buena coordinación, participación y colaboración con las dependencias encargadas en la materia, así como bien definidas las acciones que debe emprender.

5.3.2.(Sic). Seguimiento y control físico-financiero.

En esta sección se ofrecerá el proceso para cumplir con los objetivos, estrategias acciones y/o proyectos y su eficacia dentro del presente programa, con la finalidad de alcanzar las metas establecidas de manera eficiente y efectiva, con el presupuesto asignado para ello.

Una vez asignado el presupuesto de los proyectos que se van a llevar a cabo en el año fiscal correspondiente los actores involucrados en el cumplimiento del presente programa, deberán definir los indicadores con los que se trabajarán con el fin de evaluar de manera general el avance físico de los proyectos contemplados en el Programa. Las direcciones responsables de la ejecución de este Programa deben mantener reuniones periódicas con el comité municipal de desarrollo urbano para garantizar la ejecución efectiva de las acciones o proyectos conforme a lo planificado.

Para controlar financieramente el cumplimiento de este Programa se deberán realizar de manera regular una revisión del presupuesto asignado a cada proyecto, y de ser necesario modificar el presupuesto con su respectiva justificación con el fin de contrastar los costos efectivos con los estimados.

5.3.3.(Sic). Seguimiento y control de la operación.

Supervisar y mantener bajo control la ejecución de un programa de desarrollo urbano son elementos fundamentales para asegurar el logro exitoso y eficiente de los proyectos y actividades planificadas, para llevar a cabo lo anterior se deberán contemplar diferentes herramientas, como:

- A través de **informes anuales** donde el comité municipal de desarrollo urbano resuma el progreso tanto en términos físicos como financieros hacia la consecución de los objetivos, estrategias, acciones y/o proyectos establecidos en el Programa. Este informe debe ser compartido con todas las partes interesadas, incluyendo funcionarios municipales, residentes de Penjamillo y otros actores relacionados con el Programa.
- Mediante **las tecnologías de información** que posibilite la vigilancia en tiempo real del progreso del Programa. Se utilizarán herramientas tecnológicas para agilizar la recopilación y el análisis de datos, esto con el fin de supervisar el cumplimiento del Programa.
- Cada año, el comité municipal de desarrollo urbano en coordinación con el encargado del desarrollo urbano del ayuntamiento y el IMPLAN llevaran a cabo una **evaluación** para determinar si el programa actual está logrando sus objetivos principales. En caso necesario, se realizarán **ajustes** presupuestarios en función de los resultados obtenidos.
- **Integrar** a los residentes del municipio de Penjamillo **en la supervisión y gestión del programa**, proporcionándoles información continua sobre su progreso y los éxitos obtenidos, promoviendo la transparencia y la responsabilidad.

Indicador	Descripción	Unidad de medida
Proyectos del programa ejecutados	El porcentaje o número de proyectos que se ejecutan anualmente, para dar cumplimiento al presente programa.	Porcentaje
Cobertura municipal de servicios de agua potable	La población total que habita en viviendas particulares, cuánto porcentaje de esa población cuenta con el servicio de agua potable.	Porcentaje
Cobertura municipal de servicios de alcantarillado	La población total que habita en viviendas particulares, cuánto porcentaje de esa población cuenta con el servicio alcantarillado.	Porcentaje
Población con carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda.	Se considera como población con carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda a las personas que residan en viviendas que presenten, al menos, una de las siguientes características: a) El agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa; o bien, el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante. b) No cuentan con servicio de drenaje, o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta. c) No disponen de energía eléctrica. d) El combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea.	Porcentaje
Condición de implementación de políticas y/o programas de movilidad.	Este indicador se basa en puntajes, contempla si las entidades federativas implementan políticas y/o programas de movilidad de trece tipos (variables).	Puntaje
Porcentaje del Atlas Municipal de Riesgos que ha sido elaborado.	Porcentaje del Atlas Municipal de Riesgos que ha sido elaborado.	Porcentaje
Deforestación Bruta	La deforestación es un proceso de pérdida de superficie forestal (bosques y vegetación) por causas inducidas o naturales, lo cual implica que una zona de ser para uso forestal cambia a cualquier otro uso para actividades humanas ya sea agrícolas o desarrollo de asentamientos humanos.	Deforestación por Hectáreas por año (ha/año).
Porcentaje de la población de 15 a 59 años por sexo y condición de actividad económica	Muestra la proporción de la población económicamente activa y el tipo de actividad económica que desempeñan.	Porcentaje
Promedio diario de residuos sólidos urbanos (RSU) recolectados por municipio (kg)	Es la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos recolectados.	Kg
Cantidad promedio diaria de materiales reciclables recibidos (kilogramos)	Se trata de la cantidad de material que reciben los municipios en centros de acopia de reciclaje.	Kg

"Versión digital de consulta, carece de valor legal (artículo 8 de la Ley del Periódico Oficial)"

Transitorio PMDU de Penjamillo

PRIMERO.- La presente publicación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Penjamillo es un abreviado de la versión completa, esta podrá consultarse en el H. Ayuntamiento de Penjamillo y en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Movilidad del Estado (SEDUM).

FIRMAS DE CONFORMIDAD

C. Tzitziqui Noyrette Peña Belmonte, Presidenta del H. Concejo Municipal de Penjamillo.- Biol. L.C.F. Dora Patricia Zamora Fabián, Síndica del Concejo Municipal.- Lic. Israel Negrete Rivero, Regidor del Concejo Municipal.- L.E. Rosa Esther Hernández Delgado, Regidora del Concejo Municipal.- Lic. María de los Dolores Cázares López, Regidora del Concejo Municipal.- C. Soledad Núñez Cornejo, Regidora del Concejo Municipal, Mtra. Maribel Juárez Blanquet.- Regidora del Concejo Municipal, Lic. Brenda Garnica Meza, Regidora del Concejo Municipal.- Ing. Gael Obed Tabares Contreras, Regidor del Concejo Municipal.(Firmados).

COPIA SIN VALOR LEGAL